باستان شناسی ایران

از دوران پارینه سنگی تا شاهنشاهی هخامنشی

راجر متیوز و حسن فاضلی نشلی

برگردان: جواد حسین زاده ساداتی و اشکان اولی پوریان

تصویرگر: اِمی ریچاردسون

موزه ملی ایران
Iran National Museum

/ ۱۴۰۴

به نام خداوند جان و خرد

باستان شناسی ایران از دوران پارینه سنگی تا پایان هخامنشی

راجر متیوز و حسن فاضلی نشلی

برگردان:

جواد حسین زاده ساداتی و اشکان اولی پوریان

۱۴۰۴

سرشناسه	:	متیوز، راجر Matthews, Roger, Dr.
عنوان و نام پدیدآور	:	باستان‌شناسی ایران از دوران پارینه‌سنگی تا پایان هخامنشی/ راجر متیوز، حسن فاضلی‌نشلی؛ برگردان جواد حسین‌زاده‌ساداتی، اشکان اولی پوریان؛ ویراستار ام‌البنین غفوری؛ طرح و اجرا ام‌البنین غفوری
مشخصات نشر	:	تهران: موزه ملی ایران، ۱۴۰۴.
مشخصات ظاهری	:	۸۷۶ ص.: مصور (بخشی رنگی)؛ ۲۲ × ۲۹ س‌م.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۹۳۵۶۳-۵-۷
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	عنوان اصلی: The Archaeology of Iran: from the Palaeolithic to the Achaemenid Empire, 2022.
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۶۷۶ - ۸۵۰.
یادداشت	:	نمایه
موضوع	:	حفاری‌ها (باستان شناسی) -- ایران -- تاریخ Excavations (Archaeology) -- Iran -- History
موضوع	:	ایران -- آثار تاریخی Iran -- Antiquities
موضوع	:	گروه‌های اعزامی باستان‌شناسی -- ایران -- تاریخ Archaeological expeditions -- Iran -- History
شناسه افزوده	:	فاضلی نشلی، حسن، ۱۳۴۲- Fazeli Nashli, Hasan
شناسه افزوده	:	حسین‌زاده ساداتی، جواد، ۱۳۶۴-، مترجم
شناسه افزوده	:	پوریان، اشکان، ۱۳۶۹ - ، مترجم
شناسه افزوده	:	غفوری، ام‌البنین، ۱۳۵۵
شناسه افزوده	:	موزه ملی ایران
رده‌بندی کنگره	:	DSR۴۶
رده‌بندی دیویی	:	۹۵۵/۰۴۳
شماره کتاب‌شناسی ملی	:	۱۰۱۵۷۷۵۸

باستان‌شناسی ایران از دوران پارینه‌سنگی تا پایان هخامنشی

نگارندگان	:	راجر متیوز و حسن فاضلی‌نشلی
برگردان به فارسی	:	جواد حسین‌زاده ساداتی و اشکان اولی پوریان
تصویرگر	:	اِمی ریچاردسون
ویراستار	:	ام‌البنین غفوری
ویراستار متن اصلی	:	جواد حسین‌زاده ساداتی
برگردان نقشه‌ها به فارسی		محمدرضا رکنی
طرح و اجرا	:	ام‌البنین غفوری
طراحی جلد	:	نیما فکورزاده
ناشر	:	موزه ملی ایران
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۹۳۵۶۳-۵-۷
نوبت چاپ	:	چاپ اول، ۱۴۰۴
شمارگان	:	۲۰۰
ناظر فنی چاپ	:	موسسه بلوط نقره‌ای
نشانی	:	تهران، خیابان امام‌خمینی، ابتدای خیابان سی تیر، خیابان هانری رولن، پلاک ۱، موزه ملی ایران.
تلفن	:	۶۶۷۰۲۰۶۲ _ ۰۲۱
تارنما	:	http://irannationalmuseum.ir/fa/

فهرست مطالب

۱. باستان‌شناسی دوره‌های اولیه ایران: چشم‌اندازهای گذشته برای عصر حاضر ۳۱
باستان‌شناسی ایران به عنوان یک رشته پژوهشی ۳۱
ویژگی‌های خاص ایران: سرزمین «گوناگونی‌های منشوروار» ۳۳
این کتاب در مورد چیست؟ چشم‌انداز، زمینه و موضوع ۳۵
مخاطبان این کتاب چه کسانی هستند؟ ۳۷

۲. جغرافیای ایران: سرزمین، زیست‌محیط و بوم‌شناسی ۳۹
معرفی ایران: چشم اندازهای گوناگون و دشوار ۳۹
محدوده‌ها و منطقه‌های ایران: بسترهای برهم‌کنش انسان و زیست‌محیط ۴۶
مناطق پست خوزستان ۴۶
کوه‌های زاگرس ۴۸
بلندی‌های شمالی ۵۱
مناطق بلند شرقی ۵۳
حوضه مرکزی ۵۴
مسیرهای ارتباطی: راه زمین و دریا ۵۵
اقلیم، زیست‌محیط و برهمکنش‌های انسانی: چالش ایران ۵۷

۳. رویکردهای مختلف به گذشته ایران: تاریخچه‌ای از پژوهش‌های باستان‌شناسی ۵۹
مدارک کلیدی ۵۹
زایش و کودکی دشوارِ باستان‌شناسی ایران: ۱۹۳۰-۱۸۰۰ میلادی / ۱۳۰۹-۱۲۷۹ خورشیدی ۵۹
بین‌المللی شدن باستان‌شناسی ایران: ۱۹۵۸-۱۹۳۱ میلادی / ۱۳۳۷-۱۳۱۰ خورشیدی ۶۵
عصر طلایی باستان‌شناسی ایران: ۱۹۷۹-۱۹۵۹ میلادی / ۱۳۵۷-۱۳۳۸ خورشیدی ۶۹
پس از انقلاب: ۲۰۰۰-۱۹۷۹ میلادی / ۱۳۸۰-۱۳۵۷ خورشیدی ۷۳
زایش دوباره اما دشوار: ۲۰۲۰-۲۰۰۱ میلادی / ۱۴۰۰-۱۳۸۰ خورشیدی ۷۴

۴. ورود انسان به ایران: دوران پارینه‌سنگی، ۱۲۰۰۰-۵۰۰،۰۰۰ سال پیش ۷۷
مطالعه انسان در دوران پارینه‌سنگی ۷۷
نخستین گام‌ها: پارینه‌سنگی قدیم، ۲۰۰،۰۰۰-۵۰۰،۰۰۰ سال پیش ۷۸
دوره «پیچیده و جذاب» پارینه‌سنگی میانی: ۴۰،۰۰۰-۲۰۰،۰۰۰ پیش ۸۲
منطقه زاگرس ۸۲
مناطق بلند شمال ایران و پیرامون دریای مازندران ۸۶
بخش مرکزی مرکزی ۸۶
مناطق مرتفع شرق ایران ۸۷
الگوی حیات انسان در دوره پارینه‌سنگی میانه در ایران ۸۷
نخستین انقلاب ایران: پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی، ۱۲،۰۰۰-۴۵،۰۰۰ پیش ۸۹
پارینه‌سنگی جدید، ۲۰،۰۰۰-۴۵،۰۰۰ سال پیش ۹۱
فراپارینه‌سنگی، ۱۲،۰۰۰-۲۰،۰۰۰ سال پیش ۹۶
پایان دوره پارینه‌سنگی در ایران: پیدایش اجتماعات انسانی ۱۰۰

۵. اهلی شدن در ایران: دوره نوسنگی ۵۲۰۰-۱۰،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۰۳
ایران در دوره گذار به نوسنگی ۱۰۳
پژوهش‌های دوره نوسنگی ایران ۱۰۴
واژه‌شناسی و گاه‌نگاری دوره نوسنگی ۱۰۶
برهم‌کنش انسان و محیط زیست در دوره نوسنگی ۱۰۷
گذار از فراپارینه‌سنگی به نوسنگی، ۹۸۰۰-۱۱،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۱۰
منطقه مادر یا منطقه شکل‌گیری: نوسنگی قدیم در زاگرس، ۷۰۰۰-۹۸۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۱۳

زاگرس مرکزی: منطقه مادر یا هسته‌ای در تحولات دوره نوسنگی قدیم ۱۲۹
گسترش جهان: پراکنش اولیه فرهنگ نوسنگی در ایران، ۶۵۰۰-۷۵۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۳۴
زاگرس مرکزی و جنوبی ۱۳۵
نخستین محوطه‌های نوسنگی بیرون از زاگرس ۱۴۱
تبدیل شدن به کشاورزان، گله‌داران و روستاییانِ واقعی: اوج فرهنگ نوسنگی، ۵۲۰۰-۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۴۵
اهمیت سفال ۱۴۵
زاگرس مرکزی و جنوب آن ۱۴۸
زاگرس جنوبی و فارس ۱۴۹
جنوب‌شرق ایران ۱۵۵
شمال‌غرب ایران و قفقاز ۱۵۸
بخش مرکزی و شمالی ایران ۱۶۴
شمال‌شرق ایران و ترکمنستان ۱۶۷
ایران پس از اهلی شدن: اوج فرهنگ نوسنگی ۱۷۴

۶. پیچیدگی‌های اجتماعی اولیه در ایران: دوره مس‌وسنگ ۳۲۰۰-۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۷۷
اهلی شدن جوامع انسانی: جوامع دوره مس‌وسنگ ایران ۱۷۷
نخسین گام‌ها: جوامع نوسنگی شمال و مرکز ایران ۱۷۹
گذار از نوسنگی جدید به مس‌وسنگ قدیم در شمال‌غرب ایران، ۴۵۰۰-۵۴۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۷۹
توسعه جوامع مس‌وسنگ شمال‌غرب ایران، ۳۲۰۰-۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۸۳
دوره مس‌وسنگ انتقالی در شمال منطقه مرکزی ایران، ۴۳۰۰-۵۳۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۸۵
الگوهای استقراری و راه‌بردهای تهیه خوراک ۱۸۷
تخصصی شدن فنون و صنایع ۱۸۸
آداب تدفین ۱۹۲
سرشت این جوامع: سلسله‌مراتبی یا در راه سلسله‌مراتبی شدن ۱۹۶
دوره مس‌وسنگ پیشرفته در مرکز و شمال ایران، ۳۲۰۰-۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد ۱۹۷
الگوهای استقراری و راه‌برادهای تهیه خوراک ۱۹۷
سفال‌ها، فلزات و شبکه‌های جابجایی مواد و کالا ۱۹۸
جوامع دوره مس‌وسنگ جدید در بخش شمالی مرکز ایران: پیدایش پیچیدگی‌های اجتماعی و فروپاشی سریع آن‌ها ۲۰۶
سفال‌ها و ارتباطات: جوامع مس‌وسنگ زاگرس مرکزی و شمالی ۲۰۸
مس و سنگ قدیم، ۵۰۰۰-۵۵۰۰ پیش‌ازمیلاد ۲۰۸
مس و سنگ میانی، ۳۸۰۰-۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد ۲۰۹
دوره مس‌وسنگ جدید، ۳۲۰۰-۳۸۰۰ پیش‌ازمیلاد ۲۱۱
پیچیدگی اجتماعی و دامداری مبتنی بر کوچ‌رویی ۲۱۹
شکل‌گیری حکومت‌های اولیه و جوامع مس‌وسنگ جنوب‌غرب ایران ۲۲۱
گاه‌نگاری ۲۲۲
دوره شوشان قدیم، ۵۴۰۰-۵۷۰۰ پیش‌ازمیلاد ۲۲۲
دوره شوشان میانه، ۴۶۰۰-۵۴۰۰ پیش‌ازمیلاد ۲۲۳
دوره شوشان جدید ۴۰۰۰-۴۶۰۰ پیش‌ازمیلاد ۲۲۷
دوره مس‌وسنگ جدید، ۳۱۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: شکل‌گیری و بازسازی حکومت‌های اولیه و تجدید حیات شوش و چغامیش ۲۳۵
تلاشی برای توضیح شواهد دوره مس‌وسنگ جدید در خوزستان ۲۵۶
جوامع مس‌وسنگ جنوب و جنوب‌شرق ایران ۲۶۰
دوره مس‌وسنگ قدیم در فارس، ۴۰۰۰-۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: یک‌جانشینی یا کوچ‌رویی (یا هر دو)؟ ۲۶۰
دوره مس‌وسنگ جدید فارس، ۳۲۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: گسترش و چروکیدگی ۲۶۴
دوره مس‌وسنگ قدیم در جنوب‌شرق ایران، ۴۰۰۰-۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: پیش از همه تپه یحیی ۲۶۶
دوره مس‌وسنگ جدید در جنوب‌شرق ایران، ۳۲۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: ورود به روابط فرامنطقه‌ای ۲۶۹
دوره رنگارنگ مس‌وسنگ: مسیرهای گوناگون و چند پاره به سوی پیچیدگی ۲۷۲

۷. نخستین حکومتِ ایران؟ افق آغاز عیلامی در ایران، ۲۹۰۰-۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد ۲۷۹
رویارویی با یک پدیده فرهنگی و تعریف آن: افق آغاز عیلامی ۲۸۰
گاه‌نگاری دوره آغاز عیلامی: دشوار اما مهم ۲۸۴
شوش در دوره شوش IIIA: گسست و پیوست ۲۸۵
نگارش و مهروموم در شوش در دوره شوش IIIA ۲۸۸
اهمیت شوش در دوره شوش IIIA ۳۰۱
دشت رامهرمز: تل گِسِر ۳۰۳
تل ملیان/انزان و منطقه فارس ۳۰۵
افق آغاز عیلامی در شرق ایران ۳۱۶
تپه یحیی در کرمان: بیگانگان قلعه‌نشین؟ ۳۱۶
شهر سوخته: فراتر از افق آغاز عیلامی؟ ۳۲۶
حضور فرهنگ آغاز عیلامی در مرکز، شمال بخش مرکزی و شمال‌شرق ایران ۳۲۷
تعیین ویژگی‌های افق آغاز عیلامی ۳۳۵
پایان جهان آغاز عیلامی ۳۴۱

۸. جوامع در حال حرکت: شبکه‌های پیش از تاریخی دوره مفرغ در ایران، ۱۱۰۰-۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد ۳۴۵
ایران در ورای افق آغاز عیلامی ۳۴۵
فرهنگ ورا قفقاز قدیم (ETC) در ایران، ۲۶۰۰-۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد: ایدئولوژی خانه و اجاق ۳۴۵
تاریخ پژوهش‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در شمال‌غرب ایران ۳۴۷
گاه‌نگاری فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۳۴۷
مناطق و محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران ۳۴۸
شمال‌غرب ایران بر سر چهار راه‌های فرهنگی ۳۴۸
مرزهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۱: دشت قزوین، گیلان و غرب مازندران ۳۶۰
مرزهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۲: منطقه زاگرس مرکزی ۳۶۰
الگوهای استقراری فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران ۳۶۳
بنا شدن استقرارهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۳۶۳
دوام و دیرپاییِ استقرارگاه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۳۶۴
ترک محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۳۶۴
اندازه و تراکم استقرارگاه فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۳۶۵
هویت فرهنگ ورا قفقاز قدیم: جامعه و اقتصاد ۳۶۵
سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم: آیا سفال‌های همان اقوام هستند؟ ۳۷۰
گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم: جزئی از یک پدیده فراگیر؟ ۳۷۲
شمال‌غرب ایران در دوره مفرغ میانی و جدید، ۱۲۵۰-۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد ۳۷۵
بخش مرکزی ایران از ۳۰۰۰ تا ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد ۳۷۹
لرستان و تدفین مردگان از ۳۰۰۰ تا ۱۲۰۰ پیش‌ازمیلاد ۳۸۱
وصف لرستان از نظر باستان‌شناختی ۳۸۲
پژوهش‌های باستان‌شناختی در لرستان ۳۸۳
گاه‌نگاری لرستان ۳۸۵
لرستان در دوره مفرغ قدیم ۱ ۳۸۶
لرستان در دوره مفرغ قدیم ۳-۲ ۳۸۷
گودین ۳: ۱۲۰۰ سال حیات خانگی ۳۹۰
لرستان در دوره مفرغ قدیم ۴ و پس از آن ۳۹۸
مشکل لرستان در دوره مفرغ جدید ۴۰۳
پویایی‌های منطقه‌ای در دوره مفرغ فارس، ۱۱۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۰۶
جغرافیای فرهنگی فارس ۴۰۶
استقرارهای اواخر بانِش در فارس، ۲۳۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۰۷
استقرارهای دوره کفتری در فارس، ۱۶۰۰-۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۰۸

استقرارهای دوره قلعه و عیلام میانه در فارس، ۱۱۰۰-۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۰۸
تفسیر استقرارها و جامعه در دوره مفرغ فارس ۴۰۸
نتیجه‌گیری: یک چهل‌تکه اجتماعی-سیاسی در دوره مفرغ غرب ایران ۴۰۹

۹. فراتر از مرزهای ایران: جوامع دوره مفرغ شرق ایران از ۱۲۵۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۱۱
بسترهای فرهنگی شرق ایران: جهان در هم تنیده ۴۱۱
جنوب‌شرق ایران در دوره مفرغ ۴۱۵
نقطه اوج یک تمدن باشکوه: باستان‌شناسی دوره مفرغ قدیم حوضه هلیل‌رود و کرمان ۴۱۷
بر لبه کویر: باستان‌شناسی دوره مفرغ بخش غربی کویر لوت ۴۳۴
جوامع مرتبط: مجموعه رود بمپور و حوضه جازموریان ۴۳۸
تمدن هیرمند: شهر سوخته، نگین انگشتریِ سیستان ۴۳۹
فروپاشی اقلیمی: پایان دوره مفرغ در جنوب‌شرق ایران ۴۵۶
سرزمین ناشناخته: شمال‌شرق ایران و مناطق همسایه در دوره مفرغ ۴۵۸
باستان‌شناسی دوره مفرغ خراسان ۴۶۰
باستان‌شناسی دوره مفرغ سمنان، مازندران و غرب خراسان ۴۶۰
تمدن خراسان بزرگ/بلخی مروی و پایان دوره مفرغ شمال‌شرق ایران ۴۶۲
سرشت جوامع شرق ایران در دوره مفرغ ۴۶۹

۱۰. عیلام در سپهر دوره مفرغ جنوب‌غرب آسیا، ۱۱۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۷۳
عیلام: مسائل کلیدی ۴۷۳
خوزستان و نخستین مراحل حکومت در عیلام ۴۷۴
شوش در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد: گاهنگاری شوش IIIB-C، شوش IV و شوش V ۴۷۴
پیدایشِ عیلام و اَوان، ۲۳۵۰-۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۷۶
برهم‌کنش‌ها میان اکَّد و اور III با عیلام و ایران: حدود ۲۰۰۰-۲۳۵۰ پیش‌ازمیلاد ۴۸۸
عیلام زیر لوایِ شاهنشاهی اکَّد: حدود ۲۱۰۰-۲۳۵۰ پیش‌ازمیلاد ۴۸۸
میان‌پرده‌ای از دلاوری محلی: پوزور-اینشوشینک، حدود ۲۰۰۰-۲۱۵۰ پیش‌ازمیلاد ۴۹۳
عیلام در زمان شاهنشاهی اور III، حدود ۲۰۰۰-۲۰۵۰ پیش‌ازمیلاد ۴۹۵
صدر اعظم‌های عیلام: دوره عیلام قدیم، ۱۵۰۰-۱۹۵۰ پیش‌ازمیلاد ۵۰۳
بلوغ دولت عیلام: دوره عیلام میانه، ۱۱۰۰-۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد ۵۰۷
آیین هنر و مرگ: باستان‌شناسی عیلام میانه I و هفت‌تپه (کَبنَک) ۵۱۰
باستان‌شناسی عیلام میانه II و چغازنبیل (ال اونتش - نپیریش) ۵۱۷
شوش و ورای آن: باستان‌شناسی دوره عیلام میانه IIIئ ۵۲۴
عیلام در جهان دوره مفرغ: دری چرخان یا یک دوگانگی بنیادین؟ ۵۲۸

۱۱. شاهنشاهی ایران: روستاها، شهرها، حکومت‌ها و شاهنشاهی‌های ایران در دوره آهن، ۳۳۰-۲۵۰ پیش‌ازمیلاد ۵۳۵
از روستا تا شاهنشاهی در دوره آهن ۵۳۵
ایران در عصر مهاجرت ایرانیان ۵۳۵
هوای فروپاشی و هوای شاهنشاهی ۵۳۹
مطالعات شاهنشاهی‌ها ۵۴۱
شمال‌غرب ایران در دوره آهن، ۵۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد ۵۴۳
دوره آهن I ۱۰۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد: تداوم فرهنگ محلی ۵۴۳
دوره آهن II ، ۸۰۰-۱۰۵۰ پیش‌ازمیلاد؛ رویارویی شاهنشاهی‌ها ۵۴۵
دوره آهن III ، ۵۵۰-۸۰۰ پیش‌ازمیلاد: در میانِ شاهنشاهی‌ها ۵۵۴
شمال، مرکز و شمال‌شرق ایران در دوره آهن، ۶۰۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد ۵۶۲
لرستان در دوره آهن، ۶۰۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد ۵۸۲
پادشاهی عیلام نو، ۵۳۹-۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد ۵۸۹
جنوب‌شرق ایران در دوره آهن، ۵۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد ۶۰۲
پژوهش درباره مادها: «مادهای نیرومند سرزمین خورشید»، حدود ۵۵۰-۷۵۰ پیش‌ازمیلاد ۶۰۴

هخامنشیان پارس: باستان‌شناسی یک شاهنشاهی جهانی، ۳۳۰-۵۵۰ پیش‌ازمیلاد ۶۱۹
ایران در دوره آهن: اقلیم و جامعه ۶۵۸

۱۲. زمینه‌ها و موضوعات باستان‌شناسی ایران در دوران اولیه ۶۶۱
یک مشت کشفیات ۶۶۱
برهم‌کنش‌های انسان و زیست‌محیط در دوران اولیه در ایران: روندها و الگوها در طی زمان ۶۶۱
الگوهای استقراری ایران در دوره مفرغ میانی و جدید..... ۶۶۵
هویت فردی و اجتماعی ایران در دوران اولیه ۶۶۶
جوامع پیچیده در دوران اولیه در ایران: «شکننده و ناپایدار» ۶۷۰
مقصد بعدی باستان‌شناسی دوران اولیه در ایران؟ ۶۷۴

کتاب‌شناسی ۶۷۶
نمایه ۸۵۱

فهرست تصاویر

فصل ۲

تصویر ۱-۲. جغرافیای ایران در بستر جهانی: شاهین ترازوی اوراسیا ۴۰
تصویر ۲-۲. نقشه ایران: استان‌ها و همسایه‌ها ۴۱
تصویر ۳-۲. نقشه ناهموارای‌های ایران ۴۱
تصویر ۴-۲. برش‌های عرضی سراسری ایران: شمال به جنوب و شرق به غرب ۴۲
تصویر ۵-۲. میزان بارندگی سالانه در ایران امروز ۴۳
تصویر ۶-۲. خاک قابل کشت در ایران امروز ۴۵
تصویر ۷-۲. واحدهای اصلی جغرافیای طبیعی ایران ۴۶
تصویر ۸-۲. چشم‌اندازی از خوزستان: دشت زهره ۴۷
تصویر ۹-۲. چشم‌انداز بالادست زاگرس به همراه برش عرضی سراسری زاگرس. روی تصویر محوطه نوسنگی اولیه شیخی آباد مشخص شده است ۴۹
تصویر ۱۰-۲. چشم‌انداز کوهستان البرز، نشل، مازندران ۵۱
تصویر ۱۱-۲. نمایی از مناطق شرقی ایران، بلوچستان ۵۵
تصویر ۱۲-۲. مسیرهای اصلی ایران در دوره باستان و جدید ۵۶

فصل ۳

تصویر ۱-۳. طراحی هنری چرچیل و ویلیام کنت لوفتوس از شوش در سال ۱۸۵۱ میلادی / ۱۲۳۰ خورشیدی ۶۱
تصویر ۲-۳. قلعه فرانسوی‌ها در شوش با تپه آکروپل در پشت آن و مقبره دانیال نبی در سمت راست ۶۳
تصویر ۳-۳. محوطه شوش به هنگام کاوش (Le Tell de Suse pendant les travaux) نقاشی رنگ روغن از ج. جی بوندو (۱۹۱۹-۱۸۶۶) ۶۴
تصویر ۴-۳. موزه ملی ایران ۶۵
تصویر ۵-۳. کاوش در تپه جنوبی سیلک کاشان در سال ۱۹۳۴ میلادی/۱۳۱۳ خورشیدی ۶۷
تصویر ۶-۳. باستان‌شناسی دوره متاخر: طرح روستای اربابی کاظم‌آباد در دشت تهران ۷۶
تصویر ۷-۳. گالری دوره نوسنگی، موزه ملی ایران، تهران ۷۶

فصل ۴

تصویر ۱-۴. محوطه‌های دوره‌های مختلف پارینه‌سنگی در ایران ۷۹
تصویر ۲-۴. دست‌افزارهای پارینه‌سنگی قدیم از محوطه‌های مختلف ایران ۸۰
تصویر ۳-۴. غار دربند (فلش) بر فراز سیاه‌رود ۸۱
تصویر ۴-۴. غار هزارمرد در دشت سلیمانی در کردستان عراق ۸۳
تصویر ۵-۴. دست‌افزارهای دوره پارینه‌سنگی میانی از غار مرتاریک ۸۵
تصویر ۶-۴. تکه‌ای از یک سنگ آهک با حکاکی از دوره پارینه‌سنگی میانی غار مر تاریک ۸۶
تصویر ۷-۴. گذرگاه‌های مهاجرت در دوران پارینه‌سنگی در فلات ایران ۸۸
تصویر ۸-۴. نوسان دمای جهانی طی ۲۰،۰۰۰ سال گذشته بر اساس مغزه‌های به‌دست آمده از لایه‌های یخ گرینلند ۹۰
تصویر ۹-۴. کاوش در غار ورواسی ۹۲
تصویر ۱۰-۴. ورودی غار یافته ۹۳
تصویر ۱۱-۴. دست‌افزارها و زیورآلات دوره پارینه‌سنگی جدید غار یافته ۹۴
تصویر ۱۲-۴. کاوش در غار بوف در سال ۲۰۰۶ میلادی / ۱۳۸۵ خورشیدی ۹۷
تصویر ۱۳-۴. غار زَرزی در کردستان عراق ۹۸
تصویر ۱۴-۴. کاوش غار هوتو در سال ۲۰۲۱ میلادی / ۱۴۰۰ خورشیدی ۱۰۱

فصل ۵

تصویر ۱-۵. محوطه‌های نوسنگی ایران به ترتیب دوره ۱۰۶
تصویر ۲-۵. گاه‌نگاری نوسنگی ایران و مناطق همسایه ۱۰۷
تصویر ۳-۵. نمودار تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن شماری از محوطه‌های مهم ایران ۱۰۸
تصویر ۴ - ۵. شاخص آب و هوا ۱۰۹
تصویر ۵-۵. تپه شیخی‌آباد در دشت دینَوَر از دوره نوسنگی قدیم ۱۱۴
تصویر ۶-۵. بقایای معماری کارگاه ۳ محوطه شیخی‌آباد ۱۱۵

تصویر ۷-۵. جمجمه‌های کارگاه ۳ شیخی‌آباد، بقایای جمجمه بز و گوسفند وحشی..... ۱۱۶
تصویر ۸-۵. دست‌افزارهای سنگی روتوش‌دار شیخی‌آباد..... ۱۱۷
تصویر ۹-۵. طرح برش شصت متری محوطه جانی در شاه‌آباد..... ۱۱۹
تصویر ۱۰-۵. محوطه آسیاب: طرح و عکس فوتوگرامتری سازه عمومی..... ۱۱۹
تصویر ۱۱-۵. چشم‌انداز محوطه گنج‌دره..... ۱۲۱
تصویر ۱۲-۵. طرح معماری لایه D گنج‌دره..... ۱۲۲
تصویر ۱۳-۵. چشم‌انداز تپه عبدالحسین..... ۱۲۳
تصویر ۱۴-۵. طرح معماری دوره بی‌سفال تپه عبدالحسین..... ۱۲۴
تصویر ۱۵-۵. محوطه چیاسبز شرقی..... ۱۲۵
تصویر ۱۶-۵. ظروف سنگی از محوطه چیاسبز شرقی..... ۱۲۶
تصویر ۱۷-۵. محوطه و پیکرک‌های چُغاگلان..... ۱۲۷
تصویر ۱۸-۵. ادوات آسیا کردن از چُغاگلان..... ۱۲۸
تصویر ۱۹-۵. محوطه رحمت‌آباد..... ۱۲۹
تصویر ۲۰-۵. محوطه تُل سنگی پس از کاوش ۱۳۰
تصویر ۲۱-۵. برش عرضی ویژگی‌های بوم‌شناختی از دشت‌های میان‌رودان تا دشت خوزستان و زاگرس..... ۱۳۵
تصویر ۲۲-۵. چشم‌انداز محوطه علی‌کُش..... ۱۳۶
تصویر ۲۳-۵. تغییر نیت‌مندانه جمجمه نمونه H6 علی‌کُش..... ۱۳۷
تصویر ۲۴-۵. بهره‌برداری از جانوران در گذر زمان در علی‌کُش ۱۳۸
تصویر ۲۵-۵. سنگ مادرها و دست‌افزارهای سنگی روتوش‌دار از تپه مهتاج ۱۳۹
تصویر ۲۶-۵. پیکرک گلی انسان (ونوس)، تپه سراب، کرمانشاه، دوره نوسنگی، حدود ۶۱۰۰ - ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، شماره اثر ۴۵۶۰ ..... ۱۴۰
تصویر ۲۷-۵. معماری سنگ چخماق غربی..... ۱۴۲
تصویر ۲۸-۵. محوطه‌های مهم گوشه جنوب‌شرقی ساحل دریای مازندران ۱۴۳
تصویر ۲۹-۵. نمایی از کمیشانی تپه که دهانه غار کمیشان در پس‌زمینه آن دیده می‌شود..... ۱۴۵
تصویر ۳۰-۵. بقایای معماری محوطه گاوکشی..... ۱۴۶
تصویر ۳۱-۵. سفال‌های منقوش محوطه گاوکشی ۱۴۷
تصویر ۳۲-۵. تپه گوران به هنگام کاوش در سال ۱۹۶۳..... ۱۴۸
تصویر ۳۳-۵. سفال منقوش موسوم به استاندارد زاگرس از تپه گوران..... ۱۴۹
تصویر ۳۴-۵. طرح برش کارگاه G1 و سفال‌های مربوط به هر لایه از تپه گوران..... ۱۵۰
تصویر ۳۵-۵. سفال منقوش مرحله شوشان عتیق ۳ از چغامیش. ۱۵۱
تصویر ۳۶-۵. شمار موارد تشخیص داده شده و وزن داده‌های جانوری محوطه قلعه رستم..... ۱۵۲
تصویر ۳۷-۵. نسبت بقایای گیاهی در کارگاه‌ها و دوره‌های مختلف رحمت آباد..... ۱۵۳
تصویر ۳۸-۵. محوطه‌های پیش‌ازتاریخی فارس. تصویر درونی: یافته‌هایی از تُل سنگی که شاید لب‌آویز یا گوش‌آویز باشند ۱۵۴
تصویر ۳۹-۵ هورمنگان: دست‌افزارهای سنگی روتوش‌یافته ۱۵۶
تصویر ۴۰-۵. سفال‌های تُل بَشی و نقش‌مایه‌های شاخص آن‌ها..... ۱۵۷
تصویر ۴۱-۵. معماری لایه VII.B.2 تپه یحیی ۱۵۸
تصویر ۴۲-۵. پیکرک سنگ صابونی تپه یحیی..... ۱۵۹
تصویر ۴۳-۵. نمایی از محوطه و بقایای معماری تل آتشی ۱۶۰
تصویر ۴۴-۵. سفال‌های منقوش اهرنجان و قره‌تپه..... ۱۶۱
تصویر ۴۵-۵. سر پیکرک‌های سنگی با بست گلی از یانیق تپه ۱۶۲
تصویر ۴۶-۵. نمای کلی کاوش‌های تپه حاجی‌فیروز در سال ۱۹۶۸ میلادی..... ۱۶۳
تصویر ۴۷-۵. مرحله C معماری تپه حاجی‌فیروز ۱۶۳
تصویر ۴۸-۵. تدفین بقایای انسانیِ تپه حاجی‌فیروز ۱۶۴
تصویر ۴۹-۵. سفال منقوش تپه حاجی‌فیروز ۱۶۵
تصویر ۵۰-۵. تصویر هوایی از تپه سیلک شمالی..... ۱۶۶
تصویر ۵۱-۵. سفال‌های منقوش نوسنگی جدیدِ تپه سیلک شمالی..... ۱۶۷
تصویر ۵۲-۵. نمای محوطه و تدفین کودکان در ظروف در تپه خالصه ۱۶۸
تصویر ۵۳-۵. طرح کارگاه V تپه خالصه که ترکیب گیاهی نمونه‌های برداشت‌شده از آن را نشان می‌دهد..... ۱۶۹
تصویر ۵۴-۵. محوطه‌های نوسنگی و مس‌وسنگ شمال‌شرق ایران..... ۱۷۰

تصویر ۵۵-۵. یافته‌هایی که به ارتباط میان محوطه سنگ چخماق شرقی و فرهنگ جیتون اشاره دارند..... ۱۷۱
تصویر ۵۶-۵. سنگ چخماق شرقی، یافته‌هایی مرتبط با سیلک ۱۷۲

فصل ۶

تصویر ۱-۶. نقشه محوطه‌های مس‌وسنگ ایران ۱۷۸
تصویر ۲-۶. سفال‌های دوره دالما از تپه دالما..... ۱۸۲
تصویر ۳-۶. نمای شمالی کول‌تپه..... ۱۸۴
تصویر ۴-۶. سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید ۱ (پیزدلی) از لایه VII کول‌تپه..... ۱۸۵
تصویر ۵-۶. سفال‌های کاه‌رو لایه VIA از دوره مس‌وسنگ جدید ۳..... ۱۸۶
تصویر ۶-۶. استقرارگاه‌های دشت‌های تهران و قزوین در طول زمان ۱۸۷
تصویر ۷-۶. راه‌بردهای معیشتی دوره مس‌وسنگ انتقالی در دشت قزوین: بقایای جانوری..... ۱۸۸
تصویر ۸-۶. دانه‌های گیاهی ذغال شده از محوطه‌های چهاربنه و ابراهیم‌آباد در دشت قزوین..... ۱۸۹
تصویر ۹-۶. توکن‌های گلی دوره مس‌وسنگ انتقالی از تپه زاغه..... ۱۹۰
تصویر ۱۰-۶. بقایای معماری و چرخ دور کند به‌دست‌آمده از تپه پردیس..... ۱۹۱
تصویر ۱۱-۶. انواع سفال‌های منقوش منطقه شمال مرکزی ایران در دوره مس‌وسنگ انتقالی ۱۹۱
تصویر ۱۲-۶. طرح معماری دوره مس‌وسنگ انتقالی تپه زاغه ۱۹۳
تصویر ۱۳-۶. خانه منقوش تپه زاغه با توزیع شماتیک پیکرک‌ها ۱۹۴
تصویر ۱۴-۶. تدفین زنان بالغ در نزدیکی بنای منقوش زاغه..... ۱۹۴
تصویر ۱۵-۶. تپه چشمه‌علی..... ۱۹۵
تصویر ۱۶-۶. تپه سیلک، آتش‌سپاری بقایای انسانی در دوره انتقالی مس‌وسنگ..... ۱۹۶
تصویر ۱۷-۶. شواهدی از تولید اولیه نقره در تپه شغالی..... ۱۹۹
تصویر ۱۸-۶. نمایی از بخش کاوش‌شده تپه قبرستان..... ۲۰۰
تصویر ۱۹-۶. طرح سازه‌های به‌دست‌آمده از کاوش تپه قبرستان از جمله کارگاه مس‌گری و سفال‌های دوره مس‌وسنگ میانه..... ۲۰۱
تصویر ۲۰-۶. معماری دوره‌های III7، III6 و IV1 تپه سیلک..... ۲۰۱
تصویر ۲۱-۶. دست‌ساخته‌های مرتبط با فن مدیریت اداری از لایه IVA تپه سیلک..... ۲۰۲
تصویر ۲۲-۶. گلچینی از انواع سفال‌های تپه میمنت‌آباد..... ۲۰۳
تصویر ۲۳-۶. بنای خشتی بزرگ تپه میمنت‌آباد..... ۲۰۴
تصویر ۲۴-۶. طرح بنای بزرگ خشتی تپه میمنت‌آباد ۲۰۴
تصویر ۲۵-۶. بیماری متابولیکی به تفکیک دوره‌ها در تپه حصار..... ۲۰۶
تصویر ۲۶-۶. نمای جنوب‌غربی محوطه اریسمان که کوه‌های کرکس در دور دست دیده می‌شود و در پیش‌زمینه می‌توان بقایای خرده سفال‌ها و سرباره را مشاهده کرد..... ۲۰۷
تصویر ۲۷-۶. گونه‌های سفال دوره مس‌وسنگ قدیم در سرزمین‌های بلندغرب ایران..... ۲۰۹
تصویر ۲۸-۶. سفال‌های دوره مس‌وسنگ تپه قشلاق..... ۲۱۰
تصویر ۲۹-۶. گور شمارهٔ ۷۲ از گورستان دُم گرِ پَرچینه و برخی از هدایای گور آن..... ۲۱۲
تصویر ۳۰-۶. طرح معماری به دست آمده از تپه سه گابی..... ۲۱۳
تصویر ۳۱-۶. نمایی از گودین تپه..... ۲۱۴
تصویر ۳۲-۶. حصار مدور دورهٔ VI:1 گودین تپه در سال ۱۳۸۶، حدود ۴۵ سال پس از کاوش..... ۲۱۶
تصویر ۳۳-۶. حصار مدور دوره VI:1 گودین تپه..... ۲۱۷
تصویر ۳۴-۶. لوحه T295 که از اتاق ۱۸ لایه VI:1 گودین تپه به دست آمده..... ۲۱۸
تصویر ۳۵-۶. نمایی از برش لایه‌نگاری چغاگاوانه..... ۲۱۹
تصویر ۳۶-۶. معماری دوره شوشان عتیق تا میانه چغامیش در کارگاه ۲۱ ..... ۲۲۳
تصویر ۳۷-۶. چغامیش، سفال منقوش دوره شوشان میانه..... ۲۲۵
تصویر ۳۸-۶. معماری دوره شوشان میانه جدید در ناحیه شرقی..... ۲۲۶
تصویر ۳۹-۶. معماری لایه 5b و ۶ جعفرآباد..... ۲۲۷
تصویر ۴۰-۶. طرح کلی محوطه شوش که محدوده‌های کاوش را نشان می‌دهد..... ۲۲۸
تصویر ۴۱-۶. چپ: طرح تپه آکروپل شوش در حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد که سازه‌ها و گورستان شوش I را نشان می‌دهد. راست: طراحی برش کارگاه ۲ شوش که لایه‌های کاوش شده پیشین را نشان می‌دهد..... ۲۲۹
تصویر ۴۲-۶. بازسازی یکی از تدفین‌های شوش I از شوش..... ۲۳۰

تصویر ۴۳-۶. جام سفالی، شوش، خوزستان، دوره شوش I، دوره مس و سنگ، حدود ۴۰۰۰-۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد، شماره اثر ۴۱۲، موزه ملی ایران..... ۲۳۱
تصویر ۴۴-۶. کاسه منقوش با نقش یک انسان، دوره شوش I ، دوره مس و سنگ، حدود ۴۰۰۰-۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد..... ۲۳۲
تصویر ۴۵-۶. مهرها و آثار مهر استامپی دوره شوش I و مهرهای قره‌تپه..... ۲۳۳
تصویر ۴۶-۶. سفال‌های منقوش چِگاسُفلا..... ۲۳۶
تصویر ۴۷-۶. نمایی از زیارت‌گاه و عارضه‌های اطراف آن از چِگاسُفلا..... ۲۳۷
تصویر ۴۸-۶. انباشت بیش از ۷۰ سنگ افراشته از چِگاسُفلا..... ۲۳۸
تصویر ۴۹-۶. برخی از سنگ افراشته‌های حکاکی شده از چِگاسُفلا ۲۳۹
تصویر ۵۰-۶. تدفین‌های چندگانه جانوری از چِگاسُفلا..... ۲۴۰
تصویر ۵۱-۶. پراکندگی استقرارهای جنوب‌غرب ایران در طول زمان براساس اطلاعات به‌دست‌آمده از بررسی‌های منطقه‌ای..... ۲۴۲
تصویر ۵۲-۶. برش چاله‌اوروکی تپه شرف‌آباد به‌همراه دست‌افزارهای سنگی..... ۲۴۴
تصویر ۵۳-۶. سفال‌های گونه اوروک میانه تپه شرف‌آباد..... ۲۴۴
تصویر ۵۴-۶. ظروف و تندیس‌های دوره شوش II متاخر از شوش..... ۲۴۶
تصویر ۵۵-۶. جواهرات و اشیای فلزی دوره شوش II متاخر از محوطه شوش..... ۲۴۷
تصویر ۵۶-۶. اثرمهرهای دوره شوش II متاخر از آکروپل I لایه ۱۸..... ۲۴۸
تصویر ۵۷-۶. اثر مهر استوانه‌ای دوره شوش II متاخر از شوش که نبرد یک «شاه-روحانی» را در جلوی یک بنای آیینی که با شاخ تزیین شده نشان می‌دهد ۲۵۱
تصویر ۵۸-۶. اثرمهرهای استوانه‌ای از دوره شوش II متاخر از چغامیش ۲۵۱
تصویر ۵۹-۶. شوش، دوره شوش ۲ متاخر، توپک گلی با اثر مهر، توکن‌ها و گل‌نبشته شمارشی ۲۵۲
تصویر ۶۰-۶. معماری دوره شوش II متاخر و عیلام قدیم در پشته بلند چغامیش..... ۲۵۴
تصویر ۶۱-۶. معماری دوره شوش II متاخرِ بخش شرقی چغامیش..... ۲۵۵
تصویر ۶۲-۶. استخوان‌های ران غزال از اتاق شماره ۱۰۰۵ متعلق به مرحله نخست معماریِ دوره شوش II متاخر از چغامیش ۲۵۵
تصویر ۶۳-۶. پیکرک استخوانی از دوره شوش II متاخر از چغامیش ۲۵۶
تصویر ۶۴-۶. گِل‌مهرهای دوره شوش II متاخر از چغامیش..... ۲۵۷
تصویر ۶۵-۶. کاسه‌های لبه واریخته وارونه از دوره شوش II متاخر از بخش شرقی چغامیش..... ۲۵۸
تصویر ۶۶-۶. معماری لایه‌های III و IV تل باکون A ۲۶۱
تصویر ۶۷-۶. مهروموم گلی لایه‌های III و IV تل باکون A..... ۲۶۲
تصویر ۶۸-۶. پیکرک‌های انسانی و جانوری تل باکون A..... ۲۶۳
تصویر ۶۹-۶.. سفال‌های دوره باکون میانه رحمت‌آباد که در آن می‌توان همبستگی میان شکل ظروف و برخی نقش‌مایه‌ها را مشاهده کرد..... ۲۶۴
تصویر ۷۰-۶. کاوش نجات‌بخشی در تپه مهرعلی فارس ۲۶۶
تصویر ۷۱-۶. معماری دوره VC تپه یحیی ۲۶۸
تصویر ۷۲-۶. معماری محدوده D در تل ابلیس..... ۲۶۹
تصویر ۷۳-۶. ظروف سفالی گورستان خواجه عسکر ۲۷۱
تصویر ۷۴-۶. طرح محوطه و گورستان محطوط‌آباد ۲۷۲
تصویر ۷۵-۶. کاوش در کارگاه ۱ محطوط‌آباد..... ۲۷۳
تصویر ۷۶-۶. سفال‌های محطوط‌آباد ۱..... ۲۷۳
تصویر ۷۷-۶. تصویر هوایی تپه سیلک جنوبی..... ۲۷۴
تصویر ۷۸-۶. سفال‌ها با نقوش سیاه روی زمینه نخودی از تپه سیلک جنوبی..... ۲۷۵
تصویر ۷۹-۶. جهان اوروکی در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد ۲۷۶
تصویر ۸۰-۶. نقشه توزیع و پراکندگی سیستم‌های ثبت‌وضبط در دوره مس‌وسنگ در ایران ۲۷۸

فصل ۷

تصویر ۱-۷. گستره‌های فرهنگی دوره مفرغ قدیم ایران و مناطق همسایه ۲۸۰
تصویر ۲-۷. محوطه‌های باستان‌شناختی آغاز عیلامی در ایران و محوطه‌های هم‌زمان آن در میان‌رودان ۲۸۱
تصویر ۳-۷. طرح معماری لایه ۱۸، ۱۷B و ۱۶C آکروپل I از شوش..... ۲۸۶
تصویر ۴-۷. برش لایه‌نگاری آکروپل I شوش..... ۲۸۷
تصویر ۵-۷. لوحه‌های آغاز عیلامی از شوش ۲۸۹
تصویر ۶-۷. سیستم‌های شمارشی در متن‌های آغاز عیلامی..... ۲۹۱
تصویر ۷-۷. علامت‌های آغاز عیلامی که بیش از همه تکرار شده‌اند ۲۹۲

تصویر ۸-۷. ساختاری معنایی متن‌های آغاز عیلامی ۲۹۴
تصویر ۹-۷. همانندی‌های گرافیکی و تصویری میان علامت‌های آغاز میخی و آغاز عیلامی و سیستم‌های شمارشی آن‌ها..... ۲۹۵
تصویر ۱۰-۷. علامت M136 («مثلث ریش‌دار») در متن‌های آغاز عیلامی و انواع مختلف آن ۲۹۶
تصویر ۱۱-۷. علامت‌های آغاز عیلامی که نشان‌دهنده گوسفند و بز هستند..... ۲۹۷
تصویر ۱۲-۷. مهرها و گِل‌مهرهای آغاز عیلامی..... ۲۹۸
تصویر ۱۳-۷. مهرها و اثرمهرهای سبک کوه‌پایه‌ای، از جمله نمونه‌ای از محوطه جمدت‌نصر ۳۰۰
تصویر ۱۴-۷. بنای بزرگ آغاز عیلامی در کارگاه میخ چوبیِ تل گِسِر ۳۰۳
تصویر ۱۵-۷. سفال‌های آغاز عیلامی تل گِسِر ۳۰۴
تصویر ۱۶-۷. سفال‌های آغاز عیلامی تل گِسِر ۳۰۴
تصویر ۱۷-۷. پیکرک مرمری از دوره آغاز عیلامیِ تل گِسِر ۳۰۵
تصویر ۱۸-۷. تل ملیان، نقشه سطوح کاوش‌شده محوطه و دیوارهای احاطه‌کننده شهر..... ۳۰۶
تصویر ۱۹-۷. بناهای لایه‌های ۲ تا ۵ بخش ABC در تل ملیان..... ۳۰۸
تصویر ۲۰-۷. بنای لایه ۳ بخش ABC تل ملیان، دید از جنوب ۳۰۹
تصویر ۲۱-۷. برخی نقش‌مایه‌های روی دیوارهای بنای لایه ۳ بخش ABC تل ملیان ۳۱۰
تصویر ۲۲-۷. برخی از مهرها، اثر مهرها و لوحه‌های آغاز عیلامی بنای لایه ۳ محدوده ANC در تل ملیان..... ۳۱۱
تصویر ۲۳-۷. سازه‌های لایه‌های I-IIIB از محدوده TUV تل ملیان..... ۳۱۱
تصویر ۲۴-۷. عکس هوایی کارگاه TUV تل ملیان، دید به سوی غرب. بناهای لایه ۳ در پیش زمینه دیده می‌شود..... ۳۱۲
تصویر ۲۵-۷. مهروموم‌ها و لوحه‌های آغاز عیلامی محدوده TUV در تل ملیان..... ۳۱۲
تصویر ۲۶-۷. بناهای دوره IVC تپه یحیی..... ۳۱۸
تصویر ۲۷-۷. مهره‌های هولاندیتی از دوره IVC تپه یحیی ۳۱۹
تصویر ۲۸-۷. اشیای مسی دوره IVC تپه یحیی ۳۲۱
تصویر ۲۹-۷. خم‌ها یا سبوهای تپه یحیی و نمونه‌های قابل مقایسه آن در مناطق شرقی ۳۲۲
تصویر ۳۰-۷. کاسه‌های لبه‌واریخته و پراکندگی آن‌ها در دوره IVC در تپه یحیی ۳۲۲
تصویر ۳۱-۷. برخی از لوحه‌های آغاز عیلامی از دوره IVC تچه یحیی ۳۲۳
تصویر ۳۲-۷. پراکندگی لوحه‌های نوشته و نانوشته آغاز عیلامی در بنای دوره IVC تپه یحیی ۳۲۴
تصویر ۳۳-۷. مهرها و اثر مهرهای دورهIVC یحیی ۳۲۵
تصویر ۳۴-۷. مهر، مهروموم و لوحه آغاز عیلامی از دوره ۱ شهر سوخته..... ۳۲۷
تصویر ۳۵-۷. تصویر ماهورهای تپه سفالین و تپه شغالی ۳۲۸
تصویر ۳۶-۷. لوحه‌های آغاز عیلامیِ تپه سفالین ۳۲۹
تصویر ۳۷-۷. مهروموم‌های گلی دارای اثر مهر از تپه سفالین ۳۳۰
تصویر ۳۸-۷. عکس هوایی از محوطه قلی درویش ۳۳۱
تصویر ۳۹-۷. طرح معماری دوره II5 ..... ۳۳۲
تصویر ۴۰-۷. شکل‌های مختلف سفال‌های آغاز عیلامی از مراحل II3-II5 قلی درویش ۳۳۲
تصویر ۴۱-۷. مهرها، مهروموم‌ها، بولا و تکه‌های لوحه‌های شمارشی از مراحل II2 و II5 قلی درویش..... ۳۳۳
تصویر ۴۲-۷. طرح معماری مرحله II2 قلی درویش ۳۳۴
تصویر ۴۳-۷. لوحه آغاز عیلامی شماره AO18173 از تپه سیلک ۳۳۵
تصویر ۴۴-۷. لایه خانه I از محدوده C اریسمان..... ۳۳۵
تصویر ۴۵-۷. سفال‌های منقوش محدوده C اریسمان ۳۳۶
تصویر ۴۶-۷. مهر استوانه‌ای با اثر مهر امروزی آن از محدوده C اریسمان..... ۳۳۶
تصویر ۴۷-۷. خط سیر استقرارگاه‌های ایران در طول زمان در حوزه رودخانه کُر (پایین) و شوشان (بالا) که مساحت تحت استقرار هر دوره را به هکتار نشان می‌دهد ۳۴۲

فصل ۸

تصویر ۱-۸. پراکندگی محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم و دوره مفرغ در شمال‌غرب ایران و مناطق همسایه ۳۴۶
تصویر ۲-۸. شمال‌غرب ایران و قفقاز: عارضه‌های جغرافیایی مهم و محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۳۴۹
تصویر ۳-۸. محوطه کهنه شهَر، دید از جنوب..... ۳۵۰
تصویر ۴-۸. سازه‌های کاوش شده محله شرقی محوطه کهنه شهَر، کارگاه 12J21، مرحله ۳ به رنگ قهوه‌ای و مراحل ۴ و ۵ به رنگ خاکستری دیده می‌شوند ۳۵۲

تصویر ۵-۸. سازه‌های کاوش شده در محله شرقی کهنه شهَر، کارگاه 13I5، مرحله ۳ به رنگ قهوه‌ای و مرحله ۴ و ۵ به رنگ خاکستری دیده می‌شود..... ۳۵۲
تصویر ۶-۸. سازه‌های کاوش شده در محله شرقی کهنه شهَر، کارگاه 13J1، مرحله ۳ به رنگ قهوه‌ای و مرحله ۴ و ۵ به رنگ خاکستری دیده می‌شود ... ۳۵۳
تصویر ۷-۸. سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم محوطه کهنه شهَر ۳۵۳
تصویر ۸-۸. معماری مراحل ۲ و ۳ فرهنگ ورا قفقاز قدیم در کول‌تپه ۳۵۴
تصویر ۹-۸. مهر استامپی احتمالی و مهر استوانه‌ای به دست آمده از کول‌تپه ۳۵۴
تصویر ۱۰-۸. پیکرک‌های جانوری به دست آمده از کول تپه ۳۵۵
تصویر ۱۱-۸. کهنه تپه‌سی به هنگام کاوش و رود اَرَس در پس زمینه آن..... ۳۵۶
تصویر ۱۲-۸. تیغه‌های سنگی دو رو از محوطه‌های کهنه تپه‌سی ۳۵۶
تصویر ۱۳-۸. طرح معماری لایه ۱۵ فرهنگ ورا قفقاز قدیم در یانیک تپه ۳۵۷
تصویر ۱۴-۸. سازه‌های گرد لایه ۱۴ فرهنگ ورا قفقاز در یانیک تپه..... ۳۵۷
تصویر ۱۵-۸. سفال‌های دوره ورا قفقاز ۲ از یانیک تپه با نقوش کنده و تراشیده که با خمیر سفید رنگی پر شده‌اند..... ۳۵۸
تصویر ۱۶-۸. معماری راست‌گوشه دوره ورا قفقاز قدیم ۳ در یانیک تپه..... ۳۵۸
تصویر ۱۷-۸. طرح دوره IV:1a2 گودین تپه..... ۳۶۱
تصویر ۱۸-۸. فنجان یا ساغر شاخص دوره ۴ گودین از گودین تپه ۳۶۲
تصویر ۱۹-۸. نهشته‌های عظیم فرهنگ ورا قفقاز قدیم در یانیک‌تپه ۳۶۴
تصویر ۲۰-۸. طیف بقایای جانوری به دست آمده از محوطه‌های ورا قفقاز قدیم در شمال‌غرب ایران که به صورت درصدی و بر اساس شمار نمونه‌های شناسایی شده (NISP) و وزن نمونه‌های شناسایی شده (WISP) ارائه شده است ۳۶۹
تصویر ۲۱-۸. دانه‌های زغال شده از کهنه پاسگاه: گزنه، انجیر، انگورِ شراب ۳۷۰
تصویر ۲۲-۸. تغییرات دیرین زیست‌محیط منطقه قفقاز بر اساس مغزه‌های به دست آمده از دریاچه‌های ایمِرا و علی گُل در جنوب گرجستان ۳۷۴
تصویر ۲۳-۸. تالار ستون‌دار حسنلو ۵ و دروازه ورودی آن ۳۷۸
تصویر ۲۴-۸. مقبره سنگیِ بایزی..... ۳۷۹
تصویر ۲۵-۸. چند نمونه از مهرهای استوانه‌های مقبره بایزیدآباد..... ۳۷۹
تصویر ۲۶-۸. گورها و گورآوندهای دوره مفرغ میانی از محوطه خانقاه گیلَوان..... ۳۸۰
تصویر ۲۷-۸. چاله‌های غارت شده گورستان شماره ۰۵۱ از کَفَروِد-ورزنه ۳۸۲
تصویر ۲۸-۸. تدفین به دست آمده از محوطه ۰۵۱ از کَفَروِد-ورزنه ۳۸۳
تصویر ۲۹-۸. نقشه لرستان و مناطق هم‌جوار که محوطه‌ها و عوارض کلیدی منطقه را نشان می‌دهد..... ۳۸۴
تصویر ۳۰-۸. قله‌های سر به فلک کشیده لرستان..... ۳۸۵
تصویر ۳۱-۸. رود سیمره در لرستان ۳۸۶
تصویر ۳۲-۸. تپه گیان..... ۳۸۸
تصویر ۳۳-۸. گورها و گورآوندهای دوره مفرغ قدیم ۱ از گورستان میر خیر ۳۹۰
تصویر ۳۴-۸. سفال‌های دو رنگ و چند رنگ دوره مفرغ قدیم ۱ و دوره‌های جدیدتر از گورستان کله نسار..... ۳۹۱
تصویر ۳۵-۸. گور D/F از غار کُنجی و محتویات آن ۳۹۲
تصویر ۳۶-۸. اشیای فلزی دوره مفرغ قدیم ۱ به دست آمده از گورستان میر خیر ۳۹۲
تصویر ۳۷-۸. مقبره‌های جمعی گورستان بنی سُرمه و طرح مقبره A14 ..... ۳۹۳
تصویر ۳۸-۸. ظروف منقوش چند رنگ سبک قرمز از بنی سرمه..... ۳۹۴
تصویر ۳۹-۸. برخی از مهرهای استوانه‌ای و اثر مهرهای امروزی آن از گورهای بنی سرمه ۳۹۴
تصویر ۴۰-۸. برخی از گورآوندهای محوطه‌های لرستان که پیوندهایی را با دشت دهلران نشان می‌دهند..... ۳۹۵
تصویر ۴۱-۸. گور ۱ و گورآوندهای گورستان دَر تنها که نشان دهنده پیوندهایی با گودین III:6 است..... ۳۹۵
تصویر ۴۲-۸. نمایی از محوطه ده دومِن و کارگاه‌های کاوش..... ۳۹۶
تصویر ۴۳-۸. ظروف مفرغی از گورهای دوره مفرغ ده دومِن ۳۹۶
تصویر ۴۴-۸. طرح معماری دوره III:4c از گودین تپه ۳۹۸
تصویر ۴۵-۸. ظروف منقوش دوره III:5 گودین تپه..... ۳۹۹
تصویر ۴۶-۸. اثر مهرهای استوانه‌ای از چغاماران..... ۳۹۹
تصویر ۴۷-۸. لوازم نجاری به دست آمده از یک گور دوره مفرغ جدید از گودین تپه، دوره ۳..... ۴۰۰
تصویر ۴۸-۸. مقبره‌ای از دوره مفرغ قدیم ۴ و محتویات آن از کله نسار ۴۰۰
تصویر ۴۹-۸ کاوش در سرخ دُمِ لری در سال ۱۹۳۸..... ۴۰۱
تصویر ۵۰-۸. طرح معماری لایه 2C سرخ دُم لری..... ۴۰۱
تصویر ۵۱-۸. مهرهای استوانه‌ای دوره مفرغ جدید از سرخ دُم لری (اثر مهر جدید) ۴۰۲

تصویر ۵۲-۸. داده‌های ایزوتوپ سرب از دست‌ساخته‌های مسی میان‌رودان و لرستان ۴۰۵
تصویر ۵۳-۸. محوطه‌ها و عوارض مهم فارس ۴۰۷

فصل ۹

تصویر ۱-۹. نقشه ایران و آسیای میانه که مناطق فرهنگی، محوطه‌ها و مسیرهای مهم را نشان می‌دهد ۴۱۲
تصویر ۲-۹. چشم‌انداز دشت لوت..... ۴۱۶
تصویر ۳-۹. نقشه رود هیرمند و موقعیت شهر سوخته ۴۱۷
تصویر ۴-۹. نمایش اشیای جیرفت در موزه کرمان ۴۱۸
تصویر ۵-۹. «عصای سلطنتی» از منطقه جیرفت..... ۴۱۹
تصویر ۶-۹. تصویر هوایی از صدها چاله غارت شده در محوطه محطوط‌آباد..... ۴۱۹
تصویر ۷-۹. نما، طرح و گورآوندهای گور ۲ از محوطه محطوط‌آباد ۴۲۰
تصویر ۸-۹. نقشه موقعیت محوطه حاجی‌آباد-ورامین ۴۲۱
تصویر ۹-۹. سنگ‌های کار شده یک مجموعه سطحی از حاجی‌آباد-ورامین..... ۴۲۲
تصویر ۱۰-۹. مجموعه‌ای از دست‌ساخته‌های مسی از حاجی آباد-ورامین ۴۲۲
تصویر ۱۱-۹. ظروف سنگ صابونی با صحنه‌های حکاکی و مرصع از جیرفت..... ۴۲۳
تصویر ۱۲-۹.ظروف سنگ‌صابونی که‌احتمالا تیز شاخ را به‌تصویر کشیده‌اند..... ۴۲۳
تصویر ۱۳-۹. محوطه‌های کلیدی در دره هلیل‌رود..... ۴۲۴
تصویر ۱۴-۹. نخلستانی در دره هلیل‌رود ۴۲۵
تصویر ۱۵-۹. قلعه کنار صندل جنوبی ۴۲۶
تصویر ۱۶-۹. اثر مهر به «سبک شهری» از کنار صندل جنوبی..... ۴۲۸
تصویر ۱۷-۹. باروی محصورکننده قلعه کنار صندل جنوبی..... ۴۲۸
تصویر ۱۸-۹. پیکره نیمه‌برجسته نقاشی شده در ورودی قلعه کنار صندل جنوبی..... ۴۲۹
تصویر ۱۹-۹.اثر مهرهای گلی کنار صندل جنوبی..... ۴۳۰
تصویر ۲۰-۹. کاسه‌های کژدم‌سان و قوطی‌های سفالی از کنار صندل جنوبی ۴۳۰
تصویر ۲۱-۹.متن‌های هندسی و خطی عیلامی از کنار صندل جنوبی..... ۴۳۱
تصویر ۲۲-۹. استقرارهای دوره مفرغ قدیم ۲ و ۳ در بررسی‌های منطقه‌ای SOJAS ۴۳۱
تصویر ۲۳-۹. برون‌زدگی سنگ صابون در کوه‌های باغِ برج..... ۴۳۲
تصویر ۲۴-۹. تکه‌های سنگ صابون حکاکی شده به سبک بین‌فرهنگی از تپه یحیی..... ۴۳۲
تصویر ۲۵-۹. «وزنه‌های کیف مانند» سنگ صابونی در موزه ملی ایران در تهران ۴۳۳
۲۶-۹. لوح سنگ صابونی به شکل کژدم از جیرفت و تکه‌ای از نمونه قابل قیاس با آن از یحیی..... ۴۳۴
تصویر ۲۷-۹. چشم‌انداز هوایی شهداد از روی تصاویر گوگل ارث که عناصر اصلی محوطه روی آن نشان داده شده است ۴۳۵
تصویر ۲۸-۹. نمایی از گورهای گورستان A شهداد پس از کاوش..... ۴۳۵
تصویر ۲۹-۹. طرح بخش صنعتیِ محدوده D شهداد..... ۴۳۶
تصویر ۳۰-۹. قوطی سنگ صابونی از گور ۱۱۶، به شماره ۱۱۰۳..... ۴۳۶
تصویر ۳۱-۹. «درفش شهداد» از محوطه شهداد..... ۴۳۷
تصویر ۳۲-۹. بقایای یک حصیر منقوش از شهداد..... ۴۳۷
تصویر ۳۳-۹. سنجاق مسی با صحنه‌های حکاکی شده از شهداد..... ۴۳۷
تصویر ۳۴-۹. مهرهای استوانه‌ای از گورستان A شهداد..... ۴۳۸
تصویر ۳۵-۹. پیوندها و شباهت‌های سفالی میان بمپور و تل اَبرَق..... ۴۳۹
تصویر ۳۶-۹. طرح، نما و برخی از سفال‌ها و سایر گورآوندهای گور ۱۲۵ اسپی‌دژ ۴۴۰
تصویر ۳۷-۹. همانندی‌های سفال‌های گور ۱۲۵ اسپی‌دژ با محوطه‌های جنوب‌شرق ایران و ورای آن..... ۴۴۱
تصویر ۳۸-۹. مهرهای استامپی مسی از اسپی‌دژ، چِغِردَک و کِشیک در شرق حوضه جازموریان..... ۴۴۲
تصویر ۳۹-۹. نقشه موقعیت شهر سوخته و سایر محوطه‌های شرق آن ۴۴۳
تصویر ۴۰-۹. چشم‌انداز هوایی شهر سوخته از جنوب‌غرب ۴۴۳
تصویر ۴۱-۹. نقشه محوطه شهر سوخته که محدوده‌های اصلی کاوش را نشان می‌دهد..... ۴۴۴
تصویر ۴۲-۹. سفال‌های دوره ۱ شهر سوخته ۴۴۵
تصویر ۴۳-۹. طرح و تصویر هوایی از بنای شماره ۱ در دوره ۲ و ۳ در محدوده یادمانی شهر سوخته ۴۴۶
تصویر ۴۴-۹. صنعت فیروزه در شهر سوخته شامل مواد خام تا مهره‌های کامل..... ۴۴۷

تصویر ۴۵-۹. اشیای موجود در یک مجموعه سنگ‌تراشی از دوره ۲ شهر سوخته شامل گیره‌های چوبی مهره‌ها، مهره‌های خام، خرده مهره‌ها و مهره‌ها کامل از سنگ لاجورد ۴۴۸
تصویر ۴۶-۹. پیکرک‌های انسان‌گون گلی از دوره ۲ شهر سوخته ۴۴۹
تصویر ۴۷-۹. بنای محدوده مرکزی دوره ۳ شهر سوخته ۴۴۹
تصویر ۴۸-۹. صفحه بازی چوبی و قطعات همراه آن از گور ۷۳۱، دوره ۳ شهر سوخته ۴۵۰
تصویر ۴۹-۹. تصویر هوایی و طرح ساختمان شماره ۲۰ محدوده یادمانی، دوره ۳ شهر سوخته ۴۵۱
تصویر ۵۰-۹. منسوجات بافته‌شده از پشم بز و گوسفند از تپه دشت ۴۵۱
تصویر ۵۱-۹. تکه‌های پیکرک‌های جانوری از تپه دشت ۴۵۲
تصویر ۵۲-۹. قطعات همانند پیکرک‌ها از تپه دشت ۴۵۲
تصویر ۵۳-۹. بنای دورهٔ ۴ محدودهٔ ۲۶ شهر سوخته ۴۵۳
تصویر ۵۴-۹. بنای دوره ۴ محدوده ۲۶ شهر سوخته ۴۵۳
تصویر ۵۵-۹. برش گورِ دخمه‌ای شماره ۱۹ از شهر سوخته ۴۵۵
تصویر ۵۶-۹. گورِ دخمه‌ای ۷۳۱ از شهر سوخته ۴۵۵
تصویر ۵۷-۹. طرح و نمای گور ۶۷۰۵ شهر سوخته و چشم [در اصل چشم‌بند] مصنوعی کروی به دست آمده از آن ۴۵۵
تصویر ۵۸-۹. مهرهای مفرغی، سنگی و استخوانی دوره ۲ و ۳ شهر سوخته ۴۵۶
تصویر ۵۹-۹. مغزه به دست آمده از دریاچه هامون که بازسازی زیست‌محیطی را در طول زمان نشان می‌دهد ۴۵۷
تصویر ۶۰-۹. نقشه شمال‌شرق ایران و مناطق هم‌جوار در دوره مفرغ و آهن ۴۵۹
تصویر ۶۱-۹. کوه‌های البرز در نزدیکی قله دماوند ۴۶۰
تصویر ۶۲-۹. گنجینه اَستراآباد ۴۶۱
تصویر ۶۳-۹. بقایای دانه‌ها و میوه‌های به دست آمده از تپه دامغانی ۴۶۱
تصویر ۶۴-۹. اشیای مسی و مفرغی به دست آمده از تپه C تورنگ‌تپه ۴۶۲
تصویر ۶۵-۹. نقشه ناهمواری گوهرتپه ۴۶۲
تصویر ۶۶-۹. عکس هوایی از محوطه قلعه بِن ۴۶۳
تصویر ۶۷-۹. کاوش‌های بنای سوخته تپه حصار در سال ۱۹۳۲ ۴۶۳
تصویر ۶۸-۹. طرح بنای سوخته تپه حصار ۴۶۴
تصویر ۶۹-۹. کاوش در تپه اصلی تورنگ تپه در سال ۱۹۷۵ ۴۶۵
تصویر ۷۰-۹. پیکرک‌های انسانی تورنگ‌تپه ۴۶۶
تصویر ۷۱-۹. ظرف نقره‌ای به دست آمده از شهرک فیروزه ۴۶۷
تصویر ۷۲-۹. پیکرک ترکیبی از حفاری قاچاق یک گور در گَوَند در خراسان جنوبی ۴۶۷
تصویر ۷۳-۹. سفال‌های فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی از گورهای تپه چَلو ۴۶۸
تصویر ۷۴-۹. گورآوندهای گورهای فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی از تپه چَلو ۴۶۹
تصویر ۷۵-۹. گور AJ2XX-2 از دوره مفرغ گوهر تپه ۴۷۰

فصل ۱۰

تصویر ۱-۱۰. نقشه غرب ایران و میان‌رودان و محوطه‌های کلیدی آن‌ها ۴۷۶
تصویر ۲-۱۰. تصویر دشت زهره خوزستان در منطقه محوطه چغا سفید ۴۷۷
تصویر ۳-۱۰. طرح معماری شوش که در آن آثار شوش IVA تا دوره عیلام نو نشان داده شده است ۴۷۸
تصویر ۴-۱۰. مجموعه‌های معماری دوره شوش IVA روی آکروپل، در حدود ۲۴۵۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۷۹
تصویر ۵-۱۰. شوش IVA: لوح‌های دیواری آئینی از جنس سنگ آهک ۴۸۰
تصویر ۶-۱۰. سفال‌های منقوش شوش IVA ۴۸۱
تصویر ۷-۱۰. شوش IVA، مهر و موم‌هایی که روی آن‌ها آثار مهر استوانه‌ای مشاهده می‌شود ۴۸۲
تصویر ۸-۱۰. شوش IVA، اشیای ساخته‌شده از ترکیب قیر طبیعی ۴۸۳
تصویر ۹-۱۰. اشیای فلزی شوش IVA ۴۸۵
تصویر ۱۰-۱۰. معبد نینخورسگ در شوش ۴۸۶
تصویر ۱۱-۱۰. ظروف دفینه و محتوای آن‌ها از شوش IVA ۴۸۷
تصویر ۱۲-۱۰. سنگ‌افراشته نارام-سین، حدود ۲۲۱۸-۲۲۵۴ پیش‌ازمیلاد ۴۸۹
تصویر ۱۳-۱۰. قطعات سنگ‌افراشته سارگون، حدود ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد ۴۹۰
تصویر ۱۴-۱۰. شوش، پیکره مَنیشتوشو، ۲۲۲۵-۲۲۶۲ پیش‌ازمیلاد ۴۹۱

تصویر ۱۵-۱۰. مهرهای استوانه‌ای و اثر مهرها ۴۹۲
تصویر ۱۶-۱۰. پیکره اِشپوم با کتیبه‌ای اکَّدی در پشت آن از شوش IVB ۴۹۳
تصویر ۱۷-۱۰. تغییرات محیطی و اقلیمی در جنوب‌غرب آسیا، حدود ۱۷۰۰-۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد..... ۴۹۴
تصویر ۱۸-۱۰. پیکره خدابانو ناروندی از شوش VA ۴۹۵
تصویر ۱۹-۱۰. انبارهای غله سلولی از شوش VA ۴۹۶
تصویر ۲۰-۱۰. نوشتار خط عیلامی ۴۹۷
تصویر ۲۱-۱۰. نقشه پراکنش نظام‌های نوشتاری مختلف جنوب‌غرب آسیا در پایان هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد..... ۴۹۸
تصویر ۲۲-۱۰. ظروف گوناگی ۴۹۸
تصویر ۲۳-۱۰. معبد اینشوشینک در زمان شولگی، حدود ۲۰۵۰ پیش‌ازمیلاد، و یافته‌های پیداشده از آن از دوره شوش VB..... ۴۹۹
تصویر ۲۴-۱۰. تصویر موقعیت نقش‌برجسته‌ها و سنگ‌افراشته‌ها در پایان هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در غرب ایران و شرق عراق..... ۵۰۰
تصویر ۲۵-۱۰. بعضی از نقش‌برجسته‌ها و سنگ‌افراشته‌ها در پایان هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در غرب ایران و شرق عراق ۵۰۱
تصویر ۲۶-۱۰. طرح و اثر مهر استوانه‌ای به سبک اَنزان/اَنشانی از تپه سنجر ۵۰۲
تصویر ۲۷-۱۰. ظرف ساخته‌شده از قیر طبیعی با دسته ای به شکل بز، چغامیش، دزفول، شوش، دوره عیلام قدیم (دوره سوکلمخ)، حدود ۱۶۰۰-۱۹۰۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۵۵۵۹ ..... ۵۰۵
تصویر ۲۸-۱۰. طرح لایه‌های XI تا XV از دوره A شهر شاهی شوش..... ۵۰۶
تصویر ۲۹-۱۰. لوحه‌های مکتب‌خانه‌های شوش که روی آن‌ها اصطلاحات سومری و اکَّدی نوشته شده است..... ۵۰۶
تصویر ۳۰-۱۰. بنایی از اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در چغاگاوانه که بایگانی لوحه‌های میخی از اتاق B15 آن به دست آمده است..... ۵۰۷
تصویر ۳۱-۱۰. مهرها و اثر مهرهای دوره عیلام قدیم از تل ملیان (a) و شوش b-h ۵۰۸
تصویر ۳۲-۱۰. ظروف قیر طبیعی از دوره‌های شیمَشکی و عیلام قدیم، حدود ۱۵۰۰-۲۰۵۰ پیش‌ازمیلاد ۵۰۸
تصویر ۳۳-۱۰. ظروف خاکستری با نقش کنده از شوش که در آن‌ها محل نقوش کنده با ماده سفیدرنگ پر شده است ۵۰۹
تصویر ۳۴-۱۰. تصویر کلی نقش برجسته کورنگون ۵۱۰
تصویر ۳۵-۱۰. بازنمایی نقوش کنده کورنگون ۵۱۱
تصویر ۳۶-۱۰. طرح محدوده‌های کاوش‌شده هفت‌تپه توسط عزت‌الله نگهبان..... ۵۱۲
تصویر ۳۷-۱۰. نقشه زمین‌مغناطیس هفت‌تپه و تفسیر آن..... ۵۱۲
تصویر ۳۸-۱۰. سرها و صورتک‌های ساخته‌شده از گلِ هفت‌تپه ۵۱۳
تصویر ۳۹-۱۰. بعضی از اثر مهرهای هفت‌تپه..... ۵۱۴
تصویر ۴۰-۱۰. لوحه‌های گلیِ هفت‌تپه به هنگام کاوش..... ۵۱۴
تصویر ۴۱-۱۰. مجموعه تدفینی اصلی هفت‌تپه..... ۵۱۶
تصویر ۴۲-۱۰. طرح تدفین جمعی کارگاه ۲۹۸ هفت‌تپه، حدود ۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد..... ۵۱۶
تصویر ۴۳-۱۰. شوش، پیکره سفالین بانوانی که پستان‌های خود را گرفته‌اند ۵۱۷
تصویر ۴۴-۱۰. موقعیت یافته‌های اصلی محوطه شوش..... ۵۱۸
تصویر ۴۵-۱۰. پیکره‌های کوچک ذرین و سیمین از شوش که نذوراتی در دست دارند..... ۵۱۹
تصویر ۴۶-۱۰. پیکره‌های شیر و خارپشت از سنگ آهک از شوش که بر ارابه‌های چرخداری قرار داده شده بودند..... ۵۲۰
تصویر ۴۷-۱۰. سوهان از جنس سنگ شیست از شوش که دسته آن با سر یک شیر تزیین شده است..... ۵۲۰
تصویر ۴۸-۱۰. پیکره مفرغی نَپیر-اَسو از شوش ۵۲۱
تصویر ۴۹-۱۰. سنگ‌افراشته اونتَش-نَپیریشَ از جنس سنگ آهک شوش..... ۵۲۱
تصویر ۵۰-۱۰. نقشه شهر و موقعیت آثار اصلی چغازنبیل ۵۲۲
تصویر ۵۱-۱۰. طرح زیگورات چغازنبیل..... ۵۲۲
تصویر ۵۲-۱۰. نمایی از زیگورات چغازنبیل..... ۵۲۵
تصویر ۵۳-۱۰. گُل‌میخ‌های سفالی لعاب‌دار از چغازنبیل و ملیان ۵۲۶
تصویر ۵۴-۱۰. طرح کلی شهر چغازنبیل و ۱۳ محله آن ۵۲۷
تصویر ۵۵-۱۰. پیکره سفالی لعابدار گاو نر با نبشته عیلامی، چغازنبیل، شوش، خوزستان، دوره عیلام میانه (دوره اونتَش گَل)، ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۳۲۱۳ ..... ۵۲۸
تصویر ۵۶-۱۰. کاخ زیرزمینی چغازنبیل..... ۵۲۹
تصویر ۵۷-۱۰. کشف سنگ‌افراشته قوانین حمورابی در فصل کاوش ۱۹۰۲-۱۹۰۱ میلادی/۱۲۸۱-۱۲۸۰ خورشیدی شوش..... ۵۳۰
تصویر ۵۸-۱۰. پیکره سیت-شَمْشیِ شوش از سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد..... ۵۳۰
تصویر ۵۹-۱۰. نقش‌برجسته ساخته‌شده از آجر قالب‌زده از شوش با کتیبه شیلهَک-اینشوشینک از سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد ۵۳۱
تصویر ۶۰-۱۰. نقش‌برجسته SSII اشکفت سلمان از سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد ۵۳۲

تصویر ۶۱-۱۰. بنای EDD لایه IV تل ملیان از حدود ۱۰۰۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد ۵۳۳

فصل ۱۱

تصویر ۱-۱۱. موقعیت محوطه‌ها و موقعیت گردآوری شواهد دیرین‌اقلیمی از دوره آهن ایران ۵۳۶
تصویر ۲-۱۱. چپ: تغییرات اقلیمی دوره آهن بر اساس شواهد چکه‌سنگ‌های غار کونا با. راست: نمودار خلاصه شده مدارک گرده‌ای از دریاچه‌های مهارلو، آلمالو و پریشان..... ۵۴۰
تصویر ۳-۱۱. دوره‌های افزایش گردوغبار جوی که با دوره‌های اجتماعی-سیاسی در ایران و شمال میان‌رودان هم‌خوان شده‌اند A: دوره‌های خشک. B: مدارک خشک‌سالی از ایران. C: مدارک تاریخی قحطی. بخش‌های نارنجی نشان دهنده دوره‌های اصلی ته‌نشست گردوغبار هستند..... ۵۴۲
تصویر ۴-۱۱. عکس هوایی و طرح منحنی میزان محوطه حسنلو که در آن بخش‌های کاوش شده مشخص شده‌اند ۵۴۴
تصویر ۵-۱۱. دژ حسنلو در دوره IVc، ۱۰۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد..... ۵۴۵
تصویر ۶-۱۱. نمای محوطه و موقعیت دژ و گورستان زردخانه..... ۵۴۶
تصویر ۷-۱۱. بنای سنگی چنداتاقی دژ تپه A زردخانه ۵۴۷
تصویر ۸-۱۱. اشیای تدفینی گورهای زردخانه..... ۵۴۸
تصویر ۹-۱۱. عنان اسب به سبک اوراسیایی و لاک لاک‌پشت جعفرآباد و تو علی سفلی که به عنوان کاسه ساز استفاده شده و در کنار آن زخمه ساز نیز مشاهده می‌شود..... ۵۴۸
تصویر ۱۰-۱۱. دژ دوره IVb حسنلو، ۸۰۰-۱۰۵۰ پیش‌ازمیلاد..... ۵۴۹
تصویر ۱۱-۱۱. ویرانی دژ حسنلو در پایانی دوره IVb ۵۵۰
تصویر ۱۲-۱۱. اسلحه‌های فلزی دژ دوره IVb حسنلو ۵۵۱
تصویر ۱۳-۱۱. ظرفی از جنس لاجورد و با تزئین ورقه های طلا از حسنلو که دسته آن به شکل سر یک شیر ساخته شده است ۵۵۲
تصویر ۱۴-۱۱. جام طلای حسنلو اندکی پس از کشف آن در سال ۱۹۵۸ میلادی..... ۵۵۲
تصویر ۱۵-۱۱. تصاویر جام طلای حسنلو..... ۵۵۳
تصویر ۱۶-۱۱. بازسازی بافت باستان‌شناختی جام زرین در اتاق ۶ ساختمان BBIW حسنلو ۵۵۳
تصویر ۱۷-۱۱. سبوچه نقره‌ای از حسنلو که روی آن با تزیینات افزوده از جنس الکتروم تزئین شده بود..... ۵۵۴
تصویر ۱۸-۱۱. لایه ویران شده «خانه صنعت‌گران» کارگاه V تپه پایین‌دست حسنلو..... ۵۵۵
تصویر ۱۹-۱۱. تدفین شماره ۳ از کارگاه LIe حسنلو..... ۵۵۵
تصویر ۲۰-۱۱. سنگ‌افراشته‌های شهر یری ۵۵۶
تصویر ۲۱-۱۱. دژ دوره III حسنلو..... ۵۵۶
تصویر ۲۲-۱۱. خمره سفالی شبدری شاخص اورارتویی با گلابه قرمز از کارگاه Z26 حسنلو..... ۵۵۷
تصویر ۲۳-۱۱. محوطه‌های برج‌وبارودار اورارتویی در شمال‌غرب ایران و مناطق مجاور که در قالب چندین خوشه نمایش داده شده‌اند..... ۵۵۷
تصویر ۲۴-۱۱. نمای شمال‌شرقی و طرح قلعه بسطام ۵۵۸
تصویر ۲۵-۱۱. طرح دژ بسطام..... ۵۵۸
تصویر ۲۶-۱۱. لوحه‌های اورارتویی با اثر مهر از دژ بسطام ۵۵۹
تصویر ۲۷-۱۱. اتاق‌هایی که در آن‌ها مجموعه استخوان جانوری و توپک گلی قرار داشت ۵۵۹
تصویر ۲۸-۱۱. ، توپک گلی با اثر مهر روسای دوم پسر آرگیشتی از دژ بسطام، سده هفتم پیش‌ازمیلاد ۵۶۰
تصویر ۲۹-۱۱. لوح‌های استخوانی و عاجی زیویه ۵۶۱
تصویر ۳۰-۱۱. سنگ‌فرش قلوه‌سنگی تپه ربط ۵۶۱
تصویر ۳۱-۱۱. آجرهای منقوش با تصویر شیر بالدار تپه ربط و دیو بالدار..... ۵۶۲
تصویر ۳۲-۱۱. سبوچه مفرغی منقوشِ تپه سَرِّز..... ۵۶۲
تصویر ۳۳-۱۱. گور دوره آهنی رُوار از منطقه رود سیروان در کردستان. ۵۶۳
تصویر ۳۴-۱۱. کمربند مفرغی از یک گورِ کانی کوتِر..... ۵۶۴
تصویر ۳۵-۱۱. لشگرکشی هشتم سارگون دوم در سال ۷۱۴ پیش‌ازمیلاد..... ۵۶۴
تصویر ۳۶-۱۱. موقعیت محوطه و تصویر هوایی مارلیک..... ۵۶۶
تصویر ۳۷-۱۱. محدوده کاوش شده و گورهای شماره‌دار مارلیک..... ۵۶۷
تصویر ۳۸-۱۱. نمونه‌ای از اشیای تدفینی مارلیک..... ۵۶۸
تصویر ۳۹-۱۱. نمونه‌هایی از اشیای زرین یافت شده از گورستان مارلیک، کلورز و کلاردشت..... ۵۶۹
تصویر ۴۰-۱۱. نمونه‌ای از ظروف سفالی تدفینی مارلیک ۵۷۰
تصویر ۴۱-۱۱. جام زرین با تزیین جانوری، گور شماره ۲۶، مارلیک، رودبار، گیلان، اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۷۷۰۸ ..... ۵۷۱

تصویر ۴۲-۱۱. دست‌بند مفرغ با کتیبه اورارتویی از تول طالش ۵۷۲
تصویر ۴۳-۱۱. بالا: نمونه‌ای از اشیای گنجینه کلاردشت پایین: جام زرین، کلاردشت، مازندران، دوره آهن III، حدود ۵۵۰-۸۵۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۱۶۸۸..... ۵۷۲
تصویر ۴۴-۱۱. موقعیت کارگاه‌های تپه حصار که از آن‌ها بقایای دوره آهن به دست آمده است..... ۵۷۳
تصویر ۴۵-۱۱. پیکرک اسب از گوهرتپه..... ۵۷۳
تصویر ۴۶-۱۱. تدفین‌های دوره آهن I محوطه شهنِ پشته ۵۷۴
تصویر ۴۷-۱۱. شمال‌شرق ایران و همسایگان آن در اوایل دوره آهن..... ۵۷۵
تصویر ۴۸-۱۱. بنای خشتی گرد و سفال‌های اوایل دوره آهن جیران تپه..... ۵۷۵
تصویر ۴۹-۱۱. نمونه گورها و اشیای تدفینی قره تپه سگزاباد ۵۷۶
تصویر ۵۰-۱۱. سفال خاکستری صیقلی از قیطریه ۵۷۷
تصویر ۵۱-۱۱. ، اتاق‌های دوره آهن قلی درویش با ظروف ذخیره درون آن‌ها..... ۵۷۸
تصویر ۵۲-۱۱. آجر منقوش محوطه شمشیرگاه ۵۷۸
تصویر ۵۳-۱۱. موقعیت شهر قم و محوطه‌های قلی درویش، شمشیرگاه، سیلک..... ۵۷۹
تصویر ۵۴-۱۱. نمودار تعداد گونه‌های شناسایی شده و وزن بقایای جانوری شمشیرگاه..... ۵۷۹
تصویر ۵۵-۱۱. گورها و بقایای تدفینی محوطه استرک-جوشقان ۵۸۰
تصویر ۵۶-۱۱. سفال‌های منقوش گورستان ب تپه سیلک ۵۸۱
تصویر ۵۷-۱۱. تکه‌سفال با نقش مهر زده شخم‌زدن از تپه گلستان..... ۵۸۱
تصویر ۵۸-۱۱. نقشه گورستان‌های دوره آهن I و II لرستان..... ۵۸۳
تصویر ۵۹-۱۱. کاوش‌های غیر مجاز (بالا) و علمیِ (پایین) گورستان بابا جیلان ۵۸۴
تصویر ۶۰-۱۱. اشیای مفرغی به سبک استاندارد لرستان..... ۵۸۷
تصویر ۶۱-۱۱. نمونه‌ای از مفرغ‌های به دست آمده از کاوش‌های علمی لرستان..... ۵۸۷
تصویر ۶۲-۱۱. حلقه مفرغی با تصویر اهورامزدا از باباجان تپه..... ۵۸۸
تصویر ۶۳-۱۱. بازسازی ایزومتریک دژباباجان و تالار منقوش لایه III باباجان..... ۵۸۸
تصویر ۶۴-۱۱. صحنه‌هایی از مهرهای استوانه‌ای سرخ‌دُم لری..... ۵۸۹
تصویر ۶۵-۱۱. نمای محوطه سنگ‌تراشان و طرح معماری آن..... ۵۹۰
تصویر ۶۶-۱۱. یافته‌های فلزی محوطه سنگ‌تراشان..... ۵۹۰
تصویر ۶۷-۱۱. نمای محوطه وَرکبود که چاله‌های حفاری‌های قاچاق و محل کاوش پژوهش‌گران بلژیکی در سال ۱۹۶۶ در آن دیده می‌شود..... ۵۹۱
تصویر ۶۸-۱۱. نمونه‌هایی از اشیای تدفینی دوره آهن III وَرکبود..... ۵۹۱
تصویر ۶۹-۱۱. نقشه عیلام و بابل در دوره عیلام نو ۵۹۳
تصویر ۷۰-۱۱. سفال و اشیای شیشه‌ای مرحله I عیلام نو ۵۹۴
تصویر ۷۱-۱۱. گور ۶۹۳ شهر شاهی II شوش از سده ۷ پیش‌ازمیلاد ۵۹۵
تصویر ۷۲-۱۱. نقوش کنده از جنس سنگ آهک و قیر طبیعی از سده‌های ۷-۸ پیش‌ازمیلاد شوش ۵۹۵
تصویر ۷۳-۱۱. سنگ‌افراشته اَت-هَمیتی-اینشوشینک از شوش، سده ۶ پیش‌ازمیلاد..... ۵۹۶
تصویر ۷۴-۱۱. عکس نقش‌برجسته کولِ فرح III ۵۹۷
تصویر ۷۵-۱۱. طراحی نقش‌برجسته کولِ فرح III ۵۹۷
تصویر ۷۶-۱۱. کلانتر، معماری گلی و سنگی ۵۹۸
تصویر ۷۷-۱۱. نقشه موقعیت محوطه و طرح گور جوبجی ۵۹۸
تصویر ۷۸-۱۱. نمونه اشیا از جنس طلا و سنگ‌های نیمه‌قیمتی از جوبجی، حدود ۵۲۵-۶۲۵ پیش‌ازمیلاد..... ۵۹۹
تصویر ۷۹-۱۱. گور دوره عیلام نو و نمونه اشیای به دست آمده از اَرجان ۶۰۰
تصویر ۸۰-۱۱. حلقه زرین تزیین شده با نقش شیر و درخت زندگی ارجان، بهبهان، خوزستان، حدود ۶۵۰ پیش‌ازمیلاد، دوره عیلام نو، شماره اثر ۲۸۷۱، موزه ملی ایران ۶۰۱
تصویر ۸۱-۱۱. جام ارجان و صحنه‌های روایی درون آن..... ۶۰۲
تصویر ۸۲-۱۱. تابوت‌ها و نمونه‌های اشیای آن‌ها از ارجان (بالا) و جوبجی (پایین)..... ۶۰۳
تصویر ۸۳-۱۱. شبکه احتمالی آب‌های جاری دره صوغان در دوره آهن در تپه یحیی..... ۶۰۴
تصویر ۸۴-۱۱. شاهنشاهی ماد بنابر توصیفات هرودوت..... ۶۰۵
تصویر ۸۵-۱۱. سنگ‌افراشته تیگلَث-پیلسر سوم که در غرب ایران یافت شده است..... ۶۰۶
تصویر ۸۶-۱۱. سنگ‌افراشته سارگون دوم از نجف‌آباد همدان ۶۰۷
تصویر ۸۷-۱۱. نمای هوایی تپه خیبر ۶۰۸

تصویر ۸۸-۱۱. نمای غربی تپه خیبر ۶۰۹
تصویر ۸۹-۱۱. کورگان‌های شماره ۲۰ و ۲۶ خرم آبادِ مشکین شهر..... ۶۱۰
تصویر ۹۰-۱۱. نمونه اشیای تدفینی کورگان‌های خرم‌آبادِ مشکین‌شهر..... ۶۱۰
تصویر ۹۱-۱۱. نقش کنده حیدرآبادِ میشخاص از دوره آشور نو ۶۱۲
تصویر ۹۲-۱۱. استقرارهای دوره آهن دشت سنقر-کلیایی، زاگرس مرکزی..... ۶۱۳
تصویر ۹۳-۱۱. الف. لایه II.2 گودین تپه، مرحله اصلی مادی. ب. لایه II.1 گودین تپه، استقرار دوباره در بخشی از دژ مادی ۶۱۳
تصویر ۹۴-۱۱. نمای محوطه نوشیجان..... ۶۱۴
تصویر ۹۵-۱۱. فضای درونی معبد مرکزی نوشیجان ۶۱۴
تصویر ۹۶-۱۱. طرح لایه مادی نوشیجان ۶۱۵
تصویر ۹۷-۱۱. بخش‌های کاوش شده و حفاظت شده نوشیجان، نما از منظر شرق تالار ستون‌دار..... ۶۱۵
تصویر ۹۸-۱۱. بازسازی نوشیجان (بخش بالای نقطه-خط تیره)، مقطع و بلندی طبقه اصلی مادی، دید از شمال..... ۶۱۶
تصویر ۹۹-۱۱. طرح «اقامت‌گاه‌های ساخته شده در ویرانه» تالار ستون دار..... ۶۱۶
تصویر ۱۰۰-۱۱. نمونه اشیای یافت شده از گنجینه مادی نوشیجان ۶۱۷
تصویر ۱۰۱-۱۱. گونسپان، دژ مادی ۶۱۷
تصویر ۱۰۲-۱۱. تپه اَزبکی، منظر شمالی ۶۲۰
تصویر ۱۰۳-۱۱. نمای محوطه و ساختمان بیضی کاوش شده در زاربلاغ ۶۲۱
تصویر ۱۰۴-۱۱. آجرهای منقوش دوره آهن III تپه سیلک ۶۲۲
تصویر ۱۰۵-۱۱. انبار و سایر ساختارهای معماری دوره آهن III: a: گودین تپه؛ b: نوشیجان؛ c: اُلغ دپه؛ d: گونسپان؛ e: تل قُبه؛ f: موش تپه؛ g: تپه ازبکی ۶۲۲
تصویر ۱۰۶-۱۱. شاهنشاهی هخامنشی در اوج قدرت آن که در آن ایالت‌ها و جاده شاهی نشان داده شده است ۶۲۳
تصویر ۱۰۷-۱۱. نقش برجسته داریوش در بیستون با قاب‌هایی که نشان می‌دهد متون به Per (پارسی باستان)؛ Sus (عیلامی)؛ Bab (بابلی) نوشته شده‌اند ۶۲۴
تصویر ۱۰۸-۱۱. استوانه کوروش که در سال ۱۸۷۹ طی کاوش‌های هرمز رَسام در بابل کشف شد. نمایش در موزه بریتانیا، گالری ایران باستان..... ۶۲۵
تصویر ۱۰۹-۱۱. کوشک کاوش شده هخامنشی تنگ بلاغی، ۶۲۸
تصویر ۱۱۰-۱۱. طرح محوطه و عمارات اصلی درون پاسارگاد ۶۲۸
تصویر ۱۱۱-۱۱. طرح کاخ و محوطه باغ پاسارگاد..... ۶۲۸
تصویر ۱۱۲-۱۱. منظر هوایی کاخ P پاسارگاد..... ۶۲۹
تصویر ۱۱۳-۱۱. نقش برجسته موجود بالدار با تاج مصری روی دروازه R پاسارگاد..... ۶۳۱
تصویر ۱۱۴-۱۱. تل تخت در پاسارگاد ۶۳۲
تصویر ۱۱۵-۱۱. آرامگاه کوروش در پاسارگاد ۶۳۲
تصویر ۱۱۶-۱۱. نمونه گنجینه جواهرات پاسارگاد ۶۳۳
تصویر ۱۱۷-۱۱. کاخ‌های هخامنشی برازجان در مقایسه با کاخ‌های پاسارگاد..... ۶۳۴
تصویر ۱۱۸-۱۱. قطعه‌ای از یک نقش برجسته در برازجان که در آن شخصیتی سلطنتی زیر سایه‌بان نقش شده است..... ۶۳۴
تصویر ۱۱۹-۱۱. نقش برجسته داریوش یکم در بیستون ۶۳۷
تصویر ۱۲۰-۱۱. مراسم ورود نقش برجسته بیستون به فهرست میراث جهانی یونسکو، نقش برجسته داریوش در بالای بخش مرکز این تصویر قابل مشاهده است..... ۶۳۸
تصویر ۱۲۱-۱۱. کتیبه‌های داریوش و خشایارشا در گنج‌نامه..... ۶۳۸
تصویر ۱۲۲-۱۱. تصویر سکوی تخت‌جمشید از شرق، کاخ صدستون در سمت راست و در مرکز تصویر دیده می‌شود ۶۳۹
تصویر ۱۲۳-۱۱. بناهای اصلی سکوی تخت‌جمشید ۶۴۰
تصویر ۱۲۴-۱۱. منطقه تخت‌جمشید و بناهای اصلی آن ۶۴۱
تصویر ۱۲۵-۱۱. طرح، چشم‌انداز آجرهای منقوش و آجرهایی از تُل آجری که روی آن‌ها نشان سازندگان یا بنّاها دیده می‌شود ۶۴۲
تصویر ۱۲۶-۱۱. قطعات آجر لعاب‌دار با علامت میخی از تُل آجری..... ۶۴۳
تصویر ۱۲۷-۱۱. سکوی تخت جمشید، نمای آپادانا از منظر شمال‌غربی که در پس آن کاخ داریوش مشاهده می‌شود..... ۶۴۴
تصویر ۱۲۸-۱۱. سکو تخت جمشید، آپادانا، نقوش برجسته وجه شرقی کاخ ۶۴۴
تصویر ۱۲۹-۱۱. نقوش برجسته جبهه شمالی آپادانا روی سکوی تخت‌جمشید ۶۴۵
تصویر ۱۳۰-۱۱. نقش برجسته حمله شیر به گاو در جبهه شرقی آپادانا ۶۴۶
تصویر ۱۳۱-۱۱. دروازه ملل در بخش شمال‌شرق سکوی تخت جمشید ۶۴۷
تصویر ۱۳۲-۱۱. چهارچوبِ در کاخ داریوش که شاه را به هنگام نبرد با شیر نشان می‌دهد..... ۶۴۸

تصویر ۱۳۳-۱۱. لوحه‌های باروی تخت‌جمشید به خط میخی عیلامی که مطالبی در مورد جیره و گاو را بیان می‌کنند ۳۴۹
تصویر ۱۳۴-۱۱. لوحه میخی با اثر مهری که سواری را در حال حمله به دشمنان نشان می‌دهد. در سمت چپ از «کورَش شاه انشان پسر چیش‌پش» نام برده شده که احتمالا یکی از اجداد کوروش بزرگ است..... ۶۴۹
تصویر ۱۳۵-۱۱. آرامگاه‌های داریوش، خشایارشا و اردشیر نخست در نقش رستم ۶۵۰
تصویر ۱۳۶-۱۱. شوش در دوره هخامنشی..... ۶۵۲
تصویر ۱۳۷-۱۱. کاخ داریوش در شوش و تصویر هوایی آن از غرب (تصویر از مدخل شوش در پایگاه داده‌های میراث جهانی یونسکو؛ طرح معماری از هیئت باستان‌شناسی شوش) ۶۵۳
تصویر ۱۳۸-۱۱. «پروپاگاندا و تبلیغ واردات»: بنای کاخ داریوش در شوش..... ۶۵۴
تصویر ۱۳۹-۱۱ الف. نقوش برجسته تیراندازان که با آجر لعاب‌دار ساخته شده از کاخ داریوش در شوش..... ۶۵۵
تصویر ۱۳۹-۱۱ ب. آجر منقوش لعابدار با نقش کماندار پارسی، شوش، خوزستان، دوره هخامنشی، حدود ۵۱۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۱۲۶ ..... ۶۵۵
تصویر ۱۴۰-۱۱. پیکره داریوش از سنگ، شوش، خوزستان، دوره هخامنشی، ۴۸۶-۵۵۰ پیش‌ازمیلاد، بلندی ۲/۶۶ متر، شماره اثر ۴۱۱۲ ..... ۶۵۶
تصویر ۱۴۱-۱۱. پایه پیکره داریوش (سپاس از هیئت باستان‌شناسی در شوش) ۶۵۷
تصویر ۱۴۲-۱۱. شوش، تصویر آب‌رنگ از گور هخامنشی..... ۶۵۸
تصویر ۱۴۳-۱۱. تپه ریوی در خراسان شمالی. بالا: تصویر هوایی شبکه F16 که دیوارهای کاوش شده بنای هخامنشی A را نشان می‌دهد. پایین چپ: نمای نزدیک از بخش مرکزی ساختمان A با پایه‌ستون‌های برجا. پایین راست: بقایای دیوارهای ساختمان یادمانی D که در سده ۸ پیش‌ازمیلاد ساخته شده است ۶۵۹
تصویر ۱۴۴-۱۱. گنجینه جیحون، مدل ارابه که توسط ۴ اسب کشیده می‌شود..... ۶۶۰

فصل ۱۲

تصویر ۱-۱۲. پراکندگی جمعی احتمالی (SPD) تاریخ‌های هم‌سنجی شدهٔ رادیوکربن ایران در برابر مدل لگاریتمی صفر (با ۹۵٪ اطمینان پوش خاکستری) در مقایسه با مدارک دیرین اقلیم به دست آمده از ایران و ورای آن ۶۶۳
تصویر ۲-۱۲. دوره‌های اصلی مرتبط با تولید و بهره‌برداری از غلات در تاریخ ایران در طول زمان..... ۶۶۷
تصویر ۳-۱۲. توزیع‌های جمعی احتمالی از تاریخ‌های هم‌سنجی شده رادیوکربن در ایران و مناطق همسایه در مقابل مدل لگاریتمی صفر (با ۹۵٪ بازه اطمینان خاکستری) ۶۶۸
تصویر ۴-۱۲. نقشه‌ای که پیدایش خط و نگارش در ایران را در طول تاریخ نشان می‌دهد ۶۷۲
تصویر ۵-۱۲. نقشه نشان دهنده پیدایش مهروموم در ایران در طول زمان ۶۷۴

فهرست جداول

جدول ۱-۲. استفاده از خاک در ایران در سال ۱۳۴۷ میلادی / ۱۹۶۸ میلادی ۴۵
جدول ۲-۲. محدوده‌های پوشش گیاهی در ایران..... ۴۵
جدول ۱-۳. پروژه‌های مهم کاوش و بررسی در ایران، ۱۳۵۷-۱۳۴۰ خورشیدی / ۱۹۷۹-۱۹۶۰ میلادی ۷۲
جدول ۱-۵ مراحل فرهنگی دوران پیش‌ازتاریخ تنگ بلاغی بر اساس مجموعه دست‌افزارهای سنگی..... ۱۱۲
جدول ۲-۵. گیاهانی اصلی که بنیان کشاورزی در جنوب‌غرب آسیا را شکل دادند ۱۳۳
جدول ۳-۵. تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن تپه سنگ چخماق غربی و شرقی..... ۱۴۴
جدول ۱-۶. جدول گاهنگاری ۱۸۰
جدول ۲-۶. گاهنگاری دوره‌های استقراری کول‌تپه ۱۸۲
جدول ۳-۶. گاه‌نگاری هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد فارس و مناطق اطراف ۲۶۷
جدول ۱-۸. گاه‌نگاری فرهنگ ورا قفقاز قدیم در محوطه‌های مهم در شمال‌غرب ایران..... ۳۴۸
جدول ۲-۸. دوره‌بندی شمال‌غرب ایران از ۲۱۰۰ تا ۳۰۰ پیش‌ازمیلاد..... ۳۷۶
جدول ۳-۸. جدول تطبیقی گاه‌نگاری لرستان، گودین تپه و جنوب میان‌رودان..... ۳۸۷
جدول ۴-۸. گاه‌نگاری فارس و خوزستان در دوره مفرغ ۴۰۶
جدول ۱-۱۰. گاه‌نگاری مقایسه‌ای ایران و میان‌رودان، ۱۹۰۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد..... ۴۷۵
جدول ۱-۱۱. گاه‌نگاری مقایسه‌ای پایان دوره مفرغ و دوره آهن در بخش مرکزی ایران ۵۶۵
جدول ۲-۱۱. گاه‌نگاری مقایسه‌ای پشتِ‌کوه لرستان و مناطق هم‌جوار آن..... ۵۸۵
جدول ۳-۱۱. زبان‌ها و نظام‌های نگارشی شاهنشاهی هخامنشی..... ۶۲۴

کتابی آموزشی برای دانشجویان باستان‌شناسی، تاریخ: گامی به سوی ارتقای سواد میراث فرهنگی

کتاب باستان‌شناسی ایران باستان تالیف لویی واندنبرگ و کتاب ایران از آغاز تا اسلام رومن گیرشمن کتاب‌هایی هستند که در پیش از انقلاب اسلامی منتشر شدند و تصویر و سیمای کلی سرزمینمان را با شواهد باستان‌شناسی ارائه کردند. این کتاب‌ها برای دانشجویان رشته باستان‌شناسی راهنمای خوبی بودند؛ اما پس از انقلاب اسلامی تهیه و تدوین منابع آموزشی باستان‌شناسی برای دانشجویان یکی از چالش‌های باستان‌شناسی ایران به ویژه در دهه ۱۳۶۰ و ۱۳۷۰ بوده است. از زمانی که نخستین کتاب‌ها به زبان فارسی برای دانشجویان باستان‌شناسی ایران نوشته و منتشر شد زمان زیادی نمی‌گذرد و نسل نخست کتاب‌های آموزشی باستان‌شناسی هنوز هم چندان غریبه نیستند و از میان آنها باید به کتاب "ایران در پیش‌ازتاریخ" استاد دکتر صادق ملک‌شهمیرزادی اشاره کرد. پس از سری انتشارات سمت که با هدف کتاب‌های درسی یک‌سری کتاب را در اواخر دهه ۱۳۹۰ و ۱۴۰۰ منتشر کرد، کتاب حاضر شاید به نوعی نخستین انتشار بین‌المللی آموزشی در باستان‌شناسی ایران به شمار می‌آید. راجر متیوز و حسن فاضلی‌نشلی در این کتاب به ارائهٔ چشم‌اندازی از آخرین یافته‌های باستان‌شناسی ایران از دوران پارینه‌سنگی تا شکل‌گیری امپراتوری هخامنشی پرداخته‌اند و برای این مهم از گزارش‌های منتشرنشده، مقالات منتشرشده به زبان‌های مختلف بهره گرفته‌اند و با دسترسی که به کاوشگران محوطه‌ها داشته‌اند، از منابع تصویری ارزشمندی بهره برده‌اند که این خود کتاب را از سایر منابع علمی و آموزشی مجزا کرده است. جواد حسین‌زاده و اشکان اولی پوریان نیز در ترجمهٔ آن سنگ تمام گذاشتند و محتوا را به بهترین شکل ممکن به زبانی سلیس و روان به مخاطب فارسی زبان عرضه کرده‌اند. این کتاب بسیار ارزشمند، به ارتقای سواد میراث فرهنگی جامعه کمک می‌کند و از سوی دیگر، به پژوهشگران دیگر رشته‌ها مانند تاریخ کمک می‌کند تا با استناد به یافته‌های علمی باستان‌شناسی، تاریخ ایران را به درستی تبیین کنند و از خیال پردازی و تصورات نادرست پرهیز نمایند.

بر کسی پوشیده نیست که آموزش یکی از وظایف اصلی موزه‌هاست و انتشار این کتاب در سلسله انتشارات موزه ملی ایران در راستای این رسالت موزه‌ای است. از مسئول بخش انتشارات موزه ملی ایران سرکار خانم ام‌البنین غفوری برای صفحه‌آرایی شکیل و ویراستاری این کتاب سپاسگزارم.

انتشار این کتاب را به جامعه باستان‌شناسی ایران تبریک می‌گویم و آرزو می‌کنم انتشار آن سرآغازی باشد بر انتشار بین‌المللی باستان‌شناسی ایران.

جبرئیل نوکنده

رئیس‌کل موزه ملی ایران

مقدمه نویسندگان

مفتخر و خوشحالیم که مقدمه‌ای بر نسخه جدید فارسی کتابمان «باستان‌شناسی ایران از پارینه‌سنگی تا امپراتوری هخامنشی» می‌نویسیم. این کتاب که با همکاری دکتر امی ریچاردسون در ویرایشگر تصاویر نوشته شده است، در ابتدا به زبان انگلیسی توسط Routledge در سال ۲۰۲۲ میلادی منتشر شد و به صورت رایگان در دسترس همگان به عنوان یک منبع آنلاین و پی دی اف قابل دانلود قرار گرفت. پس از انتشار، این کتاب مورد توجه بسیاری از اقشار دانشگاهی و عمومی قرار گرفته که به وضوح نیاز گسترده به چنین کتابی را برای پرداختن به شکاف بزرگی در ادبیات موجود در باستان‌شناسی ایران نشان می‌دهد. ما این کتاب را با این هدف نوشتیم که منبعی معتبر برای هر کسی که علاقه‌مند به آشنایی با نقش عمده باستان‌شناسی و تاریخ اولیه ایران در شکل دادن به دنیای امروزی است، تهیه کنیم. اکنون این کتاب در نسخه فارسی خود عرضه شده و امیدواریم که این نسخه کتاب را به روی مخاطبان جدیدی که می‌توانند از گستردگی و عمق پوشش آن نیز بیاموزند، باز کند.

ما از طیف وسیعی از افراد و سازمان‌هایی که در تدوین این کتاب سهیم بوده و همکاری کرده‌اند، بسیار سپاسگزاریم. بودجه تحقیقاتی توسط کمک هزینه تحصیلی بین‌المللی ماری کوری FP7 اتحادیه اروپا، کمک هزینه پیشرفته ERC اتحادیه اروپا (MENTICA) و دانشگاه ردینگ تهیه شد. تعداد بسیار زیادی از افراد در تهیه تصاویر این کتاب کمک کردند که در پیشگفتار و تقدیرنامه‌ها و در زیرنویس‌های تصاویر مورد استفاده نام آنها ذکر شده است. برای ترجمه فارسی بسیار مدیون دکتر جواد حسین‌زاده هستیم که تلاش خستگی‌ناپذیر و بی‌نقصی برای تولید این نسخه از کتاب داشته است. به خاطر کار فوق‌العاده‌ای که در این ترجمه انجام داده و یادداشت‌های اضافی که برای خوانندگان فارسی ارائه کرده است به او تبریک می‌گوییم. از سرکار خانم ام‌البنین غفوری مسئول انتشارات موزه ملی ایران که زحمت ویراستاری و صفحه‌آرایی کتاب حاضر را بر عهده داشتند بسیار سپاسگزاریم. برای حمایت مالی و معنوی از نسخه فارسی، از پروفسور آدریانو روسی و موسسه ایزمئو (ISMEO) صمیمانه تشکر می‌کنیم. در نهایت از دکتر جبرئیل نوکنده، رئیس‌کل موزه ملی ایران، به دلیل حمایت مستمر از این پروژه و پذیرش انتشار این کتاب توسط انتشارات موزه ملی ایران کمال تشکر را داریم.

راجر متیوز، حسن فاضلی نشلی

دیباچه‌ای از برگردانندگان

به‌راستی ایران جای عجیبی است، نه از برای آن‌که ما ایرانی هستیم و هر کسی نسبت به ملت و کشور خویش چنین حسی دارد، بلکه بدان خاطر که جغرافیا، تاریخ و فرهنگ آن به نظر متفاوت و متمایز است. به عبارت دیگر اگر جغرافیا، تاریخ و فرهنگ ایران و ایرانیان را با سایر ملل و دوَل جهان مقایسه کنیم به آسانی در خواهیم یافت که کمتر ملت و کشوری در جهان وجود دارد که همزمان دارای چنین شرایط جغرافیایی، چنین دیرینگی تاریخی و چنان غنای فرهنگی باشد. از نظر جغرافیایی ایران در چهارراه برِّ قدیم یا در قلب قاره کهن و گهواره تمدن بشری یعنی اوراسیا قرار دارد. بی‌تردید در گذشته هر کسی که میل به رفتن از شرق به غرب جهان یا عکس آن و چه قصد رفتن از شمال به جنوب یا عکس آن را می‌کرد، ناچار گذارش به جغرافیا و مردم سرزمینی که امروز آن را ایران می‌خوانیم می‌افتاد و شگفت حتی امروز هم تا اندازه‌ای چنان است. اگر نگاهی به حجم ترافیک زمینی، دریایی و هوایی در صنایع حمل و نقل مدرن بیاندازیم بی‌تردید به نقش و جایگاه محوری ایران دست‌کم در جنوب‌غرب آسیا پی خواهیم برد. حال اگر این نقش ژئو-پولیتیکی یا جغرافیای سیاسی ایران را (که امروز بیشتر از جغرافیایش می‌آید تا از پولیتکش) با کشوری مانند کره شمالی، مغولستان، نیجریه، فیلیپین، پرو و بسیاری از کشورهای دیگر دنیا مقایسه کنید آنگاه در خواهید یافت که ایران از نظر جغرافیایی (چه جغرافیای زیستی، چه جغرافیای سیاسی و چه جغرافیایی انسانی که مجال بحث آن در اینجا نیست) نسبت به بسیاری از ملل و دوَل دیگر جایگاه خاص و مهمی دارد. ایران در تمام طول تاریخ بشر (از پارینه‌سنگی تا دوره مدرن) یک چهارراه یا چارسوق در دل اوراسیا بوده که ماده‌ها و ایده‌ها به طور دایم در درون آن در جریان بوده و همین آمدوشدها عامل پویایی و سرزندگی اقتصاد، جامعه، تاریخ و فرهنگ ایران بوده است. شوربختانه در کنار همه کاستی‌هایی که طی چند دهه اخیر در سیاست و مدیریت کلان دیده می‌شود، یکی از مصیب آمیزترین‌شان انزوای سیاسی-اجتماعی ایران از شبکه مبادلات اقتصادی-اجتماعی جهان بوده که بی‌تردید اگر این وضعیت هم‌چنان ادامه یابد، می‌تواند آسیب‌های بلندمدتی را بر پیکره جامعه ایران وارد آورد که تا دهه‌ها قابل التیام نباشد.

از نظر تاریخی هم که لازم به توضیح نیست، چرا که ایران و ایرانیان را در سراسر جهان به تاریخی بودن می‌شناسند. از نظر تاریخی ایرانیان یکی از کهن‌ترین جوامعی هستند که یک‌جانشینی، کشاورزی، دام‌پروری و در مجموع روستانشینی را ابداع کرده و گسترش داده‌اند؛ ایرانیان یکی از نخستین جوامعی در تاریخ بشر هستند که شهر و شهرنشینی را ابداع کرده و طی نزدیک به یک هزار سال ملزومات آن را توسعه داده‌اند؛ ایرانیان یکی از نخستین جوامعی هستند که صنایع سفال‌گری، فلزگری و بافندگی را در جهان ابداع کرده و آنها را به درجه اعلای خود رساندند. ایرانیان نه‌تنها جزو کهن‌ترین جوامع بشری هستند که نگارش را ابداع کرده و به گواه متخصصان فن که در همین کتاب بدان‌ها ارجاع شده، به تعدد دست به ابداع نگارش زده‌اند (خط آغاز عیلامی، خط عیلامی، خط پارسی باستان و خط پهلوی) بلکه این فن را به والاترین درجات زیبایی یعنی هنر خوشنویسی رساندند که از این نظر جزو نوادر تاریخند. از نظر فرهنگی نیز ایرانیان از هر نظر (فلسفی و علمی، هنری و ادبی، دینی و باوری، حماسی و اسطوره‌ای، تقویمی و نجومی، آینی و تشریفاتی و آداب و رسوم و مراسم) جزو غنی‌ترین جوامع دنیا و سرآمدان تاریخ بشری هستند. فقط یک نمونه از این غنای فرهنگی را می‌توان در ادبیات و تولیدات ادبی برآمده از فرهنگ ایرانی دید. در اینجا ایرانیان را با کشورها و ملل تازه تاسیس و نامتمدن دنیا مقایسه نمی‌کنیم بلکه به سراغ متمدن‌ترین‌شان می‌رویم تا قامت فرهنگ سترگ ایران را در نسبت با متمدنین جهان بسنجیم. یونانیان (که ستون‌های فرهنگ و تمدن غربی بر شانه‌های آنها استوار است) مفتخر به آنند که هومر سراینده حماسه بزرگ ایلیاد و اُدیسه اهل آنجا بود؛ انگلیسیان مفتخر به هم ولایتی بودن با شکسپیر هستند؛ ژرمن‌ها به ولفگانگ گوته افتخار می‌کنند و فرانک‌ها به ویکتور هوگو. اما کدام جامعه و ملت را می‌شناسید که همزمان فردوسی بزرگ، سعدی فرزانه، خیام، حافظ و مولوی را یک‌جا در دل فرهنگ خود داشته باشد و مهم‌تر از همه از چنان پیوستگی و تداوم تاریخی برخوردار باشد که جوانان و نوجوانان امروزش بتوانند به راحتی آثار ادبی هزار سال پیشِ خود را به سهولت بخوانند و درک کنند؟ چنین ویژگی فرهنگی اگر در جهان یگانه نباشد، کم‌نظیر است.

از نظر فلسفی و علمی جای شکی نیست که یونانیان و رومیان جزو سرآمدان جهان باستان بودند اما اندیشمندان و فیلسوفان کدام ملت و جماعت بودند که طی دوره تاریک سیطره مسیحیت بر فکر و جهان اروپاییان، علَم علم و فلسفه را به دوش خسته

کشیدند و در عصر رنسانس افسارش را به دست غربیان غریب تاریخ سپردند؟ فقط نگاهی گذرا به فهرست فیلسوفان و اندیشمندان و دانشمندان ایرانی طی سده‌های هفتم تا شانزدهم میلادی و مقایسه آن با سایر ملل دنیا جایگاه فرهنگ زاینده و پویای ایران و ایرانیان را میان سایر ملل و فرهنگ‌های جهان مثل آینه به پیش روی ما می‌گذارد. به گواه متخصصان غربیِ تاریخ -همان‌ها که برای نخستین بار اهمیت تاریخ و فرهنگ ایران را دریافته و آن را به خود ما نشان دادند - بسیاری از مباحث ریاضی (جبر، محاسبه ظل و ظل تمام (تانژانت و کتانژانت)، ترویج دستگاه ده‌دهی، استفاده از صفر و اعداد منفی، مثلثات، طبقه‌بندی معادلات هندسی درجه سه و غیره) و نجومی (مانند بیضوی بودن مدار سیارات به دور خورشید، محاسبه یک درجه نصف‌النهار زمین، محاسبه طول سال نجومی و غیره) و همچنین مباحث جامعه‌شناختی-انسان‌شناختی و حتی زیست‌شناختیِ تکاملی مدت‌ها پیش از آنکه طی دوره نوزایی و روشنگری توسط اندیشمندان غربی بازکشف شود و توسعه یابد، دانشمندان و اندیشمندان ایرانی بدان‌ها دست یافته بودند. حال برگردید و جمله نخست این پیش‌گفتار را دوباره بخوانید: آیا ایران جای عجیبی نیست؟ قضاوت با شما.

برگردانندگان کتاب حاضر بر این باورند که ایران و ایرانیان با همه اشتراکاتی که با سایر ملل و دوَل جهان در طول تاریخ دارند، اما دارای ویژگی‌های خاص و متمایزی نیز هستند که شناخت و آگاهی از آنها برای شناخت کل بشر و جامعه بشری حائز اهمیت است. به‌راستی چه چیزی باعث چنین ملغمه جغرافیایی، تاریخی و فرهنگی متمایز ایران و ایرانیان شده است. محققان و مورخان فراوانی تلاش وافر مبذول داشتند تا راز این کانونیت، دیرینگی و غنا را دریابند و بدان واسطه دُر یابند اما دریغ که با وجود سعی وافر نتوانستند تیر مقصود را بر هدف موعود برنشانند، و از نظر نگارندگان این سطور یکی از علل اصلی این ناکامی‌ها عدم شناخت ریشه‌ها و خاستگاه‌های ژرف زیستی-معیشتی، اجتماعی-سیاسی و فرهنگی ایران و ایرانیان در طول دوران پیش از تاریخ بوده است. حتی با نگاهی به فهرست کتب و انتشارات مرتبط با تاریخ و جامعه‌شناسیِ تاریخی ایران نیز می‌توان دریافت که قریب به اتفاق این منابع بدان ژرفا که باید نیستند. برای مثال بیشتر منابع نوشتاری و کتاب‌ها، تاریخ ایران را از دوره هخامنشی شروع می‌کنند و حتی در همین مورد نیز بیشتر ارجاعات‌شان به شاهنامه و یا منابع یونانی از جمله هردوت است که ملغمه‌ای از افسانه و اسطوره و تاریخ شفاهی است. از این گذشته بررسی این بخش از تاریخ ایران نیز بیشتر تاریخ سیاسی و نهایت تاریخ فرهنگی-هنری، آن هم تاریخ سرآمدان آن جوامع بوده و مطالب آن‌چنانی در خصوص نظام‌های معیشتی، اقتصاد، فناوری، حرفه‌ها، روابط اجتماعی-اقتصادی، روابط درون و برون‌گروهی، گروه‌های اجتماعی و قومی، شیوه‌های بهره‌برداری از منابع محیطی، تاثیر متقابل زیست محیط و جوامع انسانی، مسایل زیستی و بهداشتی اعم از متوسط امید به زندگی، میزان بروز خشونت میان فردی، میزان شیوع بیماری‌ها و میزان مرگ‌ومیر نوزدان و کودکان و در مجموع از فراز و فرود و پویایی‌های شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و علل این فراز و فرودها چیزی نمی‌گویند. همانطور که مخاطبان و خوانندگان این کتاب رفته‌رفته در خواهند یافت ریشه‌های زیستی و اجتماعی جامعه ایرانی آن‌چنان ژرف و عمیق است که برای شناخت آن دست‌کم باید تا سرچشمه‌های شکل‌گیری نخستین جوامع محلی یک‌جانشین در روستاها و شهرها در هزاره ششم تا چهارم پیش‌ازمیلاد به عقب رفت و صرفا با پرسه زدن در غبار منابع اولیه تاریخی مانند هردوت و گزنفون و یا با استفاده از منابع حماسی و اسطوره‌ای و حتی اسناد گزیده تاریخی مانند کتیبه‌ها و سنگ‌نوشته‌ها نمی‌توان معماری پیچیده جامعه ایرانی را به وضوح و عینیت دریافت.

کتاب حاضر از آن جهت مهم است که شاید برای نخستین بار در حوزه تاریخ و جامعه‌شناسی تاریخی ایران، عمق و ریشه شکل‌گیری برخی از ویژگی‌های زیستی-اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی ایران را بر ملا کرده و روند تطور و تکامل یا فرگشت آنها را پی‌جویی کرده و تا دوران هخامنشی رد آنها را زده است. شگفت اینکه کتاب جایی به اتمام می‌رسد که بسیاری از مورخان و جامعه‌شناسان تاریخیِ «ژرف‌کاو» تازه از آنجا تاریخ جامعه ایران را شروع می‌کنند و خودآگاه یا ناخودآگاه بر این باورند که ریشه‌های جامعه ایران را باید در همین دوره‌های به اصطلاح تاریخی جست و این در حالی است که کتاب باستان‌شناسی ایران از پارینه‌سنگی تا شاهنشاهیِ هخامنشی به تفصیل نشان می‌دهد که جامعه ایران در دوران هخامنشیان خود محصول دست‌کم چهار هزار سال کشمکش و برهم‌کنش میان جوامع انسانی ساکن در ایران با یکدیگر، با جوامع همسایه و با محیط‌زیست پیرامونشان بوده است. برای شناخت بنیادی‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده جامعه ایران (و البته هر جامعه انسانی دیگر در هر کجای عالم) مانند خانواده، گروه‌های قومی و اجتماعی، حکومت، دین، آموزش، معیشت و اقتصاد، فناوری و تکنولوژی باید دست‌کم به هشت هزار سال پیش یعنی نقطه‌ای که جوامع انسانی در سراسر ایران دست به یک‌جانشینی و کشاورزی و دامپروری زده‌اند رفت و از آنجا سیر تطور، تکامل و فرگشت آنها را پی گرفت؛ از ماد و هخامنشی شروع کردن، داستان را از نیمه روایت کردن است. بی تردید یکی از علل اصلی عدم توفیق جامعه‌شناسان تاریخی ایران در ساختن و پرداختن نظریه‌ای فراگیر در خصوص ویژگی تاریخی ایران همین ژرف ناکاوی و نرفتن به کنه داستان است. چگونه می‌توان در خصوص علل مردسالار بودن جامعه ایران و تحولات نقش‌های جنسیتی در ایران (و البته سایر جوامع جهان) قلم زد بی‌آن‌که به سراغ شکل‌گیری نخستین نهادهای خانواده

کشاورز-دامپرور در دوران نوسنگی رفت؛ چگونه می‌توان در مورد استبداد و حکومت مطلقه قلم بر کاغذ نهاد بی‌آنکه سرچشمه شکل‌گیری نخستین حکومت‌های ایران را شناخت؛ چگونه می‌توان در خصوص تمایز طبقاتی در جامعهٔ ایران سخن راند بی‌آنکه نخستین مراحل پیدایش نابرابری اجتماعی را باز شناخت؛ چگونه می‌توان در خصوص باورمندی و نقش دین در جامعه ایران دهان گشود، بی‌آنکه از نخستین جلوه‌های رفتارهای آیینی-مذهبی در هشت هزار سال پیش اطلاع داشت.

گرچه هدف نگارندگان کتاب پیش رو نگاشتن کتابی در مورد تاریخ اجتماعی ایران نبود و عملا نیز این کتاب به جوامع دوران جدیدتر تاریخ ایران و ایران معاصر نمی‌پردازد اما کاملا روشن است که مورخان دوران جدیدتر تاریخ ایران و حتی مورخان تاریخ معاصر ایران برای فهم رویدادها و واکنش‌های مردم ایران به آن رویدادها ناچارند که اعماق تاریخ جامعه ایرانی رفته و آب را از سرچشمه بنوشند. کتاب پیش رو تازه‌ترین و مستندترین وصف آن سرچشمه‌ها و خاستگاه، و جریان آن رود روان تا پیچ تاریخی هخامنشیان است. شاید گزافه نباشد که کتاب باستان‌شناسی ایران از پارینه‌سنگی تا شاهنشاهی هخامنشی را دِین باستان‌شناسان ایرانی به جامعه‌شناسان تاریخی و مورخان ایران بدانیم که پس از نزدیک به صد سال از شروع باستان‌شناسی علمی در ایران و گشایش رشته باستان‌شناسی در دانشگاه تهران به جامعه علمی کشور ادا شده است.

در پایان از دکتر راجر متیوز و دکتر حسن فاضلی‌نشلی که اجازه ترجمه این کتاب را دادند و در مراحل مختلف ترجمه با راهنمایی‌های ارزشمندشان از هیچ کمکی دریغ نکردند سپاسگزاریم. از جناب آقای دکتر نوکنده رئیس‌کل موزه ملی ایران و همچنین دکتر فریدون بیگلری معاون امور فرهنگی موزه ملی ایران که کتاب را خواندند و اصلاحاتی را اعمال کردند صمیمانه سپاسگزاریم. و همچنین از زحمات سرکار خانم ام‌البنین غفوری مسئول بخش انتشارات موزه ملی ایران که ویراستاری، طراحی و صفحه‌بندی کتاب را بر عهده داشتند سپاسگزاری و قدردانی می‌کنیم.

جواد حسین‌زاده ساداتی و اشکان پوریان
آذرماه ۱۴۰۳ خورشیدی

۱ باستان‌شناسی دوره‌های اولیه ایران: چشم‌اندازهای گذشته برای عصر حاضر

باستان‌شناسی ایران به عنوان یک رشته پژوهشی

چرا باید دوره‌های اولیه ایران را مطالعه کنیم؟ در فصل نخست کتاب به سراغ این پرسش بنیادین خواهیم رفت و موضوعات مختلفی را بررسی خواهیم کرد که نشان می‌دهند باستان‌شناسی ایران چه توانایی‌ها و استعدادهایی برای آگاهی‌بخشی و روشن‌تر شدن ذهن ما نسبت به گذشته دارد؟ نخستین پاسخ ما این است که مطالعه دوران ابتدایی سرزمین ایران می‌تواند هم باعث شناخت و هم سنجش ارزش‌های امروز ایران شود که خود هدفی مهم است و ارزش صرف وقت و توجه بیشتر را دارد. چه در شرایط ژئوپولیتیکیِ معاصر (Chipman 2019) و چه در سراسر تاریخ نگاشته‌شده بشر (Axworthy 2007) ایران نقش کلیدی و خاصی در عرصه جهانی بازی کرده است. ایران جایی است که بسیاری از اندیشه‌ها، ایدئولوژی‌ها، مهاجرت‌ها، فناوری‌ها و تجربیات عملی بشر در آن شکل گرفته، به آن وارد شده، پیشرفت کرده، روی آنها کار شده، به کار گرفته شده، به صورت‌های جدیدی درآمده و در نهایت از طریق شبکه‌ای از راه‌ها به سراسر آسیا و حتی فراتر از آن صادر شده است. در دوران تاریخی نیز ایران نقشی محوری در حیات دیرپای راه‌های ابریشم داشت (Frankopan 2015) و امروزه نیز همان نقش کلیدی را در راه ابریشم جدید ایفا می‌کند که چین را به مدیترانه وصل می‌کند[1] (Griffiths 2017). از سوی دیگر ایران کشوری است که اغلب به خاطر ناشناخته ماندن تاریخ و فرهنگ آن و مسیرهایی که منجر به شکل‌گیری ایران مدرن و جهان اطراف آن شده، تا اندازه زیادی در سطح جهانی نافهمیده و ناشناخته باقی مانده است. در حالی که تاریخ یونان و روم باستان بخش زیادی از درس‌های مدارس و دانشگاه‌های جهان را به خود اختصاص داده و بناها و مومیایی‌های چشمگیر مصری، عقل و هوش چندین نسل از دانش‌آموزان مدارس را ربوده اما «چشم‌انداز وسیع سرزمین ایران، یعنی جایی که نیاکان ما از آن برخاسته و در طول تاریخ به پیش رفته‌اند برای بسیاری از افراد چنان دور و ناپیداست، چنان که ماه را از زمین نظاره می‌کنیم» (Iliffe 1953: 1). انگار این نقل قولِ چند دهه پیش، امروزه بیش از پیش واقعیت دارد. از همین رو نخستین دلیل ما برای مطالعه ایران باستان افزایش وسعت دید و تقویت درک و فهم ما نسبت به ایران امروز از طریق شناخت تاریخ و فرهنگ ژرف ایران است.

همچنین آشکارا در این کتاب تلاش کردیم تا از باستان‌شناسی ایران به عنوان گنجینه‌ای از مطالعات موردی و به گونه‌ای در زمانی[2] و مرحله به مرحله استفاده کنیم و در این چهارچوب زمانی موضوعات اصلی که باستان‌شناسان طی سال‌های گذشته پیش‌روی ما گذاشتند را مورد بررسی و دقت‌نظر قرار دهیم. در سال ۱۳۹۳ خورشیدی مقاله‌ای با عنوان «چالش‌های بزرگ باستان‌شناسی»، ۲۵ موضوع را برای پژوهش‌های آینده در باستان‌شناسی بر شمرده و سعی کرده تا با تمرکز بر «پویایی فرایندهای فرهنگی و عملکرد سیستم‌های دوگانه انسانی ـ طبیعی، چراغ راهی برای تصمیم‌گیری‌ها در خصوص سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی در باستان‌شناسی باشد» (Kintigh et al. 2014: 5). نویسندگان این موضوع‌ها را به ۵ دسته مجزا که به نظر بهتر است آنها را «چالش‌های جهانی بخوانیم» تقسیم کرده‌اند:

1. The Belt and Road Initiative

ابتکار کمربند و جاده طرح جاه‌طلبانه دولت کمونیستی چین برای برقراری مسیرهای تجاری جدید از چین به بیش از هفتاد کشور دنیا و از آنها به چین است که به هدف افزایش سلطه تجاری چین در جهان در سال ۲۰۱۳ مطرح شده که شامل راه اقتصادی ابریشم و راه دریایی ابریشم است. شگفت آنکه نخستین محموله ریلی آن که در سال ۲۰۲۰ از ترکیه به چین رسید از ایران عبور نکرده و از راه دریای مازندران به قزاقستان و سپس چین رفته است.

2. Diachronically

(۱) ظهور و پیدایش جوامع و پیچیدگی؛
(۲) تاب‌آوری[3]، پایداری[4]، دگردیسی[5] و فروپاشی؛
(۳) جابه‌جایی، تحرک و مهاجرت؛
(۴) شناخت، رفتار و هویت؛
(۵) و برهمکنش انسان-محیط.

در این کتاب تلاش کردیم نشان دهیم، باستان‌شناسی ایران توانایی و استعداد آن را دارد تا بتوان تمامی این حوزه‌های مطالعاتی را در درون آن بررسی کرد و به بوته آزمون گذاشت.

یکی از موضوعات اصلی که باستان‌شناسان، انسان‌شناسان و مورخان به‌تدریج به سراغ آن رفتند، کشف ریشه‌های عمیق نابرابری‌های اجتماعی در همان دوران ابتدایی حیات بشر است. این محققان از طریق تجزیه و تحلیل جنبه‌های مختلف مواد فرهنگی مانند اندازه و ترکیب خانه‌های درون استقرارگاه‌ها، میزان دسترسی به انبارها و تفاوت در کمیت و کیفیت انواع هدایای درون گورها، روند و الگوی این نابرابری‌ها را مشخص کرده‌اند (Wilkinson and Pickett 2009). آنها بر این باورند که فقط با درک تاریخی این روند است که می‌توان رواج و گسترش این نابرابری‌ها در سراسر جهان را فهمید: «نابرابری از طریق فرایندهای تاریخی به وجود آمده که در چندین سطح از فرد تا جامعه، از گروه‌های خویشاوند تا محله‌ها و تا سطح دولت عمل می‌کند» (Smith et al. 2018: 5; Fochesato et al. 2019). در این مورد نیز باستان‌شناسی ایران منبع غنی از نمونه‌های موردی را فراهم می‌آورد که به ما کمک می‌کنند تا موضوع نابرابری اجتماعی را طی تحولات و تداوم‌های فرهنگی در طول هزاران سال بررسی و تجزیه و تحلیل کنیم. بسیاری از مدارک نوشتاری میان‌رودان و ایران که از ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو به دست آمده‌اند در ارتباط با مدیریت برده‌ها[6] اعم از زن، مرد، بزرگ‌سال و کودک هستند که در برنامه‌های عمرانی عظیم دولتی به کار گرفته شده و یا به عنوان هدیه میان دودمان‌ها و سرکردگان[7] مراکز شهری جنوب عراق و جنوب‌غربی ایران که در دژها و کاخ‌ها سکونت داشتند، مبادله می‌شدند (Bartash 2020). اما پرسش اینجاست که به واقع نقش کار بردگان در پیدایش و توسعه جوامع اولیه ایران چه بوده و چگونه می‌توانیم از باستان‌شناسی برای درک نخستین گام‌های پیدایش نابرابری‌های اجتماعی کمک بگیریم؟

در همسایگی غربی ایران کشور عراق یا همان میان‌رودان باستان واقع است. با توجه به شناخت عمیقی که از تاریخ آن داریم، کمتر کشوری در دنیای معاصر وجود دارد که بتواند این میزان نمونه موردی غنی و با جزییات را برای فهم و بررسی این چالش‌ها و موضوعات جهان‌شمول فراهم آورد؛ همگی این موضوعات را می‌توان تحت گفتمانی متشکل از دیدگاه‌های در زمانیِ بلندمدت در مورد پایداریِ جهانی[8] گرد آورد (Satterwhite et al. 2016)، دیدگاهی که شاید ضروری‌ترین و مهم‌ترین شاخه پژوهشی در تمامی شاخه‌های دانشگاهی موجود باشد.

ایران نقش مهم و خاصی در تاریخ، فرهنگ و شرایط امروزی بشر در سراسر دنیا بازی کرده است؛ از شکل‌گیری، پرورش و گسترش انسان‌ریخت‌ها[9] و انسان‌های نخستین در سراسر آسیا گرفته تا اهلی‌شدن اولیه جانوران وحشی مانند بز؛ از تمرکز بر کشت گیاهان که در نهایت منجر به کشاورزی تمام‌عیار شد گرفته تا افزایش میزان یک‌جانشینی در میان جوامع انسانی در بیش از ۱۰،۰۰۰ سال پیش؛ از شکل‌گیری نخستین جوامع دولتی که دارای یکی از کهن‌ترین نظام‌های دیوانی و نگارشی از حدود ۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد بود گرفته تا رشد و گسترش برخی از تاثیرگذارترین و متنوع‌ترین شاهنشاهی‌های جهان در ۲۵۰۰ سال پیش. یکی از صاحب‌نظران تاریخ ایران در مورد دوره‌های جدیدتری که البته در این کتاب بدان‌ها پرداخته نشده، به درستی اظهار کرده که «قطعا جنبه‌هایی از تمدن ایرانی وجود دارد که به شکلی بر تک‌تک انسان‌های روی زمین تاثیر گذاشته اما نحوه و شیوه این تأثیرات و اهمیت آنها یا ناشناخته باقی‌مانده و یا فراموش شده است» (Axworthy 2007: xiv).

هدف دوم ما در این کتاب تعیین و شرح و توضیح جنبه‌های مختلف این تاثیرات ناشناخته و فراموش شده است.

اما نخست باید پرسید که «ایران باستان» چیست و کجاست؟ ما جوری از «ایران» حرف می‌زنیم که انگار این مفهوم به یک هویت جغرافیایی ثابت و مشخص در تمام

3. Resilience
4. Persistence
5. Transformation
6. Slaves
7. Elite
8. Planetary sustainability
9. Hominin

طول تاریخ اشاره دارد. قطعا به کار بردن انگاره «ایران» برای قدیمی‌ترین دورانی که از این سرزمین می‌شناسیم، نوعی زمان‌پریشی[10] است. همان‌طور که در این کتاب خواهیم دید قطعا پژوهش در مورد باستان‌شناسی ایران بدون توجه به شرایط آن که شامل شبکه‌ای پویا از سرزمین‌های دور و نزدیک می‌شود غیرممکن خواهد بود. از این رو «ایران» مفهومی کاملا شناور در طول زمان است، درست همان‌طور که مرزهای جوامع باستانیِ ساکن در آن به طور دایم سیال و پویا بود. سبک‌های مختلف زندگی جوامع ساکن در ارتفاعات زاگرس در دوره نوسنگی در ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد را تنها می‌توان در سایه پیشرفت‌های هم‌زمانی که در کوه‌پایه‌های کردستان عراق امروزی رخ داد، درک کرد؛ و این در حالی است که پیشرفت‌های به وجود آمده در دولت‌های اولیه مانند دیوان‌سالاری و نگارش روی لوحه‌های گلی دوران مس‌وسنگ جدید خوزستان را زمانی می‌توان درک کرد که شواهد به‌دست آمده از محوطه‌های جنوب عراق مانند اوروک و جمدَت‌نصر را مورد توجه قرار دهیم؛ فرهنگ شاخص وراقفقاز قدیم در دوره مفرغ قدیم را باید به عنوان پدیده‌ای فرامنطقه‌ای در نظر گرفت که سراسر جنوب قفقاز، شمال غرب و غرب ایران، شرق ترکیه و شمال سوریه تا شامات[11] را در بر می‌گرفت. از طرفی برای درک شکوفایی مراکز صنعتی و تجاری جنوب‌شرق ایران در اواخر هزاره دوم پیش‌ازمیلاد باید نگاه‌مان را به مناطق شرقی‌تر مانند جنوب آسیا و آسیای مرکزی دوخت. شاهنشاهی هخامنشیان به عنوان نخستین «شاهنشاهی جهانی» در دوره آهن را نیز فقط با همین رویکرد فرامنطقه‌ای می‌توان مورد بررسی و مداقه قرار داد. از این‌رو دلیل سوم ما برای مطالعه ایران به خاطر اهمیت فضایی و جغرافیایی آن در افزایش درک ما از پدیده‌های اجتماعی-فرهنگیِ بسیار کلان‌تر است که در شکل‌گیری و توسعه آنها بسیاری از سرزمین‌ها و ملت‌های دیگر درگیر بودند.

10. Anachronism

زمان‌پریشی به وضعیتی گفته می‌شود که افراد ارزش‌ها، مفاهیم و ایده‌های دوران جدید را به دوران گذشته تحمیل کرده و گذشته را بر اساس وضعیت موجود تفسیر، تعریف یا ارزش‌گذاری می‌کنند.

11. Levant

ویژگی‌های خاص ایران: سرزمین «گوناگونی‌های منشوروار[12]»

همان‌طور که گفته شد کتاب ما در مورد ایران و پدیده‌هایی است که در دوران پیش‌ازتاریخ و اوایل دوران تاریخی در سرزمین کنونی ایران رخ داده‌اند. ادعای ما این است که در میان همه پدیده‌های فرامنطقه‌ای که در بالا بدان پرداخته شد و در ادامه نیز بدان‌ها پرداخته خواهد شد، یک عنصر مرکزی و متمایزِ «ایرانیَّت[13]» وجود دارد که می‌توان آن را از یک سو با جغرافیا و محیط فیزیکی ایران و از سوی دیگر با جوامع انسانی ساکن در آن در طول تاریخ همبسته دانست. این همبستگی را می‌توان از طریق بررسی الگوها و فرایندهای ژرفی که در این کتاب بدان‌ها خواهیم پرداخت ردیابی کرد. قطعا این کار باید به دور از هرگونه تصورات بی‌پایه و اساس قومی، زبانی، ژنتیکی و یا هرگونه تدوام توهم‌گون دیگری انجام شود. همچنین هر نوع تصور مبتنی بر یکپارچگی و وجود رابطه قابل پیش‌بینی میان چشم‌اندازهای مختلف و اقوام و مردم ساکن در آنها در این جستجو و پیگیری جایی ندارد. در واقع همان‌طور که در ادامه آمده ما در سراسر کتاب از رویکرد موسوم به رویکرد دوربُرد[14] برای دوران اولیه ایران استفاده نمی‌کنیم؛ این رویکرد مدعی است که در ورای جوامع ایرانی نوعی تداوم ساختاری وجود دارد که عناصر اصلی آنها را شکل داده و در عین حال امکان وجود تنوع به آنها را نیز می‌دهد. اگر به واقع این گونه است پس ما چگونه می‌خواهیم ویژگی‌های خاص «ایران» به عنوان فرهنگی شاخص که نقش مهمی در دوره‌های حیاتی تاریخ بشر بازی کرده را بر شماریم؟ نخست باید اعتراف کرد که این کار بسی دشوار است و چالش‌های خاصی به همراه دارد. همان‌گونه که لارا فابیَن به زیرکی اشاره کرده: «ویژگی مرکزی روایت ایران در تنوع منطقه‌ای و منشورگون این سرزمین و پیچیدگی مسحورکننده آن نهفته است. گرچه درک این نکته دشوار و بغرنج است اما همین ویژگی‌های متنوع و گوناگون [جغرافیایی-فرهنگی] است که به هنگام پژوهش عمیق در مورد این مناطق باید آن را به عنوان هسته مرکزی پژوهشمان قرار دهیم» (Fabian 2018: 1120). به‌راستی این ویژگی‌های محوری و مرکزی کدامند؟

12. Prismatic diversity
13. Iranian
14. *Longue durée*

همان‌طور که در فصل ۲ بحث خواهیم کرد، چشم‌انداز [زیست‌محیطی] ایران به شدت گوناگون و متنوع بوده و از این نظر فرصت‌ها و چالش‌های خاصی برای جوامع ساکن در آن به وجود آورده است. گرچه مناطق مختلف ایران به راه‌های گوناگون بر زندگی جوامع انسانی، جانوری و گیاهی ساکن در آن تاثیر گذاشته و محدودیت‌های زیستی و رفتاری را بر آنان تحمیل کرده، اما هم‌زمان و البته به گونه‌ای پیچیده و غیرخطی منجر به تحریک خلاقیت‌ها و تاب‌آوری آنها جهت مقابله و غلبه بر آن محدودیت‌ها در طول زمان نیز شده است. همان‌طور که ما در این کتاب به دنبال آن هستیم، هر نوع پژوهش در مورد گذشته ایران که بخواهد شیوه‌های زندگی و حیات گذشتگان این سرزمین را بازسازی کند باید چشم‌انداز باستانی، اقلیم و زیست‌محیط آن را در نظر بگیرد. البته پیش از این نیز بسیاری از نویسندگان و پژوهشگران بر اهمیت جغرافیا، اقلیم و زیست‌محیط در حیات جوامع انسانی ساکن در آن و ساختارهای اجتماعی-سیاسی آنها تاکید کرده‌اند. باستان‌شناس معروف، رومن گیرشمن در کتاب کلاسیک خود با عنوان ایران از آغاز تا اسلام[۱۵] (1954a: 114) این موضوع را چنین مطرح کرده است:

ایران سرزمینی نیست که سالیانه با رودخانه‌هایی چون نیل، دجله و فرات آبیاری شده و این کار باعث حاصلخیزی مزارع و زمین‌هایش شود. همچنین ایران از باران‌های فصلی منظمی که باعث رشد محصولات کشاورزی شود نیز بهره خاصی نمی‌برد. از همان دوران باستان موضوع آب یکی از مسایل حیاتی در این سرزمین بوده و انسان‌ها فقط در جاهایی می‌توانستند مستقر شوند که در آنها امکان آبیاری وجود داشته است. از همین رو ساکنان ایران مجبور بودند تا در سراسر این سرزمین پراکنده شده و در نتیجه تراکم جمعیت در اینجا بسیار کمتر از مصر و یا میان‌رودان بوده است. این وضعیت را به خوبی می‌توان در پراکندگی تَل‌ها یا تپه‌های مصنوعی که بقایای استقرارگاه‌های باستانی هستند و امروزه ده‌ها کیلومتر از هم فاصله دارند مشاهده کرد. از این‌رو شرایط جغرافیایی و فیزیکی عامل اصلی توسعه در تک‌تک مناطق و حتی دره‌ها بوده که باعث شکل‌گیری نوعی ویژگی‌گراییِ منطقه‌ای[16] شده که حتی امروزه هم آثار آن قابل مشاهده است. قطعا علت و ریشه اینکه ما در ایران شاهد حضور تعداد زیادی از اقوام کوچرو، نیمه‌کوچرو و یک‌جانشین هستیم که هر یک دارای لهجه‌ها، آداب‌ورسوم و منش‌های خاص خود هستند نیز همین است. به همین خاطر است که وحدت و یکپارچگی سیاسی ایران تا اندازه زیادی به شخصیت و خصوصیات سلسله‌ها و دودمان‌های حاکم بستگی داشته و دارد.

همان‌طور که در فصل‌های آتی کتاب به طور مفصل‌تر بحث خواهد شد، در واقع شخصیت و منش سرکردگان[۱۷] و حاکمان جامعه می‌توانست بنیادی‌ترین عامل در سازماندهی و یکپارچگی زندگی روزمره کسانی باشد که بر آنها حکومت می‌کردند و در عین حال عاملی برای سوق دادن آنها به سوی سرنگونی ساختارهای سیاسی موجود و صورت‌بندی دوباره آنها باشد. به طور کلی با وجود اینکه ویژگی‌های جغرافیایی و زیست‌محیطی ایران همیشه شرایط خاصی را فراهم می‌کرده و گهگاه جوامع انسانی به بهترین شکل ممکن در آن زندگی می‌کردند، اما با این حال به این مسئله نیز خواهیم پرداخت که واکنش‌های خاص جوامع انسانی ساکن به این ویژگی‌ها تا چه اندازه پیش‌بینی‌پذیر بوده است. مهمترین هدف ما در این کتاب نشان دادن این نکته است که تغییر، تنوع و اغلب شکنندگی جامعه متکثر ایران در گذشته آشکارا نشان‌دهنده نبوغ، ابتکار، عاملیت[۱۸] و کنش‌گری و برخی اقتضائات تاریخی روح جامعه انسانی در تدبیر شیوه‌های جدید زندگی در کنار یکدیگر است تا بتوانند با چالش‌های موجود مقابله کرده و فرصت‌های جدیدی را برای پیشرفت‌های فردی و اجتماعی فراهم کنند.

گیرشمن بر یکی دیگر از ویژگی‌های جغرافیایی ایران نیز تاکید کرده که از نظر وی تاثیر دایمی بر جوامع ساکن در آن داشته است (Ghirshman 1954a: 50). از نظر وی ایران در موقعیتی کلیدی، بین آناتولی، میان‌رودان و در نهایت اروپا در غرب، و کل آسیا در شرق واقع شده که در نتیجه باعث شده تا ایران به عنوان یک واسطه فرهنگی و رابطی بین این مناطق بزرگ برِّ قدیم[۱۹] عمل کند: «همان‌طور که می‌دانیم ایران شاه‌راهی برای رفت و آمد مردم و انتقال اندیشه و افکار بود. از دوران پیش‌ازتاریخ به این سو و برای بیش از ۱۰۰۰۰ سال ایران این موقعیت واسطه‌ای مهم میان شرق و غرب را برای خود نگه داشته بود و در قبال آنچه که می‌گرفت همیشه چیزی هم برای ارائه داشت؛ نقش ایران در این بین گرفتن، خلقِ دوباره و انتقال

15. *Iran from the Earliest Times to the Islamic Conquest*
16. Particularism
17. Elits
18. Agency
19. Old World

اندیشه و افکار بود». در این کتاب ما نمونه‌های موردی مختلفی را بررسی خواهیم کرد تا نشان دهیم که چگونه ایران به طور مکرر و با تعامل با همسایگان خود توانسته نقش خود به عنوان یک واسطه فرهنگی و یک میانجی را به خوبی ایفا کند.

در فصل نتیجه‌گیریِ مجموعه فاخر *تاریخ ایرانِ کمبریج ۱: سرزمین ایران*[۲۰] که عنوان سنگین «شخصیت ایران[۲۱]» را بر خود دارد و به واقع مجموعه غنی از مقالات متخصصین در رابطه با همه جنبه‌های جغرافیایی ایران است، جغرافی‌دان دبلیو. بی. فیشر (W. B. Fisher 1968b: 734) نیز بر رابطه میان «ویژگی‌های خاص جغرافیایی» ایران و «سنت‌های تاریخی آن» تاکید کرده است. فیشر به این نکته اشاره می‌کند که جغرافیای ویژه ایران از جمله اقلیم کرانیِ آن، نبود رودخانه‌های بزرگ، شرایط مطلوب آن جهت تولید محصولات کشاورزی به همراه دامپروری فصلی و وجود منابع طبیعیِ مطلوب باعث شده تا دست‌کم در دوران تاریخیِ متاخرتر شاهد تداوم خاصی در نوع پاسخ‌های فرهنگی به این شرایط باشیم که در مجموع هویت ایرانیِ مشخصی را در طول تاریخ به وجود آورده است (1968b: 739). توضیحات پایانی فیشر به خوبی یادآور نکاتی است که گیرشمن در بالا گفته بود: «اگر بخواهیم کارکرد ایران چه به عنوان یک دولت و چه به عنوان یک جامعه را در قالب یک شخصیت و هویت تعریف کنیم، می‌توانیم بگوییم که این کشور به وجود آورده، دریافت کرده، تغییر داده و دوباره پراکنده شده است». از این‌رو بگذارید ما در این کتاب با بررسی موشکافانه مواد فرهنگی گذشته ایران این عبارت‌های برجسته و ژرف در مورد شخصیت ایران و مردمانش را مورد بحث و پژوهش قرار دهیم.

این کتاب در مورد چیست؟ چشم‌انداز، زمینه و موضوع

در این کتاب ما به بررسی باستان‌شناسی ایران از نخستین دوره‌ها یعنی دوران پارینه‌سنگی قدیم که انسان‌ریخت‌های پیشا انسانی[۲۲] آثار مادی خودشان را در این سرزمین برجای گذاشتند شروع کرده تا دوره پارینه‌سنگی جدید، نوسنگی، مس‌وسنگ، مفرغ و آهن به پیش خواهیم رفت. قطعا این دوره‌ها فقط تقسیم‌بندی‌های قراردادی میان باستان‌شناسان بوده و ضرورتا رابطه معنادار و یک‌به‌یکی با تحولات اجتماعی-فرهنگی جامعه ایران در گذشته ندارد. با این حال فکر می‌کنیم که می‌توان برخی ویژگی‌ها و عناصر خاص جامعه ایرانی را در طی این دوره‌های مختلف از یکدیگر متمایز کرد و این کار را می‌توان بر اساس وصله‌وپینه کردن شواهد غنیِ باستان‌شناختی و گاه مدارک تاریخی، حتی به صورت غیرمستقیم و بافت‌مدارانه[۲۳] انجام داد. کتاب حاضر تا پایان دوره هخامنشیان در حدود ۳۳۰ پیش‌ازمیلاد را در بر می‌گیرد و دلیل ما برای انتخاب این تاریخ به عنوان پایان کتاب تا اندازه‌ای بدان خاطر است که مطالعه دوران پس از هخامنشی ایران نیازمند اتخاذ رویکرد پژوهشی کاملا متفاوت بوده که در آن می‌بایست کاملا از منابع و مدارک تاریخی و باستان‌شناختی استفاده کرد که خود نیازمند یک مجلد کامل و مجزا است. از طرف دیگر می‌توان پایان دولت هخامنشیان در ایران را به طور منطقی پایان یک دوران دانست. این پایان به خوبی در واژگان گیرای یکی از پژوهشگران پیشگام تاریخ ایران باستان یعنی چارلز برنی که ما نیز با او هم‌رای هستیم بازتاب یافته است: «هنگامی که آتشِ جشن فاتحان مقدونی بر دامان پرسپولیس افکنده شد، جهانی [فرهنگی] که چندین هزار سال زیسته بود، سرانجام به پایان رسید» (Burney 1977: 204). به علاوه ما به تقسیم‌بندی منطقه‌ای و موضوعیِ قراردادی که پژوهشگران برجسته، ماهر و عالِم تاریخ ایران میان حوزه‌های باستان‌شناختی و تاریخی برقرار کرده، احترام گذاشته و تنها استثنا در این میان استفاده از کار دنیل پاتس با عنوان *باستان‌شناسی عیلام: شکل‌گیری و تحول یکی از دولت‌های ایران باستان* (*see Potts 1999, 2016; also Potts 2011a*) است.

در همین ابتدا که به کتاب دنیل پاتس در مورد عیلام اشاره شد باید اذعان کنیم که ما نیز با رویکرد عمیق و همه‌فهم او که در نتیجه‌گیری کتاب وی آمده، هم‌رای و هم‌داستانیم. پاتس در بررسی باستان‌شناختی حکومت عیلام طی چند هزار سال دوران پیش‌ازتاریخ و دوران تاریخی، رویکرد تفسیری تاریخِ بلندمدت، که مدعی وجود ساختارهای ژرف و متداوم در ورای چرخه‌های تاریخی است را رد کرده و بر رویکرد تاریخی *کوتاه‌مدت*[۲۴] تاکید دارد که مدعی وجود «بازتنظیمی‌ها و دگردیسی‌های دوره‌ای» در تاریخ جوامع بشری است که در آنها «دوره‌هایی از

20. *The Cambridge History of Iran I. The Land of Iran*
21. The Personality of Iran
22. Prehuman hominins
23. Contextually
24. *La courte durée*

بی‌ثباتی و سپس سازگاری و بازسازی مجددِ» جامعه دیده می‌شود. پاتس این رویکرد دوم را برای بررسی و مطالعه باستان‌شناسی و تاریخ عیلام مناسب‌تر می‌داند. استفاده از این رویکرد نیازمند پژوهش موشکافانه و موردی، و توضیح تک‌تک شواهدی است که معمولا ناقص و در عین حال پیچیده‌اند. این شواهد بستری فراهم کرده که باید روی آنها موضوعات و مباحث کلان‌تری را بنیان نهاد که هم در اینجا و هم در فصل ۱۲ بدان پرداخته‌ایم.

حال ببینیم موضوعات و مباحث اصلی که در این کتاب بدان‌ها خواهیم پرداخت کدامند؟ نخست تاریخ ژرف ایران است که فرصت خاصی برای بررسی **برهم‌کنش‌های انسان و زیست‌بوم** را برای ما فراهم خواهد کرد که امروزه موضوع بسیار مهمی برای ما است. طی سال‌های گذشته پژوهش‌های زیادی به رابطه میان تغییرات اقلیمی و زیست‌محیطی با تحولات جوامع انسانیِ گذشته در ایران پرداخته‌اند. یکی از شاخص‌ترین پژوهش‌ها کار شریفی و همکارانش است (Sharifi et al. 2015) که تلاش کرده تا وقوع ریزگردهای شدید از ۱۳۰۰۰ سال پیش به این سو که در مغزه‌های رسوبی به دست آمده از دریاچه نئور در شمال‌غرب ایران دیده می‌شود را با فروپاشی‌های اجتماعی مکرری که به ویژه از ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو در ایران رخ داده ربط دهد. نگارندگان این مقاله به درستی اشاره می‌کنند که رابطه میان انسان و زیست‌محیط، رابطه‌ای دو سویه بوده که از یک سو تشدید فعالیت‌های انسانی مانند جنگل‌زدایی و کشاورزی و چرای زیاد دام باعث افزایش میزان گردوغبار در چرخه آب‌وهوایی شده و سپس این افزایش به نوبه خود و به طور منفی بر جامعه انسانی و محصولات کشاورزی و دامی‌شان تاثیر گذاشته است. در همین زمینه بیشتر پژوهشگران بر شکنندگی جوامع پیچیده ایران نسبت به کوچک‌ترین دستکاری‌ها در اقلیم و زیست‌محیط‌شان تاکید دارند. از این رو فرشاد و بَرِّرا-باسولز (Farshad and Barrera-Bassols 2003: 284) چشم‌انداز ایران را «از نظر محیطی شکننده خوانده و این شکنندگی را حاصل کمبود منابع آبی، استعداد فروسایی[۲۵]، تغییرات اقلیمی و عوامل توپوگرافیکی» می‌دانند که در فصل ۳ و ۱۲ بیشتر بدان‌ها خواهیم پرداخت.

یکی از ویژگی‌های متداوم جامعه تاریخی و البته مدرن ایران، نبوغ و ابداعات مهندسی‌شان در چاره‌جویی برای مسئله حیاتی کمبود آب است که شواهد آن را می‌توان در جوی‌های آبیاری دوره مس‌وسنگ، نهرهای کنده شده در صخره‌های دوره آهن و سیستم معروف قنات ایرانی و سایر راه‌کارها دید (Magee 2005a; Wilkinson et al. 2012). اما با این حال میزان تاب‌آوری جوامع انسانی مختلف در ایران نسبت به برخی مسایل و چالش‌های اقلیمی و زیست‌محیطی کلان، از یکدیگر متفاوت بوده است (برای مثال در دوره گذار از دوره مفرغ جدید به آهن قدیم). به همین خاطر می‌بایست به جای اتخاذ یک دیدگاه تفسیری کلی و ساده، شواهد خاص هر منطقه را مورد به مورد بررسی و ارزیابی کنیم. همان‌طور که یکی از ارزیابی‌های کلان در این مورد اشاره کرده: «باستان‌شناسی نه تنها اهمیت تاثیر اقلیم بر تاریخ انسان را نشان‌داده بلکه نشان‌داده که جوامع انسانی مختلف حتی در اوایل دوران پیش‌ازتاریخ نیز به شیوه‌های گوناگون به تغییرات زیست‌محیطی واکنش نشان‌داده [و خنثی نبوده‌اند].» (Hudson et al. 2012: 316).

دوم اینکه ما در این کتاب به گروهی از مسایلی که در **رابطه با هویت، فردیت و جامعه** هستند نیز می‌پردازیم. ایران در سراسر تاریخ، کشوری متشکل از اقوام مختلف بوده و امروزه نیز چنین است. بر اساس مطالعات ژنتیکی (Mehrjoo et al. 2019) جمعیت امروزی ایران شامل ۶۵٪ پارس، ۱۶٪ آذری، ۷٪ کرد، ۶٪ لر، ۲٪ عرب، ۲٪ بلوچ، ۱٪ ترکمن، ۱٪ قشقایی و سایر اقوام و همچنین در مجموع حدود ۱٪ ارمنی، آشوری، گرجی، یهودی و زرتشتی را شامل می‌شود. در کل ایران دارای ۲۱ گروه قومی مجزا است که دارای زبان یا لهجه و همچنین سنت‌های فرهنگی مختص به خود هستند و این وضعیت تا اندازه زیادی به خاطر توسعه محلی و بومی این جمعیت‌های مختلف در طول سده‌ها و هزاره‌ها بوده است. نتیجه کار مهرجو و همکارانش (Mehrjoo et al. 2019: 1/29) در خصوص ترکیب ژنتیکی ایرانیان امروزی الگوی مفیدی برای اندیشیدن در مورد هویت ایرانیان در سراسر دوران گذشته است: «با وجود اینکه ایرانیان در همسایگی جمعیت‌های دیگر زندگی می‌کنند اما دارای متغیرهای ژنتیکی مجزایی هستند که نشان از وجود نوعی تدوام ژنتیکی بلندمدت دارد. این جمعیت‌ها دارای حدی از ناهمگنی ژنتیکی و سطوح متفاوتی

25. Degradation

شسته شدن یا کاسته شدن از لایه‌های سطحی زمین در اثر فرایندهای طبیعی مانند آب، باد یا یخ را گویند.

از قرابت و خویشاوندی نسبت به یکدیگر هستند و همین امر باعث شده تا بتوان آنها را به یک خوشه مجزا از گروه‌های مشابه و چندین گروه مختلط تقسیم کرد. این گروه‌ها در طول زمان پدیده‌های زبانی مختلفی را تجربه و اقتباس کرده‌اند». این تصویر به خوبی با نقش ایران هم به عنوان یک چهارراه کلیدی و مهم جغرافیایی و هم به عنوان میزبان جمعیت‌های انسانی دیرپا همخوانی دارد؛ جمعیت‌هایی که هم خالق و هم جزء کلیدی از خط سیرهای تاریخی، زیستی و جغرافیایی کهن ایران بوده و هستند.

در خصوص هویت که دامنه وسیعی دارد، تلاش کردیم تا جایی که شواهد به ما امکان می‌دهند به مسایل مرتبط با جنسیت و سن بپردازیم. قطعا کاستی‌های زیادی در مطالعات باستان‌شناسان و مورخان (نه فقط آنهایی که تاریخ ایران را مطالعه می‌کنند) در خصوص نقش زنان در جامعه وجود دارد. ما نیز هم‌راستا با درخواست اورلی دیمز (Daems 2018: 763, 777) و با توجه به مطالعات انجام شده در حوزه عیلام باستان باید در خصوص نقش زنان در جامعه صحبت کرده و نیاز داریم تا «فعالانه به سراغ پرسش‌های بزرگ‌تری در این خصوص رفته تا دریابیم که زن بودن در عیلام به چه معنا بوده است و آن وقت است که می‌توانیم گفتمان موجود را تغییر دهیم؛ یعنی رویکرد توصیفیِ بالا به پایین موجود که حول محور سرکردگان و نمادگرایی مرتبط با آنها می‌چرخد را به رویکرد کلی و فراگیرِ از پایین به بالا تغییر دهیم که عدالت را در مورد زنان و مردانی که به طور یکسان به شکل‌گیری جهان عیلامی کمک کرده‌اند، رعایت می‌کند». به علاوه این‌که ما می‌توانیم «کودکان و سالخوردگان» را نیز به نقل قول عمیق پیش‌گفته در مورد «زنان و مردان» اضافه کنیم که معمولا در پژوهش‌های مرتبط با گذشته نادیده گرفته می‌شوند.

سوم اینکه یکی از موضوعات مکرر و در عین حال دشوار این کتاب، به ویژه از فصل ۶ تا ۱۱ که در اواخر دوران پیش‌ازتاریخ و اوایل تاریخی ایران وجود دارد بحث **جوامع پیچیده** از جمله **حکومت‌ها و شاهنشاهی‌ها** است. این واحدهای سیاسی چگونه به وجود آمده و چگونه با مردمان و محیط‌شان تعامل داشته و بر آنها تاثیر می‌گذاشتند؟ آیا آنها از طریق گسترش وسعت مراکز استقراری و تشدید تولیدات کشاورزی این کار را می‌کردند؟ قطعا یکی از مباحث مرتبط با این موضوع بحث دیوان‌سالاری[۲۶] و به ویژه نگارش است. یاکوب دال (Dahl 2018: 393–394) یکی از صاحب‌نظران برجسته نگارش در ایران باستان عبارت گیرایی دارد که می‌گوید: «در هیچ کجای دنیا، نگارش به تعداد دفعاتی که در ایران ابداع شده، ابداع نشده است و این به خاطر نبوغ خارق‌العاده‌ای است که در سایر تمدن‌های دنیا کمتر دیده می‌شود». به‌راستی چه عوامل فرهنگی-اجتماعی و سیاسی پشت جایگاه خاص نگارش در جوامع ایران باستان وجود دارد و چه چیزی باعث شده تا در طی تاریخ بلند این جوامع، نگارش به طور مکرر پدیدار، ناپدید و دوباره پدیدار شود؟ همان‌طور که خواهیم دید شواهد غنی به‌دست آمده از ایران ما را قادر می‌سازد تا این موضوعات را هم در ابتدای پیدایش جوامع دولتی در دوره مس‌وسنگ و مفرغ بررسی کنیم و هم در بستر دولت‌ها و شاهنشاهی‌های پیشرفته‌تر دوره آهن.

26. Bureaucracy

مخاطبان این کتاب چه کسانی هستند؟

ما این کتاب را برای تمامی کسانی نوشتیم که خواهان افزایش دانش و فهمشان از گذشته ایران هستند -از جمله پژوهشگران، دانشجویان و افراد علاقه‌مند- و می‌خواهند بدانند که چگونه بررسی گذشته به ما کمک می‌کند تا موضوعاتی که در بالا بدان‌ها اشاره شد را روشن‌تر کنیم. هدف ما نشان دادن غنا، تنوع و گوناگونی شواهدی است که طی ۱۲۵ سال بررسی و کاوش‌های باستان‌شناختی ایران از دل خاک به دست آمده‌اند. اساس کار ما تا اندازه زیادی بر گزارش‌های میدانی دست اول بود که دسترسی به بسیاری از آنها دشواری خاص خود را داشت و در کنار آنها از پژوهش‌های مختلفی که در مورد موضوع خاصی در باستان‌شناسی ایران بودند نیز استفاده کردیم. در استفاده از ارجاعات و نقل قول‌های کتاب‌ها و مقالات مختلف دست خود را باز گذاشته تا هم از یک سو منابع باکیفیتی برای آن دسته از خوانندگان علاقه‌مند به حوزه‌ای خاص فراهم کرده و هم مجموعه‌ای از پژوهش‌های پیشرفته و نوینی را معرفی کنیم که باعث علاقه پژوهشگران به باستان‌شناسی ایران شده و آنها را به این کار تشویق می‌کند.

هدف ما آن است که این کتاب ویترینی از باستان‌شناسی ایران باشد که به صورت نوشتاری و دیداری حق مطلب را هم در مورد باستان‌شناسی ایران و هم باستان‌شناسان سراسر جهان که به پژوهش در ایران مشغول بوده‌اند ادا کند. همچنین تلاش داریم تا نشان دهیم که چگونه باستان‌شناسان ایرانی روز به روز در راه معرفی باستان‌شناسی ایران به جهان، دست پیش

را گرفته و می‌توانند مثال خوبی برای باستان‌شناسان سایر کشورهای خاورمیانه و حتی سراسر جهان باشند. ما همیشه از وجود این همه دانشجوی مقاطع ارشد و دکتریِ ممتازِ مشتاق و متعهد که هر کدام در حال پیشبرد یک حوزه تخصصی در جای‌جایِ کشور هستند، شگفت‌زده شده و از این‌رو شایسته آن هستند که در اینجا معرفی و حمایت شوند.

در پایان همان‌طور که دنیل پاتس در کتاب عیلام (Potts 2016: 438) می‌گوید «شوربختانه در مقایسه با تعداد فراوان پژوهشگرانی که در شاخه‌هایی مانند مصرشناسی، باستان‌شناسی سوریه و فلسطین و یا میان‌رودان فعال هستند، باستان‌شناسی ایران هیچگاه به اندازه‌ای که لایق بوده در سطح جهانی مورد توجه قرار نگرفته» و بخشی از این قصور به خاطر نبود کارهای ترکیبی و تفسیری مرتبط با پژوهش‌های ایران باستان است. امیدواریم که کتاب ما گامی در این راستا باشد.

۲ جغرافیای ایران: سرزمین، زیست‌محیط و بوم‌شناسی

معرفی ایران: چشم‌اندازهای گوناگون و دشوار

هر کس که امروز به ایران برود و از میان بعضی مناطق آن سفر کند، تحت‌تاثیر گوناگونی و دلربایی محیط طبیعی آن قرار خواهد گرفت. تنوع چشم‌گیر جغرافیایی این کشور، از سواحل دریا گرفته تا دشت‌های مرتفع، از کوهستان‌های بلند گرفته تا دشت‌های آبرفتی، و از قله‌های پوشیده از جنگل گرفته تا بیابان‌های نمکی بایر، تنها در معدودی از کشورهای دیگر دنیا دیده می‌شود. ما کار خود را با شناخت جغرافیای طبیعی ایران آغاز می‌کنیم تا به این ترتیب بتوانیم گذشته آن را در بافت درستی قرار داده و نقش چشم‌اندازهای آن را در تحولاتی که از ایران منشا گرفته و سپس بر جهان پیش‌ازتاریخی و تاریخی تاثیر گذاشته، درک کنیم. در طول این کتاب بر اهمیت چشم‌انداز، زیست‌محیط، و اقلیم در تسهیل یا محدودکردن پیشرفت جوامع انسانی در ایران و هم‌چنین نقش آن‌ها در شکل دادن به روابط ایران با همسایگانش، تاکید خواهیم کرد. هم‌زمان هدف ما این است که گوناگونی و وابستگی مسیرها و خط سیرهای تحول جامعه انسانی در قالب عواملی که محیط طبیعی آن‌ها را تعیین می‌کند، بررسی کنیم. در ابتدا لازم است تا میزان آگاهی ما از شرایط طبیعی ایران و تنوع و غنایی که در ویژگی‌های زمین‌شناسی، میزان مواد معدنی و جغرافیای زیستی آن وجود دارد، ارتقا یابد (Ehlers 1980).

نگاهی در سطح جهانی (تصویر ۱-۲) اهمیت راهبردی موقعیت جغرافیایی ایران را به عنوان محور اوراسیا نشان می‌دهد و روشن می‌کند که ایران پلی زمینی است که اجزای اصلی سرزمین اوراسیا را به هم پیوند می‌دهد. سرزمین ایران که از شرق به علف‌زارها و بیابان‌های آسیای مرکزی، از غرب به دشت‌های آبرفتی میان‌رودان، از شمال به منطقه قفقاز، و از شمال‌غرب به فلات آناتولی محدود می‌شود، نقشی کانونی در تحولات و پیشرفت‌های مهم تاریخ انسان داشته است. این سرزمین در پهنه‌ای است که پیشینه ارتباط و برهم‌کنش میان جوامع و مردمان مختلفِ برِّ قدیم در آن حتی به دوران پیش از ظهور انسان مدرن می‌رسد. با وجود طبیعت مرتفع ایران، این منطقه اساسا سرزمینی باز است که از طریق آن دسترسی به دشت‌های غرب و دره‌های شمال، و علف‌زارهای شمال‌شرقی و مسیرهای دریایی خلیج‌فارس در جنوب تقریبا آسان است. شاهد این مدعا نقش کلیدی ایران در برهم‌کنش‌هایی است که در جاده ابریشم در دوران استیلای روم و بعد از آن در جریان بوده است (Frankopan 2015). شاهد دیگر، آسیب‌پذیری ایران در مقابل تجاوز و تهاجم از بیرون و از سوی مردمانی بود که بدین طریق گله‌ها، محصولات کشاورزی، اندیشه‌ها، آداب و سنن و تولیدات خود را به این سرزمین وارد می‌کردند.

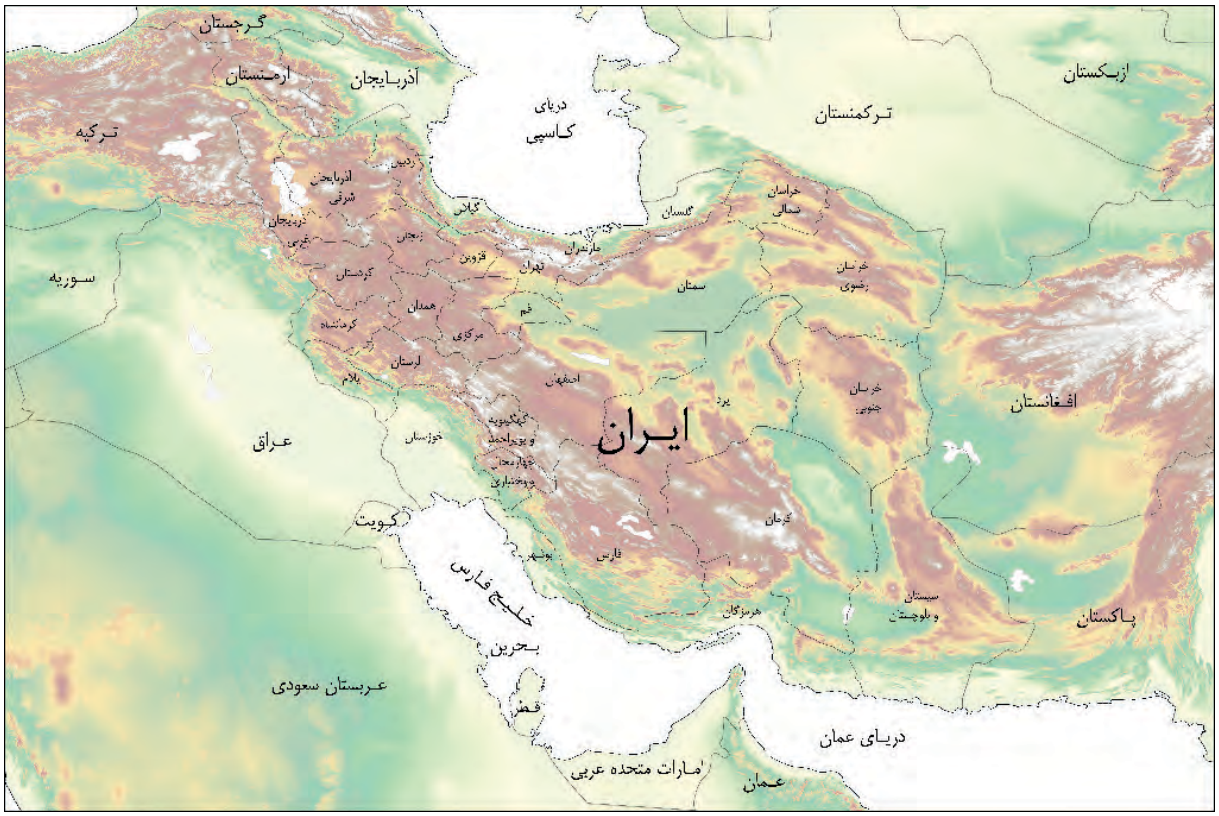
ایران امروزی کشوری بزرگ با مساحتی در حدود ۱،۶۴۸،۰۰۰ کیلومتر مربع و با جغرافیایی گوناگون است که شش برابر بریتانیا وسعت دارد و طول مرزهای آن حدودا ۴۵۰۰ کیلومتر است. دولت‌های امروزی عراق و ترکیه در غرب، ارمنستان و آذربایجان در شمال‌غرب، ترکمنستان در شمال‌شرق و افغانستان و پاکستان در شرق و جنوب‌شرق با آن هم‌مرز هستند (تصویر ۲-۲). بخشی از مرزهای شمالی و جنوبی ایران را چشم‌اندازهای آبی شکل می‌دهند: در شمال، بزرگ‌ترین دریاچه جهان یعنی دریای مازندران قرار دارد و در جنوب خطی ساحلی به طول ۱،۷۷۰ کیلومتر دیده می‌شود که شامل خلیج‌فارس و دریای عمان (دریای مکران) است. ایران از نظر زلزله یکی از فعال‌ترین کشورهای جهان است و به همین خاطر بارها ویران شده و جمعیت‌های آن به طور گسترده جابجا شده‌اند (Ambraseys and Melville 1982; Walker and Jackson 2004; Berberian et al. 2012). دل‌ربایی چشمه‌های آب شیرین برای سکونت انسان که معمولا در نزدیکیِ گسل‌ها از دل زمین بیرون می‌زنند یکی از دلایلی است که این سکونت‌گاه‌ها را در برابر وقوع مکرر فجایع زمین‌شناختی، آسیب‌پذیر کرده است (Berberian and Yeats

تصویر ۱-۲. جغرافیای ایران در بستر جهانی: شاهین ترازوی[1] اوراسیا (Google Earth 2018).

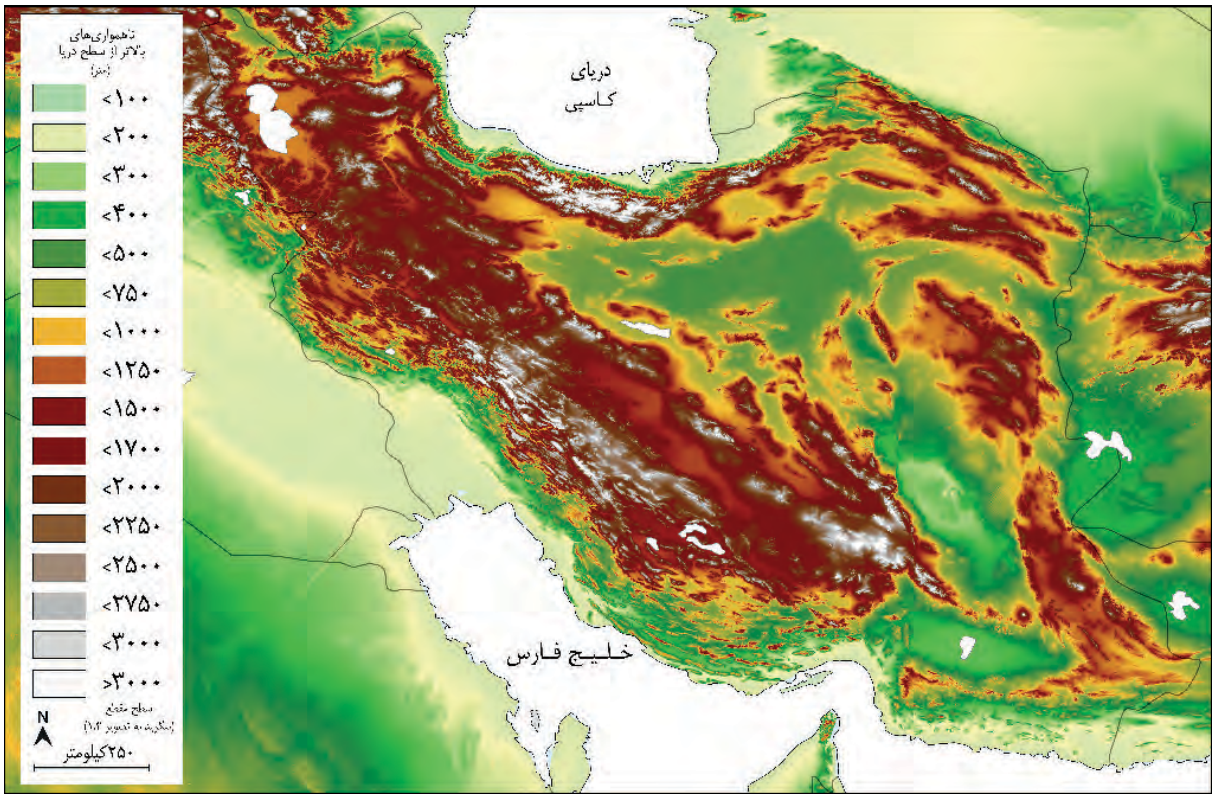
1. fulcrum

2001, 2017; Jackson 2006; Quigley *et al.* 2011). از جمله این فجایع رانش زمین است که گاه در محوطه‌های باستانی شواهدی از آن به دست می‌آید (Heydarian et al. 2017). پژوهش در مورد شواهد و تاثیر زلزله در محوطه‌های باستانی ایران چنان که باید توسعه نیافته اما تجزیه‌وتحلیل یکپارچه لایه‌نگاری و ساختارهای معماری در محوطه‌هایی که در گسل کازرون در غرب فارس قرار دارند نشان می‌دهد که زلزله‌های بسیار بزرگی در حدود ۳۶۸۰ - ۳۸۵۰ پیش‌ازمیلاد و حدود ۳۰۳۰ پیش‌ازمیلاد رخ داده که ممکن است منجر به ترک سکونت‌گاه‌ها شده باشد (Berberian et al. 2014).

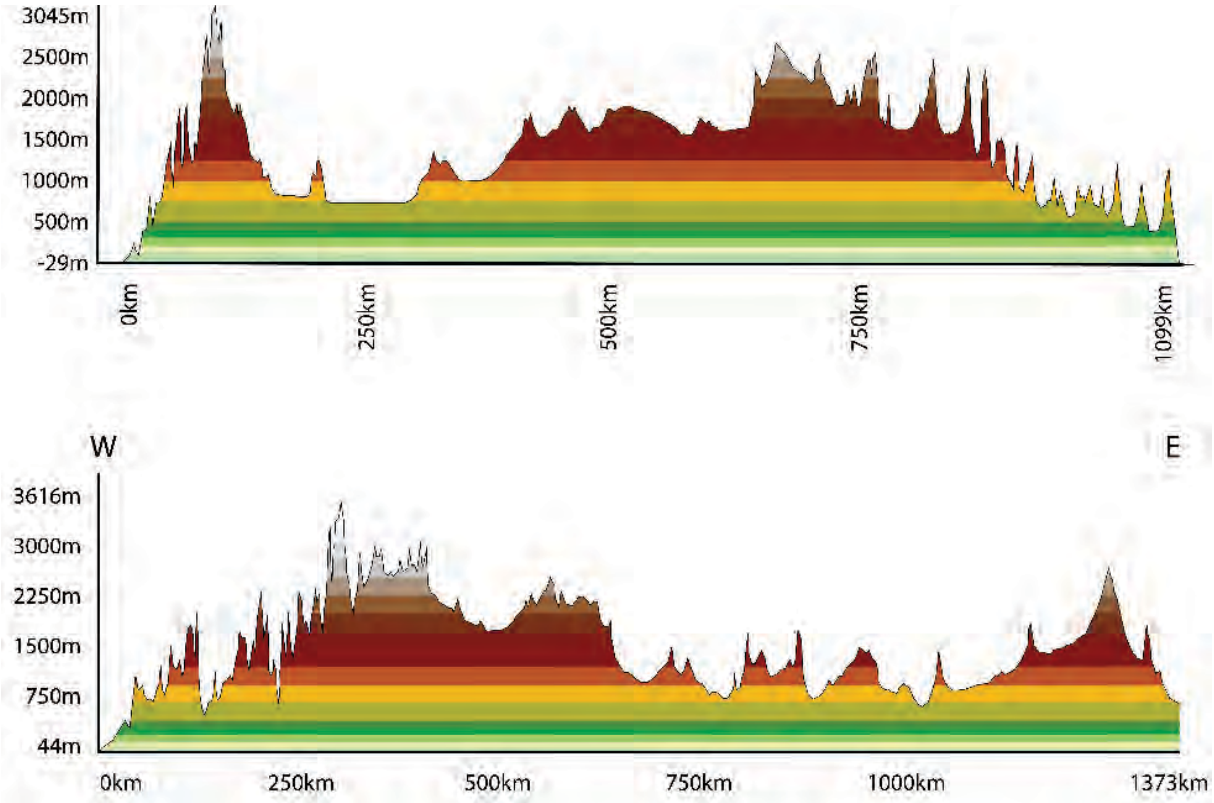
بیشتر سرزمین ایران از مناطق مرتفع و بلند تشکیل شده که متوسط ارتفاع آن‌ها از سطح آب‌های آزاد بالای ۱۰۰۰ متر است و از این نظر ایران یکی از بلندترین کشورهای دنیا است (تصویر ۳-۲) (Makki 2017). قله دماوند در رشته‌کوه البرز به بلندی ۵۶۱۰ متر، در ۴۵ کیلومتری شرق تهران یکی از بلندترین کوه‌های اوراسیا در غرب رشته‌کوه هیمالیا است. اما در کمتر از ۱۰۰ کیلومتری شمال دماوند، دشت‌های ساحلی دریای مازندران قرار دارند که ارتفاع آن‌ها از سطح آب‌های آزاد ۲۶- متر است. مقاطع عرضی از پستی و بلندی‌های ایران به خوبی ماهیت کوهستانی این کشور و ناهمواری‌های متفاوت آن را با مناطق هم‌جوار نشان می‌دهد (تصویر ۴-۲). به طور کلی ایران کشوری متشکل از رشته‌کوه‌هایی بلند است که فلات‌ها و حوضه‌های مرتفع آن تعداد معدودی از دشت‌های پست آن را احاطه کرده‌اند. جغرافیای طبیعی ایران در تعیین مسیر و ماهیت راه‌های ارتباطی آن به شدت تاثیرگذار بوده است. ردپای این تاثیر را می‌توان در الگوهای استقراری این سرزمین، از دوره پارینه‌سنگی به این سو ردگیری کرد (تصویر ۱-۱؛ Vahdati Nasab et al. 2013; petrie 2013b:7).



تصویر ۲-۲. نقشه ایران: استان‌ها و همسایه‌ها.



تصویر ۳-۲. نقشه ناهموارای‌های ایران.



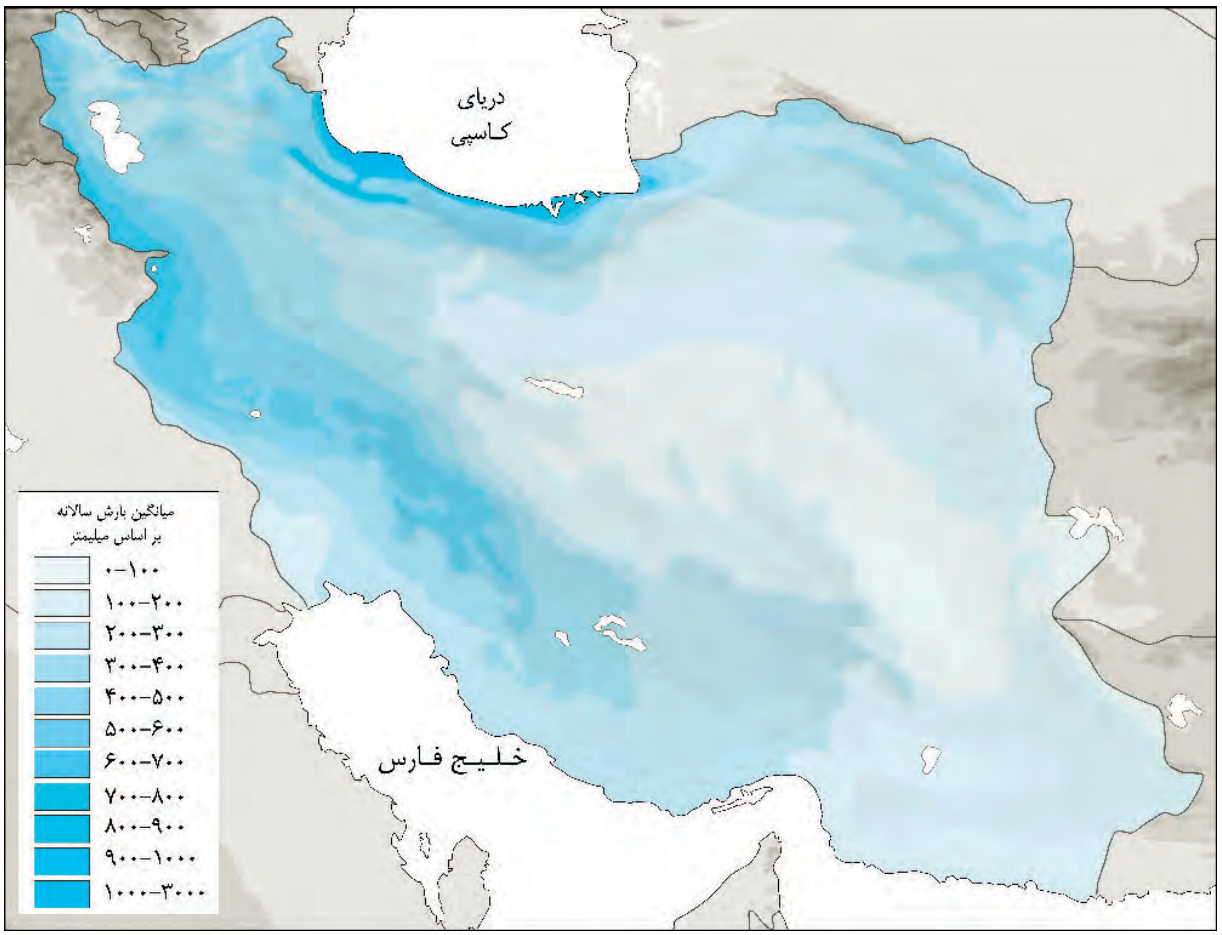
تصویر ۴-۲. برش‌های عرضی سراسری ایران: شمال به جنوب و شرق به غرب.

به مانند موقعیت جغرافیایی ایران، اقلیم کلی آن نیز از ترکیبی از عوامل مختلف تشکیل شده است. بخش‌های غربی و بلندتر کشور متاثر از شرایط آب‌وهوایی هستند که از سمت غرب به کشور نفوذ کرده و جریان‌های بارشی را از مدیترانه وارد می‌کنند. در مقابل، بخش‌های شرقی و پست‌تر کشور گرم‌تر و خشک‌تر بوده و تحت‌تاثیر جریان موسمی هستند که از جنوب‌شرق به کشور وارد می‌شوند (Ganji 1968; Alijani and Harman 1985; Kehl 2009; Djamali et al. 2011a; Jones 2013; Jones et al. 2013; Fallah et al. 2017; Petrie et al. 2018). محدودیت بارش در محور شمال‌غربی- جنوب‌شرقی نیز پدیده‌ای غالب است (تصویر ۵-۲) مهم‌تر از همه این‌که این تنوع در میزان بارش از موقعیت کوه‌های کشور نیز متاثر است، چرا که رشته‌کوه‌های زاگرس و البرز تقریبا تمام جریان‌های بارشی را که از مدیترانه، دریای سیاه و دریای مازندران در حرکت هستند، پشت خود متوقف می‌کنند: «بدین ترتیب موقعیت برجستگی‌های جغرافیایی ایران باعث شکل‌گیری مناطق حاشیه‌ای پر باران بیرونی و حوضه‌های نیمه‌خشک تا کاملا خشک درونی می‌شود» (Scharlau 1968: 187). از جمله ویژگی‌های کلی اقلیم ایران، چه در گذشته و چه اکنون، تفاوت بالای دمای روز و شب، پایین بودن میزان بارش سالانه و تفاوت آشکار بین فصول این سرزمین است که با تابستان‌های گرم/خشک و زمستان‌های سرد/طوفانی مشخص می‌شوند (Stevens et al. 2001).

ویژگی مهم دیگر این سرزمین، در نگاهی کلان‌تر، پراکندگی بیش از حد خاک مناسب برای کشاورزی متمرکز[1] است. معضل دیگر، پراکندگی منابع آبی مورد نیاز برای آبیاری این زمین است (تصویر ۶-۲) (Ehlers 1985).

جدول ۱-۲ نحوه بهره‌برداری از خاک در سراسر ایران را، به آن صورت که در سال ۱۳۴۷خورشیدی ثبت شده نشان می‌دهد (Dewan et al. 1968: 258). یکی از نکات مهم این است که بیشتر مناطقی که صاحب خاک مرغوب هستند در نواحی مرتفع قرار دارند و از این‌رو در معرض تفاوت شدید دما و بارندگی فصلی هستند که هم دامنه محصولات مناسب برای کشت در آن مناطق و هم میزان بازدهی آن‌ها را محدود می‌سازد. ظرفیت خاکِ بزرگ‌ترین دشت پست ایران، یعنی منطقه خوزستان در جنوب‌غرب، در دوره ساسانی، ۲۲۴ تا ۶۵۱ میلادی، به‌شدت مورد بهره‌برداری قرار گرفت. اما این بهره‌برداری تنها از طریق کنترل نظام‌مند جریان‌های آبی

1. Intensive agricultural



تصویر ۵-۲. میزان بارندگی سالانه در ایران امروز (Ganji 1986: fig. 80).

با استفاده از سد و کاریز، و استفاده از ابزارهای انتقال آب ممکن بود (Adams 1962; Oberlander 1968: 275). شور شدن خاک این منطقه، و همراه با آن بالا آمدن سطح آب‌های زیرزمینی، هرگونه تلاش برای بیشینه کردن بهره‌برداری از ظرفیت کشاورزی این منطقه را با شکست روبرو ساخت. به جز خوزستان، در ایران مناطقی که دارای گستره‌های وسیع خاک آبرفتی باشند وجود ندارد. در مقابل در دشت‌های سیلابی میان‌رودان در غرب ایران با آبیاری می‌توان سالی دو بار غله برداشت کرد و امکان برداشت محصولاتی چون خرما نیز در میان‌رودان وجود دارد (Hole 2011). پراکندگی منابع خاکی و آبی در ایران عامل مهمی در شکل‌دهی به الگوها و ساختارهای استقرارهای انسانی بوده (de Plamhol and Brown 1968; Petrie 2013b: 6) تا آن‌جا که از نظر پراکندگی جمعیتی «ایران به‌سان منطقه‌ای خشک است که جزیره‌های سبز کوچکی در آن پراکنده شده‌اند» (Behnam 1968: 470). ظرفیت نسبتا محدود ایران برای تولید محصولات اصلی کشاورزی نظیر غلات، عاملی مهم برای درک مسائلی چون نحوه گذار از دوران نوسنگی به سبک زندگی کشاورزی-دامپروری و پایداریِ طولانی ساختارهای سیاسی در مقیاس حکومتی است، که در این کتاب بدان‌ها خواهیم پرداخت.

عامل بسیار مهم دیگر، وضعیت متمایز عوارض آبی یا آب‌نگاری[2] ایران است که توسط اوبرلند در چند جمله خلاصه شده است: «به طور کلی، وضعیت عوارض آبی ایران چندان برای کشور مفید نیست چرا که سبب مرکزگریزی می‌شود. منابع فراوان آب سطحی و هم‌چنین ذخایر قابل دسترسی آب زیرزمینی، مساحت گسترده‌ای را قابل سکونت می‌سازند؛ اما این مناطق از همدیگر بسیار دور بوده و بسیاری از آن‌ها در مناطق پیرامونی کشور قرار دارند و با کوه‌های بلند، صحراهای خالی از سکنه یا کویرهای خطرناکی که امکان برقراری ارتباط

2. Hydrography

از میان آن‌ها بسیار دشوار است از هم جدا شده‌اند. رودهای غیرقابل کشتی‌رانی و دره‌های عمیق گذرناپذیر نیز از جمله موانع دیگر ارتباط میان جمعیت‌های کشور است.» (Ober-lander 1968: 279؛ هم‌چنین بنگرید به Beaumont 1974, 1982, 1985; Spooner 1974; Vidale 2018b). منابع حساس آب شیرین ایران نسبت به تغییرات اقلیمی و رفتارهای جوامع انسانی، بسیار آسیب‌پذیر است. این آسیب‌پذیری را می‌توان به خوبی در کاهش ۵۶٪ میزان آب‌های سطحی ایران طی سی سال گذشته (تا سال ۱۳۹۴ خورشیدی / ۲۰۱۵ میلادی) مشاهده کرد (Pekel et al. 2016). مرجان مشکور و مارگارتا تنبرگ تاثیر آب و کمبود همیشگی آن بر جوامع انسانی ایران در طول تاریخ را به‌خوبی توضیح داده‌اند: «اقتصاد معیشتی در این بخش از دنیا همواره و بیش از هر چیز خود را نسبت به محدودیت‌های زیست‌محیطی و به ویژه شرایط خشکی سازگار کرده است» (Mashkour and Tengberg 2013: 189).

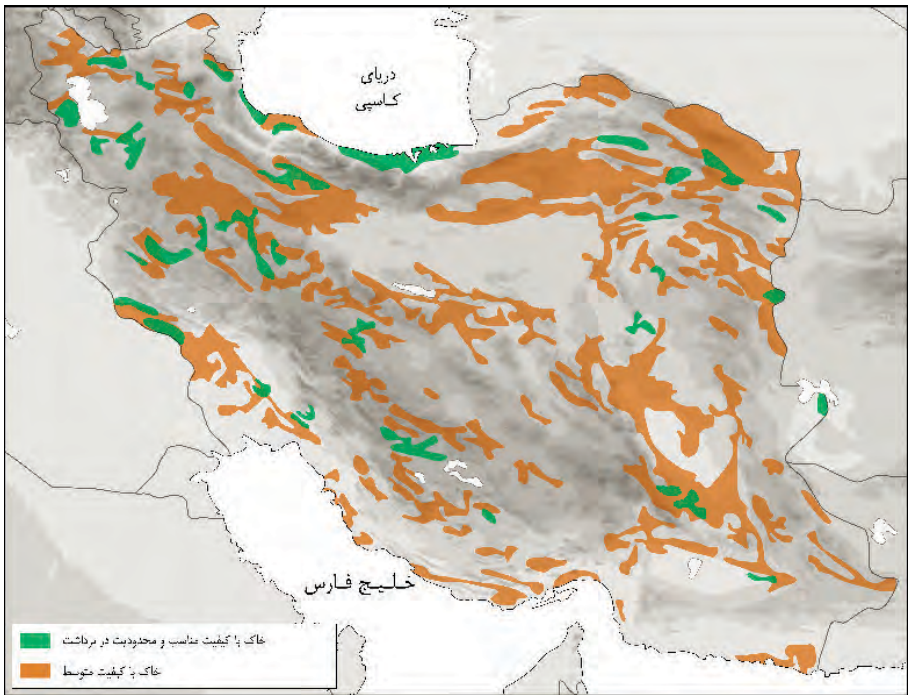
از آن سو ایران سرشار از منابع معدنی و مواد خام است که هم انسان‌های کهن و هم انسان‌های معاصر چه در این سرزمین و چه در مناطق دیگر، به ارزش آن پی برده و بهره‌برداری از آن‌ها را از همان دوران کهن آغاز کردند. از جمله این منابع می‌توان به منابع گسترده الوار (Wulff 1966; Potts 2016: Table 2.9)، فلزاتی چون آهن، مس، قلع، سرب و طلا (Pleiner 1967; Momenzadeh 2004; Nezafati et al. 2006, 2008b: Table 1; Roustaei 2012b; Helwing 2018; Petrie et al. 2018: 107)، سنگ‌های قیمتی و تزیینی مانند عقیق، فیروزه، مرمر و صابون و هم‌چنین معادن گسترده نمک، قیر طبیعی و کُبالت (Harrison 1968; Potts 2016: Table 2.6) اشاره کرد. تمایز در الگوی پراکندگی این منابع و کالاهای ارزشمند در چشم‌انداز ایران عامل مهمی در تعیین ساختار پیشرفت‌های تاریخی جوامع انسانی ایران و شکل دادن به روابط این جوامع با همسایگانشان بوده است. مسئله‌ای که در سراسر این کتاب در مورد آن بحث خواهد شد.

پوشش گیاهی ایران نیز بسیار متنوع است. پوشش گیاهی ایران با بیش از ۸۲۰۰ گونه متشکل از مجموعه‌ای از گروه‌های گیاهی است که با عواملی چون پستی‌وبلندی‌ها، اقلیم و نوع خاک از هم جدا شده‌اند (Zohary 1963, 1973; Bobek 1968; Frey and Probst 1986; Djamali et al. 2011a; Petrie et al. 2018: 105–107; Ghahremaninejad et al. 2021). میلر پنج محدوده یا ناحیه گیاهی اصلی را در ایران مشخص کرده است (جدول ۲.۲) (Miller 2003: 10-11). تاثیر انسان بر ساختار پوشش گیاهی طی دست‌کم ۱۰،۰۰۰ سال گذشته بسیار زیاد بوده است و از جمله مهمترین موارد این تاثیرگذاری باید به بهره‌برداری از پوشش گیاهی برای تامین سوخت از جمله تولید زغال چوب و هم‌چنین چرای محدود یا بیش از اندازه دام اشاره کرد (Bobek 1968: 281–282; Nema-ti 1977). این عوامل باعث کاهش وسعت پوشش‌های گیاهی مانند درخت‌زارها و علف‌زارها در سراسر کشور شده است. از جمله پوشش گیاهی متنوع در ایران می‌توان به جنگل‌های بارانی، جنگل‌های نیمه‌خشک، علف‌زارها و بیابان با بوته‌زارهای پراکنده، جنگل‌های ساحل رودخانه‌ها و بوته‌زارهای تالاب‌های نمکی اشاره کرد.

به مانند جغرافیای طبیعی ایران، حیات جانوری آن نیز غنی است. دست‌کم تا همین اواخر ایران سکونت‌گاه حدود ۱۶۸ گونه پستاندار بوده که از آن میان ۹ پستاندار دریایی بوده‌اند (Misonne 1968; Harrington 1977; Gilbert 2002: table 1.1; Firouz 2005: 47–48) و این در حالی است که اروپا تنها ۱۳۳ گونه پستاندار دارد. ۱۸٪ گونه‌های پستاندار، بومزاد[3] ایران هستند. مجموعه پستانداران ایران از گونه‌های بزرگی چون ببر مازندران در شمال ایران (که اکنون یقینا منقرض شده است: Azarpay 2005; Firouz 2005: 66) تا گونه‌های کوچکی چون موش صحرایی در زاگرس که عامل انتقال طاعون است را در بر می‌گیرد. حدود ۵۰۰ گونه پرنده نیز در ایران یافت می‌شود (Jervis Read 1968; Gilbert 2002: Ta-ble 1.2; Firouz 2005: 108). ایران برای بعضی از این گونه‌ها سکونت‌گاه دائمی است، برای بعضی مقصد مهاجرت زمستانه یا تابستانه و برای بعضی تنها در مسیر مهاجرت قرار دارد. برای باستان‌شناسان [در اصل باستان‌جانورشناسان] تشخیص گونه پرندگان و نوع وضعیت سکونت‌شان در دسته‌بندی پیش‌گفته می‌تواند عامل مهمی در تعیین فصلی‌بودن استقرار در محوطه‌هایی باشد که کاوش می‌کنند (Serjeantson 2009). بقایای باستان‌جانورشناسی که از محوطه‌های باستانی سراسر کشور به دست آمده نشان می‌دهند که از انواع متنوعی از جانوران ساکن سرزمین ایران بهره‌برداری می‌شده است (نتایج این پژوهش‌ها تا حدی در Potts 1999: Tables 2.3-2.5 خلاصه شده است).

3. Endemic

به گونه‌های زیستی که فقط و فقط در یک منطقه یافت می‌شوند و در سایر نقاط جهان از آنها خبری نیست، بومزاد گویند.



تصویر ۶-۲. خاک قابل کشت در ایران امروز (Dewn et al. 1968: fig 84-85).

جدول ۱-۲. استفاده از خاک در ایران در سال ۱۳۴۷ خورشیدی / ۱۹۶۸ میلادی (Dewan et al. 1968: 258-259).

نوع بهره‌برداری از خاک	هکتار
کشت محصولات کشاورزی (برنج، چغندرقند، پنبه، دانه‌های روغنی، غلات) با آبیاری زمین	۲،۳۰۰،۰۰۰
کشت باغ‌ها و بوستان‌ها با آبیاری زمین	۷۰۰،۰۰۰
کشت دیم زمین‌های کشاورزی و باغستان‌ها	۳،۶۰۰،۰۰۰
آیش	۱۲،۴۰۰،۰۰۰
مرتع	۱۰،۰۰۰،۰۰۰
جنگل و درختزار	۱۹،۰۰۰،۰۰۰
زمین‌های بایر، بیابان‌ها و کوه‌ها	۱۱۷،۰۰۰،۰۰۰
جمع	**۱۶۵،۰۰۰،۰۰۰**

جدول ۲-۲. محدوده‌های پوشش گیاهی در ایران (Miller 2003: 10-11).

منطقه	ویژگی‌های اقلیمی	خصوصیات شاخص پوشش گیاهی
دریای مازندران	بارش سالانه زیاد؛ زمستان‌های معتد	جنگل‌های معتدل و گرما دوست[۴]
زاگرس	سامانه‌های بارشی از سمت مدیترانه در غرب به آن وارد می‌شوند؛ زمستان‌های سرد، تابستان‌های گرم	جنگل‌های بلوط خشکی‌دوست[۵]؛ علفزار- جنگل‌های پسته- بادام
بخش مرکزی ایران	اقلیم خشک قاره‌ای؛ بارش سالانه پایین	علفزارهای گز یا درمنه؛ گیاهان شن‌دوست[۶] یا شوردوست[۷]
خراسان	بارش سالانه متوسط-پایین	عمدتا علفزار یا بیابان؛ علفزار-جنگل‌های ارس
لار-بلوچستان	اقلیم خشک قاره‌ای؛ گرم و خشک	عمدتا بیابان یا علفزار

4. Thermophilous
5. Xerophilous
6. Psammophilous
7. Halophilous

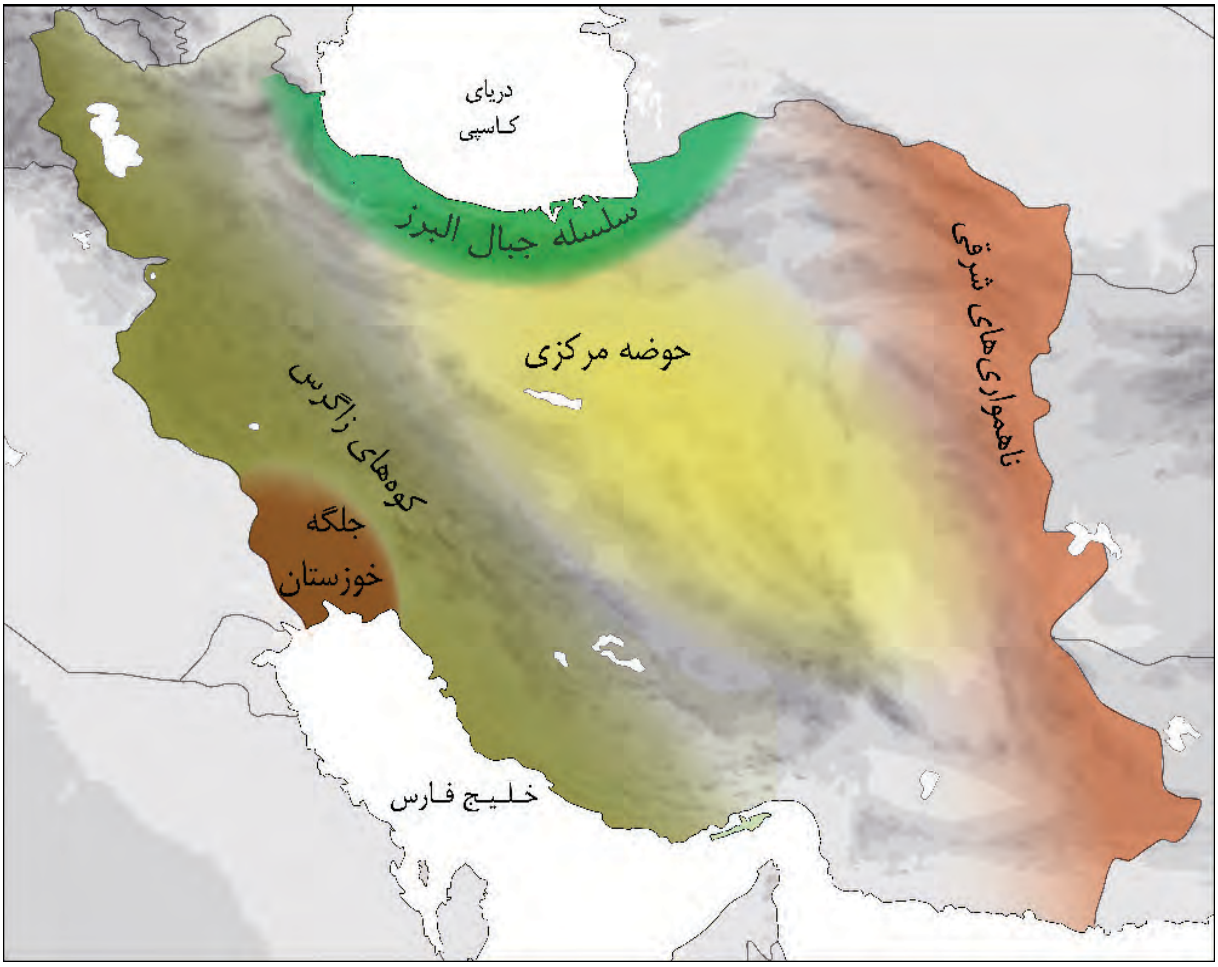
محدوده‌ها و منطقه‌های ایران: بسترهای برهم‌کنش انسان و زیست‌محیط

سرزمین ایران را می‌توان متشکل از مجموعه‌ای از واحدهای جغرافیایی طبیعی به حساب آورد (تصویر ۷-۲): زمین‌های پست خوزستان، رشته‌کوه‌های زاگرس، بلندی‌های شمالی، بلندی‌های شرقی و حوضه‌های مرکزی (Fisher 1968a). هر کدام از این مناطق ویژگی‌های اقلیمی، زیست‌محیطی و بوم‌شناختی مختص به خود را دارند. این ویژگی‌ها که در ادامه در موردشان بحث خواهیم کرد بیش از هر چیز تحت‌تاثیر عرض جغرافیایی و شرایط کوهستان‌ها هستند که در آن قرار دارند (Djamali et al. 2011a).

مناطق پست خوزستان

دشت خوزستان که در همسایگی دشت‌های پست میان‌رودان در عراق قرار دارد متشکل از محدوده‌ای سه‌گوش از زمین‌های پست است که از غرب به دجله و اروند رود، از جنوب به سواحل بالای خلیج‌فارس و از شرق به دامنه‌های زاگرس محدود می‌شود (تصویر ۸-۲). مناطق پست خوزستان با مساحت ۲۸،۵۰۰ کیلومتر مربع، پهناورترین دشت آبرفتی ایران است که با رسوبات نهشته‌شده توسط رودهای کارون، کرخه و سایر رودهای متصل به آن‌ها شکل گرفته است. رودهای خوزستان در مجموع آب خود را از محدوده‌ای از زاگرس به مساحت ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر مربع تامین می‌کنند. این آب‌ها حاصل بارندگی سالانه در بلندی‌های زاگرس است (Kirkby 1977: 251; Potts 1999: 15) و حجم رسوبات نهشته‌شده توسط این رودها بسیار زیاد است. از میان این رودها کارون که از بلندی‌های زاگرس سرچشمه می‌گیرد در مسیر خود بیش از دو سوم از ۲۷ کیلومتر مکعب آب سالانه خود را به همراه فرات، دجله و شاخه‌های دیگر کارون به خلیج‌فارس سرازیر می‌کند (Cressey 1958: 455; Potts 2016: 20). رودهای خوزستان نیز به مانند رودهای دجله و فرات، مستعد تغییر ناگهانی بستر خود[8] هستند و این امر می‌تواند تاثیر زیادی بر جوامع انسانی بگذارد

8. Avulsion



تصویر ۷-۲. واحدهای اصلی جغرافیای طبیعی ایران.

تصویر ۸-۲. چشم‌اندازی از خوزستان: دشت زهره (عکس از عباس مقدم).

که در کنار این رودها زندگی می‌کنند (Moghaddam and Miri 2007; Woodbridge *et al.* 2016). دشت خوزستان «سرزمینی است که با انباشت رسوبات فرسایش یافته از کوه‌های زاگرس شکل گرفته و از این‌رو بخشی از فلات ایران است» (Fisher 1968a: 33). هم‌چنین این سرزمین به مثابه پلی در نظر گرفته می‌شود که دشت‌های آبرفتی میان‌رودان را به بلندی‌های ایران وصل می‌کند (Wright 2013: 51) با این حال باید توجه داشت که تالاب‌های گسترده در مرز امروزی ایران و عراق احتمالا در شکل‌دهی به روابط خوزستان-میان‌رودان چه اکنون و چه در گذشته نقش مهمی ایفا می‌کرده است (Potts 2016: 21).

پیشترها چنین تصور می‌شد که حجم عظیم رسوب‌گذاری دلتاهای دجله/فرات/کارون به خاطر پایین رفتن و فروتابیدن[9] نهشته‌های زیرین در اثر افزایش وزن رسوبات روی آنها، باعث بالا آمدن سطح زمین در این دلتاها نشده و موقعیت نوار ساحلی خلیج‌فارس کم‌وبیش ثابت باقی می‌ماند (Lees and Falcon 1952; Fisher 1968a: 34; discussion in Potts 1997: 30–40). اما پژوهش‌های جدیدتر نشان می‌دهد که در مناطق نزدیک به اور و اریدو در جنوب عراق دریا حدود ۲۰۰ کیلومتر پیشروی داشته است (Geyer and Sanlaville 1996; Lambeck 1996). مدارک به دست آمده از جنوب خوزستان (Heyvaert and Baeteman 2007; Heyvaert et al. 2013; Bogemans et al. 2017) نشان می‌دهد که در حدود ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد خط ساحلی خلیج‌فارس دست‌کم ۸۰ کیلومتر از موقعیت امروزی آن به طرف خشکی جلوتر بوده است. پس از آن تالاب‌های شور و *شورستان‌ها*[10] به سرعت گسترش یافتند و باعث شدند که احتمالا از ۵۰۰ پیش‌ازمیلاد خط ساحلی امروز شکل بگیرد. اکنون به نظر نمی‌رسد که سطح آب دریا در حدود ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد آن‌چنان بالا بوده که به محدوده اور و اریدو برسد اما با این حال در همان دوره منظر جنوب میان‌رودان مملو از تالاب‌ها، مرداب‌ها و چشم‌اندازهای گلی[11] بوده است (Pournelle 2007, 2013; Wilkinson 2012: 20). بی شک در طول دوره یخبندان شدید متاخر[12] (۱۹۰۰۰-۱۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد) که سطح آب دریاها حدود ۱۲۰-۱۳۰ متر پایین‌تر از اکنون بود، بستر خلیج‌فارس سرزمین خشکی بود که با گستره عظیم مجموعه دجله-فرات و رود اور-شط[13]، که به دریاچه عظیم آب شیرینی که در غرب تنگه هرمز وجود داشت می‌ریختند، به دو نیم تقسیم می‌شد (Uchupi *et al.* 1999; Kennett and Kennett 2007;

9. Downwarp

10. Sabkha
11. Intertidal flats
12. Late Glacial Maximum
13. Ur-Schatt River

Rose 2010). این وضعیت سرنخ‌های مهمی از جابه‌جایی جمعیت‌های انسانی جنوب‌غرب آسیا در دوره پارینه‌سنگی به دست می‌دهد (فصل چهار، Dennell 2020). ورود آب دریاهای آزاد به خلیج‌فارس در اوایل دوران هولوسن بسیار سریع بود و به‌طوری که در آن دوران ساحل خلیج‌فارس سالانه ۱۴۰ متر پیش‌روی می‌کرده است (Kennett and Kennett 2007: 235–236; Wilkinson 2012: 20).

میزان بارش باران در دشت‌های خوزستان سالانه بین ۱۵۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر است. از آن سو دمای تابستان به بیش از ۴۵ درجه سانتی‌گراد می‌رسد (Ganji 1968; Kehl 2009). تالاب‌های نمکی و بوته‌زارهای بیابانی، بخش مهمی از جنوب و غرب منطقه را می‌پوشانند و در نواحی نزدیک به زاگرس، خاک اندکی حاصل‌خیزتر و میزان بارندگی نیز بیشتر است (De-wan *et al.* 1968). دشت‌های مهران، دهلران، شوش، رامهرمز، بهبهان و زهره را می‌توان در این منطقه میانجی پست در نظر گرفت. روی هم رفته به این دشت‌ها، شوشان بزرگ[14] گفته می‌شود (Adams 1962; Hole and Flannery 1968; Carter 1971; Dittmann 1984, 1986a; Kouchoukos 1998; Moghaddam 2012a, 2012b; Alizadeh 2014). شوشان بزرگ، کنار بومی[15] متمایز است که جوامع انسانی آن می‌توانستند به‌خوبی از منابع موجود در مناطق پیرامونی مانند دشت‌های خوزستان، دامنه‌های زاگرس و خلیج‌فارس بهره‌برداری کنند. این منطقه، مرکز حکومت عیلام باستان است و بزرگ‌ترین محوطه‌های باستانی آن از جمله شوش، چغامیش، چغازنبیل و هفت‌تپه در این منطقه قرار دارند (Petrie et al. 2018). انسان، با بهره‌برداری از جریان‌های آب و فرسوده‌کردن پوشش گیاهی از طریق زراعت و دامداری، دشت‌های سفلی و علیای خوزستان را عمیقا از خود متاثر ساخته است (Bobek 1968: 290; Johnson 1973: 21). با توجه به گرمای فزاینده این منطقه در تابستان، خاک نمکی آن، و تالاب‌های پرپیچ و خم این منطقه، جوامع انسانی برای بهره‌برداری از منابع آن هم به قوه ابتکار و هم به توان سازگاری بالایی نیاز داشتند (Adams 1962). یکی از ارزشمندترین منابع این منطقه که در طول تاریخ از آن بهره‌برداری شده قیر طبیعی است (Connan and Deschesne 1996).

14. Greater Susiana
15. Ecotone

منطقه‌ای که میان دو زیست‌بوم قرار داشته و ویژگی‌های هر دو زیست‌بوم را می‌توان در آن مشاهده کرد.

کوه‌های زاگرس

رشته‌کوه زاگرس که در اثر تصادم صفحه‌های زمین‌شناختی ایران و اوراسیا شکل گرفته (Jackson and McKenzie 1984) مهم‌ترین مشخصه توپوگرافی و زیست‌جغرافیایی ایران است. این رشته‌کوه تقریبا نیمی از کشور ایران را پوشانده است (تصویر ۹-۲). رشته‌کوه زاگرس حدود ۲۰۰۰ کیلومتر طول و چیزی بین ۲۰۰ تا ۶۰۰ کیلومتر عرض دارد و از مرز ارمنستان در شمال‌غرب شروع شده و به تنگه هرمز در جنوب‌شرق ختم می‌شود (Minc 2016: 802–803; Potts 2016: 15–18; Balatti 2017). دنا بزرگ‌ترین قله زاگرس در منطقه مرکزی به ارتفاعی در حدود ۴۵۰۰ متر می‌رسد، اما ارتفاع خط‌الراس‌های مرتفع به طور متوسط بین ۲۰۰۰ تا ۳۵۰۰ متر است. این رشته‌کوه شامل چندین یال[16] موازی است که عمدتا از سنگ‌های آهکی دوران کرتاسه و ترشیاری تشکیل شده‌اند و در نگاهی کلان، محوری در راستای شمال‌غربی-جنوب‌شرقی دارند. این کوه‌ها، مرزی مستحکم اما نفوذپذیر را در غرب ایران تشکیل می‌دهد (البته دامنه‌ها و کوهپایه‌های زاگرس مرکزی از مرز امروزی عبور کرده و به منطقه کردستان عراق وارد می‌شود). یال کوه‌ها در انتهای شرقی خود شیب‌دارتر است و ناهمواری‌های خشن‌تری دارد که در اصل به خاطر مقاومت صفحه ایران در مقابل صفحه عربستان پدید آمده است (Fisher 1968a: 17). در مناطق مرکزی‌تر که هم‌مرز عراق هستند فشار حاصل از تصادم صفحات زمین‌شناختی کمتر بوده است. در نتیجه این منطقه یال‌های موازی و منظم‌تری دارد که در میان آن‌ها دشت‌ها و کوهپایه‌های وسیعی شکل گرفته است. بخش‌های بالادست زاگرس، خصوصیات کارستیک[17] دارد که از جمله آن تعداد زیادی غار است که از آن‌ها شواهد مهمی از دوران پارینه‌سنگی به دست آمده است (فصل چهارم). منابع معدنی این منطقه شامل سنگ‌های آهک، چخماق، دیوریت، بازالت، اُخرا و آمبر[18] (Ghazi and Hassanipak 1999) و قیر طبیعی است (Connan 1999).

مناطق مرکزی و شمالی زاگرس که بارش زیادی دارد دربرگیرنده سیستم‌های رودخانه‌ای[19] پیچیده‌ای مانند مجموعه سیمره-کرخه است که مسیر خود را از میان کوه‌ها و تنگه‌های عمیق بریده و در نهایت در غرب به منطقه دجله

16. Ridge
17. Karstic

به پدیده خوردگی و حفره‌دار شدن توده سنگ‌های کربناته مانند سنگ آهک، سنگ گچ و دولومیت، کارست گفته می‌شود.

18. Umber
19. River system

تصویر ۹-۲. چشم‌انداز بالادست زاگرس به همراه برش عرضی سراسری زاگرس. روی تصویر محوطه نوسنگی اولیه شیخی آباد مشخص شده است (فصل پنجم) (عکس از راجر متیوز).

و خلیج‌فارس می‌ریزند (Harrison 1968). بارش کمتر در زاگرس جنوبی سبب می‌شود که جریان‌های آبی کم‌تری در آن وجود داشته باشد و آبیاری از طریق قنات و سایر شیوه‌ها انجام شود. مسیرهای ارتباطی در زاگرس را ناهمواری‌های آن تعیین می‌کنند. مهم‌ترین این مسیرها که جاده‌های جدید نیز از آن می‌گذرند از همدان، کرمانشاه، سر پل ذهاب گذر کرده و در غرب به خانقین و بغداد می‌رسد. به بخش‌های مرتفع‌تر زاگرس نیز فقط می‌توان از طریق مسیر اهواز، دزفول و خرم‌آباد دسترسی پیدا کرد.

با توجه به گستره عظیم زاگرس که از عرض جغرافیایی ۳۹ درجه در شمال‌غرب شروع شده و به عرض جغرافیایی ۲۷ درجه در جنوب‌شرق منتهی می‌شود، طبیعی است زیست‌محیط این منطقه بسیار متنوع باشد که شامل جنگل‌ها، دشت‌ها و مراتع مرتفع، کوهستان‌های مرتفع، کوهپایه‌ها، دره‌های رودخانه‌ها و دریاچه‌ها است. بارش سالانه در زاگرس بین ۴۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌متر متغیر است که بیشتر آن در زمستان و بهار می‌بارد (Ganji 1968). زمستان‌های زاگرس خشن است و دما تا ۲۵- درجه سانتی‌گراد پایین می‌آید. بهار و پاییز، فصول انتقالی کوتاهی بین زمستان‌ها و تابستان‌های طولانی هستند. سازگاری‌ها و برهمکنش انسان با این زیست‌محیط متنوع، به همان اندازه متنوع بوده اما یکی از عناصر تاریخی و مکرر این سازگاری، جابجایی دوره‌ای یا رمه‌گردانی[20] است که به خصوص برای بهره‌گیری از تنوع فصلی پوشش گیاهی، که خود متاثر از وضعیت منابع آبی در مناطق مختلف است انجام می‌شود. حرکت فصلی مردم و دام‌های‌شان در زاگرس، و تعامل آن‌ها با کشاورزان یک‌جانشین یکی از عناصر مهم در حیات جوامع تاریخی در ایران است، هر چند که اهمیت آن برای کهن‌ترین جوامع ساکن در این منطقه همچنان محل بحث و گفتگو است (فصل ۶؛ Potts 2014; Balatti 2017). در سال ۱۳۴۷ خورشیدی تخمین زده شد که حدود ۱٪ کل جمعیت ۲۰ میلیونی ایران به قبایلی تعلق دارد که عمدتا در زاگرس زندگی کرده و سبک زندگی کوچ‌رویی را دنبال

20. Transhumance
رمه‌گردانی نوعی خاصی از چراگردی است که دامداران گله‌های خود را به طور فصلی به نقطه‌ای ثابت در ییلاق یا قشلاق برده و معمولا در هر دو محل اسکان‌گاه‌های دایمی برای خود می‌سازند. البته ممکن است که در آن مقصدی که مدت کوتاه‌تری در آن اقامت دارند سازه‌های چندان موقر و پابرجایی نسازند.

می‌کنند (Sunderland 1968: 635). چهار منطقه در واژه‌شناسی بومیان جنوب زاگرس وجود دارند که با توجه به ارتفاع از هم مجزا می‌شوند (Henkelman 2012: 932; Potts 2016: 22–23): گرمسیر، ارتفاع ۱۳۰۰-۹۰۰ متر، منطقه‌ای خشک و گرم که برای کشت خرما مناسب است؛ معتدل، ارتفاع ۲۰۰۰-۱۳۰۰ متر، منطقه‌ای حاصل‌خیز و معتدل که برای کشت مو، میوه و سبزیجات مناسب است؛ سردسیر، با ارتفاع ۲۲۰۰-۲۰۰۰ متر، شامل زمین‌های مرتفع و سرد مناسب برای چرای تابستان و کشت بعضی غلات؛ و سرحد، ۴۰۰۰-۲۲۰۰ متر، که محدوده‌ای با اقلیم آلپی است که تنها برای چرای تابستانی مناسب است.

در انتهای جنوب‌شرقی زاگرس، در شرق شیراز امروزی، اقلیم به‌صورت قابل توجهی گرم‌تر و خشک‌تر است. این شرایط امکان کشت محصولاتی نظیر خرما، ارزن و برنج را می‌دهد. اما کشت این محصولات نیاز به آبیاری دارد. در این منطقه، کوه‌های زاگرس در جبهه جنوبی خود مستقیما در آب‌های خلیج‌فارس فرو می‌روند. نبود دشت‌های ساحلی گسترده، بندرهای طبیعی و دلتای رودخانه‌ای در سراسر خط ساحلی بین بوشهر و بندرعباس، و هم‌چنین وجود برجستگی‌های نمکی[21] فراوان در این محدوده باعث شده که این منطقه از ایران بسیار دور از دسترس باشد و همان‌طور که فیشر می‌گوید: «ساکنان این مناطق جدا افتاده از جریان اصلی امور کشور به‌صورتی خودبسنده زندگی می‌کنند» (Fisehr 1968a). حد نهایی رشته‌کوه زاگرس در منطقه بندرعباس، با چرخش خط ساحلی تنگه هرمز به سمت شمال مشخص می‌شود. در این‌جا فاصله موجود بین یال کوهستان و خط ساحل، شرایط بهتری برای استقرار فراهم می‌کند. به علاوه امکان برقراری ارتباط با مناطق داخلی شرق ایران از طریق خشکی در سمت شمال و هم‌چنین برقراری ارتباط از مبدا میناب و از طریق دریا با عمان در سمت جنوب، وجود دارد. دسترسی مناطق داخلی ایران به دریا از این نقطه نقش مهمی در تسهیل تجارت دریایی بین جنوب‌شرق ایران و میان‌رودان در غرب داشته است.

امروزه دامنه‌های زاگرس، گستره‌ای وسیع اما پراکنده از جنگل‌های بلوط را در بر می‌گیرد. این پوشش جنگلی در مناطق پست‌تر، پراکنده‌تر و محدودتر شده و به علف‌زارهایی با پوشش گیاهی علفی می‌پیوندد (Bobek 1968: 285; van Zeist 2008b; Petrie et al. 2018: 106). انواع بلوط در کنار نارون، اَفرا، داغداغان، گردو، گلابی، پسته و بادام در این منطقه به وفور می‌رویند. ترکیب علف‌زار و جنگل در ارتفاع ۲۰۰۰-۱۸۰۰ متر بالاتر از سطح آب‌های آزاد به دارمرز[22] می‌رسد. فراوان‌ترین گونه بلوط در این منطقه گونه Quercus brantii است که بیش از همه گونه‌ها در مقابل خشکی مقاوم است و توانایی تولیدمثل از طریق رویش پاجوش را دارد. این ویژگی این گونه را در برابر فشار ناشی از چرای جانوران، تا حدی مقاوم ساخته است (El-Moslimany 1986; Djamali et al. 2008). تحلیل گرده‌شناسیِ مغزه‌های دریاچه زریبارِ کردستان نشان می‌دهد که گسترش جنگل‌های بلوط در این منطقه زاگرس پس از هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد بوده و پیش از آن علف‌زارهایی با پوشش دُرمنه این منطقه را پوشانده بود (Bobek 1968: 293). مغزه‌های به دست آمده از دریاچه زریبار نشان می‌دهد که محدوده‌هایی پراکنده که پوشیده از بلوط، پسته و افرا بودند در دوره ۴۶۰۰۰-۳۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در این منطقه وجود داشته اما پس از آن پوشش جنگلی به دلیل خشکی اقلیمی منطقه در عصر یخبندانِ فراگیر[23] ناپدید می‌شود و در کنار آن سطح آب دریاچه هم پایین‌تر می‌رود (van Zeist and Bottema 1977; van Zeist 2008a; Kehl 2009; Jones et al. 2013).

از حدود ۱۰،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد درخت‌زارهای پراکنده پسته در دامنه‌های زاگرس گسترش می‌یابد، اما مهم‌ترین تحول در پوشش گیاهی منطقه انتقال از پوشش بوته‌های کوتاه دوران پلیستوسن متاخر به علف‌زارهای علفی دوران هولوسن اولیه و سپس پدیدآمدن جنگل‌های وسیع بلوط در حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد است. کمربند بلوط دامنه‌های زاگرس، که در ارتفاعی بین ۷۰۰ تا بالاتر از ۲۰۰۰ متر قرار دارد سالانه به دست‌کم ۵۰۰ میلی‌متر بارش نیاز دارد (van Zeist 2008b: 26). چرای دام و مهم‌تر از همه بز، گستره جنگل‌های دامنه زاگرس را در طول دوره هولوسن به شدت کاهش داده است (Pullar 1977: 18; Brookes 1982: 193). برخی‌ها تغییر سریع پوشش گیاهی منطقه به علف‌زارها در ابتدای دوره هولوسن را به تغییرات اقلیمی گسترده که شامل افزایش باران در بهار و تابستان و افزایش متوسط دمای سالانه است ربط داده‌اند (El-Moslimany 1987; Griffiths et al. 2001; W. Matthews 2013a) اما از آن سو استیونز و همکارانش (Stevens et al. 2001, 2008) بر این باورند که آب شدن برف زمستانی و نه بارش بهاری و تابستانی بوده که به گسترش علف‌زارها در ابتدای دوران هولوسن کمک کرده است. مدارک جلبک‌ها

21. Salt plug

22. Timberline

دارمرز به نقطه ارتفاعی از یک منطقه گفته می‌شود که به علت شرایط اقلیمی مانند سرما یا کمبود اکسیژن، درختان در آن رشد نمی‌کنند. این نقطه یا خط ارتفاعی در مناطق مختلف متفاوت بوده و اندازه ثابتی ندارد.

23. Pleniglacial

و آغازیان موجود در مغزه‌های دریاچه زریبار افزایش بارش در این دوره را تایید می‌کند (Witkowski et al. 2008: 186). وجود تعداد زیادی بقایای گیاهی درشتِ زغال شده در رسوبات مغزه‌های دریاچه زریبار از حدود ۴۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو می‌توانند نشانه‌ای از آتش‌سوزی‌هایی باشد که یا به‌طور طبیعی در اثر صاعقه و یا به‌صورت مصنوعی توسط انسان در حوالی دریاچه رخ داده است.

زاگرس موطن گروه‌های جانوری متعددی است (Firouz 2005; Potts 2016: 28–36)؛ از گراز وحشی گرفته تا گوزن قرمز، از بز کوهی گرفته تا گرگ، از سوسمارهای بومزاد گرفته (Anderson 1968) تا دسته‌های زنبورخوار که با چهچه خود از آغاز بهار خبر می‌دهند. رشته‌کوه زاگرس با این تنوعی که در چشم‌انداز، اقلیم، پوشش گیاهی و جانوری و موقعیتی که به عنوان بال شرقی هلال حاصل‌خیز دارد نقش کلیدی در توسعه جوامع انسانی ایران در طول تاریخ بازی کرد و به همین دلیل در این کتاب به فراوانی از آن سخن گفته خواهد شد.

بلندی‌های شمالی

مرز شمالی بخش مرکزی ایران در جوار بزرگ‌ترین مجموعه آبی درون‌خشکی جهان یعنی دریای مازندران قرار دارد. در راستای ساحل جنوبی این دریاچه، رشته‌کوه البرز قرار دارد که هلالی از مناطق بلند را تشکیل می‌دهد که دشت‌های قزوین و تهران در جنوب را از دریای مازندران در شمال جدا می‌کند (تصویر ۱۰-۲). رشته‌کوه البرز به همراه کوه‌های تالش در شمال‌غربی، وسعتی کمتر از رشته‌کوه زاگرس دارد و محدوده‌ای به طول ۸۰۰ کیلومتر، از اردبیل و ساحل رود ارس در شمال‌غربی تا جاجرم در شمال‌شرقی را می‌پوشاند و عرض آن بین ۷۰ تا ۱۲۰ کیلومتر است (Fisehr 1968a: 38). این رشته‌کوه بسیار بلند است و بزرگ‌ترین قله اوراسیا در غرب هیمالیا، یعنی قله دماوند با ۵۶۱۰ متر بلندی در این کوهستان قرار دارد. دامنه‌های شمالی البرز بسیار زمخت هستند چرا که تقریبا به‌طور مستقیم و البته با واسطه دشتی

تصویر ۱۰-۲. چشم‌انداز کوهستان البرز، نشل، مازندران (عکس از حسن فاضلی نشلی).

ساحلی که پایین‌تر از سطح آب‌های آزاد قرار دارد، از دریای مازندران به بالا کشیده شده است. در ورای انتهای غربی رشته‌کوه البرز-تالش و در محل اتصال آن با انتهای شمالی زاگرس، استان آذربایجان قرار دارد که دریاچه شور ارومیه را در بر گرفته است. آذربایجان یکی از مناطق حاصل‌خیز و پرجمعیت ایران است (Danti 2013a: 2–11). بهره‌گیری نابجا با آب دریاچه، از جمله ساختن سد روی رودهایی که آب این دریاچه را تامین می‌کنند، تاثیر بسیار مخربی بر این دریاچه داشته و سبب شده که فقط طی چند دهه اخیر ۸۰٪ آن خشک شود.

میزان بارش باران در کوه‌های البرز بسیار زیاد است. سالانه ۱۹۵۰ میلی‌متر باران در رشت می‌بارد که ۵ برابر میزان متوسط بارش در کشور است و کمتر از ۲۵٪ این میزان در زمستان می‌بارد. به عبارت دیگر منطقه حاشیه دریای مازندران در تمام طول سال مرطوب است (Ganji 1968: 234; Khalili 1973). در نیمه نخست سال تقریبا هر روز باران می‌بارد و دمای هوا در تابستان بالا است و زمستان‌ها نیز از سرما و یخبندان شدید خبری نیست (Ganji 1968: 227). این عوامل هستند که سبب سرسبزی دامنه شمالی البرز و شکل‌گیری جنگل‌های معروف و ثبت جهانیِ هیرکانی شده‌اند (Bobek 1968: 284). جنگل‌های کهن هیرکانی که بازمانده جنگلی است که بیشتر اروپا و آسیای شمالی را در پایان دوره ترشیاری پوشانده بود، دارای پوشش انبوه زیرفون، زبان‌گنجشک، نارون، گردو و افرا است که در کنار آن‌ها گونه‌های دیگری نظیر انار، انواع سرخس و گیاهان بوته‌ای خاردار می‌روید. در بالاترین بلندی‌ها راش، ارس، و بلوط گونه‌های رایج هستند. شوربختانه بخش زیادی از جنگل اصلی طی دوران تاریخی و متاخر به دلیل چرای جانوران و تامین سوخت از بین رفته است (Homami Tot-maj et al. 2020). در خط‌الراس بلندی کوهستان دشت‌هایی باریک با خاک حاصل‌خیز وجود دارد که برای کشت محصولات و باغداری محدود مناسب هستند. ارتباط مستقیم با دشت‌های قزوین و تهران با گذرگاه‌های مرتفعی انجام می‌شود که به جنوب راه دارند و مسیر غیرمستقیم‌تر نیز شامل راه‌آهن سراسری است که با گذر از گرگان وارد منطقه می‌شود (Fisher 1968a: 46). باران‌های فراوان که بر البرز می‌بارند از طریق نهرهای متعدد و رودهای مهمی نظیر سفیدرود و الموت بر سطح زمین جاری شده و به دریای مازندران می‌ریزند.

دشت ساحلی دریای مازندران عرضی بین ۱ تا ۳۰ کیلومتر دارد. عریض‌ترین دشت‌ها در ترکمن صحرا دیده می‌شود که بین رود گرگان و رود اترک قرار دارند (Fisher 1968a: 48). دریای مازندران در حال حاضر در حال کوچک شدن است (Chen et al. 2017). ساحل آن با تل‌ماسه‌های شنی، تالاب‌هایی با آب شورمزه، تراس‌ها و کوهپایه‌ها از دریاچه جدا می‌شود. از حدود ۵۰۰ میلادی به این سو و البته طی دوره‌ای بلند سطح آب دریا حدود ۳۱ متر بالا آمده است (Wilkinson *et al.* 2013: 33–36). در غرب، منطقه رشت قرار دارد که دلتای سفیدرود را دربر می‌گیرد. این منطقه بسیار مرطوب است و پوشش گیاهی انبوهی دارد و در آن کشت سالانه برنج، پنبه، شکر، تنباکو و چای انجام می‌شود. منطقه مازندران، در شمال تهران، دشت ساحلی باریکی دارد اما جمعیت آن انبوه است و زمین‌های آن زیر کشت متمرکز است (Behnam 1968: 470). عرض این دشت در بخش شرقی یعنی منطقه گرگان یک بار دیگر بیشتر می‌شود. منطقه گرگان را «بیشتر باید منطقه‌ای انتقالی به شرایط جغرافیایی آسیای مرکزی به حساب آورد» (Fisher 1968a: 52) که اقلیم نیمه‌خشک و علف‌زارهای آن پوشیده از تپه‌های باستانی هستند. در این‌جا ما به‌راستی در مجاورت علف‌زارهای آسیای مرکزی هستیم که تا صدها کیلومتر به سمت شمال‌شرقی کشیده می‌شوند. پراکنش محوطه‌ها و مواد باستانی از دوره پارینه‌سنگی تا دوره آهن در مسیری که آسیای مرکزی را از طریق دشت‌های ساحلی جنوب دریای مازندران با مناطق غربی در حوضه رودهای کورا و ارس و حتی با دریای سیاه و آسیای صغیر متصل می‌کند، نشان از وجود ارتباط بین این مناطق در اعصار کهن دارد (Piller 2012c; Vahdati Nasab et al. 2013a).

رشته‌کوه البرز یکی از ویژگی‌های شاخص جغرافیای زیستی ایران است و دارای حیات گیاهی و جانوری بسیار غنی است. اکنون بخش زیادی از جمعیت ایران در این منطقه ساکن هستند. شیوه اصلی معیشت در این محیط بلندِ سرسبز، بر دامپروری و کشاورزی متمرکز است اما حمل‌ونقل محصولات از دشت‌های این منطقه به تهران و مناطق جنوبی‌تر هم از جمله فعالیت‌های مهم در آن به شمار می‌آید. اهمیت تهران در دامنه‌های جنوبی رشته‌کوه البرز، در نقش آن به عنوان پایگاه زمستانی ایل قاجار و تسلط آن بر مسیرهایی که از سمت دریای مازندران به قم، مرکز ایران، فارس و سپس جنوب کشور می‌رفت، نهفته است (de Planhol and Brown 1968: 446). آثار کشاورزی متمرکز با استفاده از قنات و سایر اشکال آبیاری در دامنه‌ها و دشت‌های خشن جنوب البرز، نشان از تلاش‌هایی پراکنده برای تبدیل این منطقه نیمه‌بیابانی به دشتی حاصل‌خیز دارد. در شمال‌غربی این محدوده یعنی دشت قزوین خاک حاصل‌خیز و منابع آبی کافی، سکونت

انسان را در طول دوران پیش‌ازتاریخ و تاریخی در محدوده‌ای بین شمال‌غربی زاگرس و بلندی‌های جنوب‌شرقی البرز تقویت کرده است. البته این روند سکونت وقفه‌های قابل‌توجهی را نیز به خود دیده است (Fazeli et al. 2005; Schmidt et al. 2011).

مناطق بلند شرقی

اگر به شرق خط شمالی-جنوبی که از گرگان تا بندرعباس امتداد دارد نظر کنیم، درمی‌یابیم که شرق ایران نسبت به سایر مناطقی که تا به این‌جا در مورد آن‌ها بحث کردیم ملغمه پیچیده‌تری از ویژگی‌های طبیعی و زیست‌جغرافیایی است (Fisher 1968a: 60–90). از ویژگی‌های شاخص این منطقه وجود توده‌کوه‌های[۲۴] بلندی است که گاه تا ۲۰۰۰ متر بلندی دارند. بین این توده‌کوه‌ها دشت‌ها و حوضه‌های بلندی به بلندیِ بیش از ۱۰۰۰ متر از سطح دریا قرار دارند. توده‌کوه‌ها، دیواره‌ای شرقی برای ایران پدید می‌آورند و به نوعی مرز آن با مناطقی مانند ترکمنستان، افغانستان و پاکستان را مشخص می‌سازند. هر چند عبور از این کوه‌ها به سختیِ عبور از رشته‌کوه‌های البرز و زاگرس نیست، اما اقلیم خشک آن حرکت انسان و جانوران را دشوار می‌سازد. این دشواریِ دسترسی سبب می‌شود تا مناطق درونی کشور از سایر مناطق همجوار و بیرونی مجزا شوند.

منطقه خراسان در شمال‌شرق ایران پوشیده از رشته‌های کوهستانی موازی است. کوهستان کپه‌داغ، که عشق‌آباد را در دامنه‌های شمالی خود دارد، بیرونی‌ترین خط کوهستانی این منطقه است که مرز نیم‌بندی بین ایران و ترکمنستان ایجاد می‌کند (Vahdati 2018: Figure 1). گذرگاه‌های طبیعی در این زنجیره کوهستانی، به مثابه دروازه‌هایی به مناطق درونی ایران هستند و همواره مهاجمان مناطق آسیای مرکزی برای حمله به ایران از آن‌ها استفاده کرده‌اند. از جمله تلاش‌هایی که برای کنترل این تهاجم‌ها انجام شده ساخت دیوار بزرگ گرگان در دوره ساسانی است که از سراسر دشت شمال گرگان محافظت می‌کرد (Sauer *et al.* 2013). نواحی شمال‌غربی این منطقه از جریان‌های بارشی که از دریای مازندران برمی‌خیزد بهره می‌برند و از این‌رو پوشش گیاهی سرسبزی در این منطقه وجود دارد و دشت‌های بلند و دره‌ها برای کشاورزی و دامپروری مناسب هستند. مسیر ارتباطی اصلی این منطقه جاده جدید بین گرگان و مشهد است که تا اندازه‌ای همان مسیر دره رود اترک است که به دریای مازندران می‌رود. در همین قسمت است که یال‌های کوهستانی به واقع مرز بلندی را با مرکز ایران ایجاد می‌کنند. جاده جدید تهران-مشهد و خط راه‌آهن آن از دامنه‌های کوتاه و دشت‌های کناری این منطقه گذرگاهی عبور می‌کنند. در دره‌های شمالی این بخش مناطق محدودی وجود دارند که امکان کشاورزی و چرای جانوران در آن امکان‌پذیر است. قنات و آبیاری با آب سطحی امکان کشت و زرع در خاک‌های نمکی مناطقی از حاشیه جنوبی بخش مرکزی را پدید آورده اما با این حال امکان پشتیبانی و میزبانی از جمعیت زیاد را ندارد. اهمیت مشهد که شهر اصلی منطقه شمال شرق ایران است هم از یک سو به خاطر ارزش مذهبی آن است، چرا که مدفن امام هشتم شیعیان است و هم از سویی به خاطر موقعیت آن در گره‌گاه مسیر طبیعی که به سمت آسیای مرکزی، افغانستان و جنوب‌شرق ایران می‌رود.

ناهموارای‌های ایران از جنوب مشهد تا زاهدان ترکیبی از عناصر مختلف است که در آن برون‌زدهای بلند و ناهموار در کنار دشت‌های مرتفع و عمدتا بایری قرار دارند که پوشیده از لایه‌های نمک هستند. این شرایط سبب‌شده که تنها استقرارهای محدود و پراکنده‌ای در این منطقه شکل بگیرند. تنها استثنا دره حاصل‌خیز بیرجند است (تصویر ۱۱-۲). منطقه سیستان دقیقا در شمال زاهدان، شامل بخش بزرگی از حوضه پر آب هیرمند می‌شود که بیشتر آن در افغانستان امروزی قرار دارد. منطقه جنوب‌شرق ایران یعنی بلوچستان بیشتر از دشت‌های بلندی تشکیل شده که زاگرس را به رشته‌کوه مکران در پاکستان متصل می‌کند (Shearman et al. 1976; Spooner 1988). پستی و بلندی‌های آتشفشانی منطقه، دمای بالای روزانه، دمای پایین در شب، قرارداشتن در معرض بادهای شدید و نبود بارندگی، ظرفیت این منطقه برای کشاورزی را کاهش داده و فقط مناطق کوچکی هستند که امکان چنین فعالیت‌هایی در آن‌ها وجود دارد (Ganji 1968: 219, 235). گاهی در بخش‌هایی از این منطقه رمه‌گردانی فصلی انجام می‌شود. روی‌هم‌رفته جنوب‌شرق ایران جمعیت کمی دارد که مهم‌ترین دلیل آن بارندگی پایین در این منطقه بوده و «خشکی زیاد از حد مهم‌ترین مانع برای کشاورزی و حتی زندگی در این بخش از ایران است» (Benham 1968: 470). یکی از مهم‌ترین نواحی این منطقه واحه جازموریان است که با هلیل‌رود در غرب و رود بمپور در شرق آبیاری می‌شود. کشاورزی و سکونت در کناره رود بمپور و در مسیر ایرانشهر به کمک قنات انجام می‌شود. منطقه جیرفت در میانه مسیر هلیل‌رود، به نسبتِ سایر نواحی این منطقه بارندگی فراوان‌تری دارد که به دلیل مجاورت آن با جبال بارز در غرب است. بارندگی زیاد به همراه خاک خوب منطقه باعث شده

24. Massif

تا کشت انواع محصولات کشاورزی از جمله نخل و غلات زمستانی در این منطقه امکان‌پذیر باشد. در این منطقه در کنار کشاورزی، تا اندازه‌ای زندگی مبتنی بر رمه‌گردانی هم وجود دارد و در گذشته میزبان استقرارهای مهمی بوده است (Majidzadeh and Pittman 2008; Gurjazkaite et al. 2018).

حوضه مرکزی

حوضه مرکزی، بخش عظیمی از ایران را در برگرفته که عملا در محاصره مناطق کوهستانی هستند که پیش‌تر در مورد آن‌ها سخن گفته شد. از این منطقه هیچ رودی به دریا نمی‌ریزد (Gabriel 1938; Fisher 1968a: 90–110; Oberlander 1968: 276–278; Scharlau 1968: 191–193; Spooner 1994). این منطقه متشکل از مجموعه‌ای از حوضه‌های مرتفع، با ارتفاعی بین ۱۵۰۰-۹۰۰ بالاتر از سطح دریاست که روی‌هم‌رفته ۸۰۰،۰۰۰ کیلومترمربع برابر با نیمی از مساحت ایران را می‌پوشاند. این منطقه یکی از گرم‌ترین مناطق کره زمین در عصر حاضر است (Mildrexler et al. 2006) که با میزان بارش کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر در سال در نیمی از منطقه و تبخیر بسیار بالا در گرمای تابستان، سرزمینی بسیار خشک نیز به حساب می‌آید. دمای این منطقه در زمستان و در شب، بسیار پایین است. این شرایط به همراه شوری خاک، تنها اجازه رشد پوشش گیاهی بوته‌ای دُرمنه، آن هم به‌صورتی پراکنده را می‌دهد. مساحت پوشیده‌شده از گیاهان در سراسر منطقه کمتر از ۵٪ تخمین زده می‌شود (Zohary 1973: 487; van Zeist 2008b: 28). به‌طور خلاصه این بخش از ایران اساسا منطقه‌ای بیابانی است که با گستره تل‌ماسه‌ها، دریاچه‌های نمک فصلی و مناطق دارای خاک چسبنده[۲۵] یا کویر شناخته می‌شود.

دشت کویر با وسعت حدود ۴۰۰ در ۱۵۰ کیلومتر بزرگ‌ترین حوضه این منطقه است. این دشت در شمال

25. Viscous slime

تصویر ۱۱-۲. نمایی از مناطق شرقی ایران، بلوچستان (عکس از حسن فاضلی نشلی).

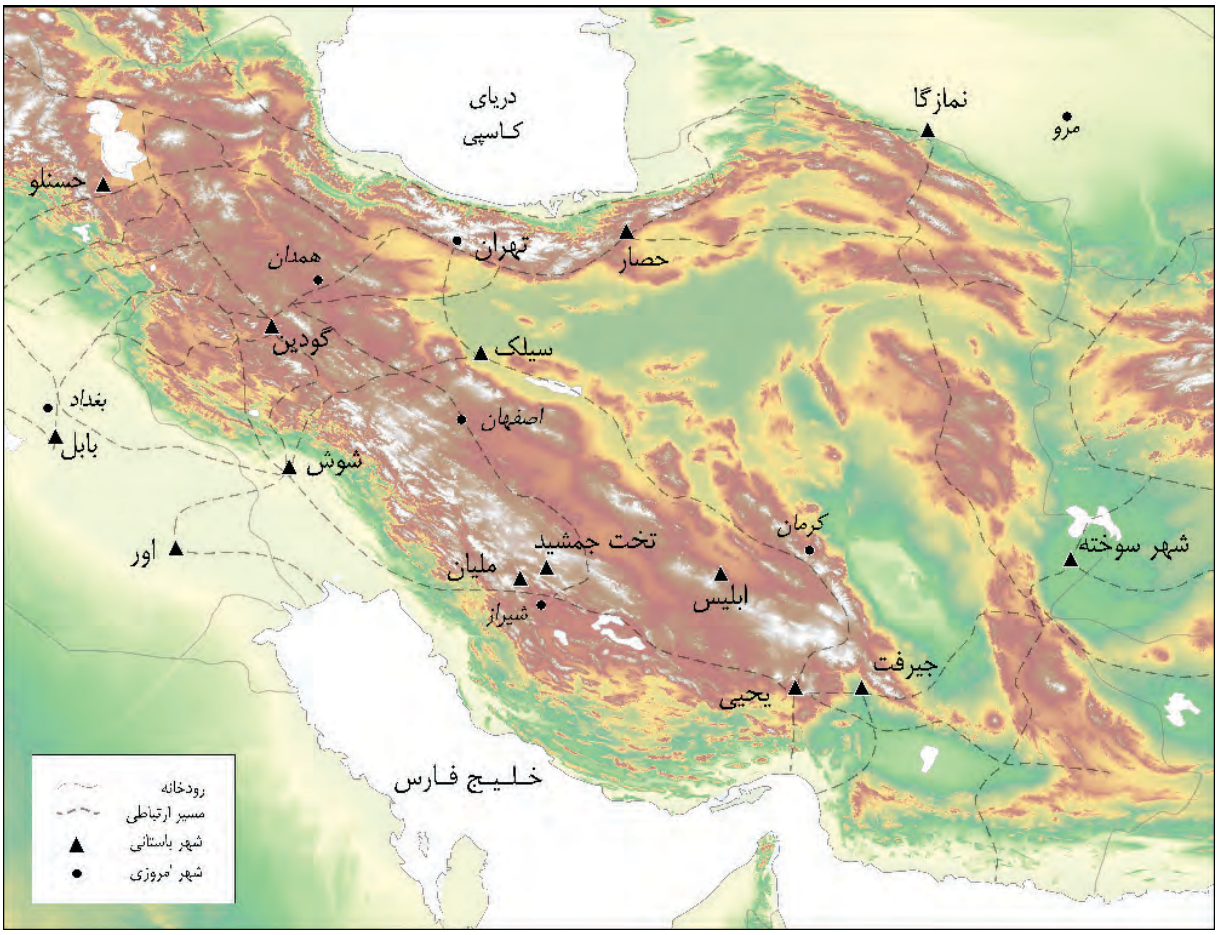
این منطقه قرار دارد. حوضه‌های نمکی کوچک‌تر تا چند کیلومتری تهران، قم و کاشان پیش می‌روند. دشت لوت که در جنوب‌شرق قرار دارد، منطقه‌ای بیضی‌شکل و بایر است که بین کرمان و زاهدان قرار دارد و همه سوی آن به جز شمال‌شرقی را کوه‌هایی بلند احاطه کرده است. مجموعه‌ای از تل‌ماسه‌ها و دریاچه‌های نمکی، عنصر قالب این پهنه خشن و غیرقابل سکونت است. شهرهای کرمان و بم در کناره غربی دشت لوت قرار دارند و از خاک حاصل‌خیزتر و منابع آب موجود در غرب و جنوب این منطقه بهره می‌برند (Beckett and Gordon 1966). حوضه‌های نمکی دیگری به موازات رشته‌کوه زاگرس شرقی وجود دارند که از اصفهان در شمال غرب تا سیرجان در جنوب‌شرق، امتداد یافته‌اند.

مسیرهای ارتباطی: راه زمین و دریا

«حرکت در مسیرهای شمال به جنوب یا شمال‌شرقی به جنوب‌غربی ایران از هرجا که باشد دشوار است، اما حرکت از شمال‌غرب به جنوب‌شرق اگر در راستای ناهمواری‌های کشور باشد به آن اندازه دشوار نیست و برای دسترسی به هر یک از حوضه‌های وسیع کشور نیز راه‌های آسان و در عین حال مهم وجود دارد» (Harrison 1942: 177).

ناهمواری‌ها، اقلیم و جغرافیای آبی ایران بر شکل‌گیری مسیرهای ارتباطی آن در این پهنه متنوع تاثیر زیادی داشته است (Potts 1994: 36–43; Petrie et al. 2018: 108). تا آن‌جا که تمام مسیرهایی که در این‌جا توصیف شده و در تصویر ۱۲-۲ نمایش داده شده در تمام گذشته ایران و در عمل تا حال حاضر مهم بوده‌اند. در جنوب‌غربی ایران همواره در کنار مسیرهای خشکی از مسیرهای آبی نیز برای برقراری ارتباط به ویژه با جنوب میان‌رودان بهره گرفته شده است. از این‌رو دسترسی از سمت غرب به محوطه مهم شوش معمولا با قایق انجام می‌شده است. به نظر می‌رسد که میزان بهره‌گیری از مسیرهای دریایی خلیج‌فارس در طول دوران تاریخی و پیش‌ازتاریخ متفاوت بوده اما سواحل جنوبی ایران در جنوب‌شرق بوشهر مواضع خوبی برای ایجاد لنگرگاه فراهم می‌کنند و مسیر دریایی که از کنار این ساحل به سمت شرق می‌رود می‌تواند به شبه جزیره عمان و فراتر از آن به دره سند نیز دسترسی داشته باشد. مدارک مهمی از وجود قایق از دوره مس‌وسنگ قدیم در عبید و از محوطه‌های جدیدتر جنوب میان‌رودان که در مجاورت سواحل جنوبی خلیج‌فارس قرار دارند به دست آمده است (Carter 2012). مناطق مختلف کرمان در جنوب‌شرق ایران می‌توانند از طریق میناب در نزدیکی تنگه هرمز به دریا دسترسی پیدا کنند. این احتمال وجود دارد که بسیاری از ارتباطات میان کرمان و جنوب میان‌رودان (فصل ۹) از طریق دریا انجام می‌شده تا مسیرهای دشوار زمینی.

مسیرهای زمینی ایران همگی با در نظر گرفتن عوارض طبیعی عظیم مانند کوه‌های زاگرس و بیابان‌های مرکزی بنا نهاده و شکل گرفته‌اند. یکی از نخستین و مهم‌ترین مسیرهای تاریخی، راه موسوم به خراسان بزرگ است که از شمال ایران عبور می‌کند. این راه در غرب از طریق دیاله امکان دسترسی به ایران را فراهم می‌سازد، سپس از طریق گذرگاه‌های طبیعی زاگرس به منطقه‌ای که امروزه اسلام‌آباد غرب (شاه‌آباد) است می‌رسد و از آن‌جا از طریق کرمانشاه و همدان به فلات ایران



تصویر ۱۲ - ۲. مسیرهای اصلی ایران در دوره باستان و جدید.

و دشت‌های اطراف تهران می‌رود. این راه پس از تهران به سمت شرق و از کناره دشت کویر عبور می‌کند تا اینکه به مشهد می‌رسد. در مشهد راه به چند شاخه تقسیم می‌شوند که به شمال‌شرق، شرق و جنوب‌شرق می‌روند. راه شمالی اهمیت بسیار زیادی دارد زیرا امکان جابه‌جایی مواد خام، دست‌ساخته‌ها، جانوران، انسان‌ها و اندیشه‌ها را از سراسر ایران به خارج از آن [و البته عکس آن] فراهم می‌کند. مهم‌تر آن‌که راه شمالی، ایران را به جهان بیرون از جمله ترکمنستان و آسیای مرکزی در شرق و میان‌رودان در غرب متصل می‌کند. چنان‌که در این کتاب خواهیم دید بسیاری از محوطه‌های مهم باستان‌شناسی به راه خراسان بزرگ دسترسی دارند. این راه مهم‌ترین بخش از آن مسیری است که بعدها به جاده یا جاده‌های ابریشم موسوم شد (Frankopan 2015, 2019). راه دیگری که تقریبا به موازات راه خراسان بزرگ بود امکان ارتباط بین آسیای مرکزی و قفقاز و آناتولی را فراهم می‌کرد. این راه از کناره شمالی کپه‌داغ در ترکمنستان شروع‌شده و سپس به دشت گرگان در گوشه جنوب‌شرق دریای مازندران می‌رسید. از این‌جا می‌توان با عبور از کناره ساحلی دریای مازندران به سمت غرب و تا رودهای کورا و ارس پیش رفت و از آن‌جا نیز به مناطق جنوبی قفقاز، شرق فلات آناتولی، دریای سیاه و مناطق فراتر از آن دسترسی داشت (Piller 2010c). دسترسی مستقیم شمالی-جنوبی از دشت‌های مرکزی ایران به ساحل دریای مازندران محدود به گذرگاه‌های طبیعی و به‌ویژه گذرگاهی بود که از کنار مسیر سفیدرود عبور می‌کرد.

دومین راه مهم شرقی-غربی که از ایران عبور می‌کرد راه موسوم به جاده شاهی دوره هخامنشی بود که از منطقه زاگرس جنوبی عبور کرده و به فارس و انشان (تل ملیان) می‌رسید که آخرین پایتخت بخش کوهستانی عیلام و یکی از استقرارهای مهم دوره آغازعیلامی و دوره‌های دیگر تاریخ ایران بوده است (فصل ۷). این راه در دوره هخامنشی (فصل ۱۱)، بابل و شوش در غرب را به پاسارگاد و پرسپولیس در شرق متصل می‌کرد. ادامه این راه در شرق امکان دسترسی به تمام جنوب‌شرق ایران و سپس جنوب آسیا را فراهم می‌کرد. مجموعه‌ای از مسیرهای ارتباطی از محور شمال‌غرب/جنوب‌شرق عبور

می‌کنند و برای مثال شوش را به لرستان، کرمان را به تهران و زاهدان را به مشهد مرتبط می‌سازند. یکی از مهم‌ترین این مسیرها دالان ورا-دجله[۲۶] است (Renette 2013). این دالان نواری زمینی بین کوه‌های زاگرس و رود دجله در عراق است که شوش و خوزستان را از طریق دشت‌های دهلران و مهران، و نواحی پایین‌دست رودهای دیاله، العظیم[۲۷]، زاب بزرگ و زاب کوچک به نینوا متصل می‌کند.

در دوره‌هایی که این کتاب به آن‌ها می‌پردازد حرکت انسان در طول این مسیرها عمدتا پیاده و از دوره مس‌وسنگ به بعد با الاغ و جانوران باربر انجام می‌شده است (Potts 1994: 44–45). شتر تا اواخر هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به عنوان جانوری باربر ظاهر نمی‌شود و وسایل نقلیه چرخ‌دار برای حرکت در بسیاری از مسیرهایی که از مناطق ناهموار ایران عبور می‌کردند نامناسب بوده‌اند.

اقلیم، زیست‌محیط و برهمکنش‌های انسانی: چالش ایران

با توجه به تنوع بالایی که در جغرافیای طبیعی و زیستی ایران مشاهده کردیم باید ماهیت برهمکنش میان جوامع انسانی و اقلیم و زیست‌محیط ایران باستان، از دوران پارینه‌سنگی به بعد را در نظر بگیریم. جوامع انسانی چگونه توانستند با بسیاری از چالش‌هایی که محیط سخت، ناهمواری‌های زمخت و آب‌وهوای فصلی نامتعادلی که سرزمین ایران برای آن‌ها پدید می‌آورد رویارو شوند؟ تلاش برای پاسخ به این پرسش‌ها توجه ما را به سرشت خاص جوامع ایرانی، انعطاف، سرسختی و توانایی آن‌ها برای سازگاری با شرایط دشوار سوق می‌دهد که حاصل دست و پنجه نرم کردن‌های پی‌درپی با محیط طبیعی پیرامون آن‌ها است. رابطه بین انسان و محیط یکی از موضوعات مهمی است که در سراسر این کتاب به آن پرداخته خواهد شد و در این‌جا فقط بعضی مسائل کلی مطرح می‌شوند. نخست اینکه باید گفت برقراری ارتباط مستقیم میان اقلیم و جامعه انسانی وسوسه‌کننده است، اما چنین دیدگاهی مشکلات عدیده‌ای به همراه دارد، به‌خصوص زمانی که نوسانات و سازگاری‌های کوتاه‌مدت در این جوامع مدنظر باشد (Hudson et al. 2012; Flohr et al. 2016; Jones et al. 2019; Carleton and Collard 2020).

مطالعه اقلیم و زیست‌محیط ایران از طریق تحلیل مدارک دیرین‌اقلیمی انجام می‌شود که عمدتا از مغزه‌های به‌دست آمده از بستر دریاچه‌ها و تالاب‌ها استخراج می‌شوند و به صورتی غیرمستقیم اطلاعاتی از این مسائل در اختیار ما می‌گذارند. مهم‌ترین این مدارک از دریای مازندران (Lorey et al. 2014)، دریاچه‌های مهارلو، ارومیه، نئور، زریبار، میرآباد، مهارلو، پریشان و دشت ارژن استخراج شده‌اند که بیشتر در نیمه غربی کشور قرار دارند. مدارک دیگری که در مطالعات دیرین‌اقلیمی یاری‌گر هستند بررسی بستر خاک لس و بعضی مدارک غارسنگ‌ها[۲۸] هستند که از غارهای کهن به دست آمده‌اند (Griffiths et al. 2001; Djamali et al. 2008, 2009b; Kehl 2009; Jones 2013; Jones et al. 2013, 2015; Ponel et al. 2013; Sharifi et al. 2015, 2018; Wang et al. 2017; Petrie et al. 2018; Aubert et al. 2019). هر چند جا برای پژوهش‌های بیشتر وجود دارد اما مدارک فعلی نشان می‌دهند که به‌طور کلی شرایط اقلیم ایران در هر یک از مناطق جغرافیایی آن به همان شکلی که در گذشته بوده تقریبا ثابت باقی مانده، هر چند دست کم طی حدود ۶۰۰۰ سال گذشته با نوسانات شدیدی هم همراه بوده است (van Zeist 1967; Brookes 1982; Brookes et al. 1982). به مانند سایر مناطق جهان، مهم‌ترین تغییر اقلیمی ایران طی پایان عصر یخبندان و آغاز دوره هولوسن بود که با عنوان بهینگیِ اقلیمی[۲۹] شناخته می‌شود و از حدود ۹۵۰۰ تا ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به طول انجامید (COHMAP 1988). این دوران با آب‌وهوای گرم‌تر و مرطوب‌تر و به تبع آن تغییر در ساختار پوشش گیاهی از جمله گسترش علف‌زارها و درخت‌زارها، شناخته می‌شود (van Zeist 2008b; Kehl 2009; Roberts 2013). با بهبود آب‌وهوایی که در دوران هولوسن رخ داد، گروه‌های انسانی توانستند در مناطق بلند زاگرس که دائما بر حاصل‌خیزی و در نتیجه جذابیت آن‌ها برای زندگی افزوده می‌شد، برای جست‌وجوی گله‌های بز و گوسفند وحشی پراکنده شوند. در کنار آن، انسان‌ها توانستند میزان بهره‌برداری خود از بعضی گونه‌های گیاهی و جانوری را افزایش دهند که در نهایت منجر به گذار به دوره نوسنگی شد (فصل ۵). دست‌کم بعضی از جوامع نوسنگی جنوب‌غرب آسیا ظاهرا در مقابل دوره‌های تغییرات سریع اقلیمی از جمله سرد و خشک شدن محیط که در حدود ۷۲۰۰ پیش‌ازمیلاد و ۶۲۰۰ پیش‌ازمیلاد رخ داد، انعطاف‌پذیر بوده‌اند (Flohr et al. 2016)؛ هرچند در بعضی مناطق تاثیر انسان بر محیط بیشتر از تاثیر محیط بر انسان بوده است (Weninger et al. 2009; Roffet-Salque et al. 2018).

آرش شریفی و همکارانش (2015: Figure 9) در تحلیلی متهورانه و بر اساس مدارک به‌دست آمده از مغزه رسوبات تورب

26. Trans-Tigridian corridor
27. Adhaim
28. Speleothem
29. Climatic Optimum

دریاچه نئور در شمال‌غرب ایران، هشت دوره نهشته‌گذاری خاک‌های بادرفتی را در دوران هولوسن تشخیص داده‌اند. آن‌ها این دوره‌های نهشته‌گذاری را با دوره‌های خشک‌سالی، قحطی و تحولات اجتماعی-فرهنگی در ایران و کشورهای همسایه تطبیق داده‌اند. از جمله این تحولات فروپاشی شاهنشاهی اکّد در حدود ۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد، حکومت اور III در حدود ۲۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، پادشاهی عیلام در ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد، حکومت ماد در ۵۰۰ پیش‌ازمیلاد و شاهنشاهی هخامنشی در ۳۳۰ پیش‌ازمیلاد (تصویر ۱۱-۳) است. سایر مطالعات دیرین‌اقلیم در ایران نیز مدارکی از وجود دوره‌های خشک فرامنطقه‌ای در حدود ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد و ۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد به‌دست داده‌اند. در این دوره‌ها است که جوامع پیچیده‌ای نظیر جهان بزرگ اوروکی[۳۰] در ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد و شاهنشاهی اکّد و حکومت‌های دیگر در ۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد فرو می‌پاشند (فصل ۱۰؛ Staubwasser and Weiss 2006; Walker and Fattahi 2011; Leroy et al. 2014). رابطه میان انسان و زیست‌محیط رابطه‌ای دوسویه است. دست‌کم عامل بخشی از افزایش در نهشته‌گذاری خاک‌های بادرفتی، افزایش فعالیت انسان و جانوران است. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به جنگل‌زدایی به‌منظور کشت زمین و ساخت بناها و افزایش چرای گله‌های بز و گوسفند اشاره کرد که سبب فرسایش و جابجایی خاک توسط باد شده است (Kehl 2009: 12). عامل دیگری که باید در نظر گرفته شود نقش فرسایش و رسوب‌گذاری دوره‌های پلیستوسن متاخر و هولوسن در مدفون ساختن محوطه‌های باستانی به‌ویژه محوطه‌های کوچک پیش‌ازتاریخی است (Sharafi et al. 2016). مسئله‌ای که به هنگام بررسی درزمانی مدارک موجود از استقرار انسان در بخش عمده‌ای از ایران باید در نظر گرفته شود. بحث‌های بیشتر در مورد برهمکنش خاص میان انسان و زیست‌محیط را به فصل‌های و بخش‌های دیگر وا خواهیم نهاد.

30. Greater Uruk world

۳ رویکردهای مختلف به گذشته ایران: تاریخچه‌ای از پژوهش‌های باستان‌شناسی

مدارک کلیدی

در این فصل تاریخ دانش باستان‌شناسی و کمک آن به فهم پیشرفت‌های تاریخی ایران بیان خواهد شد. این کار هم باعث افزایش دانش ما از گذشته ایران در بافت تاریخی خود خواهد شد و هم نشان خواهد داد که چگونه این حوزه توسط افرادی با انگیزه‌ها و چشم‌اندازهای پژوهشی متفاوت انجام شده است. چه پژوهش‌گران ایرانی و چه انیرانی می‌دانستند چگونه دیدگاه‌های خود را با نهایت قدرت به پیش برند. نقش این افراد در تاریخ باستان‌شناسی ایران، نمونه‌ای از پدیدآمدن رابطه دو سویه و رفت‌وبرگشتی (دیالکتیکی) سازنده بین شرایط تاریخی و کنش‌گری و عاملیت فردی است. منابع مطالعه گذشته ایران را می‌توان به دو دسته مدارک باستان‌شناختی و مدارک تاریخی تقسیم کرد. در این کتاب تکیه بر مدارک باستان‌شناختی است. برای تمام دوره‌های پیش از ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، تمامی اطلاعات ما از گذشته ایران متکی بر بقایای مادی از جوامع گذشته و محیط‌زیست آن‌هاست که به روش‌های مختلفی به‌دست آمده‌اند. تنوع قابل توجه جوامع قدیم ایران هم در طول تاریخ و هم جغرافیا که تا به امروز نیز ادامه دارد از جمله عوامل مهمی هستند که باید در ارزیابی این مدارک در نظر گرفته شود. بی‌تردید هیچ کاوش و یا بررسی خالی از سوگیری نیست و هیچ کار میدانی نمی‌تواند مدارک موجود را به‌طور کامل بازیابی کند چه رسد به این‌که بخواهد این مدارک را تحلیل و منتشر کند. در ایران نیز مانند سایر نواحی جنوب‌غرب آسیا و جهان، مجموعه روش‌های علمی مورد استفاده در باستان‌شناسی به‌طور روزافزونی بهبود یافته و به این ترتیب ابعاد دانش ما نسبت به گذشته پیشرفت کرده است.

از حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، نگارش به‌صورتی پراکنده در جوامع کهن ایران ظاهر می‌شود و مدارک نوشتاری از تعدادی از محوطه‌های این دوران به‌دست آمده است. خوانش، درک و تفسیر مدارک نوشتاری به ویژه آنهایی که متعلق به زبان‌های مرده هستند نیازمند مهارتی بسیار تخصصی است. یکی از مسائل مهم مورد نظر باستان‌شناسان، شناسایی بافتی است که یک مدرک در آن نوشته شده است: چه کسی آن‌ها را نوشته، چه کسی می‌توانسته آن‌ها را بخواند، در چه شرایط سیاسی-اجتماعی نوشته، استفاده و به دور انداخته می‌شدند؟ در طی فصول مربوط به دوره‌های تاریخی سعی بر آن است که مدارک نوشتاری در بطن روایتی باستان‌شناختی مطالعه شوند که در آن نه مدارک نوشتاری در اولویت هستند و نه مدارک غیرنوشتاری؛ بلکه هر دوی آنها مدارک معتبری تلقی می‌شوند که نیاز به بررسی انتقادی دارند. توسعه، بهره‌برداری و انحطاط سیستم‌های نگارشی در جوامع گذشته ایران خود از موضوعات مهم است (Lamberg-Karlovsky 2003) که در فصل‌های پسین به آن پرداخته خواهد شد.

تاریخ باستان‌شناسی ایران را نمی‌توان جدا از شرایط سیاسی-اجتماعی که این حوزه پژوهشی همواره در آن پرورش یافته در نظر گرفت (Goode 2007; Hassanzadeh and Miri 2012; Taylor 2014). عوامل سیاسی-اجتماعی در شکل دادن به سرشت، گستره و مکان فعالیت‌های میدانی، در صورت‌بندی چشم‌اندازهای پژوهشی، و امکان همکاری یا عدم همکاری با موسسات بین‌المللی نقش مهمی داشته‌اند. در بررسی سیر تحول این حوزه پژوهشی، روند تحولات سیاسی-اجتماعی هم باید روشن شوند. هدف این فصل نیز پرداختن به همین مسئله است. در صفحات پسین روند پیشرفت باستان‌شناسی در ایران به مراحل مختلف تاریخی تقسیم شده که آشکارا امری صرفا قراردادی است، اما با استفاده از آن می‌توان جریان‌های اصلی که باستان‌شناسی ایران پشت سر گذاشته را نشان داد و جزئیات این جریان‌ها را در بافت تاریخی مناسبی قرار داد.

زایش و کودکی دشوارِ باستان‌شناسی ایران: ۱۹۳۰-۱۸۰۰ میلادی/ ۱۳۰۹ - ۱۱۷۹ خورشیدی

سیاحان و بازرگانان سده‌های پیشین نظیر پیترو دلاواله در ابتدای سده ۱۷ میلادی و کورنلیوس د برون[1] در ابتدای

1. Cornelius de Bruin

سده هجدهم میلادی، توصیف‌ها و طرح‌هایی را از بعضی از محوطه‌ها و ابنیه ایران و مهم‌تر از همه تخت‌جمشید منتشر کرده‌اند (Sancisi-Weerdenburg 1991; Floor 1994; Gurney 1994; Stronach 2011). این گئورگ گروتفند[2] بود که گام اصلی را در مطالعه مدارک باستانی ایران برداشت. وی در سال ۱۸۰۲ میلادی/۱۱۸۱ خورشیدی نام پادشاهان هخامنشی را در کتیبه‌های فارسی باستان تخت‌جمشید تشخیص داد (Schmitt 2002). در پی این مطالعه، هنری راولینسون در دهه‌های ۱۸۳۰ و ۱۸۴۰ میلادی/۱۲۱۰ و ۱۲۲۰ خورشیدی توانست بخش پارسیِ باستان کتیبه سه زبانه داریوش کبیر در بیستون در نزدیک کرمانشاه را رمزگشایی کند (Rawlinson 1847–1848; Larsen 1996; Daniels 2009). رمزگشایی خطوط میخی بسیار مهم بود چرا که با این کار برای نخستین‌بار دسترسی به مدارک نوین و بومی از تاریخ ایران و عراق باستان پیدا شد. پیش از این مهم‌ترین منبع اطلاع و آگاهی از گذشته کهن این مناطق، مدارک استخراج شده از عهد قدیم و جدید و منابع کلاسیک بودند که هر دو عمدتا در کشورهایی خارج از محدوده جغرافیایی ایران و عراق نوشته شده بودند.

مراحل اولیه رشد باستان‌شناسی در ایران با ظهور ملی‌گرایی در دوره قاجار، به ویژه زمان ناصرالدین شاه (۱۸۹۶-۱۸۴۶ میلادی/۱۲۷۵-۱۲۲۵ خورشیدی) هم‌گام بود (Abdi 2001a; Goode 2007). مبنای اصلی ملی‌گرایی ایرانی، مفهوم «ایران» به عنوان مکان و ملتی بود با هویتی متمایز که پیش از حمله اعراب در سده هفتم میلادی و گسترش اسلام در ایران پدید آمده بود. از جمله ویژگی‌های این هویت که توسط روشن‌فکرانی نظیر فتحعلی آخوندزاده (۱۸۷۸-۱۸۱۲ میلادی/۱۲۶۷-۱۱۹۱ خورشیدی) و میرزا آقاخان کرمانی (۱۸۸۹-۱۸۵۵ میلادی/۱۲۶۸-۱۲۳۴ خورشیدی) تبلیغ می‌شد باور به این نکته بود که ایرانیان پیش از حمله اعراب دچار استبداد نبودند و فرهنگ ایرانی تحت فشار اسلام تغییر ماهیت داده و سرکوب شده بود (Goode 2007:131).

شوربختانه در این زمان چندین محوطه باستانی نظیر تپه حصار دامغان، دچار فعالیت‌های به اصطلاح «طلاشویی» شدند که طی آن، آب از میان نهشته‌های باستانی عبور داده می‌شد تا اشیای طلایی، سفالی و سنگی آن‌ها برای بهره‌برداری سرکردگان قاجاری استخراج شود (Abdi 2001a). مواد استخراج شده در موزه مخصوصی که در یکی از قصرهای سلطنتی تهران قرار داشت، نگهداری می‌شد. این موزه در نهایت پایه شکل‌گیری موزه ملی ایران در سال ۱۹۱۰ میلادی/۱۲۸۹ خورشیدی شد (Mousavi 2013b: 7).

کاوش‌های باستان‌شناسی در ایران در میانه سده نوزدهم میلادی و در محوطه‌ای آغاز شد که اهمیتی شگرف و تاثیری پایدار در پژوهش‌های باستان‌شناسی داشته و دارد، و آن محوطه‌ای نیست جز شوش در خوزستان. موقعیت شوش یا شوشان، چنان‌که در کتاب دانیال نبی آورده شده، برای پژوهش‌گرانِ کتاب مقدس اهمیت به‌سزایی داشت (Dyson 1968; Dubovský 2018b). باستان‌شناس و زمین‌شناس بریتانیایی ویلیام کنت لوفتوس به همراه هنری چرچیل در سال ۱۸۵۰ میلادی /۱۲۲۹ خورشیدی نقشه‌ای از محوطه شوش تهیه کرد. این نقشه بسیار مهم است زیرا تنها نقشه‌ای است که شرایط شوش را پیش از تغییراتی نشان می‌دهد که به خاطر دهه‌ها کاوش و جابجایی نهشته‌های فرهنگی در آن رخ داده است (تصویر ۱-۳). نخستین کاوش در شوش و در واقع در ایران توسط لوفتوس و بین سال‌های ۱۸۵۳-۱۸۵۱ میلادی/۱۲۳۲-۱۲۳۰خورشیدی انجام شد (Loftus 1857; Curtis 1993, 2018; Mousavi 1996, 2013b; Benoit 2004; Chevalier 2013). این کاوش تنها چند سال بعد از کشفیات خیره کننده آستین هنری لایارد که خود در سال ۱۸۴۱ میلادی/۱۲۲۰ خورشیدی از شوش دیدن کرده بود، و پُل امیل بوتا در پایتخت‌های کهن آشوری یعنی خرساباد، نیمرود و نینوا در شمال عراق، انجام شد (Larsen 1996). لوفتوس پس از خاک‌برداری از بخشی از آپادانا یا تالار ستون‌دار هخامنشی در شوش، به کاوش‌هایش در نینوا و وارکا در عراق بازگشت. کتیبه‌هایی که لوفتوس در شوش پیدا کرد ثابت کرد که این محوطه همان شوشانی است که در عهد عتیق از آن یاد شده است (Dyson 1968; Potts 2018).

جنگ کریمه در سال ۱۸۵۳ میلادی/۱۲۳۲ خورشیدی و مسائل دیگر باعث شد که قدرت‌های اروپایی تا ۳۰ سال دل‌مشغولی‌های مهم‌تری داشته و به همین دلیل در این زمان، کم‌ترین توجه را به گذشته ایران و سایر کشورهای منطقه داشتند. احتمالا به خاطر این تصادف تاریخی که پزشک مخصوص ناصرالدین شاه، دکتر تولوزان اهل فرانسه بود (Abdi 2001a: 54)، باستان‌شناسی ایران به مدت نیم سده، از ۱۸۸۲ میلادی/۱۲۶۱ خورشیدی تا تصویب قانون عتیقات ایران در سال ۱۹۳۰ میلادی/۱۳۰۹ خورشیدی در اختیار عتیقه‌شناسان فرانسوی بود. دکتر تولوزان در سال ۱۸۸۲ میلادی/۱۲۶۱ خورشیدی ناصرالدین شاه را برانگیخت تا اجازه کاوش در شوش را به مارسل و جِین دیولافوا بدهد. این دو که تحت حمایت موزه ملی فرانسه بودند بین سال‌های ۱۸۸۴ تا ۱۸۸۶ میلادی/۱۲۶۳ تا ۱۲۶۵ خورشیدی در شوش کاوش کرده و یافته‌های خود را به پاریس فرستادند و این یافته‌ها در فرانسه توجه افراد زیادی را برانگیخت. در

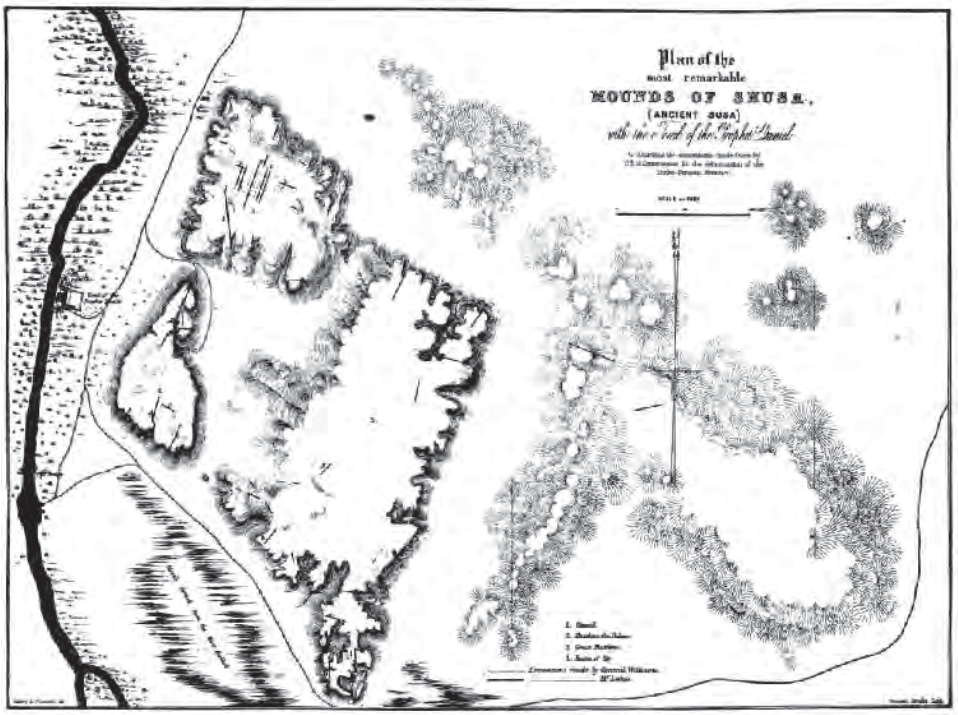
2. Georg Grotefend

میان این یافته‌ها یک سرستون گاوسر هخامنشی بود و تعداد زیادی آجر لعابدار که تیراندازان سلطنتی داریوش کبیر را نشان می‌دادند. هر دوی این یافته‌ها هم اکنون در موزه لوور در معرض نمایش‌اند (تصویر ۱۳۹-۱۱) (Dieulafoy 1893; Carter 1992; Chevalier 1992, 2013, 2018; Mousavi 1996; Stronach 1998; Cotty 2018).

بر اساس کاوش‌های شوش دو قرارداد مهم بین ایران و فرانسه بسته شد (Chevalier 2002, 2018; Goode 2007). نخستین آن که در ۱۸۹۵ میلادی/۱۲۷۴خورشیدی بسته شد به فرانسه حق انحصاری کاوش در سراسر ایران را می‌داد. دومین قرارداد که در سال ۱۹۰۰ میلادی/۱۲۷۹ خورشیدی در پاریس امضا شد انحصار فرانسه در کاوش‌های باستان‌شناسی را تایید کرد («دولت اعلی‌حضرت همایونی شاه ایران به فرانسه حق انحصاری و دائمی برای کاوش در سراسر مملکت ایران را اعطا می‌کند» (Perrot 2013a: 49). به علاوه در قرارداد این شرط نیز گذاشته شد که کشفیات شوش پس از پرداخت معادل اشیای زرین و سیمین به ایران می‌توانند به فرانسه فرستاده شوند و اشیای کشف شده خارج از شوش به طور مساوی بین ایران و فرانسه تقسیم می‌شدند (Goode 2007: 127). یکی از وقایع مهمی که بین امضای این دو قرارداد که با مخالفت عده‌ای نیز روبرو شد رخ داد، تاسیس هیئت علمی فرانسوی‌ها[3] در ایران بود که سرپرستی آن تا سال ۱۹۱۲ میلادی/۱۲۹۱ خورشیدی با ژاک دمورگان بود. دمورگان پیش از سرپرستی این هیئت، بین سال‌های ۱۸۸۹ تا ۱۸۹۱ میلادی/۱۲۶۸ تا ۱۲۷۰خورشیدی، ماموریت‌های زمین‌شناختی، قوم‌شناختی و باستان‌شناختی گسترده‌ای را در مناطق ساحلی دریای مازندران، کردستان، لرستان و خوزستان انجام داده بود (de Morgan 1895, 1896, 1900, 1902, 1912; Tissot 1994; Chevalier 2012: 66). دمورگان قلعه فرانسوی‌ها را در آکروپل شوش ساخت که حتی امروز هم بر خط آسمان شوش مسلط است. ساخت این قلعه در آن زمان با توجه به حملات قبایلی که بین مرز ایران و عثمانی در آمد و شد بودند، یک ضرورت بود (تصویر ۲-۳) (Chevalier 1992: 18).

کاوش‌های دمورگان در شوش حتی با استانداردهای آن زمان هم ضعیف محسوب می‌شوند. خود دمورگان آن کاوش‌ها را «صنعتی» خوانده و حدود ۱۲۰۰ کارگر را به خدمت گرفته بود (برای جزئیات این کاوش‌ها به Dyson 1968: 27–34; Young 1986a; Carter 1992: 24; Mousavi 1996: 6–14; Chevalier 2012: 68, 2013, 2018; Dahl 2019 بنگرید). دمورگان کارگاهی در تپه آکروپل به ابعاد ۱۰۰ در ۴۰ متر باز کرد و کاوش خود را با پله‌های ۵ متری پیش برد (تصویر ۳-۳) (نقاشی‌هایی که توسط شوالیه کشیده شده به خوبی کارگاه و پله‌های دمورگان را نشان می‌دهد (Chevalier 1992: Figure 17). چه فرایند

3. Délégation Scientifique Française en Perse



تصویر ۱-۳. طراحی هنری چرچیل و ویلیام کنت لوفتوس از شوش در سال ۱۸۵۱ میلادی / ۱۲۳۰ خورشیدی (Loftus 1857).

کاوش‌ها و چه مواد فرهنگی به‌دست آمده به‌ندرت ثبت و ضبط می‌شدند (Steve et al. 2002). او قصد داشت تا با این روش سالانه ۵۰،۰۰۰ متر مکعب خاک بردارد و بدین ترتیب طی ۵۰ سال، کاوش کل تپه آکروپل را به اتمام برساند! (Mousavi 1996: 8). دمورگان بین سال‌های ۱۸۹۷ تا ۱۹۰۵ میلادی/۱۲۷۸ تا ۱۲۸۴ خورشیدی روی‌هم‌رفته حداقل ۲۸۰،۰۰۰ مترمکعب از نهشته‌های شوش را کاوش کرد و به این ترتیب صدمات جبران‌ناپذیری به این منبع مهم مدارک تاریخی و باستان‌شناسی وارد کرد (Potts 2016: 327–328).

از این کاوش‌ها تعداد زیادی لوحه گلی با نوشته‌هایی به خط میخی به‌دست آمد که مطالعه و انتشار آن‌ها توسط محقق آشورشناس برجسته ژان ونسان شیل، ماهیت حکومت عیلام را به عنوان یک واحد سیاسی و بازیگری مهم در وقایع دوره مفرغ و آهن جنوب‌غرب آسیا در کنار آشور و بابل تعریف کرد (Álvarez- Mon *et al.* 2011: 4–5; Álvarez-Mon 2020: xxxvi–xxxviii). طی این کاوش‌ها لوحه‌های موسوم به آغاز عیلامی هم به دست آمد. مجموعه لوحه‌های آغاز عیلامی شوش تا حال حاضر نیز بیشترین تعداد از مدارک این نوع

تصویر ۲-۳. قلعه فرانسوی‌ها در شوش با تپه آکروپل در پشت آن و مقبره دانیال نبی در سمت راست (عکس از لقمان احمدزاده).

خط را در بر می‌گیرد و ۱۵۶۰ مورد از ۱۶۵۰ موردی را شامل می‌شود که تاکنون کشف شده‌اند (فصل ۷؛ Englund 2004: 143; Dahl 2019). از جمله یافته‌های بسیار مهم دمورگان آثار میان‌رودانی است که پس از زمان حمله شوتروک نهونته در سال ۱۱۵۸ پیش‌ازمیلاد به بابل، از آن شهر به شوش آورده شده‌اند. از جمله این یافته‌ها سنگ‌افراشته پیروزی نارام-سین و سنگ‌افراشته قوانین حمورابی است (Harper 1992). دمورگان در پایین‌ترین عمق ترانشه خود گورستانی متعلق به هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد را کشف کرد که متشکل از گورهایی با اشیای مسی و سفال ظریف نوع شوش A بود (فصل ۶). نتایج این کاوش‌ها در مجموعه Mémoires de la Délégation en Perse منتشر شده است (de Morgan 1900). از سال ۱۹۰۸ میلادی/۱۲۸۷ خورشیدی کاوش در محوطه به رولان دومِکنم سپرده شد. کاوش‌های شوش با آغاز جنگ جهانی اول دچار وقفه شد (de Mecquenem 1980; Mousavi 1996: 14–15; Chevalier 2013). دقیقا پیش از جنگ، فرانسوی‌ها در همدان (هگمتانه)، تپه پیسا (بیرون از همدان)، ری در نزدیکی تهران و لیان بوشهر کاوش کردند

تصویر ۳-۳. محوطه شوش به هنگام کاوش
(Le Tell de Suse pendant les travaux) نقاشی رنگ روغن از ج. جی بوندو (۱۹۱۹-۱۸۶۶)
(RF3690; photo: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/ Gérard Blot).

تصویر ۴-۳. موزه ملی ایران (عکس از آرشیو موزه ملی ایران).

(Tissot 1994). در سال ۱۹۱۶ میلادی/۱۲۹۵ خورشیدی اورل اشتاین از شرق وارد ایران شد و در سیستان کاوش‌هایی را انجام داد (Stein 1928, 1937; Whitfield 2005).

توسعه باستان‌شناسی در ایران (که در بالا توصیف شد) را باید در بافت تحولات بزرگ‌تری که در این رشته انجام شد و هم‌چنین پیشرفت‌های فنی که در انتهای سده ۱۸ و اوایل سده ۲۰ رخ داد مشاهده کرد. کاوش‌های هم‌زمان آن در جنوب‌غرب آسیا، از جمله کاوش‌های هاینریش شلیمان در تروا و کاوش‌های ارنست دو سارزک[4] در تِلوه، آثار تمدن‌هایی را نشان می‌داد که کتب مقدس و تواریخ کلاسیک به سختی از آن‌ها یاد کرده بودند (Dyson 1968; Matthews 1997, 2011). هر چند که کار راولینسون و دیگران تا حدی مطالعه گذشته جنوب‌غرب آسیا را از یوغ توصیف تواریخ کلاسیک و کتب مقدس آزاد کردند، اما باستان‌شناس پنداشتنِ این افراد از نظر تاریخی اشتباه است. در واقع کاوش در ایران تا مدت‌ها پس از سده بیستم چه از نظر استانداردهای پژوهشی و چه کیفیت فنی بسیار عقب‌تر از کاوش‌های پیشگام و بین‌رشته‌ای بود که توسط رافائل پامپلی در آنوی ترکمنستان در سال‌های ۱۹۰۴-۱۹۰۳ میلادی/۱۲۸۳-۱۲۸۲ خورشیدی انجام شد (Pumpelly 1905, 1908; Hiebert 2003). پیشرفت‌های مهمی که در شناسایی و کاوش بناهای ساخته‌شده از خشت خام توسط رابرت کولدوی[5] و والتر آندره در بابل و آشور در انتهای سده نوزدهم انجام شد، تا پایان جنگ جهانی دوم توسط باستان‌شناسان فرانسوی که برای مثال در شوش کاوش می‌کردند به کار گرفته نشد. به هر حال توالی مواد کاوش‌شده در شوش با گاه‌نگاری کهن آن که تا ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به عقب می‌رفت، در زمان خودش در منطقه بی‌نظیر بود و مرجع مهمی برای تاریخ‌گذاری بقایای سفالی و سایر اشیای به‌دست آمده در

4. Ernest de Sarzec
5. Robert Koldewey

میان‌رودان تا دهه ۱۹۳۰ میلادی و پس از آن به‌شمار می‌رفت (Dyson 1997b: 61).

در همین زمان بود که تحولات سیاسی، یعنی ظهور دوباره ملی‌گرایی ایرانی که با کودتای سید ضیاءالدین طباطبایی و رضا خان (که سپس رضا شاه شد) به نقطه اوج خود رسید، شروع به تاثیرگذاری بر باستان‌شناسی کرد (Goode 2007: 132; Iman-pour 2015). در سال ۱۹۲۲ میلادی/۱۳۰۱ خورشیدی انجمن حفاظت از آثار ملی در تهران با هدف «ارتقای علاقه عموم به دانش و صنایع کهن؛ و حفظ عتیقه‌ها و صنایع مستظرفه و فنون کهن آن‌ها» تاسیس شد (Mousavi 2013b: 7). هدف این انجمن ساخت یک موزه و کتابخانه در تهران بود تا بدین صورت از ثبت و ضبط صحیح اشیای عتیقه‌ای که در اختیار دولت و بنگاه‌های ملی بود اطمینان حاصل شود. موسسان این انجمن آثاری در مورد گذشته ایران منتشر کردند. آثار آن‌ها بین دو جنگ جهانی در تعلیم و تربیت ملی نقش مهمی داشتند و به پدید آمدن حس هویت ایرانی کمک کردند. از جمله این کتاب‌ها می‌توان از ایران باستان، اسطوره‌های ایران باستان، تاریخ ایران باستان از حسن پیرنیا و تاریخ ایران از محمدعلی فروغی نام برد (Goode 2007: 153).

یکی از نتایج طبیعی رشد ملی‌گرایی ایرانی و به قدرت رسیدن رضا شاه این بود که در سال ۱۹۲۷ میلادی/۱۳۰۶ خورشیدی امتیازاتی که در ۱۸۹۵ و ۱۹۰۰ میلادی/۱۲۷۴ و ۱۲۷۹ خورشیدی به فرانسوی‌ها داده شده بود لغو شدند (Goode 2007: 138). قانون ملی حفاظت از عتیقات در سال ۱۳۰۹ خورشیدی تصویب شد که در آن شرط تقسیمِ برابر یافته‌های حاصل از کاوش بین ایران و کشورهای بیگانه که به کاوش بپردازند ذکر شده بود (Mousavi 2013b). فعالیت فرانسوی‌ها به شوش محدود شد و یک مقام ایرانی نیز بر کار آن‌ها نظارت می‌کرد. اداره عتیقات تاسیس شد و در اقدامی دلجویانه آندره گدار فرانسوی در سال ۱۹۲۹ میلادی/۱۳۰۸ خورشیدی به‌عنوان نخستین رئیس آن اداره منصوب شد. او به مدت بیست سال مناصب مهمی در باستان‌شناسی ایران داشت. مهم‌ترین دستاوردهای او تاسیس یک مجله در مورد باستان‌شناسی ایران و تاسیس موزه ایران باستان بود (تصویر ۴-۳). معماری این موزه از کاخ ساسانی تیسفون الگو گرفته بود و در سال ۱۹۳۷ میلادی/۱۳۱۶ خورشیدی به‌صورت رسمی توسط رضاشاه افتتاح شد (Goode 2007: 178–179). با وجود این، دوران انحصار فرانسه در باستان‌شناسی و میراث فرهنگی ایران سر آمده بود و درِ فعالیت‌های بین‌المللی به روی باستان‌شناسی ایران گشوده شده بود.

بین‌المللی‌شدن باستان‌شناسی ایران: ۱۹۳۱-۱۹۵۸ میلادی / ۱۳۱۰-۱۳۳۷ خورشیدی

مهم‌ترین تحول پس از لغو امتیازات انحصاری فرانسوی‌ها در سال ۱۹۲۷ میلادی/۱۳۰۶ خورشیدی، بین‌المللی شدن باستان‌شناسی ایران بود. یکی از برجسته‌ترین شخصیت‌ها

در این دوره باستان‌شناس آلمانی اِرنست هرتسفلد (۱۹۴۸ - ۱۸۷۹ میلادی) بود (Gunter and Hauser 2005). هرتسفلد پس از دو سال کار با والتر آندره در آشور، فن کاوش در محوطه‌های خاورمیانه را آموخت. او در ایران سفرهای فراوانی انجام داد و کارهای مهمی در مورد محوطه‌هایی نظیر پاسارگاد، تخت‌جمشید و نقش‌رستم منتشر کرد (Herzfeld 1929–1930b; Hauser 2003; Boucharlat 2005). او در سال ۱۹۲۳ میلادی/۱۳۰۲ خورشیدی کاوش کوچکی در محوطه ساسانی پایکولی در کردستان عراق انجام داده و بررسی‌های میدانی را نیز در پاسارگاد هدایت کرده بود. وی با حمایت والی فارس در سال ۱۹۲۳ میلادی/۱۳۰۲ خورشیدی از تهران ماموریت یافت تا گزارشی در مورد محوطه تخت‌جمشید ارائه داده و امکان کاوش و حفاظت آن را بررسی کند (Hauser 2003; Goode 2007: 142). محبوبیت هرتسفلد در ایران را می‌توان تا حدی به یکی از انتشارات او در سال ۱۹۱۹ میلادی/ ۱۲۹۸ خورشیدی منسوب کرد. وی در آن اثر نظر مهمی ایراد کرده بود که بر مبنای آن دولت‌های مدرن خاورمیانه می‌توانند با ایجاد موسسات پژوهشی قوی و فعال به‌خوبی از میراث فرهنگی خود حفاظت کنند، که حتی در آن زمان در غرب نیز بسیار جلوتر از زمان خود بود (Hauser 2003). در مقابل، یکی از کارهای نه‌چندان دل‌چسب هرتسفلد عادت خروج غیرقانونی و فروش اشیایی بود که از کاوش‌هایش به‌دست آمده بود (Mus-carella 2012b, 2018). هرتسفلد در سال‌های ۱۹۱۵ تا ۱۹۲۶ میلادی/۱۲۹۴ تا ۱۳۰۵ خورشیدی مشاور باستان‌شناسی دولت در تهران بود و در نوشتن قانون عتیقات و جمع‌آوری فهرست آثار و ابنیه ملی دست داشت. یکی دیگر از شخصت‌هایی که در این زمان بر دیدگاه‌های رضاشاه در مورد ایران باستان تاثیر گذاشت مورخ هنر آمریکایی آرتور آپهام پوپ بود. رضاشاه با تشویق پوپ، خواهان حمایت و دخالت دولت در بازیابی و نگهداری میراث هنری و فرهنگی ایران بود. پوپ گروه هنر و باستان‌شناسی ایران[6] را در سال ۱۹۲۸ میلادی / ۱۳۰۷ خورشیدی در نیویورک تاسیس کرد. این دپارتمان از فرستادن هیئت‌های پژوهشی به ایران حمایت می‌کرد. از جمله اقدامات این گروه فرستادن هیئت پیشگام هولمز به سرپرستی اِریک اشمیت به لرستان در سال‌های ۱۹۳۵-۱۹۳۴ میلادی/-۱۳۱۳ ۱۳۱۴خورشیدی و ۱۹۳۸-۱۹۳۷ میلادی/۱۳۱۷-۱۳۱۶ خورشیدی بود (Schmidt *et al.* 1989). آنچه انگیزه تشکیل این هیئت شده بود، ظهور نخستین نمونه‌های اشیای موسوم به «مفرغ لرستان» در سال ۱۹۲۸ میلادی/۱۳۰۷ خورشیدی بود.

هرتسفلد نخستین کاوش در پاسارگاد را در ۱۹۲۸ میلادی/۱۳۰۷ خورشیدی انجام داد (Herzfeld 1929–1930a; Hauser 2003; Stronach 2005b). او کاوش‌های محدودی را نیز در محوطه پیش‌ازتاریخی تل باکون در نزدیک پاسارگاد و هم‌چنین کوه خواجه در سیستان انجام داد. یکی از اقدامات هرتسفلد که ماندگار شد تاسیس مجله گزارش‌های باستان‌شناسی ایران[7] در سال ۱۹۳۲ میلادی/۱۳۱۱ خورشیدی بود. اما تمایل اصلی هرتسفلد کاوش در تخت‌جمشید بود که در نهایت اجازه آن توسط مقامات ایرانی داده شد. اما با توجه بحران اقتصادی اروپا هیچ موسسه آلمانی نمی‌توانست از کاوش او حمایت کند. به همین دلیل او رو به موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو و سرپرست آن جیمز هنری برِستد آورد که هرتسفلد را در سال ۱۹۳۱ میلادی/۱۳۱۰ خورشیدی به سرپرستی کاوش در تخت‌جمشید منسوب کرد (Goode 2007: 146).

در این زمان ایران نظر بسیاری از عتیقه‌شناسان را جلب کرده بود، امری که با توجه به بقایای چشم‌گیر آثار باستانی آن چندان هم تعجب‌برانگیز نیست (Mousavi 2002, 2012). کارستون نیبور در سال ۱۷۷۲ میلادی/۱۱۵۱ خورشیدی از بخشی از پله آپادانا خاک‌برداری کرد تا بتواند نقوش برجسته آن را طراحی کند، و رابرت کرپورتِر در سال ۱۸۲۱میلادی/۱۲۰۰ خورشیدی برای نخستین‌بار از این محوطه طرحی رنگی تهیه کرد (Dyson 1997b: 60). سفیر بریتانیا سر گور اوزِلی و همکارانش در سال ۱۸۱۱ میلادی/۱۱۹۰ خورشیدی از این محوطه دیدن کردند و حجم قابل توجهی از نقوش برجسته آن را کنده و برای نگهداری در مجموعه‌های خصوصی به انگلیس فرستادند. این آثار بعدها بخش مهمی از مجموعه نقوش برجسته هخامنشی موزه بریتانیا شد (Barnett 1957; Curtis 1998; Mitchell 2000). پاسکال کوست، معمار فرانسوی و اوژِن فلاندن در سال‌های ۱۸۴۱-۱۸۴۰ میلادی/ ۱۲۲۰ خورشیدی به مدت دو ماه در تخت‌جمشید ماندند و دو گمانه در ویرانه‌های آن ایجاد کردند (Chevalier 2012: 65). چند دهه بعد یک مجموعه عکس بی‌نظیر که از محوطه‌های ایران از جمله تخت‌جمشید تهیه شده بود توسط فرانتز اشتولتز (Stolze 1882) منتشر شد. تصویربرداری از تخت‌جمشید و سایر محوطه‌های ایران در مجموعه پیشگامی از عکس‌های هوایی که توسط اریک اشمیت و هواپیمای دوباله‌اش موسوم به *دوست ایران*[8] در سال‌های ۱۹۳۷-۱۹۳۵ میلادی/۱۳۱۶-۱۳۱۴ خورشیدی برداشته شد به اوج خود رسید.

کاوش‌های هرتسفلد در تخت‌جمشید بین سال‌های ۱۹۳۱ تا ۱۹۳۴ میلادی/۱۳۱۰ تا ۱۳۱۳ خورشیدی صحنه را برای شناختی جدید از باستان‌شناسی دوره هخامنشی آماده کرد (فصل ۱۱؛ Chapter 11; von Gall 2003; Mousa-

6. American Institute for Persian Art and Archaeology

7. Archäologische Mitteilungen aus Iran

8. Friend of Iran

vi 2005a, 2013b). او بناهای اصلی سکوی تخت‌جمشید را بررسی کرد و تفسیری که او از این بناها ارائه کرد تا امروز در قالب اسامی و نام‌هایی که او برای نخستین‌بار برای بخش‌های مختلف این محوطه استفاده کرد، به قوت خود باقی است. وی با تحلیل عارضه‌های معماری، کتیبه‌های پی بناها و در نهایت استفاده از حدس و گمان محض از اسامی مانند «آپادانا»، «کاخ سه دری یا شورا»، «تالار صد ستون»، «حرمسرا»، «کاخ داریوش»، «کاخ خشایارشا»، «خزانه» و «دروازه ملل» برای تفسیر سازه‌های معماری استفاده کرد و بدین ترتیب روایتی از چگونگی بهره‌برداری خاندان سلطنتی هخامنشی از بخش‌های مختلف تخت‌جمشید را ارائه کرد. پژوهش‌های تازه، درستی این اصطلاحات و در نتیجه کل تفسیر هرتسفلد در مورد کارکرد محوطه را مورد تردید قرار داده‌اند (Razm-jou 2010)، اما همین که واژه‌شناسی معمارانه هرتسفلد تا این زمان به حیات خود ادامه داده خود جای شگفت است. از دیگر نتایج دیرپای کاوش‌های هرتسفلد در تخت‌جمشید کشف مجموعه موسوم به بایگانی بارو در سال ۱۹۳۵-۱۹۳۴ میلادی/۱۳۱۴-۱۳۱۳ خورشیدی است. این مجموعه که در دیوار یا باروی تخت‌جمشید در انتهای شمال‌شرقی سکو به‌دست آمده متشکل از حدود ۳۰،۰۰۰ لوحه گلی است که به خط میخی و زبان عیلامی نوشته شده و از اهمیت بسیار زیادی برای درک وجوه اجتماعی، اقتصادی و اداری شاهنشاهی هخامنشی برخوردار است (Hallock 1969).

از دیگر فعالیت‌های آمریکایی‌ها در باستان‌شناسی ایران در این زمان کاوش‌های سه هیئت بود که همه از پشتیبانی دانشگاه و موزه دانشگاه پنسیلوانیا برخوردار بودند: کاوش فردریک وولسین در تورنگ‌تپه در سال ۱۹۳۲-۱۹۳۱ میلادی/۱۹۱۱-۱۹۱۰ خورشیدی (Olson and Thornton 2021)، کاوش‌های اریک اشمیت در تپه حصار در همان سال (Schmidt 1937) و در تپه چشمه‌علی در نزدیکی ری در سال‌های ۱۹۳۶-۱۹۳۴ میلادی/ ۱۳۱۵-۱۳۱۴ خورشیدی (برای دیدن عکس‌های اشمیت از این کاوش به Gürsan-Salzmann 2007 بنگرید). اشمیت «یکی از آخرین کاوش‌گران عصر قهرمانان در باستان‌شناسی» (Schmidt et al. 1989: xv)،

تصویر ۵-۳. کاوش در تپه جنوبی سیلک کاشان در سال ۱۹۳۴ میلادی/۱۳۱۳ خورشیدی.
(Bridey and Cuny 2019a: 47–48; Ghirshman Archive, Department of Near Eastern Antiquities, Musée du Louvre. Inv. no DAO-600–004–0132).

جانشین هرتسفلد در کاوش‌های تخت‌جمشید بین سال‌های ۱۹۳۴ تا ۱۹۳۹ میلادی/۱۳۱۳ تا ۱۳۱۸ خورشیدی بود (Schmidt 1953, 1957, 1970; Stronach 1986, 1998; Goode 2007: 167). علاوه بر این، موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو از کاوش در محوطه پیش‌ازتاریخی تل باکون در نزدیکی تخت‌جمشید در سال‌های ۱۹۳۲ و ۱۹۳۷ میلادی/۱۳۱۱ و ۱۳۱۶ خورشیدی که توسط الکساندر لانگسدورف[9] و دونالد مک‌کان[10] انجام شد (Alizadeh 2006) پشتیبانی کرد. در کنار این‌ها یک تیم سوئدی به رهبری تی. جی. آرنه[11] در شاه‌تپه در نزدیکی دریای مازندران کاوش کرد (Arne 1945). اورل اشتاین هم بار دیگر در دهه ۱۹۳۰ میلادی به ایران بازگشت تا بررسی و کاوش‌هایی را در جنوب شرق و غرب ایران انجام دهد (Stein 1940).

در این دوره سرشار از تغییرات سیاسی، دومِکنِم بین سال‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۳۸ میلادی/۱۲۹۹ تا ۱۳۱۷ خورشیدی به کاوش خود در شوش ادامه داد و گرچه توانست لایه‌هایی از دوره متاخر پیش‌ازتاریخ و دوره‌های عیلامی و هخامنشی را آشکار کند، اما هم‌چنان از شناسایی و ردیابی معماری خشتی ناتوان بود (Carter 1992: 22; Tissot 1994). او در اواخر دهه ۱۹۳۰ میلادی کاوش‌های خود را به زیگورات چغازنبیل بسط داد و در همان زمان دست‌یار او لویی لوبرتون[12] به بررسی محوطه‌های پیش‌ازتاریخی در دشت شوشان پرداخت. هم‌زمان ژرژ کونتِنو[13] و رومن گیرشمن از طرف موزه لوور به کاوش در تپه گیان در شرق لرستان و تپه سیلک در نزدیکی کاشان پرداختند (Ghirshman 1939; Tissot 1994; Spycket 1997; Mousavi 2013b: 8; Bridey and Cuny 2019a, 2019b; Curtis 2019b). کاوش‌های گیرشمن در تپه سیلک (تصویر ۵-۳) و اشمیت در تپه حصار، «در زمان خود الگویی برای بازیابی نظام‌مند لایه‌های پیش‌ازتاریخی در یک منطقه» به شمار می‌رفت (Dyson 1997b: 61) و هنوز هم نتایج این کاوش‌ها اهمیتی زیربنایی برای درک دوره پیش‌ازتاریخ فلات ایران دارند. با این حال کیفیت کلی کاوش در ایران طی دهه ۳۰ میلادی پایین بود (Young 1986a) و کار کردن روی بسیاری از مدارک باستان‌شناسی که در این دوره به دست آمده‌اند ناامیدکننده و دشوار است. طی دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ میلادی، دادن جواز کاوش‌های تجاری در ایران رایج بود. طبق قانون یافته‌های حاصل از این کاوش‌ها باید به‌صورت برابر بین طرف ایرانی و طرف اروپایی تقسیم می‌شدند اما در عمل مدارک ثبت و ضبط یافته‌ها دست‌کاری می‌شد و در نتیجه همه یافته در دست طرف خارجی مانده و به صورت غیرقانونی به خارج از کشور فرستاده و فروخته می‌شد. این رفتار ناگوار به تدریج با افزایش بازرسی از طرف اداره کل باستان‌شناسی ایران، متوقف شد (Negahban 2002).

از جمله اقداماتی که در این دوره انجام شد و تاثیری پایدار داشت، تاسیس گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران در سال ۱۹۳۷ میلادی/۱۳۱۶خورشیدی بود که به سرعت به یکی از پایگاه‌های طرفداران ملی‌گرایی ایرانی تبدیل شد (Abdi 2001a: 62; Malek Shahmirzadei 2004). فریدون توللی که یکی از نخستین دانش‌آموختگان آن گروه بود در سال ۱۹۴۱ میلادی/ ۱۳۲۰ خورشیدی محوطه‌هایی در مرودشت فارس را کاوش کرد (Mousavi 2013b: 10). با آغاز جنگ جهانی دوم، هیئت‌های کاوش خارجی کار خود را در ایران متوقف کردند اما کاوش در تخت‌جمشید توسط تعدادی از باستان‌شناسان به سرپرستی حسین روانبُد ادامه یافت (Stronach 1998). پس از پایان جنگ، کاوش فرانسوی در شوش از سال ۱۹۴۶ میلادی/۱۳۲۵ خورشیدی به سرپرستی رومن گیرشمن، که پیش از جنگ در ایران بسیار فعال بود آغاز شد. او تا سال ۱۹۶۷ میلادی/۱۳۴۶ خورشیدی سرپرستی این هیئت را بر عهده داشت (Ghirshman 1952, 1953, 1954b, 1964; Le Breton 1957; Chevalier 2018). گیرشمن که به مسئله رسیدن اقوام هندوایرانی به فلات ایران علاقمند بود در بخش شمالی شهر شاهی و در شهر صنعتگران به کاوش پرداخت تا به این ترتیب بتواند خاستگاه هخامنشی‌ها را پیدا کند (Carter 1992: 22). گیرشمن در سال‌های بین ۱۹۵۱ تا ۱۹۶۲ میلادی/۱۳۳۰ تا ۱۳۴۱خورشیدی توجه خود را به چغازنبیل در ۵۰ کیلومتری جنوب‌شرق شوش معطوف کرد و به کاوش و خاک‌برداری از زیگورات عظیم اونتش‌نپرسو از دوره عیلام میانه پرداخت. (فصل ۱۰؛ Carter 1992: 23). پس از این گیرشمن به شوش بازگشت و آثار معماری که عمدتا به هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تعلق داشتند را از زیر خاک درآورد.

نخستین تلاش برای تطبیق دادن نظام‌مند لایه‌نگاری محوطه‌های کاوش‌شده در ایران و عراق، به رهبری هنری فرانکفورت از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو در دهه ۱۹۴۰ میلادی انجام شد (McCown 1942, 1954). این کار عمیقا بر توالی کاوش‌شده در سیلک، حصار و گیان متکی بود و سپس با مطالعاتی که توسط لویی لوبرتون (Le Breton 1957) روی توالی شوش انجام شد تقویت شد. این مطالعات در بخش میان‌رودانی خود، به‌خوبی با لایه‌نگاری مقایسه‌ای آن پِرکنیز (Perkins 1949) تطبیق داشت. این دو پژوهش که توسط دانشجویان مقاطع ارشد انجام شد و پس از این

9. Alexander Langsdorff
10. Donald McCown
11. Ture Algot Johnsson Arne
12. Louis Le Breton
13. Georges Contenau

اصلاحات فراوانی به خود دید، هنوز هم بخش اعظم گاه‌نگاری مقایسه‌ای ایران را تحت‌تاثیر قرار داده است. کمیت و گستره جغرافیایی کاوش در ایران در انتهای دهه ۴۰ و ابتدای دهه ۵۰ میلادی، افزایش یافت. علی سامی از سوی مرکز باستان‌شناسی به کاوش و مرمت پاسارگاد و تخت‌جمشید پرداخت (Stronach 1998). در کنار آن محمود راد و علی حاکمی به بررسی حسنلو در شمال‌غرب ایران و در پی کاوش اورل اشتاین در آن محوطه پرداختند. هم‌چنین کاوش‌هایی در گورستان دوره آهنی خوروین در البرز در سال ۱۹۵۰ میلادی/۱۳۲۹ خورشیدی انجام شد (Mousavi 2013b: 10). در سال ۱۹۴۹-۱۹۴۸ میلادی/۱۳۲۸-۱۳۲۷ خورشیدی دونالد مک‌کان از دانشگاه شیکاگو در محوطه آغاز عیلامی تل قضیر (گِسِر) در رامهرمز خوزستان کاوش کرد. در سال ۱۹۴۸ میلادی/۱۳۲۷ خورشیدی تی. برتون براون[14] از دانشگاه منچستر در گوی‌تپه در نزدیکی ارومیه کاوش کرد و کارلتن استیونز کوون[15] از دانشگاه پنسیلوانیا مطالعات پارینه‌سنگی در ایران را با کاوش در غارهایی از مناطق زاگرس و دریای مازندران از ۱۹۴۹ میلادی/۱۳۲۸ خورشیدی آغاز کرد (Coon 1951; Stronach 1998). لوئی واندنبرگ از دانشگاه گانت یا گنت[16] تاثیر مهمی در پیشرفت باستان‌شناسی ایران داشت (Haerinck 2009). بررسی و کاوش‌های آزمایشی او که از سال ۱۹۵۱ میلادی/۱۳۳۰ خورشیدی در چندین محوطه فارس و لرستان آغاز شد، یک چهارچوب گاه‌نگاری ابتدایی را برای این مناطق از دوره نوسنگی تا دوره آهن ارائه داد (Stronach 1998). باستان‌شناسان ژاپنی نامیو اِگامی[17] و سی‌ایچی ماسودا[18] با کاوش‌های خود در تل باکون فارس در سال ۱۹۵۶ میلادی/۱۳۳۵ خورشیدی رابطه میان محققان دو کشور را آغاز کردند که هم‌چنان پابرجاست. در همان سال پروژه حسنلو به سرپرستی رابرت اچ. دایسون با حمایت موزه دانشگاه پنسیلوانیا در آذربایجان غربی آغاز شد (Dyson 1997a).

عصر طلایی باستان‌شناسی ایران:۱۹۷۹ - ۱۹۵۹ میلادی / ۱۳۵۷ - ۱۳۳۸ خورشیدی

چندین اتفاق مهم باعث شد که بتوان سال‌های ۱۹۶۱-۱۹۵۹ میلادی/۱۳۴۰-۱۳۳۸ خورشیدی را دوره‌ای محوری برای باستان‌شناسی ایران به حساب آورد. این سال‌ها را می‌توان سرآغاز دوره‌ای دانست که ما آن را عصر طلایی باستان‌شناسی ایران و دوره بلوغ آن می‌پنداریم (Stronach 1998) دوره‌ای که «برهه انفجاری» (Young 1986a) یا «آغاز دوران مدرن باستان‌شناسی ایران» (Abdi 2001a: 65) خوانده شده است. نخست آن‌که در سال ۱۹۵۹ میلادی/۱۳۳۸ خورشیدی بود که کتاب بسیار مهم *باستان‌شناسی ایران باستان*[19] لوئی واندنبرگ منتشر شد که همتای دو کتاب ارزنده دیگری بود که توسط رومن گیرشمن با عنوان *ایران از آغاز تا اسلام*[20]، (Ghirshman 1951؛ ویراست انگلیسی 1954a) و ارنست هرتسفلد با عنوان *ایران در سپهر خاور نزدیک*[21] (۱۹۴۱ میلادی) منتشر شده بود. دوم آن‌که از سال ۱۹۵۹ میلادی/ ۱۳۳۸ خورشیدی یک پروژه طولانی‌مدت توسط گروهی آلمانی به سرپرستی اچ. اچ. فن در اوستن و ر. ناومان در محوطه ساسانی تخت‌سلیمان آغاز شد. این پروژه روش‌های پیشرفته فعالیت‌های میدانی و ثبت و ضبط داده‌ها را وارد ایران کرد (Stronach 1998). سوم پروژه حسنلو که در سال ۱۹۵۶ میلادی/۱۳۳۵ خورشیدی آغاز شده بود در سال ۱۹۵۹ میلادی/ ۱۳۳۸ خورشیدی به پروژه‌ای مشترک بین دانشگاه پنسیلوانیا و موزه متروپولیتن نیویورک تبدیل شد. از ابتکارات این پروژه بسط وسعت مطالعه و بررسی و کاوش در محوطه‌های پیرامون حسنلو نظیر حاجی‌فیروز، دالما، پیزدلی و دینخواه بود (Dyson 1997a: 480). از این طریق گروهی از محققان با استعداد آمریکایی و کانادایی به مطالعات باستان‌شناسی ایران اضافه شدند که از آن‌ها می‌توان به مری وویت، اسکار وایت ماسکارلا، هاروی وایس، ایرنه وینتر و کایلر یانگ اشاره کرد.

چهارم آن‌که انقلاب سال ۱۹۵۸میلادی/۱۳۳۷ خورشیدی عراق به پروژه جارمو-عراق که به سرپرستی رابرت بریدوود از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو در جریان بود خاتمه داد، اما بریدوود چشم‌انداز مطالعاتی جاه‌طلبانه‌ای را برای خود در نظر گرفته بود: «تفاوت مطالعاتی که در اینجا توصیف می‌شوند [نسبت به سایر کاوش‌های انجام‌شده در خاورمیانه] در این است که هدف ما پاسخ به پرسشی عام است: چگونه می‌توان تغییراتی که ظهور نخستین سکونتگاه‌های کشاورزی در سبک زندگی انسان پدید آورد را درک کرد؟» (Braidwood and Howe 1960: 1). بریدوود کار میدانی و علایق پژوهشی خود را در سال ۱۹۶۰-۱۹۵۹ میلادی/۱۳۳۸خورشیدی از عراق به کردستان ایران آورد و با این کار رویکرد نوین باستان‌شناسی مسئله‌محور را به کشور وارد کرد (Hole 1995: 2718; Matthews 2003a: 24–25). کاوش‌هایی در محوطه‌های آسیاب و سراب با همراهی گروهی از متخصصان علوم طبیعی انجام شد (Braidwood et al. 1961). یک آمریکایی برجسته دیگر که در این زمان به ایران آمد، رابرت مَک‌کورمیک آدامز از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو بود که پیش

14. T. Burton Brown
15. Carleton S. Coon
16. Ghent University
17. Namio Egami
18. Seiichi Masuda
19. L'archéologie de l'Iran ancien (1959)
20. L'Iran des origins à l'Islam
21. Iran in the Ancient East

از این شکل نوینی از بررسی میدانی و تحلیل چنددوره‌ای را در منطقه دیاله در عراق انجام داده بود (Adams 1965; Abdi 2005). آدامز رویکرد پیشگامانه خود را در سال ۱۹۶۰-۱۹۶۱ میلادی/۱۳۳۹ خورشیدی در دشت سوزیانا یا شوشان خوزستان پیاده کرد و سپس نتایج کار خود را که ترکیبی هوشمندانه از مطالعات جغرافیایی، باستان‌شناسی و تاریخ بود منتشر کرد (Adams 1962). پس از آدامز و به پیروی از او بررسی‌های باستان‌شناسی متعددی در ایران انجام شد که بر خوزستان و زاگرس تمرکز داشت (Young 1986a: Table 2).

یکی از شخصیت‌های پیشگام و بسیار موثر در باستان‌شناسی ایران از سال ۱۹۶۰ میلادی/۱۳۳۹ خورشیدی به بعد عزت‌الله نگهبان بود که در موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو تحصیل کرده بود و بعد از آن به‌عنوان نخستین مدیر فنی اداره کل باستان‌شناسی ایران در سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۶۰ میلادی/۱۳۴۴-۱۳۳۹ خورشیدی و سپس به‌عنوان استاد در دانشگاه تهران به فعالیت پرداخت و موسسه باستان‌شناسی دانشگاه تهران را تاسیس کرد (Stronach 2009; Mousavi 2013b: 11). وی هم‌چنین در سال‌های ۱۹۶۸-۱۹۶۶ میلادی / ۱۳۴۷-۱۳۴۵ خورشیدی، مدیر موزه ایران باستان بود. او که معمولا پدر باستان‌شناسی مدرن ایران نامیده می‌شود، کاوش در گورستان دوره آهن مارلیک را سرپرستی کرده بود و پس از آن از سال ۱۹۶۵ تا ۱۹۷۸ میلادی/۱۳۴۴ تا ۱۳۵۷ خورشیدی به کاوش در محوطه عیلامی هفت‌تپه (فصل ۱۰) و هم‌چنین بررسی چند محوطه در دشت قزوین از جمله محوطه‌های زاغه، قبرستان و سگزآباد پرداخت. نگهبان نقش مهمی در تشویق پژوهش‌گران آمریکایی برای کار در ایران و فراگیرشدن کاوش‌های بین‌المللی در ایران در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی داشت. برگزارشدن سالانه همایش تخصصی در مورد هنر و باستان‌شناسی ایران هم به این مهم کمک می‌کرد (Porada 1969). شاید بزرگ‌ترین دستاورد نگهبان را باید «فراهم کردن زیرساخت‌ها برای انجام باستان‌شناسان بومی» در ایران آن هم از طریق تدوین و اجرای برنامه درسی برای آموزش باستان‌شناسی محسوب کرد. برنامه‌ای که با تسهیلات متعددی نظیر کتابخانه، کتب درسی و کاوش آموزشی تقویت می‌شد (Abdi 2013). ایجاد پژوهشکده باستان‌شناسی در ایران در سال ۱۹۷۲ میلادی/۱۳۵۱ خورشیدی به ریاست فیروز باقرزاده (Malek Shahmirzadeh 2004; Aryamanesh 2019) مهر نهایی تایید را بر پرونده بلوغ باستان‌شناسی ایران زد. از نشانه‌های این بلوغ برگزاری همایش‌های سالانه‌ای بود که در آن کاوش‌گران نتایج فصل‌های پیشین کاوش خود را ارائه می‌دادند. این همایش سالانه الگویی برای برگزاری همایش‌های مشابه در بسیاری از کشورهای جهان شد.

در این سال‌ها تعداد بیشتری از دانش‌آموختگان مراکز آموزش عالی آمریکا نظیر دانشگاه شیکاگو که بر خلاف محققان اروپایی نه از طرف موزه بلکه از سوی بنیاد ملی علوم آمریکا حمایت می‌شدند به صحنه باستان‌شناسی ایران وارد شدند. از جمله این افراد باید از فرانک هول، کِنت فِلَنری، گِرگوری جانسون، پَتی جو واتسون، هنری رایت و چارلز ردمن اشاره کرد که همگی نقش مهمی در مطالعات باستان‌شناسی ایران داشتند و به‌ویژه، رویکردها و روش‌های باستان‌شناسی نو را وارد ایران کردند (Abdi 2001a: 66, 2005). پروژه مطالعات پیش از تاریخ جنوب‌غربی ایران به سرپرستی هول و فلانری در طی سال‌های ۱۹۶۱ میلادی/۱۳۴۰ خورشیدی، ۱۹۶۳ میلادی/۱۳۴۲ خورشیدی و ۱۹۶۹ میلادی/۱۳۴۸ خورشیدی به کاوش نظام‌مند در تعدادی از محوطه‌های دشت دهلران خوزستان، نظیر علی‌کش، تپه سبز، و چغاسفید انجامید (Hole and Flannery 1968; Hole et al. 1969; Johnson 1973; Wright and Johnson 1975; Hole 1977; Wright 1981; Neely and Wright1994; Moghaddam 2012a: 3–7, 2012b: 516–519). پروژه هول و فلانری که با ابتکاری شجاعانه در قالب «بوم‌شناسی انسانی» طرح شده بود، برای نخستین‌بار از روش شناورسازی[22] برای به‌دست آوردن بقایای زغال‌شده گیاهان استفاده کرد (Helbaek 1969;Hole 1995: 2718; Millner 2003). این ابتکار هم نمونه‌های مناسبی برای فن جدید گاه‌نگاری رادیوکربن فراهم می‌کرد و هم پنجره‌ای به درک و فهم شیوه‌های تامین خوراک در گذشته می‌گشود. بررسی‌های دشت شوشان توسط آدامز (۱۹۶۲ میلادی) و انتشار نتایج آن‌ها، سنت انجام بررسی‌های چند دوره‌ای دشت‌های آبرفتی جنوب میان‌رودان و جنوب‌غرب ایران و تفسیر نتایج آن‌ها را پایه گذاری کرد (Kouchoukos 1998). سایر پیشرفت‌های علمی در باستان‌شناسی شامل مطالعه نظام‌مند فناوری‌های کهن بود که از میان آن‌ها باید به هیئت بررسی فناوری‌های حرارتی[23] به سرپرستی ورتایم در سال ۱۹۶۸ میلادی/۱۳۴۷ خورشیدی اشاره کرد که هدفش مطالعه مراحل اولیه فلزگری در جهان کهن در محوطه‌های معدن‌کاری و صنعتی ترکیه، ایران و افغانستان بود (Wertime 1968; Arab and Rehren 2004).

از سال ۱۹۶۱ میلادی/۱۳۴۰ خورشیدی پژوهش‌های طولانی موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو در محوطه چغامیش خوزستان و محوطه‌های نزدیک آن یعنی چغابنوت و بُنه فُضیلی آغاز شد. این پروژه که به سرپرستی پینهاس دلوگاز و هلن جی. کَنتور بین سال‌های ۱۹۶۱ تا ۱۹۷۸ میلادی/۱۳۴۰ تا ۱۳۵۶ خورشیدی انجام شد بر دوره آغاز ادبیات تمرکز داشت اما بسیاری از لایه‌های استقراری کهن‌تر را نیز بررسی کرد. نتایج

22. Floatation
23. Pyrotechnological

کل این پروژه به‌صورتی عالی و عمدتا به کوشش عباس علیزاده منتشر شده است (Delougaz et al. 1996; Alizadeh 2003a, 2008). برنامه بررسی و کاوش در کرمان که بر محوطه چند دوره‌ای تپه یحیی متمرکز بود، از سال ۱۹۶۷ میلادی/۱۳۴۶ خورشیدی و به سرپرستی کارل لَمبِرگ-کالوفسکی از دانشگاه هاروارد آغاز شد (Lamberg-Karlovsky 1968). تقریبا در همین زمان، نخستین گام‌ها برای توسعه باستان‌شناسی پارینه‌سنگی در ایران نیز در حال برداشتن بود (فصل ۴؛Vahdati Nasab 2011; Conard et al. 2013a; Biglari 2012).

نوآوری روش‌شناختی دیگری که در این دوره توسعه یافت، مطالعات قوم‌باستان‌شناسی بود که به عنوان مطالعه «مردم معاصر برای دست یافتن به فهمی از زندگی در دوران پیش‌ازتاریخ» تعریف شده است (Hole 1995: 2721). خود فرانک هول یک بررسی قوم‌باستان‌شناسی را در میان چادرنشینان کوچ‌روی اقوام لر انجام داده است (Hole 1979; Hole and Amanolahi-Baharvand 2021). پیش از آن در سال ۱۹۶۰-۱۹۵۹ میلادی/۱۳۳۸ خورشیدی، پتی جو واتسون نخستین پژوهش قوم‌باستان‌شناسی را با بررسی نظام‌مند مدارک باستان‌شناسی، مواد فرهنگی و سازماندهی اجتماعی در یک روستای کوچک در کردستان ایران، به عنوان مکملی برای پروژه بریدوود در کرمانشاه انجام داده بود (Watson 1979). کارُل کریمر در مطالعه‌ای جدیدتر پژوهش واتسون را ادامه و گسترش داد (Kramer 1982). این پژوهش‌ها را باید بخشی از سنت مطالعات انسان‌شناسی اجتماعی در میان مردمان کوچ‌روی زاگرس ایران، از جمله کردها، بختیاری‌ها، باصری‌ها و قشقایی‌ها دید که پیش از این جای خود را در ایران به‌خوبی باز کرده بود (Barth 1953, 1965; Bacon 1954; Digard 1981; Beck 1983, 2003; I. Mortensen 1993).

در نهایت تغییراتی هم در شوش رخ داد. در سال ۱۹۶۷ میلادی/۱۳۴۶ خورشیدی ژان پرو، یک محقق پیش‌ازتاریخ با همکاری فیروز باقرزاده رییس پژوهشکده باستان‌شناسی ایران و دانشگاه تهران، یک گروه بین‌المللی و بین‌رشته‌ای تشکیل داد تا برای نخستین‌بار پژوهش‌هایی در خور اهمیت این محوطه (Steve and Gasche 1971, 1990; Le Brun 1978; Carter 1992: 23–24; Tissot 1994; Perrot 2013b, 2013c; Chevalier 2018) و بافت منطقه‌ای آن (Dollfus 1978, 1985) انجام شود. به سرپرستی این افراد بود که کاوش‌های کنترل‌شده برای شناسایی لایه‌نگاری و عملیات سامان‌دهی در کارگاه‌های قدیم و جدید شوش، امکان دست‌یابی به گاه‌نگاری بهتری از توالی استقرار در شوش و محوطه‌های مجاور آن یعنی جعفرآباد، جووی و بندبال فراهم شد (Dollfus 1978). در همین زمان بود که سرانجام قانون تقسیم یافته‌های کاوش بین کشور میزبان و کشور بیگانه پایان داده شد که به موازات سیاست‌های اتخاذ شده در سایر کشورهای منطقه و جهان انجام شد (Stronach 1998).

فضای باز سیاسی و غنای فعالیت‌های باستان‌شناسی در ایران در دهه ۱۹۶۰میلادی، بنا نهادن موسسه‌ها و نهادهای پژوهشی توسط خارجیان را در تهران تشویق می‌کرد. از میان این موسسات باید به بنیاد ایران‌شناسی بریتانیا[۲۴] (تاسیس در ۱۹۶۱ میلادی/۱۳۴۰ خورشیدی Stronach 2012؛ پروژه‌های باستان‌شناسی به سرپرستی محققان بریتانیایی در Moorey 1972 خلاصه شده است.) و مجلات بسیار معتبر آن از جمله ایران (Bosworth and Curtis 2006) و تاسیس شاخه‌ای از بنیاد باستان‌شناسی آلمان[۲۵] در تهران (تاسیس در ۱۹۶۱ میلادی/۱۳۴۰ خورشیدی Kleiss 1994؛ فعالیت‌ها توسط Helwing and Rahemipour 2011 توصیف شده‌اند.) و مجله مرتبط با آن یعنی گزارش‌های باستان‌شناسی در ایران که در سال ۱۹۲۹ میلادی/۱۳۰۸ خورشیدی توسط هرتسفلد شروع به کار کرد یاد کرد. بنیادها و دانشگاه‌های ایتالیایی و فرانسوی نیز مسیرهای پژوهشی متعدی را دنبال می‌کردند (Callieri and Genito 2012; Panaino 2012). در کنار این‌ها محققانی از آمریکا، اتریش، بلژیک، کانادا، دانمارک و ژاپن به همکاران ایرانی خود برای انجام پژوهش‌های تاریخی و باستان‌شناسی در سراسر ایران پیوستند. از سال ۱۹۶۵ میلادی/۱۳۴۴ خورشیدی تا سال ۱۹۷۹ میلادی/۱۳۵۷ خورشیدی، هیئت باستان‌شناسی بلژیک در ایران[۲۶] به سرپرستی لوئی واندنبرگ در پروژه‌های مشترک با دانشگاه گانت و موزه سلطنتی هنر و تاریخ بروکسل به مطالعه در پشت‌کوه لرستان پرداخت (Haerinck 2009). بنیاد ایران‌شناسی آمریکا، که در سال ۱۹۷۱ میلادی/۱۳۵۰ خورشیدی تاسیس شد ویلیام ام. سامنر را به‌عنوان سرپرست شعبه خود در ایران به کار گرفت (Miller and Abdi 2003: 1). هم‌زمان دانشگاه تهران تعداد زیادی باستان‌شناس با استعداد تربیت کرد که به موقعیتی بالا در باستان‌شناسی ایران رسیدند. از جمله اینها باید به یوسف مجیدزاده، صادق ملک شهمیرزادی، مسعود آذرنوش و محمود موسوی اشاره کرد (Mousavi 2013b: 11).

توانایی و اعتماد به‌نفس بومی و در کنار آن همکاری مشترک بین‌المللی در ایران در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی باعث انجام تعداد زیادی پروژه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت شد که بیشتر دوره‌های تاریخ ایران را بررسی می‌کردند (خلاصه‌شده در Young 1986a; Stronach 1998؛ هم‌چنین بنگرید به Dyson 1977b؛ Helwing in press-a) که در جدول ۱-۳ خلاصه

24. British Institute of Persian Studies (BIPS)
25. Deutsches Archäologisches Institut
26. Belgian Archaeological Mission in Iran (BAMI

جدول ۱-۳. پروژه‌های مهم کاوش و بررسی در ایران، ۱۹۷۹-۱۹۶۰ میلادی/ ۱۳۵۷-۱۳۴۰ خورشیدی (تا حدی برگرفته از Young 1986a: tables 1–2)

دوره (تقریبی)	محوطه	موسسه	سرپرست	تاریخ انجام کار میدانی
پارینه‌سنگی	غار کنجی	دانشگاه میشیگان	جان اسپث	۱۹۶۹ میلادی
پارینه‌سنگی	غارهای خرم آباد	دانشگاه میشیگان، موزه انسان‌شناسی	فرانک هول و کنت فلانری	۱۹۶۷ میلادی
پارینه‌سنگی	غار کی‌آرام I، علی تپه	دانشگاه کمبریج	چارلز مک‌برنی	۱۹۶۳ میلادی
پارینه‌سنگی	پناهگاه ورواسی	موسسه شرق‌شناسی شیکاگو	رابرت بریدوود	۱۹۶۰-۱۹۵۹ میلادی
پارینه‌سنگی	لادیز	دانشگاه میشیگان	گری هیوم	۱۹۶۷-۱۹۶۶ میلادی
پارینه‌سنگی	حوضه کشف رود	مرکز ملی تحقیقات علمی فرانسه	تیبو و آریایی	۱۹۷۵-۱۹۷۴ میلادی
پارینه‌سنگی/ نوسنگی	بررسی لرستان	هیئت باستان‌شناسی دانمارکی	پدر مورتنسن	۱۹۶۵-۱۹۶۳ میلادی
نوسنگی	تپه گوران	هیئت باستان‌شناسی دانمارکی	هنریک ترین	۱۹۶۵-۱۹۶۳ میلادی
نوسنگی	گنج دره	دانشگاه مونترآل	فیلیپ اسمیت	۱۹۷۴-۱۹۶۵ میلادی
نوسنگی	عبدالحسین	دانشگاه لندن/ موسسه ایران‌شناسی بریتانیا	جودیت پولار	۱۹۷۸ میلادی
نوسنگی	آسیاب و سراب	موسسه شرق‌شناسی شیکاگو	رابرت بریدوود	۱۹۶۰-۱۹۵۹ میلادی
نوسنگی	علی کش، چغاسفید، چغاسبز	دانشگاه میشیگان، موزه انسان‌شناسی	فرانک هول و کنت فلانری	۱۹۶۹-۱۹۶۱ میلادی
نوسنگی	حاجی فیروز	موزه باستان‌شناسی دانشگاه پنسیلوانیا	مری وویت	۱۹۶۸ میلادی
نوسنگی	تپه توله‌ای	دانشگاه ییل	فرانک هول	۱۹۷۳ میلادی
نوسنگی	سنگ چخماق	دانشگاه تعلیم و تربیت توکیو	سی‌ایچی ماسودا	۱۹۷۵-۱۹۷۱ میلادی
نوسنگی/ مس‌وسنگ	موشکی، جری، گپ، باکون	دانشگاه توکیو	شینجی فوکایی	۱۹۶۵ میلادی
نوسنگی/ مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	چغامیش، چغابنوت	موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو/ UCLA	پینهاس دلوگاز و هلن کنتور	۱۹۷۷-۱۹۶۱ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	تورنگ تپه	دانشگاه پاریس	ژان دهه	۱۹۷۷-۱۹۶۰ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	یاریم تپه	موسسه ایران‌شناسی بریتانیا	دیوید استروناخ	۱۹۶۲-۱۹۶۰ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	یانیق تپه	دانشگاه میشیگان	چارلز برنی	۱۹۶۲-۱۹۶۰ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	تپه حصار	موزه دانشگاه و دانشگاه پنیسلوانیا	رابرت دایسون	۱۹۷۶ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	شهر سوخته	موسسه ایتالیا (IsMEO)	موریتزیو توزی	۱۹۷۸-۱۹۶۷ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	بمپور	انجمن سلطنتی مطالعات آسیایی	بتائریس دِکاردی	۱۹۶۶ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	تپه یحیی	دانشگاه هاروارد، موزه پیبادی	کارل لمبرگ-کارلوفسکی	۱۹۷۵-۱۹۶۷ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	تل ابلیس	دانشگاه ایالتی ایلینوی	جوزف کالدول	۱۹۶۶ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	شهداد	مرکز باستان‌شناسی ایران	علی حاکمی	۱۹۷۸-۱۹۶۸ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	ملیان	دانشگاه پنسیلوانیا	ویلیام سامنر	۱۹۷۸-۱۹۷۱ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	فرخ آباد	دانشگاه میشیگان، موزه انسان‌شناسی	هنری رایت	۱۹۶۸ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	شوش	هیئت باستان‌شناسی فرانسوی در ایران	ژان پرو	۱۹۷۸-۱۹۶۷ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	جعفرآباد	مرکز ملی تحقیقات علمی فرانسه	ژنویو دولفوس	۱۹۷۶-۱۹۶۷ میلادی

دوره (تقریبی)	محوطه	موسسه	سرپرست	تاریخ انجام کار میدانی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	هفت تپه	دانشگاه تهران	عزت‌الله نگهبان	۱۹۶۶-۱۹۷۸ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	گودین تپه	موزه سلطنتی انتاریو	تی. کایلر یانگ	۱۹۶۵-۱۹۷۴ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	بنی سُرمه/وَرکبود	هیئت باستان‌شناسی بلژیکی	لوئی واندنبرگ	۱۹۶۵-۱۹۷۹ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	زاغه، قبرستان، سگزاباد	دانشگاه تهران	عزت‌الله نگهبان	۱۹۷۰-۱۹۷۹ میلادی
مس‌وسنگ/ دوره مفرغ	هفتوان تپه	دانشگاه منچستر	چارلز برنی	۱۹۶۸-۱۹۷۸ میلادی
دوره آهن	مارلیک	اداره کل باستان‌شناسی ایران	عزت‌الله نگهبان	۱۹۶۱-۱۹۶۲ میلادی
دوره آهن	کردلَر تپه	دانشگاه اینسبروک	آندرئاس لیپرت	۱۹۷۱-۱۹۷۸ میلادی
دوره آهن	حسنلو	موزه دانشگاه، دانشگاه پنسیلوانیا	رابرت دایسون	۱۹۵۶-۱۹۷۷ میلادی
دوره آهن	دهانه غلامان	IsMEO	اومبرتو شراتو	۱۹۶۰-۱۹۶۵ میلادی
دوره آهن	پاسارگاد	موسسه ایران‌شناسی بریتانیا	دیوید استروناخ	۱۹۶۰-۱۹۶۳ میلادی
دوره آهن	تخت جمشید	IsMEO	جوزپه تیلیا و اَن بریت تیلیا	۱۹۶۲-۱۹۷۸ میلادی
دوره آهن	تخت جمشید	اداره کل باستان‌شناسی ایران	اکبر تجویدی	۱۹۶۹-۱۹۷۲ میلادی
دوره آهن	باباجان تپه	موسسه باستان‌شناسی لندن	کلِر گاف مید	۱۹۶۶-۱۹۶۹ میلادی
دوره آهن	نوشیجان	موسسه ایران‌شناسی بریتانیا	دیوید استروناخ	۱۹۶۷-۱۹۷۷ میلادی
دوره آهن	بیستون	موسسه باستان‌شناسی آلمان	ولفرام کلایس	۱۹۶۶ میلادی
دوره آهن	جامه شوران	موزه سلطنتی انتاریو	لوئیس لوین	۱۹۷۸ میلادی
دوره آهن	زیویه	موزه دانشگاه، دانشگاه پنسیلوانیا/ مرکز باستان‌شناسی ایران	رابرت دایسون و م. معتمدی	۱۹۷۶ - ۱۹۷۸ / ۱۹۶۴ میلادی
دوره آهن	بسطام	موسسه باستان‌شناسی آلمان	ولفرام کلایس	۱۹۶۸-۱۹۷۸ میلادی
چند دوره‌ای	بررسی خوزستان	موسسه شرق‌شناسی شیکاگو	رابرت آدامز	۱۹۶۰ میلادی
چند دوره‌ای	بررسی خوزستان	دانشگاه میشیگان، موزه انسان‌شناسی	هنری رایت	۱۹۶۹ میلادی
چند دوره‌ای	بررسی دره اترک	دانشگاه تهران	آر. ونکو ریکاردی	۱۹۷۶-۱۹۷۸ میلادی
چند دوره‌ای	بررسی ارومیه	IsMEO	پی. ای. پکورلا و ام. سالوینی	۱۹۷۴-۱۹۷۸ میلادی
چند دوره‌ای	بررسی دشت‌های بهبهان و زهره	موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو	هانس نیسن و چارلز ردمن	۱۹۷۴میلادی
چند دوره‌ای	بررسی حوضه رود کر	دانشگاه گِنت	لوئی واندنبرگ	۱۹۵۱-۱۹۵۳ میلادی

شده‌اند. هرچند این جدول نه دارای جزییات است، نه تمام پروژه‌های دوره‌های ذکرشده را نشان می‌دهد و نه پروژه‌های متمرکز بر دوره‌های بعد از سلسله هخامنشی را پوشش می‌دهد؛ اما با این حال همین جدول می‌تواند دیدی از گستره مشارکت موسسات و محققانی از سراسر جهان را در بررسی گذشته ایران در دوره بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۸ میلادی/۱۳۳۹ تا ۱۳۵۷ خورشیدی ارائه دهد و در نتیجه نشان دهد که یاد کردن از این دوره به عنوان عصر طلایی باستان‌شناسی به واقع درست است. همان‌طور که کایلر یانگ (1986a) اشاره کرده این جدول نشان می‌دهد که در این دوره تمرکز بر مناطق خاصی از ایران، یعنی خوزستان، آذربایجان و زاگرس مرکزی-غربی بوده است.

پس از انقلاب: ۲۰۰۰-۱۹۷۹ میلادی/ ۱۳۸۰-۱۳۵۷ خورشیدی

انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۹۷۹ میلادی/۱۳۵۷ خورشیدی به یکباره و تمام و کمال به دوران همکاری بین‌المللی بین باستان‌شناسان پایان داد. این شرایط با وقوع جنگ هشت ساله بین ایران و عراق بدتر شد. هم‌چنین استفاده محمدرضا شاه از بقایای هخامنشی در پاسارگاد و تخت‌جمشید برای جشن‌های دو هزار و پانصدساله در سال ۱۹۷۱ میلادی/ ۱۳۵۰ خورشیدی، باعث شد که نظام جدید کل رشته باستان‌شناسی را به دیده تردید بنگرد. گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران به مدت سه سال تعطیل شد و موسسه باستان‌شناسی تا سال ۱۹۹۰ میلادی/۱۳۶۹ خورشیدی بازگشایی نشد (Abdi 2001a: 70).

کاوش‌های جدید در شوش از ۱۹۸۲ میلادی/۱۳۷۱ خورشیدی آغاز شد و از سال ۱۹۹۴ میلادی/۱۳۷۳ خورشیدی به بعد به سرپرستی میرعابدین کابلی ادامه یافت (Kaboli 2000). کشف اتفاقی و کاوش در گور مهم ارجان از دوره عیلام نو در ۱۹۸۲ میلادی/۱۳۶۱ خورشیدی، از جمله معدود وقایع مهم باستان‌شناسی در این دوره است (Alizadeh 1985a). در سال ۱۹۸۵ میلادی/۱۳۶۴خورشیدی سازمان میراث فرهنگی ایران تاسیس شد که پژوهشکده باستان‌شناسی، موزه ایران باستان و سایر موسسات در آن ادغام شدند (Mousavi 2013b: 12).

مراکز محلی میراث فرهنگی در سراسر ایران ساخته و حفاظت از محوطه‌های باستان‌شناسی از حفاری‌های قاچاق از سر گرفته شد. سال ۱۹۹۴ میلادی/۱۳۷۳ خورشیدی نقطه عطفی بود؛ چرا که در این سال نخستین گردهمایی ملی باستان‌شناسی در دوره جمهوری اسلامی در شوش برگزار شد و در آن ۳۸ پژوهش‌گر از جمله یکی از ما (حسن فاضلی نشلی؛ Alizadeh et al. 1996) حضور داشت. در سال ۱۹۹۷ میلادی/۱۳۷۶ خورشیدی پژوهشکده باستان‌شناسی سه گروه را برای پژوهش در حوزه‌های باستان‌شناسی پیش‌ازتاریخ، تاریخی و دوران اسلامی تاسیس کرد. خارج از ایران انتشار مداوم آثار کتاب‌شناسی تحلیلی در مورد باستان‌شناسی ایران که بر اساس محوطه و منطقه ترتیب داده شده بودند نقش مهمی در تداوم پژوهش در مورد گذشته ایران در این شرایط سخت و غیرعادی داشت (Vanden Berghe 1979c; Vanden Berghe and Haerinck 1981, 1987; Haerinck and Stevens 1996, 2005; De Schacht and Haerinck 2013). اِرنی هرینک، ایران‌شناس برجسته بلژیکی از دانشگاه گنت، که سال‌ها ویراستار مجله Iranica Antiqua بود نقش مهمی در این تداوم پژوهشی داشت (Overlaet 2017).

پس از سال ۱۹۹۵ میلادی/۱۳۷۴ خورشیدی روابط بین‌المللی به تدریج، هرچند با افت‌وخیز، با همکاران ایرانی برقرار شد. نخستین برنامه مشترک بعد از انقلاب در ایران با حضور یک ایرانی یعنی عباس علیزاده از دانشگاه شیکاگو بود. او در سال ۱۹۹۵ میلادی/۱۳۷۴ خورشیدی به همراه همکارانی از سازمان میراث فرهنگی بررسی‌هایی را در فارس انجام داد و در پی آن در چغابنوت در دشت شوشان کاوش کرد (Alizadeh et al. 1996; Alizadeh 2003a). سازمان میراث فرهنگی گردهمایی‌هایی در مورد باستان‌شناسی ایران، هر چند بدون حضور چهره‌های غیرایرانی را در ۱۹۹۴ میلادی/۱۳۷۳ خورشیدی در شوش و در سال ۱۹۹۷ میلادی/۱۳۷۶ خورشیدی در تهران برگزار کرد. در کنار آن انتشار منظم مجلاتی که گزارش‌های باستان‌شناسی را دربر می‌گرفتند آغاز شد. ابتکار مثبت دیگر، تاسیس گروه باستان‌شناسی در دانشگاه تربیت مدرس (تهران)، مراکز دانشگاه آزاد در ابهر، کازرون، تهران، دانشگاه زاهدان و دانشگاه بوعلی همدان از سال ۱۹۸۸ میلادی/۱۹۶۷ خورشیدی به بعد بود.

زایش دوباره اما دشوار: ۲۰۲۰-۲۰۰۱ میلادی / ۱۴۰۰-۱۳۸۰ خورشیدی

موج تحولات مثبت با انتخاب خاتمی به مقام ریاست جمهوری در سال ۱۹۹۷ میلادی/۱۳۷۶ خورشیدی آغاز شد و از آن زمان ادامه یافته؛ هر چند دوره‌هایی از فترت هم وجود داشته است. در سال ۲۰۰۳ میلادی/ ۱۳۸۲ خورشیدی پژوهشکده باستان‌شناسی احیا شد و فعالیت‌های آن به مدیریت مسعود آذرنوش بهبود یافت که از جمله این فعالیت‌ها چندین پروژه بین‌المللی بود (Azarnoush and Helwing 2005; Mousa-vi 2010). آذرنوش توجه خاصی به این نکته داشت که باستان‌شناسان ایرانی در تمام برنامه‌های عمرانی و توسعه‌ای در ایران و به ویژه برنامه گسترده سدسازی در کشور حضور و نظارت داشته و پژوهش‌های خود را در میان این فعالیت‌ها به انجام برسانند (Ghasemi and Watson 2014). یکی از مهم‌ترین این‌ها پروژه باستان‌شناسی سد سیوند بود که باستان‌شناسانی از ایران، فرانسه، آلمان، ایتالیا و لهستان در آن مشارکت داشتند (Mousavi 2013b: 12). در همین دوره پروژه‌های جدیدی در جیرفت در جنوب شرق ایران (Madjidzadeh 2003; Lawler 2004) و در سیلک (Malek Shahmirzadeh 2006) انجام شد. در پی آن چندین پروژه با سرپرستی مشترک حسن فاضلی نشلی و همکارانی از سازمان میراث فرهنگی از سوی دانشگاه تهران و پژوهشکده باستان‌شناسی انجام شد. پروژه مشترک ایرانی-ژاپنی که شامل بررسی و کاوش در منطقه گیلان در شمال ایران بود نیز از سال ۲۰۰۱ میلادی/ ۱۳۸۰ خورشیدی آغاز شد (Tadahiko et al. 2003, 2004a, 2004b, 2005, 2006). پژوهش‌های باستان‌شناسی در خوزستان که باستان‌شناسی ایران در آن‌جا زاییده شد با پروژه‌های جدیدی به سرپرستی عباس علیزاده (Alizadeh 2003a, 2008; Alizadeh et al. 2004) و عباس مقدم (Moghaddam and Miri 2007; Moghaddam 2012a) احیا شد. در کنار آن تحقیق در مورد فرهنگ شوش، دشت شوشان و عیلام به دست محققانی که عمدتا در دانشگاه‌های استرالیا صاحب کرسی بودند آغاز شد (Potts 2016; Álvarez-Mon et al. 2018a; Álvarez-Mon 2020).

هر چند پروژه‌های مشترک متعددی بین طرف‌های ایرانی و خارجی در دو دهه نخست سده بیستم اجرا شد اما هیچ یک از این‌ها بدون وقفه نبوده است. دلیل اصلی این وقفه‌ها مشکلاتی است که برای صدور مجوز کار یا روادید

برای پژوهش‌گران خارجی رخ می‌دهد. در این میان، یکی از پیشرفت‌های مهم برای باستان‌شناسی ایران، افزایش توانایی پژوهش‌گران بومی به ویژه در محیط دانشگاهی بوده است. این را می‌توان به ویژه در حوزه باستان‌شناسی پیش‌ازتاریخ دید که در دو دهه گذشته گرایش مضاعفی به دوران پارینه‌سنگی (Biglari 2012; Vahdati Nasab 2011; Heydari-Guran 2014; Vahdati Nasab and Aryamanesh 2016) و نوسنگی (Matthews and Fazeli Nashli 2013; Roustaei and Mashkour 2016) یافته است. یکی از ویژگی‌های مهم و نوین پژوهش‌های باستان‌شناسی در ایران توسعه و به‌کارگیری فنون علمی است. از جمله این‌ها می‌توان به برنامه جاه‌طلبانه ایجاد توالی رادیوکربن محلی و منطقه‌ای، و هم‌چنین مطالعه یکپارچه پهنه‌های باستان‌شناسی، محیط زیست و روش‌های کسب معیشت با استفاده از رویکردهای میان‌رشته‌ای اشاره کرد (Miller 2003, 2013). نمونه‌ای از این توسعه و بهبود را می‌توان در کتابی مشاهده کرد که در سال ۲۰۱۳ میلادی منتشر شد و در آن ۲۱ باستان‌شناس ایرانی از ده دانشگاه مختلف ایران، مقالاتی را در راستای مطالعه ترکیبی دوران گذار به نوسنگی در ایران منتشر کردند (Matthews and Fazeli Nashli 2013).

یکی از حوزه‌های مطالعاتی مهم و توسعه‌نیافته در ایران، حوزه باستان‌شناسی دوره متاخر است که در آن مواد فرهنگی سده‌های جدید ایران از دیدگاهی باستان‌شناسانه بررسی می‌شوند (Hicks and Beaudry 2006). طی پروژه تحولات اجتماعی-اقتصادی دشت تهران که به سرپرستی رابین کانینگام و حسن فاضلی نشلی در دست انجام بود، بعضی از روستاهای اربابی منطقه که به تازگی متروک شده بودند بررسی باستان‌شناختی شدند. نتایج این بررسی‌ها با مصاحبه شفاهی با ساکنان این روستاها ترکیب شد. این ساکنان تا میانه دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی/۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ خورشیدی در این روستاها زندگی می‌کردند و پس از اصلاحات ارضی موسوم به انقلاب سفید بود که روستاهای خود را ترک کردند. تهیه پلان‌های دقیق از روستاهای خشتی، تحلیل فضایی دست‌ساخته‌ها و ثبت و ضبط نرخ ویرانی بناها، هم درکی مناسب از روند تحولات معاصر به محققان داد و هم توانایی باستان‌شناسان را برای تفسیر داده‌های کهن بهبود بخشید (تصویر ۶-۳) (Fazeli and Young 2008, 2013; Fazeli et al. 2009; Young and Fazeli 2013, 2018).

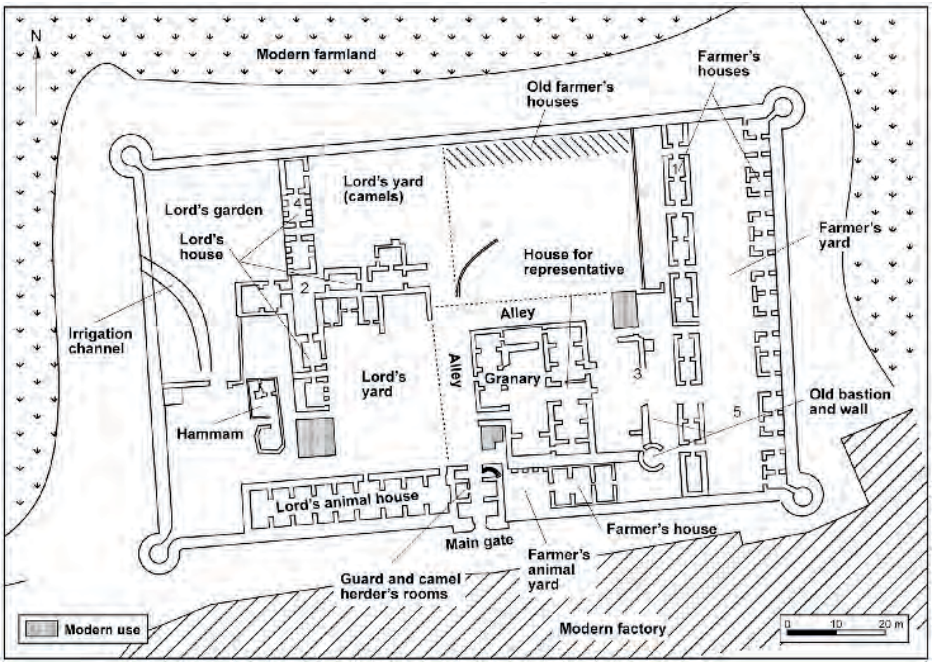
در سال ۲۰۱۱ میلادی/۱۳۹۰ خورشیدی دفاتر پژوهشکده باستان‌شناسی از تهران به تخت‌جمشید منتقل شد (Mousavi 2013b: 13) اما با پایان کار دولت احمدی‌نژاد دوباره به تهران بازگردانده شد. در عین این‌که پژوهش در ایران برای غیرایرانی‌ها گاهی با دشواری‌های چاره‌ناپذیری روبروست، کار برای خود ایرانی‌ها هم که در تله منازعه قدرت بین مقامات محلی و ملی گیر افتاده‌اند چندان ساده نیست (Alizadeh 2014). برقراری گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران از سال ۲۰۰۲ میلادی/۱۳۸۱ خورشیدی فرصتی فراهم کرد تا ایرانی‌ها و انیرانی‌ها آخرین نتایج کار میدانی و تحلیل‌های خود را به سایر پژوهشگران عرضه کنند. انجمن علمی باستان‌شناسی ایران در سال ۲۰۱۱ میلادی /۱۳۹۰ خورشیدی و با هدف «ارتقا و ارائه میراث فرهنگی پرشکوه ایران از طریق پژوهش‌های باستان‌شناسی» (brochure statement) تاسیس شد. یکی از راه‌های دست‌یابی به این مهم، تاسیس یک مجله دوسالانه، یعنی *مجله بین‌المللی انجمن علمی باستان‌شناسان ایران*[27] بود.

یکی از اتفاقات مهم چند سال گذشته، برگزاری همایش بین‌المللی باستان‌شناسان جوان است که نخستین دوره آن در سال ۲۰۰۰ میلادی/۱۳۷۹ خورشیدی برگزار شد و سپس در سال‌های ۲۰۰۳، ۲۰۰۶، ۲۰۱۳، ۲۰۱۷ و ۲۰۱۹ میلادی/۱۳۸۲، ۱۳۸۴، ۱۳۹۲، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۸ خورشیدی ادامه یافت. در این همایش که تحت نظارت یک کمیته علمی بین‌المللی است باستان‌شناسانی که زیر ۳۵ سال سن دارند اجازه ارائه دارند. مقیاس و میزان پویایی باستان‌شناسی ایران را می‌توان با کمیت و کیفیت این مقاله‌ها و سرعت انتشار کامل آن‌ها پس از پایان همایش فهمید (Azizi Kharanaghi *et al.* 2014b, 2019). در کنار این‌ها، موزه ملی ایران (تصویر ۷-۳) نیز تحول یافته و کاملا به‌روز شده تا توانایی ارائه اطلاعات جدید و پیشرفت‌های مهمی که در شناخت ما از گذشته ایران پدید آمده را داشته باشد. این اطلاعات جدید در قالب گالری‌های مختلفی که به دوره‌های پیش‌ازتاریخ، آغاز شکل‌گیری حکومت و شهرنشینی، شاهنشاهی هخامنشی و پس از آن می‌پردازند ارائه می‌شود (Nokandeh 2017 به‌خوبی مجموعه‌های موزه را معرفی کرده است). ایران در واردکردن میراث فرهنگی خود به فهرست میراث جهانی یونسکو نیز موفقیت‌های شگرفی داشته است (Mozaffari 2014). در این فهرست تا سال ۲۰۲۰ میلادی/۱۴۰۰ خورشیدی، ۲۲ محوطه فرهنگی ایرانی ذکر شده که از میان آن‌ها باید به شوش، شهر سوخته، چغازنبیل، پاسارگاد، پرسپولیس، بیستون و دو منطقه طبیعی اشاره کرد. در کنار اینها ۵۶ محوطه، در فهرست «انتظار» میراث جهانی یونسکو قرار دارند.

با تمام این پیشرفت‌ها و موفقیت‌ها باستان‌شناسی ایران هنوز به نیروهایی آموزش‌دیده و مجرب در تمام حوزه‌های علمی در باستان‌شناسی نیاز دارد. بیشتر کارشناسان کم‌شمار

27. the International Journal of the Society of Iranian Archaeologists

اما با استعداد ایرانی که در حوزه‌های دیرین اقلیم‌شناسی، باستان‌جانورشناسی و باستان‌گیاه‌شناسی فعال‌اند در خارج از کشور، به‌ویژه در فرانسه و آلمان کار می‌کنند، زیرا در این کشورها امکان دسترسی به آزمایشگاه، کتابخانه و تسهیلات لازم برای دست‌یابی به نتیجه تحقیقاتشان وجود دارد. یکی از اهداف مهم باستان‌شناسی ایران باید ایجاد آزمایشگاه‌های تخصصی و پیشرفته و هم‌چنین افزایش مهارت و دانش در حوزه‌های مختلف باستان‌شناسی علمی باشد. این هدف زمانی به بهترین صورت محقق می‌شود که روابطی تنگاتنگ با همکارانی که در دانشگاه‌ها و موزه‌های سراسر جهان کار می‌کنند، وجود داشته باشد. این پیشرفت‌ها و بسیاری از اهداف دیگر، زمانی ممکن خواهند بود که شرایط برای ازسرگیری تمام‌وکمال و مطمئن همکاری‌های بین‌المللی، به آن صورت که در عصر طلایی باستان‌شناسی ایران در دهه‌های ۵۰ و ۶۰ میلادی/۴۰ و ۵۰ خورشیدی انجام می‌شد برقرار شود. چشم به راه روزی هستیم که چنین شرایطی ممکن شود.



تصویر ۶-۳. باستان‌شناسی دوره متاخر: طرح روستای اربابی کاظم‌آباد در دشت تهران (Young and Fazeli 2018: Figure 2) (عکس از روث یانگ و حسن فاضلی).

تصویر ۷-۳. گالری دوره نوسنگی، موزه ملی ایران، تهران (عکس از راجر متیوز).

۴ ورود انسان به ایران: دوران پارینه‌سنگی ۱۲۰۰۰ - ۵۰۰،۰۰۰ سال پیش

مطالعه انسان در دوران پارینه‌سنگی

در این فصل بر آنیم تا انسان‌ها و جوامع دوران پارینه‌سنگی را مورد بررسی قرار داده و بدین ترتیب به صحنه‌ای که در فصل‌های پیش آراستیم جان ببخشیم. در این فصل خواهیم دید که حیات بخشیدن به جوامعی که میلیون‌ها سال پیش می‌زیستند بسیار دشوار است. این دشواری به‌خصوص در مورد جوامع پیش از انقلاب پارینه‌سنگی جدید که پای انسان مدرن به ایران باز شد بیشتر است. حال دوران پارینه‌سنگی ایران را چگونه باید مطالعه کرد تا چیزی بیش از «داستانی صرف در مورد سرزمینی دورافتاده باشد، سرزمینی چنان دورافتاده از ما، که دوره‌های زمین‌شناسی از یکدیگر» (Gamble 1999: 5)؟ چگونه می‌توان از مدارک به‌دست آمده از جوامع شکارگر-گردآور متاخر یا معاصر برای رسیدن به این مهم یاری جست (Kelly 2013: xvi; Jordan 2014)؟ نخستین انسان‌ریخت‌ها با یک‌دیگر و با سایر گروه‌ها چگونه رفتار می‌کردند؟ آن‌ها چه فعالیت‌هایی داشتند و کیفیت کنش آن‌ها با یک‌دیگر و محیط طبیعی و فرهنگی‌شان تا چه اندازه منعطف بود؟ الگوی تغییرات و از آن سو تداوم حیات بشر در طول میلیون‌ها سالی که دوران پارینه‌سنگی به طول انجامید، چگونه بوده است؟

در بررسی دوران پارینه‌سنگی به این پرسش بسیار مهم می‌پردازیم که انسان بودن اساسا یعنی چه؟ زیرا در طول این دوران بسیار طولانی بود که آناتومی، ترکیب‌بندی ژنتیکی و خصوصیات پایه‌ای رفتاری و اجتماعی بشر شکل گرفت و هنوز هم همین خصوصیات هستند که تا اندازه زیادی ما را تعریف می‌کنند، هر چند که ما از شیوه زندگی شکارگری-گردآوری، یعنی شکل اصلی حیات اقتصادی انسان در پیش از دوران نوسنگی فاصله گرفته‌ایم. کشف آتش، که نخستین مدارک آن در آفریقا و از حدود یک میلیون سال پیش پیدا شد (Berna et al. 2012) هم روش زندگی انسان و هم محیط زیست آن‌ها را تغییر داد. این کشف، محرکی برای تغییر دادن محیط زیست بود. استفاده از آتش و ایجاد آتش‌سوزی‌های گسترده همیشه یکی از روش‌های شکار انبوه توسط انسان‌های دوران پارینه‌سنگی بود. آتش‌سوزی‌های گسترده [چه انسانی و چه طبیعی] باعث شد تا گیاهان سازگار با آتش یا آتش رُست[1] نسبت به سایر انواع گیاهان موفقیت بیشتری کسب کنند. بدون آتش، بسیاری از مواد گیاهی و جانوری قابل خوردن نبودند. بنابراین پختن به کمک آتش، دامنه و گزینه‌های مواد قابل خوردن را برای انسان‌های نخستین و انسان‌ریخت‌ها فزونی بخشید. استفاده از آتش باعث کوچک شدن دستگاه گوارش و دندان‌های او[2] شد که خود باعث شد تا تمرکز مواد مغذی بدن از دستگاه عریض و طویل گوارش به سوی مغز برود[3] و همین امر گام مهمی در فرگشت انسان‌های مدرن و ظرفیت‌های ادراکی و اجتماعی آن‌ها بوده است (Wrangham 2009; Scott 2017).

بررسی دوران پارینه‌سنگی ایران برای مطالعه گذشته بشر بسیار اهمیت دارد (Speth 2014)، اما پژوهش‌های باستان‌شناختی این دوران در ایران هنوز در مراحل ابتدایی است. با این حال پژوهش چند سال گذشته تا اندازه‌ای فهم و دانش ما از این تاریخ ژرف و انسان‌ها و انسان‌ریخت‌های این دوران را افزایش داده است. در فصل دو بر موقعیت جغرافیایی ایران تاکید کردیم و گفتیم که جغرافیای ایران مناطق مرزی آسیا و اروپا را در بر می‌گیرد و بسیار از مسیرهای ارتباطی اصلی از درون آن می‌گذرند. بعضی از پرسش‌های مهم در مورد دوران پارینه‌سنگی را می‌توان چنین بر شمرد: نقش ایران به عنوان دالانی برای حرکت و جابجایی انسان‌ها و انسان‌ریخت‌های اولیه از غرب به شرق و از شمال به جنوب تا چه اندازه مهم بوده است (Dennell and Roebroeks 2005; Petraglia 2005, 2010; Biglari

1. Pyrophytic

۲. بحث مفصلی از نقش آتش بر زندگی انسان‌ها را می‌توان در کتاب چیرگی بر آتش اثر ریچارد رنگم پی گرفت که در سال ۲۰۰۹ میلادی نگاشته شده و اسکندر قربانی در سال ۱۳۹۹ آن را به فارسی برگردانده و انتشارات فرهامه آن را چاپ کرده است.

۳. به کتاب چیرگی بر آتش اثر ریچارد رنگم بنگرید.

and Shidrang 2006; Rose and Petraglia 2009; Bailey 2010; Vahdati Nasab et al. 2013a; Dennell 2020; Heydari-Guran and Ghasidian 2020)؛ پیدایش و تحول ویژگی‌ها و خصوصیات محلی جوامع پارینه‌سنگی ایران را تا چه اندازه می‌توان مورد بررسی و پژوهش قرار داد؟ و تا چه اندازه می‌توان از مواد فرهنگی پراکنده و پیچیده این دوران برای درک الگوهای رفتار فردی و اجتماعی جوامع پارینه‌سنگی استفاده کرد؟

به تازگی و طی همین چند سال گذشته است که پژوهش‌های دوران پارینه‌سنگی ایران که عمدتا نیز توسط پژوهشگران ایرانی انجام گرفته، باعث شده تا دانش و هم‌چنین شناخت و درک ما از این دوران افزایش یابد (برای تاریخچه باستان‌شناسی دوران پارینه‌سنگی در ایران به Vahdati Nasab 2011; Conard et al. 2013a: 29–32; Heydari-Guran 2014: 1–4 بنگرید). با توجه به حجم پژوهش‌های ۳۵ سال گذشته اکنون می‌توان دیدگاه کلی که اسمیت در مورد باستان‌شناسی پارینه‌سنگی ایران مطرح کرد (Smith 1986) را بازپیرایی کرد و بر حجم مطالب آن افزود (Biglari 2010, 2012a; Vahdati Nasab 2011; Conard et al. 2013a؛ مرور خوبی از باستان‌شناسی پارینه‌سنگی ایران را می‌توان در این منابع دید: Biglari 2012; Heydari-Guran 2014; Vahdati Nasab and Aryamanesh 2016). با تمام این‌ها شکی نیست که محوطه‌های پارینه‌سنگی بسیاری در دشت‌ها و دامنه‌های کوهستانی ایران وجود دارند که هنوز کشف نشده‌اند؛ برای مثال تنها طی یک بررسی در بخشی از استان کرمانشاه، بیش از ۲۶۰ محوطه از پارینه‌سنگی میانی و جدید کشف شد (Heydari-Guran and Ghasidian 2020؛ هم‌چنین بنگرید به Biglari and Shidrang 2016).

هر چه به اواخر دوران پارینه‌سنگی نزدیک‌تر شویم، به‌طور چشم‌گیری بر ژرفای اطلاعات باستان‌شناختی ما افزوده می‌شود و به این ترتیب بیشتر دانش ما از این دوران متعلق به دوره پارینه‌سنگی جدید است. همه گاه‌نگاری‌های ارائه‌شده در این فصل نیز تقریبی است و تاریخ‌ها نیز به‌صورت پیش از حال (BP: Before Present) بیان شده‌اند.

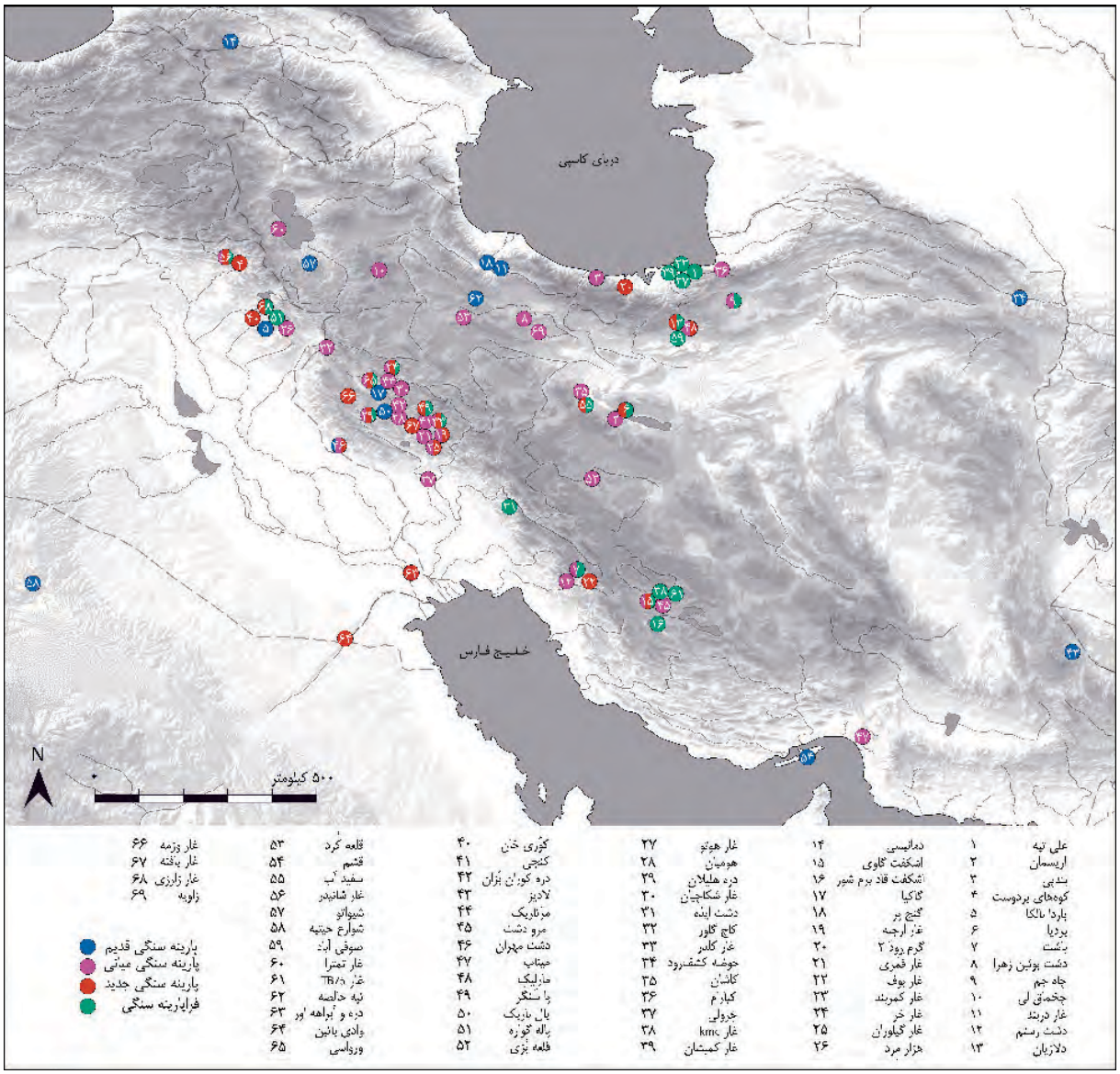
نخستین گام‌ها: پارینه‌سنگی قدیم: ۲۰۰،۰۰۰–۵۰۰،۰۰۰ سال پیش

طی دوره پارینه‌سنگی قدیم، که طولانی‌ترین و ناشناخته‌ترین دوره تاریخ حیات انسان است، جنس انسان به گونه‌های مختلفی تبدیل شده و قلمرو این جنس نیز از آفریقا به اوراسیا گسترش یافت. طی هزاران سال در این گستره جغرافیایی وسیع، فنون و روش‌های ساخت دست‌افزارهای سنگی، نسبتا ثابت ماند که هم نشان‌دهنده گرایش نداشتنِ گونه‌های مختلف انسان به ابداعات فنی و هم موفقیت آن‌ها در بهره‌برداری از محیط زیست اطراف برای مدت طولانی است.

دوره پارینه‌سنگی قدیم شاید «کم‌تر از هر دوره دیگری از تاریخ و گذشته ایران، مطالعه شده» (Biglari, and Shidrang 2006; Vahdati Nasab and Hashemi 2016: 144) و احتمالا به زودی هم این وضعیت تغییر نخواهد کرد. تا سال ۲۰۲۰ میلادی/۱۳۹۹ خورشیدی تقریبا در هیچ کجای ایران بقایا و مواد فرهنگیِ برجای دوره پارینه‌سنگی قدیم به دست نیامده (Biglari and Shidrang 2006; Conard et al. 2013a: 33) و تنها استثنا، غار دربند در استان گیلان است که گمانه‌ای آزمایشی در آن ایجاد شده است (Biglari et al. 2014). به جز این مورد، تمام اطلاعات ما از دوران پارینه‌سنگی قدیم ایران از یافته‌های سطحی به‌دست آمده که می‌توان آن‌ها را با تحلیل‌های گونه‌شناختی به دوران پارینه‌سنگی قدیم منتسب کرد. این یافته‌ها در سراسر ایران پراکنده‌اند و از بیش از ۱۲ منطقه از نقاط مختلف ایران به دست آمده‌اند (تصویر ۱-۴). انباشت دست‌افزارهای سنگی پارینه‌سنگی قدیم در ایران (تصویر ۲-۴) عمدتا متشکل از دست‌افزارهای قلوه‌سنگی، سنگ‌مادرهای قلوه‌سنگی، تراشه‌های بزرگ و چند مورد تبرهای دستی آشولی است که بیشتر شاخص محوطه‌های پارینه‌سنگی قدیم در غرب فرات هستند و عمدتا ساخت آن‌ها را به گونه هوموارکتوس / انسان راست قامت نسبت می‌دهند. محوطه‌های منتسب به پارینه‌سنگی قدیم در ایران بسیار اندک اما تقریبا در تمام مناطق ایران به جز مناطق کویری مرکزی یافت شده‌اند. شکی نیست که با انجام بررسی‌های متمرکز و نظام‌مند، محوطه‌های بیشتری کشف خواهند شد. برای مثال طی یک بررسی در راستای دره رود دجله در کشور عراق، در محدوده‌ای که تنها ۱۵ کیلومتر مربع مساحت داشت، ۲۲ محوطه پارینه‌سنگی قدیم یافت شده است (Mazurowski 1987).

از جمله محدوده‌های مهم پارینه‌سنگی قدیم ایران، مجموعه‌ای از محوطه‌های مختلف در حوضه **کَشَف‌رود** در شمال‌شرق ایران است (Ariai and Thibault 1975; Biglari and Shidrang 2006: 161–162; Jamialahmadi et al. 2008). دست‌ساخته‌های به‌دست آمده از محوطه‌های کَشَف‌رود نشان از تولید محلی دست‌افزارهایی از جنس قلوه‌سنگ‌های کوارتزی نظیر تراشه، خراشنده، دست‌افزارهای کنگره‌دار و درفش دارند. این مجموعه دست‌افزارها عمدتا با مجموعه دست‌افزارهای اُلدوان در شرق افریقا و هم‌چنین مجموعه دست‌افزارهای به‌دست آمده از محوطه دمَنیسی[4] در گرجستان قابل مقایسه هستند. در محوطه دمَنیسی، بقایای نوعی از انسان راست قامت

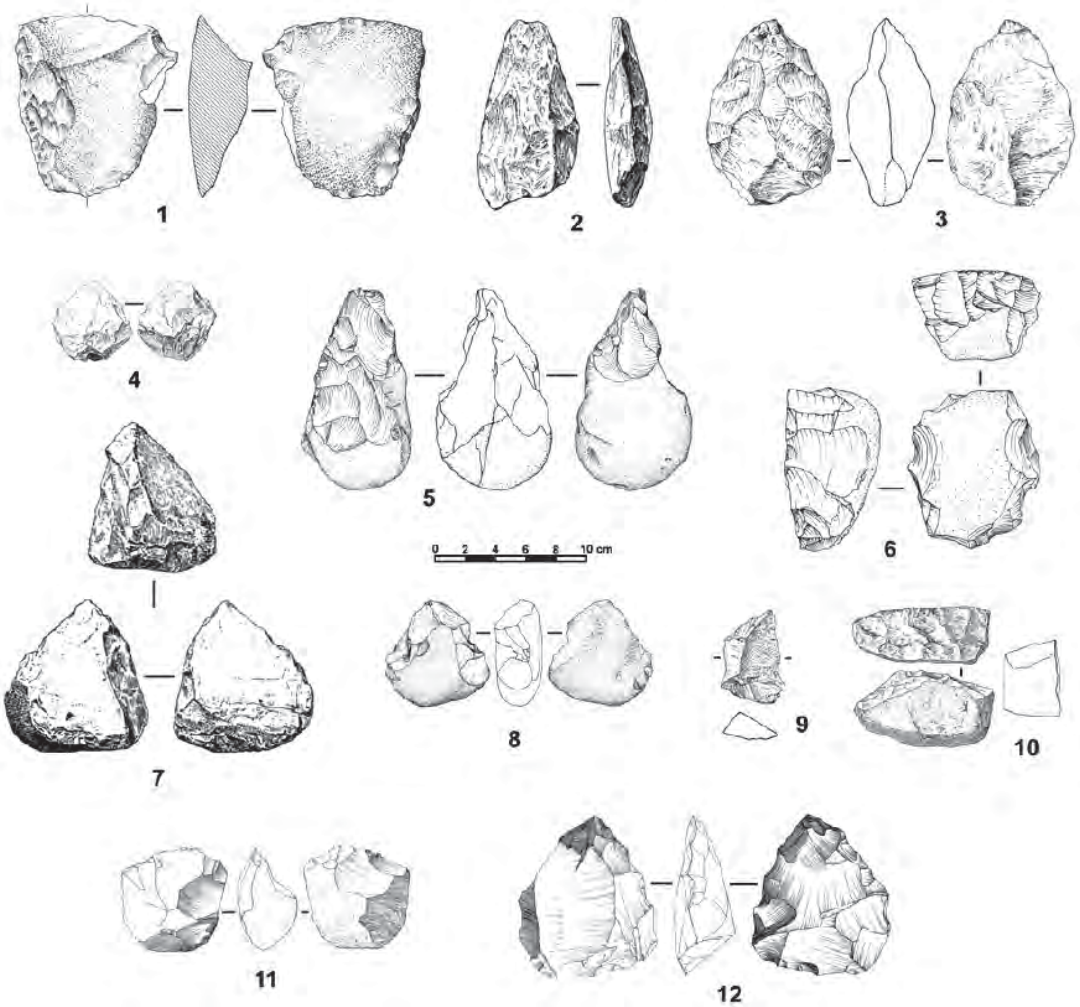
4. Dmanisi



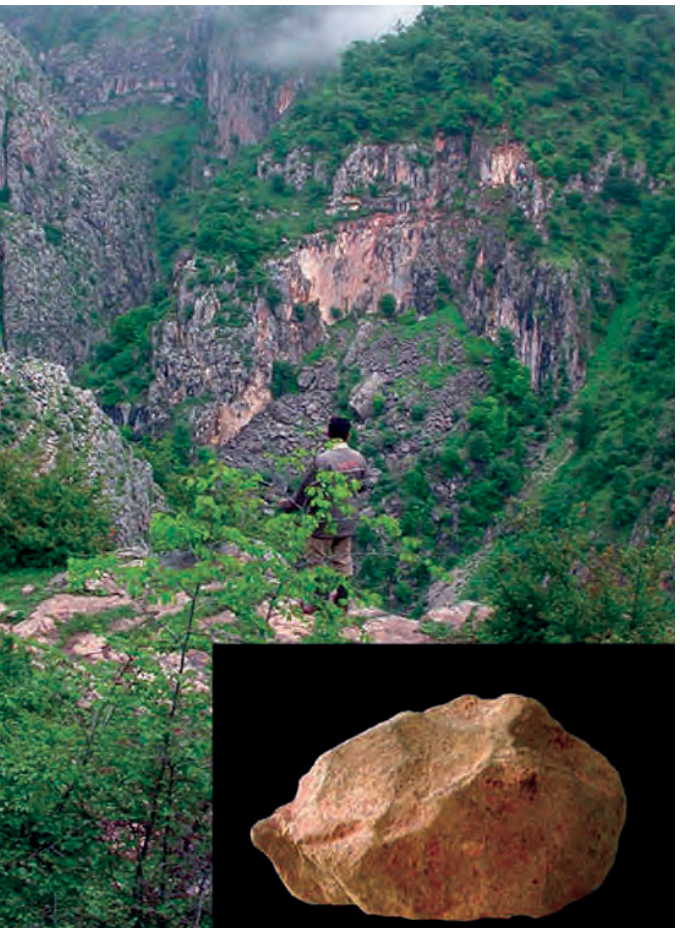
تصویر ۱-۴. محوطه‌های دوره‌های مختلف پارینه‌سنگی در ایران.

به‌دست آمده که قدمت آن در حدود ۱.۷۵ میلیون سال پیش تاریخ‌گذاری شده است (Vekua et al. 2002). در جنوب‌شرق ایران، در مجموعه‌ای از پادگانه‌ها که در حاشیه رودخانه‌های منطقه لادیز قرار دارند، دست‌افزارهایی به‌دست آمده که به پایان دوره پارینه‌سنگی قدیم یا اوایل دوره پارینه‌سنگی میانه منسوب شده‌اند (Hume 1976; Biglari and Shidrang 2006; Vahdati Nasab et al. 2010a). مدارک فراوانی از دوره پارینه‌سنگی قدیم از غرب و شمال‌غرب ایران یافت شده است. یکی از مهم‌ترین مناطقی که از آن یافته‌های این دوره به‌دست آمده، ناحیه گاکیه در نزدیکی کرمانشاه است. از این منطقه پراکنشی از دست‌افزارها و برداشته‌ها[5] به‌دست آمده که به نظر، برخی از آنها متعلق به دوره پارینه‌سنگی قدیم هستند (Biglari and Shidrang 2006: 164). در منطقه البرز از محوطه **گنج‌پر** تعداد زیادی بقایای پارینه‌سنگی قدیم نظیر سنگ مادر، تبردستی، تراشه و چکش‌های سنگی به‌دست آمده که عمدتا از سنگ آهک ساخته شده‌اند (Biglari et al. 2004; Biglari and Shidrang 2006: 166; Biglari and Jahani 2011). موقعیت گنج‌پر از اهمیت زیادی برخوردار است، چراکه در دره سفیدرود قرار دارد. از این دره امکان دسترسی به مناطق مختلف ایران و ورای آن، به‌خصوص قفقاز وجود دارد. غار **دربند** که تنها ۱۶ کیلومتر از گنج‌پر فاصله دارد تنها غار ایران است که تاکنون مدارکِ برجایی از سکونت انسان در دوره پارینه‌سنگی قدیم در ایران را به دست داده است. کاوش‌های

5. Debitage



تصویر ۲-۴. دست‌افزارهای پارینه‌سنگی قدیم از محوطه‌های مختلف ایران (Biglari and Shidrang 2006: 162) (تصویر از فریدون بیگلری).



جدید در غار دربند (تصویر ۳-۴) نشان می‌دهد که قدمت این محوطه به ۲۵۰،۰۰۰ هزار سال پیش باز می‌گردد. در غرب در آذربایجان غربی از محوطه **شیوَتو** و در زنجان از محوطه **خالصه** نیز دست‌ساخته‌های شاخص پارینه‌سنگی قدیم، از جمله سنگ‌مادرهای قلوه‌سنگی آشولی، تراشه‌های بزرگ و دست‌افزارهای قلوه‌سنگی، به‌دست آمده‌اند (Jaubert et al. 2006; Alibaigi et al. 2010, 2012a). طی بررسی دشت‌های مهران و دهلران در دامنه‌های غربی زاگرس نیز چندین محوطه پارینه‌سنگی قدیم کشف شده است (Biglari et al. 2000; Darabi et al. 2012; Zeynivand 2017).

تنها مدارک جانورشناختی این دوره نیز از غار دربند به‌دست آمده که در میان آن‌ها بیش از همه، بقایای خرس غار[6] و سم‌داران مشاهده می‌شود (Biglari and Jahani 2011: 9, 13; Biglari et al 2014). اطلاعات بیشتر در خصوص گونه‌های جانوری و محیط زیست دوره پارینه‌سنگی قدیم ایران

6. Cave Bears

را می‌توان از محوطه **برده بلکه**[7]، که با فاصله کمی از مرز ایران در کوه‌پایه‌های زاگرس عراق قرار دارد، مشاهده کرد (Wright and Howe 1951; Braidwood and Howe 1960; Matthews 2000: 14; Howe 2014). از این محوطه که کاوش محدودی در آن انجام شد، بقایای فیل هندی، کرگدن، گاو وحشی بزرگ، بز/گوسفند و نوعی اسب‌سان (احتمالا گورخر) به‌دست آمده است. این بقایا که به پایان دوره پارینه‌سنگی قدیم برمی‌گردد، تصویری از تنوع حیات وحش آن دوره را به نمایش می‌گذارد که به دست انسان شکار می‌شدند. کشف دست‌افزارهایی مشابه برده بلکه از محوطه باز **پَل باریک** در دشت هلیلان لرستان، نشان می‌دهد که احتمالا هم‌زمان با این محوطه در مناطقی از این گوشه زاگرس نیز انسان‌ها حضور داشته‌اند (Mortensen 1993; Conard et al. 2013a: 33).

وجود محوطه‌های مهم پارینه‌سنگی قدیم در مناطق مجاور ایران مانند غار **شویحیتیه**[8] در شمال عربستان سعودی، نشان از اهمیت احتمالی ایران به‌عنوان دالانی برای مهاجرت انسان‌ریخت‌ها باشد (Whalen et al. 1989). مدارک این محوطه که حدود ۱.۳ تا ۱.۴ میلیون سال قدمت دارد، نشان‌دهنده مسیر احتمالی مهاجرت انسان‌ریخت‌های اولیه، شاید انسان راست قامت از آفریقا به اوراسیا است. وجود تعدادی محوطه پارینه‌سنگی قدیم در شبه‌جزیره عربستان و به‌ویژه عمان می‌تواند مدرک دیگری از پراکنش انسان‌ریخت‌های اولیه از شرق آفریقا به عربستان و سپس از طریق بستر خشک خلیج‌فارس به فلات ایران باشد (Biglari and Shidrang 2006: 167; Otte et al. 2009: 157; Dennell 2020). کشف بقایای پارینه‌سنگی قدیم-میانی در جزیره قشم در نزدیکی تنگه هرمز (Dashtizadeh 2010) نیز مدرک دیگری در تایید همین فرض است.

موقعیت محوطه‌های پارینه‌سنگی قدیم در ایران و مناطق مجاور نشان می‌دهد که سکونت در محوطه‌ها و فضاهای باز به سکونت در غارها ترجیح داده شده است. از این محوطه‌های باز می‌شد به محیط‌های مختلفی نظیر کوهستان، کوه‌پایه، پادگانه رودخانه و ساحل دریاچه دسترسی داشت. اگر قدمت محوطه‌های پارینه‌سنگی قدیم به پیش از ۱.۵ میلیون سال پیش برسد، که تاکنون به هیچ‌وجه مدرکی برای آن به‌دست نیامده، آن‌گاه می‌توان گفت که رژیم خوراکی انسان‌ریخت‌های اولیه ساکن ایران در این زمان بیشتر از گیاهان تشکیل می‌شده است. اما با ظهور انسان راست قامت از حدود ۱.۶ میلیون سال پیش گوشت - چه لاشه‌ها و گوشت مردار و چه گوشت شکار- تبدیل به بخش مهمی از رژیم خوراکی انسان شد (Robinson 2014). بی‌شک از آن زمان به بعد گروه‌های کوچک انسان‌ریخت‌های دوران پارینه‌سنگی قدیم، در الگوی فصلی حرکت خود، گله‌های

7. Barda Balka
8. Shuwayhitiyah

تصویر ۳-۴. غار دربند (فلش) بر فراز سیاه‌رود (عکس از فریدون بیگلری).

جانوران را دنبال و منابع گیاهی را گردآوری می‌کردند. گرچه این مردم عمدتا به اردوگاه‌ها یا سکونت‌گاه‌های اصلی خود باز می‌گشتند اما در عین حال با گذشت زمان بر گستره جغرافیایی تحرکات خود می‌افزودند. با توجه به مدت زمان طولانی دوران پارینه‌سنگی قدیم، اگر این انسان‌ها سالانه تنها چند کیلومتر قلمرو خود را گسترش می‌دادند، آنگاه طی مدت نه چندان طولانی گروه‌های انسانی سراسر جنوب‌غرب آسیا و مناطق فراتر از آن را اشغال می‌کردند (Bar-Yosef and Belfer-Cohen 2001; Vahdati Nasab et al. 2013a).

دوره «پیچیده و جذاب» پارینه‌سنگی میانی: ۲۰۰،۰۰۰-۴۰،۰۰۰ پیش

اطلاعات ما از دوره پارینه‌سنگی میانی، که نخستین‌بار مدارک آن در دهه‌های ۱۹۷۰-۱۹۴۰ میلادی کشف شد، طی چند سال گذشته افزایش یافته است (Biglari 2001; Vahdati Nasab 2011; Vahdati Nasab and Hashemi 2016; Conard *et al.* 2013a)؛ به‌طوری‌که اکنون می‌توان گفت «دوره پارینه‌سنگی میانی ایران بسیار پیچیده‌تر و جذاب‌تر از آن چیزی است که تا این اواخر فکر می‌کردیم» (Conard et al. 2013a: 38). بررسی‌های سطحی و کاوش در محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی ایران و مناطق مجاور اطلاعات مفیدی را در اختیار محققان قرار داده است. مطالعات پیشین نشان می‌داد که در نهشته‌های این دوره در ایران از فن لوالوا کم‌تر از لوانت و اروپا استفاده می‌شده و استفاده از این فن عمدتا به انسان نئاندرتال منتسب است (Hole 2008; Vahdati Nasab *et al.* 2009). اما پژوهش‌های تازه نشان می‌دهد که در محوطه‌هایی نظیر مَر تاریک (Jaubert *et al.* 2009) از فن لوالوا به وفور استفاده شده است. به هر ترتیب دست‌افزارهای پارینه‌سنگی میانی نسبت به دوره پیش‌تر، متنوع‌تر شده‌اند. در این دوره برای انجام کارهای مختلف دست‌افزارهای مخصوصی طراحی می‌شده که از آن جمله می‌توان به تیزه[۹]، خراشنده جانبی[۱۰]، سوراخ‌کننده[۱۱] و قلم حکاکی[۱۲] اشاره کرد. دست‌افزارهای پارینه‌سنگی میانی و مدارک جانوری که از محوطه‌های این دوره به‌دست آمده، نشان می‌دهند که انسان‌های نئاندرتال مهارت زیادی در شکار جانوران بزرگ جثه داشته‌اند (Zilhão 2014). آن‌چه جالب توجه است افزایش و تراکم بیشتر محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی نسبت به پارینه‌سنگی قدیم در ایران و در واقع تمام جنوب‌غرب آسیا است. دست‌افزارهای پارینه‌سنگی میانی به فراوانی از سراسر ایران یافت شده که نشان از حضور و جابجایی گسترده انسان‌ریخت‌های مختلف، از جمله نئاندرتال در منطقه از حدود ۲۰۰،۰۰۰ سال پیش به این سو است. تجزیه‌وتحلیل DNA میتوکندریایی نشان می‌دهد که خاستگاه انسان‌های نئاندرتال باید آسیا باشد و نه اروپا (Meyer et al. 2014). اگر پژوهش‌های بیشتر این فرضیه را تایید کند آن‌گاه ایران نقش مهمی در مطالعات فرگشت و پراکنش انسان نئاندرتال در جهان خواهد یافت.

منطقه زاگرس

بیشتر اطلاعات ما از دوره پارینه‌سنگی میانی ایران از منطقه زاگرس به‌دست آمده (Biglari 2001; Heydari-Guran and Ghasidian 2020) اما اطلاعات حاصل از مناطق دیگر نیز در حال افزایش است[۱۳]. بهترین محوطه‌ای که از این دوره در زاگرس کاوش شده، غار شانیدر است که در شمال عراق قرار دارد (Solecki 1971; Lindly 2005). از میان ۸.۵ متر نهشته لایه D این غار، دست‌افزارهای سنگی موستری و اندکی دست‌افزارهای سبک لوالوا به‌دست آمده است. بقایای جانوری بیش از همه متشکل از بز وحشی است که نشان می‌دهد این جانور شکار اصلی ساکنان این غار بوده و در کنار آن بقایای گوسفند، گراز و گاو نیز به‌دست آمده است. با این حال، مهم‌ترین یافته این غار، بقایای ده انسان‌ریخت است که مشخصا متعلق به گونه نئاندرتال هستند (Trinkaus 1983; Pomeroy *et al.* 2017, 2020). این افراد در حدود ۴۵۰۰۰ - ۶۰،۰۰۰ سال پیش می‌زیسته‌اند و دست‌کم یکی از آن‌ها نیت‌مندانه به خاک سپرده شده است. بقایای پارینه‌سنگی میانی مشابه شانیدر از غارهای **هزارمَرد** (تصویر ۴-۴) نیز به دست آمده است. از این غار بقایای اجاق و دست‌افزارهای موستری یافت شده اما هیچ نمونه انسانی از آن به دست نیامده است (Garrod 1930). نتایج بررسی لیندلی روی دوره پارینه‌سنگی میانی زاگرس نشان می‌دهد که در محوطه‌هایی نظیر شانیدر و هزارمرد سکونت به‌صورت فصلی و در تابستان انجام می‌شده؛ چراکه طی دوره پلیستوسن دسترسی به این مناطق در فصولی غیر از تابستان به خاطر حجم زیاد یخ و برف دشوار یا حتی غیرممکن بوده است (Lindly 2005). احتمالا ساکنان این غارها در سایر فصل‌ها در بلندی‌های پایین‌تر زندگی می‌کردند که البته تاکنون مدرکی از وجود چنین سکونت‌گاه‌هایی به‌دست نیامده است.

9. Point
10. Side Scraper
11.Perforator
12. Graver

۱۳. در مورد علت این وضعیت به مقاله مژگان جایز که به تازگی در مجله ایرانیکا آنتیکوا چاپ شده بنگرید:
What has been done and what has to be done?
DOI:10.2143/IA.57.0.3291512

تصویر ۴-۴. غار هزارمرد در دشت سلیمانی در کردستان عراق (عکس از راجر متیوز).

رُز مدعی است که گروه‌های انسانی این دوره، سایر فصل‌ها را در دشت‌های پست حوضه خلیج‌فارس می‌گذراندند (Rose 2010: 857) تا بتوانند از منابع گسترده آب شیرین دریاچه‌ای که احتمالا پیش از پیشروی خلیج‌فارس در دوره هولوسن در این منطقه وجود داشته، بهره ببرند (Wilkinson 2012: 19–20).

طی بررسی مایکل روزنبرگ در کوه‌های زاگرس در غرب مرودشت حدود ۲۰ محوطه با دست‌افزارهای پارینه‌سنگی میانی کشف شد (Rosenberg 1990, 2003). محوطه مهم دیگری از این دوره در جهرم در جنوب شیراز کشف شده است (Piperno 1972). هم‌چنین در دشت رستم و منطقه باشت در غرب فارس چند پناهگاه صخره‌ای و محوطه باز از دوره پارینه‌سنگی جدید یافت شده است (Ghasidian et al. 2009). از جمله این محوطه‌ها **غار بوف** است که در آن هم لایه‌های پارینه‌سنگی میانی وجود دارد و هم پارینه‌سنگی جدید (Conard and Zeidi 2019؛ به ادامه بنگرید). طی بررسی دشت ارسنجان نیز چندین محوطه پارینه‌سنگی میانی یافت شده است (Tsuneki 2013: 92). در بررسی‌های مناطق بختیاری، سیمره و کهگیلویه در جنوب مرکزی زاگرس تعداد زیادی مجموعه دست‌افزارهای سنگی پارینه‌سنگی پیدا

شده که بعضی از آن‌ها نخستین مدارک از ساخت و تولید دست‌افزارهای سنگی در منطقه هستند (Roustaei 2010b; Azadi 2017; Zeynivand et al. 2018).

از جمله محوطه‌های کاوش‌شده در منطقه خرم‌آباد **غار کُنجی** است که تاریخ رادیوکربن آن حدود ۴۰،۰۰۰ سال پیش است. دست‌افزارهای سنگی این محوطه بیش از همه شامل خراشنده‌های جانبی و تیزه‌های موستری است. احتمالا از دست‌افزارها برای شکار گورخرهایی استفاده می‌شده که استخوان آن‌ها در میان بقایای جانوری غار دیده می‌شود (Hole and Flannery 1968; Baumler and Speth 1993). در همان منطقه در **غار قَمَری** و پناهگاه صخره‌ای **اَرجنه** بقایای دوره پارینه‌سنگی میانی به‌دست آمده است. محوطه‌های دیگری نیز در بررسی‌های چند سال گذشته یافت شده‌اند (Roustaei et al. 2004). **غار کلدَر** در دره خرم‌آباد در این دوره اهمیت زیادی دارد؛ چراکه در کاوش‌های این غار هم آثار دوره پارینه‌سنگی میانی و هم جدید به شکلی گسترده به‌دست آمده است (Bazgir et al. 2014, 2017). از لایه ۵ کلدر که هنوز گاه‌نگاری نشده داده‌های شاخص موستری از جمله تراشه، تیغه، تیزه و سنگ‌مادر لوالوا به‌دست آمده است. لایه ۴ این غار که متعلق به اوایل پارینه‌سنگی جدید است و تاریخی بین ۲۳،۰۰۰-۵۰،۰۰۰ سال پیش دارد، گذار به صنعت ریزتیغه را می‌توان دید (Shidrang 2018: table 10.1). بقایای زغال غار کلدر و غار گیلوَران در نزدیک آن نشان‌دهنده وجود درخت آلو و بادام هم در دوره پارینه‌سنگی میانی و هم جدید است. وجود این دو درخت نشان از شرایط معتدل دوره بین‌یخبندانی است که از ویژگی‌های آن پدیدآمدن علف‌زارهای بدون درخت است (Allué et al. 2018). وجود بقایای این گیاهان در غار شاید نشان از استفاده از آن‌ها به‌عنوان سوخت یا میوه توسط ساکنان غار باشد.

گرچه غار **وِزمه** در دشت شاه‌آباد غرب بیشتر سکونت‌گاه جانوران گوشت‌خوار بوده اما از این غار یک دندان پیش‌آسیا از یک انسان‌ریخت به‌دست آمده است. تاریخ این دندان باید ۲۰،۰۰۰-۲۵،۰۰۰ سال پیش یا شاید قدیمی‌تر از آن باشد (Abdi *et al.* 2002a; Trinkaus *et al.* 2008; Mashkour *et al.* 2009). بررسی جدید این دندان که هنوز از لثه بیرون نزده بود[14] نشان می‌دهد که دندان متعلق به یک نئاندرتال ۲±۸ ساله بوده که مدرک مهمی از حضور انسان نئاندرتال در غرب ایران در این بازه زمانی است (Zanolli *et al.* 2019). مدرک تازه‌ای که قدمت بسیار بیشتری دارد، دندانِ شیری یک نئاندرتال دیگر است که از پناهگاه صخره‌ای **باوه یووان** از شمال غرب کرمانشاه به‌دست آمده و متعلق به حدود ۴۱،۰۰۰-۴۴،۰۰۰ سال پیش است (در دست انتشار .Heydari-Guran et al). مطالعه گرده موجود در مدفوع‌های غار وِزمه نشان از وجود محیط علف‌زار در اطراف غار در اواخر پلیستوسن و اوایل هولوسن است که در آن درختان معدودی نیز وجود داشته است (Djamali et al. 2011b).

طی بررسی دشت مهران در کناره غربی زاگرس هفت محوطه از دوره پارینه‌سنگی میانی یافت شد (Biglari et al 2000; Darabi et al. 2012: 447–448). در محوطه خِروَلی در مرز شمالی دشت شوشان، پراکنش قابل توجهی از خراشنده‌ها و سایر دست‌افزارهای ساخته‌شده به سبک لوالوا به‌دست آمده است (Bahramiyan and Shouhani 2016; Bahramiyan 2019). در بخش‌های میانی کوه‌های زاگرس از غار **هُمیان** مدارکی از دوره پارینه‌سنگی میانی یافت شده است. این مدارک نشان از وجود سکونت‌گاهی تابستانه دارد که ساکنان آن به شکار بز و گوسفند وحشی مشغول بوده‌اند (Bewley 1984). تجزیه‌وتحلیلی بی‌همتا از گرده‌های یک محوطه پارینه‌سنگی میانی (Leroi-Gourhan 1984) نشان از حضور گونه‌های بلوط، گلابی و پسته در ارتفاعات بلند (حدود ۱۸۰۰ متر) دارد که احتمالا نشان‌دهنده استقرار در دوره **میان‌یخبندانی بروروپ**[15] (از حدود ۶۰،۰۰۰-۷۰،۰۰۰ سال پیش) در این منطقه است. طی بررسی پِدِر مورتنسن در دشت هلیلان در لرستان ۳ پناهگاه صخره‌ای و ۵ محدوده با پراکندگی دست‌افزارهای سنگی در محوطه‌های باز از دوره پارینه‌سنگی کشف شده است. در این محوطه‌ها آثار تیزه‌های لوالوا و خراشنده‌ها به‌دست آمده است (Mortensen 1993). طی بررسی دشت هلیلان و دره کُران بُزان در نزدیکی آن، تعداد زیادی محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی کشف شده است (Alibaigi et al. 2011a; Davoudi et al. 2015). از کاوش در غار **شکارچیان** در بیستون که در شمال همین منطقه واقع شده، دست‌افزارهای نوع زاگرسی و هم‌چنین بقایای گوزن قرمز، گورخر و آهو به‌دست آمده است. از همین غار تکه‌ای از استخوان بازوی یک انسان‌ریخت به‌دست آمده که با توجه به ریخت‌شناسی آن نمی‌توان به‌طور قطع آن را به نئاندرتال نسبت داد (Coon 1951; Dibble 1984; Trinkaus and Biglari 2006). از **غار خر** در نزدیکی غار شکارچیان هم بقایای پارینه‌سنگی میانی به‌دست آمده است (Young and Smith 1966; Shidrang et al. 2016). از پناهگاه **ورواسی** هم آثار این دوره به همراه بقایای گورخر، گوزن قرمز، گاو وحشی، قوچ و بز وحشی به‌دست آمده است (Braidwood 1961; Dibble and Holdaway)

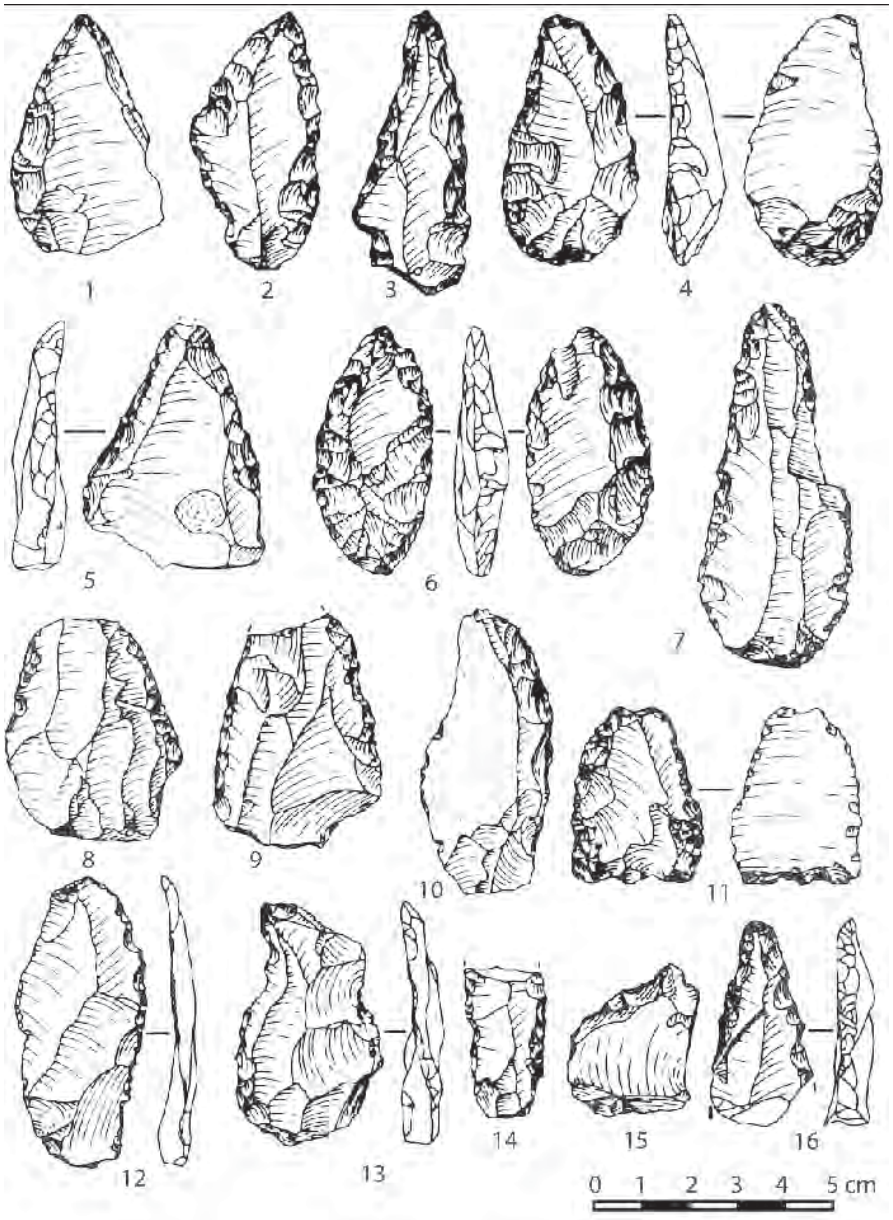
14. Unerrupted

15. Brorup Interstadial

1990, 1993). کاوش در **غار ملاوِرد** در غرب ورواسی (Shid-rang et al. 2014) و سایر محوطه‌های منطقه هورامان طی پروژه نجات‌بخشی سد داریان (Biglari and Shidrang 2019) هم منجر به کشف لایه‌های غنی پارینه‌سنگی میانی و جدید شده است.

غار کوچک **قبه** در نزدیکی شهر کرمانشاه دارای چندین متر نهشته دوره پارینه سنگی است که حاوی دست‌افزارهای سنگی و بقایای جانوری پستانداران درشت از جمله استخوان یک اسب‌سان بزرگ (احتمالا گورخر Equus hemionus) بود که روی آن آثار دست‌کاری انسانی دیده می‌شود (Marean and Kim 1998). بررسی‌های باستان‌شناسی در دشت سنقُر در نزدیکی کرمانشاه (Heydarian and Ghorbani 2016)، در پناهگاه صخره‌ای ورکینی (Shidrang 2006) و در منطقه مریوان در غرب کردستان که دریاچه زریبار را در خود جای داده، منجر به کشف دست‌افزارهای شاخص دوره پارینه‌سنگی میانی شده که یکی از آن‌ها محوطه کَچ گاور[16] است (Mo-hammadifar and Motarjem 2008). طی گمانه‌زنی در دره رازآور در شمال‌غرب کرمانشاه بقایای دست‌افزارهای سنگی و جانوری نظیر گاو وحشی، گورخر، بز و خرگوش از لایه‌های دوره‌های پارینه‌سنگی میانی و جدید به‌دست آمده است (Heydari-Guran and Ghasidian 2017).

16. Kach Gaver

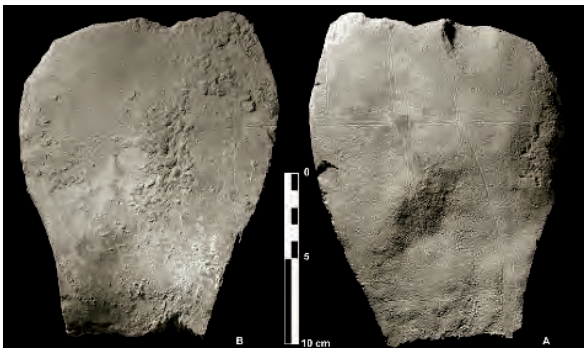


تصویر ۵-۴. دست‌افزارهای دوره پارینه‌سنگی میانی از غار مرتاریک (Biglari 2001) (عکس از فریدون بیگلری).

بررسی فریدون بیگلری در منطقه کوهستانی بیستون (Biglari 2001) منجر به کاوش غار **مر تاریک** شد که دست‌افزارهای شاخص دوره پارینه‌سنگی میانی زاگرس (تصویر ۵-۴) از جمله تیزه‌ها و خراشنده‌هایی که بیشترشان با فن لوالوا ساخته شده بودند، به‌دست آمد (Biglari 2001; Jaubert et al. 2006, 2009). دست‌افزارهای این محوطه هم به دست‌افزارهای شاخص زاگرس در آن دوره شباهت دارند و هم به دست‌افزارهای محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی قفقاز و منطقه توروس ترکیه (Jaubert et al. 2009: 25). از غار مر تاریک بقایای گوسفند/بز، آهو و جانوران کوچک‌تری مثل ماهی، سوسمار و انواع پرندگان به‌دست آمده است و کارکرد محوطه را پایگاهی فصلی برای قصابی جانوران تفسیر کرده‌اند. نزدیکی محوطه به مسیر مهاجرت جانوران یکی از دلایل چنین تفسیری است. تکه‌های جمجمه و دندان انسان که در غار مر تاریک یافت شده را نمی‌توان به یقین به دوره پارینه‌سنگی نسبت داد و ویژگی‌های شاخص نئاندرتال‌ها را هم نمی‌توان در آنها مشاهده کرد (Jaubert et al. 2009: 15). از این محوطه قطعه سنگ آهکی پیدا شده که در دو سوی آن آثار کنده‌کاری با خطوطی مستقیم دیده می‌شود. بافت و بستر این اثر مشخص نیست، اما اگر آن‌طور که کاوشگران ادعا می‌کنند متعلق به پارینه‌سنگی میانی باشد، آن‌گاه می‌توان آن را قدیمی‌ترین اثر هنری ایران به حساب آورد (تصویر ۶-۴) (Jaubert et al. 2009: Figure 1.15). در زاگرس شمالی یعنی استان آذربایجان، کارلتُن کوون (Coon 1951) توانست دست‌افزارها و بقایای جانوری دوره پارینه‌سنگی میانی را در غار تَمتمه به دست آورد.

مناطق بلند شمال ایران و پیرامون دریای مازندران

در بیرون از زاگرس دانش ما از دوره پارینه‌سنگی میانی ایران بسیار اندک است و طی چند سال گذشته اطلاعات بیشتری از این دوره به‌دست آمده است. در منطقه مازندران از غار **کی‌آرام** (McBurney 1964) دست‌ساخته‌های شاخص سبک موستری و بقایای گاو، گوزن قرمز و کرگدن پیدا شده که نشان می‌دهد در آن زمان این منطقه دارای پوشش جنگلی غنی، تقریبا مانند همان چیزی بوده که امروزه در جنگل‌های منطقه دریای مازندران مشاهده می‌شود. آثار پارینه‌سنگی میانی از غار یَر شلمان در گیلان نیز به‌دست آمده است (Biglari and Jahani 2011: 15). در جنوب دریای مازندران در منطقه بندپیِ بابل دست‌افزارهای زیادی پیدا شده که در آن‌ها از فن لوالوا استفاده شده است (Vahdati Nasab *et al.* 2017). محوطه‌های



تصویر ۶-۴. تکه‌ای از یک سنگ آهک با حکاکی از دوره پارینه‌سنگی میانی غار مر تاریک (Jaubert et al. 2009: Figure 1.15) (عکس از فریدون بیگلری).

باز از همین دوره در کوه‌پایه‌های جنوبی البرز پیدا شده‌اند که در آن‌ها دست‌افزارهای سنگی با استفاده از منابع محلی چرت، کانی‌های کوارتز و سنگ‌های آهکی ساخته شده است (Beril-lon *et al.* 2006). یکی از فرضیات این است که شرایط محیطی در منطقه دریای مازندران در دوره پارینه‌سنگی میانی باعث شده که جمعیت نئاندرتال در این منطقه بیش از مناطق دیگر دوام بیاورد (Dolukhanov et al. 2009)، هر چند برای آزمون این فرضیه به مدارک بیشتری نیاز است.

منطقه مرکزی

کاوش‌های جدید نشان می‌دهد که مرکز ایران طی دوره پارینه‌سنگی میانی بسیار مهم بوده است (Biglari 2007; Eskandari *et al.* 2010; Conard *et al.* 2013a: 35; Vahdati Nasab and Hashemi 2016; Vahdati Nasab *et al.* 2019a). نحوه پراکنش محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی در مرکز ایران نشان می‌دهد که استقرار در نزدیکی چشمه‌ها و دریاچه‌های تراورتنی که اکنون دیگر وجود ندارند، ترجیح داده می‌شده است. این نشان می‌دهد که در این دوره مرکز ایران محیط مطبوع‌تری داشته به‌طوری‌که محوطه‌هایی در ارتفاعاتی بالا، حتی بالای ۲۰۰۰ متر نیز کشف شده‌اند. یک نمونه از چنین محوطه‌هایی، **چخماق لی** است که در گوشه شمال‌غربی بخش مرکز ایران قرار دارد (Heydari-Guran *et al.* 2009; Conard *et al.* 2013a: 35; Heydari-Guran 2014). برون‌زدهای[17] چرت که برای ساخت دست‌افزارهای سنگی مناسب بوده و در سراسر این منطقه پراکنده‌اند نیز برای انسان‌ریخت جذابیت داشته است. کشفیات مهمی نیز در کناره‌های بخش شمال مرکز ایران انجام شده است. در این منطقه از محوطه زاویه تیزه‌ها و خراشنده‌های لوالوا کشف

17. Outcrops

شده است (Djamali *et al.* 2006). در غار **قلعه کرد** با ارتفاع ۲۱۰۰ متر که در کوهستان‌های حاشیه جنوبی دشت قزوین قرار دارد نیز این بقایا به‌دست آمده‌اند (Soleymani and Ali-baigi 2018). همین نوع آثار در دشت مجاور بوئین‌زهرا هم کشف شده‌اند (Vahdati Nasab et al. 2009).

در محوطه باز **میرَک** در نزدیک شهر سمنان پراکنش وسیعی از آثار پارینه‌سنگی میانی دیده می‌شود که در آن دست‌افزارهای سنگی نظیر تیزه، خراشنده، سنگ‌مادر و تراشه پیدا شده که بسیاری از آن‌ها با فن لوالوا ساخته شده‌اند (Rezvani and Vahdati Nasab 2010; Vahdati Nasab *et al.* 2013a). مجموعه‌های پراکنده دست‌افزار سنگی در میرک گواهی بر وجود اردوگاه‌های موقتی تفسیر شده که در کنار منابع آبی در حاشیه بیابان مرکزی شکل گرفته بودند. کارکرد اصلی این اردوگاه‌ها، قصابی و جدا کردن گوشت و پوست جانوران از لاشه تفسیر شده است. بررسی‌های متمرکز در ساحل باستانیِ دریاچه احتمالی چاهِ جم، در مرز شمال شرقی مرکز ایران، منجر به کشف مجموعه‌ای پراکنده از دست‌افزارها، برداشته‌ها و سنگ‌های مادر شد که عمدتا به دوره پارینه‌سنگی میانی تعلق دارند. این دست‌افزارها که به‌صورتی خطی پراکنده شده بودند از ناحیه‌ای به وسعت ۸.۵ در ۳ کیلومتر به‌دست آمده‌اند (Vahdati Nasab and Hashemi 2016). خراشنده‌ها و تیزه‌ها در میان دست‌افزارها بیش‌ترین فراوانی را دارند. ۶۴٪ قطعات با فن لوالوا تولید شده‌اند که بسیار بیشتر از درصد لوالوای زاگرس است. هر چند داده‌های به‌دست آمده از چاهِ جم برجای نیستند، اما این مدارک نشان از مجموعه فعالیت‌های مربوط به قصابی دارند که پی در پی در ساحل یک دریاچه باستانیِ مهم انجام می‌شده است.

در محوطه **قلعه بزی** در کناره غربی دشت مرکزی ایران، در ۲۵ کیلومتری جنوب‌غرب اصفهان، مجموعه‌ای از غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای کاوش شده است (Biglari et al. 2009; Jaubert *et al.* 2010; Biglari 2014). شگفت آن‌که انباشت دست‌افزارهای این پناهگاه با آن‌چه که از سایر محوطه‌های باز به‌دست آمده تفاوت دارد. و اغلب شامل تیزه های دو رویه است. در ساخت دست‌افزارهای سنگی پناهگاه‌های صخره‌ای در اینجا که اغلب شامل تیزه و خراشنده جانبی هستند از فن لوالوا بسیار کم استفاده شده است. این تفاوت شاید به خاطر فصلی بودن استقرار یا تاثیر موقعیت محوطه بر نوع فعالیت آن بوده باشد. نظر دیگر این است که این آثار با مجموعه‌های به‌دست آمده از عمان در جنوب ارتباط دارند که در پشتیبانی از فرضیه رُز (Rose 2010: 860) است. به عقیده رُز استقرارهای پارینه‌سنگی میانی در کناره دریاچه آب شیرینی که در بسترِ سفلای خلیج‌فارس امروزی قرار داشته‌اند شکل گرفته‌اند. بقایای جانوری قلعه بزی شامل اسب‌سانان، کرگدن، گوسفند/بز و آهو است. آثار برش و سوختگی در این بقایا نشان می‌دهد که انسان‌ریخت‌ها به قصابی و استخراج مغز استخوان جانوران مشغول بوده‌اند. تجزیه‌وتحلیل ریزساییدگی‌های روی دست‌افزارهای سنگی هم این نکته را تایید می‌کند (Claud et al. 2012). بقایای جانوری کوچک‌تر و نیز بقایای گیاهی نشان‌دهنده وجود محیطی علف‌زار، جنگلی و رودخانه‌ای در این منطقه است. در چندین محوطه باز نزدیک کاشان و اریسمان نیز مجموعه‌های دست‌افزارهای سنگی یافت‌شده که فن لوالوا در آن‌ها غالب است (Biglari 2004; Conard et al. 2009; Heydari-Guran and Ghasidian 2011). در مرز جنوبی مرکز ایران، در اطراف میناب در نزدیکی تنگه هرمز (Conard et al. 2013a: 38) و در منطقه بوشهر (Dashtizadeh 2009)، نیز محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی به‌دست آمده‌اند.

مناطق مرتفع شرق ایران

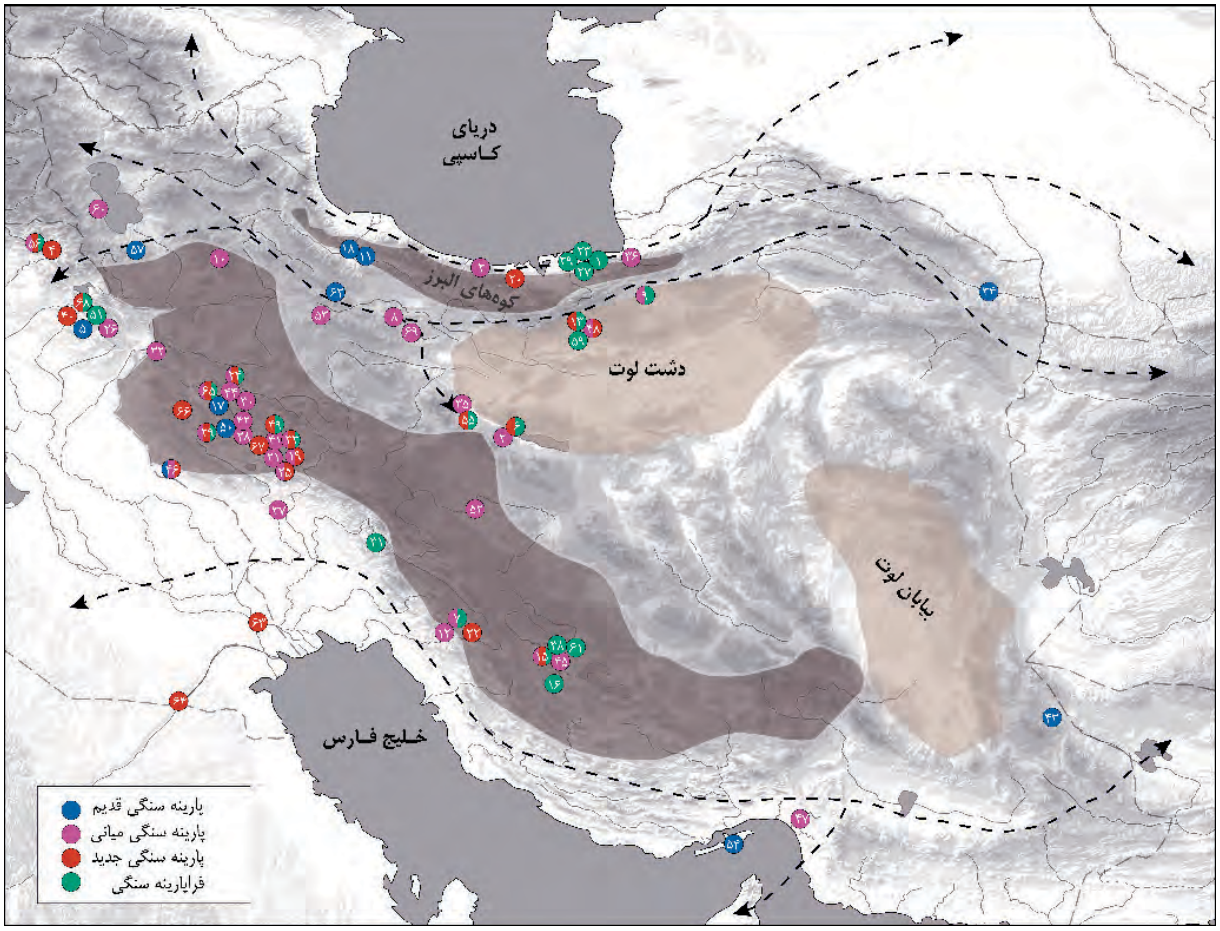
در مناطق مرتفع شرقی آثار دوران پارینه‌سنگی چندان شناخته نشده است که هنوز مشخص نیست به خاطر نبود بررسی‌های متمرکز است یا به دلیل سکونت محدود انسان در این منطقه. برای مثال بررسی مقدماتی در خراسان جنوبی منجر به کشف تعدادی زیادی مجموعه پراکنده‌ای از دست‌افزارهای سنگی دوره پارینه‌سنگی میانی شده است (Nikzad et al. 2015). فراوانی محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی در آسیای مرکزی که در آن‌ها بقایای انسان نئاندرتال هم به‌دست آمده (Davis and Ranov 1999; Coolidge 2010)، نشان می‌دهد که این انسان‌ها از طریق ایران به آسیای مرکزی رفته‌اند.

الگوی حیات انسان در دوره پارینه‌سنگی میانه در ایران

خلاصه آن‌که با توجه به افزایش فعالیت‌های میدانی، شناخت ما از دوره پارینه‌سنگی میانه ایران به سرعت در حال افزایش است. مهم‌ترین مشخصه این دوره در ایران، تنوع محلی و منطقه‌ای در مجموعه دست‌افزارهای سنگی است که به عوامل مختلفی نظیر فصلی‌بودن استقرار، تنوع در سبک و کارکرد، تغییر فنون با گذر زمان و هم‌چنین تغییر در نوع انسان سازنده دست‌افزارها مربوط است. شواهد نشان می‌دهد که در کنار این تنوع منطقه‌ای، دست‌افزارهای سنگی به‌دست‌آمده از ایران در نگاهی کلی متناسب با آثاری است که از سایر مناطق نظیر ترکیه و قفقاز به‌دست آمده است. این نگاه فرامنطقه‌ای نشان از وجود ارتباط بین گروه‌های پراکنده انسان‌ریخت‌هایی دارد که در

طول دوره پارینه‌سنگی میانی در این مناطق زندگی می‌کردند. دست‌کم بخشی از این جمعیت را انسان‌های نئاندرتال تشکیل می‌دادند. اهمیت بالای زاگرس، دست‌کم به‌عنوان یکی از مناطق مهم برای گردآوری آثار و داده‌های این دوره انکارناپذیر است. مدارک جدید نشان می‌دهد که سایر مناطق ایران مانند بلندی‌های شمالی و مرکز ایران هم اهمیت زیادی داشته‌اند. در ضمن اکنون دیگر روشن شده که برخلاف آنچه پیش از این فرض می‌شد، محوطه‌های باز فراوان‌تر از غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای هستند (Vahdati Nasab et al. 2013a).

پراکندگی محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی در امتداد گذرگاه‌های طبیعی نشان می‌دهد که این مسیرها از دوره پارینه‌سنگی مهم بوده‌اند. حامد وحدتی‌نسب و همکاران (Heydari-Guran and Ghasidian 2020; Dennell 2020; Jayez et al. 2019a; 2013a) سه مسیر اصلی را برای مهاجرت انسان‌ریخت‌های دوره پارینه‌سنگی میانی مشخص کرده‌اند: سواحل شمالی خلیج‌فارس و دریای مکران در جنوب ایران، سواحل جنوبی دریای مازندران در شمال ایران و محدوده بین کوه‌پایه‌های جنوبی دریای مازندران و کناره شمالی بیابان مرکزی، در شمال مرکزی ایران (تصویر ۷-۴). نزدیکی محوطه‌های پارینه‌سنگی میانی به گذرگاه‌های طبیعی را می‌توان به راهبردهای شکار جانوران کوچنده‌ای مثل آهو، گوزن و گورخر هم منتسب کرد. پژوهش‌های آینده باید گاه‌نگاری سکونت‌گاه‌های این دوره را بهبود بخشد و توضیحات بهتری برای تنوع محلی و منطقه‌ای دست‌افزارهای سنگی و یافته‌های جانوری ارائه دهد. نتایج پژوهش‌های دیرین‌اقلیم نیز برای افزایش آگاهی ما از این دوره مهم هستند. دانش کنونی ما نشان از توالی دوره‌های یخ‌بندان و میان‌یخ‌بندان و دوره‌های سرد-گرم دست‌کم از ۱۲۵،۰۰۰ تا ۷۰،۰۰۰ سال پیش دارد. در این دوره خط برف کوه‌ها در زمستان‌ها دست‌کم تا حدود ۱۲۰۰ متر پایین می‌آمده و این در حالی است که امروز خط برف چیزی در حدود ۴۰۰۰ متر است (Djamali *et al.* 2008)



تصویر ۷-۴. گذرگاه‌های مهاجرت در دوران پارینه‌سنگی در فلات ایران (Vahdati Nasab et al. 2013a: Figure 10).
برای کد محوطه‌ها به تصویر ۱-۴ بنگرید.

نخستین انقلاب ایران:
پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی، ۱۲۰۰۰-۴۵۰۰۰ سال پیش

شاخصه اصلی مراحل آغازین پارینه‌سنگی جدید پیشرفت‌های مهمی است که در جوامع مختلف انسان‌ریخت‌ها رخ داد، پیشرفت‌هایی که در مدارک باستان‌شناسی موجود از سراسر جهان مشهود است. این تحولات چنان ژرف و آشکار است که آغاز آن را «انقلاب پارینه‌سنگی جدید» نام نهادند که منطقی هم به نظر می‌رسد (Gilman 1996; Bar-Yosef 2002; Ghasidian 2014: 13). مسائل مهم در مطالعه این دوره شامل نقش تغییرات اقلیمی و زیست‌محیطی، مهاجرت و تغییر در جمعیت انسان‌ریخت‌ها/انسان‌ها - از جمله انقراض نئاندرتال‌ها و کامیابیِ انسان مدرن- و هم‌چنین سرشت و ماهیت، و سرعت تغییر از پارینه‌سنگی میانی به پارینه‌سنگی جدید است. مشخصات انقلاب پارینه‌سنگی جدید در جنوب‌غرب آسیا شامل این موارد است: ۱) تغییر از صنعت تراشه به صنعت تیغه و سپس ریزتیغه؛ ۲) افزایش استفاده از استخوان و شاخ گوزن در تولید دست‌افزارها؛ ۳) توسعه فناوری و استفاده از دست‌افزارهای سایشی و ادوات سنگی[18]؛ ۴) تزیین بدن با مهره و آویز ۵) وجود مدارک ارتباط بین مراکز دور از هم، که از طریق حرکت مواد خامی نظیر سنگ و صدف انجام می‌شده است؛ ۶) ابداع روش‌های ذخیره‌سازی نظیر چاله‌های ذخیره[19]؛ ۷) استفاده از تاسیسات پیشرفته پخت و پز و ایجاد حرارت؛ ۸) جدایی فضاهای فعالیت در سکونت‌گاه‌ها. روی‌هم‌رفته این خصوصیات به‌عنوان شواهدی از تغییرات سریع فنی، ظهور خودآگاهی و هویت گروهی، افزایش تنوع اجتماعی، شکل‌گیری اتحاد میان گروه‌های دور از هم، توانایی ثبت سریع اطلاعات با استفاده از نمادها در این دوره است. این‌ها بارزترین شواهدی هستند که گنجایش انسان پارینه‌سنگی جدید را برای شکل دادن به فرهنگ انسانیِ مدرن نشان می‌دهند (Bar-Yosef 2002: 369).

مدارک به‌دست آمده از دوره پارینه‌سنگی جدید ایران و کشورهای همسایه می‌تواند به‌خوبی نکات بالا را تایید کند. گرچه در این دوره نیز عمده مدارک از منطقه زاگرس در غرب ایران و شرق عراق به‌دست آمده (Shidrang 2018; Heydari-Guran and Ghasidian 2020) اما مدارک سایر مناطق ایران نیز بیش از دوره پیش است (Otte *et al.* 2009; Conard *et al.* 2013a). دوره پارینه‌سنگی جدید ایران و عراق (Matthews 2000: 23–29) معمولا در قالب توالی مراحلی توضیح داده می‌شوند که بر اساس سنت دست‌افزارهای سنگی تعریف شده‌اند.

18. Ground Stone Tool Technology
19. Pits

مرحله موسوم به برادوستی[20]، که از نام کوهستان برادوست، کوهستانی که غار شانیدر نیز در آن قرار دارد، گرفته شده از ۴۵۰۰۰ تا ۲۰،۰۰۰ سال پیش طول می‌کشد و مرحلهٔ زَرزی یا فراپارینه‌سنگی که از نام غار زَرزی گرفته شده، از ۲۰،۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰ سال پیش طول می‌کشد. مدارک حاصل از کاوش‌های تازه در زاگرس نشان می‌دهد که طی دوره پارینه‌سنگی جدید، سنت‌های ابزارسازی متفاوتی هم‌زمان با هم در جریان بوده‌اند که نشان‌دهنده پیچیدگی پیشرفت‌های فرهنگی در اثر گسترش جوامع انسانی در این منطقه و مناطق دیگر است (Conard and Ghasidian 2011; Ghasidian *et al.* 2017). چنان‌که پایین‌تر خواهیم دید یکی از ویژگی‌های بسیار مهم دوره پارینه‌سنگی جدید در ایران و به‌طور ویژه در عراق، نبود مدرکی از تداوم فرهنگی بین مراحل مختلف است. تقریبا در هیچ محوطه‌ای شواهد قانع‌کننده‌ای از تداوم استقرار از پارینه‌سنگی میانه به پارینه‌سنگی جدید و سپس به فراپارینه‌سنگی به دست نیامده است (Conard *et al.* 2013a; Shidrang 2018). بنابراین پرسش مهم این است که نقش تغییرات اقلیمی و زیست‌محیطی در پدید آمدن این شرایط چیست؟

یکی از عوامل مهم در بررسی این دوره نبود تاریخ‌گذاری دقیق گذار از دوره پارینه‌سنگی میانی به جدید در ایران و بخش زیادی از جنوب‌غرب آسیا است (Becerra-Valdivia *et al.* 2017; Heydari *et al.* 2021). با این حال مدارک نشان می‌دهد که انسان‌های نئاندرتال و انسان‌هایی با کالبد مدرن[21]، چندین هزار سال در کنار هم زندگی می‌کرده‌اند. مدارک ژنتیک آمیختگیِ بین دو گونه در خارج از آفریقا نشان می‌دهد که ۱.۵ تا ۲.۱٪ از DNA انسان‌های مدرنی که خاستگاه آنها شمال صحرای آفریقا است، از انسان نئاندرتال است (Prüfer et al. 2014). ما با در نظر گرفتن این هم‌پوشانی، پایان دوره پارینه‌سنگی میانه را حدود ۴۰،۰۰۰ سال پیش و آغاز پارینه‌سنگی جدید را ۴۵۰۰۰ سال پیش در نظر گرفته‌ایم. این تاریخ با تاریخ‌گذاری و تحلیل بیزیِ نمونه‌های رادیوکربن به‌دست آمده از لایه‌های غار یافته، غار بوف و غار شانیدر همخوانی دارد (Becerra-Valdivia *et al.* 2017: Figure 9; Heydari *et al.* 2021). این تاریخ‌ها نشان می‌دهند که تقریبا هم‌زمان با منطقه شامات یا لوانت در غرب ایران (Douka 2013) و هم‌چنین جنوب اروپا (Wood et al. 2014) انسان‌های مدرن در ایران نیز حضور داشته و شاید -دست‌کم در زاگرس- با جمعیت نئاندرتال هم‌جوار بوده‌اند (Shidrang 2018).

20. Baradostian
21. Anatomically Modern Humans

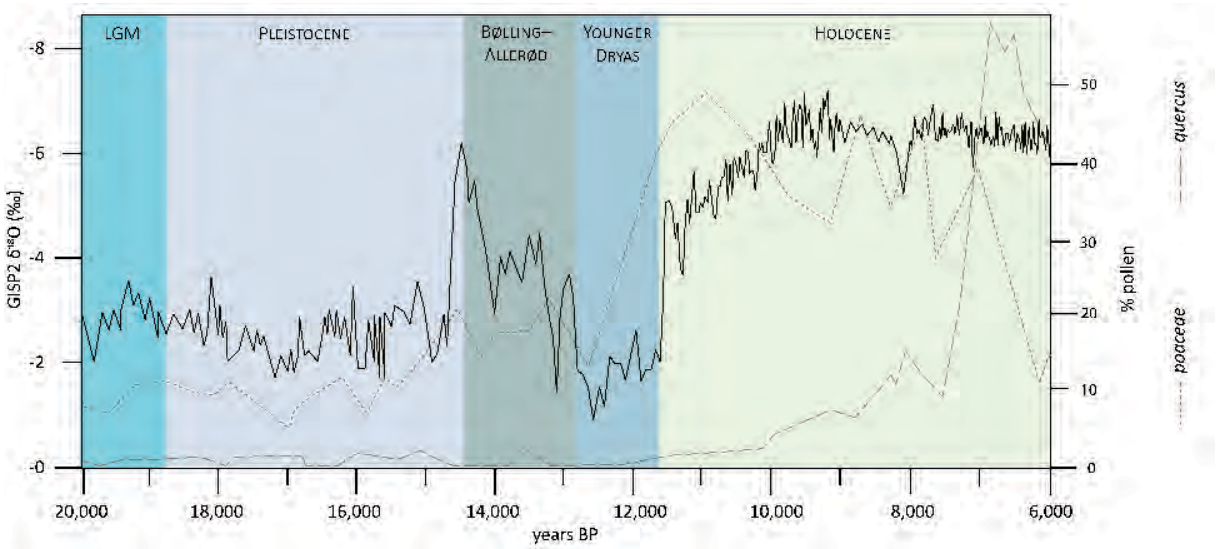
داده‌های اقلیمی و زیست‌محیطی جنوب‌غرب آسیا در دوره پارینه‌سنگی جدید از نظر گاه‌نگاری دقیق‌تر از دوره‌های پیش هستند (Bar-Matthews and Ayalon 2003). یکی از منابع مهمی که داده‌های بسیاری از محیط‌زیست باستانیِ ایران را در اختیار پژوهش‌گران قرار داده، اطلاعات گرده‌شناسی است که با مغزه‌برداری از دریاچه زریبار در بخش مرکزیِ غرب ایران به‌دست آمده است (Snyder *et al.* 2001; Wasylikowa 2005; Wasylikowa and Witkowski 2008). مدارک این دریاچه با یافته‌های حاصل از دریاچه‌های میرآباد و ارومیه در ایران و هم‌چنین دریاچه وان در شرق ترکیه هم‌خوانی دارد (Stevens *et al.* 2006; Djamali et al. 2008; Litt *et al.* 2014; Pickarski and Litt 2017). داده‌های زریبار مدارکی از پوشش گیاهی زاگرس مرکزی را از ۴۰،۰۰۰ سال پیش به این سو به‌دست می‌دهند (van Zeist 2008a). بین ۴۸۰۰۰- ۳۸۰۰۰ سال پیش تجمع پراکنده بلوط، افرا و پسته در منطقه وجود داشته که با توجه به تغییر در خشکی هوا، میزان تراکم آن‌ها نیز تغییر می‌کرده است. از ۳۸۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ سال پیش از میزان گرده‌های درختان در داده‌های زریبار به‌شدت کاسته شده که این اتفاق هم‌زمان با آغاز بیشینه یخبندان متاخر[22]، زمانی که ۳۰٪ سطح زمین زیر لایه‌های یخی قرار داشت و دما و بارندگی کاهش یافته بود رخ داد. در این دوره که بیشتر دوره پارینه‌سنگی جدید را در بر می‌گیرد، پوشش گیاهی منطقه زریبار و بی شک مناطق دیگر، شامل تندرای کوهستانی، علف‌زار و علف‌زار-بوته‌زار بوده که شاخص محیطی سرد و خشک است. این وضعیت برای استقرار انسان در منطقه، به خصوص در نقاط بلندتر مناسب نبوده است. طی آخرین عصر یخبندان، سطح آب دریاهای آزاد بسیار پایین‌تر از امروز بود. سطح دریای مازندران ۵۸-۵۰ متر پایین‌تر از سطح کنونی آن بود (Coolidge 2005; Yanina 2012). آنچه امروزه خلیج‌فارس است، در آن زمان انتهای جنوب‌شرقی هلال حاصل‌خیز بود؛ دشت آبرفتی پستی که آب دجله-فرات، کارون و وادی بتین[23] و شاخابه‌های آن‌ها که در دره عظیم اور-شط به هم می‌پیوستند، به آن سرازیر می‌شد (Kennett and Kennett 2007; Rose 2010: Figure 2; Wilkinson 2012: 19–20). آب رود اور-شط به همراه آب حاصل از بلندی‌های ایران و عربستان و چشمه‌ها به یک دریاچه عظیم آب شیرین، با مساحتی بیش از ۱۰۰،۰۰۰ کیلومتر مربع وارد می‌شد. احتمالا این دریاچه در اواخر دوره پلیستوسن و اوایل هولوسن برای انسان‌های آن دوره به عنوان محلی مناسب برای ایجاد سکونت‌گاه‌ها جذاب بوده است (Rose 2010).

طی دوره افزایش دمای موسوم به بولینگ-اَلِرود[24] از ۱۳۰۰۰-۱۵۰۰۰ سال پیش، اقلیم گرم و مرطوب‌تر باعث فراهم‌شدن شرایط مناسب برای توسعه جوامع فراپارینه‌سنگی شد (تصویر ۸-۴) اما از ۱۲۰۰۰ سال پیش تا آخر دوره دریاس جوان، اقلیمی خشک و سرد برقرار بود. شواهد به‌دست آمده از مغزه‌های دریاچه‌ها نشان می‌دهد که علف‌زارها در این دوره به سرعت گسترش یافتند و گسترش کامل جنگل‌های بلوط تا حدود ۷۰۰۰ سال پیش، یعنی مدت‌ها پس از پایان پارینه‌سنگی جدید رخ نداد (Roberts 2002). بی‌تردید تغییر پوشش گیاهی

22. Late Glacial Maximum

23. Wadi Batin

24. Bølling-Allerød Interstadial



تصویر ۸-۴. نوسان دمای جهانی طی ۲۰،۰۰۰ سال گذشته بر اساس مغزه‌های به‌دست آمده از لایه‌های یخ گرینلند.

و شرایط اقلیمی تاثیر زیادی بر زندگی و فعالیت‌های انسان در منطقه داشته است اما با این حال بهتر است تا توجه خود را به شواهد باستان‌شناسی این دوره متمرکز کنیم.

پارینه‌سنگی جدید: ۲۰،۰۰۰–۴۵،۰۰۰ سال پیش

محوطه‌های پارینه‌سنگی جدید به‌صورتی پراکنده در تمام ایران یافت شده‌اند؛ اما تعداد بسیار اندکی از آنها شواهد تداوم از پارینه سنگی میانی یا تداوم به دوره فراپارینه سنگی را در خود دارند. غار **کلدَر** در دره خرم‌آباد و غار **بوف** در زاگرس مرکزی نمونه‌هایی از محوطه‌هایی هستند که لایه‌های آن‌ها گذار از پارینه‌سنگی میانی تا دوره فراپارینه‌سنگی را در بر می‌گیرند (Bazgir *et al.* 2017; Becerra-Valdivia et al. 2017; Heydari *et al.* 2021). بیشتر داده‌های این دوره از بررسی یا کاوش غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای به‌دست آمده‌اند و مهم‌ترین مراکز آن نیز دوباره زاگرس است. با توجه به کاهش اندازه دست‌افزارهای سنگی به‌دست آمده از غار یافته و سایر محوطه‌های منطقه خرم‌آباد، تلاش شده تا دوره پارینه‌سنگی جدید منطقه به دو مرحله متقدم و متاخر تقسیم شود (Hole and Flannery 1968) اما این تقسیم‌بندی برای گستره‌ای وسیع‌تر کارایی ندارد. دست‌افزارهای سنگی شاخص پارینه‌سنگی جدید شامل سرپیکان، تیغه‌ها و ریزتیغه‌های کول‌دار[۲۵]، اسکنه و انواع خراشنده است (Conard et al. 2013a: 39) که همگی نشان از افزایش پیچیدگی در استفاده از دست‌افزارهای مخصوص دارند.

غار شانیدر در زاگرس عراق برای درک دوره پارینه‌سنگی جدید نیز اهمیت دارد. کمیِ مدارک برای تاریخ‌گذاری سبب‌شده تا گسستی دست‌کم ده هزار ساله بین لایه D، یعنی دوره پارینه‌سنگی میانه، و لایه C (دوره پارینه‌سنگی جدید) وجود داشته باشد. بالاترین سطح لایه D به ۴۷۰۰۰ سال پیش تاریخ‌گذاری شده، در حالی که پایین‌ترین سطح طبقه C به ۳۵۰۰۰ سال پیش باز می‌گردد و تا حدود ۲۸،۷۰۰ سال پیش ادامه دارد (Becerra-Valdivia et al. 2017: table 2). این تاریخ‌گذاری نشان می‌دهد که این منطقه بعد از ترک شدن توسط نئاندرتال‌ها، تا مدت‌ها خالی بوده است. در واقع به جز محوطه کَوری خان[۲۶] که در دشت چمچال در انتهای غربی زاگرس عراق، از دوره پارینه‌سنگی جدید در عراق هیچ محوطه‌ای کشف نشده است (Braidwood and Howe 1960: 55–56). نبود محوطه پارینه‌سنگی جدید در منطقه این ادعا که ورود انسان مدرن به منطقه باعث حذف نئاندرتال‌ها شده را رد می‌کند. با این حال مطالعات میدانی بیشتری برای فهم عمیق‌تر این مسئله لازم است. انجام بررسی‌های چند دوره‌ای در زاگرس ایران و عراق می‌تواند شواهد مهمی برای چاره‌سازی این مسئله باشد.

در لایه C شانیدر مجموعه دست‌افزارهای سنگی نسبت به دوره پیش کاملا تغییر یافته‌اند. تراشه و تیزه‌های پارینه‌سنگی میانه جای خود را به صنعت تیغه‌سازی پارینه‌سنگی جدید داده‌اند که در آن‌ها اسکنه، تیغه کنگره‌دار، خراشنده، سوراخ‌کننده و درفش جزو گونه‌های شاخص هستند. این نشان از انجام فعالیت‌های جدیدی نظیر کار روی چوب و چرم در میان انسان‌ها دارد. یکی از چیزهایی که از لایه D شانیدر هم‌چنان ادامه یافته، تمرکز بر شکار بز وحشی به عنوان بزرگ‌ترین منبع تغذیه ساکنان غار است. در لایه C چند تکه اُبسیدین هم پیدا شده که نخستین یافته‌های ابسیدین جنوب‌غرب آسیا هستند که از لایه‌های باستانی پیدا شده و خاستگاه آن‌ها شرق آناتولی است (Renfrew *et al.* 1966). این چند تکه اُبسیدین نخستین مدارک مهم از جابه‌جایی مردم/یا مواد در راه‌ها و مسیرهای دور و از میان مناطق کوهستانی است. از لایه C شانیدر و در واقع از تمام محوطه‌های پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی منطقه، هیچ بقایای استخوانی که متعلق به انسان یا انسان‌ریخت‌های باشد به‌دست نیامده است. تنها استثناها در این میان پناهگاه ورواسی است و تکه‌هایی که از پناهگاه اَرجنه و اِشکفت گاوی به‌دست آمده و در ادامه مورد بحث قرار خواهد گرفت.

مواد قابل مقایسه با لایه C شانیدر از محوطه‌های زاگرس ایران نیز به‌دست آمده اما در این محوطه‌ها گاه شواهدی از تداوم از دوره پارینه‌سنگی میانی وجود دارد. در زاگرس مرکزی، پناهگاه صخره‌ای **ورواسی** (تصویر ۹-۴)، دست‌کم بر اساس یکی از تفاسیری که روی دست‌افزارهای سنگی انجام شده (Olszewski and Dibble 1994؛ هم‌چنین به Braidwood *et al.* 1961; Olszewski 1993, 2009, 2017; Tsanova 2013; Heydari-Guran 2014 بنگرید)، شواهدی از تداوم از دوره پارینه‌سنگی میانی به جدید در این منطقه دیده می‌شود. مهم‌ترین بقایای جانوری دوره پارینه‌سنگی جدید در ورواسی شامل گورخر است و در کنار آن بز وحشی، گوسفند وحشی، گاو وحشی و خرگوش هم مشاهده شده است (Turnbull 1975; Uerpmann 1987: 17). شکار گورخر (Equus hemionus) ظاهرا مهم‌ترین فعالیت ساکنان محوطه بوده است. این محوطه موقعیت مناسبی برای تحت‌نظر گرفتن عبور گله جانوران دارد. جانورانی که احتمالا اسب وحشی (Equus ferus)، که اسب‌سانی بزرگ‌تر از گورخر است هم یکی از آن‌ها بوده است. از میان داده‌های ورواسی در مجموعه موزه تاریخ

25. Backed Blade and Bladelet
26. Kowri Khan

تصویر ۹-۴. کاوش در پناهگاه ورواسی (عکس از فرانک هول).

تصویر ۱۰-۴. ورودی غار یافته (عکس از فرانک هول).

طبیعی شیکاگو یک دندان انسان پیدا شده (Tsanova 2013: 62) که احتمالا نخستین مدرک عینی از حضور انسان مدرن در ایران است. این دندان ظاهرا از طبقات پارینه‌سنگی جدید محوطه یافت شده و به ۳۵۰۰۰ سال پیش تاریخ‌گذاری شده است. در منطقه بیستون لایه‌های زیادی در غار خر متعلق به دوره پارینه‌سنگی جدید است. در اینجا نیز ظاهرا تداومی از لایه‌های پارینه‌سنگی میانی به جدید دیده می‌شود (Young and Smith 1966; Shidrang et al. 2016). در این محوطه شکار گوسفند و بز وحشی فعالیت غالب بوده است (Hesse 1989). بررسی‌های میدانی در منطقه کرمانشاه منجر به کشف تعداد زیادی محوطه پارینه‌سنگی جدید در پهنه‌های مختلف این منطقه شده است (Biglari and Shidrang 2016, 2019; Heydari-Guran and Ghasidian 2020). این فراوانی و پراکندگی آنها احتمالا نشانه‌ای از افزایش تراکم جمعیت، سازگاری بیشتر و راهبردهای پیچیده‌تر برای تامین خوراک در مقایسه با پارینه‌سنگی میانی است. طبقات پارینه‌سنگی جدید غار کلدَر در جنوب زاگرس مرکزی نیز ظاهرا به اوایل این دوره تعلق دارد. این لایه‌ها نشان می‌دهد که از این محوطه برای مدتی طولانی به‌عنوان پایگاهی برای شکار بز، گراز، گوزن قرمز و شوکا استفاده می‌شده است (Bazgir et al. 2017).

از غار **یافته** در منطقه خرم‌آباد (تصاویر ۱۱-۴ و ۱۰-۴) در جنوب زاگرس مرکزی مدارکی از صنایع سنگی پیدا شده که نشان می‌دهد در کنار دست‌افزارهای سنگی، از سنگ آسیا نیز استفاده می‌شده و این نخستین سنگ آسیای به دست‌آمده از منطقه است که احتمالا برای آسیاکردن اخرا از آن استفاده می‌شده است (Hole and Flannery 1968; Smith 1986; Otte et al. 2007; Bordes and Shidrang 2009; Tsanova 2013; Shidrang 2018). از غار یافته بقایای اجاق و دست‌افزارهای استخوانی هم یافت شده که تاریخ رادیوکربن آن‌ها بین ۳۶۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ سال پیش است (Otte *et al.* 2011). غار یافته همچون پناهگاه صخره‌ای ورواسی، یکی از محوطه‌های مهم پارینه‌سنگی جدید زاگرس است که در صورت‌بندی اطلاعات ما از بعضی از وجوه زندگی جوامع این دوره نقش مهمی ایفا می‌کند. از کاوش‌های غار یافته برای نخستین‌بار مدارک قابل‌توجهی از تزیینات شخصی نیز پیدا شد. از جمله این تزیینات مهره‌های صدفی و دندان‌های نیش گوزن سوراخ‌شده است. هم‌چنین دست‌افزارهای استخوانی و اخرا و سایر مواد معدنی که با استفاده از سنگ آسیا فرآوری می‌شدند نشان از اهمیت تزیینات فردی دارند. چنین مدارکی از دوره پارینه‌سنگی میانی زاگرس به دست نیامده و وجود

تصویر ۱۱-۴. دست‌افزارها و زیورآلات دوره پارینه‌سنگی جدید غار یافته (Shidrang 2018)
(عکس از سونیا شیدرنگ).

آن‌ها در دوره پارینه‌سنگی جدید نشان‌دهنده عمق تفاوت رفتاری است که بین ساکنان این دوره و دوره پیش وجود داشته است (Shidrang et al. 2020). شکار اصلی ساکنان غار یافته گیاه‌خواران کوچک به خصوص بز بوده است. با توجه به مدارک جانوری، غار یافته در مجاورت چندین کُنام زیست‌محیطی متفاوت، از جمله علف‌زارهای پست، دامنه‌های کوهستانی، بلندی‌های سرد و نواحی جنگلی قرار داشته است (Mashkour et al. 2009).

در همین منطقه از پناهگاه **پاسنگر**، علاوه بر ابزار پارینه‌سنگی جدید، دو صدف عظیم از جنس دو کفه‌ای‌های[۲۷] دریایی به‌دست آمده که به مانند اُبسیدین غار شانیدر و مهره‌های صدفی غار یافته، نشان از نوعی تعامل راه دور میان جوامع منطقه دارد. پناهگاه صخره‌ای موسوم به گرارجنه هم لایه‌های پارینه‌سنگی میانی را دربر دارد و هم پارینه‌سنگی جدید را، اما لایه‌های آن آشفته‌تر از آن بودند که امکان درک دوره گذار را بدهند. به‌نظر می‌رسد که یک دندان پیش‌آسیا و یک تکه از استخوان انسان که از این پناهگاه کشف شده‌اند متعلق به دوره پارینه‌سنگی جدید باشند (Bazgir *et al.* 2014; Trinkaus 2018). در بررسی مورتنسن در دره هلیلان محوطه‌های پارینه‌سنگی جدید از سایر محوطه‌ها جدا نشده‌اند (Mortensen 1993). تعداد زیادی محوطه پارینه‌سنگی در دشت مهران در بخش غربی زاگرس، در منطقه کوهدشت و در غرب استان کرمانشاه نیز کشف شده است (Moradi and Bakhtiari 2010; Biglari and Shidrang 2011; Darabi *et al.* 2012).

27. Scallop

نتایج بررسی‌های ویلیام سامنر و مایکل روزنبرگ برای درک دوره پارینه‌سنگی جدید در فارس مهم هستند و بررسی دشتی‌زاده نیز نتایج آن‌ها را تایید می‌کند (Rosenberg 2003; Dashtizadeh 2006). دست‌افزارهای همانند پارینه‌سنگی جدید زاگرس مرکزی از کاوش در **اشکفت گاوی** به دست آمد (Rosenberg 1985)؛ اما با این حال این دست‌افزارها ویژگی‌های محلی مختص به خود را هم دارند. گرچه تاریخ‌گذاری رادیوکربن این غار چیزی حدود ۲۵۰۰۰ سال پیش را نشان می‌دهد، اما بر اساس لایه‌نگاری و دست‌افزارهای به‌دست آمده، شواهدی از تداوم از پارینه‌سنگی میانی و احتمالا گذار به فراپارینه‌سنگی نیز در اینجا وجود دارد. بیش‌ترین گونه‌ای که در بقایای جانوری این غار به‌دست آمده آهو است و در کنار آن گوسفند، گاو و اسب‌سان‌ها هم دیده می‌شود (Zeder 1991: 59). بقایای انسان‌ریخت‌ها در اشکفت گاوی شامل ده نمونه دندان و جمجمه[28] و سایر اندام‌ها[29] است که روی چندین نمونه از آن‌ها شواهد قصابی توسط انسان دیده می‌شود. بخشی از تاج یک دندان آسیا در این محوطه، یکی از قدیمی‌ترین شواهد انسان در ایران است (Scott and Marean 2009).

از جمله مهم‌ترین محوطه‌های پارینه‌سنگی جدید ایران **غار بوف** در دشت رستم است (تصویر ۱۲-۴) (Ghasidian *et al.* 2009, 2017; Conard and Ghasidian 2011; Ghasidian 2014; Baines *et al.* 2015). این غار به عنوان بخشی از برنامه بررسی دوران پارینه سنگی دانشگاه توبینگن و ایران[30] کاوش شد. طی این برنامه چندین محوطه پارینه‌سنگی شناسایی شد (Conard *et al.* 2006, 2007, 2013a; Ghasidian 2014: 209–227; Conard and Zeidi 2019). گاه‌نگاری رادیوکربن و لومینسانس[31] غار بوف نشان از شروع سکونت از دوره پارینه‌سنگی جدید از حدود ۴۱۰۰۰ سال پیش به این سو دارد (Becerra-Valdivia et al. 2017: Figure 5; Heydari et al. 2021). بنابراین آغاز استقرار پارینه‌سنگی جدید در این محوطه بسیار قدیمی است و احتمالا بر خلاف زاگرس، سکونت در آن از دوره پارینه‌سنگی میانی تداوم یافته است. بخش زیادی از مجموعه دست‌افزارهای سنگی غار شامل ریزتیغه است که همه به‌صورتی یک‌دست تولید شده‌اند. این دست‌افزارها نشان دهنده سنتی در ابزارسازی هستند که بسیار متفاوت از دست‌افزارهای برادوستی شمال و بخش مرکزی غرب زاگرس است. این تفاوت تا آنجا است که برخی‌ها از اصطلاح سنت «رستمی» استفاده کرده‌اند (Ghasidian 2014: 193–207, 253–254; Jayez *et al.* 2019b). هرچند همه پژوهشگران با آن موافق نیستند (Shidrang 2018) راه‌بردهای تولید و استفاده دست‌افزارها در این محوطه‌ها نشان از سبک زندگی متحرک گروه‌های شکارچی-گردآورنده است. این مردم در جست‌وجوهای فصلی خود برای شکار و برای کاستن از هزینه زمان و انرژی برای پیدا کردن و کار روی دست‌افزارها و ادوات سنگی، از یک محوطه به محوطه‌ای دیگر در همان منطقه جابجا می‌شدند (Ghasidian and Heydari-Guran 2018). تعدادی مهره از غار بوف به‌دست آمده که از پنج‌گونه متفاوت صدف ساخته شده‌اند و نشان از توجه به تزیینات فردی دارند (Conard et al. 2013a: 45; Ghasidian 2014: 67–70). بقایای جانوری نشان می‌دهد که آهو، گوسفند/بز و گاو و برخی انواع پرندگان شکار می‌شده‌اند (Ghasidian 2014: 66). بقایای دانه و میوه‌های زغال‌شده نیز نشان می‌دهد که از حبوبات وحشی و گیاهان علفی برای تغذیه و احتمالا از جگن و نی به عنوان زیراندازی برای خواب استفاده می‌شده است (Baines et al. 2015).

در بیرون از زاگرس، محوطه‌های پارینه‌سنگی جدید زیادی در ایران دیده نمی‌شود. گرچه این وضعیت احتمالا به خاطر هوای سرد و خشک منطقه در این دوران بوده اما کمی پژوهش‌های باستان‌شناسی هم شاید در این میان نقش داشته باشد. در مرکز ایران و در نزدیکی کاشان، محوطه **سفیدآب** اطلاعاتی از حضور انسان در بیرون از زاگرس را در اختیار می‌نهد (Shidrang 2009). سفیدآب محوطه‌ای باز است که در زمان خود در نزدیکی یک چشمه قرار داشته است. بر خلاف سایر محوطه‌های این دوره، در این محوطه پراکنش دست‌افزارهای سنگی، مساحتی به اندازه ۱۰۰۰ متر مربع را در بر می‌گیرد. دست‌افزارهای به‌دست آمده شامل تیغه، ریزتیغه، تراشه، اسکنه و سنگ مادر است که قابل مقایسه با محوطه ورواسی، لایه C شانیدر و غار یافته هستند. در منطقه اریسمان در بخش غربی مرکز ایران محدوده‌های زیادی از پراکنش دست‌افزارهای سنگیِ پارینه‌سنگی کشف شده که یکی از آن‌ها محوطه باز **بَردیا** است که در مجموعه دست‌افزارهای آن سنگ مادرها و آثار برداشته‌های حاصل از تراشه‌برداری به‌صورتی برجای به‌دست آمده است (Conard *et al.* 2009; Chegini and Helwing 2011). در ۴۰۰ کیلومتری شمال سفیدآب، محوطه باز **گرم‌رود ۲** در دامنه‌های شمالی رشته کوه البرز قرار دارد. این محوطه ۲۵ کیلومتر با ساحل دریای مازندران فاصله دارد (Chevrier et al. 2006, 2010; Berillon et al. 2007, 2009). از این محوطه که متعلق به ۳۵۰۰۰ سال پیش است دست‌افزارهایی مانند ریزتیغه، اسکنه و خراشنده به‌دست آمده است. هم‌چنین بقایای جانورانی

28. Craniodental
29. Postcranial
30. TISARP
31. Luminescence

مانند گوزن قرمز و گاو وحشی نیز به‌دست آمده که روی آن‌ها اثر برش وجود دارد که نشانه قصابی آن‌ها توسط انسان است. بقایای یک اجاق و آثار حرارت نیز روی بقایای سنگی و استخوان جانوران پیدا شده است. آثار سنگی گرم‌رود ۲ مشابه آثار پارینه‌سنگی جدید زاگرس است. بررسی بقایای سطحی محوطه دلازیان و کاوش در محوطه میرک در کناره شمالی بیابان مرکزی ایران نیز منجر به کشف تعداد زیادی دست‌افزار و برداشته‌های سنگی شده است. این آثار نشان از کاربری این محوطه‌ها به عنوان اردوگاه‌هایی فصلی است (Vahdati Nasab et al. 2010b, 2019a; Vahdati Nasab and Clark 2014).

روی‌هم‌رفته شواهد پارینه‌سنگی جدید ایران و مناطق همسایه نشان‌دهنده جابجایی فصلی گروه‌های انسان‌ریخت و به احتمال بسیار زیاد انسان مدرن است که در پی منابع گیاهی و گله‌های جانوران بودند. آن‌ها در اردوگاه‌ها و محوطه‌های کوچک‌تر مخصوص شکار و قصابی سکنی می‌گزیدند که تقریبا همگی غار و پناهگاه‌های صخره‌ای هستند. گروه‌های مختلف، روی شکار جانوران مختلفی متمرکز بودند، برای نمونه در ورواسی تاکید بر گورخر بوده، در شانیدر بر بز، در غار خر بر گوسفند و بز و در اشکفت گاوی بر آهو. به‌همین ترتیب مجموعه دست‌افزارهای استفاده‌شده در هر منطقه نیز متفاوت بوده است (Ghasidian et al. 2017). گروه‌های انسانی پارینه‌سنگی جدید، با توجه به بهبود ظرفیت‌های ادراکی و توانایی خود برای طراحی نقشه شکار (Abdi 2015a)، راه‌بردهای شکار و گردآوری خود را توسعه داده و میزان بهره‌برداری از مواد خوراکی اطراف خود را شدت بخشیدند و در پی آن انواع محیط‌هایی که این بهره‌برداری از آن‌ها انجام می‌شد نیز افزایش یافت. بی‌تردید تنوع روش‌های تهیه و فرآوری مواد خوراکی در کنار سایر عوامل دلیل اصلی تنوع زمانی و فضایی است که در پراکنش مجموعه دست‌افزارهای سنگی دوره پارینه‌سنگی جدید ایران مشاهده می‌کنیم. ادعاهایی که جوامع پارینه‌سنگی جدید زاگرس ایران را مرتبط، و حتی نیای جوامع اوریناسی اروپا می‌داند (Otte *et al.* 2007; Olszewski 2009; Tsanova 2013; Otte ۲۰۱۴)، چندان پذیرفته نشده‌اند (Vahdati Nasab 2011: 72; Conard et al. 2013a: 45). این فرضیه که انسان مدرن تا حدود ۲۰۰،۰۰۰ سال پیش در آفریقا تکامل‌یافته و سپس در حدود ۶۰،۰۰۰ سال پیش و یا شاید هم پیش از آن از آفریقا خارج شده (Boivin *et al.* 2013; Groucutt et al. 2015) مورد پذیرش همگان است. با این حال این مسئله روشن نیست که خاستگاه انسان‌های ظاهرا غیرنئاندرتالی که در مناطق مختلف ایران با سنت خاص خود دست‌افزارهای سنگی می‌ساختند دقیقا کدام منطقه بوده و از کجا به ایران وارد شده‌اند. قفقاز، بالکان، شامات، عربستان و آسیای مرکزی همه به عنوان مراکز انتشار انسان پیشنهاد شده‌اند (Shidrang 2014; Ghasidian et al. 2017: 43–47).

فراپارینه‌سنگی: ۱۲۰۰۰-۲۰۰۰۰ سال پیش

در زاگرس عراق غار شانیدر بار دیگر شواهدی از گسست سکونت میان پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی را نشان می‌دهد. تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که از ۲۶،۵۰۰ تا ۱۳،۶۰۰ سال پیش گسستی آشکار در لایه‌های این غار وجود دارد (Solecki and Solecki 1983; Matthews 2000: 27). این واقعیت که این گسست ۱۳،۰۰۰ ساله با آخرین بیشینه یخبندان متاخر (LGM) هم‌زمان است نشان می‌دهد که تنوع محیطی و اقلیمی عامل مهمی در پراکنش سکونت انسان در این منطقه بوده است (Rose 2010: 863). از لایه B2 شنیدَر دست‌افزارهای شاخص فراپارینه‌سنگی به دست آمده است. در این لایه استفاده از ریزابزارهایی[۳۲] با اشکال هندسی چندگوشه[۳۳]، هلالی[۳۴]، ذوزنقه‌ای[۳۵] و راست‌گوشه[۳۶] افزایش یافته است. در میان این بقایا تعدادی اُبسیدین نیز به‌دست آمده است (Barge et al. 2018). مدارک زیادی از حلزون‌های خوراکی(Helix salomonica) به‌دست آمده که نشان از افزایش مصرف این گونه در دوره پارینه‌سنگی جدید و تبدیل شدن تدریجی این گونه به بخش مهمی از رژیم خوراکی جوامع فراپارینه‌سنگی و اوایل نوسنگی است.

از جمله محوطه‌های دیگر کاوش‌شده از این دوره در زاگرس عراق، غار زَرزی است که داده‌هایش مبنای نام‌گذاری صنعت ابزارسازی زَرزی شد (تصویر ۱۳-۴) (Garrod 1930; Wahida 1981, 1999; Olszewski 2012; Jayez et al. 2019b). مدارک این محوطه که یک پناهگاه صخره‌ای کوچک است نشان می‌دهد که رژیم خوراکی این دوره با حلزون‌های خشکی‌زی، خرچنگ‌های آب شیرین و ماهی و هم‌چنین شکار آهو و گوسفند/بز تکمیل می‌شده است. دست‌افزارهای سنگی نوع زَرزی شامل تعداد زیادی ریزتیغه است که از اشکال

32. microliths
33. Scalene
34. lunates
35. trapezoids
36. rectangles

تصویر ۱۲-۴. کاوش در غار بوف در سال ۲۰۰۶ میلادی / ۱۳۸۵خورشیدی (عکس از نیکلاس کُنارد).

غیرهندسی در ابتدای زَرزی قدیم (۱۳۰۰۰-۲۰،۰۰۰ سال پیش) به اشکال هندسی (سه‌گوش‌های نامتوزان و هلالی) در زَرزی جدید (۱۱،۷۰۰-۱۳،۰۰۰ سال پیش) تکامل می‌یابند. ادوات سنگی جهت آسیا کردن مواد نیز در مرحله زَرزی جدید ظاهر می‌شوند. تنها دو قطعه اُبسیدین از غار زَرزی به‌دست آمده که هر دو از نمرود داغ در شرق ترکیه هستند که حدود ۶۵۰ کیلومتر با این غار فاصله دارد (Renfrew *et al.* 1966; Barge *et al.* 2018; Frahm and Tryon 2018). داده‌های غار کوچک پاله گورا[۳۷] نیز مدارک لایه B2 شنیدَر و دوره جدید زَرزی را تایید می‌کند (Braidwood and Howe 1960; Turnbull and Reed 1974; Asouti *et al.* 2020). از این غار دست‌افزارهای شاخص دوره فراپارینه‌سنگی، اندکی قطعات اُبسیدین، دست‌افزارهای استخوانی ساده و تعدادی ادوات سنگی جهت آسیا کردن به‌دست آمده است. از میان داده‌های جانوری پاله گورا، گورخر در کنار گوزن قرمز، گوسفند، بز و آهو بیش‌ترین فراوانی را دارند. تعداد فراوان استخوان پرندگان و لاک‌پشت و هم‌چنین نهشته‌های انبوه حلزون خشکی‌زی و خرچنگ و صدف آب شیرین همه نشان از گسترش رژیم خوراکی انسان‌ها یا به اصطلاح انقلاب طیف وسیع[۳۸]، در این دوره است (Flannery 1969; Edwards 1989). روی هم رفته مدارک زَرزی، پاله گورا و شانیدر B2 نشان می‌دهند که افزایش بهره‌برداری از دست‌افزارهای سنگی هندسی و ریزاسکنه‌ها که احتمالا برای شکار و ماهی‌گیری استفاده می‌شدند، حاکی از بهبود شرایط اقلیمی و پایان آخرین بیشینه یخبندان است. مدارک زغالی و گرده‌ای بلوط، گز، صنوبر و سوزنی‌برگ‌ها که از این محوطه‌ها به‌دست آمده‌اند نیز این نکته را تایید می‌کنند (Solecki and Leroi-Gourhan 1961; Wahida 1999: 206).

در زاگرس ایران، از چندین محوطه الگوهایی از سکونت، رژیم خوراکی و تولید و بهره‌برداری از دست‌افزارهای سنگی روتوش‌شده به‌دست آمده که قابل مقایسه با مدارک به‌دست آمده از عراق است. اما در این منطقه شواهد بیشتری از تداوم استقرار وجود دارد (Wahida 1999: 201–204; Peasnall 2002c; Thomalsky 2016). ظاهرا سکونت در غار خر از پارینه‌سنگی جدید تا فراپارینه‌سنگی بدون هیچ گسستی ادامه یافته است. در لایه‌های جدید این غار مدارکی از افزایش مصرف حلزون خوراکی (Helix salomonica) به‌دست آمده است (Reed 1962; Young and Smith 1966). همین الگو در پناهگاه ورواسی نیز مشاهده می‌شود (Turnbull 1975). در این غار اهمیت شکار گورخر در کنار بهره‌برداری از حلزون‌های خوراکی ادامه می‌یابد اما دست‌افزارهای سنگی نشان می‌دهند

37. Palegawra
38. Broad Spectrum Revolution

که نوع فعالیت در این غار نسبت به دوره‌های پیش تغییر یافته است (Olszewski 2017). در پناهگاه **پاسنگر** خرم‌آباد نیز نهشته‌های باستان‌شناختی نشان‌دهنده تداوم استقرار از پارینه‌سنگی جدید به فراپارینه‌سنگی است (Hole and Flannery 1968; Shidrang 2018: 152).

در بررسی دره هلیلان ۱۵ محوطه، از جمله **مرگورگَلان** سراب شناسایی شدند. پدرِ مورتنسن داده‌های این محوطه را به عنوان «پارینه‌سنگی جدید» (Mortensen 1975a, 1993: 165) یا «فراپارینه‌سنگی» (Mortensen 2012) توصیف کرده است. بیش‌تر این داده‌ها از دوره فراپارینه‌سنگی به نظر می‌رسند چرا که در میان آن‌ها تیغه، ریزتیغه و اسکنه وجود دارد، اما تعداد فراوانی تراشه هم مشاهده می‌شود که نشان از حضور صنعت پارینه‌سنگی میانی در این منطقه دارد (Conard et al. 2013a: 40). ادوات آسیا کردن مواد نیز از دوره فراپارینه‌سنگی در این منطقه ظاهر می‌شود. از دشت‌های ایذه و پیون در شمال شرق خوزستان نیز تعدادی محوطه بسیار متاخر از این دوره به‌دست آمده است (Wright 1979; Niknami et al. 2009; Jayez 2015). بررسی متمرکز در این دشت‌ها منجر به کشف حدود ۳۵ محوطه پارینه‌سنگی جدید یا فراپارینه‌سنگی شده است. این نشان می‌دهد که تعداد زیادی از جوامع شکارگر-گردآورنده در این دوره از منابع غنی و متنوع این منطقه بهره می‌برده‌اند (Jayez *et al.* 2019b).

فیلد (Field 1951) و پیپرنو (Piperno 1974) در منطقه شیراز در جنوب شرق زاگرس، به ویژه در غار بزرگ **اشکفت قدِ برمِ شور** آثار سکونت در دوره فراپارینه‌سنگی را کشف کردند. یافته‌های این بررسی‌ها شامل دست‌افزارهای نسبتا کوچکی نظیر اسکنه، تیغه و خراشنده از سنگ چخماق است که همه ظاهرا به دوره فراپارینه‌سنگی تعلق دارند و تعداد اندکی نیز به دوره پارینه‌سنگی جدید منتسب شده‌اند (Conard *et al.* 2013a: 41). طی پژوهش‌های روزنبرگ در غار انجیر (**KMC**) در حوضه رود کُر در فارس نیز موادی از دوره فراپارینه‌سنگی، از جمله ریزتیغه‌های هندسی به‌دست آمد (Rosenberg 2003).

تصویر ۱۳-۴. غار زَرزی در کردستان عراق (عکس از راجر متیوز).

پژوهش‌های تازه دشتی‌زاده (۲۰۰۶) نیز نتایج روزنبرگ را تایید می‌کند. روزنبرگ بر این باور است که در دوره فراپارینه‌سنگی غار انجیر (KMC) تبدیل به محوطه اصلی غرب مرودشت شده بود. مجموعه دست‌افزارهای سنگی غار انجیر (KMC)، برخلاف سایر محوطه‌های منطقه، تعداد زیادی از تمام انواع دست‌افزارهای شاخص فراپارینه‌سنگی را شامل می‌شود که نشان می‌دهد این محوطه، مرکزی منطقه‌ای برای فعالیت‌های انسان‌ها در این دشت و فراتر از آن بوده است. در این دوره محوطه‌های پارینه‌سنگی جدید نزدیک غار انجیر (KMC) متروک شده بودند. این متروک شدن خود تاییدی است بر نظر روزنبرگ مبنی بر این‌که در این دوره «نظام بهره‌برداری چرخشی[39] منابع به نظام بهره‌برداری شعاعی[40] تغییر یافته است» (Rosenberg 2003: 108). مجموعه‌ای از غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای فراپارینه‌سنگی از مناطق باشت و کهگیلویه در جنوب غربی زاگرس نیز پیدا شده‌اند (Ghasidian et al. 2009; Azadi 2017).

بررسی گروه مشترک ایرانی-ژاپنی در مناطق ارسنجان و تنگ بلاغی در جنوب شرق زاگرس اطلاعات جدیدی از دوره گذار از فراپارینه‌سنگی به نوسنگی در این منطقه را به‌دست داده است (Tsuneki et al. 2007; Tsuneki and Zeidi 2008; Tsuneki 2013). از **غار حاجی بهرامی** (که با نام TB75 هم شناخته می‌شود) لایه‌هایی با دست‌افزارهای شاخص فراپارینه‌سنگی کشف شده که همانندی‌هایی را با مواد به‌دست آمده از غار انجیر (KMC) در حوضه رود کُر و مجموعه زَرزی و نیز غار پناهگاه در زاگرس مرکزی دارند. تاریخ رادیوکربن نشان می‌دهد که استقرار از حدود ۲۰،۰۰۰ تا ۱۴۰۰۰ سال پیش (Tsuneki 2013: 90) و احتمالا تا نوسنگی اولیه ادامه داشته است. بقایای جانوری نشان از شکار گاو، آهو، گوسفند و بز دارد و در دوره گذار به نوسنگی اولیه اهمیت بز/گوسفند افزایش می‌یابد (Hongo and Mashkour 2008). در ناحیه ارسنجان، مجموعه‌هایی از دست‌افزارهای سنگی دوره فراپارینه‌سنگی از ۶۷ غار و پناهگاه صخره‌ای به‌دست آمده است (Tsuneki 2013: 92). این بررسی به خوبی نشان می‌دهد که با انجام بررسی‌های متمرکز می‌توان مواد فرهنگی بسیار بیشتری از این دوران به‌دست آورد. این محوطه‌ها با مجموعه دست‌افزارهای سنگی و بقایای جانوری خود می‌توانند فهم ما از چگونگی گذار از دوره فراپارینه‌سنگی به نوسنگی را به شدت افزایش دهند که در فصل ۵ مفصل به آن خواهیم پرداخت.

در شمال ایران و سواحل دریای مازندران، کاوش‌های کارلتُن کوون در غارهای **کمربند** و **هوتو** (تصویر ۱۴-۴) لایه‌های بسیار گسترده‌ای از دوره فراپارینه‌سنگی و شواهدی از شکار متمرکز فُک دریایی را آشکار کرده است (Coon 1951, 1952; Coolidge 2010). طی پژوهش‌های مک‌برنی در غار **علی تپه** که در نزدیکی محوطه‌های فوق قرار دارد، شواهد قابل‌توجهی از نوسان در رژیم خوراکی جوامع انسانی این دوره کشف شده است که یا بر آهو تمرکز داشته و یا فُک. احتمالا این نوسانات به تغییراتی که در پایان دوران یخبندان و دوره پس از یخبندان در استپ/جنگل‌های محلی و سطح آب دریای مازندران رخ داده مربوط هستند (McBurney 1968; Uerpmann and Frey 1981; Coolidge 2010; Vahdati Nasab et al. 2019b: 295). بررسی بقایای استخوانی و صدفی علی تپه همانندی‌هایی با یافته‌های دوره فراپارینه‌سنگی قفقاز دارد (Manca et al. 2018). پژوهش در **غار کُمیشان** بر آگاهی

39. Circulating
40. Radiating

ما از مجموعه دست‌افزارهای سنگی این محوطه‌ها افزوده است. این پژوهش‌ها نشان داده که یافته‌های این محوطه‌ها با آنچه از گرجستان، آذربایجان و شرق ترکیه به دست آمده مرتبط است و از همین رو فرهنگ محوطه‌های این مناطق با عنوان «میان‌سنگی دریای مازندران» از سایر مناطق ایران متمایز شده‌اند (Vahdati Nasab et al. 2011; Jayez and Vahdati Nasab 2016; Thomalsky 2016). سه نمونه دندان نیش سگ‌سانان سوراخ شده که از کُمیشان به‌دست آمده و با یافته‌های غار کمربند و علی تپه قابل مقایسه است، به مرحله نهایی فراپارینه‌سنگی تعلق داشته و از جمله قدیمی‌ترین زیورآلات هنری ایران هستند. بقایای جانوری غار کمیشان شامل آهو و خوک و جانوران کوچک‌تری مانند پرنده، ماهی و صدف است (Mashkour et al. 2010). غارهای کمربند، هوتو، کمیشان و علی تپه که همه در سواحل شرقی دریای مازندران قرار دارند احتمالا نشان‌دهنده حضور طولانی‌مدت جوامع انسانی هستند که در دوره‌های خاصی به شکار و ماهی‌گیری متمرکز در منطقه می‌پرداختند.

طی بررسی در منطقه گیلان در امتداد سفیدرود در جنوب غرب دریای مازندران، تعدادی محوطه فراپارینه‌سنگی کشف شده است (Adachi 2004; Biglari and Jahani 2011). در کناره شمالی و غربی فلات ایران، از جمله در دلازیان، چاه جم، صوفی آباد و بردیا، شواهدی از حضور فرهنگ فراپارینه‌سنگی در چند محوطه به‌دست آمده است (Vahdati Nasab *et al.* 2019b: 293–295). مدارک فراپارینه‌سنگی از جنوب و شرق ایران تا این زمان بسیار محدود است (Parizi *et al.* 2014). این کمی شاید تا اندازه‌ای به خاطر فقدان کار میدانی متمرکز در این مناطق باشد.

پایان دوره پارینه‌سنگی در ایران: پیدایش اجتماعات انسانی

در پایان این فصل چند نتیجه‌گیری کلی در مورد پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی ایران عنوان می‌شود. نخست آن‌که مدارک مشخصی از ترک ظاهری بیشتر نقاط ایران توسط گروه‌های انسانی یا انسان‌ریخت‌ها در طول آخرین بیشینه یخبندان وجود دارد. این دوره دست‌کم بین حدود ۲۶۰۰۰ تا ۲۰۰۰۰ سال پیش و شاید حتی بیش از آن طول کشیده باشد. متروک‌شدن ایران بخشی از روند کلی کاهش حضور انسان در برِّ قدیم بود، مسئله‌ای که نبود محوطه در ترکیه و یونان (Düring 2011: 31) و تمام آسیای مرکزی (Coolidge 2010: 54) در این دوره نیز بر آن صحه می‌گذارد. شکی وجود ندارد که این گسست در حضور انسان به شرایط نامناسب اقلیمی و محیطی حاصل از خشکی و سردی مراحل پایانی بیشینه یخبندان مربوط است.

دوم آن‌که مطابق شواهد به‌دست آمده هنگامی که گروه‌های انسانی در دوره فراپارینه‌سنگی (نخست از حدود ۲۰۰۰۰ سال پیش و سپس با شدت بیشتری از حدود ۱۵۰۰۰ سال پیش) بار دیگر پدیدار می‌شوند، تغییر مهمی در الگوی تغذیه این مردمان ظاهر می‌شود. یکی از عناصر این تغییر، افزایش در تنوع جانوران بزرگ چثه است که شکار می‌شدند. روند این تغییر نیز از پارینه‌سنگی جدید شروع شده بود. عنصر دیگر این تغییر تنوع بیشتر و وسیع‌تر شدن پایه‌های معیشتی جوامع این دوره است؛ بدین‌صورت‌که جانورانی نظیر ماهی، خرچنگ آب شیرین، جانوران کوچک و حلزون‌های خشکی‌زی به سبد غذایی اضافه شدند. در ساحل دریای مازندران در کنار این جانوران می‌توان پرندگان مهاجر و فُک را هم اضافه کرد. فلنری در مقاله‌ای تاثیرگذار (Edwards 1989 ;1969) این تغییر معیشتی را انقلاب طیف وسیع (BSR) خوانده است. این انقلاب در شرایطی رخ داد که رشد جمعیت سبب سرریزشدن آن از مناطق غنی از منابع به مناطق حاشیه‌ای‌تر شد. اشتاینر بر این باور است که تمرکز بر جانوران کوچک می‌تواند حاصل بهره‌برداری بیش از حد از جانوران بزرگ چثه و میان‌جثه توسط گروه‌های انسانی باشد (Stiner 1993; 220). بنابر تفسیر او که از نظریه خوراک‌جویی بهینه[41] استفاده کرده، انسان‌ها بیش از اندازه در شکار جانورانی نظیر گورخر، آهو، گوسفند و بز موفق شدند و در نتیجه ناچار شدند تا به جانوران کوچک‌تری مانند جوندگان، پرندگان، حلزون‌های زمینی، و ماهی روی آورند تا نیازهای خود را تامین کنند.

با این حال، همانطور که زیدِر بیان کرده نظریه انقلاب طیف وسیع و نیز سایر پژوهش‌هایی که به نقش افزایش جمعیت در تغییر معیشت می‌پردازند (Cohen 1977) و هم‌چنین نظریه خوراک‌جویی بهینه، همگی تمایل دارند تا انسان را «در قالبی تک‌بعدی به تصویر بکشند، قالبی که در آن انسان‌ها برای پاسخ به تاثیرات منفی شرایط بد اقلیمی و رشد بی‌رویه جمعیت، یک‌نفس تقلا می‌کنند و دست و پا می‌زنند» (Zeder 2012: 242). زیدِر در قالب نظریه کنام‌سازی[42] «رویکردهای متفاوتی را مدنظر قرار می‌دهد . . . رویکردهایی که انسان را به شکل موجودی تصویر می‌کند که به شکل فعالی در حال تغییر محیط زیست است تا بتواند نیازهای اساسیِ اقتصادی و اهداف اجتماعی خود را

41. Optimal Foraging Theory
نظریه خوراک جویی بهینه مدلی در بوم‌شناسی رفتاری است که به کمک آن می‌توان پیش‌بینی کرد که یک جانور به هنگام جستجو برای خوراک چگونه رفتار می‌کند.

42. Niche Construction Theory
نظریه‌ای که مدعی است موجودات به شیوه‌ای هدفمند به تغییر محل و محیط زندگی خود در محیط دست می‌زنند که هم می‌تواند به شکل تغییر محیط باشد و هم به شکل جابه‌جایی و مهاجرت به محیطی دیگر.

تصویر ۱۴-۴. کاوش غار هوتو در سال ۲۰۲۱ میلادی /۱۴۰۰ خورشیدی (عکس از حسن فاضلی نشلی).

برآورده سازد». به این ترتیب زیدِر بر نقش عاملیت و خلاقیت در جوامع اولیه بشری تاکید می‌کند. به‌زعم زیدِر، انقلاب طیف وسیع در محیطی غنی اتفاق افتاد و نه محیطی فقیر و حاشیه‌ای. در این محیط مردم بیشترین بهره را از فرصت‌های متعددی که محیط در اختیارشان قرار می‌داد، می‌بردند. از جمله این فرصت‌ها، وضعیت گرم‌تر و مرطوب‌تر در دوره بولینگ-اَلِراد[43] در حدود ۱۳۰۰۰-۱۵۰۰۰ سال پیش بود. بی‌شک مدارک به‌دست آمده از هلال حاصل‌خیزی از جمله ایران به‌هیچ روی از افزایش بیش از اندازه جمعیت و فشار جمعیت بر منابع در دوره پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی حمایت نمی‌کند. نشانه خاصی از تغییرات نامطلوب اقلیمی و شرایط بد آب‌وهوایی نیز از دوره فراپارینه‌سنگی، دست‌کم تا آغاز دوره دریاس جوان در حدود ۱۳۰۰۰ سال پیش به‌دست نیامده است. سایر عواملی که شاید سبب افزایش گستره رژیم خوراکی در این زمان شد، ابداع و گسترش استفاده از فناوری‌های جدید شکار مانند نیزه‌انداز[44] و تیر و کمان بود. این فنون خود نشان دیگری از نقش هوش انسان در شکل دادن به رفتار خود و برهم‌کنش با محیط پیرامون‌شان هستند.

سوم آن‌که فرهنگ مادی جوامع فراپارینه‌سنگی نسبت به دوره‌های پیش تغییرات زیادی نشان می‌دهد (Olszewski 2012). از جمله ویژگی‌های این دوره استفاده از مواد جدیدی نظیر استخوان و صدف در کنار مواد سنتی‌تر مانند سنگ چخماق برای تولید دست‌افزارها و هم‌چنین گسترش استفاده از ادوات سایِشی برای فرآوری مواد گیاهی و معدنی است. به احتمال زیاد در تولید دست‌ساخته‌هایی از مواد آلی مانند چوب و منسوجات هم پیشرفت‌های چشم‌گیری انجام شده باشد که تا کنون مدرکی از این محصولات به‌دست نیامده است. دسترسی و بهره‌برداری مواد وارد شده از مناطق دیگر، نظیر اُبسیدین و صدف دریایی نیز نشان از تعامل بین جوامع انسانی با یکدیگر در فواصل طولانی، برای کسب مواد مطلوب دارد که البته سازوکار دقیق این تعامل هنوز به‌خوبی درک نشده است. استفاده از مواد فرهنگی برای تزیین بدن مانند مهره‌ها و آویزها، یکی از پدیده‌هایی است که از دوره پارینه‌سنگی جدید شروع شده است. تزیین بدن خود نشان‌دهنده توجه به هویت اجتماعی درون و بین گروه‌های انسانی است.

چهارم آن‌که در دوره فراپارینه‌سنگی مدارک بیشتری از توسعه ساختارهای اجتماعی آشکار می‌شوند. در مورد غار انجیر (KMC) گفته شد که به‌زعم روزنبرگ (Rosenberg 2003) این غار تبدیل به مرکزی برای فعالیت انسان در این دوره شده و مدارکی نیز در مورد تخصصی‌شدن تولید و استفاده از دست‌افزارهای سنگی به‌دست آمده است. افزایش در حجم و تنوع فرهنگ مادی خود سبب بیشتر شدن تعامل انسان با محیط طبیعی و احتمالا باعث افزایش وابستگی به محیط، اشیای مادی و هویت خود شده است. تمام این عوامل و بی‌شک بسیاری از عوامل دیگر مسیر حیات جوامع انسانی را طی دوره پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی شکل داده‌اند. از جمله موارد متناقض میان دوره‌های پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی نسبت به دوره پارینه‌سنگی میانی، تمایل بیشتر گروه‌های انسانی برای سکونت در غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای نسبت به محوطه‌های باز است. اما این وضعیت می‌تواند به همان اندازه که یک مشخصه رفتاری است، حاصل روش‌های بررسی میدانی هم باشد.

در مورد ساختار اجتماعی جوامع شکارگر-گردآور پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی، پژوهش‌های مبتنی بر داده‌های به‌دست آمده از جوامع شکارچی-گردآور امروزی نشان از وجود ویژگی‌هایی مانند پرورش هم‌مادری[45] کودکان و شراکت و همکاری در تمام وجوه تهیه، فرآوری و مصرف خوراک است (Kelly 2013) که بر وجود تعامل فراوان درون و بین گروه‌های انسانی صحه می‌گذارد. این تعاملات به‌نوبه خود به توسعه ادراکی و اجتماعی منجر شده و رشد سازوکارهای هوشمندانه اجتماعی را تشویق کرده است (Hill et al. 2011).

مهم‌تر از همه آن‌که، نباید جوامع شکارگر-خوراک‌جوی[46] دوره پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی را جوامعی در آستانه نوسنگی‌شدن به حساب آورد، بلکه باید روش زندگی آن‌ها را نقطه اوج سبکی از زندگی دانست که برای هزاران سال زندگی این مردمان را شکل می‌داد و یکی از مشخصه‌های مهم آن تعامل نزدیک با چشم‌اندازهای طبیعی و منابع آن به نحوی خلاقانه، طولانی‌مدت و پایدار بود. در نهایت با توجه ویژه به ایران این فصل را با عبارتی به پایان می‌بریم که یکی از پژوهش‌گران پارینه‌سنگی ایران عنوان کرده است:

گرچه کشفیات جدید دوره پارینه‌سنگی بسیار امیدوارکننده به نظر می‌رسند، اما باید کارهای بسیار بیشتری انجام داد تا تصویری از پراکنش محوطه‌ها از نظر زمانی و فضایی در فلات ایران (و در واقع کل کشور ایران) آشکار شود. این کار مقدمه‌ای ضروری برای تفسیر رفتار انسان است که باید هدف اصلی آن نوع باستان‌شناسی باشد که بر مطالعات دیرین‌انسان‌شناسی استوار است (Vahdati Nasab *et al.* 2013a: 279).

43. Bølling-Allerød
44. Spear Throwers
45. Allomaternal
هم‌مادری در زیست‌شناسی به وضعیتی گفته می‌شود که در آن کودکان توسط افرادی به غیر از مادر و پدر اصلی پرورش یافته و نگهداری می‌شوند.
46. Hunter- Forager

۵ اهلی شدن در ایران: دوره نوسنگی ۵۲۰۰ - ۱۰،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد

ایران در دوره گذار به نوسنگی

اهمیت ایران در مجموعه تحولات گسترده‌ای که گوردن چایلد آن را «انقلاب نوسنگی» نامید، کم‌نظیر است. پژوهشگرانی که در مورد این دوره مهم پژوهش می‌کنند، هر روز بیش‌تر به اهمیت نقش ایران در این تحولات پی می‌برند. در این فصل به‌صورتی جزئی مدارک به دست آمده از ایران، از دوره‌ای که بهتر است آن را دوره گذار به نوسنگی نامید، بررسی خواهد شد. این بررسی در سایه مسائل و موضوعات اصلی که معرّف این دوره هستند انجام خواهد شد. مهم‌ترین تحولات این دوره عبارتند از: تغییرات اقلیمی و شرایط زیست‌محیطی طی گذار از اوخر دوره پلیستوسن به اوایل هولوسن، رابطه نزدیک‌تر میان انسان‌ها، گیاهان و جانوران که خود منجر به پیدایش شیوه‌های پیچیده تولید، ذخیره، فرآوری و مصرف مواد خوراکی شد. این شیوه‌های پیچیده به نوبه خود راه را برای تغییر الگوهای سکونتی و نسبت‌های جمعیت جوامع هموار کردند (Bocquet-Appel 2002, 2008) و باعث افزایش نابرابری در درون و بین جوامع مختلف شدند (Bogaard et al. 2018). تقریبا حیات تمام جوامع امروزی که روی زمین وجود دارند بر شالوده این عوامل بنا شده است.

گذار به نوسنگی از نظر اجتماعی و فرهنگی پدیده‌ای مهم در سراسر جهان است و به همین خاطر هم زمینه خوبی برای طرح و به کارگیری چهارچوب‌های نظری، تحلیلی و گفتمانی مختلف فراهم کرده است (بعضی از مهم‌ترین پژوهش‌های مروری و تفسیری که چشم‌اندازی جهانی دارند عبارتند از: Mithen 2003; Bellwood 2005 Barker 2006؛ هم‌چنین به Matthews 2003a: 67–92 بنگرید). چنان‌که خواهیم دید در ایران دو فرایند مهم اجتماعی-فرهنگی در کنار هم گذار به نوسنگی را شکل می‌دهند. نخست مدارک متقاعدکننده‌ای وجود دارند که نشان می‌دهد بعضی جوامع انسانی در زاگرس مرکزی و شاید سایر مناطق ایران خود به تنهایی و بدون تاثیر از مناطق بیرونی از شیوه زندگی شکارگری-گردآورندگی و کوچ‌روی به زندگی یک‌جانشینی مبتنی بر کشاورزی و دام‌پروری روی آوردند. این فرایند را می‌توان به عنوان نوسنگی شدنِ اولیه[1] در یک «محدوده مادر یا محدوده شکل‌گیری[2]» تعریف کرد (Özdoğan 2005). ایران یکی از چندین محدوده شکل‌گیری است که در هلال حاصل‌خیزی شناسایی شده است (Ibáñez *et al.* 2018). دوم آن‌که بعضی جوامع انسانی در ایران چه تحت فشار معیشتی و چه به اختیار خود، با یادگیری از سایر جوامعی که گذار به شرایط نوسنگی را پشت سر گذاشته بودند، سبک زندگی خود را تغییر دادند. مدارک زیادی برای این گسترش ثانویه پدیده نوسنگی شدن در ایران وجود دارد. هر دو فرایند را باید با توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص آن‌ها تحلیل و تشریح کرد (Fazeli Nashli and Matthews 2013: 2–6).

پژوهش‌های تازه روی ماهیت «چرخ‌دنده‌وار[3]» گذار به نوسنگی تاکید کرده‌اند که بر مبنای آن زمانی که گام خاصی در این عرصه برداشته می‌شد، دیگر بازگشت به حالت پیش از آن غیرممکن یا بسیار دشوار بود؛ چرا که جوامع انسانی در شبکه‌ای از روابط پیچیده با گیاهان، جانوران، مواد، اشیا، اندیشه‌ها و رفتارها «گرفتار[4]» می‌شده که جهانِ آن‌ها را شکل می‌داد (Hodder 2012; Lewis and Maslin 2018: 113–146). بنابراین زمانی که انسان‌ها جانوران و گیاهان را انتخاب کردند و آن‌ها را با زندگی روزمره خود عجین ساختند، این امکان برای جوامع انسانی پدید آمد که به‌صورت دائمی‌تر در مکان‌هایی که برای آن‌ها جذابیت داشت ساکن شوند؛ از آن سو سکونت دائمی‌تر به آن‌ها این فرصت را می‌داد تا نوزدان و خردسالان خود را چندان با خود حمل نکرده و از سویی با بهره‌برداری از منابع خوراکی قابل اطمینان‌تر و پر انرژی‌تر جمعیت خود را افزایش دهند. «حال دیگر چرخ‌دنده

1. pristine Neolithisation
2. Formative Zone
3. Ratchet
4. entangled

یک پله گشته است: حتی اگر کشاورزی به معنای فعالیت‌های طاقت‌فرساتر و تنوع کم‌تر خوراک هم باشد، باید به خاطر بقای فرزندان انجامش داد . . . و از آن سو فرزندانِ بیش‌تر نیز به معنای نیروی بیش‌تر برای کار روی زمین‌های کشاورزی است» (Lewis and Maslin 2018: 121). هر اندازه که گیاهان و جانوران با شیوه‌های بهره‌برداری متمرکز انسان سازگارتر می‌شدند، نیاز آن‌ها به توجه از طریق آماده‌سازی زمین، کشت، پاک‌سازی علف‌های هرز، مراقبت دائمی، نگهداری در آغل، علوفه دادن و زایمان نیز بیش‌تر می‌شد. این مراقبت‌ها باعث افزایش محصول می‌شد و با افزایش محصول می‌شد شکم‌های بیش‌تری را سیر کرد. یک‌جانشینی فاصله بین زایمان مادرها را کاهش داد که این به خوبی می‌توانست مرگ‌ومیر بالای ناشی از تغذیه ناکافی، سوء تغذیه و شیوع بیماری‌های جدید را جبران کند (Bocquet-Appel 2011). بدین ترتیب انسان‌های بیش‌تری زنده می‌ماندند که باید شکم آن‌ها سیر می‌شد. هیچ راه آسانی برای گریز از این چرخه گرفتارشدگیِ خودتقویت‌کننده[5] وجود نداشت. هم‌زمان طی دوره گذار به نوسنگی توانایی و ظرفیت جوامع انسانی و هم‌چنین گیاهان و جانوران هم‌قطارشان برای تغییر زیست‌بوم پیرامون‌شان از طریق «ساخت کنام» افزایش یافت (Zeder 2012; Boivin et al. 2016; Weninger 2017). بهره‌برداری متمرکز از زمین از طریق پاک‌سازی و شخم آن، افزایش شمار گونه‌های جانوری اهلی‌شده نظیر بز، گوسفند، گاو و خوک، و هم‌چنین پراکنش عوامل بیماری‌زایی که به تازگی فرگشت یافته بودند همگی در تغییر شکل و صورت‌بندی مجدد محیط‌هایی که کشاورزی به آن‌ها رسوخ می‌کرد نقش داشتند.

مدارک به دست آمده از ایران در مورد مسائل مهمی که در بافت بسیار گسترده جهانی مطرح هستند حرفی برای گفتن دارند، مسائلی مانند برهمکنش‌های انسانی با تغییرات اقلیمی و محیطی که در اوایل هولوسن رخ داد؛ بهره‌برداری متمرکز از گونه‌های گیاهی و جانوری خاصی که سرانجام به اهلی شدن آن‌ها انجامید؛ گذار از شیوه زندگی کوچ‌گری فصلی به یک‌جانشینی دائم؛ افزایش پیچیدگی فعالیت‌های اجتماعی و آئینی مانند آداب تدفین؛ چگونگی گسترش و انتشار سبک زندگی نوسنگی در ایران و ورای آن؛ و گاه‌نگاری مراحل پیشرفت دوره نوسنگی در ایران. مدارک به دست آمده از کاوش‌های ایران در مورد تمام موضوعات بالا اطلاعات گران‌سنگی را در اختیار ما می‌نهند (Bernbeck 2001, 2004; Peasnall 2002a; Hole 2004; Matthews and Fazeli Nashli 2013; Weeks 2013a; Helwing 2014; Darabi 2015; Roustaei and Mashkour 2016; Helwing and Fazeli Nashli 2017).

5. Self-Reinforcing

پژوهش‌های دوره نوسنگی ایران

نخستین گام‌ها برای فهم نوسنگی‌شدن ایران با پژوهش‌های پرسش‌محور رابرت بریدوود و همکارانش در دهه ۱۹۵۰ آغاز شد و طی این پژوهش‌ها خاستگاه تولید خوراک و روستانشینی با محوطه‌های آسیاب و سراب در بلندی‌های بخش غربی زاگرس مورد پژوهش قرار گرفت (Braidwood and Howe 1960; Braidwood 1961). بریدوود بر این باور بود که خاستگاه کشاورزی را باید در منطقه‌ای که نیای وحشی گونه‌های اهلی امروزی در آن‌ها زندگی می‌کنند جست‌وجو کرد. کوهستان و دشت‌های بلند زاگرس، مکانی مناسب برای بررسی درستیِ فرضیه او موسوم به «نظریه تپه‌ماهورها[6]» بود. هر چند کارِ بریدوود هرگز به‌طور کامل منتشر نشد (برخلاف پژوهش‌های پیشین او در مورد همین موضوع در زاگرس عراق Braidwood et al. 1983) اما کار او باعث شد تا روش استاندارد برای بررسی موضوع اهلی شدن در منطقه پایه‌گذاری شود. در پی همین پژوهش‌ها بود که برنامه پژوهشی نظام‌مند فرانک هول و کِنت فلنری در خصوص دوران پیش‌ازتاریخ دشت دهلران در جنوب بخش مرکزی زاگرس آغاز شد و محوطه‌های علی‌کُش و چُغاسفید کاوش شدند (Hole and Flannery 1968; Hole *et al.* 1969; Hole 1977, 1987c). علاوه بر انتشار به‌موقع و عالی نتایج کاوش، از جمله دست‌آوردهای دیگر این برنامه به‌کارگیری نخستین دستگاه شناورسازی[7] در جنوب‌غرب آسیا بود (Helbaek 1969). شناورسازی باعث شد تا انواع جدیدی از مدارک در مورد رژیم خوراکی و محیط زیست گذشته فراهم شود. هم‌چنین با به‌کارگیری این روش مدارک جدیدی برای گاه‌نگاری رادیوکربن نیز فراهم شد و امروزه نیز هم‌چنان یکی از روش‌های ضروری برای درک گذار به نوسنگی به حساب می‌آید.

طی عصر طلایی باستان‌شناسی ایران، ۱۹۷۹-۱۹۵۹ میلادی / ۱۳۵۷ - ۱۳۳۸ خورشیدی (به فصل سوم بنگرید) چندین پروژه به مسائل مربوط به دوره نوسنگی در ایران اختصاص یافت. یک گروه دانمارکی به سرپرستی ثِرین[8]، دره هلیلان در لرستان را بررسی و محوطه گوران را کاوش کرد (Meldgaard *et al.* 1963, 1964; Mortensen 1975b, 2014). یک گروه کانادایی به سرپرستی اسمیت، محوطه آغاز نوسنگی گنج‌دره در نزدیکی کرمانشاه را کاوش کرد (Smith 1990). باستان‌شناسان ژاپنی به سرپرستی اِگامی و فوکایی محوطه‌هایی نوسنگی و جدیدتر فارس را کاوش کردند (Egami 1967; Fukai et al. 1973; Weeks et al. 2006). مری

6. The Hilly Flanks Theory
7. Fotation
8. Thrane

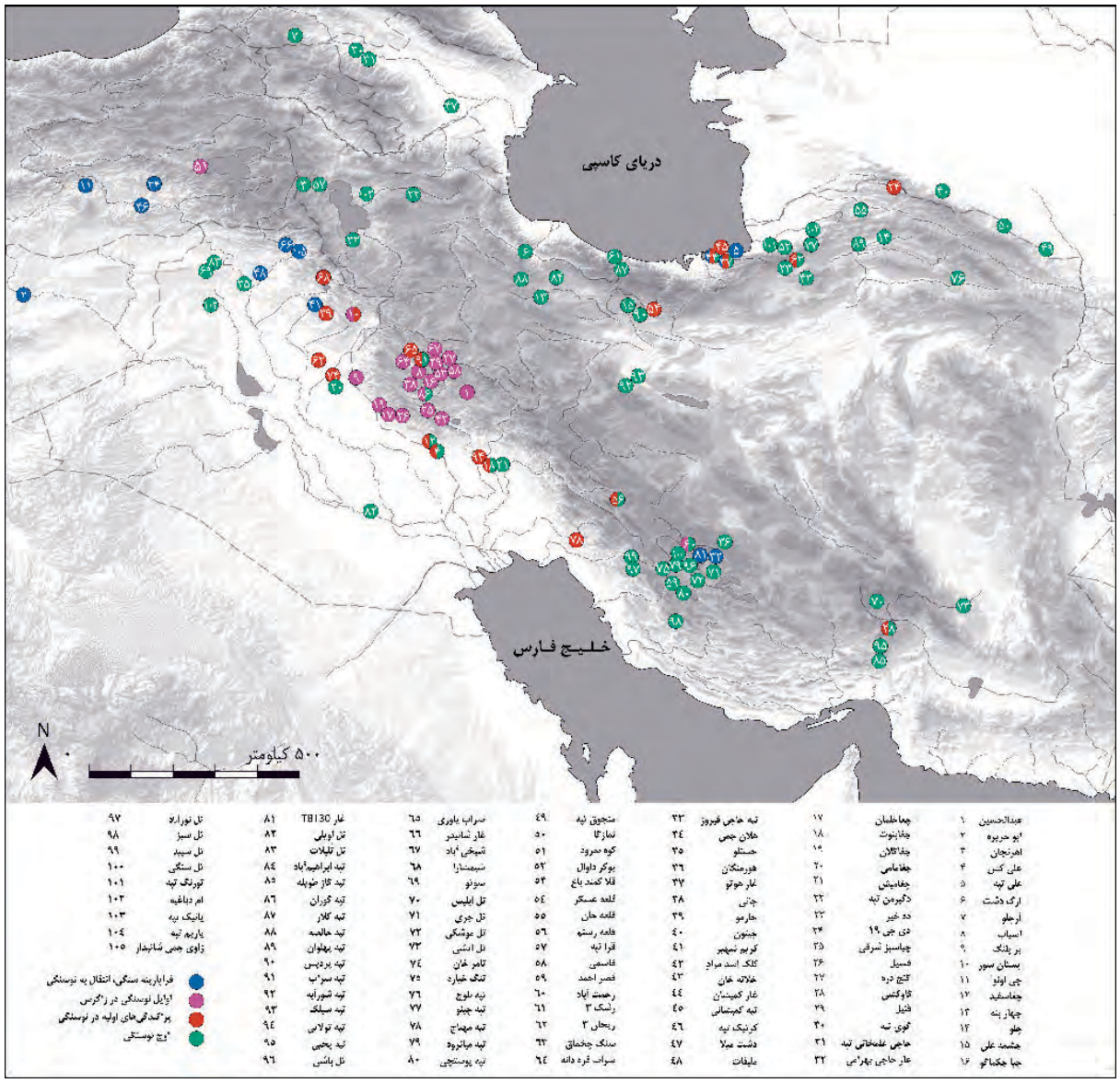
وویت در قالب بخشی از پروژه حسنلو، محوطه حاجی فیروز در دره سولدوز در شمال‌غرب ایران را کاوش کرد (Voigt 1983). کارهای محدودتری هم توسط فرانک هول در تپه توله‌ای در خوزستان (Hole 1974) و جودیت پولار در تپه عبدالحسین (Pullar 1990) انجام شد. ماسودا با گروهی ژاپنی در سنگ چخماق در شمال‌شرق ایران به کاوش پرداخت (Masuda 1974; Masuda et al. 2013; Thornton 2013a). در جنوب‌غرب ایران، پیِر دلوگاز و هلن کَنتور لایه‌های نوسنگی تپه چغامیش و تپه چغابُنوت را کاوش و مطالعه کردند (Delougaz et al. 1996; Alizadeh 2003a).

طی دوره فترت در بررسی‌های میدانی که از ۱۹۷۹ میلادی /۱۳۵۷ خورشیدی آغاز شد پژوهش‌گران به مطالعه موادی پرداختند که طی ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ میلادی /۱۹۳۰ تا ۱۳۵۰ خورشیدی از ایران به دست آمده بود و این پژوهش‌ها هم‌چنان تا به امروز ادامه دارد. طی این سال‌ها پیشرفت‌های چندگانه‌ای در حوضه‌های تاریخ‌گذاری (Hole 1987c; Voigt and Dyson 1992)، باستان‌جانورشناسی (Hesse 1984; Hole 1996; Zeder 1999, 2006a; Zeder and Hesse 2000)، باستان‌گیاه‌شناسی (Miller 2003; Charles 2007)، دست‌ساخته‌های سنگی (Kozlowski 1999)، پیکرک‌ها (Voigt 2000; Daems 2001, 2004, 2008)، تدفین (Solecki *et al.* 2004; Croucher 2012) و سایر عناصر فرهنگ مادی و جامعه نوسنگی انجام شده است که امکان درک مدارک به دست آمده از ایران را در بافت جغرافیایی وسیع‌تری فراهم می‌کند (Kozlowski and Aurenche 2005).

به مانند سایر حوضه‌های باستان‌شناسی ایران، پژوهش در مورد نوسنگی‌شدن نیز از سال ۲۰۰۱ میلادی/۱۳۸۰ خورشیدی احیا شد (Darabi 2015). یکی از عوامل محرک این احیا، کاوش‌های نجات‌بخشی است که طی پروژه‌های سدسازی انجام شده است. یکی از این‌ها، پروژه رود سیمره در زاگرس مرکزی است که در آن محوطه نوسنگی قدیم چیاسبز شرقی توسط گروهی از باستان‌شناسان ایرانی به سرپرستی حجت دارابی کاوش شد (Darabi et al. 2011, 2013). در پروژه سد سیوند در جنوب زاگرس، باستان‌شناسان ایرانی و ژاپنی به سرپرستی تسونکی و محسن زیدی غارها و پناهگاه‌های سنگی را بررسی کردند که دوره گذار از فراپارینه‌سنگی به نوسنگی را نشان می‌دادند (Tsuneki et al. 2007; Tsuneki and Zeidi 2008; Tsuneki 2013). حسن فاضلی نشِلی و همکاران بریتانیایی او شکل‌گیری و توسعه فرهنگ نوسنگی را در دشت‌های قزوین و تهران و محوطه سیلک، در چهارچوب تغییرات بلندمدت اجتماعی-اقتصادی بررسی کردند (Fazeli *et al.* 2004; Fazeli Nashli *et al.* 2009, 2011, 2013a). کاوش در تُل بَشی در فارس توسط سوزان پولاک، راینهارد برنبک و کامیار عبدی (Abdi *et al.* 2003; Pollock *et al.* 2010) و کاوش در منطقه ممسنی توسط دنیل پاتس و کوروش روستایی و همکاران‌شان (Potts and Roustaei 2006; Weeks *et al.* 2006; Weeks 2013c) مدارکی از دوره نوسنگی در این مناطق را آشکار کرده است. پژوهش‌های حسن رضوانی، کوروش روستایی و همکارانش در شمال‌شرق ایران (Roustaei *et al.* 2015; Roustaei 2016a, 2016b; Roustaei and Gratuze 2020) درک ما از فرهنگ نوسنگی این منطقه را بسیار افزایش داده است. بررسی‌ها، کاوش‌ها و انتشارات حجت دارابی در مورد مراحل آغازین نوسنگی‌شدن زاگرس مرکزی باعث تقویت این ادعا شده که این منطقه نقشی محوری در ابداعات دوره نوسنگی داشته است (Darabi 2015, 2016).

نخستین مراحل نوسنگی‌شدن در ایران در یک کاوش مشترک ایرانی-بریتانیایی به سرپرستی راجر متیوز و یعقوب محمدی‌فر در محوطه‌های شیخی‌آباد و تپه جانی مطالعه شده است (Matthews *et al.* 2010, 2013a; W. Matthews *et al.* 2019). بررسی‌های منطقه‌ای متعددی نیز عمدتا توسط باستان‌شناسان ایرانی انجام شده است. این بررسی‌ها نخستین گام‌ها را برای بررسی مسائل دوره نوسنگی در سراسر ایران برداشته‌اند (فصل سوم؛ Azarnoush and Helwing 2005). پژوهش‌های جدید و دامنه‌دار در مورد نوسنگی ایران که در چند کتاب (Matthews and Fazeli Nashli 2013; Roustaei and Mashkour 2016) و در مقالات و کتاب‌های مروری (Weeks 2013a; Helwing and Aliyev 2014; Darabi 2015) منتشر شده‌اند، به خوبی گستره پژوهش‌ها در مورد مسائل مختلف دوره نوسنگی را آشکار ساخته و نشان می‌دهند که پژوهش‌گران ایرانی در نوک پیکان بررسی این مسائل قرار دارند. باید تاکید کرد که تنها در شمار معدودی از محوطه‌های نوسنگی کاوش‌شده در ایران از فنون علمی جدید از جمله تاریخ‌گذاری رادیوکربن استفاده شده است. بنابراین در شرایط کنونی تحلیل ژرف و مقایسه منطقه‌ای داده‌ها ناقص و محدود است. پراکنش محوطه‌های نوسنگی در ایران و مناطق همجوار را می‌توان در تصویر ۱-۵ مشاهده کرد.

در دهه‌های گذشته پژوهش‌گران چهارچوب‌های نظری متعددی را برای مطالعه گذار به نوسنگی در جنوب‌غرب آسیا و مناطق دیگر مطرح کرده و در آن‌ها بر عواملی نظیر تغییرات محیطی، رشد جمعیت، پیشرفت‌های اجتماعی و عقیدتی و تحلیل‌های چندعلیتی تاکید کرده‌اند. اما ایران به‌ندرت در این چهارچوب‌های نظری جایی داشته است (Matthews and Fazeli



تصویر ۱-۵. محوطه‌های نوسنگی ایران به ترتیب دوره.

Nashli 2013). ایران یکی از مناطق اصلی تحولات مهم دوره نوسنگی است و بنابراین برای درک چگونگی عبور انسان‌ها از مراحل مختلفی که منجر به تغییرات اساسی در جوامع انسانی و گیاهان، جانوران و محیط اطراف آن‌ها شد اهمیت زیادی دارد. امروز تاکید اصلی بر این است که گذار به نوسنگی در جنوب‌غرب آسیا را نمی‌توان با نظریه‌هایی کلان درک کرد و از این‌رو هر منطقه نیازمند پژوهش‌های دقیق و میان‌رشته‌ای است تا روندهای تغییر و تداومی که خاص هر منطقه و حتی هر محوطه است توضیح داده شود (Zeder 2006b; Asouti and Fuller 2013; Asouti 2017). در عین حال نباید نگرش، عوامل و روابط کلان را رها کرد، چرا که درک کلان از مسائل می‌تواند چهارچوب‌های مفهومی مناسبی را برای تفسیر تغییرات اصلی و اساسیِ فرهنگ نوسنگی ارائه دهد (Weninger 2017). مدارک روزافزون به دست آمده از ایران نقشی حیاتی در ارائه تصویری چندوجهی از تنوع و تداومی دارد که در تمام مراحل گذار از زندگی شکارگری-گردآورندگی مبتنی بر کوچ‌گری به زندگی کشاورزی-دامپروری مبتنی بر یک‌جانشینی وجود داشته است.

واژه‌شناسی و گاه‌نگاری دوره نوسنگی

آغاز نوسنگی در جنوب‌غرب آسیا معمولا هم‌زمان با پایان دوره دریاس جوان در حدود ۹۶۰۰ پیش‌ازمیلاد دانسته می‌شود (Watkins 2009: 201). ما گرایشی به استفاده از اصطلاح «آغاز نوسنگی[9]» نداریم که برای حدود ۸۳۰۰-۱۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد

9. Proto-Neolithic

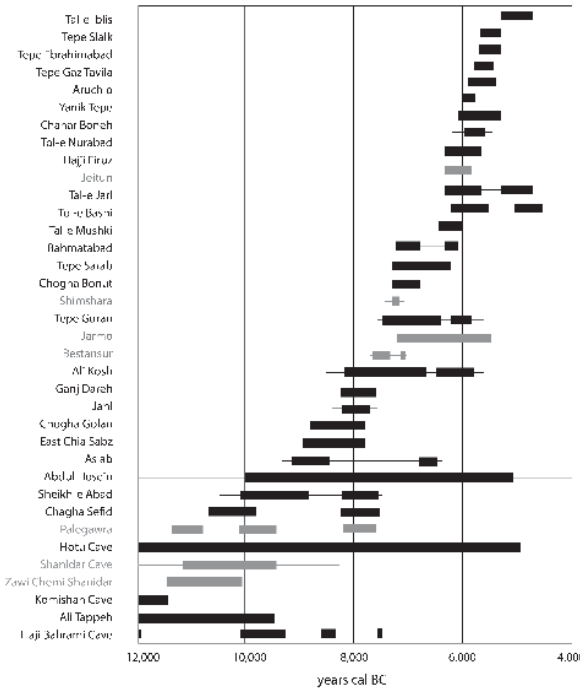
(Solecki *et al.* 2004) استفاده شده و گذار از دوران پلیستوسن به هولوسن را پوشش می‌دهد، چرا که این اصطلاح به‌صورت پیش‌فرض این دوره را آغاز دوره نوسنگی می‌داند. برای نوسنگی ایران، استفاده از اصطلاحات ساده‌تر نوسنگی قدیم[10] برای ۷۰۰۰ - ۱۰،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد و نوسنگی جدید[11] برای ۵۲۰۰-۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد بهتر است. نوسنگی قدیم تقریبا با نوسنگی بی‌سفال و نوسنگی جدید با نوسنگی باسفال مطابقت می‌یابند (Hole 1987c; Voigt and Dyson 1992). باید چندین محوطه مانند لایه B1 شنیدَر، زاوی‌چمی شانیدَر و کریم‌شهیر که دقیقا در مرز میان دوره فراپارینه‌سنگی و نوسنگی قدیم قرار دارند (و هر سه در زاگرس عراق هستند) را هم در نظر گرفت. (Matthews 2000: 31–35).

ما به تاریخ‌گذاری مطلق بیش‌تری از ایران نیاز داریم که می‌بایست از دل پروژه‌های نظام‌مندی که برای تاریخ‌گذاری رادیوکربن محوطه‌های نوسنگی طراحی شده‌اند حاصل شود. این مدارک جدید کاری که ملیندا زیدِر شروع کرده را توسعه خواهند داد (Voigt 1987; Voigt and Dyson 1992; Zeder 2006a; Marshall 2012; Pollard *et al.* 2012, 2013; Matthews *et al.* 2013c). اکنون عمده گاه‌نگاری‌های موجود از دوره نوسنگی ایران را می‌توان در پایگاه داده‌ای Radiocarbon Context (http:// context-database.uni-koeln.de/intro.php) و پایگاه تاریخ‌های رادیوکربن دوره نوسنگی (http://www.exoriente.org/associated_projects/ppnd.php) مشاهده کرد. تصویر ۲-۵ روابط بین محوطه‌های نوسنگی ایران را بر اساس گاه‌نگاری آن‌ها نشان می‌دهد. در همین تصویر به محوطه‌های مناطق هم‌جوار هم ارجاع داده شده است. تصویر ۳-۵ گاه‌نگاری مهم رادیوکربن شماری محوطه شاخص را نشان می‌دهد. از این‌جا به بعد همه گاه‌نگاری‌ها به‌صورت پیش‌ازمیلادخواهد آمد و هر جا هم ممکن بوده این تاریخ‌ها هم‌سنجی شده‌اند.

برهم‌کنش انسان و محیط زیست در دوره نوسنگی

چنان‌که در فصل پیش دیدیم مدارک قابل قبولی از نوسان در اقلیم و محیط زیست در پایان دوره پلیستوسن و ابتدای دوره هولوسن رخ داده است. این بهبودی شرایط اقلیمی که طی چندین هزار سال پس از بیشینه یخبندان به صورت مداوم در حال افزایش بود با وقوع دوره دریاس جوان متوقف شد. بحث‌های زیادی بر سر سرشت برهم‌کنش میان اقلیم، زیست‌محیط و جوامع انسانی طی دوره نوسنگی در جنوب‌غرب

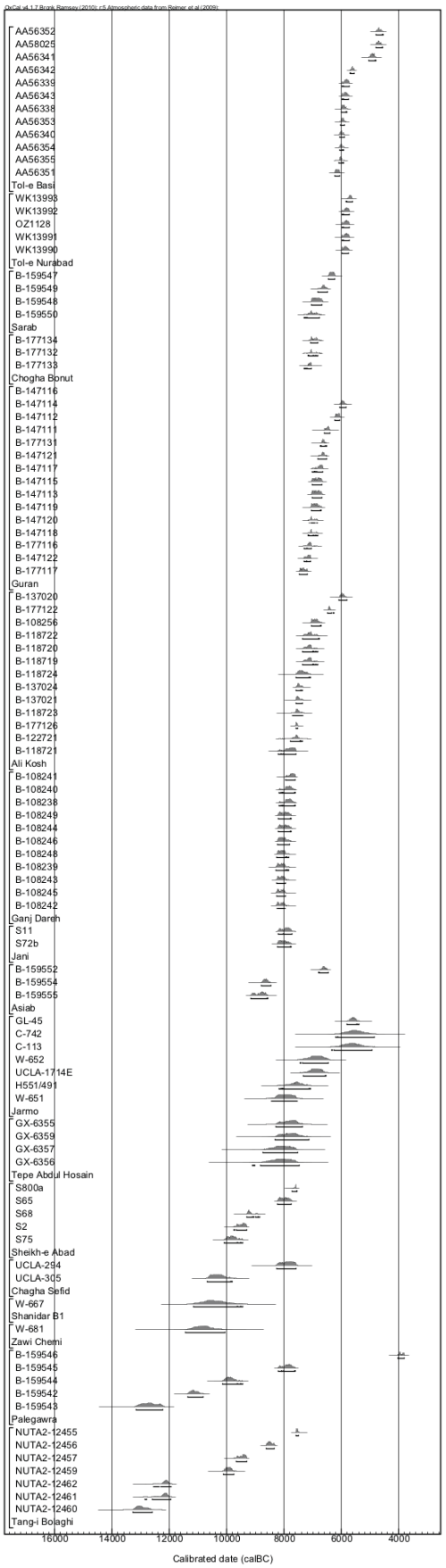
10. Early Neolithic
11. Later Neolithic



تصویر ۲-۵. گاه‌نگاری نوسنگی ایران و مناطق همسایه.

آسیا انجام شده است (Wright 1980; Weninger *et al.* 2006, 2009; Jones and Roberts 2008; Wasylikowa and Witkowski 2008; Gronenborn 2009; Kehl 2009; Walker and Fattahi 2011; Jones 2013; Jones *et al.* 2013; W. Matthews 2013a; W. Matthews *et al.* 2013c; Asouti and Kabukcu 2014; Sharifi *et al.* 2015, 2018; Biehl and Nieuwenhuyse 2016; Asouti 2017). مغزه‌های برداشت شده از دریاچه زریبار (تصویر ۴-۵)، هشیلان، میرآباد و ارومیه و هم‌چنین توالی خاک لس شمال ایران و نهشته‌های مخروط‌افکنه‌های شرق ایران همگی نشان‌دهنده تغییر از اقلیم سرد به اقلیم گرم‌تر و مرطوب‌ترِ بولینک آلرود است که اندک‌اندک گسترش علف‌ها و درختان را به مناطق بلند، علف‌زارها و علف‌زارها-بیابان‌ها ممکن ساخت.

این روند طولانیِ افزایش دما و رطوبت، با ظهور دوره موسوم به دریاس جوان از حدود ۹۶۰۰-۱۰.۶۰۰ پیش‌ازمیلاد قطع شد. در این دوره بار دیگر شرایط سرد و خشک حاکم شد و علف‌زارهای پوشیده از جنس دُرمنه-تیره اسفناج در تمام این منطقه و سایر مناطق گسترش یافتند (Smith *et al.* 1997; Roberts 1998: 70–71; Alley 2000; Snyder *et al.* 2001; Wasylikowa 2005; Robinson *et al.* 2006; Aubert *et al.* 2019). هر چند امروزه می‌دانیم که مناطق بلند زاگرس در این دوره متروک نشدند اما شرایط حاصل از دریاس جوان تاثیر زیادی بر این مناطق که پیش‌تر برای استقرار انسان مناسب بودند گذاشت (Hole 1996; Darabi). در سایر مناطق ایران مانند

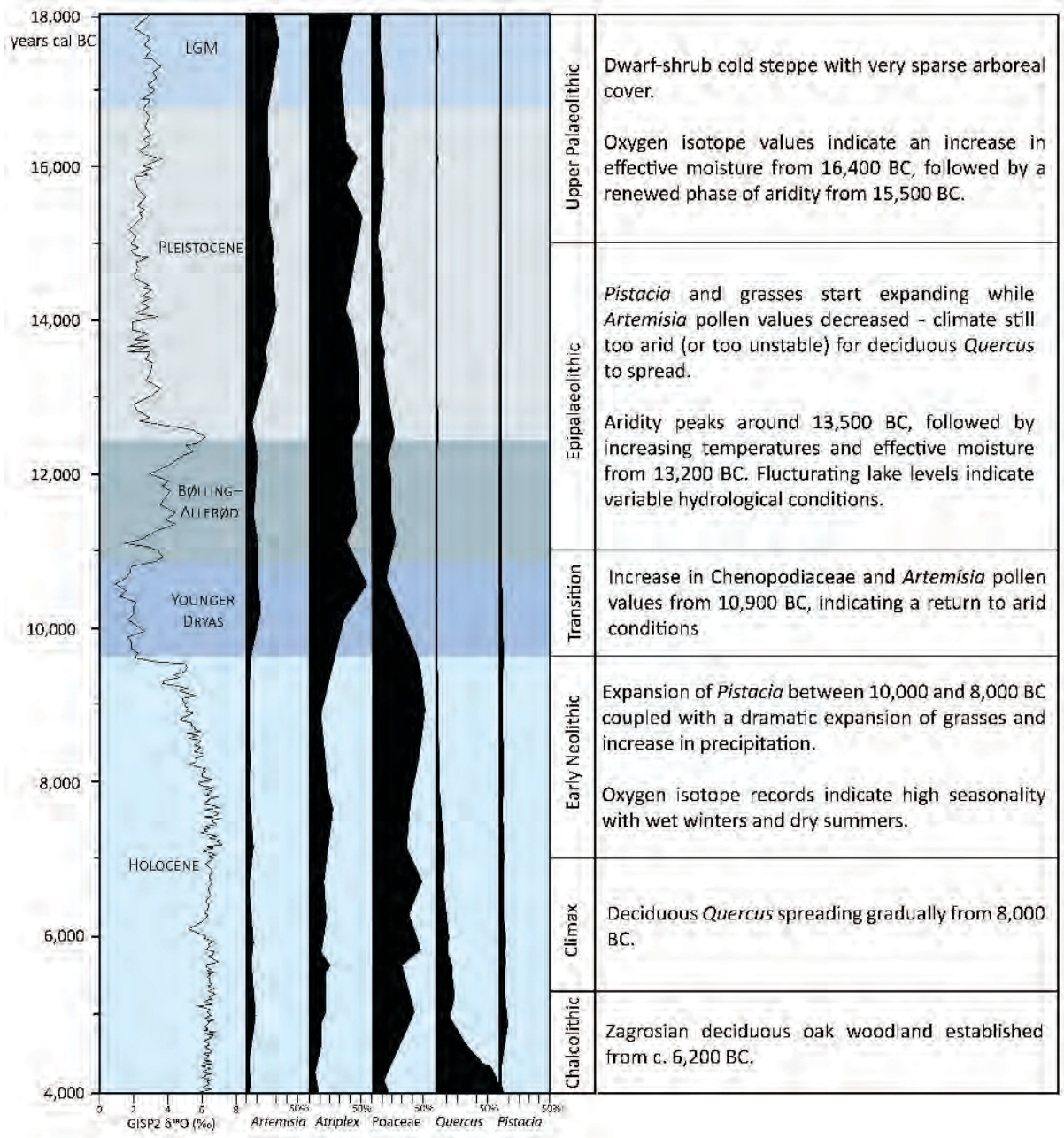


تصویر ۳-۵. نمودار تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن شماری از محوطه‌های مهم ایران.

سواحل دریای مازندران و دشت‌های مجاور آن، تداوم استقرار از فراپارینه‌سنگی به نوسنگی در غارهای منطقه نشان می‌دهد که تاثیر تغییرات اقلیمی بر جوامع انسانی بسیار محدود بوده است. (Gregg and Thornton 2012; Jayez and Vahdati Nasab 2016; Leroy et al. 2019). طبق یک فرضیه، فشارهای ناشی از دریاس جوان باعث شدت بخشیدن به کشت منابع خوراکی موجود شده است؛ برای نمونه با کاهش رشد غلات وحشی، انسان شروع به کشت آن‌ها کرد و این می‌تواند گامی در جهت شروع سبک زندگی کشاورزی باشد (Weiss 2000). هر چند این مدل در مورد مناطق غربی هلال حاصل‌خیز در شامات یا لوانت جواب می‌دهد (Bar-Yosef 1998, 2011) اما در مورد بخش شرقی این منطقه، از جمله زاگرس ایران و عراق کارآیی چندانی ندارد. چرا که مدارک نشان می‌دهد منبع اصلی خوراکی ساکنان این منطقه غلات نبوده و بیش‌تر از بز وحشی، حبوبات، میوه‌ها و فندق‌ها به عنوان منابع اصلی معیشت استفاده می‌کردند (Ar-ranz-Otaegui et al. 2016; Riehl 2016) که کم‌تر تحت تاثیر شرایط اقلیمی دریاس جوان بودند. افزایش روزافزون مدارک حضور انسان در زاگرس طی دوره دریاس جوان (Matthews et al. 2013b) تاییدی است بر درستیِ این تفسیر.

از حدود ۹۵۰۰ پیش‌ازمیلاد مدارک حاصل از بررسی رسوبات دریاچه‌ها نشان از گسترش پوشش گیاهی علفی و درختان بادام و پسته در سراسر زاگرس دارد. رشد این گونه‌ها در حدود ۸۵۰۰ پیش‌ازمیلاد به اوج رسید. افزایش بارندگی به‌ویژه بین ۸۰۰۰ تا ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد (Araus et al. 2014) به این رشد کمک کرد. در پی این دوره از سرعت رشد درختان بلوط کاسته شد، به‌طوری که پوشش بلوط تا ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در منطقه به اوج خود نرسید (Stevens *et al.* 2001; Stevens *et al.* 2006; Djamali *et al.* 2010; Jones *et al.* 2013: 27). به باور رابرتز (Roberts 2002) جوامع انسانی با پاک‌سازی و سوزاندن جنگل‌ها، چرای بی‌رویه جانورانی نظیر بز اهلی نقش مهمی در کاهش سرعت گسترش جنگل‌های بلوط در زاگرس و سایر مناطق جنوب‌غرب آسیا داشتند. در مقابل آسوتی و کابوکو (Asouti and Kabukcu 2014: 178) عقیده دارند که علف‌زار-جنگل‌های بلوط در بلندی‌های زاگرس-توروس «نوعی پوشش گیاهی است که در اثر فعالیت‌های انسانی پدید آمده است. این نوع پوشش گیاهی به‌تدریج در نیمه نخست دوره هولوسن در پاسخ به تعامل پیچیده و گسترده انسان و پوشش گیاهی پیرامون او پدید آمد». افزایش حضور ریشَک‌های[12] زغال‌شده گونه‌های علفی و سایر بقایای ریز زغالی در رسوبات دریاچه زریبار در حدود ۱۰،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد نشان‌دهنده افزایش

12. Awns



تصویر ۴ - ۵. شاخص آب و هوا.

آتش‌سوزی در زمین‌های اطراف این دریاچه است که احتمالا به دست انسان انجام شده است (Wasylikowa *et al.* 2006). بررسی‌های میدانی نشان از حضور گسترده انسان در منطقه مریوان، محل قرارگیری دریاچه زریبار، از دوره پارینه‌سنگی تا نوسنگی و پس از آن دارد (Mohammadifar and Motarjem 2008). احتمالا همین حضور انسان در منطقه، خاستگاه اصلی فعالیت‌هایی است که در رسوبات دریاچه زریبار دیده می‌شود.

پس از دریاس جوان، اقلیم جهانی دچار نوساناتی شد که بخشی از آن به‌دلیل موج‌های متعدد ذوب شدن یخ‌ها[۱۳] بود. این پدیده شامل آزاد شدن دفعی حجم عظیمی از آب شیرین سرد از دریاچه‌های یخ‌زده به اقیانوس اطلس شمالی بود. عامل دیگر این نوسانات تغییر در مسیر جریان هوای قطبی-قاره‌ای بود. میزان نهشته‌های گردوغبار در بوم‌سازگان[۱۴] ایران، با توجه به تسلط جریان‌های باد غربی در اقلیم ایران و هم‌چنین هم‌جواری آن با شبه‌جزیره عربستان، که بزرگ‌ترین خاستگاه گردوغبار در کره زمین است، همواره در معرض تغییر است. تجزیه‌وتحلیل نهشته‌های گردوغبار در بازه زمانی طولانی نشان می‌دهد که میزان غبار نهشته‌شده به

13. meltwater pulse

14. ecosystems

سردشدن ناگهانی اقلیم بستگی دارد (Safaierad et al. 2020). به‌نظر می‌رسد که سردشدن ناگهانی اقلیم جهان یا «تغییر اقلیمی ناگهانی[15]» دست‌کم شش بار طی دوران هولوسن رخ داده باشد (Mayewski et al. 2004). شواهدی دال بر دوره‌های کوتاه بی‌ثباتی اقلیمی در ۱۰.۲ هزار سال پیش (حدود ۸۲۰۰ پیش‌ازمیلاد) در دست است. شاید این دوره‌های اقلیمیِ کوتاه بر پیشرفت‌های اجتماعی-فرهنگی منطقه، دست‌کم در غرب هلال حاصل‌خیز، تاثیر گذاشته باشند (Weninger et al. Bor-rell *et al.*2009; 2015; Weninger 2017). مورد دیگر از این وقایع طبیعی که باعث کاهش زیاد دما و بارندگی شد در حدود ۹.۲ هزار سال پیش (حدود ۷۲۰۰ پیش‌ازمیلاد) آغاز شد و حدود ۲۰۰-۱۵۰ سال ادامه یافت. شواهد این تغییر اقلیمی در ده مجموعه متفاوت از داده‌های دیرین‌اقلیم‌شناختی دیده شده است (Fleitmann et al. 2008; Jones et al. 2019) و شگفت این‌که این پدیده با گسستی مشهود در استقرارهای دوره نوسنگیِ ایران هم‌زمان است؛ هر چند این رابطه لزوما به معنای وجود رابطه‌ای علّی‌ومعلولی بین این دو نیست و صرفا می‌تواند هم‌بستگی باشد. شمار بسیار کمی از محوطه‌ها تداوم استقرار از نوسنگی قدیم به نوسنگی جدید را نشان می‌دهند. محوطه‌های بسیاری در پایان هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد متروک شدند که از جمله آن‌ها می‌توان به شیخی‌آباد، عبدالحسین، گنج‌دره، چیاسبز شرقی و احتمالا گوران که همه در زاگرس ایران قرار دارند، و هم‌چنین بِستانسور و شیمشاره که همه در جنوب زاگرس عراق قرار دارند اشاره کرد (Flohr *et al.* 2020). در همین زمان است که شاهد شکل‌گیری شماری استقرار در دشت‌های پست هستیم که از جمله آن‌ها می‌توان از محوطه‌های علی‌کُش، چغابُنوت و چغاسفید و هم‌چنین جارمو در کوه‌پایه‌های زاگرس عراق نام برد (Matthews et al. 2013b: 233). استقرار در محوطه عظیم چاتال‌هویوک در بخش مرکزی ترکیه نیز در همین زمان شروع می‌شود. یکی از فرضیه‌هایی که در مورد این تغییرات عنوان می‌شود این است که پدیده اقلیمی ۹.۲ هزار سال پیش آن‌چنان قوی بود که باعث فروپاشی نظام‌های اجتماعی و کشاورزی در بلندی‌های زاگرس شد و هم‌زمان همین پدیده محرکی برای گسترش استقرارها در مناطق پستی شد که کم‌تر تحت‌تاثیر شرایط خشک‌تر و سردتر جدید بودند. بااین‌حال برای بررسی دقیق‌تر این فرضیه به داده‌های بیش‌تری از اقلیم‌های محلی و نیز بهبود کیفیت گاه‌نگاری نیاز است.

تغییر اقلیمی دیگری که اهمیت زیادی برای دوره نوسنگی ایران دارد «پدیده اقلیمی ۸.۲ هزار سال پیش» است. این پدیده از حدود ۶۴۰۰ پیش‌ازمیلاد تا ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد ادامه یافت و مانند دریاس جوان و پدیده اقلیمی ۹.۲ هزار سال پیش، با سرد و خشک شدن ناگهانی در سراسر جهان همراه بود (Alley *et al.* 1997; Weiss 2000; Weninger *et al.* 2006, 2009). فرهنگ نوسنگی ایران در پایان هزاره هفتم پیش‌ازمیلاد بسیار پیش رفته بود. در این زمان جوامع انسانی، چند هزار سالی بود که کشاورزی و دام‌پروری را شروع کرده بودند. این جوامع هم‌چنین راه‌بردهای هوشمندانه‌ای نظیر تنوع در منابع معیشتی و ذخیره‌سازی مواد خوراکی را ابداع کرده بودند. این راه‌بردها باعث انعطاف این جوامع در مقابل تغییرات اقلیمی شده و احتمالا خسارات ناشی از سردشدن‌های ناگهانی اقلیم را کاهش داده‌اند (Clare and Weninger 2010; Flohr *et al.* 2016; Ghahremaninejad *et al.* 2021). احتمالا بهترین مدارکی که سازگاری انسان را با تاثیرات ناشی از پدیده اقلیمی ۸.۲ هزار سال پیش بازگو می‌کند، از ناحیه فارس باشد. در این منطقه در محوطه‌هایی نظیر تل موشکی و هورمَنگان، دست‌افزارهای سنگی و بقایای جانوری که به حدود ۶۰۰۰-۶۲۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارند، به‌خوبی تغییر از معیشت مبتنی بر کشاورزی به معیشت مبتنی بر شکار را نشان می‌دهند (بنگرید به؛ Abe and Khanipour 2019). از حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد شرایط اقلیمی منطقه زاگرس و در واقع سراسر ایران، به شرایطی همانند امروز بدل شده و شواهدی از نوسانات در دما، بارندگی و جریان‌های بادی آن دیده نمی‌شود (Kehl 2009: 10; Sharifi et al. 2015).

گذار از فراپارینه‌سنگی به نوسنگی: ۹۸۰۰ - ۱۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد

پیش از پرداختن به دوره نوسنگی، باید به مجموعه‌ای از محوطه‌های مهم اولیه در زاگرس عراق پرداخت. این محوطه‌ها اطلاعات مهمی از دوره گذار از پایان پلیستوسن به ابتدای هولوسن، که در واقع برابر گذار از فراپارینه‌سنگی به نوسنگی است به‌دست می‌دهند (Peasnall 2002b; Darabi 2015: 22–28). این محوطه‌ها عبارتند از لایه B1 شانیدَر، زاوی‌چمی شانیدَر و کریم‌شهیر که همه به دوره موسوم به آغاز نوسنگی تعلق دارند (Solecki et al. 2004). در فصل پیش دیدیم که جوامع انسانی طی دوره پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی از وجوه مختلفی در حال پیشرفت بودند، پیشرفتی که در آخرین هزاره‌های فراپارینه‌سنگی از منظر اجتماعی و کیفیت فرهنگ مادی، سرعت و پیچیدگی مضاعفی یافت.

نتایج کاوش‌های محوطه‌های شنیدَر B1، زاوی‌چمی شنیدَر و کریم‌شهیر به‌خوبی منتشر شده و ما در این‌جا فقط

15. Rapid Climate Change

نگاهی کوتاه به این محوطه‌ها خواهیم کرد (برای خلاصه نتایج و ارجاعات به Hole 1987a; Matthews 2000: 31–35; Solecki *et al.* 2004; Matthews *et al.* 2013d بنگرید). تمام این محوطه‌ها در بخش‌های پست‌تر زاگرس قرار دارند. تاکنون مدرکی از استقرار در مناطق بلند زاگرس بین حدود ۱۳،۰۰۰ تا ۱۰،۰۰۰ سال پیش‌ازمیلاد در دست نیست. امری که یا ممکن است حاصل دشواری اقلیمی در این دوره باشد و یا انجام نگرفتن بررسی‌های متمرکز در منطقه. از لایه B1 غار شنیدَر یک گورستان بی‌همتا به دست آمده است که در آن ۳۵ تنَ در نهشته‌های مملو از خاکستر دفن شده‌اند (Solecki et al. 2004). این گورستان به‌صورت نسبی به حدود ۱۰،۵۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده که آن را در قلب دوره دریاس جوان قرار می‌دهد. در بسیاری از این گورها مهره‌ها و بقایای رنگ‌دانه‌های قرمز یافت شده است. هم‌چنین از این گورها ابزارهای استخوانی و سنگی یافت شده است. در این دوره شاهد افزایش شمار و فراوانی ادوات سنگیِ سایِشی هستیم که از میان آن‌ها می‌توان به دست‌آس، ساینده، هاون و قلوه‌سنگ‌های حکاکی‌شده اشاره کرد. آثار کشیدگی در دو جمجمه در این مجموعه نشان می‌دهد که در این دوره بستن نیت‌مندانه سر و تغییر شکل جمجمه رایج بوده است (Lorentz 2010: 134). ساکنان غار به شکار بز وحشی، گوسفند و گوزن قرمز می‌پرداختند و حجم زیادی از جانوران کوچک‌تر مانند حلزون خشکی‌زی و خرچنگ را می‌خوردند. تجزیه‌وتحلیل ایزوتوپی استخوان‌ها نشان می‌دهد که در رژیم خوراکی ساکنان لایه **B1 غار شنیدَر** مصرف گیاهان بالا و مصرف گوشت نسبتا پایین بوده است (Solecki et al. 2004: 181). این تفاوت در مصرف گوشت و گیاهان شاید به دلیل استقرار زمستانی در غار بوده، چراکه در این فصل فرصت کم‌تری برای شکار جانوران وجود دارد.

استقرار فصلی در این لایه از غار می‌تواند نشان‌دهنده ارتباط آن با محوطه باز **زاوی‌چمی شانیدَر** باشد که به حدود ۱۱،۰۰۰-۱۰،۵۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارد (Solecki 1981). در این محوطه سازه‌ای با کفی بیضوی به دست آمده که قدیمی‌ترین «بنای» شناخته شده در منطقه زاگرس است. این بنا با سنگ‌های کارنشده و حجم زیادی از ادوات سایشیِ کامل و شکسته ساخته شده است. بیرون این سازه، نهشته‌ای بی‌همتا به دست آمده که شامل ۱۵ جمجمه بز وحشی و شاید گوسفند و استخوان‌های جدا شده بال دست‌کم ۱۷ پرنده مانند کرکس و عقاب است. این بقایا ظاهرا از مراسمی آیینی برجا مانده‌اند. حجم زیاد بقایای گوسفند جوان در میان داده‌های جانوری نشان می‌دهد که استقرار در زاوی‌چمی در بهار/تابستان انجام می‌شده است. در نتیجه به‌نظر استقرار در این‌جا مکمل استقرار زمستانی در شنیدَر بوده بود که تنها ۵ کیلومتر با آن فاصله دارد. در فاصله ۲۰۰ کیلومتری جنوب این دو استقرار، محوطه **کریم‌شهیر** قرار دارد. این محوطه بر اساس انباشت مواد فرهنگی آن هم‌زمان با لایه B1 غار شنیدَر و زاوی‌چمی شنیدَر است (Howe 1983). از این محوطه چاله‌های زباله و کف‌هایی که روی آن‌ها فعالیت‌هایی انجام می‌شد به دست آمده است. در کنار این‌ها قطعات گل که احتمالا از بناها جدا شده بودند به دست آمد. از دیگر یافته‌های این محوطه چاله‌ای بود که با رنگ‌دانه‌های قرمز پوشانده شده بود و درون آن تنها یک پیکرک کوچک قرار داشت. تولید دست‌افزارهای سنگی در خود محوطه انجام می‌شد. بز/گوسفند عناصر اصلی رژیم خوراکی بودند. در کنار این‌ها معیشت ساکنان بر گراز، گوزن، گاو و صدف‌های آب شیرین و حلزون‌های خشکی‌زی هم استوار بود.

می‌توان چنین نتیجه گرفت که محوطه‌های پست غرب زاگرس که با دوره دریاس جوان هم‌زمان هستند، نشان‌دهنده استقرارهای پراکنده فصلی در کوه‌پایه‌های منطقه هستند. در این محوطه‌ها در عین این‌که همان روند فراپارینه‌سنگی در گوناگون شدنِ رژیم خوراکی با اضافه کردن جانوران کوچکی نظیر خرچنگ، صدف و حلزون خشکی‌زی ادامه یافت (فصل ۴)، بر شکار بز و گوسفند وحشی که در منطقه در دسترس بودند نیز تاکید می‌شد. جدای از رژیم خوراکی و معیشت، این محوطه‌ها ویژگی‌های دیگری نیز دارند که نشان‌دهنده مرحله مهمی در گذار از دوره پارینه‌سنگی به نوسنگی، از پلیستوسن به هولوسن و از شکارگری-گردآورندگی مبتنی بر کوچ‌روی به کشاورزی-دام‌پروری مبتنی بر یک‌جانشینی است. نخست آن‌که فرهنگ مادی پیچیده‌تر می‌شود، به‌طوری که شاهد افزایش انواع ادوات سایشی و ابزارهای استخوانی هستیم. بسیاری از این ابزارها و ادوات جدید که برای فرآوری مواد گیاهی و رنگ‌دانه‌ها به کار می‌رفتند بسیار سنگین و بزرگ هستند [یعنی قابل حمل و جابجایی نیستند]: شاید در این دوره بود که وابستگی مردم به فرهنگ مادی با وابستگی آنها به مکان و محل سکونت گره خورده باشد. دوم آن‌که مراحل آغازین ساخت پناهگاه یا سرپناه اولیه در این محوطه‌ها مشاهده می‌شوند. در این سازه‌ها از سنگ‌های خشکه‌چین، ادوات سنگی و احتمالا فن چپر و اندود[16] استفاده شده است. گرچه هنوز مشخص نیست که مردم در این سازه چه می‌کردند اما با این حال این سازه‌ها شاهد دیگری از افزایش میزان وابستگی انسان‌ها به مکان را نشان می‌دهند که می‌توان آن را نخستین

16. Wattle and daub

مراحل	غار حاجی بهرامی (TB 75)	غار TB 130	دوره	گاه‌نگاری همسنجی شده به پیش‌ازمیلاد
مرحله ۵	کارگاه B، لایه ۲	کارگاه E، لایه‌های ۱، ۲	آغاز نوسنگی/ نوسنگی بدون سفال	؟
مرحله ۴	کارگاه D، لایهٔ ۳ کارگاه C، لایه ۳	کارگاه D، لایه ۳	آغاز نوسنگی	۷۶۰۰-۷۴۰۰
مرحله ۳	کارگاه B، لایه ۳ کارگاه D، لایه ۴ کارگاه C، لایه ۴	کارگاه B، لایه ۴	آغاز نوسنگی	۱۰،۰۰۰-۸۳۰۰
مرحله ۲	کارگاه D، لایه ۵		زَرزی جدید	۱۳۰۰۰-۱۲۰۰۰
مرحله ۱	کارگاه D، لایه ۶		زَرزی	۱۸۰۰۰-۱۷۵۰۰

جدول ۱-۵. مراحل فرهنگی دوران پیش‌ازتاریخ تنگ بلاغی بر اساس مجموعه دست‌افزارهای سنگی (برگرفته از Tsuneki 2013: Table 7-1).

مراحل سیر جوامع بشری به سوی یک‌جانشینی دانست. سوم آن‌که در این محوطه‌ها نه‌تنها مدارکی از افزایش توجه به تزیینات به شکل مهره‌ها و استفاده از رنگ‌های زرد و قرمز دیده می‌شود بلکه تغییرِ شکل جمجمه با بستن سر نیز یکی از این موارد است. چنان‌که خواهیم دید تغییرِ عمدی شکل جمجمه یکی از ویژگی‌های مهم فرهنگ نوسنگی در ایران است (Lorentz 2010). چهارم آن‌که مدارکی از این محوطه‌ها به دست آمده که نشان از اهمیتی رفتاری دارد که شاید بتوان آن را رفتار آیینی نامید. این مدارک عبارتند از جمجمه و استخوان بال پرندگان که از زاوی‌چمی شانیدَر به دست آمده‌اند. این ویژگی‌ها مقدمه‌ای بودند بر آن‌چه که در دوره نوسنگی به‌صورت تمام و کمال ظاهر شد.

در شمال‌غرب ایران، آغاز تحولات فرهنگی و اجتماعی را می‌توان در محوطه‌هایی مانند هالان‌چمی، چای‌اونو و کورتیک‌تپه که در کوه‌های توروس و کوه‌پایه‌های جنوب‌شرقی ترکیه قرار دارند، دید. تمام این محوطه‌ها دست‌کم طی سده‌های آخر دریاس جوان، شواهدی از پیچیدگی در فرهنگ مادی، معماری، اقتصاد، زندگی آیینی و اجتماعی را نشان می‌دهند (Özdoğan *et al.* 2011). این ویژگی‌ها در نهایت در مرکز آیینی گوبکلی‌تپه به‌صورت تمام عیار ظاهر می‌شوند (Schmidt 2012).

بررسی‌های تازه در بیرون از زاگرس مرکزی، در غارهای تنگ بُلاغی و منطقه ارسنجان در جنوب زاگرس، شواهدی از استقرارهایی به دست آمده که بخش زیادی از دوره گذار از فراپارینه‌سنگی-نوسنگی را در بر می‌گیرند (جدول ۱-۵) (Tsuneki *et al.* 2007; Tsuneki and Zeidi 2008; Tsuneki 2013). تنگ بلاغی بیش از ۱۸۰۰ متر بالای سطح دریاهای آزاد قرار دارد و بنابراین آن را باید بخشی از نواحی بلند زاگرس به حساب آورد. غار **حاجی بهرامی** (که TB75 نیز نامیده شده) لایه‌های دوره فراپارینه‌سنگی و آغاز نوسنگی را در بر دارد که تاریخ آن از حدود ۱۵۰۰۰ تا ۷۵۰۰ پیش‌ازمیلاد را شامل می‌شود. مراحل ۳ و ۴ این محوطه به حدود ۱۰،۰۰۰-۷۴۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده که نشان می‌دهد طی دوره دریاس جوان، استقرار در این غار ادامه یافته است. غار **TB130** که در نزدیکی حاجی بهرامی قرار دارد نیز لایه‌هایی دارد که به حدود ۱۰،۰۰۰-۷۴۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده است. مجموعه‌های سنگی این غار به خوبی با یافته‌های کریم‌شهیر و محوطه معلفات[17] که در نواحی پست عراق قرار دارد هم‌خوانی دارند. در کنار این یافته‌های سنگی، شواهد استفاده از فنون جدید در تولید دست‌افزارهای سنگی نیز در این محوطه دیده می‌شود که شامل تولید ریزتیغه‌ها از سنگ مادرهای «فشنگی» با فن فشاری[18] است که خود رفته‌رفته به شاخصه اصلی فناوری دست‌افزارهای سنگی دوره نوسنگی تبدیل می‌شوند (Hildebrand 1996; Ohnuma 2008; Nishiaki 2016, 2018; Thomalsky 2016). توالی گاه‌نگاری رادیوکربن نشان می‌دهد که «مردمان دوره پیش‌ازتاریخ از مراحل پایانی پلیستوسن تا مراحل آغازین هولوسن، از غارهای تنگ‌بلاغی به‌صورت مکرر اما متناوب برای سکونت استفاده می‌کردند» (Tsuneki 2013: 90). فراوانی زیاد استخوان جانوریِ غار

17. M'lefaat
18. Pressure Flaking

حاجی بهرامی نشان می‌دهد که بهره‌برداری از گوسفند و بز از فراپارینه‌سنگی تا «آغاز نوسنگی» بسیار افزایش یافته و از ۱۷٪ به حدود ۴۶٪ رسیده است (Hongo and Mashkour 2008). این مدارک شاید نشانه‌ای از گرایش به سوی پرورش دام‌هایی باشد که از نظر ریخت‌شناسی وحشی بودند اما تحت مدیریت انسان‌ها بوده و در راه اهلی شدن قرار داشتند.

غارهای سواحل جنوبی دریای مازندران نیز مدارکی از استقرار طی دریاس جوان را نشان می‌دهد. از جمله این‌ها غار **کُمیشان** (Mashkour *et al.* 2010; Vahdati Nasab *et al.* 2011, 2019b; Jayez and Vahdati Nasab 2016; Leroy *et al.* 2019) و **هوتو** و **علی‌تپه** هستند (McBurney 1968; Harris and Coolidge 2010: 55–57; Gregg and Thornton 2012). بنابراین چندین منطقه در ایران و مناطق همسایه نشان از استقرار دست‌کم دوره‌ای انسان در بخش عمده‌ای از دوره دریاس جوان دارند. شواهد نشان می‌دهند که هر یک از این مناطق روندهای اقتصادی و مادی متفاوتی را طی کردند: در زاگرس مرکزی تاکید بر شکار بز وحشی بود، در زاگرس جنوبی بر رمه‌داری گوسفند و بز، و در سواحل جنوبی دریای مازندران بهره‌برداری از شیر دریایی و غزال. با بهبود سریع شرایط اقلیمی در پایان دریاس جوان در حدود ۹۶۰۰ پیش‌ازمیلاد، که با بازگشت آب و هوای مرطوب‌تر و گرم‌تر همراه بود، سرعت تغییر در جوامع انسانی و میزان تعامل آن‌ها با محیط زیست پیرامونشان افزایش یافت.

در بحثی که در ادامه در مورد نوسنگی ایران خواهد آمد این دوره به سه بخش اصلی تقسیم می‌شود که تقریبا با تقسیم‌بندی نوسنگی ۳-۱ مِری وویت هم‌خوانی دارد (Voigt 1987: 624–625). در بخش نخست توجه ما به نخستین مراحل نوسنگی خواهد بود که از حدود ۷۰۰۰ تا ۹۶۰۰ پیش‌ازمیلاد ادامه یافت. در این بخش با توجه به میزان آگاهی کنونی ما، تمرکز اصلی بر زاگرس مرکزی در غرب ایران خواهد بود. نیای وحشی بسیاری از گونه‌های گیاهی و جانوری که برای نخستین‌بار در دوره نوسنگی اهلی شدند در این منطقه حضور دارند (Willcox 2012). در بخش دوم مدارک مرتبط با مراحل اولیه انتشار و گسترش شیوه زندگی نوسنگی را مرور خواهیم کرد که از حدود ۷۵۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شد و به مدت هزار سال ادامه یافت. در این بخش به ترتیب به جنوب‌غربی زاگرس، فارس، شرق و شمال‌شرق، شمال‌غرب و بخش مرکزی ایران خواهیم پرداخت. بخش سوم هزار سال آخر نوسنگی ایران از حدود ۵۲۰۰-۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد را پی می‌گیریم و مدارک فرهنگ نوسنگی سراسر ایران را بررسی خواهیم کرد و در پایان همه آنها را در بافت تحولات گسترده‌تر دوره نوسنگی در سراسر منطقه جنوب‌غرب آسیا قرار خواهیم داد.

منطقه مادر یا منطقه شکل‌گیری[19]: نوسنگی قدیم در زاگرس، ۷۰۰۰-۹۸۰۰ پیش‌ازمیلاد

در این بخش نیز منطقه زاگرس در غرب ایران اهمیت زیادی دارد. پژوهش‌های جدید در این منطقه، اطلاعاتی از دوره نوسنگی قدیم در اختیار پژوهش‌گران قرار داده است. این شواهد جدید آن دسته از فرضیاتی که گمان می‌کردند دره‌های بلند زاگرس احتمالا «بلندتر از آن محدوده بهینه‌ای قرار داشتند که کشاورزان می‌توانستند به بهره‌برداری از نیاکان وحشی گونه‌های گیاهی و جانوری بپردازند که بعدها اهلی شدند را رد می‌کند» (Braidwood *et al.* 1961: 2009). پژوهش‌های در حال انجام نشان می‌دهند که طول دوره ۲۰۰۰ ساله گسست در سکونت‌گاه‌های زاگرس که از حدود ۱۰،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، در نظر گرفته می‌شد (Hole 1996; Bernbeck 2001; Darabi 2012)، را می‌توان به چند سده کاهش داد که آن هم به ابتدای دوره دریاس جوان محدود بود. مدارک جدید مرتبط با این فرضیه از کاوش محوطه‌هایی چون شیخی‌آباد، تپه جانی، کِلِکِ اسد مراد، چیاسبز شرقی و چُغاگلان و همچنین از کاوش‌های قدیمی در محوطه‌های آسیاب، گنج‌دره و گوران هستند که همگی در زاگرس مرکزی و جنوب آن قرار دارند. مدارک زیادی نیز از دوره نوسنگی قدیم از بررسی‌های میدانی در منطقه زاگرس مرکزی به دست آمده است (Mohammadifar and Motarjem 2008; Heydarian and Ghorbani 2016; Mansouri and Mansouri 2016). شواهدی که از احتمال مدفون شدن محوطه‌های نوسنگی قدیم زیر رسوبات آبرفتی دوره هولوسن به دست آمده نیز نتایج حاصل از بررسی و کاوش را تقویت می‌کند (Alibaigi and Salimiyan 2020).

کهن‌ترین محوطه کاوش‌شده، شیخی‌آباد است که گاه‌نگاری رادیوکربن آن تاریخی از حدود ۹۸۰۰ تا ۷۶۰۰ پیش‌ازمیلاد را برای کل محوطه به دست داده است (Matthews *et al.* 2013a; Darabi 2015: 64–67). بنابراین این محوطه توالی گاه‌نگاری بسیار عالی و دست‌نخورده‌ای به عمق بیش از ۱۰ متر دارد. این محوطه کل توالی دوره نوسنگی قدیم ایران را در بر دارد و هیچ مدرکی از استقرار در دوره نوسنگی جدید (با سفال) در آن به دست نیامده است. شیخی‌آباد در دشت حاصل‌خیز دینَوَر و در ارتفاع ۱۴۲۵ متر از سطح دریا قرار دارد و قله‌های اطراف آن بیش از ۳۰۰۰ متر ارتفاع دارند (تصویر ۵-۵). پایین‌ترین کارگاه این محوطه یعنی کارگاه ۱ درست روی خاک بکر قرار دارد و حاوی لایه‌ای از خاکستر با بقایای استخوان، سنگ و گیاهان زغال‌شده است.

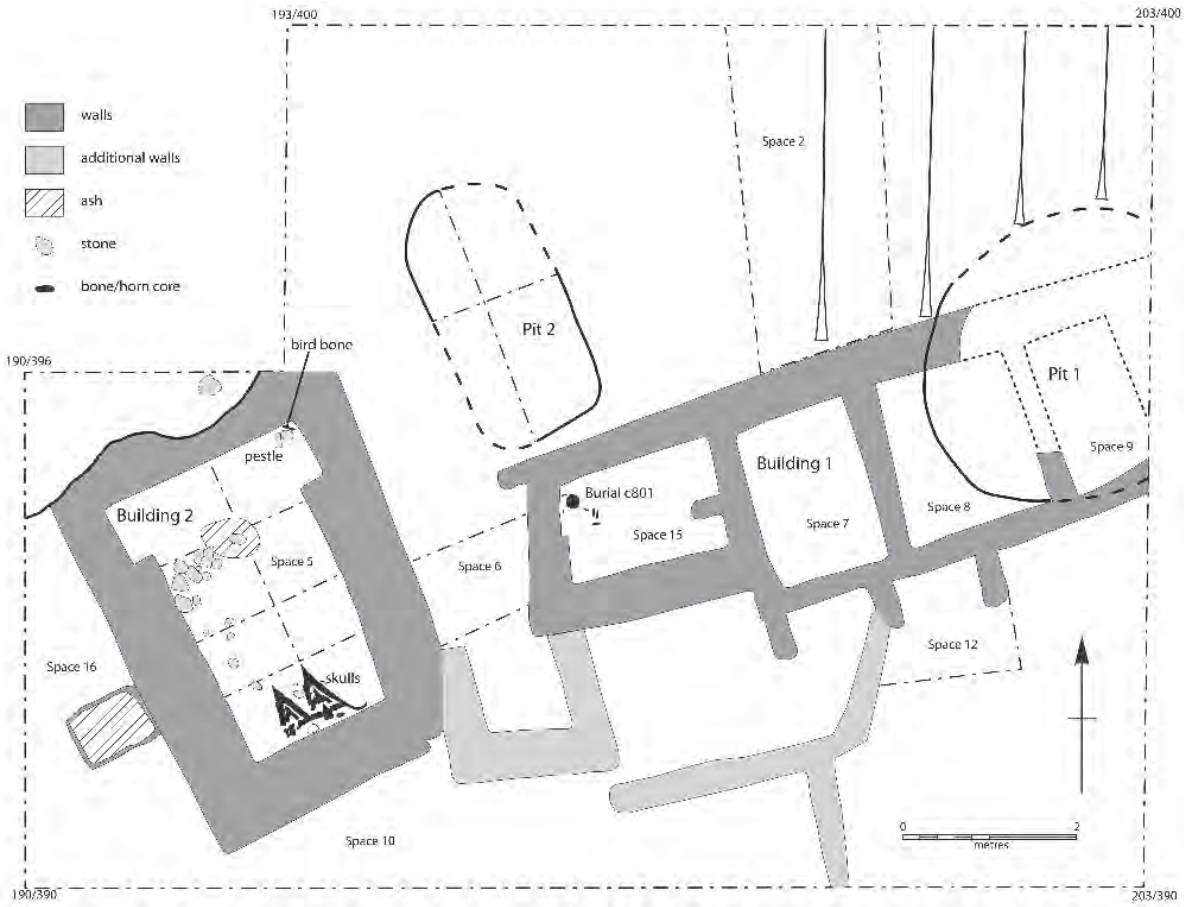
19. Formative Zone

تاریخ رادیوکربن این کارگاه که با لایه‌نگاری آن مطابق است، حدود ۹۲۵۰-۹۸۰۰ پیش‌ازمیلاد را در بر می‌گیرد. در این دوره طولانی، سکونت به‌صورت مقطعی در محوطه انجام می‌شد، اما مدارکی از اجاق و معماری که در همان زمان تخریب شده نیز از این لایه به دست آمده است. در میانه تپه، در کارگاه ۲، کف‌های کوبیده سفت، خاکستر و بقایای حاصل از آماده‌سازی خوراک و پخت‌وپز و سنگ‌هایی که به خاطر حرارت شکسته شده‌اند[۲۰] به دست آمده است. این مدارک نشان می‌دهد که در این زمان، استقرار در محوطه طولانی‌تر و پایدارتر بوده است. در کارگاه ۳ در نزدیکی نوک تپه بقایای معماری چینه‌ای به‌دست آمد (تصویر ۶-۵). از جمله این بقایا بنایی تک اتاقی با طرح T شکل بود که در آن حجم نهشته قابل‌توجهی از جمجمه بز و گوسفند وحشی به دست آمد. در این‌جا جمجمه‌ها با دقت در دو جفت چیده شده بودند. جمجمه گوسفندها در میانه و در پشت جمجمه بزها قرار گرفته بود. بقایای رنگ‌دانه‌های قرمز و استخوان بال پرندگان بزرگی نظیر دُرنا در ته اتاق و روی کف آن به دست آمده است (تصویر ۷-۵). تاریخ‌گذاری رادیوکربن برای این بنا که شاید یک نیایشگاه کوچک و یا فضایی برای نمایش جانوران شکارشده بوده، تاریخی در حدود ۷۶۰۰ پیش‌ازمیلاد را به دست داده است. جدیدترین کف این بنا با لایه‌ای نازک از مواد گیاهی خاکستر شده و ذرات رنگ‌دانه‌های قرمز پوشیده شده بود. در شرق این بنا، ساختمانی با طرح راست‌گوشه قرار دارد که چندین اتاق داشت (Matthews 2018: 76–77).

در کارگاه‌های ۲ و ۳ شیخی‌آباد مدارک زیادی از پِهِن جانوران گیاه‌خوار، چه سوخته و چه سالم به دست آمده که در کارگاه ۱ دیده نشد. از آن سو در کارگاه ۱ زغال چوب فراوان به‌دست آمد که نشان می‌دهد در مراحل نخست استقرار و پیش از فراگیر شدن استفاده از پهن خشک‌شده به عنوان سوخت از ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو، شاید چوب به عنوان منبع اصلی سوخت در این محوطه باشد (Matthews 2013b: 100). تغییر در نوع سوخت شاید به از بین رفتن پوشش گیاهی جنگلی محدوده پیرامونی محوطه مربوط باشد. این احتمال وجود دارد که بهره‌برداری بیش از حد از پوشش جنگلی توسط انسان و جانوران اهلی مانند بز، این پوشش را فرسوده کرده باشد. در کارگاه ۳، کشف بقایای پهن در فضاهایی که تقریبا با دیوار محاط شده بودند، نشان‌دهنده مدیریت و نگهداری جانوران گیاه‌خوار، به احتمال زیاد بز و شاید هم تعدادی گوسفند است. بقایای جانوری به ترتیبِ فراوانی شامل بز و گوسفند، گوزن قرمز، گاو و جانوران شکار شده کوچک‌تر می‌شود (Bendrey *et al.* 2013). نهشته‌های درون فضاهای محصور نشان می‌دهد که در دوره‌های پایانی استقرار در شیخی‌آباد در میانه هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد بز و شاید گوسفند هر چند از نظر ریخت‌شناسی هنوز وحشی بوده‌اند اما تحت مدیریت دقیق انسان‌ها قرار داشته‌اند.

20. Fire-Cracked Stones

تصویر ۵-۵. تپه شیخی‌آباد در دشت دینَوَر از دوره نوسنگی قدیم (عکس از راجر متیوز).



تصویر ۶-۵. بقایای معماری کارگاه ۳ محوطه شیخی‌آباد (Matthews et al. 2013a: Figure 4.18).

از این محوطه مدفوع سنگ‌واره‌شده موجودات همه‌چیزخوار، که دست‌کم بعضی از آن‌ها متعلق به انسان‌ها هستند نیز به دست آمده است. یکی از این مدارک از فضایی به دست آمده که احتمالا آبریزگاه[۲۱] بوده است (Shillito et al. 2013). بریدوود نیز در محوطه‌های آسیاب و سراب که در نزدیکی شیخی‌آباد قرار دارند هزاران مدفوع که احتمالا متعلق به انسان بودند را شناسایی کرده که شوربختانه تاکنون مطالعه نشده‌اند (Braidwood 1960: 695)؛ اما برای فهم محیط زیست و رژیم خوراکی ساکنان محوطه ارزشی حیاتی دارند. شش تدفینی که در کارگاه ۳ شیخی‌آباد یافت شده‌اند، احتمالا زیر کف خانه‌هایی دفن شده بودند که با فرسایش بالاترین لایه‌های محوطه اثری از آنها برجای نمانده است. در چند مورد از این گورها آثار حصیر و رنگ‌دانه‌های قرمز به دست آمده است. الگوی سایش دندان‌ها[۲۲] نشان می‌دهد که رژیم خوراکی ساکنان محوطه در این دوره بیش‌تر همانند جوامع شکارچی-گردآورنده بوده تا کشاورز-دام‌پرور (Cole 2013).

21. Latrine
22. Tooth wear patterns

بقایای زغال‌های چوب شیخی‌آباد عمدتا متعلق به گونه پسته و گیاهان بوته‌ای هستند. از انواع گونه‌هایی که میوه فندقی دارند و نی/جگن نیز فراوان استفاده می‌شده است. وجود این گونه‌ها نشان می‌دهد که محیط اطراف شیخی‌آباد آن‌چنان که داده‌های دریاچه زریبار نشان می‌دهد سرد و خشک نبوده است (Matthews 2013b: 99). در میان بقایای زغال‌شده باستان‌گیاه‌شناختی، گونه‌های تیره‌های Gramineae (تیره علف) و Leguminosae (تیره نخود) فراوان‌تر از بقیه هستند (Whitlam et al. 2013) و تعدادی بقایای جوی اهلی از کارگاه ۱ و ۲ به دست آمده است. از کارگاه ۱ هیچ نمونه گیاهی اهلی به دست نیامده که نشان می‌دهد کشت محصولات کشاورزی اهلی از حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شده و این گونه‌ها احتمالا از مکانی دیگر به ساکنان این محوطه معرفی شده‌اند (Whitlam et al. 2018). بقایای گیاه‌سنگ‌ها[۲۳] نشان می‌دهد که پیش از ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد گونه‌های علفی وحشی در این محوطه فراوان بوده و به‌ندرت از غلات استفاده می‌شده است (Shillito and Elliott 2013). فضله‌های زغال‌شده جوندگان

23. Phytolith

تصویر ۷-۵. جمجمه‌های کارگاه ۳ شیخی‌آباد، بقایای جمجمه بز و گوسفند وحشی (Matthews *et al.* 2013a: Figure 4.29) (عکس از راجر متیوز).

و شواهد آفت‌زدگی حبوبات نشان می‌دهد که دست‌کم از زمان کارگاه ۲ ذخیره‌سازی محصولات در این محوطه انجام می‌گرفته است. بقایای میوه و دانه‌های فندقی نیز فراوان به دست آمده و مدارک به دست آمده از کارگاه ۲ نشان می‌دهد که در این دوره از حلزون‌های خشکی‌زی به فراوانی بهره‌برداری می‌شده است (Shillito 2013).

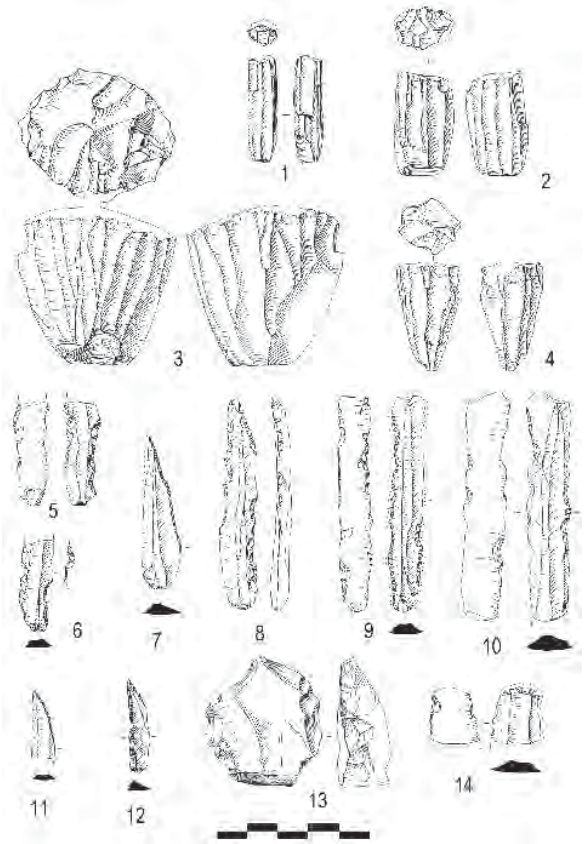
گرچه مواد فرهنگی شیخی‌آباد چندان چشم‌گیر نیستند اما ویژگی‌های مختص خود را دارند. انواع دست‌افزارهای سنگی، اشیای ساخته‌شده از گل خام و سنگ به دست آمده اما از ادوات سنگی که برای کوبیدن مواد استفاده می‌شدند چندان خبری نیست (Cole et al. 2013). از این‌جا «توکن‌های» گلی که قابل مقایسه با نمونه‌های تپه آسیاب و سراب هستند هم به دست آمده است. از این توکن‌ها برای حسابداری و ثبت‌وضبط مواد و یا شاید هم برای بازی استفاده می‌شده است (Schmandt-Besserat 1992; Bennison-Chapman 2019). تاکنون تنها یک پیکرک کوچک انسان از شیخی‌آباد به دست آمده و هیچ مدرکی از ارتباط با مناطق دوردست به دست نیامده است. نه ابسیدینی به دست آمده و نه سنگ‌های نیمه‌قیمتی یا مس یا صدف دریایی. دست‌افزارهای سنگی تقریبا منحصر به تیغه و ریزتیغه، به همراه شماری تیغه داس و سوراخ‌کننده هستند (Vahdati Nasab et al. 2013b) (تصویر ۸-۵). مواد اولیه لازم برای ساخت اشیا همگی از محیط پیرامون محوطه به دست آمده‌اند. این نشان می‌دهد که ساکنان این محوطه عمیقا به محیط اطراف خود وابسته بودند و از منابع نزدیک به محوطه، چه زنده و چه غیرزنده، بیش‌ترین بهره‌برداری را می‌کردند.

نتایج به دست آمده از شیخی‌آباد را مدارک محوطه **جانی** در نزدیکی شاه‌آباد نیز تایید می‌کند (Abdi 2003b; Matthews et al. 2013a; W. Matthews et al. 2013b, 2019; Darabi 2015: 67–68). جانی در ارتفاع ۱۲۸۰ متر از سطح دریا قرار دارد و نسبت به شیخی‌آباد در موضع گرم‌تر و پست‌تری از زاگرس قرار گرفته است (تصویر ۹-۵). تحلیل نیم‌رخ و برش طولیِ ۶۰ متری این محوطه نشان می‌دهد که طی حیات در این محوطه، سکونت دوره‌ای به استقرار دائمی تبدیل شده است. در لایه‌های مربوط به سکونت دوره‌ای، شواهد زیادی از سوختن و پخت و پز به دست آمده، در حالی

که لایه‌های مربوط به استقرار دائمی، سازه‌های حرارتی ثابت مانند اجاق و کف اندود شده داشته‌اند. بقایای معماری در مرحله استقرار دائمی از خشت‌های «زورقی[۲۴]» ساخته شده و کف بناها طی مراحل مختلف با اندود سفید رنگ ظریفی پوشیده شده بود. گرچه نهشته‌های لایه‌های میانی محوطه جانی به حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده اما شروع سکونت در این محوطه بسیار پیش از این تاریخ است. بقایای بز، گوسفند، گوزن قرمز، لاکپشت و ماهی از این محوطه به دست آمده است (Bendrey et al. 2013: 151). مدارکی از نگهداری جانوران و جمع‌آوری پهن آن‌ها برای بهره‌برداری به‌عنوان سوخت از لایه‌هایی که به حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند به دست آمده است (Matthews 2013b).

محوطه تخت آسیاب در میانه راه بین شیخی‌آباد و جانی و روی تراسی آبرفتی در میانه رودخانه قره‌سو، در ۱۳۰۴ متری از سطح دریا قرار گرفته است و لایه‌بندی نهشته‌های آن همانند توده‌های دورریز است. مهم‌ترین بنای کاوش‌شده در آن، سازه بزرگ و مدوری به قطر ۱۰ متر است که ظاهرا سازه‌ای عمومی و نیمه‌زیرزمینی بوده است. کف این بنا با اندود پوشانده شده و آثاری از دیوارهای چینه‌ای از آن به دست آمده است (Braidwood *et al.* 1961; Howe 1983: 115–117; Darabi 2015: 29–31; Darabi *et al.* 2018b, 2019; Richter *et al.* 2021) (تصویر ۱۰-۵). یکی از بخش‌های فرو رفته کف این بنا با رنگ قرمز پوشانده و با یک شاخ گاو تزیین شده بود. در مرکز بنا یک چاله بزرگ قرار داشت که در آن جمجمه‌های دست‌کم ۱۹ گراز وحشی، یک خرس قهوه‌ای و یک شاخ گوزن قرمز با دقت تمام چیده شده بود. این نهشته مشخصا کارکردی آیینی داشته و احتمالا به نوعی مراسم ضیافت و شادخواری مربوط بوده است (Bangsgaard et al. 2019). بنای گرد بعدها با لایه‌های خاکستر پر شده و بقایای اجاق‌های متعددی در آن‌ها دیده می‌شود. در درون این پرشدگی دو تدفین انسان قرار داشت که روی یکی از آن‌ها رنگ‌دانه‌های قرمز پاشیده شده بود. از این محوطه حجم زیادی بقایای مدفوع احتمالا انسانی به دست آمده که نشان می‌دهد دست‌کم بخشی از این بنای بزرگ، در یکی از مراحل استقراری به‌عنوان آبریزگاه استفاده می‌شده است. دست‌افزارهای سنگی محوطه شامل تیغه، ریزتیغه و خراشنده هستند که از جنس چخماق بوده و در خود محوطه و به وفور تولید شده‌اند. مقدار اندکی اشیای ابسیدینی نیز احتمالا از لایه‌های بالاتر به پایین‌تر وارد شده و با این نهشته‌ها هم‌زمان نیستند. بعضی ادوات آسیا کردن مواد نیز از این محوطه به دست آمده‌اند. توکن‌های گلی از جمله به شکل مخروط و کره، و پیکرک‌های جانوری نیز یافت شده‌اند. تاریخ رادیوکربن در آسیاب نشان می‌دهد که سکونت در این محوطه در حدود ۹۳۰۰ - ۹۷۵۰ پیش‌ازمیلاد برقرار بوده است (Zeder 2006a: 193–194; Bangsgaard et al. 2019; Darabi *et al.* 2019: 49). بنابراین این محوطه با بعضی از قدیمی‌ترین لایه‌های استقراری شیخی‌آباد و احتمالا جانی هم‌زمان بوده است.

مدارک مهمی از رژیم خوراکی ساکنان آسیاب به دست آمده است. حجم زیاد صدف آب شیرین (گونه‌های Unio tigridis)، خرچنگ آب شیرین و ماهی از رودخانه قره‌سو صید می‌شده و صید صدف به‌صورت فصلی بوده است. احتمالا یکی از دلایل اصلی سکونت فصلی در این محوطه صید همین صدف‌ها بوده است. بقایای جانوران شکار شده به ترتیب فراوانی عبارتند از گوزن قرمز، بز، گراز، گوسفند، گورکن، روباه قرمز، خرگوش، گاو و بسیاری از جانوران دیگر از جمله تعدادی از انواع پرندگان (Bökönyi 1977). بوکونی (Bökönyi 1977: 16–22) با توجه به ریخت‌شناسی شمار اندکی هسته شاخ بز و استخوان‌های بزهای نر بالغ، باور داشت که این جانور در آسیاب اهلی بوده است. در مقابل مِیلندا زیدِر فراوانی زیاد



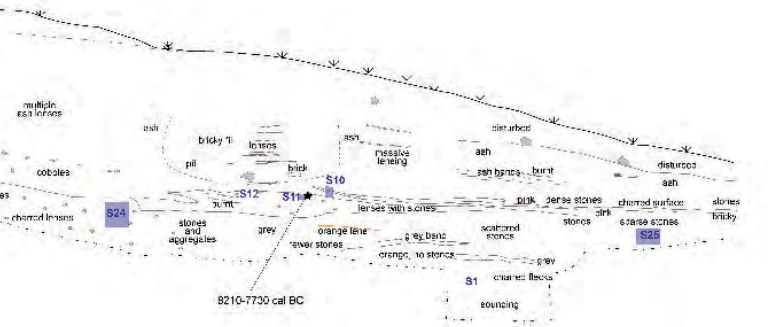
تصویر ۸-۵. دست‌افزارهای سنگی روتوش‌دار شیخی‌آباد (Vahdati Nasab et al. 2013b: Figure 9.14).

24. Boat-Shaped

استخوان‌های بز نر در آسیاب، و میزان زیاد جوش‌خوردگی استخوان‌های دراز آن‌ها را چنین تفسیر کرده است: «در اینجا نوعی راه‌برد شکار وجود داشته که سعی می‌کرده با شکار بزرگ‌ترین جانوران که بیش‌ترین میزان گوشت را داشته‌اند، بهره‌وری کوتاه‌مدت از منابع موجود را به بیش‌ترین حد خود برساند» (Zeder 2006a: 198). هس بر این باور است که الگوی قصابی بز در آسیاب نشان از شکار فصلی گله‌های بز وحشیِ به‌اصطلاح جوان یا عزَب[۲۵] دارد (Hesse 1982: 413). این گله‌ها فقط در فصل بهار شکل می‌گیرند، یعنی همان موقعی که امکان صید حجم زیادی از صدف آب شیرین نیز وجود داشته است. گله‌های فحل آمده[۲۶] نر و ماده و بزغاله‌های آن‌ها نیز در فصل پاییز شکار می‌شدند. شکار بز احتمالا در فاصله‌ای دور از محوطه انجام می‌شده چراکه گله‌های عزب در کوهستان‌هایی شکل می‌گیرند که ارتفاعی به‌مراتب بالاتر از دشت پیرامون محوطه آسیاب دارند. به دست آمدن بقایای استخوان پرندگان مهاجری نظیر یلوه حنایی[۲۷] از این محوطه، مدرکی دیگر از سکونت فصلی در سراب است. روی‌هم‌رفته بوکونی (Bökönyi 1972) بر این باور است که استقرار در سراب بین بهمن (فوریه) تا فروردین (آوریل) انجام می‌شده و گاه طی زمستان از شهریور (اوت) تا بهمن (آوریل) ادامه داشته است. بقایای گیاهی نیز شامل گونه‌های علفی با دانه‌های کوچک و مقداری گندم و جو وحشی هستند و هیچ مدرکی از کشاورزی به دست نیامده است. زغال چوب نشان می‌دهد که محیط اطراف این محوطه جنگلی-علف‌زاری بوده و در آن درختان پسته و بادام می‌روییده است (Darabi et al. 2019: 49).

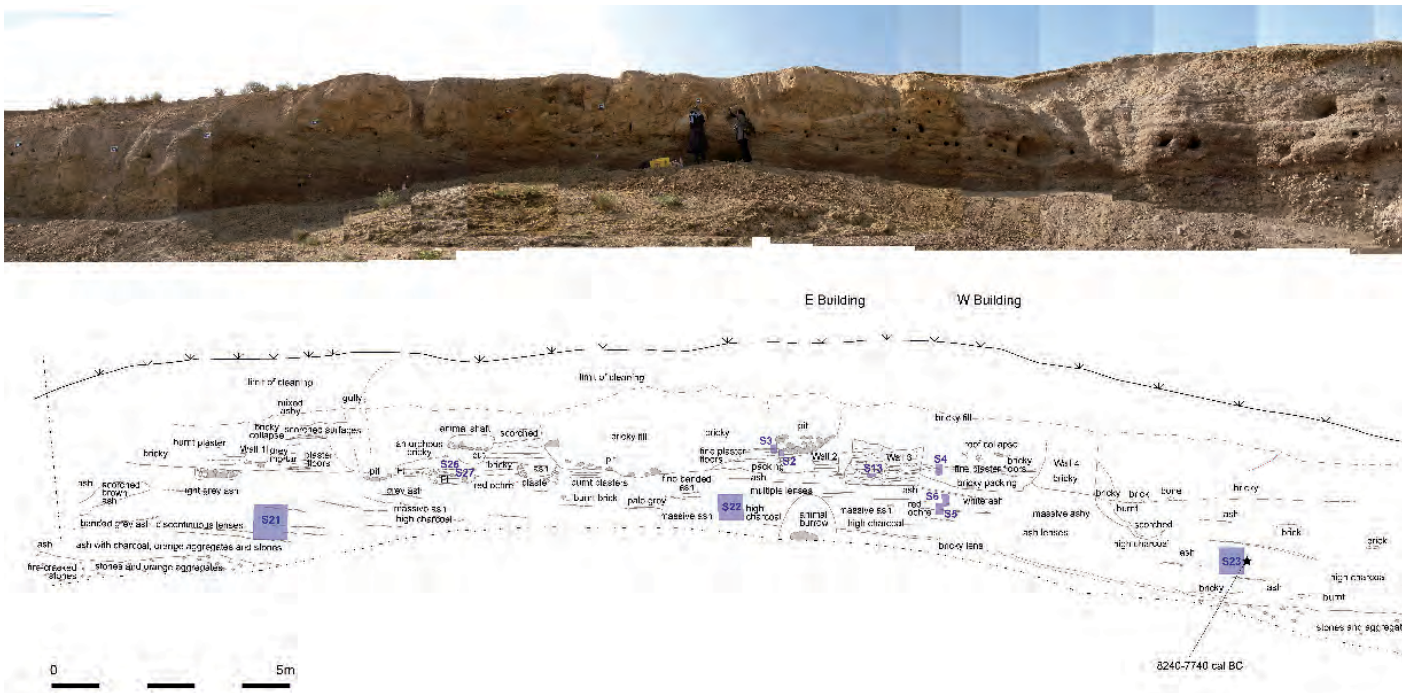
بررسی متمرکز در دشت سرفیروزآباد در جنوب استان کرمانشاه نشان می‌دهد که در این منطقه شماری محوطه نوسنگی قدیم وجود دارد. سه تا از محوطه‌های نوسنگی قدیم این منطقه به محدوده‌های بوم‌شناختی گوناگونی دسترسی داشته‌اند. ۱۵ محوطه نوسنگی باسفال هم طی این بررسی یافت شده است (Niknami and Nikzad 2012; Niknami *et al.* 2013). سایر محوطه‌های مهم نوسنگی قدیم در زاگرس مرکزی که اطلاعات ما درباره آن‌ها بسیار کم است عبارتند از سراب قره دانه از دشت کوزران در ۷۰ کیلومتری شمال‌غرب کرمانشاه (که اطلاعات در مورد آن در این منابع خلاصه شده است: Darabi 2015: 121–124; Bahrami and Abbasnejad Seresti 2017) و تپه قزانچی در دره رازاور که کاوش آن منجر به یافتن لایه‌هایی از میانه هزاره نهم پیش‌ازمیلاد شده است (Mashkour et al. 2021).

25. Bachelor herd
26. Rutting
27. Corn Crake

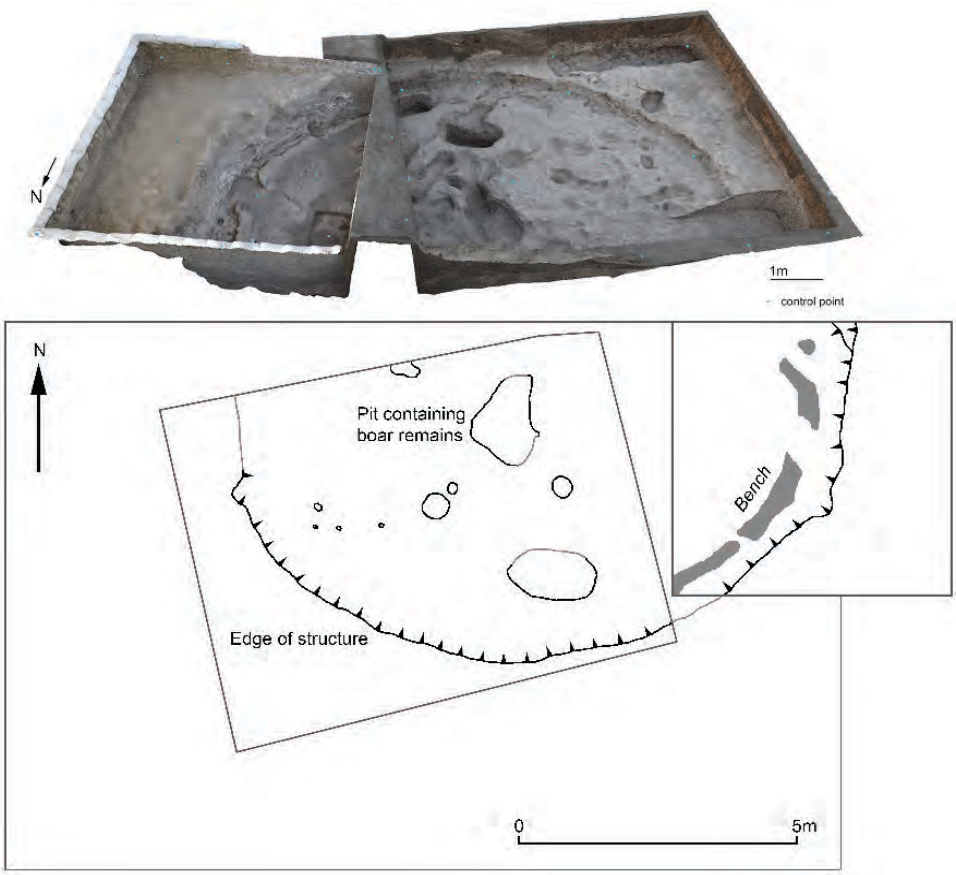


تپه کوچک **گنج‌دره** نیز اطلاعاتی از دوره نوسنگی قدیم در زاگرس مرکزی را در اختیار پژوهش‌گران قرار داده است (تصویر ۱۱-۵) (Smith 1968, 1972, 1976, 1990; Darabi 2015: 31–37; Darabi *et al.* 2019). این محوطه که در ارتفاع ۱۴۰۰ متری بالای سطح دریا قرار دارد بخشی از مجموعه‌ای از محوطه‌های نوسنگی کوچک است که در غرب هرسین قرار دارند. محوطه‌های مهم دیگر این مجموعه عبارت از قِنیل، قاسمی و قلا کمند باغ هستند (Smith and Mortensen 1980). موضوع بهره‌برداری از بز و گام‌های ابتدایی اهلی کردن این‌گونه در این جا نیز بسیار مهم است. گنج‌دره طی ۷۶۰۰ - ۸۲۰۰ پیش‌ازمیلاد برای چندین سده سکونتگاه بوده (Zeder and Hesse 2000; Zeder 2006a: 193–194; Meiklejohn *et al.* 2017; Darabi *et al.* 2019: 52) و با جانی و لایه‌های بالایی تپه شیخی‌آباد هم دوره بوده است. قدیمی‌ترین مراحل استقرار در گنج‌دره در لایه E، شامل چندین چاله آتش است که در خاک طبیعی کنده شده‌اند. در خاکستر این چاله‌ها سنگ‌های حرارت دیده، استخوان جانوران، توکن‌های گلی، پیکرک جانوران و دست‌افزارهای سنگی از جنس چخماق رادیولاریت[۲۸] به دست آمده که از منابع محلی تولید می‌شده‌اند. هیچ ابسیدینی از گنج‌دره به دست نیامده است (Nishiaki 2016; Thomalsky 2016). فناوری سنگ در تمام لایه‌های گنج‌دره شامل تولید ریزتیغه به روش فشاری بوده که به سبک یا سنت موسوم

28. Radiolarian



تصویر ۹-۵. طرح برش شصت متری محوطه جانی در شاه‌آباد (عکس و طراحی از راجر و وندی متیوز).



تصویر ۱۰-۵. محوطه آسیاب: طرح و عکس فوتوگرامتری سازه عمومی (Bangsgaard et al. 2019: Figure 2)
(عکس از حجت دارابی و توبیاس ریشتر).

به معلِفاتی[۲۹] انجام شده است (Kozlowski 1999). هم‌چنین شواهد زیادی از تراشه‌برداری به روش ضربه‌ای[۳۰] نیز به دست آمده است. دست‌افزارهای به دست آمده شامل سرپیکان‌های کول‌دار، سوراخ‌کننده، خراشنده و دو نوع متمایز تیغه‌های داس می‌شوند که بر میزان جلای تیغه‌های داس در لایه‌های بالایی افزوده می‌شود. مدارک لایه E نشان می‌دهد که احتمالا در این دوره گروه کوچکی به‌صورت فصلی و پی‌درپی از محوطه استفاده کرده بدون این‌که بقایای معماری دائمی از خود بر جای بگذارند. کاوش در محوطه‌های پیرامون گنج‌دره مانند **قِنیل**، قاسمی و قلا کمند باغ مدارکی همانندی را ارائه داده‌اند (Smith and Mortensen 1980; Meiklejohn *et al.* 1992). از تمام این محوطه‌ها نهشته‌های خاکستر به دست آمده که سرشار از استخوان جانوران، حلزون‌های خشکی‌زی، صدف و دست‌افزارهای سنگی غیرابسیدینی هستند. در قنیل دو تدفین انسانی به دست آمده که جمجمه یکی از آن‌ها نیت‌مندانه تغییر شکل داده شده است. تمام این محوطه‌ها ظاهرا به نوسنگی قدیم تعلق دارند. این سه محوطه به همراه لایه E گنج‌دره نشان می‌دهد که جوامع نوسنگی قدیم به نحوی بارز در این دره حضور داشته‌اند.

افزایش حضور موش خانگی (Mus musculus) در لایه‌های بالای لایه E گنج‌دره شاید نشانه‌ای از تغییر سکونت فصلی به دائمی در آغاز هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد باشد (Hesse 1979). لایه‌های D تا A که روی لایه E قرار دارند، مدارک مهمی از معماری خشتی و چینه‌ای را به دست داده‌اند (تصویر ۱۲-۵) (Smith 1990). سازه‌ها که آرایشی نامنظم دارند، عمدتا از اتاق‌های کوچکی تشکیل شده‌اند که گاه با «دریچه‌های گردی[۳۱]» که کارکردشان دقیقا مشخص نیست، به هم متصل می‌شدند. این بناها دیوارهایی نازک و ضعیفی داشتند که با پشت‌بندهای موقتی استحکام‌بخشی شده بودند. به‌سختی می‌توان از وجود یک نقشه از پیش تعیین‌شده برای ساخت این سازه‌ها سخن گفت. چندین جمجمه بز و گوسفند در طاقچه‌های این بناها تعبیه شده بودند که یا نشان از نقش آیینی آنها داشته و یا فقط به‌عنوان تزیین و برای نمایش نتایج شکار بر دیوار نصب شده بودند. در لایه D گنج‌دره ظروفی از گل تقریبا پخته که در آن‌ها از آمیزه کاه استفاده شده بود از یک فضای ذخیره کوچک به دست آمده است (Smith and Crépeau 1983; Smith 1990; Le Mière and Picon 1998; Petrie 2012: 282; Bernbeck 2017). با این حال این احتمال وجود دارد که این ظروف در واقع از گل خام بوده و سپس به‌صورت تصادفی در اثر آتش‌سوزی که کل روستای لایه D را سوزانده (Yelon *et al.* 1992)، پخته شده‌اند. مدارک قانع‌کننده‌تری از تولید سفال که در کوره‌های باز پخته شده بودند از لایه‌های C تا A گنج‌دره به دست آمده است. وجود کوره‌های تولید آهک در لایه‌های D تا A نشان می‌دهد که ساکنان محوطه از اهمیت آتش و حرارت در تولید مواد آگاهی داشته‌اند (Mortensen 2011). شمار زیادی پیکرک‌های جانوری و سایر اشیای گلی پخته، به‌خصوص از لایه D به دست آمده است. از جمله این‌ها اشیای موسوم به «مخروط‌های گلی شکاف‌دار[۳۲]» است که در چند محوطه دیگر در مناطق بلند زاگرس نیز به دست آمده‌اند (Broman Morales and Smith 1990; Eygun 1992; Daems 2008; Richardson 2020). پیکرک‌های انسان‌گون[۳۳] به‌صورت چمباتمه‌زده ساخته شده‌اند که یا به شکل زن هستند و یا فاقد مشخصه‌های جنسی‌اند (Daems 2001: 3, 2004: 5–7).

بررسی زیدر و هِس روی بقایای بزهای گنج‌دره نشان می‌دهد که ۸۹٪ از بقایای جانوری در ابتدای هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد مراحل اولیه اهلی‌شدن را پشت سر گذاشته بودند. گزینش بزهای نر جوان از لایه D و شاید از لایه E به بعد، مویّد آغاز اهلی شدن این گونه در این محوطه است (Hesse 1978, 1982; Zeder and Hesse 2000; Zeder 2001, 2006a). بررسی ژنوم بز گنج‌دره و تپه عبدالحسین نشان می‌دهد که بزهای این محوطه از ۸۲۰۰ پیش‌ازمیلاد از جمعیت بزهای وحشی متمایز شده‌اند و این مدت‌ها پیش از بروز تغییرات ریختاری است که در اثر اهلی‌شدن در این گونه رخ داده است (Daly *et al.* 2021). علاوه بر این، الگوی قصابی این جانوران و هم‌چنین اثر سم آن‌ها روی خشت‌ها نیز نشان می‌دهد که انسان‌ها پیش از بروز تغییرات ریختاری در جثه و شاخ این جانوران، آن‌ها را تحت مدیریت و کنترل خود درآورده بودند. یافته‌های گنج‌دره نیز مدارک به دست آمده از شیخی‌آباد در خصوص وجود پِهِن و نگهداری بز در اوایل و میانه هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد را تایید می‌کند. این‌ها همه نشان می‌دهند اهلی‌شدن رفتاری بز توسط انسان پیش از ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شده است. هِس بر این باور است که پهن خشک بز به‌عنوان سوخت برای پخت‌وپز و ایجاد حرارت اهمیت داشته (Hesse 1984: 260–261) و این یکی از دلایلی بوده که سبب کنترل و در نهایت اهلی کردن این گونه به دست انسان شده است. به باور او انسان با فراهم کردن

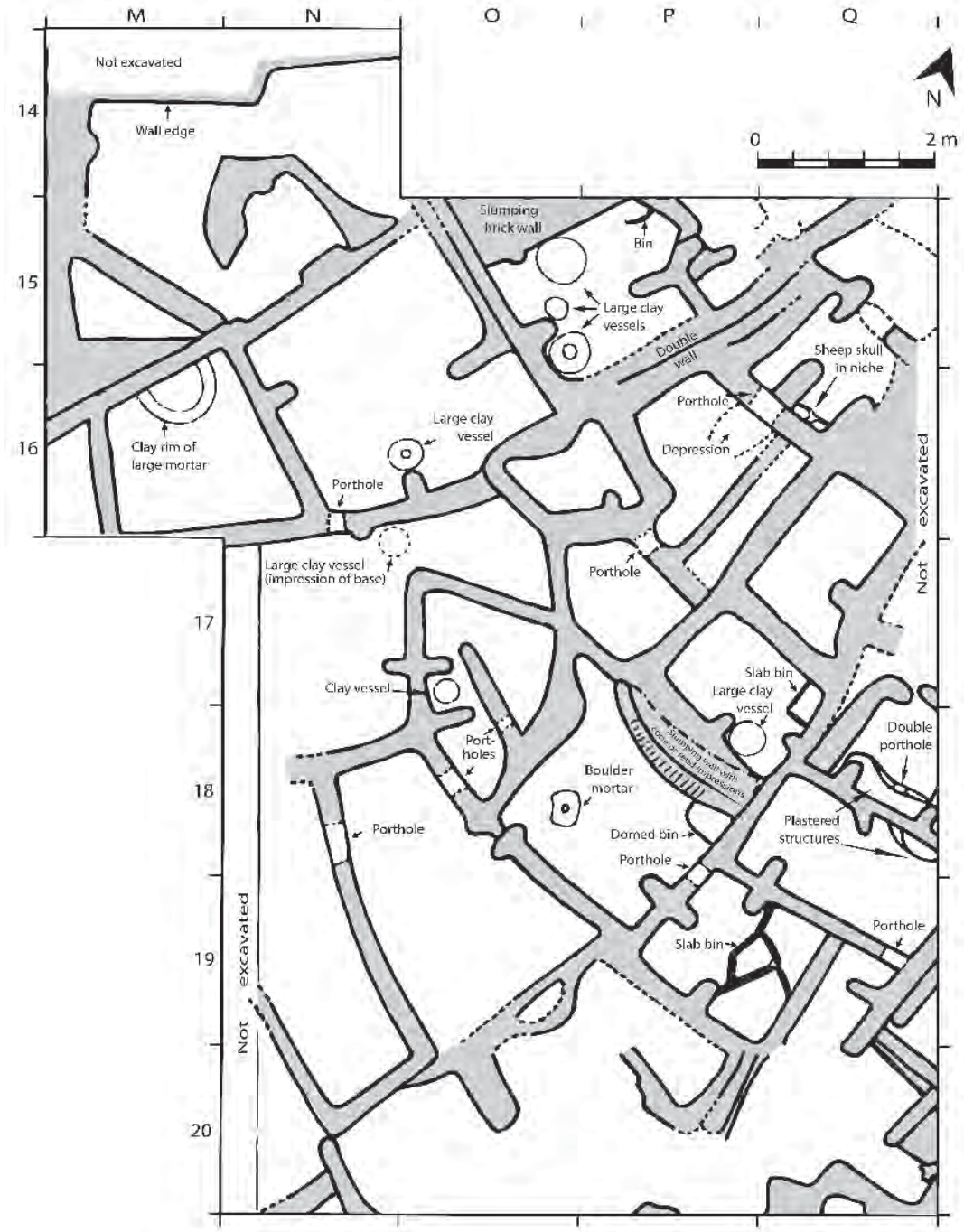
29. M'lefaatian
30. Percussion flaking
31. Portholes
32. Gashed Clay Cones
33. Anthropomorphic

تصویر ۱۱-۵. چشم‌انداز محوطه گنج‌دره (عکس از راجر متیوز).

سنگ نمک برای لیسیدن این جانوران امکان «اجتماعی کردن گله‌های وحشی جانوران» را فراهم کرده است. گوسفند، گاو، گوزن و خوک نیز به دست ساکنان گنج‌دره شکار می‌شدند اما هیچ‌یک از آن‌ها در طی دوره حیات گنج‌دره اهلی نشده‌اند. به‌دست آمدن حجم زیادی از بقایای کبک معمولی از این محوطه نشان می‌دهد که ساکنان گنج‌دره این پرنده را به فراوانی در رژیم خوراکی خود استفاده می‌کرده‌اند.

در مورد بهره‌برداری از گونه‌های گیاهی اهلی گنج‌دره در لایه‌های E تا A از جوی دوردیفه غلاف‌دار اهلی (Hordeum distichum) استفاده می‌کردند و در هر لایه بر میزان استفاده از این گونه افزوده می‌شد (van Zeist *et al.* 1984; Darabi *et al.* 2019: 51). از جمله یافته‌های شگفت‌انگیز این مجموعه، حدود ۵۰ ابزار Yشکل خاص است که از کتف بز یا گوزن ساخته شده بودند و ظاهرا برای جداکردن دانه از بقیه اجزای گیاهان استفاده می‌شده‌اند (Stordeur and Anderson-Gerfaud 1985). حبوبات و دانه‌های فندق وحشی مانند پسته و بادام هم یافت شده‌اند. در این محوطه حجم زیادی زغال چوب پسته، داغداغان و صنوبر پیدا شده است. تجزیه‌وتحلیل شیمیایی استخوان‌های انسانی نشان می‌دهد که گوشت، بخش عمده رژیم خوراکی بوده است (Schoeninger 1981). شمار زیادی تدفین انسانی شامل ۱۶۶ تَن از گنج‌دره به دست آمده که هم کودک و هم بزرگ‌سال هستند و از لایه‌های D تا A زیر کف خانه‌ها دفن می‌شدند. از این میان سه تَن در خمره‌های سفالی دفن شده‌اند (Smith 1976: 17; Meiklejohn *et al.* 1980, 2017; Merrett 2004). شمار زیادی از بقایای انسانی متعلق به کودکان با سنی زیر سه سال هستند. نرخ مرگ و میر در کودکان و بزرگ‌سالان مشابه «کشورهای در حال توسعه امروزی» بوده است (Merrett 2004: 223). در این بقایا نشانه‌های زیادی از تنش تغذیه‌ای و بیماری دیده می‌شود. تحلیل DNA باستانی یک زن بالغ از گنج‌دره نشان می‌دهد که بخشی از ترکیب ژنتیکی نخستین جوامع کشاورز جنوب‌غرب آسیا از کشاورزان مناطق بلند زاگرس ریشه گرفته است (Gallego-Llorente *et al.* 2016; see also Broushaki *et al.* 2016). تجزیه‌وتحلیل ایزوتوپ‌های پایدار این فرد نشان می‌دهد دست‌کم بخشی از جمعیت‌های انسانی این دوره سیار بوده و جابجا می‌شده‌اند (Merrett et al. 2021). مدارک زیادی از تغییر نیت‌مندانه شکل جمجمه‌های مردها و زن‌ها (Lambert 1979; Meiklejohn *et al.* 1992; Daems and Croucher 2007; Lorentz 2010: 134) و نیز تدفین ثانویه به دست آمده است. کودکان در طاقچه‌هایی درون دیوارها دفن می‌شدند و معمولا در گورهای آن‌ها کم‌تر از گورهای بزرگ‌سالان هدیه قرار داده می‌شد.

در گنج‌دره هم مانند شیخی‌آباد اثری از ابسیدین و سایر اشیای وارداتی خاص به دست نیامده است. این نشان می‌دهد که ساکنان این محوطه به محیط پیرامون خود بسنده کرده و کاملا با آن آشنا بوده‌اند. این مردمان خود را وقف



تصویر ۱۲-۵. طرح معماری لایه D گنج‌دره (Smith 1990: Figure 1).

بهره‌برداری و در نهایت اسیر رام‌کردن منابع غنی پروتئین این محیط کرده بودند که عمدتا متشکل از گله‌های بز بود. این سبک زندگی تداوم سنتی کهن بود که ریشه‌های آن را می‌توان تا دوره پارینه‌سنگی میانی به عقب برد. سنتی که بر شکار و بهره‌برداری از منابع خوراکی در دسترس در یک منطقه خاص، به‌خصوص بز تمرکز می‌کرد. این سبک زندگی که منجر به اهلی شدن بز برای نخستین بار شد، به احتمال زیاد با نیت خاصی انجام نمی‌شد، اما نتایج تاثیرگذاری برای آینده ساکنان منطقه بر جای گذاشت. گله‌های بز پس از این‌که تحت محافظت انسان قرار گرفته و در جفت‌گیری، تولیدمثل و تغذیه به آن‌ها وابسته شدند توانستند به محیط‌هایی گسترش یابند که پیش از این برای آن‌ها خطرناک محسوب می‌شد. با اهلی‌شدن اولیه بز در شیخی‌آباد و گنج‌دره، رابطه انسان-جانوران وارد مرحله جدیدی شد که نتایج آن بر سراسر جهان تاثیر گذاشت.

محوطه عبدالحسین نیز در مناطق بلند زاگرس در ارتفاع ۱۸۶۰ متری از سطح دریا قرار گرفته و در سال ۱۹۷۸میلادی

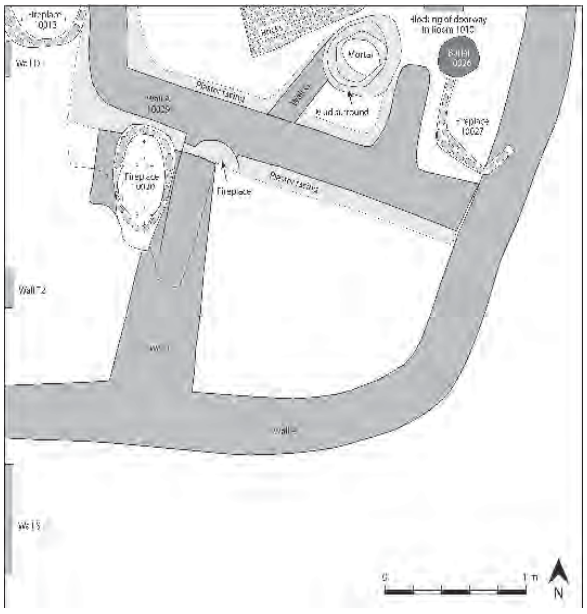
تصویر ۱۳-۵. چشم‌انداز تپه عبدالحسین (عکس از راجر متیوز).

۱۳۵۷/ خورشیدی کاوش شد (تصویر ۱۳-۵) (Pullar 1975, 1977, 1990; Darabi 2015: 50–52). تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که این محوطه در حدود ۷۸۰۰ - ۸۲۰۰ پیش‌ازمیلاد مسکونی بوده است (Voigt and Dyson 1992: 159; Darabi 2015: 52; Broushaki *et al.* 2016; Daly *et al.* 2018). به مانند محوطه‌های دیگر، در عبدالحسین نیز چاله‌هایی به دست آمده که داخل خاک طبیعی کنده شده و حاوی میزان زیادی خاکستر به همراه آثار پخت‌وپز به شکل زغال چوب، فندق‌های زغال‌شده، سنگ‌های شکسته در اثر حرارت و استخوان جانوران بوده است. از لایه‌های بالایی بقایای معماری خشتی و چینه‌ای به دست آمده (تصویر ۱۴-۵) که شامل اجاق‌هایی هستند که کف آن چندین بار اندود شده است. وجود چند لایه اندود در این اجاق‌ها نشانه‌ای از تغییر از شیوه زندگی سیار به یک‌جانشینی در نظر گرفته شده است. در لایه‌های پایینی از ابسیدین خبری نیست اما در لایه‌های بالاتر تعداد اندکی ابسیدین به دست آمده که همه از منابع نمرود داغ در شرق آناتولی هستند. بقایای گیاهی اهلی شامل جوی دو ردیفه غلاف‌دار (Hordeum distichum)، گندم اِمر (Triticum dicoccum)، و مقدار اندکی عدس (Lens culinaris) است که شاید به محوطه آورده شده باشند (Hubbard 1990: 220). بقایای چوبی زغال‌شده از جنس پسته، بادام، گز و بید هستند که همه به‌عنوان سوخت و مصالح معماری استفاده می‌شده‌اند (Willcox 1990). شگفت این‌که اثری از بلوط در میان بقایای زغالی دیده نمی‌شود. دست‌افزارهای سنگی محوطه همه از سنگ چخماق ساخته شده‌اند و شامل مواردی هستند که به‌طور معمول در محوطه‌های این دوره در زاگرس یافت می‌شوند: تیغه، ریزتیغه، خراشنده، سوراخ‌کننده که اغلب از یک سنگ مادر فشنگی جدا شده‌اند. تیغه‌های داس نیز به فراوانی از این محوطه یافت شده‌اند. از این محوطه ادوات معمولی آسیاکردن، استخوان‌های کارشده، ابزارهایی از جنس شاخ گوزن، پیکرک‌های گلی جانوری و به‌ندرت انسانی، توکن‌های گلی مخروطی و شماری مهره از جنس استخوان و صدف یافت شده است. بعضی از ابزارها و اشیا نیز از استخوان بز، گوسفند، غزال، گراز، گرگ و پلنگ ساخته شده‌اند. بررسی مقدماتی بقایای جانوری (Daly et al. 2018, 2021) نشان می‌دهد که بیش‌تر بقایای جانوری متعلق به بز وحشی هستند که توسط ساکنان مدیریت می‌شده است.

در این محوطه تدفین‌های انسانی یافت شده که ماهیت آن‌ها و نحوه قراردادن افراد در گورها جالب توجه است. یک زن بزرگ‌سال با جنینش زیر کف اندودشده دفن شده بود و در کنار سر او یک کاسه بزرگ سنگی قرار داشت. در همان بنا فرد دیگری را به‌صورت جمع‌شده در ورودی خانه دفن کرده و روی آن را پوشانده بودند (Pullar 1990: 10, pls. 3–4). یک فرد بالغ دیگر را به‌صورت چمباتمه دفن کرده و کنار آن استخوان کتف یک گاو را قرار داده بودند (Pullar 1990: 10, pl. 14 top). تدفینی دیگر

شامل چهار تَن، دو بزرگ‌سال و دو کودک بود که یا کشته شده بودند و یا در اثر ریزش سقف زیر آن مدفون شده بودند (Pullar 1990: 10, pl. 12). البته ممکن است که این چهار تَن را در آوار یک خانه متروکه دفن کرده باشند. به هر حال در دوره نوسنگی قدیم زاگرس، تدفین انسانی رابطه‌ای ظریف با معماری دارد. این نشان می‌دهد که به مالکیت بنا توجه شده و نوعی وابستگی به فضای معماری پدید آمده است. در محوطه عبدالحسین هم به مانند گنج‌دره، شمار زیادی از جمجمه‌های افراد بزرگ‌سال که احتمالا همه مرد هستند، نیت‌مندانه تغییر شکل داده شده است. اما در این‌جا تغییر شکل جمجمه بسیار بارزتر از گنج‌دره است و در زمان حیات این افراد کاملا قابل تشخیص بوده است (Lorentz 2008: 296–297, 2010: 134–135, Figure 9.5, 2017). الگوی تغییر شکل جمجمه در عبدالحسین کاملا باژگونه گنج‌دره است چراکه در گنج‌دره هم جمجمه مردان و هم زنان تغییر شکل داده شده بود. تحلیل DNA باستانی سه تَن از افراد تپه عبدالحسین نشان می‌دهد که کشاورزان اولیه در این منطقه از نسل جمعیت شکارگر-گردآورنده محلی بوده‌اند. این گروه از جمعیت سایر مناطق جنوب‌غرب آسیا متفاوت بوده و از «نخستین شاخه جمعیتی شناخته شده» اوراسیا در حدود ۴۶۰۰۰-۷۷۰۰۰ سال پیش ریشه گرفته‌اند (Broushaki et al. 2016: 503).

کاوش در محوطه‌های **چیاسبز شرقی** و چُغاگلان در سال‌های گذشته باعث افزایش اطلاعات ما از دوره نوسنگی اولیه زاگرس مرکزی شده است. چیاسبز شرقی در دره رود سیمره در غرب زاگرس مرکزی و در ارتفاع ۶۶۲ متری از سطح دریا قرار دارد (تصویر ۱۵-۵) و از ۸۵۰۰ پیش‌ازمیلاد تا حدود ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد مورد سکونت بوده است (Darabi *et al.* 2011, 2013; Darabi 2015; Nishiaki and Darabi 2018). باید اشاره کرد که رود قره‌سو که در کنار محوطه آسیاب و نزدیک به سایر محوطه‌های نوسنگی قدیم منطقه کرمانشاه قرار دارد به رود سیمره می‌ریزد و از این‌رو مسیر ارتباطی خوبی میان ساکنان این محوطه‌ها وجود داشته است. مصالح معماری چیاسبز عمدتا سنگ بوده و کف خانه‌ها در اتاق‌های کوچک سنگ‌فرش شده بود. یافت شدن ادوات آسیا و ظروف سنگی (تصویر ۱۶-۵) نشان می‌دهد که در اتاق‌های به‌دست آمده مواد خوراکی فرآوری و مصرف می‌شده است. دست‌افزارهای سنگی شامل تیغه، ریزتیغه، سوراخ‌کننده و اندکی تیغه‌های داس می‌شود. از لایه‌های بالایی تعدادی ابسیدین به‌دست آمده که منبع آن‌ها نمروددا‌غ بوده است (Darabi and Glascock 2013; Khazaee *et al.* 2014; Nishiaki and Darabi 2018). عمده دست‌افزارهای سنگی نیز



تصویر ۱۴-۵. طرح معماری دوره بی‌سفال تپه عبدالحسین (Pullar 1990: Figure 19).

از سنگ‌های چرت رودخانه‌ای بودند که از فاصله ۱۵-۱۰ کیلومتری محوطه جمع‌آوری شده‌اند (Nezafati and Hessari 2016). بقایای جانوری نیز بیشتر شامل گوسفند و بز می‌شود و گوسفندها بیش از دو برابر بزها هستند. تمرکز نیز روی جوان‌ها بوده است. بقایای ماهی و پرندگان نیز از چیاسبز پیدا شده است. در میان بقایای گیاهی حبوبات و گیاهان علفی درشت‌دانه یافت شده است. افزایش اندازه دانه‌های جو وحشی در چیاسبز شرقی نشانه‌ای از کشت متمرکز در حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد تفسیر شده است (Riehl et al. 2012). تدفین به‌دست آمده شامل دو انسان بوده که به‌صورت خمیده دفن شده بودند و مهره‌ها و ابزارهای استخوانی به‌عنوان اشیای تدفینی کنار آن‌ها قرار داده شده بود.

پژوهشی کوتاه در **کلک اسد مراد** در منطقه پل دختر نشان داد که در این محوطه در دوره نوسنگی قدیم، استقراری در حدود ۸۲۵۰ - ۸۴۰۰ پیش‌ازمیلاد وجود داشته است (Moradi et al. 2016). این محوطه در محل تقاطع رودهای سیمره و کشکان و در ارتفاع ۸۰۰ متری از سطح دریا قرار دارد. اشیای سنگی عمدتا شامل تیغه‌هایی می‌شوند که با روش فشاری تولید شده‌اند و سنگ‌های مادر فشنگی[34] که این تیغه‌ها از آن‌ها برداشت شده نیز به دست آمده‌اند. چند تکه ابسیدین با خاستگاه نمرود داغ به‌دست آمده که از جمله قدیمی‌ترین بقایای ابسیدین در زاگرس مرکزی هستند (Barge *et al.* 2018; Roustaei and Gratuze 2020). بقایای جانوری شامل بز و گوسفند بوده که هم شامل بز اهلی است

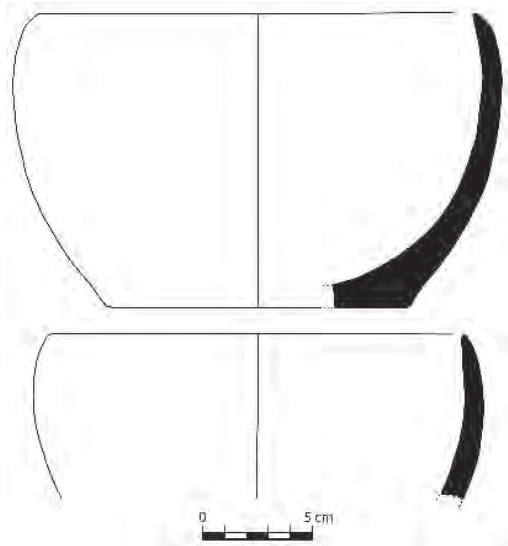
34. Bullet Cores

تصویر ۱۵-۵. محوطه چیاسبز شرقی (عکس از حجت دارابی).

و هم بز وحشی. وجود غزال و گورخر در میان بقایای محوطه نشان می‌دهد که محیط پیرامون محوطه علف‌زار بوده است.

محوطه **چُغاگلان** در حاشیه غربی زاگرس مرکزی، نزدیک به دشت‌های میان‌رودان در شرق عراق، با فاصله‌ای اندک از رود کُنجان چم و در ارتفاع ۴۸۵ متری از سطح دریا قرار دارد (تصویر ۱۷-۵) (Darabi and Fazeli 2009; Zeidi et al. 2012; Conard et al. 2013b). تاریخ رادیوکربن نشان می‌دهد که استقرار در چُغاگلان از حدود ۷۶۵۰ - ۹۷۵۰ پیش‌ازمیلاد دوام داشته است (Riehl et al. 2013: Figure 2, 2015: Table 1) که دقیقا به مانند محوطه شیخی‌آباد است. چُغاگلان محوطه‌ای بزرگ به وسعت حدود ۳ هکتار است و ضخامت نهشته‌های دوره نوسنگی قدیم آن به حدود هشت متر می‌رسد. موقعیت چغاگلان در جنوب محوطه‌های قدیمیِ مناطق بلند زاگرس (که در بالا بدان‌ها اشاره شد) و محوطه‌های جدیدتر در مناطق پست‌تر زاگرس، نشان می‌دهد این تپه در توضیح و تبیین نحوه جابجایی و انتقال آداب و احتمالا مردم، جانوران و گیاهان دوره نوسنگی از مناطق بلند به مناطق پست، اهمیت زیادی دارد.

معماری چُغاگلان از چینه و خشت است و کف بناها اندود شده است. هاون‌هایی هم به‌صورت برجا به دست آمده‌اند. پیکرک‌های جانوری و انسانی، توکن‌های گلی مخروطی، ابزارهای سنگی و آویزهای استخوانی و صدفی به فراوانی به دست آمده‌اند. در لایه‌های بالایی مقدار زیادی دست‌افزار سنگی به‌دست آمده که در میان آن‌ها ریزتیغه و ابزارهای مرتبط با آن از همه بیش‌تر هستند. در همین لایه‌ها مقدار اندکی ابزارهای اُبسیدینی سبز نیز به‌دست آمده است (Zeidi et al. 2012: 262; Zeidi and Conard 2013). انواع ادوات آسیا کردن نظیر هاون، دسته‌هاون و کوبه نیز به دست آمده است (تصویر ۱۸-۵) (Conard and Zeidi 2013). بقایای گیاهی در ابتدا بیش‌تر شامل گندم‌نیاها (گونه‌های Aegilops) بوده که سپس جای خود را به جوی وحشی داده (Hordeum spontaneum) است. پس از آن کشت گندم اِمِر آغاز شده است (Riehl et al. 2012, 2013, 2015; Conard et al. 2013b: 79). بخش تحتانی سنبلچه اِمِر اهلی (Triticum dicoccum) از حدود ۷۸۰۰ پیش‌ازمیلاد در محوطه یافت شده که نشان از قدمت کشت گونه‌های اهلی دارد (Riehl et al. 2013, 2015; Willcox 2013; Weide et al. 2015, 2017). هر چند که کارگاهی که مدارک کشت گیاهان از آن‌ها به‌دست آمده تنها ۱ در ۲ متر است اما در میان لایه‌های آن آشفتگی دیده نمی‌شود. در نتیجه مدارک گیاهی چُغاگلان می‌تواند نشان‌دهنده کشت متمرکز غلات و در نهایت اهلی‌شدن



تصویر ۱۶-۵. ظروف سنگی از محوطه چیاسبز شرقی (Darabi et al. 2011: Figure 9).

ریختاری این گیاهان باشد. به عبارت دیگر عکس چیزی که تاکنون مطرح بوده (Bar-Yosef 1998). اهلی شدن گیاهان در این منطقه به‌صورتی محلی و مستقل از مناطق غربی هلال حاصل‌خیزی [منظور منطقه شامات] انجام شده است که البته برای آگاهی از چند و چون آن باید مدارک بیش‌تری جمع‌آوری شود. اِلنی اَسوتی تردید دارد که مدارک چُغاگلان نشان‌دهنده «تکامل محلی فنوتیپ‌های[۳۵] اهلی گیاهان» باشد (Asouti 2017: 38). از نظر او این مدارک بیش‌تر تفاوت در میزان مدیریت و کنترل منابع گیاهی در طول تاریخ استقرار در محوطه را نشان می‌دهند. بقایای جانوری چُغاگلان شامل گوسفند-بز، گراز، غزال، اسب‌سانان، گوزن قرمز، گاو، جوندگان و صدف‌های آب شیرین می‌شود (Zeidi et al. 2012: 263; Riehl et al. 2015). بقایای زغالی چوب نشان می‌دهند که در تمام طول دوران استقرار در محوطه از چوب پسته و بادام استفاده می‌شده است (Riehl et al. 2015).

دو محوطه دیگر نیز در این منطقه وجود دارند که اهمیت دامنه‌ها و دشت‌های غربی زاگرس مرکزی را در تحولات دوره نوسنگی قدیم آشکار می‌سازند. این دو محوطه در جنوب‌شرقی چُغاگلان، در دشت مهران و در ارتفاع ۴۸۵-۳۰۰ از سطح دریا قرار دارند (Darabi and Fazeli 2009). محوطه فَسیل که در نزدیکی دو رود فصلی قرار دارد شامل حدود سه هکتار

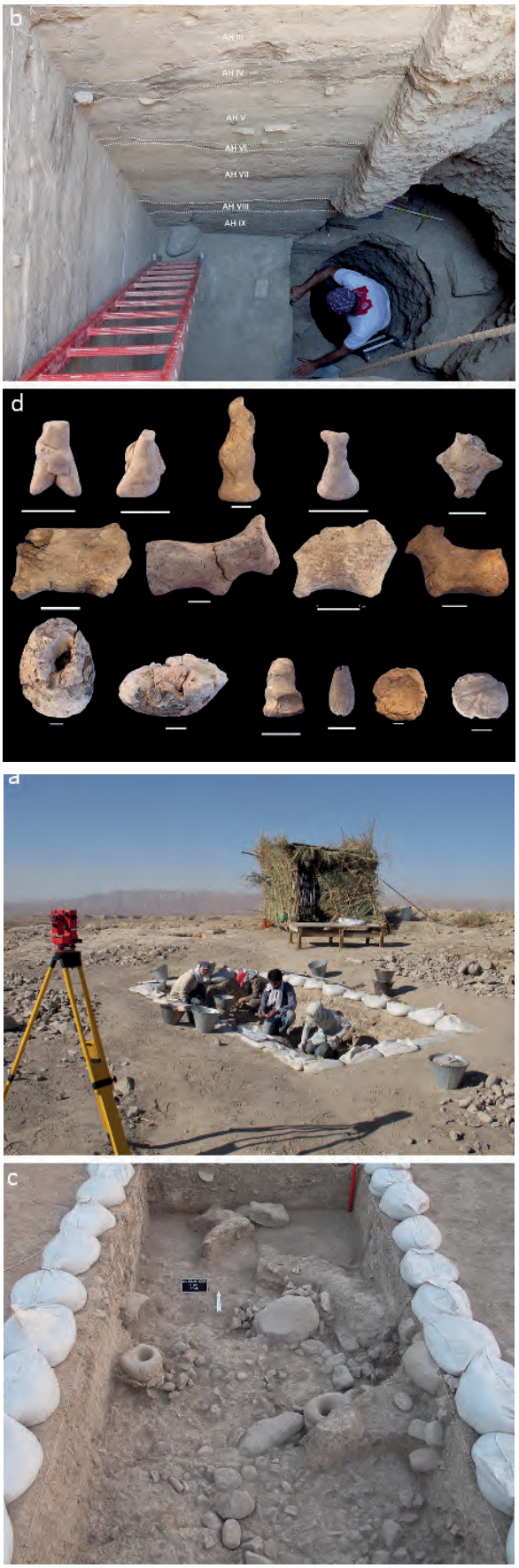
35. Phenotypic

در علم ژنتیک به تمامی ژن‌هایی که ما از پدر و مادرمان به ارث می‌بریم و به طور بالقوه در ما وجود دارند ژنوتیپ یا ژن‌نمود گفته می‌شود و آن‌چه که حاصل برهمکنش ژن‌های ما با محیط پیرامونمان است که در نهایت ویژگی‌های ریختاری و رفتاری ما را می‌سازند فنوتیپ یا رخ‌نمود گفته می‌شود. این مفاهیم برای نخستین بار توسط ویلهلم جانسون در سال ۱۹۱۱ پیشنهاد شد.

پراکندگی سطحی مواد فرهنگی دوره نوسنگی بی‌سفال از جمله دست‌افزارهای سنگیِ شاخص نوسنگی قدیم است. از محوطه دیگر موسوم به چُغاخُلامان شمار زیادی ادوات آسیا کردن و مقداری سنگ ابسیدین به‌دست آمده که احتمالا نشان‌دهنده تاریخی جدیدتر از محوطه فسیل است. محوطه برِ پلنگ که در شمال این دو محوطه قرار دارد ظاهرا دارای لایه‌های مهمی از دوره نوسنگی قدیم است (Mansouri and Mansouri 2016). این احتمال وجود دارد که رسوبات دوره هولوسن، محوطه‌های مهم دوره نوسنگی قدیم در سایر مناطق زاگرس را در زیر خود مدفون کرده باشد (Alibaigi and Salim-iyan 2020). اهمیت این محوطه‌ها از جمله چُغاگلان در این است که بیرون از محدوده طبیعی زیست بز و گوسفند وحشی قرار دارند. هر گونه بهره‌برداری از این جانوران در این مناطق نشان‌دهنده اهلی‌شدن کامل آن‌ها به دست انسان است.

کاوش در **تپه گوران** در دره هلیلان اطلاعاتی در مورد گذار از سبک زندگی سیار به یک‌جانشینی را در زاگرس مرکزی در اختیار پژوهش‌گران قرار داده است (Meldgaard et al. 1964; Mortensen 1972, 2012, 2014; Darabi 2015: 37–42). این تپه در ارتفاع ۹۵۰ متری از سطح آب‌های آزاد قرار دارد. پایین‌ترین لایه‌های آن یعنی لایه‌های V تا T متعلق به اواخر دوره نوسنگی قدیم یعنی حدود ۷۰۰۰ - ۷۲۰۰ پیش‌ازمیلاد هستند (Zeder 2006a: 195). از نخستین لایه‌های استقرار در گوران، باریکه‌های خاکستر و زغال، اجاق‌های باز و شواهدی از معماری چوبی با طرح راست‌گوشه به‌دست آمده است. در این لایه‌ها دست‌افزارهای سنگی فراوان بوده اما هیچ اثری از ابسیدین نیست و این در حالی است که در لایه‌های بالاتر ۱۱٪ از مجموعه دست‌افزارها را ابسیدین تشکیل می‌دهد. وجود پرندگان آبی مهاجر نظیر غاز، درنا و لک‌لک در لایه‌های نوسنگی قدیم نشان می‌دهد که در این دوره استقرار به‌صورت فصلی و منحصر به زمستان بوده است (Mortensen 1972; Hole 1987b: 47). از لایه‌های بالاتر که به دوره نوسنگی جدید تعلق دارند، بقایای معماری پابرجاتری به‌دست آمده است. این بقایا عبارت از خانه‌هایی هستند که با چینه و خشت ساخته و کف آن‌ها با اندود سفید و قرمز و یا موزاییک[۳۶] پوشانده شده بود. احتمالا گسستی میان لایه‌های نوسنگی قدیم و جدید وجود داشته است. مقدار زیادی ابسیدین از لایه‌های T و P به دست آمده‌اند که همه از منابع اطراف دریاچه وان بودند (Wright 1969: 51). سفال‌های ابتدایی و بدون تزیین از لایه‌های S تا O به دست آمده است (Bernbeck 2017). بقایای بز اهلی از لایه‌های نوسنگی قدیم محوطه به‌دست

36. terrazzo



تصویر ۱۷-۵. محوطه و پیکرک‌های چُغاگلان (عکس از نیکلاس کُنارد).

آمده که شاید از محوطه‌ای دیگر از مناطق بلند زاگرس به گوران وارد شده بودند (Flannery 2014). شگفت آن‌که که در لایه‌های جدیدتر بر میزان شکار جانوران وحشی، مانند غزال، گاو وحشی[۳۷]، گراز، گوزن قرمز و هم‌چنین بهره‌برداری از جو دو ردیفه غلاف‌دار افزوده شده است. به باور مورتنسن (Mortensen 1972) این فزونی نشان‌دهنده یک‌جانشین شدن ساکنان این محوطه است. حلزون‌های خشکی‌زی نیز در این محوطه به وفور به دست آمده‌اند. قرار دادن استخوان‌های انسانی مجزا در یک چاله در لایه‌های اولیه گوران، از جمله چهار جمجمه و استخوان‌های دست و پا نشان می‌دهد که پیش از تدفین نهایی نوعی آماده‌سازی روی بقایای انسانی انجام می‌شده است؛ و این در حالی است که در دوره نوسنگی جدید گوران تدفین‌ها در زیر کف خانه و به شکل مرسوم انجام گرفته است.

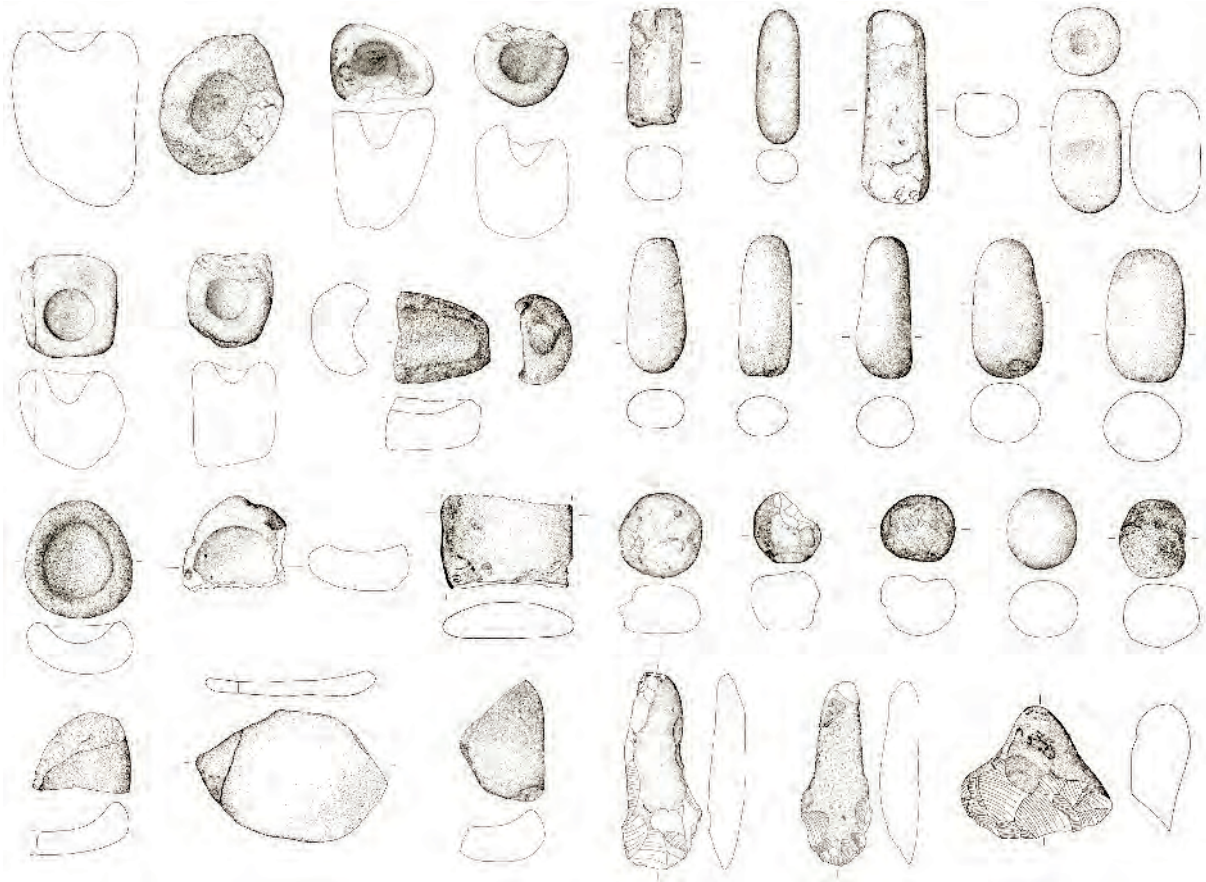
پیش‌تر از اهمیت تداوم بلند استقرار و فعالیت در غارهای TB75 و TB130 در **تنگ بلاغی** فارس سخن رفت. مراحل ۵-۳ این غارها تاریخی در حدود ۷۴۰۰ - ۱۰،۰۰۰ پیش‌ازمیلاد را در بر می‌گیرند (Tsuneki 2013) که مدارک آن‌ها چنین تفسیر شده‌اند:

> الگوی متفاوتی در روند نوسنگی‌شدن این منطقه وجود داشته است: در دوره آغاز نوسنگی مردم زاگرس جنوبی بیش‌تر تمایل به دام‌پروری داشتند تا کشاورزی. اگر محیط کنونی و نحوه معیشت امروزی در تنگ بلاغی را ملاک قرار دهیم، که در آن ییلاق-قشلاق کردن و معیشت عشایری غالب است، آن‌گاه تمایل مردم دوره نوسنگی به دام‌پروری قابل درک خواهد بود (Tsuneki 2013: 91).

در دوره نوسنگی قدیم این منطقه، جدا از افزایش بهره‌برداری از جانوران، بیش‌تر از حبوبات خودرو و فندق‌ها استفاده می‌شده و شواهد بهره‌برداری از غلات بسیار کم است (Tanno 2008). هیچ اثری از جلای داس روی دست‌افزارهای سنگی این منطقه به‌دست نیامده است (Ohnuma 2008).

در شمال‌غرب تنگ بلاغی، محوطه **رحمت‌آباد** در ارتفاع ۱۷۷۵ متری از سطح آبهای آزاد قرار گفته است. از این محوطه مدارکی از استقرار در دوره نوسنگی قدیم فارس به‌دست آمده است (تصویر ۱۹-۵) (Bernbeck *et al.* 2005, 2008; Azizi Kharanaghi *et al.* 2013, 2014; Weeks 2013a). ضخامت نهشته‌های دوره نوسنگی بی‌سفال این محوطه ۲.۵ متر است که روی آن لایه‌های جدیدتر دوره نوسنگی قرار دارند. در این محوطه نیز به مانند زاگرس مرکزی، قدیمی‌ترین لایه‌ها به حدود میانه هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند (Azizi Kharanaghi *et al.* 2013: 122, 2014a). این لایه‌ها شامل سطوح کوبیده‌شده و لایه‌های خاکستر بدون هیچ‌گونه بقایای

37. Auroch



تصویر ۱۸-۵. ادوات آسیا کردن از چُغاگلان: (Zeidi et al. 2012: figs 9–10).

خاص معماری هستند. محوطه **تُل سنگی** (تصویر ۲۰-۵) در نزدیکی صفاشهر در استان فارس نیز مدارک قابل توجهی از استقرار دوره نوسنگی قدیم، به تاریخ حدود ۶۸۰۰-۷۱۰۰ پیش‌ازمیلاد به‌دست آمده است. در لایه‌های بالاتر این محوطه سفال‌های ابتدایی با آمیزه کاه به‌دست آمده است. عارضه‌های معماری تل سنگی شامل معماری خشتی و سنگی، کف‌هایی با اندود قرمز و اجاق می‌شود که در آن‌ها دست‌افزارهایی از جنس چخماق و ابسیدین به دست آمده است (Khanipour 2021).

با این‌که بر اساس گاه‌نگاری تپه رحمت‌آباد و تُل سنگی و در کنار آن‌ها تاریخ کهن تنگ بلاغی، می‌توان نوسنگی‌شدن منطقه به‌صورت مستقل را ممکن فرض کرد اما احتمال این‌که فرهنگ نوسنگی قدیم از زاگرس مرکزی به فارس معرفی شده باشد بیش‌تر است، چراکه تاریخ و شواهد نوسنگی‌شدن، به‌خصوص در مورد رمه‌داری بز در آن منطقه قدیمی‌تر است. گندم و جو در لایه‌های نوسنگی قدیم وجود دارند، اما هیچ نشانی از اهلی‌شدن در آن‌ها دیده نمی‌شود، پس می‌توان چنین نتیجه گرفت که «محصولات کشاورزی اهلی در اثر انتشار از سایر محوطه‌ها یا مناطق به این منطقه وارد شده‌اند» (Tengberg and Azizi Kharanaghi 2016: 144). از ویژگی‌های مهم تمام لایه‌های نوسنگی فارس نبود حبوبات اهلی است. این ویژگی در محوطه‌های جدیدتر نوسنگی در حوضه رود کُر و در شمال‌شرق ایران هم مشاهده می‌شود (Tengberg and Azizi Kharanaghi 2016). با این حال در قدیمی‌ترین لایه‌های رحمت‌آباد حبوباتی با دانه‌های کوچک و گونه‌های علفیِ خودرو، بیش‌ترین میزان بقایای گیاهی را تشکیل می‌دهند که احتمالا به‌عنوان علوفه جانوران استفاده می‌شده‌اند. در دوره نوسنگی قدیم از گیاهان تیره زنبقیان یا جگن (Cyperaceae) به فراوانی استفاده می‌شده اما در دوره نوسنگی جدید غلات رایج‌تر شدند (به ادامه بنگرید). شاید این الگو را بتوان به محیط خشک‌تر پیرامون محوطه در دوره نوسنگی قدیم منتسب کرد. دست‌افزارهای سنگی نوسنگی قدیم رحمت‌آباد دارای ویژگی‌های سنت معلفاتی قدیم هستند که در آن سنگ مادرهای فشنگی ناشی از استفاده از فن فشاری به وفور دیده می‌شود. این سبک، شاخص منطقه زاگرس در این دوره است (Nishiaki 2018). پراکندگی دست‌افزارهای سنگی در محوطه‌هایی نظیر قلات سورَق در فارس (Nikzad et al. 2018) هم نشان از سکونت در این مکان‌ها در دوره نوسنگی قدیم دارد.

تصویر ۱۹-۵. محوطه رحمت‌آباد (Azizi Kharanaghi et al. 2014a: Figure 3) (عکس از حسین عزیزی خرانقی).

زاگرس مرکزی: منطقه مادر یا هسته‌ای در تحولات دوره نوسنگی قدیم

به‌طور کلی محوطه‌های دوره نوسنگی قدیم زاگرس و به‌ویژه زاگرس مرکزی، ویژگی‌های مشترک زیادی دارند (Darabi 2015, 2016). در لایه‌های پایینی آن‌ها نهشته‌های خاکستر، زغال چوب، سنگ‌های شکسته‌شده ناشی از حرارت، چاله‌های کنده‌شده در خاک طبیعی، تجمع استخوان جانوران، توالی اجاق‌های باز و نشانه‌هایی از سازه‌های موقت چوبی و اندود عارضه‌های معماری مشاهده می‌شود. فرهنگ مادی عمدتا از مواد محلی در دسترس مانند چوب، سنگ چخماق و استخوان ساخته شده است. مدارک محدودی از برهم‌کنش مستقیم یا غیرمستقیم با مناطق دوردست به‌دست آمده است. برای مثال تا حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد مدارک اندکی از واردات ابسیدین به‌دست آمده که نشان می‌دهد آن میزان اندک هم از منطقه نمروداغ و بینگُل وارد می‌شده است. در کنار این‌ها مرمر سفید و مرمر گچی هم کشف شده که برای ساخت مهره‌های تزیینی استفاده می‌شدند (Wright 1969: 79; Barge et al. 2018). جودیت تومالسکی (2016: 177, Figure 10) نشان داده که موقعیت محوطه‌های نوسنگی قدیم زاگرس با برون‌زدهای سنگ چخماق رادیولاریت و سایر انواع چخماق در زاگرس ارتباط دارد. از این سنگ‌ها با استفاده از فن جدید فشاری برای ساخت دست‌افزارهای سنگی استفاده می‌شده است. شباهت میان نحوه ساخت دست‌افزارهای سنگی در سراسر زاگرس مرکزی و گاه مناطق دیگر، نشان می‌دهد که دست‌کم بخشی از اعضای این جوامع، که شاید صنعت‌گران متخصص از جمله آن‌ها بوده باشند، با هم ارتباط داشته‌اند (Kozlowski 1999; Nishiaki and Darabi 2018).

روند دیگری که در طول نوسنگی قدیم به‌صورت مشترک در محوطه‌های این دوره مشاهده می‌شود، افزایش پیچیدگی و ظرافت در معماری است. آثار این دوره شامل بناهای چنداتاقی با طرحی راست‌گوشه می‌شود که با چینه و خشت ساخته شده و سطوح داخلی آن‌ها اندوده شده است. این نشان می‌دهد که شیوه زندگی یک‌جانشینی جانشین شیوه کوچ‌گری شده است. وارد کردن موادی نظیر ابسیدین نیز نشان‌دهنده گسترش ارتباط با جهانی فراتر از محیط بومی است. شاید فراوانی یافته‌هایی نظیر توکن‌های گلی ساده که از شیخی‌آباد، گنج‌دره و سایر محوطه‌ها به دست آمده‌اند نشانه‌ای از توجه بیش‌تر به ثبت‌وضبط و کنترل اقتصاد کشاورزی باشد

تصویر ۲۰-۵. محوطه تُل سنگی پس از کاوش (Khanipour 2021: Figure 1) (عکس از مرتضی خانی‌پور).

(Ghahremaninejad et al. 2021). البته این امکان نیز وجود دارد که این توکن‌ها فقط برای بازی بوده باشند. فرض استفاده از این‌ها در مراسم آیینی هم مطرح شده است. (Schmandt-Besserat 1992, 2018; Bennison-Chapman 2019; Palka 2020). در این دوره جوامع زاگرس در حال تغییر دادن سبک زندگی خود بودند، تغییری چنان ژرف که اثر آن نه‌تنها بر خودشان بلکه بر محیط پیرامون و سایر جوامع ایران و مناطق مجاور آن باقی ماند.

با توجه به اطلاعات کنونی می‌توان ادعا کرد که زاگرس مرکزی منطقه‌ای مادر یا یک «محدوده شکل‌گیری» در سپهر فرهنگی نوسنگی قدیم بوده است (Özdoğan 2005; Helwing 2012, 2014). بر این اساس می‌توان ادعا کرد که رمه‌داری و نگهداری بز و کشت متمرکز جو از زاگرس ریشه گرفته و سپس به مناطق دیگر انتشار یافته است. مدارک DNA مربوط به اهلی شدن جو (Luikart *et al.* 2006; Naderi *et al.* 2008; Pereira and Amorim 2010; Daly et al. 2018, 2021) و اهلی‌شدن بز (Morrell and Clegg 2007, 2011; Saisho and Purugganan 2007; Lister *et al.* 2018) که نشان می‌دهند مراکز دیگری نیز در مراحل نخست اهلی‌شدن این گونه‌ها نقش داشته‌اند (Willcox 2012, 2013) که تضادی با فرضیه پیش‌گامیِ زاگرس در گذار به نوسنگی [در ایران] ندارند. مدارک جدید نشان می‌دهند که پارادایم یا سرمشق نظریِ «پیش‌گامی لوانت[۳۸]»، که مدعی است سبک زندگی نوسنگی (از جمله گیاهان اهلی) از غرب به شرق انتشار یافته است (Bar-Yosef and Meadow 1995; Bar-Yosef 2011) دیگر اعتباری ندارد. نکته مهم این است که محوطه‌های بسیار کهنی مانند شیخی‌آباد و آسیاب در زیست‌گاه‌های اصلی نیای وحشی چند نمونه از گیاهان و جانوران اهلی امروزی (بز، گوسفند، جو، گندم اِمِر و عدس) قرار دارند. قرارگیری در محیط طبیعی زندگی نیای وحشیِ یک گونه، شاخصه‌ای بسیار مهم در اهلی‌شدن یک گونه برای نخستین‌بار است (Pullar 1977; Zeder 2011; Arbuckle 2012, 2014; Willcox 2012).

نکته بسیار مهم در مورد نخستین مراحل اهلی‌شدن جانوران، مدیریت و کنترل آن‌ها پیش از آغاز اهلی‌شدن است. مدیریت جانوران، نقطه اوج فرایند تعامل بسیار کهنی است که بین انسان و جانوران از هزاره‌ها پیش در قالب شکارگری و گردآورندگی در جریان بوده، امری که می‌توان خاستگاه آن را تا پارینه‌سنگی میانی به عقب برد. اکنون می‌دانیم که جوامع انسانی جانوران خاصی نظیر بز و گوسفند را به‌صورت اساسی تحت کنترل داشته‌اند بدون این‌که بتوان ردی از این کنترل در مجموعه‌های جانوری برجای مانده از

38. Levantine Primacy

این محوطه جُست (Zeder and Hesse 2000; Zeder 2005, 2006a, 2011; Zeder *et al.* 2006; Arbuckle 2014). تغییر در ویژگی‌های ریختاری نظیر درشت شدن جثه و تغییر در شاخ و جمجمه و اندازه دندان‌ها همه پس از آن‌که این جانوران تحت کنترل انسان قرار گرفتند پدید آمدند. اگر مدارک چنین شواهدی را نشان ندهند، آن‌گاه برای درک میزان کنترل جانوران می‌توان به متغیرهای دیگری نظیر الگوی قصابی رجوع کرد. در این حالت، کشتن نرهای جوان مازاد در گله [راهبرد اقتصادی در گله‌داری]، در مقابل شکار جانوران بزرگ‌سال و درشت می‌تواند نشان‌دهنده کنترل و نگهداری از جانوران باشد (Arbuckle 2012). به همین شکل، وجود لایه‌های پِهن جانوری در محوطه‌ها می‌تواند نشان‌دهنده نگهداری از جانورانی باشد که از نظر ریختاری هنوز وحشی هستند. برای مثال در شیخی‌آباد وجود حجم زیاد نهشته‌های پهن جانوران گیاه‌خوار نشان‌دهنده نگهداری این جانوران در آغل و گردآوری تعمدی پِهن آن‌ها به‌عنوان سوخت در پایان هزاره نهم پیش‌ازمیلاد است. تشخیص این بقایا به‌عنوان پِهن جانوران از طریق تحلیل ریزریخت‌شناسی و باستان‌سنجی انجام شده است (Matthews 2013b: 99–101; Shillito *et al.* 2013). این‌که آیا افزایش استفاده از پِهن جانوران در حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، ربطی به کاهش پوشش جنگلی منطقه (که احتمالا به خاطر بهره‌برداری بیش از حد انسان اتفاق افتاده) داشته یا نه روشن نیست اما می‌توان آن را فرضی معقول برای پژوهش‌های آینده دانست.

این‌که جدا از سگ و گربه، نخستین جانورانی که اهلی شده‌اند بز و گوسفند هستند به علت اجتماعی بودنِ آن‌ها و هم‌چنین ساختار اجتماعی سلسله‌مراتبی این جانوران است که به انسان اجازه می‌دهد که نقش سردسته [که به‌طور طبیعی در گله آنها وجود دارد] را بر عهده بگیرد. علت دیگر این است که این گونه‌ها می‌توانند انواع زیادی از گیاهان را به عنوان علوفه مصرف کنند (Hole 1996; Driscoll et al. 2009). نخستین مدارک مدیریت و کنترل گوسفند (Ovis aries)، که نیای آن گوسفند وحشی آسیایی (Ovis orientalis) است از حدود اواخر هزاره دهم پیش‌ازمیلاد در محل تقاطع کوه‌های زاگرس-توروس در جنوب‌شرق ترکیه و شمال عراق و از محوطه‌هایی چون هالان‌چمی، زاوی‌چمیِ شانیدَر، کورتیک تپه و چای‌اونو به دست آمده است. در مقابل مدارک کنترل متمرکز گوسفند در زاگرس مرکزی بسیار جدیدتر است و تا حدود ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در محوطه‌هایی مانند سراب، گوران و جارمو اثری از آن دیده نمی‌شود (Zeder 2008; Chessa et al. 2009; Arbuckle 2012: 203–204, 2014: 4–7).

اما وضعیت در مورد کَل یا پازن (Capra aegagrus)، نیای وحشی بز اهلی (Capra hircus) متفاوت است. تحلیل DNA باستانی نشان می‌دهد که ژنوم بز اهلی چندین خاستگاه دارد که در سراسر جنوب‌غربی آسیا از جمله مناطق بلند زاگرس پراکنده‌اند (Fernández et al. 2005; Luikart et al. 2006; Naderi et al. 2008; Pereira and Amorim 2010; Gerbault et al. 2012; Daly et al. 2018, 2021; Frantz et al. 2020). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد حتی در نخستین مراحل مدیریت و اهلی‌شدن این جانور، جوامع انسانی جنوب‌غرب آسیا جانوران را بر اساس میزان رنگارنگ یا اَبلَق بودن[39] آن‌ها انتخاب می‌کردند. این نوع انتخاب یا به دلایل زیبایی‌شناختی بوده و یا برای این‌که امکان تمیز دادن جانوران در گله‌های مشترک وجود داشته باشد (Daly et al. 2018). برای فهم امکان اهلی‌شدن بز به‌صورت مستقل در سایر مناطق ایران، باید دانست که گستره پراکندگی کَل یا پازن در شرق ایران مثلا در رشته کوه البرز در گذشته تا چه اندازه پیش می‌رفته که شوربختانه در این زمینه اطلاعاتی وجود ندارد. با این حال نبود بقایای بز وحشی در لایه‌های پارینه‌سنگی جدید در سواحل دریای مازندران، امکان حضور آن‌ها در این منطقه را رد می‌کند (به ادامه بنگرید). قدیمی‌ترین مدارک کنترل بز در زاگرس ایران از شیخی‌آباد، گنج‌دره، و تپه عبدالحسین است که همگی پیش از حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به‌دست آمده‌اند (Zeder and Hesse 2000; Bendrey et al. 2013; Daly et al. 2021). مدارک جدیدتر از محوطه‌ای مانند بِستانسور از کوهپایه‌های زاگرس عراق به‌دست آمده و متعلق به حدود ۷۶۰۰ پیش‌ازمیلاد است (Bendrey et al. 2020). با این حال، گذار به رمه‌داری متمرکز بز و گوسفند به‌عنوان روش اصلی کسب معیشت، فرایندی آرام و پیوسته بود که طی چند سده پس از اهلی‌شدن اولیه این جانوران رخ داد. رمه‌داری گسترده بز و سپس گوسفند، و افزایش اهمیت آن‌ها نسبت به شکار تا میانه هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد رخ نداد. این آهستگی شاید به دلیل پیشرفت آهسته فناوری‌های لازم برای رمه‌داری و نگهداری جانوران در آغل و عدم پذیرش این روش زندگی توسط جامعه به‌عنوان روشی مشروع برای فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی باشد (Arbuckle 2014).

در دوره نوسنگی قدیم در ایران مدیریت و اهلی‌شدن ابتدایی خوک و گاو اهمیت کم‌تری داشته است (Flannery 1983; Ervynck et al. 2001; Mashkour 2006b; Arbuckle 2012; Price and Arbuckle 2015; Arbuckle et al. 2016). بررسی DNA میتوکندریایی گاو اهلی امروزی نشان می‌دهد

39. Piebald

که این جانور در هزاره نهم پیش‌ازمیلاد در منطقه‌ای کوچک در جنوب‌غرب آسیا، احتمالا جنوب‌شرق آناتولی اهلی شده و سپس به مناطق دیگر گسترش یافته است (Scheu et al. 2015). مطالعه مقایسه‌ای گسترده آربوکِل و همکارانش (Arbuckle et al. 2016) نشان می‌دهد که تا هزاره ششم پیش‌ازمیلاد مقدار کمی از بقایای این جانور در محوطه‌ها یافت شده است. در این دوره به‌صورت ناگهانی نوع گاو ریزجثه اهلی در شمال عراق و سراسر ایران مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد گونه‌ای کاملا اهلی از بیرون (در نهایت تا حوزه فرات) به ایران وارد شده است. ظهور گاو در ایران احتمالا بیش‌تر به انتشار فرهنگ حلف مربوط است تا اهلی شدن بومی این جانور. تا پایان هزاره ششم پیش‌ازمیلاد خوک و گاو در سراسر ایران در کنار بز و گوسفند اهلی مشاهده می‌شوند. این مجموعه از جانوران اهلی بخش مهمی از فرایند انتشار سبک زندگی مبتنی بر کشاورزی-رمه‌داری به مناطق شرقی‌تر بودند که چیزی نزدیک به هزار سال دوام داشت (Harris and Gosden 1996; Harris 2010). تنوع محلی فراوانی که در شیوه‌های رمه‌داری و دام‌پروری در دوره نوسنگی ایران و در واقع در تمام جنوب‌شرق آسیا (Conolly et al. 2011, 2012) مشاهده می‌شود، احتمالا بازتابی از ارزش‌ها و سنت‌های فرهنگی و اجتماعی و هم‌چنین سازگاری گونه‌های مختلف با شرایط محیطی خاص و جدید است. عامل مهمی که باید آن را در نظر گرفت میزان مساحت مورد نیاز برای تامین علوفه هر جانور در ماه است. گاو، ماهانه به ۱.۵-۱ هکتار و گوسفند و بز به ۰.۱-۰.۱۵ هکتار زمین نیاز دارند و دامنه مساحت مورد نیاز برای چرای خوک متغیر است (McClure 2013).

میزان بهره‌برداری انسان‌ها از «محصولات ثانویه[۴۰]» جانوران اهلی (Sherratt 1981, 1983; Halstead and Isaakidou 2011) نظیر لبنیات، پشم، الیاف و استفاده از آن‌ها برای مقاصدی مانند باربری به تدریج طی هزاره‌ها افزایش یافته و در دوره‌های مس‌وسنگ و مفرغ به اوج خود می‌رسد (Arbuckle 2012: 210–213; Good 2012). البته بهره‌برداری گسترده از پِهن جانوران از همان نوسنگی قدیم آغاز شد و احتمالا در اهلی‌شدن بز و گوسفند نقش مهمی بازی کرده است. مدارک مهمی در مورد استفاده از محصولات لبنی در هزاره هفتم پیش‌ازمیلاد از آناتولی و سوریه به دست آمده است (Evershed et al. 2008). به نظر پشم گوسفند و موی بز تا هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در اقتصاد جنوب‌غرب آسیا اهمیت نداشته اما این احتمال وجود دارد که از دوره نوسنگی جدید به این سو از پشم و مو در سطح خانگی برای تولید محصولاتی نظیر نمد استفاده شده باشد (Ryder 1983, 1987; Barber 1991). هم‌چنین ممکن است که از همان ابتدای اهلی‌شدن از بز به عنوان جانوری باربر استفاده شده باشد (Sutliff 2015). استفاده از جانوران دیگر نظیر اسب، خر، شتر و گاو کوهان‌دار بسیار متاخر است و در طول دوره مس‌وسنگ و مفرغ رخ داده است (Potts 1997; Mashkour 2002; Arbuckle 2012).

کاملا روشن است که شکار تا مدت‌ها پس از اهلی‌شدن جانوران هم‌چنان نقش خود را به عنوان بخش مهمی از معیشت و راه‌بردی برای ارتقای جایگاه اجتماعی حفظ کرد. به همین دلیل مدارک فراوانی از شکار غزال و اسب‌سانان وحشی از مجموعه‌های باستان‌جانورشناختی محوطه‌های مس‌وسنگ، مفرغ و حتی آهن به‌دست آمده است (Mashkour 2002). به احتمال زیاد ماهی‌ها و سایر منابع آبی نقش مهمی در رژیم خوراکی دوره نوسنگی ایران ایفا کرده‌اند؛ با این حال یافتن بقایای این موجودات نیازمند استفاده از روش‌های دقیق کاوش و استفاده از سرندهای ظریف است (Potts 2012). طی فرایند طولانی نوسنگی‌شدن در زاگرس مرکزی، نقش حلزون خشکی‌زی (Helix salomonica) در رژیم خوراکی به‌عنوان میراثی از دوران پارینه‌سنگی، حفظ شد و رفته‌رفته توسعه یافت.

همانند فرایند مدیریت و اهلی‌شدن جانوران در جنوب‌غرب آسیا، افزایش برهم‌کنش انسان با دنیای گیاهان نیز به‌صورتی پیچیده و چندمرحله‌ای توسعه یافت. در این فرایند «طولانی و گوناگون از نظر جغرافیایی» عواملی چون تغییرات اقلیمی، یک‌جانشینی، تغییرات جمعیتی و برداشت گام‌های ابتدایی در افزایش بهره‌برداری و کشت گیاهان در نهایت منجر به اهلی‌شدن کامل آن‌ها و تغییر ریختاری در بعضی گونه‌های خاص شد (جدول ۲-۵) (Fuller et al. 2012: 629; Willcox 2012, 2013; Riehl 2016). شاید حدود ۲۰۰۰ سال طول کشید تا فرگشت ویژگی‌هایی نظیر افزایش اندازه دانه‌ها و شکننده نبودن سنبله که امکان برداشت محصولات را فراهم می‌کرد به نقطه موعود برسد (Fuller 2007). مدارک شگفت‌انگیزی از این فرایندها در بقایای باستان‌گیاه‌شناختی محوطه‌هایی نظیر چُغاگلان و چیاسبز شرقی به‌دست آمده است. از همین محوطه‌ها نشانه‌های بسیار کهن از اهلی‌شدن جو دوردیفه، گندم اِمر و عدس از حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به‌دست آمده است (Riehl et al. 2012, 2013). پیش از این تاریخ، شواهد موجود نشان از الگوی بهره‌برداری خاصی از گیاهان در مناطق شرق هلال حاصل‌خیز دارد که در آن بر گردآوری حبوبات و گیاهان وحشی تاکید می‌شد و شواهدی از کشت غلات وحشی در آن

40. Secondary Products

دیده نمی‌شد (Arranz-Otaegui et al. 2016). با توجه به نقشی که این گیاهان یعنی غلات وحشی به‌عنوان علوفه می‌توانند ایفا کنند شاید افزایش بهره‌برداری از آنها به مدیریت بز در این منطقه مربوط باشد (Butler 1995).

از حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد غلات نقش مهمی در بقایای گیاهی که از محوطه‌های شرق هلال حاصل‌خیز به دست‌آمده ایفا می‌کنند. هم‌چنین بررسی مقایسه‌ای مدارک دوره نوسنگی جنوب‌غرب آسیا نشان از روندی کلی دارد که در آن از میزان گونه‌های استفاده شده و در نتیجه تنوع بهره‌برداری از گیاهان کاسته شده است (Riehl 2016; Ghahremanine-jad *et al.* 2021). شواهد احتمالی از محوطه‌های مناطق بلند زاگرس مانند شیخی‌آباد (Whitlam *et al.* 2018) نشان می‌دهد که شاید کشاورزی غلات در حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد از محوطه‌های مناطق پست جنوبی نظیر چُغاگلان به مناطق بلند انتشار یافته باشد. در مقابل هم بز اهلی از مناطق بلند به سوی مناطق پست‌تر وارد شده است. هنوز نمی‌دانیم که آیا غلات به‌صورتی مستقل در شرق و غرب هلال حاصل‌خیز اهلی شده (Riehl et al. 2013) یا این‌که در پایان هزاره نهم پیش‌ازمیلاد از یک منطقه به منطقه دیگر انتشار یافته‌اند. پژوهش‌های مقایسه‌ای فرامنطقه‌ای در خصوص تغییر در اندازه دانه‌های گیاهان (Fuller *et al.* 2017) یا استفاده از داس‌های سنگی در دوره نوسنگی (Maeda *et al.* 2016) هم این مسئله را روشن نکرده است. برای پاسخ به این مسائل به داده‌های گیاهی غنی‌تر با تاریخ‌گذاری بهتر و بافت روشن‌تر، به‌خصوص از محوطه‌هایی مانند چُغاگلان و شیخی‌آباد نیاز است که در این دوره مهم مورد سکونت بوده‌اند. بی‌شک غلات، به‌خصوص گندم و جو پس از دوره نوسنگی برای تمام جوامع ایران اهمیت زیادی داشته‌اند. چنان‌که یکی از پژوهش‌گران گفته: «انسان و غلات یک‌دیگر را تغییر داده و سرنوشت خود را به‌هم گره زدند. به سختی می‌توان جامعه‌ای در ایران امروز و بسیاری از مناطق جهان را تصور کرد که بتواند بدون غلات زندگی کند» (Ghahremaninejad et al. 2021: 17).

هر روز بر اهمیت تحلیل DNA باستانی (aDNA) در شناسایی خاستگاه و انتشار اولیه فرهنگ نوسنگی در جنوب‌غرب آسیا و سایر مناطق افزوده می‌شود. شواهد aDNA از محوطه‌های نوسنگی قدیم ایران مانند گنج‌دره و عبدالحسین نشان می‌دهد که ترکیب ژنتیکی کشاورزان اولیه این مناطق متفاوت از سایر جوامع هلال حاصل‌خیز در این دوره بوده است. این تفاوت به اندازه «تفاوت جوامع امروز اروپا و آسیای شرقی با یک‌دیگر است» و هر دو جمعیت از گروه‌های شکارگر-گردآورنده محلی ریشه گرفته‌اند (Lazaridis et al. 2016; Reich 2018: 95).

حضور ترکیب ژنتیکی جوامع ایرانی/قفقازی دوره نوسنگی در میان جمعیت‌های مرکز آناتولی در ابتدای هولوسن (Feldman et al. 2018) می‌تواند گواهی بر وجود روابط میان این دو گروه و همسرگیری[41] در میان آن‌ها باشد که شاید به هنگام تهیه موادی مانند ابسیدین از آسیای صغیر و ارمنستان رخ می‌داده است. افزایش بهره‌برداری از این منابع در جنوب قفقاز نیز از این پیشنهاد پشتیبانی می‌کند (Orange et al. 2021a, 2021b).

در حال حاضر منطقه زاگرس مرکزی بیش‌ترین و مهم‌ترین مدارک را از فعالیت‌هایی مانند افزایش تعامل با منابع گیاهی و جانوری در طول هزاره دهم پیش‌ازمیلاد و پس از آن دارند و محوطه‌های شیخی‌آباد، آسیاب و چُغاگلان در این میان از همه مهم‌تر هستند (جدول ۲-۵). اما کاوش و بررسی‌های میدانی به‌طور روزافزون بر گستره مدارک می‌افزایند و بعید نیست که تصویر آینده خاستگاه و پراکنش اولیه فرهنگ نوسنگی در شرق هلال حاصل‌خیز به‌صورت فرایندی چندمرکزی دیده شود که در سراسر ایران و مناطق مجاور آن در جریان بوده است. مسئله یک‌جانشینی ارتباط سرراستی با مدیریت و اهلی‌شدن جانوران و گیاهان دارد. چنان‌که پیش‌تر دیدیم یا هیچ‌گونه شواهدی از معماری پایدار از نخستین لایه‌های نوسنگی قدیم در محوطه‌های زاگرس مرکزی به دست نیامده یا شواهد به‌دست‌آمده بسیار محدود هستند. در مقابل، آن‌چه که از این لایه‌ها کشف‌شده لایه‌های خاکستر و بقایایی است که از چاله‌ها و اجاق‌ها پیدا شده‌اند. تنها بنای بزرگ و نیمه‌زیرزمینی از آسیاب پیدا شده که نشان از سرمایه‌گذاری زیاد در نیروی انسانی و منابع برای ساخت

41. Pair-Bondings

نام فارسی	رقم	نیای خودرو
؟	؟	Triticum urartu ?
گندم‌تک‌دانه	Triticum monococcum	Triticum boeoticum
گندم امر	Triticum dicoccum	Triticum dicoccoides
جو	Hordeum distichon	Hordeum spontaneum
عدس	Lens culinaris	Lens orientalis
نخود فرنگی	Pisum sativum	Pisum humile
نخود	Cicer arietinum	Cicer reticulatum
گاودانه	Vicia ervilia	Vicia ervilia
باقلا	Vicia faba	?
کتان	Linum usitatissimum	Linum bienne

جدول ۲-۵. گیاهانی اصلی که بنیان کشاورزی در جنوب‌غرب آسیا را شکل دادند.

یک بنای بزرگ دارد. این بنا احتمالا کارکردی قابل‌مقایسه با بناهای همانند دیگری دارد که در جنوب‌غرب آسیا یافت شده‌اند (Richter *et al.* 2021). از حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو از بسیاری از همین محوطه‌های زاگرس مرکزی معماری پایدار به‌دست آمده است. اگر بخواهیم این بقایای معماری را نشانه یک‌جانشینی کامل فرض کنیم آن‌گاه باید گفت که یک‌جانشینی در ارتباط نزدیک و دست‌به‌دستِ نخستین مدارک قانع‌کننده از مدیریت متمرکز جانوران در قالب نگهداری آن‌ها و استفاده از پِهن جانوران به‌عنوان سوخت در زاگرس مرکزی توسعه یافته است.

روی‌هم‌رفته مدارک جدید و تجزیه‌وتحلیل‌های مقایسه‌ای در کنار هم از این تفسیر پشتیبانی می‌کنند که فرهنگ نوسنگی غرب ایران ریشه در الگوهای اجتماعی-فرهنگی محلی و خاص خود داشته و بر اساس آن‌ها به پیش رفته است (Darabi 2016). در این منطقه جوامع کوچک برهم‌کنش خود با محیطی که در حال تغییر تدریجی بود را افزایش داده تا بدین ترتیب بتوانند منابع در دسترس خود را در میانه بهبود شرایط اقلیمی جنوب‌غرب آسیا تقویت کنند که این روند در حدود ۸۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به اوج خود رسید. در این زمان بسیاری از مشخصه‌های اجتماعی-فرهنگی جوامع نوسنگی قدیم به اوج خود می‌رسند که از جمله آن‌ها می‌توان به ساخت و تزیین بناها، مدیریت گله‌های بز، استفاده از پِهن جانوری به‌عنوان سوخت، افزایش تمرکز در کشت غلات و بهبود شبکه تعامل فرامنطقه‌ای که واردات ابسیدین و تغییر فناوری تولید ابزار سنگی موید آن است اشاره کرد (Nishiaki and Darabi 2018). مطالعه تحولات مشابه و تقریبا هم‌زمان در منطقه لوانت یا شامات نشان می‌دهد که دوره‌ای کوتاه از بی‌ثباتی اقلیمی در سراسر جهان، موسوم به پدیده ۱۰.۲ هزار سال پیش (Borrell *et al.* 2015) احتمالا بر این روندها تاثیر گذاشته است. در پی این پدیده، وضعیت موسوم به دوره مرطوب لوانت یا شامات (Weninger et al. 2009) آغاز شد که احتمالا شرایط محیطی مناسب را برای بهره‌برداری متمرکز و در نهایت اهلی‌شدن گیاهان و جانوران را فراهم آورده است. داده‌های موجود از شرق هلال حاصل‌خیز هنوز برای پاسخ‌گویی به تاثیر این پدیده‌ها در این منطقه کافی نیستند.

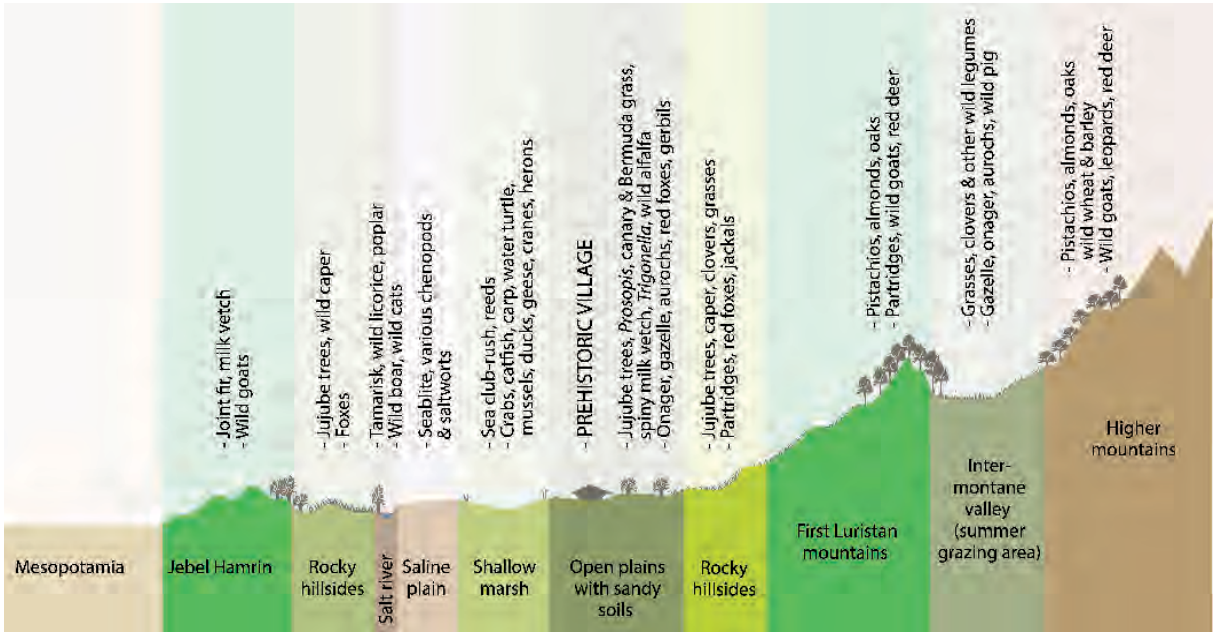
مدارک DNA از بقایای انسانی دوره نوسنگی قدیم، از جمله از افرادی که از محوطه‌های ایران به دست آمده‌اند (Broushaki et al. 2016; Gallego-Llorente et al. 2016; Lazaridis et al. 2016; Reich 2018)، DNA بزها (Daly et al. 2018)، DNA جو (Lister et al. 2018) و ترکیب مجموعه بقایای گیاهی (Fuller et al. 2012; Arranz-Otaegui et al. 2016; Riehl 2016) همگی نشان می‌دهند که «فرایند اهلی شدن در جوامعی پراکنده و متمایز اما مرتبط، در سراسر هلال حاصل‌خیز رخ داده» (Daly et al. 2018: 86–87) و جوامع نوسنگی زاگرس مرکزی نیز با ابتکارات خاص خود، تاثیری شگرف در این فرایند چندوجهی تدریجی اما مهم بر جای گذاشته‌اند.

گسترش جهان[42]: پراکنش اولیه فرهنگ نوسنگی در ایران، ۶۵۰۰ - ۷۵۰۰ پیش‌ازمیلاد

در این‌جا به نخستین مدارک استقرارگاه‌های نوسنگی در سراسر ایران و خارج از زاگرس مرکزی پرداخته خواهد شد. از جنوب زاگرس مرکزی شروع می‌کنیم. روند پراکنش روش‌های جدید بهره‌برداری از جانوران و گیاهان در پایان هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد به‌خوبی پیش رفته بود. این دوره تا حدی با سده‌های متاخر فرایند نوسنگی‌شدن زاگرس مرکزی که در بخش پیش بدان پرداختیم، همپوشانی دارد. برای فهم نخستین مراحل پراکنش سبک جدید زندگی که در دوره نوسنگی قدیم شکل گرفت باید از بلندی زاگرس مرکزی فرود آمده و ردپای پذیرش این سبک زندگی را در سایر مناطق ایران دنبال کنیم. با خروج از زاگرس مرکزی، در واقع از محدوده‌ای که زیست‌گاه طبیعی نیای گونه‌های گیاهان و جانوران اهلی است خارج می‌شویم. این گونه‌ها اکنون به‌طور گریزناپذیری با جوامع انسانی در ارتباط بودند (تصویر ۲۱-۵). بنابراین بقایای بزهایی که از محوطه‌هایی نظیر علی‌کُش در دشت دهلران، و چغامیش و چغابُنوت در دشت شوشان به دست آمده‌اند با پای خودشان به این محوطه‌ها نیامده بودند بلکه توسط انسان‌ها به آنجا آورده شده و از آن‌ها نگهداری می‌شده است. به عبارت دیگر این بقایا متعلق به جانورانی بودند که تحت کنترل و مدیریت کامل انسان‌ها قرار داشتند.

در واقع مدارک موجود نشان می‌دهند که پراکنش فرهنگ نوسنگی در ایران هم متاثر از جابه‌جایی انسان‌ها (به همراه گیاهان و جانورانشان) بود و هم انتشار فرهنگی و فرهنگ‌پذیری، یعنی پراکنش اندیشه‌ها و کنش‌ها. مطالعه DNA جمعیت امروزی موید این نظریه است که کشاورزان کهن در دوره نوسنگی به سراسر ایران مهاجرت کرده‌اند (Quintana-Murci *et al.* 2004). پژوهش‌های DNA باستانی (aDNA) نشان می‌دهد که کشاورزان نوسنگی قدیم زاگرس مرکزی ایران، کاملا متمایز از کشاورزان منطقه غربی هلال حاصل‌خیز بوده‌اند (Broushaki *et al.* 2016; Lazaridis *et*

42. WORLD OR WORD?



تصویر ۲۱-۵. برش عرضی ویژگی‌های بوم‌شناختی از دشت‌های میان‌رودان تا دشت خوزستان و زاگرس (Hole et al. 1969: Figure 2).

al. 2016; Reich 2018: 95). در ضمن این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ژن‌های ساکنان نوسنگی ایران، حضور بارزی در ژنوم جمعیت امروزی هندوستان دارد که گواهی بر احتمال پراکنش کشاورزی از ایران به شرق و شبه قاره هند است (Reich 2018: 148, Figure 18). مطالعه DNA جو (Morrell and Clegg 2007; Saisho and Purugganan 2007; Lister *et al.* 2018) و بز (Naderi *et al.* 2008; Daly *et al.* 2018) نشان می‌دهد که این دو گونه به‌صورت مستقل در مناطق مختلف جنوب‌غرب آسیا اهلی شده‌اند. با این حال شواهد باستان‌شناسی نشان‌دهنده برخی آزمون و خطاهای اولیه با سایر گونه‌های وحشی در مناطق بیرون از زاگرس مرکزی در دوران پیش از کشاورزی کامل است.

نتایج پژوهش‌های دیرین‌اقلیم‌شناسی نیز نقش مهمی در جهت‌دهی به پژوهش‌های باستان‌شناسی دارد. همان‌طور که پیش‌تر گفته شد شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد پراکنش محوطه‌های نوسنگی با پدیده ۹.۲ هزار سال پیش (یعنی اواخر هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد) و کاهش دما و بارندگی ارتباط دارد (Fleitmann *et al.* 2008) به‌طوری که چندین محوطه نوسنگی قدیم در این دوره متروک شده و چندین محوطه نیز در دوره نوسنگی در شرق هلال حاصل‌خیز و فراتر از آن شکل گرفته‌اند. برای بحث دقیق‌تر درباره این مسئله به اطلاعات گاه‌نگاری دقیق‌تری که در ارتباط با داده‌های دیرین‌اقلیم‌شناسی جدید باشند نیاز داریم.

زاگرس مرکزی و جنوبی

محوطه‌های علی‌کُش و چغاسفید در دشت دهلران و چغابُنوت در دشت شوشان در دشت‌های پست هم‌جوار با کوهپایه‌های زاگرس و در نزدیکی منابع آب شیرین قرار دارند. این محوطه‌ها که امروز در استان‌های ایلام و خوزستان قرار دارند از زیست‌گاه‌های طبیعی بز وحشی فاصله زیادی دارند (Zeder 2006a: 202). محوطه علی‌کُش، که در ارتفاع ۱۵۰ متری بالای سطح دریا قرار دارد، به خاطر توالی طولانی، پژوهش خوب و انتشارات دقیق آن یکی از محوطه‌های بسیار مهم در این منطقه است (تصویر ۲۲-۵) (Hole *et al.* 1969; Hole 1987c; Voigt and Dyson 1992: 123–124; Darabi *et al.* 2017b, 2018a). نتایج گاه‌نگاری‌های جدید از این محوطه نشان می‌دهد که نخستین مراحل سکونت در آن (دوره بی‌سفال) که بزمرده و علی‌کُش نام گرفته در حدود ۷۴۰۰-۷۵۰۰ پیش‌ازمیلاد بوده است. مرحله بعدی موسوم به مرحله محمدجعفر که نخستین نمونه‌های سفال از آن به‌دست آمده، از حدود ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شده است (Zeder 2006a: Table 14.2). در نخستین مراحل استقرار علی‌کُش معماری با طرح راست‌گوشه و لایه‌های خاکستر و زباله با بقایای دست‌افزارهای سنگی، استخوان‌های سوخته جانوران و بقایای زغال‌شده گیاهان به دست آمده است. گیاهان بیش‌تر شامل حبوبات هستند اما نمونه‌های گندم اِمر و جو دو ردیفه غلاف‌دار هم از آن به‌دست آمده است (Hole *et al.* 1969: 36). از لایه‌های نوسنگی بی‌سفال تنها مقدار اندکی ابسیدین به‌دست آمده که خاستگاه آن شرق آسیای صغیر است (Renfrew et al. 1966; Barge et al. 2018).

تصویر ۲۲-۵. چشم‌انداز محوطه علی‌کُش (Darabi et al. 2018b: Figure 2) (عکس از حجت دارابی).

در توالی محوطه علی‌کُش و با گذر زمان هم بر شمار تیغه‌های داس و هم ادوات سنگی جهت آسیا کردن مواد افزوده شده (Thomalsky 2016: 174) اما از فراوانی پیکرک‌های گلی و توکن‌های مشابه مناطق بلند زاگرس کاسته می‌شود. به‌تدریج بر پیچیدگی و وسعت معماری افزوده می‌شود، به‌طوری که در مرحله محمدجعفر بناهایی با پی سنگی و دیوارهای خشتی به دست آمده است. به‌دست آمدن مهره‌های مسی تاب‌خورده از پایان هزاره هشتم/ ابتدای هزاره هفتم پیش‌ازمیلاد (Thorn-ton 2009: 308) نشان از نخستین مراحل آزمون و خطا با فلز در این محوطه است (Pigott 1999: Figure 4.2; Weeks 2012: 296). بعضی از ظروف سفالی محمدجعفر با قیر طبیعی اندود شده‌اند که احتمالا از منابع محلی به‌دست آمده است (Gregg et al. 2007). این ظروف احتمالا به پیروی از سنت ساخت ظروف، از گچ و رس آهکی تولید شده‌اند (Kingery *et al.* 1988; Miyake 2016; Petrova 2019).

در مرحله بزمرده در تپه علی‌کُش مجموعه‌ای از بقایای انسانی در بافتی خاص به‌دست آمده است. در این‌جا در کنار استخوان‌های بلند بدن [مانند دست‌ها و پاهای] سه بزرگسال نواری از مهره‌های استخوانی، صدفی و زیورآلات فیروزه‌ای قرار داشت که همه با رنگ‌دانه‌های قرمز پوشیده شده بودند (Hole *et al.* 1969: 248) که با تدفین ثانویه در تپه گوران قابل مقایسه است. به مانند گوران در این‌جا نیز در مراحل بعدی دوره نوسنگی، تدفین در زیر کف خانه‌ها انجام شده است که نشان از استقرار دائمی در این محوطه دارد. مردگان را در پوششی از نی پیچانده و سپس دفن می‌کردند. در مرحله علی‌کُش سه تدفین انسانی به‌دست آمده که همه به‌صورت چمباتمه قرار داده شده و صدها مهره از جنس سنگ و صدف در کنار آن‌ها نهاده شده بود (Sołtysiak and Darabi 2017). این تدفین‌ها ظاهرا با نهشته جالبی مرتبط هستند که در آن جمجمه جانوران و شاخ آن‌ها درون یک بنای خشت و چینه‌ای که با رنگ‌دانه‌های قرمز اندود شده بود قرار داده شده بودند (Darabi et al. 2017b).

در بسیاری از جمجمه‌های انسانی علی‌کُش شواهد تغییرشکل نیت‌مندانه مشاهده می‌شود (تصویر ۲۳-۵) (Hole *et al.* 1969: 42; Darabi *et al.* 2017b: 17; Sołtysiak and Darabi 2017: Figure 5؛ برخی از پژوهش‌گران بر تفسیر محتاطانه‌تر تغییرشکل نیت‌مندانه جمجمه‌ها تاکید کرده‌اند. Niknami *et al.* 2011 بنگرید). این تغییر شکل نیت‌مندانه در چغاسفید (Hole 1977) و چند محوطه دیگر در مناطق بلند زاگرس نیز مشاهده می‌شود (Meiklejohn *et al.* 1992; Daems and Croucher 2007). در مرحله محمدجعفر شماری از تدفین بزرگ‌سالان در فضایی بیرون از محیط مسکونی یافت شده که شاید گورستانی کوچک بوده باشد.

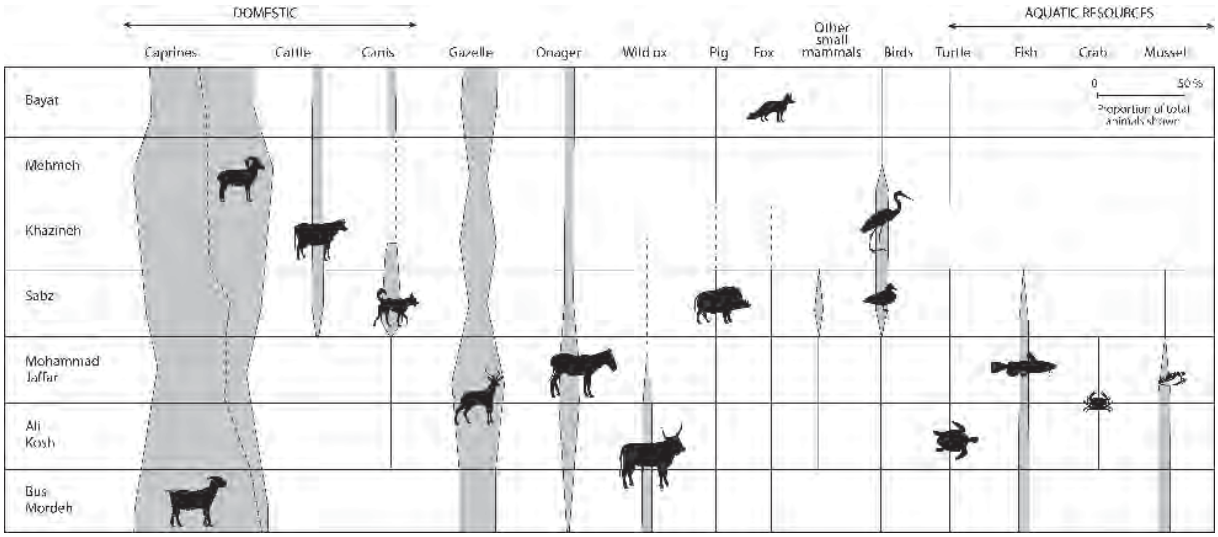
تصویر ۲۳-۵. تغییر نیت‌مندانه جمجمه نمونه H6 علی‌کُش (Sołtysiak and Darabi 2017: Figure 5) (عکس از حجت دارابی).

در قدیمی‌ترین مراحل سکونت در این محوطه بقایای بز اهلی به‌دست آمده است. شواهد ریختاری اهلی بودن بز در مراحل پس از بزمرده افزایش می‌یابد (تصویر ۲۴-۵). چنان‌که ملیندا زیدر اشاره کرده (Zeder 2006a: 202) دورافتادن گله‌های بز علی‌کُش از خویشاوندان وحشی آن‌ها در بلندی‌های زاگرس و نبود امکان جفت‌گیری بین آن‌ها عامل مهمی در تغییر ریخت و اندازه این جانوران بوده است. این تغییر فاحش در ریخت و اندازه در علی‌کُش مشهود است. احتمالا لایه‌های «کود زرد رنگ[۴۳]» در علی‌کُش که به حدود ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارند بقایای کوبیده شده فضولات جانوران نگهداری شده در این محوطه هستند. مشابه این لایه‌ها در بخش بالایی محوطه شیخی‌آباد هم به‌دست آمده است (W. Matthews *et al.* 2013b; Shillito *et al.* 2013). تردیدی نیست که در علی‌کُش از همان ابتدا بز تحت کنترل کامل انسان قرار داشته است. الگوی قصابی نشان می‌دهد که نرهای جوان بیش‌تر مصرف شده و قصابی جانوران ماده بسیار دیرتر انجام می‌شده است. این نشان می‌دهد که «مدیریت و نگه‌داری بزها به هدف رشد جمعیت آن‌ها و امنیت خاطر بیشتر [در تامین منابع] انجام می‌شده است» (Zeder 2006a: 201). نه الگوی قصابی گزینشی این جانوران -بزهای جوان در بهار و تابستان قصابی می‌شوند- و نه شواهد باستان‌شناسی نظر هول و همکاران (Hole 1969: 32) مبنی بر این‌که سکونت در علی‌کُش در این مراحل به‌صورت فصلی و تنها در طول پاییز-زمستان انجام می‌شده و در فصول دیگر گله‌های بز به چراگاه‌های بلند برده می‌شدند را تایید نمی‌کند. بنابر شواهد باستان‌شناختی این گله‌ها در مزارع نزدیک محوطه که برداشت محصول از آن‌ها به اتمام رسیده به چرا برده می‌شدند (Miller 2013; Arbuckle and Hammer 2019). در مراحل آغازین سکونت در علی‌کش شکار جانوران وحشی مانند غزال، گور خر، نیاگاو و گراز هم انجام می‌شده است.

در مراحل آغازین علی‌کُش مدارک زیادی به دست آمده که نشان می‌دهد منابع آبی نظیر ماهی، لاک‌پشت، خرچنگ، اردک و غاز به فراوانی مصرف می‌شده‌اند. این مدارک نشان می‌دهند که محیط اطراف این محوطه مرطوب و تالابی بوده است. می‌توان تصور کرد که طی دوره نوسنگی قدیم انسان‌ها از اردوگاه‌های تابستانی خود در مناطق بلند، برای شکار و ماهی‌گیری به دشت‌های پست دهلران، مهران و شوشان کوچ می‌کرده‌اند. تالاب‌ها و چشمه‌های این دشت‌های پست برای پرندگان مهاجر و گله‌های جانورانی مثل غزال و گورخر جذاب بوده است و در نتیجه انسان‌ها نیز جذب این مکان‌ها می‌شده‌اند. با گذشت زمان در حدود ۷۵۰۰ پیش‌ازمیلاد گروه‌های انسانی تصمیم گرفتند تا بزهای تحت کنترل و احتمالا رام‌شده خود را در فصل پاییز از مناطق بلند به دشت‌ها بیاورند. بدین ترتیب این مردم «آذوقه‌ای متحرک» (Clutton-Brock 1989) به همراه خود داشتند که در صورت بدبیاری در شکار و ماهی‌گیری در زمستان می‌توانست به کمک آن‌ها بیاید. گله‌های بز با فضولات خود منبعی برای تامین سوخت هم بودند. باید گفت که اثری از زغال چوب از علی‌کُش و چغابُنوت به‌دست نیامده است. کاهش در مصرف منابع خوراکی آبی در لایه‌های بالایی علی‌کُش احتمالا به خاطر موفقیت در راه‌برد رمه‌داری گله‌های بز بوده است.

شاهد دیگری بر ارتباط بین علی‌کُش و مناطق بلند، بقایای گیاهی است که نشان می‌دهد در مرحله بزمرده، ساکنان علی‌کُش «با مهارتی محدود در کشاورزی اما بهره‌مند از سابقه‌ای کهن در گردآوری گیاهان، از مناطق بلند به این مکان آمدند» (Helbaek 1969: 423). بنابراین انواع مختلف شواهد یعنی شواهد دال بر گله‌داری بز، شواهد کشت غلاتی مانند گندم امر و جو دوردیفه و شواهد استفاده از توکن‌های کرویِ مشابه توکن‌های محوطه‌های نوسنگی قدیم مناطق بلند زاگرس نشان می‌دهد که اهالی علی‌کُش از مناطق بلند به این مکان کوچ کرده‌اند. دنیس اشمانت-بِسرات (Schmandt-Besserat 2018: 365) توکن‌ها را مدرکی از توسعه «اقتصاد کشاورزی بازپخشانی» در دوره نوسنگی می‌داند. به‌زعم او این مدارک را می‌توان نخستین گام در مسیر پیچیدگی فناوری‌های مدیریتی در جوامع دوره مس‌وسنگ و پس از آن (فصل ۶) به شمار آورد. البته بعضی در مورد صحت این تفسیر تردید دارند (Bennison-Chapman 2019; Palka 2020).

43. Orange Compost



تصویر ۲۴-۵. بهره‌برداری از جانوران در گذر زمان در علی‌کُش (Hole et al. 1969: Figure 134).

محوطه چغاسفید که در دشت دهلران قرار دارد نیز در بر دارنده لایه‌های پایان هزاره هشتم و اوایل هزاره هفتم پیش‌ازمیلاد است که اندکی از علی‌کُش جدیدتر است (Hole 1977, 1987c; Voigt and Dyson 1992: 124–125). قدیمی‌ترین لایه‌های چغاسفید از توده‌های زباله‌ای تشکیل شده که از آن‌ها خاکستر و ترکیبی آشفته از دورریزهای معماری و پیکرک‌ها به‌دست آمده است. از همین دوره خانه‌های خشتی با طرح راست‌گوشه که روی خاک طبیعی ساخته شده بودند، بقایای جمجمه تغییرشکل داده‌شده انسانی و ظرف‌هایی از جنس سنگ گچ به‌دست آمده است (Miyake 2016). منابع غذایی چغاسفید نسبت به علی‌کُش بر فرهنگ نوسنگی پیشرفته‌تری گواهی می‌دهند. در این‌جا بز و گوسفند کاملا اهلی شده و از غلات اهلی استفاده شده است. هر دوی این‌ها نشان می‌دهند که ساکنان دشت دهلران کشاورزی و رمه‌داری را که احتمالا توسط خودشان از مناطق بلند به این دشت آورده شده بود به‌عنوان روش اصلی زندگی پذیرفته بودند.

در جنوب‌شرق دهلران در دشت شوشان خوزستان محوطه کوچک چغابُنوت قرار دارد. در این محوطه از لایه‌های نوسنگی قدیم بقایای خاکستر و گِل، سطوح کوبیده شده، اجاق‌هایی با سنگ‌های حرارت‌دیده و استخوان‌های جانوری به‌دست آمده است. این لایه‌ها به حدود ۷۰۰۰-۷۲۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند (Alizadeh 2003a: table 3, 2008: 4–5; Zeder 2006a: Table 14.2). از مرحله شکل‌گیری شوشان[۴۴] در چغابُنوت یعنی لایه‌های E تا B که مربوط به حدود ۶۷۰۰-۶۹۰۰ پیش‌ازمیلاد هستند دو بنای نسبتا سالم کاوش شده است که از خشت‌های دراز سیگاری‌شکل ساخته شده و روی آن‌ها با لایه‌ای از گچ پوشانده شده بود. یکی از بناها یک «تالار» بزرگ دارد که دست‌کم هشت چاله آتش در کف آن کنده شده بودند. وجود تالار و چاله‌ها باعث شده تا کاوش‌گران محوطه بر این باور باشند که «از این بنا به‌عنوان فضایی مسکونی استفاده نمی‌شده است» (Alizadeh 2003a: 40). در مرحله بعدی، موسوم به مرحله شوشان عتیق صفر[۴۵]، حدود ۶۵۰۰-۶۷۰۰ پیش‌ازمیلاد، بناهای دیگر با اتاق‌هایی بزرگ و خشت‌های سیگاری‌شکل ساخته شده‌اند. بقایای جانوری چغابُنوت نشان از گله‌داری بز و گوسفند و شکار بعضی از پرندگان زمستانی دارد. همه این‌ها برخلاف لایه‌های قدیمی علی‌کُش، به‌عنوان نشانه‌ای از حضور انسان در محوطه دست‌کم طی زمستان و اوایل بهار دانسته شده است (Redding 2003: 142). بقایای گیاهی خاکستر شده شامل جو (Hordeum vulgare)، گندم اِمِر (Triticum dicoccum)، گندم تک‌دانه (Triticum monococcum) و انواع عدس (Lens) است. این بقایا نشان می‌دهند که کشاورزی در این محوطه به‌خوبی توسعه یافته بود (Miller 2003). قدیمی‌ترین سفال‌های چغابُنوت از نوع موسوم به بچه قورباغه‌ای[۴۶] است که مشابه مواردی است که از تپه سراب، سراب یاوری و جارمو در شمال‌غرب کردستان عراق به‌دست آمده است (Levine and McDonald 1977; Alizadeh 2008: 57; Alibaigi 2013).

در حاشیه جنوبی شوشان بزرگ پژوهش‌های اولیه در تپه مهتاج بهبهان منجر به کشف استقرارهایی متعلق

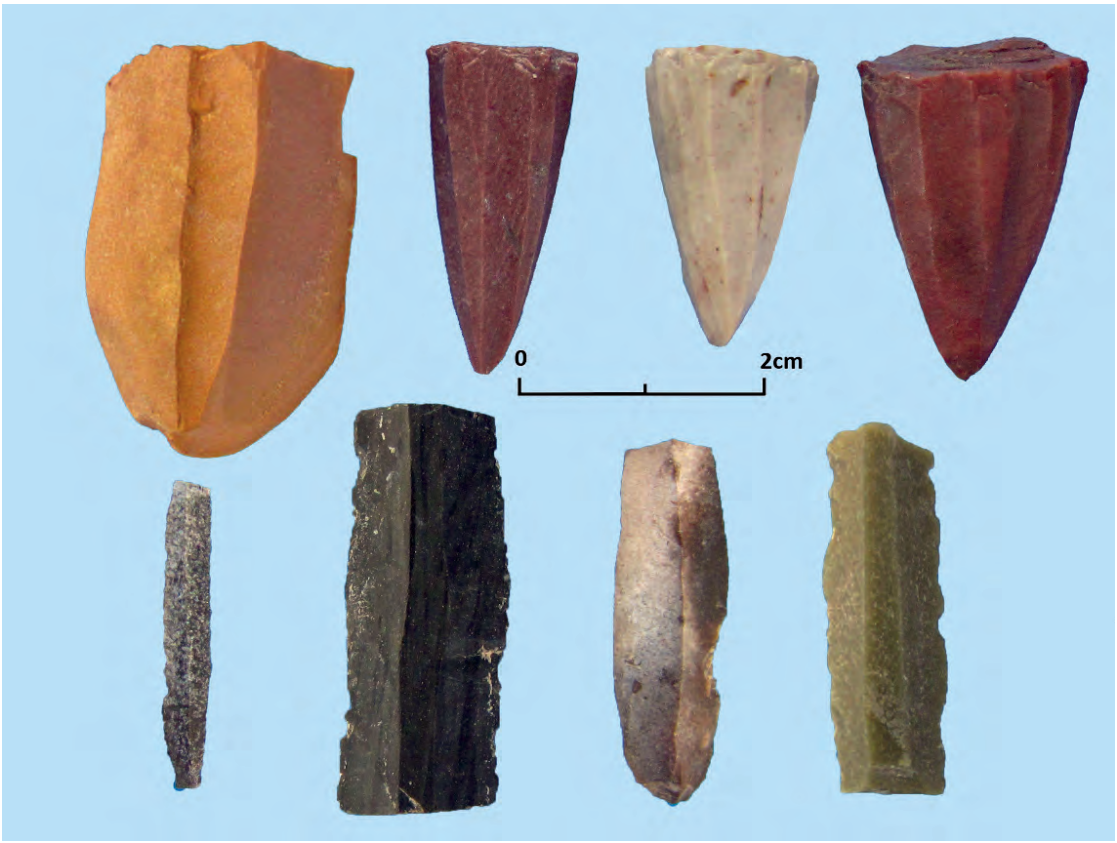
44. Formative Susiana Levels

45. Archaic Susiana

46. Tadpole Ware

به اواخر هزاره هشتم و اوایل هزاره هفتم پیش‌ازمیلاد شده است. این محوطه با ارتفاع ۳۱۰ متر از سطح دریا، تنها ۴۵ کیلومتر با ساحل امروزی خلیج‌فارس فاصله دارد (Darabi et al. 2017a, 2020). دست‌افزارهای سنگی شامل سنگ‌مادرهای فشنگی شاخص نوسنگی از جنس سنگ چخماق (تصویر ۲۵-۵)، اندکی ابسیدین و شمار زیادی ادوات کوبه‌ای برای آسیاکردن گیاهان است. کمیت بقایای گیاهی به‌دست‌آمده برای تعیین اهلی بودن یا نبودن گیاهان کافی نیست. بقایای جانوری شامل گوسفند/بز، غزال ایرانی و نیاگاو است. گرچه هیچ مدرک ریخت‌شناختی از اهلی‌شدن جانوران به‌دست نیامده، اما وجود پِهِن جانوری شاید نشان‌دهنده نگهداری و کنترل جانوران باشد. این محوطه شاید مانند لایه‌های قدیمی علی‌کُش و چغابُنوت، اردوگاهی فصلی بوده که ساکنان آن ترکیبی از گله‌داری، شکار و کشاورزی را دنبال می‌کردند. بی‌شک ساکنان این محوطه با جوامع مناطق بلند زاگرس که در فاصله‌ای اندک در شمال و شرق قرار داشتند در ارتباط بوده‌اند. اهمیت تپه مهتاج در موقعیت جغرافیایی آن است. این محوطه هم به سواحل خلیج‌فارس نزدیک است و هم در نیمه‌راه بین استقرارهای نوسنگی قدیم زاگرس مرکزی و نخستین محوطه‌های نوسنگی فارس در جنوب‌شرق قرار دارد. بر اساس دست‌افزارهای سنگی به‌دست‌آمده از دشت ایذه می‌توان به روشنی دریافت که شماری پناهگاه صخره‌ایِ دوره پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی و چند محوطه نوسنگی در این دشت وجود دارد (Niknami *et al.* 2009; Jayez 2015).

تپه توله‌ای در شمال شوشان یکی از روندهای خاص و متمایز در فرایند نوسنگی‌شدن ایران را بازگو می‌کند. این محوطه که متعلق به حدود ۶۷۰۰ پیش‌ازمیلاد است، به‌عنوان اردوگاه عشایر گله‌دار تفسیر شده که مانند عشایر معاصر، در مسیر کوچ فصلی خود در آن ساکن می‌شدند (Hole 1974, 1987a, 2004) اما پژوهش‌گرانِ دیگر مدارک این محوطه را گواهی بر جابجایی فصلی در مسیری کوتاه می‌دانند. بنابر نظر این گروه از پژوهش‌گران ساکنان این محوطه در قالب یک اقتصاد یکپارچه کشاورزی-دام‌پروری که در روستاهای بزرگ‌تر نزدیک محوطه تولایی انجام می‌شد زندگی می‌کردند (Wheeler Pires-Ferreira 1975; Bernbeck 1992; Sut-liff 2015; Arbuckle and Hammer 2019). نبود تیغه‌های داس، هاون و سنگ آسیا مویدی بر هر دو فرضیه است (Thomalsky 2016: 175). توده‌های قیر طبیعی در این‌جا احتمالا از منابع محلی به‌دست آمده است (Gregg *et al.*



تصویر ۲۵-۵. سنگ مادرها و دست‌افزارهای سنگی روتوش‌دار از تپه مهتاج (Darabi et al. 2017a: Figure 7) (عکس از حجت دارابی).

2007). محوطه‌های دیگری بین خوزستان و فارس قرار دارند که اطلاعات کمی از آن‌ها در دسترس است. از محوطه‌هایی نظیر تپه هرّار[47] و سایر محوطه‌های منطقه کهگیلویه در زاگرس جنوبی، سنگ‌مادرهای فشنگی، ریزتیغه و دسته‌هاون‌های سنگینی به‌دست آمده است که شاید نشانه استقرار در این محوطه در دوره نوسنگی قدیم باشد. با این حال اطلاعاتی که حاصل کاوش این محوطه‌ها باشند بسیار محدود است (Azadi and Gezelbash 2011; Azadi 2016; Azadi *et al.* 2016).

در زاگرس مرکزی محوطه سراب در نزدیکی کرمانشاه جالب توجه است چراکه نشان می‌دهد شکار فصلی حتی پس از پیشرفت‌های ابتدایی در رمه‌داری بز ادامه یافته است (McDonald 1979; Hole 1987b: 46–47; Voigt and Dyson 1992: 157; Darabi 2015: 42–49). این محوطه که در ارتفاع ۱۳۰۰ متری بالای سطح دریا قرار دارد، از لایه‌هایی متوالی خاکستر و نی سوخته‌ای که متعلق به بناهای کوچک بوده‌اند تشکیل شده است. دیوارهای گلی نازک در لایه‌های بالایی نشان از پدید آمدن استقراری دائمی‌تر دارد. بقایای جانوری نشان می‌دهد که تمرکز بر شکار غزال و رمه‌داری بز/گوسفند و خوک بوده است (Bökönyi 1977; Hesse 1978). در کنار این حلزون خشکی‌زی، یکی از خوراکی‌های کهن زاگرس، در این محوطه به وفور مصرف می‌شده است. پیکرک‌های گلی از انسان‌ها و جانوران (سگ، خوک، گراز و بز) به فراوانی از سراب یافت شده است (Broman Morales 1990; Daems 2004: 7–9). روی یکی از این پیکرک‌ها نقوش کنده‌ای دیده می‌شود که با تردید به‌عنوان بازنمایی پوششی پشمین تفسیر شده است (Ryder 1987: 114; Good 2012). یکی از شگفت‌انگیزترین اشیای این محوطه پیکرکی از یک زن با گردن دراز، سینه‌های برجسته و ران‌هایی است که به‌طور اغراق‌آمیزی بزرگ هستند و احتمالا به آیین‌های باروری مربوط باشند (تصویر ۲۶-۵) (Broman Morales 1990: pl. 6.d; Vahdati Nasab and Kazzazi 2011). تنها ۱۸ مورد از حدود ۶۵۰ پیکرک سراب، مرد هستند (Daems 2004: 8).

47. Teppe Harrar

تصویر ۲۶-۵. پیکرک گلی انسان (ونوس)، تپه سراب، کرمانشاه، دوره نوسنگی، حدود ۶۱۰۰ - ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، شماره اثر ۴۵۶۰ (عکس از نیما فکورزاده، موسسه بلوط نقره‌ای، سپاس از موزه ملی ایران).

سفال‌های سراب با ترکیبی از سبک‌های نقاشی با نقش‌مایه‌های هندسی، دو مرحله سبکیِ اصلی را نشان می‌دهند (Voigt and Dyson 1992: 157; Mortensen 2011; Darabi 2015: 45–46). تاریخ‌گذاری رادیوکربن سراب تاریخی حدود ۷۰۰۰ تا ۶۴۰۰ پیش‌ازمیلاد را نشان می‌دهد (Zeder 2006a: Table 14.2, 2008). البته تاریخ‌گذاری‌های دیگر نشان می‌دهد که استقرار اصلی در اواخر هزاره هفتم پیش‌ازمیلاد شکل گرفته است (Darabi 2015: 49). بنابراین مدارک تپه سراب نشان می‌دهد که جوامع انسانی مناطق بلند زاگرس تا چند سده پس از آغاز رمه‌داری و نگهداری بز و گوسفند به شکار جانوران ادامه دادند. از این محوطه نخستین مدارک ورود گاو به زاگرس از حدود ۶۴۰۰ تا ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به‌دست آمده که احتمالا خاستگاه آن منطقه فرات میانی باشد (Zeder 1999, 2005).

طی بررسی‌های میدانی در کوهپایه‌های غربی زاگرس در منطقه سر پل ذهاب شماری محوطه‌های متعلق به دوره نوسنگی باسفال شناسایی شده‌اند که بعضی شاید لایه‌های متعلق به دوره پیش از سفال را هم داشته باشند (Alibaigi and Salimiyan 2019, 2020) که نشان می‌دهد این منطقه احتمالا

بخشی از مسیر تجارت موادی مانند ابسیدین از آسیای صغیر به مناطق بلند زاگرس بوده است. بررسی‌های دشت اَزنا در شرق لرستان و هم‌چنین در دشت خرم‌آباد منجر به کشف شمار زیادی محوطه نوسنگی باسفال شده که همه به منابع آب شیرین نزدیک هستند (Bahrami et al. 2012; Abdollahi *et al.* 2015). تاریخ رادیوکربن قلعه رستم که در انتهای بخش جنوب ناحیه مرکزی ایران و در ارتفاع ۲۰۰۰ متری از سطح دریا قرار دارد نشان می‌دهد که نخستین استقرارها در این منطقه کوهستانی که به سختی قابل سکونت است، از پایان هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد آغاز شده و پس از آن به مدت هزار سال سکونت‌های مقطعی در آن انجام شده است (Daujat *et al.* 2016: 109؛ به ادامه بنگرید).

به‌طور کلی می‌توان گفت که منطقه جنوب مرکزی زاگرس نقش مهمی در پراکنش فرهنگ اولیه نوسنگی از میانه هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد به این سو دارد. این فرهنگ احتمالا از زاگرس مرکزی نشأت گرفته بود. پراکنش فن رمه‌داری و کشاورزی به‌طور هم‌زمان در چند منطقه رخ داد. در این میان محوطه‌های ناشناخته‌تر نظیر ریحان III و تمَرخان در کوه‌پایه‌های غربی زاگرس (Oates 1968; Matthews 2000: 50) به احتمال زیاد انتشار و پراکنش فرهنگ نوسنگی در جهت غرب اشاره می‌کنند. محوطه‌های نوسنگی قدیم در دشت‌های شهرِزور و رانیا در بخش مرکزیِ شرق عراق، از جمله بِستانسور و شمشارا (Matthews *et al.* 2016, 2019, 2020) را نیز می‌توان بخشی از این فرایند اولیه پراکنش و انتشار -چه پراکنش و انتشار انسان‌ها، چه جانوران و گیاهان، چه آداب و سنت‌ها و چه همه این موارد- به حساب آورد. به‌سختی می‌توان ارتباطی بین این وقایع و شرایط سخت اقلیمی ناشی از پدیده ۹.۲ هزار سال پیش را پیدا کرد (Fleitmann *et al.* 2008; Flohr *et al.* 2016) و شواهد نشان می‌دهد که این انتشار در اصل چند سده پیش از پدیده ۹.۲ هزار سال پیش رخ داده است.

نخستین محوطه‌های نوسنگی بیرون از زاگرس

از نخستین امواج انتشار فرهنگ نوسنگی به بیرون از زاگرس مرکزی و جنوبی مدارک چندانی در دسترس نیست. پیش از این به نخستین مدارک فرهنگ نوسنگی از تنگ بُلاغی و ارسنجان و هم‌چنین رحمت‌آباد و تُل سنگی در فارس اشاره کردیم. این محوطه‌ها دوره گذار از مراحل اولیه نوسنگی‌شدن در زاگرس مرکزی تا انتشار آن در مناطق دیگر را دربرمی‌گیرند (Weeks *et al.* 2006). حال پرسش این‌جاست که نخستین نشانه‌های حضور فرهنگ نوسنگی در سایر مناطق ایران چه هستند؟

در شمال‌شرق ایران استقرارهای نوسنگی بی‌سفال تنها از چند محوطه یافت شده‌اند. اطلاعات اندکی از محوطه قلعه عسکر در نزدیکی تهران که تاریخی در حدود ۶۹۰۰-۷۲۰۰ پیش‌ازمیلاد دارد در دسترس است. از این محوطه ابسیدین‌هایی با خاستگاه شرق آسیای صغیر به دست آمده است (Biglari 2012b; Barge *et al.* 2018). این محوطه و محوطه ظاهرا بی‌سفال دیگر در درون شهر تهران (Esmaeili Jelodar 2018) شاید نمونه‌ای از پایگاه‌هایی باشند که جوامع نوسنگی در مسیر خود به سوی خراسان بزرگ مورد استفاده قرار داده‌اند (Roustaei and Gratuze 2020). یکی از این پایگاه‌ها محوطه سنگ چخماق غربی در نزدیکی شاهرود است. این محوطه با ارتفاع ۱۴۰۰ متر از سطح دریا درون مخروط‌افکنه‌ای در جنوب رشته‌کوه البرز قرار گرفته است (Masuda 1974; Harris and Coolidge 2010; Masuda et al. 2013; Thornton 2013a; Roustaei 2014a, 2014b, 2016b; Roustaei et al. 2015). شماری خانه بزرگ تک اتاقه از دوره نوسنگی این محوطه به‌دست آمده (تصویر ۲۷-۵) که کف آن‌ها با اندود قرمز رنگ پوشانده شده بود و اجاق‌هایی نیز در آن‌ها دیده می‌شود. این خانه‌ها تا حدی به‌خاطر دفن نیت‌مندانه پیکرک‌های گلی در آن‌ها به عنوان فضاهایی آیینی تفسیر شده‌اند (Masuda *et al.* 2013: 216). از این محوطه فقط شمار اندکی سفال تُرد به‌دست آمده است (Masuda 1984). دست‌افزارهای سنگی از سنگ چخماق و ابسیدین وارداتی و برخی از ابزارها از شاخ گوزن و استخوان ساخته شده بودند. ادوات آسیا کردن نیز به‌دست آمده است. ابسیدین‌های این محوطه از معدن بینگُل A و بینگُل B در نزدیکی دریاچه وان در شرق آسیای صغیر وارد شده بودند و بنابراین محوطه سنگ چخماق با فاصله ۱۳۰۰ کیلومتر در خط مستقیم از این دو منبع، شرقی‌ترین مکانی است که ابسیدین به آن صادر شده است (Roustaei and Gratuze 2020).

شمار زیادی پیکرک انسانی و جانوری (Furusato 2014) و تدفین انسانی در وضعیت جمع‌شده زیر کف خانه‌های سنگ چخماق غربی به‌دست آمده است (Tagaya 2014). در گور یک جنین ۱۸۳ مهره صدفی و ۹۰ مهره گلی یافت شد (Miyauchi 2014). شکار گوسفند، بز و غزال و به میزانی کم‌تری گراز و گوزن قرمز منبع اصلی منابع گوشتی در سنگ چخماق بوده است (Mashkour *et al.* 2014; Rous- taei *et al.* 2015). ساکنان این محوطه به رمه‌داری بز اهلی، احتمالا گوسفند و اندکی گاو می‌پرداختند و اثری از خوک به دست نیامده است. فراوانی و تنوع پرندگانی که در محیط آبی زندگی می‌کنند، نشان از بهره‌برداری از منابع محیطی مرطوب دارد. شکار غزال به نوبه خود نشان‌دهنده بهره‌برداری از علف‌زارهای بیابانی در جنوب این محوطه است. هر چند گیاهان اهلی از قدیمی‌ترین لایه‌های

تصویر ۲۷-۵. معماری سنگ چخماق غربی (Masuda et al. 2013: Figure 14.4a).

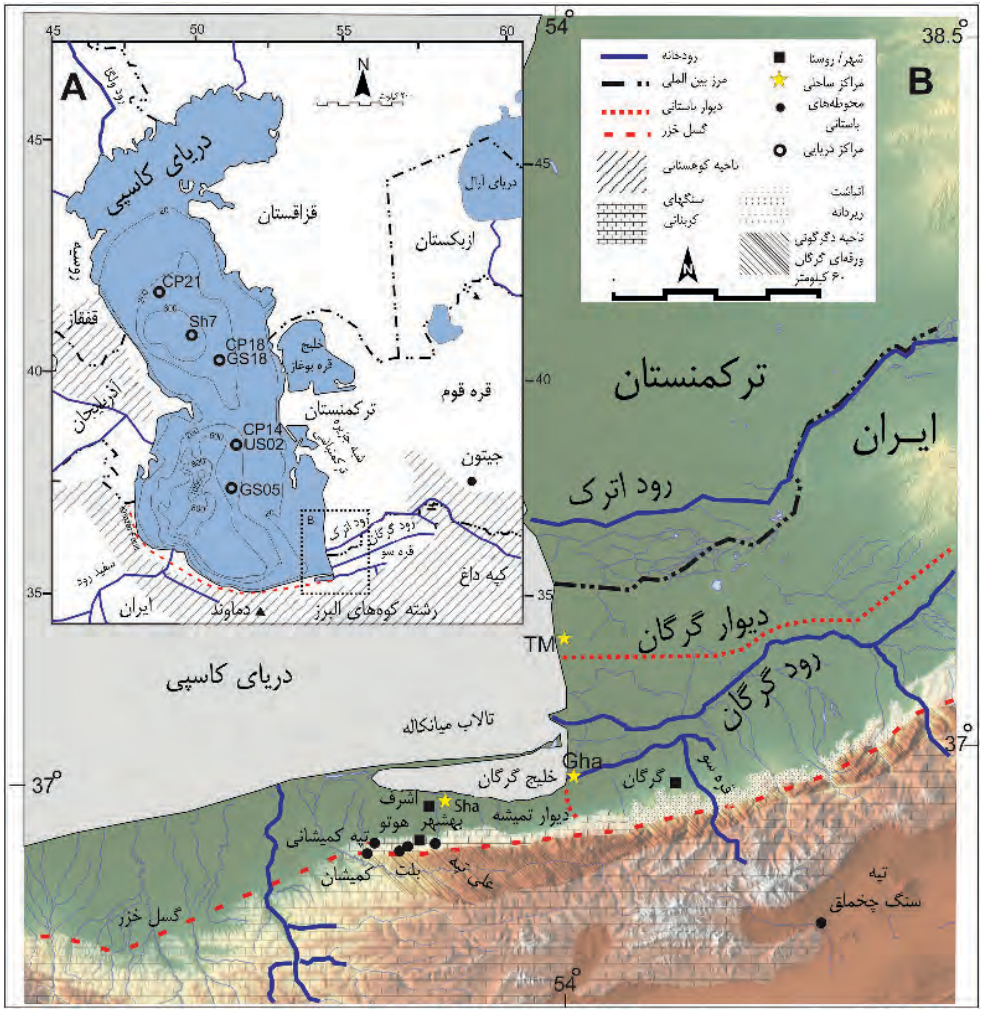
سنگ چخماق مشاهده می‌شوند اما فراوانیِ دانه‌ها و میوه‌های گیاهان وحشی بیش‌تر از بقایای گیاهان اهلی است و این دقیقا نقطه مقابل یافته‌های لایه‌های جدیدتر در تپه کناری یعنی سنگ چخماق شرقی است (Tengberg 2014; Roustaei et al. 2015).

تاریخ‌گذاری رادیوکربن قدیمی‌ترین تاریخ استقرار در سنگ چخماق غربی را در حدود ۷۰۰۰-۷۱۰۰ پیش‌ازمیلاد پیشنهاد داده بود (Harris and Coolidge 2010: 69; Masuda *et al.* 2013: 239; Thornton 2013a: 243) اما پژوهش‌های جدیدتر (Nakamura 2014; Roustaei et al. 2015) نشان می‌دهد که استقرار در این‌جا از حدود ۷۰۰۰ تا ۶۷۰۰ پیش‌ازمیلاد برقرار بوده است (جدول ۳-۵). در انتهای این دوره تپه غربی متروک شده و پس از ۵۰۰ سال گسست، از حدود ۶۲۰۰ پیش‌ازمیلاد استقرار نوسنگی جدیدی در سنگ چخماق شرقی آغاز شد. بنابراین محوطه سنگ چخماق یک استقرار نوسنگی با توالی طولانی و غنی از مواد فرهنگی را برای این منطقه از ایران نشان می‌دهد. این محوطه «کلیدی برای فهم پراکنش و اقتباس سبک زندگی نوسنگی در شرق ایران و جنوب آسیای مرکزی است» (Thornton 2013a: 254). از ویژگی‌های مهم این محوطه قرار گرفتن آن در یک مسیر رفت و آمد اصلی است که بعدها به یکی از شاخه‌های اصلی جاده کهن ابریشم بدل شد. این محوطه امروزه نیز در مسیر غربی-شرقی که تهران را به مشهد متصل می‌کند و در مسیر شمالی-جنوبی قرار دارد که کوهپایه‌های البرز جنوبی را به سواحل جنوبی دریای مازندران مرتبط می‌سازد (Tsuneki 2014b). این ویژگی نقش مهم این محوطه را در فرایند انتشار فرهنگ نوسنگی نشان می‌دهد. بی‌شک معماری پیشرفته‌ای که از نخستین لایه‌های سنگ چخماق غربی مشاهده می‌شود بیانگر آن نیست که گروهی شکارگر-گردآورنده محلی با آزمون و خطا رو به یک‌جانشینی آورده باشند بلکه مدرکی است از وارداتی بودن سبک زندگی نوسنگی. تحلیل ژنتیکی پراکنش جو در شمال ایران نیز همین نکته را نشان می‌دهد (Lister et al. 2018; Vahdati Nasab et al. 2019b: 299).

نمونه‌های دیگر از محوطه‌های دارای فرهنگ نوسنگی پیش از حدود ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد پناهگاه‌های صخره‌ای

ساحل دریای مازندران مانند کُمیشان، کمربند و هوتو هستند (تصویر ۲۸-۵) که استقرار در آن‌ها از دوره‌های پیشین تداوم یافته بود (Coon 1951, 1957; Harris and Coolidge 2010: 56; Gregg and Thornton 2012; Jayez and Vahdati Nasab 2016; Leroy et al. 2019; Vahdati Nasab et al. 2019b). در غار کمیشان در لایه‌هایی دوره گذار فراپارینه‌سنگی-نوسنگی از غزال، انواع پرندگان و منابع دریایی برای تامین معیشت استفاده می‌شد (Mashkour et al. 2010). بررسی دشت دره‌گز در مرز ترکمنستان در شمال رشته‌کوه‌های کوپه‌داغ نشان می‌دهد که محوطه DG 19 گرچه تاریخ‌گذاری نشده اما به دوره نوسنگی بی‌سفال تعلق دارد (Kohl and Heskel 1980; Harris and Coolidge 2010: 64). کاوش‌های مقدماتی در کُمیشانی‌تپه (تصویر ۲۹-۵) در نزدیکی غار کمیشان لایه‌های فراپارینه‌سنگی، نوسنگی و دوره‌های جدیدتر را آشکار ساخته است. این لایه‌ها نشان‌دهنده تداوم استقرار از فراپارینه‌سنگی هستند. در این محوطه از گوسفند، بز، و پرندگان آبی در کنار جو دو سر و جو وحشی برای تامین معیشت بهره گرفته می‌شد (Leroy et al. 2019). اکنون مشخص نیست که دقیقا در چه زمانی بز و گوسفند در کمیشانی‌تپه اهلی شده باشد، اما این منطقه از سواحل دریای مازندران در طول دوره دریاس جوان پناهگاهی برای گونه‌های جانوری و انسانی بوده است. مدارک گیاهی و جانوری نشان می‌دهد که از حدود ۹۲۰۰ پیش‌ازمیلاد و به مدت حدود هزار سال توسعه مداومی در فرهنگ نوسنگی این منطقه رخ داده است. این‌که آیا این توسعه واقعا نشان‌دهنده فرایند نوسنگی‌شدن به‌صورت بومی و درون‌زا باشد (Leroy *et al.* 2019: 360) که طی آن جوامع محلی به‌صورت مستقل سبک زندگی شکارگر-گردآورندگی را به کشاورزی-رمه‌داری تبدیل کنند نیاز به پژوهش‌های بیش‌تر در این محوطه دارد.

اطلاعات پراکنده‌ای از فرهنگ نوسنگی پیش از ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در جنوب‌شرق ایران وجود دارد. پیش از این تصور بر این بود که تَل آتشی نشان از استقرار نوسنگی قدیم در این



تصویر ۲۸-۵. محوطه‌های مهم گوشه جنوب‌شرقی ساحل دریای مازندران (Leroy et al. 2019: Figure 1) (عکس از سوزان لروی).

Site	Lab code	Trench no.	Phase	Context	Radiocarbon age (BP)	Calibrated 2σ age range (BP)	Calibrated 2σ age range (BC)
East Mound	UBA-13479	2	-	204	6543 ± 27	7423-7499	5550-5474
	UBA-13480	1	1	108	7109 ± 44	7848-8009	6060-5899
	UBA-13555	1	1	123	7297 ± 35	8024-8176	6227-6075
	UBA-13556	1	2	131	7028 ± 30	7794-7936	5987-5845
	UBA-13557	1	4	160	7041 ± 31	7953-7947	5998-5846
	UBA-13558	1	5	182	7271 ± 30	8016-8166	6217-6067
West Mound	UBA-13472	1	1	106	7983 ± 26	8726-8995	7046-6777
	UBA-13473	1	1	112	8005 ± 27	8774-9001	7052-6825
	UBA-13474	1	2	116	8009 ± 27	8847-9006	7057-6825
	UBA-13475	1	3	129	8015 ± 27	8776-9007	7058-6827
	UBA-13476	1	3	134	8026 ± 29	8776-9012	7063-6827
	UBA-13477	1	4	141	8067 ± 32	8780-9089	7140-6831
	UBA-13478	1	4	147	8031 ± 31	8776-9015	7066-6827

جدول ۳-۵. تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن تپه سنگ چخماق غربی و شرقی (Roustaei et al. 2015: table 3).

منطقه دارد اما پژوهش‌های جدیدتر نشان می‌دهد که استقرار در این محوطه به حدود ۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد (Garazhian 2016: 49; Mutin and Garazhian 2018; Mutin et al. 2020). طی بررسی‌های نظام‌مند و متمرکز در منطقه بین جیرفت و خلیج‌فارس هیچ محوطه نوسنگی شناسایی نشده است (Pfälzner et al. 2019). هر چند ادعاهایی در مورد حضور دوره نوسنگی بی‌سفال در منطقه بم وجود دارد (Mutin and Garazhian 2018) اما این محوطه‌ها تاریخ‌گذاری نشده‌اند و تنها یک محوطه کاوش‌شده در کل این منطقه وجود دارد که به پیش از ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد. گاه‌نگاری رادیوکربن محوطه گاوکشی (تصاویر ۳۰-۵ و ۳۱-۵) در دشت اسفندقه کرمان، تاریخی بین ۶۵۰۰-۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد و ۶۰۰۰-۶۴۰۰ پیش‌ازمیلاد را نشان می‌دهد. از این محوطه سکوها و بناهای معماری ساخته‌شده از خشت با دیوارهای پوشیده از اندود قرمز به‌دست آمده است. سفال‌های منقوش، پیکرک و شمار زیادی دست‌افزار و سنگ‌مادر ابسیدین هم یافت شده است (Soleimani and Fazeli Nashli 2018). مدارک گیاهی گاوکشی بر مصرف پسته و میوه‌های فندقی و مدارک جانوری بر بهره‌برداری از گوسفند و بز وحشی گواهی می‌دهند. شواهد بهره‌برداری از غلات در این محوطه بسیار کم است.

استقرارهای نوسنگی در دشت‌های بلند و دره‌های شمال‌غرب ایران و مرکز ایران تنها پس از ابداع و بهره‌برداری از سفال، یعنی پس از ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شدند. با وجود بررسی‌ها و کاوش‌های متعدد تاکنون هیچ مدرکی از استقرارهای نوسنگی قدیم در این منطقه به‌دست نیامده است. البته پژوهش‌های آتی می‌توانند این تصور را کاملا تغییر دهند. اما با توجه به مدارک کنونی باید چنین نتیجه گرفت که طی حدود ۱۰،۰۰۰ تا ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد این منطقه یا به‌صورتی پراکنده تحت اشغال گروه‌های کوچک شکارگر-گردآورنده بوده که سبک زندگی پارینه‌سنگی را ادامه می‌دادند و یا گروه‌های کوچک و پراکنده رمه‌دارِ کشاورز در آن به فعالیت مشغول بودند که به هر ترتیب مدارک باستان‌شناسی که گواه بر حضور این گروه‌ها باشد هنوز به‌دست نیامده است.

با توجه به مدارک کنونی، پراکنش اولیه سبک زندگی نوسنگی از زاگرس مرکزی، در یک مسیر اصلی به سمت جنوب بوده است. در این مسیر اندیشه‌ها و مردم دارای فرهنگ نوسنگی با جانوران و روش‌های جدید رمه‌داری و کشاورزی خود از مسیر ایلام به خوزستان رفتند. این فرهنگ در پایان هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد از خوزستان به فارس و در میانه هزاره هشتم از همان منطقه به کردستان عراق انتشار یافت. انتشار این فرهنگ بدون شک در جابجایی فصلی جوامع محلی شکارگر-گردآورنده ریشه داشت. در واقع کوچ‌گری نقش مهمی در گسترش این فرایند داشته است. اطلاعات اندکی از پراکنش یا توسعه فرهنگ نوسنگی در شمال ایران، در محوطه‌هایی نظیر سنگ چخماق و در جنوب ایران در محوطه‌های مانند تل آتشی در دسترس است (Vahdati Nasab et al. 2019b; Mutin et al. 2020; Roustaei and Gratuze 2020). مطالعه دقیق بقایای فرهنگی و زیست‌باستان‌شناختیِ این نواحی و مناطق میان آن‌ها که هنوز هیچ یافته‌ای از آن‌ها به‌دست نیامده برای درک تاثیر عناصر محلی در مقابل عناصر وارداتی در شکل‌دهی به فرهنگ نوسنگی لازم است.

تصویر ۲۹-۵. نمایی از کمیشانی‌تپه که دهانه غار کمیشان در پس‌زمینه آن دیده می‌شود (عکس از حسن فاضلی نشلی).

تبدیل شدن به کشاورزان، گله‌داران و روستاییانِ واقعی: اوج فرهنگ نوسنگی، ۵۲۰۰-۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد

در این بخش بر آخرین هزاره دوره نوسنگی، از حدود ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو تمرکز خواهیم کرد. این دوره را می‌توان دوره اوج فرهنگ نوسنگی ایران به حساب آورد، چراکه در این دوره کشاورزی و گله‌داری در سراسر ایران گسترش یافت. بنابراین در ۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد بیش‌تر جوامع ایران از طریق کشاورزی و گله‌داری معیشت خود را فراهم می‌کردند. این تغییر در استفاده از منابع خوراکی نشان‌دهنده تحولی مهم در شرایط انسانی است که بنیانی برای توسعه شرایط سیاسی و اجتماعی در دوره‌های پسین شد (Hole 1987c: 30). بدون گذار به نوسنگی هیچ روستا، قصبه، شهر و امپراتوری نمی‌توانست پدید بیاید. سایر بخش‌های این کتاب به آن‌چه که گذار به دوره نوسنگی پدید آورد می‌پردازد، یعنی پدیده‌هایی که بدون گذار به نوسنگی امکان نداشت رخ دهند.

اهمیت سفال

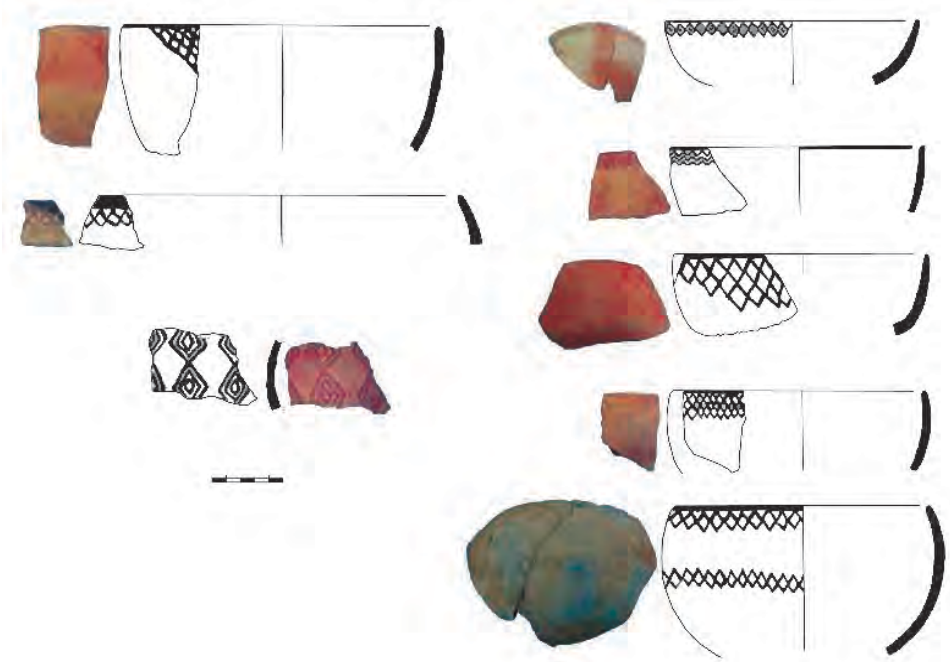
یکی از مشخصه‌های جوامع ایران از حدود ۶۵۰۰-۶۷۵۰ پیش‌ازمیلاد آغاز بهره‌برداری گسترده از سفال است که چند سده پس از ظهور نخستین نمونه‌های این ماده در محوطه‌هایی مانند تپه‌های گنج‌دره، گوران، سنگ چخماق غربی، رحمت‌آباد

تصویر ۳۰-۵. بقایای معماری محوطه گاوکشی (عکس از نادر علیداد سلیمانی).

و علی‌کُش رخ داد. بقایای سفالی احتمالا یکی از مهم‌ترین و مفیدترین اجزای فرهنگ مادی برای باستان‌شناسان هستند. تنوع و شباهت در فناوری، شکل و فرم، نحوه پخت و تزیین این ماده، مبنایی برای بحث در مورد گاه‌نگاری، گونه‌شناسی و برهمکنش‌های فرهنگی است. این ماده اطلاعاتی در مورد مردمی که آن‌ها را ساخته و استفاده کرده‌اند نیز در اختیار پژوهش‌گران قرار می‌دهد (Dyson 1965, 1991; Mortensen 2011; Petrie 2012; Darabi 2015: 92–94; Gibbs 2020). تمام «ظروف» لایه D گنج‌دره در فضاهای ذخیره یافت شده‌اند. این ظروف به‌شدت حرارت دیده بودند. این حرارت احتمالا اتفاقی و به‌خاطر آتش‌سوزی در محوطه بوده است. بنابراین پختن این موارد عمدی نبوده و نباید این نمونه‌ها را سفال واقعی به حساب آورد (Yelon et al. 1992). شواهدی از فناوری تولید آهک از طریق حرارت‌دهی از گنج‌دره و سایر محوطه‌ها به‌دست آمده است. این شواهد نشان می‌دهد که احتمالا نخستین آزمون و خطاها در تولید سفال از دانشی که در مورد فرایند حرارت‌دهی به مواد وجود داشته تکامل یافته است. آشنایی با گل، که در قالب شکل‌دهی به پیکرک‌ها و توکن‌های گلی و ساخت ابنیه با استفاده از چینه و خشت‌خام مشاهده می‌شود نیز در این فرایند دخیل بوده است (Bernbeck 2017; Petrova 2019). نخستین سفال‌های دوره نوسنگی ایران حرارت اندکی به خود دیده‌اند. این سفال‌ها که احتمالا روی اجاق‌های باز با مقدار محدودی آمیزه کاه تولید شده بودند عمدتا خشن بوده و در سطح خود گلابه و آثار صیقل دارند. نقش کردن نقش‌مایه‌های هندسی از حدود ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد، در زاگرس مرکزی از محوطه‌ای مانند سراب (Petrie 2012: 58) و شاید اندکی پیش از آن از محوطه‌هایی چون تُل سنگی در فارس، آغاز شده باشد (Khanipour 2021). رواج استفاده از سفال‌هایی که در حرارت کم پخته شده بودند باعث‌شده که برخی از چیزی به نام «افق سفال تُرد»[۴۸] سخن برانند (Dyson 1965, 1991; Petrie 2011, 2012: 283–284; Weeks 2013a: 57). تاکنون تنها منطقه ایران که شمار زیادی محوطه نوسنگی دارد اما شواهد سفالی از آن به دست نیامده و تاریخی پس از ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد دارد منطقه دارستان در جنوب کویر لوت است که الگویی از استقرارهای متراکم با مرکزیت محوطه ۱۲ هکتاری تُل آتشی دیده می‌شود (به ادامه بنگرید؛ Mutin et al. 2020).

پیشرفت فناوری سفال اهمیت زیادی برای شناخت جوامع پیش‌ازتاریخی ایران و همسایگان آن دارد (Helwing 2012). پیش از ابداع سفال، مردم از سبد و ظروف چوبی، سنگی، چرمی، نمدی و هم‌چنین ظروف ساخته‌شده از گل خام استفاده می‌کردند. با ابداع ظروف گلی حرارت‌دیده امکان

48. Soft-Ware Horizon



تصویر ۳۱-۵. سفال‌های منقوش محوطه گاوکشی
(Soleimani and Fazeli Nashli 2018: Figure 10).

بهره‌برداری از شیوه‌های جدید ذخیره‌سازی، فراوری، پخت و پز و مصرف غذا بسیار افزایش یافت (Gregg 2009). هر روزه توانایی روش‌های آزمایشگاهی برای شناسایی بقایای آلی موجود روی سطوح ظروف سفالی افزایش می‌یابد. این تجزیه‌وتحلیل‌ها می‌توانند روش پخت و پز و ترکیب غذاهای دوران بسیار کهن -از محوطه‌هایی مانند علی‌کُش، سراب و تُل بَشی- را برای ما آشکار سازند (Gregg and Slater 2010). اگر سفال را به‌عنوان بخشی از فرایند گذار از زندگی شکارگری-گردآورندگی مبتنی بر کوچ به زندگی کشاورزی-گله‌داری مبتنی بر یک‌جانشینی و در رابطه با این گذار ببینیم آن‌گاه نقش آن به‌عنوان ابزاری برای کسب اطلاعات از فعالیت‌های مختلف جوامع نوسنگی بسیار بیش از پیش آشکار می‌شود. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به ذخیره‌سازیِ مازاد محصولات کشاورزی، محصولات لبنی مانند شیر و ماست و محصولات گیاهی مانند غلات و حبوبات برای مدتی طولانی و در حجمی زیاد؛ اشکال جدید پخت‌وپز مانند سرخ‌کردن، آب‌پزکردن، تفت دادن، دودی کردن؛ اشکال جدید مصرف مانند مصرف عمومی از یک خمره، استفاده از ظروف پذیرایی و استفاده فردی از جام‌ها و پیاله‌ها؛ اشکال جدید درهم گره‌خوردگی[۴۹] افراد و اجتماعات با فرهنگ مادی که به‌صورت وابستگی به ظروف خاص، به خاطر تزیینات یا شکل و صورت خاص آنها بروز می‌یابد؛ تجارت و مبادله ظروف بین افراد، جوامع و مناطق مختلف و توسعه تولید تخصصی و صنعتی سفال در کنار تولید آن به‌صورت خانگی اشاره کرد.

جدا از ارزش سفال برای مردم دوران باستان، این ماده منبع اطلاعاتی مهمی برای باستان‌شناسان امروز است؛ به‌ویژه به این دلیل که این ماده یکی از فراوان‌ترین یافته‌هایی است که از تمام محوطه‌های ایران و همسایگان آن از ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو به‌دست می‌آید. معمولا از قطعات سفالی که از محوطه‌ها طی بررسی و کاوش به‌دست می‌آید برای تعیین گاه‌نگاری و تشخیص الگوهای طولانی‌مدت استقرار در سطح منطقه و محوطه استفاده می‌شود (Helwing 2012). سفال در مورد توانایی‌های فنی، در مورد مقیاس تولید، توزیع و مصرف، در مورد شبکه‌های ارتباطی محلی و فرامنطقه‌ای و در مورد تداوم یا عدم تداوم در سبک‌ها و طرح‌ها در مناطق و زمان‌های مختلف اطلاعات ارزنده‌ای به پژوهش‌گران می‌دهد. روش‌های تحلیل بقایای چربی که روی سطح سفال‌ها باقی مانده‌اند، امکان ردیابی روند تحول در روش تغذیه را به پژوهش‌گران می‌دهند. برای مثال با این روش فهمیده شده که در طول دوره نوسنگی جدید و پس از آن بر ارزش شیر گاو و سایر محصولات لبنی افزوده شده است (Evershed et al. 2008; Gregg and Slater 2010). همین روش‌ها می‌توانند به درک خاستگاه تولید و مصرف شراب و آبجو کمک کنند (McGovern 2007, 2009; Tengberg 2012b).

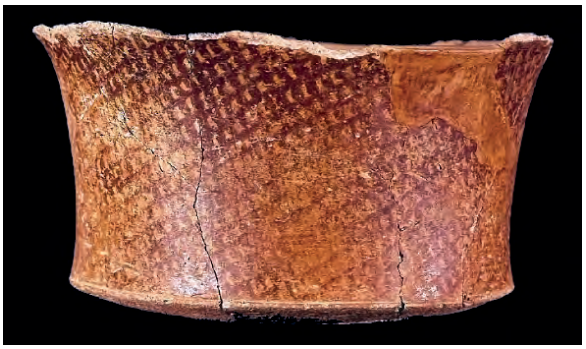
49. Entanglement

زاگرس مرکزی و جنوب آن

به مانند بخش‌های پیش، در این‌جا نیز در ابتدا به زاگرس مرکزی در غرب ایران پرداخته خواهد شد. محوطه اصلی این دوره در این منطقه تپه گوران (تصویر ۳۲-۵) است. گاه‌نگاری رادیوکربن نشان داده که لایه‌های S تا D تاریخی در حدود ۶۴۰۰-۶۷۰۰ پیش‌ازمیلاد را پوشش می‌دهند (Zeder 2006a: table 14.2; Mortensen 2014). سفال‌های اولیه لایه S گوران با سفال‌های لایه D گنج‌دره قابل مقایسه‌اند (Le Mière and Picon 1998) که البته سفال‌های گوران جدیدتر هستند. نخستین سفال‌های منقوش از لایه R یافت شده‌اند. این سفال‌ها روندی تکاملی را طی کرده و به سفال‌های موسوم به استاندارد زاگرس تبدیل می‌شوند که در شمار زیادی از محوطه‌های منطقه، از جارمو گرفته تا علی‌کُش در جنوب یافت شده‌اند (تصویر ۳۴-۳۳-۵) (Kozlowski and Aurenche 2005: Figure 13.1; Mortensen 2011; Weeks 2013a: 58; Darabi 2015: 41; Bernbeck 2017). در لایه‌های پس از نوسنگی قدیم در گوران معماری پایدارتری به‌دست آمده است. این معماری شامل خانه‌های متراکم خشتی است که دیوارهای آن را با گل اخرا اندود کرده بودند و تدفین‌هایی نیز در کف آن‌ها قرار داشت که در تضاد با سنت تدفین ثانویه در لایه‌های نوسنگی قدیم گوران است. عمده بقایای جانوری را بز و گوسفند تشکیل می‌دهند و مدارک محدودی از شکار جانوران وحشی هم به‌دست آمده است. وجود پرندگان مهاجر نشان می‌دهد که در طول زمستان نیز محوطه مسکونی بوده است (Hole 1987b: 47). از حدود ۶۲۰۰ پیش‌ازمیلاد جو در میان یافته‌ها ظاهر می‌شود. در این زمان جدا از بز از جانوران دیگر مانند غزال و گوزن نیز برای تغذیه استفاده می‌شده و از حلزون خشکی‌زی (Helix Salomonica) نیز به‌فراوانی بهره گرفته شده است.

در جنوب بخش مرکزی زاگرس در خوزستان چندین محوطه که پیش‌تر بدان‌ها اشاره شد در دوره نوسنگی جدید به حیات خود ادامه دادند. در علی‌کُش، چغاسفید و چغابُنوت پس از لایه‌های نوسنگی بی‌سفال، لایه‌هایی با سفال‌های ابتدایی ظاهر می‌شوند. این سفال‌ها که در ابتدا خشن و بدون تزیین ساخته می‌شدند در لایه‌های بعدی تبدیل به سفال‌های منقوش و صیقلی شدند (Hole 1987b: 39–40; Voigt and Dyson 1992: 124–125; Alizadeh 2003a; Weeks 2013a: 58). محوطه با دوام چغامیش برای نخستین‌بار در حدود ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد در دوره شوشان عتیق ۱ مورد سکونت قرار گرفت (Delougaz *et al.* 1996; Alizadeh 2008). چغامیش در

تصویر ۳۲-۵. تپه گوران به هنگام کاوش در سال ۱۹۶۳ (Mortensen 2014: Figure 9) (عکس از پدر مورتنسن).



تصویر ۳۳-۵. سفال منقوش موسوم به استاندارد زاگرس از تپه گوران (Mortensen 2014: Pl. I) (عکس از پدر مورتنسن).

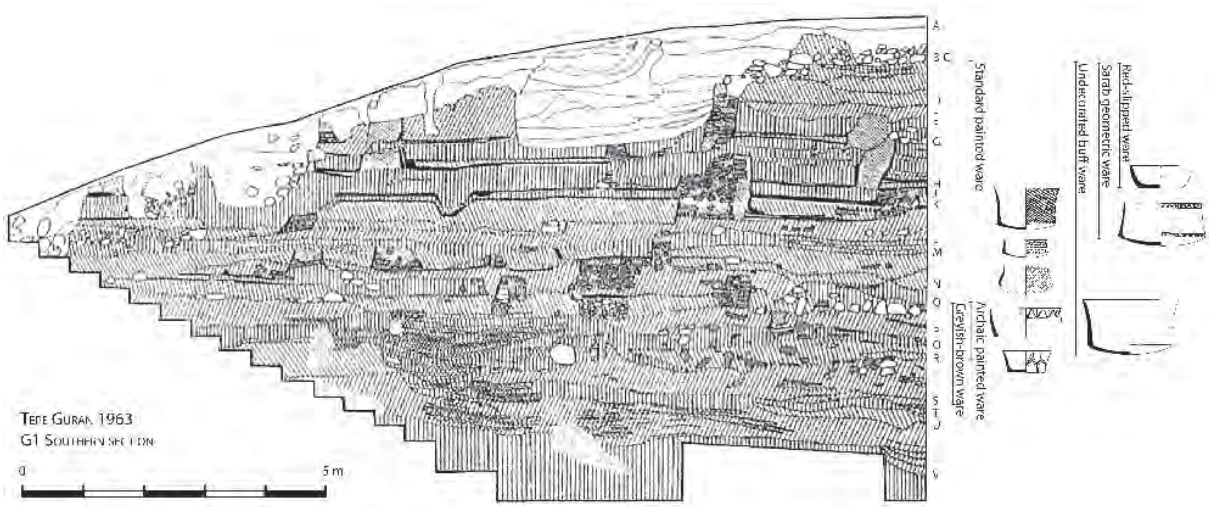
دشت شوشان شمالی، بین رودهای دز و کارون قرار گرفته است که امکان کشت دیم بدون نیاز به آبیاری در آن وجود دارد. این محوطه طی چند سده در دوره‌های شوشان عتیق ۱ تا ۳، از یک قصبه به روستایی کوچک تبدیل می‌شود. در این روستا خانه‌ها از خشت‌های دراز سیگاری‌شکل ساخته شده‌اند. روی این خشت‌ها اثر کشیدن انگشتان به‌صورت خطوطی موازی قابل مشاهده است (Delougaz *et al.* 1996: pl. 54). در این مرحله‌ها تدفین مردگان هم‌چنان زیر کف خانه انجام می‌شده است (Alizadeh 2008: 6–9). اقتصاد معیشتی چغامیش در نخستین مراحل ترکیبی از شکار غزال، گور خر و گاو وحشی در کنار رمه‌داری بز و گوسفند بود. بقایای گاو اهلی و خوک از حدود ۵۹۰۰ پیش‌ازمیلاد در لایه‌های این محوطه ظاهر می‌شوند که احتمالا از بیرون به این محوطه معرفی شده‌اند (Alizadeh 2008: 6, table 14). بقایای گیاهی دوره نوسنگی چغامیش نشان می‌دهد که انواع اهلی و وحشی حبوبات، از جمله گَوَن (Astragalus)، ماشک (Vicica)، و هم‌چنین پسته و نخودفرنگی اهلی و اندکی غلات مانند گندم اِمر، گندم تک‌دانه و جو مصرف می‌شده‌اند (Woosley 1996: 316; Alizadeh 2008: 9).

از دیگر آثار دوره نوسنگی چغامیش، شمار فراوان ادوات سنگی (Shimabuku 1996) و سفال منقوش آن است که با آمیزه‌ای از کاه و سنگ‌ریزه تولید شده است (تصویر ۳۵-۵). این سفال‌ها قابل مقایسه با سفال محوطه‌های نوسنگی دیگر در دشت شوشان و خوزستان هستند (Delougaz et al. 1996: 230–247; Alizadeh 2008: 61–66). در پایان دوره نوسنگی در حدود ۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد که بدون گسست به دوره مس‌وسنگ ادامه می‌یابد سفال منقوش چغامیش شباهت زیادی با سفال‌های محوطه‌های مرکز و جنوب میان‌رودان مانند امدباغیه، چغامَمی و تل‌الاُویلی دارد (Delougaz et al. 1996: 288; Alizadeh 2008: 65). معرفی فنون جدیدی نظیر آبیاری (Alizadeh 2008: 7–8) و جانوران اهلی نظیر گاو و خوک در پایان دوره نوسنگی یعنی حدود ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد می‌تواند نشان‌دهنده نفوذ محوطه‌های شمال‌غرب مانند چغامَمی باشد که در آن شواهد کشاورزی از طریق آبیاری و استفاده از خوک و گاو در کنار بز و گوسفند به‌دست آمده است (Helbaek 1972; Bökönyi 1978). فرانک هول نیز بر این باور است که در این زمان فن آبیاری از شمال‌غرب به منطقه دهلران وارد شده است (Hole 1977: 35–36). در چغامَمی هم دقیقا مانند چغامیش، خشت‌های دراز با شیارهای شاخصی که اثر انگشت سازنده خشت هستند، به دست آمده است (Oates and Oates 1976: 64) و این‌ها نشان می‌دهد که مردم بین این دو منطقه رفت و آمد می‌کرده‌اند. یکی از مسیرهای ارتباطی بین محوطه‌های نوسنگی جدید بخش شرقیِ مرکز میان‌رودان و محوطه‌های خوزستان و جنوب زاگرس احتمالا دشت مهران در حاشیه غربی زاگرس بوده که در آن محوطه‌های نوسنگی فَسیل و خُلامان که هنوز تاریخ‌گذاری نشده‌اند پیدا شده و محوطه‌هایی با سفال سبک سامرا نیز در بررسی‌ها یافت شده‌اند (Darabi and Fazeli 2009; Darabi 2020).

زاگرس جنوبی و فارس

طی هزاره آخر نوسنگی ایران شاهد گسترش عظیم فرهنگ نوسنگی در سراسر ایران و مناطق مجاور آن هستیم و هنوز چندان مشخص نیست که این گسترش به‌خصوص گسترش فرهنگ نوسنگی از کوهپایه‌های زاگرس و فارس ارتباطی با پدیده اقلیمی ۸.۲ هزار سال پیش دارد یا نه (Nishiaki 2010a, 2018; Weeks et al. 2006: 24; Abe and Khanipour 2019; Darabi 2020). یکی از مشکلاتی که در این رابطه وجود دارد این است که اطلاعات بسیار اندکی از حضور فرهنگ نوسنگی در مناطق بلند و کوهستانی میان زاگرس مرکزی و جنوبی، یعنی منطقه دشوار و گذرناپذیر بختیاری در دسترس است. در این‌جا اطلاعات ما به محوطه قلعه‌رستم در دشت خان‌میرزا محدود است که در ۱۹۰۰ متری از سطح دریا قرار دارد (Nissen and Zagarell 1976; Zagarell 1982; Bernbeck 1989, 2017; Gebel 1994; Daujat et al. 2016). در این محوطه می‌توان تحول از تولید سفال‌هایی که در دمای پایین و با آمیزه کاه پخته شده را به سفال‌های قرمز منقوش و صیقلی مشاهده کرد. تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که پس از استقرار اولیه در پایان هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد، سکونت در محوطه در طول هزاره هفتم ادامه یافته و در این میان گسست‌های طولانی نیز مشاهده می‌شود (Daujat et al. 2016: 109).

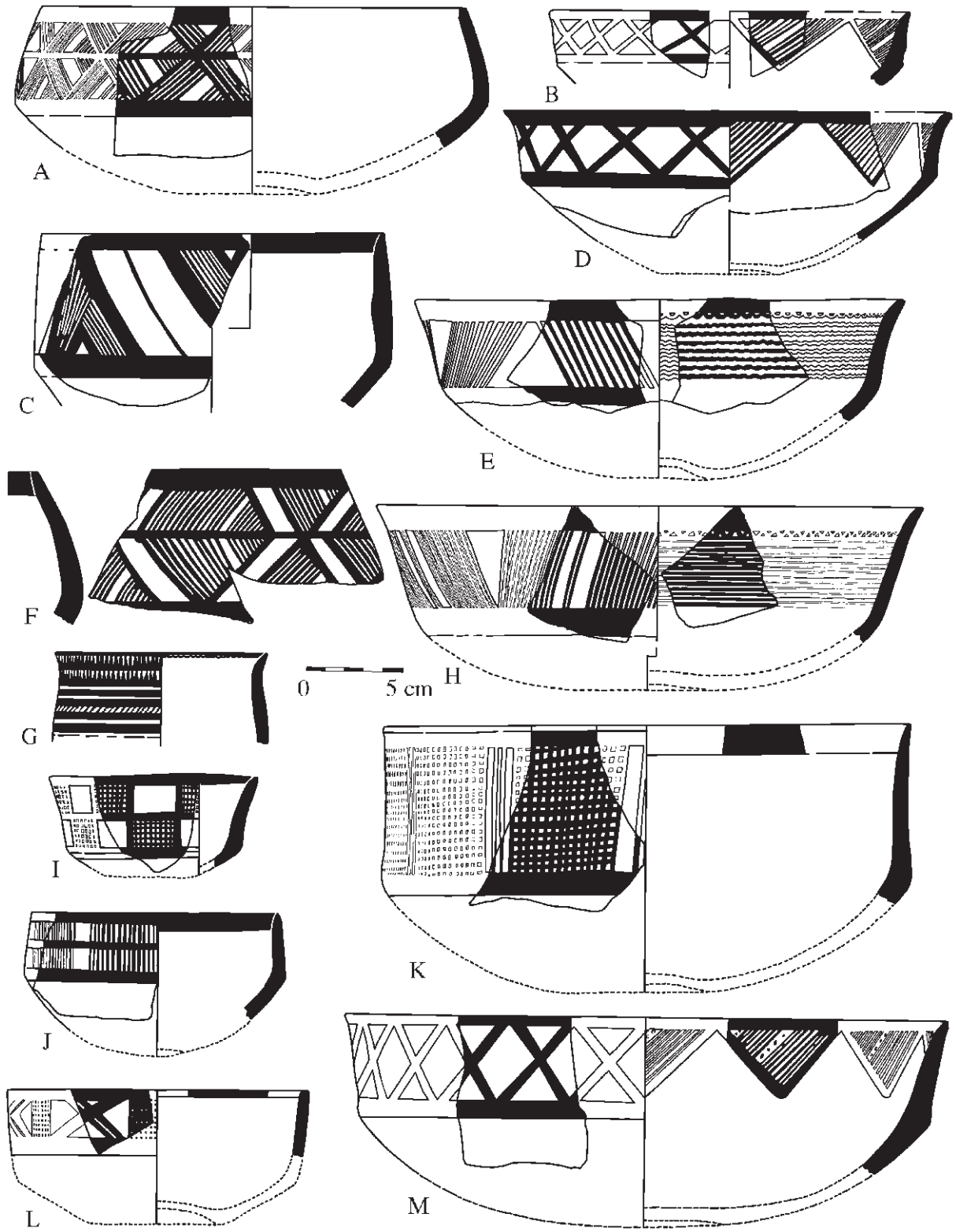
تحلیل دقیق بقایای جانوری قلعه‌رستم (تصویر ۳۶-۵) نشان می‌دهد که بزسانان ۹۷٪ یافته‌ها را تشکیل می‌دهند. در



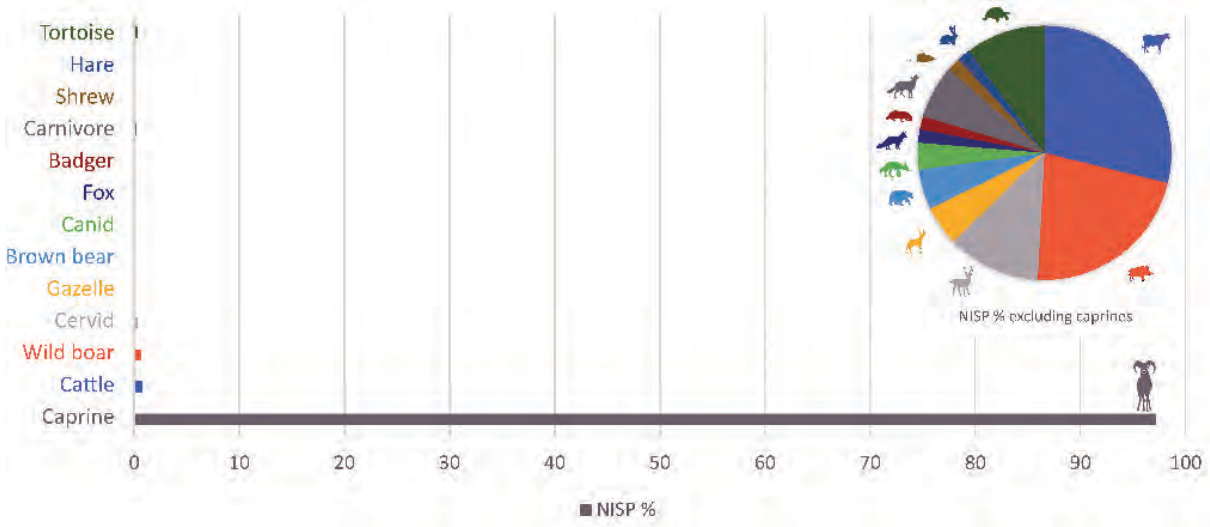
تصویر ۳۴-۵. طرح برش کارگاه G1 و سفال‌های مربوط به هر لایه از تپه گوران (Darabi 2015: figs 5.14 and 5.16).

این میان بقایای بز اهلی که احتمالا تبارشان از گونه‌های وحشی محلی باشد، بیش از گوسفند اهلی و وحشی بوده است. مقدار اندکی بقایای گاو، گراز، گوزن، غزال و خرگوش هم به‌دست آمده است. تجزیه‌وتحلیل دندان بز نشان می‌دهد که استقرار در قلعه رستم از آغاز بهار تا پاییز ادامه می‌یافته و در زمستان که به‌خاطر بلندیِ زیاد منطقه دما گاه تا ۲۵- درجه سانتی‌گراد پایین می‌رود متروک می‌شده است (Daujat and Mashkour 2017). بقایای باستان‌شناسی مانند گندم امر (Triticum dicoccum)، دانه‌های پسته و بادام از فرضیه استقرار فصلی در بهار و تابستان حمایت می‌کنند. مدارک گرده‌ای و گیاه‌سنگ هم نشان می‌دهد که شرایط این منطقه بلند برای کشاورزی و رمه‌داری، به‌نحو فزاینده‌ای مناسب بوده است (Daujat et al. 2016: 123). بنابراین جامعه قلعه رستم احتمالا به کوچ‌گری عمودی می‌پرداخته که در آن مهاجرت به‌صورت منظم بین روستاهای مناطق پست مانند محوطه‌هایی که در خوزستان کشف شده و اردوگاه‌های دائمی بلند در جریان بوده است. از محوطه‌های دیگر این منطقه که تحت بررسی قرار گرفته‌اند مجموعه دست‌افزارهای سنگی قابل مقایسه با زاگرس مرکزی به‌دست آمده که از میان آن‌ها باید به سنگ‌مادرهای فشنگی، تیغه‌ها و ریزتیغه‌ها که شمار اندکی دارای رد جلای داس بودند و همچنین مقدار محدودی ابسیدین اشاره کرد (Zagarell 1982). این ویژگی‌ها قلعه رستم و محوطه‌های مشابه آن را در بستر تحولاتی قرار می‌دهد که در زاگرس مرکزی در حال رخ دادن بود. طی بررسی‌های باستان‌شناسی در منطقه کوهستانی جنوب قلعه رستم محوطه‌های نوسنگی جدید در منطقه فارسان در غرب کوه‌های بختیاری کشف شده که همه در نزدیکی چشمه‌ها و جریان‌های آب قرار دارند (Khosrowzadeh 2016). سبک سفال‌های این محوطه‌ها با سفال‌های فارس و خوزستان شباهت دارند. احتمالا به مانند قلعه رستم، ساکنان این محوطه‌ها نیز طی زمستان منطقه را ترک می‌کردند.

در میان محوطه‌های کاوش‌شده فارس فقط در محوطه رحمت‌آباد است که لایه‌های گذار از نوسنگی قدیم به جدید مشاهده می‌شود (Bernbeck et al. 2005, 2008; Azizi Kharanaghi et al. 2013, 2014a; Nishiaki et al. 2013). تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که استقرار در این‌جا از پایان هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد آغاز شده و تا ابتدای دوره مس‌وسنگ ادامه یافته است. سفال منقوش رحمت‌آباد قابل مقایسه با سفال‌های تُل موشکی و تُل بَشی هستند. در این سفال‌ها طرح‌های ساده هندسی روی ظروفی با آمیزه کاه نقش شده‌اند. اما دست‌افزارهای سنگی رحمت‌آباد مطابق سنت مَعلفاتی (در شمال میان‌رودان) هستند و شباهت زیادی به دست‌افزارهای سنگی دشت دهلران دارند (Nishiaki et al. 2013). این ارتباطات شاید نشان می‌دهد که تبار ساکنان رحمت‌آباد از زاگرس مرکزی و جنوبی بوده و نه جمعیت [شکارچی-گردارونده] محلی منطقه. در لایه‌های نوسنگی جدید رحمت‌آباد گندم غلاف‌دار مانند امر و به میزانی کم‌تر گندم تک‌دانه و هم‌چنین جو نسبت به لایه‌های نوسنگی قدیم افزایش می‌یابد (تصویر ۳۷-۵). بادام و پسته هم از این لایه‌ها به‌دست آمده و استفاده از حبوبات وحشی با دانه‌های کوچک و گونه‌های مرتبط با محیط‌های مرطوب مثل دریاچه‌ها و سواحل رودخانه کاهش یافته که احتمالا نشان از پیدایش محیطی خشک‌تر در دوره نوسنگی جدید دارد (Tengberg and Azizi Kharanaghi 2016). محوطه ۶.۵ هکتاری قصر احمد که در ۱۰۰ کیلومتری جنوب رحمت‌آباد قرار دارد از نوسنگی قدیم به



تصویر ۳۵-۵. سفال منقوش مرحله شوشان عتیق ۳ از چغامیش (Alizadeh 2008: Figure 66) (سپاس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).



تصویر ۳۶-۵. شمار موارد تشخیص داده شده و وزن داده‌های جانوری محوطه قلعه رستم (Daujat et al. 2016: Figure 6).

نوسنگی جدید تداوم یافته است. از این محوطه دست‌افزارهایی از سنگ ابسیدین به‌دست آمد که منبع آنها معادن نمرود داغ و بینگُل در آناتولی بوده است (Bernbeck et al. 2006; Barge et al. 2018). یکی از تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن نشان می‌دهد که این محوطه از حدود ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد و به مدت ۵۰۰ سال مسکونی بوده است. از میان بقایای گیاهی قصر احمد می‌توان به گندم و جوی اهلی و وحشی و هم‌چنین گیاهان و دانه‌های فندقی وحشی اشاره کرد. بقایای جانوری محوطه نیز بیشتر شامل بز وحشی و اهلی و به میزانی کم‌تر گوسفند، گاو و خوک است (Safoora et al. 2018).

حوضه رود کرُ در شمال‌شرق شیراز یکی از مناطقی بوده که برنامه‌های پژوهشی گسترده‌ای در آن انجام گرفته و در این میان دوره نوسنگی نیز به‌خوبی مطالعه شده است (تصویر ۳۸-۵) (Fukai et al. 1973; Egami et al. 1977; Sumner 1977; Potts and Roustaei 2006; Weeks et al. 2006; Nishiaki 2010a, 2010b; Pollock et al. 2010; Weeks 2013c). جدا از استقرار نوسنگی قدیم در تنگ بلاغی، ارسنجان و تپه رحمت‌آباد، قدیمی‌ترین استقرار نوسنگی در فارس به حدود ۶۴۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد. نام مرحله‌های نوسنگی در فارس از سه محوطه مهم گرفته شده است: تُل موشکی (۶۴۰۰-۶۱۰۰ پیش‌ازمیلاد)، تُل بَشی (۶۰۰۰-۶۱۰۰ پیش‌ازمیلاد) و تُل جری A و B (۵۰۰۰-۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد). البته در مورد طول هر یک از این مراحل بحث‌هایی وجود دارد (Alden et al. 2004: Figure 2; Abe and Khanipour 2019: Table 1). در پایین‌ترین لایه‌های تُل موشکی شاهد معماری چینه‌ای و خشتی هستیم. سفال‌های این‌جا شامل ظروفی صیقلی هستند که با نقش‌مایه‌های هندسی تزیین شده‌اند. به نظر، سبک این سفال‌ها از همین منطقه ریشه گرفته و بومی همین‌جا باشد. پراکنش گسترده سفال‌های موشکی در فارس در محوطه‌هایی که معمولا در نزدیکی چشمه‌ها قرار دارند نشان از وجود یک شبکه ارتباطی قدرتمند دارد (Sumner 1977:303; Pincé et al. 2019). پیدا شدن محوطه‌ای با سفال موشکی در تنگ خیاره در ۱۶۵۰ متری از سطح دریا نشان می‌دهد که دامنه این شبکه به مسیرهای کوهستانی بلند نیز می‌رسیده است (Zeidi et al. 2016). در چند محوطه نوسنگی منطقه از مس بومی برای تولید اشیای کوچک استفاده شده که نشان از نخستین آزمون و خطاها با مس دارد (Weeks 2012: 296). دست‌افزارهای سنگی تُل موشکی مشابه سبک مَعلفاتی متاخر هستند که در آن تیغه‌های داس و ابزارهای هندسی به فراوانی مشاهده می‌شوند (Nishiaki 2018). تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که استقرار نوسنگی در این محوطه به مدت چند سده در حوالی ۶۲۰۰ پیش‌ازمیلاد ادامه یافته است (Nishiaki 2010b).

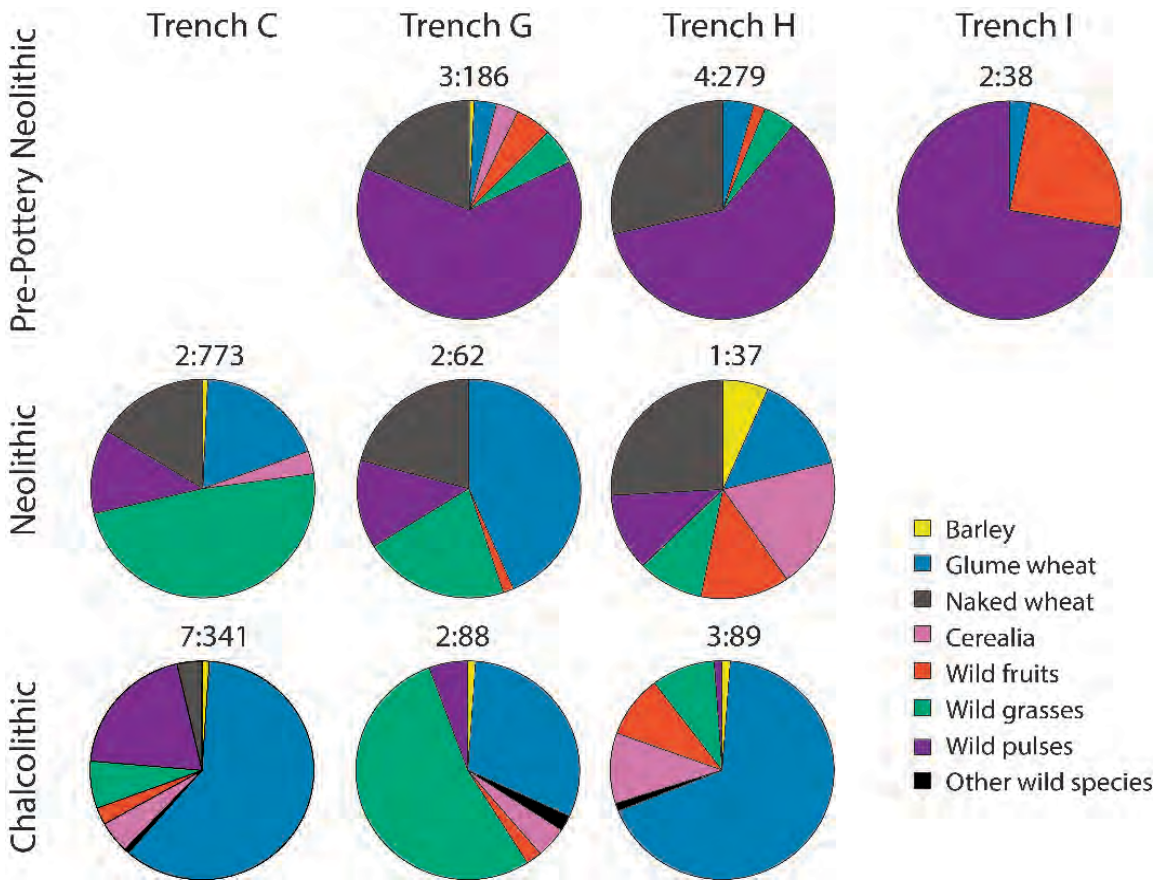
بقایای گیاهی تُل موشکی نشان‌دهنده کشت جو، گندم امر و گندم تک‌دانه اهلی است (Miller and Kimiaie 2006: Table 7). در مقابل، بقایای جانوری نشان از شکار جانوران وحشی مانند گور خر، نیاگاو و غزال دارد (Mashkour et al. 2006: Table 2). جالب این‌که بیش‌تر بقایای بز وحشی هستند و اثری از گوسفند هم به دست نیامده است (Zeder 1991: 60). مطالعه درزمانیِ بقایای جانوری موشکی و جری A و B نشان می‌دهد که با گذر زمان تغییر فاحشی در معیشت محوطه از شکار گور خر و غزال به رمه‌داری بز اهلی انجام شده است (Mashkour et al. 2006: Table 3). به‌نظر می‌رسد که بر خلاف نخستین

کشاورزان منطقه خوزستان، نخستین کشاورزان حوضه رود کُر رمه‌داری بز را با خود به این منطقه نیاورده‌اند یا این‌که پس از استقرار در منطقه این روش معیشتی را ترک کرده‌اند. احتمالا این ترک رمه‌داری یا به دلیل فراوانی جانوران وحشی در منطقه بوده و یا در پاسخ به شرایط نامناسب محیطی که به علت پدیده اقلیمی ۸.۲ پدید آمده بود (Weeks 2013c: 103). پس از این دوره، کاهش در شکار و افزایش در رمه‌داری جانوران اهلی را می‌توان در تفاوت میان دست‌افزارهای تُل موشکی و تُل جری B نیز مشاهده کرد. در تل جری B از شمار سرپیکان‌های هندسی کاسته شده و بر میزان تیغه‌های داس افزوده می‌شود (Abe 2011: 168). از ویژگی‌های مهم تُل موشکی، یافت شدن ۳۹۱ «گوش‌آویز»[50] است که عمدتا از سفال ساخته شده‌اند. به نظر فرانک هول (Hole 1987b: 53) این اشیا چه به عنوان گوش‌آویز استفاده شده باشند و چه نشده باشند، برای مصرف محلی و منطقه‌ای در تُل موشکی تولید می‌شده‌اند.

چنان‌که بالاتر گفته شد طی کاوش‌های اولیه در تُل سنگی در فارس استقراری مهم از دوره گذار از نوسنگی قدیم به جدید در حدود ۶۸۰۰-۷۱۰۰ پیش‌ازمیلاد کشف شده بود. در این محوطه دست‌افزارهای سنگی از جنس چخماق و ابسیدین، کوبنده‌هایی برای آسیاکردن رنگ‌دانه‌های قرمز، پیکرک‌های انسانی و جانوری و هم‌چنین برخی اشیای سنگی و سفالی که شاید به‌عنوان لب‌آویز[51] یا گوش‌آویز استفاده می‌شدند (تصویر ۳۸-۵) پیدا شده است (Khanipour 2021: Figure 5). گوش‌آویزهای سفالی و سنگی از محوطه هورمنگان در بلندی‌های شمال‌شرق فارس به فراوانی به دست آمده است. گرچه در لایه‌های پایین‌تر محوطه توده‌های خاکستر و بقایای اجاق بدون اثری از معماری بود اما از این دوره معماری چینه‌ای به‌دست آمده است (Khanipour and Niknami 2017: Figure 6; Khanipour et al. 2018). تاریخ‌گذاری رادیوکربن از لایه‌های قدیمی این محوطه در حدود ۶۲۰۰-۶۴۰۰ پیش‌ازمیلاد است و لایه‌های جدیدتر نیز به حدود ۶۰۰۰-۶۲۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردند (Abe and Khanipour 2019: Table 2). دست‌افزارهای سنگی این محوطه به مانند تُل موشکی همانند سنت معلفاتی متاخر است که در

50. Earspool

51. Lip-Plug

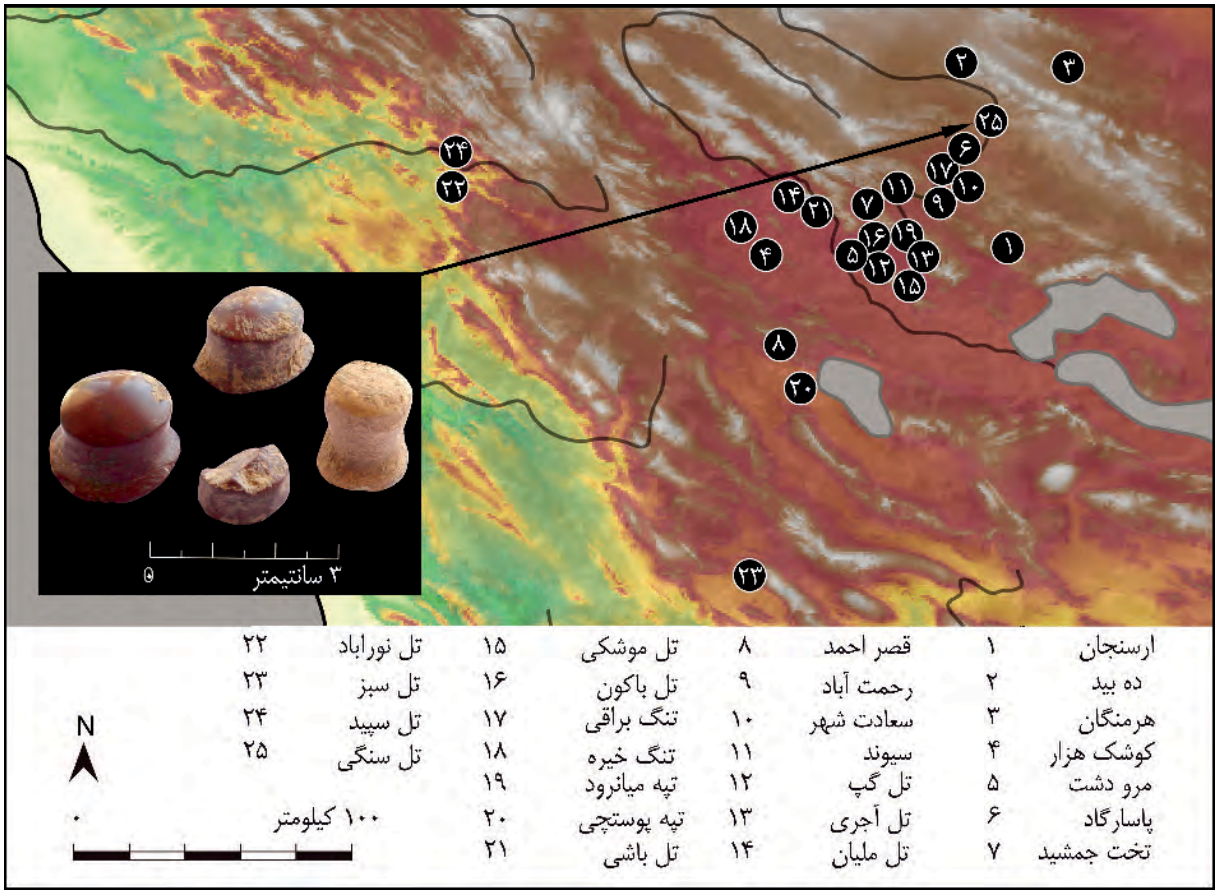


تصویر ۳۷-۵. نسبت بقایای گیاهی در کارگاه‌ها و دوره‌های مختلف رحمت آباد (Tengberg and Azizi Kharanaghi 2016: Figure 3).

آن فراوانیِ اشکال هندسی، هلالی و ذوزنقه‌ای زیاد بوده و جلا روی تیغه‌های داس مشاهده می‌شود (تصویر ۳۹-۵) (Abe and Khanipour 2019: Figure 7). از هورمنگان تنها یک تیغه ابسیدین به‌دست آمده که هنوز خاستگاه آن مشخص نشده است. شمار ابزارهای شکار، از جمله ابزارهای هندسی، بیش‌تر از ابزارهای کشاورزی مانند تیغه‌های داس است. به همین ترتیب شمار بقایای جانوران وحشی مانند غزال و گورخر نیز بیش‌تر از جانوران اهلی مانند بز است. به مانند موشکی، این وضعیت در دست‌افزارها و بقایای جانوری در هورمنگان نیز به تغییر در راه‌برد تامین خوراک در اثر سردشدن اقلیمی در حدود ۸.۲ هزار سال پیش ربط داده شده است (Abe and Khanipour 2019).

در هزاره ششم پیش‌ازمیلاد در حوضه رود کُر، محوطه‌های تُل بَشی و تُل جری A و B نشان از افزایش اهمیت رمه‌داری بز، گوسفند و گاو و به همین میزان کاهش اهمیت شکار جانوران وحشی دارند (Mashkour et al. 2006; Weeks 2013c). در تُل بَشی در عین این‌که شکار غزال ادامه یافت، بز و گوسفند مهم‌ترین جانوران اهلی بودند (Mashkour 2010). در تُل نورآباد و تُل اسپید در منطقه ممسنی فارس اقتصاد به شدت متکی بر رمه‌داری گوسفند و بز بود. در این‌جا اثری از شکار غزال به‌دست نیامده است (Mashkour 2006a). بقایای گیاهی تُل بَشی شامل غلاتی چون گندم و جو دو ردیفه و هم‌چنین گیاهان خودرویی مانند نی و گونه‌های علف می‌شود (Kimiae 2010). تمام محوطه‌های نوسنگی باسفال فارس بر غلات اهلی، مانند گندم تک‌دانه، گندم نان و جو دو ردیفه و پسته و بادام متکی بودند. در این محوطه‌ها اثری از کشت حبوبات به‌دست نیامده (Tengberg and Azizi Kharanaghi 2016: 137)، امری که در محوطه‌های شمال‌شرق ایران هم مشاهده می‌شود (به ادامه بنگرید). همان‌طور که لوید ویکس اشاره کرده (Weeks 2013c: 101; Pincé et al. 2019) استفاده گسترده از محصولات جانبی کشاورزی مانند کاه و سبوس به‌عنوان آمیزه سفال نشان دیگری از اهمیت کشاورزی غلات در منطقه دارد. استفاده از تیغه‌های داس از جنس سنگ چخماق نیز بر افزایش کشت این محصولات گواهی می‌دهد (Nishiaki 2013, 2018). راینهارد برنبک (Bernbeck 2010) پس از بررسی «ریزسبکی[52]» دقیق خود روی نقش‌مایه‌های سفال‌های تُل بَشی (تصویر ۴۰-۵) ادعا کرد که

52. Microstylistic



تصویر ۳۸-۵. محوطه‌های پیش‌ازتاریخی فارس (Azizi Kharanaghi et al. 2013: Figure 9.1). تصویر درونی: یافته‌هایی از تُل سنگی که شاید لب‌آویز یا گوش‌آویز باشند (Khanipour 2021: Figure 5) (عکس از مرتضی خانی‌پور).

توانسته اثر دست سفالگران متفاوت را تشخیص دهد. از جمله ویژگی‌های رایج محوطه‌های حوضه رود کر و تُل نورآباد ممسنی، خانه‌های خشتی یا چینه‌ای چنداتاقی با طرح راست‌گوشه است (Potts and Roustaei 2006; Weeks et al. 2006; Weeks 2013c). در حاشیه جنوب‌شرقی شیراز در دشت کم‌تر شناخته‌شده شیراز و در غرب دریاچه مهارلو، تپه پوست‌چی قرار دارد (Hamzavi and Zeidi 2016). بر اساس سفال‌های این محوطه می‌توان تاریخ آن را حدود هزاره ششم پیش‌ازمیلاد در نظر گرفت. چشمه‌های کهن و جریان‌های طبیعی آب در دشت شیراز که اکنون همه خشکیده‌اند می‌توانسته جمعیت پیش‌ازتاریخی زیادی را به خاک حاصل‌خیز خود جلب کند. به همین شکل، تپه میانرود و تُل سبز که از آن‌ها سفال‌های منقوش متعددی از دوره نوسنگی به‌دست آمده نشان داده‌اند که استقرارهای نوسنگی جدید در مرودشت و فیروزآباد وجود داشته است (Mansouri and Ahmady 2015; Ebrāhimi et al. 2016).

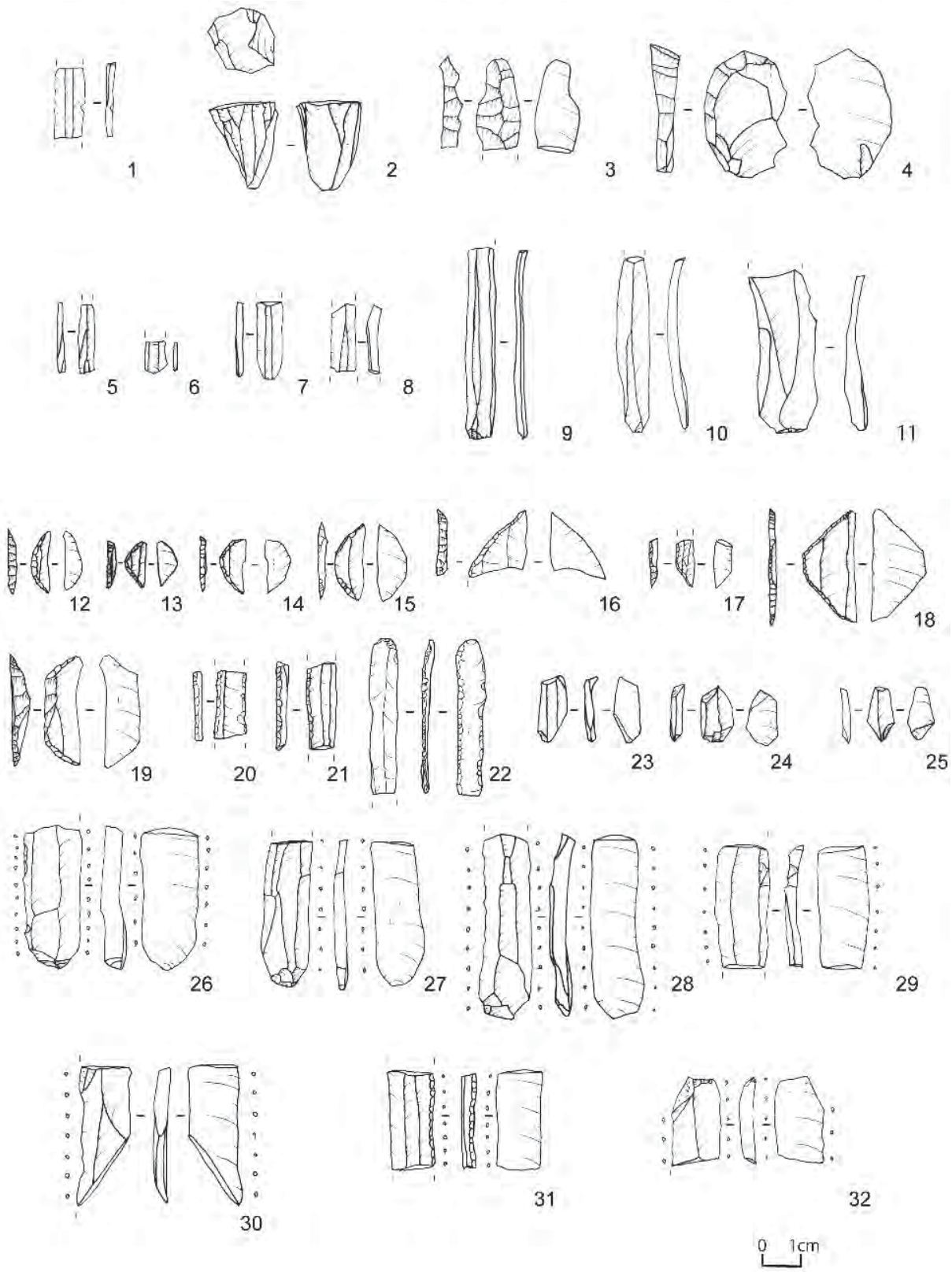
بنابراین در ۵۵۰۰ پیش‌ازمیلاد در کل منطقه فارس کشاورزانی یک‌جانشین در روستاهایی کوچک در دشت زندگی می‌کردند. این کشاورزان انواع غلات اهلی را کشت کرده و با الگوی حرکتی روزانه و فصلی به رمه‌داری بز و گوسفند می‌پرداختند. این مردم مجموعه‌ای از دست‌ساخته‌ها را با منابع محلی خود تولید می‌کردند. وجود موارد انگشت‌شماری اشیای وارداتی مانند ابسیدین، صدف جانوران دریایی، قلوه‌های مس و قیر طبیعی نشان می‌دهد که نوعی تعامل شاید به‌صورتی غیرمستقیم، با سایر مناطق وجود داشته و بر مبنای این پایه اقتصادی بود که چند هزار سال پس از این در دوره آهن امپراطوری هخامنشی به پا خاست (فصل ۱۱).

جنوب‌شرق ایران

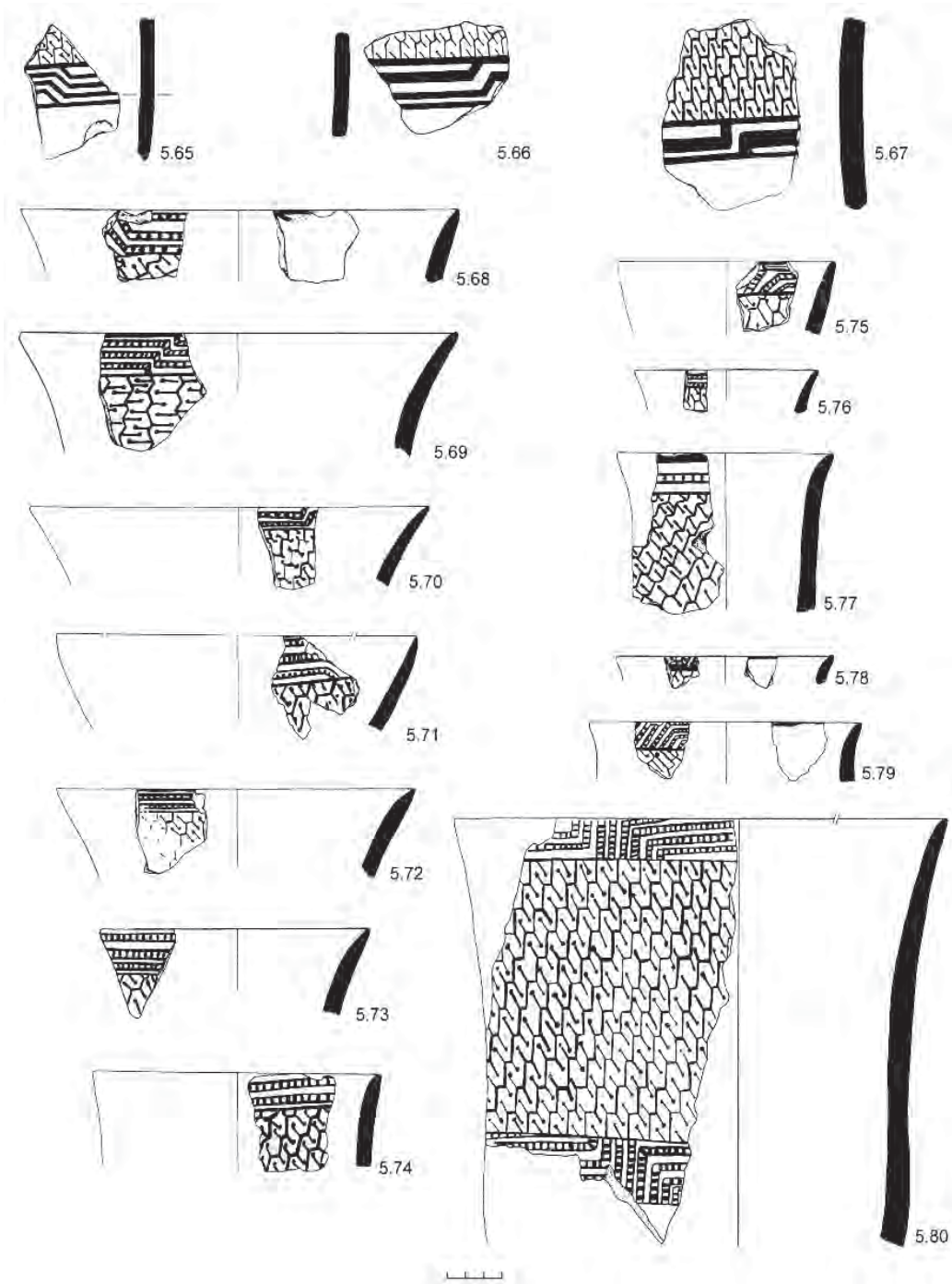
از دوره نوسنگی در منطقه کرمان اطلاعات چندانی در دست نیست. پس از استقرار قدیمی **گاوکشی** در نزدیکی جیرفت، چندین استقرار در دشت‌های شاه‌ماران -دولت‌آباد پیدا شده‌اند که به اوایل هزاره ششم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردند (Prickett 1986b: 223–224). تپه **گز طویله** (یا R37) یکی از چندین محوطه نوسنگی در این منطقه است. این محوطه نشان می‌دهد که نوسنگی جدید در منطقه با قوت حضور داشته است و بقایای خانه‌هایی با معماری خشتی از این محوطه به‌دست آمده است. بز، گوسفند و گاو عمده بقایای جانوری گز طویله را شکل می‌دهند و از غلات (گندم، جو، ارزن) به علاوه خرما و کَبَر[۵۳] برای تامین معیشت استفاده شده است (Meadow 1986). به‌دست آمدن هسته خرما از این محوطه در این زمان از فرضیه‌ای که این منطقه را خاستگاه کشت خرما می‌داند (Tengberg 2012b: 196) پشتیبانی می‌کند. کشت خرما اهمیت زیادی برای معیشت این منطقه و مناطق پیرامون داشته است. کشف بقایای گاو کوهان‌دار (Bos indicus) (Meadow 1986: 37) از این دوره در این محوطه نیز بسیار شگفت‌انگیز است چرا که گاو کوهان‌دار در جنوب آسیا در حدود ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد اهلی شده‌اند. مدارک اهلی‌شدن آن‌ها از مِهرگَره پاکستان به‌دست آمده است (Meadow 1984). بقایای باستان‌شناسی و پژوهش‌های DNA باستانی نشان می‌دهد که گاو کوهان‌دار در ایران طی دوره‌های مس‌وسنگ، مفرغ و آهن به سمت غرب و میان‌رودان و آسیای صغیر و شامات پراکنده شده است (Matthews 2002a; Verdugo et al. 2019; Frantz et al. 2020).

از لایه VII محوطه چند دوره‌ای **تپه یحیی** در دشت صوغان شواهد استقرار نوسنگی باسفال به‌دست آمده است. این شواهد به پایان هزاره ششم و اوایل هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد باز می‌گردند (Beale 1986; Voigt and Dyson 1992: 147–151). از این محوطه معماری خشتی با پلان راست‌گوشه (تصویر ۴۱-۵) که از بعضی به‌عنوان انبار استفاده می‌شد به‌دست آمده است. یک مجموع که احتمالا گورستانی بیرون از محیط مسکونی بوده و در آن‌ها اثر رنگ‌دانه‌های قرمز به دست آمده نیز یافت شده است. سفال این لایه‌ها خشن و دارای آمیزه کاه است و به‌ندرت نیز با نقش‌های قرمز منقوش شده است. شواهد استفاده از مس در تولید اشیای کوچکی مانند سنجاق و پونز یافت شده است (Thornton et al. 2002; Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004). یکی از یافته‌های شاخص در این لایه‌ها یک پیکرک انسانی (به طول ۲۶.۶ سانتی‌متر) است که از سنگ صابون محلی ساخته شده و به‌همراه سه ابزار استخوانی (که یکی نوعی چوب دستی به‌نظر می‌رسد)، ۶۳ شی سنگی و سه سنگ شیاردار دفن شده است (Lamberg-Karlovsky 1970: 113, pls. 42–43; Beale 1986: Figures 7.16–7.17, 7.25–7.29). این اشیا شاید به‌عنوان نوعی پیش‌کشی آیینی و نیت‌مندانه روی کف یکی از اتاق‌های کوچک قرار داده شده بوده‌اند. پیکرک‌های انسانی ترکیبی یگانه از مشخصات جنسی مردانه و زنانه ارائه می‌دهند (Daems 2001: 5). توکن‌های سفالی به شکل مخروط و کره، به‌فروانی یافت شده‌اند. مهم‌ترین جانوران اهلی بز و گوسفند هستند (Meadow 1986) و مهم‌ترین محصولات کشاورزی جو و گندم (اِمِر و تک‌دانه) که نشان می‌دهد این محصولات به‌صورت یک‌جا از خارج به این محوطه معرفی شده‌اند. در

53. Caper



تصویر ۳۹-۵ هورمنگان: دست‌افزارهای سنگی روتوش‌یافته (Abe and Khanipour 2019: Figure 7) (تصویر از مرتضی خانی‌پور).



تصویر ۴۰-۵. سفال‌های تُل بَشی و نقش‌مایه‌های شاخص آن‌ها (Bernbeck 2010: 149) (تصویر از راینهارد برِنبِک).

شمال‌غرب از لایه I **تل ابلیس** خانه‌های خوش‌ساخت خشتی با کفی پوشیده از اندود قرمز به‌دست آمده است. ساکنان این دوره تل ابلیس از بز، گوسفند و گاو اهلی بهره می‌بردند. در این‌جا شکار نیاگاو، غزال و گورخر ادامه یافته است. مدارکی از بهره‌برداری ابتدایی از مس نیز به دست آمده است (Caldwell 1967).

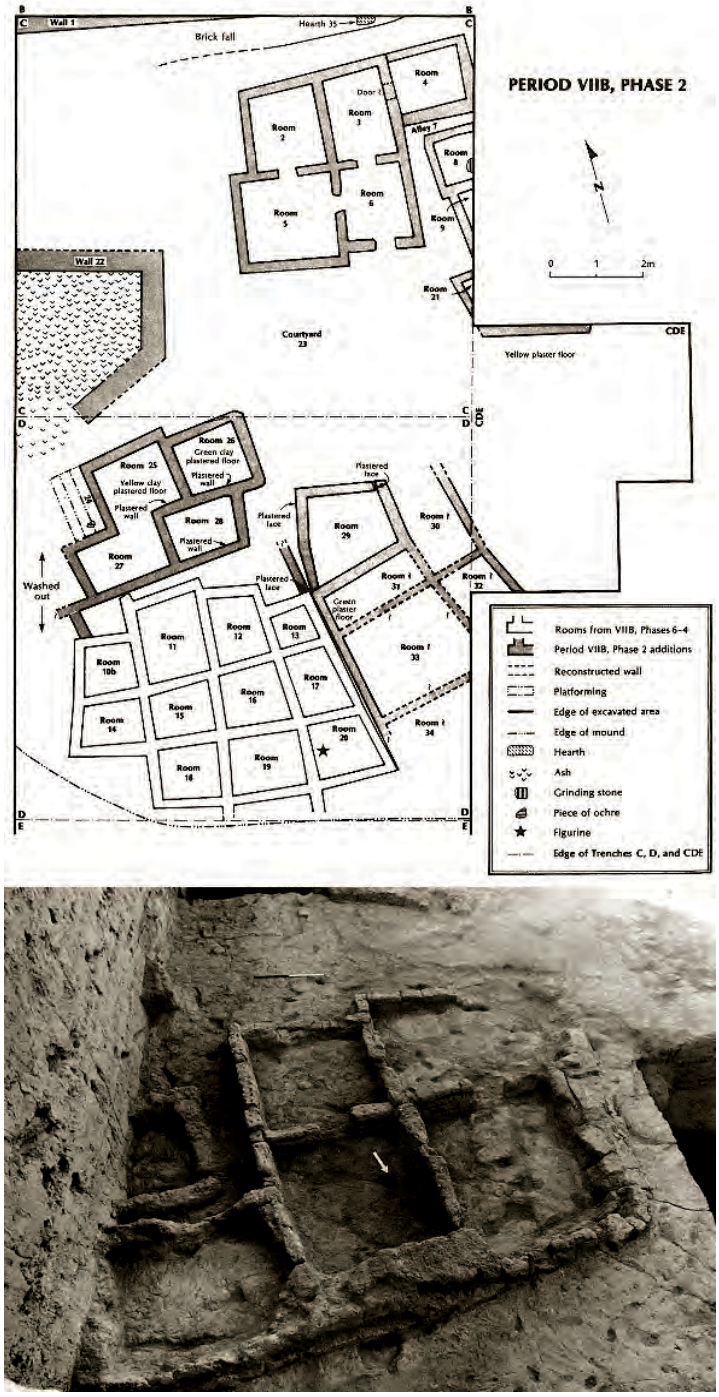
پژوهش در محوطه **تُل آتشی** (تصویر ۴۳-۵) در منطقه دارستان بم نشان از حضور دوره نوسنگی بی‌سفال به‌صورتی گسترده دارد. در این‌جا بقایای معماری و دست‌افزارهای سنگی در مساحتی به گستره ۱۲ هکتار پراکنده است (Garazhian 2009, 2016; Garazhian and Shakooie 2013; Mutin and Garazhian 2018; Mutin et al. 2020). دست‌افزارهای سنگی از جنس سنگ چخماق هستند و هیچ ابسیدینی به‌دست نیامده است (Jayez and Garazhian 2013; Shakooie and Garazhian 2013). اشیایی چون پیکرک‌های گلی، توکن،

ظروف مینیاتوری و کاسه‌های سنگی صیقلی نشان می‌دهد که این محوطه با محوطه‌های نوسنگی غربی در ارتباط بوده است. بقایایی از معماری با طرح مدور، پیش از ظهور معماری با طرح راست‌گوشه از مراحل اولیه این محوطه به‌دست آمده که نشان می‌دهد سنت معماری به‌صورت محلی پیشرفت کرده است. استفاده از خشت‌هایی با اثر انگشت انسان و هم‌چنین مجموعه دست‌افزارهای سنگی در تل آتشی یادآور لایه‌های نوسنگی در تپه یحیی، تل ابلیس، سیلک II، و مهرگَره I است (Mutin et al. 2020: 6). هر چند این محوطه متعلق به نوسنگی پیش از سفال (یا بدون سفال) است اما تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که استقرار در آن به حدود ۴۶۰۰-۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد (Garazhian and Rahmati 2012; Garazhian 2016: 49; Mutin et al. 2020: 9). این تاریخ استقرار نشان می‌دهد که فرهنگ نوسنگی بدون سفال تا دوره‌های جدیدتر در این منطقه دوام آورده است. بقایای گیاهی شامل گندم و جو اهلی، انواع گونه‌ها از تیره علف، حبوبات و دانه‌های روغنی گیاهان وحشی است. در این‌جا نحوه ذخیره‌سازی و پخت‌وپز خوراک به ناچار متفاوت از سایر مناطقی بوده که از سفال بهره می‌برده‌اند.

طی بررسی باستان‌شناختی منطقه دارستان ۶۴ محوطه نوسنگی کشف شده که از این میان ۲۵ محوطه بدون سفال هستند. این ۶۴ محوطه نشان از حضور بارز فرهنگ نوسنگی در منطقه دارند. شواهدی از جابه‌جایی استقرارها برای دسترسی به آب به‌دست آمده است (Mutin et al. 2020: 9). نبود سفال در تل آتشی و بسیاری از محوطه‌های نوسنگی جنوب بیابان لوت پدیده‌ای شگفت است چراکه در فارس و سایر مناطق ایران از چند سده پیش از آن از سفال استفاده می‌شده است. بنجامین موتین و همکارانش (Mutin et al. 2020: 13) این وضعیت را در بافت فرهنگیِ محوطه‌های نوسنگی شرق مانند مهرگره در پاکستان قرار داده و تفسیر کرده‌اند. این مناطق روی‌هم رفته افقی متاخرتر از فرهنگ نوسنگی بی‌سفال را در مرز هندوستان-ایران شکل می‌دهند. این ویژگی نشان می‌دهد که شاید فرهنگ نوسنگی این منطقه از طریق فرایند انتشار-چه انتشار جمعیتی، چه فرهنگی و چه هردو، به آن وارد شده است.

شمال‌غرب ایران و قفقاز

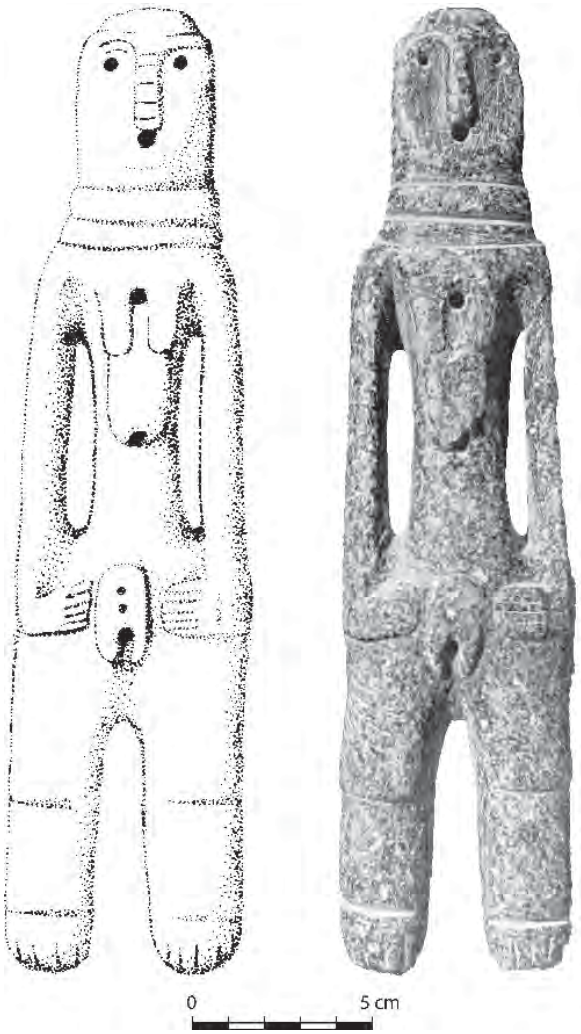
قدیمی‌ترین تاریخ حضور فرهنگ نوسنگی در شمال‌غرب ایران حدود ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد است که ظاهرا پیش از رخ دادن پدیده اقلیمی ۸.۲ هزار سال پیش است. دانش ما از نوسنگی این منطقه محدود است که یکی از دلایل آن کمیِ فعالیت‌های میدانی متمرکز بر دوره نوسنگی است. هیچ مدرکی از حضور انسانی در مناطق زاگرس شمالی، حوضه دریاچه ارومیه و



تصویر ۴۱-۵. معماری لایه VII.B.2 تپه یحیی (Beale 1986: Figures 6.8–6.9) (عکس از سی. سی. لمبرگ-کارلوفسکی).

آذربایجان ایران در فاصله بین ۱۰،۰۰۰ تا ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد در دسترس نیست. امری که شاید به‌خاطر اقلیم سرد و خشک دوران هولوسن اولیه در این منطقه باشد (Bottema 1986; Kelts and Shahrabi 1986). گزارش‌های منتشر شده طلایی (Tala'i 1984) و آجرلو (Ajorloo 2008, 2016) از بررسی‌ها و کاوش در آذربایجان ایران سفال‌هایی را معرفی کرده که ظاهرا قدیمی‌تر از سفال قدیمی‌ترین لایه‌های تپه حاجی‌فیروز هستند (Voigt 1983). در این میان، محوطه‌های **اهرنجان** و **قره‌تپه** دشت سلماس در شمال‌غرب دریاچه ارومیه بسیار مهم هستند (Tala'i 1984; Ajorloo 2008: 112–113, 2016). دشت سلماس در میان چندین مسیر ارتباطی طبیعی قرار دارد که امکان دسترسی به قفقاز در شمال، حوضه دریاچه ارومیه و زاگرس در جنوب، دریاچه وان و شرق آسیای صغیر در غرب و دشت مغان منطقه دریای مازندران را در شرق فراهم می‌کند. کاوش در اهرنجان و قره‌تپه منجر به یافتن سفال‌هایی با آمیزه کاه و مجموعه‌ای غنی از ادوات سنگی مناسب برای آسیاکردن مواد شده است. دست‌افزارهایی از جنس ابسیدین نیز به‌دست آمده که خاستگاه آن‌ها دریاچه وان در ۱۲۰ کیلومتری شمال‌غرب و شاید سایر منابع مانند سیونیک[۵۴] در ارمنستان باشد (Niknami et al. 2010; Barge et al. 2018). از این‌جا سردوک‌های گلی نخ‌ریسی نیز به‌دست آمده است. سفال اهرنجان و قره‌تپه (تصویر ۴۴-۵) به مانند محوطه حاجی‌فیروز قابل مقایسه با محوطه‌های میان‌رودان مثل امدباغیه و حسونا هستند. اما این سفال‌ها ظاهرا بیش‌تر برای تولید محصولات لبنی بوده‌اند تا فرآوری غلات. در جنوب‌شرق تبریز و شرق دریاچه ارومیه، محوطه چنددوره‌ای دِگیرمن تپه قرار دارد که از آن سفال دوره نوسنگی به‌دست آمده است (Ajorloo 2008: 113–114). محوطه‌های اهرنجان، قره‌تپه و دگیرمن تپه نخستین استقرارهای نوسنگی در منطقه را نشان می‌دهند اما این محوطه‌ها را نمی‌توان قدیمی‌تر از ۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد دانست و احتمالا جدیدتر هستند. یک متغیر مهم در پیدایش استقرارهای نوسنگی در این منطقه محیط آن است: در هزاره ششم پیش‌ازمیلاد وجود اقلیمی مرطوب‌تر گسترش علف‌زارها، مرغزارها و جنگل‌ها را در حوضه دریاچه ارومیه ممکن ساخت (Kelts and Shahrabi 1986). در مورد خاستگاه نوسنگی آذربایجان، آجرلو (Ajorloo 2008, 2016) بر این باور است که شباهت مجموعه سفالی اهرنجان و قره‌تپه با مواد پیداشده در سراب، گوران و جارمو نشان می‌دهد که خاستگاه فرهنگ نوسنگی، جوامع کشاورز و رمه‌داری بودند که با جانوران و گیاهان خود از زاگرس مرکز به شمال کوچ کرده‌اند.

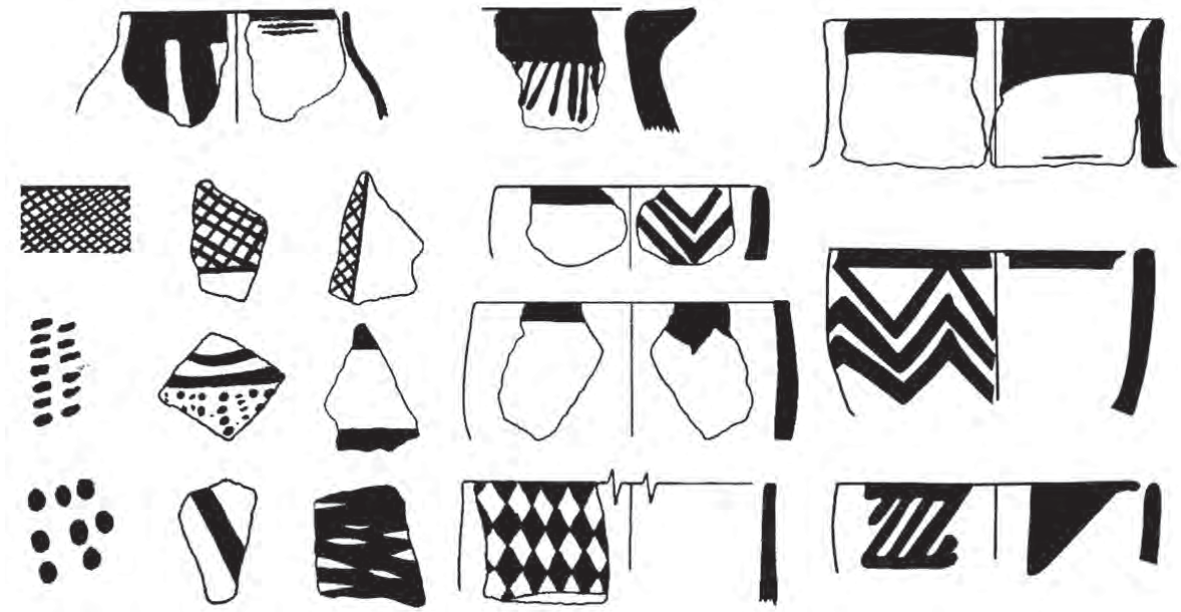
54. Syunik



تصویر ۴۲-۵. پیکرک سنگ صابونی تپه یحیی (Beale 1986: Figures 7.17–7.29) (عکس از سی. سی. لَمبرگ-کارلوفسکی).

یکی از محوطه‌های مهم و چند دوره‌ای این منطقه **یانیق‌تپه** است (Burney 1964؛ هم‌چنین به فصل هشتم بنگرید). ضخامت لایه‌های نوسنگی این محوطه حدود ۵ متر است. استقرار در آن از حدود ۶۲۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز می‌شود و در همین مرحله معماری پیشرفته با طرح راست‌گوشه و مصالح خشت دیده می‌شود. کف خانه‌ها با گچ اندود شده و به‌صورت لکه‌ای با رنگ قرمز تزیین می‌شده است و تدفین انسانی زیر کف خانه‌ها انجام می‌شد. شمار زیادی کاسه و هم‌چنین قطعات دست‌بند از جنس مرمر گچی به‌دست آمده که با اشیای محوطه‌های نوسنگی زاگرس قابل مقایسه است. ابزارهایی از جنس استخوان و ابسیدین نیز به‌دست آمده که خاستگاه ابسیدین آن جنوب قفقاز و شمال ایران است (Orange et al. 2021). یک پیکرک کوچک سنگی به‌دست آمده که در آن سر انسان به‌صورتی دراز طراحی شده است. این درازی سر، یک بازنمایی از دست‌کاری عمدی جمجمه انسان‌ها است

تصویر ۴۳-۵. نمایی از محوطه و بقایای معماری تل آتشی (عکس از عمران گاراژیان).



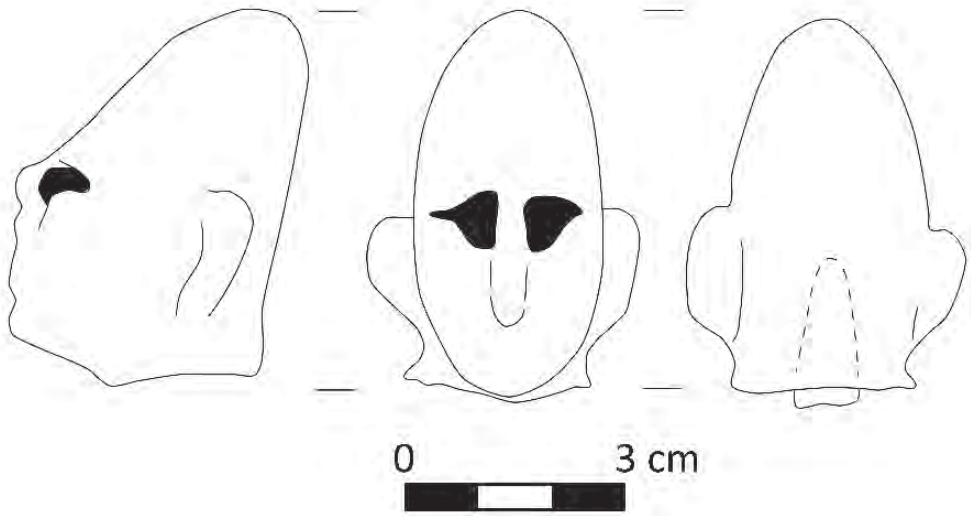
تصویر ۴۴-۵. سفال‌های منقوش اهرنجان و قره‌تپه (Ajorloo 2016: Figure 4).

(تصویر ۴۵-۵) (Burney 1964: pl. 15.11) که در دوره نوسنگی زاگرس رایج بوده است (Lorentz 2010). آمیزه اصلی سفال‌ها که گاه منقوش هستند، کاه است. سفال‌های این مجموعه قابل مقایسه با مجموعه سفالی حاجی‌فیروز در جنوب‌غرب دریاچه ارومیه هستند (Voigt 2011). دستبندهای ساخته‌شده از مرمر گچی و مدارک دراز کردن تعمدی جمجمه نشان می‌دهد که احتمالا خاستگاه ساکنان حوضه دریاچه ارومیه در خود منطقه نبوده و از زاگرس سرچشمه گرفته‌اند. در واقع تاکنون مدرکی از جوامع شکارگر-گردآورنده محلی از شمال‌غرب به‌دست نیامده است. کاوش‌ها و بررسی‌های آتی می‌تواند این تفسیر را رد کند.

محوطه نوسنگی **حاجی‌فیروز** محوطه‌ای است که گسترده‌تر از هر محوطه دیگری در غرب ایران کاوش و تحلیل شده و نتایج آن به‌خوبی منتشر شده است (Voigt 1977, 1983, 2000; Hole 1987b: 44–45). این محوطه در ۱۳۰۰ متری از سطح دریا و در دشت حاصل‌خیز اُشنو-سولدوز در جنوب دریاچه ارومیه قرار دارد. استقرار حاجی‌فیروز به نیمه نخست هزاره ششم پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد (Tonoike 2009). به مانند یانیق‌تپه، معماری نوسنگی حاجی‌فیروز (تصاویر ۴۶-۵ و ۴۷-۵) نیز شامل شمار زیادی بناهای خوش‌ساخت با طرح راست‌گوشه و مصالح خشتی است که با آهک اندود و با رنگ‌های سیاه و قرمز رنگ‌آمیزی شده بود. از جمله عارضه‌های درونی این بناها اجاق و چاله‌های کوچک و ظرف‌های گچی مخصوص ذخیره‌سازی است. شمار زیادی از تدفین‌ها زیر کف خانه انجام می‌شده است. تدفین‌های موسوم به «استودان» هم در این‌جا به‌دست آمده است که شامل تدفین اولیه و ثانویه با رنگ‌دانه‌های قرمز است (تصویر ۴۸-۵). سفال شاخص نوسنگی با آمیزه گیاهی در این محوطه رایج بوده است. این سفال‌ها گاه با نقش کنده و گاه با نقاشی تزیین می‌شده‌اند (تصویر ۴۹-۵) (Voigt 2011). انواع ادوات آسیاکردن و ابزارهای استخوانی و ابسیدینی نیز به‌دست آمده است. ابسیدین از ارمنستان امروزی در شمال می‌آمده است (Barge et al. 2018). پیکرک‌های حاجی‌فیروز که توسط مری وویت مطالعه شده‌اند نیز مهم هستند (Voigt 1983, 2000; Daems 2004: 11). بررسی او نشان داده که پراکنش فضایی انواع پیکرک‌های مخروطی، انسانی، جانوری یا به اصطلاح مُهرنماها[55] (موادی که روی آن‌ها اثر مهر مشاهده نمی‌شود) متفاوت از هم بوده است. او هم‌چنین دریافت که تمام پیکرک‌های به‌دست‌آمده به عمد توسط ساکنان محوطه شکسته شده‌اند و اغلب آن‌ها از چاله‌های خاکستر به دست آمده‌اند. نتیجه‌گیری او آن است که اغلب پیکرک‌ها «واسطه‌هایی جادویی بوده‌اند و به همین دلیل رفتار آیینی را نشان می‌دهند» (Voigt 2000: 264). بررسیِ بافت توکن‌های گلی حاجی‌فیروز و سایر محوطه‌ها نیز از این نتیجه‌گیری پشتیبانی می‌کند (Palka 2020).

بقایای گیاهی حاجی‌فیروز نشان از کشاورزی پیشرفته دارد. در این محوطه کشت جو، گندم و عدس در کنار بهره‌برداری از گونه‌های وحشی انجام می‌شده است (Voigt 1977: 316–317).

55. Sealings



تصویر ۴۵-۵. سر پیکرک‌های سنگی با بست گلی از یانیق تپه (Burney 1964: pl. 15.11).

نخستین مدارک موثق از تولید شراب از این محوطه به دست آمده است. رنگ‌نگاری مایع[56] بقایای آلی ظروف ذخیره‌ای که در کف یک آشپزخانه تعبیه شده بود منجر به کشف کهن‌ترین مدرک تولید شراب در این محوطه شده است (McGovern 2007: 64–68; Tengberg 2012b: 186–187). از همان نمونه نوعی رزین برگرفته از پسته نیز به‌دست آمده که نشان می‌دهد نوعی شراب رِتسینا[57] در این‌جا تولید می‌شده است. مهم‌ترین جانوران اهلی این‌جا بز و گوسفند بودند و سپس خوک و سگ. شکار نیاگاو، گوزن قرمز و خوک وحشی نیز انجام می‌شده است (Voigt 1977: 318–320). به‌نظر مری وویت بسیاری از ظروف سفالی برای تولید و ذخیره محصولات لبنی استفاده می‌شده‌اند. پژوهش‌های متاخر روی بقایای شیر که از محوطه‌های هزاره هفتمِ جنوب‌غرب آسیا و جنوب‌شرق اروپا یافت شده‌اند بر این نظر صحه می‌گذارند (Evershed et al. 2008). مری وویت با تکیه بر داده‌های سفالی مدعیِ رابطه میان نخستین ساکنان حاجی‌فیروز با جوامع زاگرس شمالی و غرب میان‌رودان و محوطه‌هایی نظیر تلول الثلاثات[58]، تل سوتو و اَم‌دباغیه است (Voigt 1983: 166). در این‌جا نیز هیچ مدرکی از توسعه و پیشرفت محلی فرهنگ نوسنگی از شکارگر-گردآورندگان بومی به دست نیامده است.

در شمال در ورای رود ارس کهن‌ترین بقایای نوسنگی جنوب قفقاز از محوطه‌هایی مانند گوی تپه و حاجی الامخانلی تپه[59] در غرب کشور آذربایجان (Guliyev and Nishiaki 2012; Nishiaki et al. 2015a, 2015b; Nishiaki and Guliyev 2020)، کول تپه I در نخجوان (Marro et al. 2019)، و آروچلو[60] در گرجستان (Hansen et al. 2007; Lyonnet et al. 2012) به دست آمده است. این محوطه‌ها با مجموعه متراکم سازه‌های گرد، سفال‌هایی با تزیین دکمه‌ای[61]، و دست‌افزارهای ابسیدینی که از منابع نسبتا محلی در گرجستان، ارمنستان و شمال آسیای صغیر استخراج شده‌اند (Nishiaki et al. 2019) همه به هزاره ششم پیش‌ازمیلاد تعلق دارند. در این‌جا مدارک بسیار کمی از توسعه فرهنگ‌های محلی از نوسنگی بی‌سفال به نوسنگی باسفال، دست‌کم پس از آغاز اقتصاد کشاورزی-رمه‌داری به‌دست آمده است (Nishiaki et al. 2015a). تجزیه‌وتحلیل DNA باستانی بز و گوسفند دوره نوسنگی از آروچلو نشان می‌دهد که این جانوران از مکانی ناشناخته خارج از منطقه جنوب قفقاز به آن‌جا وارد شده‌اند (Benecke 2017). طی پژوهش‌های تازه در دشت میل در جنوب کشور آذربایجان که نزدیک مرزهای ایران قرار دارد مجموعه‌ای پراکنده از محوطه‌های نوسنگی جدید متعلق به میانه هزاره ششم پیش‌ازمیلاد کشف شده است. این محوطه‌ها را احتمالا باید به فرهنگ حلف در شمال میان‌رودان و محوطه‌های واقع در مناطق بلند شمال‌غرب ایران مربوط دانست (Helwing et al. 2017; Helwing and Aliyev 2018; Ricci et al. 2018). روی‌هم رفته پژوهش‌های بیش‌تری برای درک خاستگاه و گاه‌نگاری نوسنگی‌شدن در این منطقه مورد نیاز است (Chataigner et al. 2014; Sagona 2018).

56. Liquid Chromatography

۵۷. نوعی شراب که با صمغ گیاهی مخلوط می‌شده تا هم طعم بهتری یابد و هم ماندگاری آن بیشتر شود.

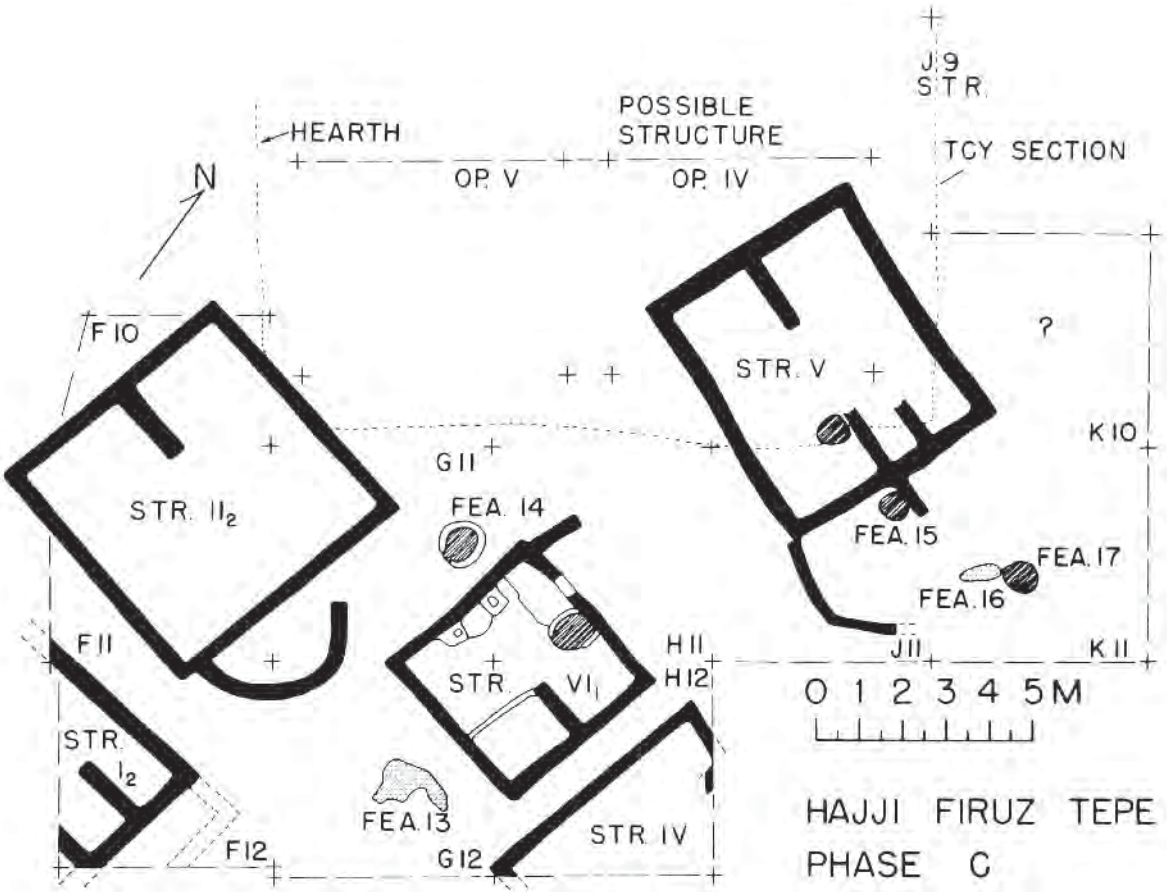
58. Telul eth-Thalathat

59. Hacı Elamxanlı Tepe

60. Aruchlo

61. Knob-Adorned Pottery

تصویر ۴۶-۵. نمای کلی کاوش‌های تپه حاجی‌فیروز در سال ۱۹۶۸ میلادی (عکس از مری وویت).

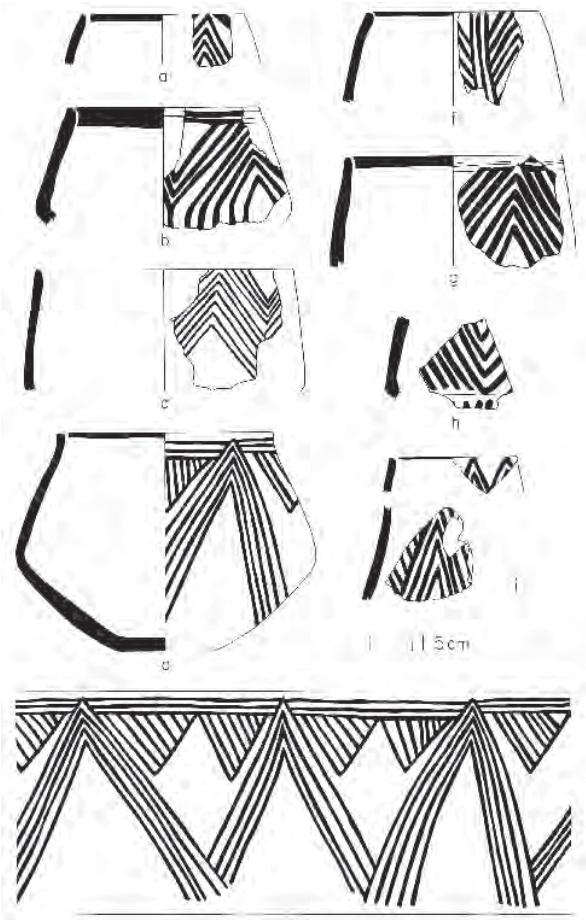


تصویر ۴۷-۵. مرحله C معماری تپه حاجی‌فیروز (Voigt 1983: Figure 15) (با سپاس از مری وویت به خاطر اجازه انتشار تصویر).

بخش مرکزی و شمالی ایران

اطلاعات کنونی نشان می‌دهد که فرهنگ نوسنگی دیرتر از سایر مناطق ایران و به‌صورتی تمام‌وکمال به بخش مرکزی و شمال ایران رسیده است. رسیدن سبک زندگی نوسنگی احتمالا با افزایش در میزان بارندگی هم‌زمان بوده است (Schmidt et al. 2011; Vidale et al. 2018). شاید قدیمی‌ترین محوطه نوسنگی دشت کاشان **تپه شورابه** در کوه‌پایه‌های کرکس باشد که در آن سفال‌های ابتدایی و شکننده‌ای که به اوایل هزاره ششم پیش‌ازمیلاد تعلق دارند، به‌دست آمده است (Malek Shahmirzadeh 2006: 13). در پنج کیلومتری شمال شورابه محوطه بزرگ و بسیار مهم **تپه سیلک** شمالی قرار دارد (تصویر ۵۰-۵) (Ghirshman 1939; Mellaart 1975: 187–190; Malek Shahmirzadeh 2006; Fazeli Nashli et al. 2013a; Kourampas et al. 2013; Fazeli Nashli and Nokandeh 2019; Matthews 2019). سیلک در بوم‌مرز کوهستان کرکس در غرب و فلات مرکزی در شرق قرار دارد. طی کاوش‌های گیرشمن در لایه I سیلک شمالی بقایای از هم گسیخته ساختارهایی از نی و گل به‌دست آمد. در مرحله بعد این ساختارها جای خود را به سازه‌های چینه‌ای دادند. انسان‌ها زیر کف خانه‌ها دفن شده و روی آن‌ها با رنگ قرمز پوشانده می‌شد. نوزادان در ظروف و بدون هیچ شی‌ای دفن می‌شدند (Sołtysiak and Fazeli Nashli 2010). به‌دست آمدن بز اهلی در کنار جو و گندم اِمر و ابزارهای کشاورزی مانند تیغه‌های داس (Thomalsky 2016: 176; Ilkhani et al. 2019) نشان می‌دهد که کشاورزی از نخستین مراحل استقرار در سیلک به‌صورت تمام‌وکمال در جریان بوده است. در کنار کشاورزی شکار غزال، گوسفند وحشی و گاو هم انجام می‌شده است. تحلیل‌های ریزریخت‌شناسی نشان داده که در این محوطه از نخستین لایه‌ها پهِن جانوری پاکوب و سوخته که حاصل نگهداری جانوران بوده وجود داشته است (Kourampas et al. 2013: 195). دست‌ساخته‌های مسی که حاصل شکل‌دهی سرد به مس طبیعی بوده نیز از این محوطه به‌دست آمده (Pigott 1999: 74) و سفال با آمیزه گیاهی نیز در همین لایه‌ها به‌دست آمده است (Marghussian et al. 2017). طی پژوهش‌های جدید در سیلک لایه‌های مختلف استقراری با رادیوکربن تاریخگذاریِ شده است (Fazeli Nashli et al. 2013a: 127–128, Table 10.2). این تاریخ‌ها نشان می‌دهند که استقرار در سیلک در دوره نوسنگی و در حدود ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شده و تا ترک آن در پایان هزاره ششم پیش‌ازمیلاد ادامه یافته است. استقرار جدید در سیلک جنوبی پس از گسستی طولانی در حدود ۴۱۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز می‌شود (فصل ۶). سفال نوسنگی سیلک شمالی آمیزه کاه داشته و با گذر زمان شباهت بیش‌تری با سایر محوطه‌های نوسنگی ایران می‌یابند (تصویر ۵۱-۵). طی بررسی‌ها در منطقه اریسمان که دقیقا

تصویر ۴۸-۵. تدفین بقایای انسانیِ تپه حاجی‌فیروز (عکس از مری وویت).



تصویر ۴۹-۵. سفال منقوش تپه حاجی‌فیروز (Voigt 1983: Figure 93) (عکس از مری وویت).

در جنوب‌شرق سیلک قرار دارند شواهد دوره نوسنگی از سه محوطه شناسایی شده است. از یکی از این محوطه‌ها موسوم به تپه مسی مجموعه ریزتیغه‌های سنگی شاخصی به‌دست آمده که می‌توانند مدرکی بر حضور انسان در نوسنگی بی‌سفال در این منطقه باشند (Helwing et al. 2011).

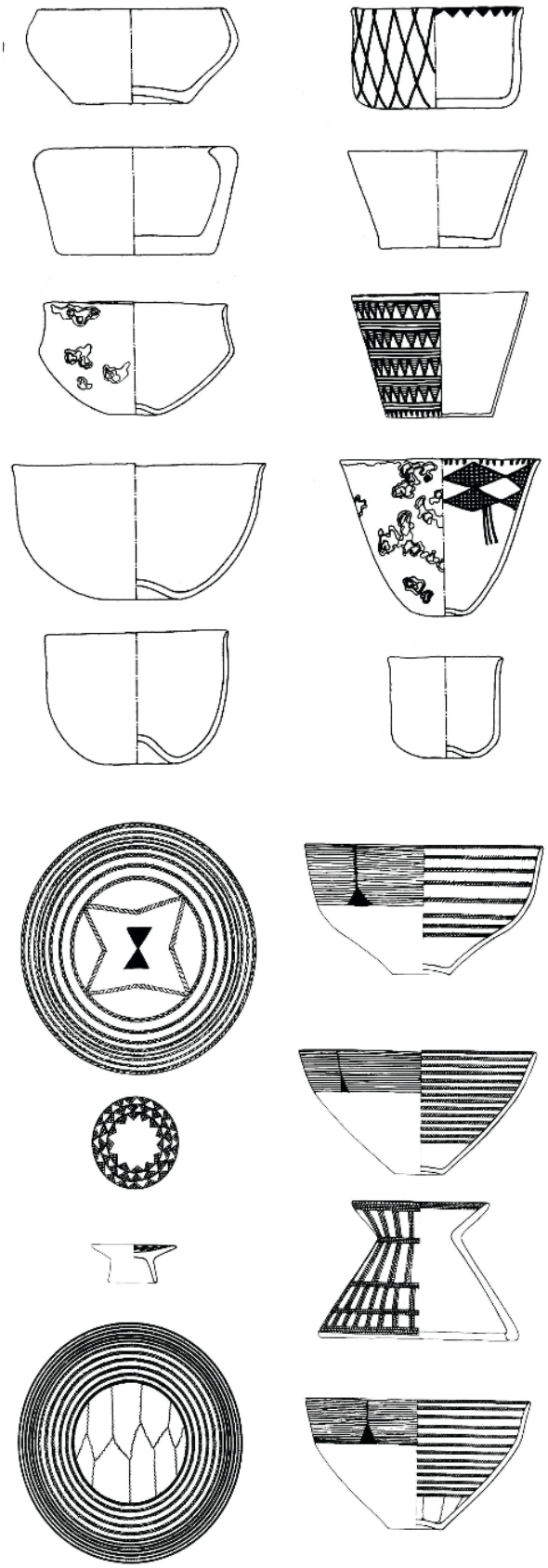
در شمال دشت کاشان، مدارک حضور فرهنگ نوسنگی جدید در باریکه‌ای قابل سکونت در میان بیابان مرکزی در جنوب و کوهستان البرز در شمال به‌دست آمده است. به ظاهر هیچ‌کدام از استقرارهای دشت‌های جنوب تهران، به جز قلعه عسکر (به پیش‌تر بنگرید؛ Biglari 2012) قدیمی‌تر از ۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد نیستند (Fazeli et al. 2004; Fazeli Nashli et al. 2013a). تپه **چشمه‌علی** توالی استقراری بدون گسستی را از نوسنگی جدید به دوره گذار مس‌وسنگ و سپس مس‌وسنگ قدیم در بر دارد. سفال‌های این‌جا با سفال‌های لایه I سیلک شمالی قابل مقایسه هستند. سفال‌های نوسنگی جدید تپه **پردیس** دشت تهران و هم‌چنین تپه اسماعیل‌آباد (Tala'i 2000) نیز متعلق به پایان هزاره ششم پیش‌ازمیلاد هستند. دوره نوسنگی در دشت حاصل‌خیز قزوین از چند محوطه از جمله چهاربنه، تپه ابراهیم‌آباد و مای‌تپه به‌دست آمده است (Mashkour *et al.* 1999; Fazeli *et al.* 2005; Fazeli Nashli *et al.* 2009, 2013a; Sarlak 2016). قدیمی‌ترین لایه‌های **چهاربنه** لایه‌هایی از خاکستر را در بر دارند که در آن‌ها استخوان، دست‌افزارهای سنگی و سفال با نهشته‌های طبیعی ترکیب شده است. این نشان‌دهنده حضوری فصلی و کوتاه در این محوطه است. بیش‌ترین مدارک اقتصادی چهاربنه بقایای غلات اهلی و بز/گوسفند است. گاه‌نگاری رادیوکربن این لایه‌های خاکستر، تاریخی در حدود ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد را به دست می‌دهد. این نشان می‌دهد که استقرار در دشت قزوین ۴۰۰ سال پیش از دشت تهران انجام شده است. استقراری تقریبا معاصر با چهاربنه در مای‌تپه در جنوب‌غرب دشت قزوین وجود داشته است (Sarlak 2016). از محوطه آجربند که در نزدیکی مای‌تپه قرار دارد سفال‌هایی متعلق به میانه هزاره ششم پیش‌ازمیلاد به‌دست آمده است (Niakan 2016). طی گمانه‌زنی در تپه **ابراهیم‌آباد** اندکی بقایای معماری و یک تدفین انسانی کشف شد. شواهد بهره‌برداری از غلات و حبوبات در کنار گوسفند/بز اهلی به‌دست آمده است. لایه‌های نوسنگی ابراهیم‌آباد به حدود ۵۲۰۰-۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارند.

در کناره غربی دشت قزوین و در مسیر زنجان، محوطه کوچک **تپه خالصه**، در ۱۶۰۰ متری از سطح دریا و در کنار یکی از شاخابه‌های ابهر رود قرار دارد (Valipour et al. 2012, 2013). طی کاوش‌های این محوطه معماری خشتی و چینه‌ای، اجاق‌ها و کوره سفالگری به‌دست آمد که همه به نوسنگی جدید تعلق دارند. کف خانه‌ها اندود و گاه با سفال شکسته فرش شده بودند. وجود پاشنه‌های در گواه بر وجود درهای چوبی در این‌جاست. سه تدفین نوزاد در زیر کف خانه‌ها انجام شده بود (تصویر ۵۲-۵) (Gręzak et al. 2010). در میان یافته‌های کوچک در این‌جا شمار زیاد توکن‌های گلی (اغلب به شکل مخروط و کُره)، ابزارهای استخوانی و یک مهر مسطح با طرحی ساده قابل توجه هستند. این مهر مسطح (Valipour et al. 2013: Figures 11.39–11.40) نخستین نمونه یک مهر واقعی است که از ایران به دست آمده است. ۹۰٪ بقایای جانوری متشکل از گوسفند/بز است. در کنار آن‌ها بقایای گاو و خوک اهلی و جانوران شکار شده‌ای مانند غزال و گورخر نیز به‌دست آمده است (Gręzak et al. 2010). محصولات کشاورزی بیش از همه متشکل از جو و گندم غلاف‌دار، مقدار اندکی حبوبات و مقدار زیادی خردَل وحشی هستند که این آخری احتمالا به‌عنوان سوخت برای پخت سفال استفاده می‌شده است (تصویر ۵۳-۵) (Whitlam et al. 2020). از این لایه‌ها تاریخ رادیوکربن در دست

تصویر ۵۰-۵. تصویر هوایی از تپه سیلک شمالی (Fazeli Nashli and Nokandeh 2019: Figure 2.3) (عکس از لقمان احمدزاده).

نیست اما سفال و سایر مواد به تاریخی در حدود ۶۰۰۰-۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد قابل تاریخ‌گذاری هستند که معاصر با محوطه چهاربنه در ۱۰۰ کیلومتری جنوب‌شرق آن است. طی بررسی‌های باستان‌شناسی در سایر مناطق استان‌های زنجان و گیلان شواهد پراکنده‌ای از سفال‌های شکننده به‌دست آمده که نشان از استقرارهای نوسنگی جدید در این مناطق دارد (Alibaigi and Khosravi 2009; Alibaigi et al. 2012a). برای مثال می‌توان از محوطه‌های کوچک ارگِ دشت B و C نام برد که احتمالا اردوگاه‌های فصلی شکارگر-گردآورندگان در نوسنگی جدید بوده‌اند (Nokandeh 2005).

به‌طور کلی تاکنون از دشت‌های مرکزی و شمالی فلات ایران مدرکی قانع کننده از حضور جوامع محلی پیش از ظهور تمام عیار کشاورزان و رمه‌داران دوره نوسنگی که از حدود ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به منطقه آمدند وجود ندارد. این مردم به همراه خود گیاهان و جانوران اهلی را نیز به این منطقه آوردند. خاستگاه این مردم کجاست؟ اکنون محتمل‌ترین گزینه غرب ایران است. این مردم به‌صورتی تدریجی از بلندی‌ها و کوه‌پایه‌های زاگرس که در آن کشاورزی از حدود ۲۰۰۰ سال پیش آغاز شده بود به این منطقه وارد شدند (Vahdati Nasab et al. 2019b). این جوامع چرا به این منطقه وارد شدند؟ مشخص نیست که تا چه حد این جابه‌جایی به دشواری‌های ناشی از پدیده اقلیمی ۸.۲ هزار سال پیش مربوط است (Schmidt et al. 2011)، اما به هرحال آمدن مردم به این منطقه تقریبا هم‌زمان با آن پدیده انجام شده است. برای روشن شدن این مسئله



تصویر ۵۱-۵. سفال‌های منقوش نوسنگی جدیدِ تپه سیلک شمالی (Fazeli Nashli and Nokandeh 2019: Figure 2.5).

برنامه ملی گاه‌نگاری رادیوکربن محوطه‌های ایران و تحلیل آماری نمونه‌های به‌دست آمده از تمام این محوطه‌ها، همگام با بررسی‌های دیرین‌اقلیمی تازه می‌تواند نتایج شگفت‌آوری را به دست دهد. با توجه به پراکندگی محوطه‌های نوسنگی در سراسر ایران حتی در منطقه محوری زاگرس مرکزی نیز بعید است که فشار جمعیتی و فقدان منابع ناشی از آن نقش مهمی در گسترش جوامع کشاورز-رمه‌دار در ایران ایفا کرده باشد. بهتر این است که انتشار و پراکنش فرهنگ و سبک زندگی نوسنگی در ایران را در چهارچوب نظریه کنام‌سازیِ دیده و تفسیر کنیم که ملیندا زیدر به‌خوبی به آن پرداخته است (Zeder 2012, 2016). این نظریه بر اهمیت بداعت و فرصت‌طلبی زیست‌محیطی انسان در درک تحولات تاریخی تاکید می‌کند.

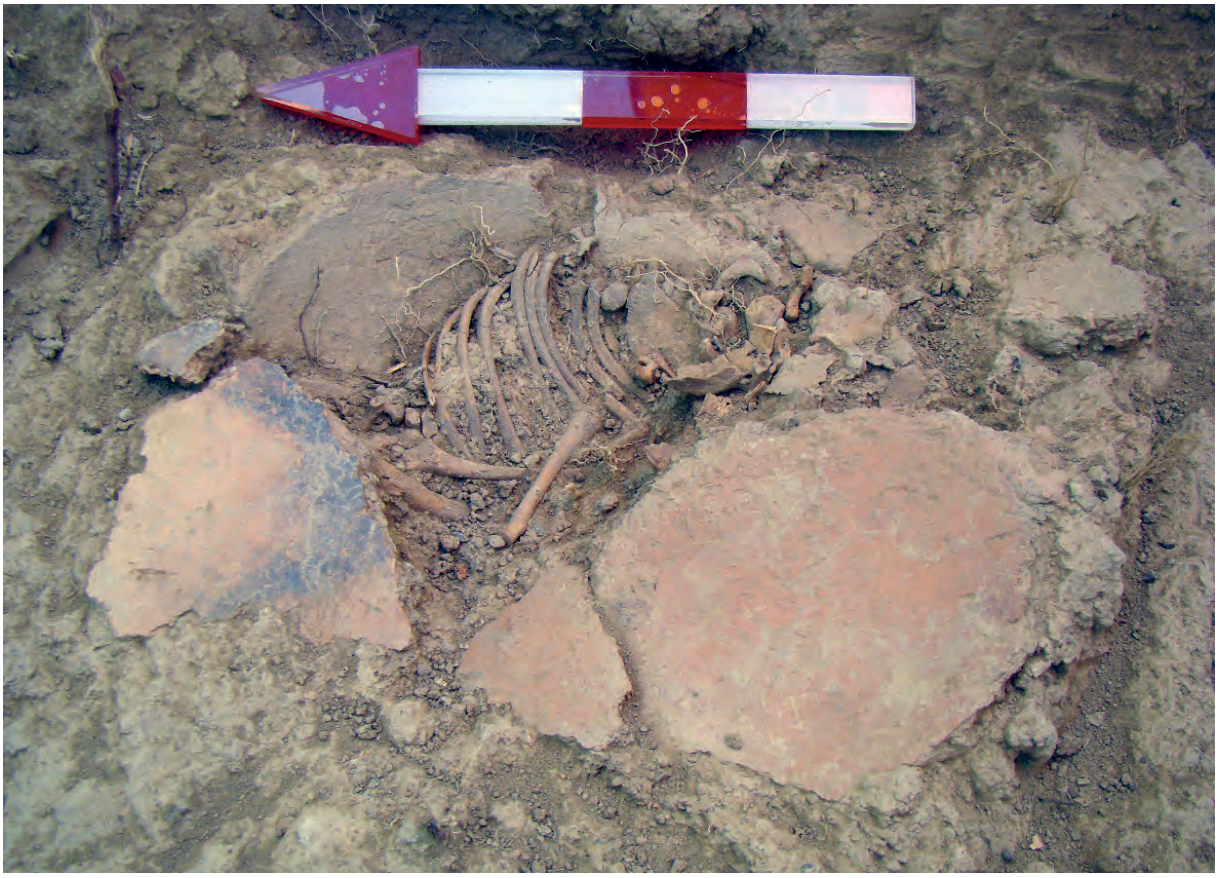
شمال‌شرق ایران و ترکمنستان

شمال‌شرق ایران هم به خودی خود و هم به‌عنوان گذرگاهی برای انتشار فرهنگ نوسنگی از طریق کوپه‌داغ به آسیای مرکزی اهمیت دارد (تصویر ۵۴-۵) (Harris and Gosden 1996; Coolidge 2005; Harris and Coolidge 2010; Roustaei 2014a, 2014b, 2016a, 2016b; Roustaei and Gratuze 2020; Taylor et al. 2021). پیش از این دیدیم که محوطه سنگ چخماق غربی نشان از حضور انسان در این منطقه در دوره نوسنگی بی‌سفال دارد اما فرهنگ نوسنگی احتمالا از خارج به این منطقه معرفی شده است (Vahdati Nasab et al. 2019b: 301). تاکنون هیچ محوطه نوسنگی که قدیمی‌تر از ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد باشد از شمال‌شرق ایران به‌دست نیامده است. به‌طور کلی پژوهش‌گران بر این‌که فرهنگ نوسنگی در این‌جا به‌صورت محلی تکامل نیافته بلکه از مناطق غربی مانند زاگرس مرکزی به این‌جا رسیده اتفاق‌نظر دارند (Roustaei and Gratuze 2020). با این حال شاید محوطه‌های نوسنگی قدیم به‌صورت کامل زیر رسوبات جدیدتر دفن شده باشند، برای مثال در مناطقی مانند گرگان که از نظر زمین‌ریخت‌شناسی فعال هستند (Roustaei 2016b: 45).

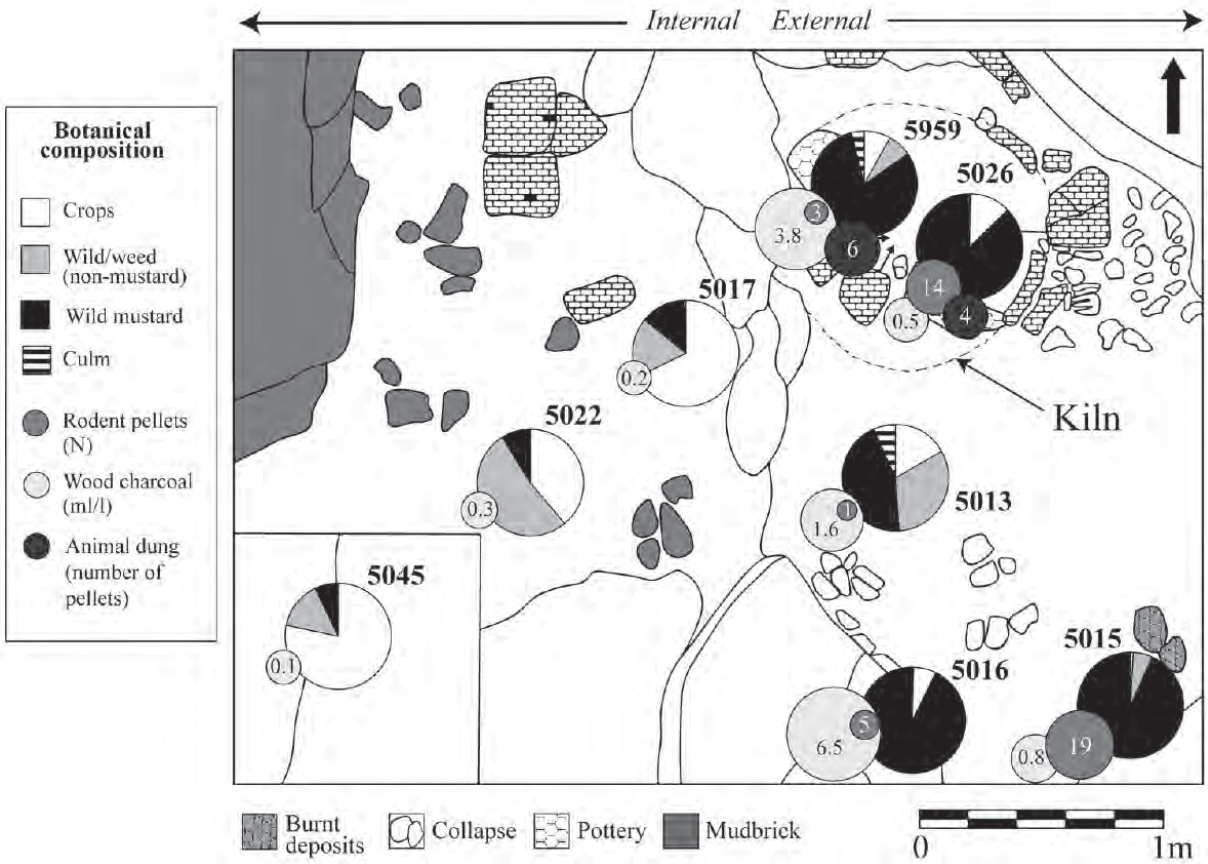
تپه غربی **سنگ چخماق** در حدود ۶۷۰۰ پیش‌ازمیلاد متروک شد. پس از گسستی ۴۰۰ ساله استقرار در تپه شرقی آغاز شد، که با قطر حدود ۴۰۰۰ متر بسیار بزرگ‌تر از تپه غربی است (Harris and Coolidge 2010: 63–64; Masuda et al. 2013; Thornton 2013a; Roustaei et al. 2015). در طول ۶ متر نهشته این تپه بناهای چنداتاقی دیده می‌شود که با چینه و خشت‌های سیگاری‌شکل ساخته شده‌اند و متشکل از حیاط، اجاق و کوره بوده‌اند. در این‌جا شمار زیادی زغال چوب

به‌دست آمده که نشان می‌دهد محیط آن جنگلی بوده و احتمالا بهره‌برداری بیش از حد از منابع جنگلی انجام شده؛ چرا که این منطقه مدت‌هاست فاقد هرگونه درختی است. یافته‌های کوچک مانند ادوات از جنس شاخ و استخوان، تیغه‌های داس از جنس چرت و شمار اندکی تیغه‌های ابسیدین، سرتبرهای سنگی (برای قطع چوب)، سردوک‌های گلی و پیکرک‌های سنگی و گلی (Furusato 2014) به‌دست آمده است. حجم زیاد بقایای سفالی در این محوطه روابطی را با غرب (سیلک و چشمه‌علی) و شرق (جیتون و نمازگاه I) نشان می‌دهند (Tsuneki 2014a). از این‌جا ۱۴۰ تدفین انسانی به‌دست آمده که دست‌کم ۷۵٪ آن‌ها کودکان هستند. کودکان زیر دیوار خانه‌ها یا نزدیک به دیوارها دفن شده و در گور آن‌ها به‌ندرت شی تدفینی قرار داده شده یا رنگ قرمز به کار رفته بود (Miyauchi 2014; Tagaya 2014). شکل تدفین‌ها در سنگ چخماق غربی خمیده بوده اما در این‌جا یعنی سنگ چخماق شرقی به شکل خوابیده به پشت تغییر یافته است. سه زن و یک نوجوان ظاهرا هم‌زمان دفن شده بودند. تاریخ رادیوکربن سنگ چخماق شرقی از حدود ۶۳۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع و دست‌کم تا ۵۷۰۰ پیش‌ازمیلاد -احتمالا ۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد- ادامه می‌یابد (جدول ۳) (Naka-mura 2014). در بالاترین لایه‌ها مواد فرهنگی دوره گذار به مس‌وسنگ دیده می‌شود. بقایای جانوری سنگ چخماق شرقی قابل مقایسه با استقرار قدیمی‌تر سنگ چخماق غربی است. در این‌جا بز و گوسفند اهلی وجود داشته و شکار غزال، گوزن قرمز، گراز، گور خر و پرندگان آب‌زی نیز انجام می‌شده و مدارک بیش‌تری از گاو به‌دست آمده است. گاو احتمالا در سنگ چخماق شرقی اهلی بوده است (Mashkour et al. 2014; Rous-taei et al. 2015). بقایای گیاهی نشان می‌دهد که از جو برای تغذیه استفاده می‌شده اما هیچ مدرکی از اهلی‌شدن محلی این گیاه به‌دست نیامده است. در این‌جا از انواع گندم هم استفاده شده است. هیچ مدرکی از حبوبات اهلی به‌دست نیامده و از میزان بهره‌برداری از گیاهان خودرو کاسته شده است (Fuller 2014; Tengberg 2014; Roustaei et al. 2015).

علاوه بر شباهت بین گونه‌های سفالی دلایل دیگری برای ارتباط میان سنگ چخماق با محوطه‌های فرهنگ نوسنگی جیتون در جنوب ترکمنستان در فاصله ۲۰۰ کیلومتری از سنگ چخماق وجود دارد. استفاده از خشت‌های استوانه‌ای، استفاده از ظروف کوچک که احتمالا حاوی مواد معطر بوده‌اند، سردوک‌های مسطح و داس‌های



تصویر ۵۲-۵. نمای محوطه و تدفین کودکان در ظروف در تپه خالصه (عکس از حمیدرضا ولی‌پور).

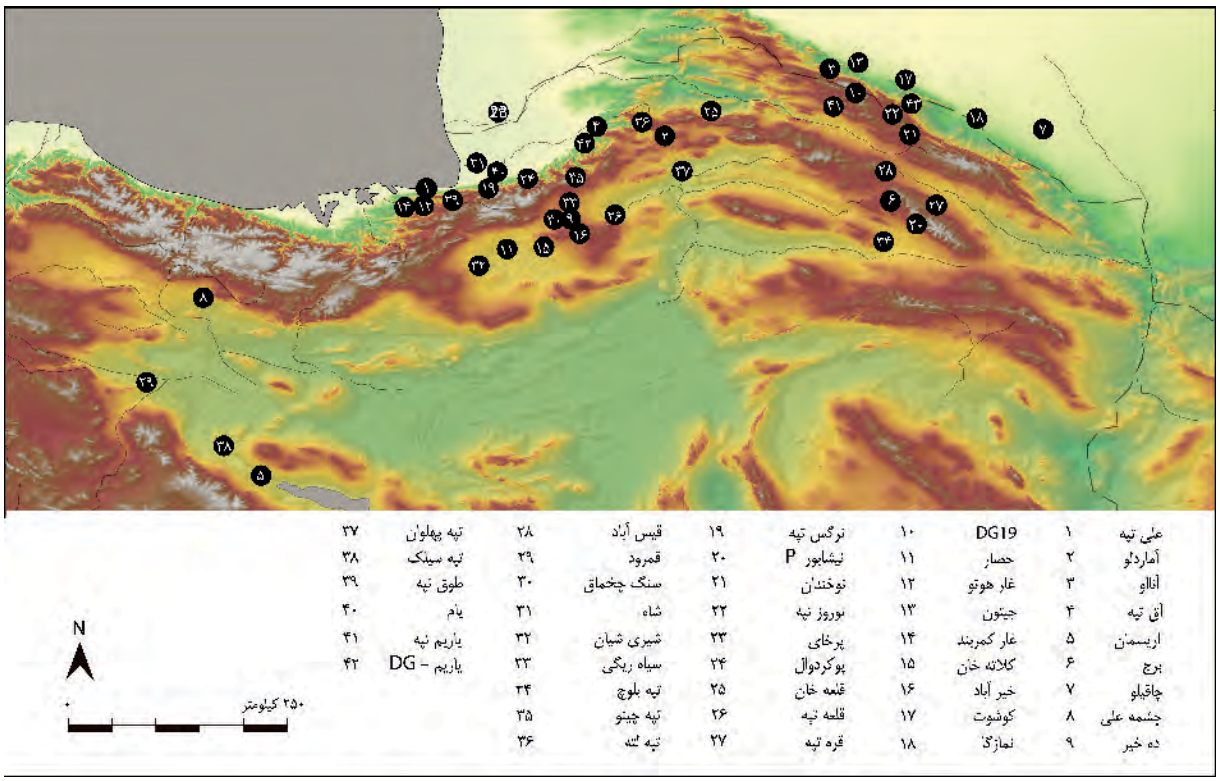


تصویر ۵۳-۵. طرح کارگاه V تپه خالصه که ترکیب گیاهی نمونه‌های برداشت‌شده از آن را نشان می‌دهد (Whitlam et al. 2020: Figure 8) (عکس از جید ویتلام).

استخوانی چنگک‌شکل از جمله اشیای مشابهی هستند که از این دو منطقه به‌دست آمده‌اند (تصویر ۵۵-۵) (Masson and Harris 1994). اشیای دیگری مانند ظروف ساخته‌شده از مرمر گچی، سردوک‌های دومخروطی[۶۲]، و داس‌های استخوانی با دسته‌های مستقیم، همانند موادی هستند که از محوطه سیلک به‌دست آمده‌اند (تصویر ۵۶-۵) (Thornton 2013a: 244). این دوسویه‌گی مواد فرهنگی سنگ چخماق شرقی نشان می‌دهد که ساکنان محوطه به‌راستی در فرایند گذار فرهنگ نوسنگی از غرب به شرق (و عکس آن؟) نقش داشته‌اند. تحلیل پتروگرافی (سنگ‌نگاری) سفال‌ها نشان می‌دهد که این یافته‌ها هر چند از نظر سبکی متفاوت بودند اما همه از مواد محلی درست می‌شدند (Thornton 2013a: 254; Kurosawa 2014). همچنین نشان می‌دهد که سفالگران محلی از انواع سبک‌های منطقه‌ای حتی در صورت محدودیت حمل‌ونقل این اشیا به‌خوبی آگاه بوده‌اند.

مطالعه دو محوطه نوسنگی دیگر موسوم به **ده‌خیر** و کلاتِ خان در منطقه شاهرود بر اطلاعات به‌دست‌آمده از سنگ چخماق شرقی می‌افزاید. بررسی‌های میدانی نیز منجر به کشف سه محوطه دیگر در این منطقه شده‌اند (Roustaei 2012a). محوطه ده‌خیر در ۲.۵ کیلومتری شمال سنگ چخماق و در کنار چشمه‌ها و جریان‌های فصلی دامنه جنوبی البرز قرار دارد (Rezvani and Roustaei 2016). بقایای جانوری این محوطه شامل گونه‌های اهلی و وحشی است. در این‌جا بز، گوسفند و غزال بیش از سایر گونه‌ها پیدا شده‌اند (Mashkour et al. 2016). فراوانی استخوان‌های غزال در هر سه محوطه کاوش‌شده در منطقه شاهرود نشان می‌دهد که موقعیت این محوطه هدف‌مند انتخاب شده بود تا بتوان به منابع غنی جانورانی که در حاشیه بیابان در جنوب زندگی می‌کردند دسترسی داشت. یکی از یافته‌های شاخص این محوطه استخوان فک پایین خرس قهوه‌ای است (Mashkour et al. 2014). نکته مهم دیگر کمیِ بقایای گاو در این محوطه است. از جمله ساختارهای معماری مهم ده‌خیر باید از اجاق‌ها و کوره‌های بزرگی نام برد که از چینه ساخته شده و دارای چندین لایه اندود گلی بوده‌اند. از دیگر آثار معماری باید به دیوارهای کوتاه و موازی خشتی اشاره کرد که در آن‌ها آثار

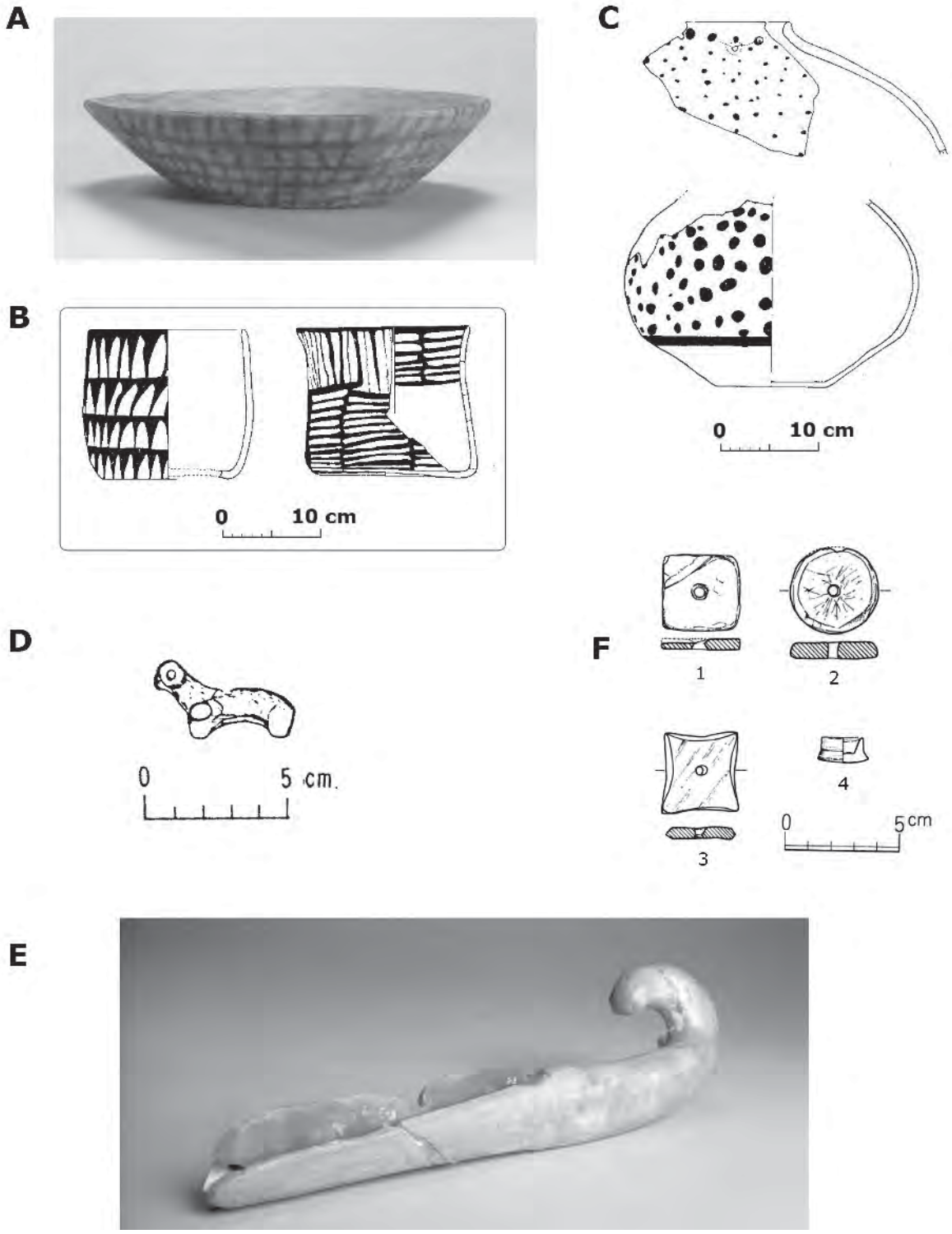
62. Biconical



تصویر ۵۴-۵. محوطه‌های نوسنگی و مس‌وسنگ شمال‌شرق ایران (Thornton 2013a: Figure 15.1; Rezvani and Roustaei 2016; Roustaei 2016b: Figure 2).

سوختگی پیدا شده و قابل مقایسه با فرهنگ جیتون هستند. هدف از ساخت این دیوارها مشخص نیست. سفال‌های دست‌ساز ده‌خیر قابل مقایسه با سنگ چخماق شرقی هستند. این سفال‌ها یا ساده هستند و یا منقوش. نقش‌مایه‌های سفال‌های منقوش تنها شامل شکل‌های پایه هندسی مانند خط، لوزی و مربع است. تیغه و ریزتیغه‌ها بیش‌ترین میزان دست‌افزارهای سنگی را تشکیل می‌دهند و شماری سوراخ‌کننده و خراشنده نیز به‌دست آمده است. تنها دو قطعه ابسیدین به‌دست آمده که تاکنون خاستگاه آن‌ها بررسی نشده است. از میان اشیای کوچک سنگی باید به دو قطعه سنگ تقریبا هم‌شکل با نقش کنده اشاره کرد. روی این سنگ‌ها سر، ستون فقرات و پاهای یک جانور شاید یک موش کنده شده که قابل مقایسه با اشیایی است که از سنگ چخماق شرقی به‌دست آمده است. یک آویز مرمری با شکلی جانوری به‌دست آمده که کاملا شبیه اشیایی است که از محوطه‌های جیتون به‌دست آمده‌اند (Rezvani and Roustaei 2016: 20). دو تاریخ‌گذاری رادیوکربن در ده‌خیر تاریخی در حدود ۵۹۰۰-۶۰۵۰ پیش‌ازمیلاد را به دست می‌دهد. این تاریخ‌گذاری در کنار شواهد سفالی نشان می‌دهد که این محوطه تقریبا هم‌زمان با سنگ چخماق شرقی مورد سکونت بوده است. گرچه نمونه‌های سفال نوع چشمه‌علی در سطح هر سه محوطه مورد اشاره دیده می‌شوند اما در لایه و بافت محوطه اثری از آنها نیست که این یا به‌دلیل فرسایش شدید این تپه‌ها پس از متروک‌شدن بوده و یا به خاطر وجود استقراری موقت در پایان هزاره ششم پیش‌ازمیلاد بر روی این محوطه‌ها.

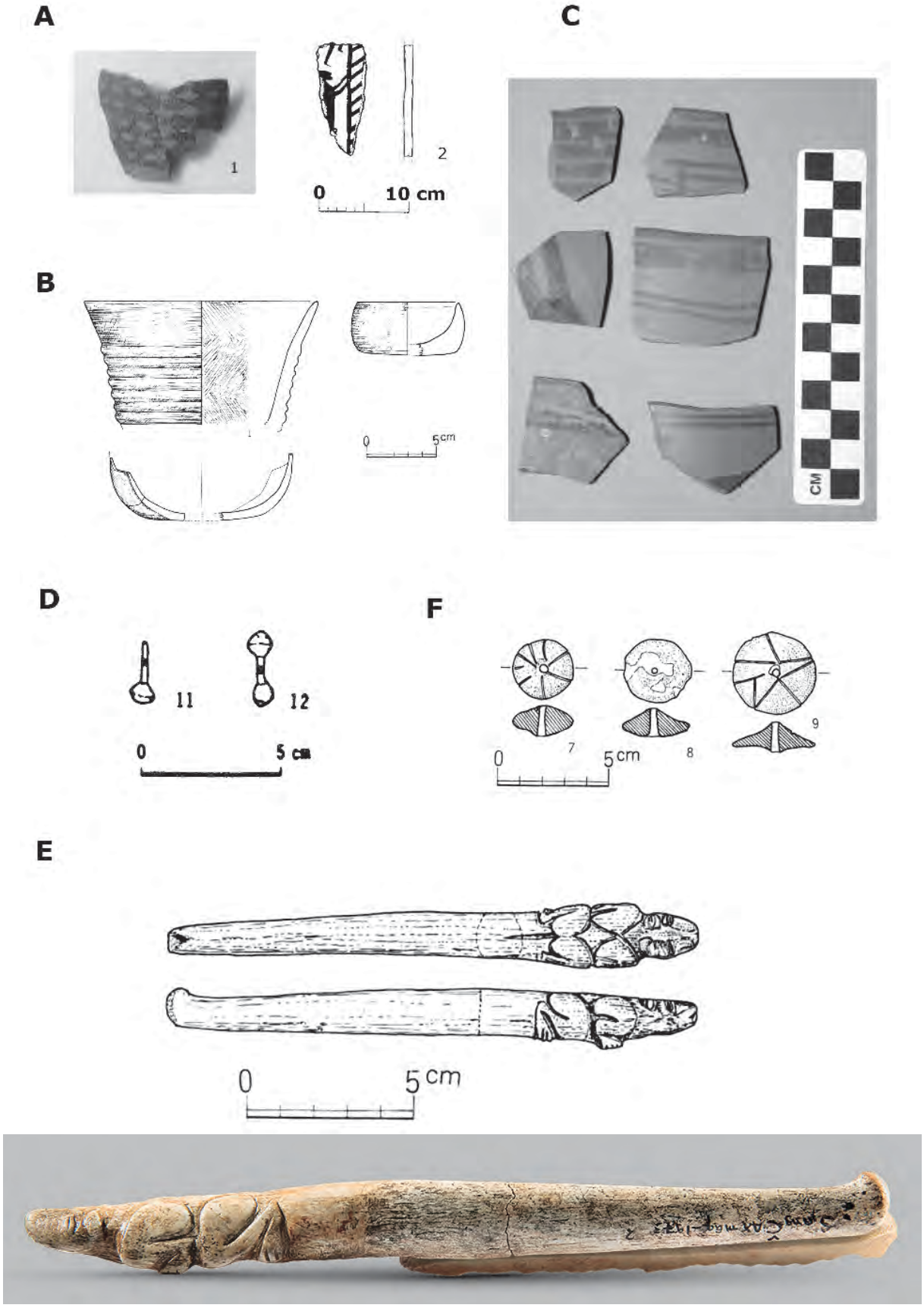
در جنوب **ده‌خیر**، محوطه کلات خان در بوم‌مرز یک مخروط‌افکنه و زمین‌های کشاورزی اطراف آن که مانند ده‌خیر فاصله چندانی با بیابان در جنوب ندارد قرار گرفته است (Roustaei 2016a). برداشت از خاک محوطه به‌عنوان کود توسط کشاورزان به این محوطه صدمات بسیاری رسانده است. برداشت خاک یکی از دلایل مهم تخریب محوطه‌های باستانی در ایران است. در این‌جا نیز به مانند ده‌خیر و سنگ چخماق، کوره‌ها و اجاق‌های بزرگ با چند لایه اندود و کف‌سازی از جنس گل و بقایای دیوارهای خشتی به‌دست آمده است. سفال‌های منقوش قابل مقایسه با ده‌خیر و سنگ چخماق بوده و عمدتا شامل کاسه‌های دهانه‌باز هستند و دست‌افزارهای سنگی نیز شامل تیغه، سوراخ‌کننده و خراشنده هستند. هیچ اثری از ابسیدین به‌دست نیامده است. شماری مهره و سنجاق مسی از این‌جا به‌دست آمده که از جمله کهن‌ترین اشیای مسی مرکز و شمال‌شرق فلات ایران است. تاریخ‌گذاریِ رادیوکربن نشان می‌دهد که استقرار در این‌جا از ۵۳۰۰-۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد تقریبا تا پایان سنت دوره نوسنگی در این منطقه از ایران دوام داشته است. به مانند



تصویر ۵۵-۵. یافته‌هایی که به ارتباط میان محوطه سنگ چخماق شرقی و فرهنگ جیتون اشاره دارند (Thornton 2013a: Figure 15.5).

سنگ چخماق شرقی در میان بقایای گیاهی نوعی گندم غلاف‌دار تتراپلوید[۶۳] رایج‌ترین گونه در میان بقایای گیاهی است. جوی غلاف‌دار و بی‌غلاف به میزانی کم‌تر به‌دست آمده است. شگفت آن‌که حبوبات اهلی مانند عدس، نخود فرهنگی و انواع ماشک و هم‌چنین دانه‌هایی مانند پسته و بادام از این محوطه و سایر محوطه‌های شاهرود به‌دست نیامده است (Tengberg and David 2016: 103). بقایای جانوران اهلی مانند بز، گوسفند، گاو و هم‌چنین جانوران وحشی مانند غزال، گراز، اسب‌سانان و خرگوش از این‌جا به‌دست آمده

63. Tetraploid



تصویر ۵۶-۵. سنگ چخماق شرقی، یافته‌هایی مرتبط با دوره سیلک (Thornton 2013a: Fig. 15.6) (عکس: داس ترکیبی از استخوان و تیغه سنگ چخماق، تپه شرقی سنگ چخماق، شاهرود، سمنان، دوره نوسنگی، حدود ۵۳۰۰-۶۲۰۰ پیش از میلاد، شماره اثر ۲۲۹۳، موزه ملی ایران، عکس از نیما فکورزاده)

است (Mashkour et al. 2016). برخلاف زاگرس در ده‌خیر و سنگ چخماق شرقی هیچ اثری از خوک اهلی به‌دست نیامده است (Roustaei 2016a: 61).

روی‌هم رفته سه محوطه کاوش‌شده منطقه شاهرود - سنگ چخماق شرقی، ده‌خیر و کلات خان- ویژگی‌های فرهنگی بسیار همانندی را آشکار می‌سازند که نشان‌دهنده پیوند اقتصادی و اجتماعی این محوطه‌هاست. هم‌زمان همین ویژگی‌های فرهنگی را می‌توان در سنت فرهنگی جیتون در جنوب ترکمنستان مشاهده کرد (Roustaei 2016a, 2016b). یکی از شباهت‌های میان این محوطه‌ها و سنت جیتون انتخاب محل محوطه در انتهای مخروط‌افکنه به‌صورتی است که به انواع بوم‌ها از جمله زمین‌های مناسب برای کشت جو دسترسی وجود داشته باشد. در این محوطه‌ها کشت حبوبات به‌ندرت انجام می‌شد. به‌علاوه در این محدوده‌ها امکان بهره‌برداری از میوه‌ها و میوه‌های فندقی وحشی نیز وجود داشت. از طرف دیگر محل این محوطه‌ها در جایی است که ساکنان به مراتع جهت چرای بز و گوسفند، محیط‌های کوهستانی و جنگلی برای شکار گراز و خرگوش و محیط بیابانی برای شکار غزال و خر وحشی دسترسی داشتند. از جمله همانندی‌های دیگر می‌توان به سنت معماری از جمله شکل و اندازه خشت‌ها نیز اشاره کرد. همانندیِ سبک‌های سفالی، دست‌افزارهای سنگی و اشیای زینتی ساده نیز مهر تایید دیگری بر فرضیه پیوند فرهنگی میان جوامع کشاورز و شکارگر شمال‌شرقی ایران است. نبود هیچ‌گونه مدرکی از فرایند محلی اهلی‌شدن غلات نشان می‌دهد که این محصولات از بیرون و به احتمال زیاد غرب ایران به این منطقه وارد شده‌اند (Tengberg and David 2016: 104). نبود یا کم‌بود حبوبات و خوک در محوطه‌های نوسنگی شمال و شرق ایران، از تپه خالصه تا سنگ چخماق شرقی نشان می‌دهد که انسان‌ها به عمد محصولات و جانوران خاصی را برای همراهی با خود در مسیر مهاجرت، انتخاب کرده‌اند و همین روند مهاجرت بود که کشاورزی و رمه‌داری را به سایر مناطق ایران معرفی کرد.

آگاهی بیش‌تر از نوسنگی این منطقه از جلگه حاصل‌خیز و پرآب گرگان در گوشه جنوب‌شرقی دریای مازندران و ۵۰ کیلومتری شمال سنگ چخماق به‌دست آمده است. مواد نوسنگی متاخر در این منطقه از تورنگ‌تپه (Deshayes 1969a)، آق‌تپه (Malek Shahmirzadi and Nokandeh 2000) و یاریم‌تپه (Crawford 1963) به‌دست آمده است. با توجه به این‌که لایه‌های نوسنگی تورنگ‌تپه پایین‌تر از سطح آب‌های زیرزمینی هستند این احتمال وجود دارد که محوطه‌های دیگر و قدیمی‌تری زیر رسوبات آبرفتی جدید دفن شده باشند (Deshayes 1969a; Kohl 1984: 46). طی بررسی دشت گرگان چندین محوطه نوسنگی جدید با سفال منقوش همانند آق‌تپه کشف شده که نشان می‌دهد تراکم استقرار در این منطقه در هزاره ششم پیش‌ازمیلاد بالا بوده است (Roustaei 2016b; Roustaei and Nokandeh 2017; Roustaei and Gratuze 2020). در کناره دشت گرگان و در کنار یکی از شعبه‌های رود قره‌سو محوطه **پوکِردِوال** قرار دارد (Yousefi Zoshk and Zeighami 2013; Abbāsi et al. 2016). سفال‌های این محوطه که شباهت زیادی با سنت جیتون و سنگ چخماق شرقی دارد نشان می‌دهد که استقرار در این‌جا در میانه هزاره ششم پیش‌ازمیلاد انجام شده است. یکی از محوطه‌های منطقه که برای مدت کوتاهی کاوش شده تپه چینو است (Roustaei 2016a: 53). سفال‌های نوع جیتون از دره اَترَک و دشت دره گز در مرز ترکمنستان به‌دست آمده است (Kohl and Heskel 1980; Kohl et al. 1982; Harris and Coolidge 2010: 64). از محوطه‌های **پهلوان** و چَلو در دشت جاجرم سفال‌های نوسنگی جدید و دست‌افزارهای سنگی به‌دست آمده است (Vahdati 2010; Kharanaghi et al. 2016; Dana and Hozhabri 2019). همین آثار از محوطه **قلعه خان** در دشت سمَلقان به‌دست آمده‌اند. تاریخ‌گذاری رادیوکربن این محوطه تاریخی در حدود ۵۷۰۰-۵۹۰۰ پیش‌ازمیلاد را نشان می‌دهد. از این‌جا معماری خشتی و کوره‌های گرد نیز به‌دست آمده است (Garazhian et al. 2014). طی کاوش در تپه **بلوچ** دشت نیشابور سفال‌های منقوش نوسنگی کشف شده که یکی از آن‌ها دارای تصویری انسانی (Sabori et al. 2017) است. هم‌چنین شاخ و جمجه بز و گوسفندِ احتمالا وحشی از این‌جا به‌دست آمده است (Garazhian 2012). زمان دقیق استقرار در این محوطه هنوز روشن نیست.

کشف سفال تُرد با آمیزه گیاهی در غارهای کمربند، هوتو و کُمیشان که گاه با رنگ‌های قرمز و قهوه‌ای منقوش شده‌اند و هم‌چنین سفال نوع جیتون نشان می‌دهد که استقرار در این محوطه‌ها تا نوسنگی جدید تداوم یافته است (Dyson 1991; Voigt and Dyson 1992: 172; Gregg and Thornton 2012). تحلیل بقایای آلی درون این سفال‌ها نشان می‌دهد که از آن‌ها برای پختن گوشت و تولید محصولات لبنی حاصل از بز و گوسفند استفاده می‌شده است (Gregg 2009). در غربِ این‌جا در محوطه تپه کِلار و پناهگاه صخره‌ایِ کوچک راشَک III استقرارهای متاخرتری از دوره نوسنگی به‌دست آمده است (Vahdati Nasab et al. 2013c).

شباهت فرهنگ مادی محوطه‌های نوسنگی شمال‌شرق ایران و جنوب ترکمنستان و شمال کوپه‌داغ مانند محوطه

مونجوقلی تپه از این فرضیه پشتیبانی می‌کنند که فرهنگ نوسنگی از ایران به ترکمنستان و مناطق دیگر در شرق رفته است (Pollock and Bernbeck 2011; Bernbeck and Pollock 2016). نخستین نکته این است که پیدایش قدیمی‌ترین محوطه‌های فرهنگ جیتون هم‌زمان با پدیده اقلیمی ۸.۲ هزار سال پیش است (Harris 2010: 233)؛ برای تاثیر احتمالی پدیده اقلیمی ۸.۲ هزار سال پیش بر گسترش کشاورزی در ترکیه بنگرید به (Düring 2011: 124–125). وجود گوسفند اهلی در ۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در محوطه آب‌شیر V در قرقیزستان نشان می‌دهد که فرهنگ نوسنگی به سرعت از جنوب ترکمنستان و از مناطق دشوار گذر کرده و به مناطق شرقی پراکنده شده است (Taylor et al. 2021). دوم آن‌که هیچ مدرکی از تکامل محلی فرهنگ نوسنگی در ترکمنستان و سایر مناطق شرق آن به‌دست نیامده است. دیوید هریس فرایند نوسنگی‌شدن جنوب ترکمنستان را به این صورت خلاصه کرده است:

همسان بودن مواد فرهنگی استقرارهای جیتون به‌خصوص در معماری و سفال با آمیزه گیاهی نشان می‌دهد که این محوطه‌ها از همان ابتدا توسط مهاجرانی ایجاد شدند که به دنبال سرزمینی جدید برای اسکان خود، محصولات کشاورزی و دام‌هایشان، می‌گشتند (Harris 2010: 233).

هریس در نهایت چنین نتیجه می‌گیرد که پراکنش و انتشار فرهنگ نوسنگی به ترکمنستان از طریق شمال ایران که «گذرگاهی جذاب» بوده (Harris 2010: 235)، و زاگرس را به کوپه داغ پیوند می‌داده انجام شده است. نائومی میلر (Miller 2003: 14; Stevens et al. 2016) به این نکته اشاره می‌کند که بعید است انتشار گندم تک‌دانه که محصول اصلی در فرهنگ جیتون است از کناره دریای مازندران انجام شده باشد؛ چراکه محیط گرم و مرطوب آن منطقه برای رشد این گیاه بسیار نامناسب است. برای پراکنش این محصول در مسیر شرقی-غربی احتمالا از حاشیه شمالی فلات ایران و جنوب کوه‌های البرز استفاده شده است. با این حال، عجیب آن‌که گندم تک‌دانه در میان داده‌های محوطه‌های منطقه شاهرود مانند سنگ چخماق شرقی، ده‌خیر و کلات خان یافت نشده است (Tengberg and David 2016).

ایران پس از اهلی شدن: اوج فرهنگ نوسنگی

در حدود ۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد عمده جمعیت ایران که بعید است بیش‌تر از چند ده هزار تن بوده باشد به کشاورزی و دام‌پروری پرداخته و در روستاهای کوچک با معماری خشتی که شاید حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ تَن سکنه داشتند مستقر شده بودند. این روستاها اغلب در مناطقی مناسب برای اقتصاد کشاورزی، دام‌پروری و شکار شکل می‌گرفتند و عمدتا به منابع آب شیرین، مثل چشمه‌ها و رودها دسترسی داشتند (Mortensen 1972; Hole 1987a: 83). این مردم طی روندی آهسته اما پیوسته در ایران پراکنده شده و جمعیت شکارگر-گردآورنده محلی را در خود هضم کردند. تحلیل محوطه‌های نوسنگی در ایران و مناطق شرق آن نشان می‌دهد که سرعت پراکنش کشاورزی حدود ۰.۶۵ کیلومتر در سال بوده است. کشاورزی در دو مسیر اصلی شرقی-غربی پراکنده شد: مسیر خراسان بزرگ که حاشیه شمالی دشت کویر را پیموده و به ترکمنستان و آسیای مرکزی می‌رسید و مسیر راه شاهی که از فارس و کرمان به بلوچستان عبور کرده و سپس جنوب و جنوب‌شرق آسیا می‌رسید (Gangal et al. 2014; Lister et al. 2018; Mutin et al. 2020). این دو همان مسیرهای پراکنش انسان در دوره پارینه‌سنگی (فصل چهارم؛ Vahdati Nasab et al. 2013a; Dennell 2020) و جاده ابریشم دوره متاخر (Frankopan 2015) را نشان می‌دهند. این نرخ انتشار اندکی آهسته‌تر از انتشار فرهنگ نوسنگی از جنوب‌غرب آسیا به اروپا است، امری که شاید به خاطر نبود مسیرهای آبی میان غرب و شرق ایران بوده باشد.

کشاورزان نوسنگی ایران دانه‌های خود را در زمین‌هایی آماده شده می‌کاشتند و دام خود را طی فصل‌های مختلف به چراگاه‌های بلند و پست کوچ می‌دادند. آن‌ها مواد خوراکی خود را در ظروف و محفظه‌های گلی که در خانه قرار داشت ذخیره می‌کردند و شروع به کشت انواع محصولات از جمله درختان میوه کردند. کشت درختان میوه بر سنت هزاران ساله گردآوری محصولات درختان وحشی مانند انجیر، انگور، پسته، بادام، بلوط، داغداغان و گلابی متکی بود (Tengberg 2012b; Willcox 2016). این مردم تعلق خاطر زیادی به مکان داشتند و به همین دلیل نیز خانه‌های خود را روی خانه‌های قدیمی‌تر می‌ساختند. بدین ترتیب تپه‌های مصنوعی فراوانی پدید آمد که چشم‌انداز یک منطقه را می‌پوشاندند. این مردم به شکار علاقه داشتند و به تالاب‌ها، کوهستان‌ها و حاشیه بیابان‌ها می‌رفتند تا گراز، غزال، نیاگاو و گوزن شکار کنند. آن‌ها دانش گسترده‌ای در بهره‌برداری از انواع گیاهان موجود در محیط اطراف خود داشتند. آن‌ها سفال خود را خود تولید کرده و رفته‌رفته بر مهارت آن‌ها در انواع فعالیت‌های صنعتی مانند تولید منسوجات، سبدها و ابزارهای چخماقی، سنگی، استخوانی، شاخی و چوبی افزوده می‌شد. پیشرفت صنعت دست‌افزارهای سنگی، برای مثال افزایش بهره‌برداری از فن فشاری-تراشه‌برداری برای تولید اشکال استانداردی مانند

تیغه و ریزتیغه، حاصل «ثبات دائمی در توالی تولید اشیا» است که به پیدایش رفتار روزمره در استقرارهای نوسنگی ربط داده شده است (Thomalsky 2016: 176).

اطلاعات چندانی از مسئله جنسیت در فرهنگ نوسنگی ایران وجود ندارد. اگر تفاوتی در رفتار مرد و زن وجود داشت (جدا از آن‌چه زیست‌شناسی متفاوت این دو بر آن‌ها تحمیل می‌کند) این تفاوت خود را در کجا نشان می‌داد؟ در حال حاضر نمی‌توان به این پرسش پاسخ روشنی داد. اما می‌توان با توجه به شواهد و بحث‌هایی که دیگران عرضه کرده‌اند به این مسئله پرداخت. مطالعه دایانا بولگر (Bolger 2010) روی جوامع کشاورزی کهن جنوب‌غرب آسیا به پیش‌فرض‌های باستان‌شناسان در مورد قطبی بودن جوامع پیش‌ازتاریخی پرداخته است. بر اساس این پیش‌فرض‌ها مردان به فعالیت‌هایی مانند شکار، رمه‌داری و شخم زدن می‌پرداختند و زنان به گردآوری، آسیاکردن محصولات و تولید سفال. یکی از نخستین پژوهش‌های جنسیتی که از شواهد فیزیکی دوره نوسنگی استفاده کرد تحلیل اسکلت‌های انسان فراپارینه‌سنگی و نوسنگی از ابوهریره توسط تیا مولِسون (Molleson 2000) است. او شواهدی از فشار و تنش را در مفاصل این نمونه‌ها، بیش از همه در زنان بزرگ‌سال پیدا کرد که نشان می‌داد این افراد ساعات طولانی را به‌صورت زانو زده به آسیا کردن محصولات کشاورزی می‌گذراندند. مولِسون نتیجه گرفت که زن‌ها «مجبور بودند تا چندین ساعت در روز در خانه بمانند در حالی‌که مردان در زمین‌های کشاورزی کار می‌کردند و در فصول مناسب به شکار و فرآوری جانوران شکارشده می‌پرداختند» (Molleson 2000: 324). با این حال پژوهش‌های گسترده‌تر جِین پترسون (Peterson 2002, 2006) نتوانست تفاوت خاصی در میزان تنش و فشار بر استخوان‌های افراد پیدا کند و در نتیجه نتوانست مدرکی بیابد که بر فرض تفاوت وظایف مردان و زنان در دوره نوسنگی صحه بگذارد. ممکن است که روش‌های ذخیره، آماده‌سازی، پخت‌وپز و مصرف غذا ظرفیت جدیدی را برای پدیدآمدن نقش‌های جنسیتی متفاوت در جوامع یکجانشین اولیه فراهم آورده باشد (K. Wright 2000). تاکنون بررسی تدفین‌های دوره نوسنگی ایران تفاوتی که بر مبنای جنسیت و سن باشد را آشکار نکرده اما جا برای پژوهش‌های دقیق‌تری که مبتنی بر بافت خاص بقایای انسانی باشد وجود دارد (Croucher 2012).

طی دوره نوسنگی کارهای اولیه‌ای روی سنگ مس به‌صورت سرد (Pigott 1999: 74) و هم‌چنین با استفاده از حرارت آغاز شده بود. وقت و هوش زیادی صرف تزیین سفال با رنگ می‌شد. یافته‌های سفالی نشان می‌دهد که سفال‌گران به خوبی از «سبک‌های» مشخص و مناسب برای تزیین هر نوع سفال آگاهی داشتند. در این دوره پیکرک‌هایی از سنگ و گِل به شکل انسان و جانوران ساخته می‌شد. هم‌چنین از توکن‌های کوچک گلی به شکل کُره و مخروط استفاده می‌شد. کاربرد این توکن‌ها برای ما ناشناخته است. شاید هدف از این توکن‌ها، حسابرسی، ذخیره‌سازی، توزیع کالا، یا استفاده به عنوان اشیای بازی بوده است. شاید هم این توکن‌ها اشیای آیینی بوده و به عنوان هدیه‌ای برای جلب کمک الهی استفاده شده باشند (Schmandt-Besserat 2018; Bennison-Chapman 2019; Palka 2021). مردم دوره نوسنگی در شبکه دور و دراز جابجایی اشیای فرهنگی دخیل بودند که یک نمونه از آن ابسیدین است که از معادن کنار دریاچه وان استخراج می‌شد. این احتمال وجود دارد که مردم از فاصله طولانی میان منبع این اشیا و محل زندگی خود آگاهی نداشتند، چراکه شاید این اشیا به شکل دست‌به‌دست و روستا به روستا منتقل می‌شدند، نه این‌که مستقیما از محل استخراج به محل مصرف فرستاده شوند (G. Wright 1969). گرچه این مردم برخلاف نیاکان خود در دوره پارینه‌سنگی، این امکان را داشتند تا سرمایه عظیمی را به شکل مازاد محصول کشاورزی، زمین‌های کشاورزی، دام، سازه‌ها و اشیای مادی گرد آورده و به ارث بگذارند و بدین گونه در مسیر کاهش برابریِ اجتماعی گام بردارند (Bogaard et al. 2018, 2019) اما با این حال مدارک بسیار اندکی وجود دارد که نشان دهد چنین روندی واقعا رخ داده است. یک مطالعه میان‌فرهنگی شگفت‌انگیز نشان داده که انتقال و جابجایی سرمایه در میان هر نسل «در نظام‌های اقتصادی مبتنی بر شکارگری-گردآوری یا بوستان‌کاری محدود و در نظام‌های اقتصادی کشاورزی و گله‌داری زیاد بوده است» (Borgerhoff Mulder et al. 2009: 686). این نتیجه‌گیری ما را ترغیب می‌کند تا راهبرد تامین خوراک در جوامع کوچک نوسنگی را اقتصادی ترکیبی بدانیم که در آن شکار، گردآوری و بوستان‌کاری یا «باغ‌داری» (Bogaard 2005) به اندازه کشت و دام‌پروری متمرکز مهم بوده‌اند.

این مردم دوست داشتند تا مردگان را نزدیک خود نگاه دارند. ساکنان روستاها مردگان را چند سانتی‌متر زیر کف خانه‌های خود دفن کرده، آن‌ها را با اخرا پوشانده، روی آن‌ها خاک ریخته و سپس به زندگی روزمره خود ادامه می‌دادند. کودکان بسیاری در سنین پایین درگذشتند، امری که بی‌شک به‌خاطر تاثیر بیماری‌های دامی[۶۴] مانند تب مالت بوده که در اثر یک‌جانشینی [و زیستن در کنار جانوران] پدید آمده است (Quammen 2012; Moreno 2014). در واقع چنین فرض شده که فشار حاصل از بیماری‌های جدید یکی از انگیزه‌های

64. Zoonotic Diseases

اصلی در گذار به اقتصاد کشاورزی بوده چراکه جوامع یکجانشین برای کاهش تاثیر وحشتناک بیماری‌های عفونی ناشی از یک‌جانشینی بر جمعیت خود، ناچار به افزایش نرخ تولیدمثل می‌شدند که خود منجر به شدت بخشیدن به میزان تولید خوراک می‌شده است (Groube 1996; Bocquet-Appel 2011). تاثیر بیماری‌های کشنده جدید بر جوامع شکارگر-گردآورنده محلی که پس از تماس با جوامع کشاورز در آن‌ها بروز می‌کرد، احتمالا ویران‌کننده بوده است (امری که برای ما در شرایط پاندمی کوید ۱۹ که هم‌زمان با نوشتن این کتاب است کاملا آشکار است).

به‌نظر نمی‌رسد که مردم دوره نوسنگی بناهایی مختص پرستش خدایان و ایزدان خود ساخته باشند، هر چند استثناهایی هم وجود دارد. این مردم هم‌دیگر را چه در زندگی و چه پس از مرگ برابر حساب می‌کردند. زندگی این مردم ساده و بسیار متفاوت از زندگی شکارگر-گردآورندگان بود. اما آن‌ها نیز مانند شکارگر-گردآورندگان از جهان فیزیکی پیرامون خود -جهان گیاهان، جانوران، خورشید، آب، باد، باران و ارواح طبیعت- آگاهی فراوانی داشتند. زندگی آن‌ها هم مانند زندگی شکارگر-گردآورندگان با ضرب‌آهنگ روز و شب، و زمستان و تابستان انتظام می‌یافت. اما این مردم در حین همین روزمرگی و بدون این‌که خود بدانند طی چندین هزار سال پایه‌های فرهنگ اجتماعی و اقتصاد کشاورزی را بنیاد نهادند که مبنای موفقیت‌های نسل‌های بعدی ساکنان ایران شد.

۶ پیچیدگی‌های اجتماعی اولیه در ایران: دوره مس‌وسنگ ۳۲۰۰-۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد

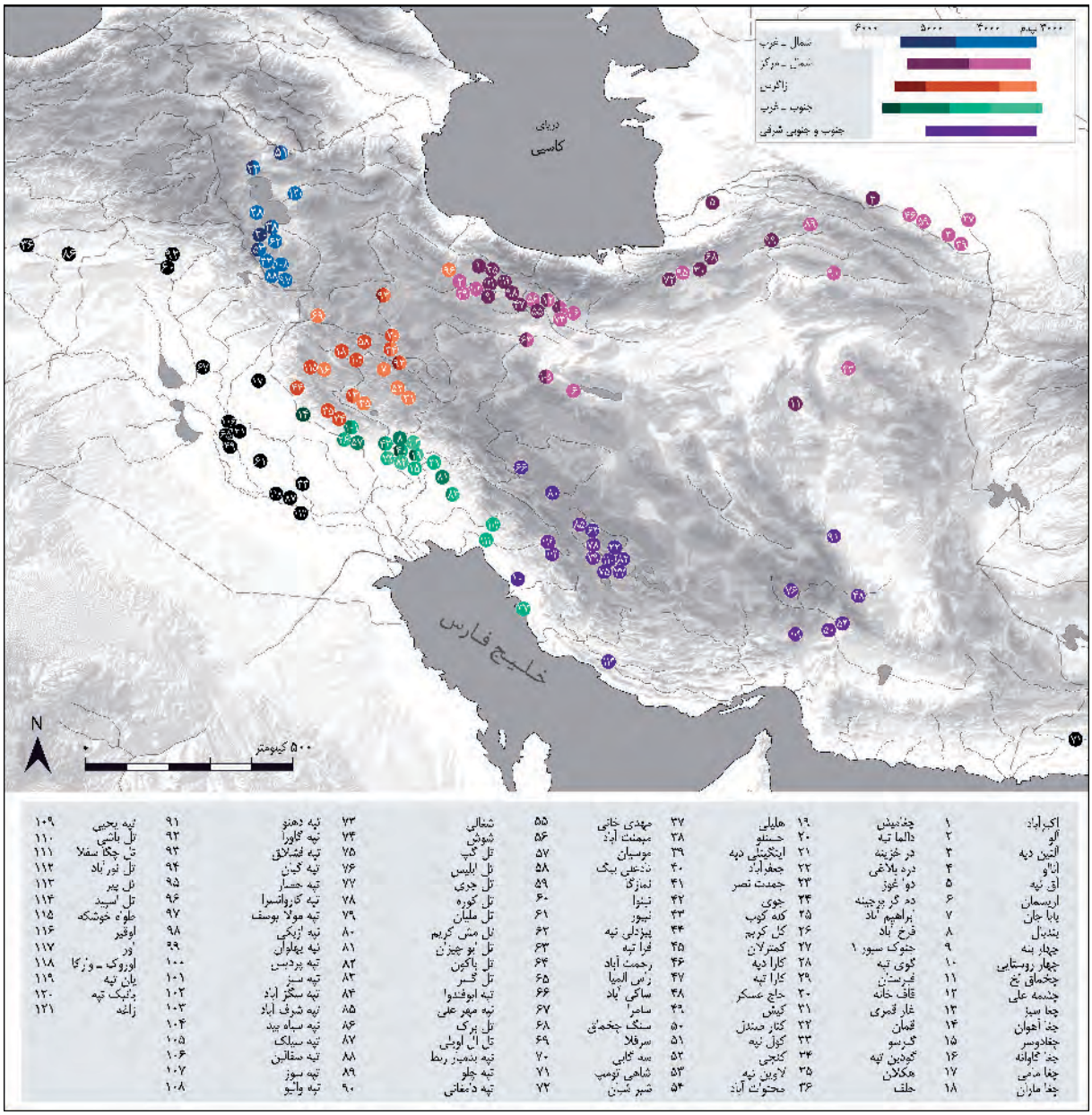
اهلی شدن جوامع انسانی: جوامع دوره مس‌وسنگ ایران

در فصل پیش به این موضوع پرداختیم که دوره نوسنگی در ایران دوره‌ای بود که تغییرات مهمی در رابطه میان جوامع انسانی و جهان طبیعی رخ داد و صورت‌بندی دوباره و تشدید گره‌خوردگی[1] انسان با گیاهان، جانوران و بخش بیش‌تری از محیط زیست باعث شکل‌گیری و پیدایش بنیان‌های کشاورزی و دام‌پروری برای جوامع آتی در این منطقه شد. در مقابل دوره مس‌وسنگ را می‌توان دوره‌ای در نظر گرفت که رابطه میان جوامع انسانی با یکدیگر دست‌خوش تغییرات بنیادین شده و این صورت‌بندی جدید اجتماعی بر پایه بنیان‌های کشاورزی بود که در دوره نوسنگی بنا گذاشته شده بودند. اهم این تغییرات شامل جهت‌گیری مجدد روابط اجتماعی در درون و میان جوامع انسانی بوده که اوج آن نیز پیدایش جوامع پیچیده رتبه‌ای حکومت‌مانند در آخرین سده‌های دوران مس‌وسنگ در برخی نقاط ایران بود. اگر جوامع انسانی طی دوره نوسنگی بسترهای شکل‌گیری زندگی روستانشینی و دام‌پروری دائمی را برای جوامع ایرانی پسین مهیا کردند، در عوض جوامع مس‌وسنگی ساختارهای اجتماعی-سیاسی را شکل دادند که به نوعی مکمل آن بسترها برای جوامع آتی تا همین اواخر بوده است. در حالی که جوامع انسانی توانستند برخی گیاهان و جانوران خاص را در دوره نوسنگی اهلی کنند موفقیت جوامع مس‌وسنگی اهلی کردن خودشان در طی این دوره بوده است.

یکی از اجزای کلیدی دوره مس‌وسنگ در ایران ابداعات مهم فناورانه در حوزه‌های مختلف هستند که در صدر آن‌ها فلزگری قرار دارد (اسم این دوره یعنی «مس و سنگ»[2] نیز از دو واژه «مس[3]» و «سنگ» گرفته شده است؛ Benoit 2004: 184–190; Weeks 2004, 2012, 2013b; Helwing and Nokandeh 2017). هم‌چنین در این دوره تولیدات کشاورزی به واسطه استفاده از فناوری‌هایی چون آبیاری افزایش یافته (Bagg 2012; Vidale 2018b)، تخصص‌گرایی صنعتی بنا گذاشته شد و دادوستد و مبادله راه دور به وجود آمد. علاوه بر آن افزایش روز افزون فعالیت‌های آیینی و رتبه‌بندی اجتماعی جدید را نیز می‌توان از روی شواهدی چون الگوهای استقراری، معماری، مواد فرهنگی، پیکرنگاری[4] و آداب تدفینی مشاهده کرد. جوامع انسانی پس از کامیابی در اهلی‌کردن گیاهان و جانوران مهم و اصلی در دوره نوسنگی، شروع به اهلی‌کردن و بهره‌برداری از طیف گسترده‌تری از منابع کردند که رفته‌رفته نقش مهمی در رژیم غذایی و اقتصاد این منطقه بازی کردند (Tengberg 2012b). این منابع جدید هم می‌توانستند به‌صورت دست اول و تازه مورد استفاده قرار گرفته و هم به‌صورت محصولات فرعی و ثانوی[5] مانند شراب، روغن و سرکه در آمده و از طریق شبکه تجاری در حال گسترش در سراسر ایران و مناطق هم‌جوار با کالاهای ارزشمند مناطق دیگر مبادله شوند.

هزاره ششم پیش‌ازمیلاد یکی از دوره‌های مطلوب اقلیمی برای استقرارهای انسانی در ایران بود که طی آن شاهد افزایش میزان بارش در سراسر ایران هستیم و این در حالی است که در پایان دوره مس‌وسنگی با یک دوره نسبتا خشک روبرو هستیم (Kehl 2009; Hole 2011; Schmidt et al. 2011; Jones 2013: 25; Jones et al. 2013; Sharifi et al. 2015). در این فصل به بررسی موضوعات پیش‌گفته در مناطق و محوطه‌های مرتبط و با رویکردی گاه‌نگارانه خواهیم پرداخت و سپس روی مناطق شمال‌غرب، بخش شمالی مرکز ایران، غرب، جنوب‌غرب، شرق و جنوب‌شرق تمرکز خواهیم کرد. برای این کار نیز با بررسی موضوعات متناسب و مربوط به هر منطقه و محوطه به پیش

1. Engagement
2. Chalcolithic
3. Copper
4. Iconography
5. Secondary Products



تصویر ۱-۶. نقشه محوطه‌های مس‌وسنگ ایران.

خواهیم رفت. پراکندگی زمانی-فضایی مناطق و محوطه‌های مهم مس‌وسنگ نیز در تصویر ۱-۶ نشان داده شده است.

بخش اعظمی از دانش ما در مورد دوره مس‌وسنگ در ایران از محوطه‌های مختلف و به‌ویژه کاوش‌های انجام‌شده در تپه‌های چند دوره‌ای مانند تپه‌های سیلک (Ghirshman 1939)، حصار (Schmidt 1937; Roustaei 2010a; Gürsan-Salzmann 2016)، چشمه علی (Schmidt 1935, 1936; Mat-ney 1995)، چغامیش (Delougaz et al. 1996; Alizadeh 2008)، شوش (Harper et al. 1992)، گودین (Gopnik and Rothman 2011)، یحیی (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986) و تل ابلیس (Caldwell 1967) حاصل شده است (برای مرور خوبی از این پژوهش‌ها بنگرید به Peasnall 2002b; Helwing 2005). در کنار این کاوش‌ها که زمانی انجام شدند که روش‌ها و استانداردهای امروزی کاوش و ثبت‌وضبط در باستان‌شناسی وجود نداشت، مجموعه‌ای از یافته‌ها و اطلاعات جدید نیز وجود دارند که از کاوش‌ها و بررسی‌های گسترده جدید حاصل شده‌اند که بیشترشان توسط باستان‌شناسان ایرانی در بخش‌های مختلف ایران از جمله خوزستان، زاگرس، قزوین، تهران، مناطقی از شمال و شرق انجام شده‌اند. چیزی که در این‌جا و البته جاهای دیگر مغفول مانده، ترکیب و تلفیق این داده‌ها با داده‌های گسترده حاصل از بررسی‌های فراوانی است که به‌ویژه طی دو دهه گذشته توسط گروه‌های

دانشگاهی، اداره‌های میراث استان‌ها و شهرستان‌ها و پژوهشکده باستان‌شناسی کشور انجام شده است. نتایج بسیاری از این بررسی‌ها فقط به فارسی چاپ و بایگانی شده و قطعا یکی از برنامه‌های مهم آینده باستان‌شناسی ایران باید تحلیل تطبیقی و نظام‌مند این مجموعه غنی داده‌ها باشد.

نخسین گام‌ها: جوامع نوسنگی شمال و مرکز ایران

در فصل پیش روند مسکون‌شدن دشت‌ها و کوه‌پایه‌های شمال‌غرب و بخش‌های شمالی مرکز ایران از ۶۰۰۰-۶۵۰۰ پیش‌ازمیلاد را بر اساس شواهد موجود بررسی کردیم و در این میان فقط محوطه سنگ چخماق غربی در منطقه شمال‌شرق ایران است که تاریخ شروع استقرار در آن به حدود ۷۰۰۰ پیش‌ازمیلاد می‌رسد. بررسی‌ها و گمانه‌زنی‌های نظام‌مند به همراه تاریخ‌گذاری رادیوکربن باعث شده تا جدول گاه‌نگاری قابل قبولی از بخش شمالی مرکز ایران تدوین شود (Fazeli et al. 2004, 2005; Fazeli Nashli et al. 2009, 2013b: Table 7.1; Pollard et al. 2013) که در تصویر ۱-۶ دیده می‌شود.

این جدول گاه‌نگاری (جدول ۱-۶) بیشتر برای دشت‌های بخش مرکزی ایران کاربرد داشته و چندان برای سایر مناطقی که برای ما ناشناخته‌تر هستند کارآمد نیست (Helwing 2013b). در شمال‌غرب ایران ما هنوز با توالی گاه‌نگاری حسنلو (Voigt 1987; Voigt and Dyson 1992) و به‌ویژه دوره دالما (Hasanlu IX: 5350–4700 BC) و پیزدلی (Hasanlu VIII: 4700–3950 BC) مشکل داریم. گرچه محوطه‌های تپه حصار، سنگ چخماق شرقی، آق‌تپه و شیرآشیان در شمال‌شرقی اطلاعات مهمی را به‌دست داده‌اند اما در نبود تاریخ‌های رادیوکربن چندان نمی‌توان روابط گاه‌نگارانه درستی میان آن‌ها برقرار کرد (Dyson 1991; Dyson and Thornton 2009; Gürsan-Salzmann 2016).

گذار از نوسنگی جدید به مس‌وسنگ قدیم در شمال‌غرب ایران، ۴۵۰۰-۵۴۰۰ پیش‌ازمیلاد

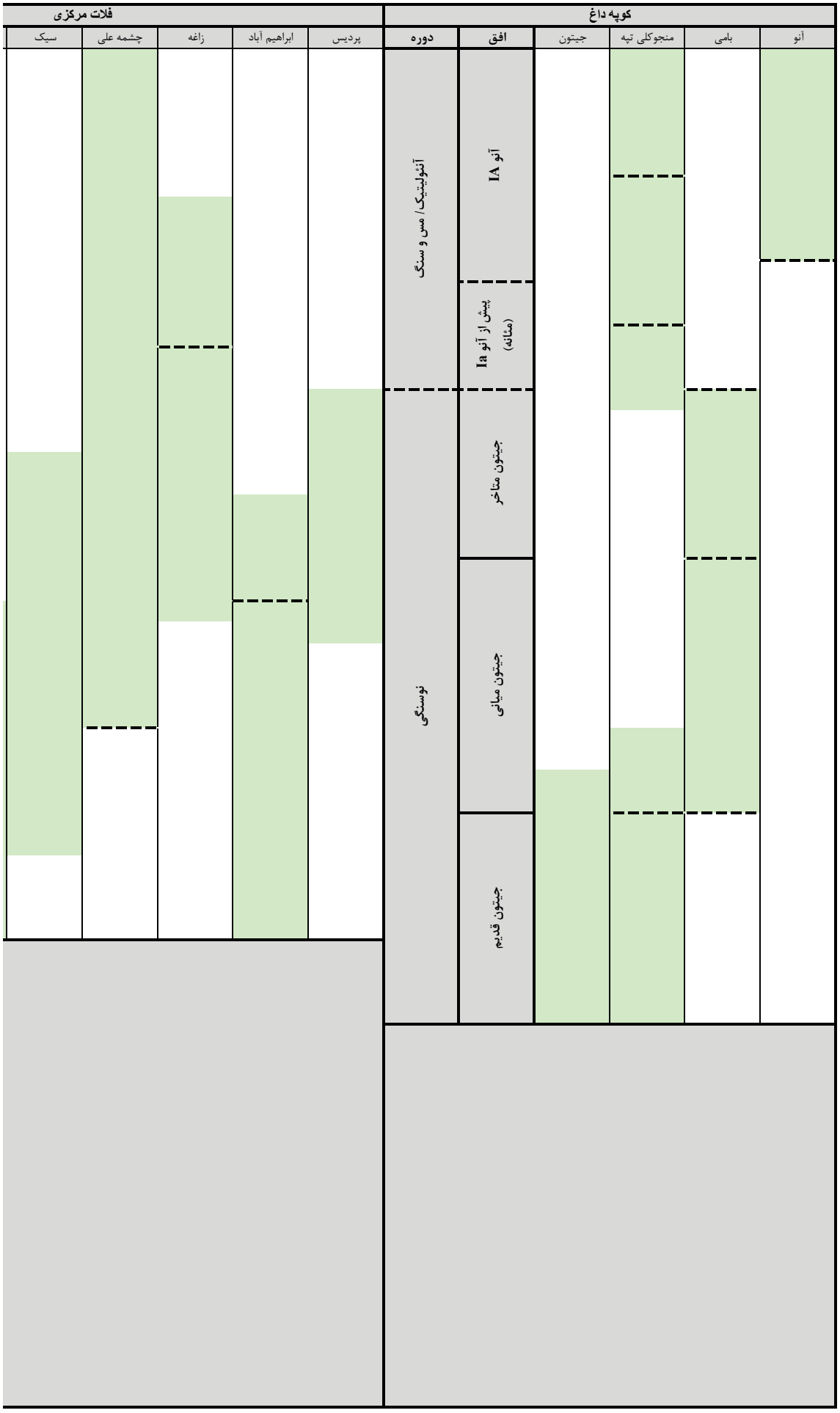
درک و فهم ما از دوره گذار از نوسنگی به مس‌وسنگ در شمال‌غرب ایران به واسطه پژوهش‌های میدانی جدید به‌طور چشم‌گیری افزایش یافته است. کاوش محوطه‌های **دَوَ گُز** و **کول‌تپه** (البته محوطه‌های زیادی به همین نام وجود دارند که به معنای «تپه خاکستر» هستند) به همراه بررسی‌های جدیدی که در شمال‌غرب ایران انجام گرفته نه‌تنها اطلاعات مفیدی در مورد گاه‌نگاری این منطقه فراهم کرده بلکه گسست زمانی تقریبا هزار ساله میان لایه‌های هشت و هفت حسنلو که مربوط به دوره مس‌وسنگ جدید هستند را نیز مشخص کرده است (جدول ۲-۶) (Nobari et al. 2012a; Abedi et al. 2014b, 2015, 2018b, 2018c, 2019; Abedi 2016b, 2017). کاوش محوطه دَوَ گُز گسست ظاهری میان دوره نوسنگی متاخر محوطه حاجی‌فیروز و مس‌وسنگ قدیم تپه دالما را پر کرده و فقط یک فاصله کوتاه گاه‌نگاری در ابتدای دوره مس‌وسنگ انتقالی در حدود ۵۴۰۰ پیش‌ازمیلاد وجود دارد. در این دوره سفال‌های طیف قرمز تا قهوه‌ای منقوش، با پوشش غلیظ قرمز و ساده جایگزین مجموعه سفال‌های دوره نوسنگی حاجی‌فیروز شده‌اند. دست‌افزارهای ابسیدینی دَوَ گُز در دوره انتقالی مس‌وسنگ از منابع مختلفی در قفقاز، از جمله سیونیک[6] در ارمنستان می‌آمده و به تازگی نیز برخی پژوهش‌ها احتمال داده‌اند که برون‌زدگی‌های ابسیدین از منطقه سراب در آذربایجان شرقی نیز می‌تواند یکی از منابع احتمالی باشد که توسط جوامع دوره مس‌وسنگ و مفرغ منطقه مورد بهره‌برداری قرار گرفته است (Orange et al. 2021a, 2021b).

مجموعه سفال‌های نوع دالما نخست در حدود ۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در شمال‌غرب ایران ظاهر می‌شوند. در خود **دالما تپه** که توسط چارلز برنی و کایلر یانگ کاوش‌شده، بقایای معماری چینه‌ای به همراه اندود کشف شده است. ۱۴ مورد از تدفین‌های نادر دوره مس‌وسنگ نیز کشف شده که همگی گورخمره‌هایی بودند که در هر یک از آن‌ها یک نوزاد قرار داشت و احتمالا در جایی که حیات یک خانه بوده دفن شده بودند (Hamlin 1975: 115). تدفین افراد بالغ در این‌جا دیده نشد. وجود سردوک‌های نخ‌ریسی[7] نشان می‌دهد که تولید پارچه در محوطه در جریان بوده است. سطح سفال‌های دالما تپه هم با نقاشی و هم با اشکال مختلف نقوش فشاری تزیین شده است. نقش‌مایه‌های این سفال‌ها شاخص بوده و بیش‌تر متشکل از طرح‌های هندسی زمخت هستند (تصویر ۲-۶) (Hamlin 1975: Figures 4–7).

مطالعات سنگ‌نگاری[8] انجام‌شده روی سفال‌های دالما نشان می‌دهد که هر محوطه ظروف خود را تولید می‌کرده و نشانی از مبادله و جابجایی ظروف در سطح منطقه‌ای نیست (Henrickson and Vitali 1987; Henrickson 1991; Tonoike 2012). بیشتر دست‌افزارهای سنگی محوطه‌های دوره دالما، از جمله خود دالما تپه، قوشه در اردبیل و محوطه‌های شمال دریاچه ارومیه از منابع ابسیدین‌های

6. Syunik
7. Spindle Whorls
8. Petrography

جدول ۱-۶. جدول گاهنگاری



جدول ۱-۶. جدول گاهنگاری

تاریخ پ. م	دوره	افق	سنگ چخماق	کلاته خان	تپه پهلوان	قاف خانه	قلعه خان	شیرآشیان	دوره	افق	چهاربنه
			شمال شرق								
۴۰۰۰	مس و سنگ قدیم	حصار I							Early Chalcolithic	سیک III	
۴۱۰۰											
۴۲۰۰	مس و سنگ انتقالی / فرهنگ چشمه علی	TC II							Transitional Chalcolithic/Cheshmeh Ali Culture	مس و سنگ انتقالی II	
۴۳۰۰											
۴۴۰۰											
۴۵۰۰											
۴۶۰۰		TC I								مس و سنگ انتقالی I	
۴۷۰۰											
۴۸۰۰											
۴۹۰۰											
۵۰۰۰											
۵۱۰۰											
۵۲۰۰											
۵۳۰۰	نوسنگی باسفال	چخماق جدید							Late Neolithic	نوسنگی جدید II	
۵۴۰۰											
۵۵۰۰											
۵۶۰۰											
۵۷۰۰											
۵۸۰۰											
۵۹۰۰		چخماق قدیم								نوسنگی جدید I	
۶۰۰۰											
۶۱۰۰											
۶۲۰۰											
۶۳۰۰											
۶۴۰۰		گپ									
۶۵۰۰											
۶۷۰۰											
۶۸۰۰	نوسنگی بی سفال	آغاز تولید سفال									
۶۹۰۰											
۷۰۰۰											
۷۱۰۰											
۷۲۰۰											

تصویر ۲-۶. سفال‌های دورهٔ دالما از تپهٔ دالما (عکس از موزهٔ دانشگاه پنسیلوانیا).

فاز کول تپه	دوره	تاریخ تقریبی
کول تپه ۱	هخامنشی	سده‌های ششم تا چهارم پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۲	آهن ۳ (اورارتو)	سده‌های هشتم تا ششم پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۳	مفرغ میانی (استاندارد ارومیه)	۲۰۰۰-۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۴	کورا ارس ۲ و ۳ (مفرغ قدیم)	۲۰۰/۳۱۰۰-۲۳۰۰/۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۵	کورا ارس ۱	۳۷۰۰/۳۶۰۰-۳۲۰۰/۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۶ الف	مس و سنگ جدید ۳ (آمیزه کاه)	۴۰۰۰/۳۹۰۰-۳۷۰۰/۳۶۰۰ پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۶ب	مس و سنگ جدید ۲ (آمیزه کاه)	۴۳۰۰/۴۲۰۰-۴۰۰۰/۳۹۰۰ پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۷	مس و سنگ جدید ۱ (پیزدلی / حسنلو ۸)	۴۵۰۰/۴۴۰۰-۴۳۰۰/۴۲۰۰ پیش‌ازمیلاد
کول تپه ۸	مس و سنگ قدیم (دالما)	۵۰۰۰-۴۵۰۰/۴۴۰۰ پیش‌ازمیلاد

جدول ۲-۶. گاهنگاری دوره‌های استقراری کول‌تپه (Abedi et al. 2014b: fig. 6).

سیونیک ارمنستان بوده و اندکی نیز از منابع حوزه دریاچه وان تامین شده‌اند (Nadooshan et al. 2013; Abedi 2017; Abedi et al. 2018a; Barge et al. 2018).

بررسی استقرارگاه‌های حوزه رودخانه زاب سفلی که از کوه‌های پیرانشهر سرچشمه می‌گیرند، و هم‌چنین کاوش‌های **لاوین تپه** اطلاعاتی در مورد انواع استقرارگاه‌های دوره دالما به دست داده‌اند (Binandeh et al. 2012; Nobari et al. 2012a) که در مجموع می‌توان آن‌ها را به دو دسته کلی تقسیم کرد: استقرارگاه‌های دایمی در دره‌های حاصل‌خیز میان‌کوهی و اردوگاه‌های موقت فصلی که احتمالا متعلق به کوچ‌روهای مناطق بلند زاگرس، قفقاز و سایر مناطق بلند شمال‌غرب ایران بودند. به نظر در این‌جا نوعی مهاجرت فصلیِ روستامدار[۹] (دام‌پروری مبتنی بر رمه‌گردانی[۱۰]) وجود داشته که گروه‌های کوچکی از افراد به همراه دام‌هایشان بین چراگاه‌های موجود در بین روستاها جابجا می‌شدند (Tonoike 2012; Abedi et al. 2015; Abedi 2017). لایه‌های رسوبی دریاچه نِئور در شمال‌غرب ایران و میزان زیاد بقایای سوسک سرگین خوار[۱۱] و نمونه‌های گرده‌شناختی به‌دست آمده نشان می‌دهد که در بخش اعظم دوران پیش‌ازتاریخ این منطقه دارای علف‌زارهای گسترده بوده و دست‌کم از حدود ۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو نوعی دام‌پروری روستایی در دشت‌های بلند پیرامونی جریان داشته است (Ponel et al. 2013). بررسی‌های حوزه زاب سفلی نشان می‌دهد که محوطه‌های دوره دالما از حدود ۱ الی ۳ هکتار وسعت داشته و حدود ۱۵۰۰-۱۲۰۰ از سطح دریا ارتفاع قرار دارند. تاکنون هیچ سازه یا بنای آیینی و مذهبی از هیچ یک از محوطه‌های دالما به‌دست نیامده و معماری نیز شامل سازه‌های خانگی مجزا از هم هستند.

توسعه جوامع مس‌وسنگ شمال‌غرب ایران، ۳۲۰۰-۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد

پس از دالما، سفال‌های فرهنگ **پیزدلی** که برای نخستین‌بار از تپه‌ای به همین نام در دره سولدوز (Dyson and Young 1960; Hole 1987b: 46) به‌دست آمده بود در منطقه رواج یافت. این سفال‌ها با سنت دالما متفاوت بوده اما همانندی‌هایی را با سفال‌های دوره عبید در میان‌رودان (Voigt 1987: 621) نشان می‌دهند که نمونه‌های همانند آن در لایه‌های XII-XIIA تپه گاورا[۱۲] در عراق به‌دست آمده است. در لایه‌های پایینی محوطه چند دوره‌ای **گوی‌تپه** نیز سفال‌های پیزدلی یا عبیدمانند به‌دست آمده است. در این لایه‌ها خانه‌های چنداتاقه بزرگ به همراه ظروف ذخیره و اثرمهرهای متعدد به‌دست آمده است (Burton-Brown 1950). به نظر می‌رسد که در حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد تقریبا تمامی استقرارگاه‌های مس‌وسنگ منطقه اوشنو-سولدوز متروک شده که شاید یکی از دلایل آن تغییر از نظام کشاورزی دیم به دام‌پروری کوچ‌رویی باشد (Danti et al. 2004: 595). منابع ابسیدین‌های دوره پیزدلی که از محوطه‌های حوزه دریاچه ارومیه به‌دست آمده‌اند هم‌چنان از حوزه دریاچه وان (معدن میدان[۱۳]) و ارمنستان بوده‌اند (Barge et al. 2018).

از نظر اکبر عابدی (Abedi et al. 2018b, 2016b, 2017, 2018c, 2019) دوره مس‌وسنگ جدید در شمال‌غرب ایران ادامه سنت دالما بوده و هیچ گسستی در آن دیده نمی‌شود (جدول ۶.۲). او دوره مس‌وسنگ جدید را به سه زیر دوره کوچک‌تر به نام‌های کول‌تپه VII (که برابر با پیزدلی، مس‌وسنگ جدید ۱ و دوره پساعبید[۱۴] است)، کول‌تپه VIB (برابر با مس‌وسنگ جدید ۲ و سفال‌های کاه‌رو/با آمیزه کاه) و کول‌تپه VIA (برابر با مس‌وسنگ جدید ۳ و سفال‌های با آمیزه کاه[۱۵]) تقسیم کرده است. بر اساس تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن دوره مس‌وسنگ جدید ۱ از حدود ۴۲۰۰-۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد طول کشیده است. خانه‌های دوره پیزدلی **کول‌تپه** (تصویر ۳-۶) هم از سنگ و هم از خشت‌های چهارگوش ساخته شده‌اند. سطوح بیرونی سفال‌های دوره پیزدلی با نقوش شانه‌ای، کنده، شیاردار و فشاری تزیین شده و علاوه بر این دارای نقوش قهوه‌ای و سیاه روی زمینه نخودی نیز هستند (تصویر ۴-۶). شباهت سفال‌های نخودی دوره پیزدلی با سفال‌های عبید ۴ و تپه گاورا نشان از وجود برهم‌کنش‌های فرهنگی با منطقه غرب در میان‌رودان است. بیش از ۹۵٪ دست‌افزارهای سنگی از ابسیدین بوده که هم شامل فناوری ساخت تراشه می‌شوند و هم تیغه. منبع اصلی آن‌ها نیز به نظر حوضه دریاچه ارومیه باشد (Niknami et al. 2010). وجود تعداد فراوان ادوات سنگی[۱۶] مانند هاون و دسته هاون نشان از فعالیت‌های کشاورزی زیاد در محوطه کول‌تپه است.

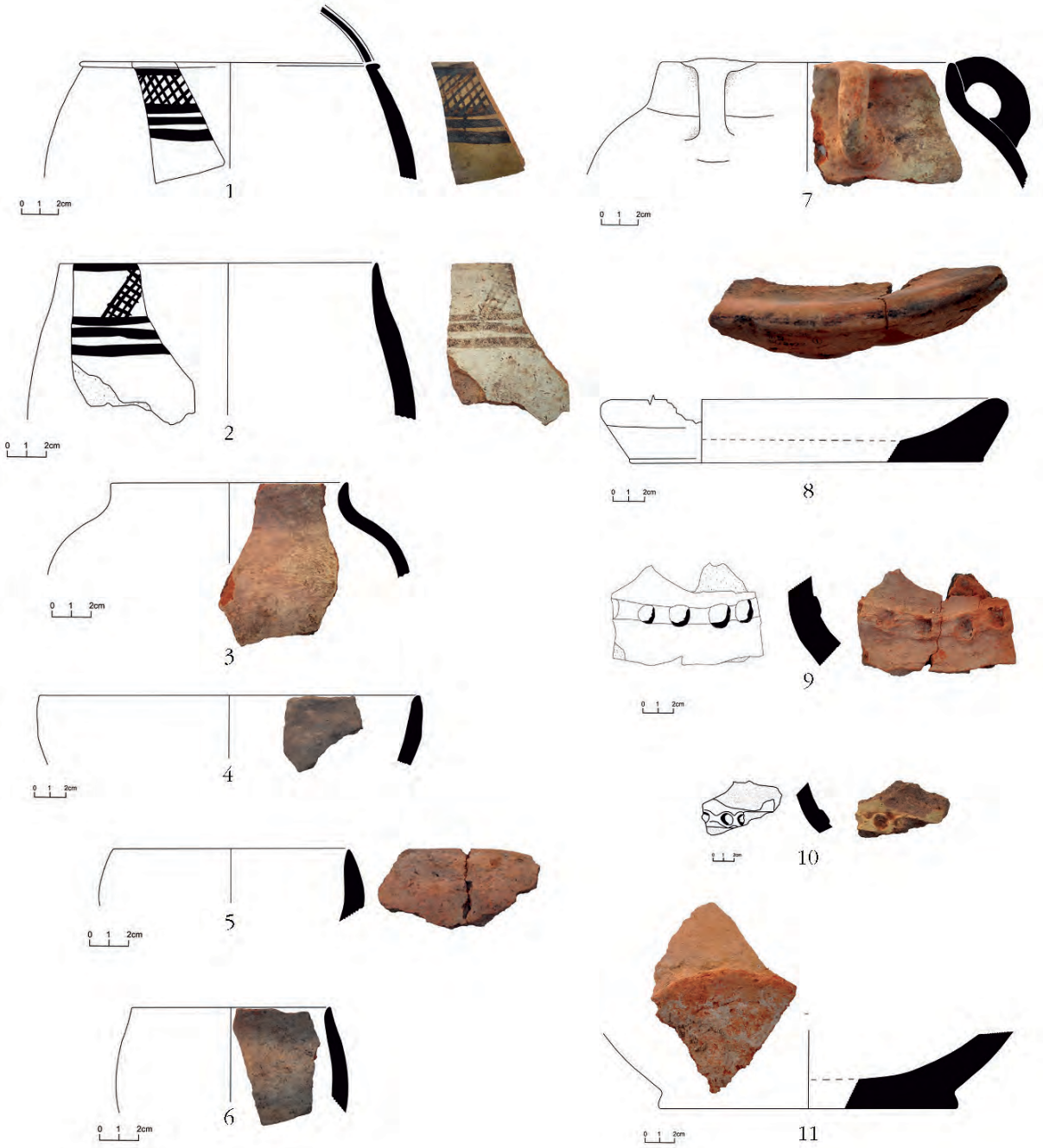
مشخصه سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید ۲ ظروف کاه‌رو هستند که از ۳۹۰۰-۴۲۰۰ پیش‌ازمیلاد طول کشیده و این سفال‌ها تا ۳۷۰۰ پیش‌ازمیلاد یعنی دوره مس‌وسنگ جدید ۳ نیز به حیات خود ادامه می‌دهند (تصویر ۵-۶). ظروف کاه‌رو سنتی جدید بود که سفال‌گران میزان زیادی کاه به‌عنوان

9. Village-Based
10. Transhumant Pastoralism
11. Coprophilous Beetle
12. Tepe Gawra
13. Meydan
14. Post-Ubaid
15. Chaff-Faced/Chaff-Tempered
16. Ground-Stone Tools

آمیزه به گل سفال‌گری اضافه می‌کرده و این نشان‌دهنده وجود نوعی ساده‌سازی و استاندارد کردن فناوری است. این سفال‌ها برای نخستین‌بار در دهه ۱۹۳۰ در کاوش‌های رابرت بریدوود در دشت آموق کشف شد. سفال‌های دو مرحله نخست دوره مس‌وسنگ جدید در شمال‌غرب ایران دست‌ساز بوده و سطح‌شان صیقلی و صاف شده که همین کار گاه باعث از بین رفتن رد کاه‌ها می‌شده است (Sagona 2018: 158). ظروف کاه‌روی شمال‌غرب ایران که بیشترشان به شکل خمره هستند را می‌توان به دو گروه ساده و منقوش تقسیم کرد. این‌که چه سازوکاری باعث گسترش ظروف کاه‌رو در این منطقه وسیع شده مشخص نیست: آیا مهاجرت و جابجایی باعث شده؟ گسترش و رواج سبکی از یک مرکز در شمال میان‌رودان بوده؟ یا پیشرفت همگام فناوری سفال‌گری جهت پاسخ به نیازهای فرهنگی-اجتماعی خاص هر منطقه؟ (Marro 2010, 2012). بر اساس توالی فرهنگی محوطه‌های **دَوَ گُز** و کول‌تپه ظروف کاه‌رو از حوالی ۴۲۰۰ پیش‌ازمیلاد در شمال‌غرب ایران پدیدار می‌شوند. هم‌چنان از ابسیدین به‌عنوان منبع اصلی برای ساخت دست‌افزارهایی مانند خراشنده، اسکنه، سرپیکان و تیغه داس استفاده می‌شد. در این دوره بیشتر از منابع سیونیک ارمنستان استفاده می‌شد (Nadooshan et al. 2013; Abedi et al. 2018b, 2018c).

طی پروژه حسنلو مشخص شد که بین لایه‌های VI-IIA (دوره پیزدلی) و VIIC (دوره کوراارس II، به فصل ۸ بنگرید) یک گسست وجود دارد. همان‌گونه که مایکل دانتی و مری وویت گفته‌اند به نظر دره سولدوز گذرگاه یا نوعی مرز اجتماعی بوده و از این‌رو هم در معرض تعدی‌های جوامع ساکن شمال میان‌رودان بوده و هم منطقه قفقاز (Voigt 1989; Danti et al. 2004: 584). طی بررسی‌های جدیدی که در حوضه رودخانه زاب سفلی در جنوب دریاچه ارومیه انجام گرفته، سفال‌های سبک اوروکی کشف شده است. کاسه‌های لبه‌واریخته از محوطه بادامیار ربط، تپه والیو، بادامیار، تپه ملا یوسف، لاوین و قومان به‌دست آمده‌اند. این یافته‌های جدید نشان می‌دهد که انسان طی دوره مس‌وسنگ جدید از ۳۲۰۰-۳۷۰۰ پیش‌ازمیلاد هم‌چنان به حیات خود در این

تصویر ۳-۶. نمای شمالی کول‌تپه (Abedi et al. 2014b: Figure 1) (عکس از اکبر عابدی).



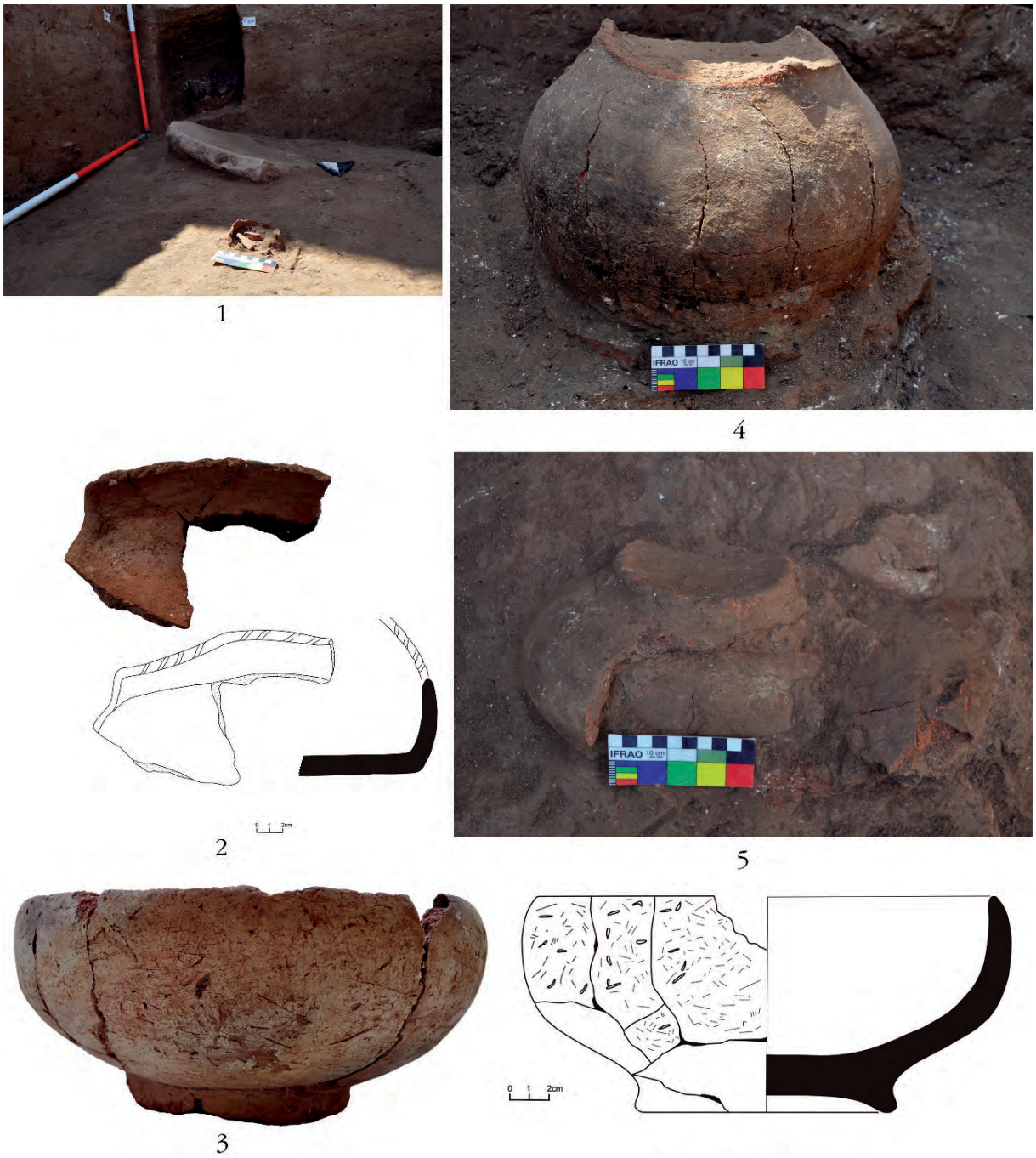
تصویر ۴-۶. سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید ۱ (پیزدلی) از لایه VII کول‌تپه (Abedi et al. 2014b: Figure 12) (عکس از اکبر عابدی).

منطقه ادامه داده و روابط مهم بین‌منطقه‌ای خود، به‌ویژه با همسایگان غربی‌شان را حفظ کرده بودند (Nobari et al. 2012b; Abedi et al. 2019). سفال‌های به‌دست‌آمده از دشت رانیا[17] در منطقه مرزی عراق همانندی‌هایی را با مجموعه‌های به‌دست‌آمده از تپه پیزدلی، یانیک تپه و گوی‌تپه نشان می‌دهد که نشان از وجود روابطی میان این دو منطقه است (Baldi 2018).

17. Rania Plain

دوره مس‌وسنگ انتقالی در شمال منطقه مرکزی ایران، ۴۳۰۰-۵۳۰۰ پیش‌ازمیلاد

اصطلاح «مس‌وسنگ انتقالی» واژه‌ای است که روی دوره گذار از نوسنگی به مس‌وسنگ در شمال بخش مرکزی ایران نهاده شده و نزدیک به یک هزاره طول کشیده است (Fazeli Nashli et al. 2009; Vidale et al. 2018). از اواخر هزاره ششم پیش‌ازمیلاد می‌توان دید که جوامع نوسنگی جدید پیشرفت کرده و رفته‌رفته به جوامع پیچیده‌تر مس‌وسنگ تبدیل می‌شوند (Fazeli Nashli



تصویر ۵-۶. سفال‌های کاه‌رو لایه VIA از دوره مس‌وسنگ جدید ۳ (Abedi et al. 2014b: Figure 30) (عکس از اکبر عابدی).

and Abbasnegad Seresty 2005). از جمله نشانه‌های این گذار می‌توان به تشدید دام‌پروری گاو، گوسفند و بز (Mashkour et al. 1999; Mashkour 2002; Fazeli Nashli et al. 2009)، کشت و زرع جو و گندم نان با نظام آبیاری (Gillmore et al. 2009)، شروع مبادله و دادوستد با مناطق دوردست، انجام فعالیت‌های آیینی پیچیده نظیر تمایزات اجتماعی در آداب تدفین، ساخت و استفاده از فضاهای صنعتی و تخصصی به‌منظور تولید محصولات صنعتی استاندارد مانند فلزات و هم‌چنین استفاده از روش‌های تولید خلاقانه مانند سفال‌های چرخ‌ساز با آمیزه معدنی (Dyson 1991; Fazeli et al. 2007; Fazeli Nashli et al. 2010; Vidale et al. 2018) اشاره کرد. این ویژگی‌ها در کنار هم نشان می‌دهند که نخستین جوامع پیچیده در دشت‌های شمال مرکزی ایران از اواخر دوره مس‌وسنگ انتقالی پدیدار شدند. البته هنوز مشخص نیست که آیا می‌توان این ویژگی‌ها را به وجود نوعی سلسله‌مراتب اجتماعی نسبت داد یا نه؛ به عبارت دیگر بدون در نظر گرفتن نوعی تمایز و سلسله‌مراتب اجتماعی

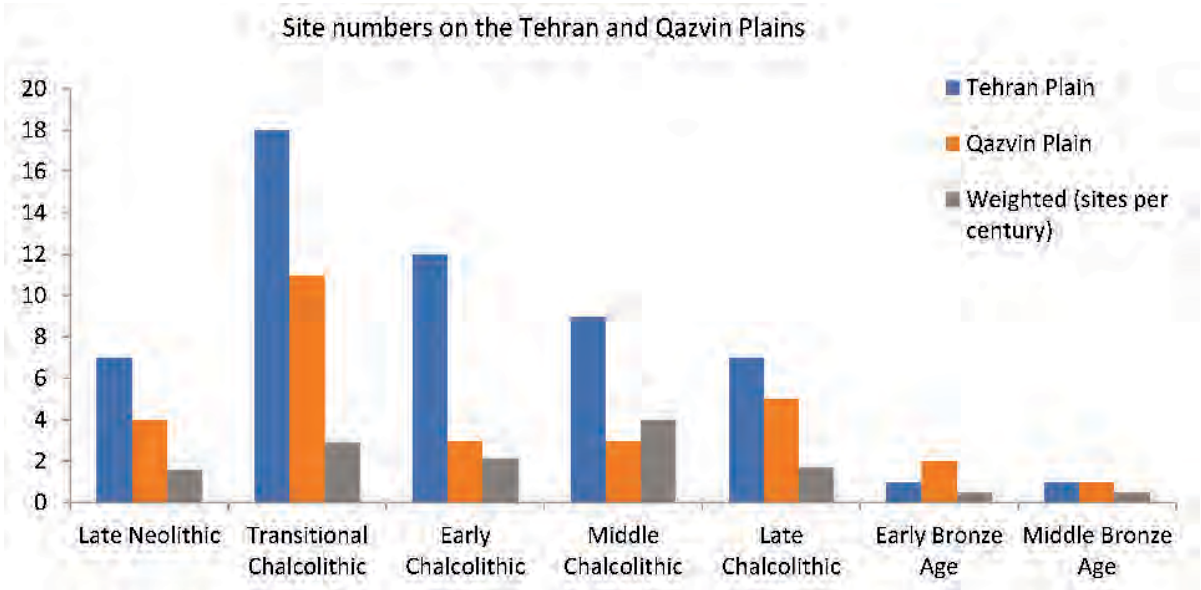
می‌توان بیشتر این شواهد را به موضوعاتی مانند جنسیت، آداب مذهبی یا تخصص در فنون و صنایع نسبت داد که در ادامه بیشتر بدان‌ها خواهیم پرداخت.

الگوهای استقراری و راه‌بردهای تهیه خوراک

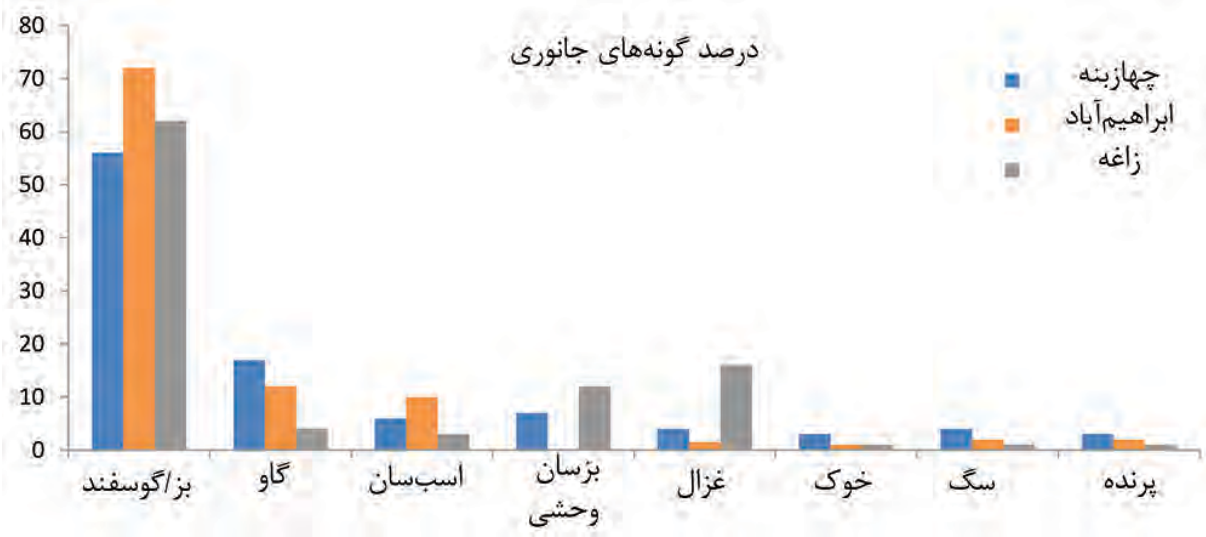
با نگاهی به تعداد محوطه‌هایی که طی بررسی‌ها کشف شده‌اند می‌توان دریافت که تراکم استقرارگاه‌ها در دشت‌های تهران و قزوین در طی دوره انتقالی مس‌وسنگ افزایش قابل توجهی دارند (تصویر ۶-۶) و بیشتر آن‌ها نیز زیر ۵ هکتار مساحت دارند. برای مثال تپه مهم زاغه در دشت قزوین حدود ۳/۵ هکتار (Malek Shahmirzadi 1977; Fazeli 2004; Fazeli et al. 2005; Fazeli Nashli et al. 2011) و تپه اکبرآباد هم با حدود ۱۷ تا ۲۰ متر بلندی، ۳ هکتار وسعت دارند. به نظر وسعت تپه ازبکی در منطقه ساوجبلاغ کرج در غرب تهران در دوره انتقالی مس‌وسنگی بیشتر بوده (Majidzadeh 2001) و شگفت این‌که اندازه این محوطه‌ها با اندازه تپه سیلک جنوبی در دشت کاشان که گیرشمن وسعت آن در دوره انتقالی و اوایل مس‌وسنگی را حدود ۳/۵ هکتار تخمین زده برابر هستند (Ghirshman 1939: 166). محوطه‌های مهم این دوره در دشت تهران شامل چشمه‌علی، تپه مهدی‌خانی و چند محوطه دیگر می‌شود که بیشتر آن‌ها محوطه‌های چند دوره‌ای هستند. حیات در تپه سیلک در دشت کاشان پس از وقفه‌ای حدود ۸۰۰ ساله، در اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد در تپه جنوبی آغاز می‌شود (Fazeli Nashli et al. 2013a; Kouram-pas et al. 2013; Fazeli Nashli and Nokandeh 2019). به نظر ما در اواسط هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد با یک گسست استقراری فراگیر در دشت‌های تهران، قزوین و کاشان روبه‌رو هستیم که ممکن است به خاطر وقوع سیلاب‌های رسوبی طی یک بازه زمانی طولانی بوده باشد (Fazeli et al. 2005; Fazeli Nashli et al. 2009; Pollard et al. 2013; Maghsoudi et al. 2014).

راه‌برد معیشتی جوامع دوره مس‌وسنگ انتقالی ترکیبی از کشاورزی و دام‌پروری بود و در کنار آن‌ها نیز از منابع وحشی بهره‌برداری می‌شد (تصویر ۷-۶) (Mashkour et al. 1999; Mashkour 2002; Fazeli Nashli et al. 2009; Mashkour and Bon 2019). اصلی‌ترین گونه‌های اهلی مورد بهره‌برداری در تمام این محوطه‌ها در دوره انتقالی مس‌وسنگ بز و گوسفند هستند (Young and Fazeli 2008) و پس از آن‌ها بز و گوسفند وحشی و سپس گاو بیشترین فراوانی را دارند. گرچه در محوطه‌های چهاربُنه، ابراهیم‌آباد و زاغه نیز بز و گوسفند اهلی بیشترین فراوانی را دارند اما شواهدی از شکار بزهای وحشی و اسب‌سانان[18] در چهاربنه، اسب‌های وحشی در ابراهیم‌آباد و گوسفند وحشی و غزال در زاغه وجود دارد که به خوبی نشان می‌دهند جوامع این دوره بسته به شرایط منطقه‌ای و احتمالا سنت‌های محلی‌شان از راه‌بردهای متنوعی استفاده می‌کردند. این محوطه‌ها گذار از آخرین مراحل دوره نوسنگی به نخستین مراحل مس‌وسنگ انتقالی را نشان می‌دهند (Fazeli Nashli et al. 2009, 2013b). چنین گذاری در راه‌بردهای بهره‌برداری از جانوران از اواخر دوره نوسنگی به انتقالی مس‌وسنگ را

18. Equid



تصویر ۶-۶. استقرارگاه‌های دشت‌های تهران و قزوین در طول زمان.



در تمامی محوطه‌ها استخوان ها به صورت دستی برداشت شده‌اند / سوگیری به سمت استخوان‌های درشت مشاهده می‌شود. مدرکی از ماهی، جوندگان و پرندگان در دست نیست.

چهاربنه (۵۲۰۰-۶۰۰۰ پیش‌ازمیلاد)
وضعیت بد استخوان‌ها
استخوان بز و گوسفند / تعدادی بز وحشی
از انواع گسترده‌ای از جانوران بهره‌گیری می‌شده است.
ابراهیم‌آباد (۴۶۰۰-۵۶۰۰ پیش‌ازمیلاد)
بز / گوسفند بسیار بیشتر از مابقی گونه‌ها
معیشت تخصصی مبتنی بر دامداری
شکار محدود اسب‌سانان
زاغه (۴۶۰۰-۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد)
بز / گوسفند بیشترین گونه‌ها را تشکیل می‌دهند
گوسفند وحشی و غزال فراوان است

تصویر ۷-۶. راه‌بردهای معیشتی دوره مس‌وسنگ انتقالی در دشت قزوین: بقایای جانوری (برگرفته از Mashkour et al. 1999; Young and Fazeli 2008).

در محوطه سنگ چخماق شرقی در شمال‌شرق ایران نیز می‌تواند دید. در این‌جا جای ابزارهایی که با شاخ و استخوان گوزن ساخته می‌شدند را ابزارهایی گرفتند که با استخوان گاو ساخته می‌شدند (Thornton 2013a: 244).

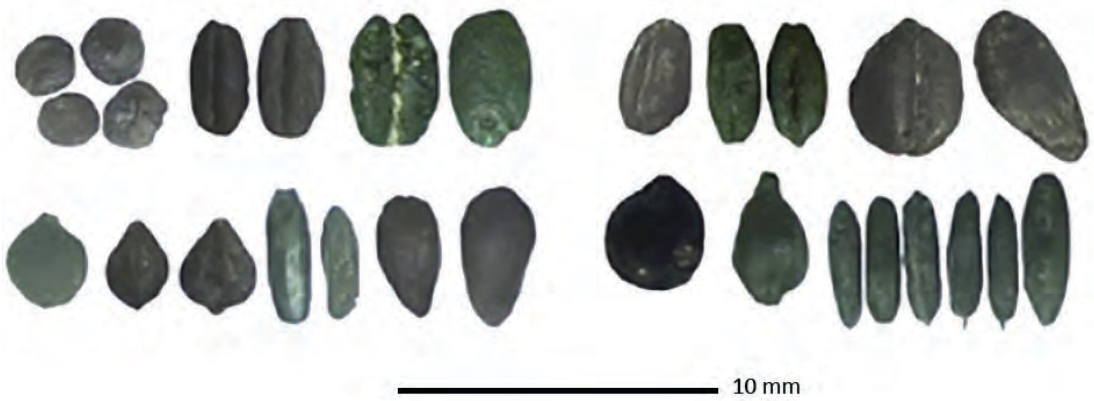
در بسیاری از استقرارگاه‌های فلات ایران غلات را با استفاده از نظام آبیاری کشت می‌کردند. شگفت این‌که از همین دوره مس‌وسنگ انتقالی در تپه پردیس در دشت تهران یک نهر آبیاری کشف شد (Coningham et al. 2004, 2006; Gillmore et al. 2009; Vidale 2018). یکی از اصلی‌ترین خوراک‌های این محوطه‌ها را غلاتی مانند جو و گندم اِمر[۱۹] و هم‌چنین حبوبات و بُنشن‌ها[۲۰] تشکیل می‌دهند (تصویر ۸-۶) (Ilkhani et al. 2019) و هرچه از دوره نوسنگی به مس‌وسنگ انتقالی می‌رویم تغییر معناداری در استفاده از گیاهان اهلی به جای وحشی و به‌ویژه غلات می‌بینیم. همین راهبرد اقتصادی بود که باعث افزایش جمعیت دوره مس‌وسنگ انتقالی شد که ما شواهد آن را به‌صورت افزایش تراکم استقرار در دشت‌های تهران و قزوین می‌بینیم.

۱۹. به آن گندم سرخ یا شعیر ابلیس نیز گفته می‌شود. Emmer Wheat
20. Legumes

تخصصی‌شدن فنون و صنایع

کَمِرون پتری (Petrie 2011) برخی نوآوری‌های فناورانه‌ای که می‌توان آن‌ها را نشانه آغاز دوره مس‌وسنگ در جنوب ایران دانست را فهرست کرده که از جمله می‌توان به استفاده از مواد آهکی و معدنی به‌عنوان آمیزه سفال، استفاده از چرخ‌های ابتدایی سفال‌گری، استفاده از تزیینات سیاه رنگ به جای تزیینات دو رنگ و افزایش دمای پخت سفال به حدود ۸۵۰ تا ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد اشاره کرد. این تغییرات را در کنار هم می‌توان به‌عنوان نشانه‌های تخصصی‌شدن و متمرکز شدن تولید سفال در نظر گرفت و شگفت این‌که در شمال منطقه مرکزی ایران نیز چنین ابداعاتی طی ۴۲۰۰-۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد دیده می‌شود (Kaspari-Marghussian 2019). کاوش‌های انجام‌شده در **قره‌تپه** در ۳۰ کیلومتری غرب تهران منجر به کشف کوره‌هایی شده که احتمالا سفال‌های نوع چشمه‌علی در آن پخته می‌شدند (Burton-Brown 1962, 1979).

کاوش‌های تپه زاغه و تپه پردیس شواهد مستقیمی از تولید سفال را به دست داد که از آن جمله می‌توان به کارگاه‌های سفال‌گری و ابزارهای تولیدی اشاره کرد (Fazeli 2006). حدود



تصویر ۸-۶. دانه‌های گیاهی ذغال شده از محوطه‌های چهاربنه و ابراهیم‌آباد در دشت قزوین (Ilkhani et al. 2019).

۲۴۰ قطعه توکن[۲۱] (تصویر ۹-۶) در کارگاه شماره N30 **تپه زاغه** به‌دست آمد (Fazeli Nashli and Moghimi 2013; Moghimi and Fazeli Nashli 2015) که شاید نشان‌دهنده توزیع و دریافت مواد خام و یا فرآوری کالاهایی باشد که با فعالیت‌های تولیدی که در این بخش از محوطه در جریان بوده مرتبط باشد. شاید وجود این توکن‌ها را بتوان نوعی رصد و نظارت بر جابه‌جایی مواد و یا محصولات به فضاهای تولیدی تفسیر کرد. با در نظر گرفتن افزایش شواهد مهروموم و توکن‌ها از محوطه‌های مناطق بلند ایران مانند آلو، قره تپه، سیلک، تپه حصار و چخماقلو (Ali-baigi et al. 2011b; Moghimi and Davidi 2020) شاید وجود تعداد زیاد توکن‌ها در تپه زاغه را نیز بتوان شاهد دیگری بر توسعه روزافزون فناوری مدیریت اداری در فلات ایران دانست که هم‌راستا با همین تحولات در دوره مس‌وسنگ در خوزستان و میان‌رودان بوده است (Vidale et al. 2018: 28–29).

در **تپه پردیس** در دشت تهران (Coningham et al. 2006; Fazeli et al. 2007; Petrie 2012: 289–290; Vidale et al. 2018: 28–29) اتاق‌های سوخته‌ای به‌دست آمده‌اند که آن‌ها را به‌عنوان محدوده تولید سفال تفسیر کرده که البته به نظر بخشی از فضاهای مسکونی و خانگی بوده باشند (تصویر ۱۰-۶). در این فضا یک چرخ دور کند به قطر ۳۶ و ضخامت ۱۲ سانتی‌متر یافت شد که محور آن از یک استخوان جانوری ساخته شده بود. در این دوره در دشت‌های تهران و قزوین گونه‌های سفالی تولید می‌شود که هم از نظر فنی و هم سبک تولید با سفال‌های دوره نوسنگی متاخر متفاوت بودند (تصویر ۱۱-۶) (Fazeli Nashli et al. 2009).

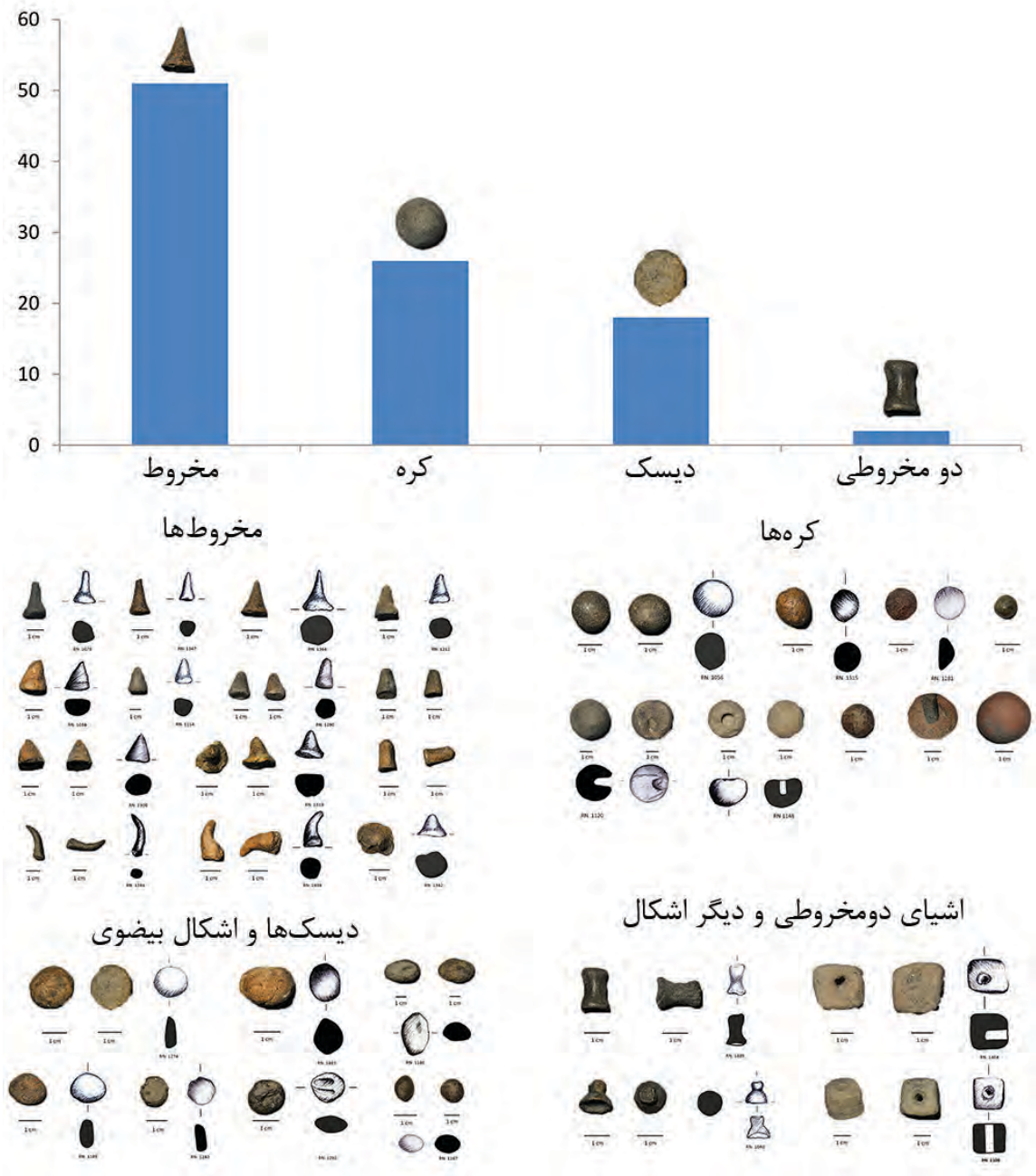
به‌علاوه این محصولات تمام‌شده نشانه‌ای از تغییر در حجم و شیوه تولید طی دوره مس‌وسنگ انتقالی است. روزبه‌روز رنگ خمیره و رنگ سطوح سفال‌ها یکدست‌تر می‌شد.

21. Tokens

این یک‌دستی که به واسطه کنترل بیشتر بر فرایند پخت سفال حاصل شده بود به‌نوعی بازتاب‌دهنده پیشرفت فناوری و مهارت بیش‌تر سفال‌گران و استاندارد شدن تولید سفال است. در این دوره چند گونه سفالی شاخص در دشت‌های تهران، قزوین و کاشان تولید می‌شد که شامل (۱) سفال استاندارد زاغه، (۲) سفال منقوش زاغه، (۳) سفال ساده زاغه، (۴) سفال چشمه‌علی (سیلک II) و (۵) ظروف نخودی و قرمز خشن است که فقط در تپه زاغه یافت شده است (Marghussian et al. 2017). در واقع همه این گونه‌های سفالی از نظر گاه‌نگاری و پراکندگیِ جغرافیایی متفاوت بوده، به‌نحوی که برخی از آن‌ها (مانند ظروف نخودی و قرمز خشن و منقوش زاغه) کاملا محلی هستند و برخی گونه‌های دیگر مانند چشمه‌علی دامنه پراکندگی بسیار گسترده‌ای دارند و به نوعی «فرامنطقه‌ای»[۲۲] هستند (Dyson 1991; Dyson and Thornton 2009: 20). این‌که چه چهارچوب‌های اجتماعی-سیاسی در پشت این تفاوت‌ها در پراکندگی انواع مختلف سفال وجود داشته مشخص نیست و بررسی آن نیازمند یک برنامه پژوهش خاص است که در آن هم از رویکردها و نظریه‌های اجتماعی استفاده شود و هم از آزمایش‌ها و روش‌های علمی.

آزمایش‌های سنگ‌نگاری، شیمیایی[۲۳]، کانی‌شناسی[۲۴] و رادیوگرافیِ پرتوایکس[۲۵] که روی گونه‌های سفالی مختلف دشت‌های تهران و قزوین انجام گرفته نشان می‌دهد که هر محوطه سفال‌های مورد نیاز خودش را تولید می‌کرده و در این میان سفال‌های چشمه‌علی [که پراکندگی بسیار گسترده‌ای دارد] نیز از این قاعده مستثنی نیستند (Fazeli et al. 2001, 2004). بنابراین تولید تخصصی سفال‌هایی که هم از نظر فنی

22. Supra-Regional
23. Chemical
24. Mineralogical
25. X-Radiographic



تصویر ۹-۶. توکن‌های گلی دوره مس‌وسنگ انتقالی از تپه زاغه (Fazeli Nashli and Moghimi 2013; Moghimi and Fazeli Nashli 2015).

و هم سبکی بسیار همانند هم هستند، در هر دشت و منطقه به‌صورت کاملا مجزا از هم انجام می‌شده است (Wong 2008). در مجموع می‌توان گفت که از حدود ۵۲۰۰ تا ۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد سازمان تولید سفال در دشت‌های تهران و قزوین دستخوش تغییرات اساسی شده است. استاندارد شدن تولید که در انتخاب مواد خام مشخص دیده می‌شود، استفاده از کوره‌های پیشرفته برای رسیدن به دمای بالاتر و استفاده از چرخ و سایر فنون برای تولید انبوه همگی از ویژگی‌های این دوره هستند (Wong et al. 2010). پیشرفت فنون تخصصی در دوره مس‌وسنگ انتقالی و سازماندهی صنعت سفال‌گری نشان از افزایش پیچیدگی فرهنگی و توسعه اقتصادی-اجتماعی در این دوره دارد.

وجود کوره‌های سفال‌گری در کنار خانه‌ها در محوطه سنگ چخماق شرقی در منطقه شمال‌شرق ایران در طی دوره مس‌وسنگ انتقالی نشان از تولید خانگی سفال‌ها در این منطقه است. تولید محلی سفال‌ها در هر یک از این منطقه‌ها نشان از وجود نوعی آگاهی نسبت به سبک‌های تزیینی در هر منطقه بوده که شامل سفال‌های سیاه روی قرمز سیلک II و چشمه‌علی نیز می‌شده است (Thornton 2013a: 244). کاوش محدود

تصویر ۱۰-۶. بقایای معماری و چرخ دور کند به‌دست‌آمده از تپه پردیس (عکس از حسن فاضلی نشلی).

تصویر ۱۱-۶. انواع سفال‌های منقوش منطقه شمال مرکزی ایران در دوره مس‌وسنگ انتقالی (عکس از حسن فاضلی نشلی).

انجام‌شده در محوطه **قف خانه**[26] در شاهرود نشان می‌دهد که احتمالا این محوطه تک‌دوره‌ای محل تولید سفال قرمز چشمه علی برای مصرف محلی بوده است (Roustaei 2018). انواع سفال‌های به‌دست‌آمده از محوطه **شیر آشیان** در همان منطقه نشان می‌دهد که ساکنان این‌جا از یک سو با محوطه‌های دوره آنو IA در جنوب ترکمنستان امروزی در ارتباط بودند و از سوی دیگر و از طریق محوطه‌هایی مانند آق‌تپه و **تپه پهلوان** در دشت جاجرم (Vahdati 2010; Kharanaghi et al. 2016) با منطقه شمال مرکزی ایران (Dyson and Thornton 2009; Thornton 2013b: 190). رابرت دایسون و کریستوفر تورنتون بر اساس الگوهای پراکندگی سفال، شمال‌شرق ایران در طی دوره مس‌وسنگ انتقالی را منطقه‌ای در نظر می‌گیرند که نقش مهمی در «ترجمه و پیوند ابداعات فنی و فرهنگی مناطق مختلف داشت که باعث می‌شد این ابداعات به سرعت توسط جوامع بسیار دور از هم پذیرفته شود». وجود تعداد زیاد دوک‌های نخ‌ریسی در تمامی محوطه‌ها نشان از تولید زیاد نخ و پارچه (احتمالا از پشم) طی دوره مس‌وسنگ انتقالی است (Helwing 2013b: 84). هم‌چنین در همین دوره است که نخستین گام‌های فلزگری در برخی محوطه‌ها طنین‌انداز می‌شود (Thornton 2009; Weeks 2012, 2013b).

استاد صادق ملک شهمیرزادی (Malek Shahmirzadi 1977, 1979, 1990) بر اساس وجود خانه‌هایی با طرح و ساخت همانند در **تپه زاغه** که طی کاوش‌های گسترده به‌دست آمده‌اند، پیشنهاد کرده که ممکن است نوعی برنامه‌ریزی و طراحی در معماری نیز در این دوره وجود داشته است (تصویر ۱۲-۶). در میان این خانه‌ها، شگفت‌ترین سازه ساختمان موسوم به خانه منقوش زاغه است (Negahban 1979) که تاریخ سکونت در آن به ۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد (Vidale et al. 2018: 21) باز می‌گردد (تصویر ۱۳-۶). این خانه متشکل از یک تالار اصلی[27] است که دارای سکوهای بلند و یک اجاق دایره‌ای بوده که روی بستری از ماسه یک‌دست ساخته شده بود. هم دیوارها و هم سکوها با نقوش مارپیچ شکسته و به رنگ سرخ و سیاه نقاشی شده‌اند. جمجمه ۱۸ کَل یا بز وحشی روی دیوارها نصب شده بود و دست‌کم ۳۰ پیکرک مادر در بیرون و اطراف ورودی اصلی بنا کشف شدند (Negahban 1984). هشت زن بالغ دقیقا در بخش جنوبی بنای منقوش دفن شده بودند (به ادامه بنگرید). معماری اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد در سیلک II شامل دیوارهای صندوقی از خشت خام بوده (Ghirshman 1939: pl. 58) که با مهارت ساخته شده و در یان تپه در دشت قزوین نیز شاهد استفاده ماهرانه از خشت خام جهت ساخت بناهای حجیم هستیم (Majidzadeh 2010). در شمال‌غرب ایران و در تپه دالما (Hamlin 1975) همان سنت‌های ساخت خانه‌های کوچک خشتیِ دوره نوسنگی ادامه دارد. سازه‌های دوره مس‌وسنگ انتقالی در تپه سنگ چخماق شرقی هم از نظر استفاده از خشت‌های حفره‌دار و هم ایجاد اجاق در درون فضا، همانند سازه‌های سیلک II است (Masuda et al. 2013: 209; Thornton 2013a: 244).

کاوش‌های محوطه **قره‌تپه** در دشت قُمرود دید ما نسبت به برهم‌کنش‌های منطقه‌ای، فعالیت‌های فنی و تخصصی و هم‌چنین معماری هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد شمال منطقه مرکزی ایران را دگرگون کرده است (Kaboli 2005). قره‌تپه با حدود ۸ هکتار وسعت و حدود ۱۰۰۰ سال حیات، یکی از بزرگ‌ترین محوطه‌های این دوره بوده که سر راه دشت قم به دشت ری در جنوب تهران قرار دارد. وجود سفال‌هایی شبیه به سبک باکون در منطقه فارس و هم‌چنین سفال‌های سیلک II و III1-3 (مس‌وسنگ انتقالی و قدیم) نشان می‌دهد که ساکنان قره‌تپه طی هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد هم با مناطق مرکزی ایران در ارتباط بوده و هم با جوامع ساکن در منطقه فارس. تعدادی ابزارهای مسی (سنجاق، میخ و سوزن)، کوره‌های سفال‌گری و سرباره از قره‌تپه کشف شده که نشان‌دهنده وجود فعالیت‌های فنی و تخصصی است. مرتضی حصاری (Morteza Hessari 2011) و میرعابدین کابلی (Kaboli 2005) به وجود مهرهای استامپی در دوره مس‌وسنگ قدیم در قره‌تپه اشاره می‌کنند که شبیه مهرهای شوش A است (به ادامه و تصویر ۴۵-۶ بنگرید). هم‌چنین یک بنای چنداتاقه خوش‌ساخت با دیوارهای اندود شده منقوش نیز از این محوطه به‌دست آمد که همگی در اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد ویران شده است. از جمله یافته‌های شاخص این محوطه خمره‌های ذخیره بزرگی هستند که با نقوش ماهرانه‌ای تزیین شده‌اند.

آداب تدفین

بر اساس گزارش صادق ملک شهمیرزادی (Malek Shahmirzadi 1977) از کاوش‌های سال ۱۳۴۹ در **تپه زاغه** ۲۳ تدفین تکی به‌دست آمده است. تدفین در درون خانه‌ها و شامل مردان، زنان و کودکان بود که بسیاری از آن‌ها با گل اخری رنگ شده و برخی نیز با تعداد اندکی ظروف سفالی، ظروف آرایشی سنگی و مهره‌های سنگی دفن شده بودند. چهار الگو را می‌توان در پراکندگی تدفین‌ها در روستا مشاهده کرد: (۱)

26. Ghaf Khaneh
27. Hall

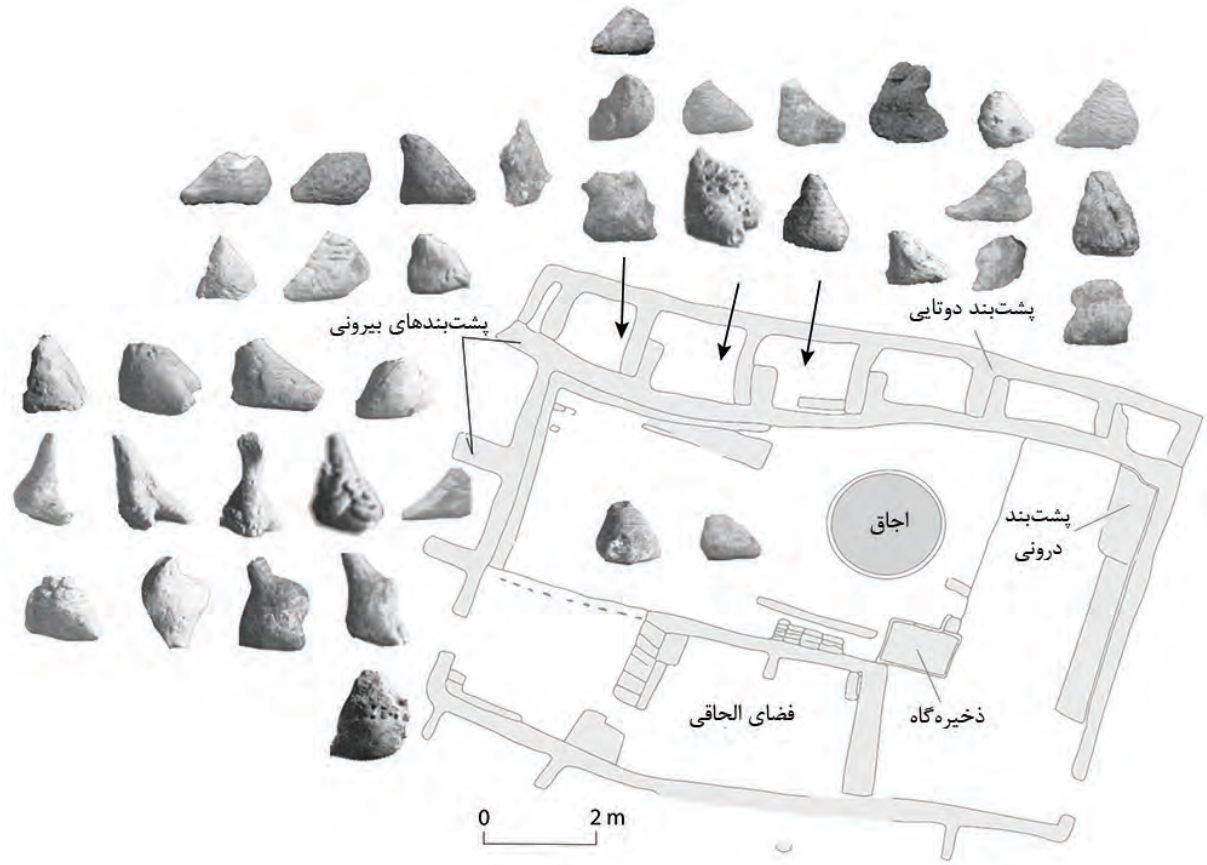
تصویر ۱۲-۶. طرح معماری دوره مس‌وسنگ انتقالی تپه زاغه (Malek Shahmirzadi 1979: plan I).

نوزادان در فضاهای سر بسته و افراد بالغ در فضاهای باز دفن می‌شدند؛ (۲) افراد بالغی که در نزدیک بنای منقوش دفن شده بودند، در فضاهای سر بسته بودند؛ (۳) برخی از افراد بالغ در فضاهای عمومی مانند کوچه‌ها و گذرها دفن شده بودند؛ (۴) بیشتر افراد، چه در فضای سر بسته و چه باز فاقد هدایای تدفینی بودند. شگفت این‌که یکی از غنی‌ترین گورهای به‌دست‌آمده در زاغه که دارای مهره‌های فراوانی از سنگ‌های قیمتی متفاوت بود، گور یک کودک است. ماسیمو ویداله و همکارانش (Vidale et al. 2018) بر همین اساس این انگاره مرسوم که ثروت موجود در گورهای غنی بچه‌ها ارثی بوده و نه حاصل جایگاه اکتسابی آن‌ها را رد کرده و پیشنهاد می‌کنند که ممکن است در زاغه شکلی از توافق اجتماعی وجود داشته که تدفین‌های غنی را برای افراد بالغ ناروا انگاشته اما برای کودکان مجاز شمرده می‌شده است.

حسن طلایی (Tala'i 1999) مجموعه شگفت‌انگیزی از هشت تدفین زن ۳۰-۲۵ ساله را در فضایی باز در جنوب بنای منقوش زاغه گزارش می‌دهد (تصویر ۱۴-۶). از جمله ویژگی‌های خاص این تدفین‌ها موقعیت آن‌ها، طرز تدفین آن‌ها که رو به سوی بنای منقوش دارند، استفاده زیاد از گل اخری که حتی در دهان‌شان نیز دیده می‌شود و شمار فراوان مهره‌های سنگی و صدفی است که برخی از آن‌ها غیربومی هستند (Vidale et al. 2018: 21–25). این مهره‌ها شامل مهره‌های گردنبند، بازوبند، دست‌بند، کمربند، دیهیم[۲۸] و اشیایی می‌شوند که در نزدیکی سر قرار داشتند. طرز قرار گرفتن دست‌ها در این زنان شگفت‌انگیز است. دست‌ها به صورت باز و در جلوی صورت و به سوی بنای منقوش دراز شده به‌نحوی که حالت دست به دعا برداشتن را یادآوری می‌کند. این شواهد به همراه موقعیت پیکرک‌های مادری که در غرب و شمال بنای منقوش کشف شدند (Negahban 1979, 1984; Daems 2004: 12) نشان‌دهنده کارکرد خاص این بنا و ارتباط قوی آن با زنان است. یکی از کارکردهای این بنا می‌تواند محل مخصوص زاییدن زنان باشد. اما ویداله و همکارانش (Vidale et al. 2018: 34) با وجود این‌که ارتباط میان بنای منقوش زاغه با تدفین زنان و پیکرک‌های الهه مادر را می‌پذیرند اما این بنا را «خانه عزب‌ها یا مجردها»[۲۹] می‌دانند که در آن مناسک هویت‌بخش و القای هنجارهای اجتماعی برای مردان جوان انجام می‌گرفته است.

در تپه **چشمه‌علی** (تصویر ۱۵-۶) نیز گروه اریک اشمیت بقایای ۱۷۴ تدفین را به‌دست آورد که ۳۴ تدفین به دوران پیش‌ازتاریخ تعلق داشت (Gustavel and Fazeli Nashli in press). به نظر همه این ۳۴ تدفین، خاکسپاری ساده بوده و اجساد در دل زمین دفن شده‌اند. هیچ‌گونه شواهدی مبنی بر تدفین ثانویه یا آمیختگی در تدفین‌ها دیده نمی‌شود. در این‌جا به نظر الگوی عمومی تدفین‌ها این است که پیکر افراد را در درون خانه و فضاهای خصوصی

28. Diadem
29. Bachelors' House



تصویر ۱۳-۶. خانه منقوش تپه زاغه با توزیع شماتیک پیکرک‌ها (Negahban 1979, 1984).

تصویر ۱۴-۶. تدفین زنان بالغ در نزدیکی بنای منقوش زاغه (Tala'i 1999: Figures 5–6).

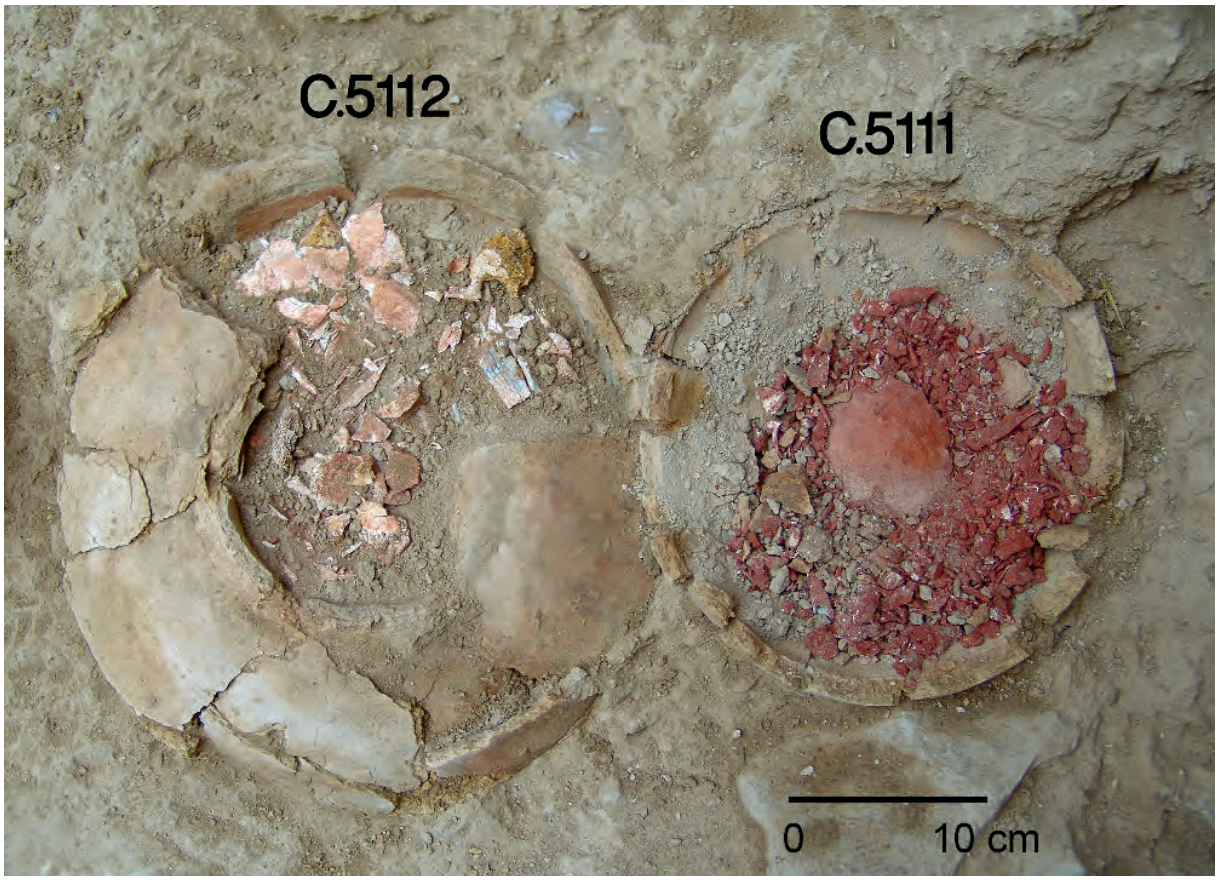
دفن می‌کرده و به‌طور رسمی فضای مشخصی به نام گورستان وجود نداشته است. به نظر چنین رسمی چه در دوره نوسنگی جدید و چه مس‌وسنگ انتقالی در سراسر شمال بخش مرکزی ایران و در محوطه‌هایی مانند تپه پردیس، زاغه و سیلک رواج داشته است. برخی از پژوهش‌گران با توجه به اندک بودن هدایای گورها و کیفیت نه‌چندان زیاد این هدایا، چنین برداشت کرده‌اند که میان ساکنان این محوطه‌ها تمایزات اجتماعی و طبقاتی چندانی وجود نداشته است. هم کالاهای محلی و هم منطقه‌ای موجود در این تدفین‌ها معمولا شامل سفال، اشیای مسی و سنگی می‌شوند. اشیای وارداتی و مهم نیز شامل زیورآلاتی از جنس لاجورد، فیروزه و صدف دریایی می‌شد. فقط یکی از گورهای تپه پردیس دارای مهره‌هایی از فیروزه، عقیق، صدف و لاجورد بود که نشان می‌دهد آداب تدفین در این محوطه با آن‌چه که در این دوره در محوطه‌های شمال مرکزی ایران رایج بود متفاوت بوده است (Fazeli et al. 2007; Vidale et al. 2018).

تصویر ۱۵-۶. تپه چشمه‌علی (عکس از حسن فاضلی نشلی).

رومن گیرشمن در مجموع ۳۹ اسکلت انسانی از **تپه سیلک** در دشت کاشان را به‌دست آورده که به هزاره پنجم تا اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد تعلق داشته و توسط والویی (Vallois 1939) مطالعه شده‌اند. از این میان ۶ اسکلت متعلق به اواخر هزاره پنجم و ۵ اسکلت نیز به اوایل هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تعلق دارند. به مانند تپه زاغه در این‌جا نیز اسکلت‌های قدیمی‌تر با گل اخرا پوشیده شده بودند و در کنار آن‌ها نیز صدف‌های خلیج‌فارس پیدا شده است. شواهدی از تغییر عمدی جمجمه زنان و مردان بالغ نیز دیده می‌شود (Kurth and Rohrer-Ertl 1980). طی کاوش‌های سال ۱۳۸۸ خورشیدی در تپه شمالی [سیلک کوچک] مجموعه‌ای متشکل از ۶ تدفین به‌دست آمد که به دوره نوسنگی جدید-مس‌وسنگ انتقالی، حدود ۵۴۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق داشتند (Sołtysiak and Fazeli Nashli 2010, 2016). از این میان یکی از تدفین‌ها شامل دو اسکلت بود که هم شامل بقایای انسانی ساده بود و هم بقایای آتش‌سپاری شده. چهار مورد دیگر نیز شامل تدفین آتش‌سپاری بوده (تصویر ۱۶-۶) و یک تدفین چاله‌ای نیز متعلق به یک نوزاد با مفصل‌بندی کامل بود که گور او را با تکه سفال‌ها پر کرده بودند. با وجود این‌که در سراسر تاریخ ایران سنت آتش‌سپاری بسیار نادر است اما فقط در سیلک، ۵ مورد از آن به‌دست آمده است[۳۰]. در این مجموعه بقایای افراد بالغ سوزانده شده بود؛ اما بقایای نوزادان هم سوزانده شده و هم به‌صورت عادی دفن شده‌اند. در تپه سنگ چخماق شرقی طی دوره نوسنگی افراد را به‌صورت جمع‌شده و به پهلو می‌خوابانده در حالی که در دوره مس‌وسنگ به‌صورت دراز و به پشت روی زمین قرار می‌دادند (Thornton 2013a: 244, 2013b: 187). در گورهای هزاره پنجم در محوطه شیر آشیان در دشت دامغان سفال‌هایی به‌عنوان هدیه قرار داده شده بود (Dyson and Thornton 2009: 18).

معمولا هدایای تدفینی در گورهای دوره مس‌وسنگ انتقالی ساده بوده و تعدادشان در هر گور فراوان نیستند. رایج‌ترین هدایا نیز مهره‌ها هستند که البته معمولا از مواد وارداتی مانند ابسیدین، فیروزه، لاجورد، صدف دریایی و مس ساخته شده‌اند. حضور گسترده این مواد در بین جوامع مختلف دوره مس‌وسنگ انتقالی در شمال منطقه مرکزی ایران هم از یک سو نشان‌دهنده وجود شبکه‌های وسیع دادوستد در این منطقه است که این

۳۰. طی کاوش سال ۱۳۹۵ در محوطه استرک-جوشقان در کوه‌پایه‌های نیاسر کاشان نیز بقایای آتش‌سپاری دست کم ۱۳ تن در یک گور سنگی متعلق به اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به‌دست آمده است.



تصویر ۱۶-۶. تپه سیلک، آتش‌سپاری بقایای انسانی در دوره انتقالی مس‌وسنگ (تصویر از حسن فاضلی نشلی).

جوامع به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در آن شرکت داشته و از سویی نشان می‌دهد که این مواد و کالاها نقش روز افزونی در مناسبات اجتماعی داشته و شاید نشان‌دهنده شأن و جایگاه اجتماعی افراد بوده‌اند (Helwing 2013b: 85).

سرشت این جوامع: سلسله‌مراتبی یا در راه سلسله‌مراتبی شدن[۳۱]

با در نظر گرفتن تمامی شواهدی که در موردشان بحث شد می‌توان شواهدی از تغییرات آهسته اما پیوسته جوامع ساکن در شمال و مرکز ایران را طی دوره مس‌وسنگ انتقالی مشاهده کرد. از جمله این پیشرفت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: رشد جمعیت که در افزایش شمار محوطه‌های استقراری دیده می‌شود؛ وجود شواهدی از سلسله‌مراتب اولیه در بین استقرارگاه‌ها؛ تکیه زیاد اقتصاد معیشتی روی بز و گوسفند و تعداد معدودی از محصولات زراعی که آبیاری می‌شدند؛ ادامه سنت‌های شکار و گردآوری البته به‌طور بسیار محدود؛ تخصصی‌شدن فنون سفال‌گری و معماری و برداشتن گام‌های اولیه به سوی فلزگری؛ استفاده روز افزون از فن مدیریت اداری که از روی حضور توکن‌های گلی می‌توان آن را استنباط کرد؛ توجه بیشتر به امور مذهبی و دینی که شواهد آن وجود ساختمان‌های مختص به آن‌ها و تفاوت اندک در آداب تدفین است؛ و در نهایت درگیر شدن در شبکه‌های مبادله کوتاه و دوردست که باعث جابه‌جایی مواد و کالاهای چشم‌نواز و پرطرفدار خارجی می‌شد.

هنوز چندان مشخص نیست که این تغییرات و پیشرفت‌ها نشان از پیدایش جوامع رتبه‌دار سلسله‌مراتبی دارند یا نه (Fazeli Nashli and Matthews 2021). صرفا وجود تفاوت‌ها در درون جامعه نمی‌تواند نشان‌دهنده وجود سلسله‌مراتب باشند. اگر بخواهیم وجود سلسله‌مراتب را در جامعه نشان دهیم باید به قول بوگاکی (Bogucki 1999: 257) نشان دهیم که فرد یا گروهی از افراد «توانایی کافی داشتند تا جمعیتی مشخص و به هم پیوسته را کنترل کرده، بر روابط اجتماعی درون آن جامعه تسلط داشته و روابط اقتصادی بیرونی آن‌ها را مدیریت می‌کردند» که البته شواهدی که اکنون وجود دارند از چنین تفسیری پشتیبانی نمی‌کنند. از نظر ما جوامع ساکن

31. Transegalitarian

در فلات ایران در این برهه از زمان را می‌توان چیزی نامید که پژوهش‌گرانی مانند کراملی (Crumley 1995) و بوگاکی (Bogucki 1999) آن‌ها را جوامع هم‌مرتبه[۳۲] یا در راه سلسله‌مراتبی شدن می‌نامند. این مفاهیم به جای آن‌که ساختاری هرم‌وار را به ذهن متبادر کنند، چهارچوب منعطف‌تری را فراهم کرده که به ما اجازه می‌دهد تا مواد فرهنگی متمایز این دوره را در طیفی از بافت‌ها و بسترها ببینیم. بوگاکی (Bogucki 1999: 257) مفهوم و ایده هم‌رتبه بودن را به خوبی به عنوان «شکل دیگری از صورت‌بندی روابط اجتماعی» تعریف می‌کند که برای تحلیل «جوامعی که دچار افزایش میزان پیچیدگی شده اما کنترل مرکزی در آن‌ها دیده نمی‌شود» بسیار ارزشمند است. وی چنین بحث می‌کند که مرحله اصلی در گذار از جوامع در حال سلسله‌مراتبی شدن به جوامع سلسله‌مراتبی زمانی است که عرصه زندگی روزمره تحت سلطه «برخی روابط عمومی رسمی و ساختارمند» قرار می‌گیرد (Bogucki 1999: 258). این تغییر خود را به صورت‌های گوناگونی مانند بناهای بزرگ غیرمسکونی و یا کنترل مرکزی روی تولیدات فنی و صنعتی بروز می‌دهد. کار اِدنا وونگ و همکارانش (Wong et al. 2010) روی سفال‌های نوع چشمه‌علی که از محوطه‌های مختلف در دشت‌های تهران و قزوین انجام‌شده نشان می‌دهد که با وجود این‌که این سفال‌ها از نظر شکل، تزیینات و نقش‌ها به شدت به یکدیگر شباهت دارند اما تولید آن‌ها به صورت محلی بوده و هیچ شواهدی از کنترل مرکزی یا یکپارچه شدن تولید در مقیاس منطقه‌ای و بازتوزیع آن‌ها دیده نمی‌شود.

بر اساس بحث‌هایی که درِنان و پِترسون مطرح می‌کنند (Drennan and Peterson 2012: 73) شاید بتوان جوامع مس‌وسنگ انتقالی ایران را به‌عنوان «جوامع فرامحلی» در نظر گرفت که دارای خصوصیات و ویژگی‌های خاص منطقه‌ای بوده‌اند. این ویژگی‌ها از خصوصیات یک استقرارگاه تکی و منفرد فراتر رفته و آن‌ها را به یکدیگر متصل می‌کرده است. شواهد چنین وضعیتی را می‌توان در سبک ساخت و تزیین سفال، آداب تدفین و پیدایش فضاهای مرکزی که احتمالا کانون و محل برگزاری طیفی از فعالیت‌های اجتماعی، اقتصادی و آیینی بودند مشاهده کرد. شاید بتوان حضور محوطه‌های مهمی چون تپه زاغه در دشت قزوین و تپه سیلک در دشت کاشان را بدین شکل تفسیر کرد. در مجموع باید گفت که جوامع دوره مس‌وسنگ انتقالی شمال ایران قطعا جوامع پیچیده و چند لایه بوده اما شواهد اندکی وجود دارد که نشان دهد این جوامع در پایان این دوره، یعنی اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد جوامعی واقعا سلسله‌مراتبی بوده باشند. حال این‌که آیا ماهیت و سرشت هم‌رتبه‌ای این جوامع انسانی در شمال ایران علت ناکامی آن‌ها در جهش جوامع ایران به سوی شهرنشینی (چیزی که در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در سایر مناطق ایران و مناطق همسایه دیده می‌شود) بوده یا نه (Vidale et al. 2018: 36) موضوعی است که در آینده باید بیش‌تر مورد بررسی قرار گیرد.

دوره مس‌وسنگ پیشرفته در مرکز و شمال ایران، ۳۳۰۰-۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد

هنگامی که جوامع دوره مس‌وسنگ شمال و مرکز ایران را از حدود ۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو بررسی می‌کنیم در می‌یابیم که هم بر سرعت تغییرات خصوصیاتِ مادی جوامع افزوده شده و هم بر سرعت تغییرات ساختارهای سیاسی-اجتماعی آن‌ها. گرچه تردیدی نیست که در پایان این دوره در بیشتر مناطق ایران با جوامع سلسله‌مراتبی روبه‌رو هستیم اما در کنار این جوامع و گاه در درون آن‌ها می‌توان حضور و تداوم سنت‌ها و سبک‌های قدیمی‌تر زندگی را نیز مشاهده کرد. به مانند بخش پیش، در ادامه به بررسی شواهد حوزه‌های مختلف اجتماعی-فرهنگی جوامع مس‌وسنگ پیشرفته خواهیم پرداخت تا به شناخت ماهیت و سرشت این جوامع در منطقه شمال و مرکز ایران نزدیک شویم.

الگوهای استقراری و راه‌بردهای تهیه خوراک

گرچه تصویر ۶-۶ نشان می‌دهد که پس از دوره مس‌وسنگ انتقالی شاهد کاهش مداوم تراکم استقرارگاه‌ها در دشت‌های قزوین و تهران هستیم اما اگر شمار محوطه‌ها را به مدت زمان و طول هر دوره تقسیم کنیم [برای مثال دوره مس‌وسنگ انتقالی حدود ۸۰۰ سال بوده اما مس‌وسنگ قدیم ۳۰۰ سال] آن گاه در می‌یابیم که در کل دوره مس‌وسنگ میانی شاهد الگوی استقراری ثابت و یکنواختی هستیم [و چندان نوسانی در الگوی استقراری این دوره‌ها دیده نمی‌شود]. با این حال می‌توان دید که در اواخر هزاره پنجم و اوایل هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد برخی از محوطه‌ها هم از نظر اندازه و هم اهمیت از سایر محوطه‌ها پیشی گرفته (Helwing 2013b: 85) و نوعی سلسله‌مراتب استقراری در این دوره پدیدار می‌شود. از شاخص‌ترین محوطه‌ها در این میان می‌توان به تپه سیلک در دشت کاشان (Ghirshman 1939; Malek Shahmirzadi 2004)، تپه قبرستان و اسماعیل‌آباد در دشت قزوین (Tala'i 1983b; Fazeli Nashli et al. 2009)، چشمه‌علی در دشت

32. Heterarchical

تهران و قره‌تپه در دشت قمرود (Azarnoush and Helwing 2005: 197–198; Kaboli 2005) اشاره کرد.

جوامع مس‌وسنگ جدید از نظر منابع خوراکی وابستگی کاملی به بز و گوسفند اهلی و هم‌چنین غلات اهلی داشته و در این میان از برخی از محصولات گیاهی دیگر نیز استفاده می‌کرده‌اند (Mashkour et al. 1999; Mashkour 2002). پیدایش گونه‌های خاصی از ظروف سفالی مانند ظروف لوله‌دار و کاسه‌های لبه‌واریخته در اواخر دوره مس‌وسنگ در مناطق بلند ایران می‌تواند نشان‌دهنده تغییر در سنت پخت‌وپز و خورد و خوراک بخش‌های خاصی از جوامع این دوره باشد (Potts 2009; Goulder 2010). کشف دانه‌های انگور در میان بقایای گیاهی محوطه‌هایی مانند تپه حصار و **تپه دامغانی** (Costantini and Dyson 1990; Tengberg 2012b: 187) نشان می‌دهد که پرورش تاک یا رز و تهیه مشتقات انگور یکی از پیشرفت‌های مهم در طی هزاره چهارم و سوم پیش‌ازمیلاد در ایران بوده است.

سفال‌ها، فلزات و شبکه‌های جابه‌جایی مواد و کالا

در دوره مس‌وسنگ قدیم شاهد تغییر از سبک تولید سفال با نقوش سیاه روی زمینه قرمز به نقوش سیاه روی زمینه نخودی هستیم. از آن‌جایی که این نوع سفال‌ها نخستین‌بار در دوره سوم **تپه سیلک** به‌دست آمده‌اند از آن‌ها به‌عنوان سفال سیلک III6-7 نیز یاد می‌شود (Ghirshman 1939; Majidzadeh 1978; Dyson 1991; Petrie 2011, 2012; Helwing 2013b; Abbasnejad Seresti and Tashvigh 2016; Vidale et al. 2018). تولید این نوع سفال‌ها با نقوش سیاه روی زمینه نخودی به واسطه ابداع نوع جدیدی از کوره‌های سفال‌گری امکان‌پذیر شده که در لایه‌های اولیه سیلک جنوبی کشف شد. این کوره‌ها قابلیت تولید حرارتی نزدیک به ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد را داشتند (Hansen Streily 2000). سفال با نقش سیاه روی زمینه نخودی را می‌توان در سراسر نواحی مرکزی و شمالی ایران به جز منطقه شمال‌غرب مشاهده کرد. در شمال‌غرب ایران در این دوره سفال‌های موسوم به کاه‌رو[۳۳] رواج داشت که خود نشان‌دهنده روابط نزدیک این منطقه با مناطق جنوبی قفقاز، شرق ترکیه و شمال میان‌رودان است (Marro 2010; Helwing 2013b: 85). هم‌چنین سفال‌های نوع دالما را می‌توان در دشت‌های تهران و قزوین مشاهده کرد که احتمالا از مسیر ارتباطی زنجان به هم متصل می‌شده‌اند (Alibaigi et al. 2011b, 2012a; Motarjem and Sharifi 2014; Niknami et al. 2017). حضور این سفال‌ها نشان می‌دهد که میان جوامع شمال‌غرب، شمال و مرکز ایران و زاگرس مرکزی در این دوره روابط محدودی وجود داشته است.

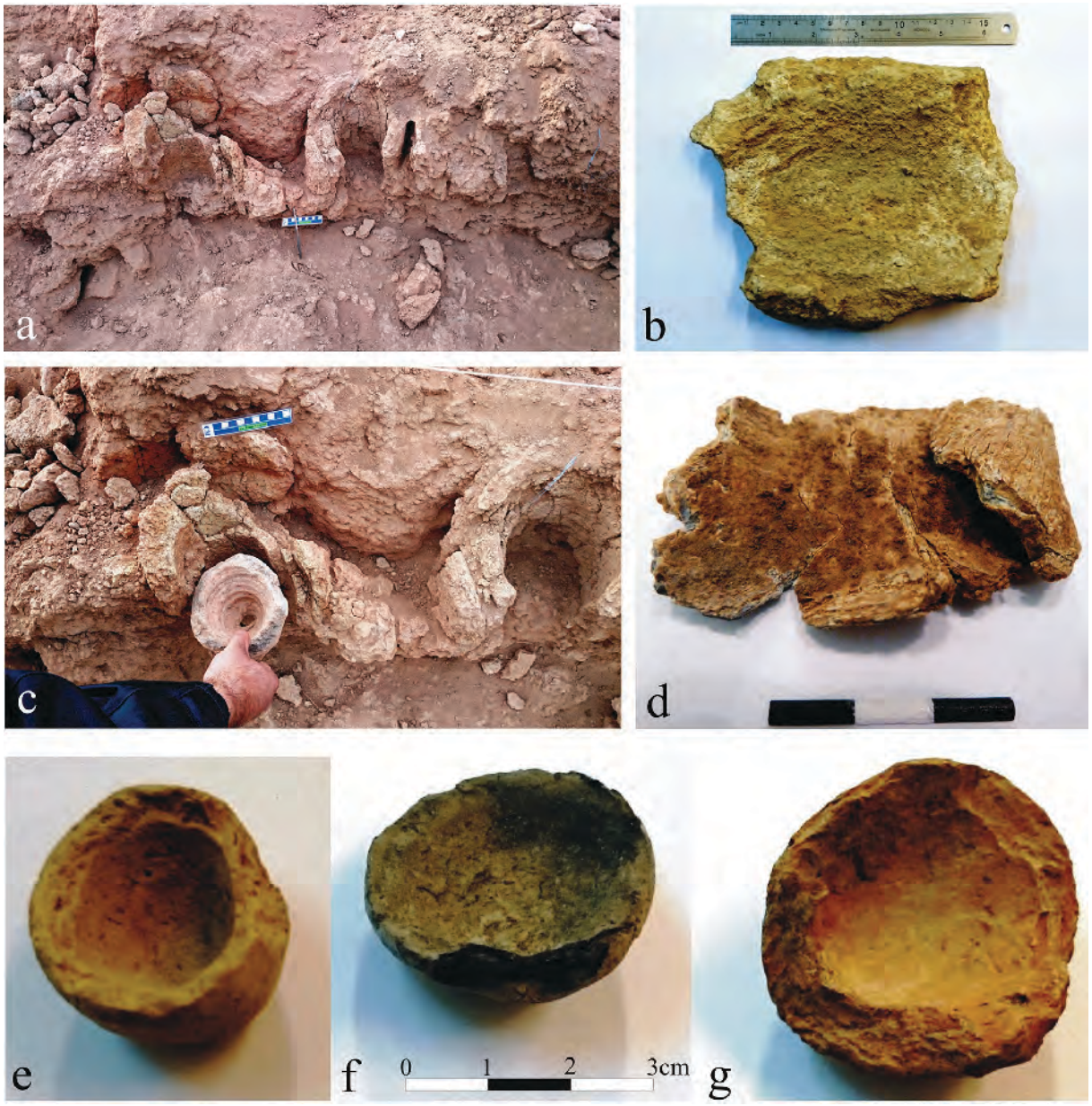
توسعه و پیشرفت فناوری و مهارت‌های فلزگری یکی از دست‌آوردهای مهم دوره مس‌وسنگ در ایران است (Tylecote 1970; T. Potts 1994; Thornton 2009; Weeks 2012, 2013b; Abbasnejad Seresti 2017). گرچه مس اصلی‌ترین فلز مورد استفاده در این فناوری است اما هم‌زمان روی طلا، نقره و سرب نیز کار می‌شده و شواهد آن در محوطه‌هایی مانند تپه **شغالی** در جنوب‌شرق تهران دیده می‌شود (تصویر ۱۷-۶) (Malek Shahmirzadi 2003; Pernicka 2004; Nezafati et al. 2008b; Nezafati and Pernicka 2012; Weeks 2012: 303; Nezafati and Hessari 2017). مدت‌هاست که نقش ایران در توسعه و پیشرفت اولیه فناوری فلزگری در جهان مشخص شده است (Holzer and Momenzadeh 1971; Beale 1973; Berthoud et al. 1982; Moorey 1982; Stech and Pigott 1986; Pigott 1999; Oudbashi et al. 2012). یکی از نکات مهم در همین زمینه این است که جغرافیای ایران دارای منابع غنی مس و سنگ است. تاکنون بیش از ۴۰۰ معدن مس در سراسر ایران کشف شده است (Nezafati et al. 2008b: 78) و معادن سایر فلزات نیز در آن وجود دارد (Harrison 1968; Berthoud et al. 1982). یکی از محوطه‌های اواخر هزاره پنجم و اوایل هزاره چهارم که شواهد مهمی از مس‌گری اولیه در آن به دست آمده **تپه قبرستان** در دشت قزوین است (تصویر ۱۸-۶) (Negahban 1977; Majidzadeh 1979, 1981; Matthews and Fazeli 2004; Fazeli et al. 2005; Thornton 2009: 312). کاوش‌های یوسف مجیدزاده در لایه ۲ این محوطه (دوره مس‌وسنگ میانی، ۳۷۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد) منجر به کشف یک کارگاه مس‌گری شد که در میان مجموعه‌ای از کارگاه‌های سفال‌گری و سازه‌های دیگر قرار داشت (تصویر ۱۹-۶). در این کارگاه اجاق‌ها یا کوره‌ها، بوته‌های فلزگری[۳۴]، قالب، دَم‌های سفالی[۳۵] و حدود ۲۰ کیلو سنگ مس به‌دست آمد که درون یک کاسه بزرگ قرار داشت. در کنار مدارک فلزگری، مدارکی از تولید انبوه سفال و هم‌چنین بنایی موسوم به بنای اصلی[۳۶] نیز در همین محوطه وجود دارد که به عنوان خانه حاکم یا محل گردهمایی عمومی محوطه تفسیر شده است (Majidzadeh 1976: 128). در دوره مس‌وسنگ جدید (۳۵۰۰-۳۷۰۰ پیش‌ازمیلاد)، در لایه IV تپه قبرستان و درست پیش از

33. Chaff-Faced Ware

34. Crucibles

35. Ceramic Pipes

36. Main Building



تصویر ۱۷-۶. شواهدی از تولید اولیه نقره در تپه شغالی (Nezafati and Hessari 2017: Figure 4) (عکس از مرتضی حصاری).

تخریب کامل محوطه توسط یک آتش‌سوزی مهیب در حدود ۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد، تعدادی کاسه لبه‌واریخته به‌دست آمده که احتمالا نشان‌دهنده علاقه نواحی جنوبی میان‌رودان و خوزستان به محصولات مسی باشد (Matthews and Fazeli 2004: 65). کاوش‌های جدیدی هم که در تپه قبرستان و تپه زاغه در نزدیکی آن انجام شده نشان‌دهنده وجود محدوده وسیعی است که در سراسر دوره مس‌وسنگ برای انجام فعالیت‌های صنعتی اختصاص یافته است (Azizi et al. 2012; Fazeli Nashli et al. 2013b: 112–113). هم‌زمان با پیشرفت فن فلزگری، شواهدی از افول صنعت ساخت دست‌افزارهای سنگی در سراسر دشت تهران دیده می‌شود که بی‌تردید به خاطر استفاده از ابزارهای مسی برای انجام کارهایی است که پیش‌تر با دست‌افزارهای سنگی انجام می‌گرفت (Fazeli et al. 2002).

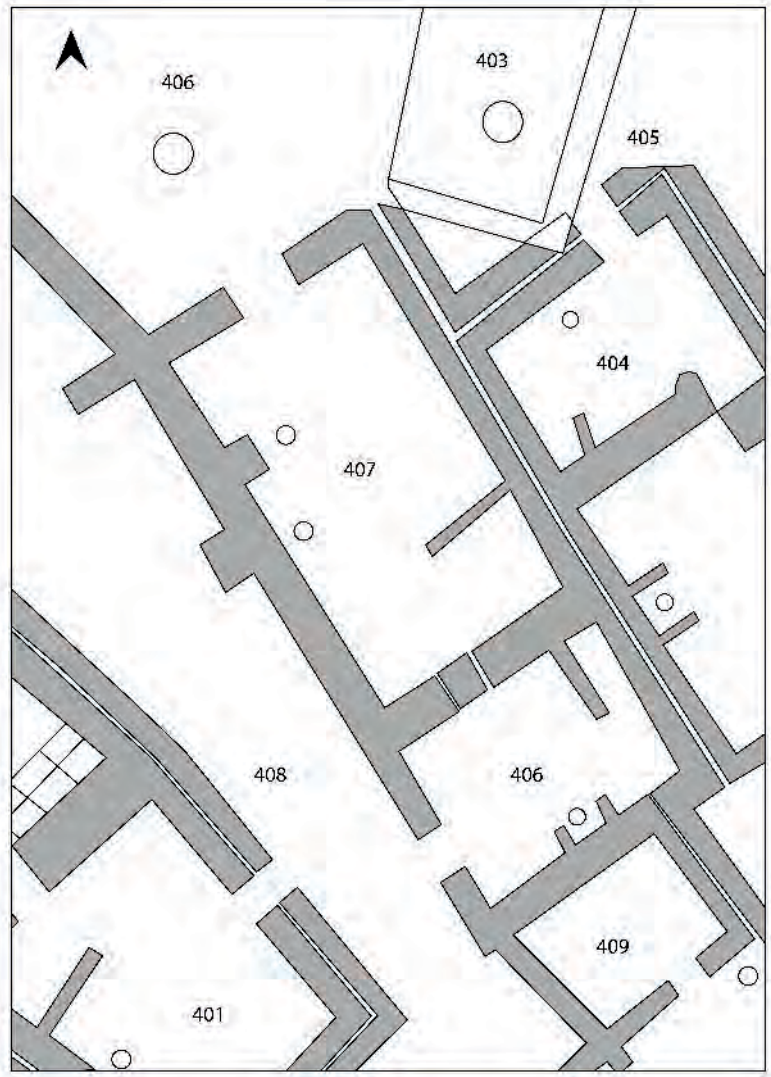
شواهد مس‌گری ابتدایی را در برخی از محوطه‌های دیگر سرزمین ایران نیز می‌توان مشاهده کرد. برای مثال در محوطه چشمه‌علی (Fazeli 2001) از لایه‌های ۴۰۰۰-۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد یک بوته و مقداری سرباره مس به‌دست آمده است. در لایه‌های I-IV نیز ابزارهای مسی مانند خنجر، تبر، اسکنه، درفش، سوزن و سنجاق مسی به‌دست آمده که برخی‌ها چکش‌کاری شده و برخی قالب‌زده شده بودند و شگفت این‌که قالب سنگی آن‌ها نیز در همین لایه‌ها یافت شده است (Matthews and Fazeli 2004: 65–66; Pernicka

تصویر ۱۸-۶. نمایی از بخش کاوش‌شده تپه قبرستان (عکس از راجر متیوز).

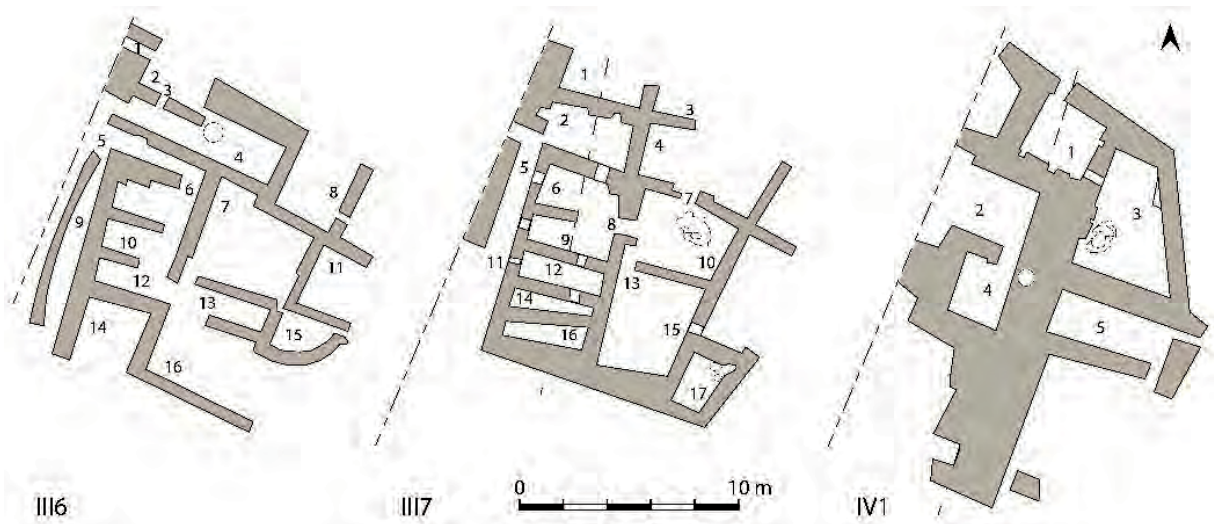
2004; Nezafati et al. 2006). توسعه و پیشرفت مس‌گری در تپه سیلک (Nezafati et al. 2008a) نیز به مانند تپه قبرستان همراه با پیدایش تمایزات اجتماعی و شروع روابط با مناطق بیرونی بوده است (تصویر ۲۰-۶). پس از ویرانی احتمالی خانه‌های جرزدار و پشتیبان‌دارِ روستای دوره III4 توسط زلزله، در دوره‌های III6-7 با خانه‌های چند اتاقه‌ای که مستقل از سایر خانه‌ها بودند روبه‌رو می‌شویم. از طرفی پس از ویرانی دوره سیلک III با یک آتش‌سوزی مهیب، در دوره سیلک IV1 شاهد بناهای باکیفیتی هستیم که در بالای تپه جنوبی سیلک ساخته شده‌اند. در همین لایه‌ها شاهد حضور مواد فرهنگی مرتبط با اوروک یا شوش هستیم که از آن جمله می‌توان به سفال‌ها، مهرهای استوانه‌ای، گِل‌مهرها و لوحه‌های گلیِ شمارشی و شمارشی-ایده‌نگاری[۳۷] اشاره کرد (تصویر ۲۱-۶) (Pittman 2013b: Figure 16.32; Abbasnejad Seresti and Tashvigh 2016). گیلِرمو الغازه (Algaze 1993: 55–56) این مجموعه از مواد فرهنگی نشان‌دهنده وجود یک پایگاه اوروکی جهت کنترل [جریان مواد و کالاها برای مصرف در میان‌رودان] می‌داند اما از نظر هالی پیتمن این مجموعه صرفا نشان‌دهنده مراحل آغازین توسعه و پراکنش فرهنگ و افق آغاز عیلامی در جغرافیای ایران است (فصل هفتم؛ Pittman 2013b: 329). شاید هر دو تفسیر درست باشند. در این‌جا در دوره IV1 نوع خاصی از مهروموم گلی دیده می‌شود که شامل یک برچسب گلی نازک به همراه یک سوراخ است و احتمالا به‌صورت یک برچسب به کالا یا ظرف مورد نظر متصل می‌شده تا مالک یا فرستنده کالا از این طریق مشخص شود (Amiet 1988: pl. 2.5). از همین روش سوراخ کردن و بستن در لوحه‌های آغاز عیلامی سیلک نیز استفاده شده است (فصل هفتم؛ Ghirshman 1939: 67; Dyson 1987: 663). از نظر الغازه موقعیت خاص و راهبردی سیلک در منطقه مرکزی ایران (به مانند گودین تپه در زاگرس) باعث شده تا سیلک بر یکی از اصلی‌ترین راه‌های فلات ایران تسلط داشته و از همین رو می‌توانسته بر جابه‌جایی کالاها و مواد خام مورد نیاز در جاهای دیگر کنترل داشته باشد. استفاده از مهره‌های مسطح و مهروموم گلی و هم‌چنین استفاده از انواعی از توکن‌ها یا اشیای شمارشی فراوان در محوطه **آلود** در دشت قزوین نیز گزارش شده است (Niknami et al. 2020).

شاید **تپه سفالین** که در کنار راه خراسان بزرگ در نزدیکی تهران قرار گرفته نیز نقشی همانند سیلک را در این دوره بازی می‌کرده و به این ترتیب بر دامنه شمالی مرکز ایران

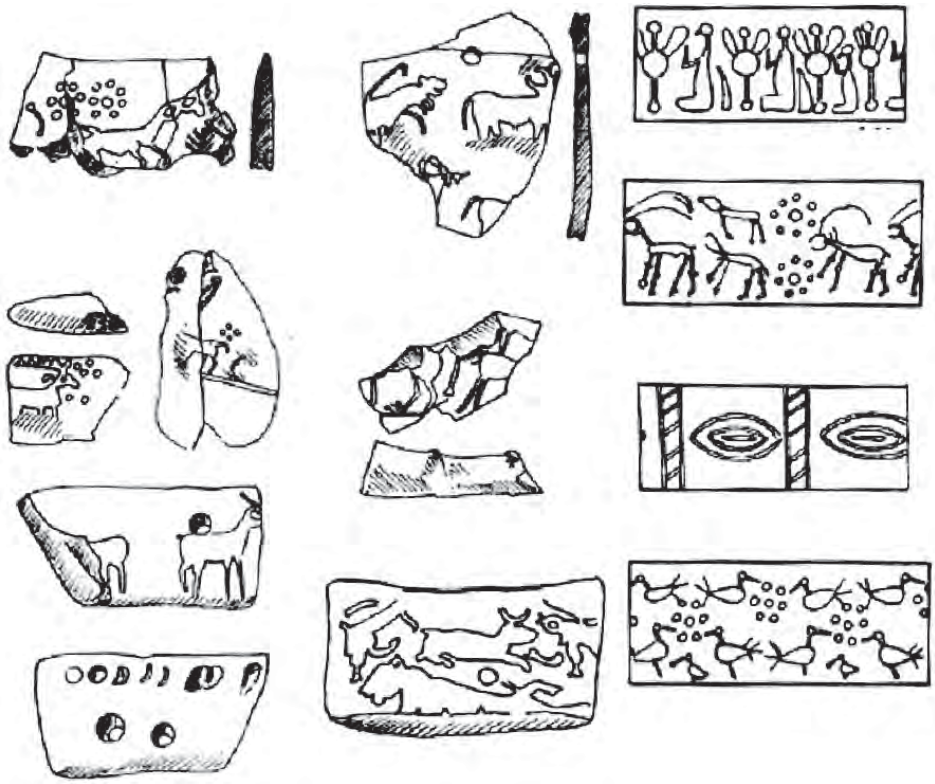
37. Numero-Ideographic



تصویر ۱۹-۶. طرح سازه‌های به‌دست‌آمده از کاوش تپه قبرستان از جمله کارگاه مس‌گری (Majidzadeh 1979: Figure 1) و سفال‌های دوره مس‌وسنگ میانه (عکس از حسن فاضلی نشلی).



تصویر ۲۰-۶. معماری دوره‌های III6، III7 و IV1 تپه سیلک (برگرفته از Abbasnejad Seresti and Tashvigh 2016: Figures 3, 6).



تصویر ۲۱-۶. دست‌ساخته‌های مرتبط با فن مدیریت اداری از لایه IVA تپه سیلک (برگرفته از Pittman 2013b: Figure 16.32) (عکس از هالی پیتمن).

تسلط داشته است (تصویر ۱-۶). تپه سفالین علاوه بر این‌که یک محوطه مهم در دوره آغاز عیلامی است (فصل هفتم) شواهد مهمی را نیز در بر دارد که نشان‌دهنده ارتباط آن با جهان اوروک جدید/شوش جدید II نیز هست که از آن جمله می‌توان به وجود توپک‌های گلی حاوی توکن‌ها و لوحه‌های شمارشی اشاره کرد (Hessari 2011; Dahl et al. 2013: Figure 18.17). از این رو شواهد در تپه سیلک و سفالین نشان‌دهنده تداوم حیات و زندگی طی دوره شوش جدید II / انتقالیِ آغاز عیلامی هست که همانند آن را می‌توان فقط در خود شوش و احتمالا در **تَلِ گِسِر** در دشت رامهرمز مشاهده کرد (فصل هفتم؛ Wright and Carter 2003: 67; Alizadeh et al. 2013a). علاوه بر تپه سفالین، **تپه میمنت‌آباد** در جنوب غرب تهران که در کنار رودخانه شاد چای واقع شده نیز شواهدی مهم از استقرار در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد را در خود دارد (Kashani et al. 2013; Yousefi Zoshk et al. 2015, 2018). از جمله مهم‌ترین یافته‌های این محوطه می‌توان به سفال‌ها با نقوش جانوری سیاه روی زمینه نخودی، کاسه‌های مخروطی با کف نخ بُر، کاسه‌های لبه‌واریخته و سینی‌های کلاسیک اوروکی و هم‌چنین اشیا و ابزارهای مسی و بناهای بزرگ خشتی اشاره کرد (تصویر ۲۴-۲۲-۶). محوطه‌های سفالین و میمنت‌آباد به خاطر قرار داشتن در کنار راه خراسان بزرگ احتمالا نقش کلیدی در دسترسی و ارتباط محوطه‌های اوروکی و شوش جدید II دشت‌های جنوب میان‌رودان و خوزستان با مناطق غنی فلات ایران داشته‌اند.

در شمال‌شرقی ایران می‌توان میان فرهنگ مادیِ محوطه‌هایی که بیشتر با مناطق شرق و استقرارگاه‌های آسیای مرکزی مرتبط هستند و آن‌هایی که با غرب و مناطق داخلی فلات ایران ارتباط بیشتری دارند، رابطه برقرار کرد (Kohl et al. 1982; Garajian 2006; Thornton et al. 2013a). طی بررسی‌های گسترده دشت‌هایی مانند جاجرم (ana and Hozhabri 2019) و رشتخوار (Rezaei et al. 2019) سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید از چندین محوطه پیدا شده است. از جمله مواد فرهنگی این دوره می‌توان به سفال‌های لوله‌دار[۳۸]، سینی‌های کم‌عمق با دسته دماغی سوراخ‌دار و کاسه لبه‌واریخته دوره اوروک/شوش جدید II اشاره کرد که از کاوش محوطه **کله‌کوب** در جنوب خراسان به‌دست آمده‌اند (Azizi Kharanaghi et al. 2020). از تپه ۴۰ هکتاری **چَلو** در دشت جاجَرم سفال‌های خاکستری دوره مس‌وسنگ جدید به‌دست آمده که شکل آن‌ها شبیه به سفال‌های محوطه‌های

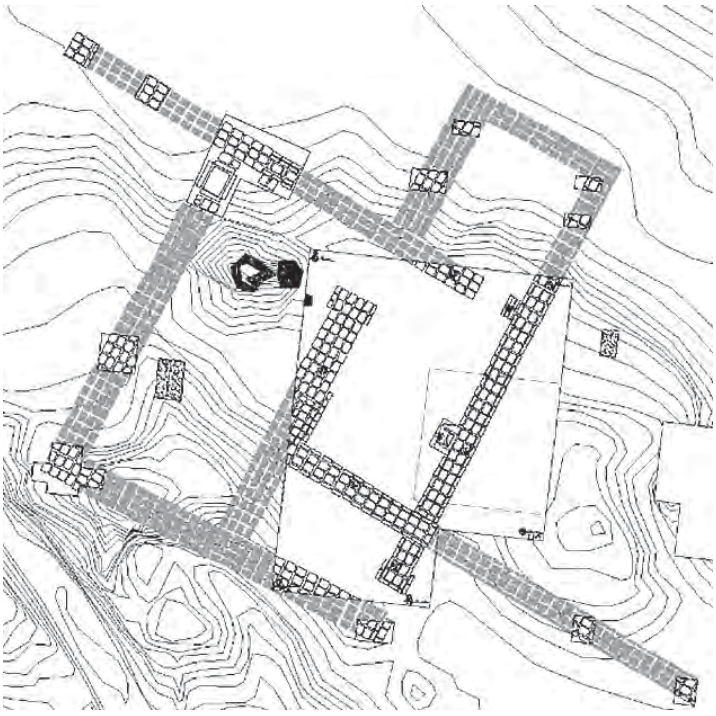
38. Droop-Spouts

تصویر ۲۲-۶. گلچینی از انواع سفال‌های تپه میمنت‌آباد (Yousefi Zoshk et al. 2015: Figure 10) (عکس از روح‌الله یوسفی زشک).

جنوب ترکمنستان است (Vahdati et al. 2019). لایه‌های آغازین **تپه حصار** در دشت دامغان شامل مجموعه از محدوده‌هایی با کارکرد مجزا است که شامل بخش مسکونی، بخش صنعتیِ مختص تولیدات مسی و سنگی از سنگ‌های صابون و لاجورد است (Yule 1982; Dyson and Remsen 1989; Tosi 1989; Pigott 1999; Dyson 2009; Thornton 2014; Gürsan-Salzmann 2016). هم‌چنین در این دوره شاهد تولید سفال‌های منقوش نفیس نیز در تپه حصار هستیم (Yule 1982: Abb 4–7; Dyson 1991). در عین حال در دوره‌های II-III نیز تپه حصار به عنوان واسطه‌ای برای فرآوری و توزیع لاجورد از منبع آن در کوه‌های بدخشان در شمال افغانستان به سوی مناطق غربی نقش داشته و متخصصان مشغول تولید سنگ‌های فرآوری‌شده خام و یا اشیای کاملی بودند که هم برای مصرف داخلی تولید می‌شده و هم به مناطق دیگر صادر می‌شدند (Bulgarelli 1974; Casanova 1997; Lazzari and Vidale 2017: 47–49). علاوه بر لاجورد، سنگ‌کاران تپه حصار روی سنگ‌های دیگری مانند سنگ آهک معمولی و بلوری[39] و سنگ صابون[40] نیز کار می‌کردند (Tosi and Bulgarelli 1989; Casanova 2013).

بیش از ۳۶۰ تدفین انسانی که برخی‌ها تدفین‌های تجمعی با بیش از ۱۲ تدفین بودند نیز از لایه‌های I-III حصار به‌دست آمده که بسیاری از این تدفین‌ها در کف خانه‌های متروکه انجام شده بودند (Roustaei 2004; Thornton et al. 2013: 132; Afshar 2017; Afshar et al. 2019). باید اشاره کرد که جهت روابط فرهنگی حصار در طی هزاره چهارم تغییر کرده و شواهدی از کشمکش‌ها و برخی خشونت‌های بین فردی نیز در این دوره دیده می‌شود (Afshar et al. 2018). مواد فرهنگی از جمله سفال‌ها، فناوری و معماری نیمه نخست هزاره چهارم نشان از روابط فرهنگی حصار با مناطق غربی و جنوب‌غربی مانند سیلک و اریسمان دارد، در حالی که طی نیمه دوم هزاره چهارم این روابط به سوی مناطق شرق و شمال‌شرق یعنی دشت‌های

تصویر ۲۳-۶. بنای خشتی بزرگ تپه میمنت‌آباد (عکس از حسن افشاری).



تصویر ۲۴-۶. طرح بنای بزرگ خشتی تپه میمنت‌آباد (عکس از حسن افشاری و روح‌الله یوسفی زشک).

39. Calcite
40. Chlorite

گرگان و جنوب ترکمنستان تغییر جهت می‌دهد (Helwing 2006). هم‌چنین در حوالی ۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد شاهد افزایش معنادار مقیاس فرآوری سنگ لاجورد در حصار بوده و هم‌زمان شواهدی از تدفین افراد متمول و افزایش ثروت در جامعه نیز دیده می‌شود. شاید بتوان تغییر مسیر فرهنگی حصار را به دگرگون شدن کنترل و تسلط آن بر مسیرهای تجاری دانست که به نوبه خود منجر به تغییر روابط اقتصادی و فرهنگی شده است (Thornton 2014). شاید یکی از محرک‌های فرایند تمرکز و مدیریت اداری تولیدات صنعتی، تشدید روابط با جهان اوروکی و شوشی در مناطق جنوب‌غربی (چه میان‌رودان و چه خوزستان) بوده است. لوحه‌های نوشتاری و لوحه‌های نانوشته[41] به‌دست‌آمده از حصار بیشتر به سبک اوروکی شباهت دارند تا به سبک آغاز عیلامی.

در خصوص معیشت و رژیم خوراکی حصار باید گفت که اساس معیشت ساکنان آن بر پایه کشاورزی گندم و جو بوده و در کنار آن پرورش گاو، گوسفند، بز و خوک و شکار غزال، گوزن و پرندگان وحشی نیز به‌شدت رایج بوده است (Costantini and Dyson 1990; Mashkour and Yaghmayi 1998; Afshar et al. 2019). گرچه بقایای انسانی دوره‌های حصار I-II نشان از سوءتغذیه زیاد ساکنان این دوره‌ها دارد اما در دوره سوم حتی وضع از این نیز بدتر می‌شود (تصویر ۲۵-۶) (Afshar 2017).

در دشت‌های کوه‌پایه‌ای شمال کپه‌داغ، در آن سوی مناطق شمال‌شرقی ایران و در جنوب ترکمنستان که از سواحل دریای مازندران تا دلتای رودخانه تجن[42] امتداد دارد، مجموعه‌ای از جوامع روستایی پیچیده‌ای زندگی می‌کردند که از مدت‌ها پیش دارای سنت‌های کشاورزی بومی بوده و فناوری‌های مختلفی مانند سفال‌گری، کار با ادوات سنگی و فلزگری را ابداع کرده و به‌کار گرفته بودند (Hiebert 2002; Bonora and Vidale 2013). طی دوره‌های مس‌وسنگ میانی و جدید که بخشی از آن هم‌زمان با دوره‌ای است که شاهد نفوذ فرهنگ اوروک-شوش متاخر II در مناطق غربی و مرکزی ایران هستیم، جوامع جنوب ترکمنستان امروزی برخی استقرارگاه‌های شهری بزرگ را به وجود آوردند که دارای دیوارهای دفاعی، دروازه‌های بزرگ و با ابهت، بناهای پر زرق و برق با نقاشی‌های دیواری (احتمالا حمام، بنگرید به Bonora and Vidale 2013: 160)، بخش‌های مختص فعالیت‌های صنعتی، تجارت فلزات، سنگ‌های نیمه‌قیمتی و صدف‌های دریایی، تمایز در تدفین و استفاده از مهرهای استامپی و گل‌مهر بودند.

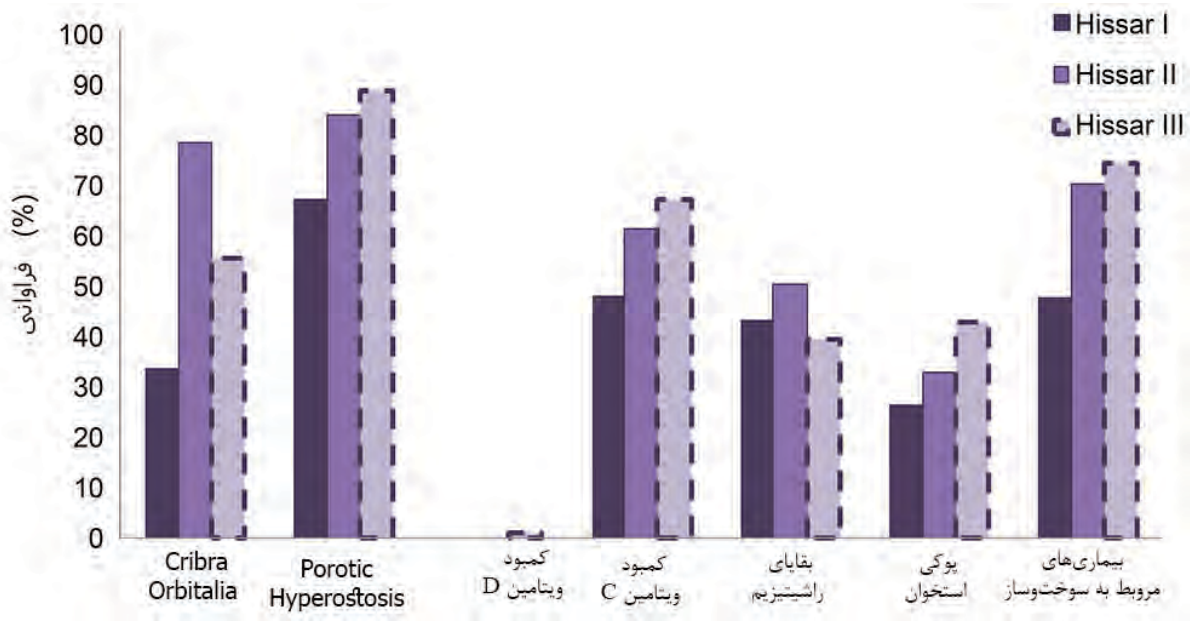
41. Tablet Blanks
42. Tedjen

از جمله محوطه‌های مهم این دوره از شکوفایی شهرها می‌توان به نمازگاه تپه، قره‌تپه، آلتین‌تپه، ایلگینلی تپه[43] و گئکسیور[44] ۱ اشاره کرد.

در منطقه مرکزی ایران شاهد میزانی از تخصصی‌شدن محوطه‌ها بسته به موقعیتشان هستیم که یکی از نمونه‌های بارز آن محوطه‌های مخصوص ذوب مس در منطقه **اریسمان** در حدود ۶۰ کیلومتری جنوب سیلک قرار گرفته است (تصویر ۲۶-۶) (Chegini and Helwing 2011; Helwing 2013b: 86). این محوطه‌ها اطلاعات فراوانی در خصوص توسعه و پیشرفت مس‌گری در طی اواخر هزاره پنجم، سراسر هزاره چهارم و سوم پیش‌ازمیلاد را در اختیار می‌گذارند که بسیار آگاهی‌بخش است (Helwing 2011b; Pernicka et al. 2011). در این محوطه‌ها شواهدی از تفاله‌های ذوب سنگ مس و تولید مس اَرسنیک‌دار به دست آمده که در کوره‌های چاله‌ای و به کمک بوته ذوب انجام می‌گرفته و سنگ مس مورد نیاز نیز دست‌کم از چهار منبع مختلف تامین می‌شده است (Helwing 2013b: 86). در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد فن بوته ذوب با محفظه واکنش[45]بزرگ جایگزین شدند که شامل یک اجاق ذوب مس می‌شد. هم‌چنین طی این دوره با استفاده از روش غالگری یا غالکاری[46]، نقره نیز از سربِ نقره‌دار برای نخستین بار استحصال شد (Weeks 2012: 301–303). انواع مختلف قالب‌های ریخته‌گری برای شمش، تبرهای تخت و دو سره نیز از اریسمان کشف شده که کاملا همانند دست‌ساخته‌هایی است که از محوطه‌هایی مانند شوش، سیلک و بسیاری از محوطه‌های دوره اوروک جدید/جمدت نصر/سلسله‌های قدیم ۱ در مرکز و شمال میان‌رودان و جنوب آناتولی کشف شده‌اند (Helwing 2011c: 268). سفال‌های محوطه اریسمان نشان از روابط گسترده این محوطه با مناطق مختلف در ایران دارد (Boroffka and Parzinger 2011) و از طرفی نقره‌های به دست آمده از این محوطه نشان می‌دهد که منبع آن‌ها از منطقه انارک یزد بوده که در حدود ۲۰۰ کیلومتری شرق آن واقع شده است (Helwing 2012: 510).

روش‌های جدید فلزگری مانند ذوب و قالب‌گیری باعث شد تا دست‌ساخته‌های پیچیده‌ای مانند خنجرها و تبرهای دو سر در مقیاس وسیع تولید شده و سپس در سراسر ایران و مناطق پیرامونی دست‌به‌دست شوند. تبرهای دوسری که از دوره مس‌وسنگ در گورستان شوش ۱ به دست آمده در

43. Ilgynly-Depe
44. Geoksyur
45. Reaction Vessels
46. Cupellation



تصویر ۲۵-۶. بیماری متابولیکی به تفکیک دوره‌ها در تپه حصار (Afshar 2017: Figure 9).

قالب‌هایی تولید شده‌اند که کاملا با نمونه‌های به دست آمده از تپه‌های قبرستان و اریسمان قابل قیاس هستند (Hole 1992; Helwing 2011b, 2013a). پراکنش این محصولات حتی تا نواحی جنوبی قفقاز نیز کشیده شده است (Boroffka 2009). شگفت این‌که تا پیش از حدود ۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد میزان دست‌ساخته‌های مسی کشف‌شده از محوطه‌های جنوب میان‌رودان مانند اِریدو و اور چندان زیاد نیست و این نشان می‌دهد که تا پیش از این دوره مس «نه نقش خاصی در معیشت ساکنان این مناطق بازی می‌کرده و نه به عنوان کالایی فاخر تلقی می‌شده است» (Moorey 1994: 256).

جوامع دوره مس‌وسنگ جدید در بخش شمالی مرکز ایران: پیدایش پیچیدگی‌های اجتماعی و فروپاشی سریع آن‌ها

در پایان دوره مس‌وسنگ در حدود ۳۳۰۰ پیش‌ازمیلاد جوامع شمال و مرکز ایران قطعا جوامعی سلسله‌مراتبی و پیچیده بودند که شاید اصلی‌ترین ویژگی‌های آن‌ها دسترسی متفاوت افراد به مواد و کالاهای نادر و شاخص به‌ویژه فلزات و مصرف آن‌ها بود. هم‌چنین شواهد مهمی مبنی بر تفاوت در شکل و اندازه بناها و اختصاص محدوده‌های خاصی در دل استقرارگاه‌ها جهت امور تخصصی نیز وجود دارد که همگی نشان‌دهنده برنامه‌ریزی و کنترل متمرکز در این دوره است. درگیر شدن بیش‌تر این جوامع در شبکه‌های [ارتباطی-مبادله‌ای] دوربرد و وجود شواهد مهروموم که نشان از کنترل اداری روی مبادله و ذخیره کالاها دارد، همگی بیان‌گر وجود جامعه‌ای رتبه‌دار با کنترل مرکزی روی جنبه‌های مختلف زندگی روزمره است. یکی از نتایج چنین وضعیتی تفکیک و چندپاره شدن جوامع فلات ایران بوده که از نقطه‌نظر باستان‌شناسی هم در شیوه زندگی و هم در فرهنگ مادی آن‌ها دیده می‌شود. این وضعیت در دوره بعد یعنی دوره مفرغ قدیم (فصل‌های بعدی این کتاب) که شاهد گروه‌های فرهنگی مجزا از هم هستیم به اوج خود می‌رسد.

وجود شواهدی از جابه‌جایی ابسیدین و صدف‌های دریایی در دوره نوسنگی و یا جابه‌جایی سنگ‌های نیمه‌قیمتی در دوره مس‌وسنگ انتقالی نشان می‌دهد که شبکه‌های ارتباطی مدت‌ها پیش از دوره مس‌وسنگ در فلات ایران وجود داشته اما چیزی که از حوالی ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد، جدید به نظر می‌رسد شدت درگیری جوامع انسانی دور از هم در این شبکه و افزایش میزان سرمایه‌گذاری روی مواد و متخصصانی است که به تولید کالاها و دست‌ساخته‌های مورد مبادله در این شبکه مشغول هستند که یکی از نمونه‌های برجسته آن فلزکاری است. لوید ویکس در یک تحلیل و بازنگری ژرف و آموزنده به موضوع توسعه و پراکنش زمانی و مکانی مهارت‌های فلزگری در ایران و مناطق اطراف پرداخته (Weeks 2013b) و پیشرفت‌های فناورانه این حوزه را در بسترهای اجتماعی-فرهنگی گسترده‌تر آن قرار داده است. به‌ویژه این‌که وی روی پتانسیل پدیده اوروک در میانه و پایان هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تاکید کرده است. از نظر وی

تصویر ۲۶-۶. نمای جنوب‌غربی محوطه اریسمان که کوه‌های کرکس در دور دست دیده می‌شود و در پیش‌زمینه می‌توان بقایای خرده سفال‌ها و سرباره را مشاهده کرد (عکس از Hermann Parzinger, DAI-EA; photo no: Teh50_fig163).

این پدیده باعث فراهم شدن زمینه‌های فرامنطقه‌ای شد که به نوبه خود باعث می‌شد تا ایده‌ها و رفتارهای مادی از جمله مهارت‌ها و دانش فلزگری به طور موثرتری به اشتراک گذاشته شوند. این ارتباطات خود باعث فراهم شدن ظرفیت‌هایی جهت ابداعات و نوآوری‌های مستقل در سراسر پهنه برهم‌کنشی و جغرافیایی خاورمیانه می‌شد؛ «اگر بپذیریم که مشارکت در جهان اوروکی باعث فراهم شدن زمینه‌های اجتماعی جهت نوآوری‌های بیش‌تر در هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد شده باشد پس این ابداعات و نوآوری‌ها می‌توانسته به طور مستقل در جاهایی از جهان اوروکی که منابع فلزی در آن‌ها وجود داشت، رخ دهد» (Weeks 2013b: 287).

گرچه از بزها نیز می‌توان به عنوان جانور باری استفاده کرد (Mionczynski 1992) اما در این دوره یعنی حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد استفاده از خر اهلی به عنوان یک جانور باری باعث سهولت جابه‌جایی مواد خام و هم‌چنین اشیا در فواصل دورتر شده است (Matthews and Fazeli 2004: 70; Benecke 2011; Potts 2011c). واسطه‌گری و یا فراهم کردن دست‌ساخته‌های تولیدی خارجی و حمل‌ونقل آن‌ها در این دوره را می‌بایست به عنوان پروژه‌هایی در نظر گرفت که نیازمند سازمان‌دهی زیاد و هم‌چنین نظارت اداری بوده که شاید بتوان استفاده زیاد از مهرهای استامپی در این دوره در محوطه‌هایی مانند تپه قبرستان (Majidzadeh 2008: 43)، سیلک (Ghirshman 1939) و حصار (Schmidt 1937) از حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو را نشانی از وجود آن‌ها دانست. قطعا در وهله نخست مایلیم تا چنین برنامه‌ریزی‌هایی را حاصل میل و کشش سرکردگان جامعه جهت دسترسی به اشیای نادر و فاخری مانند خنجرها و تبرهای مسی بدانیم که به نوبه خود به معنای وجود یک جامعه کاملا سلسله‌مراتبی یا رتبه‌ای در ایران و مناطق اطراف در طی هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد است. البته که در این میان نباید اهمیت شواهد مرتبط با اوروک یا شوش که به شکل انواع گونه‌های سفالی و فناوری مدیریت اداری اولیه در محوطه‌هایی مانند تپه سفالین، میمنت‌آباد و سیلک دیده می‌شود را نادیده گرفت. وجود شبکه‌های ارتباطی دوربرد احتمالا نشان‌دهنده درگیر شدن سرکردگان اجتماعی جوامع جنوب میان‌رودان و دشت‌های خوزستان با همتایان خود در نواحی بلند ایران است.

به نظر می‌رسد که استقرارگاه‌های سراسر مناطق مرکزی ایران و بخش‌های شمالی آن که به شکل محوطه‌های چند دوره‌ای بودند در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد دچار فروپاشی شده و شواهد اندکی از جوامع هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در این مناطق وجود دارد (Fazeli et al. 2004; Pollard et al. 2013; Vidale et al. 2018: 11). برای مثال سکونت‌گاه دوره

سوم سیلک در حوالی ۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد دچار آتش‌سوزی و وقفه‌ای شده که مدت آن چندان معلوم نیست و پس از آن شاهد بناها و مواد فرهنگی با سبک آغاز عیلامی هستیم که نسبت به دوره پیش بسیار متفاوت است (فصل هفتم؛ Ghirshman 1939, 58). همان‌گونه که باربارا هلوینگ اشاره می‌کند: «به نظر می‌رسد که دوره مس‌وسنگ جدید در شمال ایران پس از چند سده رشد و توسعه سریع، در حوالی ۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد با یک فروپاشی مواجه شده است» (Helwing 2013b: 88). گرچه علت دقیق چنین وقفه‌ای در روند رشد و پراکنش استقرارگاه‌های انسانی مشخص نیست اما عواملی مانند تغییرات اقلیمی، زلزله و سیل را نمی‌توان از نظر دور داشت (Vidale et al. 2018: 31). قطعا برای پاسخ به این معما نیازمند انجام پژوهش‌های دیرین‌اقلیم و دیرین‌زیست‌بوم بیش‌تر و دقیق‌تری هستیم. با وجود این وقفه و عقب‌گرد به نظر می‌رسد که هنگامی که این جوامع توانستند یک بار دیگر متحد شده و زندگی در منطقه را از سر بگیرند، از نقطه صفر شروع نکرده بلکه از همان نقاط پیشرفتی آغاز کردند که پیشینیانشان در دوره مس‌وسنگی در حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و فناوری به دست آورده بودند.

سفال‌ها و ارتباطات: جوامع مس‌وسنگ زاگرس مرکزی و شمالی

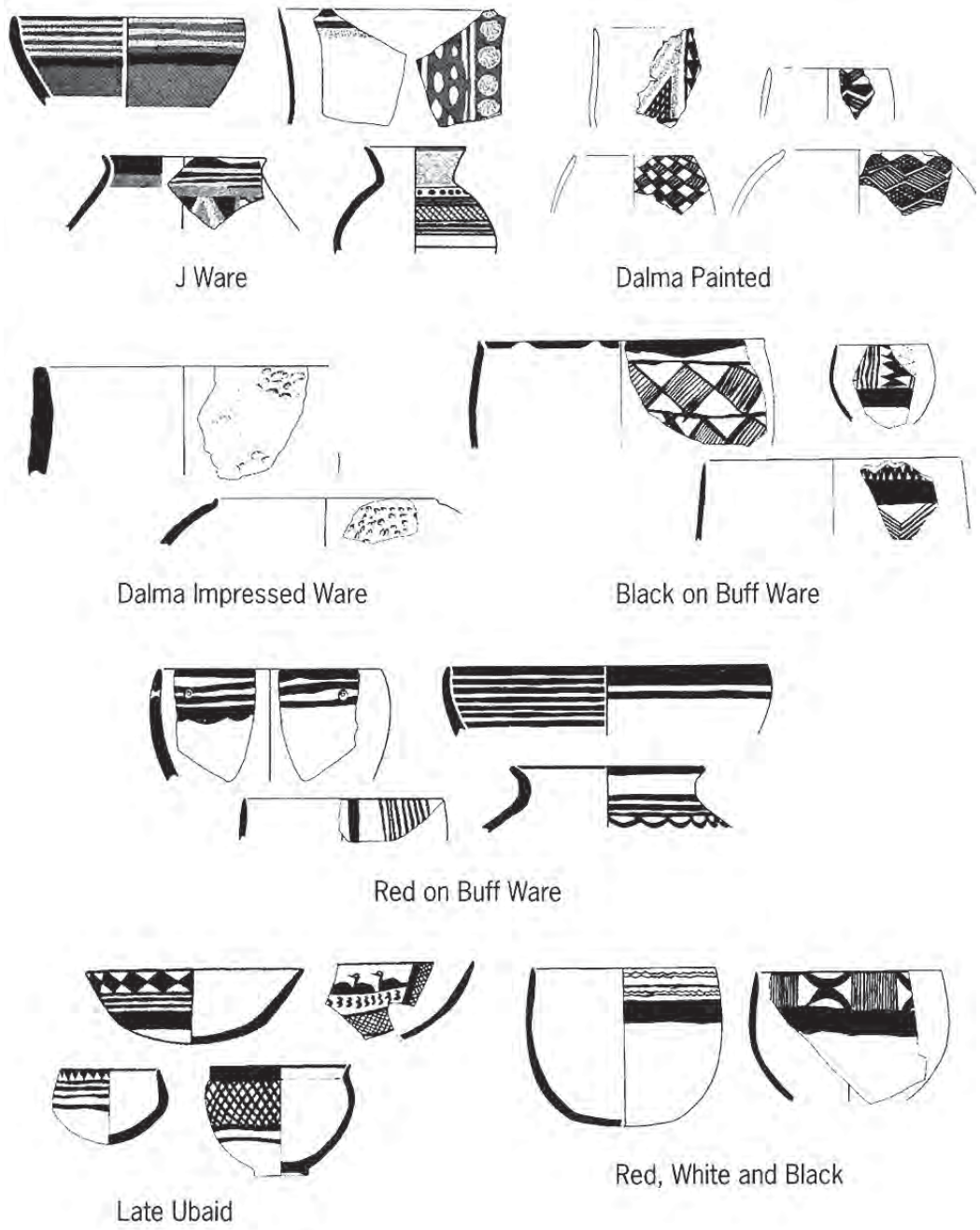
به مانند دوره نوسنگی، در دوره مس‌وسنگ نیز دشت‌های زاگرس در غرب منطقه مرکزی ایران میزبان جوامع انسانی مختلف و متمایز بودند (Moghaddam and Javanmardza-deh 2013). در این محدوده نظام گاه‌نگاری متفاوتی به کار گرفته شده که بیش‌تر بر پایه مجموعه‌های سفالی به دست آمده از تعداد اندکی محوطه‌های کاوش شده در منطقه است که مهم‌ترین آن‌ها تپه گیان (Contenau and Ghirshman 1935) و گودین تپه (Henrickson 1985b) است. بررسی‌های انجام‌شده در دشت‌های ماهیدشت، کنگاور، سنقُر، همدان، مریوان و دشت‌های لرستان نیز در تکمیل این گاه‌نگاری دخیل بوده‌اند (Young 1969; Goff 1971; Levine 1974b; Levine and McDonald 1977; Henrickson 1983; Levine and Young 1987; Hole 2007; Heydarian and Ghorbani 2016; Abbasnejad Seresti and Rezaei 2018; Zamani Da-daneh et al. 2019a, 2019b).

کاوش در محوطه‌هایی مانند تپه قشلاق، تپه کاروانسرا، سُهاچای و کَلانان منجر به روشن‌تر شدن وضعیت دوره مس‌وسنگ زاگرس مرکزی شده است (Mucheshi et al. 2011; Alibaigi et al. 2014; Mucheshi 2014; Rahimi Sorkhani et al. 2017; Sharifi and Motarjem 2018). با نگاهی کلی می‌توان گفت که مجموعه‌های سفالی زاگرس در دوره مس‌وسنگ هم نشان‌دهنده بیان هویت‌های جمعی و گروهی از طریق تکرار شکل‌ها و سبک‌های تزیینی سفال‌ها است (Henrickson and Vitali 1987: 43; Henrickson 1991) و هم از سویی نشان‌دهنده میزان زیادی از برهم‌کنش‌های اجتماعی با همسایگان مناطق پست‌تر جنوب و علف‌زارهای غرب زاگرس است (Darabi 2020).

مس و سنگ قدیم، ۵۰۰۰-۵۵۰۰ پیش‌ازمیلاد

دانش ما در مورد ۵۰۰ سال نخست دوره مس‌وسنگ بیش‌تر از سفال‌هایی است که طی بررسی‌های فشرده در دشت‌های مهم منطقه به دست آمده است (تصویر ۲۷-۶). سفال موسوم به سفال نوع J در سراسر دشت‌های غرب زاگرس مرکزی و ماهیدشت دیده می‌شود (Henrickson 1985b, 1986; Abdi 2003b; Balmaki et al. 2013; Sharp and Kaercher 2018). سفال نوع J شبیه سفال‌های سبک حلف در میان‌رودان شمالی است که البته هم از نظر ساخت و هم تزیین به پای ظرافت‌های آن نمی‌رسد (Levine and McDonald 1977; Levine and Young 1987). تا کنون بیش از ۶۰ محوطه در دشت ماهیدشت (Levine and McDonald 1977: Fig-ures 3–4; Hole 1987b: 47–48) و اسلام‌آباد (Abdi 2003b: 420) با سفال‌های نوع J شناسایی شده که برخی از آن‌ها تا حدود ۴ هکتار نیز وسعت داشته و از این نظر نشان‌دهنده وجود نوعی سلسله‌مراتب اولیه استقراری نیز هستند. از طرفی کشف یک‌سری سفال‌های منقوش این دوره از محوطه‌های چغا مَمی[47] و راس الاَمیه[48] در عراق نیز به عنوان نشانه‌هایی از ارتباط این مناطق با ایران در نظر گرفته شده‌اند (Oates 1983: 259). از جمله سفال‌های دیگر این دوره در زاگرس مرکزی می‌توان به سفال‌های سبک سامرا اشاره کرد که از کاوش لایه‌های VA تپه گیان و بررسی‌های انجام‌شده در کوه‌پایه‌های زاگرس مرکزی (Darabi 2020)، پیش‌کوه و خرم‌آباد (Goff 1971; Hole 2007)، دره‌های هُلیلان و سِیمره (Mortensen 1975, 1976) به دست آمده‌اند. این سفال‌ها هم‌چنین با مجموعه سفال‌های به دست آمده از کاوش‌های محوطه‌های دهلران (چُغاسفید، سبز و خزینه) و چغامیش در

47. Choga Mami
48. Ras al-Amiya



تصویر ۲۷-۶. گونه‌های سفال دوره مس و سنگ قدیم در سرزمین‌های بلند غرب ایران (Rothman and Badler 2011: Fig. 4.4).

دشت خوزستان نیز شباهت‌هایی دارند (Garfinkel 2000). در **تپه قشلاق** در استان کردستان که دارای توالی استقراری طولانی مدتی است ما شاهد تاثیر سفال‌های سبک حسونا و سبک بچه قورباغه‌ای جدید سراب در انتقال از دوره نوسنگی به مس‌وسنگ هستیم و سپس این سبک با سبک‌های محلی‌تر منطقه که مختص دوره مس‌وسنگ است جایگزین می‌شود (تصویر ۲۸-۶) (Motarjem and Sharifi 2014; Sharifi and Motarjem 2018).

مس و سنگ میانی، ۳۸۰۰-۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد

هنریکسون در مطالعه‌ای کلاسیک (Henrickson 1985b, 1991) دوره مس‌وسنگ میانی منطقه زاگرس مرکزی را به سه مرحله تقسیم کرد که ما نیز در این‌جا از همان تقسیم‌بندی استفاده می‌کنیم (البته عباس مقدم و اردشیر جوانمردزاده نیز چنین تقسیم‌بندی را پیشنهاد داده‌اند Moghaddam and Javanmardzadeh 2013: 97–100). سبک اصلی سفال دوره مس‌وسنگ میانی I (حدود ۴۸۰۰-۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد)

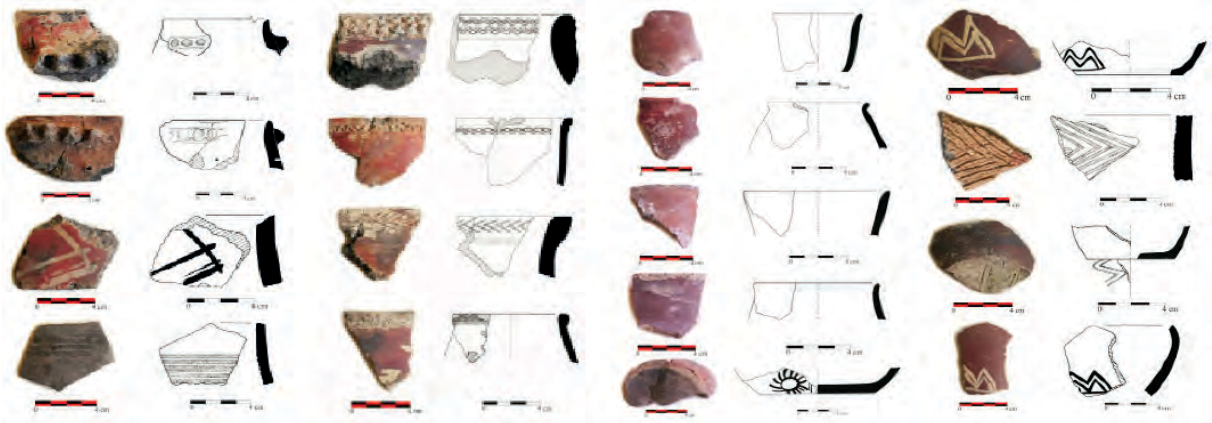
سفال موسوم به دالما است. این سفال نخستین بار در دالما تپه کشف شده که در شمال‌غرب ایران و حوالی جنوب‌غربی دریاچه ارومیه قرار دارد (به مباحث پیش‌تر بنگرید؛ Hamlin 1975; Henrickson and Vitali 1987). سفال‌های گونه دالما در سراسر منطقه زاگرس و غرب ایران، از جنوب آذربایجان گرفته تا منطقه حَمرین در بخش شرقیِ مرکز عراق و تا خرم‌آباد در جنوب دیده می‌شود (Young 1963; Hamlin 1975: 120; Levine and McDonald 1977: Figure 5; Henrickson and Vitali 1987; Balmaki et al. 2013; Khosravi et al. 2013).

سفال نوع دالمای منقوش و دالما-عبید در محوطه‌های **تپه سیاه بید و چغاماران** در ماهیدشت و در **سه گابی و گودین تپه** در دشت کنگاور نیز کشف شده است (Hamlin 1973, 1974b; Henrickson 1985a; Levine and Young 1987; Renette 2018: 297–314; Renette et al. 2021). در مقایسه با توالی فرهنگی میان‌رودان، پیدایش سفال گونه دالما هم‌زمان با دوره حلف و گونه‌های متاخرترِ آن هم‌زمان با دوره عبید است (Henrickson 1985a; Hole 1987b: 46). فرانک هول در خصوص دلالت اجتماعی این گستردگی و تنوع سبک‌های سفالی دالما چنین می‌گوید که «حضور ترکیبی از سفال‌های حلف، عبید و دالما در مناطق مرتفع زاگرس نشان از جابه‌جایی مردم و شاید هم نشان‌دهنده در هم آمیختگی قومی باشد تا مبادله و دست‌به‌دست شدن این سفال‌ها».

در بررسی‌های انجام‌شده از آذربایجان در شمال تا لرستان در جنوب نیز سفال دالما از محوطه‌های مختلفی گزارش شده است (Moghaddam and Javanmardzadeh 2013: 98). سبک‌های مختلف سفال دالما در لایه‌های مختلف تپه قشلاق در زاگرس مرکزی در کنار سفال‌های موسوم به سینی‌های پوست‌کنی که متعلق به دوره حسونا است یافت شده است (Sharifi and Motarjem 2018). این‌که چه سازوکاری پشت پراکنش و توزیع گسترده سفال دالما (البته با تنوع منطقه‌ای) وجود دارد چندان مورد بررسی واقع نشده و هنوز هم روش‌های تجزیه‌ای خاصی مانند تجزیه‌وتحلیل نوع خاک، مواد معدنی یا روش ساخت و تزیین سفال‌های مختلف دالما بر اساس تنوع و پراکنش منطقه‌ای‌شان انجام نشده که بتواند مبنای تفسیرهای بیش‌تر باشد (Tonoike 2012). فقط یک نمونه از این دست آزمایش‌ها توسط هنریکسون و ویتالی (Henrickson and Vitali 1987) انجام شده است. آن‌ها با استفاده از روش فعال‌سازی نوترونی[49] تلاش کردند تا محلی یا منطقه‌ای بودن الگوهای تولید و توزیع سفال‌ها را بررسی کنند و در نهایت به این نتیجه رسیدند که «هم‌گنیِ و شباهت سبکی سفال‌های دالما بیش‌تر حاصل بازتاب ساختار قومی مناطق بلند بوده تا این‌که حاصل سیستم‌های اقتصادی یا سیاسی پیچیده و فراگیر آن باشد» (Henrickson and Vitali 1987: 42). از این‌رو سبک‌های مجزا و متفاوت سفال دالما به نوعی نشانه مادی تقسیم‌بندی‌های قومی، زبانی و شاید مذهبی این جوامع بوده است.

طی دوره مس‌وسنگ میانی II (حدود ۴۲۰۰-۴۸۰۰ پیش‌ازمیلاد) شاهد منطقه‌ای‌تر شدن مجموعه‌های سفالی در غرب ایران هستیم (Moghaddam and Javanmardzadeh 2013: 98–99; Motarjem and Sharifi 2014). در این دوره در دشت کنگاور و از مرحله موسوم به سه گابی یا همان لایه IX گودین تپه شاهد حضور نقش ساده شده و مسبک بز به عنوان اصلی‌ترین نقش‌مایه تزیینی هستیم (Henrick-

49. Instrumental Neutron Activation Analysis (INAA)



تصویر ۲۸-۶. سفال‌های دوره مس‌وسنگ تپه قشلاق (Motarjem and Sharifi 2014: Figure 24).

son 1985b; Levine and Young 1987). در **تپه قشلاق** در زاگرس مرکزی نیز سفال‌های این دوره نشان‌دهنده روابطی با نواحی شمال‌غربی ایران، سراسر زاگرس و شمال میان‌رودان است (Sharifi and Motarjem 2018).

در دوره مس‌وسنگ میانی در بخش جنوب‌غربی زاگرس، در منطقه پیشِ کوه لرستان شاهد گورستان‌های شگفت‌انگیزی مانند **هکَلان**[۵۰] و **دُم گرِ پرچینه**[۵۱] هستیم که از حدود ۴۶۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع شده و حدود هزار سال نیز مورد استفاده بوده‌اند (Vanden Berghe 1974; Hole 1987b: 43–44; Haerinck and Overlaet 1996; Abdi 2003b: 433–434; Alizadeh 2008: 16–18). در این‌جا بیش از ۲۰۰ گور سنگیِ صندوقی[۵۲] کاوش شده که همگی متعلق به افراد بالغ بودند و در بسیاری از آن‌ها تدفین‌های چندباره انجام شده بود. گرچه در درون بسیاری از گورها هیچ هدیه‌ای قرار داده نشده بود اما هدایای گورهای دارای هدیه معمولا شامل سفال بوده و گاه اشیایی مانند سرگرزهای مسی، مهره‌ها، مهرهای استامپی و ابزارالات سنگی نیز از گورها به دست آمده است (تصویر ۲۹-۶). سفال‌های منقوش به دست آمده از این گورها نشان‌دهنده چندین سبک منطقه‌ای هستند (Henrickson 1985b; Alizadeh 2008: 17; Mutin 2012: 163). ادعا شده که یکی از مراکز تولید سفال‌های منقوش به سبک عبید محوطه **کَل کریم**[۵۳] در شمال‌غرب پشت کوه است (Mazaheri 2018). با توجه به این‌که در اطراف این گورستان هیچ استقرار هم‌زمانی کشف نشده، از این‌رو پژوهش‌گران آن‌ها را متعلق به جوامع دام‌پرور کوچ‌رو می‌دانند که به طور فصلی به همراه دام‌هایشان کوچ می‌کردند (Henrickson 1985a). از نظر عباس علیزاده این سفال‌ها با سبک‌های متنوع در اصل بخشی از «جهیزه‌هایی[۵۴]» بوده که به واسطه ازدواج‌های بین منطقه‌ای میان گروه‌های جمعیتی یک‌جانشین و کوچ‌رو به این منطقه آورده شده است (Alizadeh 2008: 16–18). به جز محوطه چِغاسبز (van Loon 1989c, 1989d) دوره مس‌وسنگ میانی III (۳۸۰۰-۴۲۰۰ پیش‌ازمیلاد) چندان در لرستان نمود ندارد. با این حال سفال‌ها با نقش سیاه روی زمینه قرمز این منطقه نشان از رابطه با سفال‌های شوش A در جنوب (Henrickson 1985b) و برخی استقرارگاه‌های مس‌وسنگ میانی در شرق خرم‌آباد دارد (Hole 2007: 73).

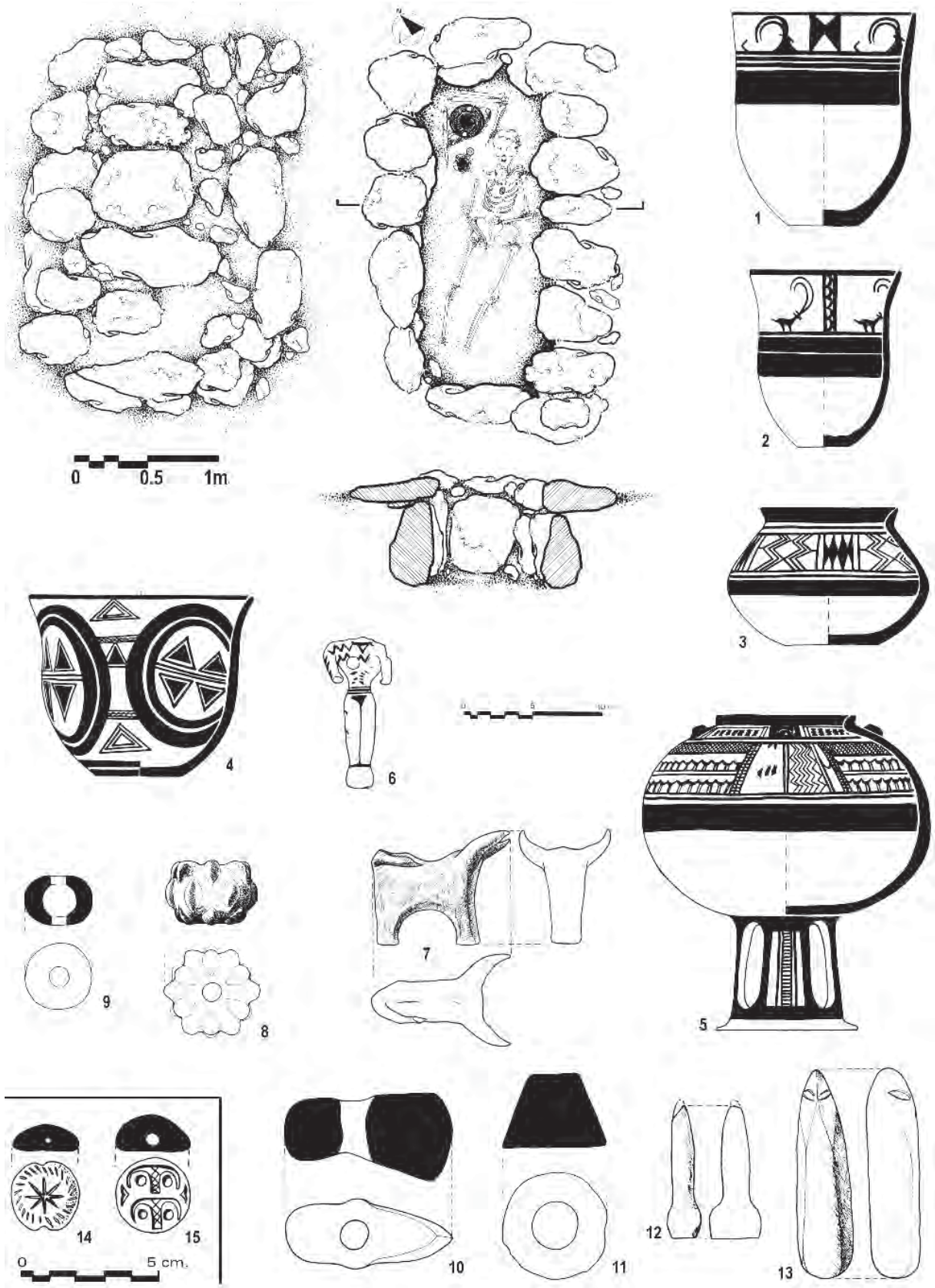
50. Hakalan
51. Dum Gar-e Parchineh
52. Stone Cist Tombs
53. Kall Karim
54. Dowries

دوره مس‌وسنگ جدید، ۳۲۰۰-۳۸۰۰ پیش‌ازمیلاد

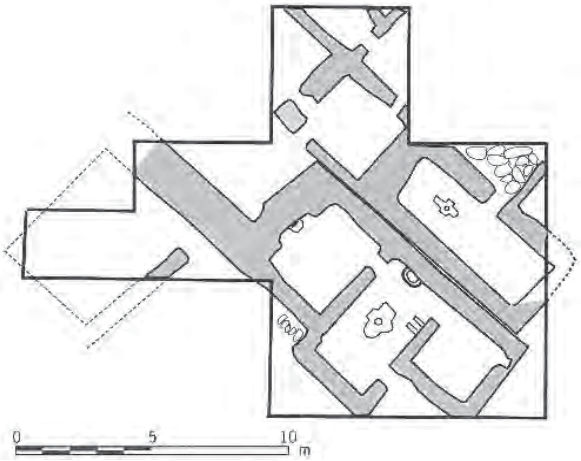
دوره‌های VII و VI گودین تپه جزو مهم‌ترین لایه‌ها و بسترهای باستان‌شناختی مس‌وسنگ جدید زاگرس مرکزی هستند (Rothman and Badler 2011; Moghaddam and Javanmardzadeh 2013: 100). سفال‌ها با دوغاب غلیظ قرمز رنگ[۵۵] گودین VII هم در لرستان و هم در کردستان دیده می‌شوند و در تپه قبرستان دشت قزوین نیز همانند آن‌ها پیدا می‌شود (Majidzadeh 1978). گرچه در مورد معماری گودین در این دوره چیز زیادی نمی‌دانیم (Rothman and Badler 2011) اما کاوش‌های محوطه **سه گابی** در نزدیکی گودین باعث کشف یک‌سری اتاق با دیوارهای ضخیم شد که دارای اجاق‌های صلیبی‌شکل بوده و ۸ تدفین نوزاد از کف این اتاق‌ها به دست آمد. هم‌چنین شواهد زیادی از تولیدات صنعتی مانند سفال، دست‌افزارهای سنگی، پارچه و اشیای فلزی نیز از این محوطه به دست آمده است (Hole 1987b: 50; Rothman and Badler 2011) (تصویر ۳۰-۶). وجود مهرها و اثر مهرها در این روستای کوچک نشان می‌دهد که ساکنان در شبکه اقتصادی-اجتماعی گسترده‌تر دوره گودین VII درگیر بودند (Hamlin 1974; Henrickson 1988; Rothman and Badler 2011: 80).

دوره گودین VII یکی از دوره‌های حیاتی زاگرس مرکزی در ایران است و کاوش محوطه‌هایی مانند تپه قشلاق، تپه کاروانسرا، سُهاچای و تپه کلانان نیز درک ما از این دوره را افزایش داده‌اند (Mucheshi et al. 2011; Alibaigi et al. 2014; Rahimi Sorkhani et al. 2017; Sharifi and Motarjem 2018). بررسی جدید استقرارها نشان می‌دهد که جمعیت زاگرس مرکزی در این دوره به طور چشم‌گیری افزایش یافته است (Mucheshi et al. 2013; Zamani Dadaneh et al. 2019a). مهناز شریفی و عباس مترجم به شباهت فراوان میان سفال‌های دوره III تپه قشلاق و گودین VII اشاره می‌کنند (Sharifi and Motarjem 2018). همه محوطه‌های این دوره در مناطقی قرار گرفته‌اند که از یک سو برای کشت دیم مساعد بوده و از سویی دیگر در کنار دشت‌هایی قرار دارند که برای چرای دام مناسب هستند. در کاوش **تپه قشلاق** آثاری مانند خانه‌های چهارگوش، اجاق، آشپزخانه و عناصر معماری دیگری به دست آمده که به‌روشنی نشان می‌دهد این محوطه یک استقرارگاه دایمی بوده است. هم‌چنین دست‌ساخته‌های مرتبط با مدیریت اداری مانند مهرهای استامپی و توکن نیز از این محوطه به دست آمده است. **تپه کاروانسرا** نیز محوطه

55. Red-Slipped



تصویر ۲۹-۶. گور شمارهٔ ۷۲ از گورستان دُم گرِ پَرچینه و برخی از هدایای گور آن (Haerinck and Overlaet 2002: Figure 2)
(عکس از برونو اُورلِت).



تصویر ۳۰-۶. طرح معماری به دست آمده از تپه سه گابی (Rothman and Badler 2011: Figure 4.7).

کوچکی است که از آن شواهدی از فعالیت‌های صنعتی مانند تولید فلز (قالب و ابزارهای مسی) و کوره سفال‌گری به دست آمده است. هم‌چنین وجود مهر و اثر مهر و توکن نیز نشان‌دهنده فعالیت‌های اداری در آن است. هم‌چنین برخی از سبک‌های سفال دوره گودین VII مانند سفال آلویی[۵۶] در تپه قبرستان دشت قزوین و تپه ازبکی و پردیس در دشت تهران نیز به دست آمده که نشان از روابط میان زاگرس مرکزی و منطقه شمالی مرکز ایران در طی این دوره دارد (Fazeli Nashli et al. 2021).

در **باباجان تپه** (Goff 1971) و **تپه گیان** در زاگرس مرکزی نیز مواد و آثار هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد کشف شده است. در این‌جا شواهد به دست آمده از آثار حکاکی شده نشان از روابط و پیوندهای جوامع زاگرس با جوامع ساکن در کوه‌پایه‌های شمال عراق و محوطه‌هایی مانند تپه گاورا دارد (Contenau and Ghirshman 1935; Caldwell 1976). بقایای فراوانی از دوره مس‌وسنگی از محوطه‌هایی مانند **چِغاسبز** و **کَمترلان**[۵۷] در لرستان به دست آمده که از جمله می‌توان به مهرهای استوانه‌ایِ سبک هندسی اوروک جدید- جمدت‌نصر اشاره کرد (van Loon 1989a, 1989c, 1989d). همان‌طور که گاف (Goff 1971: 145) اشاره می‌کند:

اگر از روی اندازه معمول محوطه‌های ایران قضاوت کنیم، بسیاری از محوطه‌های لرستان بزرگ و وسیع هستند که نشان می‌دهد به مانند میان‌رودان در این‌جا نیز روستاها در حال تبدیل به شهر بودند. هر یک از دشت‌های فراخ لرستان از جمله طرهان، کوهدشت و رومشگان [در این دوره] زیر سلطه یک یا چند استقرارگاه اصلی هستند.

56. Plum Ware
57. Kamtarlan

به نظر این محوطه‌ها درگیر شبکه‌های ارتباطی و مبادلاتی فرامنطقه‌ای شده بودند که جوامع مناطق پست و مرتفع دوره مس‌وسنگ را به یکدیگر متصل می‌کرد.

استقرارهای دوره مس‌وسنگ در دره خرم‌آباد را می‌توان در غارهایی مانند **کُنجی** و **قَمَری** یافت. در این غارها آثاری از دیوارهای سنگی دیده می‌شود که احتمالا آغل بوده و حضور سفال‌های لبه‌واریخته و لوله‌دار نشان از رابطه این منطقه با مناطق جنوبی میان‌رودان و دهلران دارد (Hole 2007: 73–74). به نظر این سفال‌های دوره اوروک میانه را کسانی جابه‌جا می‌کردند که به طور فصلی بین مناطق پست و بلند در حال جابه‌جایی بودند. هم‌چنین تعداد زیادی سفال‌های نوع اوروک در محوطه‌های منطقه پل دختر در شرق خرم‌آباد دیده می‌شود که نشان می‌دهد در میانه هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد روابط شرقی-غربی نیز در این منطقه جریان داشته است (Abbasnejad Seresti and Rezaei 2018). در منطقه هلیلان هیچ محوطه‌ای از میانه هزاره چهارم تا اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد به دست نیامده (Mortensen 1975) و همین وضعیت در بیش‌تر استقرارگاه‌های مناطق لرستان و اطراف در حوالی ۳۵۰۰ تا ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد نیز دیده می‌شود (Hole 2007: 75). احتمالا علت این امر جذب شدن جمعیت‌های روستاها به استقرارگاه‌های مهم و در حال شکوفایی در میان این مناطق بوده است (Haerinck 2011: 59). سفال‌های اوروکی زیادی از محوطه **سر قلعه** در غرب سنندج در مناطق بلند زاگرس کشف شده که نشان از روابط شرقی-غربی این منطقه با دشت شهر زور[۵۸] در کردستان عراق دارد (Mucheshi et al. 2013).

در خود **گودین تپه** (تصویر ۳۱-۶ و ۳۲-۶) که مهم‌ترین محوطه دشت کنگاور است (Gopnik and Rothman 2011; Rothman 2013) محدوده وسیعی از معماری دوره VI:1 به دست آمده (البته کایلر یانگ، کاوشگر محوطه این دوره را پیش‌تر دوره V نام‌گذاری کرده بود) که اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده است (به Rothman 2013: 79 بنگرید). هم آثار معماری و هم مواد فرهنگی به دست آمده از این لایه نشان از ارتباط قوی این محوطه با مواد فرهنگی اوروک جدید/شوش II متاخر در خوزستان و جنوب میان‌رودان دارد. هم‌چنین برخی از آثار این دوره در گودین تپه نقش مهمی در بحث ماهیت و سرشت پدیده «گسترش اوروک» در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد بازی کرده است (Weiss and Young 1975; Algaze 1993).

58. Shahrizor

قرار گرفتن گودین بر سر یکی از مهم‌ترین راه‌های زاگرس به فلات ایران منجر به اهمیت و ارزش راهبردی دایمی آن شده است. به‌ویژه این‌که گودین بر مسیر جنوبی که از دره دیاله[59] می‌آمده و به مناطق مرتفع ایران می‌رسیده که غنی از فلزات و سنگ‌های نیمه قیمتی بوده، تسلط داشته است. ویژگی شاخص دوره گودین VI:1 وجود یک سازه مدور در تپه بالایی است (تصویر ۳۳-۶). مرحله اصلی این بنای مدور شامل یک سری حیاط و اتاق‌های منظم در کنار هم در فضایی به ابعاد ۳۳ در ۲۵ متر است که تنها راه دسترسی به آن‌ها از در ورودی تعبیه شده در دیوار اصلی حصار است (Rothman 2013؛ تصویر ۵-۴). اتاق‌های ۲۰-۱۴ در کنار هم یک ساختمان یادمانی را شکل می‌دهند. در دیوارهای اتاق ۱۸، طاقچه‌هایی دیده می‌شود و اجاقی در مرکز دیوار غربی قرار دارد. دو سوی این اجاق نیز دو در تعبیه شده است. همان‌طور که هالی پیتمن (Pittman 1994: 90) اشاره کرده (به Desset 2014a هم بنگرید) چنین طرح معماری را به خوبی می‌توان در سازه‌های دوره آغاز عیلامی محوطه‌های دیگر مانند آکروپل ۱، لایه 16-15B در شوش و تل ملیان در فارس مشاهده کرد (فصل ۷). وجود خمره‌های سفالی که دارای آثار لِرد انگور[60] بودند و هم‌چنین وجود سر بطری‌های گلی[61] [شبیه چوب پنبه] نشان می‌دهد که احتمالا این فضا مختص انبار کردن شراب بوده و احتمالا شراب انگور یکی از مهم‌ترین صادرات مناطق مرتفع به نواحی پست بوده است (Badler 1995, 2000; McGovern 2007: 40–63). در سایر اتاق‌ها شواهدی از انبار کردن بُنشن‌ها و غلات (Miller 2011)، فعالیت‌های صنعتی، فرآوری خوراک و دفع زباله دیده می‌شود (Rothman 2013). وجود تیرهای چوبی سوخته سقف نیز نشان می‌دهد که

59. Diyala Valley

60. Grape Residue

61. Clay Stoppers

تصویر ۳۱-۶. نمایی از گودین تپه (عکس از راجر متیوز).

دست‌کم بخشی از فضا به خاطر آتش‌سوزی ویران شده است. هم‌چنین تعداد زیادی ظروف کامل به همراه دست‌ساخته‌های دیگر نیز از این ساختمان به دست آمده (Rothman and Badler 2011: Figures 4.22–4.24) و دیوارهای اندود شده نیز تا ارتفاع زیادی حفظ شده بودند. به نظر همه این شواهد نشان می‌دهد که «ساکنان این بنا به سرعت آن را ترک کرده و نشانی از رها کردن تدریجی و فرسودگی آهسته در این بنا دیده نمی‌شود» (Weiss and Young 1975: 3).

گرچه سفال‌های گودین VI:1 دارای انواع محلی هستند اما بخش مهمی از آن‌ها یعنی حدود ۳۰٪ از ظروف به دست آمده شباهت زیادی با گونه‌های اوروک/شوش II متاخر در جنوب میان‌رودان و دشت خوزستان دارند که از آن جمله می‌توان به کاسه‌های لبه‌واریخته، لوله‌های افتاده[۶۲] و خمره‌های چهار دسته اشاره کرد (Badler 1995, 2002; Rothman and Badler 2011).

62. Droop Spouts

هلوینگ با ظرافت و باریک‌بینی، بیش‌تر سفال‌های گودین VI:1 را به دوره اوروک میانه تاریخ‌گذاری می‌کند (Helwing (2011a: 216, 2013a) که هم‌سنجی دوباره تاریخ‌گذاری‌های قدیمیِ رادیوکربن نیز آن را تایید کرده است (Wright and Rupley 2001: 96). طی دوره VI:1 سنت سفال منقوش گودین که سنتی کهن بوده کم‌وبیش از میان رفت و به جای آن شاهد سفال‌های ساده چرخ‌ساز با کف نخ بُر هستیم که نشان‌دهنده تولید انبوه آن‌ها است. تجزیه‌وتحلیل آزمایشگاهی سفال‌های این دوره نشان می‌دهد که همه سفال‌های دوره VI:1 گودین و حتی آن‌هایی که شبیه اوروک هستند نیز تولید محلی بوده و فقط گونه‌های اندکی احتمالا از محوطه‌های مرتفع همان اطراف به محوطه وارد شده باشند (Blackman 2011: 112; Gopnik et al. 2016). تعداد اندکی از ظروف از جمله خمره‌های چهار دسته نیز احتمالا از دشت خوزستان وارد شده‌اند. برخلاف تغییر دائمی سنت‌های سفالی، سنت ساخت دست‌افزارهای سنگی در مجموعه مدور گودین تا اندازه زیادی ادامه همان سنت‌های قدیمی در گودین بوده که مدت‌ها دوام داشته و نشان می‌دهد که کشاورزی و سایر فعالیت‌های معیشتی در محوطه به همان روال قدیم ادامه داشته است (Edens 2002).

شاخص‌ترین یافته‌های دوره VI:1 گودین مواد فرهنگی مرتبط با فن دیوان‌سالاری اداری است که شامل مهروموم گلی با اثر مهرهای استوانه‌ای، توکن‌های گلی هندسی یا به اصطلاح «گلوله فلاخن»[۶۳] و لوحه‌های گلی شمارشی است (Rothman and Badler 2011: Table 17.1; Figure 4.24; Matthews 2013: Figure 17.4). بررسی الگوی پراکندگی این یافته‌ها (تصویر ۳۳-۶) نشان می‌دهد که تعدادی از لوحه‌ها و توکن‌ها در نزدیکی ورودی مجموعه و تعدادی نیز در یک لاوَک[۶۴] گلی در کنار یک انباری در پشت اتاق ۱۴ قرار داشتند. قرار گرفتن لوحه‌ها در چنین ورودی‌هایی نشان می‌دهد که احتمالا کاربری آن‌ها مربوط به برهم‌کنش میان ساکنان و کارکنان بنای مدور از یک سو و از سوی دیگر افرادی است که بیرون از این بنا زندگی می‌کردند. احتمالا محتوای لوحه‌ها و مهروموم‌ها در ارتباط با کنترل ورود و خروج گله‌ها و کالاهای خاصی مانند محصولات لبنی، غلات و مواد روغنی به بنای مدور بوده است.

تقریبا تمامی ۴۳ لوحه‌ای که از گودین VI:1 به دست آمده همگی شمارشی هستند که در آن‌ها از نظام عددیِ شصت تایی[۶۵] و احتمالا مقیاس گنجایش ŠE (شِ) استفاده

63. Sling Balls
64. Bin
65. Sexagesimal

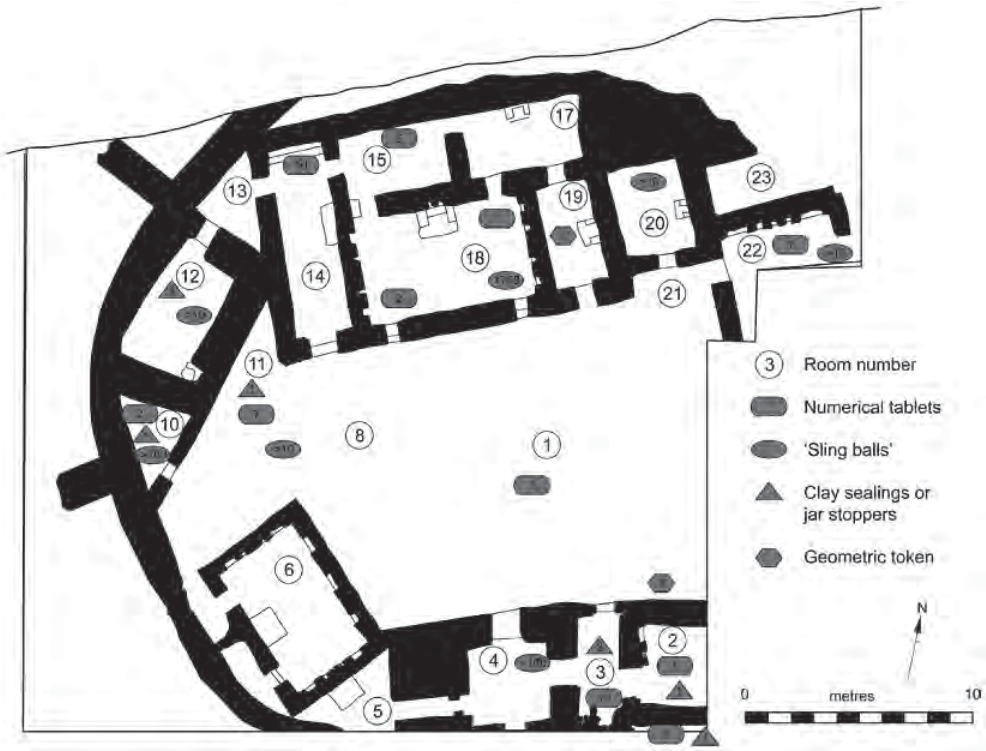
تصویر ۳۲-۶. حصار مدور دوره VI:1 گودین تپه در سال ۱۳۸۶، حدود ۴۵ سال پس از کاوش (عکس از راجر متیوز).

شده است. در یکی از این لوحه‌ها به نام T295 که از اتاق ۱۸ به دست آمده (تصویر ۳۴-۶) یک علامت ایده‌نگار[۶۶] (DUGb) دیده می‌شود. این علامت نشان‌دهنده یک ظرف بزرگ سفالی است که در کنار علامت‌های شمارشی قرار گرفته که سر هم ۳۳ خمره محصولات لبنی در طی یک سال را نشان می‌دهد (Englund 1998: 159; Matthews 2013: 346). همین لوحه شمارشی-ایده‌نگار نشان‌دهنده ارتباط نزدیک گودین VI:1 با لایه 17A آکروپل ۱ شوش، یعنی آخرین مراحل ارتباط با اوروک / شوش II متاخر است که دقیقا پیش از چرخش فرهنگ شوش به دوره موسوم به آغاز عیلامی و مواد فرهنگی این دوره است (برای مطالب بیش‌تر به ادامه و بخش شوش و هم‌چنین برای دوره آغاز عیلامی شوش به فصل ۷ بنگرید). در لایه 17A آکروپل ۱ شوش نمونه لوحه‌های شمارشی-ایده‌نگار دقیقا همانند نمونه گودین VI:1 کشف شده و از این‌رو می‌توان گفت که لایه VI:1 به ۳۲۰۰-۳۳۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد (Englund 2004: 122). این تاریخ‌گذاری به خوبی با ۵ نمونه تاریخ‌گذاری رادیوکربن انجام‌شده توسط رابرت دایسون (Dyson 1987: 666) از نمونه‌های به دست آمده از بنای مدور که تاریخ بین ۳۱۴۰-۳۳۵۰ پیش‌ازمیلاد را نشان می‌دهند، هم‌خوانی دارد. به نظر متن‌های لوحه‌های گودین VI:1 صرفا در ارتباط با مدیریت اقتصاد محلی توسط یک گروه از سرکردگان دارد که در بنای مدورِ محصور سکونت داشتند. بیش‌تر بقایای جانوری این دوره از کارگاهی به نام کارگاه بُرش کوره آجر[۶۷] به دست آمده که محدوده مسکونی محوطه در این دوره بوده است (Rothman and Badler 2011: 107–109). بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که بز و گوسفند بیش‌ترین استفاده را داشته و تا اندازه‌ای گاو و خوک نیز مصرف می‌شده و گوزن نیز شکار می‌شده است. گرچه بز و گوسفند بیش‌تر برای گوشتشان پرورش داده می‌شدند اما شواهدی از تولید پشم نیز در این‌جا دیده می‌شود.

مطالعه و بررسی مهرهای گودین VI:1 نشان می‌دهد که آن‌ها «شباهت زیادی با مهرهای اوروک یا لایه ۱۷ گمانه آکروپل شوش دارند ... این شباهت تا آن‌جاست که قطعا باید در یک کارگاه ساخته شده باشند» (Pittman 2011: 114)، که نشان از ارتباط نزدیک میان گودین با فرهنگ اوروک/شوش

66. Ideographic

67. Brick Kiln Cut



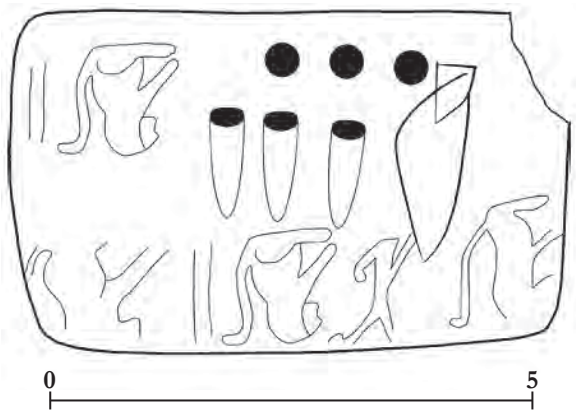
تصویر ۳۳-۶. حصار مدور دوره VI:1 گودین تپه (Matthews 2013: Figure 17.4).

II است. از ۴۳ لوحه گلی کشف شده در گودین، ۱۲عدد دارای آثار مهر هستند و روی مهروموم‌های گلی نیز آثار مهر استامپی وجود دارد. اما تنها اثر مهر استوانه‌ای به دست آمده از بنای مدور روی یک لوح آغاز عیلامی اولیه است (فصل ۷). با وجود این‌که پیتمن بر این باور است که حکاکی‌ها و «تقریبا تمامی مجموعه مواد فرهنگی مرتبط با امور اداری به دست آمده از گودین تپه را می‌توان به دوره تکوین و شکل‌گیری فرهنگ آغاز عیلامی جای داد» (Pittman 2013b: 329) اما یاکوب دال و همکارانش ادعا می‌کنند که لوح‌های گلی دوره گودین VI:1 به سبک اوروکی هستند و نه آغاز عیلامی (Dahl et al. 2013: 354). از طرفی هلوینگ نیز تاکید می‌کند که مجموعه سفال‌های گودین در این دوره نیز به چند سده پیش از افق آغاز عیلامی قابل تاریخ‌گذاری هستند (Helwing 2011a: 216). به علاوه وجود یک تصویر انسان به شکل کماندار زانو زده روی لوحه شماره Gd 73–320 که شباهت نزدیکی به اثر مهرهای روی لوحه‌های شمارشی شوش و مهری از نینوا دارد (Pittman 2011: 114) چندان با سنت تصویرگریِ آغاز عیلامی هم‌خوانی ندارد چرا که در سنت آغاز عیلامی از تصویر کردن شکل‌های انسانی کاملا خودداری می‌شود (فصل ۷).

از نظر هاروی وایس و کایلر یانگ بنای مدور گودین VI:1 کلونی[۶۸] یا مهاجرنشینی است که توسط بازرگانانی بنا نهاده شده که از شوش، سومر و یا منطقه دیاله آمده تا به نوعی نقل‌وانتقال موادی مانند لاجورد که از شرق به مناطق پست جنوب‌غرب می‌رفته را کنترل و تضمین کنند (Weiss and Young 1975; Young 1986b). از نظر ما شواهد مادی مرتبط با فعالیت‌های دیوانی و اداری در گودین VI:1 نشان از حضور یک گروه اداریِ اوروکی یا شوشی دارد که با نظام‌های شمارشی پیچیده آن‌ها آشنایی داشته است. این افراد مسئول ساخت بنای مدور با دیوار دفاعی و رسیدگی به امور اداری مرتبط با اقتصاد محلی بوده و در عین حال از مسیرهای تجاری که کالاهای با ارزشی در طی آن‌ها جابه‌جا می‌شد حفاظت می‌کردند (Matthews 2013). گیلرمو الغازه بحث حضور و وجود یک پایگاه یا پاسگاه تجاری اوروکی در گودین تپه و محوطه‌های راهبردی دیگر مانند تپه سیلک در کاشان (به پیش‌تر بنگرید) را به خوبی در رویکرد سیستم‌های جهانی خود گنجانده است (Algaze 1993: 53–56). از نظر او این پایگاه یا پاسگاه‌ها نقش حیاتی در تامین نیازهای جامعه اوروکی در میان‌رودان شامل مواد خامِ با ارزش مناطق بلند مانند تیرهای چوبی، فلزات، سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی و شاید شراب داشته‌اند (Algaze 1993: Table 3, 2008: 95). یکی از نکات اصلی تفسیر الغازه به رسمیت شناختن نقش و سهم جوامع محلی و بومی در این فرایند است:

بقا و دوام پایگاه‌ها یا پاسگاه‌های تجاری مانند گودین و سیلک [برای چند سده] نشان از این دارد که جوامع مناطق بلند در قلب

68. Colony



تصویر ۳۴-۶. لوحه T295 که از اتاق ۱۸ لایه VI:1 گودین تپه به دست آمده (برگرفته از Matthews 2013: Figure 17.4).

سرزمین خود به شرکت و درگیر شدن در یک شبکه مبادلاتی گسترده‌تری که دامنه آن به دشت‌های آبرفتی جنوب عراق و خوزستان کشیده شده بود علاقه‌مند بوده و تمایل داشتند (Algaze 1993: 63).

میشل روثمن و ویرجینیا بَدلِر نیز به همکاری سرکردگان اجتماعی بومی و محلی با نیروهای خارجی برای بهره‌برداری از منابع محلی و انجام امور اداری مرتبط اشاره می‌کنند که برای هر دو طرف منفعت داشته است (Rothman and Badler 2011: 119). یکی از نمونه‌های تاریخی چنین الگویی لژیون‌های رومی[۶۹] هستند.

در این‌جا باید به این نکته مهم نیز اشاره کرد که محوطه گودین نسبت به همه محوطه‌های هم‌زمان خود در میانه هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در دره کنگاور برتری داشته که این نشان از جمعیت زیاد و احتمالا شروع کشاورزی مبتنی بر آبیاری در این منطقه است (Young 2004: 652–653; Rothman and Badler 2011: 110–111; Balmaki et al. 2013). قرار گرفتن گودین در مرکز دره کنگاور و شواهد مدیریت اقتصادی به دست آمده نشان از نقش کلیدی گودین به عنوان کانونی برای کنترل، ذخیره و بازتوزیع یا بازپخش محصولات کشاورزی به شکل غلات، جانوران و محصولات لبنی در سراسر دره کنگاور و تا نقاط دوردست آن بوده است. در همین راستا گودین مرکزی برای تولید محصولات صنعتی مانند مهره‌ها، سفال و اشیا فلزی و شاید شراب و آب جو نیز بوده است. به نظر نقش مرکزی گودین در اقتصاد منطقه در دوره مس‌وسنگ و سده‌ها پیش از دوره VI:1 شکل گرفته بوده است. بی‌تردید مهاجران یا بازرگانان جنوبی پیش از آن‌که پایگاه خود را در راس تپه بنا کنند و شروع به کنترل گودین به عنوان یک مرکز منطقه‌ای جاافتاده نمایند، از نقش و اهمیت گودین در منطقه شناخت و دانش کافی داشتند. به نظر محوطه بزرگ **چُغاگاوانه**[۷۰] در دشت شاه‌آباد در بخش غربی زاگرس نیز نقشی همانند گودین را در انتهای غربی این مسیر تجاری بازی می‌کرده است (تصویر ۳۵-۶) (Abdi 1999, 2003b: 424).

ویرجینیا بَدلِر اشاره می‌کند که ترکیبی از سفال‌های میان‌رودانی و محلی (که سفال‌های محلی بیش‌تر آشپزخانه‌ای هستند) و هم‌چنین استفاده از سردوک‌های سبک محلی و غیر میان‌رودانی نشان‌دهنده وجود نوعی تقسیم جنسیتی در گودین VI:1 است. در این جا مردانی از میان‌رودان یا سرزمین‌های پست (خواه اوروک، شوش یا دیاله) با زنان محلی که برای آن‌ها آشپزی می‌کردند و نخ می‌رسیدند زندگی می‌کردند (Badler 2002). آزمایش مجموعه دست‌افزارهای سنگی گودین نیز از وجود «اقلیت خارجی و اکثریت افراد محلی» حکایت دارد (Edens 2002: 41). شگفت آن‌که این وضعیت در گودین با سایر محوطه‌های تحت تاثیر «گسترش اوروک» مانند حاجی‌نبی تپه در جنوب‌شرق ترکیه در تضاد است. در آن محوطه‌ها در دوره اوروک دو فرهنگ محلی و خارجی با وجود این‌که دهه‌ها کنار هم زندگی کرده‌اند اما دو مجموعه سفالی (حتی ظروف آشپزخانه‌ای) متفاوت از هم داشته‌اند. به نظر در این‌جا خانواده‌های «محلی» و «مهاجر» تلاش کرده‌اند تا هویت‌های قومی خود را در طول زمان حفظ کنند (Pearce 1999). حالت دیگر چنین وضعیتی را می‌توان در مورد حضور بازرگانان آشور قدیم در محوطه کول تپه کانِش[۷۱] در دوره مفرغ میانی در آناتولی و میان‌رودان علیا دید. در این‌جا مردان مهاجر با زنان محلی ازدواج کرده، فرهنگ مادی محلی را به طور کامل پذیرفتند و با محیط محلی کاملا آمیخته شدند (Veenhof 1995).

سوختن بخشی از بنای مدور، ترک ناگهانی آن و جایگزین شدن فرهنگ جدیدی به نام ورا قفقاز قدیم[۷۲] در مرحله بعدی یعنی گودین IV که از جانب شمال به محوطه نفوذ کرده بودند نشان می‌دهد که تجربه کوتاه کنترل مهاجران بر گودین پایان خوشی نداشته و با فروپاشی همراه بوده است (Young 1986b: 219; Rothman 2011، هم‌چنین به فصل ۸ بنگرید). پایان دوره گودین VI:1 بخشی از تصویری بزرگ‌تر است که در آن محوطه‌های مهم فلات ایران و خوزستان دچار وقفه شده و گاه متروک می‌شوند. شواهد این وضعیت را می‌توان در آتش‌سوزی سیلک III، نبود استقرار در تل ملیان و تپه یحیی و ترک کوتاه و موقتی بخشی از شوش مشاهده کرد (Helwing 2013b: 88).

69. Legion

70. Chogha Gavaneh

71. Kültepe-Kanesh

72. Early Transcaucasian Culture

تصویر ۳۵-۶. نمایی از برش لایه‌نگاری چغاگاوانه (عکس از راجر متیوز).

پیچیدگی اجتماعی و دامداری مبتنی بر کوچ‌رویی

مجموعه شواهد دوره مس‌وسنگ زاگرس مرکزی نشان از پیشرفت ملایم و مداوم به سوی افزایش پیچیدگی‌های اجتماعی طی نزدیک به دو هزار سال دارد. روند کلی این تغییرات شامل افزایش تراکم محوطه‌های استقراری و کاهش احتمالیِ فعالیت شکاروگردآوری و هم‌زمان تکیه بیش‌تر بر کشاورزی و دام‌پروری بوده است. البته ما شواهد و مدارک جانوری و گیاهی کافی در دست نداریم تا چند و چون دقیق این مسئله را بررسی کنیم (Hole 1987b). در مناطقی مانند ماهیدشت می‌توان نوعی سلسله‌مراتب اولیه را در میان استقرارگاه‌ها مشاهده کرد (Moghaddam and Ja-vanmardzadeh 2013: 101). یکی از موضوعات مورد بحث در خصوص جوامع مس‌وسنگ زاگرس مرکزی شروع زندگی دام‌پروری کوچ‌روی به عنوان یک سبک زندگی است. در طی بررسی‌های انجام گرفته محوطه‌هایی کشف شده‌اند که به نوعی «اردوگاه‌های موقتی هستند که در بیرون از نواحی کشاورزی، در پیرامون دشت‌هایی قرار دارند که فقط از آن‌ها می‌توان به عنوان چراگاه استفاده کرد» (Abdi 2003b: 421, 2015b). هم‌چنین سبک مجموعه‌های سفالی به دست آمده نیز چیزی بین سبک غرب ایران و شرق عراق است و به نوعی حد مرز این دو فرهنگ را نشان می‌دهد (Sharp and Kaercher 2018). کاوش در محوطه **تُوه خشکه**[۷۳] در دشت شاه‌آباد در غرب زاگرس مرکزی باعث روشن شدن وضعیت این اردوگاه‌ها شده است. در این‌جا شواهدی از استقرار فصلی کوچک توسط گروهی از چوپانان چراگرد و دام‌هایشان دیده می‌شود که گاه به شکار آهوی کوهی و گراز مشغول بودند (Abdi et al. 2002b; Abdi 2003b: 428–429; Mashkour 2003; Mashkour and Abdi 2003). کِلِر گاف نیز در تایید این وضعیت اشاره می‌کند که طی دوره مفرغ قدیم شاهد جابه‌جایی جوامع از سکونت در تپه‌های بزرگ موجود در مرکز دشت‌های لرستان به دره‌های پیرامونی هستیم که در جوار کوهستان‌ها واقع شده‌اند. احتمالا

73. Tuwah Khoshkeh

این جابه‌جایی به خاطر نزدیکی به جوامع کوچ‌روی چراگردی است که به همراه بزها و گوسفندهایشان به کوچ‌روی عمودی مشغول بودند (Goff 1971: 149).

با این حال بحث جدی و دامنه‌داری در خصوص زمان و نحوه دقیق پیدایش دام‌پروری کوچ‌روی در ایران وجود دارد (Gilbert 1983; Henrickson 1985a; Abdi 2003b; Potts 2010b; Balatti 2017: 33–50; Arbuckle and Hammer 2019). طبق نظر عباس علیزاده در دوره شوشان جدید I (حدود ۴۷۰۰–۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد، به ادامه بنگرید) و در منطقه فارس (Alizadeh 1988, 1994, 2003b, 2004, 2006, 2010) شاهد «بسته شدن نطفه دام‌پروران کوچ‌رو و پیدایش محصولات مرتبط با این سبک زندگی در غرب و بخش مرکزی جنوب ایران هستیم» (Alizadeh 2008: 20). علیزاده بر این باور است که دام‌پروران کوچ‌رو علاوه بر فراهم کردن پشم و محصولات لبنی مانند شیر، پنیر و ماست، نقش واسطه‌ای مهمی در ارتباطات و دادوستد منطقه‌ای نیز داشتند. شواهد این امر را می‌توان در تنوع زیاد مجموعه سفالی آن‌ها دقیقا در زمانی دید که سرکردگان جوامع یک‌جانشین در مناطق مختلف ایران و میان‌رودان سخت به دنبال دسترسی مطمئن به کالاها و مواد خوش رنگ و لعاب خارجی مانند لاجورد، فیروزه و مس بودند که حضور همگی آن‌ها را می‌توان از حوالی ۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو در مدارک باستان‌شناختی مشاهده کرد.

در مقابل، دنیل پاتس روایت دیگری دارد (Potts 2010b, 2014). او ادعا دارد که تا پیش از اشاره مستقیم هرودت و سایر مورخان نمی‌توان وجود دام‌پروران کوچ‌رو در ایران را با شواهد و مدارک کافی اثبات کرد. مدارک باستان‌شناختی دوران پیش از تاریخ بسیار پراکنده و مشوش بوده و بیش از آن‌که بر وجود مدارک مستقیم مانند محوطه‌ها و مواد فرهنگی دام‌پروران کوچ‌رو استوار باشد، بر نبود این مدارک استوار است. از نظر پاتس ورود گروه‌های بزرگ کوچ‌رو ترک‌زبان از منطقه آسیای مرکزی به ایران در سده یازدهم میلادی منجر به شکل‌گیری دام‌پروری کوچ‌رویی در ایران تا دوران مدرن شده است. وی تاکید دارد که نباید بی‌مهابا تصور کرد که «کوچ‌رویی یکی از ویژگی‌های دایمی و ذاتی جوامع ایران» در طول تاریخ بوده است (Potts 2010b: 18, 2014). از نظر وی داشتن چنین تصور کهنی از ۱۰،۰۰۰سال چراگردی در منطقه آناتولی نیز چندان دقیق نیست. وی چنین نتیجه می‌گیرد که «به نظر دام‌پروری کوچ‌روی در فواصل بلند همراه با بز و گوسفند در آناتولی پدیده جدید و متاخر بوده و تا پیش از سده هشتم میلادی چندان مدارک محکمی از آن در دسترس نیست. این نوع دام‌پروری بیش‌تر در میان مردمی دیده می‌شود که توسط قوم‌نگاران مطالعه شده و سپس به دوران بسیار کهن تعمیم یافته است» (Hammer and Arbuckle 2017: 248).

ما نیز با در نظر داشتن این گوشزدهای خردمندانه پاتس بر این باوریم که بیشتر شواهدی که در دفاع از کهن بودن شروع دامپروری کوچرویی در ایران مطرح می شود را می‌توان به عنوان شواهدی از دامداریِ روستایی[۷۴] هم در نظرگرفت که خود در دل نظام اقتصادی کشاورزی-دام‌پروری[۷۵] قرار داشت. در این نظام‌های اقتصادی گروه‌های کوچکی از افراد از سوی هم‌ولایتی‌ها و هم‌روستایی‌هایشان مسئول نگهداری از گله‌های بز و گوسفند بوده و این گله‌ها را بسته به شرایط محیطی روزانه یا فصلی به چراگاه‌های موجود برده و از این‌رو دیگر لازم نبود تا به دام‌پروریِ کوچ‌رویی بلند و جابه‌جایی‌های دایمی روی بیاورند (Arbuckle and Hammer 2019). نیکنامی و همکارانش نیز به چنین الگوی رفتاری سازگارانه در دوره مس‌وسنگ جدید و مفرغ قدیم در غار بتخانه در لرستان اشاره می‌کنند. از طرفی رُز و چراسِتی نیز با مطالعه عمیق روی روابط میان جوامع کشاورز یک‌جانشین و دامپروان کوچ‌رو در دوره مفرغ ترکمنستان همین الگو را استخراج کرده‌اند (Rouse and Cerasetti 2018).

جان اَلدِن دیدگاهی منعطف‌تر نسبت به راه‌بردهای تهیه و تامین خوراک جوامع دوره نوسنگی و دوره‌های جدید در ایران دارد:

> از همان شروع اهلی‌شدن در خاورمیانه دام‌پروری، کشاورزی، شکار، گردآوری و تبادل مواد و کالاها عناصر اصلی تشکیل‌دهنده اقتصاد معیشتی تک‌تک گروه‌های انسانی این منطقه بوده است. هر گروهی بسته به توازن میان شیوه‌های مختلف تهیه خوراک در فصول مختلف به نحوی از این عناصر استفاده می‌کرده است. هم‌چنین نحوه استفاده از این عناصر نیز به تغییرات کوتاه‌مدت و بلندمدت شرایط فیزیکی، فرهنگی و سیاسی و هم‌چنین اولویت‌ها و ترجیحات فرهنگی یک گروه وابسته بود. وظیفه باستان‌شناسان این است که ببینند هر یک از این گروه‌ها و جوامع در گذشته چگونه میان این عناصر توازن برقرار کرده و این توازن به چه نحوی در طول زمان تغییر کرده است (Alden 2015: 997).

پیشرفت‌های شگرفی که به تازگی در حوزه آزمایش‌های ایزوتوپی روی بقایای انسانی و جانوری رخ داده و هم‌چنین حفاظت و ماندگاری بهتر پروتئین کلاژن[۷۶] در درون استخوان‌ها در محوطه‌های باستان‌شناختی ایران نسبت به مناطق گرم و

74. Village-Based Herding
75. Agro-Pastoral Economies
76. Collagen

مرطوب‌تر جنوب‌غرب آسیا (Bocherens et al. 2000) می‌تواند فرصت مهمی برای بررسی این موضوع در آینده باشد.

شکل‌گیری حکومت‌های اولیه و جوامع مس‌وسنگ جنوب‌غرب ایران

هنری رایت جنوب‌غرب ایران را «پل میان دشت‌های آبرفتی میان‌رودان و رشته‌کوه‌ها و دشت‌های داخلی ایران توصیف کرده است» (Wright 2013: 51)، جایی که می‌توانیم شواهد باستان‌شناختی شکل‌گیری حکومت‌های اولیه را در یک بستر گسترده‌ترِ بین‌منطقه‌ای مطالعه و بررسی کنیم. دوره مس‌وسنگ خوزستان در این منطقه به خوبی مطالعه شده است. از زمان شروع باستان‌شناسی تاکنون بررسی‌ها و کاوش‌های متعددی در دشت‌ها و کوه‌پایه‌های خوزستان انجام شده (به فصل ۳ بنگرید) و امروزه نیز مطالعات زیادی در حال انجام است (Kouchoukos and Hole 2003; Moghaddam 2012a, 2012b, 2013: 107–108). محوطه‌های کلیدی دوره مس‌وسنگ در این منطقه شامل شوش، چغامیش، جعفرآباد و فرخ‌آباد است که یافته‌های آن‌ها با داده‌های حاصل از بررسی‌های متعدد تقویت می‌شود. مطالعات این دوره بیش‌تر روی شکل‌گیری حکومت‌های اولیه بوده که از جمله شواهد آن در منطقه را می‌توان به وجود سلسله‌مراتب در میان استقرارگاه‌ها، تخصصی‌شدن حرفه‌ها و پیشه‌ها، آداب تدفین و شواهد مرتبط با دین و مذهب اشاره کرد (Adams 1962; Johnson 1973; Wright and Johnson 1975; Weiss 1977; Wright 1977, 1984, 1998; Berman 1987, 1994; Hole 1987a, 1987b, 2010; Pollock 1989; Hopper and Wilkinson 2013). یکی از عوامل کلیدی در تفسیر داده‌های حاصل از بررسی در دشت خوزستان و مناطق پیرامونی در نظر گرفتن این نکته است که محوطه‌های باستان‌شناختی، به‌ویژه محوطه‌های پیش از تاریخی تا چه اندازه در زیر رسوبات جدیدتر دفن شده‌اند. زیرا در منطقه جنوب‌غرب ایران میزان و شدت رسوب‌گذاری در دشت‌های مختلف بسیار متفاوت است (Brookes et al. 1982; Kouchoukos 1998; Kouchoukos and Hole 2003; Moghaddam and Miri 2007; Hopper and Wilkinson 2013; Rashidian 2019).

همان‌طور که پیش‌تر در فصل ۲ دیدیم خوزستان یکی از مناطق شاخص ایران است که میان رشته‌کوه‌های زاگرس در شمال و شرق، دشت‌های پست میان‌رودان در غرب و آب‌های خلیج‌فارس در جنوب واقع شده و از هر یک از این مناطق، به آسانی در دسترس است. همه دشت‌های حاصل‌خیز خوزستان شامل مهران، دهلران، شوشان و دشت‌های شرقی (Moghaddam 2012b: map 1) به واسطه بر آمدن تکتونیکی[۷۷] یا زمین‌ساختی به وجود آمده (Hamzehpour et al. 1999) و به خاطر نزدیکی‌شان به کوه‌های زاگرس هم مستعد کشاورزی دیم هستند و هم کشت آبی (Heyvaert and Baeteman 2007; Walstra et al. 2010). ساکنان این مناطق از موهبت دسترسی دایمی به منابع طبیعی گوناگون و غنی برخوردار بوده‌اند. از جمله این منابع می‌توان به ماهی‌ها، مرغان آبی و نی‌های مرداب‌های جنوب و غرب، چراگاه‌های مرتفع، گیاهان و جانوران وحشی و منابع معدنی کوه‌پایه‌ها، کوه‌ها و دشت‌های زاگرس در شمال و شرق، و خاک‌های حاصل‌خیز دشت‌های پهناور مرکز و جنوب میان‌رودان اشاره کرد.

یکی از مسایل مهم مرتبط با استقرارگاه‌های دوره مس‌وسنگ در این منطقه و هم‌چنین مناطق پست جنوب میان‌رودان، تغییر موقعیت دهانه انتهایی خلیج‌فارس است (Wilkinson 2012: 19–20; Pournelle 2013). با شروع دوره هولوسن در حدود ۹۵۰۰ پیش‌ازمیلاد نرخ و سرعت پیش‌روی خط ساحلی خلیج‌فارس به حد ترسناک ۱۴۰ متر در هر سال رسید (Teller et al. 2000). این وضعیت بی‌تردید باعث جابه‌جایی جمعیت‌های ساکن مناطق ساحلی به مناطق درونی‌تری می‌شد که خود دارای تراکم جمعیت بالایی بودند. کِنِت و کِنِت با اشاره به این وضعیت، عامل پیش‌روی خلیج‌فارس را یکی از عوامل اصلی شکل‌گیری نخستین حکومت‌ها در منطقه خوزستان می‌دانند (Kennett and Kennett 2007). پژوهش هیئت بلژیکی در خوزستان نشان می‌دهد که پس از نرخ سریع پیش‌روی دریاییِ اوایل دوران هولوسن، سطح آب دریا در حوالی ۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد به حالت پایداری رسیده که منجر به پیدایش نوارهای باتلاقی و جزر و مدی[۷۸] شده و این وضعیت تا امروز ادامه داشته که البته با نوسان‌های اندکی همراه بوده است (Baeteman et al. 2004; Gasche 2007; Heyvaert and Baeteman 2007). اکنون دیگر معلوم شده که پیدایش نخستین جوامع پیچیده از دوره عبید به این سو در جنوب میان‌رودان و دشت‌های پست خوزستان در یک زیست محیطِ دلتامانند[۷۹] رخ داده که شامل دشت‌های صاف، باتلاق‌ها، مرداب‌ها، مصب‌ها، دهانه رودها و نیز رودهایی بوده گاه به هم می‌پیوسته و گاه از بستر خود فرار می‌کرده‌اند. در دل این چشم‌انداز،

77. Tectonic Uplift
78. Intertidal Zone
79. Deltaic

استقرارگاه‌های انسانی که از دوران پلیستوسن در حال رشد و توسعه بوده‌اند به مانند «کاسه بیضی‌شکل لاکپشت[80]» بالاتر از مناطق آبگیر اطراف به حیات خود ادامه می‌دادند (Pournelle 2007, 2013; Ur 2013).

گاه‌نگاری

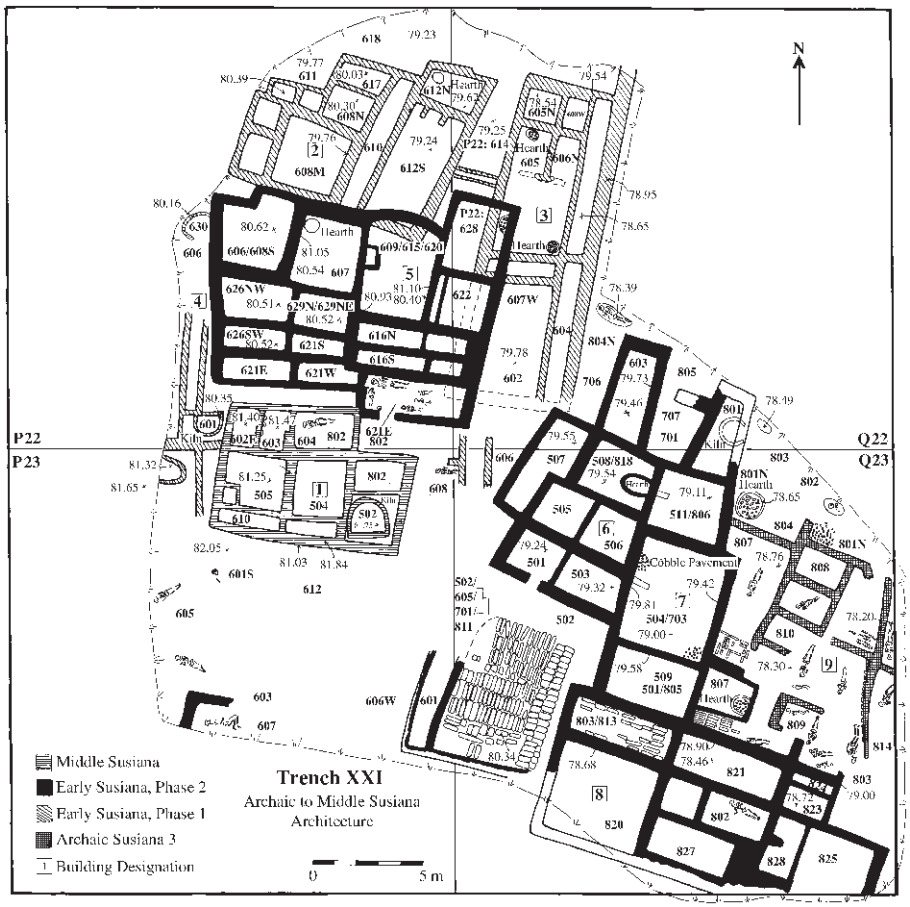
چهارچوب‌های گاه‌نگاری متفاوتی برای جنوب‌غرب ایران پیشنهاد شده که هر یک بر اساس کاوش و بررسی محوطه‌ها و مناطق مهم منطقه و هم‌چنین رویکردهای تفسیری مختلف، تدوین شده‌اند (de Miroschedji 2003: Table 3.1; Alizadeh 2008: Table 1; Moghaddam 2012b: Table 1). فرانک هول برای دوران پیش از تاریخ منطقه خوزستان و در کل غرب ایران از اصطلاح و مفهوم «دوره‌های روستانشینی»[81] استفاده کرده است (Hole 1987b: 30–32). در این چهارچوب دوره روستانشینی آغازین[82] شامل دوره نوسنگی شده و دوره‌های روستانشینی قدیم، میانی و جدید نیز دوره مس‌وسنگ را در بر می‌گیرد. لویی لوبرون از اصطلاح شوشان a-e[83] برای دسته‌بندی دوران پیش از تاریخ خوزستان استفاده کرده (Le Breton 1957) و جانسون نیز برای دوره مس‌وسنگ دشت شوش از نام‌های محوطه‌هایی مانند شوش، چغامیش و سایر محوطه‌ها بهره گرفته است (Johnson 1973). با این حال ما در این‌جا برای بررسی دوران مس‌وسنگ اولیه از اصطلاحات «شوشان قدیم، میانی و جدید» استفاده می‌کنیم که بسیاری از پژوهش‌گران برای کل خوزستان به کار گرفته‌اند (Kouchoukos and Hole 2003: Table 5.2; Alizadeh 2008: Table 1; Moghaddam 2012a, 2012b: Table 1, 2013). با این حال چهارچوب گاه‌نگاری که مری وویت پیشنهاد داده (Voigt 1987: Figure 2) و کل دوران مس‌وسنگ ایران را به شش مرحله متوالی تقسیم کرده است نیز بسیار کاربردی است. برای دوران مس‌وسنگ جدید هم از چهارچوب پیشنهادی شوش II که در ادامه می‌آید استفاده کرده‌ایم.

دوره شوشان قدیم، ۵۴۰۰-۵۷۰۰ پیش‌ازمیلاد

در ابتدای دوره مس‌وسنگ در خوزستان شاهد پیشرفت‌های مهمی در حوزه‌های اقتصادی-اجتماعی هستیم که از آن جمله می‌توان به بزرگ شدن استقرارگاه چغامیش به حدود ۵ هکتار و شکل‌گیری محوطه‌هایی مانند جعفرآباد در غرب دشت شوشان اشاره کرد (Alizadeh 2008: 10). اما تا پیش از حدود ۵۱۰۰ پیش‌ازمیلاد در بخش شرقی دشت و آن سوی رود کارون استقرارهای زیادی وجود ندارند (Moghaddam and Miri 2007). طی بررسی‌های دشت دهلران چند روستای کوچک در این دوره کشف شد که در آن‌جا با عنوان دوره سبز شناخت می‌شوند. در این‌جا شواهدی از کشاورزی دیم و آبیاری به دست آمده است (Adams 1962: 112; Helbaek 1969: 412; Neely and Wright 1994: 166). یکی از نکات شگفت‌انگیز در خصوص تولید سفال در این دوره وجود امضا یا نشان سفال‌گر در کف برخی از ظروف خاص است. احتمالا این علامت‌گذاری بدان خاطر بوده تا سفال‌گران پس از پختن سفال‌ها در کوره‌های مشترک بتوانند سفال‌هایشان را باز شناسند (Alizadeh 2008: 10, Figure 64). هم‌چنین باید گفت که سفال‌های دوره مس‌وسنگ قدیم به طور کلی ادامه سنت سفال‌گری دوره نوسنگی خوزستان است و در کنار آن همانندی‌هایی هم با مجموعه سفال‌های سبک عبید صفر تا ۱ در جنوب میان‌رودان که در محوطه‌هایی مانند تلِ الاویلی[84] به دست آمده، دارد (Alizadeh 2008; Moghaddam 2013).

وجود دست‌افزارهای سنگی جدید مانند کج‌بیل‌های هلالی[85] و تبرهای صیقلی[86] که به کمک قیرهای محلی دسته‌دار شده‌اند می‌تواند نشان‌دهنده افزایش فعالیت‌های کشاورزی در این دوره باشد که با آبیاری تقویت شده است (Hole et al. 1969: 356; Alizadeh 2008: 10). در خصوص معماری باید گفت که در کارگاه XXI در **چغامیش** طرح چند بنای خشتی بزرگ از جمله سه بنای چند اتاقه به همراه اجاق به دست آمده (تصویر ۳۶-۶) که از نظر علیزاده «خانه خانواده‌های گسترده یا مهم» جامعه بوده است (Alizadeh 2008: 11). هم‌چنین شواهدی از بناهای غیرمسکونی مانند ردیفی از اتاق‌های باریک و دراز که احتمالا انبار بوده و هم‌چنین یک سکوی کوتاه خشتی که در یک فضای باز و کنار تاسیسات ذخیره‌سازی ساخته شده بود نیز به دست آمد که به احتمال سکوی بارانداز[87] بوده است (Alizadeh 2008: Figure 14). اگر بخواهیم تفسیر موقتی از شواهد معماری شوشان قدیم در چغامیش داشته باشیم می‌توان گفت که ما با گروهی از افراد آرام و آسوده سروکار داریم که مشغول دریافت، ذخیره

80. Turtlebacks
81. Village Periods
82. Initial Village Period
83. Susiana a-e
84. Tell el-'Oueili
85. Crescentic Hoes
86. Polished Celts
87. Loading-Dock



تصویر ۳۶-۶. معماری دوره شوشان عتیق تا میانه چغامیش در کارگاه ۲۱ (Alizadeh 2008: Figure 14) (عکس از موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو).

و احتمالا توزیع مجدد برخی کالاهای خاص اما نامشخص بوده‌اند. کشف ظروف ذخیره بزرگ که درون آن‌ها «میزان زیادی کربن» دیده می‌شد (Delougaz et al. 1996: 163) می‌تواند نشان‌دهنده این باشد که احتمالا از جمله فعالیت‌های این خانواده ذخیره و توزیع اقلام خوراکی بوده است. کشف تعداد زیادی توکن‌های مخروطی، مسطح و گرد (Alizadeh 2008: 77–78) نیز بر این تفسیر صحه می‌گذارد. به نظر حیات در محوطه **چُغاآهوان** در دشت مهران در استان ایلام در نزدیکی مرز عراق نیز در این دوره آغاز شده و طی هزاره بعدی نیز هم‌چنان به حیات خود ادامه داده است (Javanmardzadeh et al. 2013; Khazaee et al. 2014). بی‌تردید این محوطه یکی از استقرارگاه‌های مهم دشت در این دوره بوده است.

دوره شوشان میانه، ۴۶۰۰ - ۵۴۰۰ پیش‌ازمیلاد

شواهد فراوانی وجود دارد که در دوره شوشان میانه شاهد افزایش محوطه‌ها و جمعیت خوزستان هستیم و در این میان **محوطه چغامیش** روزبه‌روز بیش‌تر بر کل منطقه تسلط می‌یافته است (Alizadeh 2008: 11–13; Moghaddam 2013: 110). در سایر بخش‌های جنوب‌غرب ایران مانند مناطق شرقی‌تر، دشت‌های میان کارون و رامهرمز (Moghaddam and Miri 2007; Moghaddam 2012b: 65) نیز شاهد افزایش تعداد محوطه‌ها و شکل‌گیری سلسله‌مراتب در میان استقرارگاه‌ها هستیم (Hole 1987b: 40; Kouchoukos and Hole 2003: 56; Hopper and Wilkinson 2013: Figure 3.5). حتی در جایی مانند دشت دهلران که تعداد محوطه‌های کوچک طی دوره‌های خزینه، مِهمه و بیات کاهش می‌یابد، از آن سو شاهد افزایش وسعت محوطه‌های مهم مانند تپه سبز، موسیان و فرخ‌آباد هستیم (Hole 1987a: 84).

وسعت محوطه چغامیش در دوره شوشان میانه متاخر به حدود ۱۵ هکتار می‌رسد و به محوطه اصلی مسلط بر دشت تبدیل می‌شود (Delougaz et al. 1996: 284). شگفت این‌که طی دوره شوشان میانه متقدم مجموعه سفال‌ها ارتباط نزدیکی را با دوره عبید ۲ در جنوب میان‌رودان نشان می‌دهند که شواهد آن را به خوبی می‌توان در لایه‌های XII-IX اِریدو مشاهده کرد. این در حالی است که مجموعه سفال‌های دوره شوشان میانه متاخر بیش‌تر به سنت‌های

مناطق بلند ایران نزدیک بوده و ارتباطات فرهنگی با آن مناطق را نشان می‌دهند (تصویر ۳۷-۶) (Alizadeh 2008: 11; Mutin 2012: 162–163). الگوی معماری دوره شوشان میانه متقدم در چغامیش به مانند دوره پیش بوده و شامل خانه‌های خشتی با اتاق‌های چندگانه هستند (Alizadeh 2008: 12; Figure 14). به نظر تغییرات اساسی در دوره شوشان میانه متاخر در حدود ۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد رخ می‌دهد که یکی از نشانه‌های اصلی آن ساخت بنای یادمانی بزرگی به ابعاد دست‌کم ۲۰ در ۲۰ متر است (تصویر ۳۸-۶) (Alizadeh 2008: 42, Figure 15, pls. 10–11). این سازه که فقط نیمی از آن کاوش شده شامل یک سری اتاق‌های دراز موازی است که با خشت ساخته و اندود شده‌اند و تا ارتفاع ۱.۵ متر از آن‌ها باقی مانده است. از آن‌جایی که این بنا دچار آتش‌سوزی شده آثار برخی از مواد آلی به کار رفته در سقف مانند تیرها و نی‌ها هم‌چنان باقی مانده است. محتویات بسیاری از اتاق‌ها به طور کامل باقی مانده بودند. این آثار شامل ظروف سفالی کامل، گلوله‌های فلاخنِ[88] گلی و شواهدی از تولید دست‌افزارهای سنگی است که در همان محل و برجا انجام می‌شده است.

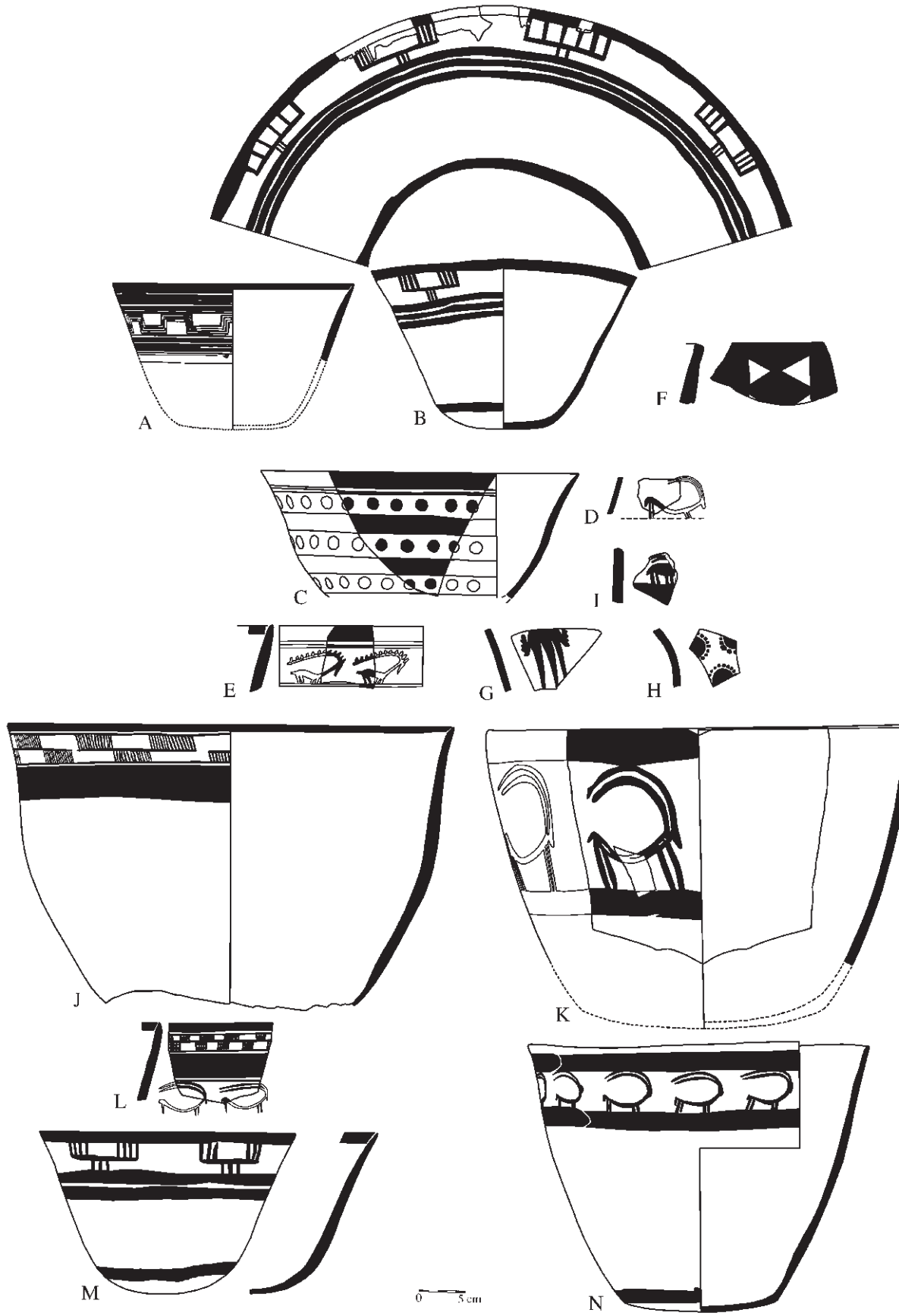
کارکرد این بنای عظیم که دارای ورودی‌های پس‌نشسته و جرزهای بیرونی متعدد بوده مبهم است. از نظر علیزاده این بنا محل اقامت خان یا رییس جامعه بوده (Alizadeh 2004, 2008: 13) و با بنای سفید در لایه XII تپه گاورا قابل مقایسه است و کِنت فلنری نیز در مورد آن چنین نظری دارد. علیزاده ویرانی این سازه را نتیجه کشاکش خشونت‌بار میان ساکنان چغامیش و «جوامع دام‌پرور کوچ‌رو مناطق بلند ایران می‌داند که در حال رقابت با سرکردگان چغامیش بر سر کنترل بخش شرقی دشت شوشان بوده‌اند» (Alizadeh 2008: 13). اما فرانک هول ویرانی این سازه را تنش‌های اجتماعی می‌داند که به واسطه زوال زیست محیطی در اواخر هزاره پنجم پدید آمده بود و خود می‌توانست باعث افزایش قدرت گروه‌های سیار جامعه مانند دام‌پروران کوچ‌رو شود (Hole 1992). برخلاف نظر علیزاده، از نظر ما بنای معظم چغامیش شباهت چندانی به بنای سفید تپه گاورا ندارد (Rothman 2009: 23, 37)، چرا که بنای موسوم به ساختمان یا بنای سفید گاورا ترکیبی از فضاهای خشتی است که به مرور زمان در بخش‌های پیرامونی تپه ساخته شده و فاقد تزیینات و طرح‌های مرسوم معماری از جمله ورودی‌های پس‌نشسته و نمای جرزدار و طاق‌داری است که در بنای عظیم چغامیش دیده می‌شود. ویژگی‌های بنای چغامیش بیش‌تر نشان‌دهنده ساخت یک بنای مذهبیِ از پیش طراحی شده است (Margueron 2009). به هر ترتیب بنای عظیم چغامیش بیان‌گر به کارگیری مهارت، وقت و کار زیادی است که افراد ساکن در چغامیش برای آن صرف کردند و تا پیش از آن چه در چغامیش و چه در سایر محوطه‌های پیش از تاریخ پیشینه نداشته است. شواهد تولید حجم انبوهی از دست‌افزارهای سنگی در درون این بنا از یک سو نشان‌دهنده شدت تخصصی‌شدن فنون است و از سوی دیگر نشان از کنترل فرایند تولید توسط گروهی از صاحب‌منصبان قدرتمند دارد. شگفت این‌که به محض ویرانی این ساختمان هم چغامیش و هم بسیاری از محوطه‌های اقماری آن متروک می‌شوند (Alizadeh 2008: 13).

هم‌زمان با ساخت بنای عظیم در چغامیش، شاهد تغییر در آداب تدفین نیز هستیم. در دوره شوشان میانه متقدم، مردگان در کف خانه یا فضای باز دفن می‌شدند که تداوم سنت‌های گذشته بوده (Alizadeh 2008: 12) اما از دوره شوشان میانه متاخر این سنت به فراموشی سپرده شده و مشخص نیست که نحوه تدفین و سپارشِ[89] مردگان چگونه بوده است. گرچه پیشنهاد شده که ممکن است مردگان در گورستانی در بیرون از محوطه دفن شده باشند اما تا کنون اثری از این گورستان به دست نیامده است (Hole 1987a: 88). دست‌کم یکی از تدفین‌های دوره شوشان میانه در چغامیش شواهد روشنی از تغییر عمدی جمجمه با بستن نوارهای پارچه‌ای را نشان می‌دهند؛ سنتی که از دوره نوسنگی در منطقه رایج بوده است (فصل ۵؛ Ortner 1996; Daems and Croucher 2007: 7). از طرفی پیکرک‌هایی از سر انسان که از دوره شوشان قدیم در چغامیش به دست آمده نیز نشان‌دهنده تغییر شکل جمجمه هستند. تدفین‌های هم‌زمان با همین دوره در **تپه سبز** شواهدی از تمایزات جزیی در هدایای درون گورها را به نمایش می‌گذارد (Hole et al. 1969: 363).

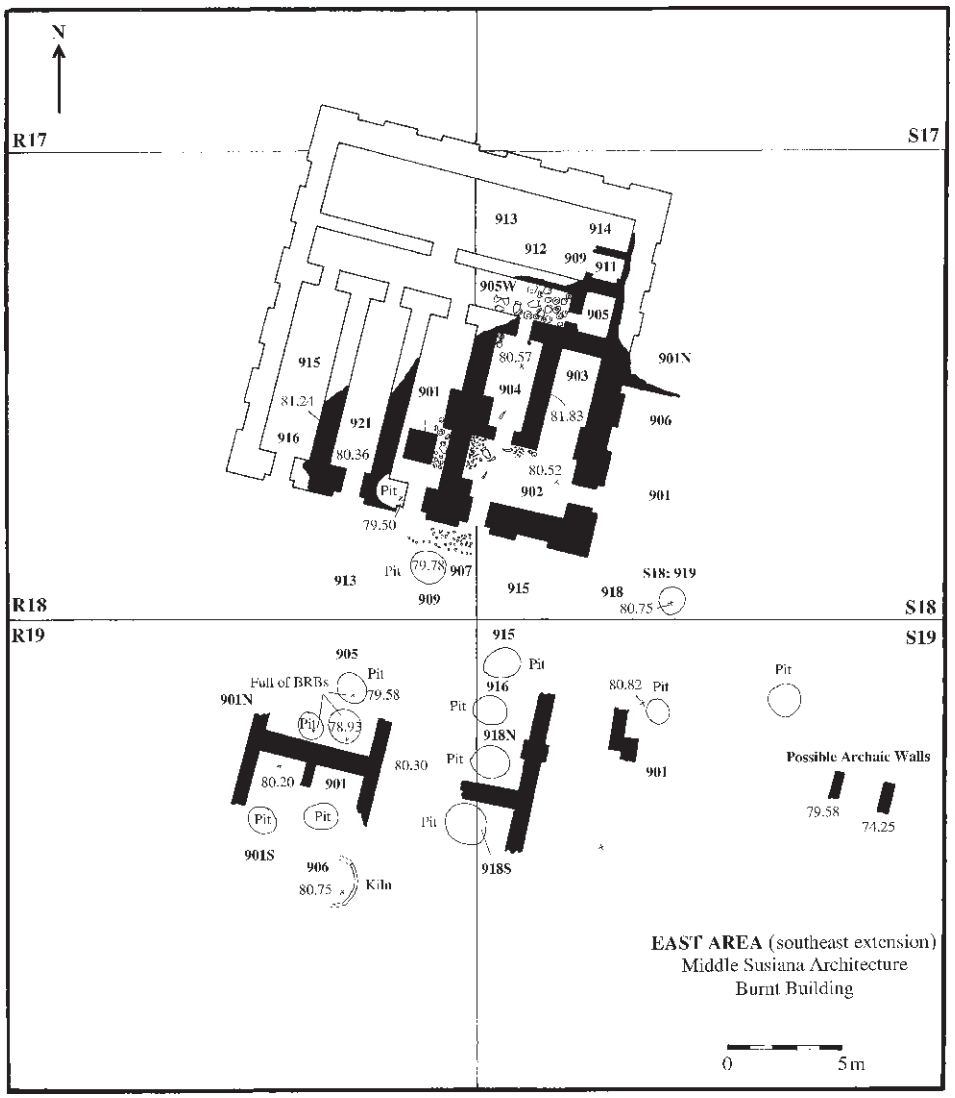
در خصوص معیشت ساکنان چغامیش و محوطه‌های دیگر در دوره شوشان میانه باید گفت که گندم، جو شش ردیفه و عدس جزو منابع خوراکی اصلی بوده (Alizadeh 2008: 12) و در اواخر این دوره نیز شواهدی از تمرکز بیش‌تر روی جو دیده می‌شود (Miller 1977: 51). بز و گوسفند و سپس گاو اصلی‌ترین گونه‌های جانوری بوده و به نظر می‌رسد که در طول این دوره شکار جانورانی مانند گورخر و غزال رفته‌رفته کاهش یافته و در عین حال تمرکز از بز به سوی پرورش گوسفند می‌رود (Alizadeh 2008: 12, 19; Moghaddam 2013: 110). فرانک هول و کنت فلنری

88. Sling-Shots

89. Disposal



تصویر ۳۷-۶. چغامیش، سفال منقوش دوره شوشان میانه (Alizadeh 2008: Figure 40) (عکس از موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو).



تصویر ۳۸-۶. معماری دوره شوشان میانه جدید در ناحیه شرقی (Alizadeh 2008: Figure 15) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

استفاده گسترده از آبیاری و اهلی‌شدن گاو را عوامل کلیدی پیدایش پیچیدگی‌های اجتماعی در طی این دوره در دهلران می‌دانند (Hole and Flannery 1968: 181; Hole et al. 1969: 361).

محوطه **جعفرآباد** در دشت شوشان در این دوره مرکزی تخصصی جهت تولید سفال بوده است (Hole 1987a: 86). در این‌جا شواهدی از تولید ظروف منقوش ظریف و استاندارد وجود دارد که از نظر سبکی با گونه‌های مختلفی در مناطق جنوبی و شمال‌شرق میان‌رودان شباهت دارد (Hole et al. 1969: 365). معماری این دوره در جعفرآباد به دقت طراحی شده و شامل اتاق‌های چندگانه و تاسیسات ذخیره‌سازی بوده است. سه تدفین نوزاد/کودک و شواهد فراوانی از مهرهای استامپی به دست آمده است (تصویر ۳۹-۶) (Dollfus 1977, 1978, 1983b). در محوطه هم‌جوار آن یعنی **جووی**[۹۰] سازه‌های همانندی به همراه ظروف ذخیره‌ای پیدا شد که کف آن‌ها دارای امضای سفال‌گران مختلف بوده (Dollfus 1983a) و از محوطه **بندِبال** خانه‌های مسکونی به همراه اجاق و تدفین‌های بیش‌تری از کودکان به دست آمد (Dollfus 1983b, 1983c). پیش‌تر به تولید تخصصی دست‌افزارهای سنگی در چغامیش اشاره کردیم. برخی از پژوهش‌گران ادعا می‌کنند که محوطه بزرگ **تل ابوچیزان** که نزدیک به حدود ۸ هکتار است در جایی واقع شده که برای استخراج قیر طبیعی و هم‌چنین تولید محصولات تخصصی کالاهایی مانند سفال و دست‌افزار سنگی در حجم انبوه مناسب بوده است (Moghaddam and Miri 2007; Connan et al. 2008; Moghaddam 2012a: 138, 2012b: 529–530). ساکنان

90. Jowi

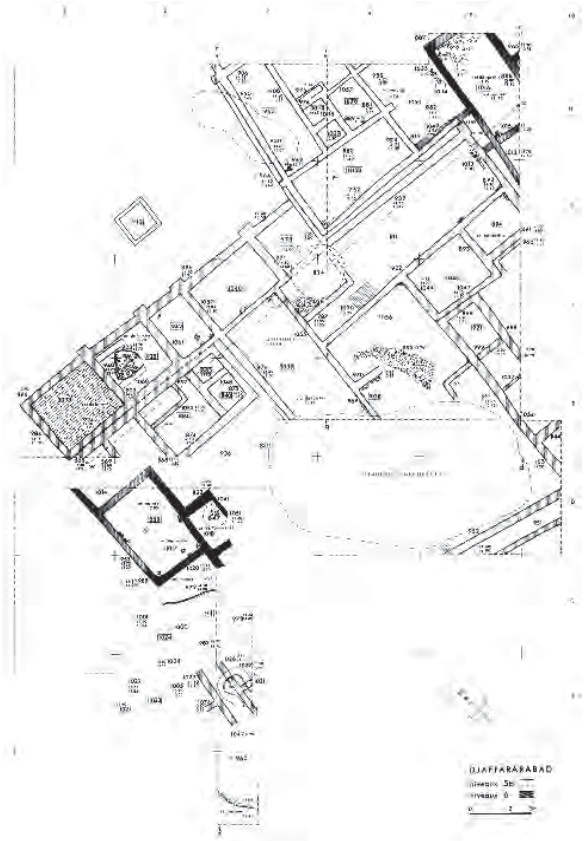
این محوطه از انواعی از گونه‌های جانوری اهلی (بیش‌تر بز و گوسفند) و گیاهی و هم‌چنین برخی گونه‌های وحشی بهره‌برداری می‌کردند (Mashkour and Mohaseb 2012; Tengberg 2012a). از طرفی پیدایش مهروموم گلیِ خمره‌ها[۹۱] و مهر-مهره‌های استوانه‌ای در دوره بیات در تپه سبز که به حدود ۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد نشان می‌دهد این جوامع رفته‌رفته حساسیت بیش‌تری برای نشان‌گذاری و ردیابی دارایی یا کالاها به خرج می‌دادند (Hole et al. 1969: 365). به نظر لایه‌های تحتانی **تلِ گِسِر**[۹۲] (یا همان تل قضیر) در دشت رامهرمز نیز با دوره شوشان میانه متاخر هم‌زمان باشد (Caldwell 1968: 349; Alizadeh 2014: Table 1).

به این ترتیب دوره شوشان میانه دوره تحولات و پیشرفت‌های مهم اجتماعی-اقتصادی در منطقه خوزستان است. از جمله این تحولات می‌توان به پیدایش نخستین بنای یادمانی، وجود شواهدی از تولید تخصصی سفال، دست‌افزارهای سنگی و استخراج قیر (Schwartz and Hollander 2016)، پیدایش آداب تدفین جدید و تکیه بیش‌تر جامعه بر کشاورزی نام برد. در این دوره گندم، جو، گوسفند، بز و گاو جزو اصلی‌ترین منابع معیشتی بوده و رفته‌رفته از اهمیت شکار کاسته شده است. اگر همه این تحولات و پیشرفت‌ها را در کنار هم قرار دهیم می‌توان چنین گفت که در این دوره یکی از گام‌های حیاتی در مسیر پیدایش نخستین جوامع حکومتی برداشته شده است.

دوره شوشان جدید: ۴۰۰۰-۴۶۰۰ پیش‌ازمیلاد

روند پیشرفت‌های اجتماعی-سیاسی که از اواخر هزاره ششم و اوایل هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد آغاز شده بود تا آخر این هزاره و هزاره بعد با سرعت بیش‌تری پیش رفت. یکی از تحولات کلیدی که در اواخر این دوره به وقوع پیوست شکل‌گیری و برکشیده شدن محوطه شوش پس از افول و ترک چغامیش در میانه هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد است. گرچه چغامیش دوباره در اواخر دوره شوشان جدید به طور پراکنده مسکون شد و شواهدی از تولید سفال در آن دیده می‌شود اما به هیچ‌وجه به شکوه و اهمیت پیشین خود در دوره شوشان میانه باز نگشت. محوطه **چُغادوسر** که در حدود ۸ کیلومتری غرب چغامیش واقع شده در این دوره دارای یک سکوی بزرگ خشتی به ابعاد ۵۰ در ۵۰ متر است که خود با یک سکوی بزرگ‌تری پوشیده شده است. برخی پیشنهاد کرده‌اند (Alizadeh 2008: 15) که ممکن است

91. Clay Jar Sealings
92. Tall-e Geser



تصویر ۳۹-۶. معماری لایه 5b و ۶ جعفرآباد (Dollfus 1978: Figure 4).

چغادوسر در دوره کوتاهی در طی هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد جایگزین چغامیش به عنوان مرکز منطقه‌ای شده باشد. اما شوربختانه مطالعات زیادی روی این محوطه انجام نشده است.

یکی از مهم‌ترین آثار باستان‌شناختی ایران و جنوب‌غرب آسیا که از سال ۲۰۱۵ در فهرست میراث‌جهانی ثبت شده محوطه **شوش** است که در کتاب مقدس از آن با عنوان شوشان[۹۳] یاد شده است. این محوطه در حد فاصل میان دشت‌های پست میان‌رودان در جنوب و غرب و مناطق بلند زاگرس در شمال و شرق واقع شده است (تصویر ۴۰-۶) (برای مطالعه تاریخ کاوش‌های شوش به فصل ۳ بنگرید؛ هم‌چنین Harper et al. 1992 بازنگری دقیقی از این پژوهش‌ها انجام داده‌اند). قرار گرفتن در این موقعیت انتقالی، عاملی کلیدی در شکل‌گیری روابط فرهنگی شوش در طی سده‌ها بوده است (Le Breton 1957; Amiet 1979b, 1979c, 1992). این وضعیت باعث شده تا عناصر فرهنگیِ رقیب مناطق پست و مناطق بلند پیوسته در حال تلاش باشند تا هم در عرصه فرهنگ مادی و هم در عرصه سیاسی و اقتصادی، جای یکدیگر را در شوش بگیرند و در چنین بستری بوده که فرهنگ مادی شوش تولید و مصرف شده است. قدیمی‌ترین لایه شوش که شوش I

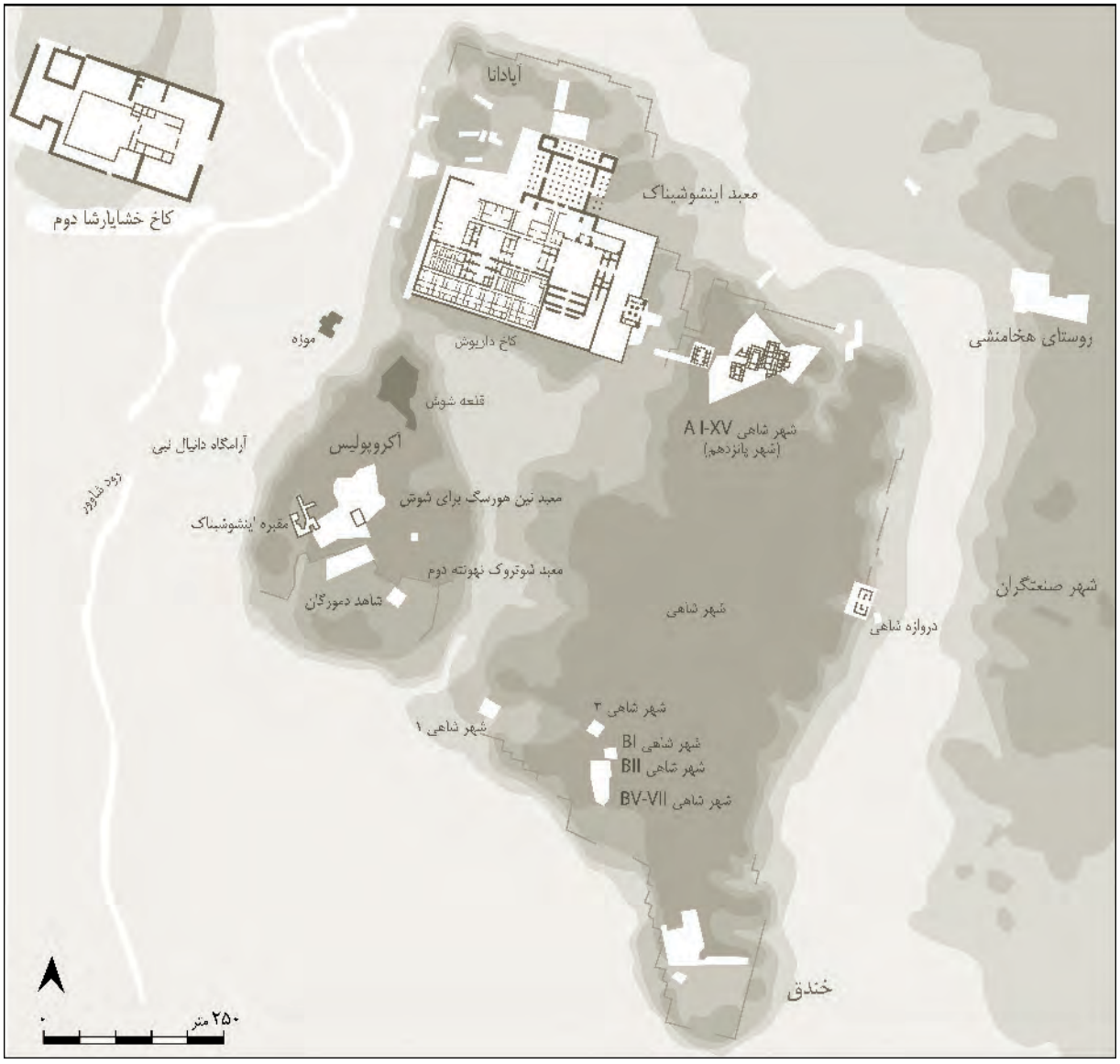
93. Shushan

نامیده می‌شود در دو گمانه یعنی لایه ۲۷-۲۴ گمانه آکروپل I و لایه ۱۱-۷ گمانه آکروپل II (Moghaddam 2013: 112) و هم‌چنین در زیر تپه آپادانا کشف شده که تاریخ آن از حدود ۴۳۵۰-۳۸۰۰ پیش‌ازمیلاد است (Weiss 1977; Hole 1983: 317; Alizadeh 2008: 22). البته کاوش‌هایی که به تازگی در پشته/توده تدفینی[۹۴] انجام شده لایه‌های قدیمی‌تری را کشف کرده که تاریخ استقرار در شوش به دوره شوشان میانه متاخر یعنی حدود ۴۷۰۰ پیش‌ازمیلاد به عقب می‌برد. شگفت این‌که این تاریخ قدیمی‌تر از تاریخ ترک چغامیش در حدود ۴۶۰۰ پیش‌ازمیلاد است (تصویر ۴۱-۶) (Ahmadzadeh et al. 2021) و گمان می‌رود که حتی لایه‌های قدیمی‌تر نیز وجود دارند که باید منتظر کاوش آن‌ها ماند.

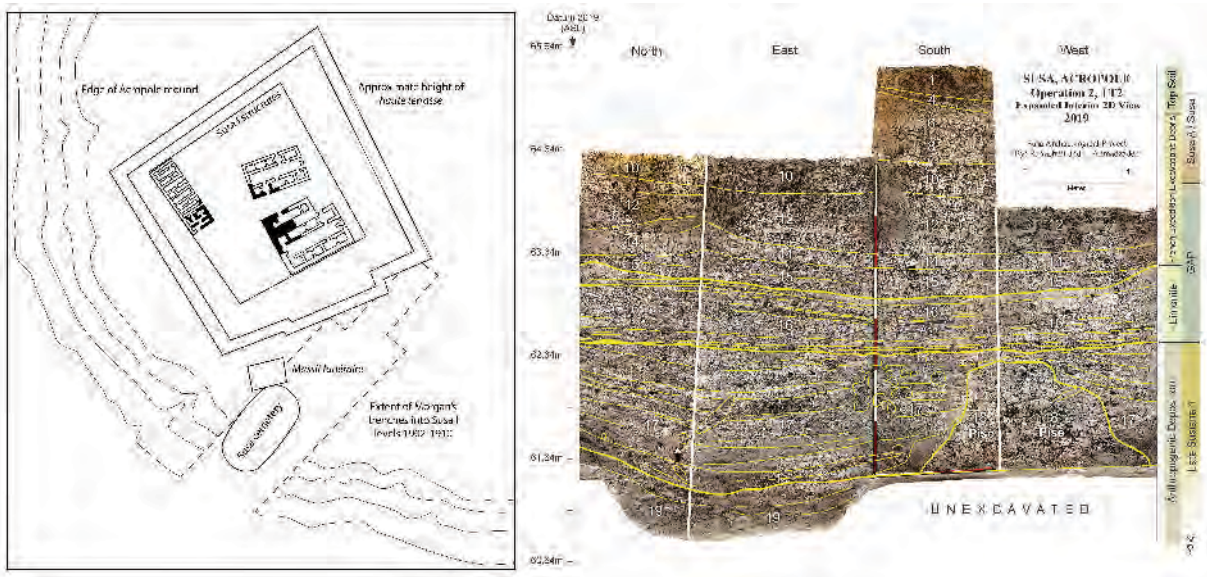
94. *Massif Funéraire*

یکی از کهن‌ترین بناهایی که در شوش کاوش شده بنای شماره ۱ شوش[۹۵] در تپه آپادانا است (Steve and Gasche 1990; Potts 1999: 46–47). به نظر می‌رسد که تپه آپادانا با یک دیوار چینه‌ای به ضخامت حدود ۶ متر محصور شده و بنای شماره ۱ شوش نیز دارای دیواری چینه‌ای به ضخامت ۲ متر بوده که با اندودی صورتی پوشیده شده بود. اِستِو و گَش این بنا را محل اقامت رییس یا خان دانسته که کاربری روزمره داشته و مکمل بناهای مذهبی هم‌دوره خود بوده که در آکروپل ساخته شده بودند (Steve and Gasche 1990: 22). با توجه به این‌که این بنا روی حدود ۲/۵ متر نهشته قدیمی‌تر ساخته شده از این‌رو قطعا دوره‌های استقراری قدیمی‌تر نیز در شوش وجود دارد که چندان اطلاعی از آن‌ها در دست نیست.

95. Susa I Building



تصویر ۴۰-۶. طرح کلی محوطه شوش که محدوده‌های کاوش را نشان می‌دهد (Harper et al. 1992: Figure 3).



تصویر ۴۱-۶. چپ: طرح تپه آکروپل شوش در حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد که سازه‌ها و گورستان شوش I را نشان می‌دهد (Hole 1992: Figure 23). راست: طراحی برش کارگاه ۲ شوش که لایه‌های کاوش شده پیشین را نشان می‌دهد (Ahmadzadeh et al. 2021: Figure 8) (عکس از رامین یشمی و لقمان احمدزاده).

شوش به سرعت جای چغامیش را گرفته و به اصلی‌ترین محوطه دشت شوشان تبدیل می‌شود و به جز یک دوره کوتاه در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد، یعنی دوره آغاز ادبیات[96] (به ادامه بنگرید) این موقعیت را برای هزاران سال حفظ می‌کند. بی‌تردید شوش از نظر مذهبی و سیاسی به شدت اهمیت داشته و وجود سکوی یادمانی عظیم شوش یا همان *تراسِ بلند*[97] که به صورت پلکانی و به ابعاد حدود ۶۵ در ۷۰ متر و به بلندی ۲۰ متر ساخته شده بود (Steve and Gasche 1971, 1990; Canal 1978b, 1978a) گواهی بر این مدعاست (تصویر ۴۱-۶). ابعاد و اندازه این بنا واقعا شگفت‌انگیز است: فرانک هول در جایی اشاره می‌کند که خشت‌های به کار رفته در این بنا می‌توانسته زمینی به مساحت ۵/۵ هکتار را به ضخامت یک متر بپوشاند (Hole 2010: 238). بخش‌های بالایی سکو با مخروط‌های سفالی (که در جعفرآباد نیز یافت شده) و شاخ‌های گِلیِ بز تزیین شده بودند (Canal 1978b: 173). تراس بلند شوش پس از ویرانی سکوی کوچک‌تری که امروزه آن را پشته / توده تدفینی می‌نامیم ساخته شده (Potts 1999: 47; Alizadeh 2008: 16; Álvarez-Mon 2018c) و احتمالا روی هر دوی این سکوها، سازه‌ها یا بناهای مذهبی ساخته شده بودند که امروزه فقط بخش‌های نامشخصی از طرح معماری آن‌ها باقی مانده است (Steve and Gasche 1971, 1990; Canal 1978a; Pollock 1989; Hole 1992, 2010: Figure 15.5, 2011). در اواخر این دوره بناهای دوره شوش ۱ چه در آکروپل و چه در آپادانا با آتش‌سوزی ویران شدند (Canal 1978a).

در نزدیکی بخش جنوبی پشته تدفینی که بخشی از آن را نیز بریده است، گورستانی بالغ بر ۲۰۰۰ تدفین وجود داشت که همگی به حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند (تصویر ۴۲-۶) (Hole 1983, 1990, 1992, 2010). کاوشگران گورستان یعنی دمورگان (de Morgan 1912) و دومِکنِم (de Mecquenem 1943) از وجود بقایای انسانی سالم و دست‌خورده‌ای خبر می‌دهند که به صورت متراکم در گورستان دفن شده بودند. از نظر کاوشگران مفصل‌بندی به هم ریخته[98] و دست‌خورده بقایای انسانی گورستان شوش I حاصل تدفین ثانویه بود. به عبارت دیگر برخی از اجساد نخست در جای دیگر دفن شده یا در هوای آزاد قرار داده شده و سپس به گورستان شوش آورده و دفن شدند. اما بررسی‌ها و بازنگری دقیق مدارک کاوش توسط آلوارِز مون (Álvarez-Mon 2018c) نشان می‌دهد که به هیچ‌وجه این نظر درست نبوده و دست‌خوردگی و مفصل‌بندی به هم ریخته بقایای انسانی در اصل در اثر عوامل و فرایندهای پس از انباشت[99] بوده و احتمالا خبری از تدفین ثانویه نبوده است. از طرفی به نظر می‌رسد که کودکان در جایی دیگر و احتمالا در بخش شمالی پشته تدفینی دفن می‌شدند که بقایای دو کودک به همراه تعدادی ظرف سفالی از آن‌ها کشف شده است (Hole 1983: 316). پژوهش‌های جدیدتری که ژان پرو و دنی کانال (Canal

96. Protoliterate
97. Haute Terrasse
98. Disarticulated Bones
99. Taphonomic Factors

1978b, 1978a) انجام داده‌اند نشان می‌دهد که پیش از آن‌که پشته تدفینی به عنوان گورستان اصلی محوطه استفاده شود دو بار مورد آتش‌سوزی و ویرانی قرار گرفته بود. همین بقایای فروریخته حاوی تعداد زیادی استخوان‌های انسانی با مفصل‌بندی به هم ریخته بودند. شاید در بالای پشته تدفینی، استودانی[100] پر از بقایای انسانی وجود داشته که ویران شدن سکو روی آن باعث تخریب و به هم ریختن استخوان‌ها شده باشد.

در کنار بیش‌تر تدفین‌ها ظروف سفالی منقوش و ظریف از جمله جام‌ها و پیاله‌ها[101]، بشقاب‌ها و سبوها[102] قرار داشت که سوزان پُلاک آن‌ها را ذاتا اشیای فاخر می‌داند (Pollock 1983; Hole 1984; Álvarez-Mon 2020: 7–20). آزمایش فعال‌سازی نوترونی[103] که جودیت برمَن روی این سفال‌ها انجام داده نشان می‌دهد که همگی در جایی در نزدیکی محوطه اما در جاها [و کارگاه‌ها]ی مختلف ساخته شده‌اند. هم‌چنین بررسی نقش‌مایه‌ها و مهارت مورد نیاز برای ساخت این ظروف نیز نشان می‌دهد که احتمالا این ظروف در مراکز [و کارگاه‌های] مختلفی ساخته شده‌اند (Hole 1992: 29). شاید این مراکزِ تولیدی مختلف در اصل محل اقامت یا روستای افراد خاص و بلندمرتبه‌ای بودند که پس از مرگشان به گورستان شوش آورده شده تا در آن‌جا دفن شوند (Ber-man 1994: 28). اگر واقعا چنین بوده به نظر با یکی از نخستین مراکز مذهبی ایران روبه‌رو هستیم که مرکز و محل دفن افراد زیادی بوده که از جاهای مختلف به آن‌جا آورده می‌شدند. حتی امروزه نیز مکان‌های مقدس شیعیان در نجف و کربلا در مرکز عراق چنین نقشی را دارند و به نظر می‌رسد که این رسم، رسمی بسیار کهن و با دوام در سراسر مناطق شرقی هلال حاصل‌خیزی باشد که حتی تا هزاره هشتم پیش‌ازمیلاد یعنی اوایل دوره نوسنگی در محوطه‌ای مانند بستانسور[104] در کردستان عراق نیز قابل ردیابی است (Matthews et al. 2019).

نقش‌مایه‌های روی ظروف شوش I به‌ویژه نقوش چشم‌گیر بزهای وحشی با آن شاخ‌های مدور برجسته (تصویر ۴۳-۶) نشان از رابطه سفال‌های شوش با مناطق بلند و با محوطه‌هایی مانند تل باکون، تپه گیان و گودین تپه داشته و شوش را نیز در خط سیر فرهنگی ایران نشان می‌دهد که برای بزهای وحشی اهمیت خاصی قائل بوده است. ریشه‌ها و رد این خط سیر فرهنگی در ایران را می‌توان تا اوایل دوران نوسنگی و اتاقِ

100. Charnel House
101. Beaker
102. Jars
103. Neutron Activation Analysis
104. Bestansur

تصویر ۴۲-۶. بازسازی یکی از تدفین‌های شوش I از شوش (Hole 1992: Figure 24).

عبادت یا زیارت‌گاه[105] محوطه شیخی‌آباد در زاگرس مرکزی پی گرفت که آثاری از جمجمه‌های بزهای کوهی درشت در آن‌ها کشف شده است (فصل ۵). نقش‌مایه‌های سگ شکاری تازی[106]، پرنده‌های آب‌زی، مارها و لاکپشت‌ها نیز روی سفال‌های شوش I نقش شده‌اند (Hole 1992: 32–41). روی یکی از کاسه‌های منقوش نقش نادر یک انسان دیده می‌شود که میان دو میله با سر مثلثی ایستاده است (تصویر ۴۴-۶). گرچه سه نوار موازی که روبروی این فرد نقش شده نیز به عنوان جوی آب تفسیر شده‌اند اما این نقش می‌تواند نشان‌دهنده نمای پلکانی سکوی بزرگی باشد که در نزدیکی پشته تدفینی قرار داشت. با این تفسیر فرد نقش شده نیز می‌تواند نشان‌دهنده یک روحانی یا ایزد[107] یا فردی بلندمرتبه و یا پیکره‌ای از آن باشد که در بخش شاه‌نشین سکو قرار داشته و از آن‌جا گورستان پایین‌دستش را نظاره می‌کرده است. نقش کرکس‌های مسبکی که روی همین ظرف نقش شده نیز می‌تواند نشان از عمل گوشت زداییِ اجساد[108] پیش از دفن آن‌ها در گورستان باشد.

105. Shrine
106. Saluki
107. Deity
108. Excarnation

تصویر ۴۳-۶. جام سفالی، شوش، خوزستان، دوره شوش I، دوره مس و سنگ، حدود ۴۰۰۰-۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد، شماره اثر ۴۱۲، موزه ملی ایران (عکس از نیما فکورزاده).

علاوه بر سفال‌های منقوش، تعداد زیادی تبرهای سر چکشی[109] و صفحات مسی مدور نیز از درون گورها به دست آمده (Stech and Pigott 1986) که شاید روحانیان طی مراسم مذهبی از آن‌ها استفاده می‌کردند (Hole 1983, 1992: 30). مدرک دیگری که از این تفسیر حمایت می‌کند کشف مهروموم‌های گلی با اثر مهر استامپی از شوش I است که برخی از آن‌ها افرادی را نقش می‌کنند که دارای سرپوش جانوری بوده و یک صفحه مدور بزرگ به گردن آن‌ها آویخته شده است (Amiet 1972; Hole 1983; Aruz 1992: 45). تجزیه‌وتحلیل آزمایشگاهی دست‌ساخته‌های مسی به دست آمده از بسترهای متعلق به شوش I نشان می‌دهد که این اشیا از مس خالص با اندکی آرسینک ساخته شده‌اند که احتمالا از معدن مس انارک در مرکز ایران استخراج شده‌اند (Malfoy and Menu 1987: 365; Pigott 1999: 79). یکی از تفاسیر در رابطه با ظروف سفالی، سنگی و قیرِی کوچک مانند عطردان‌ها و هم‌چنین آینه‌ها این است که احتمالا آن‌ها بیش‌تر از گور زن‌ها به دست آمده‌اند (Hole 1992: 41).

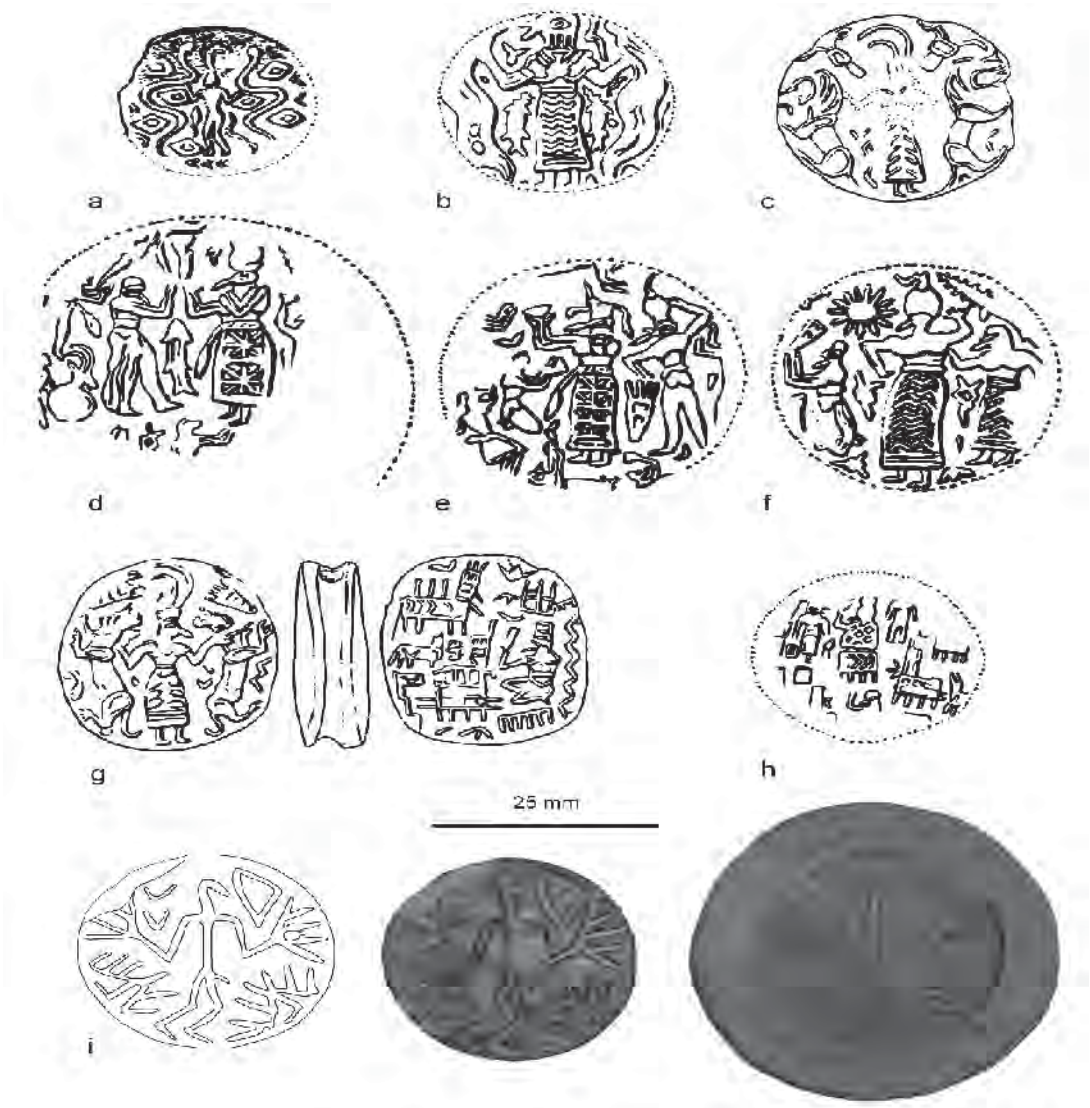
تعداد فراوانی مهروموم گلی با اثرمهر استامپی از دوره شوش I از محوطه شوش به دست آمده است (Amiet 1972, 1973a,1986b; Aruz 1992; Pittman 2001a; Hole 2010; Piran 2013). گرچه بافت و بستر همگی این اثرمهرها ثبت‌وضبط نشده اما به نظر نمی‌رسد که هیچ‌یک از آن‌ها از گورستان به دست آمده باشند. تصاویر و صحنه‌های نقش شده روی این اثرمهرها که شامل حدود ۲۶۰ تصویر مختلف می‌شود، دیدگاه‌های روشنی از حیات آیینی ساکنان شوش در اوایل استقرار در این محوطه را به دست می‌دهد (تصویر ۴۵-۶). این تصاویر «انواعی از فعالیت‌ها و آدابی را نشان می‌دهند که تا آن زمان در خاورمیانه پیشینه‌ای نداشت» (Hole 2010: 237). افراد بلندمرتبه‌ای در این اثرمهرها نقش شده‌اند که در حال انجام فعالیت‌های گوناگونی هستند. از جمله این موارد می‌توان به ایزدان یا روحانیان بلندمرتبه‌ای اشاره کرد که ردا و ضمائمی مذهبی بر تن کرده و مشغول هدایت مراسم مذهبی در زیر آفتاب درخشان و سوزان هستند. سرپوششان به شکل کَل یا همان بزهای وحشی با شاخ‌های بزرگ و یا به شکل سر کرکس با منقارهای افتاده است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد این یافته‌ها دوره شوش I را در همان خط سیر فرهنگی ریشه‌داری قرار می‌دهد که تا اوایل دوران هولوسن به عقب رفته و نشانه‌های آن به شکل جمجمه بزرگ کَل‌ها و استخوان‌های بزرگ پرندگان در محوطه‌های زاوی چمی و شیخی‌آباد در زاگرس به نمایش درآمده است (فصل ۵).

109. Hammered Copper Axes

تصویر ۴۴-۶. کاسه منقوش با نقش یک انسان، دوره شوش I، دوره مس و سنگ، حدود ۴۰۰۰-۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد (Hole 1983: 316).

مهروموم‌های دوره شوش I اطلاعاتی در مورد نظام‌های ذخیره و اداری این دوره را نیز به دست می‌دهند. با بررسی سطح پشتی این گِل مهرها می‌توان دریافت که چه نوع اشیا یا کالاهایی مهروموم می‌شدند. برای مثال از مهروموم‌های شوش I برای مهر کردن دهانه ظروف سفالی که با پارچه پوشیده شده بودند و برای کلون چوبی در و یا نخی استفاده می‌شد که درِ انبارها را با آن‌ها می‌بستند (Amiet 1986b, 1988; Charvát 1988; Aruz 1992). همراهی فعالیت‌های مذهبی با کنترل اداری ذخیره و توزیع مواد و کالاها یکی از پدیده‌های متداول در دوران باستان چه در ایران و چه میان‌رودان است. احتمالا دلیل این همراهی ذخیره هدایا و عُشریه[110] [یا همان زکاتی] بوده که روحانیون به نمایندگی از ایزدان و خدایان معابد دریافت می‌کرده و قطعا گرفتن این هدایا و زکات یکی از خصوصیات و ویژگی‌های اصلی چیزی است که امروزه آن را «نهادی شدن دین[111]» یا «نهاد دین» می‌شناسیم (Hole 1983: 315). شگفت این‌که به نظر تعدادی انبار در بالای تراس بلند شوش بنا شده بود (تصویر ۴۱-۶). گرچه در خصوص مهروموم‌های شوش I به درستی نمی‌توانیم بگوییم که چه مواد و کالاهایی در درون ظروف و انبارهای این معابد ذخیره شده بودند اما با مقایسه آن‌ها با نمونه‌هایی که از اواخر هزاره چهارم و سوم پیش‌ازمیلاد به دست آمده و در کنار آن‌ها مدارک نوشتاری وجود دارد، احتمالا محصولات کشاورزی و دامی و هم‌چنین برخی اشیای خارجی از جمله مواردی بودند که ذخیره می‌شدند.

110. Tithes
111. The Institutionalisation of Religion



تصویر ۴۵-۶. مهرها و آثار مهر استامپی دوره شوش I (برگرفته از Hole 2010: Figure 15.8e-l) و مهرهای قره‌تپه (ردیف پایین، برگرفته از Fazeli Nashli et al. 2021: Figure 3.1).

با توجه به شواهدی که در بالا مرور شد قطعا نمی‌توان نقش حیاتی مذهب و دین را در ماهیت و سرشت جوامع محوطه شوش در دوره شوش I نادیده گرفت. اما با این حال این پرسش پیش می‌آید که آیا این جامعه جامعه‌ای برابر بوده یا این‌که توسط گروهی از رهبران قدرتمند مانند خان‌ها اداره می‌شده است؟ به روشنی می‌توان دید که توانایی مدیریت و هدایت گروه بزرگی از کارگران برای هدفی مشترک وجود داشت. برای مثال ساخت بنایی مانند پشته تدفینی یا تراس بلند نیازمند صدها هزار ساعت کار بوده است. اما با این حال این مسئله به خودی خود به معنای وجود یک رهبر سازمان‌دهنده و هدایت‌گر نیست. بررسی گورآوندها و هدایای گورها شواهد اندکی از وجود تمایز میان افراد را نشان می‌دهند. فرانک هول به طور اندیشمندانه‌ای به این مسئله پرداخته و بر این باور است که ما با جامعه‌های «خودمختار مجزا از هم روبه‌رو هستیم که به هنگام داشتن منافع مشترک با یکدیگر ادغام می‌شده و در مواقع دیگر از هم جدا می‌شدند. از این‌رو به نظر به دست گرفتن هر گونه نقش یا جایگاه خاصی برای افراد در این دوره کاملا در ارتباط با موقعیت‌های خاص بوده [و نمی‌توانست دایمی باشد]» (Hole 1983: 325). هم‌چنین نظر وی این است که جامعه شوش I می‌توانسته توسط سران تبارها یا طایفه‌های مختلفی اداره شده باشد که می‌توانستند اداره امور مذهبی را به منظور انجام مراسم خاصی بر عهده بگیرند. خاویِر آلوارز مون تفسیر همانندی را در خصوص تصاویر و نگاره‌های روی حکاکی‌های دوره شوش I دارد: «برخلاف چیزی که در ابداع و توسعه سیستم‌های معمول سازماندهی، تامین و تهیه مایملک و دارایی دیده

می‌شود، تصویرنگاری این دوره نشان از مدیریت دارایی‌ها در ارتباط و ارجاع به مراسم آیینی بوده است» (Álvarez-Mon 2020: 24).

بنابراین بنای دوره شوش I روی تپه آپادانا را می‌توان مرکزی اقامتی و اداری برای مقام‌های سیاسی و مذهبی در نظر گرفت؛ درست به مانند همان سیستمی که گیل اشتاین آن را «سیستمی ماهرانه اما ناپایدار می‌داند که به صورت چرخه‌ای در معرض فروپاشی قرار می‌گیرد» (Stein 2020: 180). فرانک هول سرمایه‌گذاری اجتماعی در ساخت سکوها و معابد بزرگ و حجیم در این دوره که در جاهایی مثل اوروک، اریدو و شوش دیده می‌شود را ناشی از افزایش حساسیت مذهبی جوامع این دوره می‌داند که به خاطر تغییرات اقلیمی شدید در معرض گسست‌ها و فروپاشی‌های اجتماعی و سیاسی قرار می‌گرفتند (Hole 1992: 28, 2010: 228). وی ویرانی بناهای دوران شوش I روی آکروپل و تپه آپادانا و سایر محوطه‌های ایران مانند تپه سیلک و تل باکون و هم‌چنین متروک شدن برخی از نواحی مناطق مختلف ایران را حاصل تنش‌های اجتماعی می‌داند که به علت زوال شرایط زیست بومی در اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد رخ دادند (Hole 1992, 2010). هم‌زمان افزایش شواهد استفاده از زیورآلات و تزیینات شخصی از جمله لب‌آویزها[112] و گوش‌آویزها[113] (Croucher 2010; Stein 2010: 30–31) و هم‌چنین تداوم سنت دست‌کاری و شکل دادن به جمجمه افراد (Lorentz 2010) نیز نشان از افزایش دغدغه‌ها در خصوص بیان هویت فردی دارد.

محوطه **فرخ‌آباد** در دشت دهلران در جنوب‌غرب دشت شوشان یکی از محوطه‌های شاخص در دوره شوشان جدید است. بررسی‌های هنری رایت روی بناهای مسکونی این محوطه نشان‌دهنده وجود اختلاف‌های اجتماعی در میان آن‌ها است که به شکل متفاوت در ظرفیت‌ها و توانایی دسترسی اقتصادی-اجتماعی به مواد خام خارجی، استفاده از سفال‌های منقوش فاخر و ظریف و استفاده از پیکرنگاری و نمادهای سرکردگان روی مهرهای استامپی ظاهر می‌شود (Wright 1981; Wright et al. 1999; Moghaddam 2012a). هم‌چنین بسیار شگفت‌انگیز است که قیر مورد استفاده محوطه‌های دوره عبید قدیم، از این منطقه به میان‌رودان صادر می‌شده (Connan 1999) و شگفت‌تر آن‌که گسست و عدم صادرات قیر ایران به محوطه‌های میان‌رودان در دوره بعد یعنی عبید جدید، هم‌زمان است با تغییر سبک سفال‌های دشت شوشان به سبک مناطق بلند زاگرس در اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد. از طرفی در همین دوره شاهد ارتباط بیش‌تر زاگرس و مناطق بلند ایران با دشت شوشان هستیم و این در حالی است که در دوره پیش از آن، این مناطق ارتباط قوی‌تری با دشت‌های پست میان‌رودان داشتند (Le Breton 1957: 88; Alizadeh 2008; Moghaddam 2013: 113). حضور برخی از سفال‌های سبک عبید در تعداد اندکی از محوطه‌های ساحل خلیج‌فارس در ایران مانند محوطه **هَلیلی** در بوشهر نشان می‌دهد که برخی از جوامع کوچک این دوره از طریق مسیرهای دریایی شروع به ایجاد روابط فرامنطقه‌ای کرده بودند (Carter et al. 2006; Mutin 2012: 163–165). سبک سفال‌های محوطه هلیلی شبیه دوره عبید ۲ است. آزمایش‌های باستان‌سنجی نشان می‌دهند برخی از آن‌ها محلی بوده و برخی نیز از میان‌رودان به آن‌جا وارد شده‌اند.

هم‌زمان در پایان هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد در دوره شوش پایانی A[114] شاهد تغییر ژرفی در نظام استقراری خوزستان هستیم. در این دوره مساحت شوش از ۱۵ هکتار به ۵ هکتار کاهش یافته (Steve and Gasche 1990: 25; Hole 2010: 229) و دشت‌های سیلابیِ اطراف رودخانه مِهمه خالی از سکنه شده و مساحت کلیِ استقرارهای دشت دهلران به طور قابل توجهی کاهش می‌یابند (Wright et al. 1975; Hole 1987b: 37; Neely and Wright 1994: 71–72). شواهد کاهش استفاده از گاو و افزایش استفاده از بز به جای گوسفند و هم‌چنین کشت بیش‌تر جو به جای گندم در محوطه فرخ‌آباد همگی به عنوان نشانه‌ای از افزایش میزان خشکی در این دوره تفسیر شده‌اند (Miller 1981, 2011; Redding 1981; Neely and Wright 1994: 175). بررسی‌های دشت‌های بهبهان و زهره در جنوب‌شرق خوزستان نشان می‌دهد که در این‌جا با سلسله‌مراتب سه پله‌ای یا سه رتبه‌ای[115] در میان استقرارها رویارو هستیم که تپه سوز[116] با حدود ۱۳ هکتار وسعت در راس آن قرار داشت. اما در حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد کل دشت و منطقه متروک شد (Nissen 1976; Dittmann 1984) و همین الگو را می‌توان در بررسی‌های دشت‌های شرقی (Moghaddam and Miri 2003; Moghaddam 2012a: 67–69) و هم‌چنین دشت رامهرمز که بین راه شوشان و بهبهان قرار دارد نیز مشاهده کرد (Wright and Carter 2003; Alizadeh et al. 2013a).

112. Labrets
113. Spools
114. Terminal Susa A
115. Three-Tier
116. Tepe Sohz

طی کاوش **چِگاسُفلا** در دشت زهره که محدوده گذرگاهی میان خوزستان، فارس و خلیج‌فارس است مجموعه‌ای از تدفین‌های غنی متعلق به اواخر هزاره پنجم و اوایل هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد به دست آمده که یکی از آن‌ها دست‌کم حاوی بقایای ۵۲ تن بوده که نشانه خشونت در برخی از آن‌ها مشهود است. (Moghaddam 2012a, 2016, 2018, 2020). یکی از موارد شگفت، تغییر شکل جمجمه از طریق نوارپیچی سر است که نشان از تداوم چندین هزاره ساله این سنت در منطقه دارد که برای نخستین بار در محوطه‌های دوره نوسنگی زاگرس (فصل ۵) دیده شده است. به علاوه در گورستان چِگاسفلا تعداد فراوانی اشیای مسی باکیفیت، تعداد اندکی اشیای زرین و سیمین و نیز مهرهای استامپی کشف شده است. سبوها، جام‌ها و کاسه‌های کوچک سفالی این محوطه (تصویر ۴۶-۶) شبیه ظروفی است که از محوطه‌های هم‌زمان مانند شوش، جعفرآباد و جووی و هم‌چنین گورستان‌های هکَلان و دُم‌گرِ پرچینه در لرستان به دست آمده است. در نزدیکی گورستان و در خود محوطه نیز سازه‌های چشم‌گیری به دست آمده که از آن جمله می‌توان به یک نیایشگاه سنگی و آجری و هم‌چنین انباشتی از بیش از ۷۰ سنگ افراشته تخت با اشکال مختلف اشاره کرد. روی برخی از این سنگ افراشته‌ها نقوش برجسته‌ای از صورت‌ها و دست‌های انسانی و بزهای روبروی هم دیده می‌شود که کاملا ساده نقش شده‌اند (تصویر ۴۹-۴۷-۶). هم‌چنین اسکلت کامل بز و گاو نیز در درون چاله‌های دیگر کشف شده که احتمالا هدایایی پیش‌کش شده به این نیایشگاه شگفت‌انگیز بودند (تصویر ۵۰-۶).

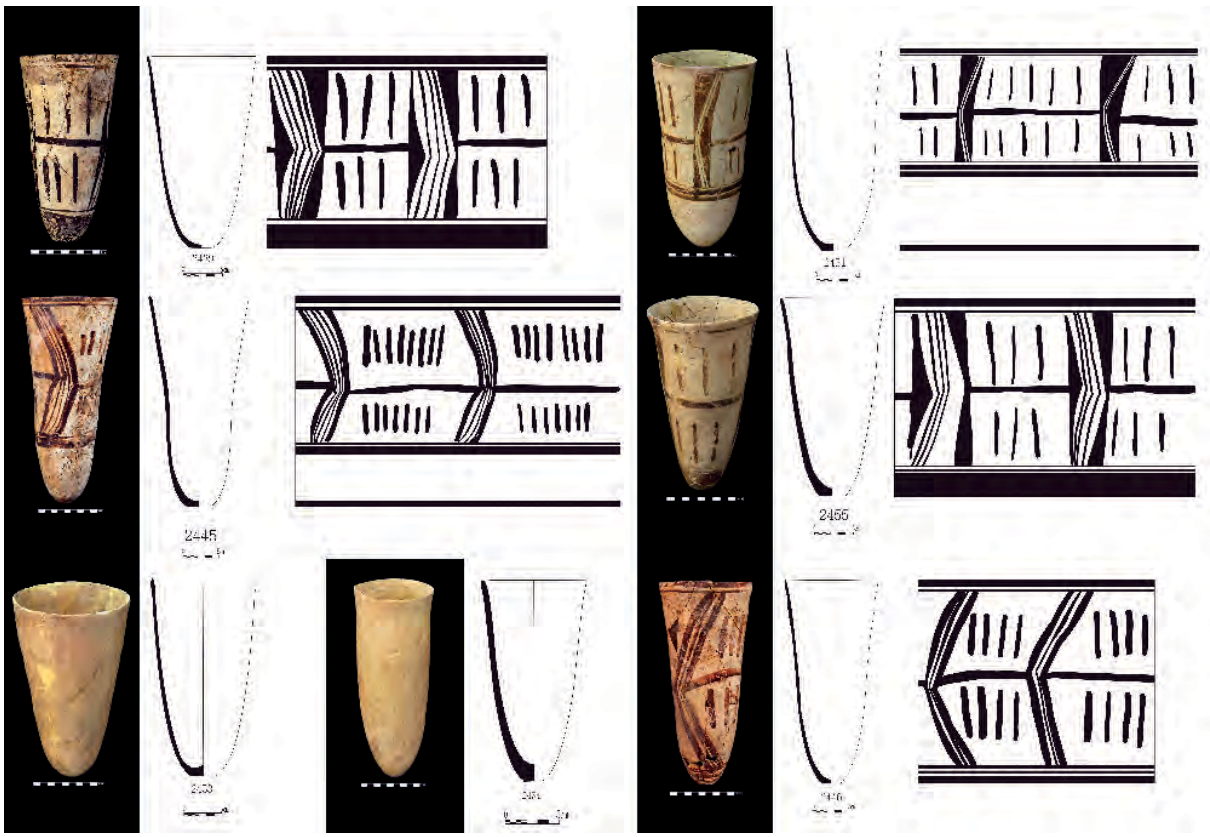
فرانک هول بر اهمیت و توجه به دوره‌ای از تغییرات رو به زوال زیست بومی اشاره می‌کند که از ۴۰۰۰-۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد ادامه داشته که از ویژگی‌های اصلی آن کاهش الگوی بارش فصلی پس از چند هزار سال بارش نسبتا خوب در منطقه است. بی‌تردید این کاهش تاثیر چشم‌گیری روی میزان بهره‌وری کشاورزی و چراگاه‌های دامی داشته است (Hole 1987b: 38, 1992). در اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد زیستگاه‌ها در جنوب‌غربی ایران رتبه‌ای بودند؛ روستاهای کوچک و پراکنده، روستاهای متوسط و روستاهای وسیع. چگاسفلا، شوش، تپه سوز، تل گسر، ابوچیزان، فرخ‌آباد و چغاآهوان در زمره روستاهای بزرگ هستند.

گورستان‌های دوره مس‌وسنگ میانی هکَلان و دُم‌گرِ پرچینه در لرستان که در بالا بدان‌ها اشاره شد نیز چندان فاصله‌ای از دشت‌های مهران و دهلران نداشته و تردیدی نیست که میان جوامع دشت‌های پست این منطقه و دشت‌های بلند زاگرس روابطی نزدیک و در هم تنیده وجود داشته است. در واقع همان‌طور که عباس علیزاده اشاره می‌کند، ظروف سفالی گورستان‌های لرستان که شواهدی از ارتباط نواحی بلند زاگرس با دشت شوشان و از این طریق با جنوب میان‌رودان را نشان می‌دهد خود بیانگر میزان زیاد جابه‌جایی تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان این سفال‌ها است که احتمالا علت آن رواج ازدواج‌های بین گروهی میان این جوامع است. یکی از پیکرک‌های به اصطلاح «مار شکل»[117] که از یک گور در پرچینه به دست آمده به شدت به پیکرک‌های دوره عبید جدید به دست آمده از گورستان اور در جنوب میان‌رودان شباهت داشته که نشان از روابط نزدیک میان مردمان دفن شده در این گورستان‌ها دارد (Daems 2010: 156–157, Figure 10.5). نمونه‌برداری از برش و مقطع لایه‌های متعلق به دوره شوشان جدید از محوطه **درخزینه** در شرق خوزستان منجر به کشف بقایای جانوری و گیاهی شده که نشان می‌دهد این محوطه احتمالا به طور فصلی توسط گله‌داران بز و گوسفندی که گه‌گاه از غلات نیز استفاده می‌کردند مورد سکونت قرار گرفته است (Alizadeh 2008: 20).

دوره مس‌وسنگ جدید، ۳۱۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: شکل‌گیری و بازسازی حکومت‌های اولیه و تجدید حیات شوش و چغامیش

دوره مس‌وسنگ جدید در خوزستان یکی از پویاترین دوره‌ها در سراسر دوران پیش از تاریخ ایران است که طی آن شاهد پیدایش جوامع حکومتی هستیم. پیدایش این جوامع را می‌توان در افزایش مساحت شوش تا حدود ۲۵ هکتار در طی دوره شوش II، یعنی از حدود ۳۱۰۰-۳۷۰۰ پیش‌ازمیلاد مشاهده کرد. هم‌چنین در همین دوره است که بناهای عظیم در آکروپل شوش ساخته می‌شود و از فنون و اشیای اداری پیچیده‌ای مانند توپک‌های گلی تو خالی[118]، مهرهای استوانه‌ای و لوحه‌های شمارشی استفاده می‌شود که تنها یک گام پیش از ابداع سیستم نوشتاری هستند. استفاده از پیکرنگاری مجازی و رمزگونه[119] در شوش و چغامیش نشان از جایگاه و پایگاه اجتماعی-سیاسی بالای مردانی (یا ایزدانی - به ادامه بنگرید) دارد که درگیر فعالیت‌های جنگ‌جویانه و یا ساخت و ساز هستند. همه این مشخصه‌ها شواهدی از پیدایش نهادِ متمرکز قدرت طی این دوره هستند

117. Ophidian
118. Hollow Clay Balls
119. Figurative Iconography



تصویر ۴۶-۶. سفال‌های منقوش چِگاسُفلا (Moghaddam 2020: Figure 85) (عکس از عباس مقدم).

که توسط گروهی از سرکردگان با امتیازات ویژه اداره می‌شد که می‌کوشیدند تا دسترسی به مواد و دست‌ساخته‌های مرتبط با قدرت را کنترل کرده و در دست خود نگه دارند. قطعا نمی‌توان این پیشرفت‌های جنوب‌غرب ایران را جدا از پیشرفت‌های هم‌زمان دوره اوروک در جنوب میان‌رودان در عراق امروزی در نظر گرفت که خود به سه دوره قدیم، میانی و جدید تقسیم می‌شود. در واقع برخی از باستان‌شناسان بخشی از افزایش چشم‌گیر جمعیت جنوب میان‌رودان از حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد که در بررسی‌ها (Adams 1981) به خوبی مشاهده می‌شود را ناشی از مهاجرت جمعیت قابل توجهی از مردمان جنوب‌غرب و شاید سایر نقاط ایران به جنوب میان‌رودان می‌دانند (Kouchoukos and Wilkinson 2007; Hopper and Wilkinson 2013: 44). تصور چنین رابطه‌ای میان دشت‌های جنوب میان‌رودان و خوزستان و هم‌چنین میان این دشت‌ها با مناطق جنوبی آناتولی و شمال شامات باعث شده تا برای نامیدن همه آن‌ها واژه «میان‌رودان بزرگ»[۱۲۰] استفاده شود (Benati 2018).

بسیاری از باستان‌شناسان برای بررسی و مطالعه جوامع حکومتی اولیه، جنوب‌غرب ایران را به عنوان یک منطقه ویژه مورد بررسی و پژوهش قرار داده‌اند. اما نخست باید پرسید که جوامع حکومتی چه هستند، از نظر باستان‌شناسی چگونه می‌توان آن‌ها را باز شناخت، ویژگی‌های آن‌ها را تعیین کرد و در مورد آن‌ها به جستجو و پژوهش پرداخت؟ قطعا پیش از بررسی شواهد و مدارک باستان‌شناختی جنوب‌غرب ایران در این دوره، نخست باید گفت چه چیزی یک جامعه را به عنوان «حکومت» یا «جامعه‌ای حکومتی» تعیین می‌کند. طی دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی که اوج پژوهش‌های میدانی باستان‌شناسی در ایران بود (فصل ۳) بیش‌تر پژوهش‌های باستان‌شناسان و انسان‌شناسان آمریکایی در ایران معطوف به پاسخ به همین پرسش‌ها بوده است. همان‌طور که ملیندا زیدِر به خوبی بیان کرده (Zeder 1991: 2) سه تا از مولفه‌ها و شاخصه‌های اصلی برای تعیین حکومت‌ها که معمولا به طور مکرر در همه جا دیده می‌شود لایه‌بندی اجتماعی، نظارت و مدیریت مرکزی و اقتصاد تخصصی است. تاکید بر هر یک از این سه عامل می‌تواند شکل برنامه پژوهشی و رویکرد مورد استفاده برای بررسی جوامع حکومتی را تغییر دهد. برای مثال اگر کسی بر نظارت و کنترل مرکزی به عنوان عامل اصلی تعیین و تعریف جوامع حکومتی نظر داشته باشد آن‌گاه شواهد و مدارک مادیِ امور اداری برای

120. Greater Mesopotamia

تصویر ۴۷-۶. نمایی از نیایشگاه و عارضه‌های اطراف آن از چِگاسُفلا (Moghaddam 2020: Figure 53) (عکس از عباس مقدم).

تصویر ۴۸-۶. انباشت بیش از ۷۰ سنگ افراشته از چِگاسُفلا (Moghaddam 2020: Figure 41) (عکس از عباس مقدم).

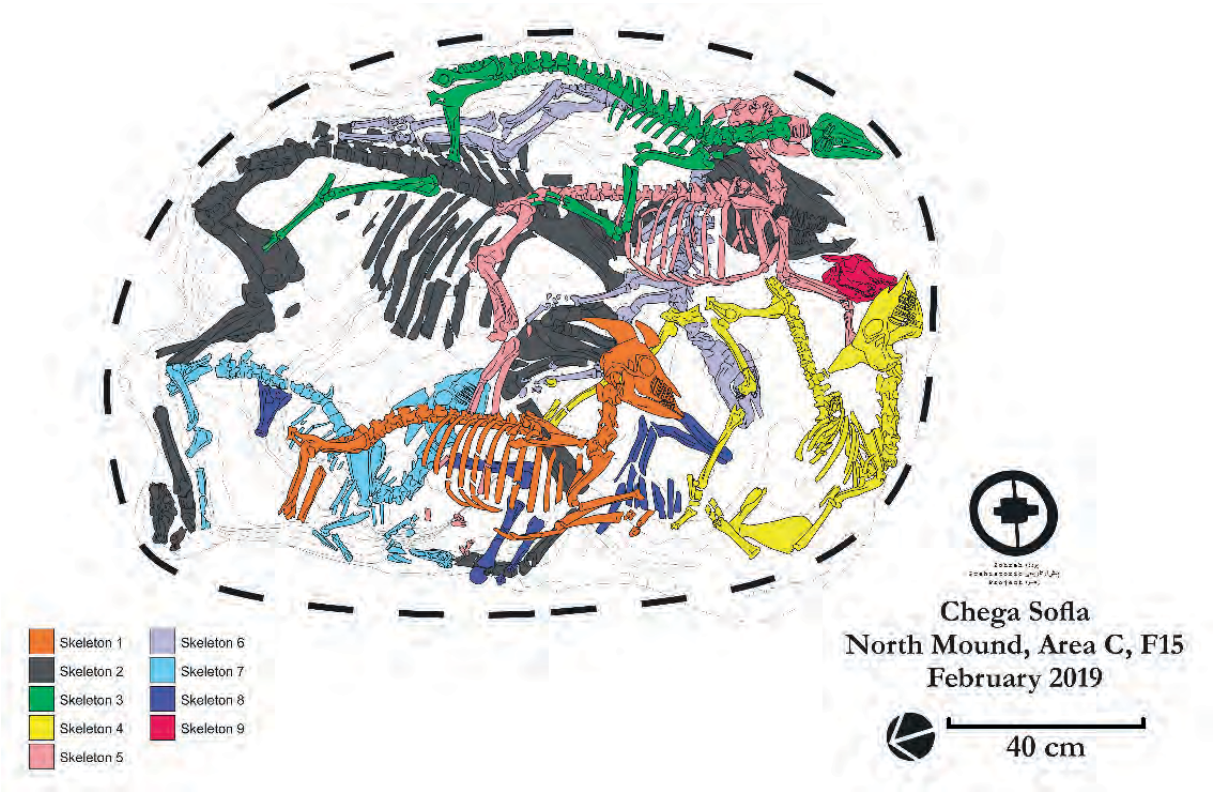
او به اولویت اصلی بدل خواهد شد. یکی از نقاط مشترک اکثر نظریه‌ها در ارتباط با خاستگاه حکومت‌ها این است که توسعه و افزایش ظرفیت مازاد محصول کشاورزی یکی از گام‌های ضروری است (Yoffee 2005: 229) که در نتیجه ابداع کشاورزی در دوره نوسنگی رخ داده است (فصل ۵). این مازاد محصول کشاورزی بوده که اجازه پیدایش جوامع پیچیده و لایه‌بندی شده‌ای که پیش‌تر بدان‌ها پرداختیم را داد و سپس همین جوامع بودند که به جوامع کاملا حکومتی تحول پیدا کردند. البته این بدان معنا نیست که ضرورتا کشاورزی منجر به فراهم شدن مازاد محصول شده و مازاد محصول نیز ضرورتا منجر به پیدایش جوامع پیچیده شده و این جوامع نیز به طور طبیعی به جوامع حکومتی تبدیل می‌شوند، بلکه هدف ما تاکید بر این نکته است که وجود ظرفیت تولید مازاد محصول یکی از پیش‌شرط‌های ضروری جهت پیدایش جوامع پیچیده و حکومتی است. به عبارت دیگر بدون مازاد محصول کشاورزی، حکومت‌ها به وجود نمی‌آمدند (Scott 2017).

نورمن یوفی در نقدی موشکافانه بر رویکردهای مربوط به حکومت‌های اولیه اشاره می‌کند که تحول جوامع انسانی به جوامع حکومتی یا شبه حکومتی یکی از نتایج اجتناب‌ناپذیر شرایط اجتماعی و زیست محیطی دوران هولوسن بوده است (Yoffee 2005: 231):

> قطعا باید این افسانه و تصور خام را کنار بگذاریم که طی تطور و تحول جوامع انسانی شهرها، حکومت‌ها و تمدن‌ها امری نادر و فوق‌العاده هستند و به همین خاطر باید برای چرایی پیدایش آن‌ها نظریه‌ها و توضیحات خاصی را تدوین کنیم ... بلکه برعکس، بر اساس مدل توسعه‌ای و تحولی مورد نظر ما، حکومت‌ها محصول طبیعی و مورد انتظار ما از شرایط دوران پس از عصر یخبندان هستند و مسئله‌ای که نیازمند توضیح است جوامعی هستند که به جوامع حکومتی تبدیل نشده‌اند. تاریخ این جوامع به اندازه جامعه‌هایی که به جوامع حکومتی تبدیل شده‌اند نیازمند بررسی و توضیح است.

اگر از این منظر به قضیه بنگریم شاید بتوان پیدایش حکومت‌های اولیه در دوره مس‌وسنگ جدید در جنوب‌غرب ایران را جریان طبیعی همه آن چیزی دید که پیش از آن رخ داد (و در فصل پیش مورد بررسی قرار گرفت): مواردی مانند افزایش جمعیت و رهبری، کنترل، تنظیم و سازماندهی آن‌ها، بهره‌برداری و برقراری ارتباط میان منابع طبیعی و انسانیِ قلمرو ایران و رشد و گسترش هم‌زمانِ جوامعی که روزبه‌روز بزرگ‌تر و پیچیده‌تر می‌شدند. این الگو رفته‌رفته به

تصویر ۴۹-۶. برخی از سنگ افراشته‌های حکاکی شده از چِگاسُفلا (Moghaddam 2020: Figures 94, 95, 101, 105, 132, 136)
(عکس از عباس مقدم).



تصویر ۵۰-۶. تدفین‌های چندگانه جانوری از چِگاسُفلا (Moghaddam 2020: Figure 49) (عکس از عباس مقدم).

سراسر چشم‌انداز جنوب‌غربی ایران رخنه کرده و گسترش می‌یافت. به راستی اگر چنین باشد آن‌گاه باید به این پرسش پاسخ داد که چرا هم‌زمان با خوزستان، در سایر مناطق ایران جوامع حکومتی به وجود نیامد و پرسش دیگر این‌که چرا در برخی جاها جوامع حکومتی اولیه پس از پدیدار شدن، دوباره فروپاشیدند و به جوامع ساده‌تر تبدیل شدند.

پژوهش‌ها و پروژه‌های نظریه‌مند هنری رایت (Wright 1977, 1978, 1984, 1998, 2001, 2013) نقشی کلیدی در پیشرفت پژوهش‌های مرتبط با شکل‌گیری حکومت‌ها در جنوب‌غرب ایران دارد. از نظر هنری رایت (Wright 1977: 383) اصلی‌ترین عامل در تعیین جوامع حکومتی، تبدیل شدن تصمیم‌گیری متمرکز به یک امر تخصصی است که از یک سو باعث توسعه سریع ظرفیت پردازش اطلاعات صاحب‌منصبان کنترل‌کننده جامعه می‌شود و از سوی دیگر باعث محدود شدن توانایی به چالش کشیدن صاحب‌منصبان توسط بازیگران اجتماعیِ لایه‌های پایین‌تر. از این‌رو شاید بتوان پیدایش و رواج فناوری‌های مرتبط با کنترل و مدیریت اداری جامعه مانند مهرهای استوانه‌ای و استامپی، مهروموم گلی، توکن‌ها و توپک‌های گلیِ توخالی، لوحه‌های شمارشی و شمارشی-ایده‌نگاری هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد جنوب‌غرب ایران را به عنوان مدارک مادی در پشتیبانی از مدل و نظریه هنری رایت در نظر گرفت که همگی در خدمت افزایش ظرفیت پردازش اطلاعات و سیستم تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی در حکومت‌های اولیه بودند. البته در این‌جا باید اشاره کرد که همیشه عمل مهروموم کردن به خودی خود در ارتباط با وجود یک جامعه پیچیده نیست. یکی از نکات کلیدی در خصوص مفهوم تصمیم‌گیری متمرکز، وجود نهادهایی است که توانایی برآورده کردن این امر یعنی پردازش اطلاعات فراوان جهت تصمیم‌گیری را داشته باشند. همان‌طور که بِنَتی (Benati 2018) به روشنی بیان می‌کند پیدایش نهادهای سازمان‌دهنده طی هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در میان‌رودان بزرگ یکی از پیش‌شرط‌های ضروری جهت ایجاد و گسترش شبکه‌های اجتماعی-سیاسی وسیعی بود که از ویژگی‌های جدایی‌ناپذیر جوامع حکومتی هستند.

از طرفی نقش ایران در توسعه و پیشرفت «پدیده اوروک» یا «گسترش اوروک» در نیمه هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد یکی از مباحث پر دامنه است (Wright 1998, 2013; Pittman 2013b ؛ هم‌چنین خلاصه‌ای از آن را می‌توان در Petrie 2013b: 5–15 دید). گرچه پژوهش‌ها و کارهای میدانی زیادی طی سال‌های گذشته در مناطق شمالی و شمال‌غربی خاورمیانه در خصوص پدیده اوروک انجام شده (Butterlin 2003) اما برای بررسی نقش ایران در این نیم‌پرده از جهانی شدن اولیه یک فرهنگ در تاریخ بشر، نیازمند کاوش‌های

جدید در محوطه‌های کلیدی خوزستان و سایر مناطق ایران هستیم (Jennings 2011; Petrie 2013c: 399). البته در ادامه هنگامی که به بررسی و مرور شواهد به دست آمده از شوش و چغامیش می‌پردازیم، این مسئله را نیز بیش‌تر مورد مکاشفه قرار خواهیم داد.

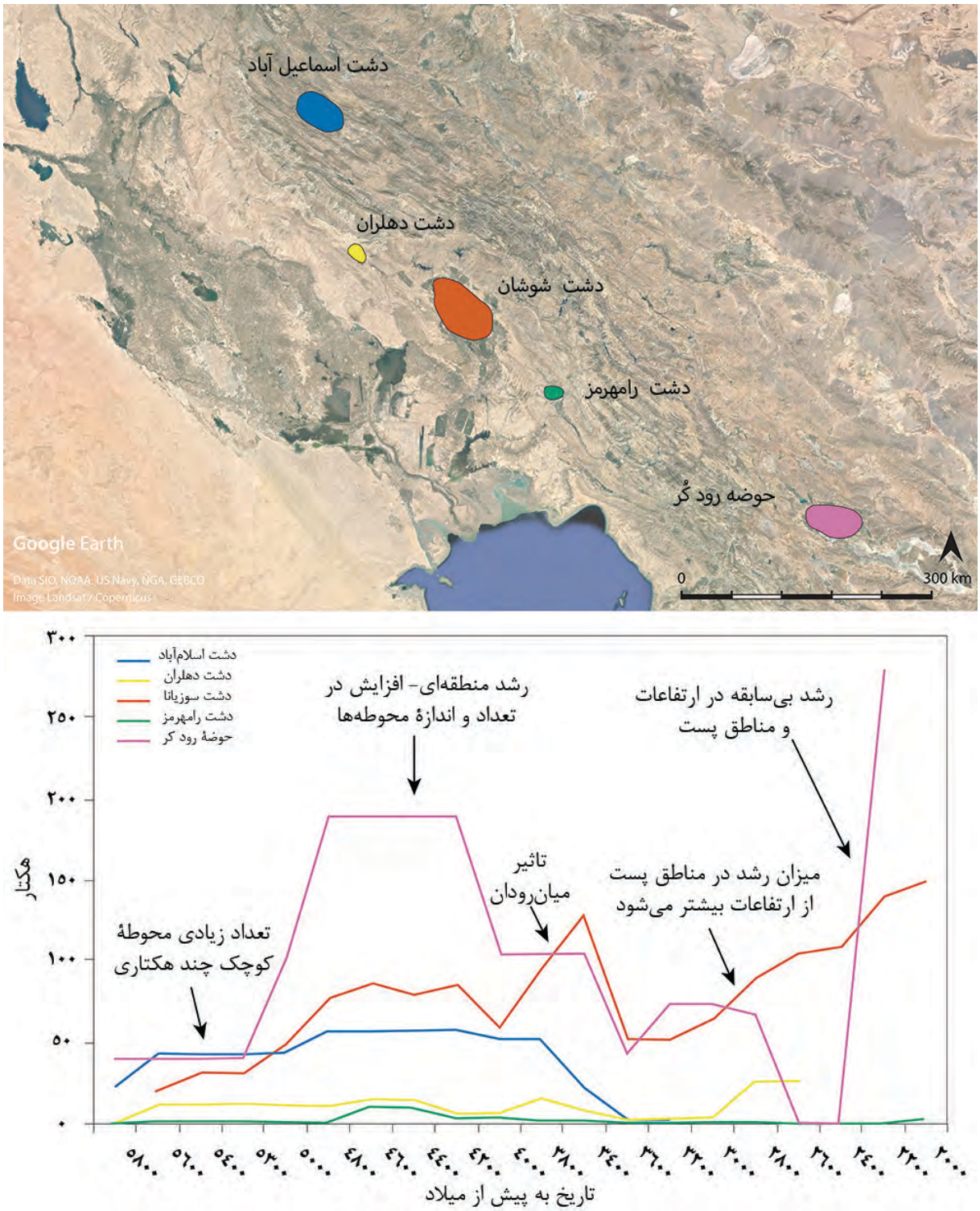
همان‌طور که علیزاده اشاره کرده (Alizadeh 2008: xxii) استفاده از واژه‌ها و مفاهیم دوره اوروک در خوزستان به معنای وجود نوعی رابطه میان خوزستان و جنوب میان‌رودان در این دوره است (Wright 2001) و این در حالی است که چندوچون این رابطه به‌ویژه در نیمه نخست هزاره چهارم چندان برای ما مشخص نیست. بنابراین وی از واژه‌ها و اصطلاحات اوروکی برای این دوره در خوزستان استفاده نمی‌کند و به جای آن هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد خوزستان را به دوره شوش II متقدم (برابر با اوروک قدیم، لایه ۲۲ آکروپل شوش)، شوش II میانی (برابر با اوروک میانی، لایه‌های ۲۱-۱۹ آکروپل شوش) و دوره آغاز نگارش (برابر با اوروک جدید، لایه‌های ۱۸ و ۱۷ آکروپل شوش) تقسیم می‌کند. ما نیز در این‌جا از دسته‌بندی او استفاده کرده و فقط به جای واژه «آغاز نگارش» که دارای بار ارزشی است، از واژه شوش II متاخر استفاده می‌کنیم. ریشه اصطلاح «آغاز نگارش»[121] به بافت‌ها و بسترهای میان‌رودان و به‌ویژه به کاوش‌های اولیه محوطه‌های اوروک، کیش، جمدت‌نصر و اوقیر[122] بر می‌گردد که همگی آن‌ها شواهدی از نگارش اولیه به سبک آغاز میخی[123] را دارند (Englund 1998) و این در حالی است که چنین شواهدی از نگارش در هیچ یک از محوطه‌های دوره شوش II متاخر در ایران دیده نشده است (به ادامه بنگرید).

پس از فروپاشی و کاهش تعداد استقرارگاه‌ها در دوره شوش A پایانی (تصویر ۵۱-۶)، طی دوره بعد یعنی شوش II متقدم و شوش II میانی (حدود ۳۵۰۰-۳۹۰۰ پیش‌ازمیلاد) استقرارگاه‌های خوزستان دوباره هم از نظر اندازه و هم تعداد شکوفا می‌شوند (Johnson 1973: 90, 1987: 286; Wright 2001: Table 4.1, 2013: 59–60; Kouchoukos and Hole 2003: 58; Moghaddam 2012a: 70). طی دوره شوش II میانی ما شاهد وجود یک سلسله‌مراتب چهار رتبه‌ای در میان استقرارهای دشت شوشان هستیم (Johnson 1973; Rothman 1987; Wright 1998) که می‌توان آن را نشانه‌ای از پیدایش جوامع حکومتی در نظر گرفت (Flannery 1998: 16). چغامیش دوباره به همان وسعت ۱۸ هکتار خود می‌رسد و مساحت استقرارگاه جدید ابوفندوه که حدود ۶ متر نهشته دوران آغاز نگارش را دارد، حدود ۱۲ هکتار است (Johnson 1973: 109–111; Alizadeh 2008: 23, 25; Wright 2013: 65). بنابراین در حدود ۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد سه مرکز منطقه‌ای اصلی در دشت شوشان وجود داشت: شوش، چغامیش و ابوفندوه (Alizadeh 2008: 25). هنری رایت تخمین می‌زند که در این دوره حدود ۲۵۰۰۰ تَن در دشت شوشان و در قالب ۶۰ استقرار پراکنده زندگی می‌کردند (Wright 1998: 179). هم‌چنین به نظر می‌رسد که تَل گِسِر در دشت رامهرمز در طی هزاره چهارم در حال شکوفایی بوده است (Caldwell 1968; Whitcomb 1971; Wright and Carter 2003: 67; Alizadeh 2014).

کاوش در محوطه کوچک **تپه شرف‌آباد** هم خانه‌های خشتی ساده با وسایل معمول روزمره را به نمایش گذاشته و هم سازه‌ای خوش‌ساخت که با مخروط‌های گِلی تزیین شده بود (Wright 1981). وجود مهره‌های عقیق و ظروف سنگی نشان‌دهنده تجارت و مبادله با مناطق هم‌جوار و دوردست است. بخش زیادی از تمرکز کاوش روی یک چاله عمیق بود که نام آن را چاله اوروکی[124] نهادند. این چاله که به دوره اوروک میانی متاخر/شوش II متاخر بر می‌گردد، چنان با دقت کاوش شد که کاوشگران توانستند روند سالانه و حتی فصلِ انباشت زباله در درون آن را نیز شناسایی کنند (تصویر ۵۲-۶). هنری رایت و سوزان پُلاک بر اساس این روش ریز لایه‌نگاری[125] که کاری پیش‌گامانه بود، و هم‌چنین بر اساس یافته‌هایی نظیر مهروموم‌ها، توکن‌ها و سایر مواد خانگی، به بررسی نحوه اداره زندگی کشاورزی در یک روستا پرداختند (Wright et al. 1980, 1989; Pollock 2008; Charvát 2019). وجود مهروموم با اثر مهرهای استامپی و استوانه‌ای و هم‌چنین وجود اشیای شمارشی نشان می‌دهد که روستاها نیز طی شبکه‌ای از برهم‌کنش‌ها با محوطه‌ها و مراکز اصلی مانند شوش و چغامیش، درگیر مسئله ذخیره‌سازی و توزیع کالاها و اشیا بودند. روستاییان این دوره هم گندم، جو، عدس و کتان را کشت می‌کردند و هم مشغول دامداری از گوسفند و بز و تعداد اندکی گاو و خوک بودند (Mudar 1988; Miller 2011; Wright 2013: 65). دست‌افزارهای سنگی به دست آمده از چاله اوروکی بیش‌تر شامل تیغه‌های چخماقی بوده که روی لبه بسیاری از آن‌ها درخشش ناشی از درو غلات و نی و جگن به

121. Protoliterate
122. Uqair
123. Proto-Cuneiform

124. Uruk Pit
125. Microstratigraphic



تصویر ۵۱-۶. پراکندگی استقرارهای جنوب‌غرب ایران در طول زمان بر اساس اطلاعات به دست آمده از بررسی‌های منطقه‌ای (Hopper and Wilkinson 2013: Figures 3.1, 3.8).

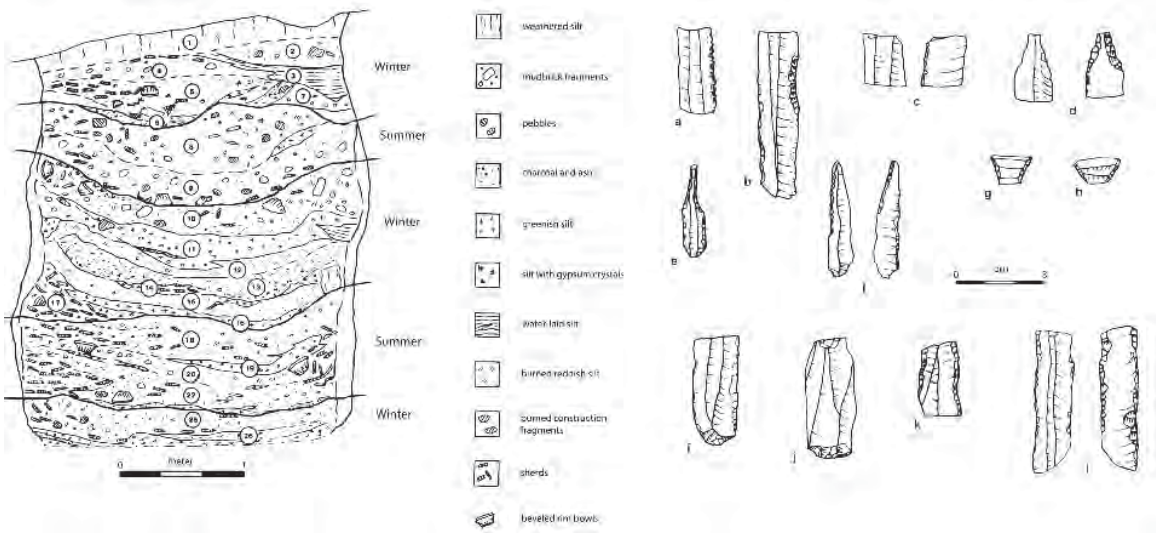
روشنی به چشم می‌خورد (Pollock 2008). به این ترتیب حیات روستایی در دوره شوش II میانی در دشت شوشان را می‌توان چنین خلاصه کرد: «روستاییان دشت شوشان بیش‌تر کالاهای فاسدنشدنی مورد نیازشان را از استقرارگاه‌های دیگر تهیه کرده و در عوض به تولید خوراک خود و سایر استقرارگاه‌ها اشتغال داشتند» (Wright et al. 1980, 1989; Wright 1998: 182). آن «سایر استقرارگاه‌ها» احتمالا شامل شوش می‌شده چرا که در دوره شوش II میانی جمعیت آن به اندازه‌ای زیاد بود که نمی‌توانسته در تامین غلات مورد نیازش خودکفا باشد (John-son 1973: 96–98). بی‌تردید تولید غلات از سوی روستاهای دیگر به منظور تامین نیازهای مراکز منطقه‌ای مانند شوش و هم‌چنین استفاده از مهر و سیستم شمارشی در یک نظام اداریِ فرامحلی باعث ایجاد عدم توازن در رابطه میان روستاها و مراکز می‌شد و همین عدم توازن به خودی خود می‌تواند یکی از نشانه‌های شکل‌گیری حکومت‌های اولیه تفسیر شود.

روابط شوشان با میان‌رودان را می‌توان در مجموعه‌های سفالی به دست آمده از محوطه‌های دشت شوشان و محوطه‌هایی مانند اوروک و نیپور در جنوب عراق امروزی مشاهده کرد (تصویر ۵۳-۶) (Johnson 1987; Wright 1987). طی چنین فرایندهای اجتماعی-سیاسی است که فرانک هول و کنت فلانری روی اهمیت نظام آبیاری و بهره‌برداری از گاو اهلی در پیدایش جوامع حکومتی تاکید کرده‌اند (Hole and Flannery 1968). این دو نوآوری در نظام کشاورزی بود که اجازه داد تا هم بهره‌وری زمین افزایش یابد و هم افزایش جمعیت با نرخ سریع‌تری اتفاق بیافتد و به این ترتیب در جاهایی که شرایط وجود داشت، راه برای پیدایش استقرارگاه‌ها در مقیاس شهری هموار شود. البته نقش تخصصی شدن حرفه‌ها و پیشه‌ها در این فرایند پیچیده چندان مشخص نیست. نظر اولیه جانسون (Johnson 1973) و رایت و جانسون (Wright and Johnson 1975) در مورد این‌که تولید پراکنده سفال در دشت شوشان در هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تبدیل به تولید متمرکزتر آن‌ها در محوطه‌هایی مانند شوش، چغامیش و ابوفندوه می‌شود، توسط پژوهش‌های جدید رد شده است. کارهای آزمایشگاهی و تجزیه‌وتحلیل خمیره سفال‌های دشت شوشان توسط بِرمن (Berman 1987)، غزال و دیگران (Ghazal et al. 2008) و اِمبِرلینگ و مینک (Emberling and Minc 2016) نشان می‌دهد تولید، توزیع و مصرف ظروف سفالی از جمله کاسه‌های لبه‌واریخته در سراسر منطقه به صورت پراکنده و محلی بوده است. با این حال به روشنی می‌توان دید که در تولید بسیاری از انواع ظروف سفالی در طی هزاره چهارم استاندارد زیادی دیده می‌شود که نشان از افزایش مهارت و پیشرفت فناوری سفال‌گری و هم‌چنین تولید آن‌ها در سطحی فراتر از تولید خانگی است (Wright 2001: 134–136). تجزیه‌وتحلیل ظروف تل گِسِر در دشت رامهرمز نشان می‌دهد که حجم زیادی از ظروف و البته محتویات داخل آن‌ها از دشت شوشان به رامهرمز منتقل شده است. به‌ویژه آزمایش یک خراشنده مدور سفالی که ابزاری بسیار تخصصی در سفال‌گری است و احتمالا متعلق به دوره شوش II متاخر در تل گِسِر باشد نشان می‌دهد که این ابزار از جایی در محدوده ابوفندوه در دشت شوشان به آن‌جا منتقل شده است؛ احتمالا یک سفال‌گر دوره‌گرد و سیار آن را با خود به تل گسر برده باشد (Alden et al. 2014). هم‌چنین نوعی استاندارد شدن معماری نیز در این دوره دیده می‌شود. برای مثال شواهدی از استاندارد شدن اندازه خشت‌ها، اندازه خود بناها و تکنیک‌های اتصال مصالح و عوارض معماری و هم‌چنین افزایش میزان تزیینات معماری به شکل طاقچه‌ها، پشت‌بندها و اندودهای رنگی دیده می‌شود (Wright 2001: 136–138).

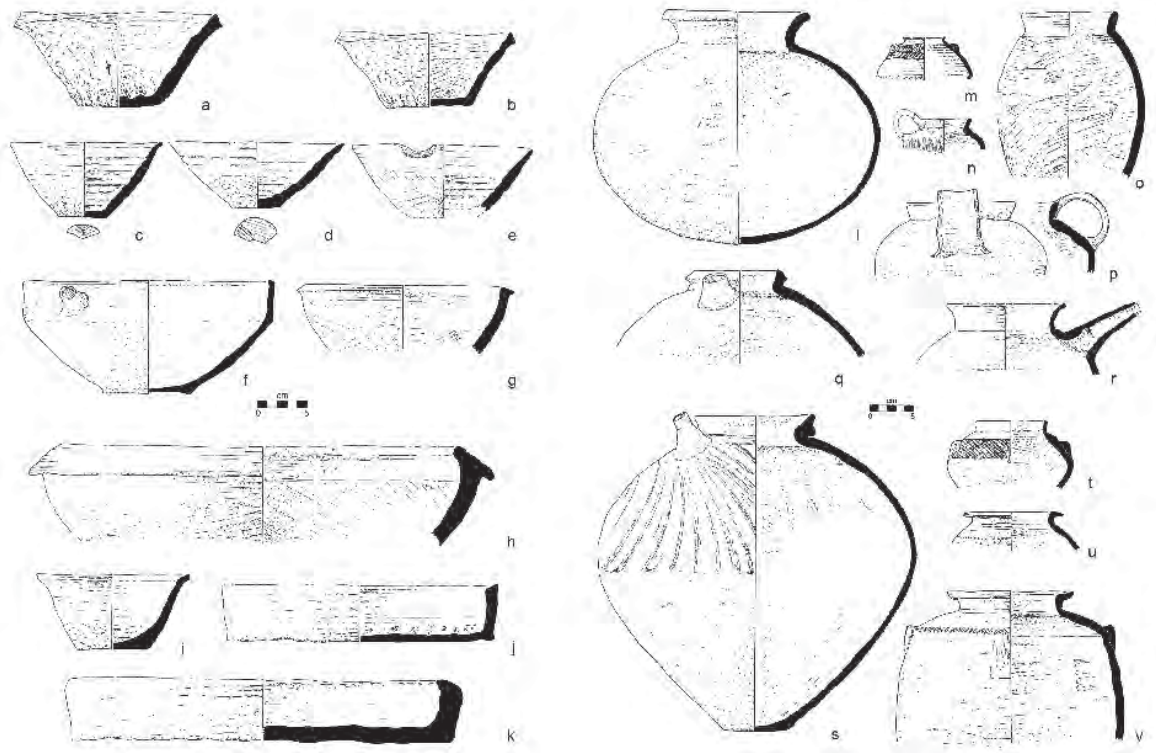
مشخص نیست که گذار از دوره شوش I به شوش II در خود محوطه **شوش** به چه نحو بوده است. لویی لوبرتون[۱۲۶] تلاش زیادی کرده تا نتایج کاوش‌های پیشین شوش را با یک‌دیگر ترکیب کرده و برای نخستین بار به روشی نظام‌مند وابستگی‌های نزدیک میان شوش B را با فرهنگ اوروک در جنوب میان‌رودان نشان دهد. خوش‌بختانه تحلیل‌های لوبرتون با تداوم کاوش‌ها توسط ژان پرو[۱۲۷] و هم‌چنین گمانه‌زنی آلیان لوبرون[۱۲۸] در آکروپل I همراه شد. این مطالعات جدیدتر باعث شد تا یک توالی منظم از هزاره پنجم تا اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد از شوش در دسترس قرار بگیرد (Le Brun 1978, 2019, 2021). هم‌چنین مطالعات دیگری که روی سفال‌های شوش و اوروک انجام شده (Dittmann 1986a; Butterlin 2003) نشان داد که روابط نزدیکی میان اوروک و شوش و هم‌چنین سایر محوطه‌های دشت شوشان مانند شرف‌آباد وجود دارد (Wright et al. 1980). گرچه تاریخ این روابط به دوره اوروک میانی (شوش II میانی) می‌رسد اما در دوره بعد یعنی اوروک جدید/شوش II متاخر قوی‌تر نیز می‌شود.

طی کاوش بخش شمالی آکروپل شوش شواهدی احتمالی از انبارهای ذخیره غلات به همراه دانه‌های گندم سوخته، توکن‌های پیچیده و یک مهر استامپی به دست آمده

126. Louis Le Breton
127. Jean Perrot
128. Alain Le Brun



تصویر ۵۲-۶. برش چاله اوروکی تپه شرف‌آباد به همراه دست‌افزارهای سنگی (Pollock 2008: Figures 2–3).



تصویر ۵۳-۶. سفال‌های گونه اوروک میانه تپه شرف‌آباد (Wright 2013: Figures 4.10–4.11).

که به دوره شوش II متقدم تاریخ‌گذاری شده‌اند (Wright 2013: 60; Schmandt-Besserat 2018: 370–374).

طی دوره شوش II میانی هم آکروپل و هم تراس شوش به طور کامل مسکون می‌شود و مساحت آن به حدود ۲۵ هکتار می‌رسد (Wright 2013: 65). اما مواد فرهنگی شوش II متاخر شباهت معنادار و نزدیکی را با شواهد مادی هم‌زمانی نشان می‌دهد که از اوروک و سایر محوطه‌های جنوب میان‌رودان و هم‌چنین محوطه‌هایی مانند حَبوبه کبیره جنوبی[۱۲۹] و جِبِل اَروده[۱۳۰] در امتداد رودخانه فرات در سوریه به دست آمده که حدود ۷۰۰ کیلومتر دورتر هستند (Algaze 1989, 1993; Potts 1999: 52–58). این تغییر جهت در روابط فرهنگی و تمرکز روی میان‌رودان هم‌زمان نشان از سست شدن روابط شوش با مناطق بلند زاگرس دارد. سفال‌های دوره شوش II متاخر به دست آمده از چغامیش

129. Habuba Kabira South
130. Jebel Aruda

نیز شباهت زیادی با سفال‌های نیپور و اوروک در جنوب میان‌رودان دارد. در این میان چند تکه از یک پیکره سنگی بزرگ و چند پیکره کوچک‌تر از شوش و از انباشت‌های عتیق[۱۳۱] به دست آمده است (تصویر ۵۴-۶) (Amiet 1976b; Benoit 1992; Álvarez-Mon 2020: 45–51). این چند پیکره ظریف و مهره‌ها، صدف‌های دریایی و ظروف سنگی کوچک همراه آن‌ها شاید هدایای پیشکش شده به معبد باشند. گرچه بیش‌تر آن‌ها به دوره شوش II متاخر تعلق دارند اما سبک تعدادی از این پیکره‌ها نیز به دوره آغاز عیلامی شباهت دارد و از این‌رو احتمال دارد که برخی از آن‌ها طی دوره آغاز عیلامی جمع‌آوری شده و در این قسمت انباشت شده باشند (فصل هفتم). برخی از این پیکره‌ها به حالت مردان و زنانی در حال پرستش هستند و برخی دیگر جانوران و پرندگانی مانند میمون و خرس را به نمایش می‌گذارند. وجود جواهرات و پیکرک‌های فلزی پر کار از جنس مس، سرب، نقره و طلا نشان از تداوم پیشرفت در فناوری و مهارت فلزگری دارد و نخستین شواهد جوشکاری[۱۳۲] نیز در همین جا دیده می‌شود (تصویر ۵۵-۶) (Álvarez-Mon 2020: 54).

طی هزاره چهارم علاوه بر استفاده از مهرهای استامپی که برای چندین سده مورد استفاده بودند از مهرهای استوانه‌ای نیز استفاده شد و گاه نیز این مهرها جایگزین مهرهای استامپی شدند. مهرهای استوانه‌ای ابداع مبتکرانه‌ای بود که می‌شد طرح‌های مورد نظر را به واسطه غلطانیدن آن روی مواد نرم پیاده کرد و این منجر به:

> شکوفایی و تحولی در نمایش طرح‌های جانوری و ترکیبی شد که با سبک‌ها، آرایش‌ها و رفتارهای مختلفی اجرا می‌شدند. هم‌چنین این ابداع باعث ایجاد موج جدیدی از تمایل به نمایش صحنه‌های روزمره در نزد این جوامع شد که دیگر هیچ‌گاه در تاریخ خاورمیانه در دوران باستان تکرار نشد (Álvarez-Mon 2020: 38).

این نوآوری به سرعت در میان حکاکان و مهرسازان میان‌رودان و ایران رواج یافت و آن‌ها با تخیلات خود شروع به استفاده از این ابزار کردند. از همین رو ما طیف شگفت‌انگیزی از پیکرنگاری‌های این دوره را هم در قالب مهر و هم در قالب «گِل مهرهایی» داریم که به واسطه فشار یا غلطانیدن مهرها ایجاد شده‌اند. تاکنون صدها و هزاران مورد از این گل مهرها به دست آمده‌اند (تصویر ۵۶-۶). هالی پیتمن اشاره می‌کند که:

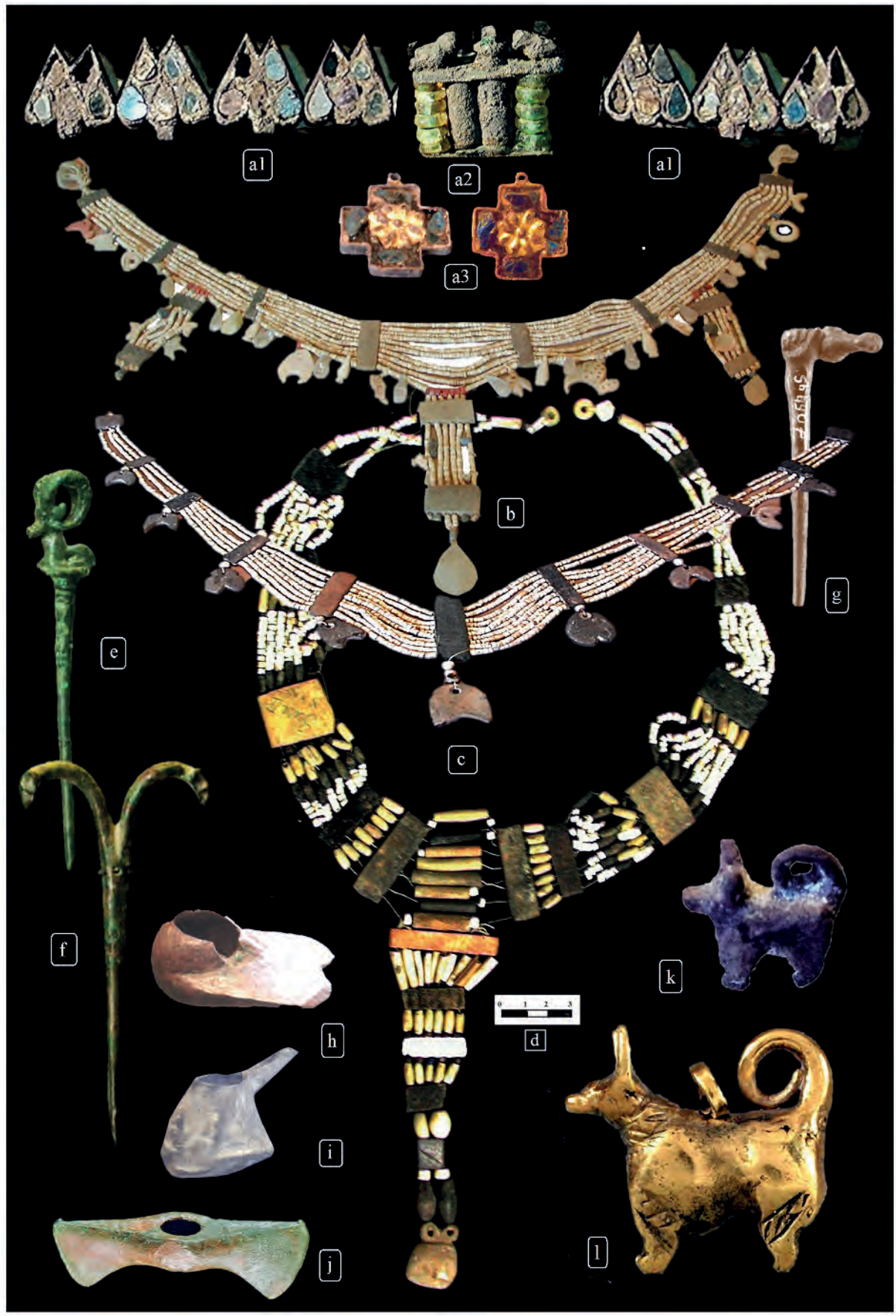
> طی دوره اوروک می‌توان تغییر فاحشی را در عرصه تصویرسازی مشاهده کرد. درست به مانند نوشتار این تغییر بر پایه یک تحول‌شناختی[۱۳۳] انجام شده که از پتانسیل تصاویر که ماهیتی غیرزبانی، بازنمودی و انتزاعی دارند به شیوه جدیدی بهره برده تا اطلاعات حیاتی و کاربردی مورد نیاز در جوامعی که به طور روزافزون در حال پیچیده شدن هستند را ذخیره و به دیگران مخابره کند (Pittman 2013b: 294).

هم‌چنین پیتمن (Pittman 2013b: 295) با بررسی دقیق تصاویر حکاکی‌های به دست آمده از محوطه شوش و سایر محوطه‌های دشت شوشان ادعا می‌کند که گرچه معمولا ما ابداع تصویرسازی روی مهرهای استوانه‌ای را به اوروک نسبت می‌دهیم اما در واقع به نظر می‌رسد که این فن نخست در شوش ابداع شده است (البته نباید از نظر دور داشت که دانش ما از محوطه‌های اوروک میانی و مواد فرهنگی آن در جنوب میان‌رودان بسیار محدود است). وی روند تحول پیکرنگاری در حکاکی‌های شوش را مستقیما مشتق از به اصطلاح «سبک گشاده»[۱۳۴] می‌داند که بر اساس سفال‌ها و سایر یافته‌های به دست آمده از لایه ۲۰ آکروپل I و هم‌چنین تپه شرف‌آباد و فرخ‌آباد تاریخ آن را می‌توان تا دوره اوروک میانی/شوش II میانی به عقب برد. این مهرها و مهروموم‌ها شامل تصویر کارگرانی در حال ساخت ظروف، صفوف انسان‌ها، نبرد میان انسان‌ها و احتمالا موجودی است که پیش‌رو و منادی چیزی است که بعدها به نماد شاه-روحانیِ[۱۳۵] دوره اوروک جدید تبدیل می‌شود (Pittman 2013b: 297–299). گرچه همه این تصاویر بعدها به عناصر اصلی سبک کلاسیک دوره اوروک جدید بدل می‌شوند، اما تا کنون هیچ پیش‌نمونه‌ای از آن‌ها در دوره اوروک میانی در جنوب میان‌رودان کشف نشده است.

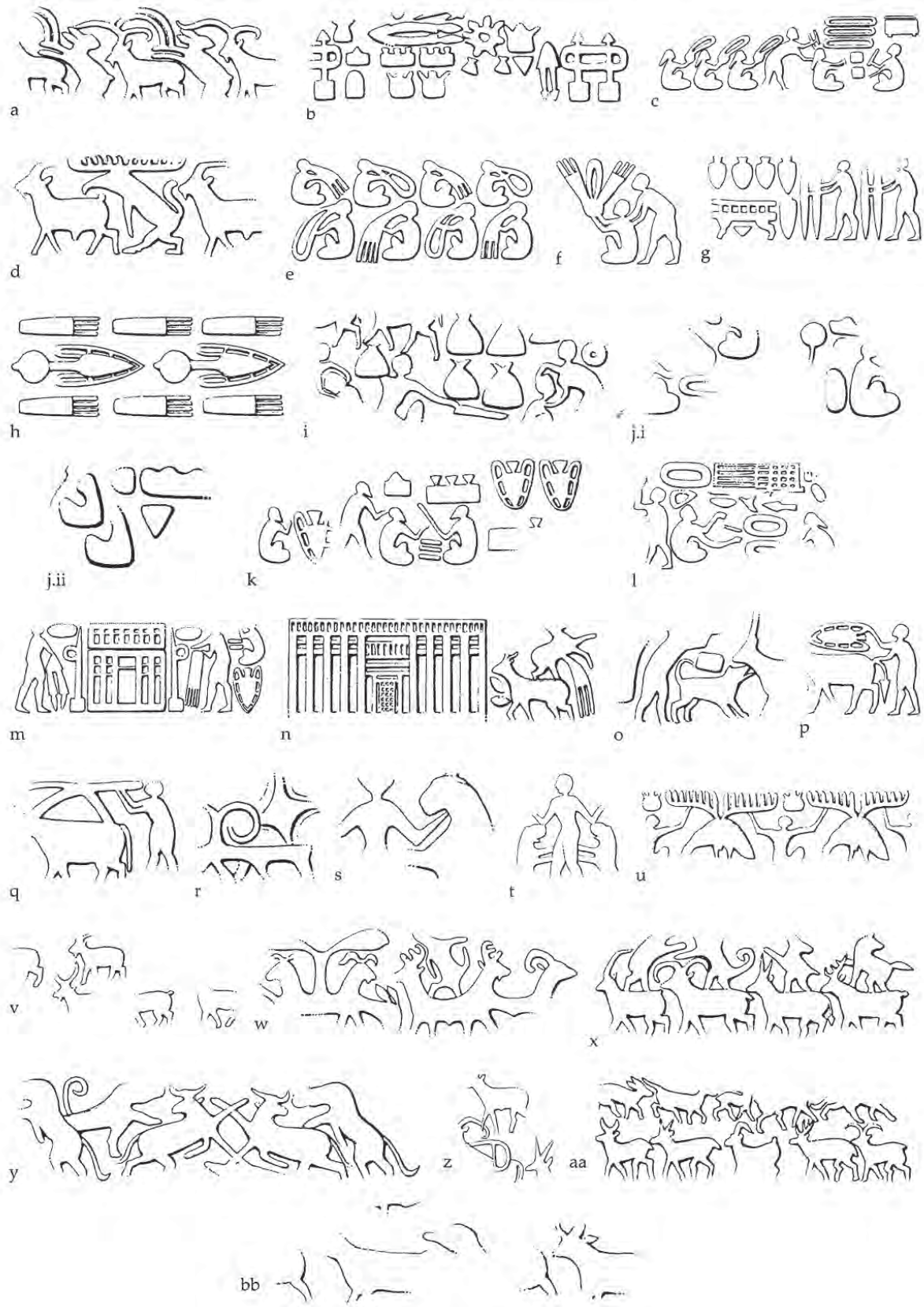
از این‌رو بسیاری از اثرمهرهای استوانه‌ای دوره شوش II متاخر از محوطه شوش را می‌توان ادامه و تحول سنت مهرهای استامپی از دوره شوش I دانست (Delaporte 1920; Amiet 1972; Pittman 1992a, 2001a, 2013b; Piran 2013). در این دوره مهروموم کردن روی چیزهای زیادی مانند ظروف (از جمله سفال‌ها، کیسه‌ها، گونی‌ها و سبدها)، کلون درها، لوحه‌های گلی و توپک‌های گلی انجام شده (Amiet 1988; Dittmann 2012; Charvát 2019) و بیش‌تر نیز از فضاهایی خانگی و با کارکرد روزمره به دست می‌آیند (Pittman 2013b: 296). از جمله تصاویر رایج انسان‌هایی برهنه هستند که سربندی به سر داشته و موهایشان را به شکلی خاص بسته‌اند و مشغول انجام کارهای مختلف هستند. گرچه بسیاری از این صحنه‌ها شباهت‌هایی با تصاویر مهره‌های استوانه‌ای اوروک دارند اما در اثرمهرهای دوره شوش II متاخر برخی تصاویر و

131. Archaic Deposits
132. Welding
133. Cognitive Breakthrough
134. Baggy Style
135. Priest-King

تصویر ۵۴-۶. ظروف و تندیس‌های دوره شوش II متاخر از شوش (Álvarez-Mon 2020: pl. 22) (عکس از خاویر آلوارز مون).



تصویر ۵۵-۶. جواهرات و اشیای فلزی دوره شوش II متاخر از محوطه شوش (Álvarez-Mon 2020: pl. 25) (عکس از خاویر آلوارِز مون).



تصویر ۵۶-۶. اثرمهرهای دوره شوش II متاخر از آکروپل I لایه ۱۸ (Pittman 2013b: Figure 16.10) (عکس از هالی پیتمن).

صحنه‌های خاص وجود دارد که یا در محوطه اوروک وجود ندارند و یا بسیار نادرند که از آن جمله می‌توان به صحنه‌های ساخت بنا، ذخیره کردن غلات و ساخت اشیا اشاره کرد (Pittman 2013b: 295, 302). یکی از صحنه‌های قابل توجه در هنر حکاکی در شوش، چغامیش و هم‌چنین شرف‌آباد کارگرهایی در حال انجام کارهای مختلف از جمله حمل ظروف و پارچه، پر کردن انبار غله و ثبت‌وضبط یا حسابرسی به این فعالیت‌ها هستند (Pittman 2013b: 312–313, 1993). هالی پیتمن تفاوت‌های خزانه تصاویر حکاکی دوره شوش II متاخر/اوروک جدید در شوش و چغامیش از یک سو و اوروک از سوی دیگر را چنین تفسیر می‌کند:

طی دوره اِآنّای V و VIb در میان‌رودان مهرهای استوانه‌ای برای کنترل بخش‌های مختلف اقتصادی استفاده می‌شده در حالی که در دشت شوشان چنین چیزی کمتر دیده می‌شود. بررسی تصاویر چنین می‌نماید که در دشت شوشان تاکید بیش‌تر روی تولید کالاهای مختلف باشد در حالی که در میان‌رودان تاکید بر جابه‌جایی کالاها به یک موسسه یا نهاد بوده و حول فعالیت‌های کنترل نیروی کار متمرکز بوده که در نهایت زیر نظر حاکم و فرمانروای اصلی در جریان بوده است (Pittman 2013b: 319).

طرح‌های آیینی و تشریفاتی جانوران وحشی، گل و پرنده در هنر حکاکی شوش و چغامیش به وفور دیده می‌شود و شواهدی وجود دارد که حتی نقش‌مایه‌های شوش II توسط فرهنگ‌های بسیار دوری مانند مصر در اواخر دوره پیشاسلسله‌ها و احتمالا از طریق شمال شامات نیز اقتباس شده است (Teissier 1987). علاوه بر صحنه‌هایی که خاص شوش و چغامیش هستند، انواع گسترده دیگری از پیکرنگاری‌ها نیز وجود دارند که می‌توان آن‌ها را بر اساس توزیع و پراکندگی جغرافیایی‌شان، سبک بین منطقه‌ای نامید. این صحنه‌ها را علاوه بر شوش، چغامیش و اوروک می‌توان در محوطه‌های شمال میان‌رودان مانند حَبوبه کبیره، جِبِل اَروده، شیخ حسن، تَل بِراک و حاجی نبی تپه نیز مشاهده کرد (Pittman 2013b: 308–309). از رایج‌ترین صحنه‌های این سبک می‌توان به ردیف بزسانان، گربه‌سانان با گردن مارپیچ، گروه‌های مردان برهنه و تصاویری که احتمالا نشان‌دهنده شاه-روحانی باشند اشاره کرد. نتایج آزمایش فعال‌سازی نوترونی[136] روی مهروموم‌های گلی به دست آمده از حاجی نبی تپه بیان‌گر آن است که دست‌کم برخی از آن‌ها که دارای اثرمهرهای کاملا شبیه به شوش و چغامیش هستند از خوزستان به آن‌جا وارد شده‌اند. بررسی‌های بیش‌تر نشان می‌دهد که این‌ها بیش‌تر آثار مهروموم خمره‌هایی با دهانه کوچک هستند که احتمالا به همراه کسانی که خود از خوزستان آمده بودند به تپه حاجی نبی وارد شده‌اند (Blackman 1999; Pittman and Blackman 2016). به نظر طی هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد همزمان با حکومتی‌شدن در خوزستان و نواحی اطراف شروع به بهره‌برداری هرچه بیش‌تر از منابع وسیع قیر این منطقه کرده‌اند. از قیر بیش‌تر برای ضد آب کردن قایق‌های نیین (ساخته شده از نی) استفاده می‌شده است. این قایق‌ها یکی از وسایل حمل‌ونقل اصلی برای شبکه‌های تجارت بین منطقه‌ای بود که به تازگی در حال توسعه بود (Schwartz 2002; Schwartz and Hollander 2016).

روی برخی از اثرمهرهای شوش و چغامیش پیکر مردی با ریش بلند و درشت‌تر از تصاویر سایرین دیده می‌شود که معمولا دامنی بر تن و سربندی به سر دارد و اغلب در حال فعالیت‌هایی مانند شکار، قایق سواری یا نظاره کردن تنبیه زندانیان در بند است (تصویر ۵۷-۶) (Amiet 1986b; Dittmann 1986b; Pittman 1992a: Figure 28; Schmandt-Besserat 1993: 208–209; Potts 1999: 67–69, Figure 3.12, 2016: 64–66; Nissen 2001: 157). این تصویر معمولا با عنوان «شاه-روحانی» نامیده می‌شود و آشکارا فردی بلندپایه و یا مقدس را نشان می‌دهد که شاید بتوان خاستگاه آن را تصاویر شمَن گونه‌ای[137] دانست که روی مهرهای استامپی دوره شوش I دیده می‌شوند (Marchesi and Marchetti 2011: 187; Pittman 2013b: 297). پژوهش‌های تازه روی این موضوع بر این باورند که این تصویر را باید به عنوان یک شاه واقعی در نظر گرفت، چرا که این فرد در حال انجام فعالیت‌هایی است که می‌دانیم در دوره‌های بعدی فقط توسط شاهان انجام می‌شده است (Steinkeller 1999; Gibson 2010: 87). اما در مقابل مارچزی و مارچتی با مطالعات زمینه‌ای روی تصاویر «شاه-روحانی» به طور قانع‌کننده‌ای پیشنهاد می‌کنند که این پیکره دامن‌دار در همه جا شکل مردانه الهه اینانا را به نمایش گذاشته و هیچ ارتباط مستقیمی میان این پیکره و مقام و جایگاه شاهی در هزاره سوم میان‌رودان وجود ندارد (Marchesi and Marchetti 2011: 186–196). بحث آن‌ها این است که ما پیکره دامن‌دار را به طور مکرر در شواهد دوره سلسله‌های قدیم I-II در گیرسو و سایر محوطه‌های میان‌رودان به عنوان تصویری مقدس می‌بینیم و این در حالی است که تازه از میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد به این سو است که تصویر و نمادی کاملا جدا برای نمایش دادن شاه واقعی به وجود می‌آید.

136. Neutron Activation

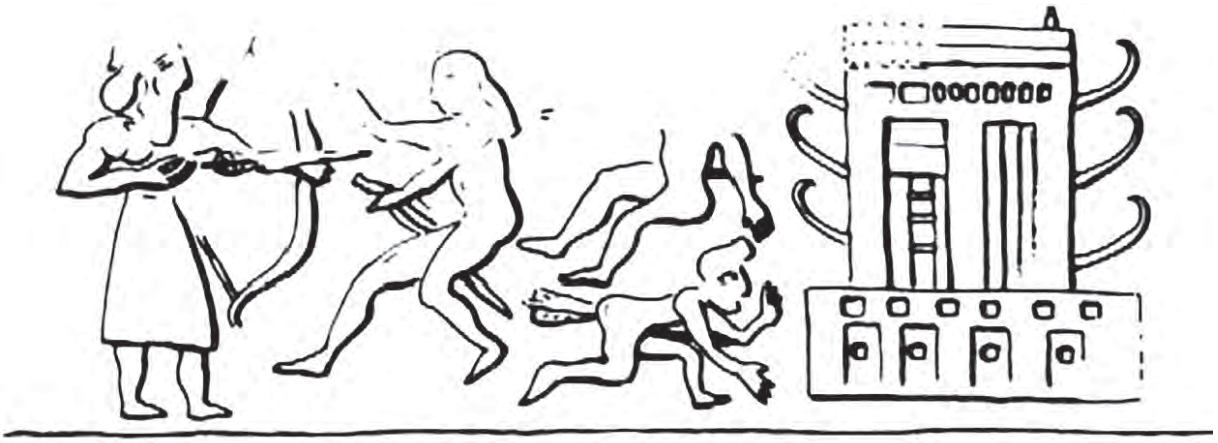
137. Shaman-Like

بر همین اساس شاید بتوان گفت که تصویر «شاه-روحانیِ» به نمایش درآمده در دوره مس‌وسنگ جدید شوش و چغامیش (به ادامه بنگرید) نشانه‌ای از پرستش اینانا در اواخر هزاره چهارم در این محوطه‌ها است. به‌ویژه شاید بتوان تصاویر «شاه-روحانی» نشسته بر اورنگِ جانورسانِ[138] درون یک قایق که از چغامیش به دست آمده (تصویر ۵۸-۶) (Álvarez-Mon 2020: pl. 17b) را با شواهد یکی از آثار مهر روی لوحه‌ها و مهروموم‌ها که به «مهر شهری» معروف شده هم‌راستا دانست. تاریخ این نوع «مهرهای شهری[139]» به دوره اوروک III/ جمدت نصر یعنی حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد باز گشته و از شهرهای میان‌رودانی مانند اوروک، اوقیر و جمدت‌نصر به وفور به دست آمده است. پژوهش‌گران تصویر این مهر را سفر مذهبی الهه اینانا با قایق می‌دانند که شهر به شهر به دیدار زیارت‌گاه‌های اختصاصی خود می‌رفته و هدایا و موقوفات خود را جمع‌آوری می‌کرده است (Matthews and Richardson 2018). راین‌هارد دیتمن در پژوهش چشم‌گیری تلاش کرده با پیوند میان تصاویر مهرها و فعالیت‌های اداری نقش شده روی آن‌ها، نمودار جریان یا نمودار گردشِ[140] سازمان اقتصادیِ دوره شوش II متاخر را در شوش بازسازی کند. در نمودار وی یک شخص بلندپایه وجود دارد که بر انواعی از واحدهای اداری از جمله معبد/کاخ، شکار، فنون و صنایع، دامداری، ذخیره‌سازی و انبار و نقل‌وانتقالات نظارت می‌کرده است (Dittmann 1986b: Table 1).

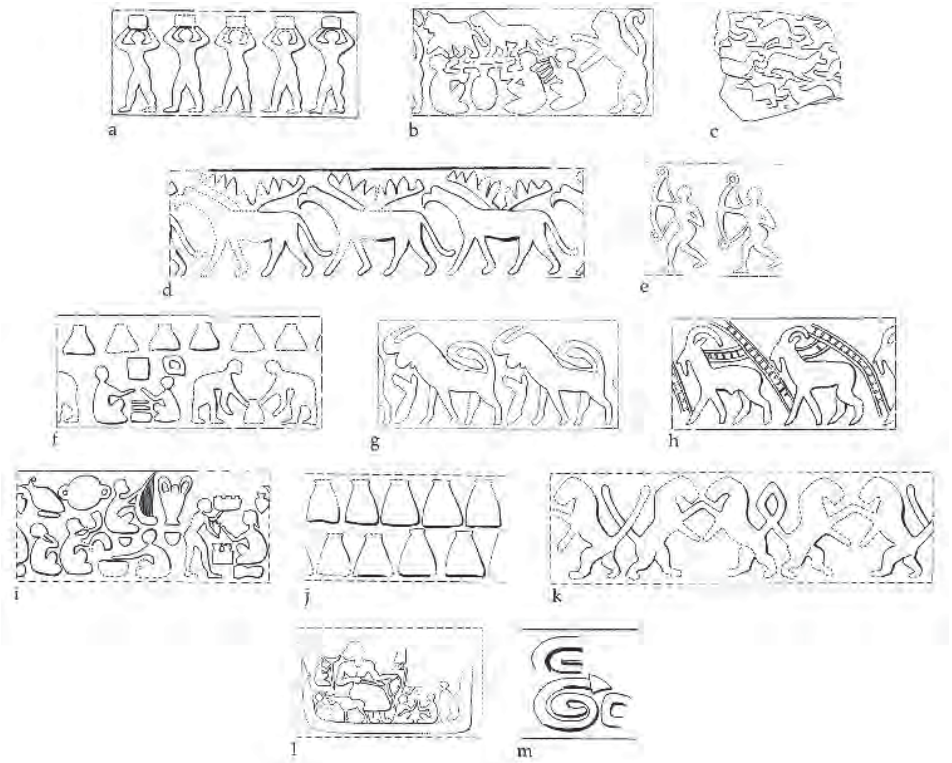
طی دوره شوش II متاخر در محوطه‌های ایران به وفور از مهرهای استوانه‌ای استفاده می‌شد. حتی در دهکده‌های کوچکی مانند شرف‌آباد نیز آثار این مهرها به دست آمده است (Wright et al. 1980; Wright and Johnson 1985). از این مهرها برای انواعی از مهروموم گلی مانند مهروموم درِ انبارها و ظروف قابل‌حمل مانند کیسه‌ها، سفال‌ها، جعبه‌ها و هم‌چنین مهر کردن لوحه‌های شمارشی استفاده می‌شده است. این لوحه‌ها از چانه‌های ظریف گلیِ مستطیل شکل هستند که با قلمی نوک تیز روی آن‌ها تعدادی دایره و گوِه نقش شده که نماد اعداد هستند. هم‌چنین آثار غلطانیدن مهرها نیز روی آن‌ها مشهود است. لوحه‌های شمارشی از محوطه‌های متعددی در سراسر عراق امروزی، غرب ایران و سوریه به دست آمده‌اند. پراکندگی این لوحه‌ها با پراکندگی جغرافیایی حوزه نفوذ فرهنگ اوروک یا شوش در جنوب میان‌رودان و ایران هم‌خوانی دارد (Englund 1998: 50–52; Chrisomalis 2010: 228–239; Pittman 2013b: 319–322). حدود ۹۰ لوحه شمارشی از محوطه شوش به دست آمده که تا کنون بیش‌ترین تعداد لوحه‌های شمارشی کشف شده از یک محوطه در ایران است (Potts 2016: 61). به همراه این لوحه‌ها، بیش از ۶۰ توپک گلی تو خالی نیز به دست آمده است (تصویر ۵۹-۶) (Amiet 1972). لوحه‌های شمارشی مورد استفاده در شوش از سه نظام شمارشی متفاوت استفاده می‌کردند که با حدود ۱۳ نظام شمارشی مورد استفاده در اوروک فرق دارند (Potts 2016: 62). به علاوه این‌که نظام اداری شوش احتمالا به پیچیدگی نظام اداری اوروک نبوده است (Dittmann 1986b: 332). برخی ادعا می‌کنند که اعداد حک شده روی لوحه‌های شمارشی به نوعی با استفاده دیرپا از توکن‌های گلی و سنگی مرتبط است (Schmandt-Besserat 1981, 2018; Englund 1998: 50–55). پژوهش یورَن فرایبِرگ[141] روی نظام‌های شمارشی توکن‌ها و هم‌چنین آثار توکن‌ها روی سطح توپک‌های گلی (که درون آن‌ها توکن واقعی قرار داشتند) نشان می‌دهد که دست‌کم میان برخی از انواع توکن‌های گلی و برخی نظام‌های شمارشی خاص مانند نظام دَه‌گانی[142]، شصت‌گانی[143]، دو شصت‌گانی[144] و هم‌چنین واحدهای حجم یا ظرفیت رابطه آشکاری وجود دارد (Friberg 1994: 495).

چیزی که اکنون کاملا روشن است این است که توکن‌ها، توپک‌های گلی توخالی [که خود حاوی توکن هستند] و لوحه‌های شمارشی نقش مهمی در پیدایش و توسعه نخستین نظام نوشتاری جهان داشتند که در نهایت در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد به شکل متن‌های آغاز میخی در اوروک و متن‌های آغاز عیلامی در ایران به منصه ظهور می‌رسند (فصل ۷). هر دو نظام نوشتاری شامل لوحه‌های گلی می‌شوند که روی آن‌ها نه‌تنها علائم عددی آمده بلکه علایم فشرده یا حک شده دیگری نیز وجود دارد که قطعا در درون یک زبان یا گفتمان مشترک، معنیِ خاصی را انتقال می‌داده‌اند. به بیان ساده آن‌ها نوعی زبان بوده‌اند (Nissen et al. 1993; Englund 1998; Cooper 2004; Dahl 2013). یکی از موارد خاص در این‌جا لوحه‌هایی هستند که لوحه‌های شمارشی-ایده‌نگار نامیده می‌شوند. این‌ها لوحه‌های شمارشی هستند که تنها یک یا دو علامت یا ایده‌نگار حکاکی شده را روی خود دارند. در روند توسعه و پیشرفت خط، این نوع لوحه‌ها به عنوان حلقه

138. Theriomorphic Throne
139. City Seal
140. Flow Diagram
141. Jöran Friberg
142. Decimal
143. Sexagesimal
144. Bisexagesimal



تصویر ۵۷-۶. اثر مهر استوانه‌ای دوره شوش II متاخر از شوش که نبرد یک «شاه-روحانی» را در جلوی یک بنای آیینی که با شاخ تزیین شده نشان می‌دهد (Pittman 1992a: Figure 28) (عکس از هالی پیتمن).



تصویر ۵۸-۶. اثرمهرهای استوانه‌ای از دوره شوش II متاخر از چغامیش (Pittman 2013b: Figure 16.11) (عکس از هالی پیتمن).

گذار از لوحه‌های شمارشی به لوحه‌های نوشتاری آغاز-میخی شناخته می‌شوند، یعنی حلقه پیوند میان شمارش و نوشتار (Englund 1998: 51–54). این نوع لوحه‌ها نسبت به لوحه‌های شمارشی صرف، پراکندگی جغرافیایی محدودتری داشته و در جنوب میان‌رودان فقط اوروک و در ایران نیز از شوش، گودین VI:1، سیلک IV و تپه سفالین به دست آمده‌اند (Hessari 2011; Matthews 2013; Pittman 2013b: 329). این لوحه از لایه‌های 18C و 17A گمانه آکروپل ۱ شوش (Le Brun and Vallat 1978; Englund 1998: 56; Dahl 2013: 242) و دقیقا پیش از شروع وقفه ناگهانی در شوش به دست آمده که همان مرحله گذار به دوره آغاز عیلامی است (فصل ۷). یاکوب دال اشاره می‌کند که لوحه‌های شمارشی-ایده‌نگار اوروک و آن‌هایی که از ایران به دست آمده را می‌توان از یکدیگر تفکیک کرد (Dahl 2005b: 82)؛ به این صورت که در نمونه‌های میان‌رودانی علامت اعداد پیش از علامت ایده‌نگار می‌آید در حالی که در نمونه‌های ایرانی علامت ایده‌نگار پیش از اعداد قرار می‌گیرد، درست به مانند تک نمونه شمارشی-ایده‌نگاری که از گودین VI:1 به دست آمد و پیش‌تر بدان

تصویر ۵۹-۶. شوش، دوره شوش ۲ متاخر، توپک گلی با اثرمهر، توکن‌ها و گل‌نبشته شمارشی (SB1927; Photo credit: RMN-Grand palais, musee du Louvr / Gerard Blot; SB2313; photo credit: RMN-Grand Palais, Musee du Louvre / Thierry Ollivier).

اشاره شد (Matthews 2013).

در واقع شواهد مرتبط با مراحل اولیه حسابداری در شوش که پیش از پیدایش نظام‌های نگارشی آغاز میخی و آغاز عیلامی است، بسیار غنی و فراوان است (Le Brun 1978, 2021; Le Brun and Vallat 1978; Dittmann 1986b; Pittman 1992: 52–57; Potts 1999: 59–65; Abdi 2003a: 146–147; Schmandt-Besserat 2018; Álvarez-Mon 2020: 36–45). همان‌طور که در بالا بدان‌ها اشاره شد این‌ها شامل توکن‌های گلی ساده و پیچیده، توپک‌های گلی توخالیِ حاوی توکن که روی خود اثر مهر استوانه‌ای دارند، برچسب‌های گلی با آثار چوب‌خط روی خود و لوحه‌های شمارشی می‌شوند. چیزی که در این‌جا چندان آشکار نیست این است که چگونه می‌توان این همه شواهد گوناگون را در روایتی یکپارچه و قانع‌کننده ارائه کرد که روند توسعه و در نهایت خاستگاه خط را توضیح می‌دهد. نکته مهمی که در این‌جا باید بدان اشاره کرد این است دست‌ساخته‌های مرتبط با امور اداری در شوش از بسترها و فضاهایی به دست می‌آیند که به نظر کارکرد خانگی دارند (Le Brun 1978, 2021; Wright 1998: Figure 6.3). ما در فصل هفتم تداوم عناصر و مولفه‌های این نظام اداری به دوره آغاز عیلامی را پی خواهیم گرفت. شواهد و نشانه‌های تداوم آداب و سنن آیینی از دوره شوش I به شوش II متاخر را می‌توان در تداوم استفاده از نقش‌مایه «بیل» یا میله با سرِ حلقه شده در صحنه‌های هنر حکاکی دوره شوش II متاخر مشاهده کرد که به روشنی دارای اهمیت آیینی هستند (Pittman 1992: 55). هم‌چنین این تداوم را می‌توان در استفاده از نقش بناهای آیینی با تزیینات شاخ جانوران روی اثر مهرها (Potts 1999: pl. 3.2) نیز مشاهده کرد که یادآور شاخ‌های گلی بز وحشی‌ای هستند که تراس مرتفع شوش I را مزین می‌کردند (Potts 1999: pl. 3.2).

چغامیش در دوره شوش II متاخر یک بار دیگر تبدیل به کلیدی‌ترین محوطه جهت بررسی روند پیشرفت اجتماعی-اقتصادی در دشت خوزستان و سایر مناطق اطراف می‌شود (Delougaz et al. 1996; Alizadeh 2008). مساحت چغامیش در این دوره افزایش یافته و هم اندازه شوش می‌شود و روستاها و دهکده‌های میان این دو متروک می‌شوند که احتمالا نشانه درگیری و کشمکش میان شوش و چغامیش به عنوان دو مرکز در اواخر هزاره چهارم است (Johnson 1973; Wright 2013: 68). به نظر استقرار دوره شوش II متاخر در چغامیش از نظر زمانی به همین دوره که هم‌زمان با اوروک جدید است محدود بوده و شواهدی از دوره بعدی آن که هم‌زمان با جمدت نصر است دیده نمی‌شود (Alizadeh 2008: 23–24) اما بنجامین موتین ادعا می‌کند که برخی از سفال‌های چغامیش شبیه ظروف دوره آغاز عیلامی در لایه VIC تپه یحیی است (فصل ۷) (Mutin 2013a: 22). استقرار دوره شوش II متاخر شامل دو مرحله معماری است که هم در پشته بلند چغامیش دیده می‌شود و هم روی تراس پایینی آن. طرح این استقرار که «شهر طراحی‌شده آغاز ادبیات[۱۴۵]» نام گرفته (Alizadeh 2008: 26) شامل بناهای عمومی و خصوصی، خیابان‌ها، زهکش‌ها و چاه‌ها و بخش‌های صنعتی است. بخشی از بناهای دوره شوش II متاخر روی پشته بلند در اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به خاطر ساخت برج و باروی دوره عیلام قدیم از بین رفته است (فصل ۱۰). چیزی که اکنون قابل تشخیص است یک سازه چهارگوش سترگ با دیوارهایی به قطر حدود ۳ متر است که شاید برجی به‌غایت عظیم روی پشته بلند بوده که از فواصل دور قابل دیدن بود (تصویر ۶۰-۶) (Alizadeh 2008: Figure 8). در کنار این برج بقایای اتاق‌های دارای اجاق، چاله‌ها و یک سیستم زه‌کشی پیچیده دیده می‌شود. در نهشته‌های این

145. Planned Protoliterate Town

قسمت چندین مخروط موزاییکی، توکن‌های گلی و مهروموم گلی کشف شده که نشان‌دهنده اهمیت زیاد اداره و کنترلِ جابه‌جایی و نقل‌وانتقال مواد و کالاهاست.

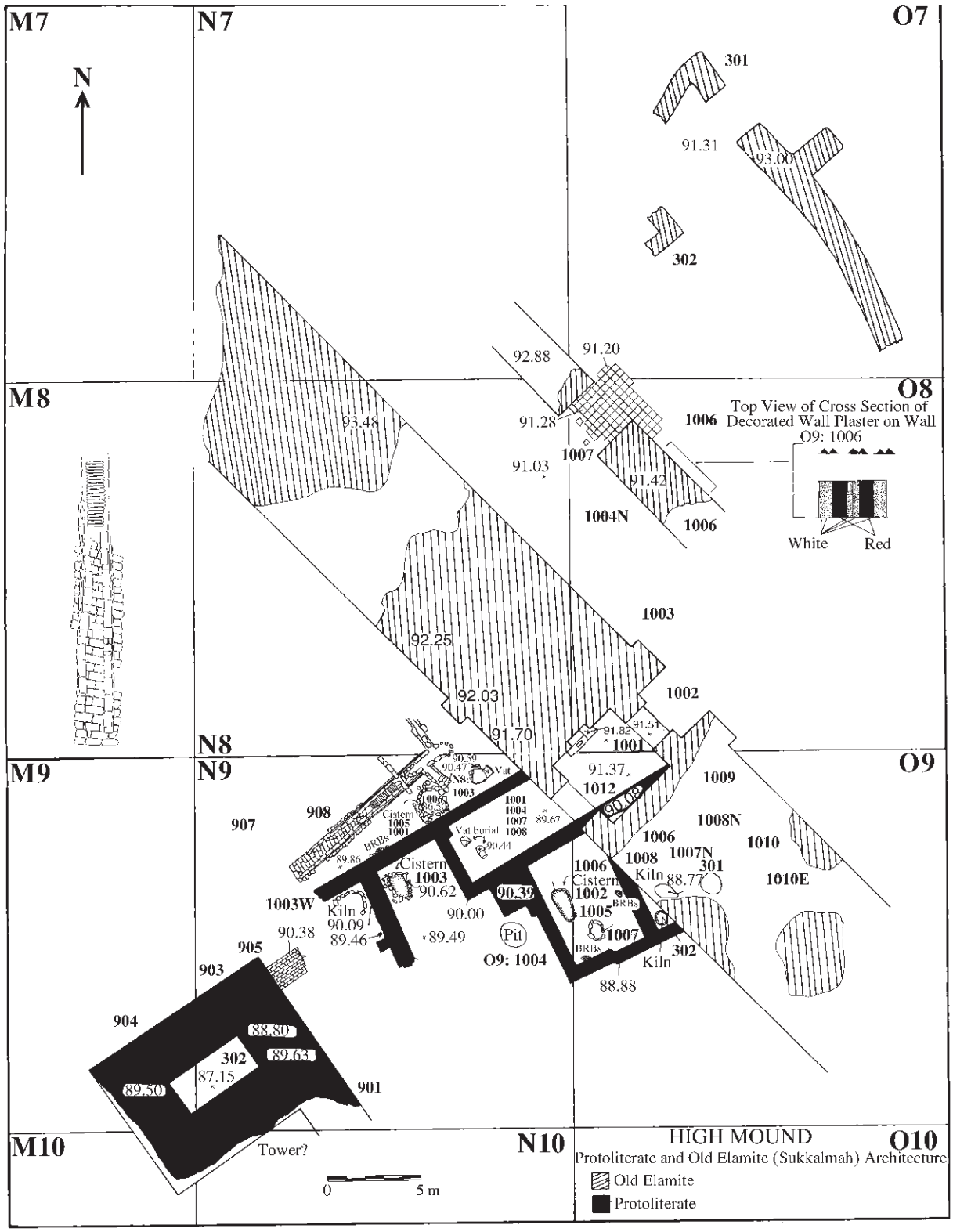
بخش شرقی تراس پایینی چغامیش هم شامل سازه‌های عمومی بوده و هم خصوصی که با خشت‌های *ریمشن* یا *نواری*[۱۴۶] سبک کلاسیک اوروک ساخته شده‌اند. کف‌فرش‌ها، زهکش‌ها و چاه‌ها نیز با استفاده از آجر ساخته شده‌اند (Alizadeh 2008: 26, Figures 16–17). به نظر اتاق‌های به دست آمده متعلق به یک خانه بوده و دارای اجاق و نیمکت هستند. زیر کف این خانه آثاری از تدفین مردگان نیست. در کنار شواهد مهروموم گلی، لوحه‌های شمارشی، توپک‌های گلی توخالی و توکن‌ها، شواهد تولید سفال نیز وجود دارد که شامل کوره‌ها و دورریز سفال‌ها می‌شود (Alizadeh 1985b). به مانند پشته بلند، در این‌جا نیز نظام زهکشی و فاضلاب خوبی اجرا شده تا پساب و فضولات استقرارگاه را به بیرون محوطه هدایت کند. مرحله نخست استقرار شوش II متاخر در محدوده شرقی شامل بنایی یادمانی با یک حیاط مرکزی، یک ورودی پس نشسته و ردیف طاق‌ها است (تصویر ۶۱-۶) (Alizadeh 2008: 43, Figure 16). توده‌ای از استخوان‌های ران آهو در اتاق ورودی این بنا کشف شده که بخشی از آن با آجر فرش شده بود (تصویر ۶۲-۶) (Alizadeh 2008: pl 13: B). احتمالا این بنای خوش‌ساخت یک معبد بوده و بقایای آهوان نیز هدایای پیشکش شده به آن بودند. با وجود این که از درون خود این بنای یادمانی یافته خاصی به دست نیامده اما کشف تعداد فراوانی دست‌ساخته‌های مرتبط با امور اداری مانند توکن‌ها، مهروموم، توپک‌های گلی توخالی و الواح شمارشی به روشنی نشان می‌دهند که بنای بخش شرقی چغامیش از سوی گروهی از سرکردگان دیوان سالار/روحانیِ مورد تایید خدایان مشغول دریافت، ذخیره و توزیع محصولات کشاورزی و سایر مواد بوده‌اند. هم‌چنین کشف مجموعه‌ای از لوحه‌های شمارشی (Alizadeh 2008: 79, pl. 22: E-I) در اتاقی کوچک در درون یک انبار که دقیقا در جنوب‌غرب بنای یادمانی قرار دارد از این تفسیر پشتیبانی می‌کند. از میان یافته‌های خاص این بنا، دو پیکرک زن بسیار شاخص هستند (Alizadeh 2008: 81, Figure 79: G, pl. 26: A) که یکی از آن‌ها پیکره‌ای شهوت‌انگیز از جنس استخوان است که فقط ۳.۵۵ سانتی‌متر ارتفاع دارد (تصویر ۶۳-۶). البته ممکن است که این پیکرک‌ها با فعالیت‌های مذهبی که در این بنا انجام می‌شده مرتبط باشند.

146. *Riemchen*

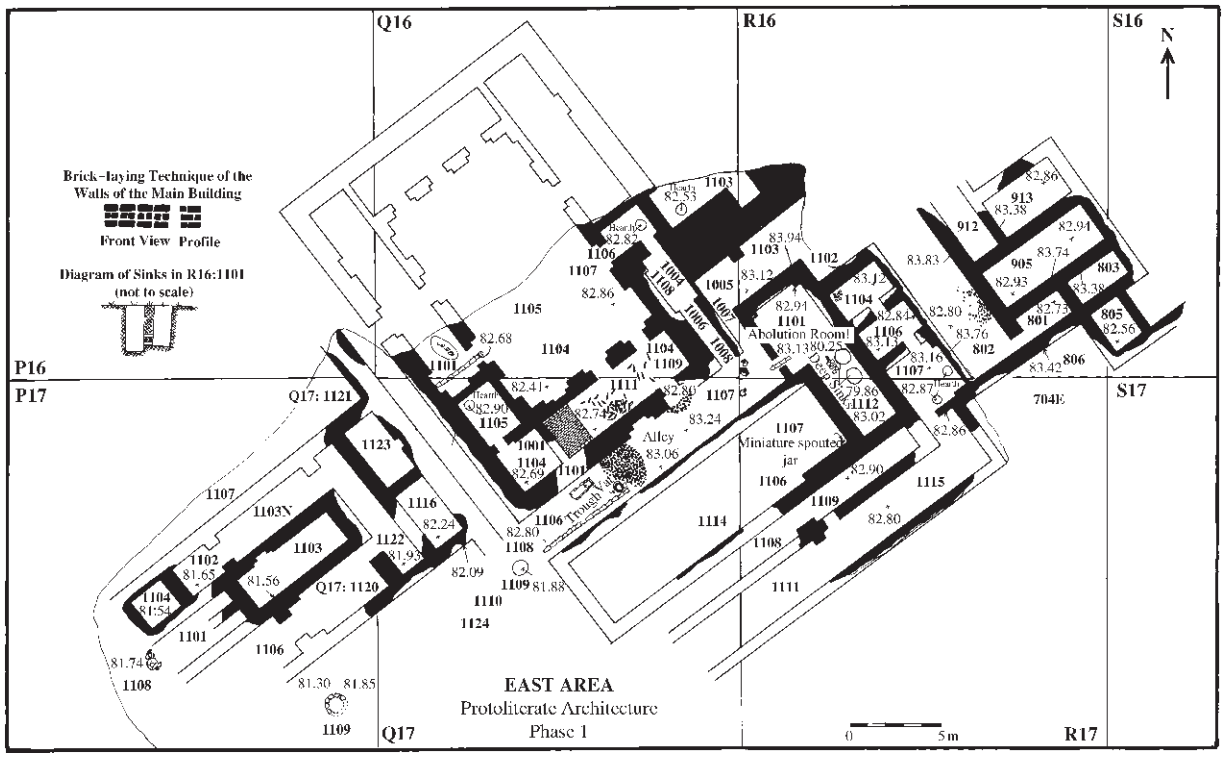
گِل‌مهرهای دوره شوش II متاخر، لوحه‌های شمارشی و توپک‌های گلی تو خالی به دست آمده از چغامیش تصویر روشنی از حیات اجتماعی-سیاسی این دوران به دست می‌دهند (Delougaz et al. 1996: Table 16; Alizadeh 2008: 79–80, Figure 76; Dittmann 2012; Charvát 2019). تصاویر روی این گل‌مهرها شامل گیاهان، جانوران و انسان‌هایی می‌شود که در حالات مختلفی مانند راه رفتن ردیفی، حضور در مراسم آیینی و ضیافت، نبرد با جانوران و گاه نیز صحنه‌های مفصل نظامی نقش شده‌اند (تصویر ۶۴-۶). یکی از این گِل‌مهرها که پیش‌تر نیز بدان اشاره شد، یک «شاه-روحانی» یا ایزد را نشان می‌دهد که بر گاو نری درون یک قایق سوار است (تصویر ۵۸-۶، پایین چپ) (Amiet 1980: 1669) و گل مهری دیگر نیز کهن‌ترین تصویر شناخته شده از یک صحنه جمعیِ موسیقی است. در این صحنه مردانی چهارزانو در مجلس بزمی نشسته و در حال نواختن سازهای زهی، ضربی و بادی هستند (Lawergren 2018: 781). به طور کلی استفاده از مجموعه پیچیده از ابزارهای مرتبط با امور اداری در چغامیش و شوش نشان از آمیختگی و درگیر شدن امور دیوانی این محوطه با سیستم‌های معاصری دارد که در اوروک و سایر محوطه‌های جنوب و شمال میان‌رودان استفاده می‌شده است. همه این محوطه‌ها روز به روز درگیر یک سیستم بسیار دقیق کنترل نقل‌وانتقال و ذخیره مواد و کالاها می‌شدند که در گام بعدی منجر به ابداع سیستم نوشتاری کامل در اوروک (به شکل لوحه‌های گلی آغاز میخی) و ایران (به شکل لوحه‌های آغاز عیلامی) شد.

به مانند شوش، سفال‌های دوره شوش II متاخر چغامیش نیز شباهت‌های فراوانی با مجموعه‌های برخی از محوطه‌های خاص دوره اوروک جدید در شمال و جنوب میان‌رودان دارد. این سفال به طور انحصاری به مراحل a-b دوره آغازادبیات تعلق داشته و هیچ شواهدی از گونه‌های سفالی کلاسیک دوره جمدت نصر مانند خمره‌های چندرنگ و پایه توپر[۱۴۷] (فصل ۷) (Matthews 1992, 2002c; Delougaz et al. 1996: 101) در آن‌ها دیده نمی‌شود. تعداد زیادی کاسه لبه‌واریخته از چاله‌های متعدد از چغامیش به دست آمده که نیت‌مندانه به صورت وارونه روی زمین قرار داده شده بودند (تصویر ۶۵-۶) (Delougaz et al. 1996: 50, pl. 15: A-C). دنیل پاتس پیشنهاد کرده که کاسه‌های لبه واریخته چغامیش برای پخت نان ورآمده یا تخمیر شده[۱۴۸] در مقیاس کلان و صنعتی و احتمالا جهت پرداخت دستمزد کاربرد داشته است (Potts 2009: 13). در مقابل جیل گولدِر

147. Solid Stands
148. Leavened Bread



تصویر ۶۰-۶. معماری دوره شوش II متاخر و عیلام قدیم در پشته بلند چغامیش (Alizadeh 2008: Figure 8) (عکس از موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو).



تصویر ۶۱-۶. معماری دوره شوش II متاخرِ بخش شرقی چغامیش (Alizadeh 2008: Figure 16)
(عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

تصویر ۶۲-۶. استخوان‌های ران غزال از اتاق شماره ۱۰۰۵ متعلق به مرحله نخست معماریِ دوره شوش II متاخر از چغامیش (Alizadeh 2008: pl. 13B)
(عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

تصویر ۶۳-۶. پیکرک استخوانی از دوره شوش II متاخر از چغامیش (Ali-zadeh 2008: pl. 26A) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

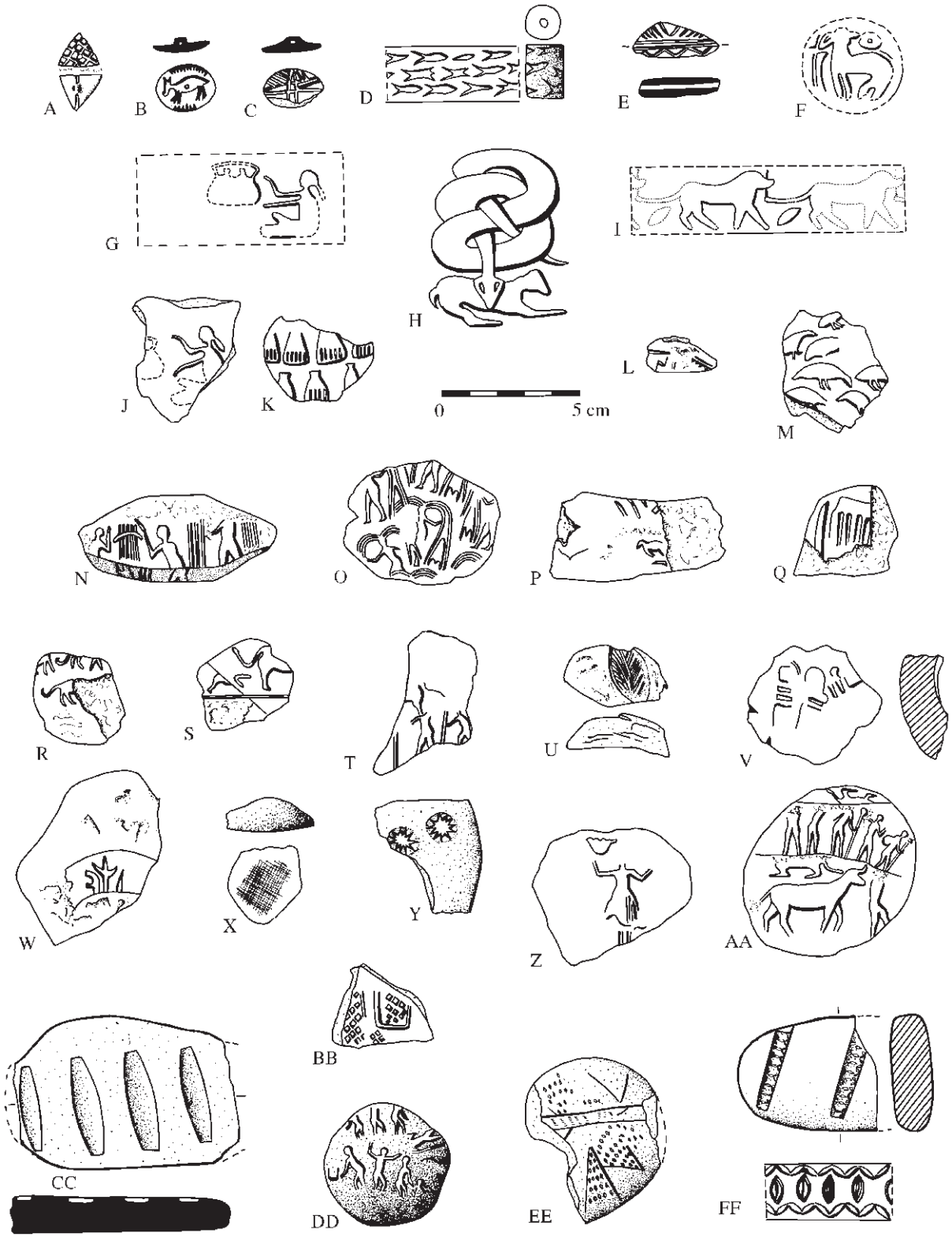
کنار هم بودن کاسه‌های لبه‌واریخته و دست‌ساخته‌های مرتبط با امور اداری را نشانه سلیقه و مزاج کارکنان اداری چغامیش برای خوردن «نان فاخر»[149] می‌داند (Goulder (2010: 359). تشخیص بقایای موم زنبور در درون یکی از این کاسه‌های لبه‌واریخته از لایه‌های مس‌وسنگ جدید تپه سفالین در دشت تهران می‌تواند نشانه جمع‌آوری یا ذخیره عسل در درون این کاسه‌ها نیز باشد (Mayyas et al. 2012). نمونه‌های همانند سفال‌های چغامیش از لایه ۱۸ آکروپل I، لایه VI بخش اِآنّا در محوطه اوروک و بیش از همه از حَبوبه کبیره جنوبی به دست آمده است. محوطه حَبوبه کبیره در میانه رود فرات در سوریه قرار دارد و حدود ۷۰۰ کیلومتر از چغامیش فاصله دارد. این شباهت میان سفال‌های چغامیش و حَبوبه کبیره جنوبی در سایر مواد فرهنگی هم دیده می‌شود و احتمالا نشان می‌دهد که خط سیر تحولات اجتماعی-سیاسی این دو محوطه به واسطه عوامل مشترکی به پیش رفته‌اند. مقایسه مجموعه‌های سفالی نشان می‌دهد که چغامیش در اواخر دوره شوش II متاخر و در حوالی ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد متروک شده است.

تلاشی برای توضیح شواهد دوره مس‌وسنگ جدید در خوزستان

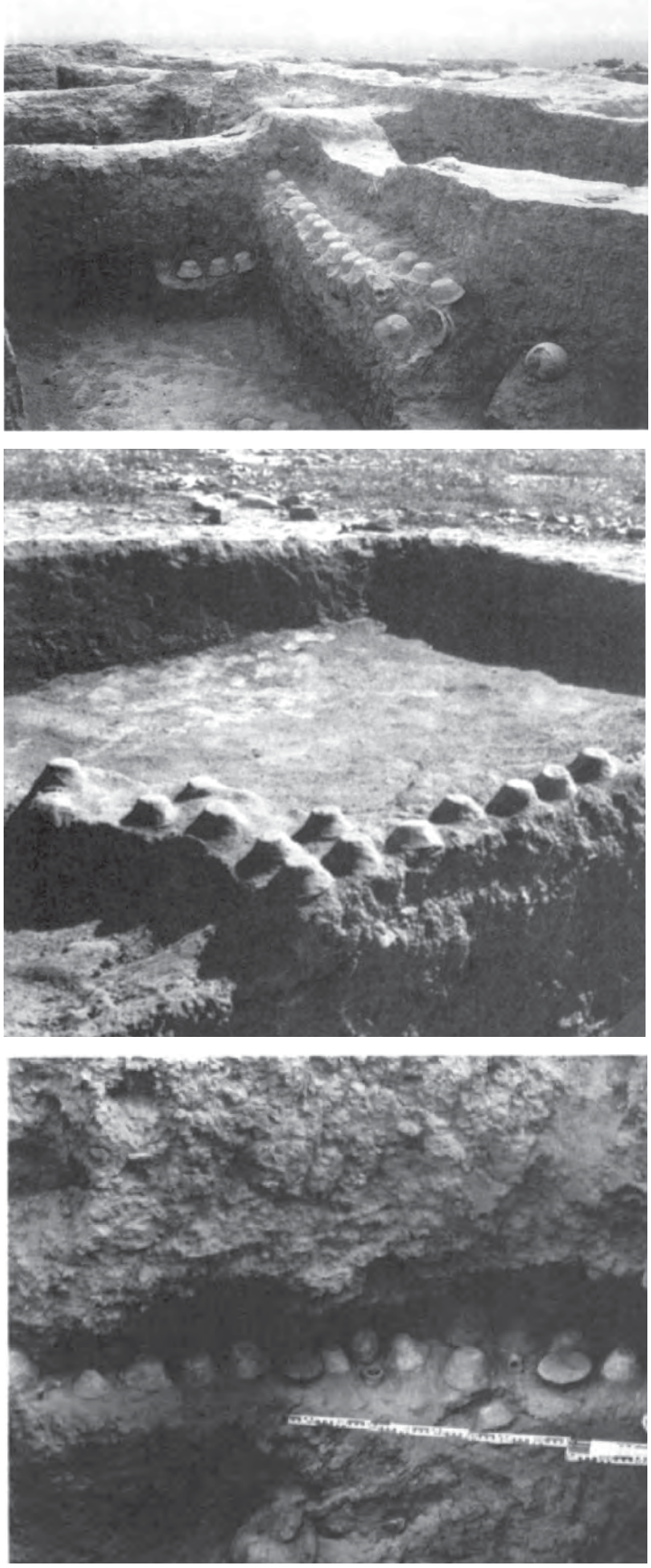
همان‌طور که دیدیم فرهنگ مادی دوره شوش II متاخر در هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد محوطه‌های خوزستان مثل شوش و چغامیش تقریبا با محوطه‌های اصلی جنوب میان‌رودان هم‌سان بوده و هم‌چنین شباهت زیادی به مواد فرهنگی به دست آمده از محوطه‌های شمال میان‌رودان مانند حَبوبه کبیره جنوبی دارد. البته تفاوت‌هایی در این میان نیز دیده می‌شود که از آن جمله می‌توان به خزانه تصاویر نقش شده روی مهرهای استوانه‌ای این دو منطقه اشاره کرد (Amiet 1957, 1972; De-lougaz et al. 1996: 148). حال چگونه می‌توان این شباهت‌ها و هم‌سانی‌ها را توضیح داد؟ همان‌طور که هالی پیتمن بیان می‌کند (Pittman 1992a: 52): «شوش دارای نشانه‌ای بسیار مهم از پویایی یک تمدن اولیه بزرگ است». پیرِ اَمیه در چشم‌اندازی طولانی‌تر بر نقش کلیدی چیزی تاکید می‌کند که وی آن را دوگانگی قومی می‌داند که در قلب دشت شوشان و به‌ویژه در محوطه شوش وجود داشته است (Amiet 1979b, 1993). از نظر اَمیه «شوش به طور متناوب به یکی از این دو جهان فرهنگیِ متضاد، یعنی جهان میان‌رودانی و دیگری جهان ایرانی[150] متصل می‌شده و به نظر من این جابه‌جایی و تغییر جهت به نوعی بازتاب ذات و سرشت دو گانه این دو عنصر قومی است که حتی تا عصر حاضر نیز وجود داشته و در کنار هم در حال زندگی است» (Amiet 1993: 23). این نظر اَمیه را حتی می‌توان تا کارهای خط‌شناسی فرانسوی، ونسان شِیل (Scheil 1905; Abdi 2003a) نیز دنبال کرد. اَمیه برای دقیق‌تر کردن این خط سیر متضاد در شوش به شباهت بین سفال‌ها و سایر دست‌ساخته‌های شوش I با ارتفاعات زاگرس، روابط نزدیک دوره شوش II با میان‌رودان، گرایش به رابطه با مناطق فرهنگ‌های فلات ایران در شوش III (فصل ۷) و در نهایت بازگشت به روابط با میان‌رودان در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد اشاره می‌کند (فصل ۱۰). از نظر وی روابط فرهنگ مادی به روشنی بازتابی از سلطه سیاسی هر یک از این دو عنصر قومی بوده که از مدت‌ها پیش در آرایش جمعیتی دشت شوشان وجود داشته و نیازی نیست برای توضیح این تغییرِ جهت‌های فرهنگی-سیاسی متناوب به یورش و ورود گروه‌های خارج از دشت شوشان متوسل شویم. این ایده اَمیه را می‌توان تا ابتدای سده بیستم میلادی پی جست، یعنی زمانی که ونسان شِیل (Scheil 1905) بر اساس خواندن متون میخی به وجود نوعی دوگانگی قومی در شوش پی برد. دوگانگی که از یک سو بازتاب سرزمین‌های پست یعنی میان‌رودان بوده و از سوی دیگر بازتاب سرزمین‌های بلند یا عیلام (de Miroschedji 2003). باترلین با بررسی درزمانی و بلندمدت فن سفال‌گری در شوش به این نتیجه رسید که سفال‌های سبک اوروکِ شوش بیش‌تر حاصل یک فرایند تدریجی و روبه جلو بوده تا حاصل ورود یک‌باره

149. Prestige Bread

150. Plateau



تصویر ۶۴-۶. گِل‌مهرهای دوره شوش II متاخر از چغامیش (Alizadeh 2008: Figure 76) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).



تصویر ۶۵-۶. کاسه‌های لبه واریخته وارونه از دوره شوش II متاخر از بخش شرقی چغامیش (Delougaz et al. 1996: pl. 15A-C) (عکس از موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو).

از یک فرهنگ بیرونی (Butterlin 2003)؛ نتیجه‌ای که با دیدگاه پیتمن (Pittman 2013b: 297) مبنی بر این‌که تصویرسازی روی مهرهای استوانه‌ای در شوش کاملا به صورت تدریجی به وجود آمده هم‌خوانی دارد.

اما در مقابل گیلرمو الغازه (Algaze 1989, 1993, 2001, 2013) و در مقابل بنگرید به Stein 1999 و نیز Kohl 1987) ادعا دارد که فرهنگ مادی دوره شوش II متاخر در دشت شوشان تحت‌تاثیر مستقیمِ استیلای فرهنگی -اگر نه سیاسی- گروهی از سرکردگان اوروکی است که مشغول سازماندهی استعمار گسترده دشت شوشان بوده و این کار در راستای فراهم کردن پایگاه‌هایی مطمئن جهت دسترسی به منابع مادی غنی مناطق شرقی اوروک، یعنی ارتفاعات ایران بوده است. از جمله مهم‌ترین این منابع می‌توان به گرفتن اسیر جهت انجام برنامه‌های عمرانی عظیم در شهرهای نوبنیاد دشت‌های میان‌رودان اشاره کرد (Englund 2009). اگر به واقع چنین استعماری در حوالی ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو شروع شده باشد آن‌گاه به نظر چندان هم نباید امر خطیری برای مجریان آن بوده باشد چرا که شواهد استقراری نیز نشان از یک دوره توقف استقرارگاه‌های دشت شوشان در این دوره دارد که در بالا بدان پرداختیم. استعمارگران اوروکی به راحتی می‌توانستند سوار بر قایق و یا بر پشت جانوران بارکش از غرب راهی شرق شده، سر راهِشان روستاها را بنا کرده و شروع به کشت و کار کرده باشند. از آن سو جابه‌جایی همانندی نیز می‌توانسته به سوی شمال میان‌رودان صورت گرفته باشد. دیوان‌سالاران، مدیران، روستاییان و چوپانان اوروکی از مرکز میان‌رودان به سوی دره‌های فرات علیا سرازیر شده و تا محوطه‌هایی مانند حَبوبه کبیره جنوبی و جِبِل اَروده به پیش رفته و هم‌زمان در مسیر دجله نیز تا نینوا به پیش رفتند و در این‌جا استقرارگاه‌هایی که از پیش برنامه‌ریزی شده بودند را بنا نهادند (Sürenhagen 1974–1975; Strommenger 1980; Algaze 1993).

نشانه‌هایی مبنی بر این‌که اینشوشیناک، ایزد حامی شوش دارای ریشه‌های میان‌رودانی یعنی سومری است وجود دارد و این نشان از اهمیت نفوذ فرهنگ اوروک -اگر نه خود مردم اوروک- در

دشت شوشان دارد (Steinkeller 1993, 2018). البته در این‌جا باید اشاره کرد که شواهد موجود در متون نشان می‌دهند که حضور اینشوشیناک به عنوان یک ایزد در شوش اندکی متاخرتر بوده و به میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد (Potts 2016: 58). این احتمال نیز وجود دارد که هم خود شوش و هم اوروک به طور مستقل شهرهای کانونی و شهر مادری بودند که گروه‌هایی از افراد جهت مستعمره کردن مناطق دیگر (مانند آنچه در گودین دیدیم) از آن‌جا رهسپار می‌شدند (Weiss and Young 1975; Matthews 2013; Pittman 2013b: 329). در مقابل برخی‌ها چنین بحث می‌کنند که محوطه‌هایی مانند شوش و چغامیش نشان‌دهنده حکومت‌های مستقل کوچکی هستند که برای تسلط روی منطقه و کنترل اقتصاد محلی و دسترسی به کالاهای وارداتی، هم با یکدیگر و هم با اوروک در رقابت بودند. اما همسانی فرهنگ مادی اوروک و شوش از چنین نظری حمایت نکرده و بیش‌تر نشان از روابط سیاسی و اقتصادی نزدیک میان آن دو دارد. نظر ما بیش‌تر به نظر میانه‌روتر هالی پیتمن نزدیک است که می‌گوید: «گرچه دشت شوشان و محوطه شوش در همسایگی میان‌رودان بودند اما به ندرت به طور کامل تحت سلطه آن قرار داشتند. اغلب شوشان به عنوان نزدیک‌ترین هویت فرهنگیِ رقیب برای میان‌رودان عمل می‌کرده است.» (Pittman2013b: 334). پاتس نیز در همین راستا اشاره می‌کند که تنها ۳ تا از ۱۳ نظام شمارشی اوروکی در شوش وجود داشته و از طرفی شکل لوحه‌های نوشتاری شوش نیز متفاوت از لوحه‌های اوروکی است و از این‌رو نمی‌توان گفت که انتقال سازوکار دیوانی و اداری جدید از میان‌رودان به دشت شوشان حاصل حضور مدیران استعماری از سوی اوروک در شوشان بوده است (Potts 2016: 63–64). از نظر یاکوب دال (Dahl 2005b: 82) دستور زبان و آرایش متن‌های شمارشی-ایده‌نگار لوحه‌های شوش و لوحه‌های اوروکی نیز از چنین تفسیری پشتیبانی می‌کند.

لازم است مقیاس و اندازه واقعی محوطه اوروک در دوره شوش II متاخر را از یاد نبریم که این محوطه به اندازه یک شهر واقعی وسعت یافته است (Nissen 2001, 2002). در حدود ۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد اوروک از ۷۰ به ۲۵۰ هکتار (و سپس در حدود ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد به ۶۰۰ هکتار)، یعنی حدود ده برابر شوش در همان زمان تبدیل می‌شود و بناهای یادمانی متعددی در دو محدوده آیینی اصلی آن یعنی اِآنّا و کولَّب که به ترتیب به خدای اینانا و اِنلیل اختصاص یافته بودند در همین دوره ساخته می‌شوند. گرچه پیش‌تر تصور می‌شد که این بناها معابد مختلف بودند اما به تازگی کارکرد آن‌ها را تالارهای گردهمایی عمومی می‌دانند که کارکرد آیینی نیز داشته‌اند (Nissen 2001: 154–155; Butterlin 2015). احتمالا جمعیت اوروک در این دوره چیزی بین ۲۰،۰۰۰-۴۰،۰۰۰ تَن بوده است (Nissen 2002: 7)؛ انفجار جمعیتی که با افزایش گسترده استقرارهای اطراف اوروک همراه بوده و منجر به شکل‌گیری یک سیستم سلسله‌مراتبی چهار رتبه‌ای در میان استقرارگاه‌ها شده است (Adams and Nissen 1972; Adams 1981). شاید این جمعیت‌هایی که به تازگی در منطقه مستقر شده بودند از فرصتی که در حدود ۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد با پس‌روی خلیج‌فارس و سر بر آوردن زمین‌ها و دشت‌های جدید از دل آب پدید آمده بود استفاده کردند (Nützel 1975; Nissen 1993: 69; Pournelle 2013). در میان چنین شرایط آشوب‌ناک و پیچیده‌ای بود که اداره‌کنندگان اوروک دست به ابداع یک سیستم ثبت‌وضبط انقلابی زدند: استفاده از قلم نوک تیز[151] برای فشردن و حکاکی علایم روی لوحه‌های گلی (Nissen 1993; Englund 1998) و همین سرآغاز استفاده از خط میخی شد، سنتی که برای نزدیک به سه هزار سال در سراسر بخش جنوب‌غرب آسیا به حیات خود ادامه داد. شاید چندان اغراق نباشد که مجموع این عناصر و مولفه‌های جوامع جنوب میان‌رودان در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد را انقلاب شهرنشینی بنامیم (Nissen 1993: 55).

یکی از ویژگی‌های الگوی استقراری قابل توجه دشت شوشان در اواخر دوره شوش II متاخر در خوزستان فروپاشی و کاهش استقرارگاه‌های روستایی است. تعداد استقرارگاه‌ها از ۵۲ استقرار در دوره شوش II میانی به ۱۳ استقرار در دوره شوش II متاخر کاهش یافته (Johnson 1973: 143) و در دشت‌های دهلران و ایذه نیز چنین الگویی دیده می‌شود (Wright 1998: 191–194; Hopper and Wilkinson 2013: Figure 3.5). تنها یک محوطه در بخش شرقی دشت شوشان به حیات خود ادامه داده که همان‌طور که علیزاده می‌گوید (Alizadeh 2008: 25; Wright and Johnson 1975, 1985) نشان از افزایش علاقه به این محدوده است، چرا که گروه‌های دام‌پرور کوچ‌رو ارتفاعات باعث ناامنی و ترک استقرارگاه‌های این منطقه شده بودند. در حوالی ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد و تا حدود نیمه هزاره سوم، شوش اصلی‌ترین محوطه کل منطقه بوده و نزدیک به نیمی از جمعیت کل دشت شوشان در آن زندگی می‌کردند (Al-den 1987). فروپاشی استقرارگاه‌های دشت شوشان در حدود ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد باعث وقفه‌ای در روند جمعیتی رو به رشد

151. Stylus

منطقه شد که نزدیک به هزار سال دوام آورده بود و این وقفه را به خوبی می‌توان در ترک استقرارگاه‌های منطقه مشاهده کرد (de Miroschedji 2003: 19, Figure 3.3). این تحولات چشم‌گیر در پراکندگی استقرارگاه‌ها و ترک آن‌ها را در فصل بعدی پی خواهیم گرفت چرا که این تغییرات تا اندازه‌ای به تغییر و تحولات دوره آغاز عیلامی مربوط می‌شوند که در فصل ۷ بدان‌ها خواهیم پرداخت.

جوامع مس‌وسنگ جنوب و جنوب‌شرق ایران

به مانند سایر مناطق ایران، داستان دوره مس‌وسنگ جنوب و جنوب‌شرق ایران نیز روایت افزایش پیچیدگی همه جنبه‌های حیات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است که شواهد آن را می‌توان در الگوهای استقراری، فناوری و صنایع، شیوه‌های تولید، مبادله و تجارت راه دور و پیشرفت مداوم شیوه‌های مدیریت اداری امور دید (Petrie 2013c). همان طور که کَمِرون پتری اشاره می‌کند (Petrie 2011, 2013c) جغرافیای فیزیکی جنوب ایران نقش مهمی در تعیین الگوی استقرارگاهی انسانی در این منطقه داشته و اغلب باعث محدود شدن راه‌های ارتباطی طبیعی می‌شده که دره‌ها و دشت‌های پراکنده این منطقه را به هم وصل می‌کرده است. تصویری که می‌توانیم بر اساس شواهد پراکنده در این منطقه ارائه کنیم تصویر متشکل از مسیرهای گوناگون به سوی پیچیدگی است که گه‌گاه تحت تاثیر سیاست‌های جاه‌طلبانه جهانی از بند محدودیت‌های محلی فراتر می‌رفته است.

دوره مس‌وسنگ قدیم در فارس، ۴۰۰۰–۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: یک‌جانشینی یا کوچ‌رویی (یا هر دو)؟

مشخصه هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد فارس که به خاطر محوطه مهم این دوره به دوره باکون (شامل قدیم، میانی و جدید) معروف است (Voigt 1987; Voigt and Dyson 1992: 138–140; Helwing and Seyedin 2010) سفال‌هایی با نقش سیاه روی زمینه نخودی و با آمیزه مواد معدنی است که دارای نقش‌مایه‌های گوناگون بوده و در دمای بالا پخته شده‌اند (Weeks et al. 2010; Petrie 2011). پژوهش‌های گسترده‌ای که در حوزه رود کُر و به‌ویژه در تَل باکون A و B (Langsdorff and McCown 1942; Egami and Masuda 1962; Alizadeh 2006)، تَل جری و تل گَپ (Egami and Sono 1962)، تُل بَشی (Abdi et al. 2003; Pollock et al. 2010) و رحمت‌آباد (Bernbeck et al. 2005; Marghussian et al. 2009; Azizi Kharanaghi et al. 2013, 2014a, 2017) و هم‌چنین بررسی‌های منطقه‌ای حوزه کُر (Vanden Berghe 1952, 1954; Gotch 1968, 1969; Sumner 1977, 1990, 1994) در طی سال‌ها انجام شده باعث شد تا چهارچوب گاه‌نگاری و روند تحولات اقتصادی-اجتماعی منطقه طی هزاره پنجم به خوبی تدوین شود. کاوش در تَل نخودی در نزدیکی پاسارگاد نیز سفال‌های منقوش و هم‌چنین سازه‌هایی با دیوارهای چینه‌ای و اجاق‌هایی را به دست داده که با موارد به دست آمده از لایه‌های هم‌زمان در باکون A قابل مقایسه‌اند.

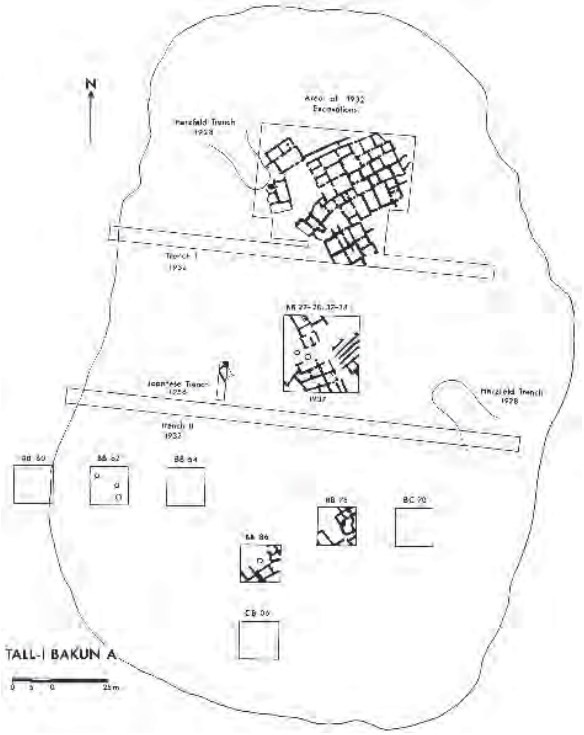
پراکندگی گسترده سفال‌ها با نقش سیاه روی زمینه نخودی هم در درون و هم بیرون از فارس به‌ویژه در سواحل خلیج‌فارس (Askari Chaverdi et al. 2008; Mutin 2012: 165–166) نشان می‌دهد که روابط قوی میان جوامع جنوب ایران در طی هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد وجود داشته است (Petrie 2013a: 123–124). کاوش‌های سِر اورِل اِشتاین و بررسی‌های علی‌رضا عسگری چاوردی (Askari Chaverdi et al. 2008) در **تُلِ پیر** در دره قلعه دَر، در جنوب استان فارس که تنها ۲۰ کیلومتر از خلیج‌فارس فاصله دارد نشان از وجود یک استقرارگاه مهم در این منطقه دور افتاده دارد. محوطه **چهار روستایی** که فاصله کمتری با ساحل خلیج فارس دارد و روی نهشته‌های شنی متراکم واقع شده، هم سفال‌های سبک باکون و هم مواد فرهنگی دیگری از این دوره دارد. احتمالا این محوطه به طور فصلی و به خاطر بهره‌برداری از منابع دریایی در این قسمت پا گرفته است (Azizi Kharanaghi et al. 2018).

شواهد استقرارهای دوره باکون قدیم فقط در دو محوطه **تَل آجری A** (لایه ۱) و تل باکون A (لایه ۲) به دست آمده (Voigt and Dyson 1992: 138) و شواهد ضعیفی نیز در تَل گپ و **تُل نورآباد** وجود دارد (Weeks et al. 2009, 2010: Table 16.1). به نظر هیچ محوطه‌ای در فارس وجود ندارد که سراسر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد مسکونی بوده باشد (Petrie 2013a: 124) این نشان از شکنندگی بالای استقرارگاه‌ها و یا تحرک زیاد جوامع هزاره پنجم دارد. بررسی منطقه‌ای در حوزه رود کر نشان می‌دهد که طی دوره باکون شاهد افزایش زیاد استقرارگاه‌ها هستیم و الگوی دوره نوسنگی که بیش‌تر محوطه‌ها در کنار رودخانه‌ها و یا مخروط‌افکنه‌ها بودند هم‌چنان در این دوره نیز دیده می‌شود (Sumner 1994: 52; Weeks et al. 2010: 249). بیش‌تر محوطه‌ها کوچک و کمتر از ۱ هکتار هستند و فقط تعداد اندکی از آن‌ها مانند **تُل بَشی** (Sumner 1994: Table 2) بیش از ۶ هکتار وسعت دارند. نکته قابل توجه این که بسیاری از ۱۰۸ محوطه حوزه رودخانه کُر از دوره نوسنگی تا مس‌وسنگ به حیات خود ادامه داده‌اند

(Sumner 1990: 99). شمار استقرارهای منطقه ممَسنی در غرب فارس طی دوره باکون به طور مداوم افزایش یافته (Zei-di et al. 2009) و شواهدی از ساخت بناهایی با کارکرد خاص در تل گپ وجود دارد که به شکل «زیارت‌گاه‌های» تک‌اتاقه بنا شده‌اند (Egami and Sono 1962).

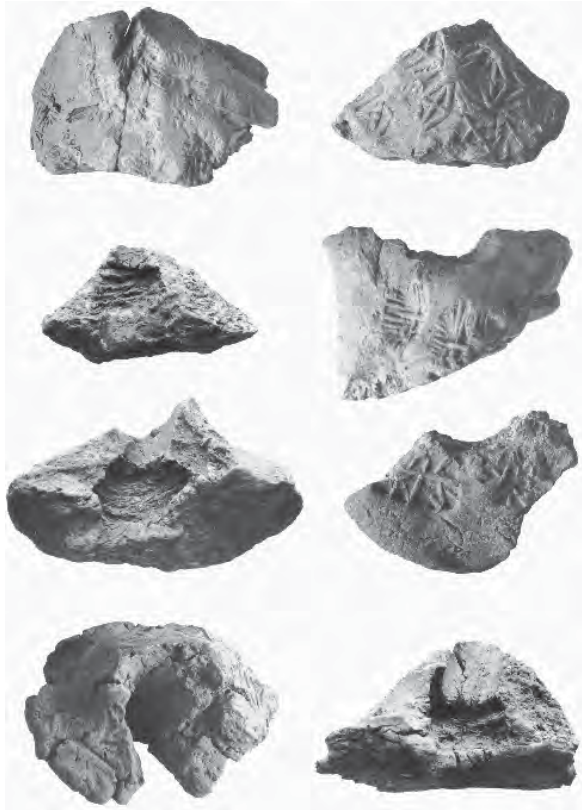
کاوش در لایه‌های ۳ و ۴ **تل باکون A** منجر به کشف یک بنای خشتی-چینه‌ای چند اتاقه بزرگ شد که به اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده است (تصویر ۶-۶۶) (Langsdorff and McCown 1942; Egami and Sono 1962; Alizadeh 1988, 2006; Pollock 2010). شواهدی از فلزگری، تولید سفال و استفاده زیاد از توکن‌های گلی و مهرهای استامپی و حدود ۱۴۰ گِل‌مهر از استقرارگاه این دوره به دست آمده که بسیاری از آن‌ها مهروموم کلون در انبارها بودند (Matthews 2008). وجود این گِل‌مهرها به عنوان وجود «یک بخش اداری» در این محوطه تفسیر شده است (تصویر ۶-۶۷) (Alizadeh 1988, 1994, 2006: 83–90). علیزاده ادعا می‌کند که شواهد استفاده زیاد از مهر و مهروموم در تل باکون که همانند استقرار هم‌دوره خود در تل گاورا XIII در شمال عراق امروزی است (Matthews 2008) «نشانه‌ای است از کم‌رنگ شدن نظام خویشاوندی به‌ویژه در حوزه روابط سیاسی و اقتصادی که یکی از گام‌های حیاتی در پیدایش و تطور جوامع پیچیده اولیه است» (Alizadeh 1994: 51). علیزاده در ادامه می‌گوید که جامعه تل باکون A یا تحت تسلط چند خانواده‌ای بود که امر تولید و تجارت برخی کالاهای خاص را در دست داشتند و یا تحت سلطه گروهی از سرکردگان بالارتبه‌ای که جریان کالاها را با استفاده از توکن‌ها، مهرها و مهروموم‌ها کنترل می‌کردند (Alizadeh 2006: 88). با وجود این تفاسیر و با وجود این‌که یکی از ساختمان‌های این دوره در تل باکون به عنوان اقامت‌گاه سرکردگان جامعه (Alizadeh 2006: 58) یا یک بنای آیینی (Fraser 2008) تفسیر شده، اما شواهد کمی از تمایزات اجتماعی درونی در باکون A وجود دارد. پیکرک‌های تل باکون دارای سرهای کشیده هستند (تصویر ۶-۶۸) که نشان می‌دهد رسم کهن دست‌کاری سر و تغییر شکل جمجمه هم‌چنان تا این دوره در فلات ایران رواج داشته است (Daems 2010).

به غیر از تل باکون شواهد تولید محلی سفال‌های نوع باکون در کوره‌های سفال‌پزی در سراسر فارس و مناطق پیرامون آن دیده می‌شود (Petrie 2013a: 128) اما شواهد چندانی برای این‌که هر منطقه در تولید تخصصی نوع خاصی از ظروف یا تزیینات، نقش داشته باشد وجود ندارد (Helwing and Seyedin 2010). با این حال کاوش در محوطه **رحمت‌آباد** نشان می‌دهد که ساکنان این محوطه به طور عمده در کار تولید تخصصی سفال بوده و قطعا مهارت‌های فنی زیادی در این کار داشته‌اند. روی سفال‌های این محوطه همبستگی معناداری بین شکل ظرف و نقش‌مایه آن‌ها وجود دارد (تصویر ۶-۶۹) (Marghussian et al. 2009; Azizi Kharanaghi et al. 2014a, 2017). از کاوش **تَل مَش کریم** در استان اصفهان در شمال فارس بیش از ۳۰ توکن و یک قطعه چوب‌خط گلی به دست آمده (Niknami et al. 2018) که نشان از ضرورت نیاز به حساب و کتاب و ثبت‌وضبط توزیع کالاهای خاص دارد. مجموعه دست‌افزارهای سنگی تَل مَش کریم نیز نشان از افزایش مداوم فعالیت‌های کشاورزی دارد که شواهد آن تیغه‌های داس و هم‌زمان کاهش اهمیت شکار در این محوطه است. هم‌چنین این شواهد نشان‌دهنده وجود برهم‌کنش‌های فرهنگی مهم میان فارس و دشت‌های پست شوشان در غرب آن است (Nishiaki et al. 2018).



تصویر ۶-۶۶. معماری لایه‌های III و IV تل باکون A
(Alizadeh 2006: Figure 7) (عکس از موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو).

اقتصاد معیشتی دوره مس‌وسنگ قدیم فارس تقریبا همان رژیمی است که چند سده پیش‌تر در دوره نوسنگی در این منطقه پا گرفته بود که شامل تکیه بر گندم، جو و عدس، و بهره‌برداری از بز، گوسفند، گاو و خوک اهلی بوده و رفته‌رفته در اواخر دوره باکون نیز تکیه بر بزسانان بیش‌تر هم



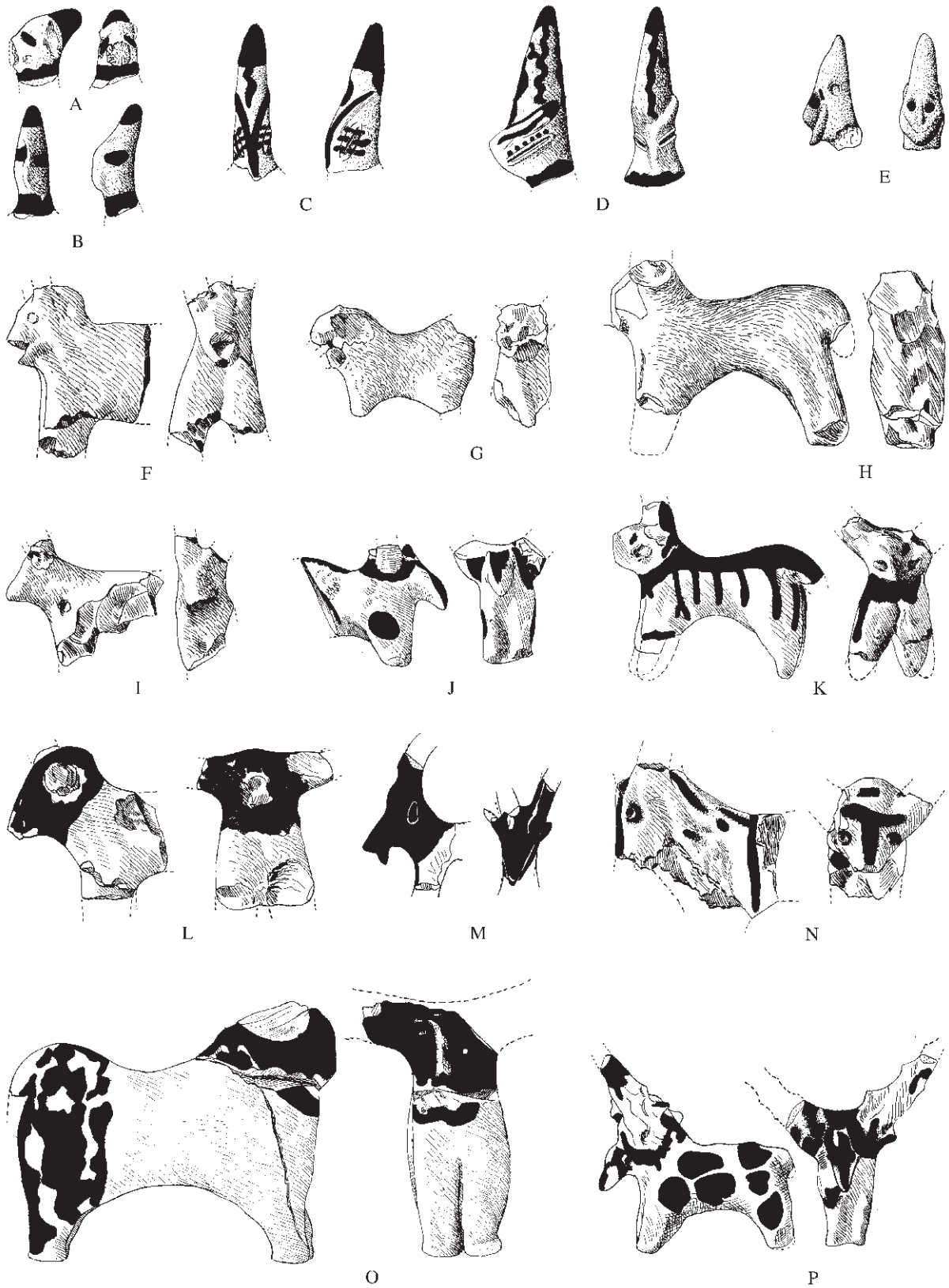
تصویر ۶۷-۶. مهروموم گلی لایه‌های III و IV تل باکون A (Alizadeh 2006: pl. 17) (عکس از موسسه شرق شناسی دانشگاه شیکاگو).

می‌شود (Zeder 1991: 61; Mashkour et al. 2006a; Mashk-our 2009). علیزاده تاکید زیادی بر اهمیت نقش دام‌پروران کوچ‌رو در پیدایش جوامع پیچیده در جنوب ایران داشته و پیشنهاد می‌کند که جوامع ساکن در محوطه‌هایی مانند تل باکون A به آن اندازه توانایی نداشتند تا چنان مازاد محصول کشاورزی تولید کنند که بتوانند بر اساس آن از گروه‌های متخصصی که به تولید تخصصی سفال و فلز مشغول بوده و شواهد آن‌ها در محوطه به دست آمده پشتیبانی کنند (Alizadeh 1988, 2003b, 2006, 2010; Zagarell 1982). کاوش‌های محدود در محوطه ساکی‌آباد در منطقه بختیاری شواهدی از ساختارهای سنگی پراکنده به همراه سفال‌های نوع باکون A را به دست داده و کاوش‌گران آن بر همین اساس این محوطه را یک اردوگاه جوامع دام‌پرور کوچ‌رو می‌دانند (Shirazi et al. 2015). نبود تدفین‌های درون خانه در تل باکون و سایر محوطه‌های فارس بسیار شگفت‌انگیز است و علیزاده پیشنهاد می‌کند که شاید این به خاطر آن است که کوچ‌روها رسم دارند تا مردگان را در فضای باز و به دور از استقرارگاه‌شان دفن کنند (Alizadeh 2006: 93). در مقابل پاتس بر این مدعاست که «جوامع دوره مس‌وسنگ فارس تا اندازه زیادی و احتمالا به طور کامل یک‌جانشین بوده‌اند» (Potts (2016: 53). برای بررسی این موضوع یک برنامه پژوهشی شامل بررسی و کاوش استقرارگاه‌های **دره بلاغی** در فارس به اجرا در آمد. طی این برنامه شواهد متقنی از استقرارگاه‌های فصلی یا الگوی استقراری مرتبط با کوچ‌روی به دست نیامد (Helwing et al. 2010). در کاوش یکی از محوطه‌های کوچک مختص تولید سفال از دوره باکون از دره بلاغی سه تدفین انسانی کشف شد که یکی از آن‌ها شامل بقایای به هم ریخته ۹ تَن و مجموعه‌ای از ۱۴ ظرف منقوش بوده است (Helwing and Seyedin 2010: 287, fig, 17.9; Helwing et al. 2012).

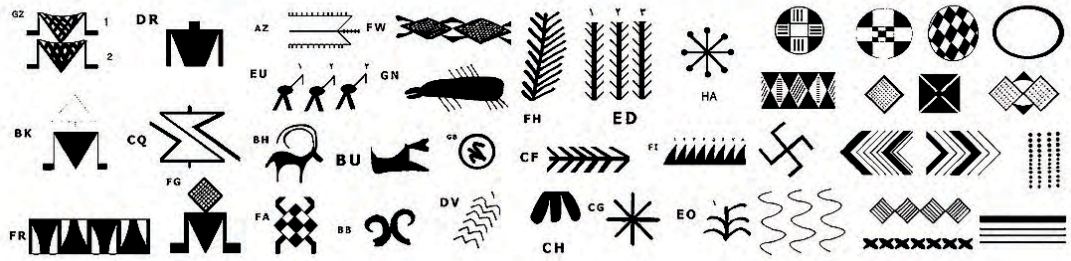
برخلاف علیزاده، ویلیام سامنر شواهد دوره باکون در فارس را نشانه‌ای از پیدایش جوامع رتبه‌ای می‌داند که متشکل از گروه‌های خانوادگی رقیب بودند. وی بر این باور است که طی این دوره «شاهد شکوفایی و پیشرفت‌هایی هستیم که پیش‌تر هیچ‌گاه در فارس دیده نشده و تا دو هزار سال بعد نیز در منطقه تکرار نشده است» (Sumner 1977: 303). لوید ویکس و همکارانش اشاره می‌کنند (Weeks et al. 2010: 250) که شواهد مورد نظر علیزاده (Alizadeh 2006) در خصوص نقش تخصصی کشاورزان و دام‌پروران کوچ‌رو را می‌توان در عین حال نوعی اقتصاد کشاورزی-دام‌پروری تفسیر کرد که حتی بدون وجود آبیاری هم می‌توانسته به ساکنان تل باکون A اجازه دهد تا مازاد محصول کشاورزی داشته باشند (Petrie 2013a: 129). از طرفی وجود شواهدی از دوک‌های نخ ریسی و بقایای گیاهی (Miller and Kimiaie 2006; Sudo 2010) که نشان از بهره‌برداری از پشم و گیاهان است نیز چندان از نظر علیزاده حمایت نمی‌کند (Potts 2010b).

اگر بخواهیم دیدگاهی میانه را در نظر بگیریم می‌توان گفت که مردمان تل باکون A و سایر روستاهای هم‌زمان در راستای سازگاری با زیست‌بوم و شرایط اقلیمی متغیری که در آن زندگی می‌کردند راهبرد اقتصادی منعطفی را اتخاذ کرده که برخی سال‌ها بیش‌تر روی کشاورزی و ذخیره مازاد محصول آن تکیه می‌کردند و در برخی سال‌های دیگر اکثریت مردم توان و وقتشان را صرف جابجایی دام‌هایشان به مناطق مرتفع‌تر می‌کردند. شکار و گردآوری خوراک نیز همیشه یکی از گزینه‌های در دسترس بود. حتی امروزه نیز چنین انعطاف اقتصادی را می‌توان در دام‌پروران کوچ‌رو قشقایی در جنوب زاگرس دید:

در این‌جا همیشه شاهد الگوهای گوناگون و منعطفی هستیم زیرا همیشه مردم چه به صورت فردی و چه جمعی تصمیم می‌گیرند که شیوه



تصویر ۶۸-۶. پیکرک‌های انسانی و جانوری تل باکون A(Alizadeh 2006: Figure 58) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).



تصویر ۶۹-۶. سفال‌های دوره باکون میانه رحمت‌آباد که در آن می‌توان همبستگی میان شکل ظروف و برخی نقش‌مایه‌ها را مشاهده کرد. (Azizi Kharanaghi et al. 2017: Figures 5–6) (عکس از حسین عزیزی خرانقی)

معاش، سکونت و سبک زندگی رایج را ادامه داده، اصلاح و یا تغییر دهند. برای مثال برخی از قشقایی‌ها در چادر زندگی کرده و فقط کشاورزی می‌کنند، در حالی که برخی در خانه‌ها زندگی می‌کنند و فقط دام‌پروری می‌کنند. برخی از خانواده‌ها هم‌زمان هم دام‌پروری کرده و هم کشاورزی و الگوی سکونت‌شان نیز بین اردوگاه‌های کوچ‌روی و استقرار در یک‌جا در تناوب است. برخی از قشقایی‌ها نیز بدون این‌که بز یا گوسفندی همراه‌شان باشد دست به کوچ می‌زنند. تمامی این الگوهای متنوع و البته الگوهای استانداردتری که در بالا بدان‌ها اشاره شد می‌توانند به طور سالانه و حتی فصلی تغییر کنند (Beck 2003: 294).

به علاوه همان‌طور که ویکس و همکارانش (Weeks et al. 2010: 268) به درستی اشاره می‌کنند دانش و فهم ما از دوره باکون فارس اندک بوده و:

ایده روشنی از پراکنش و سازماندهی استقرارگاه‌های مراحل قدیم، میانی و جدید باکون نداریم؛ هم‌چنین از رژیم‌های معیشتی که طی هزاره پنجم در منطقه جریان داشته نیز آگاهی چندانی که از دل تجزیه‌وتحلیل‌های بقایای گیاهی و جانوری استخراج شده باشد، در دسترس نیست؛ و نکته بسیار کلیدی این‌که حتی نمی‌دانیم در محوطه‌های بزرگ این دوره در حوزه رودخانه کُر چه خبر بوده است [چراکه فقط محوطه‌های کوچک کاوش شده‌اند].

دوره مس‌وسنگ جدید فارس، ۳۲۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: گسترش و چروکیدگی[۱۵۲]

در هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در سراسر ایران تغییر و تحولات اجتماعی-سیاسی و اقتصادی مهمی رخ داده که قطعا منطقه فارس نیز جزئی از آن بوده است (Petrie 2013a; Petrie et al. 2013). در اواخر این هزاره شاهد شکل‌گیری استقرارگاه پیچیده تل ملیان در این منطقه بلند هستیم که هم تغییرات مهمی در تولید، توزیع و مصرف سفال‌های آن مشهود است و هم تغییرات اساسی در نحوه بهره‌برداری از منابع خوراکی و الگوهای تجاری و مبادله‌ای آن (Zeder 1991). گاه‌نگاری هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد فارس در جدول ۳-۶ آورده شده

152. Contraction

است. در این‌جا نیز بررسی حوزه رود کُر نقشی کلیدی در تفاسیر ما از این دوره بازی می‌کند (Sumner 1988, 1990; Alden 2003a, 2013; Alizadeh 2003b; Roustaei et al. 2006; Zeidi et al. 2009; Sardari 2013). سایر پژوهش‌های مربوط به این دوره شامل کاوش‌های تل ملیان (Sumner 2003)، تَل کوره (Alden 2003c) و کاوش‌های محوطه‌های محدوده نورآباد ممسنی مانند تُل نورآباد (Weeks et al. 2009, 2010; Petrie et al. 2013) و تُل اِسپید است که دارای توالی لایه‌نگاری بسیار بلندی از هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد است (Petrie et al. 2007). کاوش‌های تپه مهرعلی در شمال فارس نیز از جمله محوطه‌های مهم دیگر است (Sardari 2013). یکی از مشکلات این دوره آن است که چندان نمی‌توان گاه‌نگاری مطلق و نسبی لایه‌های کاوش شده این دوره در محوطه‌های مختلف را با قطعیت تدوین کرد، زیرا نمودارها یا منحنی‌های همسنجیِ رادیوکربن در این دوره یعنی بین ۳۳۵۰ و ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد صاف بوده و دقت لازم را ندارند (Wright 1985; Petrie et al. 2013: 172–182; Petrie 2014).

بررسی استقرارگاه‌های دوره لپویی در فارس به طور کلی نشان می‌دهد که بیش‌تر آن‌ها روستایی کوچک با مساحت کمتر از ۲ هکتار بودند و شواهدی از وجود سلسله‌مراتب در آن‌ها دیده نمی‌شود (Sumner 1988; Potts et al. 2005; McCall 2009; Nobari et al. 2012b; Potts 2016: 54). گرچه سفال‌های شاخص قرمز رنگ لپویی از حدود ۱۰۸ محوطه در حوزه رود کر یافت شده‌اند اما بررسی‌های دقیق‌تر ویلیام سامنر نشان از کاهش مداوم شمار استقرارهای این دوره دارد و این روندِ کاهش تا دوره بعدی یعنی دوره بانِش نیز ادامه می‌یابد. یکی از دلایل این زوال را شور شدن خاک به علت آبیاری بیش از اندازه دانسته‌اند (Sumner 1988: 29, 1990; Alden 2013). چیزی که اکنون روشن است این است که در پایان دوره بانش یعنی حدود ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد شاهد فروپاشی ناگهانی استقرارهای حوزه رود کر هستیم و تا حدود ۴ سده بعد هیچ شواهدی از استقرارهای یک‌جانشینی در منطقه دیده نمی‌شود (de Miroschedji 2003: 19, Figure 3.2). شگفت این‌که نبود استقرارگاه در این دوره تقریبا هم‌زمان با گسستی مشابه در استقرارگاه‌های دشت‌های خوزستان است (که پیش‌تر بدان اشاره شد).

روستاییان دوره لپویی در خانه‌های خشتی و چینه‌ای زندگی می‌کردند و از منابع جانوری مانند بز، گوسفند، گاو و خوک اهلی و منابع گیاهی مانند گندم، جو و عدس و هم‌چنین پسته و بادام وحشی استفاده می‌کرده‌اند (Mashkour 2009; Petrie et al. 2013; Sardari 2013). کشف مهرهای استامپی از **تپه مهرعلی** (تصویر ۷۰-۶) نشان از وجود نوعی سازماندهی اقتصادی مرتبط با انبار و توزیع کالاها دارد. شواهدی از خوشه‌ای شدن استقرارگاه‌ها در دوره بانش دیده می‌شود که هم‌زمان است با پیدایش و تبدیل شدن تل ملیان یا انشان/انزانِ باستان به یک استقرارگاه مرکزی با حدود ۵۰ هکتار وسعت در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد (فصل ۷؛ Sumner 1986a). برکشیده شدن **ملیان** به عنوان محوطه اصلی منطقه هم‌زمان است با زوال و ترک استقرارگاه‌های روستایی. علت این ترک هر چه باشد، به نظر جوامع روستایی به درون تل ملیان که استقرارگاهی در حال رشد بود سرازیر شدند. گرچه بحث در مورد نقش دام‌پروران کوچ‌رو در توسعه و پیشرفت اجتماعی-اقتصادی دوره مس‌وسنگ جدید حسابی داغ بوده (Sumner 1986a, 1988; Abdi 2003b; Alizadeh 2006: 49–50; Alden 2013)؛ اما شواهد قطعی چندانی در این خصوص وجود ندارد. پرسش دیگری که مورد بحث قرار گرفته این است که با توجه به کمی مدارک و شواهد از وجود یک جمعیت متراکم و دارای سازماندهی سلسله‌مراتبی، تا چه اندازه می‌توان استقرارهایی مانند ملیان را یک استقرار شهری دانست (Meyer 2019).

معمولا سفال‌های لپویی فاقد تزیینات هستند و به نظر به طور استاندارد و تخصصی ساخته شده‌اند. هم‌چنین شاید از چرخ دور کند[153] استفاده شده است (Blackman 1981, 1989; Petrie 2011; Sumner 2011). برخی نبود تزیینات روی سفال لپویی را به علت «صرفه‌جویی در مصرف انرژی و بیشینه کردن بهره‌وری تولید سفال‌های این دوره» می‌دانند (Petrie 2013a: 142) که خود می‌تواند توجه ما را به سوی پیدایش یک هویت سیاسی پیچیده در تل ملیان سوق دهد. در این‌جا گروهی از سرکردگان به کنترل و توزیع کار و توانایی افراد در انواعی از فعالیت‌ها و صنایع مشغول بودند. سفال‌های لبه‌واریخته در بسیاری از محوطه‌های دوره بانش قدیم در فارس و مناطق اطراف پدیدار شده (Potts 2009) اما شواهد سفالی بیش‌تری که نشان از رابطه و برهم‌کنش با میان‌رودان باشد به دست نیامد. در ابتدا وجود کاسه‌های لبه‌واریخته در مناطق بلند ایران به عنوان نشانه‌ای از تمایل ساکنان مناطق پست میان‌رودان و خوزستان به منابع غنی مناطق بلند ایران تفسیر می‌شد (Alden 1982a, 1982b). اما امروزه باستان‌شناسان حضور کاسه‌های لبه‌واریخته در مناطق بلند را صرفا نشانه‌ای از گسترش و رواج پخت نانِ ور آمده در سراسر ایران می‌دانند (Potts 2009: 13; Goulder 2010).

153. Tournette

تصویر ۷۰-۶. کاوش نجات‌بخشی در تپه مهرعلی فارس (Sardari 2013: Figure 11) (عکس از علیرضا سرداری).

دوره مس‌وسنگ قدیم در جنوب‌شرق ایران، ۴۰۰۰-۵۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: پیش از همه تپه یحیی

گرچه توالی گاه‌نگاری جنوب‌شرق ایران چندان روشن و مشخص نیست اما کاوش‌های تپه یحیی و تل ابلیس منجر به روشن‌تر شدن وضعیت هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد در منطقه شده است (Beale 2011). در کنار آن‌ها بررسی‌های منطقه‌ای نشان از اهمیت مناطق جنوبی جیرفت در دوره مس‌وسنگ قدیم و میانی دارند (Pfälzner et al. 2019). هم‌چنین مطالعات تازه در دشت شهداد اطلاعات جدیدی از این منطقه را به دست داده که دیدگاه‌های موجود را به چالش کشیده و باعث بازپیراییِ گاه‌نگاری دوره مس‌وسنگ قدیم منطقه شده است. نصیر اسکندری پژوهش‌های جدیدی را در دشت شهداد در بخش غربی بیابان لوت انجام داده است (Eskandari 2017, 2018; Eskandari et al. 2017). در این دشت ۱۳ محوطه هزاره پنجم و ۱۵ محوطه هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد شناسایی شده که بزرگ‌ترین آن یعنی **تپه دِهنو** حدود ۲۰ هکتار وسعت دارد. کاوش در تپه دِهنو و **تپه دِهنو شرقی** منجر به شناسایی لایه‌هایی از اوایل هزاره پنجم تا اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد شده است. در کاوش تپه دهنو شرقی یکی از کهن‌ترین دوره‌های دشت شهداد شناسایی شده و نشان داد که فرهنگ ابلیس ۱ چند سده زودتر از آنچه که پیش‌تر تصور می‌شد قدمت دارد و به نیمه نخست هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد می‌رسد. برخلاف سایر مناطق ایران از منطقه جنوب‌شرق ایران شواهد چندانی از مدیریت اداری در هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد به دست نیامده است. اما وجود شواهد فلزگری مس (Caldwell 1967; Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004) و هم‌چنین سیستم‌های کشاورزی و آبیاری نشان از پیدایش جوامع پیچیده در این دوره در جنوب‌شرق ایران دارد. قطعا برای روشن‌تر شدن وضعیت اقتصادی-اجتماعی و سیاسی این منطقه در هزاره پنجم می‌بایست پژوهش‌های میدانی بیش‌تری انجام شود.

بررسی‌های نظام‌مند مناطق شرقی‌تر که بر پایه کارهای اولیه سِر اورِل اِشتاین در دره بمپور در بلوچستان (Mutin 2015) انجام شده، ۳۹ محوطه مس‌وسنگ قدیم و جدید کشف شده که سفال‌های آن‌ها نشان از رابطه این منطقه هم با مناطق غربی‌تر در کرمان مانند تپه یحیی دارد و هم با مناطق شرقی‌تر مانند منطقه کِچ مکران در جنوب‌غرب پاکستان (Mutin et al. 2017b). شاید جابه‌جایی مداوم استقرارهای دوره مس‌وسنگ به سوی مناطق شرقی‌تر در دره بمپور به علت تغییرات اقلیمی مکرر از جمله خشک شدن رودخانه بمپور باشد.

بیشتر اطلاعات و دانش هر چند محدود ما از دوره مس‌وسنگ قدیم در جنوب‌شرق ایران از دو محوطه کاوش

Dates cal BC	Susa Acropole I	Tol-e Spid	Tol-e Nurabad	Tal-e Malyan period	Godin Tepe	Tappeh Sialk
3149-2930	Susa IIIA 16-15	TS18?	TNA8-6	Late Middle Banesh	Terminal Godin VI:1	Sialk IV_2
3350-3140	Transition 17-17X	TS18?	TNA10-9	Early Middle Banesh	Godin VI:1	Sialk IV_1
3650-3350	Susa II 22-18	TS19	TNA12a-11	Initial/Early Banesh	Godin VI:2	Sialk III_{6-7}
4000-3650	Late Susa I 24-23	TS31-20		Lapui	Godin VI:3	Sialk III_{4-5}

جدول ۳-۶. گاه‌نگاری هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد فارس و مناطق اطراف (Petrie 2014: table 9.1).

شده در استان کرمان است: **تپه یحیی** (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986) و **تَل ابلیس** (Caldwell and Malik Shahmīrzādī 1966; Caldwell 1967; Sarraf 1981). بیش‌تر محوطه‌های کشف شده در بررسی‌ها نیز از دوره مس‌وسنگ جدید و هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد هستند (به ادامه و Petrie 2013a: 130 بنگرید). توالی کاوش‌شده در تپه یحیی اهمیت فراوانی در درک روابط منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در این دوره دارد. روی لایه‌های نوسنگی تپه یحیی (دوره VII یحیی) دوره VIB-A به اوایل و میانه هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده و دوره VC-A نیز میانه هزاره پنجم تا اوایل هزاره چهارم را در بر می‌گیرد (Voigt and Dyson 1992: 148–149; Petrie 2013a: 131). استقرار دوره مس‌وسنگ در تل ابلیس نیز از اواخر هزاره ششم تا اواخر هزاره پنجم را شامل می‌شود (Voigt and Dyson 1992: 143–146; Petrie 2011, 2013a: 132).

بررسی مارتا پریکِت (Prickett 1986a, 1986b) در برخی از مناطق کرمان نشان از جابه‌جایی شدید استقرارهای دشت‌های شاه ماران و دولت‌آباد و هم‌چنین رودِ گوشک علیا دارد. گرچه محوطه‌های دوره مس‌وسنگ قدیم بسیار نادرند اما شواهد حاکی از توسعه استقرارها و تشدید کشاورزی در اواخر هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد است. شواهد معماری دوره VIB تپه یحیی نشان‌دهنده گسست عمیق آن از دوره پیش یعنی دوره نوسنگی است. در این دوره بناهای جدید با خشت‌های نازکی ساخته شده‌اند که دارای حفره‌هایی هستند که با دست ایجاد شده‌اند. هم‌چنین این بناها دارای جرزهایی در گوشه‌ها و بخش بیرونی بنا بوده و اجاق‌های برجسته‌ای در گوشه داخلی بنا دیده می‌شود (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 127–129, Figure 6.15). هم سطح درونی و هم بیرونی دیوارها با یک اندود ضخیم و پر از کاه پوشیده شده و سپس بخش داخلی با اندودی ظریف‌تر پرداخت شده است. در کف برخی از این اتاق‌ها دست‌ساخته‌هایی یافت شده و برخی اتاق‌های کناری نیز به نظر طویله بوده‌اند (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 127). در دوره بعد یعنی دوره VIA «شاهد یکی از شگفت‌انگیزترین و غیرعادی‌ترین برنامه‌های ساخت و ساز در کل حیات این محوطه هستیم» (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 132). در این‌جا دیواری قطور به دور بالاترین بخش تپه ساخته شده و ده‌ها تُن قلوه سنگ کوچک، تکه سفال و استخوان در پشت دیوار و روی شیب تپه انباشته شده بود. چندین دیوار کوچک‌تر نیز برای نگهداری سنگ‌ها احداث شده بودند (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 132, Figures 6.16–6.18). آزمایشی که کریستوفر تورنتون (Thornton 2010) روی یک درفش مسی از یحیی VIA انجام داده نشان می‌دهد که این قطعه کهن‌ترین نمونه از مسِ اَرسنیک‌دار ذوب شده در جهان است که به حدود ۴۳۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد. احتمالا از این درفش برای حکاکی کاسه‌های سنگ صابون که یکی از تولیدات فاخر یحیی بوده استفاده شده است و این قطعه نشان می‌دهد که ساکنان یحیی در این دوره برای تولید دست‌ساخته‌های مورد نیاز محلی، مواد خام را از بیرون از محوطه به آن وارد می‌کردند.

برجسته‌ترین ویژگیِ مهندسی معماری در تپه یحیی VIA را می‌توان انتقال و جابه‌جایی چندین تُن قلوه سنگ کوچک از فاصله حدود ۱ کیلومتری دانست که از آن برای پی‌سازی و ساخت سکویی استفاده شده که بنای شاخص دوره VC و سایر بناها روی آن ساخته شده‌اند (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 132). طرح بنای دوره VC شامل یک سری اتاق‌های چهارگوش هم‌راستا و منظم است (تصویر ۷۱-۶) (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 140, Figures 6.23–6.24) که به مانند معماری دوره پیش، در گوشه‌ها و اطراف دارای جرز است. در این بنا اتاق‌های چهارگوش کوچکی دیده می‌شود که احتمالا انبار بوده و اتاق‌های بزرگ نیز وجود دارند که در گوشه آن‌ها اجاق‌ها و سکوهای برآمده دیده می‌شود که احتمالا جهت سکونت بوده‌اند. دیوار تمامی این ۲۰ اتاق به هم گره خورده و نشان‌دهنده طرح‌ریزی و ساخت هم‌زمان این مجموعه است.

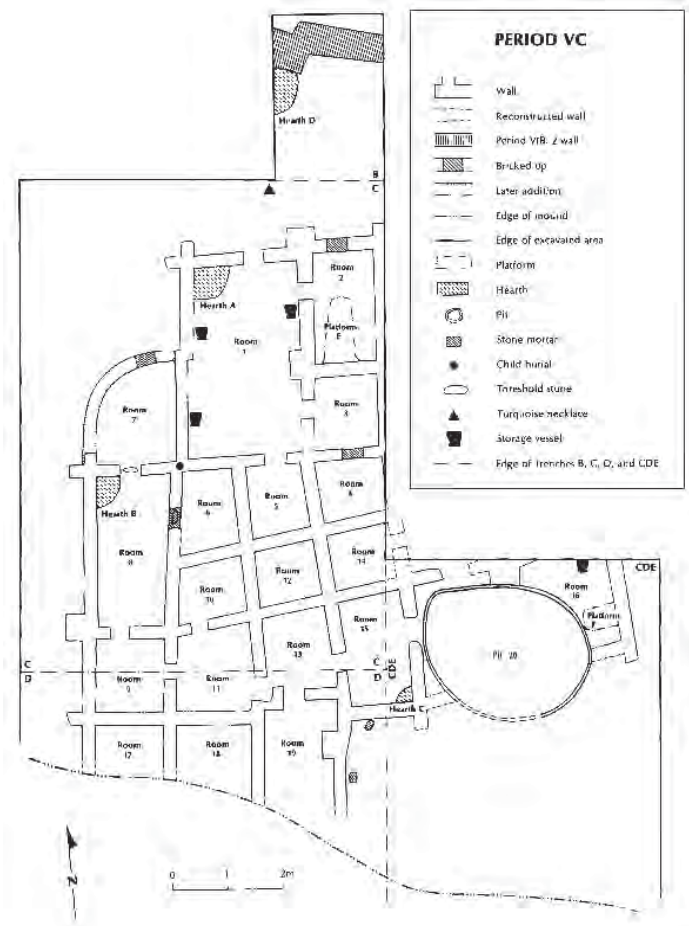
بقایای ریخته سقف نشان می‌دهد که سقف شامل یک لایه ضخیم گل بوده که روی نی و شاخه‌های نازکی کشیده شده بودند که خود روی تیرهای ضخیم‌تر قرار داشتند. در این‌جا نیز دست‌ساخته‌های زیادی در کف اتاق‌ها دیده نشده و در مجموع فقط چند خمره ذخیره که محتویاتشان مشخص نیست، یک سنگِ ساب و یک درفش مسی از آن به دست آمده است (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 143–146).

در دوره VB، مجموعه VC تخریب و این بخش تبدیل به یک محوطه باز به همراه اتاق‌هایی در اطراف آن شد (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: Figure 6.26). سنت ساخت جرز نیز در این دوره از بین می‌رود. در دوره VA نیز این محدوده هم‌چنان باز بوده و یک کوره سفال‌گری در آن دیده می‌شود (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 152) و پس از این دوره، محوطه برای حدود یک سده یا بیش‌تر متروک می‌شود (Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004: Figure 1). تقریبا در همین دوره شواهدی از معماری مسکونی در **تل ابلیس** در حدود ۱۸۰ کیلومتری شمال یحیی به دست آمده است. این مجموعه که شامل حدود ۵۰ اتاق بوده (تصویر ۷۲-۶) در چهار محدوده پراکنده بوده (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 164) و شباهت فراوانی با بنای خاص تپه یحیی دارد. یکی از تفاوت‌های مجموعه ابلیس با یحیی این است که در ابلیس دیوارها قطورتر و تقریبا دو برابر یحیی بوده و از این‌رو باعث شده تا ابعاد اتاق‌ها نیز بزرگ‌تر از یحیی باشند.

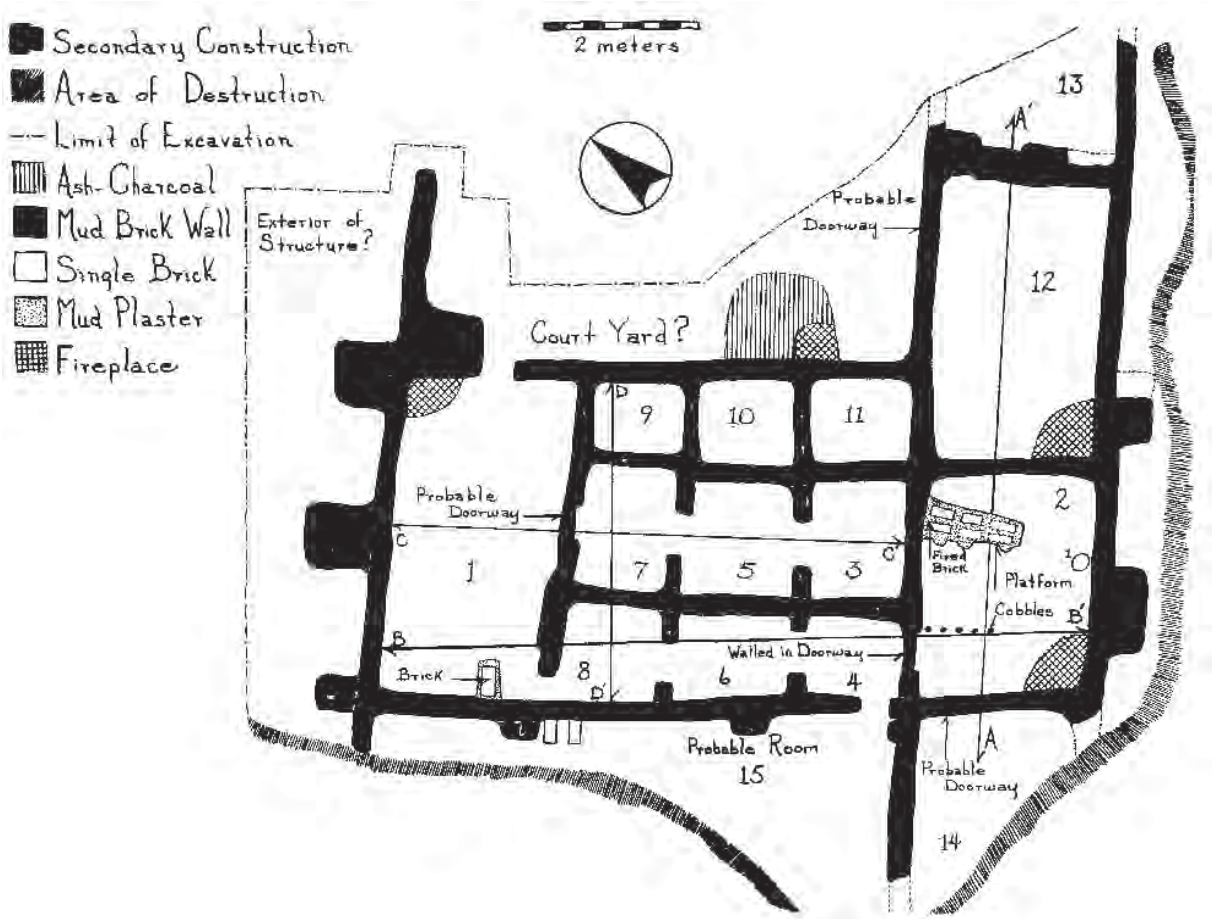
از دوره VB یحیی دو تدفین شگفت‌انگیز به دست آمده است. یکی از آن‌ها تدفین چمباتمه‌ای یک بچه است که به همراه یک مهره لاجورد، یک استخوان لگن گاو، دو تراشه از سنگ چخماق و چندین قطعه سفال دفن شده بود. تدفین دوم نیز کودکی بود که به حالت چمباتمه در درون یک دخمه خشتی کوچک قرار داشت و فاقد گورآوند بود. از دوره VA نیز یک تدفین کودک به دست آمد (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 151). هیچ تدفین بزرگسالی از لایه‌های مس‌وسنگ قدیم یحیی به دست نیامد. از همین رو احتمال دارد که فقط کودکان را در درون استقرار و بزرگ‌سالان را در بیرون دفن می‌کرده‌اند (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 149). دفن کودک در درون دخمه خشتی یکی از سنت‌های شاخص بوده و احتمالا کهن‌ترین نمونه خود در سراسر پیش از تاریخ ایران باشد.

شواهد باستان‌شناختی به دست آمده از کرمان نشان از پیشرفت روزافزونِ باشندگان این منطقه در صنایع حرارتی[۱۵۴] در هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد دارد (Vandiver 1986; Petrie 2011, 2013a). شواهدی از ردوبدل شدن سفال‌های خاصی مانند سفال با نقش سیاه روی زمینه نخودی میان این منطقه و فارس وجود دارد (Kamilli and Lamberg-Karlovsky 1979; Beale 2011; Mutin 2012: 166–169). صنعت فلزگری کرمان در سراسر هزاره پنجم و تا هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد به پیشرفت خود ادامه داد (Thornton et al. 2002; Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004; Weeks 2012, 2013b). طی این مدت شاهد افزایش حجم تولید دست‌ساخته‌های مسی هستیم که به شیوه‌های مختلفی ساخته می‌شدند و در تل ابلیس مدارکی از بوته‌های گلی به دست آمده که مدرک مهمی

154. Pyrotechnology



تصویر ۷۱-۶. معماری دوره VC تپه یحیی (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: Figure 6.23) (سپاس از کارل لمبرگ-کارلوفسکی به خاطر اجازه انتشار تصویر).



تصویر ۷۲-۶. معماری محدوده D در تل ابلیس (Evett 1967: Figure 9).

در خصوص ذوب سنگ مس در این منطقه است (Caldwell and Malik Shahmīrzādī 1966; Moorey 1982; Pigott 1999; Pigott and Lechtman 2003; Matthews and Fazeli 2004: 66; Frame 2012).

گیاهان کشت شده در دوره مس‌وسنگ قدیم در تپه یحیی شامل جو، گندم، گَوَن[155]، داغداغان[156] و انگور است (Meadow 1986: Table 3.2). در دوره VI یحیی استفاده از گاو اهلی نسبت به دوره پیش یعنی نوسنگی به طور چشم‌گیری افزایش یافته و بز و گوسفند نیز هم‌چنان جزو منابع اصلی هستند. در مجموع گاو، بز و گوسفند بیش از ۹۸٪ کل بقایای جانوری لایه‌های VII-IVC یحیی را تشکیل می‌دهند (Meadow 1986: Table 3.4, Figure 3.3). هم‌چنین شواهدی از گاو کوهان‌دار[157] نیز دیده شده که مشخص نیست دقیقا از چه دوره‌ای بقایای آن در محوطه پدیدار می‌شود (Meadow 1986: 37).

155. Milk Vetch
156. Hackberry
157. Zebu Cattle (Bos Indicus)

دوره مس‌وسنگ جدید در جنوب‌شرق ایران، ۳۲۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد: ورود به روابط فرامنطقه‌ای

هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در جنوب‌شرق ایران بسیار ناشناخته است و دانسته‌های ما به کاوش چند محوطه مانند تپه علی‌آباد (بردسیر)، محطوط‌آباد در جیرفت، خواجه عسکر در بَم و تپه دهنو است (Madjidzadeh and Pittman 2008; Vidale and Desset 2013; Soleimani et al. 2016; Eskandari 2017; Moradi 2021). یکی از ویژگی‌های بارز فرهنگ علی‌آباد که طی این دوره در سراسر جنوب‌شرق ایران از غرب کرمان تا نواحی دوردست شرقی ایران و تا پاکستان گسترش یافته، سفال‌های ساده و منقوش شاخص آن است (Mutin 2013b). تاریخ‌گذاری‌های مطلق جدید **تپه دهنو** منجر به تغییر و اصلاح بیش‌تر مطالعات باستان‌شناختی هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در کرمان شده است (Eskandari 2017). فرهنگ علی‌آباد (ابلیس IV) که از حدود ۳۹۰۰ تا ۳۳۰۰ پیش‌ازمیلاد را در بر می‌گیرد یکی از مهم‌ترین دوره‌های منطقه جنوب‌شرق ایران است (Eskandari 2018). ۹ گور از گورستان **خواجه عسکر** که به میانه هزاره چهارم

پیش‌ازمیلاد تعلق داشته و در آن‌ها ۵۳ گورآوند شامل سفال‌ها (تصویر ۷۳-۶)، مهره‌های سنگی و گلی، ظروف سنگی، اشیای گلی، صدف‌ها و یک شمشیر فلزی به دست آمده است (Soleimani et al. 2016).

تپه یحیی در این دوره نیز یکی از محوطه‌های کلیدی جنوب‌شرق ایران است و یحیی بار دیگر در دوره VA و پس از گسستی کم و بیش یک سده‌ای دوباره مسکون می‌شود. هنوز تاریخ‌گذاری دقیق دوره VA معلوم نیست اما احتمالا بین ۴۲۵۰ تا ۳۶۰۰ پیش‌ازمیلاد باشد (Mutin 2013b; Petrie 2013a: 146) و تاریخ دوره IVC نیز حدود ۳۱۰۰ تا ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد است (به فصل ۷ بنگرید؛ Dahl et al. 2013; Petrie 2013a: 146). بررسی سفال‌های دوره یحیی VA نشان می‌دهد که این محوطه در کانون روابط منطقه‌ای بین کرمان و دره بمپور در شرق و فارس و خوزستان در غرب قرار دارد که کشف سفال‌های لپویی از همین دوره گواه آن است (Mutin 2012, 2013a: 3). افزایش تعداد و تنوع مواد وارداتی مانند مس، فیروزه، سنگ آهک و لاجورد به محوطه نیز نشان از نقش مهم یحیی VA در برهم‌کنش‌های منطقه‌ای دارد (Lamberg-Karlovsky and Beale 1986: 266; Mutin 2013a: 3). همین روابط بین منطقه‌ای در دوره مس‌وسنگ جدید بود که زمینه را برای تشدید و تحکیم شبکه روابط مادی و اجتماعیِ این مناطق در دوره بعد یعنی دوره آغاز عیلامی هموار کرد. پس از دوره VA تپه یحیی به مدت حدود ۵۰۰ سال متروک شده و سپس در دوره آغاز عیلامی که دوره IVC نام دارد مسکون و پس از آن بار دیگر رها شد (Lamberg-Karlovsky 2001b: 271; Potts 2001: 199).

تل ابلیس تقریبا در سراسر هزاره چهارم مورد سکونت بود (Voigt and Dyson 1992: 143–146). وجود سفال‌های منقوش سیاه روی زمینه قرمز و لپویی در دوره II ابلیس نشان می‌دهد که ابلیس نیز به مانند یحیی درگیر برهم‌کنش‌های منطقه‌ای دوردست بوده است. به علاوه وجود شواهد فراوانی از فلزگری مس نشان از حجم تولید زیاد و بیش از نیاز محلی دارد (Caldwell 1967; Pigott 1999: 74–77; Thornton 2009). هم‌چنین حضور سفال‌هایی با اشکال نزدیک به سفال‌های اوروک و شوش در لایه IV ابلیس از جمله سفال لبه‌واریخته و خمره‌ها و سینی‌های چهار دسته نشان‌دهنده وجود ارتباط جوامع این منطقه با مناطق جنوب‌غربی ایران و میان‌رودان دقیقا پیش از شروع دوره یا افق آغاز عیلامی است (Matthews and Fazeli 2004: 66; Mutin 2013a: 4). بقایای جانوری این دوره در ابلیس نیز بیش‌تر شامل بز و گوسفند بوده و شواهد نشان از کاهش میزان شکار آهو در طی زمان در محوطه دارد (Bökönyi 1967).

بررسی‌های دشت شاه ماران و دولت‌آباد نشان از کاهش شدید تعداد استقرارگاه‌های اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در منطقه دارند (Prickett 1986b: 236). تقریبا به طور هم‌زمان شاهد افزایش حدود ۵ برابری استقرارهای دشت بردسیر هستیم (Chase et al. 1967). از طرفی با وجود این‌که در دوره IVC یعنی دوره آغاز عیلامی فقط محوطه مرکزی یحیی و یک محوطه دیگر مورد سکونت بود (Prickett 1986b: 237) اما در دشت‌های جنوب جیرفت شاهد افزایش شمار محوطه‌ها هستیم (Pfälzner et al. 2019). گرچه شواهد بسیار اندکی در مورد منابع خوراکی دوره مس‌وسنگ جدید جنوب‌شرق ایران وجود دارد اما مطالعات میدو نشان می‌دهد که دامداری بز بار دیگر رونق گرفته و هم‌زمان استفاده از گاو در دوره V نسبت به دوره پیش یعنی VI کاهش یافته و این کاهش هم‌چنان تا دوره IVC ادامه می‌یابد (Meadow 1986: Figure 3.3). احتمالا وجود مواد و کالاهای متعدد در مجموعه مواد فرهنگی اواخر هزاره چهارم در جنوب‌شرق ایران و مناطق دیگر حاکی از جابه‌جایی جمعیت‌هایی است که با جوامع محلی باقی مانده برهم‌کنش داشته اما چندوچون این جابه‌جایی و برهم‌کنش‌ها چندان به دقت شناخته نشده است.

پژوهش در حوزه هلیل‌رود در شرق تپه یحیی باعث روشن‌شدن وقایع هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در این منطقه ناشناخته‌تر شده‌است. بیش‌تر اطلاعات نیز از محوطه **محطوط آباد** در نزدیکی کنار صندل جنوبی است. گرچه محطوط‌آباد گورستان اصلی محوطه مرکزی کنار صندل جنوبی در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد است، (فصل ۹) اما در این‌جا ما با لایه‌های اندکی قدیمی‌تر آن که به هزاره چهارم بر می‌گردد سروکار داریم (تصویر ۷۵-۷۴-۶) (Desset et al. 2013; Vidale and Desset 2013). محطوط‌آباد ۱ که قدیمی‌ترین دوره است وسعتی حدود ۱/۵ هکتار را در بر گرفته و کاوش‌های آن منجر به کشف کف‌های استقراری پاکوب، سکوها، نیمکت‌ها و اجاق و یک سازه نیمه زیرزمینی بزرگ به ابعاد ۹/۵ در ۸ متر شده است. در این لایه شواهدی از مس‌گری و تولید ظروف سفالی نیز به دست آمده که به اوایل هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند. از جمله سفال‌های به دست آمده از این سازه می‌توان به تشت‌ها، سبوها، کاسه‌ها و تُنگ‌های پایه‌دار اشاره کرد (تصویر ۷۶-۶) (Vidale and Desset 2013: Figures 13.9–13.15) که اغلب دارای تزیینات نقاشی دو رنگ ظریفی هستند که با مهارت فنی چشم‌گیری تولید شده‌اند. نمونه‌های همانند ظروف محطوط‌آباد ۱ را می‌توان در

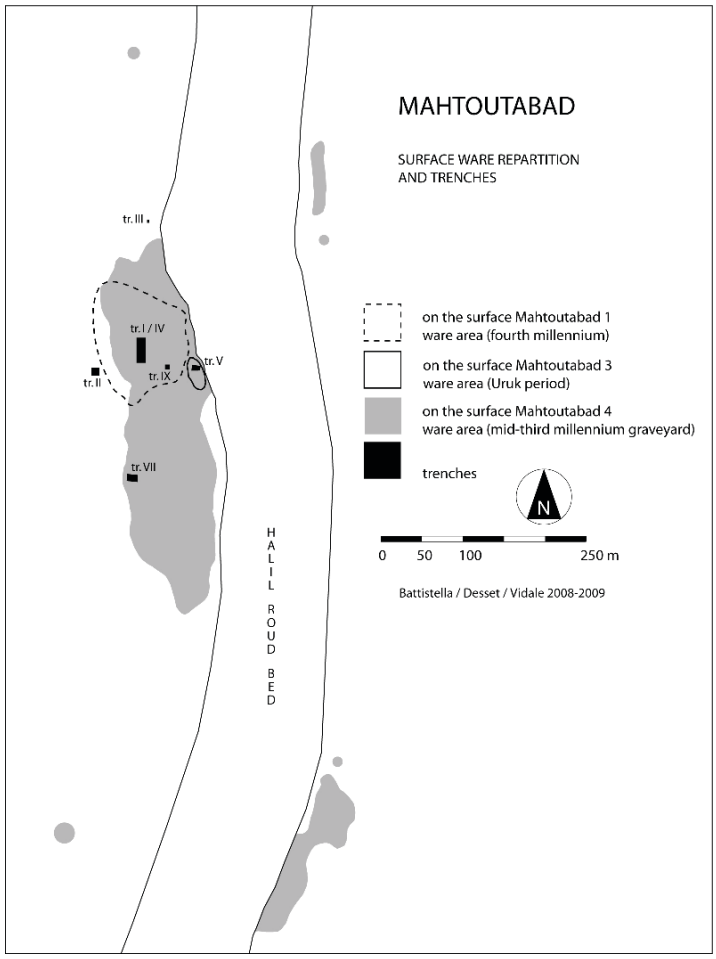
تصویر ۷۳-۶. ظروف سفالی گورستان خواجه عسکر (Soleimani et al. 2016: Figure 19) (عکس از نصیر اسکندری).

دشت‌های شاه‌ماران و دولت‌آباد در غرب و هم‌چنین در شرق و از طریق دره بمپور در محوطه‌هایی مانند شاهی تامپ[۱۵۸] در مکران پاکستان دید (Mutin 2013b). در واقع زمانی می‌توان وقایع هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد (و هم‌چنین هزاره سوم پیش‌ازمیلاد، فصل ۹) منطقه وسیع جنوب‌شرق ایران - از فارس در غرب تا شرق پاکستان در شرق- را درک کرد که سراسر این منطقه را متشکل از جوامع دور از همی بدانیم که دارای برهم‌کنش‌های اجتماعی-فرهنگی فرامنطقه‌ای با یکدیگر بوده‌اند. بنجامین موتین (Mutin 2013b: 272)) در خصوص سفال‌های هزاره چهارم منطقه چنین می‌گوید که: «این سفال‌ها از یک سو نشان از روابط بین منطقه‌ای و هم‌چنین مرزهای فرهنگی بلندمدتی دارند که دارای نوسان بوده و شاید گاه از بین می‌رفته‌اند».

دوره محطوط‌آباد ۲ شامل تعدادی کف استقراری کوبیده است که آثاری از معماری در کنار آن‌ها مشهود نیست و سفال‌های آن شبیه سفال‌های علی‌آباد در ابلیس IV است (Vidale and Desset 2013: 239). محطوط‌آباد ۳ به اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده و دارای سفال‌های اوروکی از جمله کاسه‌های لبه‌واریخته، سینی‌ها با دیواره‌های کوتاه، کوزه‌های گلدانی[۱۵۹]، سبوهای لوله‌دار و ظروف دسته‌دار هستند و نماینده «شرقی‌ترین نقطه گسترش پدیده اوروک در فلات ایران به شمار می‌روند» (Vidale 2011; Desset et al. 2013: 17; Vidale and Desset 2013: 239). شاید علاقه باشندگان اوروک یا شوش به ارتباط با این منطقه دور در جنوب‌شرق ایران که حدود ۱۰۰۰ کیلومتری شرق خوزستان قرار دارد به خاطر منابع محلی و کیفیت کارهای فلزی و مرمری تولید شده در این منطقه باشد که پیش‌تر در دوره محطوط‌آباد ۱ بدان اشاره کردیم. به مانند محطوط‌آباد، محوطه هم‌جوار آن یعنی **حاجی‌آبادِ ورامین** نیز در سراسر

158. Shahi Tump

159. Flowerpots



تصویر ۷۴-۶. طرح محوطه و گورستان محطوط‌آباد (Vidale and Desset 2013: Figure 13.4) (عکس از ماسیمو ویداله).

هزاره چهارم مورد سکونت بوده و در میانه هزاره سوم تبدیل به یکی از اصلی‌ترین گورستان‌های منطقه می‌شود (فصل ۹) (Eskandari et al. 2021).

دوره رنگارنگ مس‌وسنگ: مسیرهای گوناگون و چند پاره به سوی پیچیدگی

ما تا این‌جا راه دراز ۲۰۰۰ ساله دوره مس‌وسنگ ایران را پیمودیم. در ابتدای این دوره در حدود ۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد چشم‌انداز جغرافیایی ایران مملو از جوامع کوچک کشاورز، دامپرور و شکارگر بود که در روستاهای کوچک زندگی می‌کرده و از انواعی از منابع طبیعی و زیست محیطی که در اختیارشان بود بهره‌بردای می‌کردند. به نظر این جوامع کشاورز اولیه که طی هزار سال در دوره نوسنگی پا گرفته و شکوفا شده بودند (فصل ۵) فاقد رتبه‌بندی اجتماعی بوده و شواهد اندکی از تمایزات اجتماعی-اقتصادی در میان‌شان دیده می‌شود. شاهد این مدعا معماری، فرهنگ مادی و آداب تدفین آن‌ها است. در پایان دوره مس‌وسنگ در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد به روشنی می‌توان یک پله تغییر را هم در اندازه و هم در سرشت این جوامع مشاهده کرد و شواهد زیادی وجود دارند که نشان از وجود شکلی از کنترل بر دسترسی و توزیع منابع انسانی و طبیعی دارد. شواهد این کنترل را می‌توان در چند حوزه مشاهده کرد. نخست در سلسله‌مراتب چندرتبه‌ای در میان استقرارگاه‌ها که نشان‌دهنده روابط درونی و به هم وابسته این جوامع در حوزه‌های تولید و کنترل خوراک است که در اثر تشدید فعالیت‌های کشاورزی و استفاده از نظام آبیاری حاصل شده است؛ مورد دیگر احداث و ساخت بناهای بزرگ مانند سکوها، تراس‌ها و بناهای عمومی که نیازمند وجود یک مرکز تصمیم‌گیری اجباری یا غیراجباری، حجم زیادی از نیروی کار و میزان فراوانی مواد و مصالح ساختمانی از جمله خشت، کاه‌گل برای اندود و تیرهای سقف است؛ شاهد دیگر در این زمینه شکل‌گیری تخصص‌های فنی و صنعتیِ منطقه‌ای در سراسر ایران است که هر محوطه کانونی در هر منطقه هم مشغول تشدید استخراج و بهره‌برداری از منابع خاص محیطی مانند فلزات، سنگ‌های نیمه‌قیمتی، خاک سفال‌گری باکیفیت و سایر منابع معدنی بودند و هم مشغول افزایش مهارتشان و تقویت اشتهای‌شان برای تولید، تجارت و مصرف دست‌ساخته‌های خاص؛ هم‌چنین یکی دیگر از شواهد کنترل پیچیده‌تر و در عین حال متمرکزتر شدن مراسم آیینی است که بازتاب آن را می‌توان در سازه‌های مذهبی یادمانی، در تصاویر آیینی حک شده روی مهرها و گِل‌مهرها و تدفین‌های دسته‌جمعی بزرگ مشاهده کرد؛ و در نهایت یکی از مهم‌ترین مدارک وجود کنترل در این دوره افزایش پیچیدگی و وسعت کنترل اداری و دیوانی منابع کشاورزی و اجتماعی است که بازتاب مادی آن را می‌توان به شکل توکن، مهر، توپک‌های گلی مهر شده و لوحه‌های شمارشی دید.

اما هر نقطه از ایران مسیر و نرخ و سرعت مختص به خود را به سوی پیچیدگی داشته و ضرورتا این تحولات به صورت تک‌خطی و تک‌راستا نبود و ما هم بر همین اساس تلاش کردیم تا مسیرهای هر منطقه را به طور مجزا بررسی کنیم. البته تاثیر تفاوت در حجم پژوهش‌های باستان‌شناختی انجام شده در هر منطقه را نیز نباید از نظر دور داشت. به این ترتیب **می‌توان** گفت که نرخ تغییرات اجتماعی طی دوره مس‌وسنگ در شمال‌غرب

تصویر ۷۵-۶. کاوش در کارگاه ۱ محطوط‌آباد (Vidale and Desset 2013: Figure 13.6) (عکس از ماسیمو ویداله).

ایران کند اما پیوسته بوده است. در این‌جا می‌توان شمای کلی روابط بین‌منطقه‌ای را در سبک سفال‌ها و بهره‌برداری از منابع ابسیدین دید که برای مثال همراه با تشدید و تمرکز روی تولیدات کشاورزی و دامپروی، افزایش یافته اما تا کنون شواهدی از جهش یک‌باره به سوی پیچیدگی اجتماعی در آن دیده نشده است. در **شمال منطقه مرکزی** ایران نرخ این تغییرات اندکی سریع‌تر بوده و شواهد روشنی از گرایش به سوی تشدید تولیدات صنعتی سفال و فلز در جاهایی مثل سیلک (تصویر ۷۸-۷۷-۶) و سایر محوطه‌های دشت قزوین و کاشان دیده می‌شود. هم‌چنین شواهد ساخت بناهای خاص و سنت‌های تدفینی هم‌بسته با آن از تپه زاغه به دست آمده است. در اواخر دوره مس‌وسنگ نیز شواهدی از درگیر شدن جوامع خاصی مانند سیلک، سفالین و میمنت‌آباد در شبکه دیوان‌سالاری اولیه اوروکی/شوش II دیده می‌شود که نمود مادی آن مهرها، مهروموم‌ها و لوحه‌های شمارشی هستند. گرچه جوامع مس‌وسنگ **شمال‌شرق** ایران چندان به دقت مورد پژوهش واقع نشده‌اند، اما در این‌جا نیز شاهد تشدید و تمرکز تولیدات صنعتی و تخصص‌گرایی هستیم که می‌توان نمود آن را در تمرکز بر تولید محصولات ساخته شده از سنگ لاجورد و سنگ صابون و نیز آداب تدفین پیچیده در تپه حصار دید. در منطقه زاگرس در **غرب ایران** جوامع روستایی

تصویر ۷۶-۶. سفال‌های محطوط‌آباد ۱
(عکس از ماسیمو ویداله).

تصویر ۷۷-۶. تصویر هوایی تپه سیلک جنوبی (Vidale et al. 2018: Figure 5b) (عکس از لقمان احمدزاده).

مرتبط با هم فعالیت‌های کشاورزی و دام‌پروری‌شان را تشدید کرده و شواهدی از چرای فصلی دام در مناطق مستعد دیده می‌شود. هم‌چنین شواهدی از انجام مراسم تدفینی پیچیده در برخی از گورستان‌های لرستان در این دوره نیز وجود دارد. این منطقه در اواخر دوران مس‌وسنگ نقش خود را در جهان اوروکی/شوش II متاخر بازی کرد و شواهد آن را می‌توان در یافته‌های گودین VI:1 دید که زاگرس مرکزی را هم از یک سو به خوزستان و جنوب میان‌رودان در جنوب‌غرب پیوند می‌داد و هم از سویی به سیلک و حصار در شرق (تصویر ۷۹-۶). پیشرفت‌های اجتماعی در منطقه فارس در **جنوب ایران** را می‌توان در افزایش اهمیت محوطه ملیان به عنوان یک مرکز منطقه‌ای در میان یک سری روستاهای درون

تصویر ۷۸-۶. سفال‌ها با نقوش سیاه روی زمینه نخودی از تپه سیلک جنوبی (Vidale et al. 2018: Figure 6) (عکس از موزه ملی ایران).

تصویر ۷۹-۶. جهان اوروکی در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد (Sauvage 2020: 36) (عکس از پاسکال بوترلین و مارتین سواژ).

دشت‌های حاصل‌خیز در دوره مس‌وسنگ جدید دید. در **جنوب‌شرق** ایران تپه یحیی یکی از محوطه‌های کلیدی است که شواهدی از ساخت یک بنای عمومی عظیم، فلزگری اولیه و آداب تدفین پیچیده در آن و هم‌چنین در محوطه محطوط‌آباد دیده می‌شود. در دوره مس‌وسنگ جدید می‌توان رابطه نزدیک میان این منطقه و جوامع نوپای هم‌زمانش در دره بمپور و مکران در شرق و هم‌چنین جهان شوش II متاخر در غرب را به خوبی مشاهده کرد.

اما در **جنوب‌غرب** ایران و به‌ویژه در خوزستان است که می‌توان تغییرات آشکار و عمیقی را در ساختارهای اجتماعی-سیاسی جوامع انسانی دوره مس‌وسنگ ایران مشاهده کنیم. شواهد این تغییر را هم می‌توان در محوطه‌هایی مانند شوش و چغامیش یافت که پیش‌تر مورد پژوهش باستان‌شناختی قرار گرفتند و هم در شواهد آیینی پیچیده‌ای که به تازگی از محوطه خاص چِگاسُفلا به دست آمده است. محوطه‌های این منطقه که روی خاک‌های آبرفتی حاصل‌خیز بنا شده‌اند به سرعت الگوی استقراری چندرتبه‌ای را به وجود آوردند که البته بدون وقفه و فراز و فرود هم نبود. در محوطه‌های مرکزی مانند چغامیش بناهای عمومی عظیم و پیچیده‌ای به دست آمدند و شواهدی از تولید صنعتی متمرکز سفال و دست‌افزارهای سنگی در آن‌ها دیده می‌شود. با شروع استقرار در محوطه شوش از میانه هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد نرخ تغییرات بالا رفته و شاهد ایجاد اقامت‌گاه‌هایی برای سرکردگان، ساخت تراس و سکوی بزرگ خشتی، اختصاص محدوده‌ای بزرگ به عنوان گورستان و تولید ماهرانه سفال و هم‌چنین مصرف فلزات هستیم که در میانه تا اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در محوطه‌های شوش و چغامیش به اوج خود یعنی در مقیاس حکومتی می‌رسند.

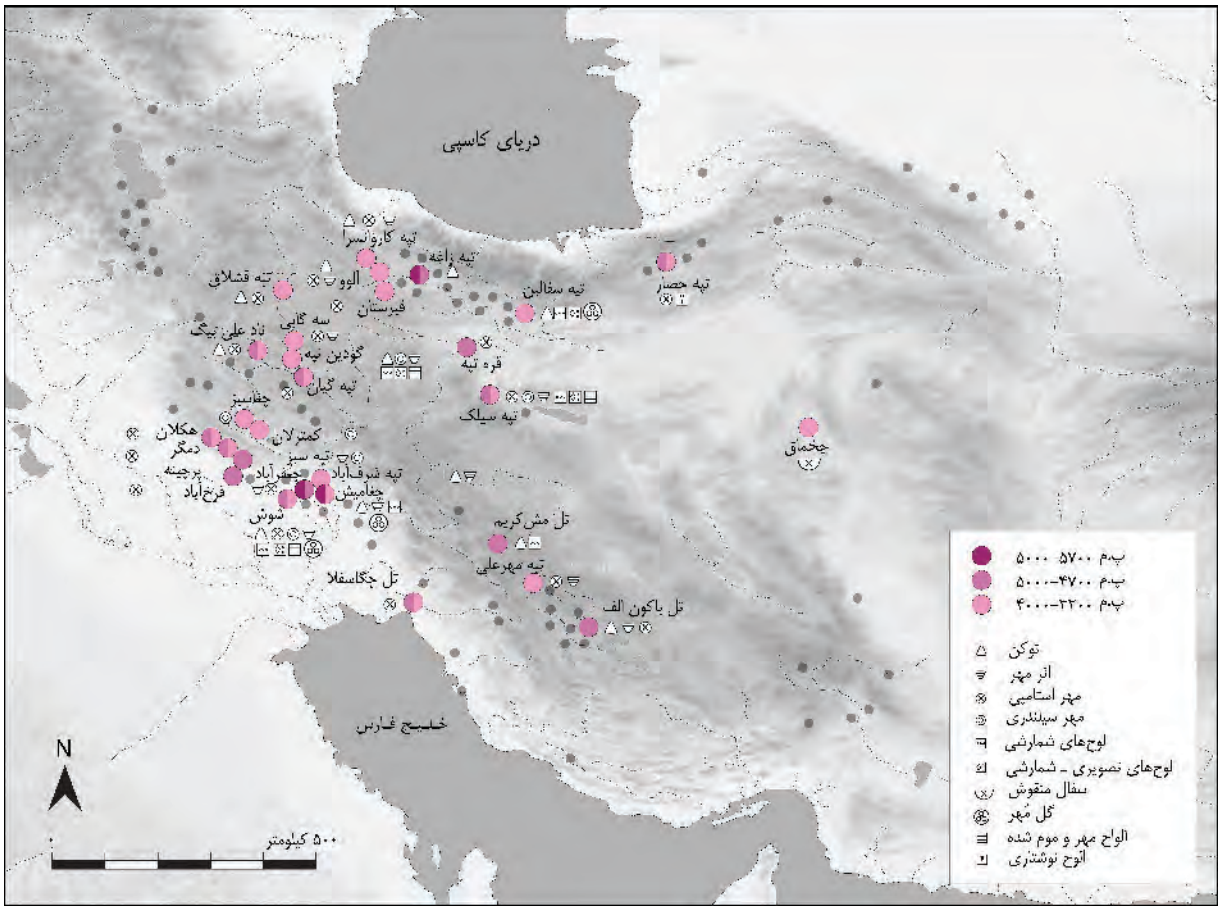
یکی از مولفه‌های اصلی پیشرفت‌های جوامع ایرانی به سوی پیچیدگی اجتماعی-فرهنگی در دوره مس‌وسنگ افزایش روز افزون توانایی‌های فنی آن‌ها در انواعی از صنایعی بود که نیازمند تخصص و مهارت زیاد بودند که در بالا بدان‌ها اشاره شد. شاید مهم‌ترین صنعت در میان آن‌ها، فلزگری و بهره‌برداری از مس، سرب، نقره و به ندرت نیز طلا بود (Moorey 1982; Pigott 1999; Weeks 2004, 2012, 2013b; Thornton 2009, 2010). همان‌طورکه پیگوت تاکید کرده (Pigott 1999: 79) فلزگری ایران در دوره مس‌وسنگ به طور تخصصی روی ذوب سنگ مس و سنگ مس اَرسنیک‌دار محلی با استفاده از بوته فلزگری تمرکز کرده است. این فناوری بنیادین برای چندین هزار سال در طی دوره مس‌وسنگ و مفرغ اولیه به حیات خود ادامه داده و شواهد آن در تولید دست‌ساخته‌های متنوعی که از تپه قبرستان، سیلک و حصار به دست آمده، ثبت‌وضبط شده است. در اواخر دوره

مس‌وسنگ نخستین دست‌ساخته‌های مفرغ قلع‌دار[۱۶۰] در ایران و در لایه IIIB سیلک و در شوش (Berthoud et al. 1979; Tallon 1987; Pigott 1999: 79; Weeks 2004; Helwing 2009, 2018) دیده می‌شود که احتمالا نشان‌دهنده رابطه جدید تجاری با مناطق شرق مانند افغانستان است که دارای منابع غنی قلع و مس هستند. اما با این حال باید در نظر داشت که رواج اشیای مفرغی قلع‌دار در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد و *گلدان‌های بلند*[۱۶۱] در محوطه‌هایی مثل شوش (فصل ۱۰) دیده می‌شود. کریستوفر تورنتون (Thornton 2009) روی تحول صنعت فلزگری مناطق بلند ایران که دارای منابع معدنی غنی و سنت‌های فرهنگی پیشرفته است، تمرکز کرده و به این نتیجه رسیده که جوامع پیچیده نوپای این منطقه به راحتی و بسیار زودتر از هم عصران خود در سایر مناطق جنوب‌غربی آسیا توانستند به تولید تخصصی فلز دست یابند و آن را توسعه دهند.

چنین پیشرفت‌هایی در استخراج و فرآوری فلزات نه‌تنها از نظر تاریخ فناوری و فلزگری مهم است، بلکه نواحی مرتفع ایران را نیز در بافت و بستر تغییرات اجتماعی-فرهنگی پویا و پیچیده بین‌منطقه‌ای قرار می‌دهد که اصلی‌ترین ویژگی کل دوران مس‌وسنگ در ایران و مناطق پیرامون است. برای مثال توزیع و پراکندگی تبرهای مسی تخت در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد که از جنوب آناتولی شروع شده، شمال و مرکز میان‌رودان را در بر گرفته و تقریبا سراسر ایران را فرا می‌گیرد، نشان‌دهنده وجود حدی از ارتباط میان جوامعی است که با فاصله‌های بسیار دور از هم زندگی می‌کنند. همان‌طور که لوید ویکس تاکید کرده (Weeks 2013b: 281–282) پیشرفت‌های فلزگری در ایران در هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تا اندازه زیادی همراه و هم‌گام با پیشرفت‌های مناطق همسایه مانند آناتولی و آسیای مرکزی است که دارای منابع غنی هستند. نه‌تنها متاع و کالاهای پرطرفدار میان فواصل دور جابه‌جا می‌شدند، بلکه مهارت‌ها و تخصص‌ها نیز به همراه آن‌ها سفر می‌کرده و بی‌تردید اغلب مرزهای اجتماعی-سیاسی دوره مس‌وسنگ ایران و مناطق همسایه را در می‌نوردیده است. البته هنوز سازوکار دقیق و نحوه انتشار و انتقال دانش و فناوری‌های این دوره چندان مشخص نیست. ویکس به طور منطقی پیشنهاد کرده که گسترش اوروک (Weeks 2013b) و احتمالا کل پدیده فرهنگی عبید (Stein 2010) می‌توانسته نوعی بستر فرهنگی فرامنطقه‌ای گسترده‌ای را فراهم آورد که در درون آن انتشار و انتقال مهارت فنی فلزگری امکان‌پذیر باشد. این بحث در مورد سایر تحولات و دگردیسی‌های دوره مس‌وسنگ مانند انتقال دانش و مهارت مرتبط با تولید سفال، مدیریت دیوانیِ فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی، ساخت و احداث بناهای معماری و سایر مولفه‌های یک جامعه پیچیده در سطح حکومت که در حوالی ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد در ایران با آن روبرو هستیم نیز صدق می‌کند (تصویر ۸۰-۶).

تقریبا در تمامی مناطق ایران پیشرفت‌های دوره مس‌وسنگ به نوعی در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد با گسست روبرو شده‌اند که شواهد آن را می‌توان در ترک محوطه‌ها و مناطق پس از ویرانی آن‌ها دید که بی‌تردید دست‌کم بخشی از آن به خاطر زوال شرایط اقلیمی در حوالی ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد بوده است (Jones et al. 2013: 25). هنگامی که اوضاع بهتر شده و جوامع انسانی بار دیگر در محوطه‌های کلیدی ساکن شدند، خانه‌هایشان را بنا کردند، زمین‌های حاصل‌خیزشان را کشت کردند و فکرشان سر جا آمد آن‌گاه روند واگرایی‌شان از یکدیگر ادامه یافت و در طول زمان مسیرهای چندپاره‌شان را در پیش گرفتند. اما در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد این پیش‌روی تحت تاثیر و در عین حال درگیرِ بسترها و بافت‌های اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی دوره مفرغ بوده و از این‌رو برای درک کامل آن‌ها می‌بایست جوامع ایرانی را در جهانی هنوز بزرگ‌تر و وسیع قرار دهیم. در فصل بعد این مسیرها و سررشته‌های دوره مفرغ ایران و مناطق همسایه را به تفکیک و با جزییات مورد بررسی قرار خواهیم.

160. Tin-Bronze
161. Vase à la Cachette



تصویر ۸۰-۶. نقشه توزیع و پراکندگی سیستم‌های ثبت‌وضبط در دوره مس‌وسنگ در ایران.

۷ نخستین حکومتِ ایران؟ افق آغاز عیلامی، ۲۹۰۰-۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد

اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد گسست مهمی هم در طول و هم عرض ایران رخ داد. طی این میان‌پرده از خوزستان تا کرمان و از فارس تا قزوین شاهد متروک شدن استقرارهای روستایی و اختلال در روند توسعه اجتماعی- فرهنگی هستیم که همان‌طور که در فصل پیش دیدیم از چند سده پیش‌تر شروع شده بود (Vidale et al. 2018). شاید یکی از علل چنین گسستی در مدارک باستان‌شناسی را بتوان با شرایط رو به زوال اقلیمی که در این دوره دیده می‌شود پیوند داد (Schmidt et al. 2011; Walker and Fattahi 2011; Jones 2013). دست‌کم در بسیاری از این مناطق این گسست بسیار کوتاه بود: طی یک سده یا حتی کم‌تر محوطه‌هایی مانند تپه سیلک، تپه یحیی و تل ابلیس دوباره مسکون شده و چندین استقرارگاه جدید مانند قلی درویش و اریسمان طی همین مرحله شکل گرفتند (Helwing 2004, 2005, 2012). اما چشم‌انداز استقرارگاه‌ها در این دوره متفاوت بود: مناطق و نواحی پیرامونی تا اندازه زیادی خالی از روستاها شده و به نظر بیشینه جمعیت به سوی مراکز منطقه‌ای که دست‌کم برخی از آن‌ها هم از نظر کارکردی و هم از نظر فعالیت‌شان پیچیده شده بودند، سرازیر شدند. برخی از این استقرارها دارای طراحی فضایی و معماری از پیش طراحی شده بوده و از گونه‌های استاندارد خشت و آجر استفاده می‌کردند. برخی از آن‌ها نیز دارای دیوار محصورکننده بودند. هم‌چنین شواهد زیادی از تداوم پیشرفت‌های فنی و مهارتی در انواعی از فنون مانند سفال‌گری، فلزگری، سنگ‌تراشی وجود دارد که به صورت منطقه‌ای و احتمالا بر اساس دسترسی محلی به مواد خام موجود مانند مس، سنگ‌های صابون و مرمر در سراسر ایران پراکنده شده بودند.

استفاده از چرخ سفال‌گری و کوره‌های ذوب مس باعث شد تا هم حجم تولید به نحو چشم‌گیری افزایش یافته و هم استاندارد بیش‌تری در محصولات نهایی دیده شود (Petrie 2012; Weeks 2012). سنت اصلی فلزگری مناطق بلند ایران در سراسر دوره مفرغ، تولید مس آرسنیک‌دار از منابع محلی مس بوده است (Pigott 1999: 81; Helwing 2018; in press-b). گرچه در اواخر دوره مفرغ در میانه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد شمار دست‌ساخته‌های مفرغ قلع‌دار رو به فزونی می‌گذارد، اما تازه در اواخر هزاره دوم (یعنی «دوره آهن قدیم»!) است که این مفرغ قلع‌دار به اصلی‌ترین آلیاژ مورد استفاده در ایران تبدیل می‌شود. توسعه و پیشرفت تخصص‌های فنی و صنعتی را هم می‌توان به عنوان دست‌آوردهای بومی و درونی ایران در دوره مفرغ در نظر گرفت و هم می‌توان آن را جزیی از درگیر شدن ایران در دنیای بزرگ‌تری در همان زمان دانست که شامل میان‌رودان در غرب، دره سند در شرق، قفقاز در شمال‌غرب و آسیای مرکزی در شمال‌شرق بود. همان‌طور که در فصل ۶ دیدیم تجارت و دادوستد یکی از عوامل اصلی در شکل‌گیری روابط اجتماعی ایران و مناطق پیرامونی طی دوره مس‌وسنگ بوده و این خصلت طی اوایل دوره مفرغ نیز هم‌چنان به رشد و توسعه خود ادامه داد. در اوایل این دوره در قالب الگوهای استقراری هر منطقه شاهد وجود یک مرکز تولیدی شکوفا هستیم (T. Potts 1994). اما این شبکه دادوستد بسیار شکننده بوده و عوامل متعددی می‌توانسته باعث گسست و فروپاشی آن شود که از جمله می‌توان به تهدید تجار و مسافران توسط راهزنان، اختلاف بر سر مالیات و خراجی که باید کاروان‌های تجاری به والیان و فرمانروایان سرزمین‌های سر راه‌شان می‌دادند، تغییرات اقلیمی فصلی و بلندمدت و تغییر سنت‌ها و علایق اجتماعی به مواد و کالاهای خاص اشاره کرد. گرچه دوره مفرغ قدیم ایران بخشی از یک جهان گسترده‌تری بود که با شبکه پیچیده و نزدیکی با هم در ارتباط بودند، اما در این میان عناصر و عوامل خطرناک و خشنی نیز وجود داشت.

در این فصل و فصل آتی به بررسی مناطق مختلف ایران خواهیم پرداخت و بر اساس روابط زمانی و مکانی که

هر منطقه با سایر مناطق دارد آن را پی خواهیم گرفت. هدف ما کنکاش و تفکیک ویژگی‌های مهم جوامع دوره مفرغ قدیم در ایران است و از همین رو ممکن است پا را فراتر از مرزهای جغرافیایی ایران امروز بگذاریم. تصویر ۱-۷ نقشه‌ای از جوامع منطقه‌ای ایران در دوره مفرغ قدیم را نشان می‌دهد. البته باید به خاطر داشت که هم گستره زمانی و هم جغرافیایی واحدهای سیاسی-اجتماعی[1] دوره مفرغ قدیم ایران به‌طور دقیق مشخص نیست و هنوز راه زیادی تا تدوین گاه‌نگاری دقیق کل این دوره که مبتنی بر گاه‌نگاری مطلق از لایه‌های مطمئن باستان‌شناختی باشد، مانده است. همان‌طور که کَمرون پِتری اشاره کرده (Petrie 2013b: 16, 2014) منحنی مرجعِ هم‌سنجی رادیوکربن برای تاریخ ۳۴۰۰ تا ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد کاملا مسطح و بی‌نوسان بوده و از این‌رو تاریخ‌گذاری رادیوکربنِ دقیق لایه‌های اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد ایران و مناطق اطراف در حال حاضر امکان‌پذیر نیست. بنابراین در بسیاری موارد ناچار به استنباط ذهنی بوده و تقریبا همه تاریخ‌گذاری‌هایی که در این فصل می‌آید را بایست موقتی و غیرقطعی دانست. برای مثال برخی از پژوهش‌گران تاریخ افق آغاز عیلامی را سده‌های آخر دوره مس‌وسنگ جدید می‌دانند (Petrie 2013b: Figure 1.3)

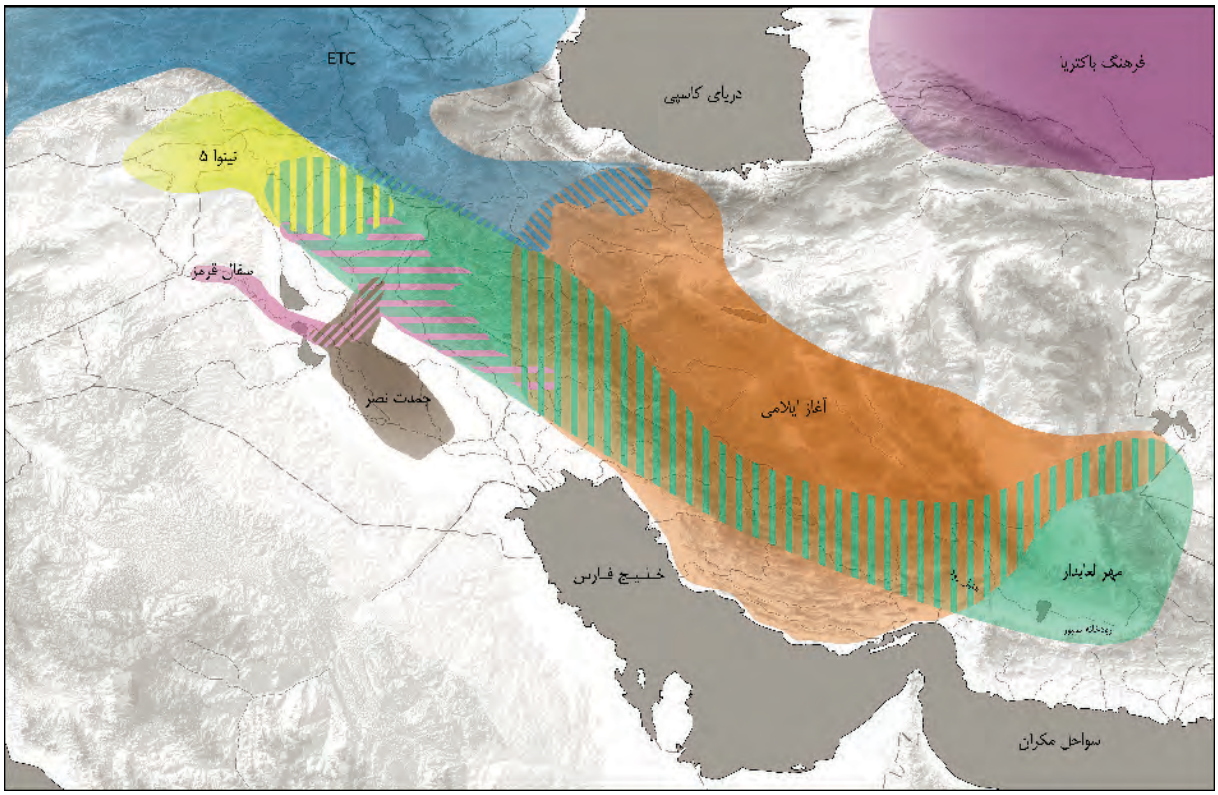
1. polities

در حالی که برخی دیگر و از جمله خود ما ترجیح می‌دهیم که این پدیده را در دوره مفرغ قدیم قرار دهیم (Abdi 2003a; Mutin 2013a: Table 1.1). البته گام‌های پژوهشی مهمی در راستای گاه‌نگاری هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در ایران برداشته شده که بخش غرب ایران آن در انتظار چاپ در سریِ «گاه‌نگاری منطقه‌ای یک‌پارچه برای خاور نزدیک باستان و شرق مدیترانه[2]» است (Helwing in press-a). در این فصل روی پدیده آغاز عیلامی تمرکز کرده و همه محوطه‌ها و موضوعات مرتبط با آن در سراسر ایران را بررسی خواهیم کرد و فصل بعد به سراغ گستره ورا قفقاز قدیم[3] می‌رویم که یکی از فرهنگ‌های برجسته دوران پیش از تاریخ شمال‌غرب ایران بوده و گاه‌نگاری آن با افق آغاز عیلامی هم‌پوشانی دارد.

رویارویی با یک پدیده فرهنگی و تعریف آن: افق آغاز عیلامی[4]

یکی از رازآمیزترین پدیده‌های اجتماعی-فرهنگی پیش از تاریخ ایران، فرهنگ آغاز عیلامی است که هم به عنوان «نخستین تمدن بومی فلات ایران» و هم به عنوان «یکی از

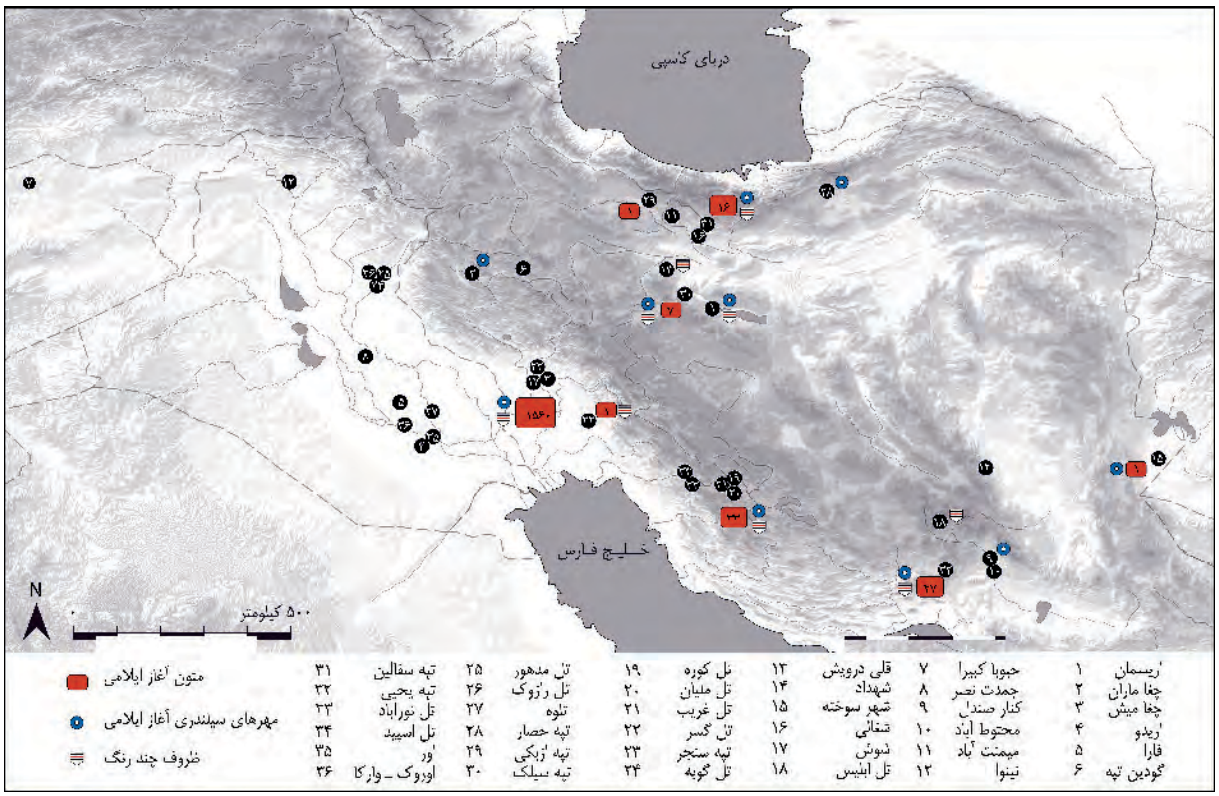
2. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean
3. Early Transcaucasian
4. Proto-Elamite horizon



تصویر ۱-۷. گستره‌های فرهنگی دوره مفرغ قدیم ایران و مناطق همسایه.

شگفت‌انگیزترین و البته گریزنده‌ترین دوره‌های باستان‌شناسی ایران» نامیده شده است (Abdi 2003a: 140; Petrie 2013b: 15–18). گستره جغرافیایی پدیده آغاز عیلامی بسیار وسیع بوده و بقایای مادی آن در محدوده‌ای به مساحت حدود ۵۵۰،۰۰۰ کیلومتر مربع در ایران شناسایی شده است. البته باید گفت که مواد فرهنگی مرتبط با این فرهنگ به طور محدودی در این مناطق پراکنده شده و حجم زیادی ندارند (تصویر ۲-۷). اصلی‌ترین محوطه‌هایی که بقایای مادی پدیده آغاز عیلامی از آن‌ها به دست آمده و در ادامه به طور مفصل در مورد آن‌ها بحث خواهد شد شامل تپه‌های: شوش، سنجر و تَل قضیر/تل گِسِر در خوزستان، ملیان در فارس، سیلک و اریسمان در اصفهان، یحیی در کرمان، قلی درویش، اُزبکی و سفالین در بخش مرکزی ایران و شمال آن و شهر سوخته در سیستان است.

قطعا برای بررسی ماهیت و اهمیت این پدیده نخست باید در مورد واژه‌شناسی آن بحث کنیم، چرا که اصطلاح «فرهنگ آغاز عیلامی» خود هزاران پرسش را به همراه می‌آورد (کامیار عبدی به دقت روند تغییر استفاده از اصطلاح «آغاز عیلامی» را پی‌جویی کرده و اساس بحث ما در این قسمت نیز بر گرفته از پژوهش ایشان است (Abdi 2003a)). در این‌جا نیز محوطه **شوش** محوطه‌ای کلیدی است. در حدود ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد جامعه شکوفای شوش II متاخر در شوش که به خوبی با جوامع اوروک جدید در ارتباط بود دچار گسست ناگهانی شد که شواهد آن را می‌توان در وقفه یک‌باره‌ای که پس از لایه ۱۷A در گمانه آکروپل ۱ رخ داده مشاهده کرد (Le Brun 1971, 2019; Petrie 2014؛ به ادامه بنگرید). پس از این گسست، طیف جدید و متفاوتی از فرهنگ مادی دیده می‌شود که برای نخستین بار ژاک دمورگان آن را در قالب دو لوحه گلی در کاوش‌های آکروپل شوش گزارش کرد و پس از آن نیز حدود ۲۰۰ لوحه دیگر در سال ۱۹۰۱ میلادی/۱۲۸۵ خورشیدی کشف شد (Abdi 2003a: 142; Dahl 2019: 57–59). وَنسان شِیل (Scheil 1900, 1905) کتیبه‌شناس هیئت فرانسوی در شوش پس از بررسی به این نتیجه رسید که نظام نوشتاری این لوحه‌ها به کلی با نظام نوشتاری اولیه در میان‌رودان و متون بابلی متفاوت است. شِیل با در نظر گرفتن احتمال رابطه این نظام نگارشی با نظام نوشتاری جدیدترِ عیلام قدیم که به اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تعلق داشت و هم‌چنین با در نظر گرفتن این‌که به احتمال قریب به یقین شوش زادگاه حکومت عیلام باستان بوده، اصطلاح «آغاز عیلامی» را برای نامیدن نظام نوشتاری جدید ضرب کرد (Scheil (1905: 60). هم‌چنین این وَنسان شِیل بود که



تصویر ۲-۷. محوطه‌های باستان‌شناختی آغاز عیلامی در ایران و محوطه‌های هم‌زمان آن در میان‌رودان.

دوگانگی زبانی، قومی و فرهنگی عیلام[5] را مطرح کرد و سپس پیِر اَمیه (Amiet 1979b, 1979c) آن را به خوبی بسط داد که در فصل ۶ مرور کوتاهی از آن شد. با این حال تعیین رابطه میان سایر مواد به دست آمده از کاوش‌های شوش با یافته‌های کتیبه‌شناختی دشوار می‌نمود و از طرف دیگر تاریخ‌گذاری و تعیین دقیق بسترهای فرهنگی این متون اولیه تا دهه‌ها بعد هم‌چنان ناشناخته و گنگ باقی ماند.

کاوش‌های رومن گیرشمن در **سیلک** کاشان نقش مهمی در تعیین بسترهای باستان‌شناختی و گاه‌نگاری لوحه‌های آغاز عیلامی داشت. گیرشمن در سال ۱۹۳۳ میلادی / ۱۳۱۲ خورشیدی یک لوحه آغاز عیلامی و ۶ مهر استوانه‌ای و نیز سفال‌های قابل مقایسه با شوش II را از درون یک سازه کوچک در تپه جنوبی سیلک کشف کرد. در کنار این مواد، وی تدفین چند بزرگ‌سال و کودک را نیز از این دوره کشف کرد و همه این مجموعه را در کنار هم «سیلک IV» نامید. در این‌جا نیز به مانند شوش، دوره چهارم سیلک پس از وقفه‌ای کوتاه، روی لایه‌های سیلک III واقع شده بود (به ادامه بنگرید). خانه‌های دوره مس‌وسنگ متاخر در دوره سیلک III در اثر آتش‌سوزی ویران و متروک شده و سپس معماری دوره بعدی با طرحی جدید پدیدار شد که گیرشمن (Ghirshman 1954a: 47) آن را حاصل ورود تازه‌واردان شوشی می‌داند که با «پیروزی بی‌رحمانه» این سبک جدید را بر مردمان بومی تحمیل کردند. گیرشمن با انجام مطالعات مقایسه‌ای (Ghirshman 1934, 1939, 1954a) تلاش کرد تا لایه‌های آغاز عیلامی سیلک را با کمک یافته‌های شوش به یافته‌های به دست آمده از دوره جمدت‌نصر در محوطه جمدت‌نصر در جنوب میان‌رودان که در دهه ۱۹۲۰ میلادی/۱۲۹۹ خورشیدی کاوش شده بودند، پیوند دهد (Langdon 1928; Matthews 2002c). با این حال این دونالد مک‌کان بود که برای نخستین بار در باستان‌شناسی (و نه در کتیبه‌شناسی) از اصطلاح آغاز عیلامی برای نامیدن مجموعه مشخصی که از تلِ گِسِر (که به نام تل قضیر هم شناخته می‌شود) به دست آمده بود استفاده کرد (McCown 1949).

۵. همانطور که در فصل پیش بدان اشاره شد دست کم از هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در شوش شاهد جهت‌گیری متناوب قومی فرهنگی میان دو سنت دیرپای میان‌رودان جنوبی و فلات ایران (جوامع ساکن در مناطق بلند ایران) هستیم که نمود آن را به خوبی می‌توان در مواد فرهنگی برجای مانده در شوش مشاهده کرد. بسیاری از باستان‌شناسان تلاش کرده تا تفاسیر متعددی از این وضعیت ارائه دهند که یکی از اصلی‌ترین تفاسیر، مسلط شدن سیاسی نمایندگان این دو سنت فرهنگی به واسطه جنگ و درگیری بوده است.

تا چند دهه پس از آن نیز هم‌چنان از دریچه میان‌رودان به پدیده آغاز عیلامی نگاه می‌شد، که البته عدم انتشار گزارش‌های کاوش مرتبط با این پدیده نیز به این وضعیت کمک می‌کرد. گرچه کاوش **تل گِسِر** (Caldwell 1968; Aliza-deh 2014) و ادامه پژوهش‌های شوش مواد و اطلاعات جدید اندکی را در این رابطه به دست داده بود، اما باز هم کمک چندانی به روشن شدن سرشت و ماهیت پدیده آغاز عیلامی نکرد و تنها پس از شروع برنامه جدید کاوش در شوش در دهه ۱۹۶۰ میلادی/۱۳۴۰ خورشیدی بود که چنین چیزی رخ داد. گمانه‌زنی‌های آکروپل I سنگ بنای تدوین توالی دقیق گاه‌نگاری شوش شد. در این‌جا بود که مشخص شد پس از لایه ۱۷ آکروپل I و پیش از ظهور مواد فرهنگی آغاز عیلامی ما با یک لایه خاکستر و لایه‌های آواری روبه‌رو هستیم. ما اکنون این دوره را که از لایه 16C آکروپل I آغاز شده و تا لایه ۱۳ آن ادامه دارد، دوره شوش III می‌شناسیم (Le Brun 1971, 1978; Steve and Gasche 1971).

پیشرفت مهم بعدی در مطالعات آغاز عیلامی با پژوهش‌های کارل لمبرگ‌کارلوفسکی در **تپه یحیی** به وقوع پیوست. این محوطه در ۹۰۰ کیلومتری شوش در دره سوغان در جنوب‌شرق ایران قرار داشته و از لایه IVC آن مدارک مرتبط با فرهنگ آغاز عیلامی مانند معماری، سفال، لوحه‌های گلی نوشتاری و مهرهای استوانه‌ای به دست آمد (به ادامه بنگرید؛ Lamberg-Karlovsky 1970, 1971, 1972; Potts 2001؛ انتشار کامل گزارش آن در Mutin 2013a). با این حال لمبرگ‌کارلوفسکی نیز این مواد را از دریچه فرهنگ جمدت‌نصر می‌نگریست. وی فقط لوحه‌های نوشتاری را «آغاز عیلامی» دانسته و باقی مواد فرهنگی را «صراحتا در ارتباط با فرهنگ جمدت‌نصر میان‌رودان» در نظر می‌گرفت (Lamberg-Karlovsky 1975: 296; Abdi 2003a: 151). اندکی بعد لمبرگ‌کارلوفسکی (Karlovsky 1978) ادعا کرد که پس از فروپاشی و از بین رفتن نفوذ فرهنگ اوروک/شوش II متاخر، یک حکومت آغاز عیلامی قوی در شوشان شکل گرفت و با تاسیس پایگاه‌های استعماری در مراکز منطقه‌ای مانند تپه یحیی و تپه سیلک شروع به کنترل جابه‌جایی و نقل‌وانتقال مواد و منابع باارزش این مناطق کرد.

جان اَلدِن در کار تاثیرگذار خود روی پدیده آغاز عیلامی بر اهمیت تجارت به عنوان عامل گسترش جغرافیایی آن تاکید دارد (Alden 1973, 1982b). وی کارگزاران آغاز عیلامی را نوعی «تاجر عمده[6]» می‌داند که به نمایندگی از «خرده

6. wholesalers

فروش‌ها» مواد و کالاها را به طور عمده از تولیدکنندگان می‌خریدند و سپس به دست خرده‌فروشان می‌رساندند و این خرده‌فروشان نیز آن‌ها را به مصرف‌کنندگان می‌فروختند. به عبارت دیگر کارگزاران آغاز عیلامی نوعی واسطه در درون یک شبکه نقل‌وانتقال و مبادله کالا بودند که در سراسر فلات ایران در جریان بوده و حتی بر مناطق پیرامونی نیز تاثیر گذاشته است. وی بحث خود را بر این اساس می‌گذارد که «دست‌کم در برخی موارد تصمیمات سیاسی سرکردگان حاکم بر جامعه تحت تاثیر انگیزه‌های اقتصادی بوده و این تصمیمات نیز به نوبه خود منجر به جابه‌جایی جمعیت‌ها، ایده‌ها، مواد و کالاها به محدوده وسیعی در خاورمیانه شده است» (Alden 1982b: 613). به تازگی آلدن و مینک (Alden and Minc 2016) برای تقویت این دیدگاه، شروع به آزمایش روی بافت سفال‌های آغاز عیلامی کردند. نتیجه آزمایش‌هایشان نشان از نقش سفال‌گران سیار و دوره‌گرد در پیدایش و حفظ روابط فنی در سراسر جهان آغاز عیلامی دارد. در سال ۱۹۷۵ میلادی/۱۳۵۴ خورشیدی با کشف یک لوحه و چند مهر آغاز عیلامی در شهرسوخته در سیستان در نزدیکی مرز افغانستان مشخص شد که گستره جوامعی که در جغرافیای جهان آغاز عیلامی درگیر بودند تا چه اندازه وسیع بوده است (به ادامه بنگرید؛ Tosi 1976: 168; Biscione et al. 1977; Amiet and Tosi 1978). لمبرگ‌کارلوفسکی و موریتزیو توزی (Lamberg-Karlovsky and Tosi 1973) در مقاله‌ای کلاسیک تلاش کردند تا تصویر در حال ظهور از کاوش‌هایشان در تپه یحیی و شهرسوخته را در چهارچوب «پهنه‌های برهم‌کنشی» تفسیر کنند. از نظر ایشان اجزا و مولفه‌های مختلفی که در مدارک باستان‌شناختیِ محوطه‌ها و مناطق گوناگون دیده می‌شود را می‌توان به عنوان پهنه‌ها یا محدوده‌های برهم‌کنشیِ در نظر گرفت که در عرصه‌های جغرافیایی، سیاسی، اقتصادی، فن‌شناختی و سایر عرصه‌های ارتباطی در حال تغییر و جابه‌جایی بودند (هم‌چنین به Mutin 2013a بنگرید).

طی بررسی‌های ویلیام سامنِر در حوزه رودخانه کُر در فارس مواد فرهنگی و به ویژه سفال‌هایی کشف شد که به نظر دارای ویژگی‌های آغاز عیلامی بودند. این مواد به دوره بانِش که نام آن از محوطه‌ای در دشت مرودشت گرفته شده، نسبت داده شدند (Sumner 1972; Abdi 2003a: 148). در کنار این بررسی، کاوش در **تلِ ملیان** نیز در دستور کار قرار گرفت. تل ملیان بزرگ‌ترین محوطه منطقه فارس است و معلوم شد که همان پایتخت عیلامیِ انزان یا انشان است (Hansman 1972). در این محوطه لایه‌های غنی از مواد فرهنگی آغاز عیلامی کشف شده که مهم‌ترین آن لوحه‌های نوشتاری است (به ادامه بنگرید؛ Sumner 1974, 1976, 2003). در اواخر دوره آغاز عیلامی به دور تل ملیان یک بارو یا دیوار دفاعی عظیم کشیده شد و شواهد زیادی از تولیدات صنعتی و فعالیت اداری از آن به دست آمد.

در اواخر دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی/۱۳۵۰ و ۱۳۶۰ خورشیدی افرادی مانند آلدِن (Alden 1982b)، اَمیه (Amiet 1979b, 1979c)، کارتر (Carter 1984: 115–132)، لمبرگ‌کارلوفسکی (Lamberg-Karlovsky 1985, 1989, 1996)، دیتمن (Dittmann 1986a, 1986b, 1987)، و سامنِر (Sumner 1986a) بر اساس کاوش‌های تل ملیان تفاسیر جدیدی از پدیده آغاز عیلامی ارائه کردند. در این میان اَمیه بود که به طور خاص تاکید می‌کرد پدیده آغاز عیلامی بیش‌تر در ارتباط با مناطق بلند ایران است و دوره کوتاه میان‌رودانی شوش II متاخر در شوش فقط یک میان‌پرده و گسست در یک سنت فرهنگی-اجتماعی بومی دیرینه ریشه‌دار است. از نظر اَمیه (Amiet 1979b, 1979c) مردمان دوره آغاز عیلامی وارثان سنت شوش I دشت شوشان هستند که در حدود ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد و پس از پایان نفوذ اوروک متاخر، دوباره بر منطقه خوزستان و لرستان مسلط شده و سپس نفوذ خود را به سراسر ایران گسترانیدند. اَمیه فروپاشی آغاز عیلامی را نیز تحت تاثیر درگیری‌های مجدد نظامی با میان‌رودانیان می‌داند. اما تفسیر سامنِر متفاوت است (Sumner 1986a). وی پیدایش و گسترش حکومت آغاز عیلامی را به پیشرفت‌های بومی جوامع منطقه فارس و به ویژه قدرت گرفتن گروه‌های دام‌پرور کوچ‌رو نسبت می‌دهد که بر پایه مناسبات قبیله‌ای‌شان توانستند بر استقرارگاه‌های منطقه که ملیان شاخص‌ترین آن‌ها است، چیره شوند. به تازگی نیز تجزیه‌وتحلیل و تفاسیر جدیدی از پدیده آغاز عیلامی انجام شده است. برخی از این پژوهش‌ها روی محوطه‌های مهم این دوره مانند تپه یحیی بوده (Mutin 2013a) و برخی نیز به بازنگری شواهد و مدارک مرتبط با مواد فرهنگی این دوره مانند مهرها (Pittman 1994) و یا لوحه‌های نوشتاری (Desset 2012, 2016; Dahl et al. 2013) پرداختند. کاوش‌های باستان‌شناسان ایرانی در شماری از محوطه‌های مهم این دوره مانند **تپه سنجر** در دشت شوشان (Sardari and Attarpour 2019)، محوطه‌های **سفالین** و **شغالی** در دشت ری در نزدیکی تهران (Hessari and Yousefi Zoshk 2013) و **قلی درویش** در نزدیکی قم (Sarlak 2011; Aliza-deh et al. 2013b) نیز شواهد جدید و مهمی ارائه کرده که به روشن‌تر شدن گستره و سرشت این پدیده فرهنگی مهم کمک فراوانی کرده است.

همان‌طور که کامیار عبدی به سادگی و روشنی خلاصه کرده (Abdi 2003a: 150, 2012: 24) عنوان «آغاز عیلامی» به مجموعه‌ای از مواد و ویژگی‌های مختص به آن‌ها اطلاق شده است که شامل گونه خاصی از لوحه‌های نوشتاری گلی و محتوای آن‌ها، سبک خاصی از حکاکی‌ها و انواعی از مواد فرهنگی مرتبط با آن‌ها به ویژه سفال می‌شوند. ما نیز در این‌جا بر نظر عبدی (Abdi 2003a: 150) صحه گذاشته و از عبارت «افق آغاز عیلامی[7]» برای نامیدن این پدیده استفاده می‌کنیم (البته عبارت «پهنه آغاز عیلامی[8]» که او پیشنهاد داده نیز مناسب به نظر می‌رسد- Abdi 2012: 24). از نظر ما نیز این پدیده شامل مجموعه‌ای از مواد فرهنگی از جمله لوحه‌های نگارشی، مهرها و اثرمهرها با ویژگی‌های خاصی هستند که بسته به موقعیت‌های جغرافیایی مختلف در بین انواعی از مواد فرهنگی محلی و بومی یافت می‌شوند.

گاه‌نگاری دوره آغاز عیلامی: دشوار اما مهم

گاه‌نگاری افق آغاز عیلامی در ایران به دلیل کمبود و عدم دقت تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن در این دوره بسیار مورد بحث است. با وجود این که برخی پژوهش‌گران در بازنگری‌های تازه محوطه‌های آغاز عیلامی را بین حدود ۳۲۰۰ تا ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد قرار داده‌اند (Wright and Rupley 2001; Mutin 2013a: 7; Petrie 2013b; Pollard et al. 2013; Alden and Petrie 2015) اما نمی‌توان نظر یاکوب دال در خصوص متن‌های آغاز عیلامی که یکی از ویژگی‌های اصلی پدیده آغاز عیلامی هستند را نادیده گرفت (Dahl 2019: 56). از نظر او این متن‌ها تنها برای حدود ۲۰۰ سال و بین ۳۱۰۰ تا ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد (یعنی فقط «چند نسل از کاتبان» (Dahl et al. 2013: 375)) به کار گرفته شده بوده و از این‌رو بیش‌تر با دوره جمدت‌نصر و سلسله قدیم I در جنوب میان‌رودان، اوایل نینوای ۵ در شمال میان‌رودان و مهم‌تر از همه با فرهنگ وراقفقاز قدیم[9] که در شمال‌غرب و غرب ایران در این دوره رواج داشته و در فصل هشت بدان خواهیم پرداخت، هم‌زمان بوده است. برخی پیشنهادها مبنی بر این که نخستین مراحل افق آغاز عیلامی با آخرین مراحل اوروک جدید/شوش II متاخر در جنوب میان‌رودان و دشت شوشان هم‌زمان بوده (Helwing 2011a: 219; Desset 2014a, 2016; Petrie 2014: 150) را با توجه به تاریخ‌گذاری رادیوکربن موجود از محوطه‌های اوروکی یا آغاز عیلامی، نه می‌توان رد کرد و نه تایید. این نکته را نیز نباید از نظر دور داشت که دست‌کم در شوش گذار از دوره اوروک جدید/شوش II متاخر به آغاز عیلامی به طور یک‌باره و احتمالا با یک وقفه کوتاه همراه بوده است (به ادامه بنگرید). نکته مهمی که در این‌جا وجود دارد گاه‌نگاری‌ها و تاریخ‌گذاری‌های متفاوتی است که برای ویژگی‌ها و جنبه‌های مختلف جهان آغاز عیلامی پیشنهاد شده است. برای مثال با وجود این‌که مجموعه سفال‌های آغاز عیلامی به دست آمده از بخش C اریسمان (Helwing 2011a) از نظر گاه‌نگاری با سفال‌های اوروک/شوش II متاخر جاهای دیگر هم‌پوشانی دارد اما شواهد قانع‌کننده‌ای برای هم‌پوشانی متن‌های آغاز عیلامی با متن‌های آغاز میخی دوره پیشااوروک III[10] (پیشا-جمدت‌نصر) در میان‌رودان از نظر زمانی وجود ندارد. این وضعیت به ویژه در شوش که در ادامه بحث می‌شود، بیش‌تر به چشم می‌آید (به Desset 2016 بنگرید).

با وجود این‌که تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن از لایه‌های حاوی لوحه‌های آغاز عیلامی در تل ملیان شروع پدیده آغاز عیلامی را حدود ۳۳۰۰ پیش‌ازمیلاد (یا ۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد) نشان می‌دهد (Desset 2016: Figure 26)، اما به خاطر صاف بودن منحنی هم‌سنجی رادیوکربن از ۳۴۰۰ تا ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد نمی‌توان تاریخ دقیق‌تری را ارائه کرد (Dahl et al. 2013: 363–365; Petrie 2014). بحث تاریخ‌گذاری در این‌جا بسیار مهم است؛ چرا که با وضعیت کنونی و عدم دقت موجود دست‌کم دو روایت را می‌توان از پدیده آغاز عیلامی موثق دانست: ۱) نظام نوشتاری آغاز عیلامی به طور مستقل و در جوار نظام نوشتاری آغاز میخیِ اوروک IV که فقط در جنوب میان‌رودان دیده می‌شود، به وجود آمده؛ روایتی که فرانسوا دُسه با موشکافی آن را بررسی و مورد بحث قرار داده (Desset 2016)؛ ۲) نظام نوشتاری آغاز عیلامی جدیدتر از نظام نوشتاری آغاز میخیِ اوروک IV است و هم از نظر ساختاری و هم از نظر کارکردی به نوعی مشتق از آن است؛ روایتی که می‌توان آن را اقتباس فکر یا ایده نامید (که جدیدترین شکل آن توسط دال در دست انتشار است Dahl in press). حال برای پاسخ گفتن به این مسایل و ده‌ها مسئله دیگر بگذارید روی خود شواهد مادی این دوره تمرکز کنیم و کجا بهتر از محوطه مهم شوش.

7. Proto-Elamite horizon
8. Proto-Elamite sphere
9. Early Transcaucasian Culture (ETC)
10. Pre-Uruk III

شوش در دوره شوش IIIA: گسست و پیوست

پس از فروپاشیِ یک دوره نسبتا بلند از رابطه با جنوب میان‌رودان در حدود ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد، **شوش** بار دیگر رابطه خود با مناطق بلند را آغاز کرد. بحث‌های زیادی در مورد نقش دقیق شوش در شکل‌گیری و گسترش افق آغاز عیلامی در گرفته است. برخی از صاحب‌نظران به پیروی از اَمیه مدعی هستند که «انزان/انشان (تل ملیان امروزی در فارس) در این دوره شوش را ضمیمه قلمرو خود کرده است» (Amiet 1992: ۴, ۱۹۹۳: ۲۵)؛ اما برخی دیگر و از جمله دنیل پاتس با این تفسیر مخالف بوده و بر این باورند که باید ایده «ضمیمه شدن شوش توسط تل ملیان را به کلی کنار نهاد» (Potts 2016: 77). حال باید پرسید که اساس این دو بحث مخالف از ابتدا چیست و راهی برای مصالحه میان آن‌ها وجود دارد یا نه؟ بحث اَمیه بر این واقعیت استوار است که تل ملیان (انزان/انشان) در حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد بسیار بزرگ‌تر از شوش است و خاستگاه بسیاری از عناصر فرهنگ مادیِ شوش III مناطق بلند ایران است. اما با این حال اَمیه به خاطر اهمیت دیرپای شوش در توسعه و پیشرفت‌های فرهنگی خوزستان و مناطق پیرامونی، برای شوش در شکل‌گیری و گسترش چیزی که وی «تمدن جدید» می‌نامد نقشی کلیدی قائل است (Amiet 1992: 4). در مقابل پاتس بر پویایی و سرزندگی فرهنگی و اداری شوش در دوره شوش III تاکید داشته که در حجم و شمار فراوان محصولات دامی و کشاورزی ثبت شده در متون آغاز عیلامی شوش دیده می‌شود. حجم این محصولات بسیار بیش از آن چیزی است که در متونِ به دست آمده از محوطه‌های هم‌زمان در مناطق بلند [مانند تل ملیان (انزان/انشان)] دیده می‌شود (Potts 2016: 77).

حال باید دید که شواهد دوره آغاز عیلامی در خود شوش چه چیزی در مورد ماهیت و سرشت این محوطه در دوره شوش III می‌گویند؟ جان اَلدِن مدعی است که مساحت استقرارگاه شوش از حدود ۲۵ هکتار در دوره اوروک جدید/شوش II متاخر (فصل ۶) به حدود ۱۱-۱۰ هکتار در دوره آغاز عیلامیِ شوش III فرو می‌کاهد (Alden 1982b: 617–618, 1987: 157) اما شاخت و هم‌چنین دیتمن بر این باورند که شوش در این دوره چیزی حدود ۳۰ هکتار و دست‌کم به همان مساحت دوره شوش II بوده است (Schacht 1987; Dittmann 1987; Zalaghi 2019). همان‌طور که در بالا نیز اشاره شده لایه ۱۷A گمانه آکروپل شوش متشکل از خاکستر و آوار بوده (Le Brun 1971: 210–211; Petrie 2014: Figure 9.2) که کاملا لایه ۱۷B را پوشانده بوده است. به نظر بناهای دوره ۱۷B پیش از آن‌که در دوره بعد یعنی ۱۷A تسطیح شده و با لایه‌ای از خاکستر و آوار پر شوند، برای مدتی نامعلوم متروک بوده و کم‌کم فرسوده شده بودند (Dyson 1987: 648). این بدان معناست که دست‌کم این محدوده از شوش در مراحل پایانی دوره اوروک جدید/شوش II متاخر متروک بوده است. این دوره که با نام دوره ۱۷X آکروپل I شوش نامیده می‌شود، از یک سو با فروپاشی نهایی و ترک سکوی بلند در شوش هم‌زمان است (Steve and Gasche 1971: 10; Canal 1978a: 50; Carter 1984: 117; Dyson 1987: 649) و از آن سو با ترک کامل چغامیش؛ فقط با این تفاوت که برخلاف شوش، چغامیش دیگر در دوره آغاز عیلامی مورد سکونت واقع نشد (Alizadeh 2008: 24). رابرت دایسون نام این دوره از وقفه در شوش ۱۷X را «دوره انتقالی آغاز عیلامی[11]» می‌نامد و بر اساس تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن به دست آمده از تپه حصار و گودین‌تپه تاریخ این مرحله را بین ۳۱۴۰ - ۳۳۵۰ پیش‌ازمیلاد می‌داند (Dyson 1987: 650; Mutin 2013a: 8). هم‌چنین در دوره شوش III روی آکروپل در جبهه شمالی سکوی خشتیِ دوره شوش A (فصل ۶) دیوار یا نمایی حجیم با استفاده از آجرهای نواری یا ریِمشِن اضافه شد (آجرهای دراز با مقطع مربع). از آن‌جایی که آجرهای نواری یا ریِمشِن یکی از ویژگی‌های خاص معماری دوره اوروک جدید/جمدت‌نصر در جنوب میان‌رودان است از این‌رو شاید ساخت این دیوار یا نما در دوره شوش III در آکروپل نشان‌دهنده آن باشند که حتی با فروپاشی اوروک جدید، هم‌چنان شاهد نفوذ فرهنگ‌های جنوب میان‌رودان بر شوش هستیم (Alden 1987: 158).

سایر مواد فرهنگی مرتبط با فرهنگ آغاز عیلامی شامل سفال‌ها، مهرها و مهروموم‌ها، یک لوحه نانوشته با اثرمهری از یک شیر نر یا هُژَبر و یک گور فاخر است که از کاوش‌های شهر صنعتی I به دست آمده است (Carter 1980). تجزیه و تحلیل موشکافانه دیتمن روی مواد شوش نشان می‌دهد که استقرار اولیه آغاز عیلامی در شوش فقط به تپه آکروپل محدود بود و در مراحل جدیدترِ دوره شوش III به سراسر محوطه گسترش می‌یابد (Dittmann 1986a: 183, 1986b: 347, 1987). مواد فرهنگی آغاز عیلامی تا لایه‌های ۱۳-۱۴A در آکروپل I یعنی دوره شوش IIIB و IIIC نیز هم‌چنان دیده می‌شوند اما رفته‌رفته فراوانیِ سفال‌های دوره سلسله‌های ۱ قدیم نیز در میان این مواد رو به فزونی می‌گذارد (Voigt and Dyson 1992: 133).

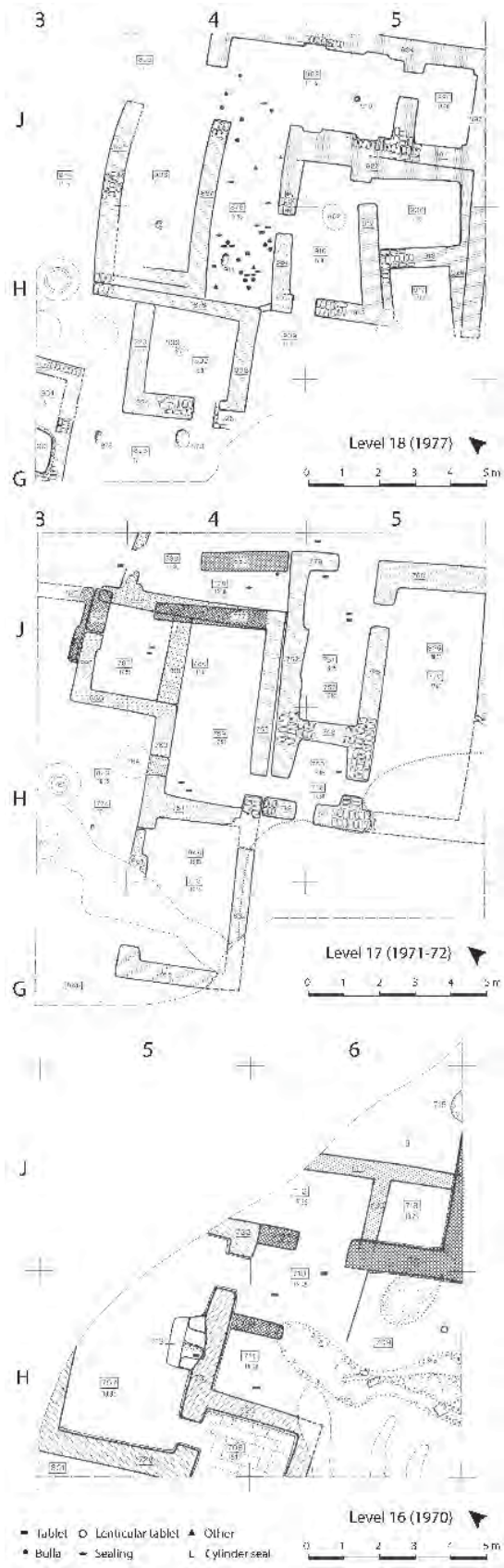
گرچه چند تن از پژوهش‌گران ادعا کرده‌اند که بناهای لایه ۱۶ شوش دارای جهت‌گیری متفاوتی از دوره پیش از خود

11. Proto-Elamite transitional

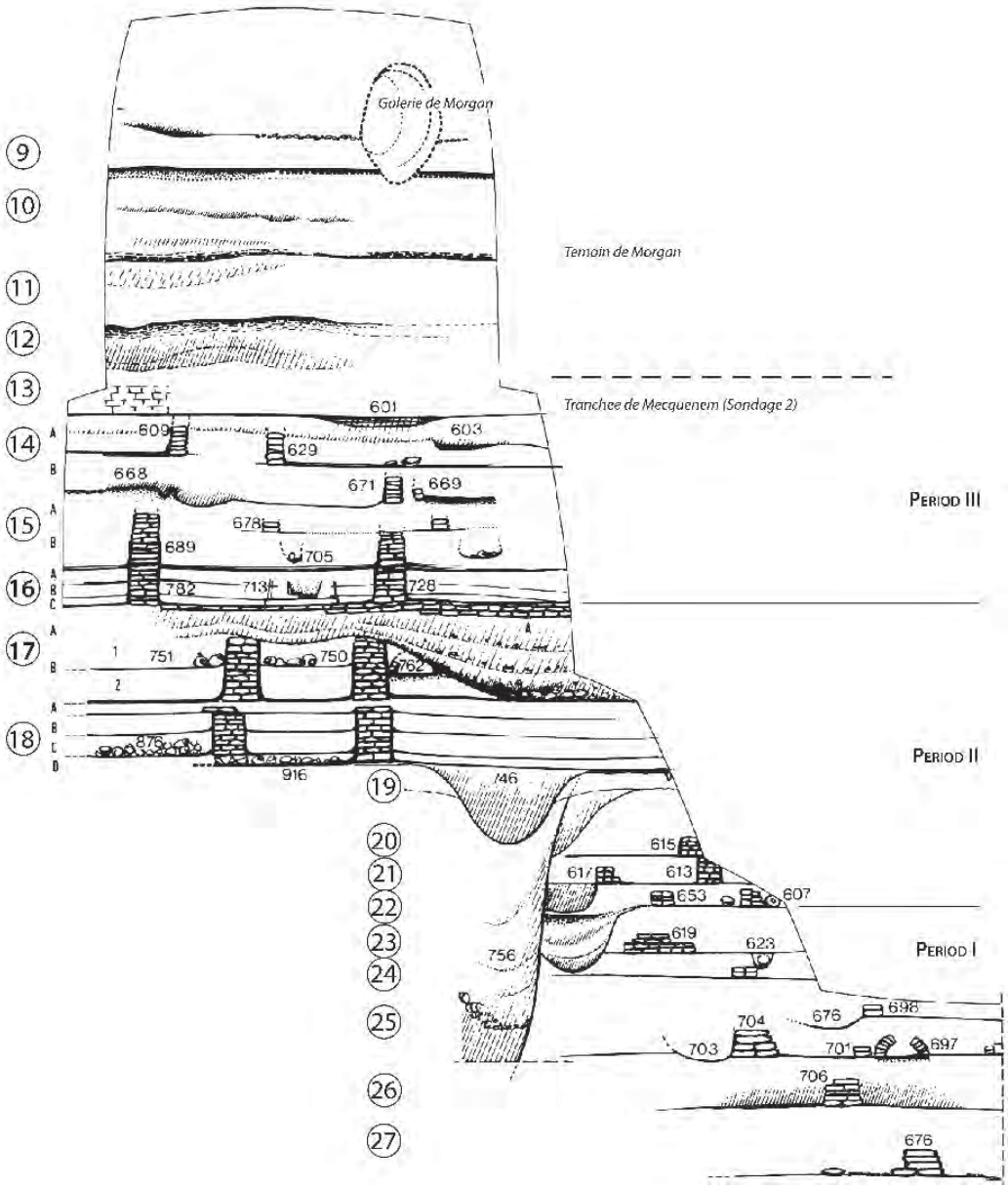
یعنی ۱۷B هستند (Dyson 1987: 648; Mutin 2013a: 21) اما مقایسه دقیق طرح معماری لایه‌های ۱۸، ۱۷B و ۱۶ (تصویر ۳-۷) به روشنی نشان می‌دهد که با وجود این‌که لایه ۱۶C و ۱۷B با لایه‌ای از آوار و آجرهای پخته تفکیک می‌شوند و در طرح برش آکروپل I به خوبی می‌توان آن را دید (تصویر ۴-۷) اما جهت‌گیری بناهای هر سه دوره یکی بوده و می‌توان تداوم آن را به خوبی مشاهده کرد. هالی پیتمن به شباهت‌های میان طرح معماری لایه‌های 16-15B آکروپل I شوش با گودین VI:1 (فصل ۶) و اتاق ۲ بنای لایه III تل ملیان اشاره می‌کند که هر سه دارای دو در ورودی و اجاق‌هایی در امتداد دیوار بزرگ اتاق هستند (Pittman 1994: 90, fn 51). فرانسوا دُسه نیز به طور جزیی‌تری به این شباهت‌ها پرداخته است (Desset 2014). یکی دیگر از ویژگی‌های متمایز مواد فرهنگی لایه ۱۶ شوش وجود مجموعه کاملا جدیدی از سفال‌هایی است که رابطه نزدیکی را با سفال‌های دوره بانش میانه در تل ملیان و فارس نشان می‌دهند (Le Brun 1978; Dittmann 1986a; Dyson 1987: 648; Voigt and Dyson 1992: 133; Sumner 2011). ویژگی متمایز دیگر این لایه ظهور متن‌های نوشتاری با خط جدید یعنی آغاز عیلامی به همراه سبک جدید حکاکی و پیکره‌های کوچک است (Dittmann 1986b; Pittman 1992b). این‌ها تغییرات اصلی مواد فرهنگی شوش در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد هستند. با این حال پیتمن به افزایش قابل توجه در تصویر کردن جانوران روی مهرها و اثر مهرهای لایه ۱۷ آکروپل I شوش دارد. این افزایش منادیِ شروع سبک حکاکیِ آغاز عیلامی در لایه ۱۶ است که در آن تصویر کردن جانوران به سبک غالب در می‌آید. یکی دیگر از نشانه‌های تداوم فرهنگی از دوره شوش II متاخر به شوش III استفاده مداوم از کاسه‌های لبه‌واریخته و سینی‌های کم‌عمق در شوش و سایر محوطه‌های آغاز عیلامی در سراسر فلات ایران از جمله تل ملیان است (Nicholas 1987) که احتمالا نشان‌دهنده مصرف مداوم نان ورآمده باشند که هم در درون این کاسه‌ها (Potts 2009) و هم به شکل صاف‌تر و تخت‌تر در درون سینی‌ها پخته می‌شدند (Mutin 2013a: 192). احتمالا این نان‌ها نیز یکی از عناصری باشند که در دوره پیش تحت تاثیر فرهنگ اوروک/شوش II متاخر به بخش‌های مختلف فلات ایران گسترش یافتند.

هیچ‌یک از انواع سفال‌های *انحصاری و خاص* دوره جمدت‌نصر مانند خمره‌ها با بدنه زاویه‌دار[12]، کاسه‌های مخروطی با لبه بریده[13]، سبوهای پایه گردِ یک دسته[14] و

12. solid stands
13. cut-rim conical bowls
14. single-lugged round-based jars



تصویر ۳-۷. طرح معماری لایه ۱۸، ۱۷B و ۱۶C آکروپل I از شوش (Dahl et al. 2013: Figure 18.3).



تصویر ۴-۷. برش لایه‌نگاری آکروپل I شوش (Dahl et al. 2013: Figure 18.2).

موارد مشابه که در محوطه‌های میان‌رودان مانند جمدت‌نصر، اوقَیر، اوروک، اور، نیپور، فَرَ و خَفاجه[15] به وفور یافت می‌شوند (Matthews 1992: 17) در لایه‌های آغاز عیلامی شوش دیده نشده‌اند (Álvarez-Mon 2020: 75). استفاده از واژه‌های مرتبط با فرهنگ جمدت‌نصر در باستان‌شناسی ایران چندان راه‌گشا نبوده است. مشکل این‌جاست که کاوش‌های دهه ۱۹۲۰ میلادی/۱۳۰۰ خورشیدی جمدت‌نصر حتی با استانداردهای همان زمان نیز نه دقت کافی دارند و نه منتشر شده‌اند. طی این کاوش‌ها سفال‌ها و مواد فرهنگی مختلط چندین دوره از اواخر هزاره چهارم تا اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد یعنی دوره‌های اوروک جدید، جمدت‌نصر و سلسله‌های قدیم I به دست آمده‌اند و همین مجموعه‌های مختلط و درهم به‌خطا به عنوان معیاری برای مقایسه مواد فرهنگیِ هم‌دوره در ایران و مقایسه آن با دوره جمدت‌نصر به کار گرفته شدند. طی کاوش‌های لایه‌نگاری دقیق جمدت‌نصر در دهه ۱۹۸۰ (Matthews 1989, 1990) مواد فرهنگی و سفال‌هایی به دست آمد که به مراحل استقراری جداگانه محوطه تعلق داشته و بر اساس آن‌ها می‌شد مجموعه سفالی که اختصاصا به دوره جمدت‌نصر تعلق دارد (و احتمالا چیزی در حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ سال طول کشیده است) را مشخص کرد (Matthews 1992, 2002c). هم‌چنین این کاوش‌ها باعث شد تا گستره جغرافیایی

15. Fara and Khafajah

واقعیِ فرهنگ مادی جمدت‌نصر که به محوطه‌های جنوب دیاله و منطقه حمرین در شرق و دشت‌های جنوب میان‌رودان در بخش جنوبی بغداد محدود می‌شود نیز به دقت مشخص شود. با در نظر داشتن این پژوهش‌ها هیچ‌یک از مجموعه‌های منتسب به «جمدت‌نصر» یا «اوروک-جمدت‌نصر» که از محوطه‌هایی مانند شوش (Steve and Gasche 1971: pls 26–33, 83–85) یا تپه یحیی (به ادامه بنگرید) به دست آمده‌اند دارای سفال‌ها یا موادی با سبک مختص دوره جمدت‌نصر نبوده و در اصل یا ادامه همان فرهنگ اوروک/شوش II متاخر بوده و یا بیش‌تر با فرهنگ سلسله‌های قدیم I که تازه در حال شکل گرفتن بود مرتبط هستند. این موضوع به خوبی و با موشکافی در پژوهشی که بنجامین موتین روی سفال‌های دوره IVC تپه یحیی انجام داده (Mutin 2013a: 82–83) و در ادامه بحث می‌شود، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. نبود مواد فرهنگی مرتبط با دوره جمدت‌نصر در محوطه‌های ایران نشان‌دهنده گسست مهمی در روابط میان جنوب میان‌رودان و دشت شوشان در این دوره است. این گسست از پیش از دوره جمدت‌نصر شروع و طی این دوره جریان داشته و احتمالا بخشی از افق آغاز عیلامی را نیز در بر می‌گرفته است. از طرف دیگر وجود این گسست به خوبی با جهت‌گیری مجدد فرهنگی شوش و محوطه‌های پیرامونی با مناطق بلند هم‌خوانی دارد.

به جز شوش، اندازه بیش‌تر استقرارهای دشت شوشان در دوره شوش III در کمینه‌ترین حالت خود است. گرچه جان اَلدن مدعی است که مواد فرهنگی شوش III از حدود ۳۰ محوطه دشت شوشان به دست آمده اما بیش‌تر آن‌ها محوطه‌هایی کوچک بوده و تنها چند قطعه سفال شوش III از آن‌ها به دست آمده است (Alden 1987: 159; Zalaghi 2019). اَلدن استقرارهای دشت شوشان در دوره شوش III را چنین وصف می‌کند: «جمعیت یک‌جانشین دشت شوشان بسیار اندک بوده و در یک شهر یا شهرک کوچک [یعنی شوش] متمرکز بودند. سایر محوطه‌ها نیز بسیار کوچک بوده و برای مدت کوتاهی مورد سکونت بودند» (Alden 1987: 160). به علاوه اَلدن چنین پیش می‌نهد که زوال جمعیتی دشت شوشان در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد را می‌توان به مهاجرت مردمان این منطقه هم به سوی جنوب میان‌رودان در غرب در دوره اوروک میانه و جدید، و هم به سوی شرق به مناطق فارس و سایر مناطق بلند ایران طی دوره اوروک جدید/شوش II متاخر و شوش III نسبت داد (Alden 1987: 161). چنین جابه‌جایی جمعیتی گسترده‌ای قطعا به علل اجتماعی-سیاسی نیاز داشته است. به نظر چنین عللی هم می‌توانست شامل فضای ستیزه‌جویانه و بی‌ثباتی سیاسی-اجتماعی باشد که میان حکومت‌های آغاز عیلامی (به واقع اگر حکومتی در میان بوده باشد) در جریان بوده و هم قدرت‌گیری روزافزون همسایگان میان‌رودانیِ‌شان در غرب (برای بررسی دقیق‌تر برهم‌کنش میان ایران و میان‌رودان در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد به فصل ۱۰ بنگرید).

نگارش و مهروموم در شوش در دوره شوش IIIA

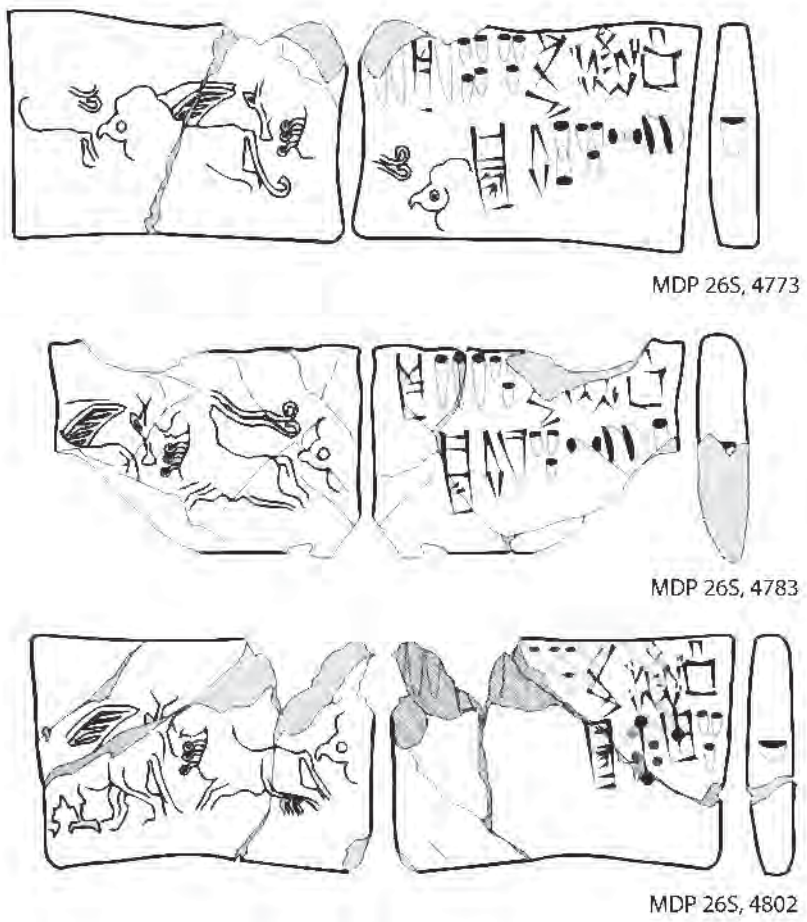
در میان قدیمی‌ترین سیستم‌های نگارشی خاورمیانه، سیستم آغاز عیلامی بی‌همتاست؛ چرا که به ناگهان از میان می‌رود و جانشینی از خود برجای نمی‌گذارد. همین امر منجر به اشتیاق زیاد برای رمزگشایی آن شده است. از این‌رو نظام نگارشی آغاز عیلامی نشان‌دهنده موردی بی‌همتا از ابداع و اشتقاقِ یک نظام نگارشی اولیه، توسعه و پیشرفت مستقل آن و در نهایت رها کردن ناگهانی آن است. به این ترتیب می‌تواند مورد بسیار مناسبی برای مطالعه و بررسی سازوکارهای پشت ابداع نظام‌های نوشتاری، دلایل استفاده و رواج اولیه آن‌ها و در نهایت مرگ یک سیستم نگارشی باشد (Dahl 2019: 56).

این توصیف روشن از زبان یکی از پژوهش‌گران پیشرو که تلاش دارد تا یکی از کهن‌ترین و آخرین نظام‌های نوشتاری جهان باستان را رمزگشایی کند نشان می‌دهد که نظام نوشتاری آغاز عیلامی تا چه اندازه می‌تواند در سایر حوزه‌های پژوهشی اهمیت داشته باشد و ما تلاش خواهیم کرد تا در ادامه همه آن‌ها را مورد بررسی قرار دهیم.

در مجموع حدود ۱۵۶۰ لوحه گلی کامل و شکسته از نوع آغاز عیلامی که با عنوان متون شوش III هم شناخته می‌شوند، از کاوش‌های گمانه آکروپل I و تعداد اندکی هم از گمانه شهر شاهی در شوش به دست آمده است (Potts 1999: 74, 2016: 68; Englund 2004: 143; Dahl 2009: 24, 2012, 2019; Dahl et al. 2013). مجموعه متون به دست آمده از شوش با اختلاف زیاد بزرگ‌ترین مجموعه به دست آمده از این نوع متون در میان محوطه‌های آغاز عیلامی در ایران است: در مجموع از سایر محوطه‌های آغاز عیلامی چیزی کم‌تر از ۱۰ متن به دست آمده است. (تصویر ۲-۷) (Potts 1999: 81; Desset 2016: 69; Dahl 2019: 61). مهم‌ترین مسئله در مورد متون به دست آمده از شوش این است که بسیاری از آن‌ها از کاوش‌های اوایل سده بیستم به دست آمده که معمولا بافت و بستر باستان‌شناختی آن‌ها چندان به دقت ثبت‌وضبط نشده است (Dahl 2005b, 2013: 235). توصیف وَنسان شِیل در مورد این‌که لوحه‌های آغاز عیلامی به صورت گروهی پیدا می‌شدند (Scheil 1923: i) شاید نشان‌دهنده آن باشد که این متون

تا پیش از کاوش و نابودی بستر باستان‌شناختی‌شان برای همیشه، به گروه‌های مجزا دسته‌بندی و یا حتی بایگانی شده باشند. به جز ۲۳ لوحه آغاز عیلامی که در خلال کاوش‌های دهه ۱۹۷۰ میلادی/۱۳۵۰ خورشیدی کشف شدند، سایر این لوحه‌ها از کاوش‌های اوایل سده بیستم به دست آمده‌اند (Dahl 2012: 8). با این حال مجموعه متونی که از سایر محوطه‌ها مانند ملیان یا یحیی به دست آمده‌اند از نظر شناسایی و ثبت‌وضبط بستر باستان‌شناختی‌شان رضایت‌بخش‌تر هستند (Damerow and Englund 1989).

با همه این احوال هر کسی که بخواهد متن‌های آغاز عیلامی را تفسیر کرده و یا حتی آن‌ها را رمزگشایی کند خواه‌ناخواه باید با مجموعه به دست آمده از شوش سر و کله بزند (بیش‌تر این لوحه‌ها را می‌توان به طور مستقیم و به بهترین کیفیت در این آدرس اینترنتی مشاهده کرد https:// cdli.ucla.edu/collections/nmi/nmi_en.html هم‌چنین به Dahl 2019 بنگرید). تا کنون می‌دانیم که متن‌های آغاز عیلامی را باید از بالا و از راست به چپ خواند و گاهی نیز متن‌ها بلند بوده و تا پشت صفحه ادامه پیدا می‌کنند. به مانند متن‌های آغاز میخی به دست آمده از اوروک (Damerow and Englund 1989: 12)، معمولا روی لوحه‌های آغاز عیلامی نیز جهت ثبت‌وضبط یک سری اقلام و پشت آن‌ها جمع کلی این اقلام ثبت شده است (Stolper 1992a: 77–78). در این‌جا لازم می‌دانیم تا گوشزد کنیم که همه متن‌های آغاز عیلامی و همه متن‌های آغاز میخی را باید با رعایت جهت‌گیری اصلیِ نوشتار آن‌ها که در تصویر ۵-۷ دیده می‌شود، منتشر کرد؛ چرا که آشورشناسان توافق کرده‌اند تا به هنگام چاپ و انتشار، تمامی متن‌های اولیه از جمله آغاز عیلامی و آغاز میخی (Dahl 2012: 4) را ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانند تا با متن‌های اکدی که بسیار جدیدتر هستند و جهت نوشتار آن‌ها تغییر کرده سازگار باشند. تغییر جهت نامناسب متن‌های اولیه باعث می‌شود تا تقارن عمودی بسیاری از علایم اولیه به هم خورده و صحنه‌های حاصل از اثر مهرهای استوانه‌ای را به پهلو



تصویر ۵-۷. لوحه‌های آغاز عیلامی از شوش (Dahl 2012: Figure 4) (MDP 26S 4774, MDP 26S 4783, MDP 26S 4802).

برگرداند و از این‌رو منجر به بر هم خوردن منطق ساختاری و دیداری که این متن‌های اولیه برای کاتبان و خوانندگان خود (از جمله ما که امروزه با آن‌ها سروکار داریم) داشتند، می‌شوند (برای بحث بیش‌تر در این مورد به Damerow and Englund 1989: 11, fn 30 بنگرید). تقریبا می‌توان دید که همه متن‌های آغاز عیلامی شامل یک توالی از علایم شمارشی هستند که بسیاری از آن‌ها با متن‌های دوره اوروک IV/ شوش II متاخر (به ادامه بنگرید) قابل مقایسه‌اند و از این‌رو به احتمال زیاد در رابطه با شمارش و ثبت‌وضبط کالاها هستند. در واقع تنها دو متن آغاز عیلامی از شوش به نظر متن‌های اندازه‌ای-ریاضیِ تمرینی یا تحصیلی[16] هستند (Dahl 2009: 24).

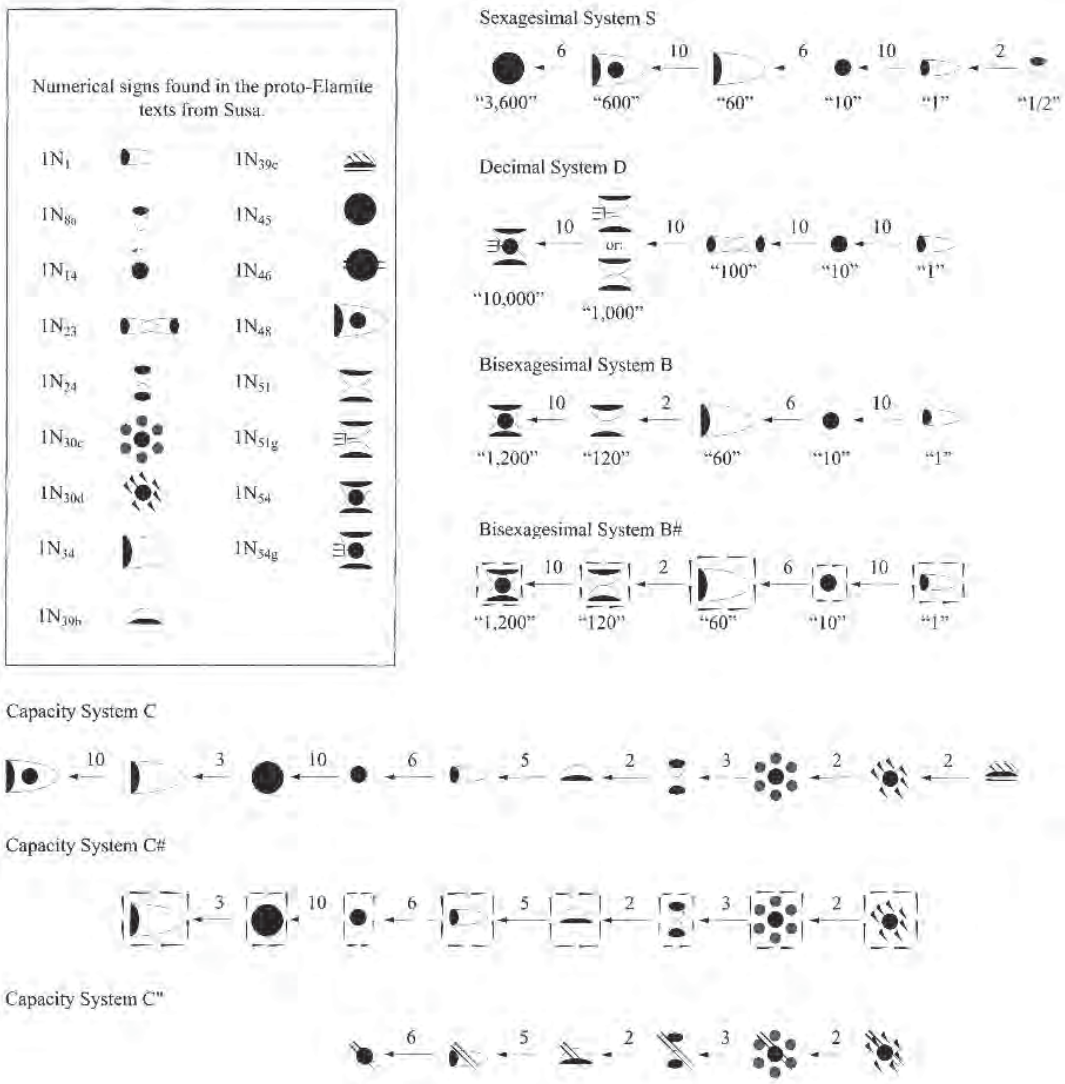
بنابراین با وجود این‌که پیشرفت‌های اندکی در خصوص رمزگشایی معانی اصلی متن‌های آغاز عیلامی انجام شده و تا کنون مدرکی بر رابطه این نظام نوشتاری با نظام دوره بعد یعنی نظام نگارش عیلام قدیم به دست نیامده اما همین که نقش این متن‌ها در ثبت‌وضبط امور اداری مشخص شده و معلوم شده که بخش اعظمی از نظام شمارشی که در متن‌های آغاز عیلامی به کار رفته «یا مشابه سیستم‌های موجود در متن‌های آغاز میخی اوروک هستند و یا مشتق شده از آنها» (Potts 1999: 75) خود گام‌های بسیار بزرگی بوده‌اند. از جمله مهم‌ترین افرادی که در فهم این مسایل نقش کلیدی داشتند یوران فرایبرگ ریاضی‌دان (Friberg 1978)، پیتر دَمِروف و رابرت اینگلاند (Damerow and Englund 1989; Englund 2004) و یاکوب دال (Dahl 2019) بوده‌اند. به علاوه این‌که دست‌کم یکی از نظام‌های شمارشی آغاز عیلامی یعنی سیستم ظرفیت مورد استفاده برای غلات پیش‌تر نیز در لوحه‌های شمارشی دوره شوش II متاخر در شوش وجود داشت (Desset 2016: Figure 27). به مانند کاسه‌های لبه‌واریخته و سینی‌های کم‌عمق، تداوم استفاده از سیستم‌های شمارشی خاص از شوش II به شوش III نشان از تداوم سنت‌ها و آداب اجتماعی-فرهنگی دارد و این در حالی است که در بسیاری از جنبه‌های زندگی این دوران شاهد تغییرات ژرفی هستیم.

فرانسوا دُسه نظر دیگری در این مورد دارد (Desset 2012: 74–79, 2016: 76). از نظر او شباهت‌های زیادی که میان نظام‌های شمارشی آغاز میخی و آغاز عیلامی وجود دارد بدان خاطر است که هر دوی آن‌ها از یک نیای مشترک یعنی لوحه‌های شمارشی یا شمارشی-ایده‌نگاری مشتق شده‌اند که در شوش، گودین‌تپه، تپه حصار و چند محوطه دیگر به دست آمده‌اند (فصل ۶). البته این دو تفسیر، متضاد هم نیستند چرا که ممکن است دبیران آغاز عیلامی هم‌زمان هم از سیستم شمارشی-ایده‌نگار آغاز عیلامی و هم از سنت آغاز میخی استفاده کرده باشند. با این حال همان‌طور که در بالا اشاره شد تاریخ‌گذاری‌های مطلق این دوره نیز به گونه‌ای است که هم امکان ابداع مستقل هر دو سیستم نگارشی را می‌دهد و هم مشتق شدن ساختاریِ یکی از دیگری را. اما مواد فرهنگی مانند مجموعه‌های سفالی و حکاکی‌هایی که به طور مجزا در کنار لوحه‌های آغاز میخی و آغاز عیلامی کشف شده‌اند (Dahl et al. 2013: 364) نشان می‌دهند که سیستم نوشتاری آغاز میخیِ دوره اوروک IV از نظر گاه‌نگاری بر سیستم آغاز عیلامی مقدم است. هم‌چنین این یافته‌ها نشان می‌دهند که گرچه سیستم نگارشیِ اوروک III/جمدت‌نصر با سیستم نوشتاری آغاز عیلامی کاملا هم‌زمان هستند اما در همین دوره است که سبک سفال‌ها و پیکرنگاری حکاکی‌های جنوب میان‌رودان و آغاز عیلامی از یکدیگر مجزا شده و هر یک مسیر خودش را دنبال می‌کند.

به هر ترتیب در مقابل ۱۳ نظام شمارشی که در متن‌های آغاز میخی در اوروک وجود دارد، در نظام شمارشی آغاز عیلامی ۷ نظام شمارشی دیده می‌شود: نظام شصت‌گانی S[17] (برای ثبت‌وضبط انواعی از اشیای بی‌جان گسسته)؛ سیستم ده‌گانی D[18] (برای ثبت‌وضبط اشیای جان‌دار کم‌ارزش مانند جانوران اهلی و کارگران/بردگان)؛ سیستم دو شصت‌گانی یا صدوبیست‌گانی B[19] (برای ثبت‌وضبط غلات که احتمالا به عنوان جیره توزیع می‌شدند)؛ دو شصت‌گانی یا صدوبیست‌گانی B#[20] (برای ثبت‌وضبط جیره یک محصول نامشخص)؛ سیستم اندازه‌گیری و سنجش C[21] (برای ثبت‌وضبط واحدهای اندازه‌گیری غلات به ویژه جو)؛ سیستم اندازه‌گیری و سنجش C#[22] (برای ثبت‌وضبط محصولاتی نامشخص)؛ سیستم اندازه‌گیری و سنجش C"[23] (برای ثبت‌وضبط واحد اندازه‌گیری گندم اِمِر) (تصویر ۶-۷) (Damerow and Englund 1989: 22–28; Englund 2004; Chrisomalis 2010: 239–241; Dahl 2013: 247–248, 2019: Figure 9; Desset 2016: 76–78). از میان این نظام‌های شمارشی فقط سیستم ده‌گانی در متن‌های آغاز میخی اوروک III که هم‌زمان با دوره آغاز عیلامی در جنوب میان‌رودان است و در محوطه‌هایی

16. metro-mathematical school texts

17. sexagesimal system (S)
18. decimal system (D)
19. Bisexagesimal (B)
20. bisexagesimal system B#
21. capacity system C
22. capacity system C#
23. capacity system C"



تصویر ۶-۷. سیستم‌های شمارشی در متن‌های آغاز عیلامی (Dahl 2019: Figure 9).

مانند اوروک و جمدت‌نصر در حدود ۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد رواج داشتند، کشف نشده است (Damerow and Englund 1989: 24; Englund and Grégoire 1991). دَمِروف و اینگلاند مدعی هستند که سیستم ده‌گانی آغاز عیلامی بعدها به مجموعه‌ای از نظام‌های شمارشی اضافه شده که پیش‌ترها از سنت نوشتاری اوروک جدید/شوش II متاخر اخذه شده و برای اهداف جدید تغییراتی در آن داده شد (Damerow and Englund 1989: 28). هم‌چنین برخی پیشنهاد می‌کنند که نوعی سیستم نشانه‌گذاری برای زمان نیز در لبه‌ها و حاشیه‌های لوحه‌های آغاز عیلامی دیده می‌شود (Dahl 2013: 245) و در گوشه چندین لوحه نشانه‌هایی وجود دارد که احتمالا جهت بایگانی و فهرست‌برداری لوحه‌ها به کار می‌رفتند.

بررسی تک‌تک علامت‌های مورد استفاده در متن‌های آغاز عیلامی نشان می‌دهد که در این لوحه‌ها از حدود ۱۹۰۰ علامت جداگانه که از روی حدود ۵۰۰ شکل اصلی طراحی شده‌اند، استفاده می‌شده و چندین علامت نیز به وضوح از نمونه‌های آغاز میخی برگرفته شده‌اند (Glassner 2018: Figure 22.2). با این حال همان‌طور که اِنگلاند اشاره می‌کند بیش از ۱۰۰۰ تا از این ۱۹۰۰ علامت تنها یک بار استفاده شده (به اصطلاح به آن‌ها تک واژه[۲۴] یا «تک کلمه[۲۵]» گفته می‌شود) و ۳۰۰ تای دیگر نیز فقط دو بار در متن‌های آغاز عیلامی آمده‌اند و در مجموع تنها حدود ۶۰۰ علامت در متن‌های آغاز عیلامی هستند که بیش از سه بار یا بیش‌تر تکرار شده‌اند (Englund 2004: 140). فقط ۱۶ علامت هستند که بیش از ۱۰۰ بار تکرار شده‌اند (تصویر ۷-۷) (Dahl 2002, 2005a). بی‌تردید این

24. hapaxes
25. singletons

Name	Drawing	Name	Drawing	Name	Drawing
M1		M54		M305	
M9		M66		M346	
M32		M157		M371	
M36		M218		M387	
M36-AD		M288		M388	
M36-TA		M297			

تصویر ۷-۷. علامت‌های آغاز عیلامی که بیش از همه تکرار شده‌اند (Dahl 2002: Table 3).

علامت‌ها شامل ترکیبی از ایده‌نگارها (مفهوم‌ها)، واژه‌نگارها[۲۶] (واژه‌ها) و هجانگارها[۲۷] (هجاها) هستند. همه این ویژگی‌ها نشان می‌دهد که سیستم نگارشی آغاز عیلامی به اندازه کافی دوام نیاورد تا از دل آن یک سنت نگارشی جامع و کامل پدیدار شود که احتمالا به خاطر فروپاشی سیاسی جهان آغاز عیلامی بوده که این سیستم در آن کاربرد داشته است. هم‌چنین وجود این ویژگی‌ها نشان می‌دهد که متن‌های آغاز عیلامی در اصل به عنوان «ابزارهایی حفظی» و حافظه‌ای بودند [و نه یک نظام نوشتاری کامل مبتنی بر حروف] که توسط گروهی از کاتبان یا افراد مشخص به کار گرفته می‌شدند (Dahl 2019: 67).

مهم‌تر از این‌که آیا نظام نوشتاری آغاز عیلامی یک پیشرفت داخلی در شوش و در مناطق بلند ایران بوده یا این‌که از اشکال ابتدایی‌تر در جنوب میان‌رودان مشتق شده و یا هر دو، این پرسش است که این همه شواهد و مدارک از گستردگی این سنت چه چیزی در مورد جامعه و امور اداری فرهنگ آغاز عیلامی به ما می‌گوید. وجود چندین متن از دوره شوش III از شوش که در آن‌ها به شمار زیاد جانوران (برای مثال ۲۳،۶۰۰ جانور در یک متن) و نیز حجم زیادی از غلات (۱۷،۱۰۰ واحد در یک متن) اشاره شده نشان می‌دهد که شوش نقش کلیدی در سازماندهی و مدیریت اداریِ امور اقتصاد محلی داشته است. در متن دیگری به دست‌کم ۱،۷۷۴ برده یا کارگران رده پایین زن و مرد اشاره شده (Damerow and Englund 1989: 57, fn 157) که شواهدی از استخدام

26. logograms
27. syllabograms

کارگران و به کارگیری آن‌ها را در اختیار می‌گذارد. به همین خاطر این شواهد با تفاسیری که دم از زوال شوش در اواخر افق آغاز عیلامی می‌زنند سازگار نیست. برای مثال جان اَلدِن شوشِ دوره شوش III را تنها نوعی «بندرگاه تجاری» و نقطه‌ای ضعیف اما مستقل می‌داند که در آن‌جا محصولات مناطق بلند با محصولات جامعه سومری مبادله می‌شده است (Alden 1982b: 624). از نظر وی جوامع آغاز عیلامی نوعی جوامع «عمده فروش» و واسطه‌ای بودند که در شبکه‌های برهم‌کنش تجاری و اقتصادی نقش بازی می‌کردند (Alden 1973). در مقابلِ تفسیر اَلدِن باید به این واقعیت آشکار اشاره کرد که هم در متن‌های شوش III از شوش و هم سایر محوطه‌های آغاز عیلامی در ایران هیچ اشاره‌ای به منابع قابل استخراج از مناطق بلند مانند فلزات یا سنگ‌های قیمتی و نیمه‌قیمتی نشده است (Damerow and Englund 1989: 63). تا آن‌جایی که فهم ما از متن‌های آغاز عیلامی اجازه می‌دهد این متن‌ها به مدیریت اداری تولیدات محلی، استفاده از سیستم‌های شمارشی و اندازه‌گیری بر می‌گردند و نه‌تنها در این دوره بلکه چند سده پیش‌تر در محوطه اوروک و محوطه‌های مرتبط با آن در دوره مس‌وسنگ جدید مانند شوش نیز همین استفاده‌ها از نظام نوشتاری می‌شده است. اگر بحث اَلدن درست باشد آن‌گاه باید انتظار داشت که در متن‌های شوش III (و نیز در متن‌های اوروک III/جمدت‌نصر در میان‌رودان) به منابع خارجی اشاره شده باشد در صورتی که هیچ نشانه‌ای از چنین مواد و کالاهایی در آن‌ها دیده نمی‌شود (Dahl 2013: 252). نکته دیگری که نشان از نقش کلیدی و یگانه شوش در شکل‌گیری و توسعه هویت آغاز عیلامی دارد این است که کهن‌ترین نمونه‌های لوحه‌های آغاز عیلامی که کاملا ناشیانه نوشته شده و تنها شامل کالاها و اقلام ساده هستند، فقط از شوش و تعداد بسیار اندکی از آن‌ها نیز از تپه سفالین و سیلک به دست آمده است (یک مورد نیز که از تل گِسِر به دست آمده در بافت اولیه و درون لایه نبوده است) (Dahl 2013: 251; Dahl et al. 2013: 365–366; Aliza-deh 2014: 45). این شواهد نشان می‌دهد که بی‌تردید شوش جایی بوده که نخستین نمونه‌های متن‌های آغاز عیلامی در آن نگاشته شده‌اند.

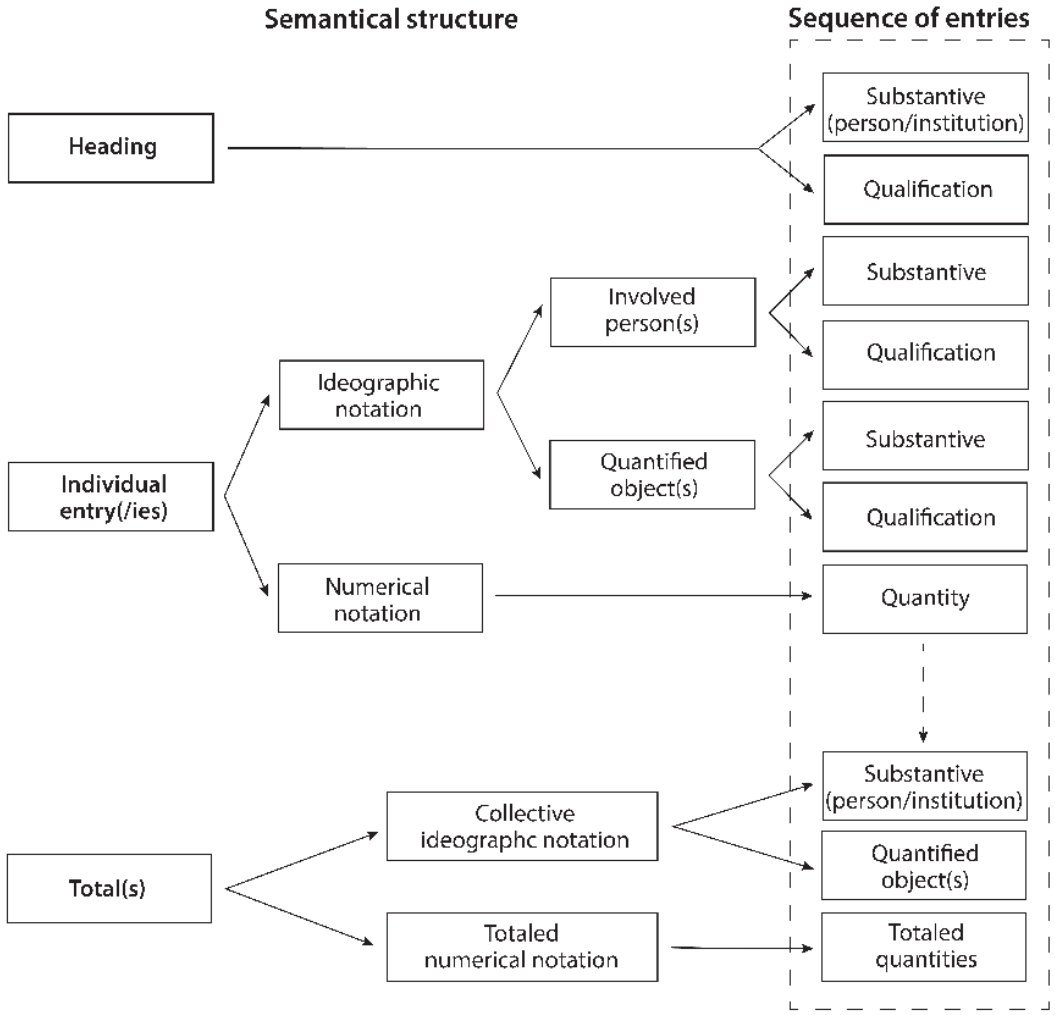
دنیل پاتس بر اساس کارهای دَمِروف و اینگلاند (Damerow and Englund 1989) جدول خوبی از تفاوت‌ها و همانندی‌های متن‌های شوش III/آغاز عیلامی و متن‌های هم‌زمان از اوروک III/جمدت‌نصر در جنوب میان‌رودان تهیه کرده است (Potts 1999: Table 3.2; see also Dahl 2013: 243, 2018: 384). همانندی‌هایی که وی اشاره می‌کند شامل: شکل و اندازه کلی لوحه‌های گلی؛ این توالی که نخست مهروموم بوده و نوشتار از پی آن می‌آید (به ادامه بنگرید)؛ نوشتن شمار اقلام و کالاها روی لوحه‌ها و جمع آن‌ها در پشت؛ برخی عناصر ساختار لفظی معناها؛ و جنبه‌های مختلفی از سیستم شمارشی که در بالا بدان اشاره شد. تفاوت‌ها نیز شامل: «پیچاندن متن» از رو به پشت؛ استفاده از سیستم ده‌گانی در شوش III و سایر جنبه‌های سیستم شمارش؛ محل قرارگیری علامت‌هایی که نشان‌دهنده کالاها یا اقلامی هستند که حساب آن‌ها ثبت شده (در میان‌رودان این علامت‌ها پس از عددها می‌آیند و در متن‌های آغاز عیلامی پیش از اعداد)؛ ایده‌نگارهای شوش III معمولا انتزاعی‌تر از آن‌هایی هستند که در متن‌های آغاز میخی اوروک III دیده می‌شود؛ و کم‌یابی متن‌های «آموزشی» یا لغت‌نامه‌ای[۲۸] در مجموعه متون آغاز عیلامی. تفاوت مهم دیگری که می‌توانیم به این فهرست اضافه کنیم این است که تفسیر و بررسی متن‌های اوروک III/جمدت‌نصر به واسطه مقایسه آن‌ها با متن‌های جدیدتر میان‌رودانی یعنی متن‌های سلسله‌های قدیم و دوره‌های بعد از آن بسیار پیشرفت کرده در حالی که بین متن‌های آغاز عیلامی و متن‌های عیلام قدیم که به اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردند چنین رابطه اثبات شده‌ای وجود ندارد و به همین خاطر هر گونه استفاده از متن‌های جدیدتر برای فهم و درک متن‌های آغاز عیلامی بی‌فایده به نظر می‌رسد[۲۹] (Dahl 2019: 66). همان‌طور که دَمِروف و اینگلاند اشاره می‌کنند: «در حال حاضر تعیین هر گونه رابطه ژنتیکی میان زبان عیلام قدیم و زبان موجود در متن‌های آغاز عیلامی غیرممکن به نظر می‌رسد» (Damerow and Englund 1989: 5).

طی چند سال گذشته و به خاطر کارهای پیش‌گامانه دَمِروف و اینگلاند (Damerow and Englund 1989)، یاکوب دال (Dahl 2009, 2013, 2018; Dahl et al. 2013) و فرانسوا دُسه (François Desset 2012, 2016) اکنون اطلاعات ما از متن‌های آغاز عیلامی بسیار بیش‌تر و روشن‌تر است. بیش‌تر متن‌ها از روی لوحه‌ها و با علامتی تکی که احتمالا نشان‌دهنده یک سر لوحه[۳۰] یا عنوان است و نام خانواده یا خانوار مورد نظر را نشان می‌دهد شروع شده و پس از آن نام اقلام یا کالاها

28. lexical

۲۹. به تازگی فرانسوا دُسه و همکارانش مقاله‌ای را در مجله آشورشناسی به چاپ رساندند که نه تنها خط عیلامی قدیم را رمزگشایی کردند بلکه مدعی هستند که رابطه‌هایی را میان این خط و خط آغاز عیلامی نیز یافته‌اند.

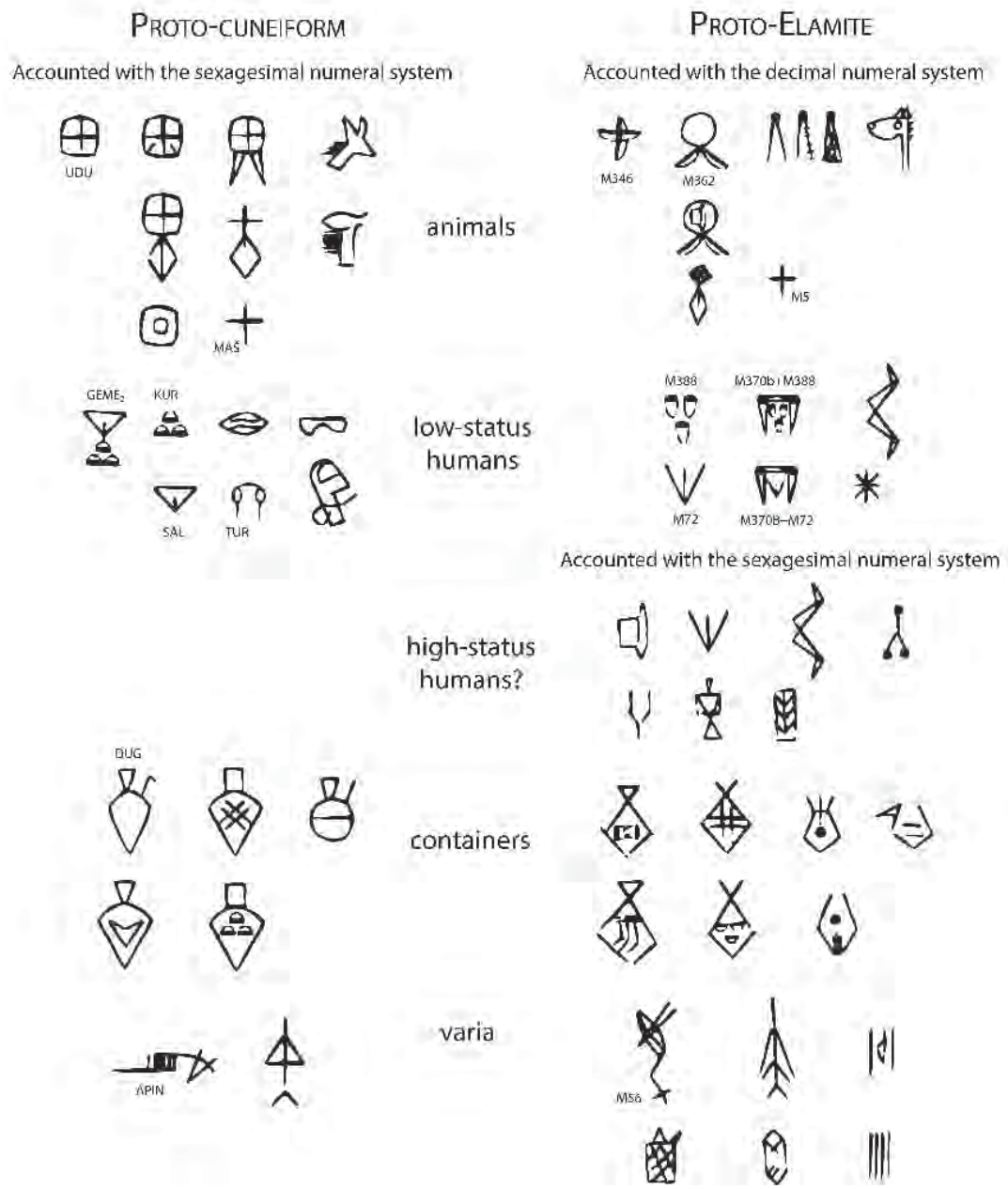
30. header



تصویر ۸-۷. ساختاری معنایی متن‌های آغاز عیلامی (Damerow and Englund 1989: Figure 7).

می‌آید که معمولا در پشت لوحه جمع آن‌ها آورده شده است. ساختار معنایی متن‌های آغاز عیلامی در تصویر ۸-۷ نشان داده شده است. یاکوب دال چهار دسته علامت را در متن‌های آغاز عیلامی تشخیص داده است (Dahl 2013: 247, 2019): آن‌هایی که از سیستم آغاز میخی میان‌رودانی اقتباس شده‌اند که از جمله می‌توان به علامت‌های شمارشی اشاره کرد (تصویر ۹-۷) (Desset 2016: Figure 6)؛ آن‌هایی که اشیای طبیعی مانند گیاهان و جانوران را تصویر می‌کنند؛ آن‌هایی که اشیا و مواد فرهنگی مانند ظروف، استانداردها و سنجه‌ها و حجم‌ها[۳۱] را نشان می‌دهند؛ و آن‌هایی که به نظر کاملا انتزاعی هستند. برخی‌علامت بال یا مثلث ریش‌دار[۳۲] (M136) که هم در متن‌ها ظاهر می‌شود و هم روی حکاکی‌ها را نماد یک «خاندان»[۳۳] یا «موسسه»[۳۴] می‌دانند (Damerow and Englund 1989: 16). این علامت همیشه به عنوان قاب و معرفِ سایر علامت‌هایی به کار می‌رود که نشان‌دهنده یک خاندان یا مالک خاصی هستند که متن مربوط به آن‌ها است (تصویر ۱۰-۷) (Dahl 2013: 249, 2019: Figure 11; Dahl et al. 2013: 367). لمبرگ‌کارلوفسکی پیشنهاد کرده که یکی از انواع این مثلث‌های ریش‌دار نماد حاکم شوش است (Lamberg-Karlovsky 1986) و یاکوب دال مدعی است که این علامت، علامت استاندارد نشان‌دهنده حاکم است (Dahl 2013: 249, 2019: 81). ما نیز در این‌جا بر اهمیت و دلالت علامت استاندارد «سر بیل» در هنر حکاکی دوره‌های شوش I و II در شوش تاکید کرده (فصل ۶) و احتمال می‌دهیم که این علامت می‌تواند نیا و پیشینه مستقیم نقش‌مایه مثلث ریش‌دار در شوش III باشد. هم‌چنین علامت

31. yokes
32. hairy triangle
33. household
34. institution

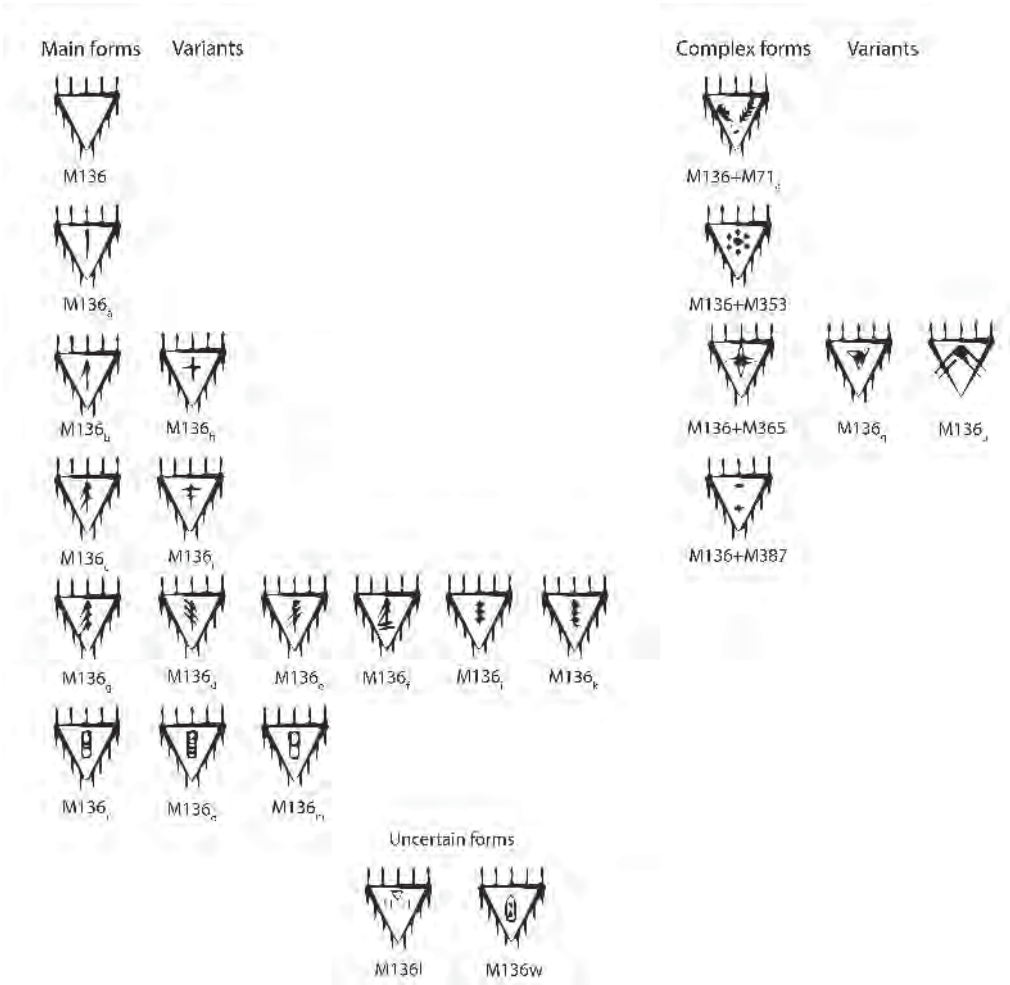


تصویر ۹-۷. همانندی‌های گرافیکی و تصویری میان علامت‌های آغاز میخی و آغاز عیلامی و سیستم‌های شمارشی آن‌ها (Desset 2016: Figure 6).

صلیب ضخیم و خپل نیز اغلب در موقعیتی نگاشته می‌شود که به نظر قابل مقایسه با موقعیت و اهمیت مثلث ریش‌دار است (به ادامه بنگرید).

متن‌های آغاز عیلامیِ شوش و سایر محوطه‌ها بیشتر در مورد محصولات کشاورزی، خود جانوران و دام‌ها [و نه محصولات دامی]، کار انسان‌ها (احتمالا به شکل برده)، حساب‌های مزارع و غلات هستند (Dahl et al. 2013: 365; Dahl 2015, 2018, 2019; Desset 2016; Kelley 2018). بسیاری از متن‌ها در مورد جیره کارگران ساده‌ای هستند که به صورت گروهی سازماندهی شده و هر یک دارای مباشر و مدیر برای خود هستند (Dahl 2013: 253–254; Dahl et al. 2018). حضور گوسفند و بز در متن‌های آغاز عیلامی بسیار برجسته است (تصویر ۱۱-۷) (Dahl 2005b, 2009, 2015، اما به تردیدهایی که دُسه بیان داشته هم نگاه کنید Desset 2016: 74–75) و این وضعیت با حضور فراوان این گونه‌ها در مجموعه استخوان‌های جانوری این محوطه‌ها نیز همخوان است (Zeder 1991). در این متن‌ها به پنیر خشک[۳۵] و روغن

35. Dried cheese



تصویر ۱۰-۷. علامت M136 («مثلث ریش‌دار») در متن‌های آغاز عیلامی و انواع مختلف آن (Dahl 2019: Figure 11).

جانوری[۳۶] بز و گوسفند نیز به وفور اشاره شده است. در متن‌ها از گاو و خوک خبری نیست اما فقط در یک لوحه از شوش به نگهداری اسب‌سانانی اشاره شده که گونه آن مشخص نیست (Dahl 2013: 255). یک متن به دست آمده از شوش نیز به ۱۳،۶۰۰ جانور وحشی اشاره می‌کند که احتمالا آهو باشند (Dahl 2013: 255–256). نکته دیگر این‌که در شوش می‌توان تحول و تغییر اندازه و محتوای متن‌های آغاز عیلامی را نیز ردیابی کرد به نحوی که در متن‌های جدیدتر شاهد توالی و زنجیره بلندتری از علامت‌ها هستیم که این به معنای افزایش پیچیدگی محتوای این متن‌ها است (Dahl 2012: 3–4). از نظر دال لوحه‌های آغاز عیلامی شوش سراسر دوره افق آغاز عیلامی یعنی از ابتدای آن در آکروپل I 17AX تا دوره پایانی آن در آکروپل I 14B را در بر می‌گیرند (Dahl et al. 2013: Figure 18.17). فقط متن‌های به دست آمده از تپه سفالی هستند که به مانند شوش همه این دوره را پوشش می‌دهند.

یکی از چشم‌گیرترین یافته‌های لایه‌های ۱۶A تا ۱۴B آکروپل I و لایه‌های هم‌زمان با این دوره یعنی شوش III شمار فراوان اثرمهرها است که بسیاری از آن‌ها روی لوحه‌ها نقش شده‌اند که در بالا بدان‌ها پرداخته شده و برخی دیگر نیز روی مهروموم‌های گلی نقش شده‌اند (تصویر ۱۲-۷) (Legrain 1921; Amiet 1972; Pittman 1992b; Piran 2013; Ascalone 2018; Dahl 2019: 90–93; Álvarez-Mon 2020: 62–69). هم‌چنین از این دوره مهرهای فراوانی نیز به دست آمده است. در مجموعه حدود ۶۲۵ تصویر مهر مختلف آغاز عیلامی از شوش به دست آمده است (Pittman 1994: 79, 1997: 140; in press) که هم نشان‌دهنده شمار زیاد افراد یا مقام‌هایی است که طی دوره کوتاه شوش IIIA به نوعی در فعالیت‌های دیوانی درگیر بوده و هم نشان‌دهنده اهمیت شوش در این دوره است. هالی پیتمن حدود ۵۰٪ از این ۶۲۵ تصویر را به عنوان سبک نگاره‌دار یا شکل‌دار[۳۷] تعریف کرده، ۴۰٪ را سبک سنگ صابونی لعابی[۳۸] و

36. clarified butter

37. figural style

38. glazed steatite style

تصویر ۱۱-۷. علامت‌های آغاز عیلامی که نشان‌دهنده گوسفند و بز هستند (Dahl 2019: Figure 10).

۱۰٪ باقیمانده را سبک‌های چرخ‌بُر[۳۹] و حکاکی شده (Pittman 1994: 79). به روشنی می‌توان تغییر فاحشی را از نقش کردن فراوان تصاویر انسانی در حکاکی‌های دوره اوروک جدید/شوش II متاخر (فصل ۶) به تصویر کردن نقش جانوران به ویژه کَل و قوچ، شیر و گاو نر در صحنه‌های مهره‌های استوانه‌ای دوره شوش III مشاهده کرد (Dittmann 1986b: 348; Amiet 1992: 4–5; Pittman 1992b: 71–77). هم‌چنین در «مهر ۳۲۹» تصویری از یک موجود خیالی نیز نقش شده است (Dahl 2012: Figure 4). همان‌طور که نه در متن‌های آغاز عیلامی (Dahl 2015) و نه در مدارک باستان‌شناختی (Mashkour 2006b) اثری از خوک‌ها دیده نمی‌شود، در هنر حکاکی دوره آغاز عیلامی نیز اثری از آن‌ها نیست (Dahl 2019: 91). در ادامه به این نبود که قطعا نبود معناداری است خواهیم پرداخت.

در این‌جا باید به تغییر سبک مشابهی از تصویر کردن انسان‌ها به سوی نقش کردن جانوران در حکاکی‌های دوره گذار از مس‌وسنگ جدید به نینوای ۵ در سراسر شمال میان‌رودان اشاره کنیم که تقریبا هم‌زمان است با دوره گذار از شوش II متاخر به دوره آغاز عیلامی در ایران (Matthews 1998). به علاوه یاکوب دال نیز اشاره کرده که برخلاف سیستم نگارشی آغاز میخی، به جز دو علامت SAL و M72 (KUR و M388 در فهرست علامت‌های آغاز عیلامی) که در اصل از میان‌رودان وام گرفته شده، در سیستم آغاز عیلامی هیچ‌گاه از اندام و اجزای بدن به عنوان علامت استفاده نشده است (Dahl 2013: 246, 2014, 2019: 79; see also Herrenschmidt 2000: 78). این دو علامت نیز که با اندام جنسی زنانه و مردانه نقش شده‌اند به ترتیب نشان‌دهنده «برده زن» و «برده مرد» هستند (Damerow and Englund 1989: 57; Englund 2009). نبود تصاویر اندام‌های انسان در هنرهای آغاز عیلامی از جمله هنر حکاکی، پیکرسازی و علایم نوشتاری شاید نشان‌دهنده ممنوعیت عمدی و احتمال ایدئولوژیک نقش کردن تصاویر و پیکر انسان بوده باشد. با تجدید حیات و نفوذ مجدد فرهنگ سومری میان‌رودانی در شوش در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد دوباره تصاویر انسان به یکی از اصلی‌ترین اجزا و مولفه‌های صحنه‌های حکاکی بدل می‌شوند (Amiet 1992: 6).

مهرهای استوانه‌ای و گِل‌مهرهای دوره آغاز عیلامیِ شوش هم از نظر موضوعی و هم از نظر فن اجرا بسیار مهم هستند. مهرسازان با استفاده از مته‌های کمانی و قلم توانستند صحنه‌های کاملا زنده‌ای شامل ردیف جانوران روبه‌روی هم و صحنه‌های آیینی و تشریفاتی مرسوم را خلق کنند (Pittman 1992b). شیرها و گاوهای نر به وفور به همراه هم نقش شده که معمولا در حال مبارزه و نبرد با یکدیگر هستند. برخی نقش‌مایه‌های تزیینی مانند کوه‌ها، درختان، گل‌ها که به عنوان چشم‌انداز تفسیر شده‌اند را می‌توان در متن‌های آغاز عیلامی نیز مشاهده کرد (Pittman 1992b: 70). یکی از روش‌های دیگری که اندکی استعاری‌تر است شامل نقش کردن بخشی از بدن یک جانور به نمایندگی از کل آن جان‌دار است که هم به وفور در متن‌های آغاز عیلامی به کار گرفته شده و هم در متن‌های آغاز میخی در میان‌رودان. استفاده از صلیب‌های ضخیم و خپل و مثلث‌های ریش‌دارِ خاص در حکاکی‌های آغاز عیلامی نیز

39. wheel-cut

تصویر ۱۲-۷. مهرها و گل‌مهرهای آغاز عیلامی
SB4832; photo credit: © RMN-Grand Palais,) Musée du Louvre/Franck Raux; SB2801; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/ Franck Raux; SB1484; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Thierry Ollivier; SB6166; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/ Thierry Ollivier; SB2675; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Thierry Ollivier).

در سازگاری کامل با استفاده از این علایم در متن‌های آغاز عیلامی دارد. هالی پیتمن یکی از نمونه‌های شاخص آن را نشان داده است (Pittman 1992b: 75; Potts 1999: pl. 3.5) (تصویر ۱۲-۷: بالا راست). در این‌جا هم در لبه متنِ نوشته شده این علامت دیده می‌شود و هم در اثر مهر استوانه‌ای که به «مهر حاکم شوش» معروف است (Dahl 2012: 9) تصویر واضحی از مثلث ریش‌دار دیده می‌شود. نماد صلیب ضخیم نیز که به عنوان یک نقش‌مایه خاص روی مهرهای استوانه‌ای ظاهر می‌شود (Dittmann 1986b: Figure 12.5; Pittman 1994: Figure 21) را هم می‌توان در دیوارنگاره‌های محدوده ABC تل ملیان (Sumner 1976: pl. IId؛ به ادامه بنگرید) دید و هم به عنوان یک علامت نوشتاری (علامت M327) روی چندین لوحه آغاز عیلامی (Dahl 2012: 10). این علامت معمولا روی لوحه‌ها به عنوان سرپیام یا تیتر ظاهر می‌شود که احتمالا نشان‌دهنده صاحب یا مالک مورد نظر در لوحه است که هم می‌تواند علامت یک خاندان باشد، هم یک مقام و هم یک فرد (Dahl 2012: 10). روی متن‌های جدیدتر آغاز عیلامی و در جاهایی که انتظار می‌رود مهر استوانه‌ای زده شده باشد، ما شاهد نشانه‌های حکاکی شده هستیم. این علامت‌ها که شامل شکل‌های گوشه‌دار و خطوط راستِ درهم‌تنیده هستند را می‌توان در حدود ۶۰ متن از شوش مشاهد کرد که تقریبا همگی به آخرین مراحل نوشتار آغاز عیلامی مربوط هستند (Dahl 2012: Figure 2).

معمولا جانوران در حکاکی‌های آغاز عیلامی با حالتی انسان‌وار نقش شده و در حال انجام کارهای انسانی هستند. صحنه‌ها گاه «بسیار طنزآمیز» هستند و گاه نیز «سرشار از نیروهای عمیق روحانی و معنوی» (Root 2002a: 181). احتمالا بسیاری از این صحنه‌ها به افسانه‌ها، اسطوره‌ها و روایت‌های مذهبی خاصی اشاره داشته که برای ما ناشناخته‌اند. همان‌طور که در فصل پیش بحث شد جانداران چه در هنر دوران پیش از تاریخ و چه در دوران تاریخی نقش برجسته‌ای دارند. مارگارت کول روت این ویژگی را «یک موضوع و قاعده فراگیر می‌داند که می‌توان آن را خلاقیت خاص ایرانیان در هنرهای تصویری دانست. این نوعی آزادی و فراغ بال در استفاده از توان تصویرسازی از اشکال جان‌داران و ظرفیت غنی نمادشناسی آن‌هاست» (Root 2002a: 169). هالی پیتمن نیز اشاره می‌کند که رسم نقش کردن جانوران به حالت انسانی در شوش به دوره اوروک میانی/شوش II میانی بازگشته و می‌توان آن را به عنوان ویژگی خاص هنر ایرانی یا عیلامی دانست. این ویژگی حتی روی مهرهای شوش در دوره عیلام نو[40] که حدود ۲۰۰۰ سال پس از فروپاشی جهان آغاز عیلامی است نیز دیده می‌شود (Pittman 2013b: 299) (فصل ۱۱). پیکره‌های کوچک سنگی و فلزی نادری هم که گاه کشف می‌شوند بر این مدعا صحه می‌گذارند (Álvarez-Mon 2020: 69–71).

40. Neo-Elamite

یکی از ویژگی‌های خاص دیگر هنر حکاکی فرهنگ آغاز عیلامی استفاده گسترده از کانی هولاندیت[41]، سنگ سبک سبز رنگ نرم است که برای مهرهایی استفاده می‌شده که دارای صحنه‌های استعاری خاص هستند (Amiet 1983: 204; Pittman 1992b: 70). آزمایش پراش پرتو ایکس[42] روی مهرهای استوانه‌ای دوره آغاز عیلامی شوش و شهر سوخته (Lahanier 1976) و یک مهر دیگر در موزه بریتانیا که خاستگاه آن روشن نیست (Sax and Middleton 1989) نشان می‌دهد که سنگ مورد استفاده برای این مهرها از توف آتشفشانی بوده که خاستگاه آن می‌تواند به محدوده وسیعی در مناطق بلند ایران برسد که محتمل‌ترین آن‌ها جایی نزدیکی سیلک و تپه یحیی است. دو «مهر» از جنس هولاندیت از تپه یحیی به دست آمده که در ادامه به آن پرداخته‌ایم. هم‌چنین برای ساخت مهره‌های استوانه‌ای در دوره آغاز عیلامی از قیر و سنگ آهک سفید نیز استفاده شده است.

در ادامه سنت اوروک/شوش II متاخر در مواقعی که بین میان‌رودان و ایران روابط برقرار است ما شاهد آن هستیم که مهرهای استوانه‌ای را پیش از نوشتن روی سطح گلی نرمِ لوحه‌های آغاز عیلامی می‌غلطاندند (به روشنی می‌توان دید که در برخی قسمت‌هایی که اثر مهر با نوشتار بر هم افتادگی دارند، قلم حکاکی بخش پایینی اثر مهر را بریده است). این توالی نشان می‌دهد که از مهرها به‌عنوان نوعی سربرگ یا نمادِ صاحب‌منصب استفاده می‌شد و نه به‌عنوان امضا یا تایید محتوای متن‌های هر لوحه (Matthews 1993: 24–25). به جز تصویر بز در برخی اثر مهرهای روی لوحه‌های نوشتاری که در آن‌ها به مدیریت جانوران اشاره شده در هیچ جای دیگر ما همبستگی روشنی میان محتوای متنیِ لوحه‌های مهر شده و تصاویر موجود در اثر مهرهای روی آن نمی‌بینیم (Dahl 2012: 6). هم‌چنین جالب است که رفته‌رفته فراوانی استفاده از مهرها روی متن‌های نوشتاری در طی دوره شوش III نسبت به دوره پیش یعنی شوش II متاخر کم‌تر می‌شود و این روند در تطور سنت مهروموم و نوشتار طی دوره‌های اوروک III/جمدت‌نصر در میان‌رودان نیز دیده می‌شود (Dahl 2013: 246). به این ترتیب از میان ۴۴ لوحه شمارشی منتشر شده از دوره شوش II متاخر در شوش (Vallat 1971: 235, 1973: 103; Le Brun 1971: 179; Le Brun and Vallat 1978: 11) دست‌کم ۲۷ مورد (۶۱٪) دارای اثر مهر هستند اما از میان ۱،۵۴۳ لوحه منتشر شده آغاز عیلامی از شوش (Scheil 1900, 1905, 1923, 1935; de Mecquenem 1949; Vallat 1971: 235; Dahl 2019) تنها ۲۷۵ مورد (۱۸٪) دارای اثر مهر هستند (Pittman 1994: 226) که به روشنی نشان از کاهش فراوانی مهر کردن لوحه‌های آغاز عیلامی نسبت به متن‌های دوره پیش یعنی شوش II متاخر است (Matthews 1993: 27). بررسی فراوانیِ مهر کردن بیش از ۱۰۰ لوحه آغاز عیلامی که بیرون از شوش به دست آمده نیز الگوی موجود در شوش را تایید می‌کند. در میان کل مجموعه لوحه‌های آغاز عیلامی که از تل ملیان، سیلک، تپه یحیی و سایر محوطه‌ها به دست آمده فقط ۱۳٪ دارای اثر مهر استوانه‌ای هستند (برای جزئیات به Matthews 1993: 27; Desset 2016: 87 بنگرید). کاهش همانندی نیز در فراوانی مهر کردن متن‌های آغاز میخیِ دوره اوروک III که از محوطه اوروک و جمدت‌نصر در جنوب میان‌رودان به دست آمده‌اند نسبت به دوره پیش‌تر یعنی اوروک IV از محوطه اوروک دیده می‌شود (Englund and Grégoire 1991; Matthews 1993: 26). در جنوب میان‌رودان رسم مهر کردن لوحه‌ها به کلی در دوره سلسله‌های قدیم I از بین می‌رود و سپس در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در دوره اور III رواج می‌یابد (Steinkeller 1977). اما در این دوره کارکرد مهر لوحه‌ها تغییر کرده و بیش‌تر به عنوان امضای تایید محتوای متن‌ها به کار می‌رفته؛ چرا که نخست متن نوشته می‌شد و سپس مهر روی آن زده می‌شد و این عمل کاملا با چیزی که در دوره پیش‌تر [آغاز عیلامی و شوش II متاخر] رایج بوده، متفاوت است.

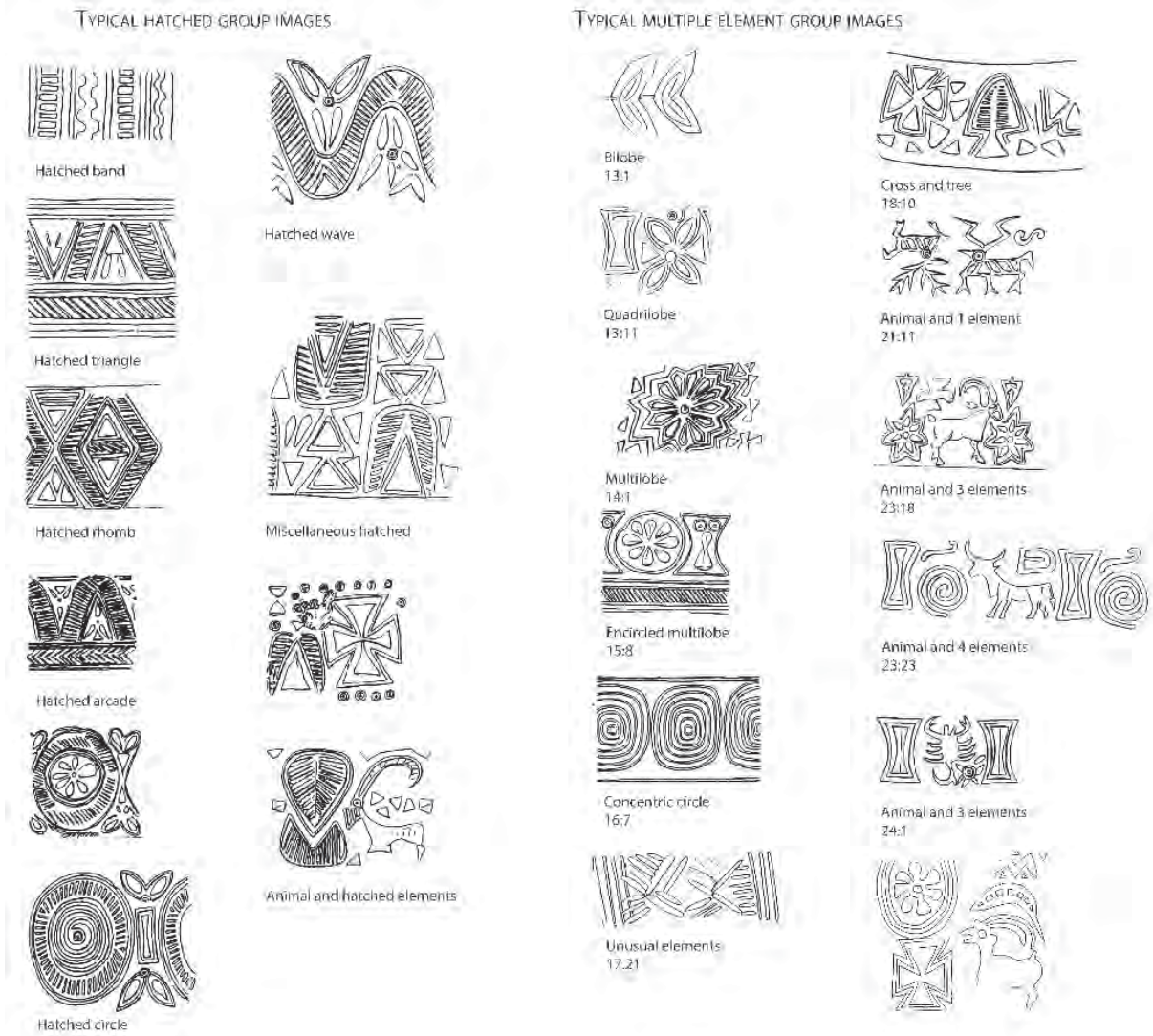
به همراه کاهش استفاده از مهرها روی متن‌های آغاز عیلامی در دوره شوش III شاهد افزایش استفاده از مهرهای استوانه‌ای برای اهداف دیگر به ویژه مهر کردن چانه‌های گلی یا همان مهروموم ظروف و درِ انبارها هستیم. مجموعه مهروموم‌های گلی که دارای اثر مهر استوانه‌ای هستند از چندین محوطه آغاز عیلامی مانند تل ملیان، تپه یحیی، تپه سیلک و شهر سوخته که دارای لایه‌های دوره شوش III هستند به دست آمده است (به ادامه بنگرید). بی‌تردید خط‌سیرها و مسیرهای متفاوتی که از حدود ۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد در نوشتار از یک سو و مهروموم از سوی دیگر دیده می‌شود نشان از افزایش توان و قابلیت نوشتار در پاسخ به نیازهای سیستم‌های دیوانیِ پیچیده و زدودن اطلاعات اضافه‌ای است که در تصاویر مهرهای استوانه‌ای وجود داشت. از آن پس متولیان دیوانی از مهرهای استوانه‌ای برای کنترل مستقیم انبارها و دسترسی به کالاها و متاع‌ها استفاده می‌کردند.

41. Heulandite
42. X-ray diffraction (XRD)

در کنار استفاده از تصاویر تمثیلی و استعاری در هنر حکاکی آغاز عیلامی، شاهد استفاده از سبک غیرتمثیلی نیز در مهرهای استوانه‌ای هستیم که طی دوره مفرغ قدیم در گستره وسیعی از جنوب‌غرب آسیا از سیستان در شرق ایران گرفته تا دره خابور در شمال سوریه، و از نینوا در شمال میان‌رودان گرفته تا اور، فَرَ و تِلوح در جنوب میان‌رودان رواج داشت. هم‌چنین در مناطقی مانند کوه‌پایه‌های دیاله و حمرین در شرق عراق و در خوزستان استفاده از این سبک از مهرهای استوانه‌ای در اوج خود قرار دارد. این سبک که به سبک کوه‌پایه‌ای یا سنگ صابونی لعابی[43] معروف است (Collon 1987: 20–23; Pittman 1994) برای نخستین بار از لایه ۱۷ آکروپل I در شوش به دست آمده است (Pittman 2013b: 328). خود مهرها از سنگ صابون ساخته شده‌اند که احتمالا خاستگاه آن، منطقه کرمان است. سنگ‌ها تا حدود ۱۱۰۰ درجه سانتی‌گراد حرارت داده شده تا سفیدتر و سخت‌تر شده و به حالت انستاتیت[44] یا صدفی در آیند (Collon 1987: 20) که به همین خاطر به آن‌ها سنگ صابون لعابی می‌گویند. در محوطه‌های آغاز عیلامی ایران مهرهای کوه‌پایه‌ای در کنار مهرهای استوانه‌ای که به سبک منقوش آغاز عیلامی هستند، کشف می‌شوند. از این مهرها به ندرت روی لوحه‌های آغاز عیلامی استفاده شده (از میان ۲۷۵ لوحه آغاز عیلامی تنها روی سه نمونه از این نوع مهر زده شده است) و بیش‌تر یا می‌توان خود مهرها را دید و یا اثر آن‌ها را روی مهروموم‌های گلی (Amiet 1993: 26). شگفت این‌که نقش‌مایه صلیب ضخیم روی یکی از اثر مهرهای نادر سبک کوه‌پایه‌ای از جمدت‌نصر به دست آمده (تصویر ۱۳-۷، پایین راست) (Matthews 2002c:

43. glazed steatite

44. enstatite



تصویر ۱۳-۷. مهرها و اثرمهرهای سبک کوه‌پایه‌ای، از جمله نمونه‌ای از محوطه جمدت‌نصر (Pittman 1994: Figures 3–4; Matthews 2002c: Figure 7.8).

Figure 7.8) که در کنار یک بز کوهی نقش شده است. این اثر مهر می‌تواند نشان دهد که گرچه در این دوره فرهنگ آغاز عیلامی در ایران و فرهنگ جمدت‌نصر در میان‌رودان دارای دو خط سیر جداگانه بوده‌اند اما با این حال روابطی میان آن‌ها نیز برقرار بوده است.

طرح مهرهای سبک کوه‌پایه‌ای شامل نقش‌مایه‌های هاشورداری مانند قوس‌ها، صلیب‌ها و دایره‌های هاشورخورده و هم‌چنین عناصر طبیعی مسبک مانند درخت، برگ‌ها و گل‌وبوته و نیز طرح‌های بسیار ساده و مسبک جانوری از جمله بز وحشی یا کَل می‌شود (تصویر ۱۳-۷) (Collon 1987: 21–22; Pittman 1994: Figures 3–4). به مانند سبک تصویری آغاز عیلامی، در هنر حکاکی کوه‌پایه‌ای نیز هرگز انسان به نمایش در نیامده است. هالی پیتمن بر اساس بررسی سفال‌ها و انواع سبک‌های مهرهای سنگ صابونی لعابی چنین نتیجه می‌گیرد که این سبک نخست در شوش و به عنوان بخشی از سیستم اداری آغاز عیلامی شکل گرفت و سپس به سایر محوطه‌های فلات ایران گسترش یافته است و این مسئله بار دیگر نشان از اهمیت شوش در این برهه از تاریخ ایران دارد (Pittman 1994: 212, 249).

حال پرسش این‌جاست که ما رواج و گستردگی مهرهای سنگ صابونی لعابی را که گسترده‌ترین پراکندگی را در میان دست‌ساخته‌های جهان باستان در خاورمیانه دارد، چگونه توضیح می‌دهیم؟ پراکندگی جغرافیایی این مهرها (تصویر ۱-۷) بسیار گسترده‌تر از فرهنگ آغاز عیلامی یا هر فرهنگ سیاسی-اجتماعی موجود در زمان خودش است. همان‌طور که پیِر اَمیه اشاره می‌کند «توزیع و پراکندگی این نوع مهرها نشان از وجود یک جامعه ایرانی-میان‌رودانی وسیع بین‌المللی است که هنوز ناشناخته است» (Amiet 1993: 26). تفسیر خود اَمیه این است که بازرگانان یا دیوانیان دون‌پایه‌تر از این مهرها استفاده می‌کردند و افراد بلندپایه‌تر بیش‌تر از مهرهای باکیفیت‌تری که دارای سبک تصویری خاص‌تر بودند، استفاده می‌کردند (Amiet 1980: 201). با این حال بررسی‌های دقیق و موشکافانه هالی پیتمن نشان می‌دهد که نوعی ساختار متفاوت و مجزا در پیکرنگاری این مهرها دیده می‌شود (Pittman 1994). از نظر او این تنوع و تفاوت نه فقط از نظر هنری و تزیینی بلکه در سیستم اداری شوش که برای نخستین بار این سیستم در آن‌جا شکل گرفته، معنادار بوده است. یکی از مدارکی که از این تفسیر پشتیبانی می‌کند این است که بسیاری از مهرهای سنگ صابونی لعابی دارای علامت‌هایی مانند مثلث‌های ریش‌دار و صلیب‌های ضخیم هستند که عیناً روی لوحه‌های آغاز عیلامی نیز دیده می‌شود. پیتمن توضیح متقاعدکننده‌ای را پیش می‌نهد که نشان می‌دهد گسترش این سبک به سوی منطقه دیاله و دشت‌های حمرین میان‌رودان در غرب به اشتیاق مدیران و صاحب‌منصبان آغاز عیلامی جهت گسترش کنترل خود در شرایطی داشت که:

> رابطه میان این دو منطقه به اندازه‌ای پیچیده نبود که نیازمند استفاده از سیستم نگارشی باشد و یا این‌که چون این جوامع از دو یا چند زبان مختلف استفاده می‌کردند از این‌رو امکان استفاده از نوشتار وجود نداشت. آیا واقعا نقش‌مایه‌های مهرهای سنگ صابونی لعابی جهت شناسایی گروه‌هایی بودند که به نوعی با هم در حال برهم‌کنش و ارتباط بودند؟ (Pittman 1994: 261–262).

سرانجام این بسیار شگفت‌انگیز است که دقیقا همان زمانی که سیستم نگارشی آغاز عیلامی ناپدید می‌شود استفاده از این نوع مهرها نیز در سراسر گستره جغرافیایی که پیش‌تر به کار گرفته می‌شد از میان رفت. قطعا این وضعیت می‌تواند مدرکی قوی در پشتیبانی از تفسیر پیتمن مبنی بر رابطه نزدیک میان این دو نوع سیستم کنترل اداری و هویت رسمی باشد.

اهمیت شوش در دوره شوش IIIA

به طور خلاصه در مورد شواهد آغاز عیلامی دوره شوش IIIA از محوطه شوش می‌توان سرنخ‌های مهمی از تداوم و پیوستگی را میان گسست‌ها و وقفه‌هایی دید که شاخص دوره گذار از دوره مس‌وسنگ به دوره مفرغ قدیم است. شاید مهم‌ترین مدرک از چنین تداوم و پیوستگی، توسعه و پیشرفت بومی شیوه‌های مدیریت اداری در شوش باشد که شامل نوع خاص نگارش و مهروموم است که فقط‌وفقط برای مدیریت امور زمین و تولیدات روستایی [کشاورزی و دامی و نه تجاری یا صنعتی] بوده است. از جمله موارد دیگری که نشان‌دهنده پیوستگی هستند را می‌توان در نظام‌های شمارشی و توالی خاص مهرکردن و سپس نوشتن روی لوحه‌ها و خود عمل نگارش و مهروموم به‌عنوان فعالیت‌های اداری دید که به روشنی نشان می‌دهند که سبک مهروموم و نگارش اوروک IV/شوش II متاخر یا دیوان‌سالاران آموزش دیده اوروک IV/شوش II متاخر را باید اصلی‌ترین مرجعی دانست که به‌طور مستقیم بر اهداف، ساختارها و طرز کار سیستم نوشتاری آغاز عیلامی تاثیر و تسلط داشته‌اند. قطعا این تفسیر منکر اهمیت نقش سیستم نوشتاری شمارشی-ایده‌نگار نمی‌شود که به نوعی نیای هر دو سیستم اوروک IV/شوش II متاخر بوده است.

با این حال خود متن‌های آغاز عیلامی و بسیاری از اجزا و مولفه‌های فرهنگ مادی آن که پیش‌تر دیدیم کاملا از آن‌چه

که در دوره پیش از آن یعنی دوره شوش II وجود داشت متفاوت است. به این ترتیب باید پرسید که چگونه می‌توان پیوستگی و گسست هم‌زمان را توضیح داد؟ می‌توان با توضیح این نکته شروع کرد که وقفه و گسست موجود بین لایه ۱۷A و ۱۶ گمانه آکروپل I بسیار کوتاه و چیزی کم‌تر از یک نسل بوده است. از طرفی سیستم‌های شمارشی متن‌های اوروک IV / شوش II متاخر، اوروک III و شوش III آن‌چنان پیچیده و در عین حال خاص هستند که به هیچ‌روی نمی‌توان آن‌ها را حاصل نوآوری‌ها و ابداعات مستقل یا متوالی دانست. دانش و آگاهی از این سیستم‌های شمارشی باید توسط کاتبان یا دبیران شوش II متاخر کسب و سپس به کاتبان دوره شوش III منتقل شده باشد که نخستین تجربیاتشان در نوشتن به سیستم نگارشیِ آغاز عیلامی در حجم وسیعی از شوش (و احتمالا در سیلک و یک متن تکی در تل گِسِر) کشف شده است (Dahl 2013: 251). در همین راستا تداوم استفاده از کاسه‌های لبه‌واریخته، سینی‌های کم‌عمق و سایر انواع ظروف سفالی از دوره شوش II متاخر به دوره شوش III نیز نشان از کوتاه بودن وقفه و گسست میان این دوره دارد که دیتمن نیز بر آن تاکید کرده است (Dittmann 1986a: 171). پیش از این وقفه و یا هم‌زمان با آن بود که اشتهایی برای محصولات خوراکی باکیفیت مانند نان ورآمده در کاسه‌های لبه‌واریخته در میان مردم پدیدار می‌شود که پیش‌تر در دوره شوش II در سراسر ایران گسترش یافته بود (Potts 2009).

با این حال سایر چیزها مانند معماری، سفال، پیکرنگاری و خط (و شاید زبان؟) به کار رفته در متن‌ها، جدید و نو هستند. این تفاوت‌ها و نوآوری‌ها نشان‌دهنده ورود و نفوذ گروهی از سرکردگان جدید به شوش در حدود ۳۲۰۰-۳۱۵۰ پیش‌ازمیلاد است که قطعا پیوندهای قوی‌ای با مناطق شرقی به ویژه فارس داشتند. این جوامع جدید به سرعت منافع و مزایای کنترل و اِعمال مدیریت متمرکز بر محصولات کشاورزی و دامی منطقه را دریافته و از این‌رو نظام دیوانیِ موجود در منطقه را تا جایی که خود آن را فرا گرفته و توانایی استفاده از آن را کسب کنند، نگه داشتند. سپس زبان موجود در متن‌ها را به زبان خود تغییر داده و با خطی جدید آن را نگاشتند. شگفت این‌جاست که همان‌طور که یاکوب دال اشاره می‌کند (Dahl 2013: 243) اطلاعات متن‌های آغاز عیلامی «به طور ممتد در بین خطوط نوشته شده و بیش‌تر شبیه به زبان گفتاری است» تا متن‌های آغاز میخیِ اوروک IV-III در جنوب میان‌رودان که از نظر بصری دارای نوعی سلسله مراتب هستند (هم‌چنین به Englund 2004: 140–141 بنگرید).

این نوآوری منتسب به متن‌های آغاز عیلامی تا جایی پیش می‌رود که منجر به «باز طراحی اصول نوشتار در آن زمان در ایران شد» (Dahl 2013: 243) و این نشان می‌دهد که یک زبان تحمیلی خاص و تکی در پشت علامت‌های غیرشمارشی متن‌های شوش III بوده و این زبان هر چه که بوده نوعی زبان سراسری در میان سرکردگان جهان آغاز عیلامی بوده که از شوش تا شهر سوخته و از تپه سفالین تا تپه یحیی وسعت داشته است. وجود نام‌های شخصیِ انسان‌هایی که برده نبودند و احتمالا خاستگاه‌شان اَکد یا سومر بوده نیز خللی بر این تفسیر وارد نمی‌کند.

بنابراین جایگاه واقعی شوش در جهان آغاز عیلامی شاید جایی بین آن‌چه باشد که اَلدن (Alden 1982) از یک سو و پاتس از سوی دیگر (Potts 1999, 2016) می‌گویند: شوش هنوز هم به‌عنوان یک قطب اداری مهم در حال فعالیت بوده و بر محصولات کشاورزی و دامی و نیز نیروهای کارگری کنترل داشته و در شبکه‌ای از برهم‌کنش‌هایی که در سراسر فلات ایران در جریان بوده نیز درگیر بوده است. همان‌طور که اَلدن پیشنهاد کرده شاید شوش:

> به مثابه بندری تجاری با موقعیتی کم‌وبیش خنثی عمل می‌کرده و جایی بوده که تجار و بازرگانان دو نظام سیاسی-اجتماعی مجزا [یعنی نظام آغاز عیلامی ایران و نظام جمدت‌نصر/سلسله‌های قدیم میان‌رودان] در آن‌جا با یک‌دیگر دادوستد می‌کردند؛ الگویی که در آن بیش‌تر ساکنان شهر به نوعی در این مبادلات بین‌منطقه‌ای درگیر بودند (Alden 1987: 162).

شاید هنوز هم در مورد منابع احتمالی حجم عظیمی از گله‌ها و احتمالا برده‌هایی که در متن‌های آغاز عیلامی آمده (Englund 2009) در شگفت باشیم. آیا به مانند اواخر هزاره سوم و طی دوره شاهنشاهیِ اور III که حجم زیادی ازگله‌ها از مناطق بلند به شوش می‌آمده و از آن‌جا به میان‌رودان می‌رفتند، در دوره آغاز عیلامی نیز چنین چیزی در جریان بود (فصل ۱۰)؟ و پرسش دیگر این‌که آیا این بردگان، اسیرشدگان در مناطق بلند بودند که به مناطق غربی فروخته می‌شدند؟

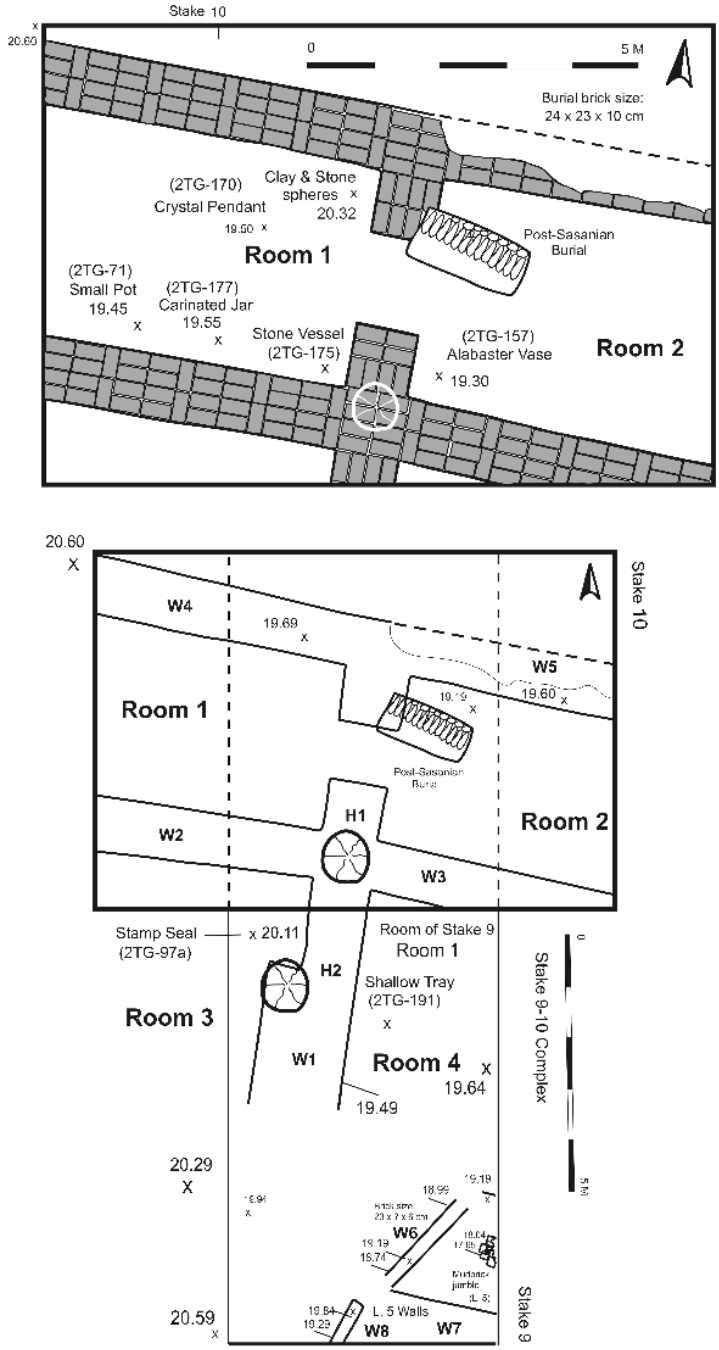
به هر ترتیب گروهی جدید از سرکردگان در شوش بودند و خاستگاه‌شان نیز بیرون از شوش بود: گرچه آن‌ها شوش را فتح کرده بودند، اما به مانند بسیاری از فاتحانِ پیش و پس از خود، آن‌ها نیز دریافتند که چه مواهبی در سرزمین فتح شده نهفته است و به سرعت دست به کار اقتباس آن چیزی‌هایی از سیستم قدیم شدند که در سیستم جدید به کارشان می‌آمد. نگاه این گروه سرکرده جدید در شوش به مناطق بلند بود، جایی که به احتمال زیاد خود نیز از آن‌جا آمده بودند. از این‌رو

شاید کاهش جمعیت و یا تغییر وضعیت الگوی استقرارهای دشت شوشان در دوره شوش III (Alden 1987; Zalaghi 2019) نوعی واکنش جوامع یک‌جانشین کشاورز به جو بی‌ثبات آن دوره و احتمالا خشونت همراه با آن بوده که توسط فاتحان مناطق بلند بر سرزمین پستشان اعمال شده بود.

تنها محوطه آغاز عیلامیِ دیگر دشت شوشان که کاوش شده مجموعه محوطه **تپه سنجر** است که در ۱۸ کیلومتری شمال‌شرق شوش و در نقطه مهمی قرار دارد که برای ارتباط با شمال‌غرب به سوی مناطق بلند زاگرس و به سوی غرب به دشت‌های میان‌رودان بسیار حائز اهمیت است (Sardari and Attarpour 2019). در مجموع این تپه‌ها حدود ۲۰ هکتار وسعت دارند. آثار به دست آمده از کاوش‌های دوره آغاز عیلامی شامل یک سازه خشتی و سفال‌های شاخص این دوره است. دفن شدن حدود ۷ متر از لایه‌های تپه اصلی سنجر در زیر رسوبات آبرفتی رودخانه کرخه به روشنی نشان می‌دهد که کشف محوطه‌های باستان‌شناختی کوچک‌تر در این محیط تا چه اندازه دشوار بوده و تا چه حد باید نسبت به تفسیرهای موجود محتاط بود؛ چرا که احتمالا همگی بر اساس بخشی از واقعیت‌های زمانیِ موجود در مورد الگوی استقراری واقعی بنا شده‌اند. برای مثال شاید کم بودن شمار استقرارگاه‌های کوچک آغاز عیلامی در دشت شوشان به علت مدفون شدن آن‌ها در زیر رسوبات آبرفتی جدید باشد، اتفاقی که می‌تواند برای همه محوطه‌هایی که کم‌تر از ۷ متر نهشته داشته‌اند رخ داده باشد. باید اشاره کرد که پس از پایان دوره آغاز عیلامی در تپه سنجر، ما با یک وقفه حدود ۴۰۰ ساله در توالی استقراری روبه‌رو هستیم که با شواهدی از فروپاشی استقرارگاه‌های منطقه در اثر عوامل فرا ایرانی در هزاره سوم که در ادامه بدان خواهیم پرداخت، هم‌خوانی دارد.

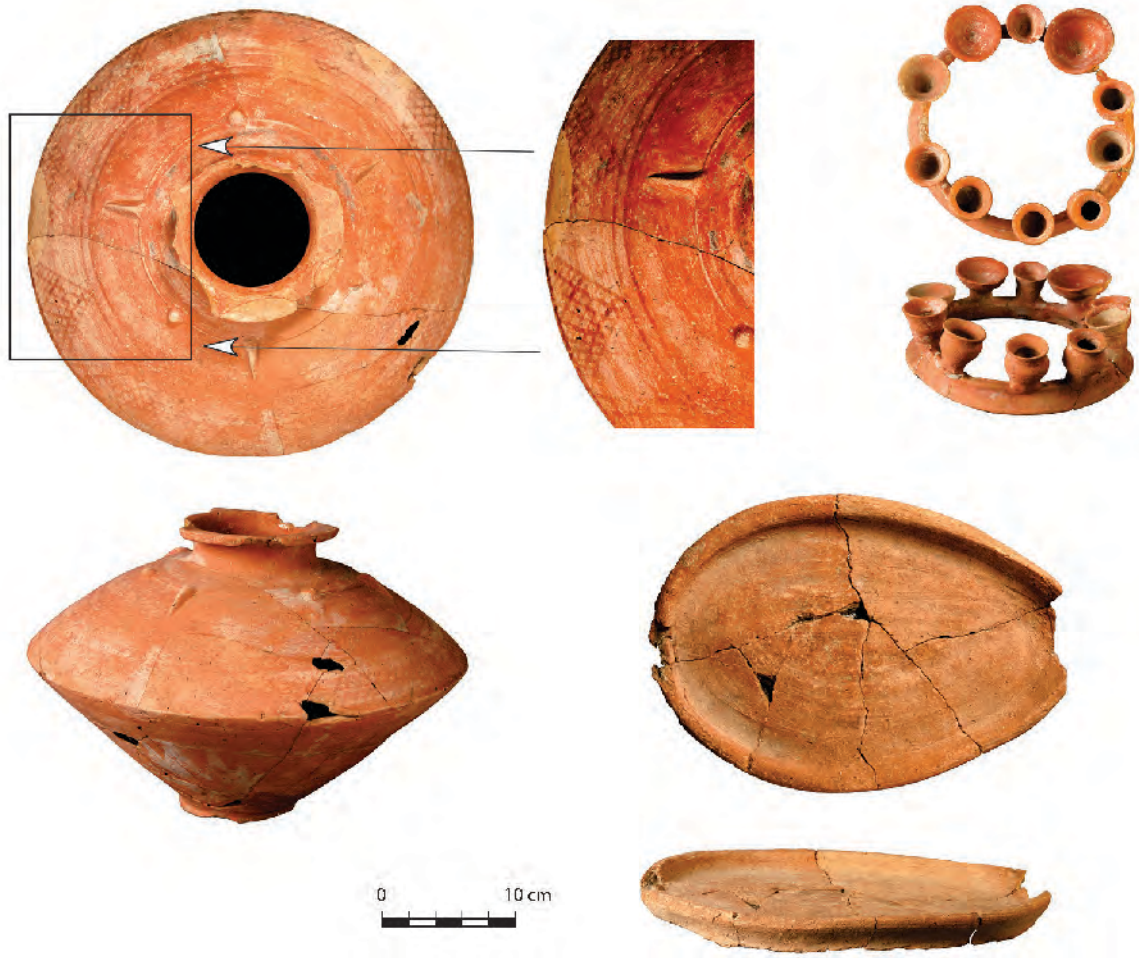
دشت رامهرمز: تل گِسِر

دشت رامهرمز در ۱۴۵ کیلومتری جنوب‌شرق شوش و بر سر راه اصلی شوشان به فارس قرار



تصویر ۱۴-۷. بنای بزرگ آغاز عیلامی در کارگاه میخ چوبیِ تل گِسِر (Alizadeh 2014: Figure 15) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

گرفته و مواد فرهنگی مرتبط با افق آغاز عیلامی در این منطقه از محوطه‌ای چند تپه‌ای به نام تل قضیر در دهه ۱۹۴۰ میلادی/۱۳۲۰ خورشیدی به دست آمده است. البته نام این محوطه در پژوهش‌هایی که به تازگی توسط عباس علیزاده انجام شده **تل گِسِر** نامیده شده است [که پیشتر تل قضیر نامیده می‌شد] (Caldwell 1968; Whitcomb 1971; Alizadeh et al. 2013a, 2013b; Mutin 2013a: 22–23; Alizadeh 2014). لایه‌های آغاز عیلامی تل گِسِر روی لایه‌های استقراری دوره اوروک جدید/شوش II متاخر و هم‌چنین



تصویر ۱۵-۷. سفال‌های آغاز عیلامی تل گِسِر (Alizadeh 2014: pl. 4) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

تصویر ۱۶-۷. سفال‌های آغاز عیلامی تل گِسِر (Alizadeh 2014: pl. 4) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

دوره‌های قدیمی‌تر واقع شده است (Whitcomb 1971: 16; Wright and Carter 2003: 67; Alizadeh 2014). اصلی‌ترین شواهد معماریِ افق آغاز عیلامی در کارگاه موسوم به میخ چوبی[45] به دست آمده که در انتهای بخش شمالی محوطه ایجاد شده بود (تصویر ۱۴-۷) (Whitcomb 1971: Figures 3, 5; Alizadeh 2014: Figures 15–16). در کارگاه میخ چوبیِ ۱۰ دست‌کم چهار اتاق از یک بنای مهم به دست آمده که دیوارهایی به ضخامت ۱/۵-۱ متر داشتند (Whitcomb 1971: Figure 5). در یکی از اتاق‌ها چندین سبوی چند رنگ و کاسه‌های ذورقی‌شکل بزرگ وجود داشت (تصویرهای ۱۵-۷ و ۱۶-۷). از همین اتاق و سایر بخش‌های محوطه پیکرک‌های جانوری و ظروف سنگی نیز به دست آمده است. آزمایش فعال‌سازی نوترونی ابزاری[46] برخی از سفال‌های تل ملیان نشان می‌دهد که خاستگاه آن‌ها جایی در منطقه تل گِسِر است (Alden et al. 2014). شاید محتوی این ظروف از جمله

45. Stake Trench
46. Instrumental Neutron Activation Analysis (INAA)

تصویر ۱۷-۷. پیکرک مرمری از دوره آغاز عیلامیِ تل گِسِر (Alizadeh 2014: pl. 7D) (عکس از موسسه شرق‌شناسی دانشگاه شیکاگو).

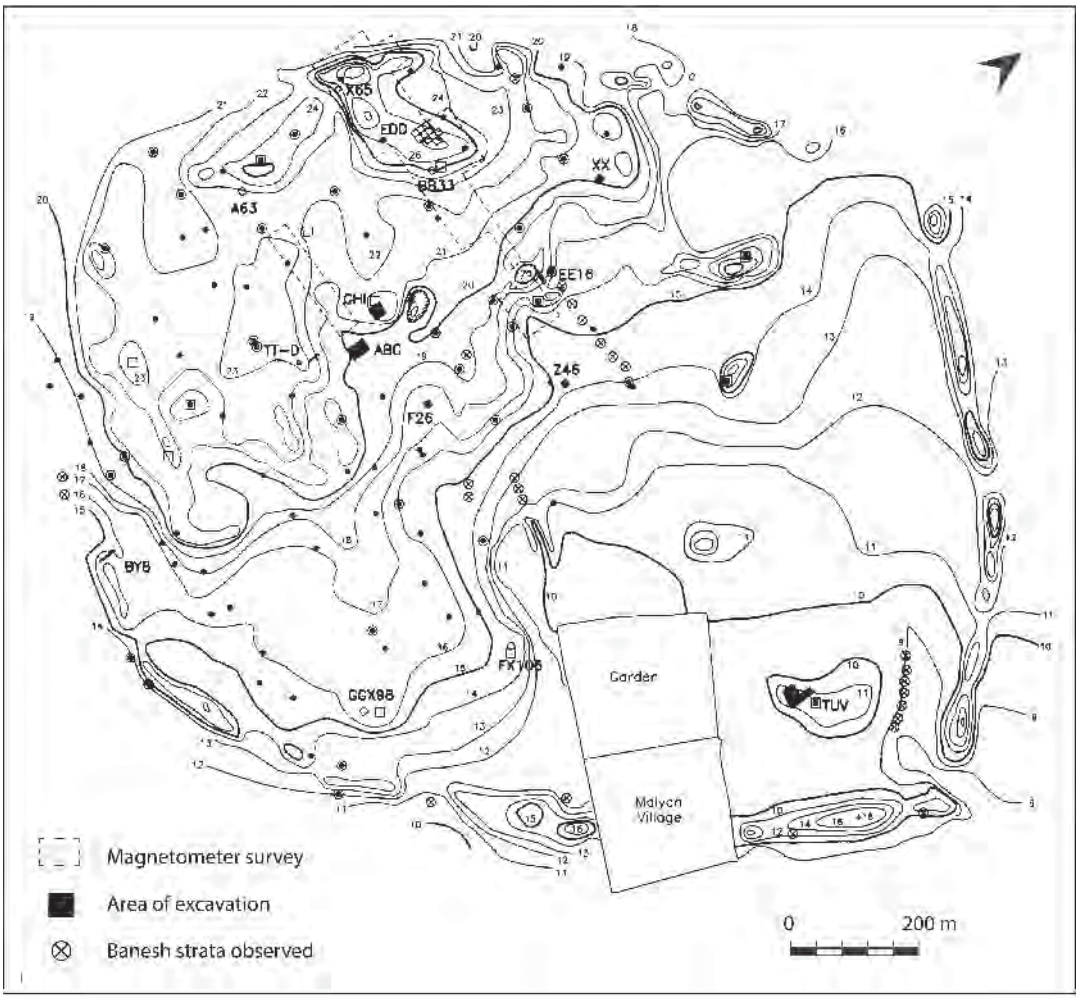
خرما و روغن از نظر تجاری از خود ظروف مهم‌تر بوده است. این آزمایش‌ها با کارهایی که عباس علیزاده روی سفال‌های آغاز عیلامی تل گِسِر انجام داده نیز هم‌خوان است (Alizadeh 2014). مطالعات وی نشان می‌دهد که همانندیِ زیادی میان این سفال‌ها و سفال‌های دوره بانش جدید در فارس، یحیی IVC، اریسمان و تپه سفالین وجود دارد که همگی در فاصله‌ای دور در شرق و شمال تل گِسِر واقع‌اند.

تنها لوحه گلی به دست آمده از تل گِسِر فقط دارای علامت‌های شمارشی بوده (Whitcomb 1971: 31, pl. XIA; Alizadeh 2014: 56, Figure 87: E, pl. 6F) و یکی از نمونه‌های اولیه در سیر پیشرفت سیستم نگارش آغاز عیلامی است. یک پیکرک مرمری از یک میمون یا بابون با حالتی انسانی نیز به دست آمده (تصویر ۱۷-۷) که کاملا به سبک پیکرنگاری آغاز عیلامی است.

برخلاف دشت شوشان، به نظر جمعیت دشت رامهرمز پس از گذار از دوره شوش II متاخر به دوره آغاز عیلامی متراکم‌تر و بیش‌تر شده است (Alizadeh et al. 2013a: 124; Alizadeh 2014; Zalaghi 2019). اما پس از متروک‌شدن تل گِسِر در پایان دوره آغاز عیلامی، این محوطه از حدود ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد به مدت هزار سال متروک شده و به نظر سراسر دشت رامهرمز طی این دوره طولانی خالی از استقرارگاه‌های انسانی شده است (Alizadeh et al. 2013a: 124; Alizadeh 2014).

تل ملیان/انزان و منطقه فارس

در فصل ۶ دیدیم که ویژگی اصلی الگوی استقراری دوره مس‌وسنگ جدید فارس وجود روستاهای کوچک با شواهد اندکی از سلسله مراتب استقراری بود و هرچه که به اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد نزدیک می‌شویم رفته‌رفته جمعیت یک‌جانشین منطقه نیز کاهش می‌یابد (Sumner 1988, 2003: 109; Hopper and Wilkinson 2013: Figure 3.5). هم‌زمان با این زوال جمعیت یکجانشین، **تل ملیان** به عنوان استقرارگاه اصلی و مسلط منطقه بر کشیده می‌شود (تصویر ۱۸-۷). این محوطه که در حدود ۵۰۰ کیلومتری شوش واقع شده یکی از مهم‌ترین محوطه‌های افق آغاز عیلامی (این دوره در فارس با عنوان دوره بانش شناخته می‌شود) و دوره‌های جدیدتر عیلامی در ایران است (Hansman 1972). با کشف یک آجرنوشته به خط میخی از هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در تل ملیان، مشخص شد که این محوطه همان شهر انزان یا انشان باستان یکی از



تصویر ۱۸-۷. تل ملیان، نقشه سطوح کاوش‌شده محوطه و دیوارهای احاطه‌کننده شهر (Sumner 2003: Figure 4).

پایتخت‌های عیلامی‌ها است (Hansman 1972; Reiner 1973b; T. Potts 1994: 15). بررسی‌های حوزه رودخانه کُر نشان از اهمیت زیاد تل ملیان در منطقه، معدود بودن استقرارهای این ناحیه و شواهد اندک سلسله‌مراتب در میان آن‌ها است (Sumner 1974; Alden 2013: 221). به نظر شواهدی از تولید تخصصی و انبوه ساغرها با آمیزه کاه، سینی‌ها، ظروف سنگی و گچی در دوره بانش قدیم در تل قریب وجود دارد که در ۱۰ کیلومتری شرق تل ملیان واقع شده است (Alden 2013: 222). آزمایش‌های باستان‌سنجی که روی خمیره خراشنده‌های گرد سفالی[۴۷] (یکی از ابزارهای تخصصی سفال‌گری) به دست آمده از حوزه رودخانه کُر و خوزستان انجام شده نشان می‌دهد که گل و خمیره مورد استفاد در این خراشنده‌ها در هر محوطه همیشه از گل مورد استفاده برای سفال‌گری متفاوت بوده است. از این‌رو به نظر برخی از پژوهش‌گران، سفال‌گران آغاز عیلامی متخصصانی سیار و دوره‌گرد بوده و «در توزیع و پراکنش گسترده سفال‌های سبک آغاز عیلامی در جنوب‌غرب ایران نقش مهمی داشته‌اند» (Alden and Minc 2016: 874).

تل ملیان در ارتفاع ۱۶۰۰ متری سطح دریا و در دره‌ای باز و وسیع واقع شده که رودخانه کُر در آن جریان دارد و کاوش آن از سال ۱۹۷۱ تا ۱۹۷۸ میلادی/۱۳۵۰ تا ۱۳۵۶ خورشیدی به سرپرستی ویلیام سامنِر انجام شده است. شروع استقرار در محوطه به دوره مس‌وسنگ قدیم باز می‌گردد اما مطالعات و پژوهش‌های بیش‌تر روی لایه‌های مهم دوره بانش میانی متمرکز بوده است. مساحت ملیان طی این دوره به بیش از ۵۰ هکتار می‌رسد (Sumner 1986a: 202; Thornton 2012: 598) که بسیار وسیع‌تر از شوش در دوره شوش III است و احتمالا ساکنان روستاهایی که در این دوره متروک شدند، به این محوطه سرازیر شده‌اند. جان اَلدن (John Alden 2013: 226) با بهره‌گیری از نظر ویلیام سامنِر (Sumner 1986a) پیشنهاد کرده که کل مساحت ۵۰ هکتاری ملیان در این دوره مورد سکونت کامل نبوده، بلکه به نظر «بخش مهمی از آن در

47. ceramic ring scrapers

دوره بانش میانه به طور فصلی توسط خانواده‌ها و خاندان‌هایی اشغال می‌شده که مشغول تجارت و دادوستد، تولیدات فنی و تخصصی و یا فعالیت‌های سیاسی بودند. این خاندان‌ها و طایفه‌ها در بهار به همراه گله‌ها و چوپانانشان به ملیان آمده و پاییز آن‌جا را ترک می‌کردند». از نظر او حدود ۵۰٪ از جمعیت ملیان را ساکنان یک‌جانشین و ۵۰٪ باقی‌مانده را نیز دامداران کوچ‌رو تشکیل می‌داده و هر یک از آن‌ها نیز به دنبال سود حاصل از برهم‌کنش و دادوستد با یکدیگر بوده‌اند، دقیقا به مانند الگویی تاریخی از تکاپوی میان یک‌جانشینان و کوچ‌روها در جنوب زاگرس.

همان‌طور که در فصل ۶ بحث شد در مقابل این دیدگاه، دنیل پاتس استفاده از نمونه‌ها و تمثیل‌های قوم‌نگاریِ جوامع دام‌پرور کوچ‌رو جدید را رد کرده و ادعا می‌کند که این جوامع رفتارهای تاریخی نسبتا جدید را به نمایش می‌گذارند (Potts 2010, 2014). وی در عوض پیشنهاد می‌کند که روستانشینان ایرانی در دوران پیش از تاریخ دام‌هایشان را به طور فصلی جابه‌جا می‌کرده و به همین خاطر نیاز به کوچ بلند و گسترده برای جستن علف نداشتند. یکی از ویژگی‌های اصلی بحث اَلدن این است که وی برای برهم‌کنش‌های دوردست و شباهت‌هایی که میان فرهنگ مادی مناطق وسیعی که شاخص افق آغاز عیلامی است وجود دارد، توضیحی ارائه می‌دهد. اگر واقعا عناصر مهمی از جامعه به طور فصلی میان مراکز اصلی جهان آغاز عیلامی (از فارس به شوشان و از کرمان به فارس) در حرکت بودند پس ردوبدل شدن و انتقال فناوری‌ها، سبک‌ها و آداب و رسوم در میان این جمعیت‌ها به سهولت انجام می‌شده است. از این‌رو در بحث اَلدن افق آغاز عیلامی در اصل یک حکومت کامل نیست بلکه بیش‌تر یک ائتلاف قوی میان سرکردگان قبایل است (کسانی که احتمالا نام آن‌ها در قالب «مالکان» یا «خاندان‌ها» در متن‌های آغاز عیلامی آمده Alden 2013: 230) که از استقرارگاه‌های مرکزی مانند تل ملیان برای اهداف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگیِ‌شان استفاده می‌کردند. مدارک روشنی مبنی بر این‌که تل ملیان «مرکزی اداری برای یکپارچه کردن فعالیت‌های اقتصادی تخصصی و پراکنده در منطقه بوده» (Zeder and Blackman 2003: 137) نیز از تفسیر اَلدن پشتیبانی می‌کند؛ به ویژه این‌که ملیان محلی برای ملاقات جوامع یک‌جانشین و دام‌پرور کوچ‌رو بوده است.

ملیان در دوره بانش میانه متشکل از یک شهر برآمده بالادست و یک شهر وسیع پایین‌دست بوده و در دوره بانش جدید تمام محوطه با یک دیوار دفاعی محصور شده است (تصویر ۱۸-۷) (Sumner 1985; Álvarez-Mon 2020: 71–74). تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که هم تاریخ استقرار در بخش ABC و هم TUV در دوره بانش میانه به سه سده آخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد (Wright and Rupley 2001: 96–97; Sumner 2003: Table 13; Desset 2016: Figure 26). در کاوش‌های محدوده ABC در بخش بالادست یک‌سری لایه‌های معماری به دست آمده که پایین‌ترین لایه آن (لایه ۴) احتمالا دارای یک دیوار دفاعی گرد است (تصویر ۱۹-۷) (Alden 2003b: 112). چشم‌گیرترین بنای این محدوده از لایه ۳ به دست آمده که سازه‌ای به ابعاد ۲۵ در ۱۵متر است (تصویر ۲۰-۱۹-۷) (Alden 2003b: Figure 9.3; Sumner 2003: 27–34). تیرهایی از چوب درخت صنوبر، افرا، نارون، بلوط، پسته و بادام از روی بقایای زغال‌های برجای مانده از این ساختمان تشخیص داده شده است (Miller 1982). بسیاری از دیوارهای این بنا نقاشی‌های دیواری چند رنگ به رنگ سیاه، سفید، قرمز و زرد داشته است (تصویر ۲۱-۷) (Nickerson 1977; Álvarez-Mon 2020: pl. 31). نقش‌مایه‌های آن نیز شامل نوارهای راه‌راه در دور کار، نقش‌های پلکانی، دورانی و گُل بوده است (Sumner 2003: 28, Figures 15–19). دست‌ساخته‌های درون بنا نیز شامل کاسه‌های گچی منقوش، ظروف و مهره‌های سفالی فراوان، بیش از ۱۰۰ مهروموم گلی و هفت تکه از لوحه‌های آغاز عیلامی است (تصویر ۲۲-۷). برخی ظروف با نقش‌های برجسته شاخص جانوری و گیاهی دارای اهمیت آیینی و تشریفاتی هستند (Sumner 2003: 50). بنای جایگزین آن در لایه ۲ (تصویر ۱۹-۷) نیز بنایی عظیم است که حاوی ظروف ذخیره برجا، مهروموم‌های گلی و لوحه‌های آغاز عیلامی و هم‌چنین شواهدی از کار روی موادی مانند سنگ آهن آیینه‌ای[48]، صدف و صدف مروارید[49] بوده است (Sumner 2003: 34–39; Zeder 1991: 121–122; Vidale 2003; Zeder and Blackman 2003: 123). از همین رو بناهای بخش ABC را می‌توان سازه‌های برجسته و شاخصی دانست که ساکنان آن مشغول ذخیره و کنترل جابه‌جایی کالاها و اقلام و هم‌چنین محاسبه و ثبت‌وضبط این فعالیت‌ها بودند. شواهد تولید کالاهای صنعتی فاخر نیز از همین محدوده به دست آمده است.

در محدوده TUV که برجستگی به وسعت حدود ۳ هکتار در شهر پایینی را در بر می‌گیرد چندین مرحله از یک مجموعه ساختمانی مهم به دست آمده که شامل بخش‌هایی

48.specular hematite
49. mother-of-pearl

تصویر ۱۹-۷. بناهای لایه‌های ۲ تا ۵ بخش ABC در تل ملیان (Alden 2003b: Figure 9.3).

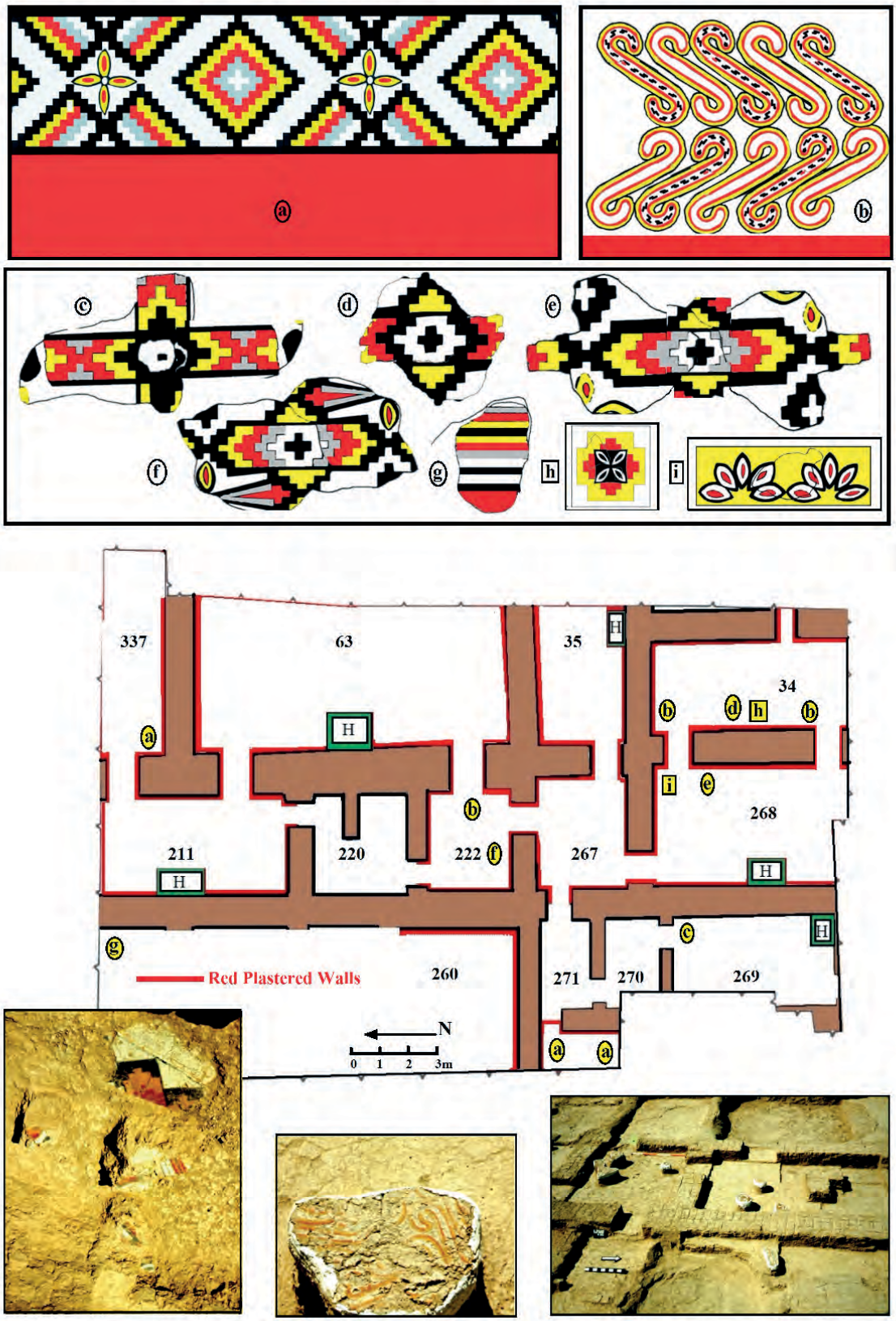
برای تولید صنعتی، بخش مسکونی به همراه اجاق‌ها و انبارهای ذخیره بوده است (تصویر ۲۴-۲۳-۷) (Sumner 1986, 1988; Nicholas 1990; Zeder 1991: 123–129; Zeder and Blackman 2003: 123–126). در بخش غربی کارگاه TUV، در معماری لایه ۳ شواهدی از مصرف و دور ریختن حجم عظیمی از ظروف سفالی از جمله کاسه‌های لبه‌واریخته و سینی‌های کم‌عمق و هم‌چنین شواهدی از ذخیره‌سازی (شامل ظروف ذخیره و مهروموم‌های گلی)، ثبت‌وضبط (شامل مهروموم گلی، بولا[۵۰]، لوحه‌های گلی) و فرآوری خوراک دیده می‌شود و این در حالی است که در بخش شرقی بیش‌تر شواهد حیات و پذیرش افراد به دست آمده است. شواهد مرتبط با فعالیت‌های مس‌گری و به ویژه مس آرسنیک‌دار از بخش شمالی بناهای کارگاه TUV III به دست آمده است (Pigott 1999: 87; Pigott et al. 2003). در کارگاه TUV شواهد زیادی از فعالیت‌های صنعتی از جمله پارچه‌بافی، فلزگری، کار روی مهره‌ها و صدف‌ها و هم‌چنین تولید دست‌افزارهای سنگی دیده می‌شود.

50. bullae

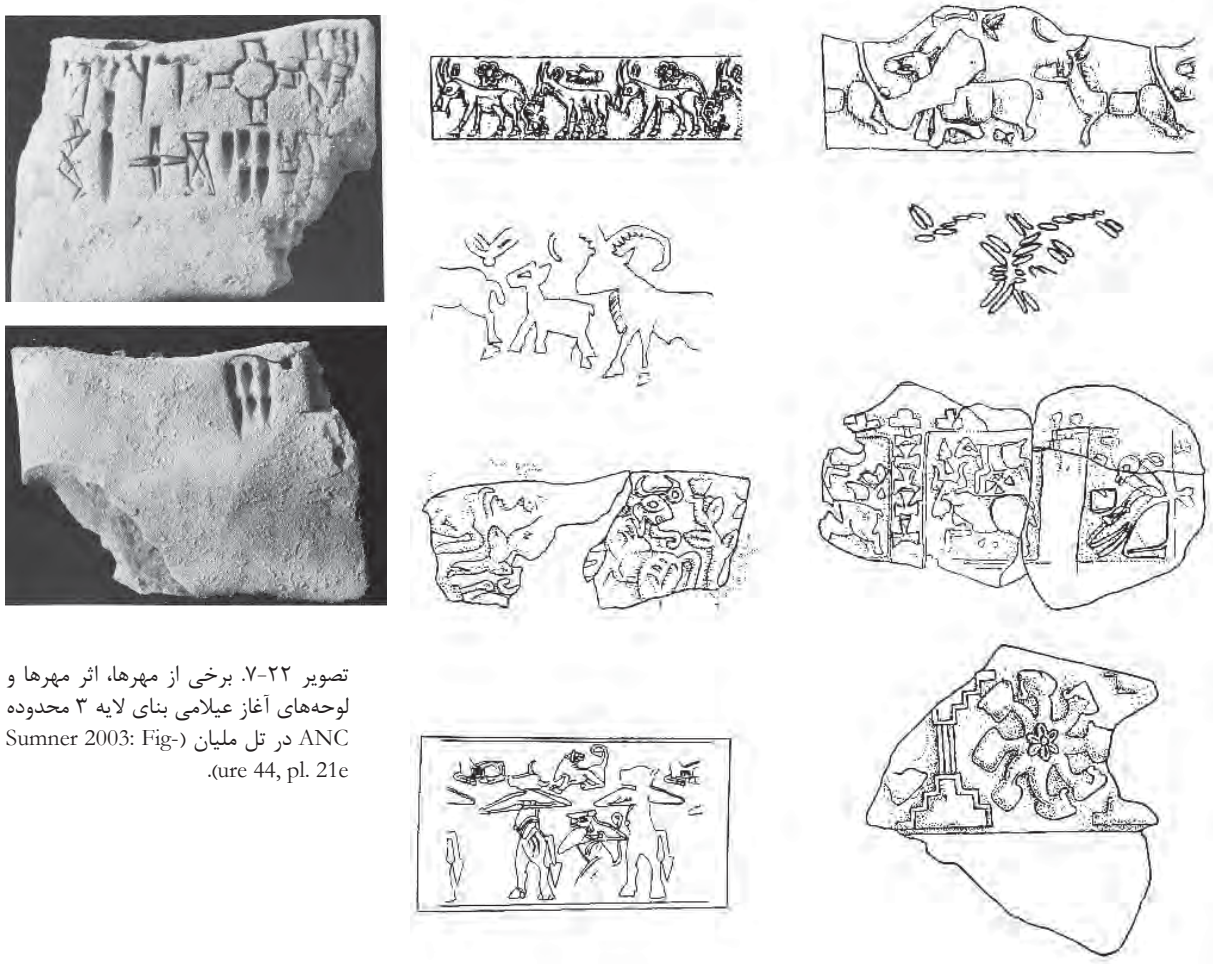
تصویر ۲۰-۷. بنای لایه ۳ بخش ABC تل ملیان، دید از جنوب (Sumner 2003: pl. 8).

هم‌چنین شواهد تولید مقادیر زیاد آهک برای اندود کردن دیوار چندین بنا در این محدوده مشهود است (Blackman 1982; Wasilewska 1991; Zeder 1991: 65–66). یکی از اتاق‌های محدوده TUV دارای اندود منقوش است. تعداد معدودی تدفین انسانی در محدوده TUV به دست آمده که بیش‌تر آن‌ها نوزاد هستند (Nicholas 1990: 50–51). روی بناهای محدوده TUV III، ساختمان‌های لایه ۲ کارگاه TUV قرار دارد که شامل بناهایی با طرح بسیار منظم چهارگوش است و به روشنی می‌تواند دید که بخش‌های مختلف آن دارای کارکردهای خاص هستند.

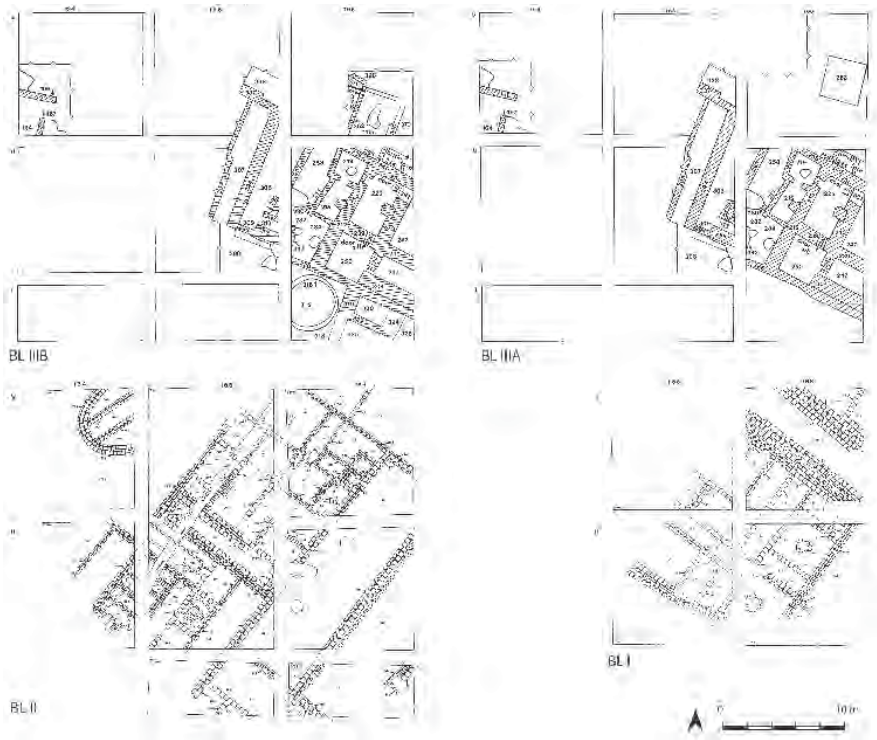
مهروموم‌های گلی که دارای اثر مهرهای استوانه‌ای بودند هم از محدوده ABC و هم TUV به دست آمده‌اند. این اثر مهرها به صورت دسته‌ای در کنار هم یافت شده‌اند که نشان می‌دهد آن‌ها را به صورت دوره‌ای دور می‌ریختند (تصویر ۲۲-۷ و ۲۵-۷) (Sumner 1976: 108–109; Nicholas 1990: 84; Pittman 1994, 2003c). از نظر پیکرنگاری صحنه‌های مهرهای ملیان به خوبی با صحنه‌هایی که از لایه‌های ۱۴B-۱۶ آکروپل I در شوش به دست آمده هم‌خوانی دارد (Pittman 2003c: 108). تنها سه مهر استوانه‌ای به دست آمده که دو تا از آنها از بنای لایه ۴A محدوده ABC بوده (Pittman 2003c;



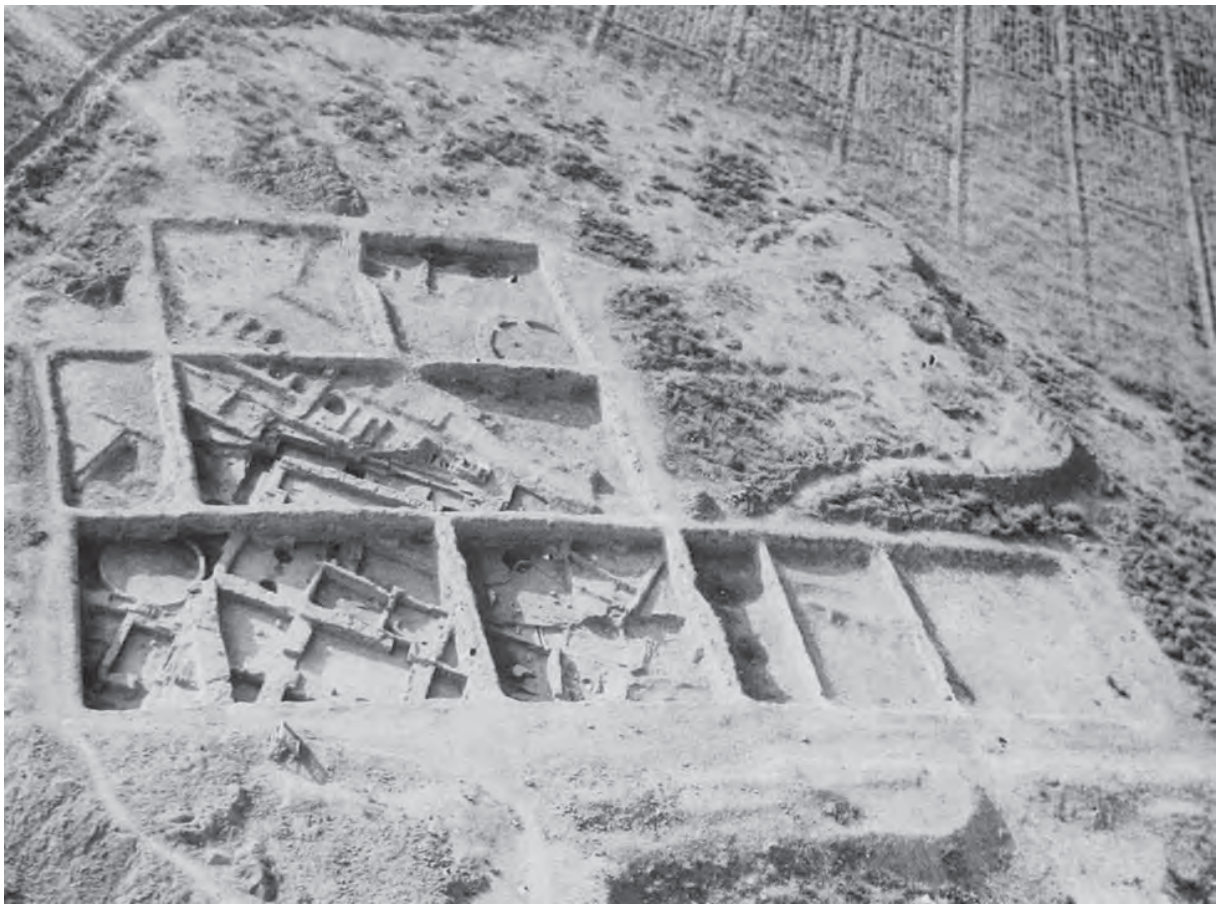
تصویر ۲۱-۷. برخی نقش‌مایه‌های روی دیوارهای بنای لایه ۳ بخش ABC تل ملیان (Álvarez-Mon 2020: pl. 31)
(عکس از خاویر آلوارِز مون).



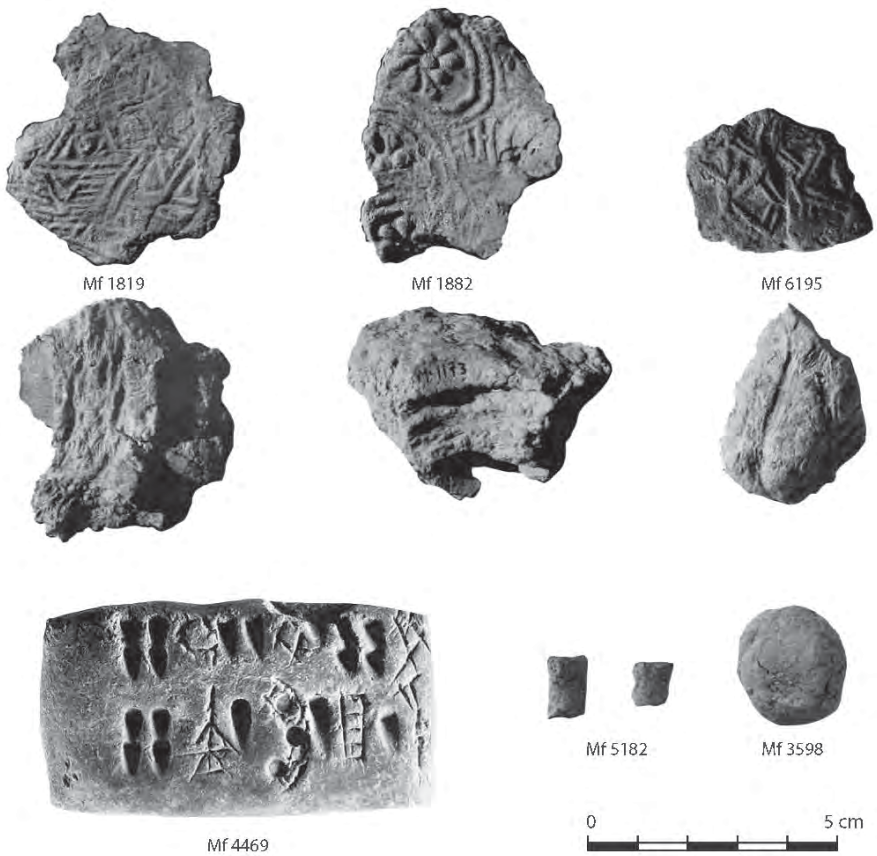
تصویر ۲۲-۷. برخی از مهرها، اثر مهرها و لوحه‌های آغاز عیلامی بنای لایه ۳ محدوده ANC در تل ملیان (Sumner 2003: Figure 44, pl. 21e).



تصویر ۲۳-۷. سازه‌های لایه‌های I-IIIB از محدوده TUV تل ملیان (Nicholas 1990: Figures 13–16).



تصویر ۲۴-۷. عکس هوایی کارگاه TUV تل ملیان، دید به سوی غرب. بناهای لایه ۳ در پیش زمینه دیده می‌شود (Nicholas 1990: pl. 1).



تصویر ۲۵-۷. مهروموم‌ها و لوحه‌های آغاز عیلامی محدوده TUV در تل ملیان (Nicholas 1990: pls 35–36).

Sumner 2003: Figures 44a-b) و هر دو شامل ردیفی از چهارپایان هستند که به سبک آغاز عیلامی نقش شده و یکی نیز از کاوش‌های جدید به دست آمده که دارای نقش‌مایه‌های چشم و گُل است (Abdi 2001b: Figure 30). سایر صحنه‌های حکاکی که روی اثر مهرها و شش تا از ۳۳ لوحه گلی به دست آمده وجود دارد (Stolper 1985: 5) شامل نقش‌های کلاسیک آغاز عیلامی از جمله جانورانی به حالت نیمه‌انسانی (مانند بزسانانی در حال نگارش یک کتیبه - Pittman 2003c: 108, Figure 44f)، صلیب‌ها و گل‌ها و نیز تصویری از یک سکوی پلکانی شاخص هستند که روی ۴۳ مهروموم ظروف از لایه ۳A محدوده ABC به دست آمده و یادآور نقش‌مایه‌های روی دیوارهای بناهای همان لایه است (Sumner 2003: Figure 44h). احتمالا نقش‌مایه سکوی پلکانی نماد موسسه‌ای است که بنای ABC را اداره می‌کرده و فعالیت‌های اقتصادی و دیوانی که در این بنا و دور و بر آن انجام می‌شده را هماهنگ و مدیریت می‌کرده است. نکته جالب این‌جاست که تقریبا تمامی صحنه‌های مهرهای به دست آمده از محدوده ABC به سبک موسوم به آغاز عیلامی کلاسیک هستند در حالی که نمونه‌های محدوده TUV هر چهار سبک آغاز عیلامی از جمله سبک سنگ صابونی لعابی را نیز در بر می‌گیرند (Pittman 1994: 95, 2003c: 108; Sumner 2003: 82) که نشان از فعالیت بسیار تخصصی در محدوده ABC و فضای معماری بسیار خاص آن دارد. هشت نمونه توپک گلی تو خالی مهر شده و ژتون‌های هندسی نیز از محدوده TUV به دست آمده است (Nicholas 1990: 84–85).

آزمایش گل به کار رفته در مهروموم‌های محدوده‌های ABC و TUV نشان می‌دهد که در هر دو محدوده از منابع گل محلی اما مجزا از هم استفاده شده (Zeder and Blackman 2003: 136) که از نظر اَلدن با «سیستم اجتماعی-سیاسی که مبتنی بر وابستگی و پیوند خونی و تباری بوده سازگار است و هیچ شواهدی از مدیریت اداری مرکزی و کنترل سلسله مراتبی پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری وجود ندارد» (Alden 2013: 229). حدود ۲۰۰ مهروموم به دست آمده از TUV هم دارای اثر مهر استوانه‌ای و هم استامپی هستند و بیشترشان نیز برای مهروموم کردن خمره‌های ذخیره بودند (Nicholas 1990: 75). بر اساس این‌که برای مهروموم کردن خمره‌های هر محدوده از گل محلی استفاده شده می‌توان دریافت که خمره‌ها و محتویاتشان به صورت مهروموم نشده به انبارهای محدوده‌های ABC و TUV می‌رسیده و در آن‌جا مهروموم، انبار و سپس باز می‌شده و مهروموم‌های شکسته نیز یکباره دور ریخته می‌شدند. بازسازی توالیِ دریافت، ذخیره و صدور مجوز انجام فعل بسیار مهم است چرا که همان‌طور که زیدِر و بلَکمَن می‌گویند «مهروموم کردن و گشودن مهروموم در تل ملیان بیش از آن‌که در رابطه با کنترل گردش و جابه‌جایی کالاها باشند، بیشتر روی ذخیره محلی، حفظ و پرداخت تمرکز دارند و تاکید زیادی روی کنترل و محاسبه تقسیم کاملا محلی کالاها هستند» (Zeder and Blackman 2003: 136). این عبارت هوشمندانه را می‌توان برای تمامی آن‌چه که ما در مورد فعالیت‌های اداری آغاز عیلامی می‌دانیم (از توکن‌ها گرفته تا توپک‌های گلی تو خالی، مهرها، مهروموم‌ها و لوحه‌های گلی) به کار برد. به نظر هدف اصلی همه این ابزارها و فعالیت‌ها کنترل دقیق و منظم بهره‌وری و باروری محلی بوده تا هم روی تولید این محصولات کشاورزی و دامی نظارت داشته و هم مالیات‌گیری از آن‌ها به دقت انجام گیرد.

در مجموع حدود ۳۳ لوحه گلی از نوع شوش III از بناهای اصلی دوره بانش میانه در تل ملیان به دست آمده که هم از بناهای لایه ۳ محدوده ABC بودند و هم از محدوده TUV (تصویر ۲۲-۷ و ۲۵-۷) (Stolper 1985; Dahl et al. 2013: 358, 373–375; Potts 2016: 75–76). این متن‌ها «دقیقا با نمونه‌های شوش یکی هستند» (Damerow and Englund 1989: 22) و فقط حجم جانوران و انسان‌های مورد اشاره در متن‌های شوش بسیار فراوان‌تر است. به مانند لوحه‌های شوش و تپه یحیی، در لوحه‌های تل ملیان نیز از علامت‌های سرپیام یا سرتیتر مانند مثلث‌های ریش‌دار استفاده شده (Sumner 2003: 115) که در این‌جا نیز احتمالا نشانه نوعی موسسه یا واحد اداری خاص باشند (Damerow and Englund 1989: 61). آن‌ها به خوبی با متن‌های آغاز عیلامی جدیدترِ شوش که از لایه‌های ۱۴b-۱۵b آکروپل I به دست آمده‌اند هم‌خوانی دارند (Dahl et al. 2013: 374; Dahl 2019: Figure 3). مقدار و حجم اقلامی که در متن‌های تل ملیان وجود دارد، به هیچ روی قابل قیاس با حجمی نیست که در متن‌های آغاز عیلامی شوش دیده می‌شود؛ اما با این حال حجم اقتصادی موجود در آن‌ها از آن‌چه که در متن‌های یحیی IVC وجود دارد بیش‌تر است (به ادامه بنگرید؛ Damerow and Englund 1989: 63, fn 171). به نظر در لوحه‌های به دست آمده از محدوده ABC نسبت به لوحه‌های TUV حجم بیشتری از اقلام ثبت شده است (Sumner 2003: 116). جالب است که متن‌های آغاز عیلامی ملیان بیشتر با مهرهای استامپی مهر شده در حالی که متن‌های شوش با مهرهای استوانه‌ای (Pittman 1994: 69) و دیگر این‌که لوحه‌های ملیان از بناهای محدوده TUV

Nicholas 1990: 85, Figure 32)) و نیز از بسترهای معماری خوش‌ساخت محدوده ABC. ترکیبات گِل یکی از متن‌های خلاصه وضعیت[51] به دست آمده از محدوده ABC شبیه لوحه‌هایی است که از TUV به دست آمده (Zeder 1991: 67; Sumner 2003: 82; Zeder and Blackman 2003: 137) که نشان می‌دهد دیوانیان یا مدیران محدوده TUV به محدوده ABC گزارش می‌دادند و از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت که دست‌کم دو رده سلسله مراتب اداری در تل ملیان وجود داشته که در تضاد با پیشنهاد اَلدن مبنی بر نبود سلسله مراتب اداری بر اساس مطالعه و بررسی مهروموم‌ها است (Alden 2013: 229). درست به مانند لوحه‌های آغاز عیلامی به دست آمده از سایر محوطه‌ها، لوحه‌های تل ملیان نیز به نظر فقط حساب و کتاب فعالیت‌های اقتصادی و کشاورزی محلی را ثبت‌وضبط می‌کردند.

کشف لوحه‌های آغاز عیلامی، مهروموم‌های گلی با اثر مهرهای استوانه‌ای و استامپی، توپک‌های گلی مهر شده و توکن‌های هندسی از بسترها و بافت‌های کاملا مشخص از محدوده TUV بسیار شگفت‌انگیز است. باید توجه داشت که بر اساس کاوش‌های موشکافانه و ثبت‌وضبط دقیق در تل ملیان همه لوحه‌ها و مهروموم‌ها از بسترها و بافت‌های ثانویه و درهم ریخته یعنی دورریزهای درون اتاق‌ها یا چاله‌های زباله به دست آمده و نه به صورت برجا روی کف فضاها. از این‌رو این یافته‌ها ضرورتا نشان‌دهنده کارکرد بسترها و فضاهای معماری نیستند که از دل آن‌ها به دست آمده‌اند (Nicholas 1990: Figure 32). با این حال نمونه‌های مشابه خوبی از انواعی از لوازم و ابزارهای امور اداری در بسترهای معماری مشابه در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در میان‌رودان وجود دارد که از آن جمله می‌توان به متن‌ها، مهرها و مهروموم‌های دوره سلسله‌های قدیم III از محوطه سومری فرَ اشاره کرد (Matthews 1991). ایلِنه نیکلاس مدعی است که تقسیم‌بندی و حجم شواهد مرتبط با فعالیت‌های صنعتی و غیره در محدوده TUV در ملیان نشان‌دهنده «نفوذ و کنترل یک موسسه فراخانوادگی[52]» است که در سطح محوطه عمل می‌کرده است (Nicholas 1990: 119). گرچه ایشان می‌پذیرد که بخشی از مجموعه ساختمانی TUV محل سکونت و خورد و خوراک ساکنان آن بوده اما از نظر او «نهادی که از این مجموعه استفاده می‌کرده نهادی اداری بوده است. در این‌جا لوحه‌های حسابداری نوشته شده، کالاهای مهر شده باز شده و پرداخت می‌شدند و مقادیر زیادی از کاسه‌های لبه‌واریخته و سینی‌های کم‌عمق و هم‌چنین ساغرها مورد استفاده قرار می‌گرفتند» (Nicholas 1990: 120).

نیکلاس بر اساس یافت شدن دست‌ساخته‌های مرتبط با امور اداری در کنار کاسه‌های لبه‌واریخته و سینی‌های کم‌عمق در بخش غربی بنای لایه III محدوده TUV چنین پیشنهاد می‌هد که «این ظروف نه به عنوان کاسه‌های حاوی نذورات بلکه به عنوان ظروف حاوی مالیات به این ساختمان اداری آورده می‌شدند» (Nicholas 1990: 128). او پیشنهاد می‌کند که مجموعه TUV یک مرکز کنترلی حکومتی برای گرفتن مالیات‌هایی است که به شکل کالاها یا سایر اقلام از جمله جانوران پرداخت می‌شده‌اند. در این روایت مجموعه اداری محدوده TUV احتمالا زیر نظر مجموعه اصلی که در محدوده ABC در تپه اصلی ملیان قرار داشت فعالیت می‌کرده است. این رابطه بعدها در دوره بانش میانه خود را به شکل بارو یا همان دیوار محصورکننده شهر نشان می‌دهد. اما ملیندا زیدِر نظر دیگری دارد (Zeder 1991: 128). وی حضور سفال‌های تولید انبوه در بخش غربی محدوده TUV III را با آماده‌سازی و توزیع خوراک از طریق یک آشپزخانه رسمی و سازمانی می‌داند. تفسیر او با شمار فراوان ظروف شکسته تولید انبوه در بخش غربی محدوده TUV هم‌خوانی بیشتری دارد. در روایت زیدِر مهروموم‌ها و لوحه‌های محدوده TUV به حساب و کتاب اولیه کالاهایی مربوط هستند که توسط یک مرجع مرکزی در آشپزخانه TUV توزیع و مصرف شده در حالی که بردن یکی از لوحه‌های خلاصه وضعیت از کارگاه TUV به مجموعه ABC می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که «سرکردگان استقرارگاه بانش که در مجموعه ABC سکونت داشتند بر فعالیت‌های محدوده TUV نظارت می‌کردند» (Zeder 1991: 129). البته باید گفت که روایت زیدِر و نیکلاس ضرورتا نافی هم نیستند. این امکان وجود دارد که ظروف تولید انبوه و دست‌ساخته‌های مرتبط با ذخیره، ثبت‌وضبط و حساب‌وکتاب به دست آمده از لایه III محدوده TUV هم بخشی از یک سیستم پرداخت مالیات و خراج به یک مرجع مرکزی بوده و هم بخشی از یک سیستم تهیه خوراک و آشپزخانه رسمی و سازمانی.

کاتبان و مدیران آغاز عیلامی فارغ از این‌که در کجای ایران کار می‌کردند، در همه جا مشغول انجام فعالیت‌هایی یکسان بوده‌اند: شمارش جانوران و ظروف حاوی محصولات دامی، محاسبه کیسه‌های غلات و اندازه‌گیری حدود زمین‌های قابل کشت. باید اشاره کرد که در هیچ جای تل ملیان متن‌های نوع شوش II متاخر شبیه آن‌هایی که در لایه‌های ۱۷-۱۸

51. summary text
52. supra-familial

آکروپل I شوش به دست آمدند، کشف نشد (Stolper 1985: 5) و بنابراین نمی‌توان از تحول و پیشرفت درونی سبک نوشتاری آغاز عیلامی/شوش III یا سیستم‌های شمارشی خاص در تل ملیان سخن به میان آورد. فقط شوش است که دارای چنین شواهد یکتایی است (به پیشتر بنگرید). البته این بدان معنا نیست که زبان آغاز عیلامی (اگر واقعا چنین چیزی وجود داشته) نمی‌توانسته در سرزمین خود و در تل ملیان یا هر کجای دیگر در فارس شکل نگیرد و از آن‌جا به شوش (جایی که این زبان به سنت اداری موجودی که به شکل نوشتار در جریان بود وارد شد) منتقل نشود.

حجم فراوانی از استخوان‌های جانوری از محدوده‌های ABC و TUV به دست آمده و ملیندا زیدِر آن‌ها را به طور موشکافانه و مفصل مطالعه کرده است (Zeder (1991; Zed-er and Blackman 2003). کار وی نمونه بسیار عالی برای چگونگی بازیابی، ثبت‌وضبط، تحلیل و انتشار مجموعه‌ای عظیم از استخوان‌های جانوری (حدود ۱۰۰هزار تکه استخوان) است که پشت آن دانش نظری کافی و بسترهای فکری مناسب وجود دارد. در هر دو محدوده گوسفند و بز اصلی‌ترین جانوران مصرف‌شده هستند و در مجموع حدود ۹۹٪ بقایای استخوانی ABC و ۹۷٪ بقایای TUV را تشکیل می‌دهند. در هر دو محدوده نیز نسبت فراوانی بز به گوسفند ۲ به ۱ است (Zeder 1991: 137). هم‌چنین زیدِر پیشنهاد مهمی مطرح می‌کند که «تقریبا تکیه کامل بر گوشت بزسانان در دوره بانش نشان می‌دهد که کسانی که گوشت ساکنان شهر ملیان را تهیه می‌کردند در کار مدیریت گله‌های بز و گوسفند بوده‌اند. این نشان می‌دهد که دام‌پروران کوچ‌رو منبع اصلی تامین گوشت مورد استفاده در دوره بانش در ملیان بودند» (Zeder (1991: 162–163). وی هم‌چنین بر اساس الگوی سن کشتار مدعی است که بزها در اصل برای گوشت و گوسفندان برای شیر و پشم و البته گوشت پرورش داده می‌شدند. گوشت گاوهای اهلی نیز استفاده می‌شده و احتمالا از اسب‌سانان برای حمل بار استفاده می‌شده است. ساکنان محدوده ABC بیش از محدوده TUV از اندام‌های گوشت‌دار جانوران [مانند ران‌ها و سردست‌ها] مصرف می‌کردند (Zeder 1991: 152; Zeder and Blackman 2003: 128).

با وجود این‌که نمونه‌گیری‌های منظمی برای بازیابی بقایای گیاهی زغال‌شده انجام شد اما این بقایا بسیار اندک بوده و بیشتر از کود سوخته جانوران به دست آمده و نشان می‌دهد جو علوفه اصلی آن‌ها بوده است (Miller 2003: 13, 2011). برآورد نائومی میلر نشان می‌دهد که مزارع اطراف تل ملیان برای تامین جمعیت دست‌کم ۵۰۰۰ نفری محوطه که احتمالا در اوج جمعیت در آن ساکن بوده‌اند کافی بوده و همین جمعیت نیز احتمالا منشا اصلی جنگل‌زدایی از محیط‌های اطراف ملیان بوده‌اند (Miller 1982, 1985). شاید برکشیده شدن ملیان به عنوان استقرارگاه اصلی و مسلط دشت را بتوان در ظرفیت درونی آن برای کشاورزی و چراگاه‌های غنی که در دسترس آن قرار دارند و هم‌چنین نزدیکی آن به گذرگاه‌هایی دانست که گروه‌های دام‌پرور سیار برای دسترسی به دره رود کُر از آن‌ها گذر می‌کردند (Zeder 1991: 68).

در دوره بانش جدید که با لایه‌های ۱۴A-B آکروپل I شوش هم‌زمان است یک باروی خشتی به دور ملیان ساخته شده و محدوده‌ای حدود ۲۰۰ هکتار را محصور می‌کند (تصویر ۱۸-۷) (Sumner 1985) و تاریخ آن بر اساس رادیوکربن 70 ± ۲۹۷۰ پیش‌ازمیلاد است (Sumner 1985: 159). این باروی عظیم از دو دیوار خشتی موازی تشکیل شده که بین آن‌ها با توده‌های خشت پر شده و در مجموع حدود ۵ کیلومتر درازا دارد. کارکرد آن هر چه که باشد (که محتمل‌ترین آن دفاعی است) (Sumner 1986a: 209) نیروی کار عظیمی بر سر آن گذاشته شده است. ویلیام سامنِر برآورد می‌کند که دست‌کم ۱۴۰،۰۰۰ روز کار صرف ساخت دیوار شده و ۱۰۰۰ تَن کارگر می‌توانستند طی ۱۴۰ روز کار فرضا در اواخر بهار و طول تابستان آن را بسازند (Sumner 1985: 159). این برآورد، فهرست گروه‌های کارگریِ دست‌کم ۱۷۷۴ کارگری که در متن‌های آغاز عیلامی شوش به آن‌ها اشاره شده را به خاطر می‌آورد (به پیش‌تر بنگرید). با توجه به این‌که سامنِر (Sum-ner 2003: 112) جمعیت دوره بانش میانه تل ملیان را حدود ۴۰۰۰ تن برآورد می‌کند بنابراین می‌توان انتظار داشت که این دیوار در طول حدود یک سال ساخته شده باشد. در هر صورت این حجم از ساخت‌وساز نشان از توانایی مدیریت اداری جهت فراخواندن، سازماندهی و هدایت نیروی عظیم کار برای اجرا و عملیاتی کردن برنامه‌های عمومی کلان دارد. این توانایی نیز به نوبه خود نشان از وجود یک سیستم حاکمیتی پیچیده و در عین حال سازگاری دارد که دست‌کم در دوره بانش جدید در تل ملیان بر سر کار بوده است. سامنِر با توجه به وضعیت و چشم‌انداز طبیعی این ۲۰۰ هکتار زمین موجود در بارو برآورد می‌کند که دست‌کم حدود ۱۰۰ هکتار از آن «خالی و غیر مسکون بوده که هم می‌توانسته باغ باشد، هم محل نگهداری دام‌ها، هم محلی برای روستاییانی که در مواقع اضطراری برای پناه به شهر می‌آمدند، هم جهت گسترش و توسعه آتی شهر و یا فقط به عنوان نمادی از قدرت حاکم محلی» (Sumner

159 :1985). از حدود ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد بیشتر بخش‌های ملیان متروک شده و برای حدود ۵۰۰ سال شاهد وقفه‌ای در استقرارگاه‌های دره رود کر هستیم تا این‌که در دوره کفتری در حدود ۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد دوباره استقرارگاه‌ها در دشت سر بر می‌آورند (Sumner 2003: 54–55; Miller and Sumner 2004). سایر محوطه‌های فارس که آثار محدودی از دوره آغاز عیلامی از آن‌ها به دست آمده شامل تل کوره (Alden 2003c; Alden and Petrie 2015)، تُل نورآباد و تُل اسپید می‌شود (Weeks et al. 2009).

افق آغاز عیلامی در شرق ایران

تپه یحیی در کرمان: بیگانگان قلعه‌نشین؟

مواد فرهنگ آغاز عیلامی مانند لوحه‌های نگارشی از دو تا از مهم‌ترین محوطه‌های شرق ایران یعنی تپه یحیی در دره سوغان در کرمان و شهر سوخته در سیستان و بلوچستان به دست آمده است (تصویر ۲-۷). از افق آغاز عیلامی در **تپه یحیی** درک و فهم بهتری نسبت به شهر سوخته داریم. در واقع مواد فرهنگی به دست آمده از لایه‌های آغاز عیلامی تپه یحیی یکی از بهترین نمونه‌های منتشر شده برای بررسی این پدیده بوده که به لطف کاوشگر اصلی آن یعنی کارل لمبرگ‌کارلوفسکی (Lamberg-Karlovsky 1971, 1972, 2001b) و نیز دنیل پاتس (Potts 2001) و بنجامین موتین (Mutin 2013a; Mutin et al. 2016) انجام شده است. موقعیت تپه یحیی به خاطر این‌که در دورترین نقطه نفوذ جهان آغاز عیلامی در جنوب‌شرق ایران واقع شده، بسیار اهمیت دارد (تصویر ۲-۷).

در فصل ۶ دیدیم که تپه یحیی پس از دوره مس‌وسنگ یعنی از لایه 5A به مدت حدود ۵۰۰ سال متروک شد (Mutin 2013a: 187). در ابتدا تصور می‌شد که لایه IVC نیز متشکل از دو مرحله IVC2 (قدیمی‌تر) و IVC1 (جدیدتر) باشد. لمبرگ‌کارلوفسکی برآورد کرد که مجموع این دو لایه حدود یک سده را در بر گرفته و از این‌رو نشان‌دهنده «یک واقعه یا رخداد استقراری[۵۳]» هستند؛ به عبارت دیگر «حاصل سکونت گروه یا جامعه‌ای که مواد فرهنگی‌شان همانندیِ چندانی به موادی که پیش و پس از آن بوده ندارد» (Lamberg-Karlovsky 1989: viii). پاتس در انتشاراتی که در خصوص لایه‌های هزاره سوم تپه یحیی داشت (Potts 2001: 1–14) مدعی است که لایه‌های IVC2 و IVC1 مد نظر کارلوفسکی در اصل یک مرحله هستند. لمبرگ‌کارلوفسکی تاریخ یحیی IVC را بین ۲۸۰۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد می‌داند (Lamberg-Karlovsky 2001b: 270) اما پاتس (Potts (2001: 196) و دال و همکارانش (Dahl et al. 2013; Petrie 2013a: 146; Mutin et al. 2016: 851) با توجه به سبک بسیار متاخر لوحه‌های آغاز عیلامیِ یحیی که در بناهای دوره IVC به دست آمده (به ادامه بنگرید) تاریخ افق آغاز عیلامی یحیی را حدود ۲۸۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد می‌دانند. در هر صورت مدت استقرار در این دوره در تپه یحیی بسیار کوتاه بوده و بین دو دوره متروک شدن محوطه رخ داده است. پاتس مدعی است که پس از پایان استقرار آغاز عیلامی، تپه یحیی بار دیگر برای حدود ۵۰۰ سال متروک می‌شود (Potts 2001: 200–201).

به مانند تل ملیان در این جا نیز به نظر استقرارگاه‌های روستایی در دوره آغاز عیلامی فرو می‌پاشند. بر اساس بررسی‌های میدانی مارتا پریکِت در سراسر حوزه شاه ماران و دولت‌آباد تنها تپه یحیی و یک محوطه دیگر در دوره IVC مورد سکونت هستند (Prickett 1986b: 237; Lamberg-Karlovsky 1989: viii; Mutin 2013a: 176–177). در حوزه بردسیر در شمال کرمان و در اطراف تل ابلیس نیز شاهد زوال استقرارگاه‌ها در دوره یحیی IVC هستیم (Prickett 1986b; Sajjadi 1987; Mutin 2013a: 184). در دره هلیل‌رود در شرق یحیی نیز پس از شواهد غنی که از دوره مس‌وسنگ جدید/شوش II متاخر در محطوط‌آباد دیده می‌شود (فصل ۶؛ Desset et al. 2013) مدارک چندانی از استقرارگاه‌های اوایل هزاره سوم وجود ندارد (Mutin 2013a: 178). یک نمونه اثر مهر از سبک موسوم به «مهرهای شهری»[۵۴] (Matthews and Richardson 2018) که از لایه‌های تاریخ‌گذاری نشده تپه کنار صندل در دره هلیل‌رود به دست آمده (Madjidzadeh and Pittman 2008: 99, Figure 32:e) می‌تواند مدرکی از مشارکت احتمالی این منطقه در شبکه برهم‌کنش بین‌المللی [منظور بین ایران و میان‌رودان] در حوالی ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد باشد. به ویژه این‌که به نظر نام شهر اور به صورت یک نقش‌مایه طلسم‌گونه روی اثر مهری از تپه کنار صندل جنوبی به دست آمده است (فصل ۹).

بی‌تردید لایه IVC یحیی نیز به مانند لایه‌های آغاز عیلامی شوش و سایر محوطه‌های دوره مفرغ قدیم که در این پدیده درگیر بوده‌اند، نشان‌دهنده تغییر مهمی در بسیاری از جنبه‌های فرهنگ مادی است. بناهای خشتی دوره IVC یحیی روی بلندترین نقطه تپه بنا شده و شامل اتاق‌هایی چهارگوش هستند که دور آن‌ها فضای خالی بوده و به خوبی زه‌کشی شده بودند (تصویر ۲۶-۷). حدود ۵۰۰ مترمربع از استقرارگاه دوره

53. a settlement event

54. City Seal

آغاز عیلامی یحیی کاوش شده اما به نظر کل استقرار در این دوره چیزی حدود ۲ هکتار بوده است. در امتداد بناهای دوره IVC، دیوار خشتی بزرگی به عرض حدود ۲ متر ساخته شده که احتمالا باروی کل استقرارگاه آغاز عیلامی بوده که در بلندترین بخش تپه یحیی شکل گرفته بود (Lamberg-Karlovsky 1989: v). از این‌رو نه‌تنها شاهد ترک استقرارگاه‌های روستایی در سراسر منطقه در دوره مفرغ قدیم هستیم؛ بلکه دست‌کم برخی استقرارگاه‌ها دارای بارو و دیوار دفاعی بوده و این ویژگی‌ها نشان از جوی بی‌ثبات و ستیزه‌جویانه است. هم‌چنین این واقعیت که بسیاری از اشیای با ارزش در کف بناهای دوره IVC یحیی رها شده بوده نیز نشان‌دهنده ترک ناگهانی آن‌ها توسط ساکنان این بناها است (Lamberg-Karlovsky 1989: vi). همگی این شواهد نشان‌دهنده جو خشونت‌آمیز در مراحل پایانی استقرار آغاز عیلامی در محوطه است. به نظر یافته‌های آخرین کف‌های استقراری دوره IVC یحیی هم‌زمان بوده و می‌توان آن‌ها را به همراه هم تفسیر کرد. بِیل و کارتر (Beale and Carter 1983) نشان دادند که ساختمان‌های یحیی IVC بر اساس یک اندازه و مقیاس استانداردی که واحد آن ۷۲ سانتی‌متر بوده طراحی و بنا شده و این واحد اندازه‌گیری مشابه آن چیزی است که در دوره مس‌وسنگ در محوطه حَبوبه کبیره در سوریه در حدود ۲۵۰۰ کیلومتری یحیی دیده می‌شود. ارزش واحد ۷۲ سانتی‌متر (یا همان‌طور که بیل و کارتر بر اساس سیستم اندازه‌گیری سومری در اواخر هزاره سوم آن را «کوش بزرگ یحیی»[55] نامیده‌اند) از نظر معماری در این نکته نهفته است که این اندازه ۱/۵ برابر طول و سه برابر عرض خشت‌های قالبی استاندارد به کار رفته در ساخت‌وساز بناهای تپه یحیی است. کشف بیل و کارتر بسیار هیجان‌انگیز است؛ چرا که نشان‌دهنده وجود پیشرفت‌های زیادی در صنعت و اندیشه معماری است. همان‌طور که آن‌ها بیان می‌کنند:

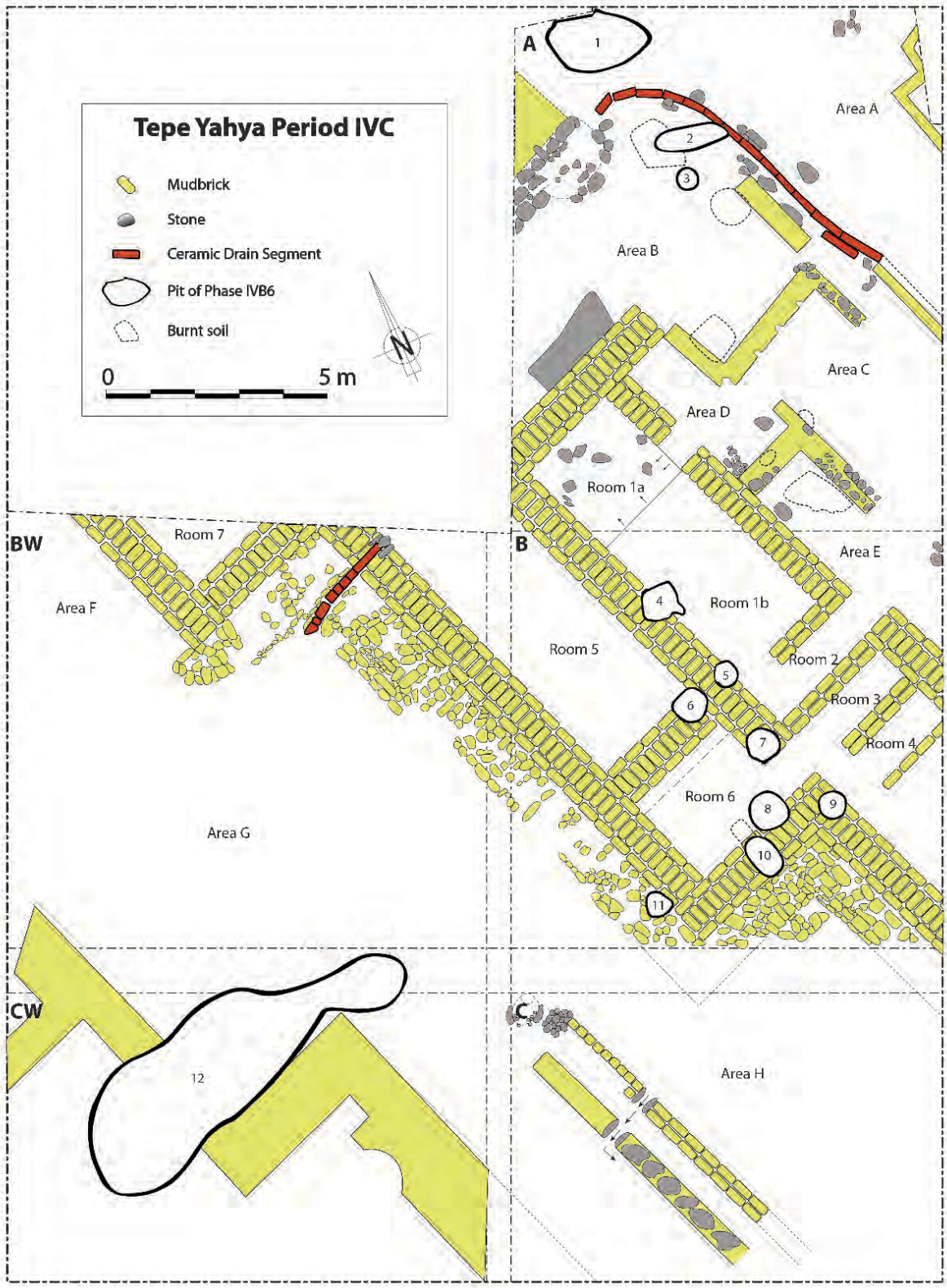
> پیدایش و ظهور یک سیستم دقیق اندازه‌گیری در این دوره نشان‌دهنده نقطه عطف مهمی در تاریخ معماری است. این ابتکار نشان می‌دهد که معماران از بند رعایت سبک معماری و نقشه «سنتی» استقلال یافته و این امکان حاصل شد تا برای نخستین بار بناهای جدید به معنای واقعی «طراحی» شوند (Beale and Carter 1983: 88).

اما پرسش این‌جاست که شباهت و هم‌سانی میان معماری یحیی با حَبوبه کبیره را چگونه می‌توان توضیح داد؟ سرنخ این موضوع ما را دوباره به شوش و شواهد تداوم سنت‌های دوره مس‌وسنگ جدید/دوره مفرغ قدیم و هم‌چنین رابطه بین شوش و حَبوبه کبیره از یک سو و شوش با تپه یحیی از سوی دیگر می‌برد. همان‌طور که در فصل پیش دیدیم از نظر مواد فرهنگی روابط قوی میان شوش و حبوبه کبیره و محوطه‌های هم‌زمان در دوره شوش II متاخر/ اوروک جدید وجود دارد. از طرفی رابطه چندسویه میان فرهنگ مادی شوش و تپه یحیی در دوره شوش III نیز کاملا آشکار است که به‌طور ویژه می‌توان در مواردی مانند سیستم نگارش، مهروموم‌ها، سفال‌ها و اشیای تزیینی دید که در این فصل بدان‌ها پرداخته شد. در خصوص استفاده از واحد اندازه‌گیری «کوش بزرگ» در افق آغاز عیلامی باید گفت که به نظر همان‌طور که قابلیت‌های اداری و اجرایی سیستم ثبت‌وضبط نوشتاری و استفاده از انواع خاصی از سفال‌ها در آشپزخانه‌های خاص و یا برای تقسیم جیره میان کارگران در شوش II متاخر نظر سرکردگان جدید دوره آغاز عیلامی در یحیی را به خود جذب کرده بود، مهارت‌های معمارانه بناها و طراحان شوش II متاخر نیز به همان اندازه برای این سرکردگانِ تازه به دوران‌رسیده گیرا و ارزشمند بوده است. بی‌تردید سرکردگان آغاز عیلامی از میان عناصر موجود در جهان اوروک جدید/شوش II متاخر برخی عناصر خاص را انتخاب کردند که بی‌تردید مهارت‌های طراحی و ساخت بناهای رسمی یکی از آن عناصر بوده است. به راستی اگر نظر لمبرگ‌کارلوفسکی (Lamberg-Karlovsky 1978) و پاتس (Potts 2001: 198) در خصوص این‌که خاستگاه ساکنان دوره IVC تپه یحیی، شوش بوده درست باشد آن‌گاه بحث آن‌ها نیز تاییدی است بر این‌که رابطه نزدیک میان جوامع جهان آغاز عیلامی و این‌که خاستگاه آن را می‌بایست در جهان شوش در دوره شوش II متاخر دانست. حتی اگر خاستگاه سرکردگان آغاز عیلامی در یحیی جای دیگری مانند ملیان بوده باشد اما با این حال وجود رابطه نزدیک میان این جوامع و نقش کلیدی شوش در تاریخ و جغرافیای این جهان هم‌چنان به قوت خود باقیست.

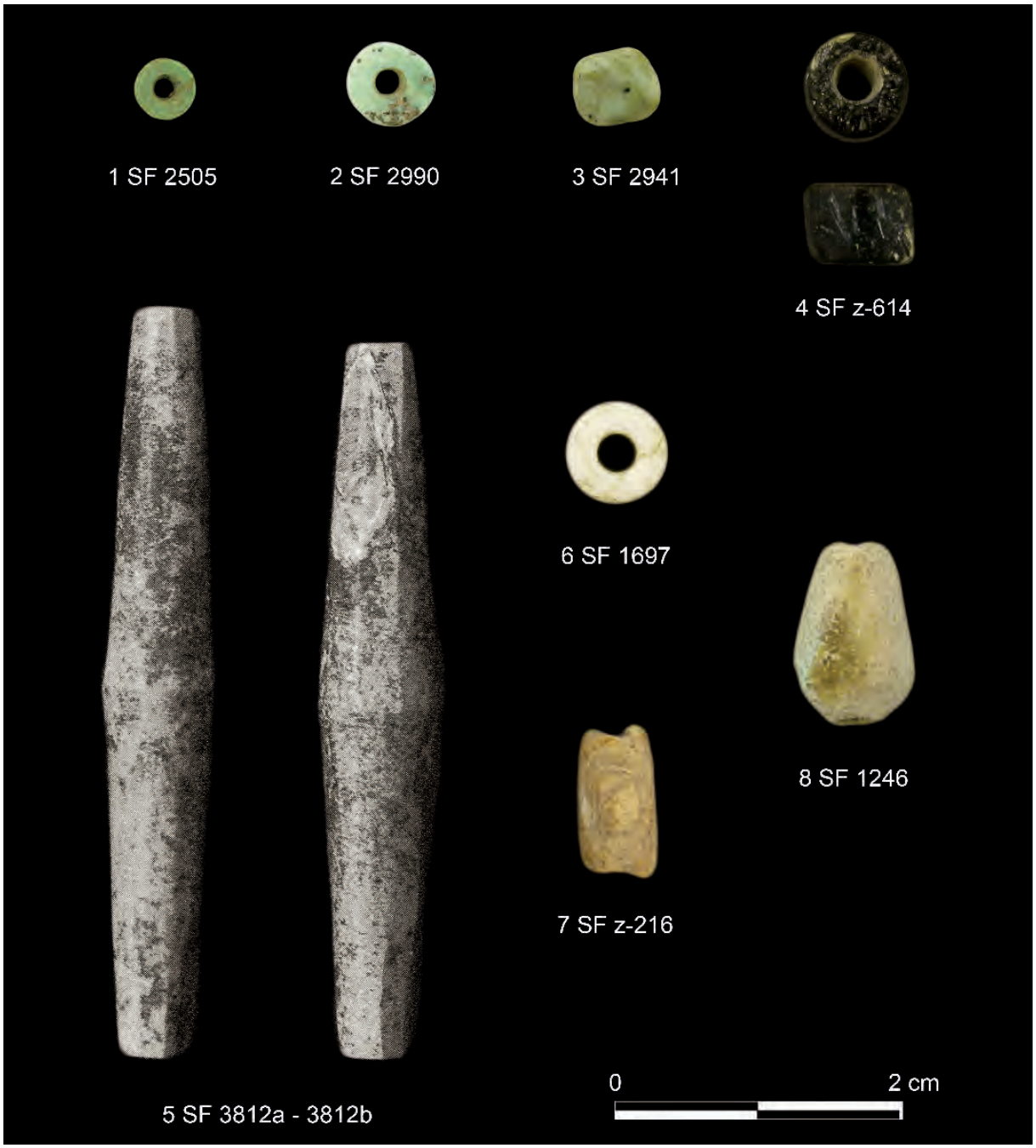
محتوای موجود در بناهای یحیی IVC به اندازه خود بناها اهمیت دارند (در مورد یافته‌های ویژه یحیی IVC به Mutin 2013a: 145–167 بنگرید). لوحه‌های نوشته شده و نانوشته آغاز عیلامی، مهروموم‌های گلی با اثر مهرهای استوانه‌ای، «فلاخن‌های» گلی، ظروف ذخیره سفالی، یک ظرف فلزی حاوی ماده معدنی ناتروژاروسیت[56] (Reindell and Riederer 1979; Lamberg-Karlovsky 1989: vi)، یک سرنیزه فلزی، یک ظرف مرمری و «دو مهره بیضوی بزرگ از جنس هولاندیت» در کف بنای IVC و اتاق‌های هم‌جوار آن پخش و پراکنده شده

55. Yahya large kuš

56. Natrojarosite



تصویر ۲۶-۷. بناهای دوره IVC تپه یحیی (Mutin 2013a: Figure 2.2) (عکس از بنجامین موتین).



تصویر ۲۷-۷. مهره‌های هولاندیتی از دوره IVC تپه یحیی (© President and Fellows of Harvard College; Mutin 2013a: Figure 4.13 2013) (عکس از بنجامین موتین).

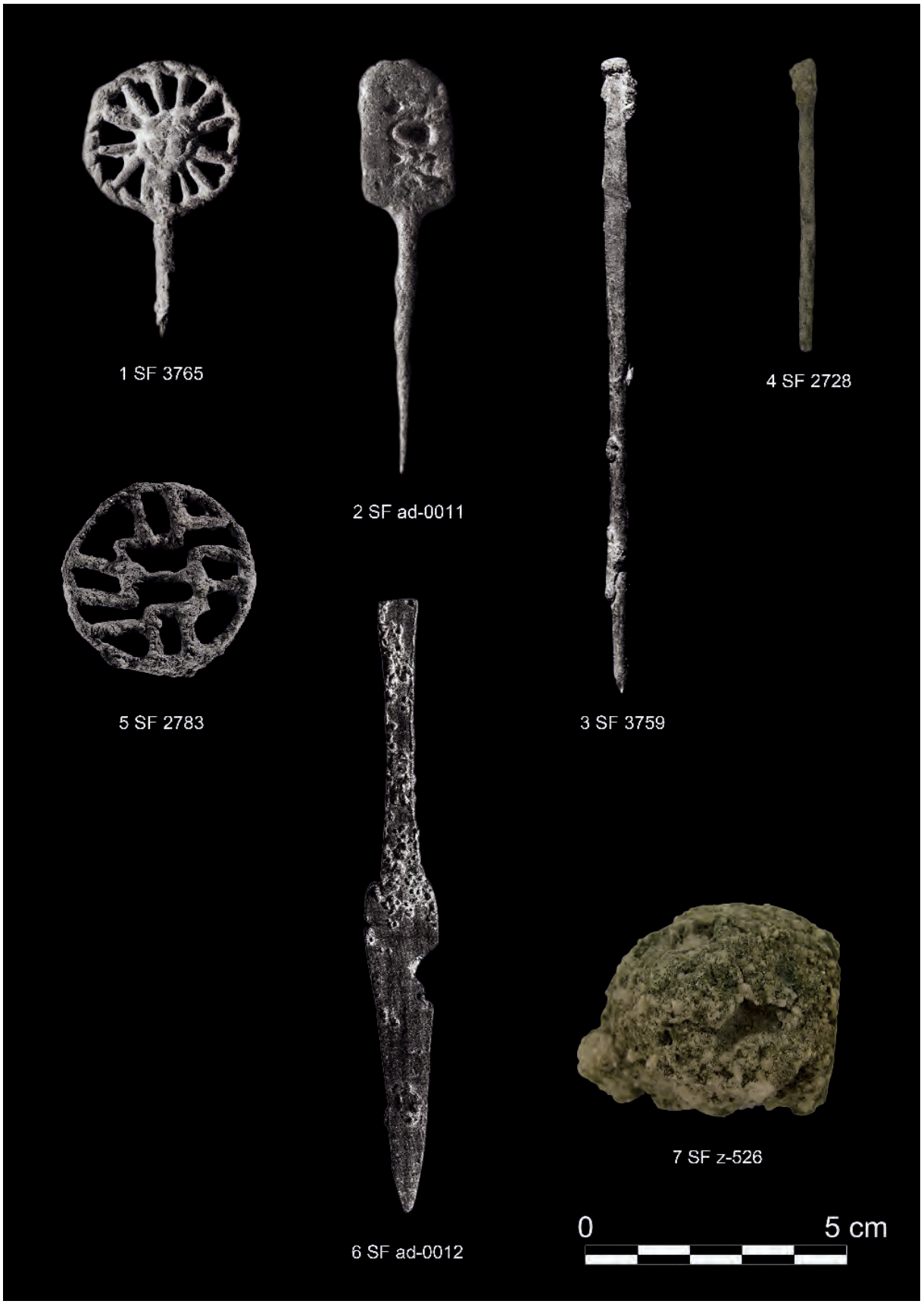
بودند (تصویر ۲۷-۷) (Lamberg-Karlovsky 1989: vi; Potts 2001: 10–11). وجود این چند قلم آخر در اتاق شماره ۱ در بنای IVC (Mutin 2013a: 153, Figures 4.13, 4.15) از این نظر اهمیت دارد که هولاندیت یکی از مواد لازم جهت ساخت مهرهای استوانه‌ای آغاز عیلامی است (به بالا بنگرید؛ Pittman 1992b: 70) و این‌که یکی از منابع احتمالی این ماده در نزدیکی تپه یحیی واقع شده است (Sax and Middleton 1989: Figure 1). در مجموع یافته‌های کوچک یحیی IVC نشان‌دهنده توجه و اهمیت آرایش و تزیین بدن، کشت گیاهان، شکار و ماهی‌گیری و برخی فعالیت‌های صنعتی دیگر است (Mutin 2013a: 164–167). هم‌چنین از روی آن‌ها می‌توان دریافت که جامعه یحیی IVC از طریق روابط با جوامع دیگر به انواعی از منابع ارزشمند از جمله فلزات (تصویر ۲۸-۷) (Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004: 51) صدف‌ها و سنگ‌های نیمه قیمتی دسترسی داشته است که از سراسر ایران، جنوب‌شرق ترکیه، افغانستان، غرب پاکستان و خلیج‌فارس می‌آمدند (Mutin 2013a: Figure 4.29).

بنجامین موتین در انتشاراتی که اختصاصاً درباره سفال‌های یحیی IVC داشته طیفی از «پهنه‌های جغرافیایی تحت نفوذ» را تعریف کرده (Mutin 2013a: 48; see also Lam-berg-Karlovsky 1972: 95–99) که شامل عناصر آغاز عیلامی، گروه جنوب‌شرق فلات ایران (که با سیستان و بلوچستان ایران و کِش مکران[۵۷] پاکستان نیز در ارتباط بوده) (تصویر ۲۹-۷) و گروه شمال ایران می‌شود. این روابط سفالی و پهنه‌های نفوذی مورد نظر آن‌ها به خوبی چهارچوب تفسیری که نخستین بار جوزف کالدول (Caldwell 1964) و کارل لمبرگ‌کارلوفسکی و موریتزیو توزی (Lamberg-Karlovsky and Tosi 1973) برای پهنه‌های برهم‌کنشی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد پیشنهاد کرده بودند را تکمیل می‌کند. آن‌ها با این چهارچوب تلاش کردند تا پدیده آغاز عیلامی را در درون الگویی از برهم‌کنش‌های اجتماعی و اقتصادی فراگیرتری که در ایران و مناطق همسایه در جریان بود قرار دهند. آزمایش فعال‌سازی نوترونی ابزاری روی سفال‌های یحیی IVC و دوره پس از آن یعنی IVB (فصل ۹) نشان می‌دهد که بسیاری از ظروف آغاز عیلامی به دست آمده از لایه IVC از منابع محلی دره سوغان بوده (Kamilli and Lam-berg-Karlovsky 1979) و این در حالی است که همین آزمایش روی گل سفال‌های موسوم به سبک بلوچی[۵۸] که سنت سفالی رایج در شرق ایران در شهر سوخته، بلوچستان ایران و منطقه کِش مکران پاکستان است، نشان می‌دهد که آن‌ها وارداتی بوده و جامعه یحیی در این دوره در یک شبکه فرامنطقه‌ای مشارکت داشته که تا دوردست‌ها به سوی شرق کشیده شده بود (Mutin et al. 2016). وجود حجم زیاد سفال‌های صیقلی در یحیی IVC که تولید محلی بوده و روش آماده‌سازی خمیره آن‌ها نیز به همان روش محلی بوده که در سفال‌های آغاز عیلامی یحیی دیده می‌شود باعث شده تا برخی‌ها چنین پیشنهاد کنند که شاید پیش از آن‌که جوامع آغاز عیلامی به یحیی IVC رسیده باشند، نوعی آمیزش و امتزاج میان فرهنگ‌های مرتبط با فرهنگ ورا قفقاز قدیم (فصل هشت: ETC) و جوامع آغاز عیلامی رخ داده باشد (Mutin et al. 2016: 860).

در میان سفال‌های یحیی IVC نمونه‌های کاملا قابل قیاسی با مجموعه‌های دوره بانش میانه فارس (Potts 2001: 6–53, 195–199; Petrie 2013a: 149) و مجموعه‌های دوره اوروک جدید میان‌رودان دیده می‌شود (Mutin 2013a: 57). از جمله این ظروف می‌توان به آن دسته از شکل‌هایی اشاره کرد که از دوره شوش II متاخر هم‌چنان رایج بودند: کاسه‌های لبه‌واریخته، سینی‌ها، جام‌های پایه‌دار و ظروف لوله‌دار که شکل‌های شاخص افق آغاز عیلامی در سراسر ایران هستند. وجود انواعی از کاسه‌های لبه‌واریخته (تصویر ۳۰-۷) در یحیی نشان از ارتباط این محوطه (از هر نوعی) با دست‌کم ۱۰۰ محوطه دیگر در ایران تا بلوچستان پاکستان دارد که سفال‌های لبه‌واریخته از آن‌جا نیز به دست آمده است. البته فقط در محوطه‌های شوش، چغامیش و شاید ملیان این نوع سفال‌ها به آن حجم عظیم پیدا شده‌اند که در محوطه‌های جنوب میان‌رودان مانند اوروک، اریدو و اور دیده می‌شود (Benseval 1997; Potts 2009; Mutin 2013a: 62). سبوهای منقوش یحیی IVC هم از نظر شکل و هم از نظر تزیین شباهت‌های زیادی با سفال‌های هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم شوش و محوطه‌های دوره جمدت‌نصر در جنوب میان‌رودان و هم‌چنین مناطق دیاله و حمرین در شرق مرکزی عراق و سایر مناطق همجوار دارد (Matthews 1992; Mutin 2013a: 77–83). سایر سفال‌های تپه یحیی مانند ظروف منقوش و صیقلی بیشتر با مناطق جنوب‌شرق ایران قابل مقایسه بوده و حتی برخی سفال‌ها نیز نشان‌دهنده روابط با مناطق بسیار دوردست مانند بلوچستان ایران و جنوب‌غرب پاکستان است که احتمالا از طریق دره بمپور حاصل می‌شده است (Mutin 2013a: 88–90, 2013b: 267–269; Petrie 2013a: 149). در مجموع سفال‌ها و یافته‌های ویژه یحیی IVC نشان از روابط گسترده و چشمگیر جامعه آغاز عیلامی دارد که در یحیی سکونت داشته و کار می‌کرده است.

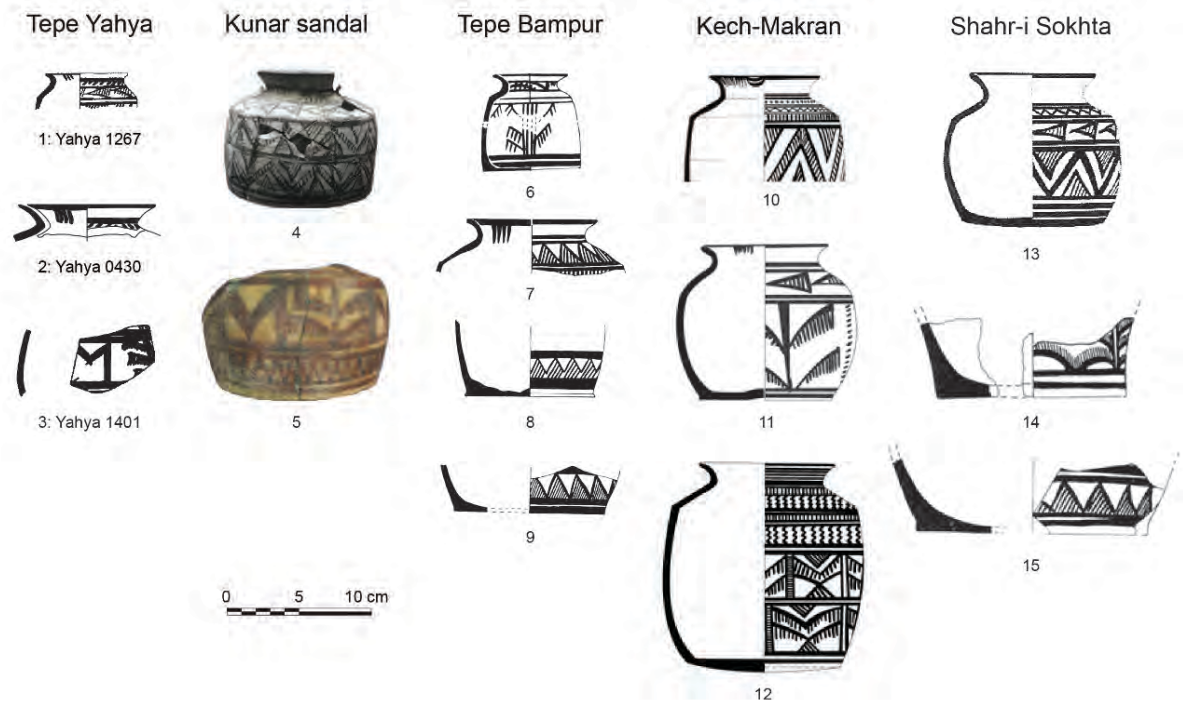
در مجموع حدود ۲۷ لوحه گلی با خط آغاز عیلامی از یحیی IVC کشف شده (تصویر ۳۱-۷) که دَمِروف و اِنگلاند به بهترین شکل ممکن آن‌ها را منتشر کرده‌اند (Damerow and Englund 1989; see also Dahl et al. 2013: 358–359; Mutin 2013a: 169–172, Figures 5.1–5.2). این لوحه‌ها از اتاق ۱ و ۵ بنای IVC و محدوده شرقی آن به دست آمده‌اند (تصویر ۳۲-۷) (Mutin 2013a: Figure 5.3)۸۴ لوحه نانوشته نیز در گوشه اتاق ۵ روی هم انباشت شده بودند (Damerow and Englund 1989: 62). از میان ۲۷ متن نوشته شده ۲۱ مورد مربوط به توزیع غلات و تخصیص زمین به افراد خاص بوده، ۴ تا مربوط به حساب و کتاب گوسفند و بز، و یکی نیز مربوط به توزیع غلات در میان یک گروه کارگران زن بوده است. متن‌های مربوط به غلات بیشتر در رابطه با تخصیص جیره غلات برای خوراک کارگران در بازه‌های زمانی مختلف از یک تا ۳۰ روز بوده، در حالی که احتمالا حجم‌های بیش‌تر غلات در ارتباط با درو کل محصولات بوده است (Damerow and Englund 1989: 31–32).

57. Kech-Makran
58. Baloch-style

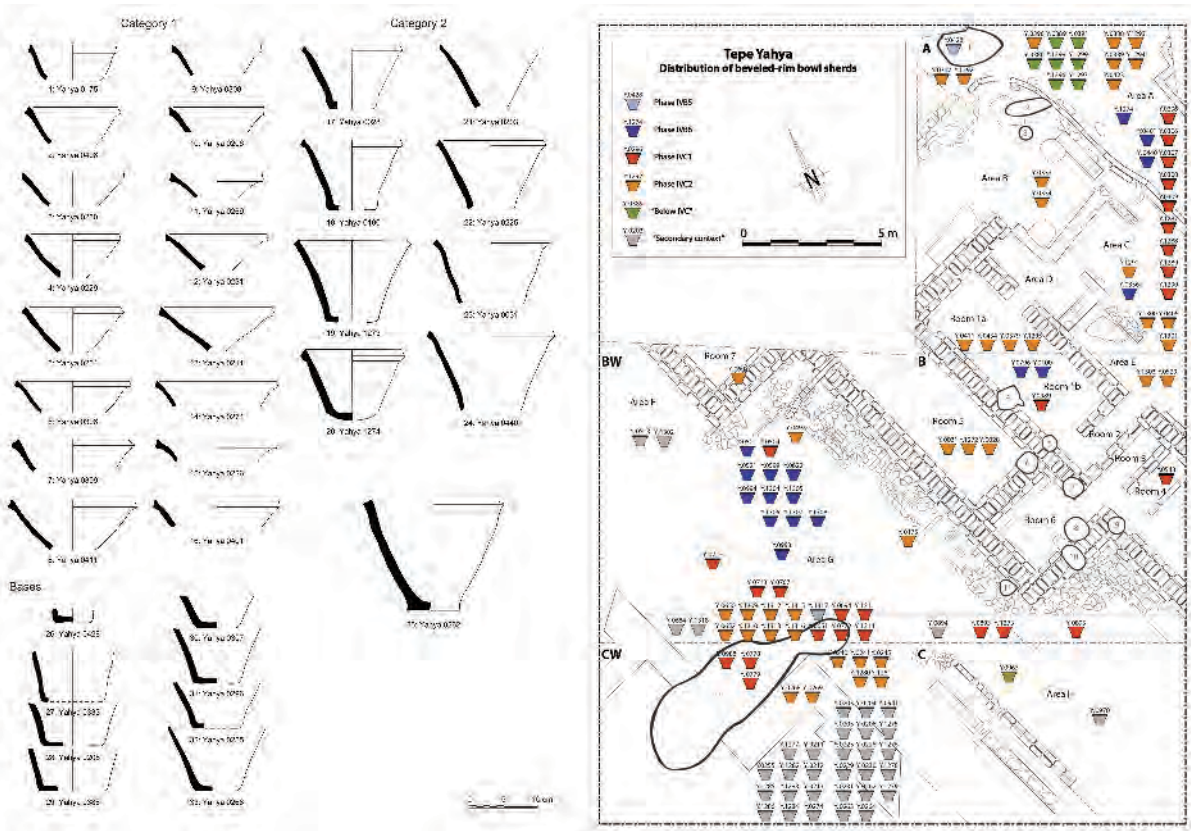


تصویر ۲۸-۷. اشیای مسی دوره IVC تپه یحیی (President and Fellows of Harvard College; Mutin 2013a: Figure 4.25 2013 ©)

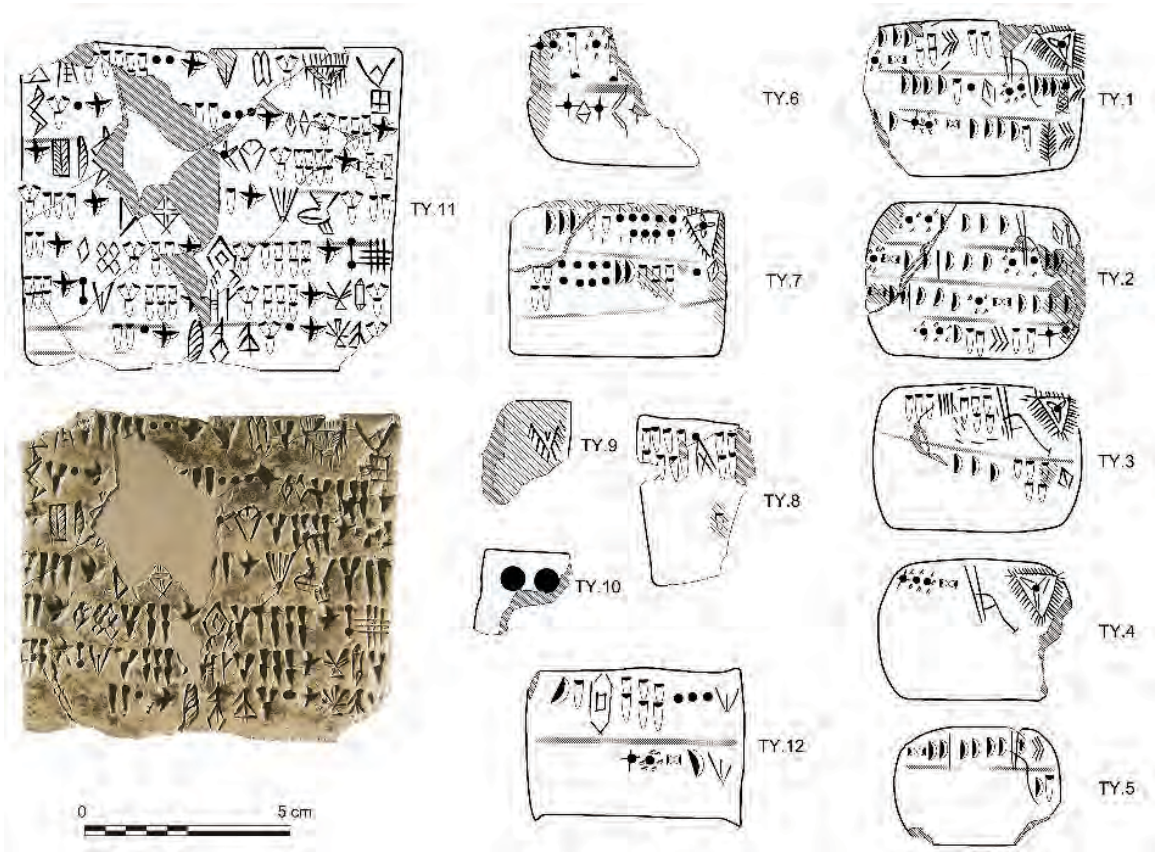
(عکس از بنجامین موتین).



تصویر ۲۹-۷. خم‌ها یا سبوهای تپه یحیی و نمونه‌های قابل مقایسه آن در مناطق شرقی (Mutin 2013a: Figure 3.116)
(سپاس از بنجامین موتین به خاطر تصاویر).



تصویر ۳۰-۷. کاسه‌های لبه‌واریخته و پراکندگی آن‌ها در دوره IVC در تپه یحیی (Mutin 2013a: Figures 3.3–3.4) (عکس از بنجامین موتین).

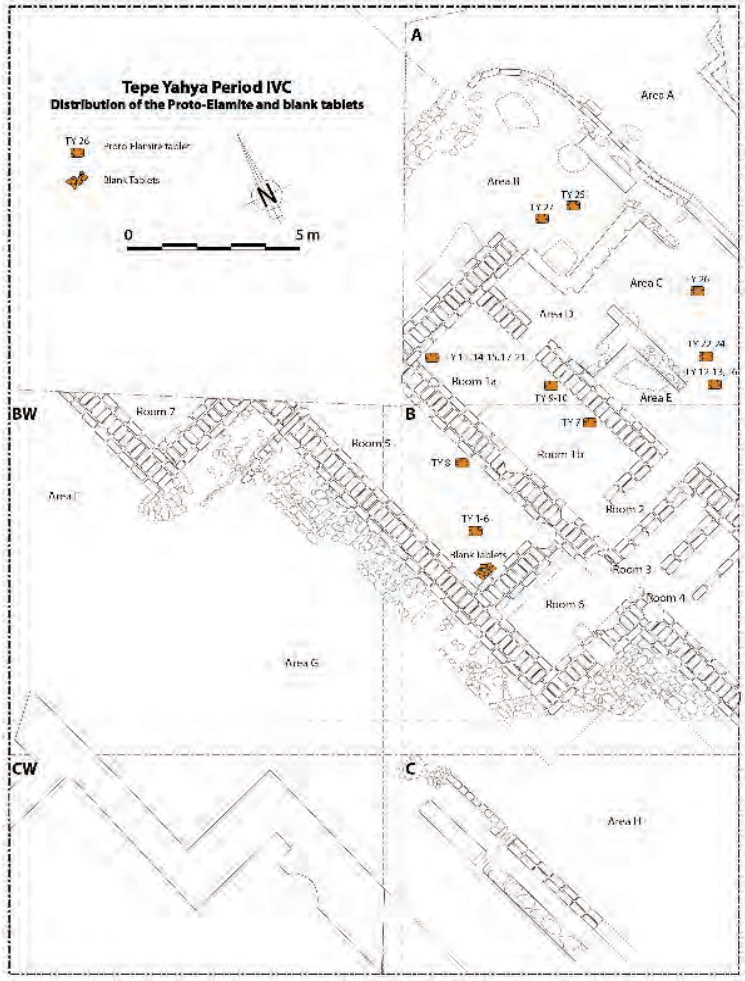


تصویر ۳۱-۷. برخی از لوحه‌های آغاز عیلامی از دوره IVC تچه یحیی (Damerow and Englund 1989; Mutin 2013a: Figure 5.1; Nokandeh 2017: Figure 30) (عکس از ندا طهرانی و نیما فکورزاده).

متن‌های یحیی IVC «کاملا با پیچیدگی و ساختار متن‌های آغاز عیلامی شوش هم‌راستا بوده» (Damerow and Englund 1989: 15) و فقط حجم عظیم جانوران و نیروی انسانی مورد اشاره در شوش قابل قیاس با یحیی نیستند. در واقع چندین علامت از جمله مثلث‌های ریش‌دار که به عنوان سرپیام یا سرلوحه در متن‌های شوش آمده در لوحه‌های یحیی نیز دیده می‌شوند که از نظر دَمِروف و اِنگلاند نماد یک موسسه یا نهاد رسمی هستند (Damerow and Englund 1989: 16). تغییرات و تنوع کوچکی که در علامت‌های خاص مربوط به اعداد در یحیی نسبت به شوش وجود دارد نشان می‌دهد که شکل‌های استاندارد متن‌های آغاز عیلامی از شوش (به همراه مردم؟) به یحیی برده شده و در آن‌جا «بر سر دستکاری‌های جزیی در شکل برخی علامت‌ها توافق جدیدی حاصل شده است» (Damerow and Englund 1989: 30). نظام‌های شمارشی موجود در یحیی شامل نظام ŠE[59] و احتمالا نظام‌های شصت‌گانی، بیست‌گانی و ده‌گانی می‌شده است. جالب این‌که علاوه بر لوحه‌های نوشتاری، علامت‌های آغاز عیلامی از جمله مثلث‌های ریش‌دار را می‌توان به صورت کنده شده روی شانه‌های سبوهای سفالی یحیی (Mutin 2013a: 83–84, Figure 3.34) و تپه اریسمان در مرکز ایران نیز مشاهده کرد (Helwing 2011a).

همان‌طور که دَمِروف و اِنگلاند تاکید دارند (Damerow and Englund 1989: 62) متن‌های یحیی IVC کاملا در مورد امور اقتصادی محلی بوده و هیچ ارتباطی با مسایل اقتصادی یا سیاسی بیرون از محوطه ندارند. حال پرسش این‌جاست که اگر به واقع چنین است پس چرا اصلا باید از نگارش استفاده شده باشد؟ همان‌طور که در بالا بدان اشاره شد فقط در شوش است که ما با متن‌های آغاز عیلامی روبه‌رو هستیم که در آن‌ها به شمار بسیار فراوانی از مردم و جانوران اشاره شده و استفاده از نگارش به عنوان ابزاری برای ثبت‌وضبط منظم امور در آن‌جا نه‌تنها مفید بلکه ضروری است. در سایر محوطه‌های دارای نوشتار، حجم مورد اشاره در متن‌ها چندان زیاد نبوده و برای ثبت‌وضبط واردات و صادرات چندان نیازی به سیستم‌های نوشتاری نیست. احتمال پاسخ این است که خود نظام مدیریت اداری بوده که مهم بوده نه حجم و مقیاس محتوای آن. حساب و کتاب دقیق حجم نه‌چندان زیاد جانوران، مزارع و جیره‌ها به شکل نظام دیوانی

۵۹. به ابتدای همین فصل بنگرید.

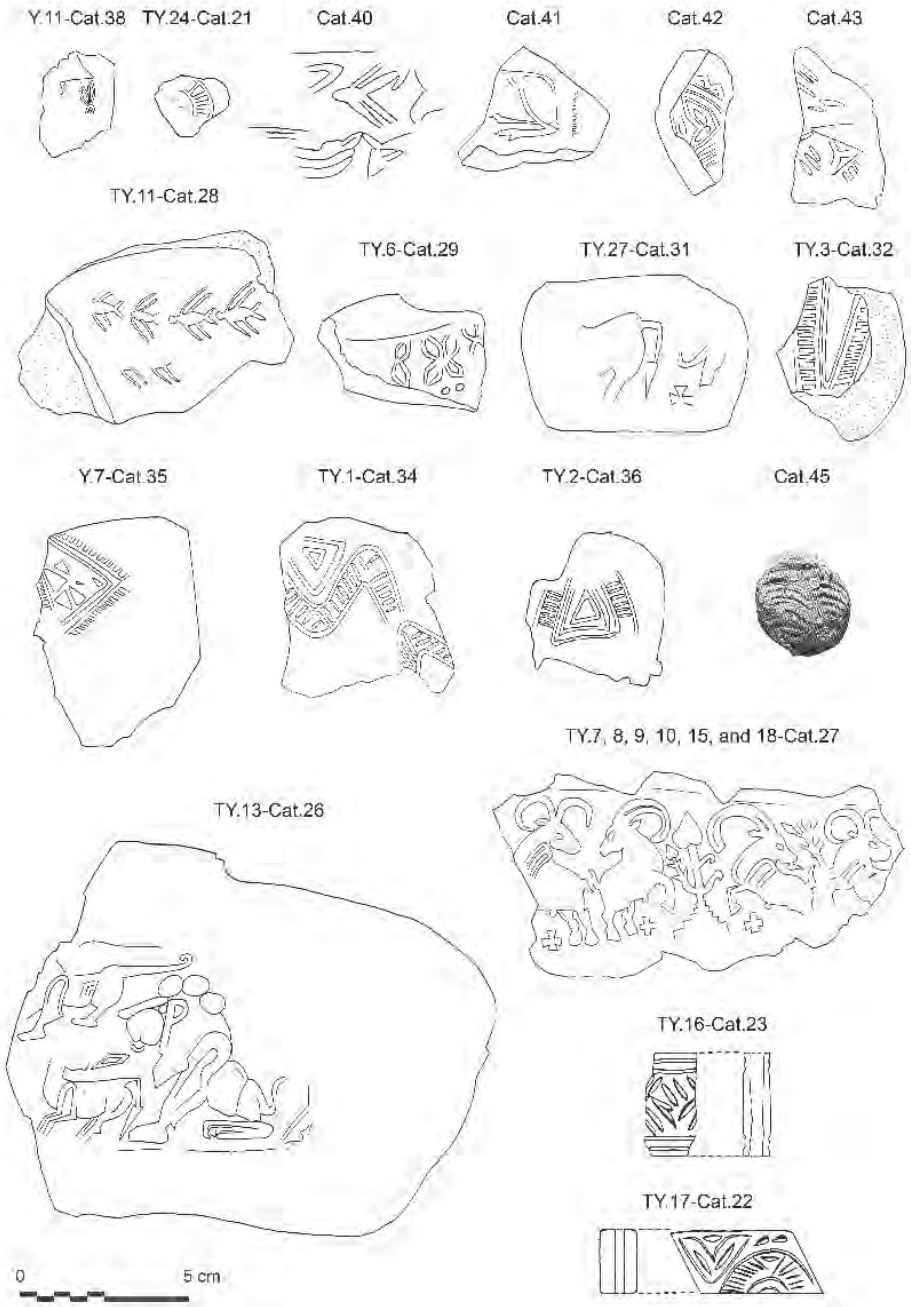


تصویر ۳۲-۷. پراکندگی لوحه‌های نوشته و نانوشته آغاز عیلامی در بنای دوره IVC تپه یحیی (Mutin 2013a: Figure 5.3) (عکس از بنجامین موتین).

تنها زمانی معنی دارد که یا بحث احترام و اعتبار مطرح باشد و یا بحث اجبار. جوامع اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد ایران پیش‌تر از این و از طریق رویارویی با جوامع اوروک جدید/شوش II متاخر میان‌رودان و خوزستان با چنین سیستمی آشنایی داشته (فصل ۶) و در حوالی ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد آن را برای اهداف مورد نظر خود به کار گرفتند. آن‌ها بیش‌تر سیستم‌های شمارشی جهان اوروکی را وام گرفته اما دست‌خط جدیدی را به کار گرفتند که با زبان خودشان در پیوند بود و نه با زبان جنوب میان‌رودان. در پایان استفاده از نوشتار (و مهروموم) در یحیی IVC به مانند سایر محوطه‌های آغاز عیلامی بیشتر در رابطه با کنترل تولیدات کشاورزی و دامی، زمین، توزیع منابع و نیروی کار انسانی بوده که توسط گروهی از مدیرانی انجام می‌شده که توانایی آن را داشتند تا با ابداع و تحمیل یک ایدئولوژی خاص، جوامع محلی را در نظام دیوانی خود درگیر کنند. برد گسترده این ایدئولوژی (هر چند کوتاه‌مدت) را می‌توان در متن‌های آغاز عیلامی، پیکرنگاری هنر حکاکی و سایر عناصر فرهنگ مادی آن دید که به‌طور چشم‌گیری در سراسر افق آغاز عیلامی هم‌سان و شبیه هم هستند.

علاوه بر متن‌های نوشتاری جهان، مهر و مهروموم نیز در ایدئولوژی کنترل اداری آغاز عیلامی نقش مهمی داشته است. همان‌طور که در بحث هنر حکاکی دوره شوش III در بالا دیدیم یکی از ویژگی‌های مهم مهرهای آغاز عیلامی نبود تصویر انسان در آن‌ها و از آن سو وجود نقش‌مایه‌های جانوری است که به حالت انسانی تصویر شده‌اند. مجموعه حکاکی‌های به دست آمده از یحیی IVC شامل ۲ مهر و ۴۳ اثر مهر است که هم سبک تصویری کلاسیک در آن‌ها دیده می‌شود و هم سبک سنگ صابونی لعابی (تصویر ۳۳-۷) (Pittman 1994: 98–102, 2001b; Mutin 2013a: 170–172, Table 5.2, Figures 5.4–5.۶). فقط دو تا از ۲۷ لوحه نوشتاری دارای اثر مهر هستند و سایر اثر مهرها روی مهروموم‌های گلی ظرف و در هستند که نشان می‌دهد برای دسترسی به انبارها و ظروف ذخیره بنای IVC سازوکارهای کنترلی وجود داشته است. وجود مهروموم‌های فراوان خمره‌ها در اتاق ۴-۳ نیز نشان می‌دهد که این اتاق‌ها انبار بوده‌اند. پیکرنگاری هنر حکاکی دوران آغاز عیلامی تپه یحیی نشان می‌دهد که مهرها و اثر مهرهای این محوطه از چند جهت با نمونه‌های شوش و تل ملیان در ارتباط بوده است (Pittman 2001b: 232). نماد صلیب ضخیم که یکی از نقش‌مایه‌های رایج آغاز عیلامی در هنرهای مختلف است دست‌کم در سه مهروموم در یحیی دیده می‌شود. از طرفی کاهش استفاده از مهر و نگارش در کنار هم و نیز استفاده بیش‌تر مهر جهت مهروموم ظروف و درِ انبارها که در بالا در بخش شوش نیز در مورد آن بحث کردیم، در هنر حکاکی یحیی IVC نیز دیده می‌شود.

غلات و بز اهلی نقش مهمی در خوراک ساکنان دوره IVC یحیی داشتند و گاو و گوسفند در اولویت‌های بعدی بودند (Meadow 1986: tables 3.2, 3.4; Mutin 2013a: 166). با وجود این‌که ساکنان جانورانی مانند خرس، روباه، نِمس



تصویر ۳۳-۷. مهرها و اثر مهرهای دورهIVC یحیی (Mutin 2013a: Figure 5.5) (عکس از بنجامین موتین).

هندی (میمون پوزه‌دار[۶۰])، شیر و انواعی از پرندگان را شکار می‌کردند اما قوت اصلی آن‌ها محصولات کشاورزی و دامی بوده است. افزایش استفاده از تیغه‌های چخماقی در این دوره نسبت به دوره پیش احتمالا نشان از تشدید تولید محصولات کشاورزی دارد (Piperno 1973). در مجموع ساکنان دوره IVC تپه یحیی احتمالا متشکل از ۲۰-۱۵ خانواده گسترده بوده‌اند (Lamberg-Karlovsky and Tosi 1989) که حیات اجتماعی و اقتصادی‌شان تا اندازه‌ای تحت نظارت و کنترل یک نهاد اجتماعیِ پیشانوشتاری بوده که احتمالا در اثر بنا نهاده شدن یک «مهاجرنشین یا پایگاه خارجی» در آن‌جا شکل گرفته بود (Petrie 2013a: 151; see also Mutin 2013a: 194–195). آن‌ها بیشتر اوقاتشان را صرف کشاورزی و گله‌داری در دره‌های صوغان می‌کردند و هم‌چنین دانش پیچیده‌ای برای ساخت بناهای خشتی و احتمالا چوبی داشتند (Mutin 2013a: 191). بررسی مجموعه سفالی آن‌ها هم حاکی از تولید محلی سفال و هم جابه‌جایی برخی سفال‌های خاص از نواحی دوردست است.

60. mongoose

برای مثال ظروف سبک آغاز عیلامی از مناطق مرکزی و غرب ایران می‌آمده و در عین حال برخی از ظروف نیز نشان‌دهنده رابطه با شرق و شمال هستند (Mutin 2013a: 192–193). یافته‌های ویژه نیز نشان از مشارکت این جوامع در شبکه‌ای از جابه‌جایی‌ها و نقل‌وانتقال مواد و احتمالا برخی کالاهای خاص به میزان اندک دارد. شواهد چندانی از کار روی مواد وارداتی در درون محوطه وجود ندارد و پیپِرنو (Piperno 1973: 71) اشاره می‌کند که نبود مته‌های ریز و ظریف از یحیی IVC نشان‌دهنده آن است که احتمالا ساخت مهره‌های سنگی جزو فعالیت‌های اصلی محوطه نبوده است.

لمبرگ‌کارلوفسکی مدعی است که تپه یحیی به طور فصلی و در طول تابستان مورد سکونت بوده و جمعیت آن را نیز کسانی تشکیل می‌دادند که برای فرار از گرمای شدید از منطقه هلیل‌رود به آن‌جا می‌آمدند (Lamberg-Karlovsky 1971; Mutin 2013a: 195–196). جالب است که جان اَلدن نیز همین نظر را در مورد ساکنان آغاز عیلامی تل ملیان دارد (Alden (2013). شاید این الگوی سکونت دلیل استفاده از مهروموم برای تضمین و مشخص بودن دارایی‌های مردم در انبارها در زمانی بوده که بخش زیادی از جمعیت و دام‌هایشان در محوطه نبوده‌اند. شاید جابه‌جایی‌های دور و دراز فصلی یکی از راه‌های جوامع آغاز عیلامی برای حفظ ارتباطشان با یکدیگر و مشارکتشان در برهم‌کنش‌های اقتصادی و اجتماعی بوده است. چنین الگوی تحرکی می‌توانست بهره‌برداری از منابع مناطق پست و بلند را هم برای گروه‌های انسانی و هم دام‌های‌شان، به ویژه بز و گوسفند به بهینه‌ترین شکل ممکن برساند.

با توجه به وجود تعداد زیادی اشیای باارزش در کف فضاهای بناهای یحیی IVC احتمالا این مجموعه پس از حدود ۱۵۰-۱۰۰ سال (Mutin 2013a: 187) ترک شده است (Lamberg-Karlovsky 1989: vi). گرچه هنوز مشخص نیست که دقیقا تا چه مدتی تپه یحیی خالی از سکنه بوده (برخی این گسست را حدود ۵۰۰ سال می‌دانند) (Mutin 2013a: 189–190) اما تردیدی نیست که پس از فروپاشی استقرار آغاز عیلامی در یحیی ما با یک گسست عمیق در استقرارگاه‌های منطقه رویارو هستیم. هنوز مشخص نیست که فروپاشی استقرار یحیی IVC توسط بومیان بوده (به خاطر عدم رضایت آن‌ها از سلطه تحمیلی خارجی) یا تصمیم خود ساکنان آغاز عیلامی آن برای ترک آن‌جا. از طرفی در شمال تپه یحیی سفال‌های دوره ۶ تل ابلیس شباهت چندانی با سفال‌های آغاز عیلامی و مواد اوروک یا شوش II متاخر نشان نمی‌دهد (Mutin 2013a: 29).

شهر سوخته: فراتر از افق آغاز عیلامی؟

محوطه شهر سوخته که در حدود ۶۰۰ کیلومتری شمال‌شرق تپه یحیی و در سیستان واقع شده پیوندهای ضعیفی با جهان آغاز عیلامی نشان می‌دهد (Biscione et al. 1977; Amiet and Tosi 1978; Amiet 1983). تنها لوحه آغاز عیلامی[۶۱] شهر سوخته از بافت مسکونی دوره ۱ در لایه ۱۰ کشف شده که در کنار آن حدود ۲۰ مهروموم گلی و مهر استوانه‌ای وجود داشت (تصویر ۳۴-۷) (Amiet 1983; Dahl et al. 2013: 359–360; Ameri 2020). در تعریف مورد نظر یاکوب دال (Dahl et al. 2013: Figure 18.17) این لوحه جزو لوحه‌های نگارشی متاخر بوده و اثر مهری به سبک کلاسیک روی آن وجود دارد (Pittman 1994: 104). بیشتر مهرها و اثر مهرها مشابه نمونه‌هایی مانند سبک سنگ صابونی لعابی هستند که از لایه‌های ۱۳-۱۶ آکروپل I شوش به دست آمده و سایر نمونه‌ها نیز جزو سنت‌های پیکرنگاری بومی به حساب می‌آیند (Amiet and Tosi 1978). مهرهای سبک هولاندیت نیز وجود دارند که همان‌طور که پیشتر اشاره شد جزو مواد مورد علاقه حکاکان آغاز عیلامی بوده است (Amiet 1983: 204). حضور آن‌ها در شهر سوخته تاییدی است بر نقش این محوطه هم در دسترسی به مواد خام مورد علاقه جهان آغاز عیلامی در غرب و هم کار روی آنها.

در عوض مجموعه سفالی شهر سوخته شباهت زیادی با مناطق شرقی از جمله جنوب ترکمنستان و دره کِش در جنوب‌غرب پاکستان دارد (Mutin 2013a: 30–41). این مجموعه نشان می‌دهد که در دوره مفرغ قدیم برهم‌کنش‌های فرهنگی در پهنه‌ای فراتر از جهان آغاز عیلامی وجود داشته و نه‌تنها دشت‌ها و مناطق بلند سرزمین ایران را در بر گرفته، بلکه بسیار فراتر از آن رفته و مناطقی مانند جنوب ترکمنستان، افغانستان و جنوب‌غرب پاکستان را نیز در بر می‌گرفته است. مواد فرهنگی اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در شهر سوخته هیچ نشانی از وجود یک استقرارگاه آغاز عیلامی را در محوطه نشان نمی‌دهد بلکه بیشتر نشان‌دهنده مشارکت برخی از ساکنان شهر سوخته در یک رابطه برهم‌کنشی با جوامع آغاز عیلامی هم‌دوره خود در غرب است (به فصل ۹ بنگرید).

۶۱. در کاوش‌های سال ۱۴۰۱ نیز یک لوح آغاز عیلامی دیگر از شهر سوخته به دست آمد.

MAI 2191

MAI 7469

MAI 120

تصویر ۳۴-۷. مهر، مهروموم و لوحه آغاز عیلامی از دوره ۱ شهر سوخته (Ameri 2020: Figure 2) (عکس از مارتا اَمِری و موسسه ایزمئو).

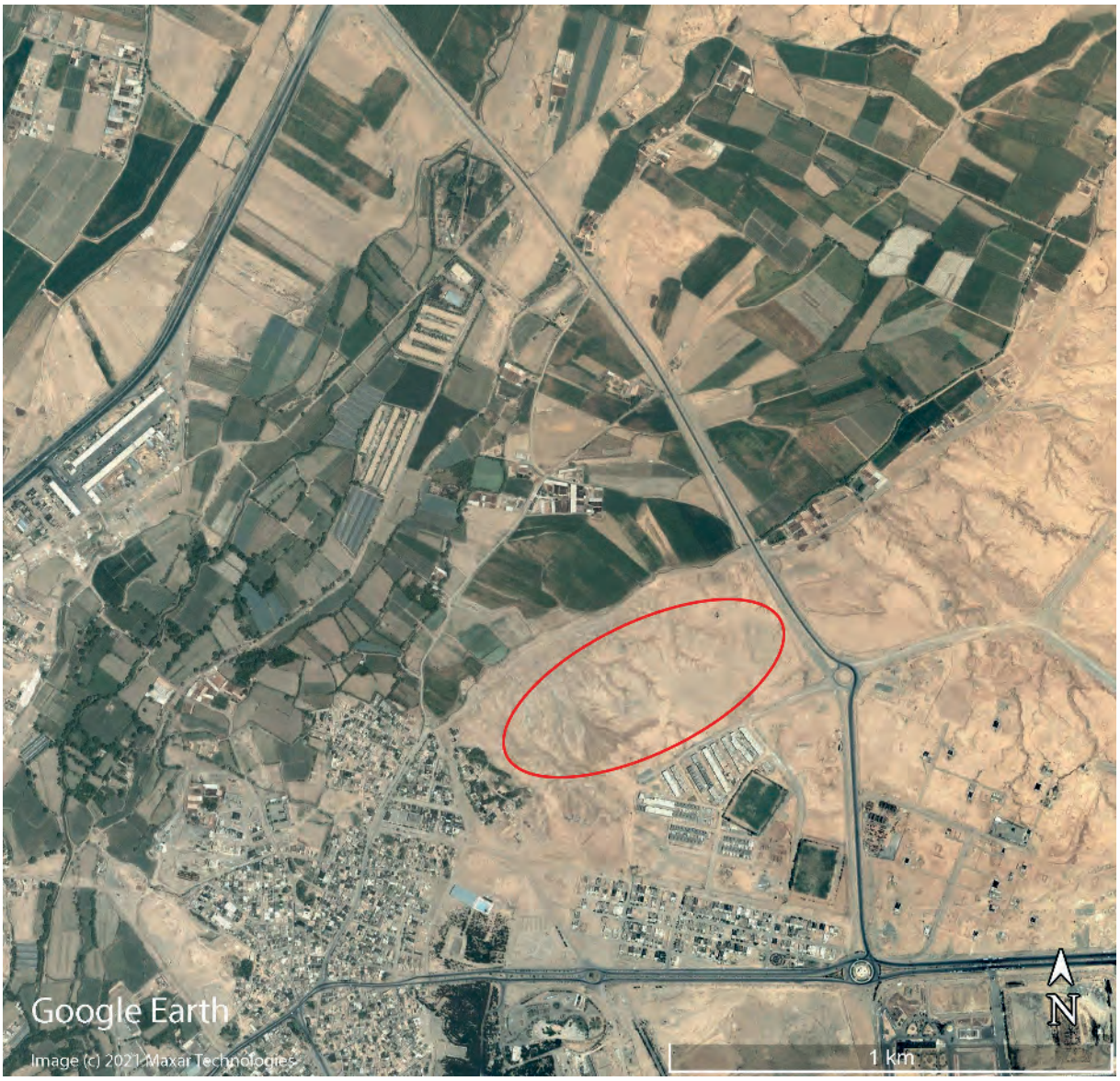
حضور فرهنگ آغاز عیلامی در مرکز، شمال بخش مرکزی و شمال‌شرق ایران

هالی پیتمن در سال ۱۹۹۲ میلادی نوشت که «بی‌تردید پژوهش‌های آینده حضور بیشتر فرهنگ آغاز عیلامی را در مسیرهای شمالی نشان خواهد داد که از دامنه دشت کویر ایران می‌گذرد» (Pittman 1992b: 69). بحث وی ناظر بر این بود که اهمیت مواد و کالاهای پرطرفدار موجود در شرق مانند لاجورد دلیلی بر اهمیت مسیر شمالی ایران برای برقراری روابط و برهم‌کنش‌های فرامنطقه‌ای توسط جوامع آغاز عیلامی بود. کشف یک لوحه آغاز عیلامی در کنار سکوی خشتی بزرگ **تپه اُزبکی** در دشت ساوجبلاغ در غرب تهران (Majidzadeh 2001: 141–145; Vallat 2003) نشان‌دهنده وجود سیستم اداری آغاز عیلامی دست‌کم در یکی از دشت‌های نزدیک به کوه‌های البرز در شمال بخش مرکزی ایران است. متن لوحه ازبکی در مورد گله‌های گوسفند و بز است و علامت‌هایی «کاملا شبیه به نمونه‌های یافت‌شده در شوش» دارد (Dahl et al. 2013: 373) و یاکوب دال و همکارانش آن را به دوره میانی سیستم نگارش آغاز عیلامی تاریخ‌گذاری می‌کنند (Dahl et al. 2013: Figure 18.17). در کاوش‌های محوطه **میمنت‌آباد** در جنوب‌شرق تپه ازبکی و در استان تهران یک سازه خشتی مهم به دست آمد که روی لایه‌های میانه هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد بنا شده و سفال‌های آن نشان‌دهنده تداوم سنت اوروک جدید/شوش II متاخر به دوره آغاز عیلامی است که بسیار اهمیت دارد (Yousefi Zoshk et al. 2015).

کشف محوطه مهم آغاز عیلامی **تپه سفالین** در ۳۵ کیلومتری جنوب تهران در دشت ری تایید مهمی بود بر پیش‌بینی هالی پیتمن (تصویر ۳۵-۷) (Hessari and Akbari 2007; Hessari 2011; Dahl et al. 2012, 2013; Hessari and Saeedi 2017). محوطه سفالین و محوطه نزدیک آن یعنی شغالی در کنار مسیر طبیعی و شاخه شمالی جاده خراسان بزرگ قرار دارند که در امتداد دامنه شمالی دشت کویر جریان داشته و در نقطه تلاقی این مسیر با مسیر اصلی شمال به جنوب قرار گرفته که در دامنه غربی دشت کویر امتداد داشته است. در محدوده H14 تپه سفالین شمار زیادی لوحه‌های

آغاز عیلامی (دست‌کم ۱۶ و دست بالا ۱۳۷ لوحه) به دست آمده (تصویر ۳۶-۷) (Desset 2012: 18; Dahl et al. 2012; Desset 2016) و در کنار آن‌ها نیز شمار فراوانی مهروموم گلی با اثر مهرهای استوانه‌ای، لوحه‌های نانوشته، توکن‌های سفالی، پیکرک‌ها، کاسه‌های لبه‌واریخته، سینی‌های کم‌عمق و سفال منقوش به دست آمده است. هم‌چنین شواهد زیادی از تولید محلی سفال در محوطه نیز به دست آمده است (Hessari 2011; Fazeli Nashli et al. 2013b: Figure 7.24; Hessari and Yousefi Zoshk 2013).

به نظر مواد فرهنگی چند دوره به همراه هم در سفالین وجود دارد و از همین رو تدوین گاه‌نگاری آن‌ها کار بسیار دشواری است. علاوه بر متن‌های آغاز عیلامی توپک‌های گلی تو خالی، توکن‌ها و لوحه‌های شمارشی مشابه با آن‌هایی که از لایه ۱۸-۱۷B آکروپل I شوش به دست آمده نیز از تپه سفالین به دست آمده که نشان‌دهنده اهمیت این محوطه در روابط دوره اوروک جدید/شوش II متاخر در مسیر شمالی این فرهنگ پیش از افق آغاز عیلامی است (فصل ۶). بر اساس دسته‌بندی یاکوب دال (Dahl et al. 2013: Figure 18.17) متن‌های آغاز عیلامی تپه سفالین شامل هر سه مرحله قدیم، میانی و جدید سیستم نگارشی آغاز عیلامی شده که حاکی از تداوم اهمیت مسیر شمالی برای برهم‌کنش‌های جوامع آغاز عیلامی با شمال ایران و مناطق فراتر از آن است. محتوای متن‌های تپه سفالین در مورد جیره غلات کارگران و بز و گوسفند هستند که در مجموع «نشان‌دهنده جامعه‌ای مستقل



تصویر ۳۵-۷. تصویر ماهوره‌های تپه سفالین و تپه شغالی (Hessari and Saeedi 2017: Figure 2) (عکس از مرتضی حصاری).

تصویر ۳۶-۷. لوحه‌های آغاز عیلامیِ تپه سفالین (Dahl et al. 2012: Figures 5–7; Hessari and Saeedi 2017: Figure 4)
(عکس از مرتضی حصاری).

و خودبسنده، درست شبیه جامعه‌هایی مانند یحیی و ملیان است که لوحه‌های آغاز عیلامی از آن‌ها به دست آمده و کاملا در همان طیف جوامع با نظام اداری محلی قرار می‌گیرد» (Dahl et al. 2012: 69). در کنار لوحه‌های نوشتاری حدود ۳۰۰۰ مهروموم گلی نیز از تپه سفالین به دست آمده است (تصویر ۳۷-۷) که از چند جهت قابل قیاس با پیکرنگاری مهرهای آغاز عیلامی شوش هستند و سبک‌هایی مانند سبک سنگ صابونی لعابی و نیز چند مورد سبک آسیای مرکزی نیز در آن دیده می‌شود (Hessari 2011: Figure 17; Hessari and Yousefi Zoshk 2013: Figure 7). تدفین کودکان درون خمره هم از تپه سفالین و هم تپه شغالی به دست آمده که قابل مقایسه با نمونه‌های هم‌زمان در اُزبکی، ملیان و اَریسمان است (Hessari and Saeedi 2017).

وجود سه کارگاه فلزگری در جوار این محوطه که احتمالا کارگاه غال‌گری یا غال‌کاری نقره باشند نشان از یکی از کارکردهای اصلی این مجموعه محوطه مهم و بی‌نظیر دارد.

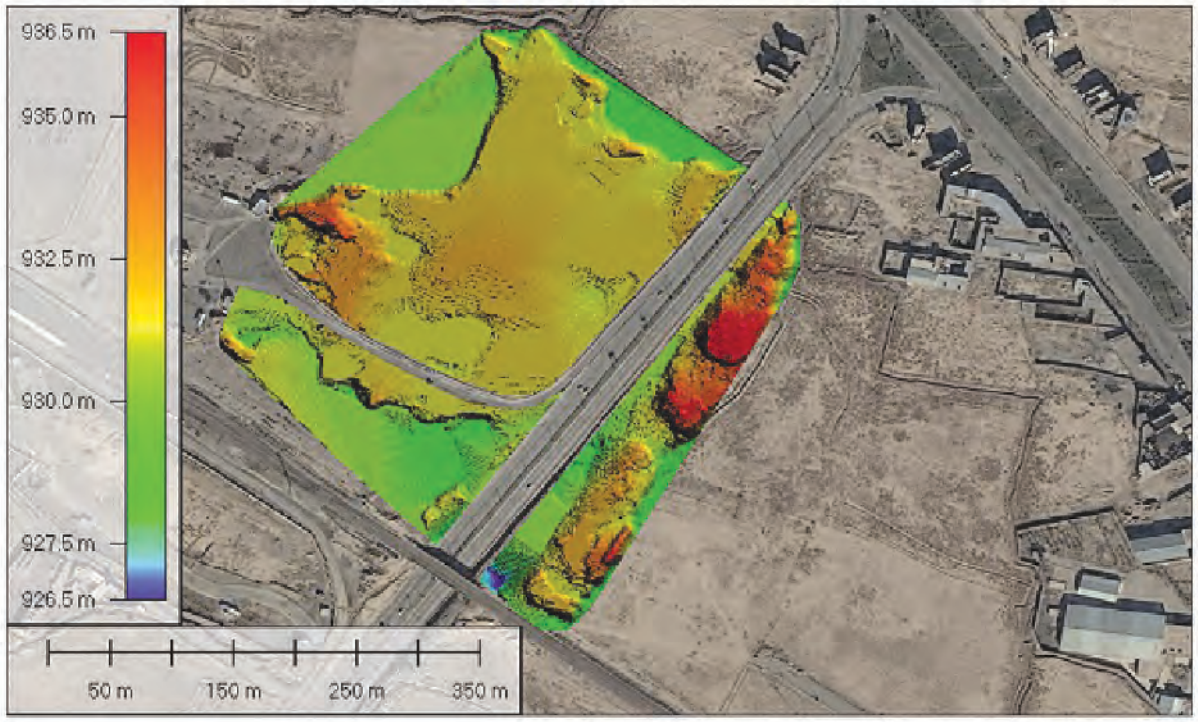
از سفالین که به سمت شرق برویم به **تپه حصار** می‌رسیم که شواهد مهمی از تولید و دادوستد لاجورد و سایر مواد پرطرفدار در دوره مس‌وسنگ جدید در آن به دست آمده که در فصل ۶ بدان پرداختیم (Thornton 2014). دوره ۲ تپه حصار به اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده است (Dyson 1987: 655, 2009; Thornton et al. 2013: tables 8.1–8.2; Gürsan-Salzmann 2016) که دست‌کم بخشی از آن با افق آغاز عیلامی هم‌پوشانی دارد. دو مهر استوانه‌ای شبیه به سبک آغاز عیلامی از این محوطه به دست آمده (Dyson 1987: 657–660; Pittman 1994: 107) اما لوحه‌های نوشتاری به دست آمده از حصار ۲ به سبک آغاز عیلامی نیستند (Dahl et al. 2013: 354). به نظر می‌رسد که این دو مهر به نوعی نشان‌دهنده برهم‌کنش‌های فرامنطقه‌ای جوامع آغاز عیلامی شمال و مرکز ایران با جوامع آسیای مرکزی در شرق باشند. همان‌طور که دایسون می‌گوید (Dyson 1987: 655): «حصار در دوره ۲ به یکی از شهرهای تجاری شکوفا تبدیل می‌شود که صنعتگران آن مشغول ذوب مس و کار روی مواد خارجی مانند طلا، نقره، لاجورد، عقیق، فیروزه، مرمر و غیره بودند». اما پیگوت (Pigott 1999: 86) به شواهدی که نشان‌دهنده محافظه‌کاری زیاد صنعت‌گران حصار در استفاده از فناوری فلزگری هستند اشاره کرده و علت آن را موفقیت‌های مداوم آن‌ها به واسطه آزمون و خطا در روش‌های تولید می‌داند. شگفت آن‌که هیچ شواهدی از تولید مفرغِ قلعه‌دار در هیچ دوره‌ای از حصار، حتی پس از آن‌که مفرغ قلعه‌دار در مناطق دوری مانند خوزستان و جنوب میان‌رودان ظهور می‌کند نیز دیده نمی‌شود. همین امر باعث شد تا پیگوت از این ایده حمایت کند که:

> قلعی که احتمالا از افغانستان و یا آسیای مرکزی به سومر می‌رفته یا از مسیر داخلی فلات ایران نمی‌رفته و یا به نوعی مراکز شهری مهم دوره مفرغ در فلات ایران را دور می‌زده و از آن‌ها عبور نمی‌کرده است (Pigott 1999: 86).

اهمیت مسیر شمالی که از دامنه غربیِ مرکز فلات ایران و دامنه‌های شرقی زاگرس می‌گذرد را می‌توان در حضور جوامع آغاز عیلامی در محوطه‌هایی مانند قلی درویش، سیلک و اَریسمان دید که با فاصله‌ای تقریبا برابر در چشم‌انداز جغرافیایی منطقه پراکنده‌اند (تصویر ۲-۷). بگذارید به ترتیب از شمال به جنوب نگاهی به این محوطه‌ها بیاندازیم. محوطه

تصویر ۳۷-۷. مهروموم‌های گلی دارای اثر مهر از تپه سفالین (Hessari and Saeedi 2017: Figures 3, 5) (عکس از مرتضی حصاری).

قلی درویش در شهر قم در ارتفاع ۹۴۰ متری از سطح دریا و در نزدیکی منابع معدنیِ غنی‌ای مانند معدن مس وِشنَوه (در ۶۰ کیلومتری جنوب آن) (Vatandoust et al. 2011)، آهن، گچ، مرمر و کلُرایت قرار دارد. گرچه بخش زیادی از این محوطه در اثر فعالیت‌های کشاورزی و راه سازی جدید از میان رفته است اما وسعت اصلی محوطه احتمالا در حدود ۱۰۰ هکتار بوده است (تصویر ۳۸-۷) (Sarlak 2011; Alizadeh et al. 2013b; Fazeli Nashli et al. 2013b: 110, Figure 7.25). استقرار دوره آغاز عیلامی در قلی درویش روی خاک بکر بنا شده و شامل چهار دوره ساخت‌وساز متوالی با سازه‌های چهارگوش است که به نظر برخی از آن‌ها کارکرد خانگی ندارند. مرحله II5 معماری شامل یک اتاق بزرگ با جرزهای داخلی (تصویر ۳۹-۷) و اندودی به رنگ صورتی، آبی و زرد و هم‌چنین سفال‌های منقوش و ساده آغاز عیلامی است (تصویر ۴۰-۷). هم‌چنین ۵ قطعه از لوحه‌های شمارشی، توکن‌های هندسی، توپک‌های گلی تو خالی به همراه توکن، یک مهر استامپی و چندین مهروموم گلیِ در و ظرف نیز در این قسمت کشف شده است (تصویر ۴۱-۷) (Alizadeh et al. 2013b: 161, Figure 14). شواهد مهمی از فلزگری و ساخت دست‌افزارهای سنگی نیز از اتاق‌های این مجموعه به دست آمده است. از

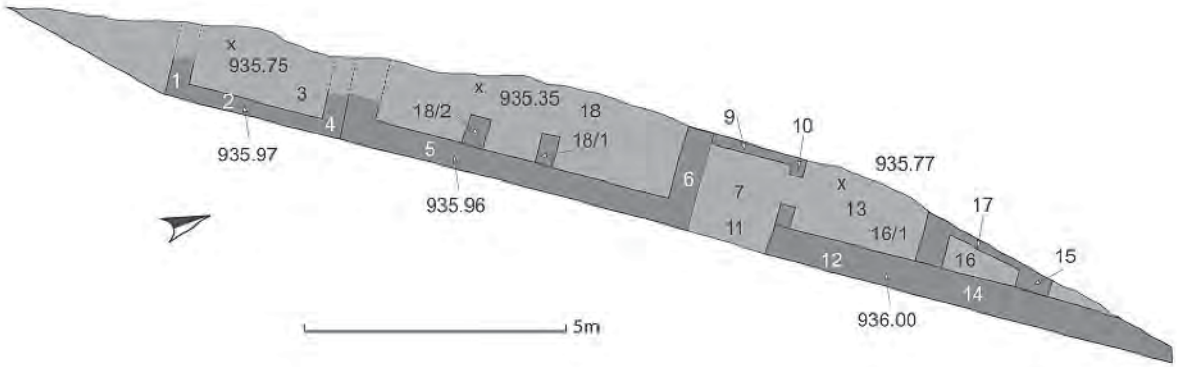


A

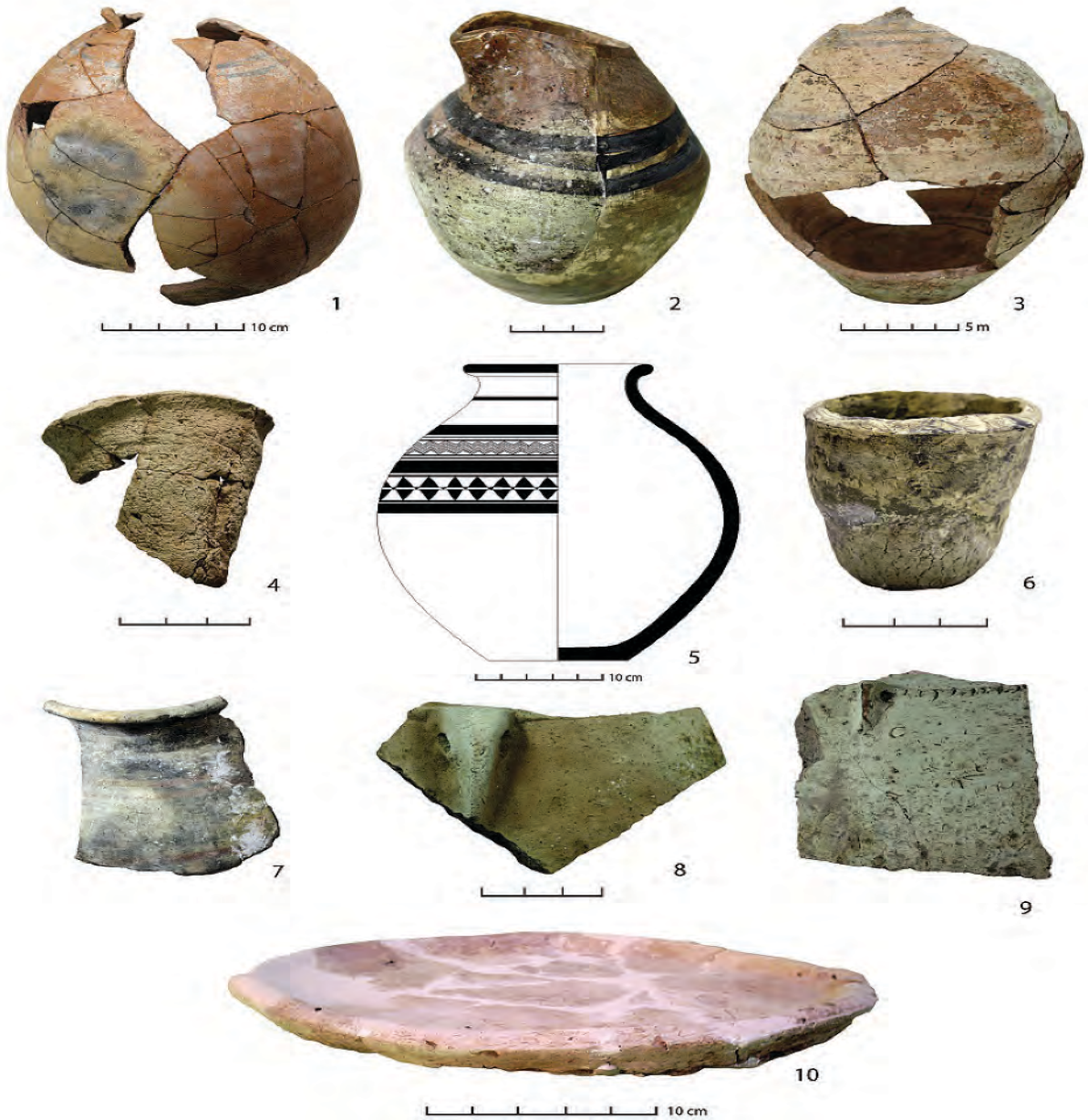
B

تصویر ۳۸-۷. عکس هوایی از محوطه قلی درویش (Alizadeh et al. 2013b: Figure 3) (عکس از عباس علیزاده).

مرحله II3 یک تدفین خمره‌ای کودک به دست آمده که با رنگ‌دانه‌های قرمز پوشیده شده و شبیه تدفین‌های آغاز عیلامی سیلک، اُزبکی و اَریسمان است (Alizadeh et al. 2013b: 155). مرحله II2 نیز شامل یک سکوی خشتی است که روی آن اتاق‌هایی با دیوار خشتی ضخیم و نیمکت دیده می‌شود و در فضای بیرونی آن‌ها شواهد فعالیت‌های صنعتی به چشم می‌خورد. هم‌چنین یک بنای چهارگوش غیرعادی و ناآشنا با تورفتگی‌ها و پیش‌آمدگی‌های نیم‌دایره داخلی نیز



تصویر ۳۹-۷. طرح معماری دوره II5 (Alizadeh et al. 2013b: Figure 5) (عکس از عباس علیزاده).



تصویر ۴۰-۷. شکل‌های مختلف سفال‌های آغاز عیلامی از مراحل II3-II5 قلی درویش (Alizadeh et al. 2013b: Figure 11) (عکس از عباس علیزاده).

تصویر ۴۱-۷. مهرها، مهروموم‌ها، بولا و تکه‌های لوحه‌های شمارشی از مراحل II2 و II5 قلی درویش (Alizadeh et al. 2013b: Figure 14) (عکس از عباس علیزاده).

در این قسمت دیده می‌شود (تصویر ۴۲-۷). یک مهر سنگ صابونی به سبک آغاز عیلامی از یکی از اتاق‌های این مرحله به دست آمده است. تاریخ‌گذاری مرحله II2 نیز حدود ۳۳۰۰-۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد است (Pollard et al. 2013). پس از یک دوره گسست، روی توالی معماری چهارگوش آغاز عیلامی در قلی درویش، شاهد بنا شدن دست‌کم سه سازه مدور به سبک معماری فرهنگ ورا قفقاز قدیم (ETC: فصل ۸) هستیم که سفال‌های مرتبط با این فرهنگ نیز از آن‌ها به دست آمده است.

دوره IV **سیلک** روی لایه سوخته‌ای بنا شده که حاصل فروپاشی دوره سیلک III بود (به فصل ۶ بنگرید؛ Ghirshman 1939: 58–59; Dittmann 1987: 52–59; Dahl et al. 2013: 357; Mutin 2013a: 27; Fazeli Nashli and Nokandeh 2019; Helwing 2019) که باعث شد تا رومن گیرشمن، کاوشگر محوطه به این نتیجه برسد که گروهی تازه‌وارد از شوش به سیلک حمله کرده‌اند (Ghirshman 1939: 58؛ در مقابل به Damerow and Englund 1989: 62, fn 170 بنگرید). همان‌طور که در فصل ۶ دیدیم سیلک IV1 شامل سازه‌های مهمی در تپه جنوبی است که دارای مواد فرهنگی اوروک جدید/شوش II متاخر مانند سفال‌ها، مهرهای استوانه‌ای و لوحه‌های شمارشی است. برخی‌ها وجود این مدارک را حاصل وجود یک پایگاه کنترلی شوشی یا اوروکی بر سر یکی از راه‌های تجاری مهم تفسیر کرده‌اند (Algaze 1993: 55–56). پس از وقفه‌ای که شامل حدود ۷۰ سانتی‌متر نهشته فاقد

تصویر ۴۲-۷. طرح معماری مرحله II2 قلی درویش (Alizadeh et al. 2013b: Figure 8) (عکس از عباس علیزاده).

مواد فرهنگی است، ما با بقایای دوره دیگری به نام سیلک IV2 رویارو هستیم که شامل مواد به هم ریخته فرهنگ آغاز عیلامی از جمله سفال‌های منقوش، کاسه‌های لبه‌واریخته و سینی‌های کم‌عمق هستیم (Ghirshman 1939: 58–61; Amiet 1985; Dahl et al. 2013: 357), radiocarbon dated to c. 3200–3100 BC Nokandeh 2010b; Fazeli Nashli et al. 2013b: 111). از این‌رو به مانند سفالین، تپه سیلک نیز محوطه مهمی در روابط فرامنطقه‌ای دوره گذار از مس‌وسنگ جدید به دوره مفرغ قدیم دارد.

تدفین کودکان در خمره‌ها در دوره سیلک IV2 با نمونه‌های تل ملیان و اَریسمان قابل مقایسه است. گورهای غنی افراد بالغ در درون محوطه نیز یافت شده که هدایایی مانند ظروف مرمری، آیینه‌های مسی، زیورآلات ظریف ساخته شده از لاجورد، صدف، طلا، نقره و عقیق در آن‌ها قرار داده شده بودند (Ghirshman 1954a: 48, Figure 17). شواهد دیوانی آغاز عیلامی از دوره IV2 سیلک به دست آمده که ادامه سنت ثبت‌وضبط اداری و نظام شمارشی اولیه در سیلک است. از این دوره ۵ لوحه با علامت‌های آغاز عیلامی به دست آمده که محتوای آن‌ها در مورد گله‌های جانوران است (تصویر ۴۳-۷) (Ghirshman 1934, 1954a: Figure 18; Damerow and Englund 1989: 2; Dahl et al. 2013: 357; Desset 2016: 69; Dahl 2018: 383–384, 2019: 61; Bridey and Cuny 2019a: 52; Bridey and Cuny 2019b: Figure 11.۴). متن‌های دوره سیلک IV2 دارای علامت‌هایی با طراحی ساده بوده و احتمالا متعلق به مراحل بسیار اولیه نگارش آغاز عیلامی باشند (Dahl et al. 2013: 373). هم‌چنین سوراخ‌هایی در این لوحه‌ها وجود دارد که کاملا عجیب و غریب است (Ghirshman 1939: 67) و از سنت دوره مس‌وسنگ جدید که مهروموم‌های گلی را احتمالا به منظور بایگانی و یا آویختن برچسبی به آن‌ها سوراخ می‌کرده‌اند، ادامه یافته است.

از این‌رو به نظر آن‌چه که در سیلک در اواخر هزاره چهارم رخ داده ویرانی فرهنگ بومی سیلک III، برقراری مهاجرنشین اوروک جدید/شوش II متاخر روی بلندترین نقطه تپه جنوبی دقیقا همانند گودین VI1 (فصل ۶) و جایگزین شدن آن با فرهنگ آغاز عیلامی در دوره سیلک IV2 پس از یک دوره وقفه است. گیلرمو اَلغازه به مانند گودین تپه بر موقعیت راهبردی سیلک تاکید داشته که بر یکی از اصلی‌ترین راه‌های فلات ایران مسلط بوده و از این‌رو این پتانسیل را داشته تا بر جابجایی و نقل‌وانتقال مواد خام و کالاهای پرطرفدار که بخشی از یک شبکه برهم‌کنشی فرامنطقه‌ای بوده کنترل داشته باشد (Algaze 1993: 55–56).

لایه‌های مهمی از دوره آغاز عیلامی در محوطه **اَریسمان** در ۶۰ کیلومتری جنوب‌شرق سیلک کاوش شده است (Helwing 2006, 2013a, 2019). شواهد پیشرفت صنعت فلزگری در اریسمان در طی هزاره چهارم که هم‌زمان با دوره ۳ و ۴ سیلک است شامل گذار از ذوب در بوته‌های فلزگری[۶۲] به ذوب در کوره یا تنوره[۶۳] در لایه‌های آغاز عیلامی است (Helwing 2018: 124–125). فعالیت‌های فلزگری در محدوده A در اریسمان که به ۲۹۰۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد منجر به شکل‌گیری بیش از ۲۰ تُن سرباره حاصل از تولید آلیاژ مس اَرسینک‌دار و آهن‌دار[۶۴] شده است (Rehren et al. 2012). این تغییر در تولید فلزات دقیقا هم‌گام با تغییر از

62. crucible
63. furnace
64. speiss

تصویر ۴۳-۷. لوحه آغاز عیلامی شماره AO18173 از تپه سیلک (Bridey and Cuny 2019a: 52) (Ghirshman Archive, Department of Near Eastern Antiquities, Musée du Louvre. Inv. no DAO-600–004–0093).

تولید سفال‌های دست‌ساز به چرخ‌ساز در حجم انبوه است (Helwing 2013a: 100) که احتمالا هر دو نشان‌دهنده افزایش پیچیدگی‌های اجتماعی و اقتصادی هستند. محدوده C شامل یک بخش مسکونی با طراحی مناسب (تصویر ۴۴-۷)، کارگاه‌های سفال‌گری و فلزگری و سفال‌های سبک آغاز عیلامی قابل مقایسه با لایه‌های ۱۴-۱۶ آکروپل I شوش و ملیان (تصویر ۴۵-۷) و سه مهر استوانه‌ای شاخص است (تصویر ۴۶-۷) (Helwing 2011c: 274–276). هیچ لوحه یا مهروموم گلی از اریسمان به دست نیامده و فقط یک توکن از آن به دست آمده است. تاریخ‌گذاری رادیوکربن مراحل ۴-۷ (دوره آغاز عیلامی) محدوده C به حدود ۳۱۰۰-۳۳۰۰ پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد (Helwing 2011a: 215, 2013a: 100). تدفین خمره‌ای که بیشتر متعلق به نوزادان است به مراحل جدیدتر افق آغاز عیلامی تاریخ‌گذاری شده است (Chegini et al. 2011: 44). به مانند سایر مجموعه‌های آغاز عیلامی در این‌جا نیز تیغه‌های داس رایج‌ترین نوع دست‌افزارها هستند (Helwing and Thomalsky 2011). بررسی الگوی استقرار نیز نشان می‌دهد که با رشد اریسمان به‌عنوان یک مرکز، روستاهای اطراف متروک شده (Helwing 2013a: 100) و این همان الگوی کلاسیکی است که از دوره آغاز عیلامی می‌شناسیم.

تعیین ویژگی‌های افق آغاز عیلامی

با بررسی شواهد به دست آمده از محوطه‌ها و مناطق کلیدی آغاز عیلامی اکنون می‌توانیم به سراغ تفسیر برخی از ویژگی‌های شاخص پدیده آغاز عیلامی برویم (که به خوبی توسط بنجامین موتین (Mutin 2013a) گردآوری شده است). ویژگی الگوهای استقراری آغاز عیلامی شامل وجود مراکز منطقه‌ای مهم و استقرارهای روستایی پراکنده در اطراف آن‌ها است. شواهد سراسر ایران نشان می‌دهد که در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد از جمعیت یکجانشین کاسته شده و

تصویر ۴۴-۷. لایه خانه I از محدوده C اریسمان (عکس از Barbara Helwing, DAI-EA; photo no: ARI_chapt2-1-3-2_fig36).

تصویر ۴۵-۷. سفال‌های منقوش محدوده C اریسمان (عکس از Hermann Parzinger, DAI-EA; photo no: 2-2-2 fig06).

تصویر ۴۶-۷. مهر استوانه‌ای با اثر مهر امروزی آن از محدوده C اریسمان (عکس از Barbara Helwing, DAI-EA; photo no: Teh50_fig172).

بیشتر آن‌ها به مراکز منطقه‌ای نقل مکان می‌کنند (Young 1977; T. Potts 1994: 62–63, Table 2; Alden 2013: 229; Hopper and Wilkinson 2013: Figure 3.8). از این‌رو مراکز آغاز عیلامی مانند شوش، سنجر، ملیان، سیلک، اریسمان، سفالین و یحیی به شکل کانون‌های منطقه‌ای پراکنده‌ای ظاهر می‌شوند که شواهد اندکی از استقرارهای روستایی در اطراف آن‌ها قرار دارند. احتمالا در سایر مناطق مانند شمال شوشان (Johnson 1973; Dollfus 1985; Zalaghi 2019)، دشت رامهرمز (Alizadeh et al. 2013a; Alizadeh 2014)، دشت ایذه (Wright 1979, 1987; Alden 1982b: 619–620) و منطقه نورآباد (Potts and Roustaei 2006) شاهد استقرارهای متراکم‌تر و سلسله‌مراتبی‌تری در این دوره باشیم. در این‌جا مشکل نبود بررسی‌های منطقه‌ای نظام‌مند در مناطق کلیدی و این مسئله است که رسوبات آبرفتی جدیدتر که پیشتر بدان اشاره شد، بسیاری از محوطه‌های کوچک و گاه مهم را در زیر خود دفن کرده‌اند.

هنوز هم یکی از اسرار این دوره نبود آثاری از فرهنگ آغاز عیلامی (و اوروک جدید/شوش II متاخر) در شمال‌شرق ایران و در محوطه‌ای مانند تپه حصار است (Thornton et al. 2013: 141)، محوطه‌ای که در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد شواهدی از کار روی حجم زیادی از سنگ لاجورد در آن وجود دارد. این امکان وجود دارد که مردمان حصار نیز به عنوان یک مرکز تولید و دادوستد لاجورد در امور جهان آغاز عیلامی مشارکت داشته، اما هیچ‌یک از ویژگی‌های مادی افق آغاز عیلامی را به خود جذب نکرده باشند (Helwing 2006). در غرب و هم‌گام با تحولات جنوب میان‌رودان، شاهد رشد چشم‌گیر استقرارهای دشت دهلران هستیم (Wright 1987). در واقع جالب است که سفال‌های آغاز عیلامی از دشت دهلران به دست نیامده و در عوض حضور مجموعه‌های مرتبط با دوره سلسله‌های قدیم ۱ جنوب میان‌رودان در این‌جا جلب توجه می‌کند. بی‌تردید این نشان می‌دهد که دهلران در این دوره در دامنه نفوذ فرهنگ‌های میان‌رودانی قرار داشته است.

گرچه شواهد دیرین اقلیمی ایران در این دوره بسیار اندک است (Stevens et al. 2006)، اما شواهدی از مطالعات دیرین اقلیم منطقه جنوب‌غرب آسیا و به ویژه از غار سورِق[65] وجود دارد (Bar-Matthews et al. 1997) که نشان از کاهش یک‌باره بارش در دوره‌ای کوتاه در حوالی ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد دارد که می‌توانسته بر تولید محصولات کشاورزی به ویژه در مناطق حاشیه‌ای تاثیر بگذارد. از این‌رو شاید تمرکز منابع انسانی و اقتصادی در مراکز آغاز عیلامی و متروک‌شدن روستاهای کوچک را بتوان پاسخی به شروع ناگهانی این شرایط اقلیمی و کشاورزی نامطلوب دانست (Staubwasser and Weiss 2006).

به راستی مراکز منطقه‌ای آغاز عیلامی چه می‌کرده و آیا می‌توان آن‌ها را به عنوان مراکز شهری در نظر گرفت؟ شواهد آشکاری از برنامه‌ریزی مرکزی و همانندی‌های معماری در سطح فرامنطقه‌ای وجود دارد که می‌توان در مواردی مانند طرح ساختمان‌های محدوده C اریسمان (Chegini et al. 2011: 63, Figure 10) و لایه IVC2 یحیی (Mutin 2013a: Figure 2.2) و هم‌چنین در استفاده از خشت‌ها و پلان‌های مشابه در اریسمان، ملیان، یحیی و شوش دید (Potts 2001: 10; Mutin 2013a: 11). این ویژگی‌ها نشان از وجود سازمان‌ها، خاندان‌ها و حتی افراد قدرتمندی دارد که می‌توانستند طرح و پلان استقرارگاه را بر اساس طرح‌های ذهنی خودشان بازطراحی کنند. اندازه محدوده استقرارگاه آغاز عیلامی ملیان با حدود ۵۰ هکتار وسعت و هم‌چنین شواهد مرتبط با معماری و بناهای یادمانی و عمومی آن مانند باروی ۵ کیلومتری و فعالیت‌های صنعتی و اداری آن در این دوره که پیشتر آن‌ها را مرور کردیم شگفت‌انگیز است. اما به جز شوش، سایر محوطه‌های آغاز عیلامی وسعت چندان زیادی نداشته و بر اساس اندازه قطعا نمی‌توان آن‌ها را مراکز شهری دانست؛ حتی اگر شواهد مادی پیچیدگی‌های اجتماعی و اقتصادی در آن‌ها وجود داشته باشد. از این‌رو بهتر است که فرایند توسعه و پیشرفت استقرارگاه‌های آغاز عیلامی را «مرکزگرایی[66]» بنامیم تا «شهرنشینی[67]»؛ مفهومی که چِویک (Çevik 2007) در بررسی‌ها و تحلیل‌های خود روی دوره مفرغ قدیم آناتولی (یکی دیگر از مناطق بلند هم‌مرز با میان‌رودان) به کار گرفته است. در این چهارچوب، مرکزگرایی در استقرارگاه‌ها به معنای پیدایش مراکز منطقه‌ای است که چندان ضرورت ندارد تا اندازه و وسعت آن‌ها زیاد شود و این محوطه‌ها در یک الگوی استقراری دو رتبه‌ای به عنوان استقرارگاه مسلط به حیات خود ادامه می‌دهند.

به مانند دوره‌های اوروک جدید و جمدت‌نصر در جنوب میان‌رودان در خصوص این‌که جوامع آغاز عیلامی با مردگان خود چه می‌کرده‌اند، اطلاع چندانی نداریم. دفن کودکان و گاه نیز افراد بالغ در گودال‌ها یا خمره‌های سفالی که گاه زیر کف بناها قرار داده می‌شدند از لایه‌های آغاز عیلامی اریسمان

65. Soreq Cave

66. centralisation

67. urbanisation

(Chegini et al. 2011) محدوده TUV ملیان (Nicholas 1990: 50–51)، قلی درویش (Alizadeh et al. 2013b: 155) و سیلک (Ghirshman 1939: 59–61) گزارش شده است. احتمالا افراد بالغ در گورستان‌های جدا دفن می‌شدند و یا به روشی با آن‌ها برخورد می‌شد که آثار مادیِ قابل‌کشفی برجای نمی‌گذاشت.

تغذیه و اقتصاد جوامع آغاز عیلامی مبتنی بر محصولات کشاورزی و دامی به ویژه بز و گوسفند بوده است. در مناطقی مانند فارس نیز شاهد حضور جوامع دام‌پرور کوچ‌رو هستیم. بز و گوسفند هر دو گوشت زیادی تولید می‌کنند و گوسفندان علاوه بر آن شیر و پشم نیز تولید می‌کنند (Zeder 1991: 163). همان‌طور که دیدیم بحث زیادی در خصوص این‌که جوامع آغاز عیلامی تا چه اندازه به چراگردی فصلی مشغول بوده و گله‌های بز و گوسفند خود را جابه‌جا می‌کردند وجود دارد. گرچه احتمالا از گاو نیز به عنوان جانور باری استفاده می‌شد، اما بی‌تردید خرها اصلی‌ترین جانوران بارکش بودند (Zeder 1986, 1991: 138). به نظر گوشت خوک به عنوان قوت اصلی نبوده و در رژیم خوراکی نقش چندانی نداشته (Mashkour 2006b) و همچنین در متن‌های آغاز عیلامی و تصاویر مهرها نیز اثری از آن‌ها نیست (Dahl 2018: 386). شاید این شواهد نشان از وجود نوعی ممنوعیت و محرمیت[68] نسبت به مصرف گوشت خوک و محصولات آن باشد. به نظر نمی‌رسد که گوشت شکار نیز نقش چندانی در اقتصاد جوامع آغاز عیلامی داشته است (Zeder 1991: 138). در خصوص محصولات گیاهی نیز جو و گندم اصلی‌ترین محصولات مورد استفاده در جهان آغاز عیلامی بوده‌اند (Meadow 1986: 30).

یکی از ویژگی‌های شاخص افق آغاز عیلامی وجود بقایای مادی برجای مانده از فعالیت‌های دیوانی مانند مهر، اثر مهر و لوحه‌های نوشتاری است که در بالا مشاهده کردیم. همان‌طور که یاکوب دال و همکارانش (Dahl et al. (2013: 353, Figure 18.1; Desset 2016; Alizadeh 2017: 65; Dahl 2019: 61) جمع‌بندی کرده‌اند لوحه‌های آغاز عیلامی تا کنون از هشت محوطه کاملا مجزا از هم به دست آمده‌اند: شوش (حدود ۱۵۶۰ قطعه)، تل گِسِر (۱ قطعه)، تل ملیان (۳۳ قطعه)، سیلک (حدود ۷ قطعه)، ازبکی (۱ قطعه)، سفالین (بیش از ۱۶ قطعه)، یحیی (۲۷ قطعه) و شهر سوخته (۱ قطعه) (تصویر ۲-۷). البته گزارش‌های تایید نشده‌ای از وجود لوحه‌های آغاز عیلامی در قلی درویش در نزدیکی قم نیز وجود دارد (Fazeli Nashli et al. 2013b: 110). اما توزیع و پراکندگی لوحه‌های آغاز عیلامی در سراسر این محوطه‌ها به شدت ناهمگون است به نحوی که شوش با اختلاف زیاد دارای بیشترین تعداد این لوحه‌ها است (حدود ۱۵۶۰ عدد از مجموع ۱۶۰۰ عدد) (Dahl et al. 2013: 354). پیشتر بحث کردیم که احتمالا خط آغاز عیلامی در رابطه با زبانی است که سرکردگان اداری و دیوانی بدان صحبت می‌کردند که این بدان معنا نیست که این خط مخابره‌کننده یک زبان کامل با جزییات دستوری آن است. همان‌طور که دیدیم گرچه رابطه میان فرهنگ مادی آغاز عیلامی و عیلامیانِ پس از آن‌ها مشخص نیست، اما یکی از روایت‌ها می‌تواند چنین باشد که «گستره جغرافیایی لوحه‌های آغاز عیلامی نشان‌دهنده شکل‌گیری اولیه یک قلمرو فرهنگی عیلامی است که دست‌کم شامل دره‌های فارس، دشت‌های پست خوزستان و پایگاه‌ها یا برون‌بوم‌هایی[69] در شمال و شرق این مناطق می‌شده است» (Stolper 1984: 9). اِنگلاند نیز از این روایت پشتیبانی کرده و مدعی است «با توجه به شواهد زبانی بعدی این احتمال وجود دارد که در نیمه دوم هزاره چهارم جوامع بومیِ عیلامی زبان در این مناطق [ایران] حضور داشته‌اند» (Stolper 1984: 9).

لوحه‌ها بیانگر توجه به مدیریت اداری-اقتصادی روستایی بوده که بر پایه کشاورزی و دام‌پروری و هم‌چنین سازماندهی نیروی کار (Desset 2016; Dahl 2018; Dahl et al. 2018) و جابه‌جایی کالاها و اقلامی مانند محصولات لبنی، ابزارآلات سنگی و فلزی در بین افراد، خانواده و خاندان‌ها استوار بود. در حالی که متن‌های شوش نشان‌دهنده مدیریت حجم بسیار انبوهی از مردم، جانوران و کالاها هستند، اما حجم مورد اشاره در متن‌های محوطه‌های دیگر مانند ملیان و یحیی بسیار کم بوده است. در کنار لوحه‌های نوشتاری، از نوع خاصی از مهرهای استوانه‌ای نیز برای مهر کردن لوحه‌ها، درِ انبارها و انواعی از ظروف استفاده می‌شد (Pittman 2001b). پیکرنگاری مهرهای آغاز عیلامی به ویژه سبک سنگ صابونی لعابی که محدوده پراکندگی آن بسیار گسترده‌تر از جهان آغاز عیلامی است و در مناطقی مانند حمرین و دیاله در جنوب میان‌رودان و محوطه نینوای ۵ در شمال میان‌رودان نیز دیده می‌شود (تصویر ۱-۷) (Pittman 1994)، نشان‌دهنده وجود ارتباطات مهم فرامنطقه‌ای در درون و ورای جهان آغاز عیلامی است. یکی از جنبه‌های شگفت‌انگیز پیکرنگاری‌های هنر حکاکی افق آغاز عیلامی دوری و اجتناب از تصویر کردن انسان (و خوک)، تصویر کردن جانوران به حالت انسان‌گون و استفاده از علامت‌هایی مانند مثلث‌های ریش‌دار و صلیب‌های ضخیم است که نمونه‌های قابل مقایسه با آن‌ها در لوحه‌ها وجود دارد.

68. tabo

69. enclave

بررسی موشکافانه یاکوب دال (Dahl et al. 2013; Dahl 2018) روی تمامی متن‌های شناخته شده آغاز عیلامی باعث تدوین یک چهارچوب گاه‌نگاری برای مراحل توسعه و تحول این ابزار شاخص دیوانی و اداری شده و این در حالی است که اِنگلاند به شواهدی اشاره می‌کند که نشان‌دهنده آن است که هنگامی که تصمیم بر آن شد (فرضا فرد خاصی در شوش؟ تصمیم گرفت) تا از این سبک نوشتاری برای ارتباطات استفاده شود، سیستم نوشتاری آغاز عیلامی به سرعت پیشرفت کرده و کامل شده است (Englund 2004: 140). جالب است که لوحه‌هایی که به مراحل قدیم و میانی افق آغاز عیلامی نسبت داده شده‌اند فقط در شوش و تل گِسِر در خوزستان یافت شده و نمونه‌های جدیدتر نیز فقط از سیلک، ازبکی و سفالین در مرکز و شمال ایران به دست آمده‌اند که نشان‌دهنده وجود پیوندهایی میان شوشان با دامنه‌های غربی و شمال منطقه مرکزی ایران است. لوحه‌های آغاز عیلامی جدید از شوش، ملیان، یحیی و شهر سوخته و هم‌چنین سفالین نیز به دست آمده‌اند که نشان‌دهنده گسترش روابط اداری شوشان به مناطق جنوبی و شرقی ایران و تداوم اهمیت مسیر شمالی است. در تمامی این مراحل افق آغاز عیلامی شوش محوطه کلیدی و محوری بوده و در همین جا بود که عناصر اصلی جهان آغاز عیلامی مانند نوع خاصی از سیستم خط و نوشتار و هم‌چنین مهرهای استوانه‌ای به سبک سنگ صابونی لعابی در آن‌جا شکل گرفت.

مجموعه‌های سفالی به دست آمده از محوطه‌های آغاز عیلامی شباهت زیادی را در ساخت، شکل و تزییناتشان نشان می‌دهند که به واسطه وجود گروهی از سفال‌گران متخصص و سیار حاصل شده است (Alden and Minc 2016). هم‌چنین هنگامی که روی ساختار و آرایش این مجموعه‌ها تمرکز می‌کنیم، شباهت‌هایی را می‌توان با مجموعه‌های هم‌زمان در جمدت‌نصر در جنوب میان‌رودان در غرب (Helwing 2011a; Petrie 2014) و برخی محوطه‌ها در شرق نیز مشاهده کرد (Mutin et al. 2016). اما در همه مجموعه‌های آغاز عیلامی مولفه‌ها و عناصر محلی نیز دیده می‌شود و شواهدی از ساخت و تولید محلی سفال‌ها بر اساس نوعی الگوی ذهنی و عینی فرامنطقه‌ای نیز وجود دارد (Mutin 2013a: 13, 17; Mutin et al. 2016). از این‌رو منصفانه است اگر ادعا کنیم که تا کنون توجه کافی به تجزیه‌وتحلیل و تفسیر مولفه‌های محلی موجود در مجموعه‌های مواد فرهنگی محوطه‌هایی که آثار فرهنگ آغاز عیلامی در آن‌ها وجود دارد نشده است (Petrie 2013b: 15).

تولید، توزیع و مصرف فلزات و در صدر آن‌ها مس و سپس نقره، طلا و سرب را می‌توان به خوبی در سراسر جهان آغاز عیلامی مشاهده کرد. در این میان محوطه اریسمان نقش مهمی در استخراج و ذوب مس و توزیع آن در سراسر ایران و مناطق اطراف بازی می‌کرده است (Vatandoust et al. 2011; Helwing 2011b, 2018). کریستوفر تورنتون اشاره می‌کند که هم‌زمان با دوره آغاز عیلامی در اریسمان شاهد جهشی بزرگ در تولید فلز در محوطه‌های فلات ایران هستیم که از جمله می‌توان به «بخش صنعتی» سیلک و «پشته جنوبی» حصار اشاره کرد که می‌توان آن را نوعی تولید تخصصی در نظر گرفت که تحت کنترل «جمعی از سرکردگان مرکزی» بود (Thornton (2009: 315–316).

به نظر یکی دیگر از ویژگی‌های خاص فرهنگ آغاز عیلامی ساخت و تولید دست‌ساخته‌های با کیفیت از مواد ترکیبی شامل سنگ، فلز و صدف باشد (Helwing 2006: 42). تجلی مهارت‌های بالا و تلاش برای زیبا کردن محصولات را می‌توان در چند دست‌ساخته آغاز عیلامی فاخر مشاهده کرد که البته بستر و خاستگاه باستان‌شناختی‌شان بر ما معلوم نیست. یکی از این دست‌ساخته‌ها یک گاو نر زانو زده است که یک ظرف لوله‌دار در دست دارد (Hansen 1970; Pittman 2003a: 43). مورد دیگر یک شیر ماده ایستاده از جنس سنگ مگنزیت[۷۰] یا سنگ آهک کریستالی است که به حالت چرخیده یا مشتی جمع شده است که نمونه‌های آن را می‌توان در چندین مهر استوانه‌ای آغاز عیلامی دید (Porada 1950; Amiet 1966: 104–105; Pittman 2003a: 44–45). نمونه دیگر یک آویز به شکل گاو نر باده به دست است (Aruz 2002). به نظر همه این اشیا متعلق به افراد یا خاندان‌های بلند پایه جوامع آغاز عیلامی بوده و به نوعی به نمایش عموم در می‌آمده‌اند.

هم‌چنین جابه‌جایی و نقل‌وانتقال مواد پر طرفداری مانند لاجورد، فیروزه، عقیق، ابسیدین و صدف‌های دریایی در فواصل بسیار طولانی نشان از وجود جوامعی با روابطی پابرجا دارد که حتی تا ورای جهان آغاز عیلامی نیز گسترده شده بود. با این حال باید در نظر داشت که در محوطه‌های آغاز عیلامی شواهد چندانی از حضور این مواد خارجی دیده نمی‌شود (Mutin 2013a: 14) و تا جایی که می‌دانیم در متن‌های آغاز عیلامی هم اثری از آن‌ها نیست (Lamberg-Karlovsky 2013: 565). وجود رابطه میان جوامع جهان آغاز عیلامی را می‌توان در همانندی‌هایی که در جنبه‌های مختلف مواد فرهنگی این جوامع وجود دارد

70. magnesite

مشاهد کرد. هم‌چنین برخی ویژگی‌های مشترک در متن‌های آغاز عیلامی از جمله استفاده از علامت‌هایی نظیر انواع مثلث‌های ریش‌دار با ستاره‌های چهار پر که در شوش، ملیان، سفالین و یحیی دیده می‌شود نیز نشان‌دهنده وجود روابط نزدیک میان این جوامع است (Dahl 2013: 249). عبدی اشاره می‌کند که بسیاری از محوطه‌هایی که دارای مواد فرهنگی آغاز عیلامی هستند را می‌توان «جوامع ارتباطی و گذرگاهی[۷۱] دانست که تماس میان جوامع آغاز عیلامی و سایر مناطق فرهنگی را هموار می‌کردند» (Abdi 2012: 26). از این‌رو شوش می‌توانسته به عنوان گذرگاه میان ایران و میان‌رودان باشد، شهر سوخته گذرگاه میان شرق ایران و افغانستان و دره سند و تپه حصار هم گذرگاه میان فلات ایران از یک سو و ترکمنستان و آسیای مرکزی از سوی دیگر بوده است.

منطقه حمرین در شرق عراق که با کوه‌پایه‌های زاگرس و لرستان در شرق و دشت‌های مرکزی میان‌رودان در غرب احاطه شده، در دوره آغاز عیلامی بسیار اهمیت دارد. همان‌طور که دیدیم مهرهای سبک سنگ صابونی لعابی یا سبک کوه‌پایه‌ای در اوایل هزاره سوم به فراوانی در محوطه‌های منطقه حمرین و دره‌های دیاله دیده می‌شود. اما یکی دیگر از ویژگی‌های شاخص این منطقه وجود بناهای بزرگ دایره‌ای‌شکل در چند محوطه مهم منطقه مانند تل قُبه[۷۲]، تل رزوک[۷۳] و تل مدهور[۷۴] یا مذهور است. بررسی‌های مجددی که رِنِه (Renette 2009) در خصوص معماری دایره‌ای منطقه حمرین انجام داده نشان می‌دهد که کارکرد اصلی این بناها انبار محصولات کشاورزی و مهم‌تر از همه غلات بوده که بی‌تردید توسط دامداران کوچ‌رو ذخیره می‌شده است. استفاده از مهر و اثر مهر در این محوطه و محوطه‌های هم‌دوره مانند چغاماران در ماهیدشت (Pittman 2014; Renette 2018: 311–312; Renette et al. 2021) نیز به خوبی با این الگو سازگار است. گرچه در این‌جا خبری از لوحه‌های آغاز نگارشی[۷۵] نیست اما جوامع منطقه حمرین در هزاره سوم یکی از نمونه‌های جالب برای درک این نکته است که چگونه گروه‌های کوچک کوچ‌رو در منطقه به واسطه استفاده از تجهیزات و تاسیسات جمعی و گروهی منابع خود را مدیریت و بیشینه می‌کردند. بی‌تردید موقعیت محوطه‌های آغاز عیلامی در ایران و خود شواهد مادی نشان می‌دهد که جوامع آغاز عیلامی در پی دسترسی به مواد و کالاهای پرطرفداری بودند که بسیاری از آن‌ها از بیرون از مرزهای ایران وارد می‌شدند.

در مجموع ویژگی‌های مشترک در جنبه‌های مختلف فرهنگ مادی افق آغاز عیلامی نشان می‌دهد که در این دوره پیوستگی اجتماعی زیادی در میان جوامع بسیار دور از هم به وجود آمده بود و این پیوستگی از طریق ساختارهای کنترلی سیاسی و اداری اجرا و تقویت می‌شد. ماسیمو ویداله به خوبی از این جوامع با عنوان «جوامعی با منافع مشترک[۷۶]» (Vidale 2018a) یاد می‌کند که با استفاده از نوشتار و مهر و احتمالا جابه‌جایی فصلیِ بخش زیادی از جمعیت‌های روستایی به همراه دام‌هایشان، این پیوستگی اجتماعی را تقویت می‌کردند. شاید این پیوستگی اجتماعی بر پایه ایده وابستگی‌های قبیله‌ای و طایفه‌ای بوده، ایدئولوژی که به طور موفقیت‌آمیزی توانسته جوامع یک‌جانشین و کوچ‌رو را در قالب یک هویت سیاسی حکومت‌گونه یک‌پارچه کند که فقط برای چند سده دوام آورد. با این حال هنوز معلوم نیست که آیا می‌بایست افق آغاز عیلامی را پهنه‌ای متشکل از قدرت‌های سیاسی و منطقه‌ای مستقلی در نظر بگیریم که در مناطقی وسیع در خوزستان (شوش و گِسِر)، فارس (ملیان)، قم-اصفهان (قلی درویش، سیلک و اَریسمان)، تهران (سفالین) و کرمان (یحیی) پراکنده بودند و از ابزارها و سبک‌های مراودات اجتماعی-سیاسی مشترکی استفاده می‌کردند؛ یا این‌که افق آغاز عیلامی در اصل یک هویت سیاسی متمرکزی بوده که توسط سرکردگان برجسته‌ای اداره می‌شد که در یکی از این مراکز منطقه‌ای مانند شوش یا ملیان یا جای دیگر سکونت داشتند. موتین و همکارانش بر اساس آزمایش‌های کاملا زمینه‌گرایی که روی سفال‌های یحیی IVC انجام داده‌اند (Mutin et al. 2016: 860) در مورد ابزارها و واسطه‌هایی که از طریق آن‌ها این هویت اجتماعیِ آغاز عیلامی در پهنه وسیعی از ایران به اشتراک گذاشته و تقویت می‌شده، چنین نتیجه می‌گیرند که:

> به نظر این آزمایش‌ها نشان می‌دهد که بیش از آن‌که بومیان همه این جنبه‌های فرهنگ آغاز عیلامی را تقلید کرده یا تلاش کرده باشند که با آن همانند شوند[۷۷]، شواهد نشان از جایگزینی جمعیت -کل جمعیت و نه فقط بخشی از آن- دارد . . . .. تازه‌واردان که احتمالا مهاجرانی از غرب بودند با استفاده از منابع محلی شروع به بازتولید فرهنگ مادی خود کردند.

اجتناب سراسری جوامع جهان آغاز عیلامی از تصویر کردن اشکال انسان در رسانه‌هایی چون نوشتار و هنر حکاکی و

71. gateway communities
72. Tell Gubbah
73. Tell Razuk
74. Tell Madhhu
75. proto-writing

76. communities of interest
77. assimilation

هم‌چنین نبود تفکربرانگیز شواهدی از مصرف خوک و هم‌چنین نقش خوک و محصولات خوک در این رسانه‌ها به نظر نشان از وجود نوعی تحمیل از بالا به پایینِ یک ایدئولوژی خاص است که بی‌تردید به عنوان سازوکاری برای ایجاد و تقویت یک هویت اجتماعی فرامنطقه‌ای عمل می‌کرده است. جالب این‌جاست که شواهد تاریخی چنین فرایندهایی در جاهای دیگر دنیا کم نیست.

حال چگونه می‌توان افق آغاز عیلامی را به عنوان یک پدیده اجتماعی-فرهنگی در نظر گرفت؟ گیلرمو اَلغازه (Al-gaze 1993: 107) به خوبی آن را یک «حکومت جانشین[۷۸]» می‌داند که کنترل شبکه‌های سیاسی و اقتصادی که پیش از این در اواخر هزاره چهارم نیز وجود داشت را در دست گرفت (Tosi 1976; Mutin 2013a: 18, 200). مسیرهای ارتباطی این شبکه‌ها از پیش به وجود آمده و به خوبی جا افتاده بود، نقاط راهبردی و کنترلی مهم آن از پیش تاسیس شده و در حال کار بود، سیستم کنترل اداری تولید، ذخیره و توزیع آن نیز پیش‌تر ابداع و در حال کار بود و سازوکارهای مدیریت و بهره‌برداری از این شبکه نیز به خوبی جا افتاده بود. موقعیت راهبردی سیلک و سفالین به خوبی نشان از توجه مدیران آغاز عیلامی به حفظ و نگهداری از سیستم کنترلی اوروک جدید/شوش II متاخر بر اقتصاد محلی این نقاط کلیدی و گره‌گاهی[۷۹] موجود در یک چشم‌انداز داشتند. در مقابل شاید علت عدم تبدیل گودین به یک مرکز کامل آغاز عیلامی (گرچه شواهد تردیدآمیزی از مهرهای آغاز عیلامی در آن دیده شده) حاصل توفیق مردمانی باشد که شاخصه آن‌ها حضور سفال‌های ورا قفقاز قدیم است که پس از ترک سازه مدور دوره گودین VI1 در محوطه ظاهر می‌شود (فصل ۸). باربارا هلوینگ (Helwing 2013a: 98, 2019) بر اساس کارهای جوزف تِینتِر (Tainter 1988) پیشنهاد کرده که پدیده آغاز عیلامی را باید نوعی صورت‌بندی بومی و محلی پیچیدگی اجتماعی جوامع ساکن ایران، بی‌درنگ پس از فروپاشی نظام پویای اوروک جدید/شوش II متاخر در نظر گرفت که به خوبی با ایده حکومت جایگزین الغازه هم‌خوانی دارد. هم‌چنین این ایده با چیزی که بنجامین موتین (Mu-tin 2012: 180) در مورد پدیده آغاز عیلامی در جنوب‌شرق ایران می‌گوید نیز هم‌خوان است: «دست‌کم بخشی از پدیده آغاز عیلامی بر پایه پویایی‌هایی است که ریشه در هویت‌های منطقه‌ای و محلی مجزا با ساختارهای سیاسی مشابه داشته که در دوره‌های پیش از آن در منطقه وجود داشتند». حکومت آغاز عیلامی همان حکومت اوروک جدید/شوش II متاخر با سیمایی جدید است که با زبان و خطی جدید صحبت می‌کند اما سازوکارهای داخلی و *علت وجودی*[۸۰] آن همان است که بود؛ و به همین دلیل است که بسیاری از اجزا و مولفه‌های ساختاری و نهادیِ (Benati 2018) جهان اوروک جدید/شوش II متاخر مانند ثبت‌وضبط نوشتاری، استفاده از مهرهای استوانه‌ای، طرح و پلان‌های معماری، مالیات‌گیری و جیره‌دهی و مصرف خوراک‌های خاص در دوره جدید یعنی آغاز عیلامی نیز هم‌چنان به روال پیش ادامه یافتند.

پایان جهان آغاز عیلامی

فروپاشی و پایان نظام آغاز عیلامی در شوش را می‌توان به حدود ۲۸۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری کرد، یعنی زمانی که سبک حکاکی و سفال‌های دوره سلسله‌های قدیم میان‌رودان در بیشتر بخش‌های غربی ایران رواج پیدا می‌کند (Voigt and Dyson 1992: 133; Potts 1999: 90; Wright and Rupley 2001). فروپاشی فرهنگ آغاز عیلامی در تل ملیان و تپه یحیی گرچه اندکی دیرتر رخ می‌دهد اما قطعا پیش از ۲۷۰۰ پیش‌ازمیلاد است (Mutin 2013a: 42). فروپاشی فرهنگ آغاز عیلامی شوش را می‌توان به تجدید نفوذ میان‌رودان دانست که به شکل ائتلاف جدید میان دولت‌شهرهای سومری و به احتمال زیاد هجوم آن‌ها انجام شد. البته فروپاشی این فرهنگ در مناطق شرقی‌تر را نمی‌توان تحت نفوذ و فعالیت‌های مستقیم سومریان دانست (Potts 1999: 90). اما اَمیه (Amiet 1992: 5) این فروپاشی را به سرشت بی‌ثبات موجود در «دوگانگی ذاتی و باطنی تمدن آغاز عیلامی می‌داند . . . که با شهرنشینی به شدت سریع مناطق کوهستانی همراه شده بود». لمبرگ‌کارلوفسکی نیز نگاه مشابهی داشته و بر این باور است که سیاست آغاز عیلامی «شبکه‌های ارتباطی و کنترلی خود را بیش از اندازه گسترش داد» (Lamberg-Karlovsky 1978: 118).

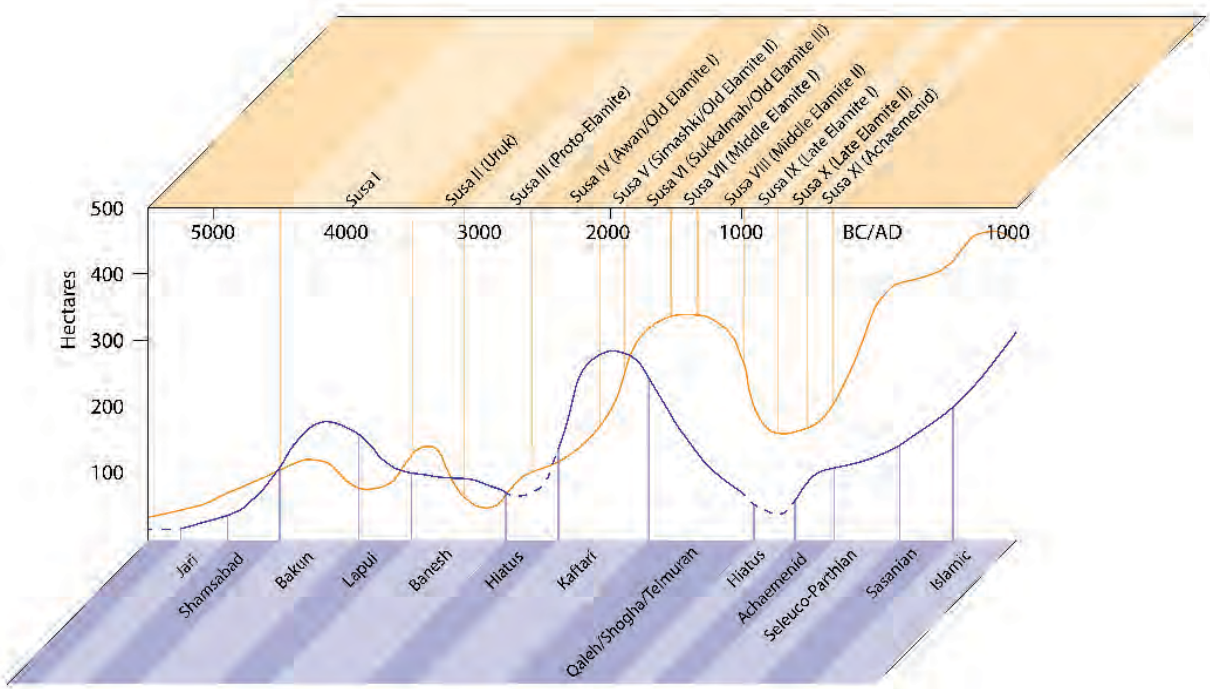
یاکوب دال فروپاشی سیستم نگارش آغاز عیلامی را بدان خاطر می‌داند که هیچ مدرکی مبنی بر پشتیبانی از سنت تحقیق و پژوهش در شوش وجود ندارد تا نظام نوشتاری آغاز عیلامی ترویج شده و به بار نشیند (Dahl 2013: 257). دبیران و کاتبان دوره شوش III بیش‌تر علامت‌ها و سبک‌ها را از جنوب میان‌رودان به عاریت گرفته بودند اما همان‌طور که دیدیم چیزی که قابل وام‌گیری نبود و از جهان اوروک جدید/جمدت‌نصر به جهان آغاز عیلامی شوش سرایت نکرد آداب و سنت به کارگیری فهرست‌های واژگانی کامل به‌عنوان کمک‌ابزار یادگیری این فن بود. هنگامی که سیستم نوشتاری

78. successor state
79. nodal point
80. *raison d'être*

آغاز عیلامی شروع به فروپاشی کرد، بر اساس برآورد یاکوب دال و همکارانش (Dahl et al. 2013: 375) فقط «تعداد اندکی از افراد هم‌چنان به این کار اشتغال داشتند» و از این‌رو هیچ ابزار و اسبابی برای حفظ و یا حیات دوباره آن وجود نداشت. بنابراین راه برای هر گونه تاثیر سیستم نگارشی آغاز عیلامی روی سایر سنت‌های نوشتاری در ایران کاملا بسته شد.

پس از حدود ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد نوشتار در سراسر منطقه غرب ایران برای حدود نیم هزاره ناپدید می‌شود و هنگامی هم که دوباره در این منطقه سر بر می‌آورد حاصل ورود سیستم نوشتاری میان‌رودانی به شکل خط میخی در حوالی ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد است (Dahl 2009: 26, 2013: 234). فاصله میان‌پرده‌های پیدایش و ناپدید شدن سیستم‌های نوشتاری در منطقه مرکزی و شرقی ایران نیز بسیار بیشتر از آن چیزی است که در غرب وجود دارد.

شگفت آن‌که نه‌تنها سیستم نوشتار در دشت‌های مرکزی ایران از میان می‌رود بلکه خود جوامع انسانیِ منطقه نیز به نظر دود شدند و به هوا رفتند. دست‌کم از حدود ۲۹۰۰ تا ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد هیچ شواهدی از استقرارهای انسان در دشت‌های قزوین، تهران و کاشان (Fazeli Nashli et al. 2013a: 126) و سراسر منطقه اَریسمان (Helwing 2011b: 531, 2018: 126) و قم دیده نمی‌شود. فقط محوطه قلی درویش در قم است که ما شاهد شروع استقرار وراقفقاز قدیم در حوالی ۲۷۰۰ پیش‌ازمیلاد (فصل ۸) هستیم. در دشت‌های شوشان و رامهرمز در خوزستان نیز شاهد کاهش شدید شمار استقرارها در اوایل هزار سوم پیش‌ازمیلاد هستیم (تصویر ۴۷-۷) (de Miroschedji 2003: 19; Alizadeh 2014: 3) و در حوزه رودخانه کُر که یکی از حاصل‌خیزترین نقاط فارس است نیز بین ۲۸۰۰ تا ۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد (و البته از ۱۰۰۰ تا ۵۵۰ پیش‌ازمیلاد؛ de Miroschedji 2003: 19) هیچ شواهدی از استقرارگاه‌های یک‌جانشینی دیده نمی‌شود. به نظر می‌رسد که در سراسر رشته‌کوه زاگرس از گودین گرفته تا فارس و از زاگرس تا دره حمرین در شرق بخش مرکزی عراق برای چندین سده در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد استقرارگاه‌های یک‌جانشینی ناپدید شده‌اند (Renette 2009: 80; Thornton 2012: 596). این تصویر نشان از یک گسست غیرمعمول در حیات روستاییِ دیرپا در سراسر منطقه دارد که نیازمند توضیح است. با توجه به شواهد دیرین‌اقلیم‌شناسی از وقوع یک دوره سرد و خشک از ۳۲۰۰ تا ۲۷۰۰ پیش‌ازمیلاد (Schmidt et al. 2011; Islam et al. 2016) بی‌شک یکی از علل این گسست عوامل زیست‌محیطی و اقلیمی بوده و احتمالا بخشی دیگر نیز حاصل تغییر سبک زندگی یک‌جانشینی به زندگی سیارتر است. این احتمال نیز وجود دارد که طی کشمکش نظامی طولانی بین میان‌رودان و



تصویر ۴۷-۷. خط سیر استقرارگاه‌های ایران در طول زمان در حوزه رودخانه کُر (پایین) و شوشان (بالا) که مساحت تحت استقرار هر دوره را به هکتار نشان می‌دهد (برگرفته از de Miroschedji 2003: Figures 3.2–3.3).

حکومت عیلام که یکی از ویژگی‌های بخش زیادی از هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در منطقه است (فصل ۱۰)، بخش‌هایی از ایران برای زندگی کامل در طول سال بی‌ثبات و ناامن شده باشد.

در شرق ایران پایان افق آغاز عیلامی به شکل ترک ناگهانی، کامل و بلند مدت محوطه‌های کلیدی مانند یحیی (Lamberg-Karlovsky 1989: ix; Mutin 2013a: 42, 189–190) و فروپاشی سیستم‌های کنترل منطقه‌ای و تولیدات کشاورزی است که در قالب نظام نگارشی و مهروموم به نمایش درآمده بود. این بخش از ایران برای مدت‌ها فاقد هر گونه نظام نوشتاری شد و از جهان نوشتار به دور بود. مراکز منطقه‌ای مانند شهر سوخته، شهداد، تپه حصار که شواهد روزافزونی از ارتباط با آسیای مرکزی و بلوچستان را نشان می‌دهند (فصل ۹؛ Lamberg-Karlovsky 1989: ix; Amiet 1993: 26–27)، جایگزین جهان به هم پیوسته آغاز عیلامی شدند. لمبرگ‌کارلوفسکی در بازنگری اندیشمندانه‌اش از مواد آغاز عیلامی که خود در تپه یحیی کاوش کرده بود (Lamberg-Karlovsky 1978, 1989) پدیده آغاز عیلامی را به همان شکلی تفسیر کرد که پیشتر پدیده اوروک را تفسیر کرده بود. وی این پدیده را نوعی استعمار مناطقی می‌داند که پیشتر نواحیِ پیرامونیِ برخی مراکز شناخته می‌شدند. افزایش پیچیدگی‌های اجتماعی-اقتصادی و فشار جمعیت در این مراکز منجر به نیازهایی شد که این جوامع مرکزی را مجبور کرد تا قلمرو خود را به مناطق جدیدتر گسترش دهند. فروپاشی در چنین روایتی امری اجتناب‌ناپذیر است، چرا که بی‌شک توانایی گسترش قلمرو به ویژه در نواحی بیابانی و مسطح فلات ایران به شدت محدود است. شبکه‌های ارتباطی و کنترلی سرزمین‌های سخت و فواصل طولانی به نقطه‌ای رسیدند که دیگر قابل حفظ و نگهداری نبودند. هانس نیسِن (Nissen 2001: 176) نیز در همین زمینه اشاره می‌کند که بر خلاف جهان اوروک جدید/شوش II متاخر، گستره جغرافیایی افق آغاز عیلامی شامل نواحی زیست‌محیطی کاملا متنوعی می‌شد که شامل سرزمین‌های پست و باتلاقی خوزستان، دشت‌های بلند زاگرس، مناطق پیرامونیِ بیابان که در امتداد راه خراسان بزرگ قرار داشتند و دره‌های گرم کرمان و سیستان می‌شد. بی‌تردید کنترل و تسلط بر چنین تنوع جغرافیایی در دوران پیشامدرن کاملا شکننده و زودگذر خواهد بود.

پیِر دو میروشجی در یک بازنگری بلندپروازانه از دوره بین ۳۵۰۰ تا ۷۰۰ پیش‌ازمیلاد دیدگاه نظام‌مند و کلانی تحت عنوان «نوسانات چرخه‌ای[۸۱]» را برای دوره‌های گذار بین آن‌چه که وی سیستم ایرانی-میان‌رودانی می‌خواند ارائه می‌کند (که شامل دشت‌های جنوب میان‌رودان و مناطق بلند ایران می‌شود) (de Miroschedji 2003). هر یک از چرخه‌های دو میروشجی شامل یک‌سری مراحل متوالی مجزا است که شامل: (۱) گسترش قلمرو حکومت‌های مستقل میان‌رودان به سوی مناطق بلند زاگرس و به سوی نواحی خلیج‌فارس در اثر فعالیت‌های تجاری؛ (۲) شکل‌گیری حکومت‌های ثانویه در مناطق بلند به واسطه درگیری با مناطق پست؛ (۳) تمایل حکومت‌های ثانویه به کنترل و در نهایت غلبه بر شرکا و هم‌قطاران مناطق پست که منجر به؛ (۴) فروپاشی کل شبکه مناطق پست و بلند، تجزیه و تکه‌تکه شدن هویت‌های سیاسی، ترک استقرارگاه‌ها و بر آمدن مجدد دام‌پروری کوچ‌روی در مناطق بلند می‌شده است (de Miroschedji 2003: 23–25). فروپاشی جهان آغاز عیلامی را می‌توان نخستین نمونه از چنین پدیده‌ای دانست که در این‌جا «حکومت» آغاز عیلامی به طور مستقیم حاصل درگیری جوامع اوروک با جوامع بلند شوش II متاخر در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد بود که فروپاشی آن مستقیما باعث ترک استقرارگاه‌های روستایی در مقیاس وسیع شده که پیش‌تر آن را دیدیم.

نگاه پیِر اَمیه در مورد فروپاشی آغاز عیلامی نیز تا اندازه‌ای با این تفسیر هم‌راستاست. وی این فروپاشی را «یک تک مضراب[۸۲] شهرنشینی می‌داند که فراتر از ظرفیت‌های کشاورزی و جمعیت‌شناختی مناطق تحت نفوذش مانند فارس بود، جایی که شهر انزان/انشان در نهایت متروک شد» (Amiet 1993: 26). از طرفی لمبرگ‌کارلوفسکی در نگاهی نادر و از پایین به بالا چنین بحث کرده که ممکن است جوامع ایران و همسایگانشان به عمد و نیت‌مندانه پیچیدگی‌های حکومت‌گونه و اسباب و جهاز سرکوب‌گرانه کنترلی و دخالت‌گر آن که در لوحه‌ها و مهرهای آغاز عیلامی تجسم یافته بود را رد کرده و به جای آن سبک زندگی سنتی‌تر و غیرمتمرکزتر خود را ترجیح دادند که با محیط‌های طبیعی و مصنوع آن‌ها هم‌خوانی و هماهنگی بیش‌تری داشت (Lamberg-Karlovsky 2001a, 2003, 2013). نورمن یوفی در بحثی که در مورد فروپاشی حکومت‌های میان‌رودان دارد، چنین روایتی را به طور نظری صورت‌بندی کرده است (Yoffee 2005: 139). وی بر این باور است که «در مجموع فروپاشی زمانی رخ می‌دهد که مرکز دیگر نتواند منابع را از مناطق پیرامون و اطراف تامین کند و معمولا مشروعیتش را از دست می‌دهد، همان مشروعیتی که باعث می‌شد تا مرکز بتواند کالاها و خدمات

81. cyclic variations

82. single blow

گروه‌های سازمان‌یافته را از آن‌ها طلب کند». به دلایلی که احتمالا ما هرگز نتوانیم به آن‌ها دست یابیم (گرچه می‌توانیم خیال‌پردازی کنیم) متولیان و روسای تمرکزگرای جهان آغاز عیلامی در شوش یا ملیان و یا هر دو مشروعیت‌شان برای اعمال کنترل روی قدرت‌های محلی مناطق گسترده‌ای از ایران را از دست دادند، همان کنترلی که به واسطه گروه کوچکی از مدیران دوران آغاز نوشتار اعمال می‌شد که گاه به شکل گروهی غریبه در اقامت‌گاه‌های محصور بارودار در بالای استقرارگاه‌های پرجمعیت در سرزمینی غریب زندگی می‌کردند. شاید بسیاری از این مردم بومی از این‌که می‌دیدند این نظام شمارش کاسه‌های غلات و دخالت‌های دیوانی در زندگی‌شان در حال پایان است، به شدت خوشحال بودند و اکنون یکی از نخستین تجربه‌های حکومت در ایران به پایان خود رسیده بود.

۸ جوامع در حال حرکت: شبکه‌های پیش از تاریخی دوره مفرغ در ایران، ۱۱۰۰-۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد

ایران در ورای افق آغاز عیلامی

همان‌طور که در فصل پیش دیدیم بیشتر بخش‌های ایران برای چندین سده در حوالی ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد تا اندازه‌ای درگیر پدیده یا حکومت آغاز عیلامی بودند. اما با این حال همه بخش‌های ایران چنین نبود. به نظر پهنه زیادی از ایران کاملا از کنترل دیوان سالاران[1] («قلم بدستان؟»[2]) و مدیران کشاورزی که حکومت آغاز عیلامی (اگر بتوان به آن حکومت گفت) را اداره می‌کردند به دور بودند. در این فصل به سراغ آن نواحی از ایران خواهیم رفت که ورای جهان یا افق آغاز عیلامی بودند و پیشرفت‌های فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مناطق شمال‌غرب، غرب و جنوب ایران که طی دوره مفرغ قدیم هم‌چنان نانویسا باقی ماندند (Helwing 2017b) را بررسی و پی‌گیری خواهیم کرد. پس از این فصل نیز به سراغ هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در شمال‌شرق و جنوب‌شرق ایران رفته، وضعیت این مناطق پس از فروپاشی آغاز عیلامی را بررسی می‌کنیم.

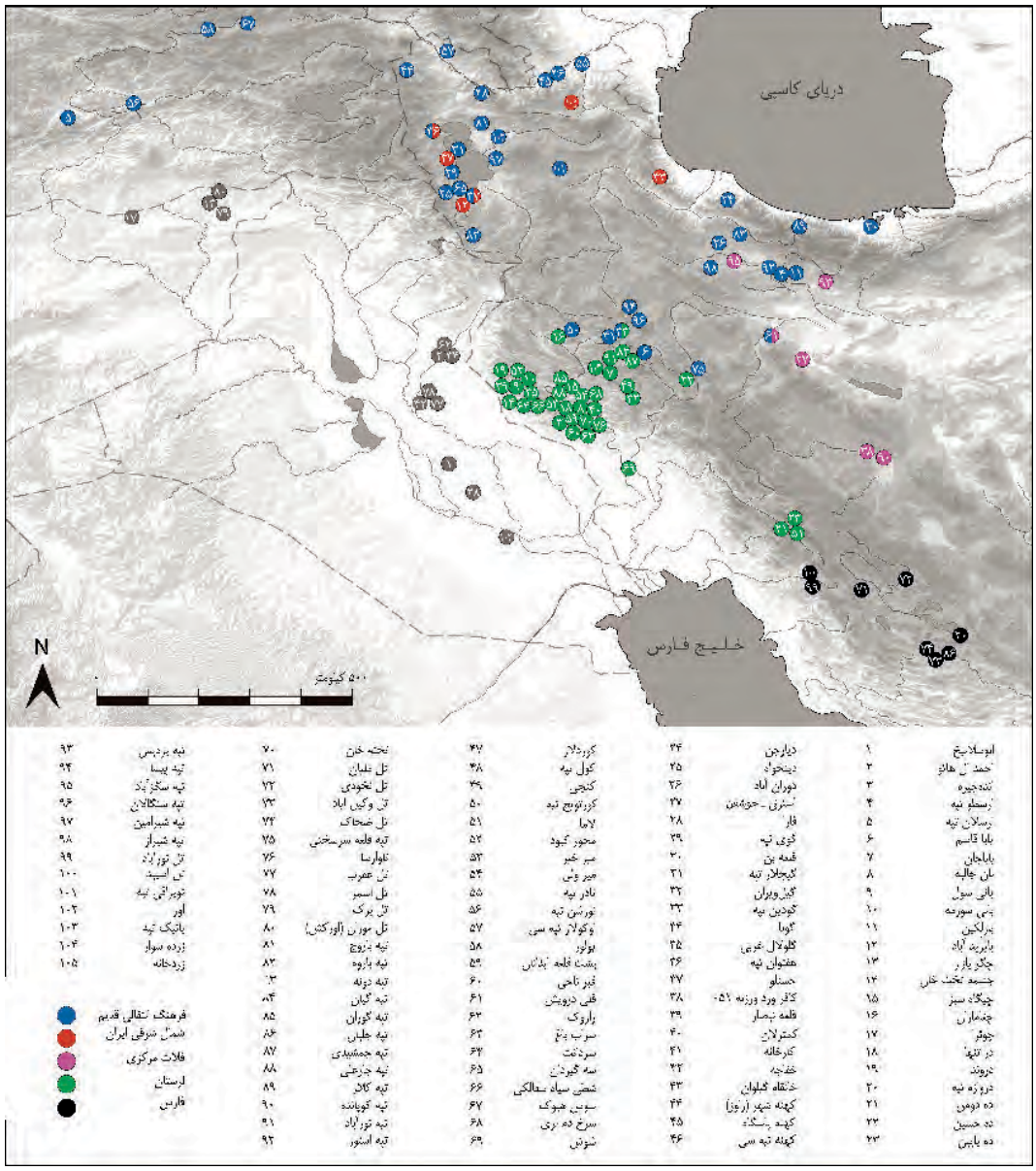
با بررسی یکی از بزرگ‌ترین و وسیع‌ترین پدیده‌های فرهنگی ایران باستان یعنی فرهنگ وراقفقاز در دوره مفرغ قدیم و تاثیر آن روی شمال‌غرب و غرب ایران آغاز کرده و سپس به سراغ مناطق شاخص دوره مفرغ میانه رفته و تا آستانه شروع دوره آهن در حدود ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد را مرور خواهیم کرد. سپس به سوی جنوب رفته و شواهد شگفت‌انگیز در مورد آداب تدفین دوره مفرغ در لرستان در غرب را بررسی می‌کنیم و در نهایت نیز پیشرفت‌های دوره مفرغ در کانون منطقه فارس در جنوب ایران را پی خواهیم گرفت. همان‌طور که در فصل ۶ در خصوص دوره مس‌وسنگ دیدیم در این‌جا نیز هر یک از جوامع مناطق مختلف ایران نظام‌های اجتماعی-اقتصادی مختص به خود را در طول زمان پی گرفته و در عین حال روابط فرامنطقه‌ای خود که آن‌ها را به جهانی بزرگ‌تر وصل می‌کرد را حفظ کردند. این وضعیت را به خوبی می‌توان در فرهنگ مادی برجای مانده از آن‌ها مانند معماری، سفال و صنایع فلزی آن‌ها دید. این سرنخ‌های فرهنگی کاملا واضح و قابل پیگیری بوده و در ادامه با جزییات بدان‌ها خواهیم پرداخت.

1. pen-pushers
2. stylus-scratchers

فرهنگ ورا قفقاز قدیم[3] (ETC) در ایران، ۲۶۰۰-۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد: ایدئولوژی خانه و اجاق

تقریبا هم‌زمان با دوره‌ای که افق آغاز عیلامی در بخش‌های زیادی از ایران در جریان بود، پدیده فرهنگی-اجتماعی گسترده‌تری نیز در حال شکل‌گیری بوده که بیشتر باستان‌شناسان آن را فرهنگ ورا قفقاز قدیم (ETC) می‌نامند که در اصل اصطلاحی است که توسط چارلز بِرنی استفاده شده (Burney and Lang 1971: 44) و برخی دیگر نیز از آن با عنوان افق یا فرهنگ کوراَرس[4] یاد می‌کنند که بر گرفته از نام رودهای کورا و اَرَس است که در کشورهای گرجستان، ارمنستان، آذربایجان و شمال ایران جریان دارند (Kohl 2007: 86–102, 2009; Smith 2012: 675–679; Batiuk 2013). در ایران نیز از آن با عنوان حوزه یا فرهنگ یانیک یا یانیق[5] یاد می‌شود (K. Alizadeh 2010; Abdi 2012: 26; Summers 2013a, 2013b, 2014). فرهنگ ورا قفقاز قدیم پدیده‌ای کاملا پیش از تاریخی است که فاقد هرگونه مدارک نوشتاری یا آغاز نوشتاری بوده و از این‌رو رویکرد ما نسبت به همه جنبه‌های آن نیز کاملا باید بر پایه تجلیات مادی آن باشد (شماره‌های ۴۰/۲ سال ۲۰۱۴ و ۴۱/۳ سال ۲۰۱۵ مجله *پالئورینت*[6] که با عنوان «فرهنگ کورا اَرَس از قفقاز تا ایران، آناتولی و لوانت: از یکپارچگی تا گوناگونی» به این فرهنگ اختصاص یافته بسیار آگاهی‌بخش و گیرا است). گستره فرهنگ ورا قفقاز قدیم در

3. Early Transcaucasian Culture
4. Kura-Araxes Culture
۵. که بر گرفته از نام یانیک‌تپه است که برای نخستین‌بار شواهد این فرهنگ از آن به دست آمده است.
Yanik Sphere
6. Paléorient



تصویر ۱-۸. پراکندگی محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم و دوره مفرغ در شمال‌غرب ایران و مناطق همسایه.

ایران بیشتر شامل مناطق بلند شمال‌غرب و غرب ایران است که حد جنوبی آن اراک در شرق زاگرس و حد شرقی آن نیز تا منطقه مازندران در شمال البرز است (تصویر ۱-۸) (Summers 2013b).

شمال‌غرب ایران تنها یکی از نقاط اصلی و کانونی گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم است (به تصویر ۱-۷ بنگرید). گستره این فرهنگ از مناطقی مانند جمهوری آذربایجان، گرجستان (به غیر از منطقه کولخیس[7] در غرب آن) نخجوان و ارمنستان در شمال گرفته (Lyonnet 2007b; Smith 2012, 2015; Batiuk 2013; Marro et al. 2014; Rova and Tonussi 2017) تا بخش مرکزی غرب ایران در جنوب و از بخش مرکزی شمال ایران در شرق گرفته تا مناطق بلند فرات علیا در شرق آناتولی (Marro 2011) را شامل می‌شود که در این‌جا نوع سفال‌های آن به ظروف خِربِط کِراک[8] معروف هستند (Amiran 1965; de Miroschedji 2000; Philip 2000; Philip and Millard 2000). نکته مهمی که در این‌جا باید بدان تاکید کرد آن است که در سراسر این منطقه بسیار وسیع و گوناگون میزان همانندی و هم‌گونی فرهنگی نیز بسیار متنوع بوده و در همه این مناطق نیز حضور فرهنگ ورا قفقاز قدیم چندان مشهود نیست. در این کتاب ما به این فرهنگ به عنوان یک پدیده فرهنگی متعلق به غرب ایران و در نگاهی کلی‌تر پدیده‌ای متعلق به جنوب‌غرب آسیا نگاه خواهیم کرد (Kohl 2007; Batiuk 2013; Palumbi and Chataigner 2014).

7. Colchis

8. Khirbet Kerak Ware

فرهنگ مادی مختص و شاخص فرهنگ ورا قفقاز قدیم شامل معماری خشتی و چپر و اندود[9] به شکل‌های گرد و چهارگوش و هم‌چنین سفال‌های دست‌ساز قرمز و سیاه است که معمولا به خوبی صیقلی شده و با نقش‌مایه‌های هندسی و طبیعیِ حکاکی شده یا افزوده تزیین شده‌اند (Henrickson 2011a). هر دوی این ویژگی‌های مادی -یعنی خانه‌های گرد و چهارگوش و سفال‌های دارای تزیین زیاد- به نوعی یادآور سنت‌های بسیار کهن مانند فرهنگ پیش از تاریخی حلف در میان‌رودان علیا هستند که به مانند فرهنگ ورا قفقاز قدیم در گستره وسیعی در مناطق استپی، کوه‌پایه‌ها و مناطق بلند جنوب‌غرب آسیا جریان داشتند (Matthews 2000: 85–111) اما آن فرهنگ‌ها بیش از دو هزار سال پیشتر در منطقه رایج بودند. سایر ویژگی‌ها و شاخص‌های فرهنگی فرهنگ ورا قفقاز قدیم شامل اجاق‌های گلی جانورسان[10]، مجموعه دست‌افزارهای سنگی با شاخص تیغه‌های داس و خراشنده‌ها و سرپیکان‌های ابسیدینی، زیورآلات فلزی مانند سنجاق‌سرهای مارپیچی[11] و پیکرک‌های جانوری می‌شود (Courcier 2007; Smith 2012: 676; Abedi et al. 2018a). در این‌جا پیش از بررسی فرهنگ ورا قفقاز قدیم، نخست پژوهش‌های پیشینی که در این حوزه انجام شده را مرور کرده و سپس چکیده شواهد مرتبط با این فرهنگ که از محوطه‌ها و مناطق شمال‌غرب ایران به دست آمده را ارائه خواهیم کرد. در نهایت نیز تلاش خواهیم کرد تا اهمیت اجتماعی و فرهنگی پهنه ورا قفقاز قدیم را بیش از پیش روشن کرده و آن را درک کنیم.

تاریخ پژوهش‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در شمال‌غرب ایران

استفاده پیش‌گامانه اِریک اشمیت از عکاسی هوایی در ایران که حوضه دریاچه ارومیه را نیز شامل می‌شود باعث شد تا محوطه‌های مهمی در این منطقه شناسایی شود (Schmidt 1940). یکی از این محوطه‌های مهم گوی‌تپه در نزدیکی شهر ارومیه است که تئودور برتون براون در سال ۱۹۴۸ میلادی آن را برای کاوش انتخاب کرد (Burton-Brown 1951). کار برتون براون در گوی‌تپه منجر به شناخت نخستین توالی فرهنگی از دوره مس‌وسنگ تا دوره مفرغ منطقه شد. پس از آن بررسی منطقه‌ای و کاوش چارلز برنی (Burney 1958) در یانیک‌تپه در شرق دریاچه ارومیه در سال‌های ۱۹۶۲-۱۹۶۰ میلادی منجر به کشف یکی از غنی‌ترین توالی‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در شمال‌غرب ایران شد (Voigt and Dyson 1992: 175–176). توالی به دست آمده از یانیک‌تپه مراحل II-III فرهنگ ورا قفقاز قدیم را در بر دارد. کاوش‌های بعدی برنی در محوطه هفتوان‌تپه در شمال‌غرب دریاچه ارومیه نیز تصاویر بیش‌تری از استقرارگاه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در این منطقه را به دست داد. سایر محوطه‌های کاوش شده این فرهنگ در ایران شامل کاوش‌های ایتالیایی‌ها در گیجلَر تپه (Pecorella and Salvini 1984) و گمانه عمیق تپه حسنلو است که در جنوب دریاچه ارومیه قرار دارد. کاوش اضطراری در محوطه کهنه پاسگاه و سایر محوطه‌های کنار رودخانه اَرَس نشان داد که فرهنگ ورا قفقاز قدیم به نوعی حاصل پیشرفت محلی سنت‌های فرهنگی این منطقه بوده و از دل آن بیرون آمده است. تعداد بسیار اندکی از محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران کاوش شده و نتایج همین تعداد نیز به طور کامل منتشر نشده است.

اطلاعات مربوط به الگوهای استقراری که از بررسی‌های باستان‌شناختی به دست آمده‌اند نیز با توجه به وضعیت دشوار ناهمواری‌های شمال‌غرب ایران چندان قابل اعتماد نیست. از جمله بررسی‌های مرتبط با این دوره می‌توان به کارهای برنی (Burney 1958)، اینگرام و سامِرز (Ingraham and Summers 1979)، سوینی (Swiny 1975)، کلایس و کرول (Kleiss and Kroll 1979)، کرول (Kroll 1984)، پِکورلاّ و سالوینی (Pecorella and Salvini 1984)، طلایی (Tala'i 1984)، یانگ (Young 2004) و بیشونه (Biscione 2009) اشاره کرد. البته بررسی‌های جدیدتر نیز شواهد مهمی از این دوره را به دست داده‌اند (Omrani et al. 2012; Piller 2012a, 2012b; Maziar 2015, 2019).

گاه‌نگاری فرهنگ ورا قفقاز قدیم

گاه‌نگاری فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران و مناطق پیرامون (Di Nocera 2000; Marro 2000) به سه مرحله تقسیم می‌شود (جدول ۱-۸) (Rothman 2003a: 211; Batiuk and Rothman 2007: 9; Summers 2013b: 167–168, 2014; Palumbi and Chataigner 2014: Figure 1). دوره ورا قفقاز قدیم ۱ که در دره‌های میان رودهای کورا و ارس، نخجوان و مناطقی از ارمنستان قابل شناسایی است، از اوایل تا اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد را شامل می‌شود (Bahşaliyev 1997; Kiguradze and Sagona 2003; Sagona 2010, 2014; Marro 2011; Smith 2012; Rova 2014) و از این‌رو دست‌کم با بخش‌هایی از دوره مس‌وسنگ جدیدِ سایر مناطق ایران و هم‌چنین مراحل اولیه افق آغاز عیلامی هم‌زمان است و از نظر زمانی با آن‌ها هم‌پوشانی دارد. دوره ورا قفقاز قدیم ۱ به مناطق جنوبی قفقاز و اقصای شمالی ایران و محوطه‌هایی مانند کهنه پاسگاه (Maziar 2010, 2015) و کول‌تپه نزدیک جلفا (Abedi 2016a; Abedi et al. 2018a) محدود است. دوره ورا قفقاز

9. wattle and daub
10. zoomorphic
11. double-spiral headed pins

Cultural period	Dates cal BC	Hasanlu	Kul Tepe	Haftavan	Ovçular Tepesi	Kohneh Pasgah	Kohneh Tepesi
Middle Bronze I	2100-1900	VIc	III	VIc	-	-	-
Early Bronze III	2200-2100	VIIa	IV	VII	-	IV-V	-
Kura Araxes III (Early Bronze II)	2500-2200	VIIb	IV	VIII	-	III	X
Kura Araxes II (Early Bronze I)	3000-2500	VIIc	IV	-	EBKA	II	X
Kura Araxes I	3350-3000	-	V	-	EBKA	I	-
Late Chalcolithic	4500-3750	VIII	VII-VI	-	LCI-LCII LCKA	I (KAI)	-

جدول ۱-۸. گاه‌نگاری فرهنگ ورا قفقاز قدیم در محوطه‌های مهم در شمال‌غرب ایران (Davoudi et al. 2018: Table 1)

قدیم ۲ در بسیاری از محوطه‌های ایران شناسایی شده و البته تعداد معدودی از آن‌ها کاوش شده‌اند و فقط یانیک‌تپه به طور گسترده کاوش شده است. ویژگی‌های شاخص دوره ورا قفقاز قدیم ۲ شامل معماری گرد است که معمولا دارای آغل یا بخش الحاقی چهارگوش هستند. معرف دوره ورا قفقاز قدیم IIA نیز سفال‌های دست‌ساز با نقوش کنده است که اغلب با خمیره سفید [گچ؟] پر شده‌اند اما سفال‌های دوره ورا قفقاز قدیم IIB تا اندازه زیادی ساده هستند. در دوره ورا قفقاز قدیم III در یانیک‌تپه معماری گرد به چهارگوش تبدیل شده اما آرایش و تاسیسات درونی خانه به همان سنت پیش ادامه یافته بود. مشخص نیست که یافته‌ها و نتایج به دست آمده از کاوش یانیک‌تپه تا چه اندازه‌ای نماینده کل منطقه بوده اما با این حال شواهد به دست آمده از هفتوان، گوی‌تپه و حسنلو با نتایج یانیک هم‌خوان و هم‌راستا هستند.

از نظر تاریخ مطلق شاید بتوان تاریخ شروع ورا قفقاز قدیم I را در مناطق قفقاز و ورا قفقاز حدود ۳۶۰۰ پیش‌ازمیلاد در نظر گرفت (Di Nocera 2000: 78; Marro 2000: 477; Badalyan 2014; Lyonnet 2014; Sagona 2014). محوطه‌های کهنه پاسگاه و کول‌تپه در جنوب رود اَرَس از جمله محوطه‌های کلیدی این دوره در ایران هستند (Maziar 2010, 2019; Abe-di et al. 2018a). بر اساس تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن به دست آمده از محوطه‌های کهنه پاسگاه، گوی‌تپه، حسنلو VII و گودین IV تاریخ دوره ورا قفقاز قدیم II را می‌توان بیش‌تر نیمه نخست هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در نظر گرفت (Maziar 2010: 174; Rothman 2011: 166; Summers 2013b: 170). دوره ورا قفقاز قدیم III در شرق آناتولی بر اساس تاریخ‌های متعددی که از محوطه سوس هویوک[12] به دست آمده از حدود ۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع و تا اوایل هزاره دوم ادامه دارد (Sagona 2000, 2004, 2011). اما تاریخ‌گذاری‌های به دست آمده از محوطه‌هایی مانند هفتوان VI (دوره پس از فرهنگ ورا قفقاز قدیم) نشان می‌دهد که پایان دوره ورا قفقاز قدیم III پیش از ۲۰۰۰ پیش‌ازمیلاد است. پایان فرهنگ ورا قفقاز قدیم در جنوبی‌ترین گستره خود یعنی گودین تپه در دشت کنگاور بسیار زودتر و به حدود ۲۷۰۰ پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد (Potts 2013b: 207) که بسیار زودتر از پایان آن در سرزمین اصلی خود یعنی قفقاز است (Edens 1995: 53). به این ترتیب عمر فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران و در محوطه‌های مختلف چیزی بین ۵۰۰ تا ۸۰۰ سال است. در بیرون از ایران دوام فرهنگ ورا قفقاز قدیم نزدیک به ۱۵۰۰ سال بوده و در جایی مانند سوس هویوک در شرق آناتولی تا حدود ۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد به حیات خود ادامه می‌دهد (Sagona 2000: 338).

مناطق و محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران

شمال‌غرب ایران بر سر چهار راه‌های فرهنگی

شمال‌غرب ایران منطقه‌ای شاخص متشکل از مناطق بلند و حوضه مهم دریاچه ارومیه است که امروزه تقریبا خشک شده و دست‌کم از دوره نوسنگی به این سو شور بوده است (Danti 2013a: 2–5; Summers 2013b: 161). مایکل دانتی به خوبی اهمیت جغرافیای سیاسی این منطقه را به عنوان «چهار راهی بین میان‌رودان، جنوب قفقاز، شرق آناتولی و سرزمین ایران تبیین کرده است» (Danti 2013b: 327). قله‌های بلند سهند (به بلندی ۳۷۰۰ متر) و سبلان (به بلندی ۴۸۰۰ متر) منابع اصلی تامین آب منطقه بوده و در شرق این منطقه نیز مناطق بلند مرطوبی قرار دارند که مرز آن را با مناطق پست دریای مازندران شکل می‌دهند. در غرب این منطقه و در نزدیکی دریاچه وان نیز کوه‌های زاگرس به پایان رسیده و کوه‌های توروس در شرق آناتولی آغاز می‌شود. مرز شمالی منطقه را نیز دره رود بزرگ اَرَس و شاخه‌های فرعی آن شکل می‌دهند. از جمله ویژگی‌های آب و هوایی این منطقه تابستان‌های گرم و زمستان‌های سرد طولانی است و فصل‌های بهار و پاییز نیز کوتاه هستند. ما نخست با بررسی

12. Sos Höyük

محوطه‌های ورا قفقاز قدیم در گوشه شمال‌غرب ایران شروع کرده و سپس به سراغ مناطق شرقی‌تر و جنوبی‌تر در حوضه دریاچه ارومیه خواهیم رفت (تصویر ۲-۸) (به نقشه خوبی که سپیده مازیار از محوطه‌های ورا قفقاز قدیم در ایران تهیه کرده بنگرید Maziar 2015: Figure 1).

محوطه **کهنه شهَر**[13] (که به رَوَز[14] نیز معروف است) در منطقه ماکو در شمال‌غربی‌ترین نقطه ایران در نزدیکی مرز ترکیه شواهد چشم‌گیری از یک استقرارگاه وسیع فرهنگ ورا قفقاز قدیم به دست آمده که شامل یک دژ بارودار، خانه‌های گرد و شهری در پایین‌دست به همراه حصارها، خیابان‌ها و یک محوطه باز عمومی است. مساحت محوطه بر اساس شواهد و بررسی‌های سطحی بیش از ۱۰ هکتار است که برخی از قسمت‌های آن کاوش شده است (تصویر ۶-۳-۸) (Kleiss and Kroll 1979; Kroll 2005a; Summers 2013b). طی کاوش‌های کهنه شَهَر سفال‌های مراحل ۲ و ۳ فرهنگ ورا قفقاز قدیم به دست آمده (تصویر ۷-۸) که بیشتر با نمونه‌های به دست آمده از مناطق جنوبی و شرقی آناتولی قابل مقایسه است تا با سفال‌های به دست آمده از یانیک‌تپه و گودین‌تپه. هم‌چنین تعداد بسیار کمی سفال‌های منقوش فرهنگ ورا قفقاز قدیم نیز به دست آمده که روابط بسیار اندکی را با سفال‌های منقوش نینوای ۵ در شمال میان‌رودان نشان می‌دهد (K. Alizadeh et al. 2015). هم‌چنین بخش مهمی از محوطه محل تولید محصولات صنعتی بوده که هم دارای سازه‌های گرد و هم چهارگوش است (تصویر ۶-۴-۸). در این محدوده شواهدی از قیر وارداتی و کار روی مهره‌های سنگی، استخوان، شاخ گوزن، شاخ گاو و منسوجات دیده می‌شود (K. Alizadeh et al. 2018b; Samei and Alizadeh 2020).

کاوش در محوطه ۶ هکتاری **کول‌تپه** در نزدیکی شهر جلفا در کنار دره رود اَرَس نشان داد که این محوطه از دوره مس‌وسنگ (فصل ۶) تا دوره ورا قفقاز قدیم ۱ تا ۳ و دوره مفرغ میانه و سراسر دوره آهن مسکونی بوده و از این نظر یکی از کم نظیرترین توالی‌های استقراری این منطقه از ایران را در خود نهفته دارد (Abedi et al. 2014b; Abedi and Omrani

13. Köhne Shahar
14. Ravaz

تصویر ۲-۸. شمال‌غرب ایران و قفقاز: عارضه‌های جغرافیایی مهم و محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم (K. Alizadeh et al. 2015: Figure 2) (عکس از کریم علیزاده).

تصویر ۳-۸. محوطه کهنه شهَر، دید از جنوب (K. Alizadeh et al. 2015: Figure 3) (عکس از کریم علیزاده).

2015; Abedi 2016a). البته به نظر بین دوره مس‌وسنگ جدید و دوره ورا قفقاز قدیم ۱ یک گسست ۳۰۰ تا ۳۵۰ سال وجود داشته باشد. از این محوطه هم معماری گرد و هم چهارگوش فرهنگ ورا قفقاز قدیم به دست آمده است (تصویر ۸-۸). سنگ ابسیدین مورد استفاده برای ساخت دست‌افزارهای سنگی کول‌تپه هم از سونیک[۱۵] ارمنستان وارد می‌شده و هم از میدان داغ[۱۶] در نزدیکی دریاچه وان در ترکیه (Nadooshan et al. 2013; Abedi et al. 2018a). البته ادعاهایی از وجود برخی منابع داخلی در ایران از کوه‌های سهند و سبلان در شمال اردبیل هم در دست است (Niknami et al. 2010). از ابسیدین بیشتر برای تولید تیغه‌های داس استفاده می‌شده است. از جمله یافته‌های مهم دیگر این محوطه یک عدد مهر استوانه‌ای به سبک ورا قفقاز قدیم است که دارای نقش‌هایی شبیه به نقوش کنده روی سفال‌های این دوره است (تصویر ۹-۸). یافته مهم دیگر احتمالا مهری استامپی است که دارای نقوش هندسی ساده است (تصویر ۹-۸). بزسانان و گاو جزو اصلی‌ترین منابع جانوری مورد بهره‌برداری بودند (تصویر ۲۰-۸) (Davoudi et al. 2018).

سایر محوطه‌های این گوشه از ایران در استان آذربایجان مانند **تپه باروج** (K. Alizadeh 2008; Abedi et al. 2009; Omrani et al. 2012) و **نَدیر تپه**[۱۷] (K. Alizadeh 2007; K. Alizadeh et al. 2018a) نیز دارای شواهدی از دوره ورا قفقاز قدیم ۱ هستند که نشان‌دهنده تداوم فرهنگی از دوره مس‌وسنگ جدید به مفرغ قدیم هستند. به نظر ابسیدین‌های این محوطه‌ها نیز از منابع آتشفشانی درون ایران فراهم شده که البته چندان در مورد آن اطمینان وجود ندارد (Agha-Aligol et al. 2015). نَدیر تپه با ۵ هکتار وسعت نیز دارای بقایای معماری خشتی گرد است که با معماری چهارگوش جایگزین می‌شود و مواد فرهنگی مشابهی مانند

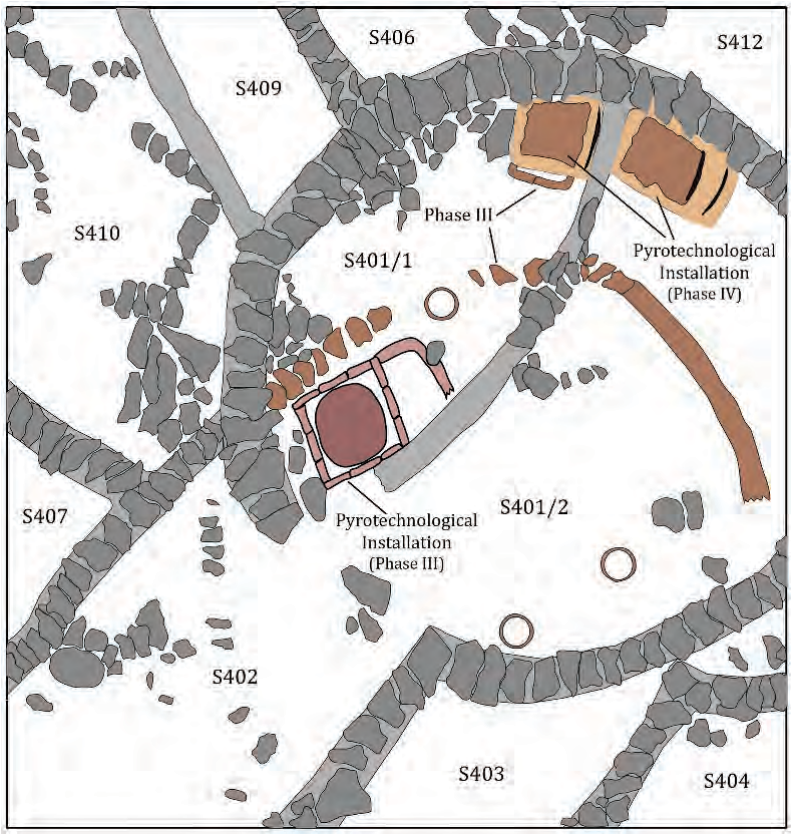
15. Syunik
16. Meydan Dağ
17. Nadir Tepe

سه‌پایه‌های کنار اجاق یا پایه اجاق‌های منقول[18] و خمره‌های ذخیره بزرگ به دست آمده است. تاریخ استقرار دوره ورا قفقاز قدیم در این محوطه از حدود ۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع و تا ۲۴۲۵ پیش‌ازمیلاد ادامه دارد. بررسی‌های منطقه‌ای نشان از وجود محوطه‌های مهمی از دوره مس‌وسنگ جدید و مفرغ قدیم و تدوام فرهنگی میان آن‌ها در این منطقه دارد (K. Alizadeh and Ur 2007; Omrani et al. 2012)

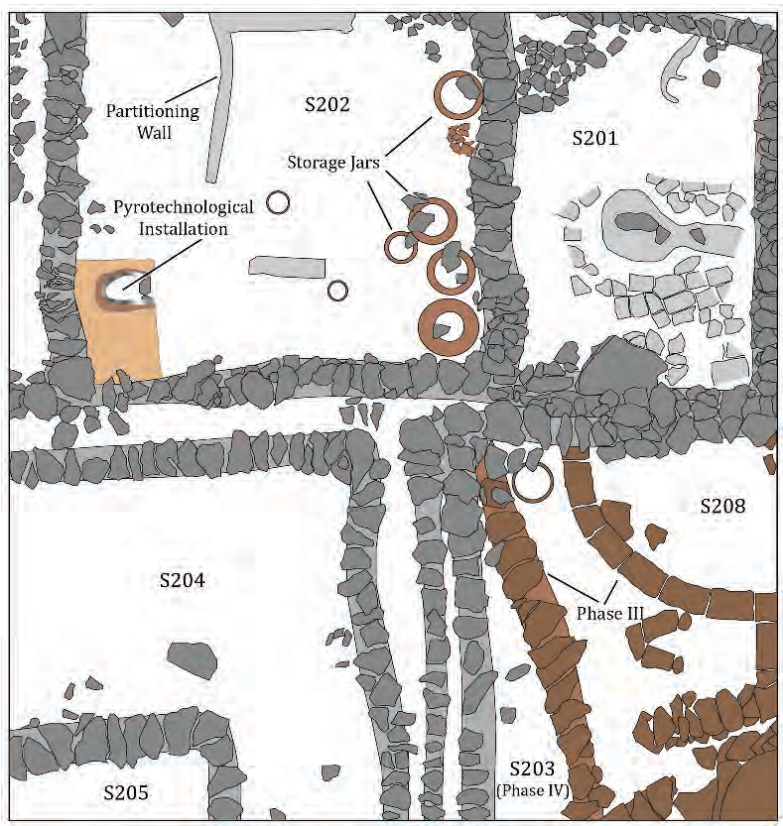
یکی دیگر از محوطه‌های مهم این دوره **کهنه پاسگاه** است که پس از آب‌گیری سد خداآفرین به زیر آب خواهد رفت. این محوطه در یکی از دورترین نقاط شمال ایران و در ساحل جنوبی رود اَرَس واقع شده و تقریبا فاصله آن با دریاچه ارومیه و دریای مازندران یکی است (Maziar 2010, 2015) و به نوعی در قلب دره‌های رود اَرَس در حوزه فرهنگ ورا قفقاز قدیم قرار دارد. کهنه پاسگاه به مانند کهنه تپه‌سی دارای توالی بلندی از دوره ورا قفقاز قدیم بوده و از لایه‌های دوره مس‌وسنگ جدید تا دوره مفرغ جدید چیزی در حدود ۱۸ متر نهشته را در خود نهفته دارد. در این‌جا بر خلاف محوطه‌های مناطق جنوبی‌تر در ایران (و هم‌چنین سایر مناطقی که پس از حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد فرهنگ ورا قفقاز قدیم به آن‌جا گسترش یافت- به ادامه بنگرید) شاهد تداوم استقرار و برخی از جنبه‌های مادی مانند مجموعه‌های سفالی از دوره مس‌وسنگ به دوره مفرغ قدیم ۱ هستیم که نشان می‌دهد این محوطه در جایی در درون یا نزدیکیِ خاستگاه شکل‌گیری فرهنگ ورا قفقاز قدیم بوده است (Maziar and Zalaghi 2018, 2021). بقایای معماری محوطه کهنه پاسگاه شامل یک معماری خشتی اندوددار و هم‌چنین چپر و اندود است که بر اساس تاریخ‌گذاری رادیوکربن به حدود ۲۸۰۰-۲۶۷۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارد. پایه اجاق‌های منقول[19] شاخص فرهنگ ورا قفقاز قدیم در کف این فضاها به دست آمده و گوشت مصرفی ساکنان آن نیز بیش‌تر بر پایه گاو و بز بوده است (تصویر ۱۰-۸) (Mohaseb and Mashkour 2017: 164;)

18. andiron

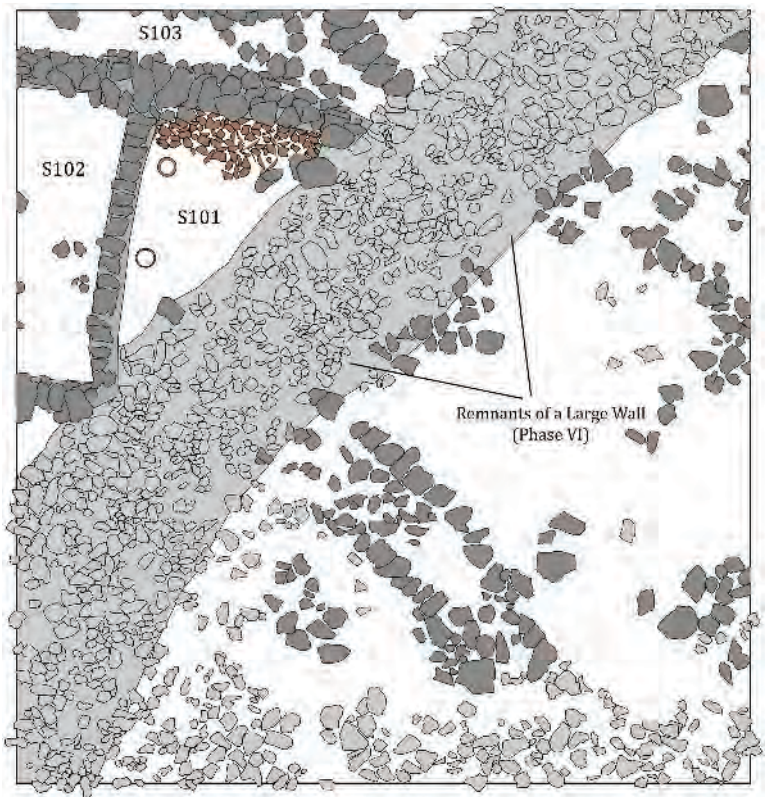
19. portable hearths



تصویر ۴-۸. سازه‌های کاوش شده محله شرقی محوطه کهنه شهَر، کارگاه 12J21، مرحله ۳ به رنگ قهوه‌ای و مراحل ۴ و ۵ به رنگ خاکستری دیده می‌شوند (Samei and Alizadeh 2020: Figure 4a) (عکس از کریم علیزاده).



تصویر ۵-۸. سازه‌های کاوش شده در محله شرقی کهنه شهَر، کارگاه 13I5، مرحله ۳ به رنگ قهوه‌ای و مرحله ۴ و ۵ به رنگ خاکستری دیده می‌شود (Samei and Alizadeh 2020: Figure 4a) (عکس از کریم علیزاده).

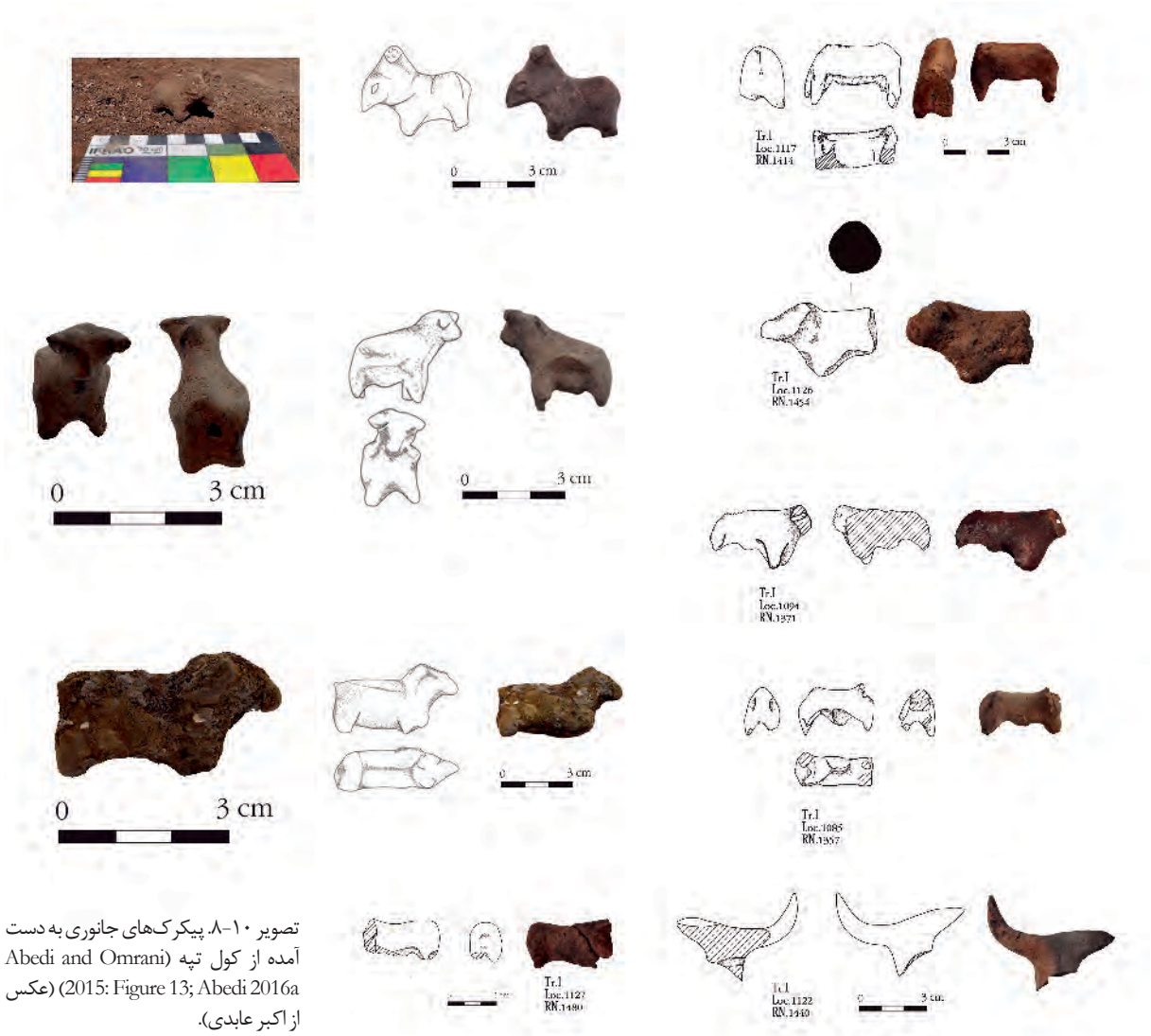


تصویر ۶-۸. سازه‌های کاوش شده در محله شرقی کهنه شهَر، کارگاه 13J1، مرحله ۳ به رنگ قهوه‌ای و مرحله ۴ و ۵ به رنگ خاکستری دیده می‌شود (Samei and K. Alizadeh 2020: Figure 4a) (عکس از کریم علیزاده).

تصویر ۷-۸. سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیمِ محوطه کهنه شهَر (K. Alizadeh et al. 2015: figs 17–19) (عکس از کریم علیزاده).

تصویر ۸-۸. معماری مراحل ۲ و ۳ فرهنگ ورا قفقاز قدیم در کول‌تپه (Abedi and Omrani 2015: Figure 9) (عکس از اکبر عابدی).

تصویر ۹-۸. مهر استامپی احتمالی و مهر استوانه‌ای به دست آمده از کول‌تپه (Abedi and Omrani 2015: Figure 12; Abedi 2016a: Figure 15) (عکس از اکبر عابدی).



تصویر ۱۰-۸. پیکرک‌های جانوری به دست آمده از کول تپه (Abedi and Omrani 2015: Figure 13; Abedi 2016a) (عکس از اکبر عابدی).

(Davoudi et al. 2018; Decaix et al. 2019a). سفال مراحل مختلف دوره مفرغ قدیم کهنه پاسگاه دارای نمونه‌های خوبی از فرهنگ ورا قفقاز قدیم است که با مجموعه‌های به دست آمده از محوطه‌های درون ایران مانند گوی‌تپه و یانیک و هم‌چنین محوطه‌های گرجستان و نخجوان قابل مقایسه هستند. هم‌چنین شواهدی وجود دارد که کهنه پاسگاه پس از سیل ناشی از طغیان رود اَرَس در مرحله ورا قفقاز قدیم ۲ متروک شده است (Maziar 2010: 175). بررسی نادری که روی دست‌افزارهای سنگی محوطه **کهنه تپه‌سی** (تصویر ۱۱-۸) در نزدیکی کهنه پاسگاه انجام شده، نشان می‌دهد که دست‌افزارهای ابسیدینی احتمالا توسط افراد غیرمتخصص و در لایه‌ای از خانه‌های پراکنده و دور از هم ساخته شده و این در حالی است که دست‌افزارهای چخماقی که به شکل تیغه‌های داس بزرگ و دورو هستند به شکل استانداردتر و تخصصی‌تری ساخته شده‌اند (تصویر ۱۲-۸) (Jayez et al. 2017).

یانیک‌تپه در ساحل شرقی دریاچه ارومیه و در غرب تبریز محوطه‌ای شاخص و گونه‌نما برای فرهنگ ورا قفقاز قدیم ایران است. نام همین محوطه است که اصطلاح «پهنه یانیک»[20] از روی آن گرفته شده و مورد استفاده برخی از پژوهش‌گران است (Abdi 2012: 26). محوطه یانیک‌تپه در دشت حاصل‌خیزی در حاشیه شمال‌شرق حوضه ارومیه قرار دارد (Burney 1961)؛ برای گزارش‌ها و تفسیرهای مرتبط با این محوطه بنگرید به: Burney 1961b, 1962, 1964; Burney and Lang 1971; Summers 1982, 2004, 2013a, 2013b, 2014 Voigt and Dyson 1992: 175–176). این محوطه پس از آن که در دوره نوسنگی جدید (فصل ۵) مسکون شده، در دوره مس‌وسنگ میانی برای مدت کوتاهی مسکونی بوده و پس از آن رها شده تا این‌که در دوره ورا قفقاز قدیم ۲ دوباره مسکونی می‌شود. محدوده و وسعت استقرار این دوره

20. Yanik Sphere

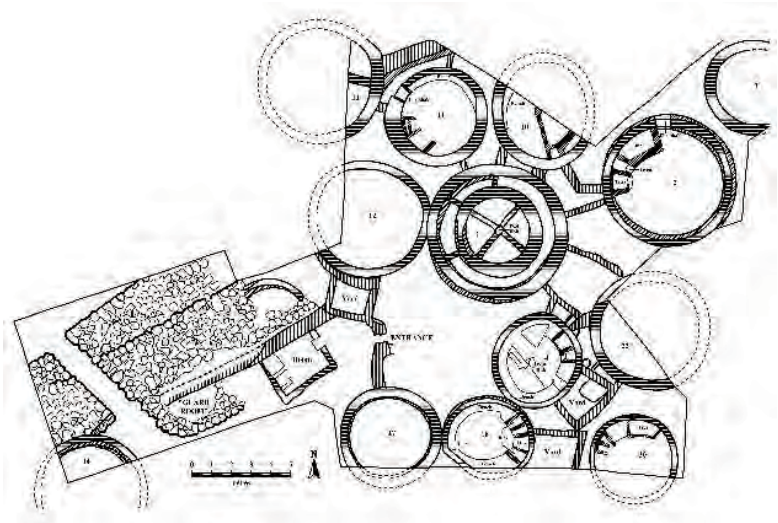
تصویر ۱۱-۸. کهنه تپه‌سی به هنگام کاوش و رود اَرَس در پس زمینه آن (Jayez et al. 2017: Figure 2) (عکس از مژگان جایز).

در یانیک‌تپه در طول زمان تغییر می‌کرده و جابه‌جا می‌شده و از همین رو تخمین مساحت آن دشوار است. با این حال مساحت استقرار فرهنگ ورا قفقاز قدیم که دارای ۶/۵ متر نهشته است هیچ‌گاه از هشت هکتار فراتر نرفته است (Summers 2013b: 173). تجزیه و تحلیل دقیق جفری سامِرز روی کاوش‌های یانیک‌تپه نشان داد که این محوطه از ۱۴ لایه متوالی از خانه‌های گرد و چهار لایه خانه‌های چهارگوش تشکیل شده است (Summers 1982, 2004, 2013a, 2014).

کهن‌ترین لایه‌های مرتبط با فرهنگ ورا قفقاز قدیم در یانیک تپه به مرحله دو آن بر می‌گردد که تاریخ حدود ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد را شامل می‌شود. از ویژگی‌های این مرحله در یانیک‌تپه می‌توان به سازه‌های خشتی گرد آن اشاره کرد که با فاصله مناسب از یکدیگر ساخته شده‌اند، اما در لایه‌های بعد این فضاها متراکم‌تر و پیچیده‌تر ساخته شده‌اند (تصویر ۱۳-۸ و ۱۴-۸). قطر این بناها بین ۳ تا ۵ متر است که در برخی از آن‌ها عناصری مانند انبارک‌ها[21]، سکوها، طاقچه‌ها و تاسیسات مرتبط با پخت‌وپز نظیر اجاق‌های تخت یا ساج[22] و اجاق‌های تو رفته یا چاله‌ای دیده می‌شود که در کنار آن‌ها سینی‌های سنگی یا گچ‌اندود تخت قرار داشت. سازه گرد شماره ۱ دارای دو دیوار هم مرکز و هم‌چنین دیوارهای جدا کننده داخلی بود

تصویر ۱۲-۸. تیغه‌های سنگی دو رو از محوطه‌های کهنه تپه‌سی (Jayez et al. 2017: Figure 6)؛ عکس از مژگان جایز).

21. bins
22. flat ovens

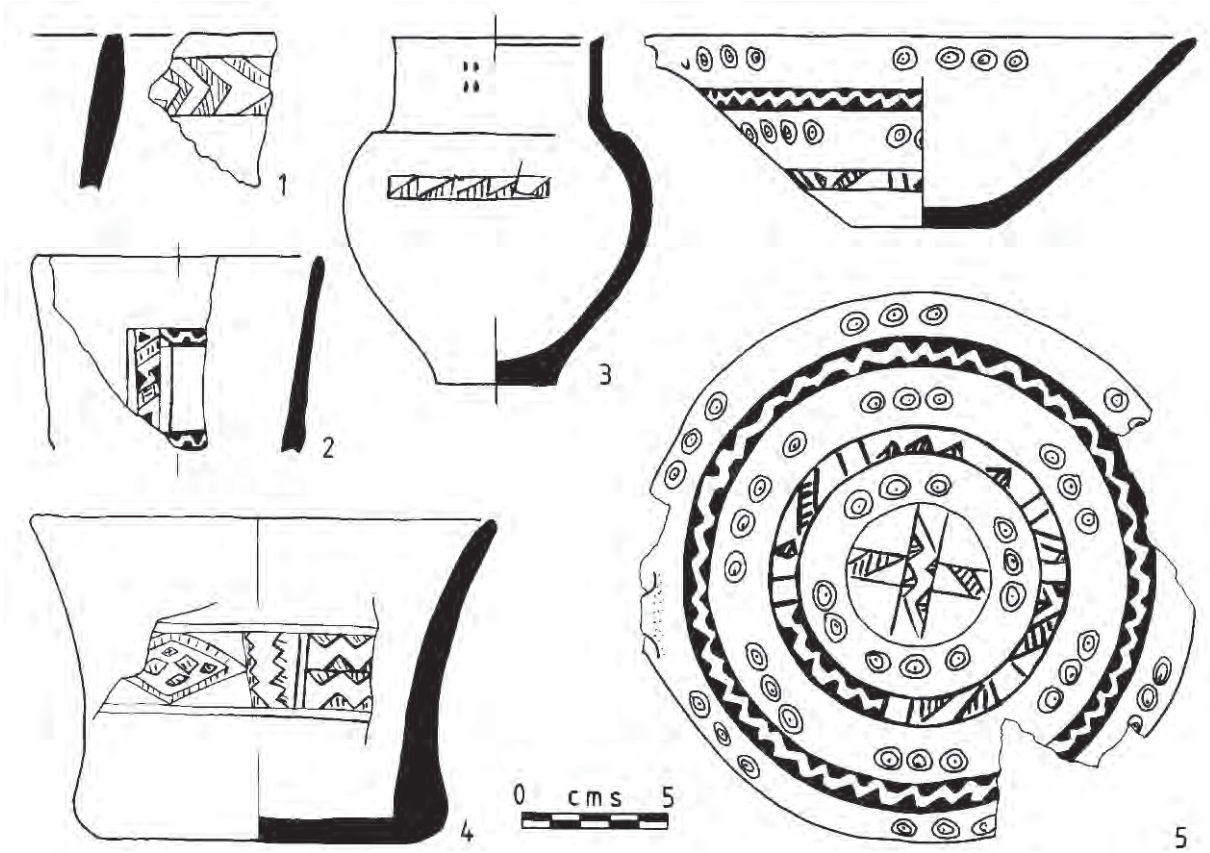


تصویر ۱۳-۸. طرح معماری لایه ۱۵ فرهنگ ورا قفقاز قدیم در یانیک تپه (Summers 2013b: Figure 61) (سپاس از جفری سامرز و انتشارات پیترز).

تصویر ۱۴-۸. سازه‌های گرد لایه ۱۴ فرهنگ ورا قفقاز در یانیک تپه (Summers 2013b: Figure 73) (سپاس از جفری سامرز و انتشارات پیترز).

و میان سازه‌ها نیز فضاهای عمومی باز قرار داشتند. سقف این سازه‌ها از چپر و اندود سبک بود که روی تیرهای چوبی قرار گرفته و زیر آن‌ها ستون‌های چوبی قرار داشتند. شواهد زیادی از آتش‌سوزی بخش زیادی از استقرارگاه طی مراحل ۱۴گانه ساخت و سازِ فرهنگ ورا قفقاز قدیم وجود دارد که مرتبا بازسازی شده‌اند. سازه سنگی مهمی وجود دارد که با سنگ‌های بزرگ و بالاتر از سازه‌های خشتی ساخته شده بوده که احتمالا یا کارکرد حصار دفاعی داشته و یا سکویی بوده که به فضای عمومی بلندتر در مرکز استقرارگاه وصل می‌شد. در هر صورت وجود این بناهای عمومی بزرگ نشان از وجود نوعی شراکت عمومی در برنامه‌ریزی و ساخت آن دارد.

بخش زیادی از سفال‌های کهن‌ترین لایه‌های ورا قفقاز قدیم یعنی لایه IIA در یانیک شامل ظروف با تزیینات کنده و تراشیده است که معمولا پس از پخت با خمیره سفیدرنگی پر شده‌اند (تصویر ۱۵-۸). نقش‌مایه‌های به کار رفته شامل مارپیچ‌های دوگانه، پرندگان، کَل‌ها یا همان بزهای کوهی مسبک، نوارها و قاب‌های هندسی است. با این حال طی همان دوره معماری گرد در مرحله ۲ فرهنگ ورا قفقاز قدیم رفته‌رفته شاهد تغییر در سنت تزیین این سفال بوده به نحوی که طی دوره IIB این فرهنگ دیگر از این نوع تزیینات استفاده نمی‌شود. سپس شاهد تولید فنجان‌های ظریف با پوشش سیاه براق و ادامه تولید ظروف آشپزخانه هستیم. همه ظروف فرهنگ ورا قفقاز قدیم یانیک‌تپه دست‌ساز هستند. در مرحله بعد یعنی مرحله ۳ ورا قفقاز در یانیک‌تپه شاهد تغییر از طرح معماری گرد به راست‌گوشه و گاه نیز بناهای دو طبقه هستیم که مکررا بازسازی شده‌اند (تصویر ۱۶-۸) (Summers 2013b: Figure 9.3). احتمالا بین دوره IIB و III فرهنگ ورا قفقاز در یانیک وقفه‌ای با مدت زمان نامشخص وجود داشته باشد. تاسیسات و عناصر داخلی خانه‌های مرحله ۳ تقریبا مشابه همان‌هایی است که در دوره پیش وجود داشته و از این‌رو



تصویر ۱۵-۸. سفال‌های دوره ورا قفقاز ۲ از یانیک تپه با نقوش کنده و تراشیده که با خمیر سفید رنگی پر شده‌اند (Summers 2004: Figure 9) (سپاس از جفری سامرز و انتشارات پیترز).

تصویر ۱۶-۸. معماری راست‌گوشه دوره ورا قفقاز قدیم ۳ در یانیک تپه (عکس از چارلز برنی که جفری سامرز آن را ارایه کرده است).

به نظر شاهد پیوستگی و تداوم فعالیت‌های خانگی در این دوره هستیم. سنت تولید سفال دوره ۳ فرهنگ ورا قفقاز نیز ادامه سنت دوره پیش یعنی دوره IIB بوده و فقط فراوانی سفال‌های ساده و بدون تزیین بیشتر است. پژوهش‌هایی که در سایر محوطه‌های دوره مفرغ قدیم در شرق دریاچه ارومیه مانند توپراقلی تپه و تپه شیر امین[۲۳] انجام شده (Omrani et al. 2012) نشان می‌دهد که این محوطه‌ها نیز به میزان مختلف تحت‌تاثیر فرهنگ ورا قفقاز قدیم قرار گرفته‌اند.

یکی دیگر از محوطه‌های مهم که در دشت سلماس در غرب حوضه ارومیه قرار گرفته **هفتوان تپه** است که بزرگ‌ترین محوطه در منطقه است. این محوطه نیز به مانند یانیک‌تپه در شرق دریاچه ارومیه، هم در دوره ۲ و هم ۳ فرهنگ ورا قفقاز قدیم مورد سکونت بوده است (برای مشاهده گزارش و بحث در مورد لایه‌های ورا قفقاز در هفتوان به Burney 1970, 1972, 1973, 1975, 1976; Summers 2013b بنگرید). در لایه ۸ دو سازه گرد ساده به دست آمده که به دوره IIB فرهنگ ورا قفقاز قدیم تعلق دارد (Burney 1973: Figure 1) و سفال‌های آن قابل مقایسه با سفال‌های گوی‌تپه و حوضه دریاچه وان در شرق آناتولی است. لایه ۷ هفتوان به دوره ۳ فرهنگ ورا قفقاز قدیم تعلق داشته و دارای معماری خشتی راست‌گوشه شبیه آن چیزی است که از همین مرحله در یانیک‌تپه به دست آمده است (Burney 1973: Figure 2). شواهد باستان‌گیاه‌شناختی محدودِ دوره ۸ هفتوان‌تپه نشان از وجود انواع غلات، کتان و نخود دارد (Summers 1982: 169–171). گاو، بز و گوسفند بیش‌تر مورد بهره‌برداری این جوامع بوده و گاهی نیز گراز، اسب‌سانان وحشی، غزال و گوزن نیز شکار می‌شده است (تصویر ۲۰-۸) (Mohaseb and Mashkour 2017; Davoudi et al. 2018). یکی از ویژگی‌های بارز و متفاوت محوطه‌های دوره مفرغ و دوره آهن در مناطق مختلف استان آذربایجان که در تضاد با سایر محوطه‌های فلات ایران است، تمرکز زیاد روی گاو به عنوان منبع اصلی گوشت به جای بز است (Mohaseb and Mashkour 2017: Figure 11.14).

یکی دیگر از محوطه‌های بزرگ منطقه، **گیجلر تپه**[۲۴] است که ۱۳ متر از ۲۵ متر نهشته عظیم آن را لایه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم تشکیل می‌دهد (Pecorella and Salvini 1984; Summers 2013b). در این‌جا نیز تغییر از الگوی معماری گرد به راست‌گوشه که در یانیک و هفتوان دیده شده، مشاهده می‌شود که البته بخش محدودی از آن کاوش شده است. سفال‌های آن نیز شبیه لایه‌های ۸ و ۷ هفتوان و گوی‌تپه هستند. در لایه‌های دوره ورا قفقاز قدیم در **گوی‌تپه** در غرب دریاچه ارومیه نیز شاهد معماری گرد از مرحله ۲ این فرهنگ هستیم (Burton-Brown 1951; Crawford 1975; Piller 2012a; Summers 2013b) و سفال‌های آن قابل مقایسه با هفتوان ۷، گیجلر و منطقه وان در آناتولی است. لایه‌های این دوره در گوی تپه چیزی حدود ۶ متر را در بر می‌گیرد.

در محوطه **سه گردان**[۲۵] در گوشه جنوب‌غربی دریاچه ارومیه دست‌کم ۱۱ گور تومولسی واقع شده که چندتا از آن‌ها کاوش شده و دست‌ساخته‌های شاخصی مانند مفرغ اَرسنیک‌دار و مهره‌های عقیق از آن‌ها به دست آمده است (Deshayes 1973; Muscarella 1973, 2003; Kohl 2007: 85–86). گرچه در ابتدا آن‌ها را به دوره آهن ۳ نسبت داده بودند اما اکنون مشخص شده که در اصل آن‌ها متعلق به اواسط و اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد بوده و نشان‌دهنده جنوبی‌ترین حد نفوذ فرهنگ مایکوپ[۲۶] است که از شمال‌غرب قفقاز ریشه گرفته است. برتیله لیونه[۲۷] (Lyonnet 2000: 309–310) به این نکته اشاره کرده که احتمالا مواد خامی مانند مس اَرسنیک‌دار و عقیق که به وفور در مقابر کورگان مایکوب‌های اولیه در استپ‌ها دیده می‌شود از ایران می‌آمده است. در محوطه حسنلو در جنوب دریاچه ارومیه فرهنگ ورا قفقاز قدیم پس از یک گسست در استقرارهای دوره مس‌وسنگ جدید پدیدار می‌شود (فصل ۶). البته این آثار در کارگاه بسیار کوچک شناسایی شده است (Danti et al. 2004; Summers 2013b). به نظر لایه **۷ حسنلو** با دوره ۲ فرهنگ ورا قفقاز قدیم در یانیک‌تپه و لایه ۸ هفتوان هم‌زمان باشد. احتمالا این فرهنگ در حدود ۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد در حسنلو متوقف شده و سنت سفال‌های چندرنگ بومی حوضه دریاچه ارومیه که به سفال‌های حسنعلی و نارنجیِ منقوش معروف هستند جایگزین آن می‌شوند (Danti et al. 2004; Danti 2013a: 12; Helwing and Neumann 2014: 53–54). چنین وضعیتی در **تپه بَروه** در حوزه زاب کوچک در جنوب حسنلو نیز دیده می‌شود (Sharifi 2020). بقایای جانوری لایه‌های ورا قفقاز قدیم در حسنلو شامل بقایای بزسانان و گاو است (تصویر ۲۰-۸) (Davoudi et al. 2018). به نظر در جنوب‌غربی حوزه زاب کوچک چه در غرب ایران و چه در عراق، دیگر نشانی از نفوذ فرهنگ ورا قفقاز قدیم نباشد (Abedi et al. 2019).

23. Shiramin

24. Gijlar Tepe

25. Sé Girdan

۲۶. یکی از فرهنگ‌های شکوفای دوره مفرغ در منطقه شمال‌غرب قفقاز که به خاطر کورگان‌های غنی و ثروتمندش مشهور است. Maikop

27. Bertille Lyonnet

مرزهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۱: دشت قزوین، گیلان و غرب مازندران

شواهد مهمی از حضور فرهنگ ورا قفقاز قدیم در دشت قزوین به دست آمده است. محوطه **تپه شیزر** در تپه ماهورهای جنوب‌غرب قزوین و بر سر راه طبیعی که این دشت را به مناطق زاگرس در غرب متصل می‌کند، قرار دارد (Fazeli Nashli et al. 2013b: 114). اهمیت این منطقه بدان خاطر است که احتمالا این مسیر راه طبیعی باشد که جوامع، ایده‌ها و یا مواد فرهنگ ورا قفقاز قدیم به جنوبی‌ترین بخش‌های خود و هم‌چنین مناطق بلند البرز و زاگرس گسترش یافته و از آن‌جا به مناطق دوردستی مانند همدان، ملایر و کنگاور که گودین‌تپه در آن‌جا قرار گرفته، نفوذ کرده است (به ادامه بنگرید). تاریخ سفال‌های منقوش شاخص فرهنگ ورا قفقاز قدیم از محوطه شیزر به حدود ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد باز گشته و در کنار سفال‌های قرمز، خاکستری و نخودی قرار دارد. سفال‌های این فرهنگ در محوطه‌های دیگر منطقه نیز دیده می‌شود (Fazeli Nashli et al. 2013b: 122)، اما در دشت قزوین و در محوطه‌هایی مانند تپه دونه یا دوران‌آباد مشاهده نشده است (Piller 2012a). یکی از رازهای این دوره نادر بودن حضور سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در خود دشت قزوین است که به نظر از ۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد برای حدود ۱۷۰۰ سال خالی از سکنه شده است (Fazeli Nashli et al. 2013b: 126). به راستی اگر جوامع ورا قفقاز قدیم به دنبال زمین‌های قابل کشت بودند پس چرا در زمین‌های حاصل‌خیز دشت قزوین سکنی نگزیدند؟ شاید برای جوامع ورا قفقاز قدیم مناطق کوه‌پایه‌ای دشت قزوین (که برای چرای دام‌ها مناسب‌ترند) جذاب‌تر از دشت‌ها بودند که بیش‌تر مستعد کشاورزی هستند. احتمال دیگر هم این است که امکان دارد محوطه‌های ورا قفقاز قدیم زیر لایه‌های رسوبی جدیدتر دفن شده باشند.

سفال‌های ورا قفقاز قدیم از محوطه‌هایی مانند دیارجان (Fahimi 2005; Piller 2012c: 123) در منطقه گیلان در جنوب‌غرب دریای مازندران نیز به دست آمده است. شرقی‌ترین شواهد حضور فرهنگ ورا قفقاز قدیم تا کنون از محوطه **تپه ارسطو** در منطقه ملارد در استان تهران به دست آمده و شامل سفال‌های قرمز براق این فرهنگ است که به خاطر پایان نیافتن پژوهش‌های محوطه هنوز اطلاعات زیادی از آن‌ها در دسترس نیست. سایر محوطه‌های دارای آثار این فرهنگ در این منطقه وسیع شامل بارلکین و تپه اوستور در غرب و جنوب‌غرب تهران، و تپه کلار و تپه قلعه بِن در غرب و مرکز مازندران می‌شوند (Burton-Brown 1981; Piller 2012a, 2012b; Ghasemi 2017; Kouhpar et al. 2017; Heydari et al. 2018). به نظر آثار متعلق به فرهنگ ورا قفقاز قدیم در این مناطق به مراحل متاخرتر آن و به تاریخ حدود ۲۴۰۰-۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق داشته است. مواد این فرهنگ از دشت قم و از محوطه **قلی‌درویش** نیز به دست آمده که حد جنوبی این پدیده را نشان می‌دهد (Azarnoush and Helwing 2005: 207–208; Piller 2012a: 452; Alizadeh et al. 2013b) و این تنها محوطه‌ای در ایران و در هر جای دیگر جهان است که مواد فرهنگی پدیده آغاز عیلامی و ورا قفقاز قدیم در یک محوطه حضور دارند. البته فرهنگ ورا قفقاز قدیم در قلی درویش پس از ترک استقرار آغاز عیلامی در حدود ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد و وقفه چند ساله پس از آن در محوطه ظاهر می‌شود (فصل ۷). مواد فرهنگ ورا قفقاز قدیم در محوطه قلی درویش در میان مجموعه سفال‌های بومی قرار داشته و فاقد برخی از شاخصه‌های کلاسیک این فرهنگ مانند نقوش کنده و تراشیده با پرشدگی مواد سفیدرنگ است. این واقعیت نشان می‌دهد که احتمالا سفال‌های سبک ورا قفقاز قدیم در قلی درویش بیش‌تر تقلیدی محلی از این سنت هستند تا اقتباس و تلفیق کامل با سنت‌های فرهنگی ورا قفقاز قدیم؛ و این‌جا حد نهایی نفوذ جهان ورا قفقاز قدیم در قسمت جنوب‌شرقی خود بود.

مرزهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم ۲: منطقه زاگرس مرکزی

مهم‌ترین محوطه منطقه زاگرس مرکزی که آثار فرهنگ ورا قفقاز قدیم را در خود دارد، محوطه چند دوره‌ای **گودین‌تپه** است که در جنوبی‌ترین نقطه نفوذ این فرهنگ واقع شده است (Young 1969; Young and Levine 1974; Rothman 2011). پس از متروک‌شدن سازه گرد و محصور مس‌وسنگ جدید (فصل ۶) و وقفه‌ای احتمالی، شاهد سر بر آوردن استقرار ورا قفقاز قدیم در لایه ۴ گودین هستیم (Rothman 2011: 162; Potts 2013b: 206). طی گودین ۴ که از حدود ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع و ۲۵۰ سال دوام می‌آورد شاهد چندین مرحله ساخت و ساز هستیم. سازه‌های مراحل نخست یعنی IV: 2 راست‌گوشه و کاملا ساده بوده و رفته‌رفته توسعه یافته و در مرحله IV1 به بناهای حجیم‌تر با دیوارهای قوس‌دار بدل می‌شوند. یکی از بناهایی که در سرتاسر این دوره در گودین مورد استفاده بود، بنای بزرگی با دو اتاق است که به ساختمان شماره ۳ معروف است (تصویر ۱۷-۸). ساختمان شماره ۳ دارای نیمکت‌هایی با رنگ تیره در اتاق انتظار یا کفش‌کن بوده و یکی از دیوارها با نقوش خطی ساده تزیین شده‌اند (Rothman 2011: Figure 5.10). در همین اتاق کفش‌کن مقدار زیادی استخوان‌های جانوری و تعدادی ظروف سفالی به دست آمده که احتمالا بقایای مراسم جشن و سور در این بنای خاص بوده است. در یکی از اتاق‌های خاص ساختمان شماره ۳ لوازم مرتبط با فراوری خوراک مانند دست‌آس (آسیاب دستی)،

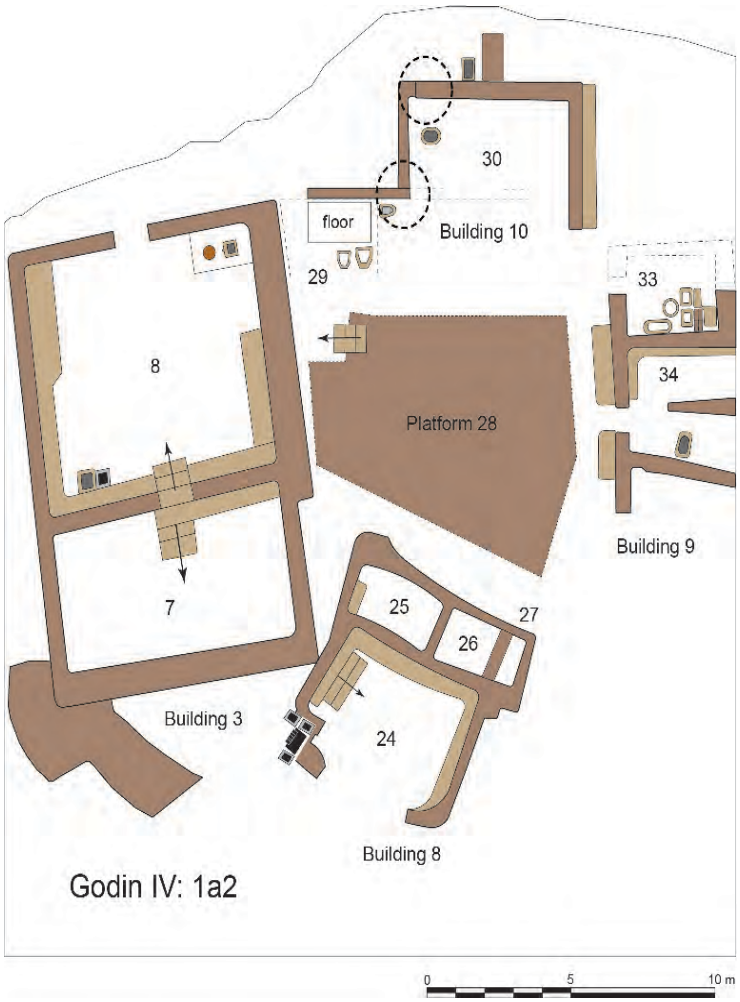
سنگِ ساب، چاقوهای سنگی و ظروف سفالی مخصوص خوردن خوراک کشف شده است. برخی‌ها این بنا را «دارای کارکرد عمومی و احتمالا محلی برای قربانی یا جشن‌های عمومی» تفسیر کرده‌اند (Rothman 2011: 184). سایر بناهای به دست آمده از این دوره در گودین تپه خانه‌های ساده‌ای هستند که حاوی مواد مرتبط با انواع فعالیت‌های خانگی هستند. از آخرین مرحله استقرار دوره ورا قفقاز قدیم در محوطه یک سکو با اندود سفیدرنگ به دست آمده که احتمالا بخشی از یک مرکز آیینی بوده که در بالاترین نقطه محوطه ایجاد شده بود.

سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در گودین ۴ طی مراحل بعدی محوطه نیز تقریبا به حیات خود ادامه می‌دهند (Levine and Young 1987; Rothman 2011: 167–174). همه سفال‌ها دست‌ساز بوده و به رنگ‌های متنوعی مانند سیاه، خاکستری مایل به قهوه‌ای، خاکستری و قرمز تیره هستند. معمولا هم ظروف براق و صیقلی، و هم بافت و هم پخت‌شان کاملا ساده و در حرارت کم پخته شده‌اند (Henrickson 2011a). با این حال تا کنون نه از گودین و نه از سایر محوطه‌های این فرهنگ در ایران آثار کوره یا محدوده تولید این سفال‌ها کشف نشده و تنها استثنا یک مورد احتمالی از وجود تاسیسات مرتبط با فلزگری است که از لایه IV:1a به دست آمده است (Rothman 2011: 175) و مورد دیگر شواهد تولیدات صنعتی در محوطه کهنه شهر است. یکی از ویژگی‌های جدید در لایه ۴ گودین استفاده از سفالِ خرد شده یا گراگ[۲۸] به عنوان آمیزه[۲۹] در بافت سفال است که این عمل پس از پایان دوره ورا قفقاز در گودین نیز رها می‌شود. همان‌طور که میسِن و کوپر اشاره کرده‌اند:

> ورود ناگهانی یک روش فن‌شناختی در تولید سفال که در این‌جا استفاده از آمیزه سفال خرد شده و رواج سبک جدید سفال‌گری در گودین ۴ است می‌تواند شواهد قوی از ورود جمعیتی جدید به محوطه باشد (Mason and Cooper 1999: 27).

میسِن و کوپر استفاده از آمیزه‌های معدنی مختلف و سفال خرد شده در سفال‌های گودین ۴

28. grog
29. temper



تصویر ۱۷-۸. طرح دوره IV:1a2 گودین تپه (Rothman 2011: Figure 5.17) (عکس از هیلاری گوپنیک).

و سایر محوطه‌های دشت کنگاور که دارای آثار فرهنگ ورا قفقاز هستند را نشان‌دهنده تولید این سفال‌ها به دست مردمانی می‌داند که به دام‌پروریِ کوچ‌رویی مشغول بودند (Mason and Cooper (1999: 29–30). از نظر آن‌ها جابه‌جایی مداوم این جوامع در چشم‌اندازهای مختلف جغرافیایی باعث می‌شد تا آن‌ها شناخت گسترده‌ای از منابع خاک منطقه داشته و استفاده از سفال خرد شده نیز با این تفسیر همخوان است و این کار از نظر اقتصادی نیز به صرفه است، زیرا به آن‌ها اجازه می‌داد تا طی مراحل مختلف کوچشان از سفال‌های شکسته نیز استفاده کرده و آن‌ها را بازیافت کنند.

شکل‌ها و صورت‌های مختلف ظروف شامل کاسه‌ها، ظروف پخت، خمره‌های ذخیره، سینی‌ها، فنجان‌ها و درپوش‌ها هستند که برای فراوری، آماده‌سازی و خوردن خوراک توسط افراد یا گروه‌های کوچک مناسب بودند (تصویر ۱۸-۸). شیوه‌های پخت شامل جوشاندن و پختن بود که با گذاشتن ظروف پخت روی سه‌پایه‌ها یا پایه اجاق‌های قابل حمل انجام می‌گرفت؛ هم‌چنین کباب کردن و سرخ کردن گوشت و سبزیجات روی تاوه یا تابه‌های شیاردار[۳۰] نیز از جمله روش‌های دیگر فراوری خوراک بوده است (Rothman

30. griddles with inbuilt drains

تصویر ۱۸-۸. فنجان یا ساغر شاخص دوره ۴ گودین از گودین تپه (Rothman 2011: Figure 5.27) (عکس از هیلاری گوپنیک).

2011: 173). تزیینات روی سطح سفال‌ها شامل نقوش کنده است که معمولا با خمیره سفیدرنگی پر شده‌اند. نقش‌مایه‌ها ساده بوده و شامل چلیپاها، مارپیچ‌ها و سه‌گوش‌های دندانه‌دار هستند (Rothman 2011: Figure 5.48). تجزیه و تحلیل سبک‌شناختی که میشل روثمن روی این سفال‌ها انجام داده (Rothman 2011: 192) نشان می‌دهد که در کهن‌ترین مراحل فرهنگ ورا قفقاز قدیم در گودین هر خاندان «صاحب» مجموعه مشخصی از نقش‌مایه‌ها بوده، اما در مراحل بعدی نقش‌مایه‌های مختلف در خانه‌های مختلف دیده می‌شوند. شاید این واقعیت نشان‌دهنده افزایش حس همبستگی در درون جامعه باشد. سفال‌های مشابه گودین ۴ از حوزه دریاچه ارومیه و از محوطه‌هایی مانند یانیک‌تپه و هم‌چنین گیلان به دست آمده و در حوزه رود مورات[۳۱] در فرات علیا در شرق آناتولی نیز نمونه‌های قابل مقایسه‌ای شناسایی شده است (Rothman 2011: 193). پژوهش‌های جدید از این انگاره که فناوری تولید سفال از دوره ۴ گودین به دوره ۳ تداوم دارد (Henrickson 1987) پشتیبانی نمی‌کند. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که روش‌های ساخت و فرآوری آمیزه بین دوره ۴ و ۳ کاملا از هم متمایز بوده و فقط برخی از شکل‌ها و صورت‌ها به حیات خود ادامه می‌دهند (Mason and Cooper 1999: 29).

سایر دست‌ساخته‌های گودین ۴ شامل دست‌افزارهای سنگی هستند که بیشترشان تیغه‌های داس چخماقی بوده و شواهد نشان می‌دهند که ساخت آن‌ها نیز در درون محوطه انجام شده است (Edens 2002). هم‌چنین ادوات سنگی مانند سنگ‌های ساب برای ساییدن غلات و گیاهان، انواع ابزارهای استخوانی برای کار روی پارچه و چرم و پیکرک‌های گلی نیز کشف شده‌اند. بقایای جانوری نیز به ترتیب بیشتر شامل گوسفند، بز و گاو است و در میان آن‌ها به ندرت بقایای خوک و اسب‌سانان نیز دیده می‌شود (Crabtree 2011: 178; Piro and Crabtree 2017). الگوهای کشتار گوسفند و بز نشان می‌دهد که جانوران جوان کشته نشده و این به معنای تغییر راهبرد دام‌داران از استفاده از این جانوران به عنوان یک منبع گوشتی در دوره ۶ (مس‌وسنگ جدید) به منبعی برای مواد و محصولات تجدیدپذیر مانند پشم، مو و شیر (و سایر محصولات لبنی) در لایه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم است.

کایلر یانگ بر این باور است که به غیر از گودین محوطه‌های دیگری مانند تپه کارخانه، تپه گیان، بابا قاسم و تپه سنگلان در نزدیکی همدان همگی جزو مراکز استقراری اصلی و حتی شهرهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم در منطقه زاگرس مرکزی بوده و فقط شناخت ما از لایه‌های این دوره در آن‌ها اندک است (Young 2004: 654–656). بررسی‌های مِیسِن و کوپر روی سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم تعدادی از این محوطه‌ها نشان می‌دهد که در بافت آن‌ها نیز از خرده سفال استفاده شده، اما در این میان سفال هر منطقه دارای ویژگی‌های خمیره مختص به خود نیز هست (Mason and Cooper 1999). چنین وضعیتی در تجزیه و تحلیل سفال‌های ورا قفقاز قدیم در چندین محوطه در دشت کُلیایی در شمال کرمانشاه نیز دیده می‌شود (Heydarian and Ghorbani 2016; Heydarian et al. 2020). جنوبی‌ترین شواهد از گسترش این فرهنگ از استان مرکزی و محوطه تپه قلعه سرسختی در جنوب‌شرق گودین به دست آمده است (Abedi et al. 2014a).

با این حال تا کنون هیچ‌گونه شواهدی از حضور فرهنگ ورا قفقاز قدیم در بخش غربی زاگرس و دشت‌هایی مانند سرفیروزآباد (Niknami and Mirghaderi 2019)، دره‌های رود زاب کوچک (Abedi et al. 2019) و غرب لرستان به دست نیامده است (Abbasnejad Seresti and Rezaei 2018). سفال‌های این فرهنگ از چندین محوطه در ملایر، همدان، کنگاور در زاگرس مرکزی به دست آمده، اما در دشت‌های غربی آن مانند ماهیدشت و شاه‌آباد اثری از آن دیده نمی‌شود (Swiny 1975; Howell 1979; Young 2004: 658; Abdi 2012: 28). هم‌چنین از مناطق مرزی مانند شهر زور در کردستان عراق نیز آثاری از این سفال‌ها دیده نشده است (Altaweel et al. 2012). به علاوه می‌توان به تپه پیسا در پیرامون شهر همدان نیز اشاره کرد که در ابتدا به عنوان یکی از استقرارهای بزرگ این فرهنگ معرفی شد، اما کاوش‌ها نشان داد که بخش اعظم این محوطه به نیمه دوم هزاره سوم پیش‌ازمیلاد تعلق داشته که قطعا حضور فرهنگ ورا قفقاز قدیم در این منطقه به پایان رسیده بوده است (Chevalier 1989; Mohammadifar et al. 2009). آثار این فرهنگ در جنوب استان کرمانشاه که در شرق همدان قرار دارد نیز شناسایی نشده است (Heydarian 2015; Heydarian et al. 2020).

31. Murat river

نبود استقرارگاه‌های این فرهنگ در منطقه هرسین در شرق کرمانشاه (Naseri and Chehri 2016) نشان می‌دهد که صخره‌های بلند بیستون و گذرگاه‌های درون آن به مانند سدی در برابر نفوذ فرهنگ ورا قفقاز قدیم عمل کرده‌اند. همین نبود و غیبت این فرهنگ نکته جالبی در خصوص پراکندگی استقرارگاه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم را نشان می‌دهد، چرا که نفوذ این فرهنگ به مناطق جنوبی بیستون باعث دسترسی جوامع این فرهنگ به راه خراسان بزرگ یکی از مهم‌ترین شاهراه‌های ایران می‌شد که مستقیما به جنوب بیستون راه می‌یافت. ناتوانی و عدم توفیق جوامع ورا قفقاز قدیم در کنترل و بهره‌برداری از این راه به منظور توسعه و گسترش ویژگی‌های فرهنگیِ‌شان نشان می‌دهد که این جوامع تازه‌وارد (به واقع اگر چنین ورودی رخ داده باشد که به نظر رخ داده- به ادامه بنگرید) بیشتر به دنبال دسترسی به محیط‌ها و زیست‌بوم‌های مستعد برای کشاورزی و دام‌پروری بودند تا کنترل و بهره‌برداری از شاهراه‌های بین‌منطقه‌ای که به شدت برای مبادله و تجارت کالاها و متاع‌های خارجی فاخر و پر طرفداری مانند فلزات و سنگ‌های نیمه قیمتی ضروری بودند. در عوض این حالت به خوبی با ماهیت و سرشت مواد فرهنگی ورا قفقاز قدیم که مواد خارجی و فاخر در آن کم‌تر دیده می‌شود هم‌خوانی دارد. شاید باور و شعارشان «بازگشت به خویشن» بوده است. حال وقت آن است تا برخی از ویژگی‌های کلیدی و شاخص جوامع و استقرارهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم که از دل کاوش‌ها و بررسی‌ها در آمده و پیش‌تر با جزییات آن‌ها را شرح دادیم، استخراج و خلاصه کنیم.

الگوهای استقراری فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران

همان‌طور که استِفان بَتیوک در تجزیه و تحلیل شگفت‌انگیز خود از حدود ۶۸۲ محوطه در سراسر قلمرو ورا قفقاز قدیم تاکید کرده (Batiuk 2013) به خاطر اندک بودن کاوش‌ها و انتشار نتایج آن‌ها در این محوطه‌ها چاره‌ای جز تمرکز روی اطلاعات الگوی استقراری که از بررسی‌ها به دست آمده نداریم. بررسی‌ها و کاوش‌های اولیه که در محوطه‌های این دوره در گوشه شمال‌غرب ایران و سایر مناطق انجام شده ،رفته‌رفته در حال افزایش فهم ما از الگوهای استقراری فرهنگ ورا قفقاز قدیم است (Omrani et al. 2012; Maziar 2019). بر اساس شواهد کاوش و بررسی‌هایی که روی محوطه‌های این فرهنگ چه در درون و چه در بیرون از ایران انجام شده، اکنون می‌توان برخی از ویژگی‌های استقرارگاه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم را بر شمرد. محوطه‌های ورا قفقاز قدیم معمولا (۱) روی محوطه‌هایی که پیش‌تر متروک شده بودند، بنا شده‌اند؛ (۲) حیات طولانی داشته و برای چندین سده دوام می‌یابند؛ (۳) در نهایت متروک می‌شوند و پس از آن‌ها نیز وقفه‌ای وجود دارد؛ (۴) و به شکل روستاهای کوچک و پراکنده‌اند. بگذارید هر یک از این ویژگی‌ها را به طور جزئی‌تری بررسی کنیم.

بنا شدن استقرارهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم

دره‌های جنوب رود اَرَس و مناطق شمال استان آذربایجان و محوطه‌هایی مانند کهنه پاسگاه تنها نقاطی در ایران هستند که تا اندازه‌ای شواهد تداوم فرهنگی از دوره مس‌وسنگ جدید به مفرغ قدیم را نشان می‌دهند (Maziar 2010; Omrani et al. 2012; Maziar and Zalaghi 2018, 2021). سامِرز در مورد سایر نقاط ایران چنین می‌گوید که پیش از شکل‌گیری استقرار ورا قفقاز قدیم به نظر «در همه محوطه‌ها شاهد یک گسست و وقفه» در میان لایه‌ها هستیم (Summers 2013b: 169). چنین تفسیری در مورد محوطه‌هایی که در مناطق شرق آناتولی قرار داشته و تحت‌تاثیر گسترش این فرهنگ بوده‌اند نیز وجود دارد (Conti and Persiani 1993: 406; Palumbi and Chataigner 2014). در گودین‌تپه بین دوره VI و دوره ورا قفقاز قدیم یعنی دوره IV شاهد وقفه و گسست هستیم (Rothman 2011: 162; Potts 2013b: 206) و سایر محوطه‌های این فرهنگ در دره کنگاور نیز تقریبا همگی استقرارگاه‌ها تازه تاسیس بوده و روی خاک بکر بنا شده‌اند (Young 2004). در واقع در دشت کنگاور الگوی استقراری فرهنگ ورا قفقاز قدیم کاملا از دوره پیش یعنی مس‌وسنگ جدید فرق کرده است. مردمان این دوره ترجیح می‌دادند تا در محوطه‌های بزرگ‌تری (مانند گودین و برخی از محوطه‌های کاوش نشده دیگر در کنگاور) زندگی کنند که با یک سری محوطه‌های کوچک‌تر احاطه شده بودند (Young 2004: table 3). در یانیک‌تپه هیچ استقراری میان دوره مس‌وسنگ میانه و جدید و استقرار ورا قفقاز قدیم وجود ندارد (Summers 2004: 623) و استقرارهای این فرهنگ در حسنلو در جنوب دریاچه ارومیه، در کول‌تپه جلفا و در محوطه‌های دشت قزوین نیز پس از یک دوره وقفه در استقرارهای دوره مس‌وسنگ جدید بنا می‌شوند (Danti et al. 2004; Fazeli Nashli and Abbasnegad Seresty 2005; Abedi et al. 2014b). اما در جنوب قفقاز شواهد مختلفی وجود دارد که فرهنگ ورا قفقاز قدیم اولیه به طور بومی و از دل جوامع محلی همان منطقه بیرون آمده است (Akhundov 2004: 431; Kohl 2007: 69, 89; Rova 2014).

از طرفی جالب است که در بسیاری از مناطق دیگر به ندرت دیده می‌شود که استقرارهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم روی خاک بکر دشت بنا شده و نوبنیاد باشند. در بیش‌تر مناطق مورد بحث، استقرارگاه‌ها به صورت خوشه‌ای در کوه‌پایه‌ها و مناطق کوهستانی و یا بر بالای محوطه‌های باستانی که

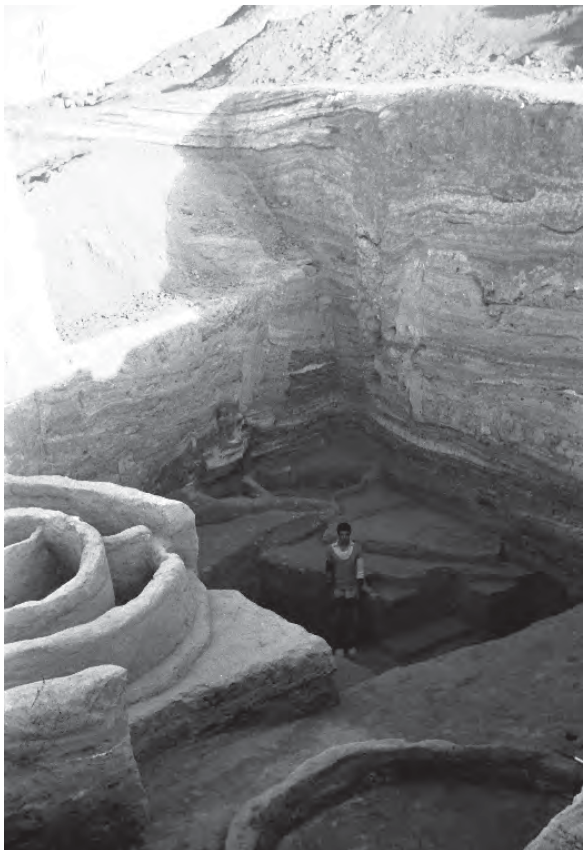
پیش‌تر متروک شده بودند، بنا شده‌اند. هنوز مشخص نیست که این راهبرد استقراری به خاطر صرفه‌جویی و بیشینه کردن استفاده از زمین‌های کشاورزی و هدر ندادن این زمین‌ها بوده یا به خاطر برخی عوامل اقلیمی مانند سیل یا آبرفت‌های قوی که می‌توانسته منجر به آسیب استقرارهای موجود در مناطق پست‌تر شود. البته این امکان هم وجود دارد که محوطه‌های پست‌تر و کوچک‌تر این فرهنگ پس از آن‌که متروک شدند در زیر لایه‌های رسوبی دوران هولوسن دفن شده باشند و امروزه قابل شناسایی نباشند (Schmidt and Fazeli 2007). اما در دره کنگاور این الگو کاملا متفاوت است و محوطه فرهنگ ورا قفقاز قدیم در بستر دشت‌ها قرار داشته و معمولا کنار منابع آب شیرین بنا شده‌اند (Young 2004: 656).

دوام و دیرپاییِ استقرارگاه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم

هنگامی که تازه‌واردان ورا قفقاز قدیم در یک محوطه ساکن شدند، معمولا برای مدت طولانی و گاه چندین سده در آن به حیات خود ادامه دادند. این وضعیت در کول‌تپه، نَدیر تپه، یانیک، هفتوان، گیجلَر، حسنلو، کهنه پاسگاه و احتمالا در گوی‌تپه و گودین و محوطه‌های دیگر این فرهنگ در بیرون از ایران نیز دیده می‌شود. این جوامع معمولا شروع به از بین بردن و بنا کردن مجدد خانه‌های خشتی خود در محوطه‌های جدید می‌کردند که رفته‌رفته منجر به شکل‌گیری تپه‌هایی با نهشته‌های فراوان می‌شد که این وضعیت را به راحتی می‌توان در بسیاری از محوطه‌های این دوره مشاهده کرد (تصویر ۱۹-۸) (Kohl 2007: 76, 88). برای مثال در جنوب کشور آذربایجان ضخامت نهشته‌های این فرهنگ در برخی از محوطه‌ها چیزی بین ۶ تا ۹/۵ متر است (Bakhshaliyev et al. 2009: 84). این دوام و دیرپایی استقرارها هم نشان‌دهنده پیش‌بینی و نیاز این جوامع به انتخاب موقعیت خوب برای استقرارشان است و هم نشان از حس پیوند زیاد آن‌ها به یک مکان در هنگامی دارد که آن را انتخاب کردند.

ترک محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم

پس از متروک شدن استقرارهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم در محوطه‌های یانیک، هفتوان و گیجلَر در حوضه ارومیه، کهنه پاسگاه در دره رود ارس، در ندیر تپه و تپه زرنَق (Nobari and Kamrani 2017)، در قلعه بِن در مازندران (Heydari et al. 2018) و در تپه گودین در زاگرس مرکزی شاهد گسستی در این استقرارگاه‌ها برای مدتی نامعلوم هستیم (Maziar 2010: 171; Rothman 2011: 164; Summers 2013b: 169) که در گودین شاید حدود «یک سده» یعنی از حدود ۲۷۰۰ پیش‌ازمیلاد و پیش از شروع گودین III:6 طول کشیده باشد



تصویر ۱۹-۸. نهشته‌های عظیم فرهنگ ورا قفقاز قدیم در یانیک‌تپه (Summers 2013b: Figure 10)
(عکس از جفری سامرز و انتشارات پیترز).

(Potts 2013b: 206–207). شواهد متقاعدکننده‌ای در نَدیر تپه وجود دارد که نشان می‌دهد آخرین لایه‌های محوطه پیش از پایان فرهنگ ورا قفقاز قدیم به شدت در معرض آتش‌سوزی و ویرانی قرار گرفته بود و پس از آن متروک شده تا این‌که در دوره مفرغ میانی دوباره مسکونی می‌شود (K. Alizadeh et al. 2018a). هم‌چنین در استقرار جدید نشانی از تداوم سنت سفال‌گری ورا قفقاز نیز دیده نمی‌شود و گونه‌های جدیدی مانند نوع چندرنگ ارومیه، سفال‌های وان-ارومیه، سفال‌های فرهنگ یایلا[32] در منطقه وان (Edwards 1981, 1986; Belli and Baxşäliyev 2001; Özfirat 2001; Rubinson 2004; Summers 2013b: 170)، سفال‌های منقوش گودین ۳ (Mason and Cooper 1999: 29; Henrickson 2011a) و سفال‌های خاکستری و قرمز مازندران و شمال‌شرقی ایران (Heydari et al. 2018) رایج می‌شوند. در واقع دانش ما در مورد جوامع انسانی شمال‌غرب ایران پس از فروپاشی فرهنگ ورا قفقاز قدیم بسیار اندک است. به مانند شمال‌غرب ایران، در شرق آناتولی نیز الگوهای استقراری و سنت سفال‌گری پس از فروپاشی فرهنگ ورا قفقاز قدیم و طی دوره مفرغ میانی

32. Yayla Culture

کاملا تغییر می‌کند (Özfirat 2001; Marro 2011: 305). در شمال ایران و در محوطه‌هایی مانند قلعه بِن پس از گسستی به مدت نامعلوم فرهنگ ورا قفقاز با استقرارهای جدیدی که دارای سنت تدفین جدید هستند جایگزین می‌شوند که نشان از لایه‌بندی اجتماعی پیچیده‌تر نسبت به دوره پیش دارند (Heydari et al. 2018; Fazeli Nashli et al. in press-a). در مناطق ورا قفقاز طی گذار از دوره مفرغ قدیم به میانی شاهد تغییر اساسی در الگوی استقراری هستیم و در این مناطق محوطه‌های چند دوره‌ایِ متروک شده شاهد پیدایش گورتپه‌ها یا تپه‌های تدفینی و سنت جدیدی از سفال منقوش هستیم (Edens 1995; Kohl 2007: 112–113). در حدود ۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد در جنوب قفقاز و از جمله سواحل جنوبی رود اَرَس شاهد ترک استقرارهای فرهنگ ورا قفقاز بوده و تدفین‌های تومولسی و کورگانی در سراسر منطقه پدیدار می‌شوند و منادی «رواج سبک زندگی تازه‌ای هستند که سیارتر بوده، نابرابری اجتماعی بیش‌تری در آن وجود دارد و از نظر سیاسی بر بنیان‌های نظامی‌گریِ مبتنی بر فرهمندی استوار است» (Smith 2012: 679). فقط در شرق آناتولی است که فرهنگ ورا قفقاز قدیم و فرهنگ مادی آن هم‌چنان تا اواخر هزاره سوم و حتی اوایل هزاره دوم به حیات خود ادامه می‌دهد (Smith 2012: 681).

اندازه و تراکم استقرارگاه فرهنگ ورا قفقاز قدیم

شواهد چندانی مبنی بر وجود سلسله‌مراتب استقراری در محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم وجود ندارد و چیزی هم که بتوان آن را شهر نامید دیده نمی‌شود (Batiuk 2013; Summers 2013b; Rothman 2018). بررسی‌های کایلر یانگ (Young 2004) در دشت کنگاور نشان از وجود یک سلسله‌مراتب دو رتبه‌ای در استقرارهای این فرهنگ دارد که در یک سوی آن دو محوطه مرکزی و مهم گودین و تپه کارخانه قرار داشت و از سوی دیگر در اطراف آن‌ها روستاها و دهکده‌های بسیار کوچک‌تر قرار داشتند؛ البته با این پیش‌فرضِ اثبات نشده که همه این محوطه‌ها طی دوره ورا قفقاز قدیم کاملا مسکونی بوده‌اند. محوطه کهنه شهر (رَوَز) در گوشه شمال‌غرب ایران محوطه‌ای ویژه است. این محوطه دارای یک قلعه بارودار و یک شهر در پایین‌دست است که چیزی حدود ۱۵ هکتار مساحت داشته، اما با این حال اطلاعات چندانی از نقش و اهمیت آن در جهان ورا قفقاز قدیم تا کنون مشخص نشده است. هم‌چنین تاریخ دقیق دیوار دور قلعه نیز هنوز مشخص نیست (K. Alizadeh et al. 2015). برآوردها نشان می‌دهد که حدود ۳۰۰ خانه گرد در دوره ورا قفقاز قدیم ۲ در یانیک تپه وجود داشته که جمعیتی بالغ بر ۱۰۰۰ نفر را در خود جای داده بود (Summers 2004: 626). با این حال بسیاری از محوطه‌های این فرهنگ به نسبت کوچک و روستاهای پراکنده هستند (Kohl 2007: 90) که ما را یاد استقرارهای کشاورزی اواخر نوسنگی انداخته و شگفت این‌که از نظر فناوری نیز چندان فرقی با آن‌ها ندارند.

هویت فرهنگ ورا قفقاز قدیم: جامعه و اقتصاد

از برخی جهات پدیده ورا قفقاز قدیم در ایران را می‌توان با آن‌چه که فاقد آن است توصیف کرد تا آن‌چه که دارد. فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران فاقد (یا بهتر بگوییم تا کنون فاقد) استقرارهای پیچیده و چند کارکردی (یعنی شهرک یا شهر) بوده -البته به غیر محوطه کهنه شهر (رَوَز)-؛ فاقد بناهای عمومی شبیه اقامت‌گاه‌های فاخر، معابد بزرگ یا سازه‌های اداری هستند؛ نوشتار، مهر و مهروموم در آن‌ها دیده نمی‌شود؛ تدفین‌های انسانی پرکار و پرهزینه در آن‌ها وجود ندارد؛ و فاقد شواهد جنگ یا ستیز و کشمکش هستند (البته احتمالا به غیر نَدیر تپه). هم‌چنین به غیر از کهنه شهر (Samei and Alizadeh 2020) در ایران شاهد تولیدات سفالی یا فلزی فراتر از مقیاس خانگی نیستیم (Henrickson 1988; Summers 2014: 165). در مناطق ورا قفقاز شواهدی از تولید تخصصی فلزی وجود دارد که در آن‌جا نیز در مقیاس بسیار محدود دیده می‌شود (Edens 1995: 54). از آن سو سایر ویژگی‌های این فرهنگ مانند سفال‌های منقوشِ دست‌سازِ ساده، استفاده فراوان از دست‌ساخته‌های مسی اُرسنیک‌دار (Courcier 2007)، ترکیب معماری خشتی و چپر و اندودِ گرد و راست‌گوشه، استفاده از تجهیزات پخت‌وپز خانگیِ استاندارد، و تاکید بر اجاق‌ها یا پایه اجاق‌های ثابت یا قابل‌حمل با شکل‌های خاص چه در ایران و چه در بیرون از آن کاملا یک‌دست و همانند هستند. این یک‌دستی و هم‌گونی نشان از وجود یک حس خویشاوندی و نزدیکیِ خانوادگی و اجتماعی خاص است که در پشت پیدایش و ارتباط میان جوامع فرهنگ ورا قفقاز قدیم وجود داشته و آن‌ها را در بستر زمان و مکان به هم مرتبط می‌کرده است. این ویژگی‌ها در عین حال به آن‌ها اجازه می‌داده تا تنوع منطقه‌ای مختص به خود که در زیر «این پوسته فرهنگی» وجود داشت را نیز حفظ کنند (Palumbi and Chataigner 2014: 253).

هم‌چنین اسمیت اشاره می‌کند که چگونه مرزهای اجتماعی جهان ورا قفقاز قدیم «کاملا تنظیم و کنترل» می‌شده‌اند (Smith 2012: 677). دست‌کم در شمال میان‌رودان و شمال‌غرب ایران شواهد اندکی از تماس و برهم‌کنش میان مناطق درونی جهان ورا قفقاز که بسیار گسترده بوده و مناطق بیرونی آن وجود دارد. اسمیت فرهنگ ورا قفقاز قدیم را «خزانه خودکفایی» می‌داند که «نوعی حس زندگی اجتماعی

درستی را بازتولید می‌کرده که بر اجاق، ارزش‌های متعالی خانواده‌مداری و نیز جلوگیری از دسته‌بندی و چندپارگی اجتماعی تاکید داشت که در جوامع همسایه در حال رواج بود. در مجموع در این فرهنگ نوعی تاکید اجتماعی بر برابری دیده می‌شود» (Smith 2015: 125). تونی ویلکینسون در خصوص تاکید بر نبود نفوذ فرهنگی از جوامع همسایه اشاره می‌کند که «چنین ویژگی‌هایی به طور فعال از سوی جوامع ورا قفقاز طرد می‌شد» (Wilkinson 2014: 205) در حالی که جفری سامرز تمامی نواحی فرهنگ ورا قفقاز قدیم را «سد و مرزی در برابر مبادله یا تجارت بین‌المللی دور برد می‌داند» (Summers 2014: 165) که از این نظر ما نیز با وی هم‌رای هستیم و پیش‌تر بدان اشاره کردیم که با وجود این‌که برخی از استقرارهای ورا قفقاز قدیم کاملا بر سر راه خراسان بزرگ قرار داشتند، اما علاقه‌ای به کنترل آن از خود نشان نداده‌اند. شاید این بدان خاطر است که راه خراسان بزرگ و کالاها و متاع‌های پرطرفداری که در طول آن مبادله می‌شدند تحت کنترل سایر واحدهای سیاسی-اجتماعی آن زمان از جمله تجار و دیوانیان آغاز عیلامی بود که به روشنی این راه و مسیر منتهی به جنوب البرز را تحت کنترل خود داشتند که در فصل ۷ آن را مرور کردیم؛ یا ممکن است که این مسیر تحت کنترل جوامع دوره مفرغ لرستان با آن گورستان‌های غنی بوده باشد (به ادامه بنگرید)؛ و یا شهرنشینان دشت‌های میان‌رودان و خوزستان که تمایل زیادی برای تضمین دسترسی خود به فلزات و سایر موادی داشتند که در مناطق بلند شرقی‌تر وجود داشت بر این راه‌ها مسلط بوده و به همین خاطر جوامع ورا قفقاز را در حاشیه نگه داشتند. این‌که واقعا چگونه روابط درونی و بیرونی این جوامع طی چندین سده استقرار در مناطق شمال‌غرب و غرب ایران تنظیم و کنترل می‌شده در حال حاضر چندان روشن و قابل بحث نیست. بی‌تردید برای درک و فهم بهتر این شرایط نیازمند انجام کاوش‌ها و آزمایش‌های بین‌رشته‌ای مدرن در محوطه‌های کلیدی ایران و هم‌چنین چهارچوب گاه‌نگاری دقیق‌تر از این دوره هستیم.

مقیاس معماری فرهنگ ورا قفقاز در ایران بسیار کوچک بوده و به شکل گرد یا راست‌گوشه است. فقط در محوطه کهنه شهر است که شواهد معماری پرکار و فاخر دیده می‌شود (K. Alizadeh et al. 2015) که دارای سه بخش اصلی شامل یک قلعه، شهر پایین‌دست و یک محدوده باز عمومی است که با یک دیواری دفاعی از تخته‌سنگ‌های بازالت به ضخامت ۲/۵ متر احاطه شده است. هم‌چنین شواهد زیادی از فعالیت‌های صنعتی مانند فلزگری، تولید پارچه، کار روی استخوان، شاخ و شاخ گوزن و استفاده از قیر نیز دیده می‌شود. به نظر می‌رسد که بیشتر بناهای موجود در محوطه‌های ورا قفقاز در ایران صرفا خانه و اقامت‌گاه معمولی با تجهیزات ساده پخت‌وپز بوده باشند. اندازه، وسعت و ترکیب یکسان این خانه‌ها در طول زمان و مکان در فرهنگ ورا قفقاز قدیم به روشنی نشان‌دهنده اهمیت اجتماعی خانواده معمولی در جامعه ورا قفقاز است. شاید شعار معروف «خانه و اجاق[۳۳]» به خاطر آن‌که نمادی از سبک زندگی ورا قفقاز قدیم بوده، ابداع شده است. به نظر فرآوری و مصرف خوراک طبق یک استاندارد اجتماعی، استفاده از ظروف، سه‌پایه‌ها و پایه‌های اجاق قابل حمل و خوراک‌های استاندارد همگی ویژگی‌های فرهنگیِ خاص جوامع ورا قفقاز در سراسر قلمرو آن هستند (Rothman 2018). یکی از شاخصه‌های فرهنگ ورا قفقاز سه‌پایه‌ها یا پایه‌های اجاق قابل حمل هستند (de Miroschedji 2000: 262) و احتمالا هم به‌عنوان عنصر آیینی در درون خانه‌ها کاربرد داشته و در عین حال برای پخت‌وپزهای روزانه نیز استفاده می‌شدند؛ همان‌طور که در محوطه‌های شرق آناتولی مانند پولار[۳۴] و سوس هویوک[۳۵] دیده می‌شود (Sagona 1998, 2011: 693; Kelly-Buccellati 2004; Rothman 2011: 150) وجود یک سوراخ مرکزی در بسیاری از پایه‌های اجاق قابل حمل گلی ورا قفقاز قدیم احتمالا بدان خاطر بوده که اجازه استفاده از دَم برای افزایش دمای آتش را می‌داده و می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که این دست‌ساخته‌ها به نوعی با فعالیت‌های فلزگری مرتبط بوده‌اند (Tonussi 2014).

ابسیدین‌های ورا قفقاز از چندین منبع هستند و در بیش‌تر محوطه‌های این دوره به عنوان ابزاری برای برش استفاده می‌شده‌اند و در عین حال نشان‌دهنده وجود شبکه‌های منطقه‌ای مبادله در این دوره هستند (Badalyan et al. 2004; Maziar and Glascock 2017; Abedi et al. 2018a). در واقع مسیرهای جابه‌جایی و مبادله ابسیدین‌های شرق آناتولی و قفقاز که به زاگرس مرکزی و سایر مناطق جنوب آسیا می‌رسیده (Wright 1969) به عنوان راه‌های کهنه‌ای برای گسترش پدیده ورا قفقاز قدیم از حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو عمل می‌کرده است. این مسیرها شامل دو مسیر شمالی-جنوبی بوده که شمال‌غرب ایران را به زاگرس مرکزی پیوندی می‌داده است (Young 2004: 658; Omrani et al. 2012: 13–14). یکی از راه‌ها، از شمال حوضه ارومیه شروع و از طریق مهاباد، سقز و سنندج به کرمانشاه و مناطق فراتر از آن می‌رفته است. یافته‌های سفالی به دست آمده از محوطه‌هایی مانند کورتَویج تپه[۳۶] در دشت صحنه یکی از شواهدی است که نشان می‌دهد این مسیر طی دوره ورا قفقاز قدیم مورد استفاده بوده است (Motarjem 2009). راه

33. home and hearth یا اجاقِ خانه
34. Pulur
35. Sos Höyük
36. Kurtavij

دیگر که شرقی‌تر بوده از تبریز شروع شده و به سوی جنوب به مراغه و زنجان و از آن‌جا به همدان می‌رسیده که سوییني طی بررسی‌هایش دست‌کم ۱۵ محوطه فرهنگ ورا قفقاز قدیم را کشف کرده است (Swiny 1975).

هم در یانیک تپه و هم در گودین شواهدی از سکوهای چشم‌گیری وجود دارد که به سوی مرکز استقرارگاه می‌رفته و احتمالا دارای کارکرد مهمی بوده است. در ایران فقط بنای شماره ۳ گودین IV است که یک بنای غیرخانگی در این دوره است (تصویر ۱۷-۸). این سازه با طرح ساده و وسعت معمولی و ورودی تکی، نیمکت‌ها، پله‌ها و سکوهای کناری اندود شده‌اش شبیه بناهای مذهبی معاصر خود در دوره نینوای ۵ در شمال میان‌رودان است. چنین زیارت‌گاه‌هایی از محوطه‌های زیادی از اوایل تا اواسط هزاره سوم پیش‌ازمیلاد از جمله تل براک، چغا بازار[۳۷]، چوئرا[۳۸] و ماری دیده می‌شود (Matthews 2002b, 2003b). در واقع در درون زیارتگاه HS4 در تل بِراک یک پایه گلی ایستاده که دارای یک سوراخ مرکزی بوده به همراه بقایای یک اجاق قابل حمل گلی کشف شده (Matthews 2003b: Figure 5.78: 4–6) که کاملا قابل مقایسه با نمونه‌های به دست آمده از دوره ورا قفقاز در سوس هویوک است (Sagona and Zimansky 2009: Figure 5.20). این همانندی‌ها و نقاط مشترک نادر نه‌تنها نشان می‌دهد که جوامع ورا قفقاز و نینوای ۵ با یکدیگر ارتباط داشتند بلکه ممکن است آداب و رسوم آیینی و مذهبی‌شان را نیز با یکدیگر به اشتراک گذشته و مبادله کرده باشند.

یکی از حوزه‌های دیگر مورد توجه در مقایسه میان فرهنگ ورا قفقاز قدیم و نینوای ۵ وجود سلسله‌مراتب اندک در الگوی استقراری، معماری ساده، شواهد اندک سلسله‌مراتب اجتماعی، نبود شواهدی برای نوشتار (البته استفاده از مهره‌های استوانه‌ای در نینوای ۵ تقریبا رایج است)، شواهد اندک تدفین انسان و وجود نشانه‌های مشترکی در ساختار مجموعه سفالی این دو فرهنگ، از جمله رواج دوباره سفال‌های دارای تزیین پس از یک دوره تولید سفال ساده، تاکید دوباره روی دسته‌دار کردن ظروف پخت‌وپز و درهای گرد برای جوشاندن خوراک، وجود تعداد فراوان فنجان‌ها و کاسه‌های کوچک به عنوان ظروف فردی برای خوردن و نوشیدن و فراوانی اندک ظروف ذخیره بزرگ است. این نکات نشان می‌دهد که جوامع فرهنگ ورا قفقاز قدیم و نینوای ۵ از نظر پیچیدگی و نیز از نظر بسیاری از ویژگی‌های زندگی روزمره بسیار شبیه هم بوده و هر دو فرهنگ بر تولید و مصرف در سطح خانگی و تعهد به ارزش‌های اجتماعی تاکید داشتند. می‌توان به طور منطقی این شواهد را نشان از جامعه‌ای با سرشت سلسله‌مراتبی دانست که روابط افقی منعطفی میان عناصر آن‌ها در جامعه برقرار است (Samei and Alizadeh 2020).

نشانه‌های بسیار نادر وجود سلسله‌مراتب اجتماعی در جهان ورا قفقاز قدیم نه از ایران که از بنای موسوم به مقبره سلطنتی در لایه VIB ارسلان تپه در دشت ملاطیه در جنوب آناتولی می‌آید که به حدود ۲۹۰۰-۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد (Di Nocera 2000; Frangipane 2000: table 1, 2014; Frangipane et al. 2001; Batiuk 2013: 453–454; Palumbi 2019). مقبره سلطنتی ارسلان تپه اندکی پس از ویرانی معبد عظیم و مجموعه کاخ مس‌وسنگ جدید ساخته شده و با جایگزین شدن این بناها با سازه‌های چوبی و چپر و اندود کوچک و معمولی هم‌زمان است (Frangipane and Palumbi 2007: Figures 10–11). به مانند گودین تپه این سازه‌های ساده در حوالی ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در ارسلان تپه نیز به سرعت با سازه‌های مهم‌تری مانند یک بنای دو اتاقه خشتی جایگزین شدند که دارای اجاق مرکزی و ظروف ذخیره بودند. به مانند سازه دوره گودین IV:1 که در بالا بدان اشاره شد، این بنا نیز به عنوان یک بنای خاص تفسیر شده که احتمالا دارای کارکردهای مذهبی بوده است (Frangipane 2014; Palumbi 2019).

در زیر مقبره سلطنتی، یک مرد به همراه چهار ملازم جوان که احتمالا قربانی شده بودند، دفن شده بود (Frangipane 2001: 6, 2011: 982). در درون گور هدایای بسیار غنی شامل سلاح‌ها، زیورآلات، ظروف فلزی و سبوهای سفالی و متاع‌های دیگری وجود داشت که کاملا شبیه به فرهنگ مادی هم‌زمان خود در شمال و جنوب قفقاز و هم‌چنین شمال میان‌رودان بود (Frangipane 2011; Marro 2011). تفسیر پلامبی نیز این است که این مقبره احتمالا گور یک خان جامعه قفقازی بوده که به طور مرتب به مناطق فرات علیا و جایی که ارسلان تپه قرار گرفته در رفت‌وآمد بوده و یا یک رهبر محلی است که با جامعه ورا قفقاز قدیم در قفقاز مراودات تجاری مهمی مانند سنگ فلز و یا اشیای فاخر داشته است (Palumbi 2008). مقبره سلطنتی ارسلان تپه کاملا در تضاد با سایر مقابر جمعی است که در محوطه‌های ورا قفقاز به دست آمده است (Smith 2012: 678; Palumbi and Chataigner 2014: 249) اما با این حال اطلاعات ما از تدفین‌های انسانی در محوطه‌های این فرهنگ در درون ایران بسیار ناچیز است. شواهد فرهنگ ورا قفقاز قدیم در بیرون از ایران در قفقاز جنوبی (Edens 1995: 54; Lyonnet 2000: 301, 2007a; Kohl 2007: 91; Poulmarc'h et al. 2014) و در شرق آناتولی (Sagona 2004: 480–481) شامل گورهای چاله‌ای یا

37. Chagar Bazar
38. Chuera

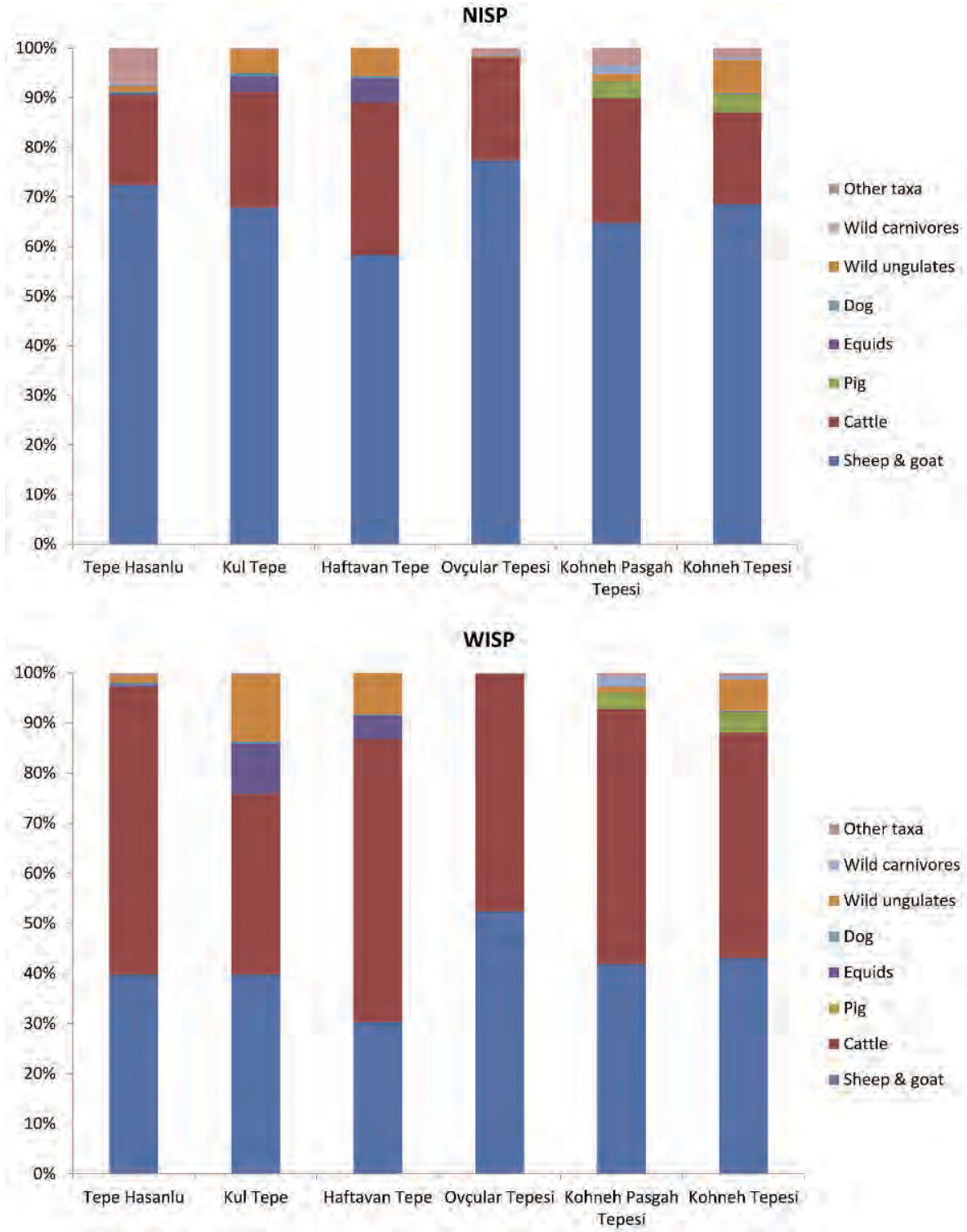
صندوقی در درون استقرار یا گورستان‌های هم‌جوار آن‌هاست و درون این گورها نیز هدایای زیادی قرار نگرفته است. از میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد شواهد مرتبط با تدفین در منطقه قفقاز کاملا دگرگون شده و شاهد پیدایش تدفین‌های جمعی در کورگان‌ها هستیم (Smith 2012). به نظر گور محوطه سه گردان در ایران اندکی قدیمی‌تر از این دوره بوده و شاید نشان‌دهنده وجود روابط میان این منطقه با جوامع مایکوپ شمال قفقاز در اواسط و اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد باشد.

شواهدی از وضعیت اقتصادی استقرارهای فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران و نیز آناتولی و قفقاز (Marro 2011: 301) در دست است. تصور ما بر اساس یافته‌های به دست آمده از محوطه‌های بیرون از ایران (Kohl 2007: 94–95; Roth-man 2011: 154–155; Batiuk 2013; Decaix et al. 2019b, 2019a) این است که جوامع ورا قفقاز قدیم ایران در اصل جوامع روستایی کشاورز و دام‌پروری بودند که به پرورش گوسفند، بز و گاو و کشت گندم، جو و بُنشن‌ها مشغول بوده که در هفتوان (Summers 1982) و به طور دقیق‌تری در قلعه بِن در مازندران (Fazeli Nashli et al. in press-a; in press-b) دیده می‌شود. بررسی‌های مجموعه جانوری کهنه پاسگاه، کهنه شهر، کول تپه و سایر محوطه‌های این فرهنگ در شمال‌غرب ایران (تصویر ۲۰-۸) (Davoudi et al. 2018; Decaix et al. 2019a; Samei et al. 2019; Samei and Ali-zadeh 2020) نشان می‌دهد که این جوامع تا اندازه زیادی بر پرورش گوسفند، بز و هم‌چنین گاو و به میزان بسیار اندکی خوک و به ندرت نیز بر شکار جانوران وحشی متمرکز بودند. شواهد محوطه‌های جنوب قفقاز نشان می‌دهد که این جوامع بر غلات تکیه داشته‌اند و در مناطق مرتفع‌تر تاکید بیشتری روی جو بوده است. هم‌چنین از محصولات دیگری مانند بُنشن‌ها نیز استفاده می‌کردند و در جستجوی گله‌های بز و گوسفندشان، چراگردی کرده و گله‌های‌شان را جابه‌جا می‌کردند (Hovsepyan 2015). احتمالا از وَرزا یا گاو نر برای ورز یا شخم زمین استفاده می‌شد و تنها در چند محوطه در استان آذربایجان مانند کهنه پاسگاه و هفتوان است که از گاو بیش از بز به عنوان منبع گوشتی استفاده شده است. هم‌چنین شواهد آسیب‌شناختی استخوان‌ها نشان می‌دهد که از گاوها به عنوان جانور بارکش نیز استفاده می‌شده است (Mohaseb and Mashkour 2017; Decaix et al. 2019a). بقایای جانوری قلعه بِن در مازندران نشان از تمرکز روی گوسفند و بز در دوره ورا قفقاز قدیم است و پس از این دوره درصد استفاده از خوک نیز اندکی بیشتر می‌شود (Fazeli Nashli et al. in press-a). پیکرک‌های گلی نیز بیش‌تر شامل جانوران شاخ‌دار به ویژه گاو هستند و احتمالا نشان‌دهنده جایگاه خاص گاو هم به‌عنوان جانور بارکش و هم به‌عنوان منبع گوشت و محصولات لبنی است (Knudsen and Greenberg 2019; Samei and Aliza-deh 2020).

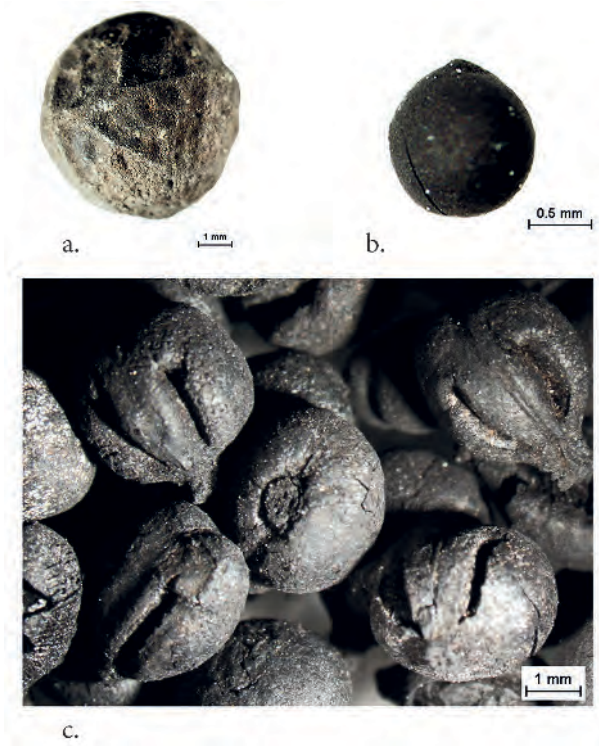
از آن سو شواهدی وجود دارد که شراب برای جوامع ورا قفقاز قدیم از اهمیت خاصی برخوردار بوده که استفان بَتیوک به خوبی آن را شرح و بسط داده است (Batiuk 2013; see also Edens 1995: 54). بَتیوک برای کشت مو و شراب‌سازی در فرهنگ ورا قفقاز قدیم نقش مهمی قائل است و بر این باور است که این فعالیت برای این جوامع به مانند کنامی اقتصادی[۳۹] عمل می‌کرده که جوامع مهاجر این فرهنگ، خود را در درون آن تعریف کرده و در عین حال شراب برای آن‌ها کالاهای فاخری بوده که به آن‌ها اجازه می‌داده تا هویت گروهی و اجتماعی خاص خود را برای مدت‌ها حفظ کنند. شگفت این‌که شواهد نادری از بقایای گیاهی فرهنگ ورا قفقاز قدیم در محوطه کهنه پاسگاه شامل حجم زیادی دانه‌های زغال شده انگور است (تصویر ۲۱-۸) (Decaix et al. 2019a). از جمله شواهد دیگری که از پیشنهاد بَتیوک پشتیبانی می‌کند این است که بسیاری از محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم چه در درون و چه بیرون از ایران در مناطقی واقع شده‌اند که میانگین بارش سالیانه آن‌ها بین ۶۰۰-۴۰۰ میلی‌متر است که دارای پتانسیل غنی اما خاصی برای کشت درخت مو هستند. در همین راستا باید به این واقعیت اشاره کرد که کهن‌ترین شواهد کشت مو و شراب‌سازی در جهان از منطقه قفقاز بوده که خاستگاه فرهنگ ورا قفقاز قدیم است (McGovern et al. 2003; Batiuk 2013: 459). ویلکینسون تفسیر جالبی از فرهنگ ورا قفقاز قدیم دارد که در آن نقش خوراک و پخت‌وپز در تعیین و حفظ هویت فرهنگ ورا قفقاز قدیم به عنوان شراب‌نوشان یا آبجونوشان حرفه‌ای اهمیت فراوان دارد. وی این جامعه را دارای «اقتصاد آیینیِ متفاوتی» می‌داند که به طور آگاهانه روی خانه و منزل به عنوان عامل اصلی همبستگی اجتماعی تاکید دارد و این در مقابل جهان اوروک/شوش II متاخر در میان‌رودان و خوزستان قرار می‌گیرد که بر معبد به عنوان عامل پیونددهنده جامعه تاکید دارند.

در خصوص افزایش درصد گوسفند و بز در مقابل کاهش درصد گاو و خوک که در برخی محوطه‌های دارای لایه‌های گذار از دوره پیش از ورا قفقاز به دوره ورا قفقاز مانند قلعه بِن در مازندران و محوطه‌های فرات علیا مانند ارسلان تپه دیده می‌شوند (Frangipane 2001: 4)، باید گفت که شاید این وضعیت به خاطر تاکید بیشتر جوامع ورا قفقاز بر نوعی دام‌داری سیارتر به عنوان یک راه‌برد اقتصادی جدید است (Piro and Crabtree 2017; Palumbi 2019). البته شواهد

39. economic niche



تصویر ۲۰-۸. طیف بقایای جانوری به دست آمده از محوطه‌های ورا قفقاز قدیم در شمال‌غرب ایران که به صورت درصدی و بر اساس شمار نمونه‌های شناسایی شده (NISP) و وزن نمونه‌های شناسایی شده (WISP) ارائه شده است (Davoudi et al. 2018: Figure 3).



تصویر ۲۱-۸. دانه‌های زغال شده از کهنه پاسگاه: گزنه، انجیر، انگورِ شراب (Decaix et al. 2019b: Figure 8).

بیشتری در این مورد وجود نداشته و یا چندان زیاد نیستند که متقاعدکننده باشند (Howell-Meurs 2001; Sagona and Zi-mansky 2009: 190–191; Sagona 2011: 692). یکی از نکات مهم و کلیدی در توفیق جوامع ورا قفقاز قدیم در گسترش‌شان به سوی مناطق بلند جنوب‌غرب آسیا احتمالا انعطاف‌پذیری راهبردهای کشاورزی-دام‌پروری‌شان برای سازگاری با مناطق و بسترهای زیست‌محیطی کاملا متنوع و گوناگون بوده که در آن سکنی می‌گزیدند. کاملا روشن است که در میان طیف وسیعی از راهبردهای اقتصادی موجود، جوامع ورا قفقاز قدیم ساکن در مناطق بلند جابه‌جایی عمودی و افقی گله‌های بز و گوسفند را به عنوان گزینه‌ای همیشگی در نظر داشته، اما در عین حال ترجیح‌شان بر آن بود تا با همین نظام اقتصادی به صورت یک‌جانشینی زندگی کنند.

سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم: آیا سفال‌ها همان اقوام هستند؟

پیدایش یکباره سفال‌های سیاه، قرمز و تیره براق و حکاکی شده و نیز سازه‌های خشتی گرد در نخستین لایه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در محوطه‌های شمال‌غرب ایران و سایر نقاط نشان از ورود و نفوذ یک گروه قومی جدید به این مناطق دارد (Abay 2005). از جمله ویژگی‌های خاص استقرارهای جدید این فرهنگ در ایران تغییر مشهود در فرهنگ مادی است و نشانه‌های اندکی از تغییر و دگرگونی بومی و محلی سبک‌های سفالی یا سایر مواد فرهنگی وجود دارد. همان‌طور که مِیسِن و کوپر تاکید کرده‌اند سفال‌های ورا قفقاز قدیم نشانگر «تغییر اساسی در فناوری سفال» هم از دوره پیش و هم پس از آن است، به نحوی که «به راحتی می‌توان به هم‌سانی میان سفال و مردم» رای داد (Mason and Cooper 1999: 28, 30). تنها نشانه وجود یک سبک سفال‌گری محلی در حوضه دریاچه ارومیه که هم‌راستا با سنت ورا قفقاز قدیم به حیات خود ادامه می‌دهد سفال‌های منقوش نارنجی و سفال‌های حسنعلی است که در لایه ۷ حسنلو، در کاوش‌های تپه بَروِه در سردشت (Sharifi 2020) و بررسی‌های حوضه ارومیه (Kroll 2004, 2005a; Summers 2013b: 167) به دست آمده است.

از زمان کشف سفال‌های ورا قفقاز قدیم باستان‌شناسان با این مسئله رویارو بودند که هم‌گنی و هم‌سانی زیاد میان این سفال‌ها در یک گستره بسیار وسیع جغرافیایی در جنوب‌غرب آسیا در دوره مفرغ را چگونه می‌توان توضیح داد و تفسیر کرد. روث امیران (Amiran 1965: 165) طی بررسی که روی مجموعه‌های سفالی به دست آمده از مناطق دو سوی این گستره یعنی شمال‌غرب ایران و جنوب شامات یا لوانت داشت به نتیجه‌ای رسیده که هنوز هم محل ارجاع است: «پراکنش فرهنگ سفالی در چنین گستره‌ای قطعا نیازمند این است که ما آن را حاصل جابه‌جایی قومی از خاستگاه‌های این فرهنگ یعنی مناطق ورا قفقاز بدانیم». گرچه ممکن است امروزه بسیاری از پژوهش‌گران به استفاده از واژه «قوم» در این‌جا حساس باشند اما تا کنون نقد خاصی به این دیدگاه که «گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم . . . حاصل جابه‌جایی مردم بوده» نشده است (Rothman 2011: 142; see also Kohl 2007: 97). شاید بهتر باشد چنین بگوییم که «احتمالا به جای یک مهاجرت یا چند مهاجرت بزرگ، ما با جابه‌جایی‌های جمعیتی بسیار کوچک‌تر و فراوان‌تری رویارو هستیم که هم از مناطق اصلی این فرهنگ به بیرون از آن رخ داده و سپس چند سده بعد حتی از بیرون به داخل نیز شاهد جابه‌جایی جمعیت هستیم» (Rothman 2011: 149; Marro 2011: 293). تحلیل‌های موشکافانه بَتیوک روی داده‌های استقراری نیز به این تفسیر منتهی شده که «مهاجرت‌های چندگانه انجام شده که نخست دام‌داران و یا بازرگانان بودند که نخستین تماس‌ها را در منطقه به وجود آورده و سپس کشاورزان نیز پای خود را به سیستم استقراری بومی آن مناطق باز کردند و محرک یا عامل این مهاجرت نیز نیازهای اجتماعی، سیاسی یا اقتصادی بوده»، اما با این حال هیچ‌گاه به طور کامل در سرزمین جدید غرق نشده و با آن یک‌پارچه نشدند (Batiuk 2013: 452). در مقابل پلامبی و چاتایگنِر مدعی‌اند که دست‌کم در

برخی محوطه‌ها و مناطق از جمله در ارسلان تپه در فرات علیا و گودین تپه در دره کنگاور گذار از استقرارگاه‌های سازمان‌یافته مرکزی و پیچیده مس‌وسنگ جدید با آن نظام معماری عمومی رسمی به سکونت در کلبه‌های چپر و اندود و «اقامت‌گزینانه»[40] ورا قفقاز قدیم می‌توانسته توسط کسانی انجام شده باشد که بومی همان محوطه‌ها و مناطق بودند؛ به ویژه جوامع دام‌دار محلی که «به طور ویژه پذیرای نظام فرهنگی کورا اَرَس بوده» و چنین الگویی می‌توانسته به موازات جابه‌جایی و مهاجرت به عنوان یکی از شیوه‌های گسترش فرهنگ ورا قفقاز عمل کند (Palumbi and Chataigner 2014: 256; Palumbi 2019). چنین الگو و تفسیری به خوبی با یافته‌های محوطه‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم در شمال‌غرب ایران سازگار است، جایی که شاهد تدوام برخی از سنت‌ها و سبک‌های سفال‌گری از دوره مس‌وسنگ جدید به دوره ورا قفقاز قدیم هستیم (Abedi 2016b).

مدت‌هاست که برخی چنین پیشنهاد کرده‌اند که جوامع ورا قفقاز نیای همان هوریان هستند که در منابع تاریخی بدان‌ها اشاره شده است (Burney 1997; Abdi 2012: 28). حضور هوریان در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در محوطه‌هایی مانند تل موزان[41] یا همان اورکِش باستان[42] را می‌توان از طریق اثر مهرهای کتیبه‌داری که نام پادشاهان، ملکه‌ها و درباریان هوری را بر خود دارند نشان داد (Kelly-Buccellati 2004). مواد فرهنگی که نشان‌دهنده رابطه میان تل موزان/اورکِش باستان با فرهنگ ورا قفقاز باشند نیز شامل وجود سه‌پایه‌ها یا پایه اجاق‌های منقول ورا قفقازی و اجاق‌های نعل اسبی مزیّنی است که از بخش خانگی این محوطه به دست آمده و تاریخ آن به اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد (Kelly-Buccellati 2004: 72–73). به هر ترتیب تلاش برای پیوند بین فرهنگ مادی ورا قفقاز قدیم با یک قوم خاص (Burney 1989, 1994) به خاطر تنوع منطقه‌ای بالای مواد فرهنگی آن و نیز چالش‌های چندگانه‌ای که در خصوص پیوند دادن ویژگی‌های یک فرهنگ مادی به یک قوم وجود دارد (فصل ۱۱ و ۱۲)، بسیار شکننده و غیرقطعی خواهد بود. شگفت این‌که آزمایش‌های DNA که روی جمعیت‌های مدرن و باستانی ایران انجام شده نشان از ورود میزان قابل توجهی از خزانه ژنتیکی جمعیت‌های قفقازی و استپی به درون جمعیت‌های مرکزی ایران درست در «دوره مفرغ یا اندکی پیش از آن» دارد (Mehrjoo et al. 2019) که به خوبی با ظهور پدیده فرهنگ ورا قفقاز در ایران سازگار است. از این‌رو دست‌کم در مورد حضور فرهنگ ورا قفقاز در ایران باید احتمالا بپذیریم که سفال‌های همان اقوام هستند.

40. squatter
41. Tell Mozan
42. ancient Urkesh

اما نباید از نظر دور داشت که مجموعه سفالی فرهنگ ورا قفقاز قدیم در طول زمان و مکان ثابت نبوده است. همان‌طور که در یانیک تپه دیدیم از دوره ورا قفقاز قدیم IIA به IIB تغییرات اساسی در ترکیب سفال‌ها دیده می‌شود (Summers 2013a: 67) و از آن سو از نظر مکانی و جغرافیایی نیز تنوع قابل توجهی در میان مجموعه سفال‌های این فرهنگ دیده می‌شود؛ چرا که جوامع فرهنگ ورا قفقاز قدیم طی گسترش و بنا نهادن سنت‌های منطقه‌ای‌شان، با جوامع محلی هر منطقه برهم‌کنش داشته و تاثیر این روابط کاملا در درون مجموعه‌های سفالی مشخص است (Sagona and Zimansky 2009: 187). هم‌چنین شواهد زیادی وجود دارد که سفال‌های ورا قفقاز قدیم هر منطقه با خاک محلی و بومی همان‌جا تولید شده است (Kibaroğlu et al. 2011). حتی در قلب سرزمین ورا قفقاز قدیم در جنوب قفقاز و هم‌چنین در شرق آناتولی نیز سنت‌های تزیینی منطقه‌ای شاخص و مجزا از هم دیده می‌شود (Rothman 2003a, 2011: 145). این تنوع و گوناگونی منطقه را در سفال‌های شمال‌غرب ایران نیز می‌توان دید. در این‌جا در غرب دریاچه ارومیه و در محوطه‌هایی نظیر گوی تپه، گیجلَر و هفتوان شاهد سنت تزیین نقش کنده و خراش‌دار هستیم که در شرق آن و در محوطه‌هایی نظیر یانیک تپه چنین سنت تزیینی دیده نمی‌شود. در عوض سنت نقش کنده با پر شدگی خمیره سفید در شرق دریاچه دیده شده اما در غرب حضور ندارد (Rothman 2003a: 212, Figure 18.2a) که همگی نشان از سازگاری و برهم‌کنش جوامع تازه‌وارد ورا قفقاز قدیم با جوامع محلی دارند که در آن‌جا سکونت یافتند. پیِر دو میروشجی با بررسی سفال‌های خِربِط کِراک[43] در جنوب شامات یا لِوانت مدلی را برای الگوی توزیع و پراکندگی سفال‌های فرهنگ ورا قفقاز قدیم ارائه کرده است. از نظر او سفال‌گران ورا قفقاز قدیم نوک پیکان مهاجرت این جوامع بوده و سفال‌های خوش‌ساخت پرطرفدارِ «خارجی که می‌توانست کالایی فاخر و نشان‌دهنده جایگاه اجتماعی برجسته باشد» را برای جوامع محلی و بومی تولید می‌کردند (de Miroschedji 2000: 264). این مدل شاید برای توضیح پراکنش و نفوذ سفال ورا قفقاز قدیم به جنوب لوانت و شامات قابل اعتنا باشد، اما برای جاهایی که سفال‌های این فرهنگ از تمامی بسترهای استقراری و خانگی به دست می‌آیند که ظاهرا هیچ ارتباطی به شان و جایگاه اجتماعی ندارند، چندان قابل استناد نیست. گرچه نتایج آزمایش‌های بافت سفال‌های ورا قفقاز قدیم در زاگرس مرکزی در ایران نشان می‌دهد که بیش‌تر این سفال‌ها با دست ساخته شده و از سفال خرد شده یا گراگ به عنوان آمیزه استفاده شده است، اما در عین حال تنوع زیادی نیز در بافت آن‌ها دیده می‌شود

43. Khirbet Kerak

که «فقط و فقط می‌تواند در اثر تولید آن‌ها توسط خانوارهای مختلف به وجود آمده باشد» (Mason and Cooper 1999: 28; Kouhpar et al. 2017). بسیاری از پژوهش‌گران بر این باورند که نه فقط سفال و سفال‌گران بلکه گروه‌های زیادی طی گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم به دره اردن در جنوب لوانت یا شامات مهاجرت کرده‌اند (Greenberg 2007).

گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم: جزئی از یک پدیده فراگیر؟

به راستی چه عواملی در پشت گسترش وسیع آن دسته از ویژگی‌های خاص مواد فرهنگی افق ورا قفقاز قدیم بوده است؟ در مورد این‌که این فرهنگ از مناطق بلند شرق آناتولی، گرجستان، آذربایجان، ارمنستان و احتمالا شمال ایران سرچشمه گرفته باشد، تردید چندانی نیست (Palumbi 2003; Smith 2012) و از این‌رو یکی از جهت‌های این گسترش از شمال به جنوب و سپس شرق به مناطق داخلی ایران بوده و دیگری نیز به جنوب و به غرب به سوی سرزمین‌های شرق آناتولی و در نهایت به لوانت یا شامات. همان‌طور که آدام اسمیت تاکید کرده این اندیشه که انتشار فرهنگی ورا قفقاز قدیم به سوی جنوب قفقاز -چه با مهاجرت مردم و چه بدون آن‌ها- با دیدگاه پذیرفته شده که «منطقه میان‌رودان-سوریه مرکز اصلی تولیدات فرهنگی بوده» در تضاد است (Smith 2012: 676). او به تفسیر اندرو شِرات (Sherratt 1997) اشاره می‌کند که دلیل گسترش پدیده کورا اَرَس [ورا قفقاز قدیم] را در نهایت ناشی از گسترش فرهنگ اوروک میان‌رودان می‌داند و این پدیده را با گسترش فرهنگ غنی مایکوپ در شمال‌غرب قفقاز که اندکی کهن‌تر است مقایسه می‌کند (Lyonnet 2000; Kohl 2007: 72–86). در مقابل همان‌طور که اسمیت به خوبی بیان می‌کند فرهنگ ورا قفقاز قدیم را باید به عنوان پویایی‌های بومی و درونی منطقه ورا قفقاز دانست که «طی دوره اوروک جدید به طور موثری سلطه [فرهنگی] میان‌رودان در شمال خاور نزدیک را در هم می‌شکند» (Smith 2012: 677).

پیشنهاد میشل روثمن مبنی بر این‌که جوامع ورا قفقاز به دنبال ایجاد بازارهای جدید و کانون‌های تجاری به سوی جنوب رهسپار شدند (Rothman 2003b, 2011: 158)، به ما کمک می‌کند تا بفهمیم که چرا این جوامع جذب استقرارگاه‌های راهبردی مانند ارسلان تپه در فرات علیا و تل موزان/اورکِش در شمال‌شرق سوریه شده‌اند؟ اما با این حال به نظر می‌رسد که بیش‌تر مهاجرت‌های جوامع ورا قفقاز به جهت کسب زمین‌های کشاورزی و چراگاه‌ها برای چرای دام‌های‌شان و هم‌چنین کشت و پرورش مو و تاک بوده است (Kohl 2007: 90; Batiuk 2013). از طرفی شواهد چندانی مبنی بر تمایل این جوامع به کنترل مسیرهای تجاری مهم مانند شاهراه خراسان بزرگ وجود ندارد. پژوهش‌های انجام شده در جنوب قفقاز منجر به کشف شمار فراوان استقرارگاه‌های اولیه کشاورزی شد که به صدها مورد می‌رسد (Akhundov 2004: 424) و از همین رو فشار ساده این جمعیت در حال رشد و تقاضای در حال افزایش آن‌ها برای زمین و چراگاه اصلی‌ترین عامل و محرک مهاجرت‌شان بوده است.

قطعا زمان‌بندی دقیق هر گام از این مهاجرت و گسترش را باید بر اساس شواهد محلی دقیق پیگیری و جستجو کرد (Rothman 2003b, 2011: 156–160)، اما اکنون چنین شواهد دقیقی از اکثر مناطق جهان ورا قفقاز قدیم وجود ندارد. بررسی موشکافانه جولیو پَلامبی روی خاستگاه و گسترش این فرهنگ نشان می‌دهد که سفال قرمز-سیاه براق در شرق آناتولی به وجود آمده و به شرق و دره‌های کورا اَرَس گسترش یافته و سپس با پراکنش سریع جوامع ورا قفقاز قدیم به شرق آناتولی برگشته، و پس از آن نیز ترکیبی از مهاجرت و اقتباس فرهنگی طی گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم باعث شده تا این سنت سفال‌گری در بخش زیادی از جنوب‌غرب آسیا رواج یابد (Palumbi 2003). اما به تازگی یافته‌های محوطه اوچولار تپِسی[44] در نخجوان که نشان می‌دهد ویژگی‌های فرهنگی ورا قفقاز قدیم به طور بومی از دل جوامع مس‌وسنگ جدید جنوب قفقاز توسعه یافته، این نظریه را به چالش کشیده است (Marro 2011: 291–292; Palumbi and Chataigner 2014).

کهن‌ترین شواهد از حضور فرهنگ ورا قفقاز در ایران از محوطه‌های کهنه پاسگاه، کول تپه و محوطه‌های هم‌جوار آن‌ها در شمالی‌ترین نقاط ایران و نزدیک اَرَس به دست آمده که تقریبا به اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردند. قطعا این منطقه از ایران نقش مهمی در توسعه بومی و منطقه‌ای فرهنگ ورا قفقاز قدیم در جنوب قفقاز بازی کرده است. گسترش بعدی این فرهنگ به سوی سایر مناطق شمال‌غرب ایران احتمالا حوالی ۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو رخ داده (Summers 2013b: 170) و از این‌رو با چند پدیده اجتماعی-فرهنگی فرامنطقه‌ای دیگر در جنوب‌غرب آسیا هم‌زمان بوده است (تصویر ۷-۱) که شامل: پایان نفوذ فرهنگ اوروک جدید/شوش II متاخر در پایان دوره مس‌وسنگ جدید؛ جانشین شدن فرهنگ جمدت نصر و دوره سلسله‌های قدیم ۱ در جنوب و بخش شرقی مرکز میان‌رودان؛ رواج افق سفال‌های قرمز رنگ[45] در غرب ایران و بخش شرقی مرکز میان‌رودان؛ مراحل اولیه افق آغاز عیلامی در جنوب‌غرب و شمال مرکزی ایران؛ و مراحل اولیه پدیده فرهنگی نینوای ۵ در شمال میان‌رودان

44. Ovçular Tepesi
45. Scarlet Ware

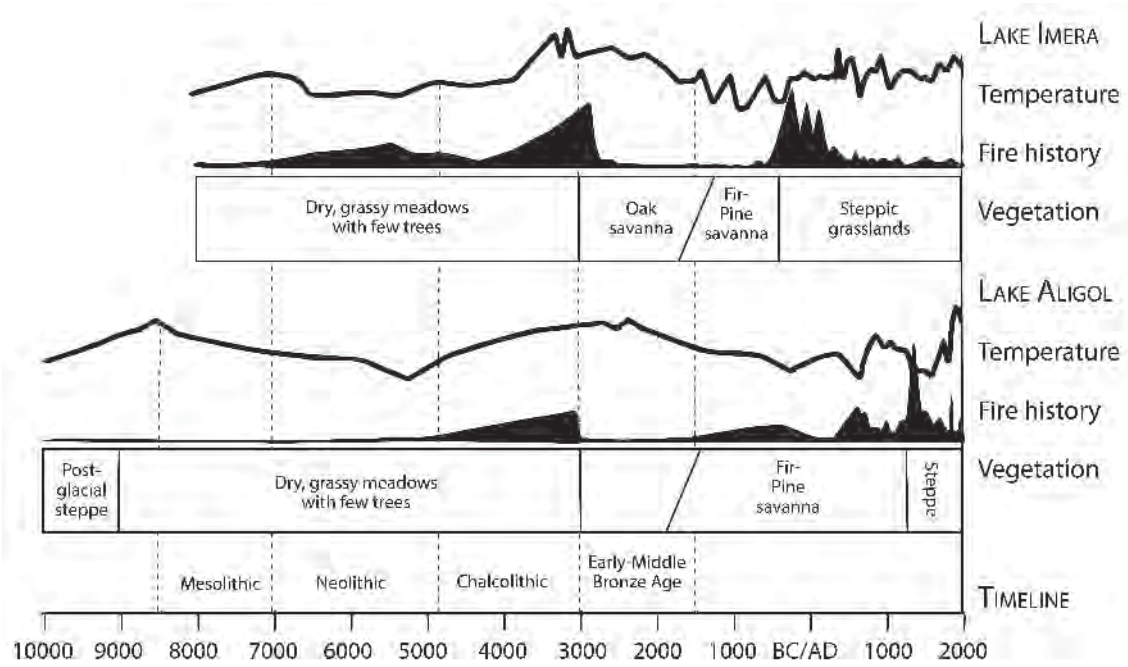
است که به مانند پدیده ورا قفقاز قدیم اولیه و آغاز عیلامی (البته به میزان کم‌تر) شامل احیای مجدد سنت تزیین کردن سفال (شامل نقاشی، نقش کنده و نقش خراشیده؛ Roaf and Killick 1987) و سرمایه‌گذاری روی آن و هم‌چنین تحول سنت‌های معماری و الگوهای استقراری دوره پیشین هستیم. یکی دیگر از اجزای این پرده نقاشی جابه‌جایی‌های گروه جدیدی از مردم در میانه هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد از مناطق استپی شمال و شرق دریای مازندران به سوی مناطق جنوب و قفقاز است که به همراه ارابه‌های چهارچرخه که به گاوها بسته شده بودند به این مناطق مهاجرت کرده و به این ترتیب باعث جابه‌جایی جمعیت‌های بومی منطقه کورا-ارس/ورا قفقاز قدیم ۱ شدند که خود طی چندین موج به سوی جنوب به آناتولی و ایران مهاجرت کردند (Kohl 2007: 96).

به این ترتیب هر تلاشی برای توضیح پدیده ورا قفقاز قدیم باید همه این اجزا را در قالب یک نظریه یک‌پارچه در کنار هم گرد آورد (Kohl 2009; Wilkinson 2014; Palumbi 2019). یکی از اجزای کلیدی این نظریه یک‌پارچه تمرکز روی این نکته است که آیا هجوم و تازش جوامع ورا قفقاز قدیم به شمال-غرب ایران و سایر مناطق جنوب‌غرب آسیا علت سایر پدیده‌های فرامنطقه‌ای آن زمان بوده یا معلول آن؟ گرچه با اطلاعات گاه‌نگاری که امروزه وجود دارد چندان نمی‌توان پاسخ قانع‌کننده‌ای به این پرسش داد (Di Nocera 2000: 79; Marro 2007: 93)، اما با این حال فعلا چنین به نظر می‌رسد که پدیده اوروک جدید/شوش II متاخر اندکی پیش از گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم از خاستگاه‌های اولیه خود، به پایان رسیده بود. از این‌رو دنیل پاتس مدعی است که میان گودین VI:1 [اوروک جدید/شوش II متاخر] و شروع گودین IV [فرهنگ ورا قفقاز قدیم] «دست‌کم یک سده فاصله وجود دارد» (Potts 2013b: 206). اگر چنین وقفه و گسستی واقعا فراگیر بوده و در بخش وسیع‌تری رخ داده باشد آن‌گاه می‌توان جابجایی جمعیت‌های ورا قفقاز قدیم را به نوعی پر کردن جای خالیِ جمعیتی در نظر گرفت که بی‌شک طی اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در بخش وسیعی از جنوب‌غرب آسیا و ایران به وجود آمده بود (Smith 2012: 678; Thornton 2012: 596) و در نهایت نیز این جای خالی پر شد. با این حال برخی دیگر از پژوهش‌گران مدعی هستند که فروپاشی جهان اوروک جدید/شوش II متاخر به طور مستقیم تحت‌تاثیر هجوم جوامع ورا قفقاز قدیم از مناطق شمالی بوده که به نوبه خود باعث شده تا سرکردگان و بازرگانان جنوب میان‌رودان مسیر روابط‌شان را تغییر داده و از مناطق بلند به سوی جنوب و خلیج‌فارس متمایل شوند تا دسترسی خود به فلزات و سایر اقلام و کالاها که طالب آن بودند را تضمین کنند (T. Potts 1994: 81–82; Kavtaradze 2004; Summers 2014). خواه فروپاشی جهان اوروک جدید/شوش II متاخر به واسطه حضور مردمان جدید در کانون‌های تجاری مانند گودین‌تپه در راه بزرگ خراسان (Weiss and Young 1975: 15) یا ارسلان‌تپه در دره فرات بوده یا نبوده باشد، اما بی‌تردید این حضور باعث تغییر جهت و مسیر روابط بین منطقه‌ای در حوالی ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد شده است. البته نباید از نظر دور داشت که جوامع ورا قفقاز قدیم، خواسته یا ناخواسته نتوانستند از این فرصت برای اهداف تجاری خود استفاده کنند.

یکی دیگر از پرسش‌هایی که وجود دارد این است که نقش اقلیم و زیست‌محیط در اواخر هزاره چهارم و سراسر هزاره سوم در جابه‌جایی جمعیت‌های قفقازی به سوی جنوب چه بوده است؟ تجزیه و تحلیل گرده‌های گیاهی به دست آمده از مغزه‌های دریاچه‌های ایمرا[46] و علی‌گُل[47] در غرب تفلیس در جنوب گرجستان (تصویر ۲۲-۸) (Connor and Sagona 2007) سرنخ‌های اولیه‌ای برای پاسخ به این پرسش‌ها فراهم آورده است. نخست این‌که مدارک دیرین‌اقلیم‌شناسی به دست آمده از سراسر این منطقه نشان می‌دهد که بین ۲۰۰۰-۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد با یک دوره اقلیمی مطلوب رویارو هستیم که هم بارش و هم دما رفته‌رفته افزایش می‌یابند (Roberts and Wright 1993; Connor and Kvavadze 2014). همان‌گونه که کانِر و ساگونا (Connor and Sagona 2007: 30) اشاره کرده‌اند افزایش میزان بارندگی (به مانند ذوب برف‌ها و بارندگی‌های بهاری) می‌توانسته منجر به رطوبت بیش از حد دشت‌های آبرفتی مستعد کشاورزی شده و از آن سو افزایش میزان دما در فصل تابستان می‌توانسته باعث افزایش خشکی و از بین رفتن محصولات شود. احتمالا تغییر الگوی استقراری مناطق قفقاز از دشت‌های پست به دشت‌ها و چراگاه‌های مرتفع‌تر طی دوره گذار از مس‌وسنگ جدید (Edens 1995: 55) یکی از واکنش‌ها به این وضعیت بوده است. در این دوره جوامع انسانی به الگوی اقتصادی منعطف‌تری روی آورده که ترکیبی از کشاورزی در مناطق مرتفع، گله‌داری و البته کشت مو و انگور بوده است. طغیان رودخانه‌های اصلی مانند اَرَس که در منابع تاریخی نیز به آن اشاره شده (Maziar 2010: 175)، می‌توانسته تاثیر مهمی روی استقرارهای محدوده‌های پست کنار رودخانه داشته و باعث ترک و تغییر مکان استقرارهای این دوره شده باشد.

دوم این‌که شرایط اقلیمی مطلوب در جنوب قفقاز از حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو باعث گسترش جنگل‌های بلوط در مناطقی شده که پیش‌تر به علت خشکی

46. Lakes Imera
47. Aligol



تصویر ۲۲-۸. تغییرات دیرین زیست‌محیط منطقه قفقاز بر اساس مغزه‌های به دست آمده از دریاچه‌های ایمِرا و علی گُل در جنوب گرجستان (Connor and Sagona 2007: Figure 5)

و سردی چندان برای رشد درختان مناسب نبوده که این به نوبه خود برای کشاورزان منطقه خسارت‌بار بوده است: «پوشیده شدن زمین‌های حاصل‌خیز کشاورزی توسط چتر جنگل‌های جدید می‌توانسته منجر به بروز مشکلات اقتصادی برای کشاورزانی شود که اقتصادشان متکی به دام و محصولات کشاورزی به ویژه آن‌هایی بود که نیازمند نور فراوان بودند» (Connor and Sagona 2007: 30–31; Connor and Kvavadze 2014). هم در مغزه‌های دریاچه ایمرا و هم در علی‌گُل در گرجستان شواهد زیادی از زغال وجود دارد که نشان دهنده افزایش آتش‌سوزی‌ها بین ۴۰۰۰ تا ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد است (Connor and Sagona 2007: Figures 3–5) که برخی آن‌ها را حاصل تلاش‌های جوامع انسانی منطقه برای جلوگیری از روند گسترش جنگل به سوی زمین‌های کشاورزی می‌دانند. شواهد این دو دریاچه نشان می‌دهد که دست‌کم تا حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد جوامع انسانی نتوانستند در این کشمکش توفیقی حاصل کنند و چشم‌انداز منطقه تبدیل به ساوان و بیشه‌زارهای بلوط شد. از آن سو نبودِ آثار زغال در مغزه‌های دریاچه‌ها نشان می‌دهد که تقریبا از این دوره مردم دیگر دست از تلاش کشیده و زمین‌های‌شان را به حال خود گذاشته تا جنگل آن را ببلعد. وجود بقایای جانوران وحشی مانند گراز و گوزن در مجموعه‌های استخوانی به دست آمده از محوطه‌های ورا قفقاز قدیم در شرق آناتولی نیز نشان می‌دهد که بیش‌تر مناطق فرات علیا در طی هزاره‌های چهارم و سوم پیش‌ازمیلاد دارای پوشش جنگلی بوده‌اند (Marro 2011: 302).

این شواهد زیست‌محیطی شگفت‌انگیز که قطعا باید با سایر روش‌های بررسی اقلیمی نیز مورد سنجش و پشتیبانی قرار گیرند نشان می‌دهد که جوامع دوره مس‌وسنگ جدید و اوایل افق ورا قفقاز قدیم در جنوب قفقاز طی دوره‌ای از شرایط اقلیمی مطلوب در هزاره چهارم و سوم پیش‌ازمیلاد در معرض تغییرات زیست‌محیطی شدیدی قرار داشتند. آن‌ها در واکنش به این شرایط از یک سو با استفاده از آتش افروزی عمدی در مقیاس وسیع دست به جلوگیری از گسترش جنگل‌ها زدند و از سوی دیگر با نقل مکان به مناطق مرتفع، تلاش کردند تا یک اقتصاد ترکیبی مبتنی بر کشاورزی و دام‌پروری را به وجود آورند. شواهد نشان می‌دهد که از حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو هیچ یک از این دو راه‌حل به جایی نرسیده و محیط این جوامع کشاورز دیگر جواب‌گوی نیازهای جمعیتی آن‌ها نبوده است. از این‌رو مهاجرت به سوی چراگاه‌های جدید گزینه‌ای غیرقابل رد می‌نمود. هم‌چنین به هیچ روی تصادفی نیست که دقیقا در همین زمان است که ما شاهد نخستین موج گسترش جوامع ورا قفقاز قدیم به سوی جنوب-شرق آناتولی و شمال-غرب ایران هستیم. هم‌چنین این واقعیت که بسیاری از استقرارگاه‌های جوامع ورا قفقاز در مناطق جدید مانند دشت قزوین نه در دشت‌ها بلکه در نزدیکی مناطق کوه‌پایه‌ای قرار گرفته، شاید نشان دهنده این باشد که این تازه‌واردان ترجیح می‌دادند تا راهبرد ترکیبی کشاورزی/دام‌پروری در مناطق بلند خود را حفظ کرده که پیش‌ترها در حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد برای سازگاری با شرایط محیطی منطقه قفقاز به وجود آورده بودند.

همان‌طور که کاترین مَرُو تاکید کرده گسترش استقرارهای ورا قفقاز قدیم در یک هلال یا قوس عظیم مناطق بلندی رخ داده که از قفقاز و شمال‌غرب ایران شروع شده به شرق آناتولی می‌رود و از آن‌جا تا لوانت یا شامات ادامه دارد و در هیچ کجای این هلال استقرارهای ورا قفقاز در درون دشت‌های پست یا مناطق استپی شمال میان‌رودان یا سوریه دیده نمی‌شوند (Marro 2011: 294). به این ترتیب شاید بتوانیم پیدایش و گسترش پدیده ورا قفقاز قدیم را در قالب نظریه کنام‌سازی توضیح دهیم (Smith 2016; Zeder 2016). در این نظریه جوامع انسانی چه نیت‌مندانه و چه غیرعمد شروع به دست‌کاری و ایجاد یک کنام بوم‌شناختی خاص بر اساس اهداف خود زده و از آن سو رفتارها و اعمال اجتماعی-اقتصادی خود را بر اساس این زیست بوم جدید تنظیم می‌کنند. در خصوص فرهنگ ورا قفقاز قدیم کنام ساخته شده شامل ترکیب دام‌پروری و کشاورزی در مناطق بلند می‌شده که احتمالا کاشت و پرورش مو و انگور یکی از اصلی‌ترین آن‌ها بوده و این گزینه را نیز شرایط اقلیمیِ در حال تغییری که پیش‌تر در مورد آن صحبت کردیم بر آن‌ها تحمیل کرده بود. هنگامی که این شیوه جدید در بسترهای اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در قفقاز قوام و دوام یافت، این سنت فرهنگی و فرهنگ مادی همراه با آن و برهم‌کنشش با کنام خاص به آن اندازه موفق بود که بتواند به حوضه بسیار گسترده‌ای از مناطق بلند جنوب‌غرب آسیا که پیش‌تر چندان مورد بهره‌برداری نبودند نیز تسری یابد.

فروپاشی پدیده ورا قفقاز قدیم در ایران که همسایه جنوبی قفقاز است از نظر باستان‌شناختی در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد رخ داده است (Smith 2012: 679; Palumbi and Chataigner 2014: 257). بر اساس تاریخ‌گذاری‌های نَدیر تپه و قلعه بِن در مازندران، پایان استقرار ورا قفقاز قدیم در این محوطه‌ها در حدود ۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد بوده است. این محوطه‌ها پس از گسستی کوتاه دوباره توسط ساکنانی مسکون شده که دارای سنت‌های سفالی جدید خاکستری و قرمزی بودند که نشان از روابط گسترده در میان کوهستان‌های البرز تا مناطق آسیای مرکزی دارد (Heydari et al. 2018). با این حال فروپاشی فرهنگ ورا قفقاز قدیم در مناطق بیرونی‌تر مانند گودین تپه زودتر و در حوالی ۲۷۰۰ پیش‌ازمیلاد رخ داده است (Potts 2013b: 206–207). در سراسر جهان ورا قفقاز شاهد تغییر مهمی در الگوی استقراری هستیم. با فروپاشی این فرهنگ، یک وقفه استقراری در سراسر منطقه دیده شده و سپس استقرارهای جدید در مقیاس و اندازه‌های بسیار کوچک‌تر بنا شده‌اند. این‌که تا چه میزان این گسست استقراری در میانه و اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد را بتوان تحت تاثیر تغییرات گسترده‌تر اقلیمی مانند «پدیده تغییر اقلیمی ناگهانی ۴.۲ هزار سال پیش[۴۸]» دانست که از آن به عنوان یک پدیده فراگیر جهانی یاد می‌شود (Staubwasserand Weiss 2006) چندان مشخص نیست، اما با این حال به نظر می‌رسد که دست‌کم متروک شدن ناگهانی محوطه‌های ورا قفقاز قدیم در شمال-غرب و غرب ایران مدت‌ها پیش از پدیده اقلیمی ۴.۲ هزار سال پیش بوده و از این‌رو به طور مستقیم به آن ربط ندارد.

شمال‌غرب ایران در دوره مفرغ میانی و جدید: ۱۲۵۰-۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد

همان‌طور که در بالا بحث کردیم پایان پدیده ورا قفقاز قدیم در شمال‌غرب ایران گنگ بوده و فقط شواهد اندکی از تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن و توالی گاه‌نگاری مانند یانیک تپه و هفتوان وجود دارد که آن‌ها هم چندان قابل اطمینان نیستند. مایکل دانتی در بازنگری خود از گاه‌نگاری منطقه (Danti 2013a: Figure 2.2, 2013b: table 17.1) شروع دوره مفرغ میانی را ۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد در نظر می‌گیرد (جدول ۲-۸) که شاخصه آن پیدایش سفال‌های ساده و منقوش در حسنلو VIc، دینخواه V، گوی تپه G و بسطام است (Kroll 2018). از این‌رو به نظر بین پایان فرهنگ ورا قفقاز قدیم و شروع دوره مفرغ میانی در شمال‌غرب ایران احتمالا ما با چند سده استقرار یا حیات اقتصادی-اجتماعی رویارو هستیم که فقط اطلاعات اندکی در خصوص مجموعه‌های سفالی آن مانند ظروف نارنجی منقوش داریم که به فراوانی از بررسی‌ها به دست آمده‌اند (Kroll 2005a; Danti 2013a: 13; Summers 2013b; Helwing2017a). سفال‌های دوره مفرغ میانی ۱ در این منطقه نشان‌دهنده روابط نزدیک آن‌ها با مجموعه‌های شمال میان‌رودان در اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد است و اوج آن در دوره مفرغ ۲ یعنی از ۱۹۰۰ تا ۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد است که شاهد حضور گسترده سفال‌های خابور میان‌رودان شمالی در محوطه‌های کلیدی مانند حسنلوی VIb، دینخواه ۴ و گورستان خانقاه گیلوان هستیم (Hamlin 1974a; Henrickson 2011a; Rezaloo and Khanali 2017). پیلِر پیشنهاد کرده که شاید بتوان خاستگاه سفال خاکستری ایران که سفال شاخص دوره آهن ایران (فصل ۱۱) است را در سنت‌های سفالی دوره مفرغ میانی شمال ایران جستجو کرد (Piller 2003–2004, 2004).

دانتی (Danti 2013a: 13, 147) مدعی است که این محوطه‌های کلیدی دوره مفرغ میانی شمال‌غرب ایران احتمالا در شبکه تجاری گسترده دوره آشور نو نقش داشته‌اند. مرکز این شبکه تجاری محوطه آشور در منطقه دجله عراق بوده و

48. 4.2kya Abrupt Climate Change event

Dates cal BC	Period	Ceramic horizon	Hasanlu	Dinkha	Geoy	Kordlar	Haftavan
550-300	Achaemenid Iron IV	Classic Triangle Ware	IIIa/II	-	-	-	-
800-550	Iron III	Late Buff Ware/Ziwiyeh Ware	IIIb	-	-	-	-
		Late Buff Ware/Urartian					
	Iron III (Urartian)		IIIc	-	-	-	III
1050-800	Iron II	Late MBW	IVb	II	Geoy A	IIb-I	IV
1250-1050	Iron I	Middle MBW/Painted Ware (North)	IVc	Late III	Geoy B	IV/III-IIb	?
1450-1250	Later Late Bronze	Early MBW/Painted Ware (North)	Late V	III	Geoy B	IV	?
		Early MBW/Painted Wares (North)					
	Early Late Bronze		Early V	III	Tomb K	V?	V
1600-1450	Middle Bronze III	Early MBW/Polychrome Painted Wares	VIa	Early III	Late D-C	V?	Late VIb
1700-1600	Terminal Middle Bronze II	Painted Wares/Early MBW?	VIb	IV Phase D	Geoy D	-	Early VIb
1900-1700	Middle Bronze II	Painted Wares	VIb	IV Phases A-C	Geoy D	-	Early VIb
2100-1900	Middle Bronze I	Simple Ware/Painted Ware (North)	VIc	V	Geoy G	-	VIc

جدول ۲-۸. دوره‌بندی شمال‌غرب ایران از ۲۱۰۰ تا ۳۰۰ پیش‌ازمیلاد (Danti 2013b: table 17.1).

از جمله نشانه‌های آن وجود پرگَنه یا کلونی‌های تجاری موسوم به کاروم[۴۹] در محوطه‌های آناتولی است. البته باید اشاره که هیچ یک از متن‌های شاخص آشور قدیم در حسنلو و دینخواه تپه کشف نشده‌اند. از این‌رو شاید نقش حسنلو و دینخواه در جمع‌آوری و انتقال قلع و لاجورد به مناطق غربی‌تر شگفت‌انگیز باشد چرا که این مواد به همراه پارچه و منسوجات در شبکه تجاری آشور قدیم به عنوان یکی از اصلی‌ترین کالاهای مورد تجارت از شرق به آشور و سپس به آناتولی شناخته می‌شود و در عوض نقره و طلای آناتولی با آن‌ها معاوضه می‌شده است. منابع قلع مورد تجارت در این شبکه برای مدت‌ها محل بحث و کشمکش نظری بوده (Pigott 2021) و از همان قدیم نیز منابع شمال‌شرق افغانستان و ازبکستان به عنوان اصلی‌ترین گزینه‌ها مطرح بوده‌اند (Veenhof 2008: 82) و در این میان منابع شرق تبریز در حوضه ارومیه که چندان از حسنلو و دینخواه دور نیستند نیز به عنوان یکی از منابع پیشنهاد شده‌اند (Larsen 1967: 4). هم‌چنین این احتمال نیز وجود دارد که برخی از این قلع‌ها از منابع در نزدیکی محوطه موندیگَک[۵۰] در افغانستان استخراج شده و از طریق خلیج‌فارس و مسیر دریایی (Weeks 2004) و یا از طریق مسیر زمینی جنوب ایران به شوش و سپس به میان‌رودان منتقل شده است (Kaniuth 2007: 34). منابع قلع ده حسین در شرق لرستان نیز ممکن است یکی از منابع مورد استفاده در این دوره باشد (Nezafati et al. 2009). منابع این مواد هر کجا که بوده این احتمال وجود دارد که قلع و لاجورد دست‌کم از دو مسیر از سرزمین‌های بلند به آشور می‌رسیده، یکی مسیر جنوبی از شوش، دِر[۵۱] و اِشنونا[۵۲] به آشور (Dercksen 2005) و دیگری مسیر شمال و از شمال و شمال‌غرب ایران از طریق حسنلو و دینخواه و گذرگاه‌های طبیعی در کِلی شین[۵۳] و خانه[۵۴] به تنگه رواندوز و سرچشمه‌های زاب علیا (Danti 2013b: 329). این مسیر شمالی باعث می‌شده تا حسنلو و دینخواه تبدیل به یکی از کانون‌های مهم در کنترل این شبکه تجاری شوند.

در مناطق شرقی‌تر در گیلان هیچ محوطه‌ای از دوره مفرغ میانه تا کنون شناسایی نشده (Piller 2012c: 123) و این وضعیت کاملا با تصویر کلی‌تری که از شرق ایران در طی هزاره دوم در دست است سازگار است. تقریبا یکی از علل اصلی چنین گسستی شروع دوره‌ای از خشک‌سالی‌های مهم اقلیمی است (Sharifi et al. 2015). شگفت آن‌که فقط در شمال‌غرب ایران است که جمعیت‌های انسانی طی دوره مفرغ میانه تا دوره آهن قدیم به قوت خود حضور داشته و در حال شکوفایی بوده‌اند که هم نشان از وجود شرایط زیست‌محیطی مطلوب از جمله منابع آب است و هم نشان دهنده سازگاری اجتماعی بالای این جوامع. با این حال در این‌جا نیز شواهدی

49. *kārum*
50. Mundigak
51. Der
52. Eshnunna
53. Kel-i Shin
54. Khaneh

از گسست‌های دوره‌ای دیده می‌شود که از جمله شواهد آن وجود آثار ویرانیِ ناشی از آتش‌سوزی در دوره مفرغ میانی ۳-۲ در محوطه هفتوان است (Edwards 1983). پس از این دوره در هفتوان با لایه‌ای رویارو هستیم که در برگیرنده سازه‌های چاله‌ای و چاله‌تیرها بوده و هم‌چنین شاهد ویرانی لایه‌های دوره مفرغ میانی ۲ در دینخواه هستیم که منجر به پایان سنت سفالی خابور در پیش از ۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد می‌شود که خود نشان از پیوند با میان‌رودان شمالی بود (Danti 2013a: 15). تقریبا در همین دوره پرگنه‌ها یا کلونی‌های آشور قدیم در سراسر آناتولی مرکزی در اثر آتش‌سوزی از میان رفته (Veenhof 2008: 143) که همگی نشان دهنده وجود دوره‌ای از خشونت بین‌منطقه‌ای در مناطق بلند در نیمه هزاره دوم است. احتمالا محرک اصلی این خشونت‌ها نیز رقابت شدید این جوامع طی یک هزاره دگرگونی‌ها و تغییرات اقلیمی بر سر منابع بوده که بخش زیادی از منطقه را تحت تاثیر خود داشته است.

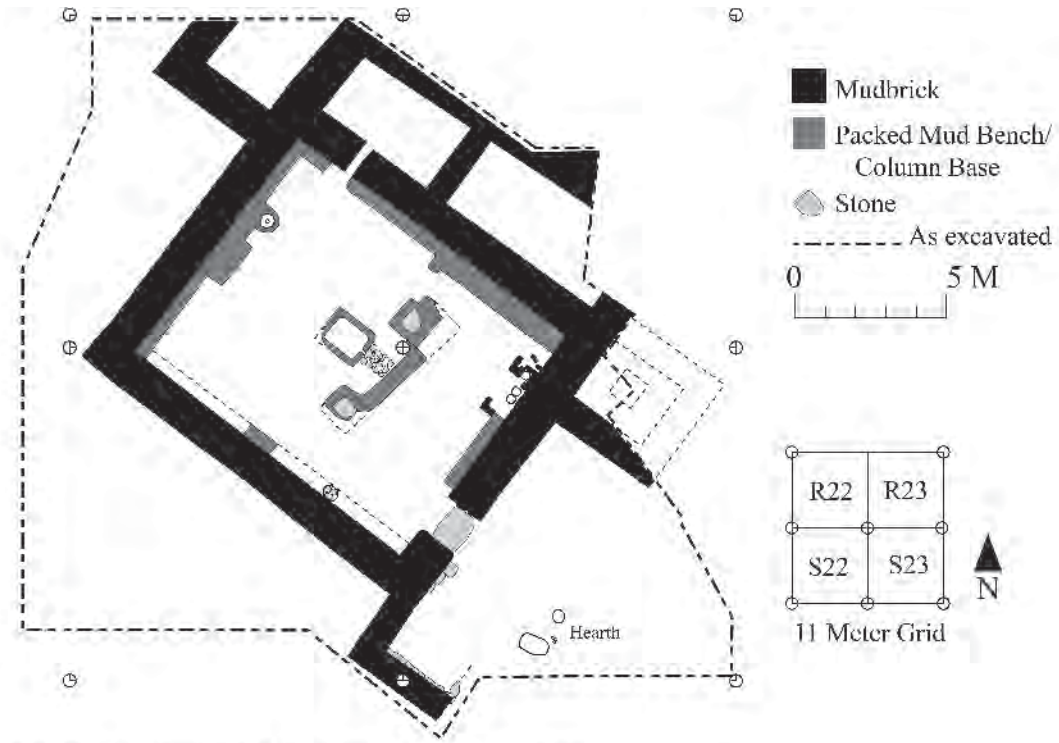
طی دوره مفرغ جدید، از حدود ۱۲۵۰-۱۴۵۰ پیش‌ازمیلاد شاهد افزایش میزان پیچیدگی‌های اجتماعی و اقتصادی در شمال‌غرب ایران هستیم که آثار آن از لایه‌های حسنلو ۵، دینخواه ۳، هفتوان ۶ (Burney 1973)، کردلَر ۴، زردخانه (Kazempour et al. 2017) و خانقاه گیلوان (Rezaloo and Khanali 2017) به دست آمده است. باید اشاره کرد که هیچ یک از این محوطه‌ها را نمی‌توان به عنوان یک مرکز شهری شکوفا در نظر گرفت و بسیاری از ویژگی‌های فرهنگ مادی آن‌ها به ویژه سفال نیز نشان‌دهنده تنوع منطقه‌ای بالا در شمال‌غرب ایران در این دوره است (Guarducci 2019: 111–115). انواع گونه‌های سفالی رایج شامل مواردی می‌شود که دانتی آن را سفال تک‌رنگ صیقلی قدیم[55] می‌نامد (Danti 2013b) که اصطلاح دقیق‌تری برای همان سفال خاکستری است و این سفال خاکستری همان است که همیشه در ادبیات باستان‌شناسی ایران پیوند نزدیکی با مسئله «مهاجرت هندوایرانی‌ها» در اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد به ایران داشته است (فصل ۱۱). سلاح‌های مفرغی-مسی از یک گور در محوطه بیت-سورق[56] در نزدیکی کرمانشاه که به طور تصادفی کشف شد همانندی‌های نزدیک با نمونه‌های به دست آمده از حسنلو ۵ دارد (Dyson 1964). در اواخر دوره مفرغ جدید در **حسنلو** یک بنا با تالار ستون‌دار ساخته شده (تصویر ۲۳-۸) (Danti 2013b: Figure 17.6) که دارای یک اجاق مرکزی برامده، یک «اورنگ یا سریر»[57] و نیکمت‌هایی در امتداد دیوار داخلی بود. به نظر هم این بنا و هم سایر بناهای دوره مفرغ جدید حسنلو در درون یک حصار یا بارو در بالای تپه بلند حسنلو محصور شده بودند. از طرفی در لایه ۴ **کردلَر تپه** نیز یک خانه اربابی[58] به دست آمد که دارای برج و تالار ستون‌دار بود که این بنا نیز احتمالا در دوره آهن قدیم در اثر آتش‌سوزی ویران شد (Lippert 1979; Danti 2013b: 337). مساحت محوطه **زردخانه** در دوره مفرغ جدید و آهن قدیم در حدود ۳۰ هکتار است که شامل یک قلعه مرکزی، یک خانه اربابی، محدوده صنعتی و گورستانی است که گورهای آن به سبک کورگان هستند (فصل ۱۱، Kazempour et al. 2017). رواج ساخت برج و بارو در این دوره نشان‌دهنده وجود ناامنی‌های دائمی در دوره مفرغ جدید در این منطقه است.

آداب تدفین در حسنلو نشان می‌دهد که سنت تدفین‌های متنوع در دوره مفرغ میانی که شامل تدفین چندگانه، تدفین چاله‌ای، مقابر سنگی و تدفین‌های خمره‌ای[59] است در دوره مفرغ جدید تقریبا به طور انحصاری به گورهای چاله‌ای در گورستان‌های اختصاصی در کنار استقرارها بدل می‌شوند (Danti 2013b: 339–340). گورستان‌های دوره مفرغ جدید در حسنلو و دینخواه شامل گورهای چاله‌ای با تدفین‌هایی در جهات مختلف است که شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد حصیرهای نیین در زیر جسد قرار داده شده و در کنار مردگان ظروفی حاوی خوردنی‌ها و نوشیدنی‌ها و استخوان‌های بز و گوسفند نیز قرار داده می‌شده که احتمالا به عنوان آخرین وعده خوراکی برای سفر به دنیای دیگر بوده است. گاه اشیا و زیورآلات فلزی نیز به همراه مردگان دفن می‌شده است.

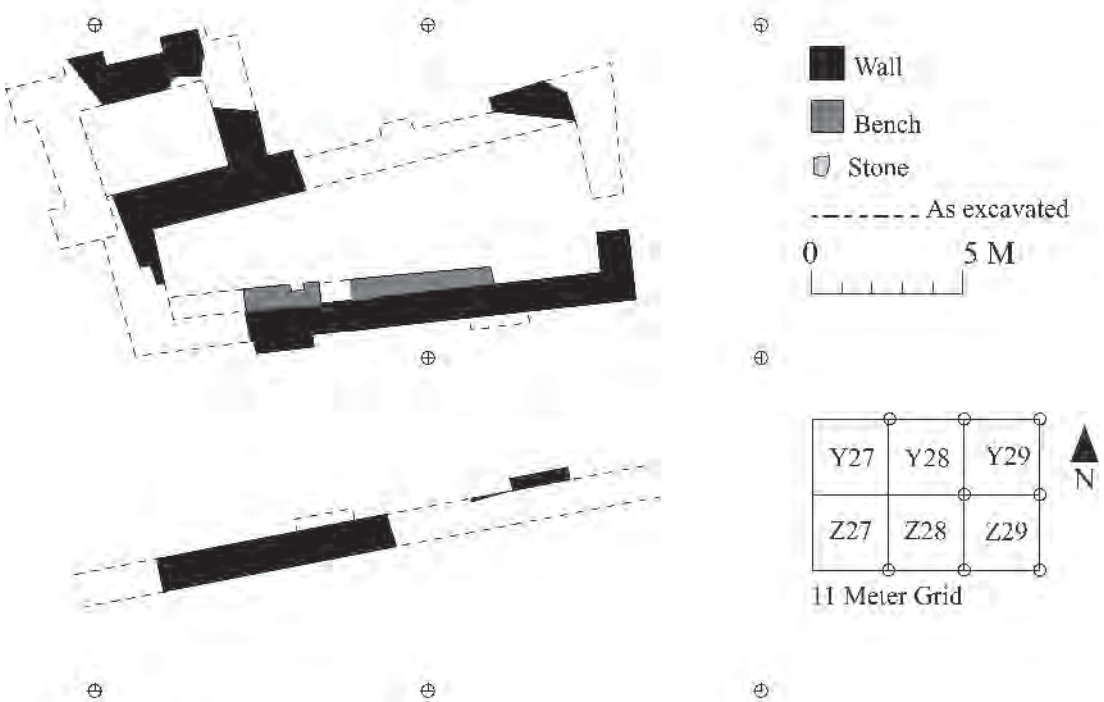
در محوطه **بایزیدآباد** در حدود ۱۸ کیلومتری حسنلو یک مقبره خاص و ویژه از دوره مفرغ جدید به دست آمد (Amelirad and Khanmohamadi 2016). در این‌جا یک اتاقک سنگی (تصویر ۲۴-۸) حاوی بقایای ۱۵ تن شامل افراد بالغ و کودک به دست آمد که سر همگی به سوی شمال بود. حدود ۵۰۰ ظرف سفالی، ۲۰۰۰ شی مفرغی و آهنی، مهره‌های فراوانی از جنس‌های مختلف و نیز ۵۵ مهر استوانه‌ای به سبک میتانی در این گور قرار داده شده بود (تصویر ۲۵-۸) که نشان از پیوندهای نزدیک و قوی با شمال میان‌رودان است. در محوطه **خانقاه گیلَوان** در استان اردبیل در حدود ۶۰ کیلومتری جنوب‌شرق خلخال، یک گورستان چند دوره‌ای به مساحت بیش از ۳۰۰ هکتار کشف و کاوش شده است (Rezalou and Ayremlou 2016; Rezaloo and Khanali 2017) که شامل تدفین‌هایی از دوره مفرغ میانی (تصویر ۲۶-۸) تا دوره اشکانی می‌شود. در این‌جا تدفین‌هایی هم دیده می‌شود که به سبک کورگان‌های شمال اجرا شده‌اند.

همین پیشرفت‌های دوره مفرغ میانی و جدید در شمال‌غرب ایران مسیر را برای شکوفایی محوطه‌هایی مانند حسنلو، زردخانه

55. Early Monochrome Burnished Ware
56. Bit-Sorgh
57. throne seat
58. manor house
59. pithos burials

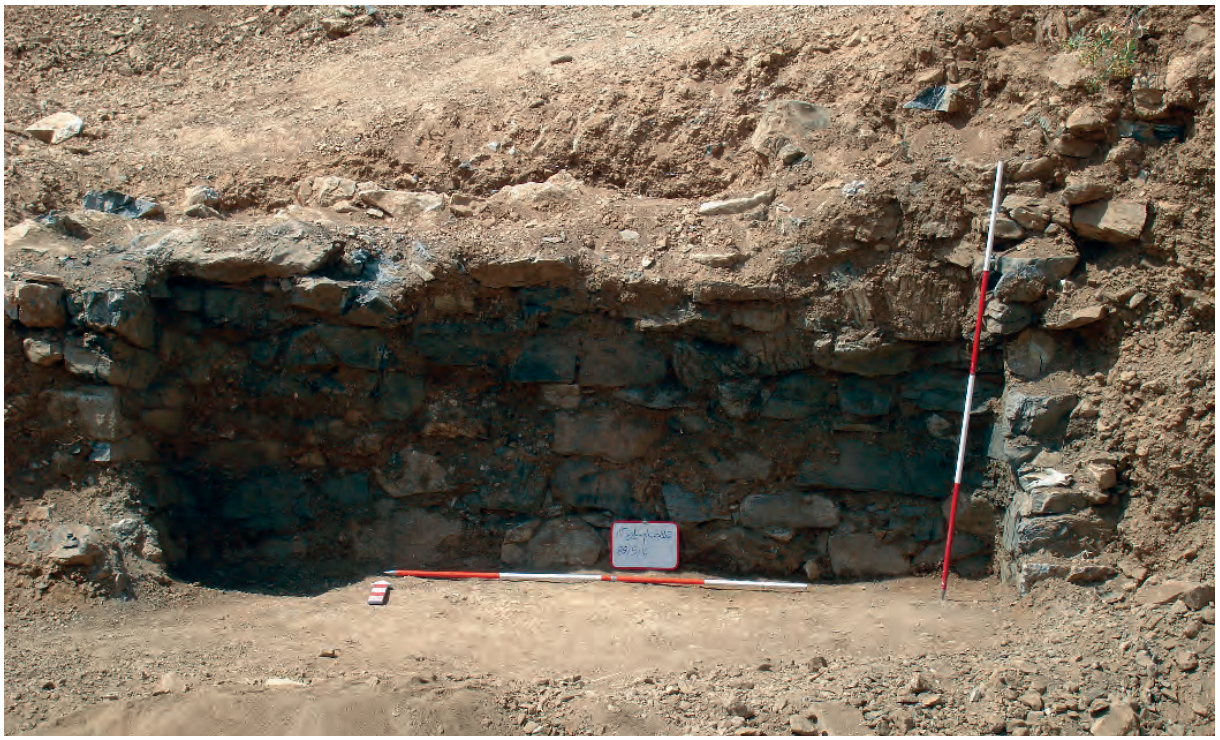


The RS22–23 LBA Columned-Hall Structure.



The YZ27–29 LBA Internal Gate.

تصویر ۲۳-۸. تالار ستون‌دار حسنلو ۵ و دروازه ورودی آن (Danti 2013b: Figure 17.6) (عکس از مایکل دانتی).



تصویر ۲۴-۸. مقبره سنگیِ بایزید آباد (Amelirad and Khanmohamadi 2016: Figure 2) (عکس از شِلِر عاملی راد).

تصویر ۲۵-۸. چند نمونه از مهرهای استوانه‌ای مقبره بایزیدآباد (Amelirad and Khanmohamadi 2016: figs 1–8)
(عکس از شِلِر عاملی راد).

و کردلَر در دوره آهن قدیم فراهم کرد (فصل ۱۱). همان‌طور که دانتی اشاره می‌کند «ریشه‌های فرهنگ باستان‌شناختی حسنلو IVB را باید در میانه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد پی‌جویی کرد و این روند پیش‌رفت به صورت تغییرات فرهنگی نقطه‌ای و یا موج‌های مختلف مهاجرت نبوده، بلکه به صورت پیشرفت‌های تدریجی بوده که ریشه در سنت‌های بومی و محلی داشته است» (Danti 2013a: 22).

بخش مرکزی ایران از ۳۰۰۰ تا ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد

همان‌طور که در فصل ۶ بدان پرداختیم از حدود ۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد و در سراسر هزاره سوم در شمال بخش مرکزی ایران که شامل دشت‌های قزوین، تهران و کاشان است، هم شاهد کاهش مساحت و اندازه استقرارهای انسانی و هم تراکم آن‌ها بوده‌ایم که تا کنون علت دقیق آن مشخص نشده است (Vidale et al. 2018). طی هزاره دوم پیش‌ازمیلاد این گسست

تصویر ۲۶-۸. گورها و گورآوندهای دوره مفرغ میانی از محوطه خانقاه گیلَوان (Rezalou and Ayremlou 2016: figs 9–12)
(عکس از رضا رضالو).

پایان یافته و رفته‌رفته استقرارهای انسانی در این منطقه از نو سر بر آوردند که البته هنوز تا روشن شدن وضعیت راه درازی باقی مانده است (Fazeli Nashli and Abbasnegad Seresty 2005; Fazeli Nashli and Nokandeh 2019).

شواهد متقنی از استقرار مجدد دشت‌های شمال منطقه مرکزی ایران در اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد وجود دارد (تصویر ۱-۸) (Pollard et al. 2012, 2013). سفال خاکستری و سفال منقوش دوره مفرغ و آهن که شامل سفال موسوم به «نوع ارومیه» است در محوطه‌هایی مانند قلی درویش، تپه شیزر و سگزآباد (Azizi Kharanaghi et al. 2010; Velayati et al. 2017; Sarlak and Hessari 2018) و در تپه پردیس در دشت تهران به دست آمده است (Fazeli et al. 2007، فصل ۱۱). به مانند شمال‌غرب ایران، در این منطقه نیز شواهدی از تداوم سنت‌های فرهنگی از دوره مفرغ جدید به آهن قدیم دیده می‌شود (Fazeli Nashli and Nokandeh 2019). یکی از محوطه‌های کلیدی در این منطقه **قلی‌درویش** است که در نزدیکی شهر قم قرار دارد. این محوطه که از سال ۱۳۸۱ توسط سیامک سرلک در حال کاوش و پژوهش است، محوطه‌ای چند دوره‌ای است که از هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد به این سو مورد استقرار بوده و آثاری از دوره‌های آغاز عیلامی (فصل ۷) و ورا قفقاز قدیم (به پیش‌تر بنگرید) را دارد که بین آن‌ها یک گسست وجود دارد (Sarlak 2011; Alizadeh et al. 2013b). در کنار مواد فرهنگ ورا قفقاز قدیم شواهدی از رونق سنت‌های سفالی بومی نیز در قلی درویش در میانه هزاره سوم وجود دارد. طی دوره مفرغ میانی و جدید شاهد افزایش تعداد استقرارگاه‌های دشت قم هستیم که شواهدی از پیوندهای منطقه‌ای با مناطقی مانند آسیای مرکزی را می‌توان در مجموعه‌های سفالی قلی‌درویش و سایر محوطه‌ها مشاهد کرد (Sarlak and Hessari 2018). شروع دوره آهن در این منطقه را به طور سنتی از حدود ۱۴۰۰-۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد در نظر می‌گیرند که در مورد آن بحث وجود دارد و اساس آن نیز وجود اشیای آهنی و افزایش فراوانی سفال‌های خاکستری در قلی‌درویش است (فصل ۱۱).

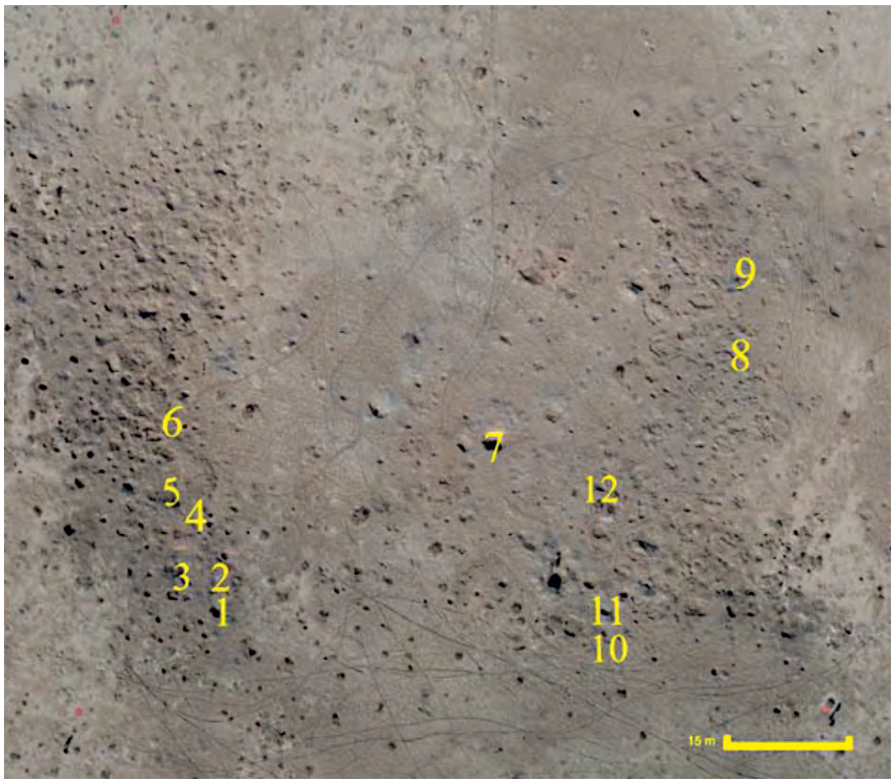
در دشت کاشان پس از فروپاشی سیلک ۴ در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد و تا نیمه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد شواهد بسیار اندکی از استقرارهای انسانی وجود دارد (Fazeli Nashli and Nokandeh 2019). پژوهش‌های انجام شده در کوه‌پایه‌های کاشان منجر به کشف گورستان‌هایی از دوره مفرغ و آهن شده است. کاوش در یکی از این گورستان‌ها به نام **استَرک-جوشقان** شواهدی از انواع شیوه‌های تدفین شامل تدفین‌های چندگانه و قرار دادن اشیا در کنار گورها را در طی هزاره دوم به نمایش گذاشته است (Sołtysiak et al. 2016a; Hosseinzadeh et al. 2019).

در لبه جنوبی منطقه مرکزی ایران شمار زیادی از محوطه‌های دوره مفرغ طی بررسی‌های منطقه باتلاقی گاوخونی و دشت‌های اطراف در جنوب‌شرق شهر اصفهان به دست آمده که بر اساس سفال‌های به دست آمده تاریخ آن‌ها از حدود ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو است (Esmaili Jaludar 2016; Shojaee Esfahani and Rafi'i Alavi 2018). محوطه‌های دوره مفرغ به دست آمده از این بررسی‌ها هم شامل روستاهای کوچک بوده و هم استقرارهایی در حد مراکز شهری را در بر می‌گیرد که احتمالا منبع اصلی آب آن‌ها رودخانه زاینده رود و دریاچه‌های وابسته به آن بوده که در نهایت همگی خشک شده‌اند. کاوش‌های کوتاه در تپه **کوپنده** در این منطقه توالی غنی استقراری از ۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو را بر ملا ساخته که نشان دهنده پیوندهای قوی با مناطق زاگرس، خوزستان و فارس است. از طرفی کاوش و ساماندهی گورهای غارت شده محوطه شماره ۰۵۱ در بررسی **کَفَروِد-ورزنه** منجر به کشف اشیای تدفینی سیمین، زرین، مرمری، عقیق و سفالی شده که به حدود ۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارند (تصویر ۲۸-۲۷-۸) (Ilkhan et al. 2019).

در مجموع هنوز راه زیادی تا درک پویایی‌های اجتماعی و استقرارهای انسانی دوره مفرغ دشت‌ها و کوه‌پایه‌های منطقه مرکزی ایران باقی مانده است. پژوهش‌های تازه‌ای که هم‌چنان هم در حال انجام هستند دست‌کم برای ما روشن ساخته که در این منطقه شاهد تداوم سنت‌ها فرهنگی طی گذار از دوره مفرغ به آهن هستیم و این‌که ابداع و استفاده از سفال‌های خاکستری بدون هیچ گسستی در طی هزاره دوم پیش‌ازمیلاد ادامه داشته است. هم‌چنین این پژوهش‌ها نشان از وجود پیوندهای فرامنطقه‌ای در این دوره دارد که یکی از نمونه‌های آن تاثیر آسیای مرکزی بر سنت‌های سفالی هزاره دوم منطقه مرکزی ایران است (Fazeli Nashli and Nokandeh 2019).

لرستان و تدفین مردگان از ۳۰۰۰ تا ۱۲۰۰ پیش‌ازمیلاد

هیچ‌گونه شواهدی از حضور فرهنگ ورا قفقاز قدیم در این منطقه که شامل مناطق جنوبی و غربی شهر کرمانشاه، استان ایلام و استان لرستان امروزی است دیده نمی‌شود (تصویر ۱-۸). به نظر منطقه جنوبی زاگرس مرکزی از محدوده نفوذ فرهنگ آغاز عیلامی نیز بیرون بوده است که در فصل ۷ بدان پرداختیم. حال پرسش این‌جاست که ویژگی‌های باستان‌شناختی لرستان و مناطق همسایه طی دوره مفرغ قدیم چه بوده و وضعیت جوامع انسانی این منطقه را چگونه می‌توان بررسی و تشریح کرد؟ مردم این منطقه که در جوار دو هویت اجتماعی سیاسی فراگیر یعنی افق ورا قفقاز قدیم و آغاز عیلامی بودند چگونه از آن‌ها تاثیر پذیرفته و در این میان تاثیر



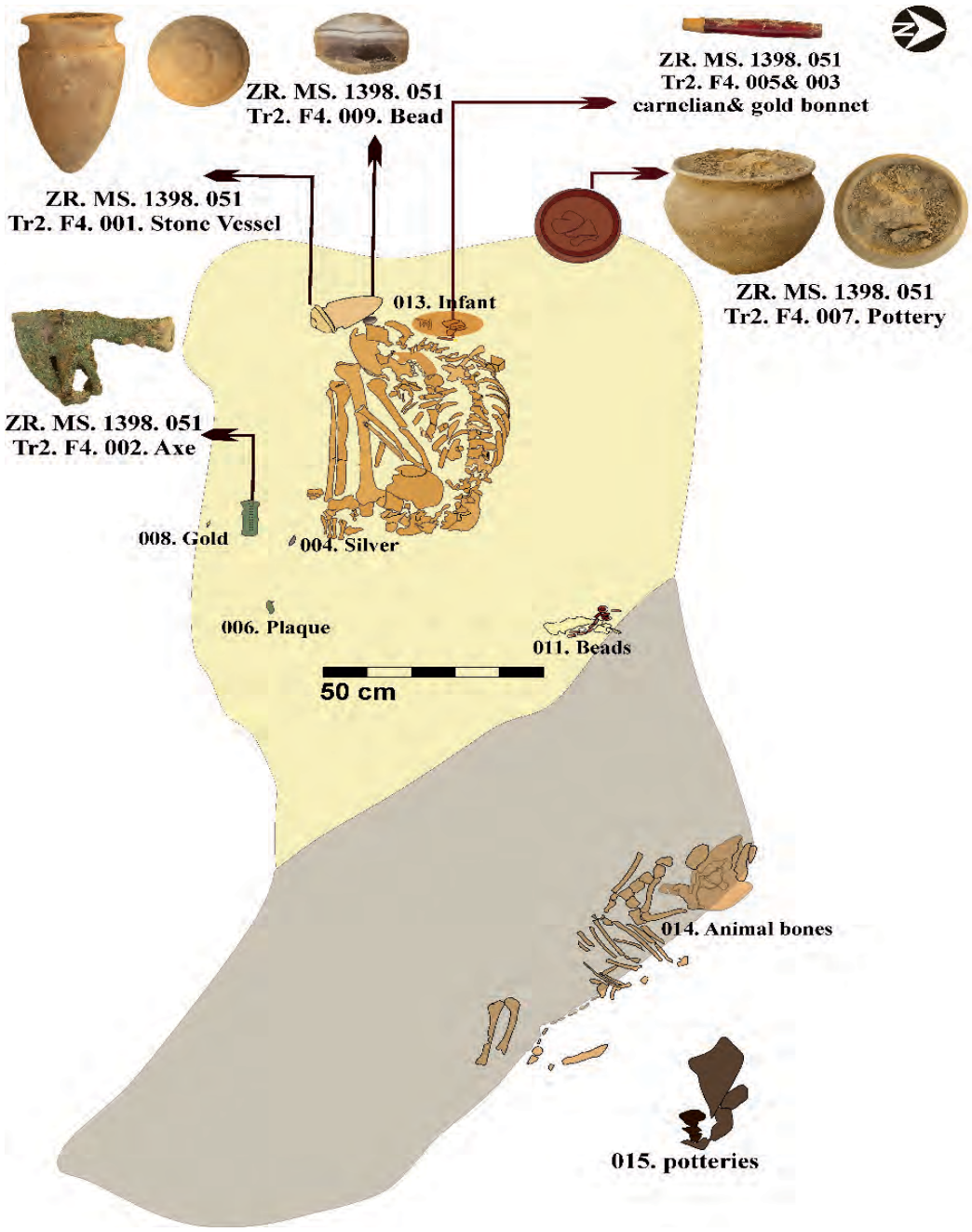
تصویر ۲۷-۸. چاله‌های غارت شده گورستان شماره ۰۵۱ از کَفَرود-ورزنه (Ilkhan et al. 2019: Figure 2) (عکس از تبسم ایلخان).

دولت‌شهرهای سومریِ در حال شکوفایی که به فاصله نزدیکی در غرب و جنوب‌غرب این منطقه قرار داشتند چه بوده است؟ حال نوبت بررسی این شواهد است.

وصف لرستان از نظر باستان‌شناختی

در این‌جا برای اهداف باستان‌شناختی، لرستان را شامل منطقه‌ای که از شمال به کرمانشاه، از شرق به ملایر، بروجرد و رود دز، از جنوب به دهلران و خوزستان و از غرب به دشت مندلی و مهران و مرز امروزی ایران و عراق محدود می‌شود، در نظر می‌گیریم (تصویر ۲۹-۸) (Edmonds 1922; Harrison 1942, 1946; I. Mortensen 1993; Hole 2007: 65–69; Potts 2013b: 203) که شامل استان‌های لرستان و ایلام امروزی می‌شود (Overlaet 2013: 377). مهم‌ترین ویژگی‌های جغرافیایی لرستان باستان شامل رشته کوه‌های بلند زاگرس که از شمال‌غرب به جنوب‌شرق کشیده شده و شامل محدوده‌های پیشِ کوه و پشتِ کوه می‌شود (اگر از فلات ایران به این منطقه نگاه کنیم) و مرز این دو منطقه نیز کوه موسوم به «کبیر کوه» است که در غربی‌ترین نقطه کوهستان زاگرس واقع است (Overlaet 2013: 377–379). از آنجایی که منطقه پشتِ کوه به میان‌رودان نزدیک‌تر است از این‌رو هم جوامع و هم فرهنگ مادی این منطقه نزدیکی بیش‌تری با مناطق غربی خود دارند تا مناطق پیشِ کوه. ارتفاع کوه‌های لرستان در حدود ۲۸۰۰ متر از سطح دریا بوده (تصویر ۳۰-۸) و ارتفاع بلندترین دشت‌های آن نیز در حدود ۱۲۰۰ متر یا اندکی بیش‌تر است. یکی از بارزترین ویژگی‌های زمین‌شناختی و ناهمواری لرستان برآمدگی کوهِ سفید است که از کرمانشاه تا خرم‌آباد کشیده شده و چراگاه‌های تابستانه سردسیر در شمال‌شرق را از چراگاه‌های زمستانی گرمسیر در جنوب‌غرب جدا می‌کند.

رود سیمره (تصویر ۳۱-۸) یکی از حوزه‌های اصلی آب‌گیر لرستان بوده و از طرفی مسیر طبیعی خوزستان به مناطق بلند نیز هست که از جنوب گاماسیاب را به رود کرخه و از شمال قره سو را به یک جریان پیوند می‌دهد. به این ترتیب لرستان هم دارای دشت‌های حاصل‌خیز و هم مراتع بلند است که شرایط آرمانی را برای چراگردی عمودی فراهم می‌کند که یکی از اصلی‌ترین شیوه‌های معیشتی هم در گذشته و هم دوران مدرن در منطقه است (I. Mortensen 1993). هم‌چنین در این منطقه با دشت‌های بازی روبه‌رو هستیم که: «در تابستان‌ها گرم و داغ، در زمستان‌ها سرد و خشک هستند و زمختی و برهنگی‌شان . . . بی‌تردید ویران‌گر است» (Naval Intelligence Division 1945: 64). در همین راستا فرانک هول (Hole 2007: 66) لرستان را دارای «چشم‌اندازی زمخت و دارای یک‌سری رشته کوه‌های سر به فلک کشیده می‌داند که نفوذ به آن بسیار دشوار است و تنها چند گذرگاه آسان برای دسترسی به آن وجود دارد».

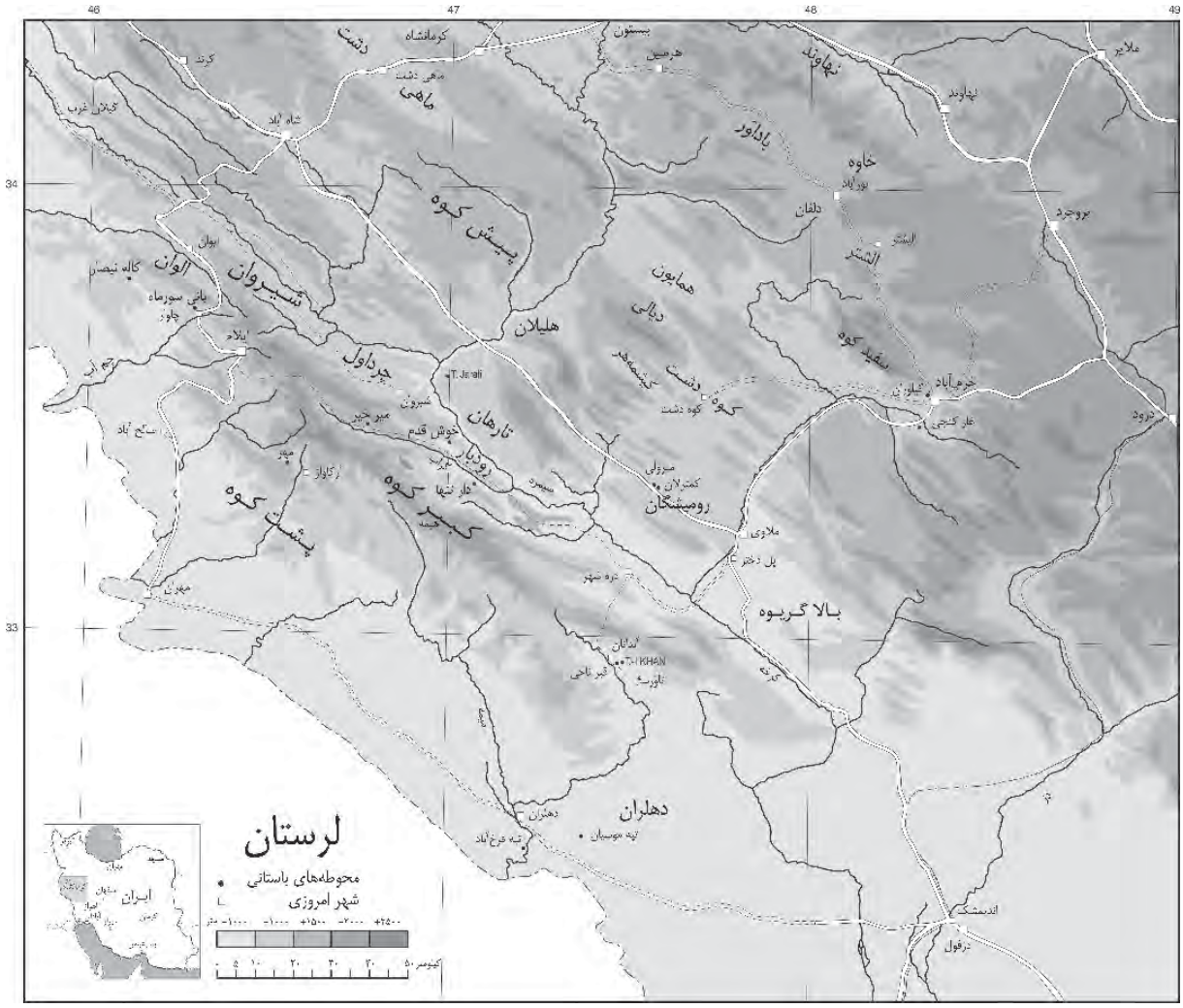


تصویر ۲۸-۸. تدفین به دست آمده از محوطه ۰۵۱ از کَفَروِد-ورزنه (Ilkhan et al. 2019: figs 4–5) (عکس از تبسم ایلخان).

پژوهش‌های باستان‌شناختی در لرستان

پس از بررسی‌های اولیه هنری راولینسون[60] در لرستان در سال ۱۸۳۶ میلادی/۱۲۱۵ خورشیدی (Rawlinson 1839)، کارهای باستان‌شناختی در منطقه با پژوهشی که ژاک دمورگان طی دو سال در لرستان و کردستان در اواخر سده نوزده میلادی انجام داد، ادامه یافت (de Morgan 1896; I. Mortensen 1993; Haerinck 2011; Potts 2013b). کاوش‌های فرانسوی‌ها در مناطق پیرامونی لرستان در دشت دهلران و در محوطه‌هایی مانند تپه علی‌آباد و موسیان منجر به کشف گورهای طاق‌دار به همراه ظروف منقوش به سبک‌های خاص شد (Gautier and Lampre 1905; Helwing and Neumann 2014). در سال ۱۹۲۸ میلادی /۱۳۰۷ خورشیدی ارنِست هرتسفلد یکی از مقبره‌های دوره مفرغی در نزدیکی گیلوران را کاوش کرد (Herzfeld 1929–30b; Calmeyer 1971). بی‌درنگ پس از این بود که نخستین «مفرغ‌های لرستان» در بازار عتیقه‌جات کرمانشاه و بغداد رواج یافتند و به سرعت این اشیا به موزه‌های اروپا و ایالات متحده راه یافتند (Muscarella 1988, 1989, 2012b)

60. Henry Rawlinson



تصویر ۲۹-۸. نقشه لرستان و مناطق هم‌جوار که محوطه‌ها و عوارض کلیدی منطقه را نشان می‌دهد (Haerinck 2011: pl. 1) (عکس از برونو اورِلت).

و فریا استارک[61] در جستجوی خاستگاه این اشیای مفرغی در سال ۱۹۳۱ میلادی/۱۳۱۰ خورشیدی از لرستان دیدن کرد (Stark 1932). سایر پژوهش‌های باستان‌شناختی در لرستان شامل کاوش فرانسوی‌ها طی سال‌های ۱۹۳۳-۱۹۳۱ میلادی / ۱۳۱۲-۱۳۱۰ خورشیدی در محوطه‌های کلیدی مانند تپه گیان و تپه جمشیدی در نزدیکی نهاوند (Contenau and Ghirshman 1935)، بررسی اورِل اشتاین در بخش‌هایی از لرستان در سال ۱۹۳۶ میلادی/۱۳۱۵خورشیدی (Stein 1938, 1940) و پژوهش‌های اریک اشمیت طی سال ۱۹۳۴ و ۱۹۳۵ میلادی/۱۳۱۳ و ۱۳۱۴ خورشیدی و هم‌چنین هیئت هولمز در سال ۱۹۳۸ میلادی/۱۳۱۷خورشیدی است که هم شامل بررسی و هم شامل کاوش در چندین محوطه دوره مفرغی بود (Schmidt et al. 1989). با پیشرفت باستان‌شناسی ایران از دهه ۱۹۵۰ میلادی/۱۳۳۰ خورشیدی به این سو (فصل ۳) پای برنامه‌های باستان‌شناسی جدید و مدرن نیز به لرستان باز شد که از جمله نمونه‌های آن می‌توان به بررسی‌های هلیلان و سایر دره‌های اطراف آن در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی / ۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ خورشیدی، کاوش‌های تپه گوران توسط موزه ملی دانمارک در سال‌های ۱۹۶۴-۱۹۶۲ میلادی/۱۳۴۳-۱۳۴۱ خورشیدی (Meldgaard et al. 1963; Mortensen 1963, 1975a; Thrane 1964, 2001)، بررسی‌های فرانک هول در دره خرم‌آباد از ۱۹۶۵-۱۹۶۳ میلادی/۱۳۶۴-۱۳۶۲ خورشیدی (Hole 2007)، بررسی‌های کلر گاف در پیشکوه و کاوش محوطه باباجان (Goff Meade 1968; Goff 1971, 1976) و مهم‌تر از همه ماموریت باستان‌شناختی بلژیکی‌ها برای پژوهش در ایران طی سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۷۹ میلادی/۱۳۵۷-۱۳۴۴ خورشیدی و پژوهش‌هایی که در مناطق و محوطه‌های مختلف لرستان انجام دادند اشاره کرد (Vanden Berghe 1968, 1970a, 1970b, 1973a, 1973b, 1979a, 1979b; Vanden Berghe and Haerinck 1984; Haerinck 1987, 2008, 2011; Vanden Berghe and Tourovets 1992; Haerinck and Overlaet 2002,

61. Freya Stark

تصویر ۳۰-۸. قله‌های سر به فلک کشیده لرستان (عکس از برونو اوِرلِت).

2004a, 2006a, 2006b, 2008, 2010a). کاوش‌های گروه‌های ایرانی در لرستان نیز شامل کاوش‌های تپه نورآباد، کاوش مجدد تپه گیان (Azarnoush and Helwing 2005: 231, fn 190)، کاوش ده دومِن در استان کهگیلویه و بویراحمد می‌شود (Naseri 2019). به غیر از بررسی و کاوش، پژوهش‌های باستان‌فلزنگاری روی مواد و دست‌ساخته‌های به دست آمده از لرستان نیز درک ما را از جابه‌جایی و کار روی فلزات منطقه در دوره مفرغ افزایش داده است (Begemann et al. 2008; Nezafati et al. 2009). یکی از دستاوردهای این پژوهش‌ها این بوده که منبع اصلی تهیه مس در دوره سلسله‌های قدیم ۳ در میان‌رودان، گجرات/راجستان جنوبی بوده است (Begemann and Schmitt-Strecker 2009). آزمایش‌های در حال انجام روی سفال‌های منطقه نیز در حال گشودن کلاف پیچیده تنوع گاه‌شناختی و منطقه‌ای سبک‌های سفالی از جمله سفال‌های منقوش اوایل و اواسط هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در منطقه است (Del Bravo 2014; Helwing and Neumann 2014).

گاه‌نگاری لرستان

گاه‌نگاری دوره مفرغ لرستان (Potts 2013b: 206) به طور کلی شامل دوره مفرغ قدیم (حدود ۱۹۰۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد)، دوره مفرغ میانی (۱۶۰۰-۱۹۰۰ پیش‌ازمیلاد) و دوره مفرغ جدید (۱۲۰۰-۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد) است. هنریکسون و اوِرلِت (Haerinck and Overlaet 2002, 2004a, 2006b, 2008, 2010a, 2010b; Overlaet 2006a, 2006b) طی پژوهش‌های دقیق خود در غرب لرستان چهار مرحله را برای دوره مفرغ قدیم منطقه مشخص کرده‌اند که شامل دوره مفرغ قدیم ۱ (۲۹۰۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد)، دوره مفرغ قدیم ۲ (۲۶۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد)، دوره مفرغ قدیم ۳ (۲۳۰۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد) و دوره مفرغ قدیم ۴ (۱۹۰۰-۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد) می‌شود. جدول ۳-۸ جدول مقایسه‌ای گاه‌نگاری لرستان و جنوب میان‌رودان و هم‌چنین گاه‌نگاری گودین تپه را نشان می‌دهد (Potts 2013b: 206).

تصویر ۳۱-۸. رود سیمره در لرستان (عکس از برونو اوِرلِت).

لرستان در دوره مفرغ قدیم ۱

تقریبا هیچ‌گونه شواهدی از استقرارهای انسانی در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در لرستان وجود ندارد. کاوش‌های اندک تپه گیان (تصویر ۳۲-۸) نشان می‌دهد که احتمالا این محوطه از دوره مس‌وسنگ جدید یعنی لایه VD تا دوره ۵ که به میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد متروک بوده است (Negahban 2001; Potts 2013b: 207). همان‌طور که در بالا دیدیم گودین تپه نیز در میانه هزاره سوم و پیش از شروع دوره III:6 برای حدود یک سده یا بیش‌تر متروک بوده است (Potts 2013b: 206–7، به ادامه بنگرید). شواهد حضور جوامع انسانی در لرستان در بین ۳۰۰۰ تا ۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد تقریبا همگی از گورستان‌های این منطقه هستند که در ادامه آن را تفسیر خواهیم کرد.

در رابطه با سفال‌های این مرحله در لرستان باید گفت که گورستان‌های **انجیره** در جنوب ایلام و **میر خیر** در نزدیکی بدره در دره رودخانه سیمره (Vanden Berghe 1979b; Haerinck 2011: 67) از جمله مهم‌ترین محوطه‌های این دوره هستند. بیشتر ۶۴ گوری که در گورستان میر خیر کاوش شده از نوع مقابر صندوقیِ نیمه زیرزمینی با سقف جناقی هستند که تدفین‌های تکی در آن‌ها انجام شده است (تصویر ۳۳-۸). سفال‌های منقوش موسوم به نوع چند رنگ انتقالی (Del Bravo 2014; Helwing and Neumann 2014) از این گورها به دست آمده که همانندی فراوانی را با سفال‌های میانه هزاره سوم در شرق منطقه مرکزی میان‌رودان و به ویژه با محوطه احمد الحَتو[۶۲] در منطقه حمرین در شمال‌غرب و با محوطه‌های دره دیاله در جنوب میان‌رودان در جنوب‌شرق بغداد نشان می‌دهد (Eickhoff 1993; Potts 2013b: 207).

در شمال‌غرب شهر ایلام امروزی در گورستان **کله نسار** نیز ۱۹ گور دوره مفرغ قدیم ۱ کاوش شده است (Haerinck and Overlaet 2008). برخی از گورها به اندازه کافی بزرگ هستند که چند تدفین را در خود جای دهند و آثار خیلی مبهمی از سقف طاق‌دار از دو گور به دست آمده است. هم سفال‌های منقوش تک‌رنگ و هم چند رنگ از نوع چندرنگ انتقالی و هم‌چنین مهرهای استوانه‌ای به دست آمده از این گورها (Vanden Berghe and Tourovets 1994) همانندی‌هایی را با محوطه‌های میان‌رودانی در غرب نشان می‌دهند (تصویر ۳۴-۸) که از آن جمله می‌توان به محوطه‌های خَفاجه، تل اَسمَر، تل عقرب در منطقه دیاله و هم‌چنین محوطه‌هایی مانند قبّه، رَزوک و احمد الحَتو در منطقه حمرین اشاره کرد (Haerinck and Overlaet 2008: 27–28; Haerinck 2011: 60; Potts 2013b: 207). همان‌طور که دل براوُو پیشنهاد کرده ممکن است که محوطه‌های منطقه حمرین در دوره مفرغ

62. Ahmad al-Hattu

Dates cal BC	Luristan period	Godin period	Lower Mesopotamia period
1600-1300	Late Bronze Age	post-III:2-III:1	Kassite
1900-1600	Middle Bronze Age	III:3-III:2	later Isin-Larsa/Old Babylonian
2300-1900	Early Bronze Age IV	III:5-III:4	later Akkadian/Gutian/Ur III/early Isin-Larsa
2450-2300	Early Bronze Age III	III:5	Early Dynastic IIIB/early Akkadian
2750-2450	Early Bronze Age II-III	III:6	Early Dynastic II-IIIA
2800-2750	Early Bronze Age II	hiatus	Early Dynastic I-II
2900-2800	Early Bronze Age II	IV	Early Dynastic I
3100-2900	Early Bronze Age I	VI:1 and hiatus	Jemdet Nasr/early Early Dynastic I

جدول ۳-۸. جدول تطبیقی گاه‌نگاری لرستان، گودین تپه و جنوب میان‌رودان
(Haernick 2011; Henrickson 2011b: 210; Potts 2013b: 206; Renette 2015: Figure 5).

قدیم ۱ و ۲ به عنوان واسطه‌ای میان استقرارهای شهری جنوب دیاله و جمعیت‌های سیارتر مناطق بلند لرستان عمل می‌کرده‌اند (Del Bravo 2014: 134). اشیای فلزی کله نسار مانند حلقه‌ها و سنجاق‌ها از ترکیب عمدی مس و قلع با حدود ۳/۵٪ قلع ساخته شده‌اند که جزو کهن‌ترین مفرغ‌های اصیل منطقه جنوب‌غرب آسیا هستند (Fleming et al. 2005; Helwing 2009). این احتمال هم وجود دارد که منبع قلع به کار رفته در اطراف معدن ده حسین بوده که البته هنوز اثبات نشده است (Nezafati et al. 2006, 2009; Helwing 2009). چند گورستان دوره مفرغ قدیم ۱ در درون شهر امروزی ایلام کشف شده (Soto Riesle 1983; Haerinck and Overlaet 2010b: 282; Haerinck 2011: 61) و همچنین محوطه دیگری به نام یارعلی نیز در شمال‌شرق میر خیر کشف شده است (Thrane 1964; Haerinck 2011: 68).

در **غار کنجی** در نزدیکی خرم‌آباد در شرق لرستان هشت گور به دست آمد که شامل ۳۳ تدفین افراد بالغ بود و در دامنه بیرونی دهانه غار دفن شده بودند (تصویر ۳۵-۸) (Emberling et al. 2002; Haerinck 2011; Potts 2013b: 207–208). رواج زیاد پوسیدگی دندان در این افراد نشان از رژیم خوراکی مبتنی بر مصرف غلات دارد که از سبک زندگی کشاورزی حاصل شده و این نشان می‌دهد که این افراد دسترسی کافی به محصولات کشاورزی داشته‌اند (Emberling et al. 2002: 57). سفال‌های گورها نیز از نوع موسوم به «میوه‌خوری»[63] هستند و بسیاری از ظروف منقوش نیز قابل مقایسه با گونه‌های سلسله‌های قدیم ۱ میان‌رودان، شوشان و ملیان هستند. نمونه‌های مشابه یک کاسه سربی از این محوطه را می‌توان در تل ملیان، شوش، احمد الحَتو و اور یافت (Haerinck 2011: 71). برخی از مقابر محوطه علی‌آباد و موسیان در دشت دهلران که دارای سفال‌های منقوش هستند نیز احتمالا به این دوره تعلق داشته باشند (Helwing and Neumann 2014: 48–49).

63. fruit-stands

اشیای فلزی در مقابر دوره مفرغ قدیم ۱ در لرستان به نسبت نادر هستند. از گورستان‌های میر خیر و کله نسار اشیایی مانند کاردها و خنجرها، تبرها، حلقه‌ها و النگوهای مسی به دست آمده است (تصویر ۳۶-۸) (Begemann et al. 2008: 4, Figure 2) و شواهدی از ترکیب مس و قلع برای ساخت اشیای آلیاژی مانند حلقه‌ها، النگوها و سنجاق‌ها نیز در دست است (Fleming et al. 2005: 37; Pigott 2008: 56–57) که جزو کهن‌ترین نمونه‌های مفرغ قلع‌دار در جنوب‌غرب آسیا هستند (Weeks 2013b: 280). منبع قلع ده حسین در شمال‌شرق لرستان می‌تواند یکی از منابع قلع مورد استفاده در دوره مفرغ قدیم در لرستان باشد (Nezafati et al. 2009). اشیای مفرغ قلع‌دار از حدود ۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد و از لایه‌های III:6 در گودین تپه پدیدار می‌شوند (Frame 2010: 1705).

لرستان در دوره مفرغ قدیم ۳-۲

در دوره مفرغ قدیم ۲ در لرستان که هم‌زمان با دوره سلسله‌های قدیم I-IIIa در میان‌رودان است شاهد تغییرات اساسی در طرح و پلان مقابر و گورها هستیم و یکی از طرح‌های رایج نیز مقابر دالانی جمعی[64] هستند (Begemann et al. 2008: 5; Potts 2013b: 208–209). از جمله کلیدی‌ترین محوطه‌های این دوره شامل بنی سُرمه و کله نِسار در شمال شهر ایلام، تخت خان و بنی سول، مهر ور کبود، شط سیاه سفالکی و چشمه تخته خان است که همگی در پیش کوه در غرب لرستان واقع شده‌اند (Haerinck and Overlaet 2010a). طول مقابر دوره مفرغ قدیم ۲ در **بنی سُرمه** از۵ تا ۱۵/۷ متر و عرض آن‌ها تا ۳ متر می‌شود که بزرگ‌ترین مقابر به دست آمده از این دوره در منطقه هستند (تصویر ۳۷-۸) (Haerinck and Overlaet 2004a, 2006a). کف گورها فرش نشده بوده اما روی آن‌ها را با تخته سنگ‌های بزرگ پوشانده بودند (Haerinck and Overlaet 2004a, 2006a). سفال‌های موجود در گورها شامل سفال‌های

64. corridor-shaped

مخصوص پخت‌وپز و سفال‌های ساده و منقوش بود که نمونه‌های قابل مقایسه با آن را می‌توان در محوطه‌های جنوب میان‌رودان مانند فرَ و ابوسلابیخ مشاهده کرد. سایر سفال‌های منقوش شامل سفال‌های قرمز[۶۵] با نقش بز و پرنده هستند که قابل مقایسه با نمونه‌های به دست آمده از مناطق دیاله و حمرین هستند (تصویر ۳۸-۸) (Carter 1987: 79; Haerinck and Overlaet 2006a; Potts 2013b: 209; Del Bravo 2014: Figure 2; Helwing and Neumann 2014: 47–50). تداوم استفاده از مفرغ قلع‌دار را می‌توان در اشیای به دست آمده از مقابر دوره مفرغ قدیم ۲ در کله نسار دید (Fleming et al. 2005: 37).

مهرهای استوانه‌ای به دست آمده از گورهای بنی سُرمه (تصویر ۳۹-۸) شامل گونه‌های جمدت‌نصر و سلسله‌های قدیم ۱ تا ۳ و حتی اکدی قدیم هستند (Tourovets 1996) که نشان می‌دهند مقابر بنی سُرمه برای چند سده مورد استفاده بوده‌اند. به جز گورستان بایزیدآباد (به پیش‌تر بنگرید) مهرهای استوانه‌ای از محوطه‌هایی که دورتر از بنی سرمه به میان‌رودان هستند، کشف نشده است. اما در کاوش‌های اشمیت در محوطه‌های استقراری مانند کمترلان ۱ و ۲ در سرخ‌دمِ لری در بخشی مرکزی لرستان نیز انواع مهرهای استوانه‌ای سبک میان‌رودانی به دست آمده و سفال‌های آن نیز نشان از پیوند میان این منطقه با سلسله‌های قدیم ۳ و دوره اکد دارد (Schmidt et al. 1989: pl. 132; van Loon 1989f).

ارنی هرینک برای دوره مفرغ قدیم ۳-۲ سه محدوده مجزا در خصوص گورهای جمعی پشت‌کوه مشخص کرده که همگی شامل استفاده مجدد از مقابری است که طی دوره مفرغ قدیم ۲ ساخته بودند (Haerinck 2011: 66–67). محدوده شماره ۱

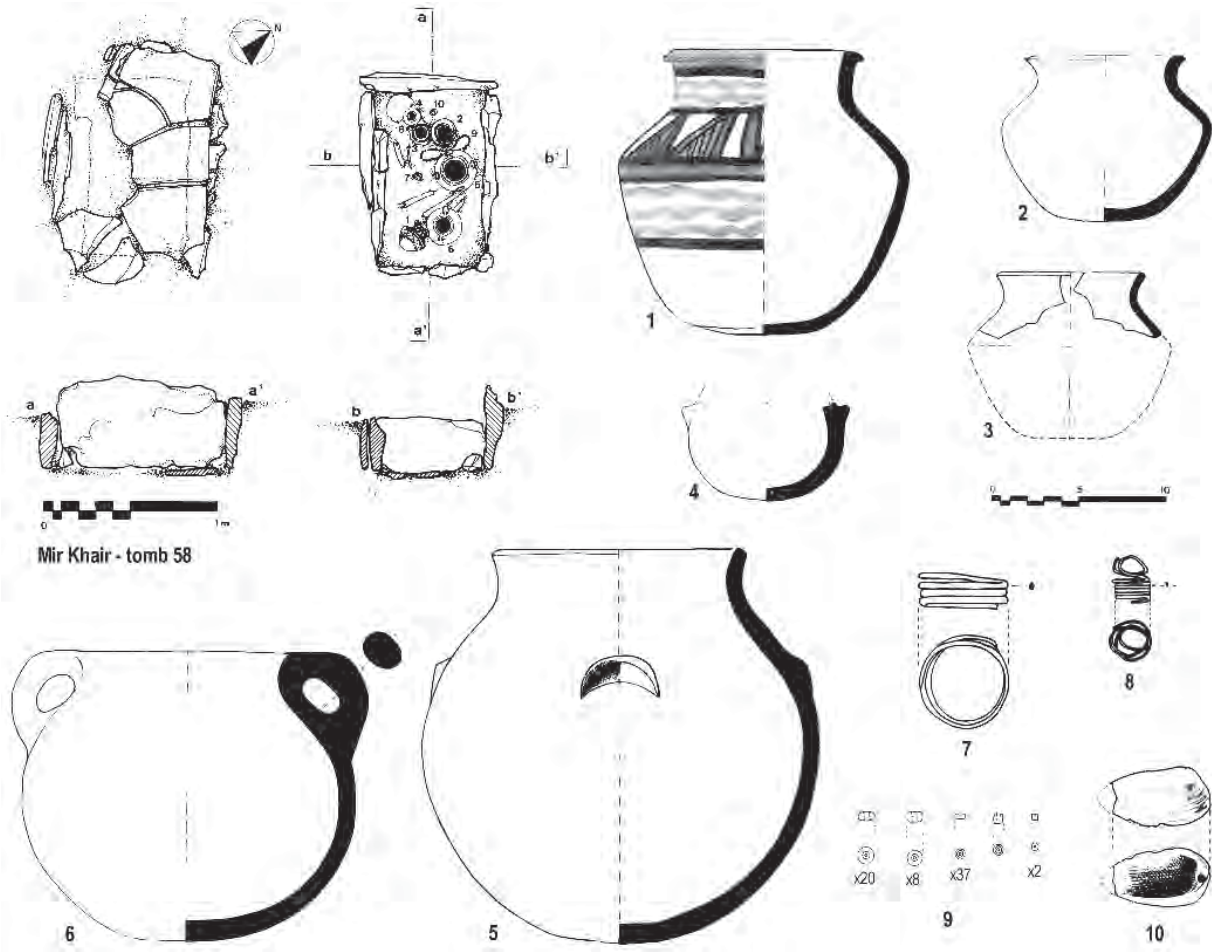
65. Scarlet Ware

تصویر ۳۲-۸. تپه گیان (عکس از راجر متیوز).

شمال‌غرب لرستان است که شامل بنی سرمه، کله نسار و مهر ور کبود می‌شود که در فرهنگ مادی‌شان پیوندهای نزدیکی را با میان‌رودان نشان می‌دهند. محدوده ۲ در جنوب پشت کوه بوده و شامل محوطه‌های قبر ناحی[۶۶]، تخت خان، توَرسه[۶۷] و پشت قلعه آبدانان می‌شود که روابط نزدیکی را با دشت دهلران نشان می‌دهند (تصویر ۴۰-۸). در نهایت محدوده ۳ نیز شمال کبیرکوه را در بر می‌گیرد که سفال‌های آن پیوند نزدیکی با لایه‌های III:6 گودین تپه دارند (تصویر ۴۱-۸) (Haerinck 1987: 66–67, 2011: 63–64; Ascalone 2006: 107–109; Henrickson 2011a). مواد دوره مفرغ قدیم ۳-۲ از جمله ظروف نوع قرمز رنگ در مقابر صندوقی با سقف جناقی در گورستان میر ولی در رومشگان (van Loon 1989g) و در در تنها[۶۸] و بان چَلیه[۶۹] در منطقه بَدره در دره سیمره نیز دیده می‌شود (Haerinck 2011: 64, 68, 73; Potts 2013b: 210). نمونه‌های قابل مقایسه با آن در مناطق دیاله و حمرین و هم‌چنین در لایه III:6 گودین نیز مشاهده شده است (Henrickson 2011a; see below). محوطه‌های کوچک دوره مفرغ قدیم ۳-۱ در کف دره خرم‌آباد نیز دیده می‌شوند که سفال‌های‌شان بیش‌تر با مناطق جنوب‌غرب قابل مقایسه هستند.

طی کاوش‌های نجات‌بخشی در گورستان **دِه دومِن** در استان کهگیلویه و بویر احمد در جنوب‌شرق لرستان ۱۵ گور سنگی صندوقی به دست آمد و در درون آن‌ها ظروف مفرغی قلع‌دار قرار داشت. در یکی از کاسه‌ها نقش یک ارباب جانوران به صورت کنده دیده می‌شود و در کاسه‌ای دیگر نقش برجسته یک شیر در مرکز وجود دارد که نشان دهنده روابط

66. Qabr Nahi
67. Tawarsa
68. Dar Tanha
69. Ban Chaliah



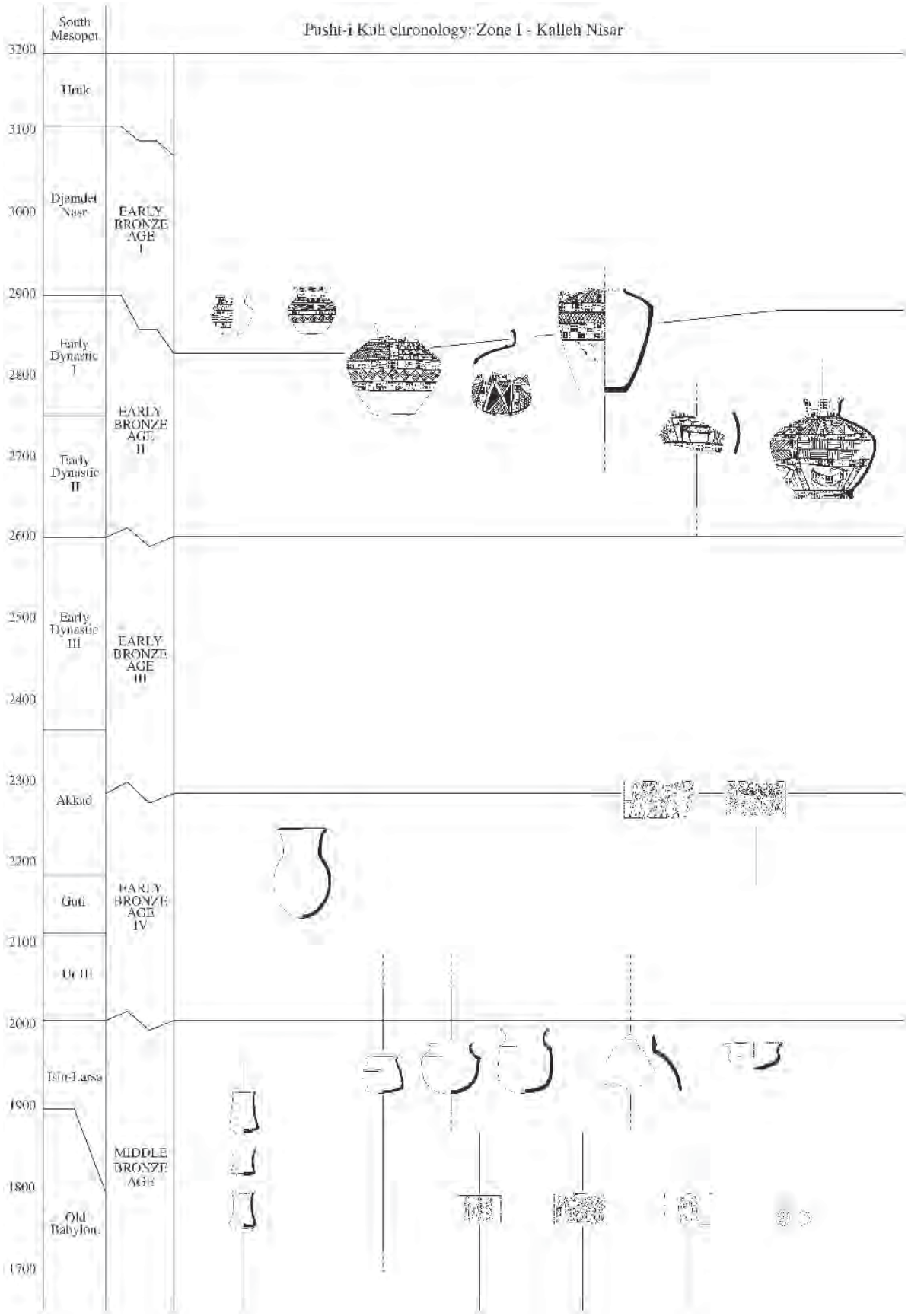
تصویر ۳۳-۸. گورها و گورآوندهای دوره مفرغ قدیم ۱ از گورستان میر خیر (Haerinck and Overlaet 2002: Figure 3) (عکس از برونو اورِلت).

این منطقه با جنوب‌شرق ایران در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد است (تصویر ۴۳-۴۲-۸) (Oudbashi et al. 2016; Sołtysiak and Naseri 2017; Naseri 2019; Sołtysiak et al. 2019b). احتمالا این محوطه بر سر راه ارتباطی بوده که جنوب‌شرق ایران را از طریق کرمان، فارس و خوزستان به میان‌رودان پیوند می‌داده است. محوطه غارت‌شده **دِه پایین** در همان منطقه نیز احتمالا یکی از گورستان‌های اصلی و مهم هزاره سوم پیش‌ازمیلاد منطقه بوده است (Ghasemi and Watson 2014). بررسی بقایای انسانی گورستان **لَما** در همین منطقه نیز نشان می‌دهد که مردها در این جامعه بیش‌تر جابه‌جا شده و سیارتر بوده‌اند (Sołtysiak et al. 2010a; Sołtysiak 2013; Mucheshi and Jafari 2016). نکته جالب این‌که همه این گورستان در شیب ملایم دامنه تپه‌ماهورهای زاگرس قرار دارند.

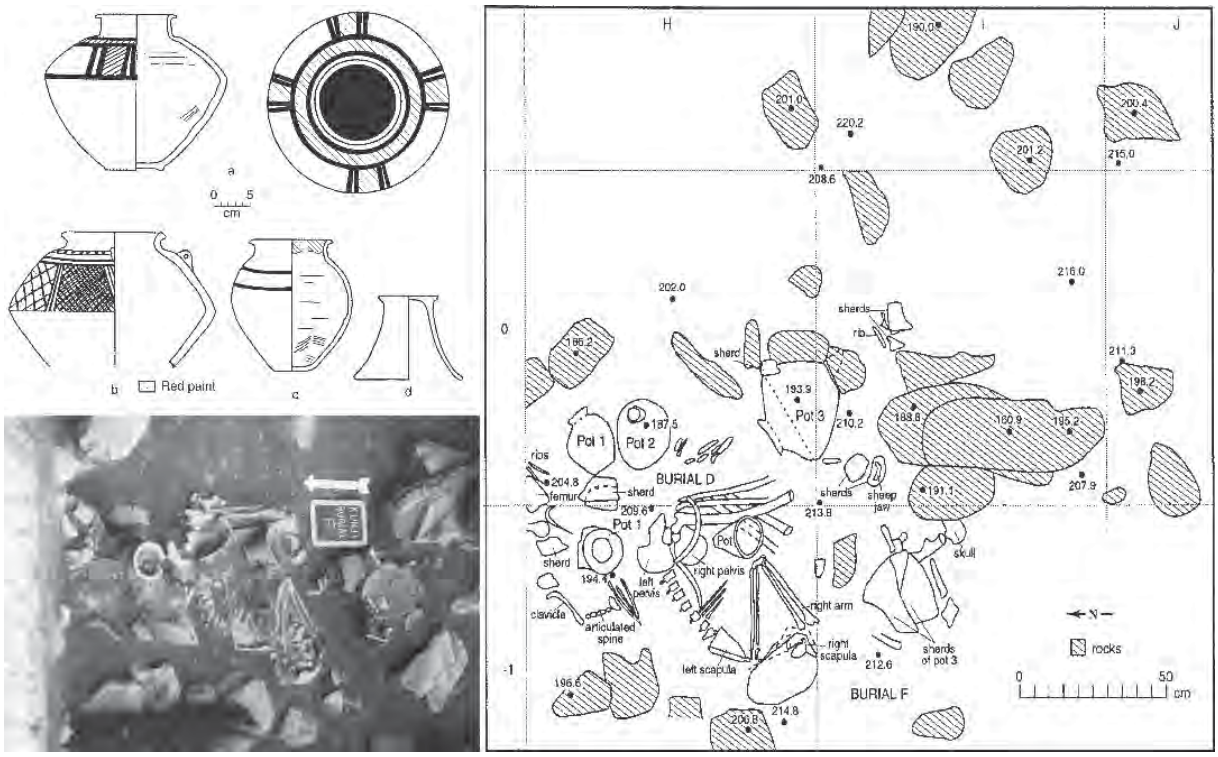
به نظر لایه‌های IVB-IVC و گور ۱۰۲ در **تپه گیان** (Dyson 1965) با لایه III:6 گودین (Potts 2013b: 210) هم‌زمان هستند، اما از آن سو در مقابر کلان سنگی **گیلوران** سرنیزه‌ها، سرپیکان و دو ظرف لوله‌دار مفرغی به دست آمده که با سبک کلاسیک سلسله‌های قدیم IIIB میان‌رودان قابل مقایسه‌اند (Bellelli 2002: 16, 134, Tav. 28. 160–161; Haerinck and Overlaet 2013). در **باباجان** IV لایه‌های ۵-۴ شاهد استقراری از ۲۱۰۰-۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد و سپس از ۱۵۰۰-۱۸۰۰ پیش‌ازمیلاد هستیم که هم یک بخش مسکونی با دیوارهای سنگی به دست آمده و هم گورهایی که در درون آن‌ها ظروف فلزی و سفالی قرار داشتند (Goff 1976).

گودین ۳: ۱۲۰۰ سال حیات خانگی

در **گودین تپه** در دشت کنگاور شاهد یک دوره گسست پس از استقرار ورا قفقاز در محوطه هستیم (به پیش‌تر بنگرید) و سپس در دوره III:6 و در حدود ۲۷۵۰ پیش‌ازمیلاد سبک سفالی جدیدی پدیدار می‌شود که معمولا چرخ‌ساز و به رنگ نخودی هستند و کاملا از سفال‌های دست‌ساز خاکستری و سیاه براق دوره پیش‌تر در هزاره سوم متمایز هستند. البته

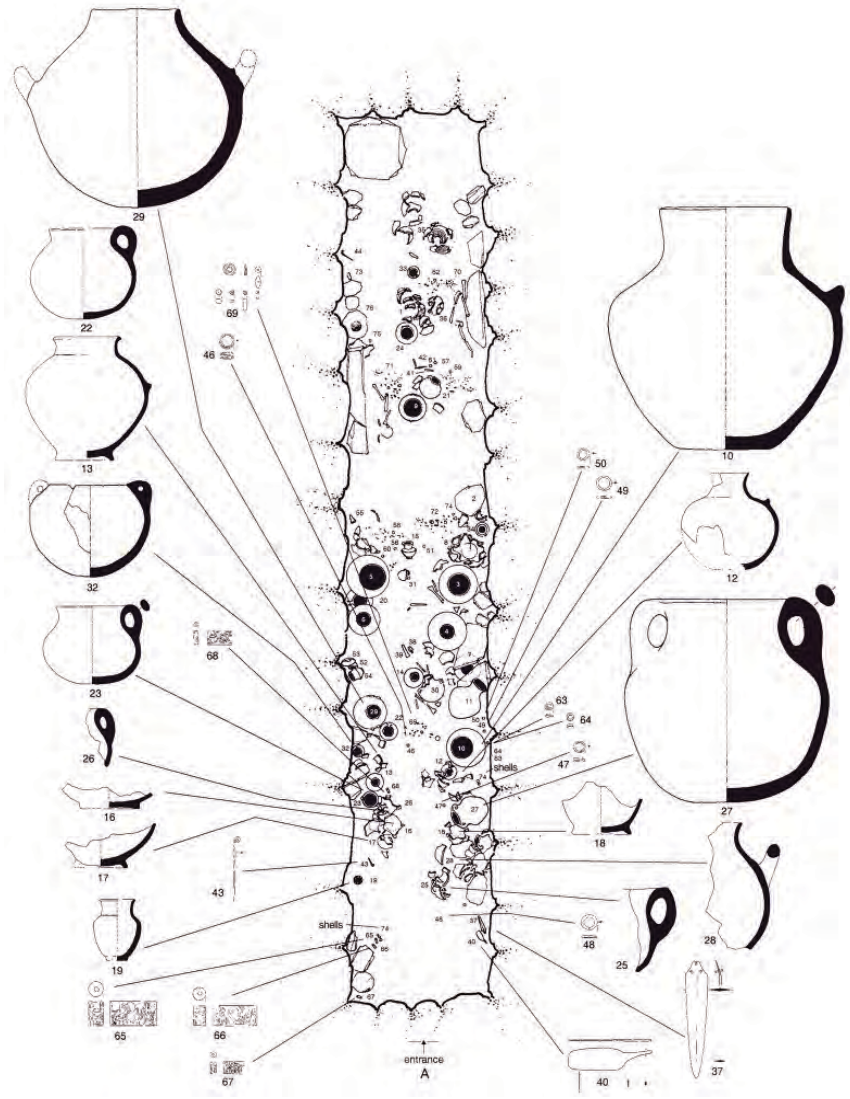


تصویر ۳۴-۸. سفال‌های دو رنگ و چند رنگ دوره مفرغ قدیم ۱ و دوره‌های جدیدتر از گورستان کله نسار (عکس از برونو اورِلت).

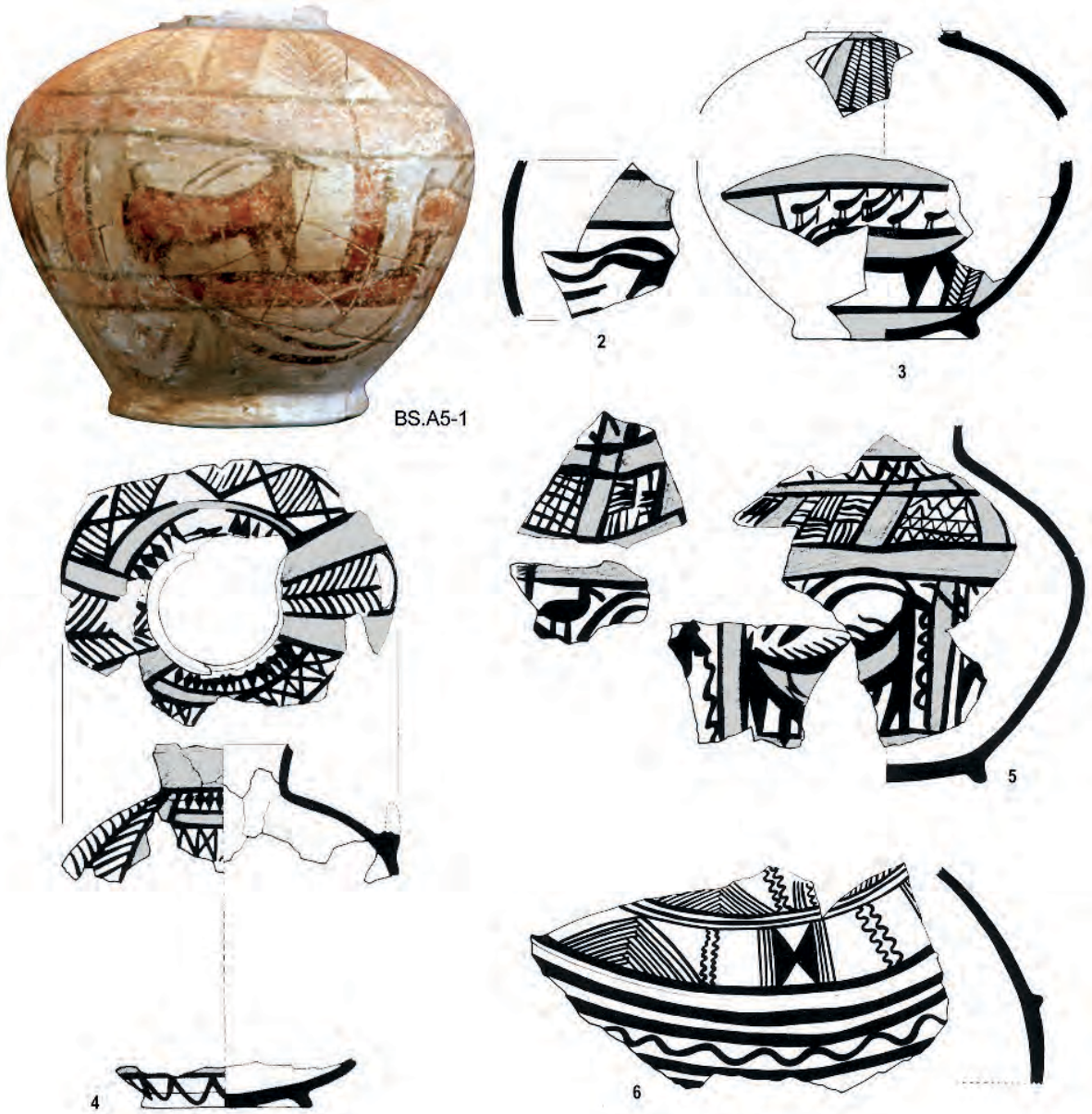


تصویر ۳۵-۸. گور D/F از غار کُنجی و محتویات آن (Emberling et al. 2002: figs 6–8)
(عکس از جان اِسپِت؛ سپاس از موزه باستان‌شناسی انسان‌شناختیِ دانشگاه میشیگان).

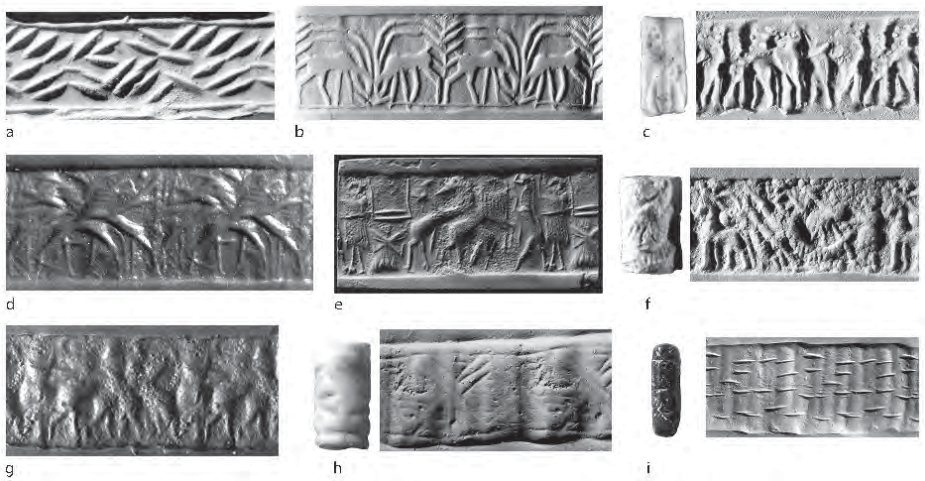
تصویر ۳۶-۸. اشیای فلزی دوره مفرغ قدیم ۱ به دست آمده از گورستان میر خیر (Begemann et al. 2008: Figure 2)
(عکس از برونو اوِرلِت).



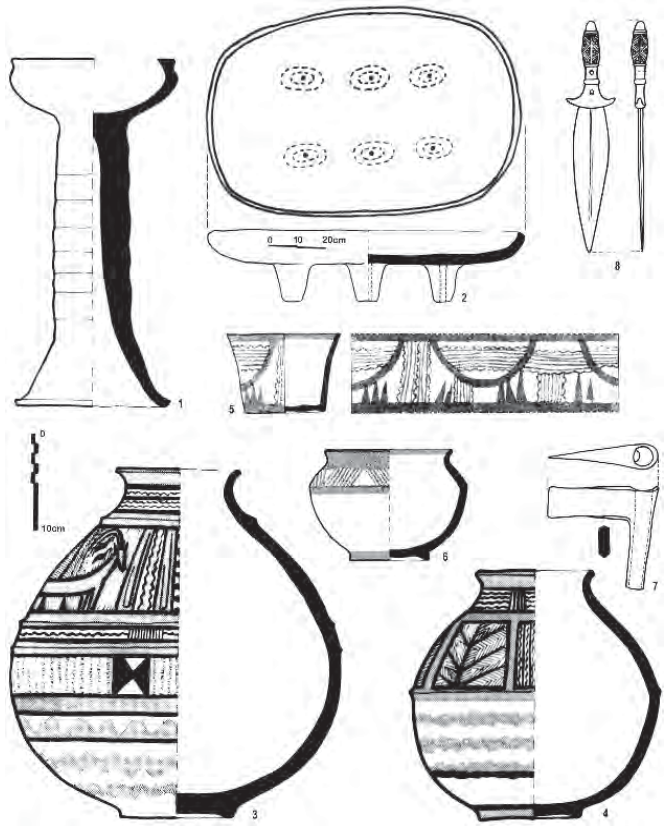
تصویر ۳۷-۸. مقبره‌های جمعی گورستان بنی سُرمه و طرح مقبره A14 (عکس از برونو اِورلِت).



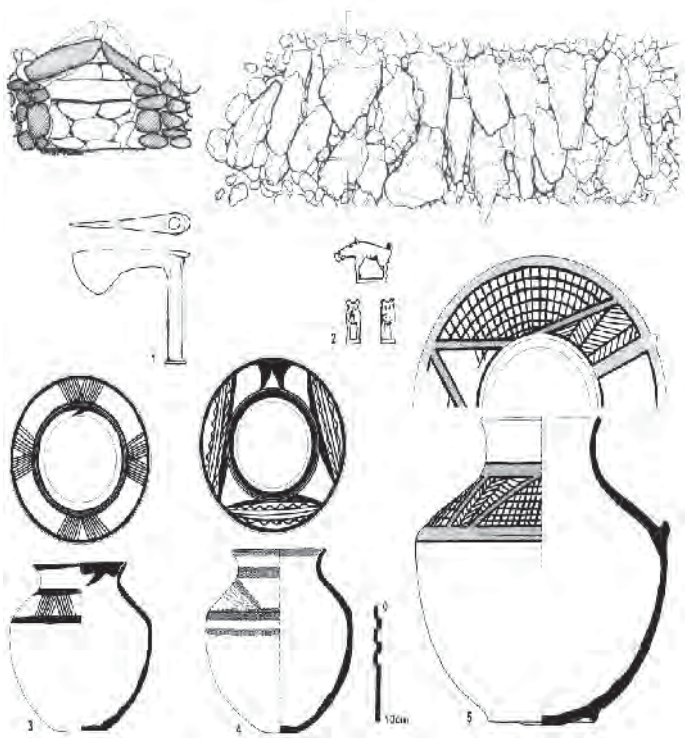
تصویر ۳۸-۸. ظروف منقوش چند رنگ سبک قرمز از بنی سرمه (Haerinck and Overlaet 2002: Figure 6) (عکس از برونو اوِرلِت).



تصویر ۳۹-۸. برخی از مهرهای استوانه‌ای و اثر مهرهای امروزی آن از گورهای بنی سرمه (Tourovets 1996: figs 2, 4–6, 8–9) (عکس از برونو اوِرلِت).



تصویر ۴۰-۸. برخی از گورآوندهای محوطه‌های لرستان که پیوندهایی را با دشت دهلران نشان می‌دهند (Haerinck and Overlaet 2002: Figure 7)
(عکس از برونو اوِرلِت).



تصویر ۴۱-۸. گور ۱ و گورآوندهای گورستان دَر تنها که نشان دهنده پیوندهایی با گودین III:6 است (Haerinck and Overlaet 2002: Figure 8)
(عکس از برونو اوِرلِت).

تصویر ۴۲-۸. نمایی از محوطه ده دومِن و کارگاه‌های کاوش (Soltysiak et al. 2019b: Figure 2) (عکس از رضا ناصری).

تصویر ۴۳-۸. ظروف مفرغی از گورهای دوره مفرغ ده دومِن (Oudbashi et al. 2016: Figure 5a-b) (عکس از رضا ناصری).

چند گونه از سفال‌های دوره پیش در دوره جدید نیز همچنان تولید می‌شدند (R. C. Henrickson 1986, 1987, 2011a, 2011b: 251; Helwing and Neumann 2014: 50–52). معماری این دوره در گودین شامل خانه‌های خشتی چند اتاقه است که در سراسر دوره ۳ گودین و برای بیش از هزار سال به همان شکل ادامه یافته تا این‌که در حدود ۱۴۵۰ پیش‌ازمیلاد (تصویر ۴۴-۸) این سبک از بین می‌رود. به نظر پس از ترک محوطه برای مدت کوتاهی این خانه‌ها دیگر بازسازی نشده و از آن سو وجود اسکلت‌های انسانی و ظروف کاملی که زیر آوار خشت‌ها مدفون شده بودند، نشان از وقوع زلزله و ویرانی نهایی این دوره در گودین دارد (Henrickson 2011b: 215). تدفین‌های به دست آمده از گودین ۳ همگی افراد بالغ بوده و نشان می‌دهد که کودکان در جایی متفاوت دفن شده‌اند که در کاوش‌ها آثاری از آن‌ها به دست نیامده است. بررسی گورآوندها به ویژه سفال و اشیای فلزی نشان از وجود لایه‌بندی اجتماعی در این دوره دارد. در بین دو مهره از ستون فقرات یکی از اسکلت‌های گودین III:2 یک سرنیزه مفرغی وجود داشت که نشانه قطعی از وجود ستیز و درگیری میان افراد در اوایل هزاره دوم در این منطقه است (Henrickson 2011b: 235).

لوین و یانگ به همانندی میان سفال‌های گودین III:6 و یافته‌های گورستان‌های لرستان، شوش IVA و ظروف منقوش تک‌رنگ از محوطه‌های الهیبه لاگاش[70]، تلوه-گیرسو[71] و اور در جنوب میان‌رودان اشاره می‌کنند (Levine and Young 1987) و رِنه نیز به همانندی گودین III:5 به سلسله‌های قدیم IIIB در جنوب میان‌رودان تاکید دارد (Renette 2015) (تصویر ۴۵-۸). حضور این ظروف منقوش در چندین شهر مهم سومری در دشت میان‌رودان را می‌توان نشانه‌ای از شروع روابط آن‌ها با مناطق بلند و عزم آن‌ها به دسترسی به مواد پرطرفداری دانست که منابع آن در مناطق بلند قرار داشت و مدارک چنین اشتیاقی را هم می‌توان در مدارک باستان‌شناختی و هم متون به دست آمده از اواخر دوره سلسله‌های قدیم III در دشت‌های میان‌رودان دید (Selz 2014). دنیل پاتس بر این باور است که لرستان و به ویژه منطقه پشت کوه بخش مهمی از جای نام اَوان بوده که یکی از قدرت‌های سیاسی اصلی در فهرست شاهان سومری بوده و گاه طی دوره سلسله‌های قدیم، سلطه کاملی بر سومر و اکَد داشته است (Potts 2016: 86).

طی کاوش در محوطه مهم **چغاماران** در ماهیدشت در ۱۰۰ کیلومتری خط مستقیم در غرب گودین سفال‌هایی قابل مقایسه با دوره گودین III:6 و نیز مجموعه‌ای از مهروموم‌های گلی در یک لایه عظیم خاکستر به دست آمد که روی لایه‌های دوره مس‌وسنگ را گرفته بودند (Henrickson 1987, 2011a). در مجموع نزدیک به حدود ۲۰۰ مهروموم گلی به دست آمد که بیشتر آن‌ها دارای اثر مهر استوانه‌ای روی خود بوده و تعداد اندکی هم دارای اثر مهر استامپی بودند (تصویر ۴۶-۸) (Pittman 2014; Renette 2018: 311–312; Khayani and Niknami 2020a, 2020b; Renette et al. 2021). از نظر کاربردی بیش‌تر این‌ها مهر و موم ظروف منقول مانند سبدها، کیسه‌ها و سفال‌ها بوده و فقط تعداد اندکی از آن‌ها متعلق به قفل در انبارها هستند. پیکرنگاری‌های این اثر مهرها نیز قابل مقایسه با نمونه‌هایی هستند که در حکاکی‌های محوطه‌های متعلق به سلسله‌های قدیم ۱-۲ در منطقه حمرین (Al-Gailani-Werr 1988, Ii 1988; Sürenhagen 2011)، شوش (Amiet 1972) و نینوا (Collon 2003) دیده می‌شوند. چند نمونه به سبک سنگ صابونی لعابدار/سبک کوه‌پایه‌ای بوده، اما بقیه دارای نقش‌مایه‌های جانوری ساده از جمله چهارپایان شاخ‌دار با پاهای کاملا صاف و شاخص که احتمالا حاصل غلطانیدن مهرهای گلیِ پخته شده روی گل باشند. نقش کردن تصویر انسان‌ها با پاهای پس‌وپیش و دست‌های گشوده نشان می‌دهد که ما دیگر با جهان آغاز عیلامی که در آن از تصویر انسان هراس می‌شد، رویارو نیستیم. این مجموعه اثر مهرهای شاخص، نشان از وجود یک سازمان اداری مهم در چغاماران دارد که در نقطه مهم و کلیدی از راه خراسان بزرگ قرار داشته است. این سازمان اداری به نوعی درگیر دریافت و ذخیره کالاها و متاع‌های مهر شده بوده که در قالب انواع ظروف به محوطه می‌رسیده و سپس آن‌ها را در میان افراد یا خاندان‌های خاصی مجددا توزیع می‌کرده است. پیوندهای پیکرنگارانه این مجموعه با مناطق غربی، از شوش در جنوب گرفته تا نینوا در شمال، نشان می‌دهد که جوامع دوره مفرغ قدیم چغاماران در جهان فراتر از رود دجله که در غرب کوه‌های زاگرس در جریان بود، شریک بوده‌اند (Renette 2018).

بررسی‌های فشرده دشت سرفیروزآباد در جنوب کرمانشاه و منطقه هرسین در شرق آن نشان می‌دهد که در اواخر گودین ۳ یعنی اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تا دوره مفرغ جدید شاهد افزایش یک‌باره استقرارهای منطقه هستیم (Naseri and Chehri 2016; Niknami et al. 2016; Niknami and Mirghaderi 2019). در اواخر دوره گودین ۳ با یک گورستان مجزا در کنار گودین تپه روبه‌رو هستیم که از درون یکی از گورهای آن مجموعه یکتا و البته عجیبی از لوازم نجاری مانند ارّه، تیغه، مُغار یا اسکنه[72] و یک چکش به دست آمده (تصویر ۴۷-۸) (Dellovin 2011) که از برخی جهات بسیار

70. Al-Hiba-Lagash
71. Telloh-Girsu
72. chisel

تصویر ۴۴-۸. طرح معماری دوره III:4c از گودین تپه (Henrickson 2011b: Figure 6.3) (عکس از هیلاری گوپنیک).

همانند همان لوازمی است که نجاران تا همین اواخر در ایران استفاده می‌کردند (Wulff 1966: 80–88). بهترین توصیف از وضعیت دوره گودین ۳ در زاگرس مرکزی را می‌توان در بند نتیجه‌گیری رابرت هنریکسون در بررسی بی نظیرش یافت:

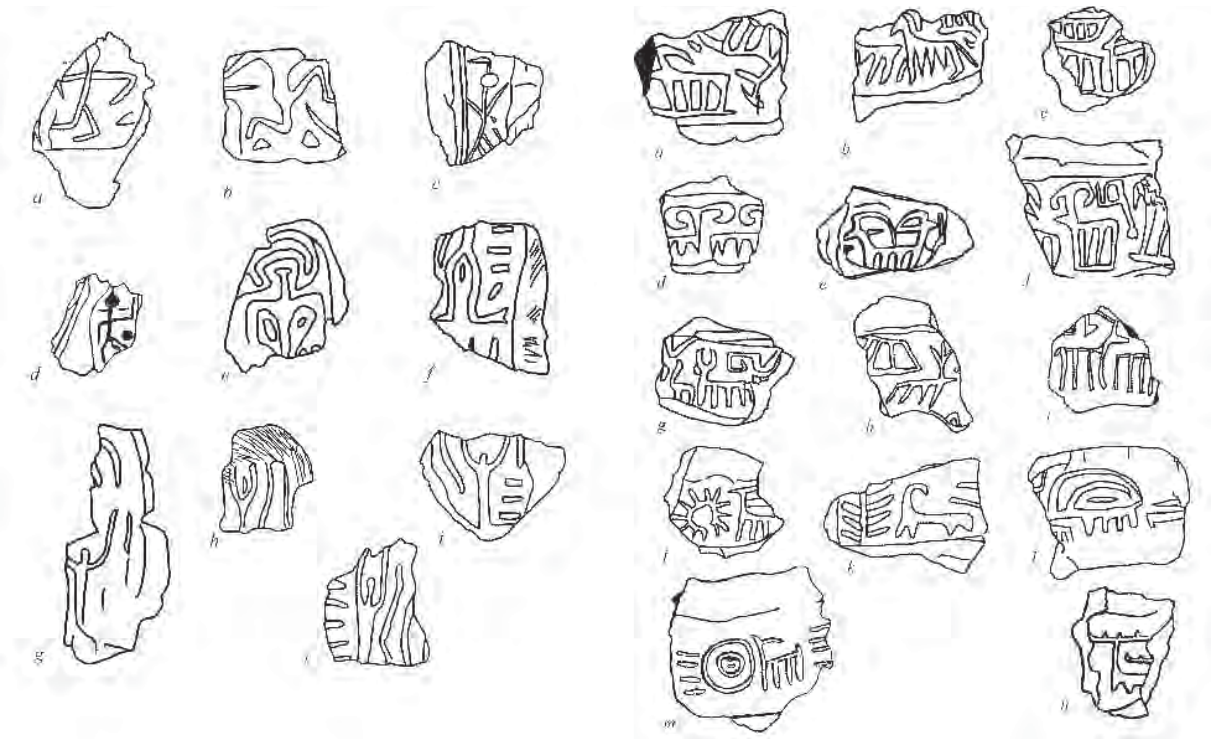
تغییر در الگوی پراکندگی سفال‌های گودین III:6-2 در زاگرس مرکزی بازتابی از فرایند پویای یک‌پارچگی اجتماعی-سیاسی و اقتصادی گروه‌های مختلف قومی و محلی در قالب یک اتحاد یا پیمان نه‌چندان استوار است. تجارت راه دور و فشار سیاسی و اقتصادی مناطق جنوبی میان‌رودان و هم‌چنین عوامل اقتصادی و جغرافیایی محلی نیز به این تغییرات کمک می‌کرد. حتی زمانی که این یک‌پارچگی به اوج خود رسید و بخش‌های مرکزی بلندی‌های غربی تا اندازه زیادی از نظر فرهنگی همگن شدند نیز هم‌چنان این تنوع منطقه‌ای وجود داشت که احتمالا نشان دهنده گروه‌های قومی متفاوت باشد. پس از دوره‌ای از قدرت و اتحاد نسبی این سازمان منطقه‌ای یک‌پارچگی خود را از دست داده و به سیستم اقتصادی ساده‌تر و محلی‌تر بدل شد که در آن دام‌پروری به عنوان شیوه اصلی زندگی پس از پایان سنت گودین 3 در جریان بود (Henrickson 1986: 28).

لرستان در دوره مفرغ قدیم ۴ و پس از آن

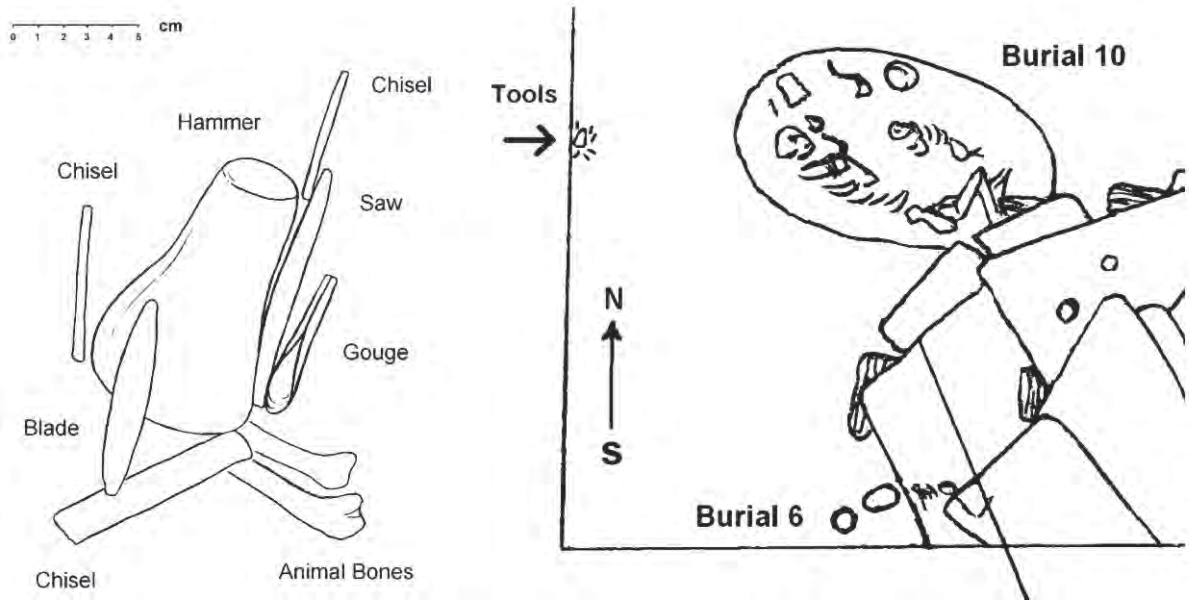
دوره مفرغ قدیم ۴ فقط در محدوده ۱ هرینک در شمال‌غرب لرستان که پیوندهای نزدیکی با میان‌رودان دارد دیده می‌شود. تمامی مقبره‌های موسم به نوع «گوتی» که از محوطه‌هایی مانند کله نسار، دروند A، گلالِ گاوی[۷۳] و سردنت[۷۴] به دست آمده‌اند از اواخر دوره اکد تا دوره ایسین لارسا[۷۵] یعنی دوره گذار از اواخر هزاره سوم به اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند (Haerinck and Overlaet 2010a: 115; Potts 2013b: 210–211). گورآوندهای این مقبره‌ها شامل تبرها با دسته‌های میله‌ای[۷۶] ساخته شده با ورقه‌های تا شده مفرغی (Fleming et al. 2005: Figure 3) و سفال‌هایی می‌شوند که نشان دهنده پیوندهایی با غرب و با گودین در شمال‌شرق هستند (تصویر ۴۸-۸) (Begemann et al. 2008: 7–8). گرچه اشیای مفرغی قلع‌دار از برخی از گورهای مفرغ قدیم ۴ به دست آمده اما فراوانی آن‌ها نسبت به دوره پیش کم‌تر است (Bellelli 2002; Fleming et al. 2005: 38; Helwing 2009). در دره خرم‌آباد فقط یک محوطه از دوره مفرغ قدیم ۴ در طی بررسی‌ها شناسایی شده و این محوطه نخستین استقراری است که پس از ۷۰۰ سال در دشت خرم‌آباد پدیدار می‌شود (Hole 2007: 77).

73. Gululal-e Galbi
74. Sardant
75. Isin-Larsa
76. shaft-hole

تصویر ۴۵-۸. ظروف منقوش دوره III:5 گودین تپه (Henrickson 2011b: Figure 6.24) (عکس از هیلاری گوپنیک).



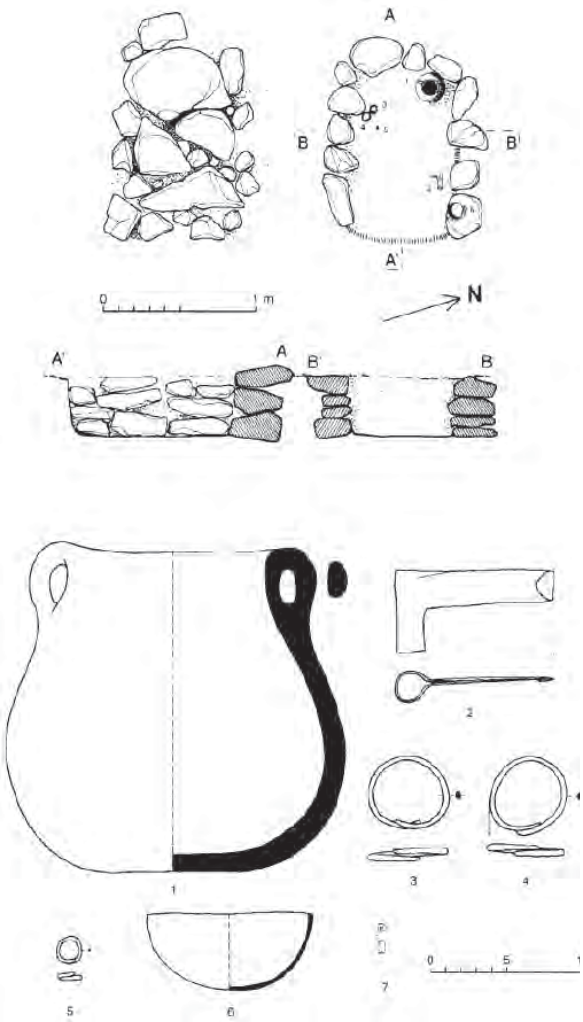
تصویر ۴۶-۸. اثر مهرهای استوانه‌ای از چغاماران (Pittman 2014: figs 7–8).



تصویر ۴۷-۸. لوازم نجاری به دست آمده از یک گور دوره مفرغ جدید از گودین تپه، دوره ۳ (Dellovin 2011: Figure ۱).

مقبره‌های دوره مفرغ قدیم در لرستان معمولا تا هزاره دوم نیز مورد استفاده بوده (Haerinck and Overlaet 2004a: 128) و این در حالی است که گورستان‌های جدید دارای سفال‌هایی هستند که با دوره مفرغ میانی گودین ۳ و تپه گیان قابل مقایسه‌اند. از دوره مفرغ میانی شاهد رواج ظروف مفرغی در گورهای محوطه‌هایی مانند گودین تپه، چغاسبز، تپه جمشیدی و سایر محوطه‌های لرستان هستیم (Potts 2013b: 211). در دوره مفرغ جدید رسم دفن مردگان در مقبره‌های سنگی رفته‌رفته محو شده و فقط در چند محوطه مانند سراب باغ در پشت کوه (Haerinck and Overlaet 2004a: 128) و زرده سوار در رومشگان (Schmidt et al. 1989) هم‌چنان این سنت ادامه می‌یابد. یکی از محوطه‌های مهم دوره مفرغ جدید منطقه، **سرخ دُمِ لری** است که اشمیت بناهای چنداتاقه را از دل آن بیرون آورده است (تصویر ۴۹-۸-۵۰-۵۱) (Schmidt 1989; van Loon 1989e). یافته‌های این محوطه شگفت‌انگیز که بیش‌تر نهشته‌های آن به دوره آهن بر می‌گردند (فصل ۱۱) شامل سفال‌ها، اشیای مفرغی، مهره‌های سنگی با کتیبه‌های میخی که اسم‌های کاسی روی آن‌ها حک شده و چند مهر استوانه‌ای است که یکی از آن‌ها مهر رسمی کوریگَلزو[۷۷] شاه کاسی است (چند شاه با این نام وجود دارند؛ Brinkman1976: 48). هم‌چنین چند مهر به سبک عیلام میانی، میتانی و آشوری میانه نیز از این محوطه به دست آمده است (van Loon 1989f: 218–220).

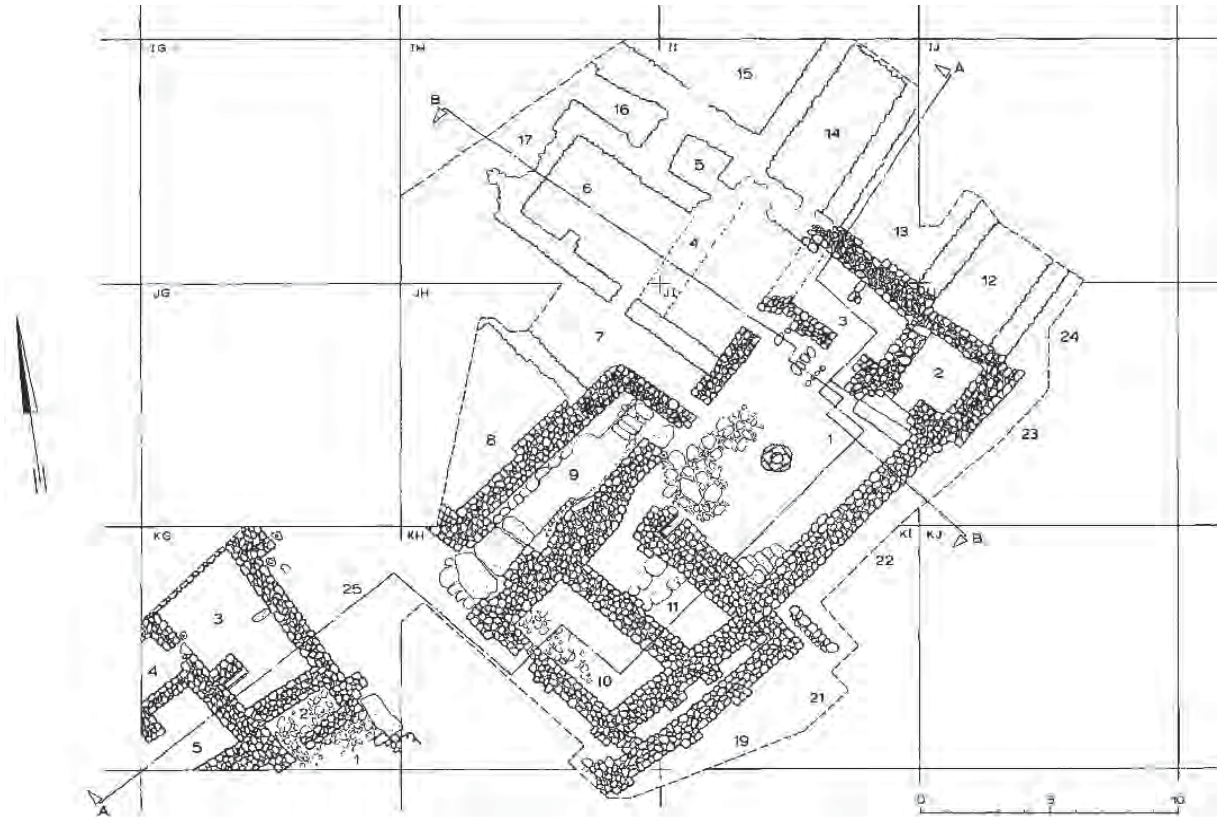
تپه گوران در دشت هلیلان که نخست در دوره نوسنگی مسکونی شده (فصل ۵) در دوره مفرغ جدید دوباره



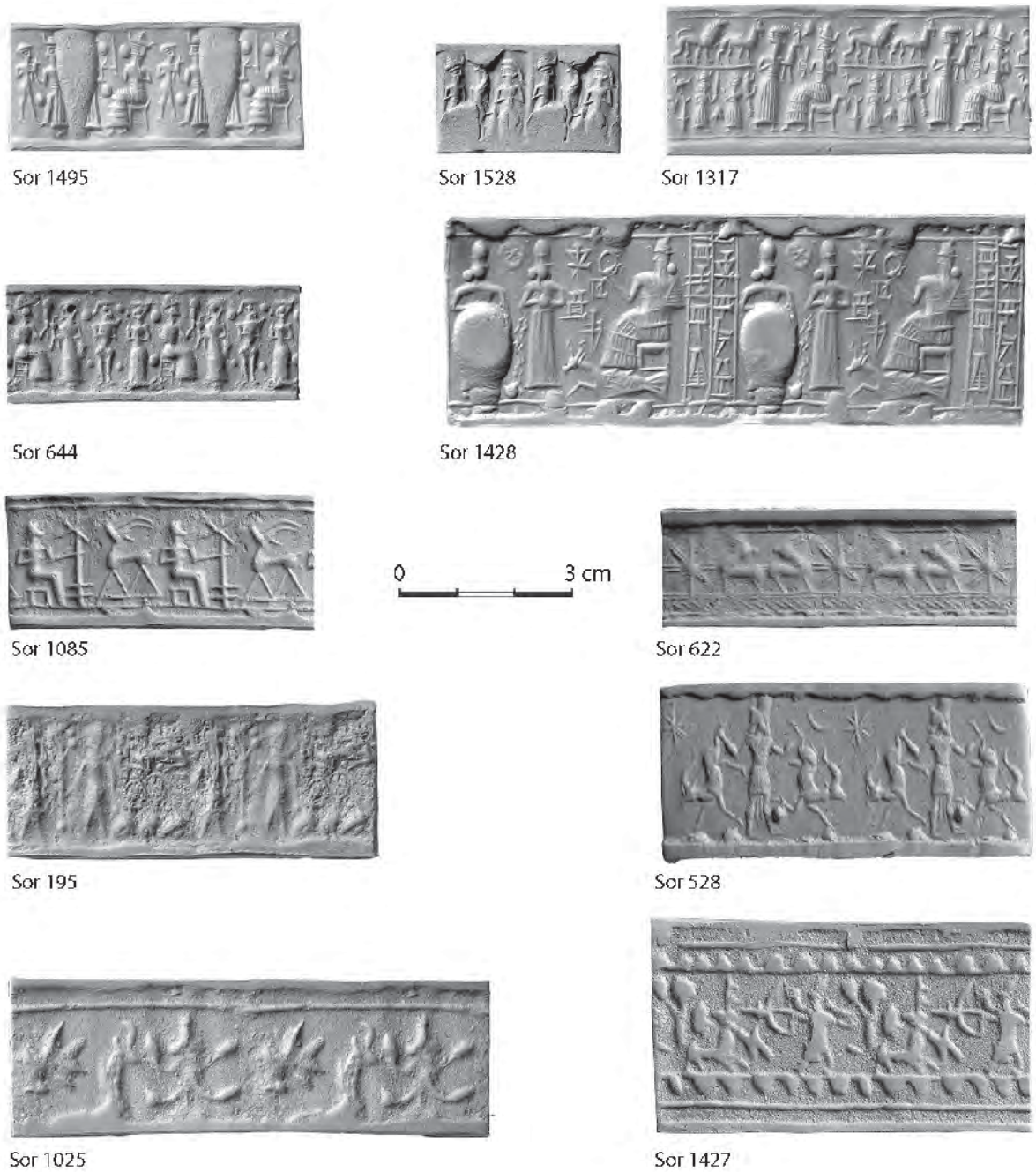
تصویر ۴۸-۸. مقبره‌ای از دوره مفرغ قدیم ۴ و محتویات آن از کله نسار (Begemann et al. 2008: pl. 2) (عکس از برونو اورِلت).

77. Kurigalzu

تصویر ۴۹-۸ کاوش در سرخ دُمِ لری در سال ۱۹۳۸ (Schmidt et al. 1989: pl. 38) (سپاس از موسسه شرق‌شناسی شیکاگو به خاطر عکس).



تصویر ۵۰-۸. طرح معماری لایه 2C سرخ دُم لری (Schmidt et al. 1989: pl. 51) (سپاس از موسسه شرق‌شناسی شیکاگو به خاطر عکس).



تصویر ۵۱-۸. مهرهای استوانه‌ای دوره مفرغ جدید از سرخ دُم لری (اثر مهر جدید) (Schmidt et al. 1989: pl. 134)
(سپاس از موسسه شرق‌شناسی شیکاگو به خاطر عکس).

مورد استقرار قرار گرفته و به عنوان گورستان از آن استفاده شده است. سفال‌های به دست آمده نشان از روابط با مناطق دوردست از جمله سفال‌های خابور در شمال میان‌رودان و ساغرهای کلاسیک کاسی و نیز سبک عیلام میانه دارند (Thrane 1999, 2001). البته سفال‌های خابوری در گودین III:2، در گورهای گیان ۲ و در تپه جمشیدی و باباجان نیز به دست آمده‌اند (Henrickson 1987: 213). به مانند تپه گوران، گودین تپه نیز در دوره مفرغ جدید دارای یک گورستان است (Dellovin 2011) و شواهدی از استقرار مجدد دره خرم‌آباد (Hole 2007: 77–78) و مناطق بلند بختیاری (Azadi 2015) در دوره مفرغ جدید دیده می‌شود. از یکی از گورهای باباجان تپه سرنیزه مفرغی قلع‌دار (احتمالا سرپیکان)، مهره‌ها، سفال و یک درپوش سنگی به دست آمده که قابل مقایسه با نمونه‌های اواخر گودین ۳ و گیان IIB هستند و بنابراین به میانه هزاره

سوم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردند (Goff 1976: 26; Henrickson 2011c). چندین گور از دوره مفرغ جدید از لایه ۱ تپه گیان به دست آمده است (Contenau and Ghirshman 1935). از طرفی به نظر می‌رسد که بسیاری از محوطه‌های منطقه در پایان دوره مفرغ جدید دوباره متروک شده باشند (Overlaet 2005: 9).

همان‌طور که پاتس اشاره می‌کند شاید اشیای به دست آمده از سرخ دُم لری نوعی کالاهای نذری بودند که به جایگاهی مقدس پیشکش شده‌اند (و بیش‌تر نیز متعلق به دوره آهن باشند) اما با این حال شواهدی هر چند غیرمستقیم از برهم‌کنش آن‌ها با هویت‌های سیاسی دوره مفرغی مانند آشوری‌ها و بابلی‌ها نیز دیده می‌شود (Potts 2013b: 212). با توجه به پیوندهای سفالی که در محوطه‌های مختلف دوره مفرغ جدید لرستان مشاهده می‌شود می‌توان چنین نتیجه گرفت که این منطقه از جهات مختلف با قدرت‌های سیاسی اطراف خود در ارتباط بوده است.

مشکل لرستان در دوره مفرغ جدید

فرانک هول به خوبی استقرارهای انسانی لرستان در دوره مفرغ جدید و سایر دوره‌ها را بر اساس یک نگاه کلاسیک شرح داده است:

> در واقع به نظر می‌رسد که بیش‌تر محوطه‌ها، کوچک و کم‌دوام بودند و احتمالا برای مدت‌ها هیچ استقرار دایمی در لرستان وجود ندارد. هر وقت هم که استقرارها وجود دارند، سفال‌های آن‌ها نشان دهنده روابط با مناطق مختلف است که احتمالا بازتابی از تغییر جهت پیوندهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی‌شان باشد (Hole 2007: 63–64).

آیا در سایه شواهدی که در بالا بدان اشاره شد می‌توان این نتیجه‌گیری را زیر سوال برد؟ همانندی میان سفال‌ها، اشیای فلزی و هنر حکاکی با مناطق پیرامونی درست به مانند نواحی سه گانه هرینک در دوره مفرغ قدیم ۲ و ۳ تا اندازه‌ای نشان دهنده ماهیت پر تکاپوی دوره مفرغ قدیم لرستان است، منطقه‌ای بلند که در بین چندین محدوده فرهنگی متعلق به ایران و میان‌رودان قرار گرفته و کاملا روشن است که به جز همسایه شمالی و شرقی خود یعنی فرهنگ ورا قفقاز قدیم، با سایر این محدوده‌های فرهنگی برهم‌کنش داشته است. هم‌چنین به نظر می‌رسد که مناطق خردتر و حتی هر یک از دره‌های لرستان به واسطه پویایی‌های درونی و روابط بیرونی خود خط سیر تاریخی مختص به خود را برگزیده که در اثر عوامل جغرافیایی و سنت‌های فرهنگی شکل گرفته بودند.

فرانک هول، لرستان در دوران باستان را به مثابه «یک محدوده پیرامونی بسته بدون مرکز می‌بیند که هر یک از دره‌هایش تحت تاثیر وقایع و پدیده‌هایی است که در بیرون از آن اتفاق می‌افتند. اگر اطلاعات کافی داشته باشیم، خواهیم دید که هر یک از دره‌های آن سیر تاریخی مختص به خود دارند». در این توصیف ناهمواری‌های جغرافیایی و موقعیت منطقه‌ای لرستان بسیار اهمیت داشته، اما در مقابل وزن کمی به عواملی مانند کنش‌گری (عاملیت) و یا پیش‌رفت‌های درونی ساکنان آن داده شده است.

همان‌طور که در بالا اشاره شد طی دوره مفرغ و به ویژه دوره مفرغ قدیم محوطه‌های گورستانی به فراوانی در لرستان دیده می‌شوند، اما در خصوص دوره مفرغ میانیِ منطقه شواهد چندانی وجود نداشته و فهم ما بسیار کم‌تر است (Overlaet 2005). انرژی و هزینه به کار رفته در ساخت مقابر بسیاری از گورستان‌های دوره مفرغ قدیم لرستان بسیار چشم‌گیر است و شواهد پیوندهای فرامنطقه‌ای آن را نیز می‌توان در مواد و گورآوندهای این گورستان‌ها دید. اغلب این گورستان‌ها برای مدت طولانی مورد استفاده بوده و در برخی موارد چندین سده از آن‌ها استفاده شده و در برخی جاها این سنت تا دوره آهن در حوالی ۱۲۵۰ نیز ادامه یافته است (فصل ۱۱؛ Overlaet 2013). استفاده مجدد و طولانی‌مدت از گورستان‌ها خلاف نظر فرانک هول است که آن‌ها را «کوتاه مدت» می‌خواند (Hole 2007: 63) و از آن سو نشان از وجود عنصر کنش‌گری یا عاملیت در حس پیوند مردم به مکان است که بی‌تردید یکی از عوامل مهم در برهم‌کنش انسان با چشم‌اندازهای خاص لرستان است. یکی دیگر از جنبه‌های مهم این مسئله موقعیت گورستان و گورهای درون آن‌هاست. اغلب این گورستان‌ها در مکانی کاملا قابل دید احداث شده تا به تعبیر اِمبارلینگ و همکارانش نیاکان از داشتن «مقبره‌ای خوش‌منظر» لذت ببرند (Emberling et al. 2002: 64).

به جز خانه‌ها و گورهای درون خانه‌های محوطه کمترلان ۱ و ۲ که نمونه‌هایی شاخص هستند (van Loon 1989b)، تقریبا هیچ محوطه استقراری مرتبط با این گورستان‌ها وجود نداشته یا بسیار نادر هستند. این ویژگی باعث شده تا بسیاری از پژوهش‌گران به این نتیجه برسند که جوامع لرستان در این دوره دام‌پروران کوچ‌رو بوده و استقرارهای یک‌جانشینی نداشته‌اند. با این حال همان‌طور که پاتس به خوبی بیان کرده تمرکز باستان‌شناسان تا حد زیادی روی خود گورستان‌ها بوده که بخشی از آن به خاطر اشتیاق به کشف دست‌ساخته‌های خاص و شگفت‌انگیز است و تلاش چندانی برای شناسایی استقرارهای منطقه انجام نشده است (Potts 2013b: 212; de Meyer 2004; Hole 2007; Begemann et al. 2008: 40–41). فرانک هول طی بررسی‌های دره خرم‌آباد شمار فراوانی از استقرارگاه‌های دوره مس‌وسنگ قدیم تا دوران اسلامی را کشف کرده، اما با این حال در این‌جا نیز شاهد گسستی در روند استقرارها

از ۲۸۰۰-۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد و ۱۸۰۰-۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد و نیز ۸۰۰-۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد هستیم (Hole 2007). چندین محوطه روستایی متعلق به دوره مفرغ قدیم ۱ تا ۳ در دره خرم‌آباد کشف شد (Hole 2007: 76) که احتمالا پایگاه‌های منطقه‌ای برای جوامعی بودند که ترکیبی از اقتصاد کشاورزی و دام‌پروری را پی می‌گرفتند. این یافته در راستای مشاهدات کِلِر گاف است که مدعی است استقرارهای دوره مفرغ قدیم در لرستان در کناربوم‌هایی[۷۸] در حاشیه‌های دشت قرار دارند که بهترین نقطه برای فعالیت‌های معیشتی مرتبط با چراگردی است (Goff 1971: 149).

یکی از عوامل موثر در مورد حضور، تراکم و پراکندگی استقرارهای انسانی در دشت لرستان شرایط جغرافیایی آن است. همان‌طور که مورخان، جغرافی‌دانان، انسان‌شناسان و قوم‌نگاران اشاره کرده‌اند (Edmonds 1922; Stein 1938; Oberlander 1965; Black 1972; Black-Michaud 1986) دشت‌های دارای خاک مناسب برای کشاورزی در لرستان محدود بوده و بهترین نمونه‌های آن نیز دشت‌های هلیلان و کوهدشت هستند که دارای نهشته‌های دریاچه‌ای هستند و در همین مناطق است که سابقه استقرارها تا دوره نوسنگی و مس‌وسنگ به عقب می‌رود (فصل ۵ و ۶). در بیرون از این دشت‌ها شرایط جغرافیایی و زمین‌شناختی چندان برای کشاورزی دیم یا آبی مناسب نبوده و شیب ناهمواری بیش‌تر برای دام‌داری مبتنی بر رمه‌گردانی[۷۹] که گله‌های گوسفند و بز به طور فصلی به چراگاه‌های موجود حرکت داده می‌شدند، مناسب بوده است. یکی دیگر از عواملی که معمولا در تفسیر الگوهای استقراری جوامع گذشته مورد غفلت واقع می‌شود، بحث امنیت یا عدم امنیت است. اگر ما با دیدگاه هول در مورد چشم‌انداز لرستان هم‌دل باشیم که مدعی است این چشم‌انداز به «مردمی سخت، مستقل و مبارز» نیاز دارد (Hole 2007: 66) آن‌گاه شاید بتوان تصور کرد که جوامع دوره مفرغ و هم‌چنین سایر دوره‌ها چندان تمایلی به صرف انرژی و وقت فراوان برای بنا کردن استقرار و کشاورزی در دره‌های دور افتاده نداشتند که به راحتی می‌توانست در فصل‌های برداشت مورد دستبرد و غارت قبایل همسایه یا دوردست واقع شود. هنگامی که اِدموندز در سال ۱۹۱۷ میلادی/۱۲۹۶ خورشیدی از خرم‌آباد بازدید می‌کرد به این نکته اشاره می‌کند که روستاییان باید به سرعت کار درو و برداشت محصول را انجام دهند تا بتوانند سایر مراحل فرآوری محصول را در محلی امن در درون خانه‌های‌شان انجام دهند و نه در مزارع باز که خطرناک است (Edmonds 1922: 443). شاید وجود گسست‌های نسبتا طولانی در استقرارگاه که فرضا در دره خرم‌آباد دیده می‌شود (Hole 2007)، می‌توانسته هم‌زمان با یکی از این میان‌دوره‌های ناامنی و بی‌ثباتی بوده باشد. بیش‌تر استقرارهای دوران مدرن در منطقه به دوره رضاشاه و سیاست وی مبنی بر یک‌جانشین شدن کوچ‌روها در دهه ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ میلادی / ۱۲۹۹ و ۱۳۰۹ خورشیدی بر می‌گردد (I. Mortensen 1993; Hole 2007: 82; Potts 2013b: 212).

بنابراین یکی از پرسش‌های مهم در خصوص جوامع انسانی و اقتصاد دوره مفرغ در لرستان این است که دام‌پروری مبتنی بر چراگردی کی آغاز شده و آیا به راستی می‌توانیم جوامع دوره مفرغ منطقه را جوامع دام‌پرور در نظر بگیریم که به طور فصلی و برای چراندن بز و گوسفندان به طور عمودی جابه‌جا می‌شده‌اند و این شیوه اصلی معیشت‌شان بوده است؟ رابرت مک‌کورمیک اَدمز پیشنهاد کرده بود که نخستین جلوه‌های دام‌پروری کوچ‌رویی در این منطقه و سایر مناطق غرب ایران به پیدایش نخستین مراکز بزرگ استقراری در خوزستان و میان‌رودان جنوبی در حوالی ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد. در این دوره بود که دام‌پروران از فرصت‌های اقتصادی جدید پیش آمده برای مبادله و دادوستد جانوران و سایر محصولات‌شان با استقرارهای متراکم این دشت‌ها بهره بردند (Adams 1974). طی دوران تاریخی ساکنان لرستان شهرهای مهم همسایه مانند همدان و نهاوند را از نظر مواد ارزشمندی مانند زغال، فرش، خرجین، زین و یراق اسب و قاطر تامین کرده (I. Mortensen 1993: 41) و می‌توان تصور کرد که دست‌کم بخشی از قبایل کوچ‌رو مناطق کوهستانی چنین کالاها و محصولات متنوعی را به مراکز شهری خوزستان و میان‌رودان عرضه می‌کردند. پیش از سیاست یک‌جانشین کردن عشایر توسط رضاشاه، کل منطقه مسکن قبایل عشایر دام‌پرور بود که برخی از آن‌ها برای رسیدن به چراگاه‌های فصلی خود مجبور بودند فواصل بسیار زیادی را کوچ کنند، اما شواهد قطعی از این شکل از تعامل انسان-جانوران در لرستان به دوران بی‌ثبات حملات ترک‌ها و مغول‌ها که طی سده ۱۰ تا ۱۴ میلادی رخ داد به عقب می‌رود (de Planhol 1969; Potts 2014) و به شدت باید در خصوص انتساب چنین الگویی به دوران پیش از تاریخ بدون دیدگاه انتقادی به دور باشیم. بحث در مورد زمان و ماهیت پیدایش دام‌پروری کوچ‌رویی در لرستان، فارس و سایر مناطق ایران هم‌چنان در جریان است اما در این‌جا ما با پاتس در تاکید او روی این نکته هم‌دل هستیم که «تا زمانی که شواهد قطعی مخالف این نظر به دست نیاید باید گفت که بر خلاف چراگردی یا رمه‌گردانی، کوچ‌رویی در دوران

۷۸. کناربوم یا بوم‌مرز به مناطق انتقالی گفته می‌شوند که میان چند زیست بوم قرار داشته و با هریک از آن‌ها اشتراکاتی دارد (Ecotones).

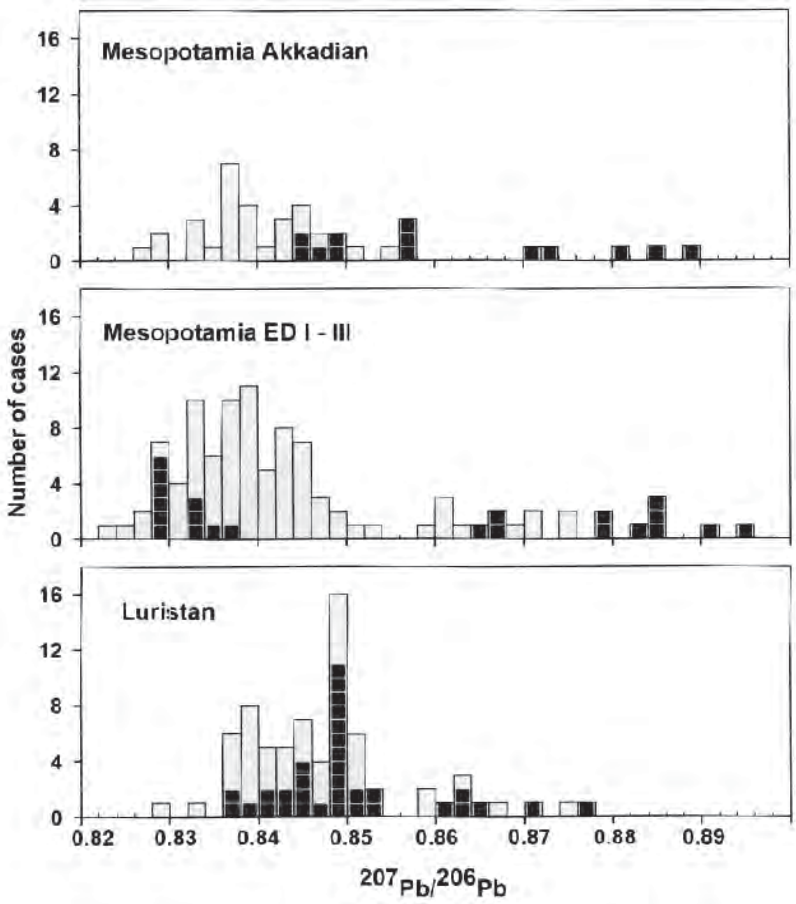
79. Transhumant Pastoralism

پیش از تاریخ یا دوره مفرغ در ایران وجود نداشته است» (Potts 2014: 45).

موضوع دیگری که در خصوص سرشت جوامع دوره مفرغ قدیم لرستان وجود دارد، دسترسی و استفاده از فلزات است. فراوانی زیاد اشیای فلزی در مقابر لرستان نشان از دسترسی آسان آن‌ها به مواد خام مورد نیاز یا اشیای ساخته شده دارد. مهم‌ترین فلز در این میان قلع بوده که از حدود ۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد به جای اَرسنیک به عنوان ماده مورد نیاز برای ساخت آلیاژ مفرغ به مس اضافه می‌شود، (Moorey 1982; Weeks 2004, 2013b). همان‌طور که باربارا هلوینگ در بازنگری خود تاکید می‌کند «پیدایش قلع به عنوان دومین عنصری که برای ساخت مفرغ به مس اضافه می‌شود به عنوان نشانه و عامل شروع دوره مفرغ در بسیاری از نقاط دنیا شناخته می‌شود» (Helwing 2009: 209). در ایران منابع قلع از سیستان و نیز در شرق ایران در افغانستان و ازبکستان به دست آمده (Stech and Pigott 1986; Vatandoust 1999; Parzinger and Boroffka 2003; Kaniuth 2007)، اما کشف یک منبع مهم مس قلع‌دار در ده حسین در زاگرس مرکزی (Momenzadeh et al. 2002; Nezafati et al. 2006, 2009) باعث شده تا وجود یک منبع نزدیک‌تر به ساکنان لرستان در دوره مفرغ محتمل‌تر شود. فعالیت‌های معدنکاری باستانی در منابع غنی وشنوه در نزدیکی قم در بخش مرکزی ایران کشف شده که به هزاره سوم و دوم پیش‌ازمیلاد باز گشته و این امکان وجود دارد که این منابع نیز توسط جوامعی از لرستان مورد بهره‌برداری واقع شده باشد (Stöllner et al. 2011; Weeks 2013b: 280).

نسبت کاملا بالاتر قلع در مفرغ‌های لرستان در مقایسه با نمونه‌های جنوب میان‌رودان (Cuénod et al. 2015) به روشنی نشان از آن دارد که جوامع لرستان دسترسی آسان و دایمی به منابع قلع داشته، اما همسایگان‌شان در میان‌رودان صرفا به لطف شرایط جغرافیای سیاسیِ ناپایدارشان به این منابع دسترسی داشته و هر آن امکان داشت که این مسیرهای تجاری از هم فرو بپاشند. تجزیه و تحلیل‌های مقایسه‌ای ایزوتوپ سرب موجود در اشیای مفرغی لرستان و میان‌رودان نشان‌دهنده تنوع زیاد آن‌ها است (تصویر ۵۲-۸). این تنوع حاکی از آن است که جوامع ساکن در میان‌رودان به منابع مس ده حسین و مناطق اطراف آن که جزو ویژگی‌ها و خصیصه‌های فلزکاری لرستان است دسترسی مستقیم نداشته‌اند. بِگمن و همکارانش مدعی هستند که منابع مس و قلع منطقه جنوب راجستان/شمال گُجَرات محتمل‌ترین منبعی است که با نشانگرهای ایزوتوپ سرب موجود در فلزات دوره مفرغ قدیم میان‌رودان هم‌خوانی دارد که احتمالا از راه دریایی و از خلیج‌فارس و دیلمون[80]-بحرین به میان‌رودان می‌رسیده است (Begemann et al. 2008: 38). هم‌چنین هلوینگ مدعی است که شاید کاهش استفاده از مفرغ در مقابر اواخر دوره مفرغ قدیم لرستان به علت غلبه و کنترل معادن و استفاده از فلزات منطقه توسط شاهنشاهی‌های در حال توسعه اکَد و اور ۳ بوده (فصل ۱۰) و مانع از دسترسی جوامع محلی به این منابع فلزی می‌شده که در کنار آن‌ها قرار داشته و یا دست‌کم دسترسی آن‌ها را محدود می‌کرده است (Helwing 2009: 213).

80. Dilmun



تصویر ۵۲-۸. داده‌های ایزوتوپ سرب از دست‌ساخته‌های مسی میان‌رودان و لرستان (Begemann et al. 2008: Figure 11).

پیش از آن‌که نظام دوره مفرغ قدیم فرو بپاشد، پیوندهای سفالی نزدیکی را می‌توان بین مجموعه‌های به دست آمده از گورهای دوره مفرغ قدیم ۱ و ۲ لرستان با سفال‌های منطقه حمرین در شمال‌غرب و جنوب دیاله در شرق بخش مرکزی میان‌رودان از جمله سفال‌های چند رنگ انتقالی و ظروف قرمز دید (Del Bravo 2014). این همانندی‌ها نشان از نقش مهم جوامع لرستان در رساندن مواد پرطرفدار از مناطق بلند به شهرهای در حال شکوفایی جنوب دیاله از طریق منطقه حمرین دارد. این پیوندهای سفالی به روشنی بازتابی از روابط اجتماعی-فرهنگی ژرف‌تری میان این مناطق متنوع در مرزهای ایران و عراق و دو سوی زاگرس دارد. بنابراین محوطه‌های محدوده ۱ هرینک در لرستان شامل بنی سُرمه، کله نسار و میر خیر (Haerinck 2011) که گرایش از تدفین تکی به جمعی را در طول زمان نشان می‌دهند به خوبی با همین روند در محوطه‌های حمرین مانند احمد الحتو و خیط قاسم هم‌راستا هستند (Forest 1980; Eickhoff 1993). کوتاه سخن این‌که محوطه‌های گورستانیِ دوره مفرغ لرستان را فقط زمانی می‌توان فهمید که موقعیت و نقش آن‌ها را در چهارچوب جغرافیایی وسیع‌تر مورد بررسی و کنکاش قرار دهیم.

پویایی‌های منطقه‌ای در دوره مفرغ فارس، ۱۱۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد

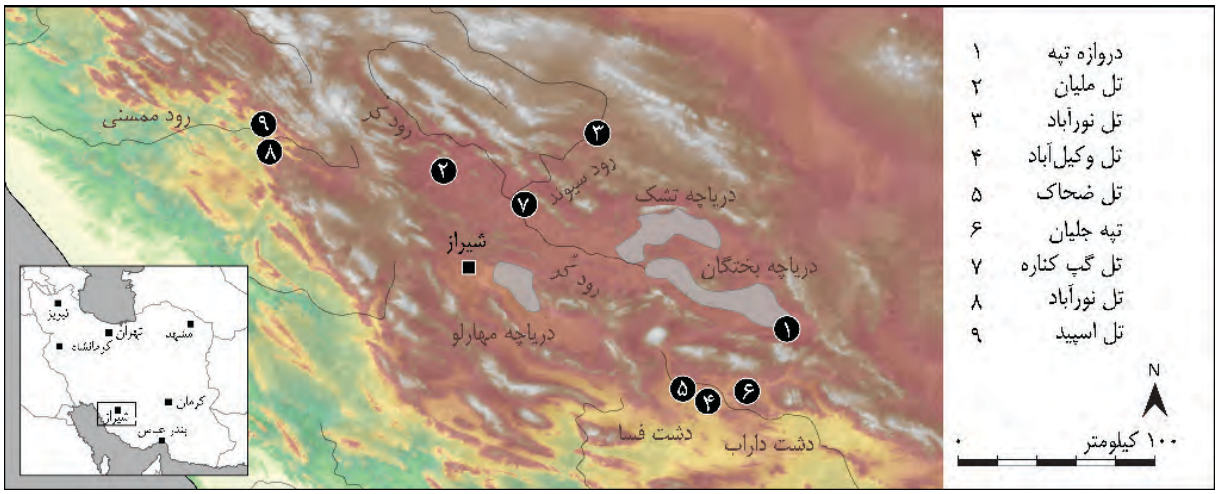
به اندازه کافی در خصوص دوره مفرغ فارس پژوهش شده تا اکنون بتوانیم روندهای بلندمدتی که در حوزه‌هایی نظیر الگوهای استقراری، پویایی‌های جمعیت‌شناختی و مراوداتی که میان جوامع مناطق پست و بلند رخ داده را تفسیر کنیم (Sumner 1986a; Voigt and Dyson 1992: 135–142; de Miroschedji 2003; McCall 2013a). کاوش‌ها و بررسی‌های فارس که با حوزه رود کُر آغاز شد منجر به تدوین توالی گاه‌شناختی دوره‌های مختلف بر اساس مجموعه‌های سفالی شد که شامل دوره بانش (۲۶۰۰-۳۵۰۰ پیش‌ازمیلاد) و کفتری (۱۶۰۰-۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد) و سپس دوره آهن است که خود شامل مرحله‌های قلعه و شُغا-تیموران می‌شود (Sumner 2003: Table 12; McCall 2013a: 287–289, Table 15.2). بنابراین دوره بانش در فارس تقریبا هم‌زمان با اوروک جدید/شوش ۲ متاخر و پدیده آغاز عیلامی در اواخر دوره مس‌وسنگ و ابتدای دوره مفرغ جدید در غرب ایران است. بین این دوره و دوره پسین یعنی دوره کفتری یک گسست منطقه‌ای در استقرارها وجود دارد که احتمالا بیش از ۴۰۰ سال طول کشیده و در این‌جا نیز وقوع آن مدت‌ها پیش از پدیده اقلیمی ۴/۲ هزار سال پیش است (جدول ۴-۸). در آغاز مرحله بانش در حدود ۲۵۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد شاهد نزول و کاهش استقرارهای فارس هستیم که هم‌زمان با پایان تاثیر پدیده آغاز عیلامی در بیش‌تر نقاط ایران است و از آن سو در دوره کفتری شاهد احیای مجدد استقرار هستیم. در اواخر دوره کفتری و دوره قلعه دوباره استقرارها با یک روند ملایم رو به کاهش می‌گذارند (Sumner 2003; Petrie et al. 2006; McCall 2013a: 284; Overlaet and Pincé 2018). در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد منابع نوشتاری سرزمین‌های پست عیلام و میان‌رودان از فارس با نام اَنشان/اَنزان نام می‌برند و بر اساس متون به دست آمده، تل ملیان در حوزه رود کُر به عنوان مهم‌ترین شهر و با نام شهر اَنشان/اَنزان شناسایی شده است (Reiner 1973b). این منابع در کنار سایر منابع به شدت برای بررسی برهم‌کنش میان مناطق پست و بلند برای ما مفید هستند (Stolper 1984b; Zadok 1994; Potts 1999).

جغرافیای فرهنگی فارس

بخش زیادی از منطقه فارس را کوهستان‌های زاگرس جنوبی و دشت‌ها و دره‌های آن در بر گرفته که دارای تابستان‌های گرم و خشک، و زمستان‌های سرد و مرطوب‌تری است (تصویر ۵۳-۸). مناطق اصلی فارس در دوره مفرغ شامل حوضه رود کُر، محدوده مَمَسنی و دشت‌های فسا و داراب هستند. حوضه رود کُر در شمال شیراز شامل محدوده‌ای در حدود ۳۴۰۰ کیلومتر مربع با دشت‌های بلند است که به طور متوسط حدود

Dates cal BC	Fars	Khuzestan	Periods
1300-1000	Shogha-Teimuran Qaleh/Middle Elamite	Susa VIII -	Middle Elamite II-III
1600/1500-1300	Qaleh	Susa VII -	Middle Elamite I
1800-1600/1500	Late Kaftari	Susa VI	Old Elamite/Sukkalmah
1900-1800	Middle Kaftari	Susa V	Old Elamite/Sukkalmah
2200-1900	Early Kaftari	Susa V	Old Elamite/Shimashki/Ur III
2600-2200	Banesh-Kaftari transition/hiatus	Susa IVA-B	Early Dynastic III/Akkadian
2900-2600	Late Banesh	Susa IIIC	

جدول ۴-۸. گاه‌نگاری فارس و خوزستان در دوره مفرغ (McCall 2013a: Table 15.1).



تصویر ۵۳-۸. محوطه‌ها و عوارض مهم فارس.

۱۶۰۰ متر از سطح دریا بلندترند و بلندیِ کوه‌های آن تا ۳۴۰۰ متر می‌رسد. محیط و اقلیم این منطقه به مردمان ساکن در آن اجازه داده تا معیشت مبتنی بر کشاورزی گندم و جو (البته گاه به کمک آبیاری) و دام‌پروری بز، گوسفند و گاو را برگزینند (Miller 1985; Zeder 1991). محوطه اصلی این حوضه که بیش‌ترین کاوش نیز در آن انجام شده، تل ملیان است که همان‌طور که در فصل ۷ در خصوص پدیده آغاز عیلامی اشاره شد متشکل از یک‌سری پشته‌های کوتاه و پست به مساحت ۲۰۰ هکتار است (Carter 1996; Summer 2003). سایر محوطه‌های شاخص این حوزه شامل **دروازه تپه** یا **تُل دروازه** متعلق به اواخر هزاره دوم پیش‌ازمیلاد (Jacobs 1980) و **تَل نخودی** است که به اوایل دوره کفتری بر می‌گردد (Goff 1963, 1964).

پژوهش‌های باستان‌شناختی خوبی نیز روی منطقه ممسنی در شمال‌غرب فارس انجام شده است (Potts et al. 2005; Potts et al. 2009). منطقه ممسنی در حدود ۹۰ کیلومتری شمال‌غرب تل ملیان واقع شده و از سه دره میان‌کوهی تشکیل شده که در کنار هم یکی از مسیرهای طبیعی اصلی را شکل می‌دهند که اَنشان/اَنزان و مناطق بلند زاگرس جنوبی را به خوزستان و سایر نواحی پست پیوند می‌داده است. محدوده ممسنی که حدود ۲۵۰ کیلومتر مربع وسعت دارد شامل دشت‌های حاصل‌خیزی می‌شود که می‌تواند جمعیت زیادی از کشاورزان و دام‌داران را پشتیبانی کند (Roustaei et al. 2006). محوطه‌های شاخص دوره مفرغ ممسنی شامل **تُل اِسپید** و **تُلِ نورآباد** هستند که لایه‌های دوره بانش، کفتری، قلعه و مراحل عیلام میانه را در دل خود دارند (Potts et al. 2009b; Weeks et al. 2009). بررسی‌های منطقه‌ای نیز نشان از حضور قوی جوامع دوره مفرغ در این ناحیه دارد (McCall 2009; Zeidi et al. 2009). سرانجام نیز دره‌های فسا و داراب در جنوب‌شرق فارس قرار دارند که ارتفاع آن‌ها از سطح دریا حدود ۱۴۰۰-۱۱۰۰ متر است (de Miroschedji 1972b). بررسی‌ها و کاوش‌های اولیه در این منطقه شامل **تَل وکیل‌آباد** و **تل ضُحاک**[81] است که دارای لایه‌های دوره کفتری بوده، اما شواهد چندانی از دوره بانش در آن‌ها وجود ندارد (Kerner 1993). از طرفی گورستان **تپه جلیان** (تپه ژالیان) که به میانه هزاره سوم تعلق دارد دارای مقابر جمعی است که محوطه استقراری همراه با آن شناسایی نشده که به نوعی یادآور سنت‌های تدفینی است که پیش‌تر در خصوص دوره مفرغ لرستان در مورد آن بحث کردیم (de Miroschedji 1974).

استقرارهای اواخر بانِش در فارس، ۲۳۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد

ویژگی شاخص سفال‌های اواخر بانش ظروف منقوش به نقش‌مایه‌های هندسی و جانوری همانند سفال‌های به دست آمده از شوش IIIC و IVA است (Voigt and Dyson 1992: 133–134; Sumner 2003: 53). مساحت استقرار اواخر دوره بانِش در تل ملیان نسبت به اوایل آن کم‌تر شده و تنها حدود ۴۰ هکتار از ۲۰۰ هکتار محصور شده محوطه را در بر می‌گیرد. در این دوره یک دیوار دفاعی که اتاق‌هایی در بطن آن وجود دارند به دور محوطه کشیده است (فصل ۷) اما بناهای دوره بانش میانه دیگر در این دوره استفاده نمی‌شوند (Nicholas 1990; Abdi 2001b; Sumner 2003; Miller and Sumner 2004; Alden et al. 2005). هم‌چنین وسعت استقرارهای دوره بانش جدید در منطقه ممسنی نیز نسبت به دوره بانش میانه کاهش یافته و لایه‌های آن فقط در تُل نورآباد کاوش شده است (Weeks et al. 2009). در فسا و داراب در شرق فارس

81. Tal-e Zohak

هیچ اثری از مواد دوره بانش جدید نیست که نشان می‌دهد از حدود ۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد استقرارهای یک‌جانشینی این مناطق متروک شده‌اند (de Miroschedji 2003). تصویر کلی فارس در دوره بانش جدید شامل تقویت دوباره استقرارها در برخی مناطق و ترک آن‌ها در مناطق دیگر است (McCall 2013a).

میان دوره بانش جدید و کفتری یک گسست وجود دارد که مدت دقیق آن مشخص نیست که احتمالا با کارهایی که در محوطه **تُلِ گپ کناره** در حال انجام است مدت دقیق آن مشخص شود (Khanipour et al. 2017). طی کاوش در کارگاه H5 در تل ملیان ظروفی به دست آمد که به نظر متعلق به دوره گذار از بانش به کفتری باشند که احتمالا نشان دهنده آن است که بین این دو دوره در تل ملیان پیوستگی وجود داشته و یا گسست میان آن‌ها چندان که پیش‌تر تصور می‌شد نبوده است (Miller and Sumner 2004; Mutin 2013a). صورت و شکل این سفال‌ها می‌تواند به نوعی نشان دهنده توسعه محلی و بومی سفال‌های کفتری باشد، اما در عین حال همانندی‌هایی نیز با مجموعه‌های شوش ۴ و گودین III 6-5 نیز دارد. نمونه‌های این نوع سفال‌ها نه در ممسنی و نه در فسا و داراب به دست نیامده است (McCall 2013a: 291).

استقرارهای دوره کفتری در فارس، ۱۶۰۰-۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد

سفال‌های شاخص دوره کفتری که هم ساده و هم منقوش هستند، در سراسر فارس دیده می‌شود و از این‌رو نشان دهنده احیای مجدد استقرارها در اواخر هزاره سوم یا اندکی پس از آن است. بررسی مجموعه‌های سطحی و کاوش در تل ملیان نشان می‌دهد که استقرار اواخر کفتری چیزی در حدود ۱۳۰ هکتار وسعت داشته و با یک دیوار دفاعی جدید محصور شده که روی سازه دوره بانش بنا شده بود (Sumner 1989b, 2003; Petrie et al. 2005). بررسی حوضه رود کُر نیز نشان از گسترش سریع استقرارهای اوایل دوره کفتری است و سپس در اواخر دوره کفتری و اوایل دوره قلعه شمار این استقرارها رفته‌رفته رو به کاهش می‌رود (Sumner 1989b). این روند با بررسی‌ها و کاوش‌های محدودی که در ممسنی، فسا و داراب انجام شده نیز هم‌خوانی دارد (McCall 2013a: 292). سفال‌های دوره کفتری در ممسنی نشان از نزدیکی بیش‌تر آن‌ها به محوطه‌های هم‌زمان در شمال لرستان دارد تا مناطق مرکزی و شرقی فارس (Potts 2013a: 131).

استقرارهای دوره قلعه و عیلام میانه در فارس، ۱۱۰۰-۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد

در دوره قلعه در فارس شاهد افول قابل توجهی در استقرارهای یک‌جانشینی هستیم، به نحوی که شمار محوطه‌های استقراری حوضه رود کُر به نیم کاهش یافته و مساحت استقرار در **ملیان** از ۱۳۰ هکتار در دوره کفتری به ۴۰ هکتار رسیده است (Sumner 1989a, 1989b; Carter 1996; Overlaet 2007). بنای EDD در تل ملیان شامل سفال‌های دوره عیلام میانه ۲-۳ می‌شود که نشان از رابطه این منطقه با نواحی پست در غرب دارد (به فصل ۱۰ بنگرید). کشف متن‌های اداری عیلامی از همین بنا باعث شده تا این منطقه پس از ۱۵۰۰ سال از دوره آغاز عیلامی که در عرصه جهان نوشتاری نبود، دوباره به این عرصه باز گردد. متن‌های عیلامی به دست آمده از بنای EDD شامل ثبت‌وضبط ذخیره و توزیع موادی مانند فلزات و کالاهای دیگر و استفاده از اشیای تزیینی در معابد می‌شود (Stolper 1984a). این دوره کوتاه تاریخی در تل ملیان تا حدود ۱۱۰۰ پیش‌ازمیلاد طول می‌کشد و پس از آن در دوره قلعه روی ویرانه‌های بنای EDD یک کوره سفال‌پزی ساخته می‌شود. مواد دوره قلعه و عیلام میانه در منطقه ممسنی نیز یافت شده اما در فسا و داراب خبری از آن نیست (Petrie et al. 2006). یک آجر نوشته عیلام میانه نیز از تُل اِسپید به دست آمده که در متن آن به پیشکش دادن به یک معبد اشاره شده که نشان می‌دهد احتمالا نوشتار، ساخت معبد و اهدای پیشکش به آن‌ها در سراسر فارس در دوره عیلام میانه امری رایج بوده است (به فصل ده بنگرید).

تفسیر استقرارها و جامعه در دوره مفرغ فارس

در سایه شواهد سفالی و استقراری که در بالا شرح آن‌ها رفت، اکنون باید این پرسش را طرح کرد که ماهیت و سرشت جوامع دوره مفرغ فارس طی ۲۹۰۰ تا ۱۱۰۰ پیش‌ازمیلاد چه بوده است؟ نخست این‌که باید از صحت شواهد و یافته‌های این دوره اطمینان حاصل کنیم. عمده شواهد این دوره فقط از یک محوطه که تل ملیان باشد و به گستردگی کاوش شده به دست می‌آید و سایر اطلاعات بر اساس بررسی دره‌های مختلف و گاه کاوش‌های محدود است. یکی از موضوع‌های اصلی در این‌جا وجود دوره‌های مکرری از نبود استقرارهای انسانی است و این‌که آیا واقعا نبود استقرارها به معنای عدم حضور جوامع انسانی است یا این‌که برخی محوطه‌ها در اثر فرایندهای زمین‌شناختی دفن شده‌اند (Brookes et al. 1982). از طرفی موضوع جابه‌جایی استقرارها در مناطق مختلف فارس نیز تا کنون به طور نظام‌مند مورد بررسی واقع نشده است (McCall 2013a: 294). هم‌چنین مسئله دیگر یعنی انتخاب شیوه معیشتی که چندان در مدارک باستان‌شناختی نمود پیدا نمی‌کند (مانند دام‌پروری کوچ‌رویی)، نیز می‌تواند از جمله عوامل مهم در این مورد باشد.

با این حال زوال استقرارگاه‌ها در اواخر دوره بانش که هم در تل ملیان و هم در بررسی‌ها دیده می‌شود نشان از وجود یک بحران در فارس دارد که باعث متروک شدن بخش زیادی از منطقه و سراسر ایران طی اواسط و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد شده است. گرچه شواهد باستان‌جانورشناختی به دست آمده از محوطه‌های اواخر بانش که بقایای بز و سپس گوسفند به طور روز افزون در آن‌ها دست بالا را دارد (Zeder 1991; Abdi 2003b)، تا اندازه‌ای از نظر ویلیام سامنر مبنی بر این‌که جوامع فارس طی این دوره از سبک زندگی کشاورزی یک‌جانشینی به طور کامل به دام‌پروری کوچ‌روی روی آوردند پشتیبانی می‌کند (Sumner 1986a, 1989b) اما با این حال این نوع دام‌پروری می‌توانسته به عنوان یکی از شیوه‌های معیشت در کنار دام‌پروری روستایی یا رمه‌گردانی فصلی در این دوره وجود داشته باشد (McCall 2013a: 295) و نباید آن را با دام‌پروری کوچ‌روی یا چادرنشینی کامل که در بالا بدان اشاره شد اشتباه گرفت. هم‌چنین شواهد مهم دیرین‌زیست‌محیط از دریاچه مهارلو در جنوب‌شرق شیراز نشان از بروز خشکی شدید در بیش‌تر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد داشته (Djamali et al. 2009b) که می‌توانسته تاثیر مستقیم و زیادی روی محصولات نهایی کشاورزی طی دوره‌های کوتاه و یا بلندتر داشته و از این‌رو ظرفیت برد زمین‌های کشاورزی محدودی که در دشت‌های فارس وجود داشته را به شدت تحت تاثیر خود قرار داده باشد.

در حدود ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد منابع نوشتاری در میان‌رودان به «اَنشان/اَنزان» و «اَنشانیان/اَنزانیان» و پیروزی مَنیشتوشو حاکم اکدی بر آن در چند دهه بعد اشاره دارند (فصل ۱۰؛ Stolper 1984b; Zadok 1994; Potts 1999). شاید در چنین بافتی بتوان علت بازسازی دیوار ملیان در همین دوره را بهتر دریافت (Sumner 1985). به علاوه این متن‌ها بر نوعی جعل هویت اَنشانی/ اَنزانی در اوایل دوره کفتری اشاره دارند که می‌توانسته توسط نیروهای خارجی بدان‌ها تحمیل شده باشد. یافته‌های سفالی سراسر خلیج‌فارس نشان از وجود روابط و پیوندهای دریایی در این دوره دارد (Potts 2003; Petrie et al. 2005) که احتمالا در رابطه با تهیه فلزات به صورت مبادله یا تجارت باشد. شواهد افزایش تاثیر عیلامی‌ها بر مناطق بلند در اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به خوبی قابل مشاهده است (فصل ۱۰، Stolper 1984b; Moghaddam and Miri 2003, 2007). در این دوره منطقه ممسنی نیز به چرخه رابطه شوش و انشان/انزان اضافه شد (McCall 2013a: 297). ارزش این منطقه برای حکومتِ در حال شکوفایی عیلام در غرب به روشنی در عنوان سلطنتی «شاه اَنشان/اَنزان و شوش» در متن‌های به دست آمده از شوش دیده می‌شود (Stolper 1984b: 28–29). محوطه‌های غرب فارس تاثیر بیش‌تر و روشن‌تری از عیلام را در مواد فرهنگی‌شان نسبت به شرق آن نشان می‌دهند (McCall 2013a: 297) که نشان دهنده وجود محدودیت‌هایی در میانه راه فارس و نواحی عیلام در خصوص این تاثیرگذاری‌ها در این دوره است.

شواهد باستان‌گیاه‌شناختی و باستان‌جانورشناختی به دست آمده از دوره کفتری ملیان نشان از یک رژیم خوراکی پایدار دارد که روی مدیریت گاو، گوسفند و بز متمرکز بوده و از آن سو سلسله‌مراتب درون استقراری و تمرکزگرایی اقتصادی نیز در آن دیده می‌شود (Zeder 1991). هم‌چنین شواهد به دست آمده نشان از تاثیرگذاری محیطی این جوامع به شکل جنگل‌زدایی، استفاده از کود جانوری برای زمین و تشدید بهره‌برداری از غلات و محصولات درختی از جمله زیتون و انگور دارد (Miller 1985) که تا اواخر دوره کفتری و دوره قلعه ادامه می‌یابد. مجموعه جانوری دوره قلعه هم‌چنان مملو از بقایای گوسفند، بز و گاو است، اما درصد بقایای اسب و شتر نیز زیادتر از دوره‌های پیش است که احتمالا نشان از افزایش استفاده از جانوران بارکش برای حمل مواد و کالاهای بومی یا غیربومی دارد (Zeder 1991). شواهد دیرین‌اقلیم از دریاچه مهارلو نیز نشان می‌دهد که از حدود ۱۹۰۰ پیش‌ازمیلاد و دست‌کم برای چند سده شاهد دوره‌ای مرطوب‌تر هستیم (Brisset et al. 2019).

پایان دوره مفرغ در فارس با ترک ناگهانی محوطه‌ها و از هم‌گسیختگی یک‌پارچگی سبکی سفال در تل ملیان و حوضه رود کُر همراه است (Sumner 1994) و این در حالی است که در مناطق غربی‌تر در منطقه ممسنی شاهد تداوم پیوندها با منطقه عیلام در دوره آهن هستیم (Petrie et al. 2006). ما برای افزایش درکمان از جوامع دوره مفرغ فارس و پویایی برهم‌کنش‌های درونی و بین‌منطقه‌ای آن در طول زمان و مکان نیازمند داشتن برنامه‌ای منسجم برای پژوهش‌های میان‌رشته‌ای گسترده و کاوش‌های وسیع هستیم. تا کنون فقط تل ملیان با چنین استانداردی کار شده است. هنوز برای فهم نقش این منطقه کلیدی در دوره مفرغ ایران کارهای زیادی مانده که باید انجام دهیم.

نتیجه‌گیری: یک چهل‌تکه اجتماعی-سیاسی در دوره مفرغ غرب ایران

در این فصل شواهد باستان‌شناختی گسترده‌ای از کاوش‌ها و بررسی‌های انجام‌شده در یک بازه زمانی حدود ۲۳۰۰ ساله در منطقه بسیار وسیعی از ایران که تقریبا شامل سراسر غرب ایران و مناطق بلند جنوبی زاگرس می‌شود را بررسی کردیم که به نوعی تکمیل‌کننده دوره مفرغ قدیم و پدیده آغاز عیلامی

بوده که در فصل پیش بدان پرداختیم. برای این منظور تلاش کردیم تا مسیرهای قابل درکی را در دل شواهد و مدارک به دست آمده از مناطق و محوطه‌های مختلف پی‌جویی کنیم که در غیر این صورت کاملا مبهم و سردرگم کننده بودند. این حجم عظیم شواهد به دست آمده از جوامع دوره مفرغ ایران که البته در دو فصل بعدی نیز به آن‌ها خواهیم پرداخت از یک نظر نشان دهنده تنوع و سرزندگی ذاتی جوامع ایرانی اولیه است.

بیشتر این فصل به بحث در مورد پدیده ورا قفقاز قدیم اختصاص داشت که یکی از دوره‌های فرهنگی مهم در شمال‌غرب و غرب ایران طی نیمه نخست هزاره سوم پیش از میلاد است. ویژگی‌های فرهنگی جوامع ورا قفقاز قدیم که ما تا کنون مشخص کرده‌ایم شامل استفاده از فناوری‌های ساده سفال‌گری، سبک ساده و مقیاس کوچک در معماری، خودداری از درگیر شدن در شبکه‌های تجاری فرامنطقه‌ای کالاها و مواد خام، تمرکز ویژه روی نوع خاصی از تولید خوراک مبتنی بر کشاورزی و دام‌پروری محدود و نبود هیچ‌گونه «نشتِ» ویژگی‌های فرهنگی به مناطق همسایه می‌شود که همگی ما را از داشتن نگاهی بلند و تک خطی به گذشته ایران منصرف کرده و نشان می‌دهد که جوامع ایرانی در یک مسیر از پیش تعیین‌شده از جوامع ساده به پیچیده که هر گام به طور طبیعی پس از گام بعدی می‌آید و در نهایت همه جوامع به جوامع حکومتی تبدیل می‌شوند، نبوده است. شواهد فعالیت‌های خانگی از دوره ورا قفقاز قدیم که احتمالا شامل سنت‌های آیینی و مذهبی حول اجاق‌ها و بی‌تردید خدایان اجاق‌ها انجام می‌گرفته ما را یاد ایدئولوژی‌هایی می‌اندازد که می‌تواند نقشی قوی در زندگی افراد بازی کرده و آن‌ها را وا دارد تا برای دهه‌ها و سده‌ها به شیوه‌ای خاص عمل کرده و به قواعد عملی و سبک زندگی خاصی وفادار بوده و در مقابل هر گونه تغییری جبهه‌گیری کنند. اگر به واقع چنین باشد آن‌گاه باید در خصوص شیوه‌های احتمالی خلق و القاء چنین ایدئولوژی‌هایی در دوره پیشانگارش بیاندیشیم. احتمالا یکی از این راه‌ها و شیوه‌ها، داستان‌های شفاهی و تواریخ اجتماعی بوده که دور اجاق روایت می‌شد.

ما در انتظار کاوش‌های بیش‌تر، مطالعات دیرین‌زیست‌بوم‌شناختی جدی‌تر و تجزیه و تحلیل‌های علمی مواد و بقایای زیستیِ محوطه‌های کلیدی فرهنگ ورا قفقاز قدیم در غرب ایران خواهیم ماند که درک ما از این پدیده شگفت‌انگیز را از جهات مختلف تقویت کنند. برای مثال پژوهش‌های DNA که نشان از ورود یک مجموعه ژنی از قفقاز و مناطق استپی به خزانه ژنی جمعیت‌های ایرانی در حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد دارد (Mehrjoo et al. 2019) به خوبی باعث افزایش درک ما از سازوکار گسترش فرهنگ ورا قفقاز قدیم در ایران و نواحی پیرامونی شده و بی‌صبرانه منتظر پژوهش‌های بیش‌تر در این زمینه هستیم.

اما در مقابل شواهد به دست آمده از منطقه لرستان در دوره مفرغ قدیم به شدت نشان از جوامعی با اشتیاق فراوان به برقراری ارتباط با نواحی بیرونی و فعال در برهم‌کنش با همه همسایگان خود داشته که به خوبی در مواد فرهنگی مرتبط با امر تدفین و مردگان، فلزگری و بیش از همه در سفال‌های این منطقه مشهود است. راکد کردن این همه سرمایه در بسیاری از مقابر این منطقه نشان از باور راسخ آن‌ها به زندگی پس از مرگ دارد. بی‌تردید در کنار این اشیای فلزی منسوجات و خوراکی‌های گران‌بها نیز قرار داده می‌شد که امروزه چیزی از آن‌ها برجای نمانده است. قطعا این مواد برای استفاده خود مردگان و یا خدایان، الهه‌ها و ایزدانی پیشکش شده بودند که در دنیایی دیگر در انتظار متوفی بودند. امیدواریم توانسته باشیم نشان دهیم که اغلب مقابر شگفت‌انگیز و گورآوندهای دوره مفرغ و هم‌چنین دوره آهن لرستان (فصل ۱۱) فقط زمانی قابل فهم خواهند بود که آن‌ها را در بسترهای جغرافیایی گسترده‌تری ببینیم که پیوندهای این جوامع ریشه‌دار را با سایر جوامع پررنگ‌تر می‌کند؛ پیوندی که در پشت روابط مهم اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی ساکنان مناطق بلند و هم‌قطاران یک‌جانشین‌تر آن‌ها در شهرها و روستاهای درون دشت‌ها برقرار بوده است.

مرور کوتاه و خلاصه ما از جوامع فارس که در جنوب‌شرق لرستان و جنوب ایران واقع است نشان از تداوم اهمیت تل ملیان به عنوان یک محوطه کلیدی در دوره مفرغ منطقه دارد. در فصل بعد به سراغ مناطق شرق ایران رفته و جوامع دوره مفرغ این مناطق را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

۹ فراتر از مرزهای ایران: جوامع دوره مفرغ شرق ایران از ۱۲۵۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد

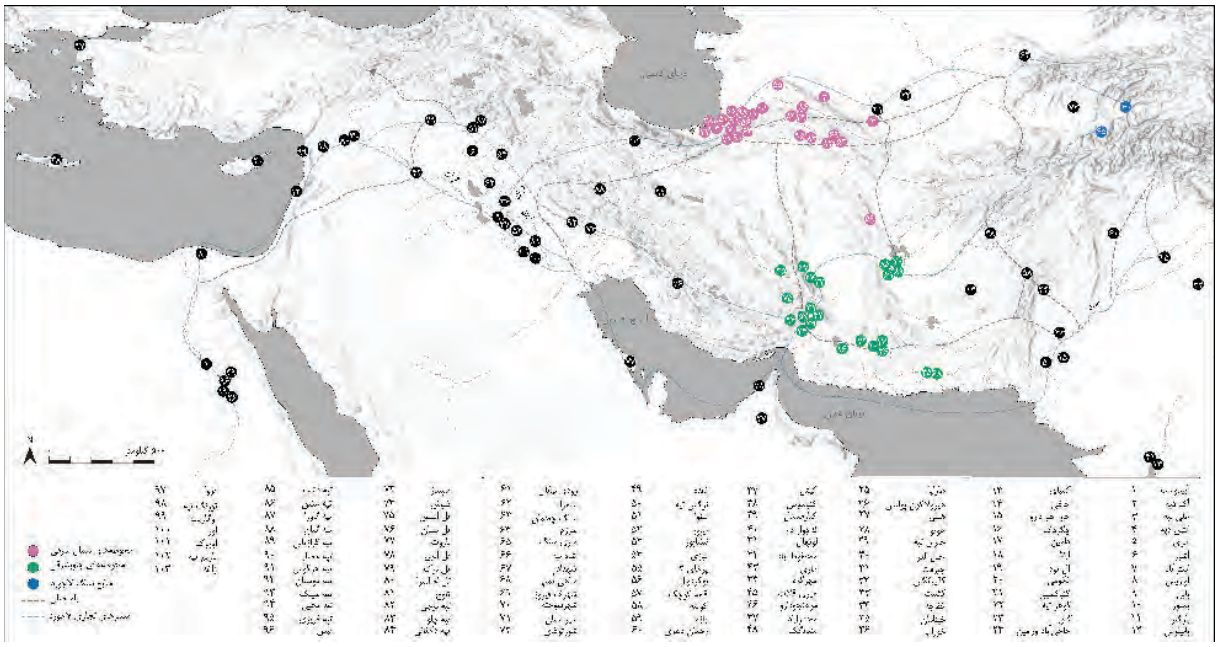
بسترهای فرهنگی شرق ایران: جهان در هم تنیده

یکی از شاخصه‌های هزاره سوم پیش‌ازمیلاد پیدایش قدرت‌های نوخاسته در بیش‌تر نقاط آسیا است. این قدرت‌ها که یک‌سری حکومت‌ها یا پادشاهی‌های پیچیده هستند از شمال میان‌رودان در شرق تا دره سند در غرب و از آسیای مرکزی در شمال تا سواحل خلیج‌فارس در جنوب را در بر گرفته و همان‌طور که پوسِل به خوبی آن را وصف کرده در مجموع چیزی به‌نام پهنه آسیای میانه (Possehl 2007) را به وجود آوردند (تصویر ۱-۹) (Kohl 2007: 214–225; Frachetti and Rouse 2012). بی‌تردید یکی از عوامل اصلی در سازمان‌دهی و پیوند این جوامع که از نظر جغرافیایی بسیار پراکنده هستند، توزیع و پراکندگی نامتوازن منابع طبیعی خاص بوده که سرکردگان هر یک از این جوامعِ کاملا دور از هم به شدت خواهان آن‌ها بودند (Vidale 2017). شبکه‌های مبادله‌ای و ارتباطی، از جمله یورش‌های ناگهانی حاکمان میان‌رودان و سایر سرزمین‌ها جهت کسب غنایم (T. Potts 1993, 1994: 269–275) و نیز روابط محترمانه‌تر دوسویه باعث شد تا جریان موادی مانند سنگ مرمر، سنگ صابون (که احتمالا در میان‌رودان آن را «سنگ دوهشیا[1]» می‌نامیدند؛ Steinkeller 2006: 2–7)، عقیق سرخ[2]، فیروزه، لاجورد، عقیق[3] و مهم‌تر از همه کانی فلزات، چه به شکل خام و چه کالای آماده باکیفیت در جهان دوره مفرغ آسیا به راه افتد (Weeks 2016). برای مثال پژوهش‌های میشل کازانووا نشان از افزایش شدید مبادله لاجورد از دوره نوسنگی تا دوره مفرغ در جنوب‌غرب آسیا داشته و در این میان سرکردگان شهرهای میان‌رودان اصلی‌ترین مصرف‌کنندگان این ماده تجملی بوده‌اند (Casanova 2019: Tables 2–3).

1. *duhšia* stone
2. carnelian
3. agate

طی این سده‌ها شاهراه مشهور خراسان در شمال ایران که بعدها به یکی از اجزای اصلی راه ابریشم تبدیل می‌شود (Frankopan 2015) یکی از حیاتی‌ترین مسیرها برای تسهیل پخش بسیاری از این مواد و دست‌ساخته‌ها بود (Francfort 2019). بی‌تردید این شاهراه یکی از عوامل اصلی افزایش ثروت و تمایزی بود که رفته‌رفته تبدیل به یکی از شاخصه‌های اصلی حکومت‌ها و پادشاهی‌های در حال شکوفایی در سرزمین وسیع آسیای مرکزی و جنوب‌غرب آسیا در دوره مفرغ شد (T. Potts 1994; Kohl 2007). بازرگانان و صنعت‌گران مراکز اصلی این منطقه مانند شوش، ملیان، تپه یحیی و شهر سوخته و چراگردانان مناطق بلند که به طور فصلی کوچ می‌کردند نیز در این مبادلات نقش خود را داشته و با تولید و مبادله کالاها و دست‌ساخته‌ها و هم‌چنین انتقال پیشرفت‌های فناوری در سفال و فلزگری به تقویت این شبکه‌های ارتباطی کمک می‌کردند. بی‌تردید در کنار این مواد و کالاها، ایدئولوژی، سیستم‌های اعتقادی و باوری و هم‌چنین آداب و رسوم اجتماعی و فرهنگی نیز به طور گسترده‌ای از جنوب‌غرب آسیا تا چین جابه‌جا و منتقل می‌شده است (Kohl 2007, 2011; Mei and Rehren 2009; Frachetti et al. 2010; Frachetti and Rouse 2012: 698–699; Mutin et al. 2017a). در کنار این برهم‌کنش‌های فرامنطقه‌ای در طول هزاره‌ها و در سرزمین‌های اغلب ناهموار، می‌توان رد پای گسترش محصولات مهمی مانند دام و غلات اهلی از جمله خوک، گاو، گندم و جو را از مناطق هسته‌ای اهلی شدن آن‌ها در دوره نوسنگی در شرق هلال حاصل‌خیز به مناطق غربی دید (فصل ۵) که سده‌ها به طول انجامید (Liu et al. 2017). از آن سو و در همین راستا می‌توان به گسترش و معرفی جانورانی مانند گاو وحشی آبی[4] (Potts 1997: 257–259) و گاو کوهان‌دار[5] از مناطق غربی به

4. water buffalo
5. zebu cattle



تصویر ۱-۹. نقشه ایران و آسیای میانه که مناطق فرهنگی، محوطه‌ها و مسیرهای مهم را نشان می‌دهد.

شرق اشاره کرد که احتمالا در ارتباط با تغییرات آب‌وهوایی بوده است (Matthews 2002a; Frantz et al. 2020).

محرک و رانه اصلی پشت این مبادله و جابه‌جایی‌ها میل و اشتیاق سرکردگان این جوامع به مواد و اشیای فاخر و تجملی است تا این سرکردگان بتوانند ثروت و مکنت‌شان را در حیات و ممات‌شان بیش از پیش به رخ دیگران بکشانند (Casanova 2019). بی‌تردید سرکردگانِ شهری نوخاسته دشت‌های جنوب میان‌رودان در غرب یکی از اصلی‌ترین نیروهای محرکه توسعه و پیشرفت شبکه‌های تجاری از هزاره سوم پیش‌ازمیلاد به این سو بوده‌اند (Van De Mieroop 2002). پس از فروپاشی جهان اوروک/شوش ۲ متاخر در اواخر دوره مس‌وسنگ جدید در حدود ۳۱۰۰-۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد (فصل ۶) بسیاری از جوامع شهریِ در حال پیدایش در جنوب میان‌رودان برای چند سده از شرکت در شبکه‌های برهم‌کنشی فرامنطقه‌ای اجتناب کرده و تا میانه هزاره سوم شواهد اندکی از جابه‌جایی مواد ارزشمند چه در مواد فرهنگی و چه در متون این دوره در میان‌رودان مشاهده می‌شود. از حدود ۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد است که رفته‌رفته میزان شرکت این جوامع در مبادلات فرامنطقه‌ای و واردات موادی مانند ظروف سنگ صابونی، مهره‌های لاجوردی و عقیق سرخ، طلا، نقره و سایر فلزات بیش‌تر شده که شواهد آن را به خوبی می‌توان در جاهایی مانند گورستان سلطنتی اور مشاهده کرد (Zettler and Horne 1998). شگفت این‌که این فرایند با پیدایش نخستین کاخ‌های سلطنتی و اقتدار شاهیِ سکولار یا گیتیانه و دهری در شهرهای مهم میان‌رودان هم‌زمان است (Marchesi and Marchetti 2011; Matthews and Matthews 2017). شواهد متنی میان‌رودان در همین زمان نشان از حضور مجدد میان‌رودانیان در سرزمین‌های بیگانه چه به صورت صلح‌آمیز و چه به گونه‌ای دیگر دارند. با به قدرت رسیدن سلسله اکدی از حدود ۲۳۵۰ پیش‌ازمیلاد این برهم‌کنش‌ها به واسطه توسعه زیاد تجارت دریایی در خلیج‌فارس بیش‌تر تقویت شده که در این میان منابع مس عمان نیز به یکی از منابع مهم مورد استفاده در میان‌رودان تبدیل شدند (Edens 1992; Weeks 2016).

همان چشم‌اندازی که در مورد مناطق بلند ایران طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد وجود داشت، در منطقه شرق ایران نیز صحت دارد (Salvatori 2008; Vidale 2018a). شواهد در این‌جا نشان از جابه‌جایی نسبتا اندک مواد و کالاهای تمام شده بین جوامع شرق ایران و همسایگان‌شان در بلوچستان و دره سند طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد دارد، که احتمالا «بازتابی از تماس‌های تجاری نادر، مسافرت‌های فردی و یا ازدواج افرادی از دو منطقه باشد، تا وجود شبکه تجاری نظام‌مند و تخصصی راه دور» (Cortesi et al. 2008: 29). اما از حدود ۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد شواهد به دست آمده از محوطه شهر سوخته در سیستان (به ادامه بنگرید) که بیش‌ترِ شواهد مرتبط با واردات از مناطق شرقی‌تر به سرزمین‌های شرق ایران از آن به دست آمده نشان می‌دهد که ما با نوعی تغییر در نوع کالاهای وارداتی به این منطقه روبرو هستیم. از دوره ۲ شهر سوخته به بعد شاهد واردات انواع مواد و کالاها، از نوع

خانگی مانند سفال و تله موش (!) گرفته تا مواد فاخرتر مانند مهره‌های سنگ صابونی، عاج و عقیق سرخ هستیم و در دوره ۳ نیز موادی مانند صدف‌های منبت‌کاری شده و قطعات بازی به این منطقه وارد می‌شده است (Cortesi et al. 2008). این نوسان شدید در مشارکت سرکردگان شرق ایران شامل جوامع ساکن در مناطق بلند غنی ایران نیز می‌شده و همگی این‌ها به خوبی نشان از تجدید اشتیاق جوامع میان‌رودانی در غرب نسبت به ایران است که پیش‌تر بدان اشاره شد. بی‌تردید ایران چیزهای فراوانی برای ارائه به جوامع در حال شکوفایی جهان دوره مفرغ چه به عنوان تولیدکننده و چه مصرف‌کننده مواد و دست‌ساخته‌های باکیفیت داشت، همان جوامعی که توسط سرکردگان اجتماعی-سیاسی به پیش رانده می‌شدند.

نکته کنایه‌آمیز در مورد این پیوندهای فرامنطقه‌ای چیزی است که آن را سبک بین فرهنگی می‌خوانند (Kohl 1978; LambergKarlovsky 1988; Aruz 2003; Ascalone 2008; Vidale 2021) که به شکل دو مار، گاو نر یا عقاب در حال ستیز روی کاسه‌های سنگی و سایر دست‌ساخته‌ها دیده می‌شوند. این نقش‌مایه‌ها در کنار هم خزانه تصویر یک‌پارچه‌ای از پیکرنگاری را تشکیل می‌دهند که پوسِل و پژوهش‌گران دیگر (Winkelmann 2005; Kohl 2007; Posse-hl 2007; Francfort 2019) آن را نشانه‌ای از وجود یک سیستم اعتقادی و باوری تفسیر می‌کنند. پژوهش انتقادی هالی پیتمن روی اشیای حکاکی شده «سنگ‌های نرمِ تیره» نشان می‌دهد که منطقه هلیل‌رود در کرمان (به ادامه بنگرید) تنها نقطه تولید ظروف حکاکی شده سنگ صابونی یا کلوریتی بوده است (Pittman 2018a). به این ترتیب پژوهش پیتمن تایید می‌کند که نام‌گذاری سبک بین فرهنگی به «سبک جیرفت» چندان بی‌راه نیست. با این حال باید بر حذر بود که در خصوص حجم، شدت و اهمیت تجارت و مبادله در میان جوامع دوره مفرغ شرق ایران و همسایگان‌شان اغراق نکنیم، چرا که معمولا در این جوامع فراوانیِ کالاها و دست‌ساخته‌های فاخر چندان زیاد نیست (T. Potts 1994; T. C. Wilkinson 2012). به نظر بیش‌تر تولیدات باکیفیت شرق ایران، به ویژه لاجورد و سنگ صابون برای مصرف سرکردگان محلی بوده و نسبت اندکی از آن‌ها به قصد صادرات تولید می‌شده‌اند (Vidale 2018a: 278, 2021). از طرفی باید از این وسوسه هم دوری کرد که محوطه‌ها و جوامع دوره مفرغ آسیا را از دیدگاه دوگانه‌نگرانه تنگ و محدود نظریه مرکز-پیرامون[6] تفسیر کنیم که در آن با مناطق مرکزی مسلطی رویارو هستیم که به صورتی نامتوازن با مناطق پیرامونی عقب‌مانده‌تر در حال تعامل بوده‌اند. در عوض نگاه فیلیپ کول در این خصوص راه‌گشاست:

> سیستم جهانی دوره مفرغ در اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد متشکل از یک منطقه مرکزی نیست که به یک‌سری نواحی پیرامونی عقب‌مانده‌تر وصل شده باشد، بلکه شامل موزاییکی از مناطق مرکزی یا کانون‌های پیشرفت‌های فرهنگی هم‌پوشان هستند که از نظر جغرافیایی ناهم‌سان بوده و هر یک از آن‌ها در حال بهره‌برداری از منابع دست اول درون سرزمین خودشان بوده‌اند (Kohl 1987: 16).

بی‌تردید جوامع دوره مفرغ شرق ایران در انزوا پیشرفت نکرده و در درون بستری از فراز و فرودهای «پهنه‌های برهم‌کنشی» قرار داشتند (Lamberg-Karlovsky 1972; Lamberg-Karlovsky and Tosi 1973; Dittmann 2002; Franke 2002; Cortesi et al. 2008; Beaujard 2011; Mutin 2013a: 218–219) که «پراکندگی دست‌ساخته در این پهنه‌ها به نوعی نمایان‌گر برهم‌کنش‌های فرهنگی بود» (Lamberg-Karlovsky 1985: 58). بیش‌تر پژوهش‌گران بر دیالکتیک و رفت‌وبرگشتی که در این پهنه‌های برهم‌کنشی در جریان بوده تاکید دارند، تا این‌که آن‌ها را به «مرکز» و «پیرامون» تقسیم‌بندی کنند. در بسیاری از این روابط دوسویه که در ادامه با جزییات در مورد آن‌ها بحث شده، به خوبی می‌توان ردپای میان‌رودان در غرب را در مدارک باستان‌شناختی و شواهد متنی مشاهده کرد (Guichard 2021). در شواهد متنی که تقریبا از سراسر میان‌رودان به دست آمده سه نام‌جای مهم از همه برجسته‌تر هستند: اَرَتّ[7]، مَرهَشی[8] و شیمَشکی[9]. در مورد موقعیت دقیق هر یک از این مناطق هم‌چنان بحث و کشمکش وجود دارد (Schrakamp in press).

اشاراتی که از نیمه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در منابع میان‌رودان به **اَرَتّ** می‌شود شامل روایت‌های حماسی منظوم مانند «اِنمِرکار[10] و لوگالبَندا[11]» و « اِنمِرکار و ارباب اَرَتّ» است که در آن‌ها اِنمِرکار شهر اَرَتّ را محاصره و شهربند کرده و در این راه از شوش و سرزمین‌های کوهستانی اَنشان/اَنزان نیز گذشتند (T. Potts 1994: 90–91). از جمله ویژگی‌های خاص اَرَتّ در این اشعار حماسی هم‌بستگی آن با مواد خاصی مانند طلا، نقره و به ویژه لاجورد است که برای سومریان متاع‌های خارجی و فاخر به حساب می‌آمدند. چنین نشانه‌هایی باعث شد تا برخی‌ها موقعیت اَرَتّ را در مناطق

6. core-periphery

7. Aratta
8. Marhashi
9. Shimashki
10. Enmerkar
11. Lugalbanda

شرقی در جاهایی مانند سواحل دریای مازندران (Herrmann 1968)، کرمان (Majidzadeh 1976)، بدخشان (Sarianidi 1971) و شهرسوخته (Steinkeller 1982; Vallat 1985) در نظر بگیرند (T. Potts 1994: 13–14; Lazzari and Vidale 2017: 55–58). با این حال از آن‌جایی که در هیچ یک از متون اداری سومری از اَرَتَّ به عنوان یک مکان نام برده نشده (Alster 1973; Vanstiphout 1983) بسیاری از پژوهش‌گران بر این باورند که اَرَتَّ «یک مکان افسانه‌ای و ابداعی» (Michalowski 1986: 133, 1988) و «مفهومی کاملا خیالی» بوده (Steinkeller 2006: 2) و به نوعی «الدورادوی سومری[12]» است (Moorey 1993). دنیل پاتس با تاکید روی نقش خاص و فاخری که اَرَتَّ در ایدئولوژی سیاسی حکومت اور ۳ در اواخر هزاره دوم در میان‌رودان داشته (فصل ۱۰) چنین باور دارد که «فقط در یک معنا می‌تواند واقعیت داشته باشد و آن این‌که از این مفهوم برای تجلیل و تقدیس پیوندهای یک سلسله سیاسی مقتدر و قدرتمند با شهر باستانی و واقعی اوروک استفاده می‌شده است» (Potts 2004a: 6).

نام‌جای **مَرهَشی** که همان بَرَهشوم/پَرَهشوم[13] اکدی است طی ۱۷۴۰ - ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد یکی از مهم‌ترین دولت‌های خارجی در متن‌های میان‌رودانی است. در این متن‌ها مَرهَشی به عنوان منطقه‌ای بیگانه شناخته می‌شود که دارای گیاهان، سنگ‌های خاص و جانورانی مانند سگ، گوسفند، خرس، میمون، فیل و گورخر است (T. Potts 1994: 27–30; Potts 2002, 2004a; Lamberg-Karlovsky 2013: 571). رابطه بین میان‌رودان و مَرهَشی بین ستیز و احترام متقابل در نوسان بود. برای نمونه ریموش[14] شاه اکدی در یکی از کتیبه‌های حک شده روی یک کاسه سنگی نقش خود به عنوان «قاتل عیلام و مَرهَشی» را به رخ می‌کشد (Steinkeller 1982: 254; Sallaberger and Westenholz 1999: 42; Potts 2016: 93–94)، در حالی که یکی از پنج شاه اور ۳ به نام شولگی[15] دخترش را به شاهزاده مرهَشی داده و شواهد نشان می‌دهد که سفیر مرهَشی در چهل و ششمین سال سلطنت شولگی در محوطه اور ۳ به نام پوزریش-دَگَن[16] حضور داشته است (Potts 2016: 127–128).

بیش‌تر صاحب‌نظران مرهَشی را نیز در شرق ایران می‌دانند. برخی‌ها آن را بسیار دور و در بلوچستان ایران دانسته (Vallat 1985, 1991) اما اکنون و با توجه به شواهدی که در ادامه به آن‌ها خواهیم پرداخت، آن را جایی در شرق کرمان از جمله تپه یحیی و در دره هلیل‌رود/جیرفت می‌دانند (Steinkeller 1982, 1989, 2006, 2014b, 2018; Potts 2004a; Kohl 2007: 230). برخی هم منطقه بلخ-مرو یا تمدن آمودریا در آسیای مرکزی را مرهَشی دانسته‌اند (Francfort and Tremblay 2010; Francfort 2019) که البته شواهد چندانی در مورد آن وجود ندارد. اگر پیشنهاد موقعیت مرهَشی در منطقه هلیل‌رود را بپذیریم، آن‌گاه پیوند نزدیک میان مرهَشی و مَکَّن[17] (سواحل عمان) نیز [که شواهد آن در متن‌ها وجود دارد] درست از آب در می‌آید. مَکَّن در تجارت فرامنطقه‌ای ظروف سنگ صابونی و سایر مواد شرقی مانند عقیق سرخ و لاجورد و انتقال آن‌ها به سوی غرب و میان‌رودان به عنوان منطقه‌ای گذرگاهی عمل می‌کرده است. این پیوند در شباهت میان سفال‌های منطقه هلیل‌رود و سواحل غربی عمان نیز مشهود است و شواهدی از سفر سفال‌گران از جنوب‌شرق ایران به خلیج‌فارس و عمان دیده می‌شود که به همراه خود سبک‌ها و فناوری‌های خاص تولید سفال را نیز بدان‌جا برده‌اند (Potts 2005b).

در خصوص تعیین موقعیت **شیمَشکی** (Stolper 1982; T. Potts 1994: 30–34) نیز تلاش‌های فراوانی شده؛ برخی‌ها شمال کرمان و شهداد را پیشنهاد کرده‌اند (Vallat 1985, 1991)، برخی‌ها کل سرزمین فارس تا سواحل دریای مازندران (Zadok 1991) و برخی نیز تمدن آمودریا یا تمدن بلخی-مروی (BMAC[18]) را (Potts 2008, 2016: 94). استِینکِلر شیمَشکی را بیش‌تر مناطق زاگرس ایران تا اصفهان دانسته و به این نکته اشاره می‌کند که برای ساکنان میان‌رودان شیماشکی «منطقه‌ای کلی و گسترده بوده که واحدهای سیاسی متفاوتی را در فلات ایران در بر می‌گرفته است» (Figure 1; 2014a, 2014b :2007). به هر حال موقعیت دقیق شیماشکی هم‌چنان نامشخص است و هر تلاشی برای تعیین محل دقیق این جای نام‌ها روی نقشه‌های باستانی باید این نکته لمبرگ-کارلوفسکی را در نظر داشته باشد که:

> برای شناسایی هویت‌های سیاسی در درون یک محدوده جغرافیایی خاص نخست بایست مرکز و کانون سیاسی آن را در یک مجموعه فرهنگی پیچیده‌تر و مستقل تعیین کرد. مهم‌تر این‌که تا کانون شناسایی نشود، نام هیچ‌یک از جاهایی که در بالا بدان‌ها اشاره شد تقریبا چیزی به فهم ما از ساختارهای اجتماعی، مذهبی، اقتصادی و سیاسی نسبت به آن مناطق نمی‌افزاید (Lamberg-Karlovsky 2013: 573).

12. Sumerian El Dorado
13. Barahshum/Parahshum
14. Rimush
15. Shulgi
16. Puzrish-Dagan
17. Makkan
18. Bactria-Margiana Archaeological Complex

جنوب‌شرق ایران در دوره مفرغ

برخی از شگفت‌انگیزترین و وسوسه‌آمیزترین کشفیات باستان‌شناسی ایران مربوط به دوره مفرغ قدیم در جنوب‌شرق ایران است. در این منطقه دولت شهرهای پیچیده و جوامع تقریبا در سطح دولتی طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد به پشتوانه منابع طبیعی و معدنی غنی به پا خاسته و همین منابع زمینه را برای شکل‌گیری شبکه‌های گسترده فرامنطقه‌ای از طریق تجارت، جنگ، پیمان و سایر انواع برهم‌کنش‌ها فراهم آورد. این واحدهای سیاسی برای حدود یک هزاره مشغول کنترل مناطق داخلی خود و مسیرهای ارتباطی و تجاری بودند که به سرزمین‌های بسیار دورتر از مرزهای کنونی ایران رسیده بود. این شبکه‌ها از شرق تا پاکستان و افغانستان و از غرب تا جنوب میان‌رودان گسترانیده بودند (Mutin 2017; Pittman 2017). اما نباید از نظر دور داشت که جنوب‌شرق ایران دارای محیطی سخت و دشوار است. چشم‌انداز ناهمواری‌های این منطقه شامل دره‌های آبرفتی حاصل‌خیز که به واسطه چشمه‌ها آبیاری می‌شوند و کوه‌ها و مناطق بلند غیرقابل‌گذری هستند که تا ۴۴۰۰ متر از سطح دریا بالا آمده‌اند. آب‌وهوای منطقه نیز به شدت فصلی است. تابستان‌ها داغ و خشک، و زمستان‌ها سرد و خشک است (Fouache et al. 2005; Mashkour et al. 2013). به علاوه در تابستان‌ها شاهد بادهای داغ و خشکی هستیم که برای حدود ۱۲۰ روز و با سرعت ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت می‌وزند و چشم‌انداز منطقه را دگرگون می‌کنند (Mortazavi et al. 2015). شدت بارندگی‌ها متفاوت بوده و از این‌رو استقرارهای منطقه را با نوسانات آبی خاص رویارو می‌کنند، و تصادفی نیست که یکی از دوره‌های خشکی جهان که در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد رخ داده با فروپاشی و زوال هویت‌های سیاسی اصلی منطقه هم‌زمان بوده که در نهایت باعث متروک شدن بسیاری از استقرارگاه‌های یک‌جانشینی مهم منطقه در اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد شده است. در مقابلِ این چالش‌های اقلیمی و موانع ناشی از ناهمواری‌ها، مناطق بلند این منطقه غنی از مواد معدنی، سنگ‌ها و فلزات است که منجر به توسعه فعالیت‌های صنعتی و شکل‌گیری شبکه تجاری در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد شده که پیِر اَمیه آن را به عصر مبادلات درون جهان ایرانی[19] تعبیر می‌کند (Amiet 1986c).

جنوب‌شرق ایران یک‌سری محدودیت‌های خاص دارد که با ناهمواری جغرافیایی آن مرتبط است. در جنوب‌غرب آن دامنه جنوبیِ کوه‌های زاگرس در نزدیکی هرمزگان به پایان رسیده و نواری از دشت‌های ساحلی را در نزدیکی بندرعباس و میناب به وجود می‌آورد. اندکی به سوی شرق این منطقه کوه‌های بلوچستان و مکران شروع می‌شود که تا پاکستان ادامه دارد. در شمال و شمال‌غرب منطقه نیز کویر بی آب و علف لوت وجود دارد که مرز طبیعی آن را تشکیل می‌دهد (تصویر ۲-۹). شهر امروزی کرمان و بم و شهر باستانی شهداد در حاشیه همین کویر واقع شده‌اند و زمین‌های حاصل‌خیز در غرب و جنوب این منطقه قرار دارند. در همین منطقه با فرورفتگی جازموریان روبه‌رو هستیم که حدود ۳۰۰ متر از سطح دریا بالاتر بوده و یکی از حاصل‌خیزترین و در عین حال غنی‌ترین محدوده‌های باستان‌شناختی جنوب‌شرق ایران را تشکیل می‌دهد که منبع اصلی تامین آب آن هلیل‌رود است. هلیل‌رود از مناطق بلند شمال‌غرب سرچشمه گرفته و پس از عبور از واحه‌های جازموریان و با پیوستن به رود بمپور به واحه مکران در شرق رسیده و مسیر ارتباطی اصلی شرق به غرب در این منطقه را فراهم آورده است. بسیاری از استقرارهای دوره مفرغ قدیم منطقه در حوضه آبی هلیل‌رود و رود بمپور قرار دارند که در ادامه به آن‌ها خواهیم پرداخت. در شمال منطقه، سیستان واقع است که شامل حوضه بسیار وسیع هیرمند است و رود هیرمند در آن قرار دارد که از دره‌های بلند افغانستان سرچشمه می‌گیرد (تصویر ۳-۹) و آب مورد نیاز استقرارهای منطقه از جمله شهر سوخته را تامین می‌کرده و می‌کند.

برعکس حکومت‌های شهری میان‌رودان و خوزستان و هم‌چنین دره سند و مصر در دوره مفرغ که یا به طور مستقیم و یا از طریق رودخانه‌ها به آسانی به دریا دسترسی داشتند، بسیاری از واحدهای سیاسی پیچیده که طی دوره مفرغ در ایران توسعه یافتند را بایست «سیستم‌های واحه‌ای کنار رودخانه‌ای» دانست (Pittman 2019) به این خاطر که این جوامع در جوار رودخانه‌های مهمی شکل گرفتند که به جای دریا، آب حوضه‌های آب‌گیرشان را به باتلاق‌ها، مرداب‌ها و یا ماسه‌زارهای شوری می‌ریختند که هنوز هم بخش زیادی از سرزمین ایران را در بر گرفته‌اند. برای این سیستم‌های واحه‌ای کنار رودخانه‌ها دسترسی به آب مطمئن بسیار حیاتی بوده و در مقابل نوسانات شدید منابع آبی، انعطاف چندانی نمی‌توانسته‌اند از خود نشان دهند. جابه‌جایی بستر رود دجله و فرات برای دولت‌شهرهای میان‌رودانی نیز چالش بوده اما با این حال به هیچ روی این تغییر شرایط به معنای مرگ‌بار شدن شرایط برای همیشه نیست (Jotheri et al. 2018)؛ این در حالی است که یک تغییر مسیر شدید رودخانه در سیستم‌های واحه‌ای به راحتی می‌توانسته باعث ایجاد اثرات کاملا ویران‌گر

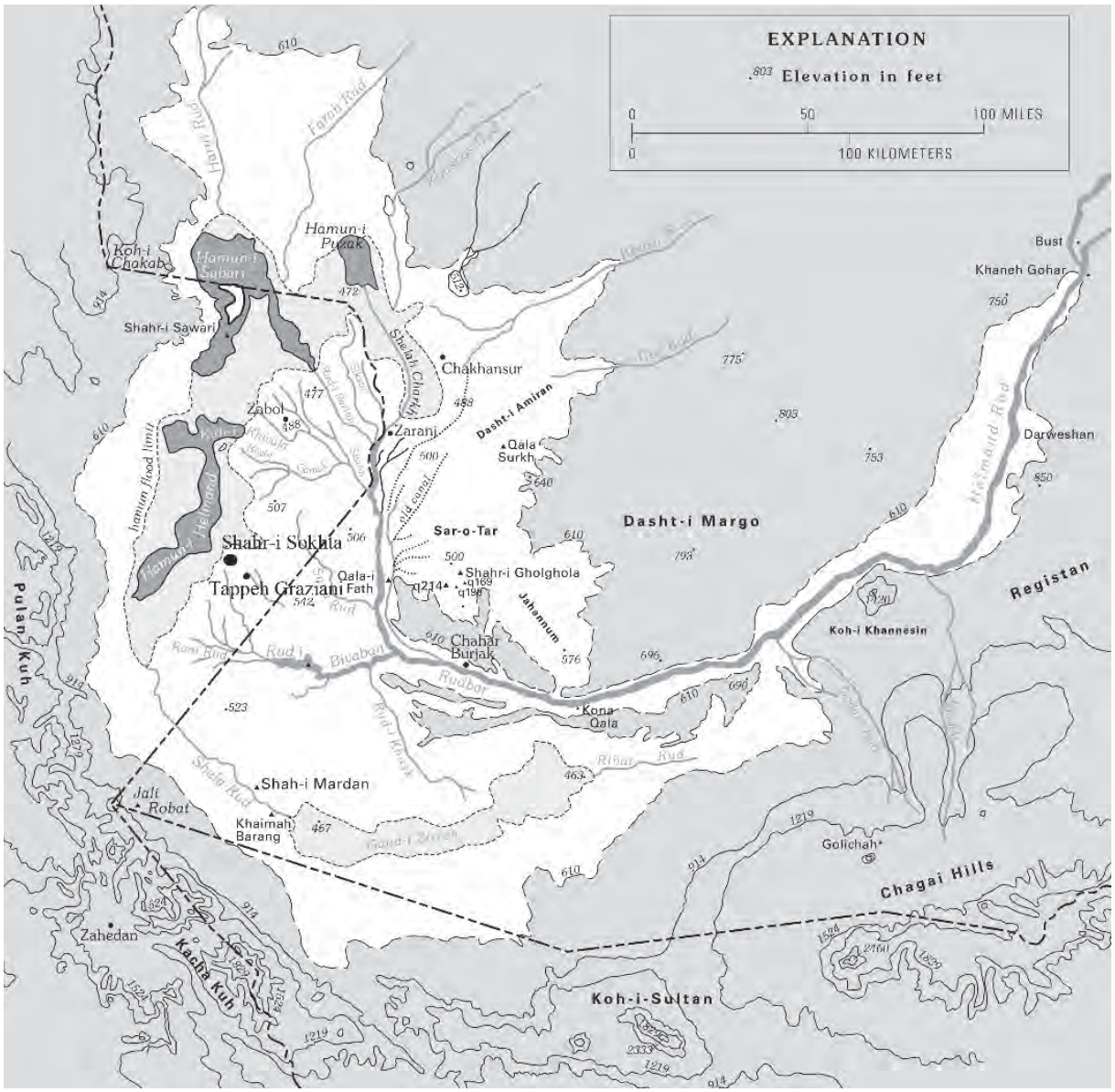
19. *L'âge des échanges inter-iraniens*

تصویر ۲-۹. چشم‌انداز دشت لوت (عکس از خاویِر دیلیِرت iStock 1300518012).

برای استقرارهای وابسته به آن رودخانه باشد (Fouache et al. 2021).

یکی از نمونه‌های بارز تاریخی در این زمینه رود هیرمند است که از مناطق بلند افغانستان سرچشمه گرفته و به سوی سرزمین‌های جنوب‌غربی جریان دارد. شهر سوخته بر سر راه این رود قرار گرفته است. یکی دیگر از سیستم‌های واحه‌ای کنار رودخانه در لبه غربی دشت لوت قرار دارد که محوطه شهداد و روستاهای اقماری آن روی رسوبات آبرفتی رودخانه‌هایی قرار گرفته‌اند که از مناطق بلند منطقه سرچشمه گرفته و به سوی جنوب‌غرب جریان دارند. در بخش جنوبی این حوضه رود بمپور و هلیل‌رود از مسیر روبه‌رو در جریان بوده و آب خود را به جازموریان سرازیر می‌کنند. در حاشیه همین رودها هستند که استقرارهای منطقه جیرفت و بمپور شکل گرفته که همگی در ادامه بررسی خواهند شد. در شمال‌شرق ایران در کوه‌های اَترَک و جنوب ترکمنستان امروزی شاهد شکل‌گیری یک سیستم واحه‌ای کنار رودخانه در جوار رودهای آمودریا یا جیحون هستیم که در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد سر بر آورده و به نام‌های مختلفی مانند مجموعه باستان‌شناختی بلخی-مروی (BMAC)، تمدن جیحون یا تمدن خراسان بزرگ معروف است (Vahdati et al. 2019; Lyonnet and Dubova 2021). ما هم برای شناخت ماهیت و سرشت خود این سیستم‌های واحه‌ایِ کنار رودخانه‌ای نیازمند مطالعات دقیق و جزئی هستیم و هم برای تعیین نقش آن‌ها در شبکه برهم‌کنشی فرامنطقه‌ای که به خوبی در بقایای مادی آن‌ها مشهود است؛ که بخشی از آن‌ها توسط نسل‌های مختلف باستان‌شناسان مورد کاوش، بررسی و انتشار قرار گرفته است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد باید به خاطر داشت که بیش‌تر تجارت‌ها و مبادلاتی که میان جوامع ساکن در جنوب‌شرق ایران و همتایان‌شان در میان‌رودان انجام می‌شده به صورت دریایی بوده و از دره‌های باز رود میناب انجام می‌شده است. دره رود میناب گذرگاهی آسان برای رسیدن به هلیل‌رود و مناطق فراتر در ساحل خلیج‌فارس برای این شبکه تجاری فراهم می‌کرده است (T. Potts 1994: 36–39; Pfälzner and Soleimani 2015). بی‌تردید این مسیر یکی از مهم‌ترین شاهراه‌های هزاره سوم پیش‌ازمیلاد بوده که بین جنوب‌شرق ایران و جنوب میان‌رودان در جریان بوده است.

در مجموع آن اندازه که مناطق غربی و نیمه شمالی ایران مورد توجه و پژوهش باستان‌شناسان قرار گرفته، جنوب‌شرق ایران از قافله عقب مانده است. پژوهش‌های پیش‌گامانه در این منطقه و شمال‌غرب هند (که اکنون جزو پاکستان است) توسط سِر اورِل اِشتاین انجام شده (Stein 1934, 1937) که موقعیت شماری از محوطه‌های دوره مفرغ و سایر دوره‌ها را ثبت کرده است. از جمله پژوهش‌های مهمی که پس از آن انجام شده، پژوهش‌های تپه یحیی، تل ابلیس، شهداد



تصویر ۳-۹. نقشه رود هیرمند و موقعیت شهر سوخته (عکس از ماسیمو ویداله).

و شهر سوخته بوده که همگی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی/۱۳۴۰ و ۱۳۵۰ خورشیدی بوده‌اند. در سال‌های گذشته نیز باستان‌شناسان ایران و انیرانی بررسی‌های میدانی مختلفی را در حوضه هلیل‌رود در جیرفت (Madjidzadeh 2003; Pittman 2013a) و مناطق جنوبی آن (Pfälzner and Soleimani 2015; Pfälzner et al. 2019) و بخش‌های غربی دشت لوت (Eskandari 2019) انجام داده‌اند.

نقطه اوج یک تمدن باشکوه: باستان‌شناسی دوره مفرغ قدیم حوضه هلیل‌رود و کرمان

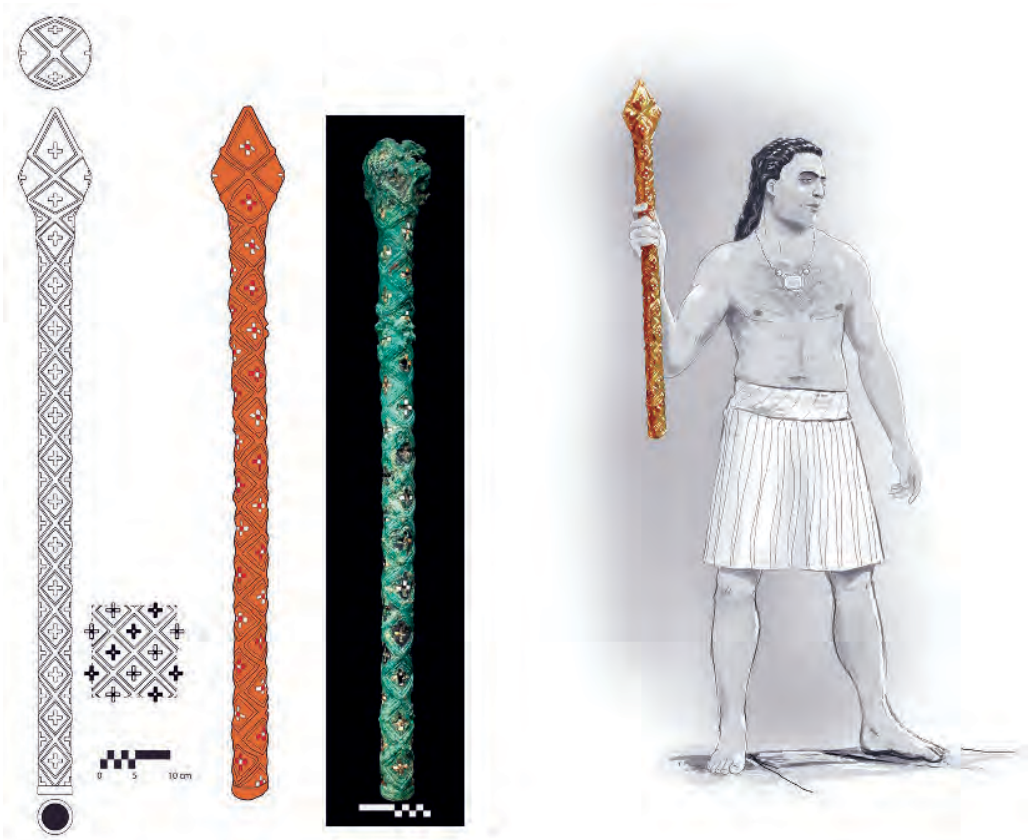
در فصل ۶ به توسعه و پیشرفت جوامع مس‌وسنگ جنوب‌شرق ایران اشاره کردیم و در فصل ۷ شواهد نفوذ فرهنگ آغاز عیلامی را در این منطقه و به ویژه در تپه یحیی پی گرفتیم. اما اکنون باید پرسید که پس از آن چه شد؟ استقرار اصلی آغاز عیلامی تپه یحیی در لایه IVC2 در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد متروک شد و به نظر خود محوطه نیز برای حدود ۵۰۰ سال خالی از سکنه شده و سپس یک استقرار موقت را می‌توان در دوره IVB دید که به ۲۴۰۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده است (Mutin 2013a: 190; Pittman 2013a: 307). گرچه برخی دیگر از محوطه‌های جنوب‌شرق ایران مانند کنار صندل جنوبی و شهر سوخته طی این دوره گسست هم‌چنان مسکونی و دایر بوده‌اند، اما در بررسی‌های منطقه‌ای شواهد زیادی از استقرارهای هم‌زمان با دوره یحیی IVC2، یعنی از دوره آغاز عیلامی و دوره مفرغ قدیم ۱، ۲۹۰۰-۳۱۰۰

پیش‌ازمیلاد به دست نیامده است (Pfälzner et al. 2019: 113). این وضعیت به خوبی با تصویر کلی که از استقرارهای آغاز عیلامی در سراسر ایران داریم سازگار است؛ در این‌جا معمولا فعالیت‌ها تنها در تعداد اندکی از مراکز اصلی متمرکز بوده‌اند (فصل ۷).

حفاری قاچاق و غارت گورستان‌های دوره مفرغ در مناطق جنوب **جیرفت** و هلیل‌رود در یک تا دو دهه گذشته باعث شده تا تعداد فراوانی از دست‌ساخته‌های سنگی و فلزی مزیّن و منقوش به بازار غیرقانونی عتیقه‌جات سرازیر شده و خوش‌بختانه با تلاش مسئولین ایرانی صدها قطعه از این اشیا به ایران بازگردانده و در موزه کرمان، موزه باستان‌شناختی جیرفت و موزه ملی ایران به نمایش گذاشته شده‌اند (تصویر ۴-۹) (Madjidzadeh 2003; Perrot 2003; Perrot and Madjidzadeh 2003; Piran 2019; Eskandari et al. 2020b). بسیاری از این اشیا از نوع جیرفت هستند (Pittman 2018a) و بیش‌تر شامل ظروف سنگی حکاکی شده، پیکرک‌های جانورسان، «سنگ‌وزنه‌های» دسته‌دار یا «کیف دستیِ» سنگی (Muscarella 1993, 2001, 2012a; Aruz 2003: 328–329)، لوح‌های منقوش یا صفحه بازی (Dunn-Vaturi and Schädler 2006)، ساغرهای پایه‌دار مرصع، تعویذ[20] یا سنگ‌نظرهای لاجوردی، ظروف مفرغی با نقش برجسته و اشیای دیگری هستند که با سنگ‌های آهکیِ خال‌دار یا جلبکی[21] ساخته شده‌اند. برخی از شکل‌ها و پیکرنگاری‌های این اشیا نشان دهنده روابط این منطقه با محوطه‌هایی مانند گُنور تپه در حوضه تمدن خراسان بزرگ/بلخی-مروی در جنوب ترکمنستان امروزی است (Kohl 2007: 227; Salvatori 2010; Francfort 2019). با این حال بیش‌تر اشیای به دست آمده دارای سبک محلی بوده و در همان منطقه هلیل‌رود یا محوطه‌های هم‌زمان مانند تپه یحیی در جنوب‌غرب آن ساخته شده‌اند. یکی از شاخص‌ترین اشیای به دست آمده یک عصای مفرغی یا مسی با ۹۰ سانتی‌متر طول و صدف‌های مرصع است که به شیوه موم گمشده[22] قالب‌گیری شده است که موقتا به عنوان «عصای سلطنتی» تفسیر شده و احتمالا در درون یک گور متعلق به شخصی برجسته در میانه هزاره سوم

20. amulets
21. diatomaceous
22. lost-wax casting

تصویر ۴-۹. نمایش اشیای جیرفت در موزه کرمان (عکس از راجر متیوز).



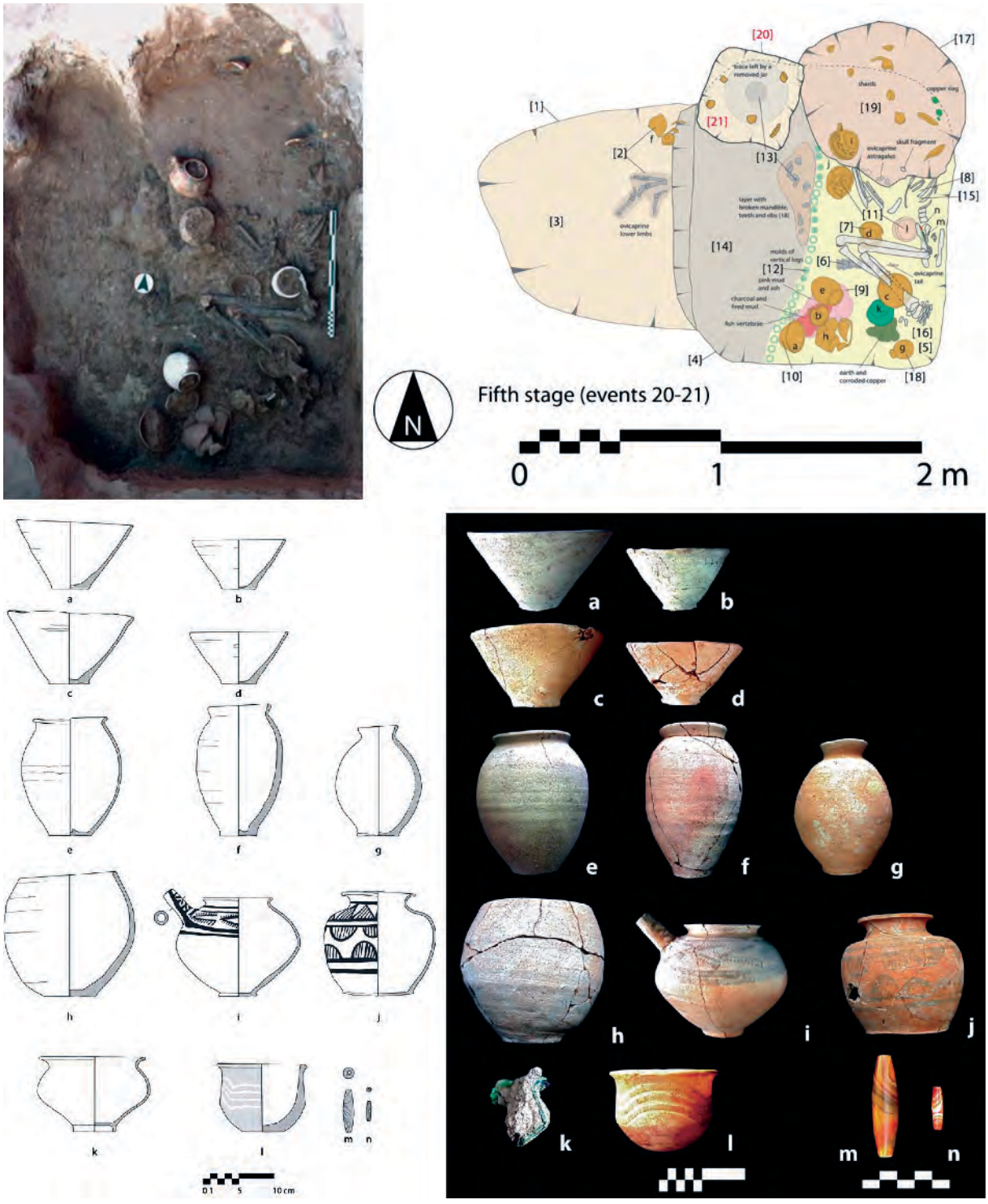
تصویر ۵-۹. «عصای سلطنتی» از منطقه جیرفت (Eskandari et al. 2020b: Figures 2–4) (عکس از فرانسوا دُسه).

قرار داده شده بود (تصویر ۵-۹) (Eskandari et al. 2020b: Figures 3–4). نمونه‌های همانند این عصا از گورهای شهداد (به ادامه بنگرید)، گنور تپه و سایر محوطه‌های آسیای میانه به دست آمده است (Eskandari et al. 2020b). همه این مواد بی‌همانند و شگفت‌انگیز که در بیرون از حوزه جیرفت چندان نمی‌توان سراغی از آن‌ها گرفت نشان از شکوفایی کم‌نظیر بیان پیکرنگارانه‌ای دارد که سرشار از نمادگرایی بوده و این نمادگرایی از سوی جوامع دور و نزدیک خواهان داشته و برای آن‌ها مهم بوده است.

بررسی‌های دقیق و پیچیده مقابر غارت شده دوره مفرغ قدیم (تصویر ۶-۹) در محوطه حدود ۶ هکتاری **محطوط‌آباد** در ساحل هلیل‌رود نشان می‌دهد که دست‌کم ۱۰۰۰ گور متعلق به ۲۲۰۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد در این محوطه وجود داشته که بیش‌تر آن‌ها حاوی اشیای ارزشمند از جمله ظروف سنگی حکاکی شده، اشیای مفرغی، سفال‌های منقوش و مهره‌هایی از جنس لاجورد، عقیق و سایر مواد بوده‌اند (Desset et al. 2013). کاوش و ثبت‌وضبط دقیق و موشکافانه یکی از مقابر غارت شده باعث شد اکنون بتوانیم درک نسبتا روشنی از فرایند و مراسم تدفین در این دوره داشته باشیم.

تصویر ۶-۹. تصویر هوایی از صدها چاله غارت شده در محوطه محطوط‌آباد (Desset et al. 2017: pl. 2) (سپاس از پروژه HARP).

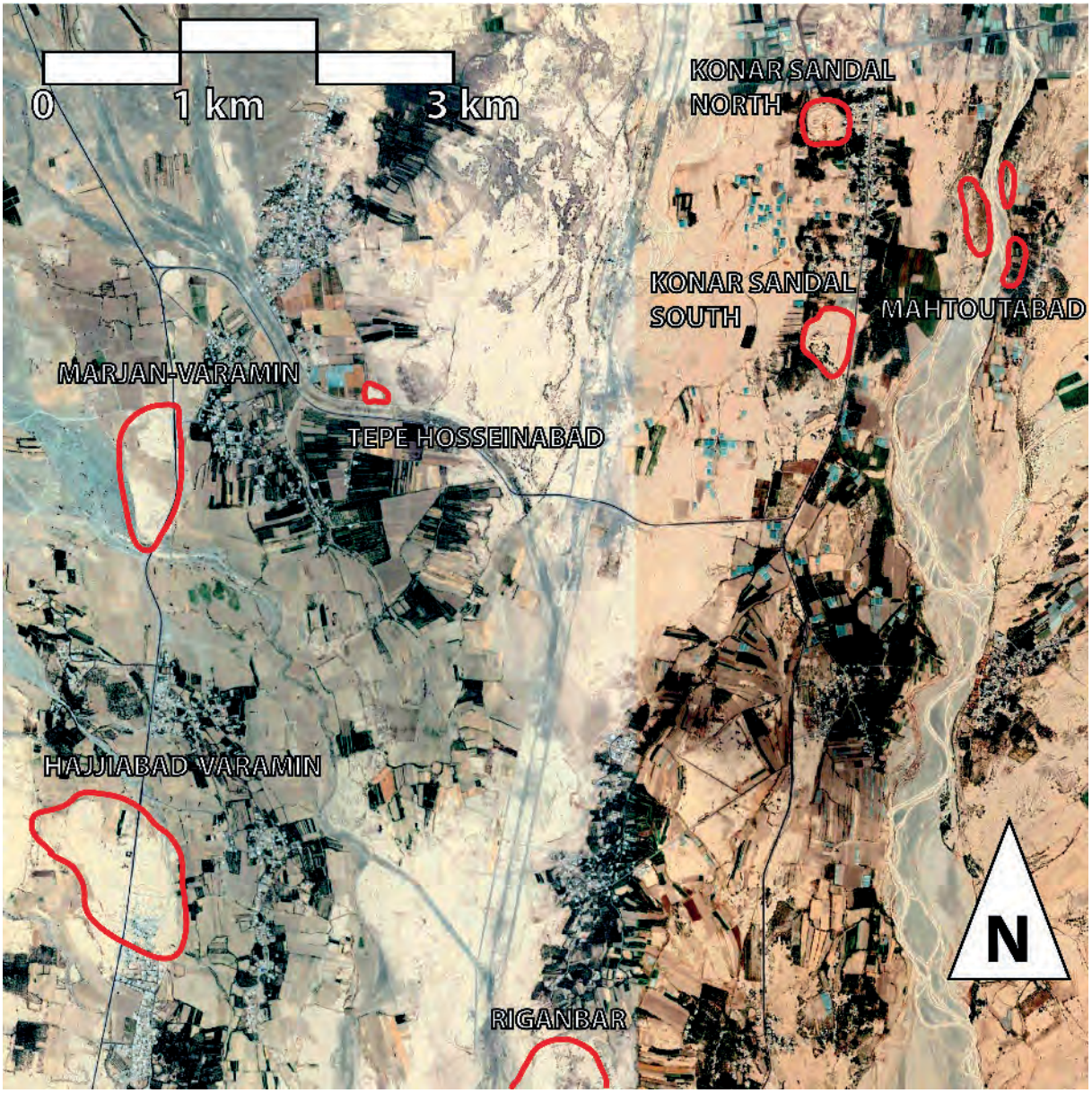
این فرایند بدین ترتیب انجام می‌شد: کندن یک چاله عمودی تقریبا مدور (که خوراک و نوشیدنی‌ها معمولا (برای خدایان جهان زیرین؟) در این‌جا قرار داده می‌شد)، کندن اتاقک یا دخمه تدفین، قرار دادن یک حصیر بر کف اتاق، قرار دادن لوازم گور و پیکر مرده، چیدن هدایا و گورآوندها در اتاقک تدفین و فعالیت‌های پس از تدفین (تصویر ۷-۹) (Desset et al. 2017: pl. 7). محوطه **حاجی‌آباد-ورامین** که در حدود ۸ کیلومتری جنوب‌غرب محطوط‌آباد واقع شده یک محوطه صنعتی است که دارای گورستانی بزرگ نیز هست (تصویر ۸-۹). بررسی سطحی و کاوش محوطه نشان می‌دهد که



تصویر ۷-۹. نما، طرح و گورآوندهای گور ۲ از محوطه محطوط‌آباد (Desset et al. 2017: pls 6, 12, 14–15) (عکس از فرانسوا دُسه).

این محوطه برای سده‌ها مورد سکونت بوده و اوج آن نیز به میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد. از جمله مهم‌ترین یافته‌های حاجی‌آباد ورامین شواهدی از تولید انواع ظروف سنگی (تصویر ۹-۹) که احتمالا برای مصرف محلی بوده و نیز شواهدی از ذخیره و انباشت دست‌ساخته‌های مسی شاخص است (تصویر ۱۰-۹) (Eskandari et al. 2020a, 2021).

بر اساس آن‌چه که تا کنون توانسته‌ایم از بررسی اشیای جیرفت به عنوان یک مجموعه با سبکی مستقل دریابیم (Muscarella 2001) به وضوح با یک سبک پیکرنگاری کاملا ساختارمند روبه‌رو هستیم که روی دست‌ساخته‌های سنگی این منطقه حکاکی شده که احتمالا با افسانه‌ها و روایت‌های حماسیِ محلی و فرامحلی در ارتباط باشد. بی‌تردید این افسانه‌ها و روایت‌ها ریشه در قواعد کیهان‌شناختی مرتبط با چرخه‌های زندگی و مرگ و در هم تنیدگی انسان-طبیعت دارد (Winkel-mann 2005; Perrot 2012; Vidale 2015; Francfort 2019). یکی از صحنه‌های شگفت‌انگیزی که روی گلدان‌های بلند حک شده دو گاو کوهان‌دار روبه‌روی هم هستند که فردی لمیده یا نشسته یال آن‌ها را در دست دارد و از آن سو فرد دامن‌دار دیگری که رنگین کمانی (یا رودی) را در دست دارد نقش شده و ماه و خورشیدی نیز در نزدیک آن قرار دارند (تصویر ۱۱-۹). ژان پرو (Perrot and Madjidzadeh 2003: 110) از دیدی فراگیر و کلی این صحنه را چنین تفسیر کرده است:



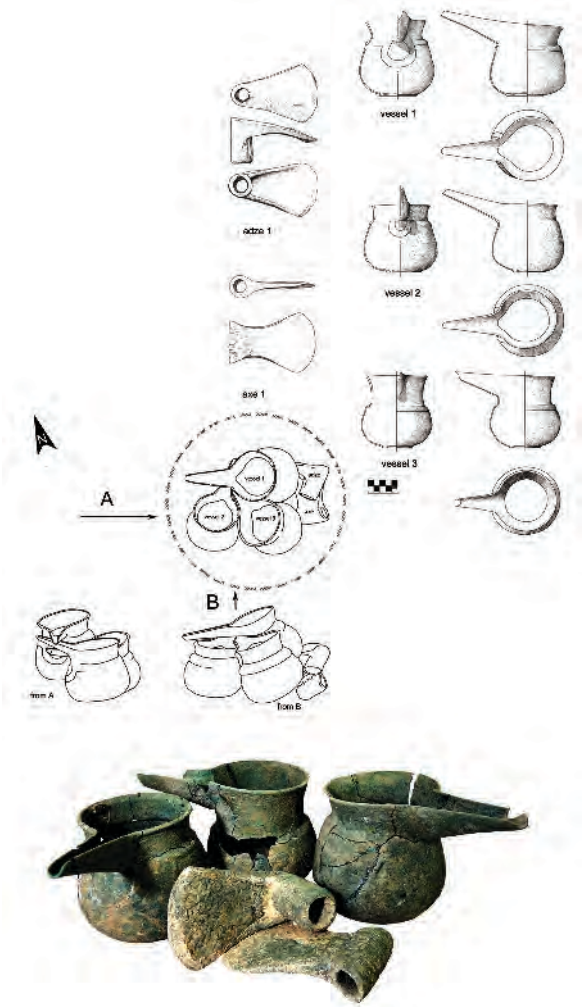
تصویر ۸-۹. نقشه موقعیت محوطه حاجی‌آباد-ورامین (Eskandari et al. 2021: Figure 2) (عکس از نصیر اسکندری).

تصویر ۹-۹. سنگ‌های کار شده یک مجموعه سطحی از حاجی‌آباد-ورامین (Eskandari et al. 2021: Figure 26) (عکس از نصیر اسکندری).

انسان با کاهش قدرت خود، دستانش را به سمت طاق آسمانی یا به سمت رنگین کمانی که در دو سوی آن قرار دارد بلند می‌کند. نمادهای خورشید و ماه . . . به عنوان تصویر کاملی از موقعیتی ظاهر می‌شود که در آن جامعه بشریِ در حال رشد و شکوفایی در آرزوی نظمی است که با نظمی که از دیرباز در آسمان‌ها مشاهده می‌کرده مطابق باشد.

در این صحنه‌ها گاوهای کوهان‌دار نماینده طبیعت وحشی هستند که رام شده و به عنوان نیرویی قدرتمند به درون جهان انسانیِ تربیت‌یافته کشیده شده و گلوی منگوله‌دار آن‌ها نیز به عنوان بخشی از افق والای ذات انسان در دست گرفته شده است. سایر نقش‌مایه‌های رایج در حکاکی‌ها و روش قالبی که اغلب نیز چشم یا سایر اندام‌های آن‌ها با سنگ‌های رنگی ترصیع شده‌اند شامل درخت زندگی، درختان نخل، عقاب، بز، احتمالا تیزشاخ[۲۳] (تصویر ۱۲-۹) (Devillers 2013)، پلنگ، شیر، کژدم و مار و نیز طرح‌های هندسی و سردرهای معماری است که شاید نشان دهنده معابد باشند. به نظر می‌رسد که هم‌بستگی معناداری میان برخی از نقش‌مایه‌های خاص و موضوع کنترل انسان بر طبیعت نسبت به دوره‌های پیش وجود دارد. ماسیمو ویداله (Vidale 2015: 42; Pittman

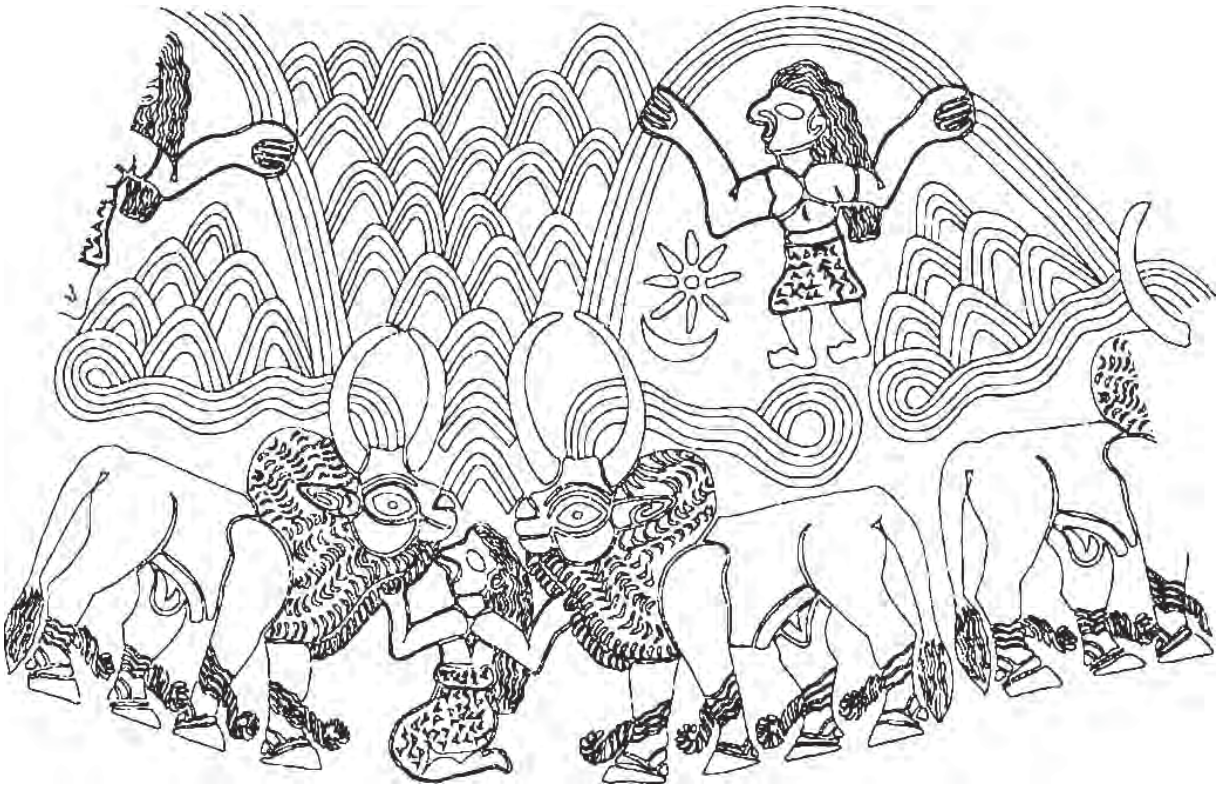
23. Oryx



تصویر ۱۰-۹. مجموعه‌ای از دست‌ساخته‌های مسی از حاجی آباد-ورامین (Eskandari et al. 2021: Figures 29–30) (عکس از نصیر اسکندری).

2018a) پیکرنگاری‌های حکاکی شده روی دست‌ساخته‌های سنگ صابونی را بیان‌گر روایت‌های افسانه‌ای و اسطوره‌ای مانند داستان طوفان بزرگ می‌داند که این منطقه ایران را با جهان فراسوی آن، یعنی میان‌رودان در غرب و آسیای مرکزی در شرق پیوند می‌دهد: «دست‌کم بخشی از این تصاویر را باید در بافت مراسم و ایدئولوژی‌های تدفین فراموش شده و سنت‌های شفاهی کهنی تفسیر کرد که در پیش از تاریخ سرزمین ایران ریشه دارند».

در مجلدی که جان آروز به خوبی در مورد اشیای سنگ صابونی که اغلب از معابد میان‌رودان مانند کیش، نیپور، خَفاجه و ماری و گاه نیز شوربختانه با منشا نامشخص (Pittman 2018a) به چاپ رسانده (Aruz 2003) ظروف و اشیای سنگی دیده می‌شود که همانند نمونه‌های منطقه جیرفت مرصع و تزیین شده و دارای نقش‌مایه‌های مشابهی مانند «ارباب حیوانات»،



تصویر ۱۱-۹. ظروف سنگ صابونی با صحنه‌های حکاکی و مرصع از جیرفت (Madjidzadeh 2003: 13–14).

تصویر ۱۲-۹. ظروف سنگ صابونی که احتمالا تیزشاخ را به تصویر کشیده‌اند
(Madjidzadeh 2003: 24–26, 32–33; Devillers 2013: Figures 7–8, pls 3–۴).

مار، تیزشاخ، شیر و عقاب هستند. شمار زیادی از همین اشیا در مقابر سنگ‌چینی در جزیره‌ای کوچک به نام تاروت[۲۴] در جنوب‌غرب بحرین در ساحل جنوبی خلیج‌فارس کشف شده‌اند (Zarins 1978; Aruz 2003: 325–328; Kohl 2004).

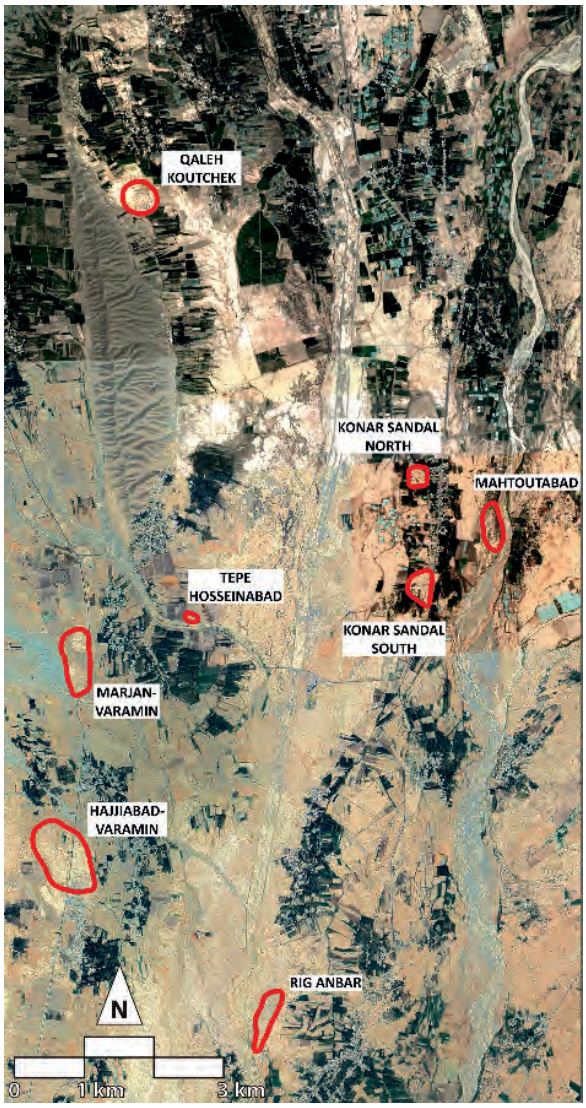
کشف و ضبط مجدد اشیای غارت شده جیرفت و علاقه بین‌المللی که بدین واسطه بر انگیخته شد (Lawler 2003, 2010) باعث شد تا پروژه بررسی و کاوش بخش‌های جنوبی جیرفت به سرپرستی یوسف مجیدزاده و همکاران بین‌المللی آغاز شود (Madjidzadeh 2003; Madjidzadeh and Pittman

24. Tarut

2008). با وجود این‌که اکنون دیگر آن ادعاهای اولیه در مورد کشف «کهن‌ترین تمدن شرق» یا حکومت افسانه‌ای اَرَتّ (Madjidzadeh 2003; برای نظر مخالف به Steinkeller 2006: 1–2 بنگرید) فروکش کرده، اما تردیدی نیست که جوامع دوره مفرغ منطقه جیرفت در کنار هلیل‌رود جامعه پیچیده بسیار مهمی بودند که طی دوره‌ای از مشارکت‌های بین‌منطقه‌ای در پهنه‌ای بسیار وسیع از آسیا با جوامع همانند خود در منطقه و ورای آن در حال تعامل و رقابت بودند. در واقع کشفیات جیرفت شواهد این ادعا که ممکن است این‌جا همان جای نام مَرهَشی باشد را تقویت می‌کند (Steinkeller 2006; Kohl 2007: 230; see above). دشت جیرفت در نزدیکی رشته کوه‌هایی قرار دارد که بیش از ۳۵۰۰ متر ارتفاع داشته و از منابع آبی سطحی و زیرزمینی متنابهی بهره‌مند می‌شود (Mashkour and Tengberg 2013). بررسی‌های منطقه‌ای بردسیر و هلیل‌رود نشان از تداوم استقرارها طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد داشته و محوطه کنار صندل جنوبی و شمالی نیز اصلی‌ترین محوطه منطقه بوده‌اند (تصویر ۱۳-۹) (Saj-jadi 1987; Fouache et al. 2005). در مجموع حدود ۳۰۰ تپه در این منطقه شناسایی شده که برخی از آن‌ها در حدود ۱۰۰ هکتار وسعت داشته که شواهد متقاعدکننده‌ای از تراکم و حجم استقرارها و فعالیت‌هایی است که طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در این منطقه انجام می‌شده است. به همین خاطر و البته به خاطر آب‌وهوای گرم و مرطوب آن در تابستان و زمستان‌های نسبتا ملایم و هم‌چنین بهره‌وری کشاورزی بالا، گاه نام «میان‌رودان کوچک» را نیز به آن اطلاق می‌کنند (تصویر ۱۴-۹) (Muscarella 2012a).

کاوش در کنار صندل جنوبی و شمالی نشان از گسترش این محوطه طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد دارد و با ساخت یک قلعه رفیع در کنار صندل جنوبی و شکل‌گیری شهری در پایین‌دست (تصویر ۱۵-۹) به اوج خود می‌رسد (Madjidzadeh 2003; Madjidzadeh and Pittman 2008). نخستین مرحله استقرار که در **کنار صندل جنوبی** در شهر پایین‌دست کاوش شده به دوره مفرغ قدیم ۲ (۲۵۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد) تاریخ‌گذاری شده که به آن مرحله A فرهنگ جیرفت نیز می‌گویند. از دل انباشت زباله در کارگاه ۱۴ یک مهروموم گلی در با اثری مهری شاخص به دست آمده که بسیار همانند اثر مهرهای سلسله‌های قدیم ۱ موسوم به سبک «مهرهای شهری[۲۵]» است که از محوطه اور در جنوب میان‌رودان به دست آمده است (Matthews 1993; Madjidza-

25. city seal



تصویر ۱۳-۹. محوطه‌های کلیدی در دره هلیل‌رود (عکس از فرانسوا دسه).

deh and Pittman 2008: 100, Figure 32e; Pittman 2012: Figure ۱). تشخیص نام شهر اور روی این اثر مهر (تصویر ۱۶-۹) (Matthews and Richardson 2018, 2020: Figure 7; Pittman 2018b) نشان از پیوندهای نزدیک میان این دو منطقه دور از هم طی اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد داشته و مدت‌ها پیش از این نیز شواهدی از تماس میان دو منطقه در دوره سلسله‌های اولیه در گورستان سلطنتی اور ۳ در اور دیده شده (Zettler and Horne 1998) که حاوی یافته‌های غنی از جنس طلا، نقره، لاجورد و عقیق سرخ است. این یافته‌ها و از جمله یافته‌های دیگری که نشان‌دهنده رابطه و تعامل سومری‌ها با جنوب‌شرق ایران است، شامل تمثالی از یک تاج گل و سربندی از برگ درخت جَگ یا سیسَم[۲۶] از جنس طلا

26. sissoo

تصویر ۱۴-۹. نخلستانی در دره هلیل‌رود (عکس از راجر متیوز).

است و جَگ گیاه بومی منطقه جنوب‌شرق ایران و مناطق شرقی‌تر است و زغال‌های چوب آن نیز در کنار صندل کشف شده است (Tengberg et al. 2008; Mashkour et al. 2013). هالی پیتمن به شیوایی و زیرکی، استفاده خاص و ویژه از مهر در مناطق بلند ایران در این دوره را چنین توضیح می‌دهد:

در دوره مفرغ قدیم در فلات ایران در فضایی که نوشتار -اگر به راستی وجود داشت- برای امور اداری به کار نمی‌رفت، مهرها نقش کلیدی و مهمی در تمایز بازیگران مختلفی داشتند که به خاطر دسترسی، توزیع و یا مبادله مواد خام، نیمه‌آماده و اشیای کاملی که در مقابر سلطنتی اور کشف شده، به جایگاه کانونی جامعه نقل‌مکان کرده بود و نبض این بازارها را در دست داشتند (Pittman 2018b: 34).

قلعه کنار صندل جنوبی شامل مجموعه‌ای متوالی از سازه‌های خشتی یادمانی است که با یک باروی عظیم طاقچه‌دار و جرزدار محصور شده (تصویر ۱۷-۹) و همگی به دوره مفرغ قدیم ۳ (۲۰۰۰-۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد) تاریخ‌گذاری شده‌اند که با مرحله B فرهنگ جیرفت و بخشی از سلسله‌های اولیه ۳ در میان‌رودان هم‌زمان است. ورودی قلعه از دروازه‌ای بود که دست‌کم یک برج نیم‌دایره و یک هشتی یا زیارت‌گاه داشت و هم‌زمان پیکره یادمانی نیمه‌برجسته منقوشِ مردی دامن‌دار با سینه‌های برهنه نیز در کنار آن ساخته شده بود احتمالا این مرد یک ایزد باشد که شوربختانه سر آن از بین رفته است (تصویر ۱۸-۹). بخش اداری کنار صندل جنوبی که در کنار قلعه قرار دارد به حدود ۲۳۰۰-۲۴۵۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده و مهروموم‌های گلی زیادی از آن به دست آمده که دارای اثر مهر بوده و با نمونه‌های اثر مهر محوطه اور[۲۷]، فرَ، لایه ۱۸-۱۷ شهر سلطنتی شوش، تپه یحیی، شهداد و شهرسوخته ۲ شباهت دارد (Ascalone 2013, 2018; Pittman 2013a: 308, 2018b, 2019). از همین لایه یک لوح سنگ صابونی حکاکی شده به دست آمده که به شکل مردی کژدم‌سان است و به همراه آن نیز تعداد زیادی اشیای حکاکی شده از سنگ صابون سبز رنگ به سبک بین‌فرهنگی یا سبک کهن[۲۸] کشف شده است. محدوده کارگاهی شامل یک سکوی بزرگ و زباله‌های انباشت شده در کنار آن است که از دل آن هزاران قطعه سنگ رنگارنگ از جمله عقیق سرخ، یشم و لاجورد و نیز تکه‌های شکسته مته از جنس

27. Ur Seal Impression Strata
28. *série ancienne*

تصویر ۱۵-۹. قلعه کنار صندل جنوبی (عکس از راجر متیوز).

سنگ چخماق به دست آمده که شواهد روشنی از تولید مهره‌ها بر سرجای اصلی‌شان است.

در انباشت‌های زباله تعداد فراوانی مهروموم‌های گلی از ظروف مهر شده مانند کیسه‌ها، سبدها، جعبه‌ها و سبوها به دست آمده و اثر مهر آن‌ها صحنه‌های نبردی به سبک رایج سلسله‌های قدیم ۳ در میان‌رودان جنوبی را نشان می‌دهد. برخی از اثر مهرها نیز سبک محلی دارند که قابل مقایسه با نمونه‌های تپه یحیی IVB و نمونه‌های به دست آمده از گورهای شهداد است. هالی پیتمن این صحنه‌های نبرد را شاهدی از حضور ماموری از میان‌رودان در منطقه هلیل‌رود تفسیر می‌کند که مسئول فراهم کردن شرایط برای دسترسی به اشیا و مواد فاخری بود که سرکردگان قدرتمند سومری در طلب آن‌ها بودند (Pittman 2013a: 308, 2018b) و شواهد آن را به خوبی می‌توان در مقابر سلطنتی در اور مشاهده کرد. مهرهای استوانه‌ایِ همانند این سبک از محوطه گنور تپه در ترکمنستان به دست آمده که نشان از تاثیر مستقیم پیکرنگاری‌های روایت‌مندانه مهرها و اثر مهرهای به دست آمده از کنار صندل و منطقه کرمان بر آن‌هاست (Pittman 2019). تنوع چشم‌گیر پیکرنگاری‌های مهرهایی که آثار آن روی گِل‌مهرهای کنار صندل جنوبی دیده می‌شود (تصویر ۱۹-۹) تاکیدی است بر پیوندهای بین‌منطقه‌ای ساکنان محوطه‌های هزاره سوم پیش‌ازمیلاد این منطقه و همین موضوع باعث شده تا هالی پیتمن بر این باور باشد که نمایندگان جوامع مختلفی از سراسر آسیا در محوطه‌هایی مانند کنار صندل جنوبی حضور داشته و از مهرهای مختص به منطقه خودشان در فرایند ذخیره، حفظ و توزیع کالاها و متاع‌های با ارزش مانند سنگ‌های نیمه‌قیمتی که در این محوطه دیده می‌شود استفاده کنند و این کار به نوعی به شکل «یک رفتار شبه بازرگانی» انجام می‌شده است (Pittman 2019: 284). چیزی که در این‌جا هم‌چنان مبهم است آن سازوکار اجتماعی است که به واسطه آن بازرگانان به صورت منفرد و مجزا و یا به نمایندگی از نهادهای حکومتی مانند معابد یا کاخ‌ها و یا ترکیبی از هر دوی آن‌ها به امر تجارت می‌پرداختند. استفاده فراوان مواد فاخر در بسترهایی مانند مقابر سلطنتی اور نشان می‌دهد که بیش‌تر این مواد و کالاهای مورد تجارت تحت نظارت و با مشارکت سرکردگان جامعه انجام می‌شده است.

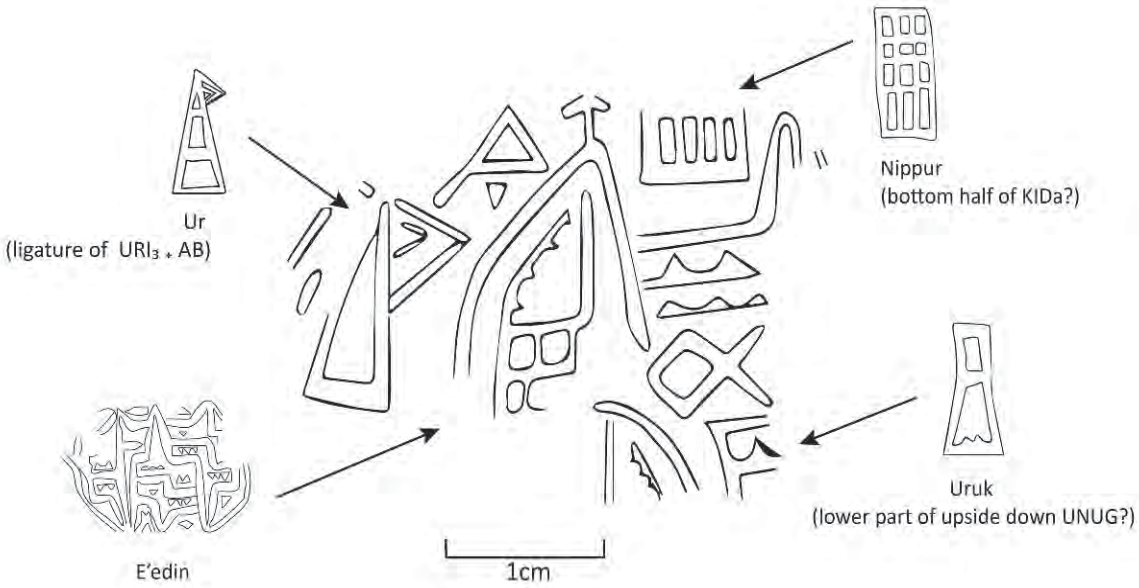
مرحله دوم شهر پایین‌دست در کنار صندل جنوبی شامل مجموعه مسکونی وسیع، محدوده صنعتی و بخش

اداری است. یکی از انواع ظروف به دست آمده کاسه‌های شاخص «کژدم‌سان[۲۹]» با دسته‌های برگشته و رو به بالا است که از یحیی IVC و IVB، بمپور ۲ تا ۴ و شهر سوخته ۳ نیز به دست آمده است (تصویر ۲۰-۹). ظروف موسوم به نوع «اَمیر[۳۰]» نیز از محوطه‌های شرق ایران و مناطق مختلف خلیج‌فارس از جمله در تل اَبرَق به وفور یافت شده‌اند (Potts 2005b). تولیدات صنعتی طی مرحله ۳ کنار صندل جنوبی که هم‌زمان با ساخت سازه‌ای بزرگ است ادامه یافته و تاریخ این بنا نیز به میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد. احتمالا این مرحله در کنار صندل جنوبی در اواخر هزاره سوم به واسطه یک زلزله به پایان رسیده باشد. آثار احتمالی این زلزله را می‌توان در حجم عظیم خشت‌هایی دید که روی هم تلنبار شده‌اند.

تکه‌ای از یک کتیبه گلی پخته شده در کف یک فضا در مرحله موسوم به زیارت‌گاه دژ به دست آمد (Madjidzadeh and Pittman 2008: 81). هم‌چنین طی کاوش در درون باغ یکی از روستاییان در حدود ۵۵۰ متری شمال کنار صندل جنوبی نیز سه لوحه گلی کتیبه‌دار کشف شده است (تصویر ۲۱-۹). این چهار لوحه گلی که چندان چیزی از آن‌ها نمی‌دانیم، در کنار هم تجربیات جالبی از تلاش برای نوشتار را در محوطه کنار صندل نشان می‌دهند (Desset 2014b). سه تا از این لوحه‌ها شامل متن‌هایی به دو خط و الفبا هستند: (۱) یکی شکل بسیار کهنی از عیلامی خطی که به طور رسمی آن را با پوزور اینشوشینک (۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد، فصل ۱۰) پادشاه عیلام هم‌زمان می‌دانند، البته اگر تاریخ‌گذاری‌های این لوحه‌ها درست باشد آن‌ها دست‌کم ۲۰۰ تا ۳۰۰ سال قدیمی‌تر هستند؛ و (۲) خطی کاملا متفاوت و مبهم که فرانسوا دسه آن را «خط هندسی» می‌خواند (Desset 2014b: 84). به نظر هر دو این خطوط یا سیستم نگاره‌ای (گرافیکی)[۳۱] نوعی ابداع محلی و بومی بوده و پیوند خاصی را با سیستم‌های نگارشی پیش از خود یا هم‌زمان با خود نشان نمی‌دهند.

طی کاوش‌های **کنار صندل شمالی** یک سکوی خشتی عظیم دو طبقه‌ای به دست آمد که روی آن را نهشته‌های دوره آهن پوشانده است. تاریخ‌گذاری رادیوکربن نشان می‌دهد که خود سکو هم‌چنان که در ابتدا نیز تصور می‌شد به دوره مفرغ

29. scorpion bowls
30. Emir Ware
31. graphic systems



تصویر ۱۶-۹. اثر مهر به «سبک شهری» از کنار صندل جنوبی (Matthews and Richardson 2018: Figure 14).

تصویر ۱۷-۹. باروی محصورکننده قلعه کنار صندل جنوبی (عکس از راجر متیوز).

تصویر ۱۸-۹. پیکره نیمه‌برجسته نقاشی شده در ورودی قلعه کنار صندل جنوبی (عکس از هالی پیتمن).

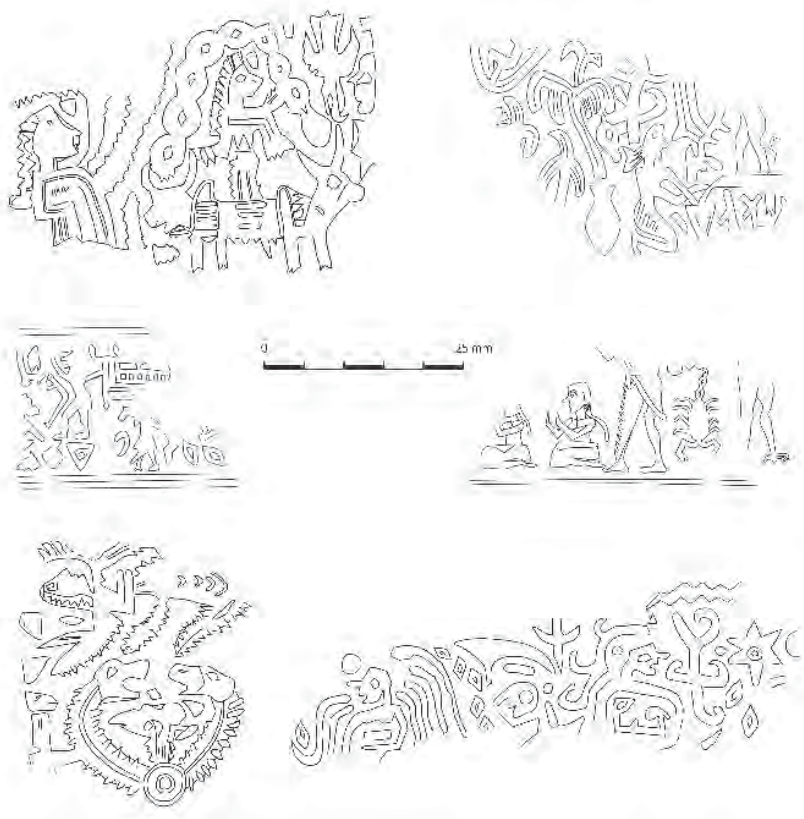
قدیم تعلق دارد (فصل ۱۱). بقایای زیستی محوطه کنار صندل نشان می‌دهد که اقتصاد این جوامع بر گله‌داری گوسفند و بز و اندکی هم گاو استوار بوده و شواهد نادری از گاو کوهان‌دار نیز دیده می‌شود. در کنار آن شواهدی از کشت جو، گندم، نخل و تاک نیز به دست آمده است (Mashkour et al. 2013). در مجموع شواهد محوطه کنار صندل نشان از نقش این محوطه به عنوان یکی از کانون‌ها و مراکز اصلی شبکه بین‌منطقه‌ای در دوره مفرغ قدیم دارد و سفال‌ها و هنر حکاکی آن نیز نشان‌دهنده روابط دوردست با مناطقی مانند میان‌رودان، آسیای مرکزی، دره سند و خلیج‌فارس است (Thornton 2012: 604; Vidale and Frenez 2015; Pittman 2018b). کریستوفر تورنتون بر اهمیت پیوندهای فرهنگی منطقه جیرفت با قدرت‌های در حال شکوفایی دیلمون[32] (بحرین و سواحل نزدیک به عربستان) و مَگَن/مَکّن (شبه جزیره عمان) در اواخر هزاره چهارم و سراسر هزاره سوم تاکید دارد (Thornton 2012) که شواهد سفالی آن را می‌توان در همانندی سبک سفال‌های منقوش آن‌ها (Potts 2005b) مشاهده کرد و این نیز به نوبه خود مدرک دیگری است در تایید این‌که این منطقه از جنوب‌شرق ایران احتمالا همان مَرهشی باستان بوده باشد.

یکی از پروژه‌هایی که طی همین سال‌های گذشته به منظور بررسی رابطه میان منطقه جیرفت و سواحل خلیج‌فارس در جنوب آن انجام گرفته، بررسی فراگیر و نظام‌مند دشت‌های بلوک و فاریاب و دره‌های میانی هلیل‌رود است که طی آن بیش از ۲۰۰ محوطه باستان‌شناختی شناسایی و ثبت شده است (Pfälzner and Soleimani 2015; Pfälzner et al. 2019). طی مراحل ۳-۲ دوره مفرغ قدیم (۲۰۰۰–۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد؛ تصویر ۲۲-۹) استقرارهای این منطقه به شدت رشد کرده و متراکم شده و شواهدی وجود دارد که برخی از این استقرارها بر مسیرهای ارتباطی منتهی به سواحل خلیج‌فارس و نیز بر فرآوری و تجارت دست‌ساخته‌های سنگ صابونی متمرکز بوده و بر آن کنترل داشتند. یکی از این محوطه‌ها که احتمالا جهت معدن‌کاری و کار روی سنگ صابون در دوره مفرغ قدیم ۳ شکل گرفته بود در کوه‌های باغِ برج قرار دارد (تصویر ۲۳-۹). هم‌چنین نهشته‌هایی از سنگ گابرو[33] و تراوِرتَن که در این منطقه دیده می‌شود نیز احتمالا جهت صدور به میان‌رودان بوده تا از آن‌ها برای ساخت تندیس‌های سرکردگان و ظروف سنگیِ دوره مفرغ قدیم استفاده شود (Pfälzner et al. 2019: 120). به نظر طی هزاره دوم و اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد تقریبا این منطقه خالی از سکنه بوده و از دوره هخامنشی است که دوباره به طور کامل مسکونی می‌شود (فصل ۱۱).

در لایه IVB4-2 **تپه یحیی** (۲۰۰۰-۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد) شاهد شکوفایی تولید ظروف سنگ صابونی و دست‌ساخته‌هایی به سبک کهن یا سبک هلیل‌رود / جیرفت (تصویر

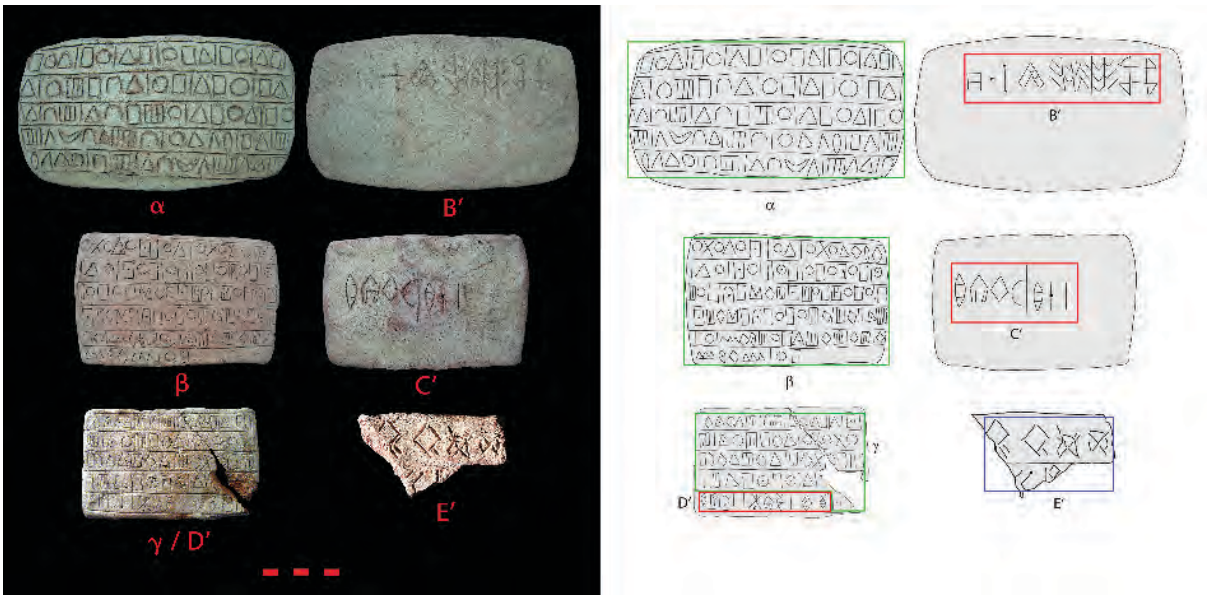
32. Dilmun

33. gabbro

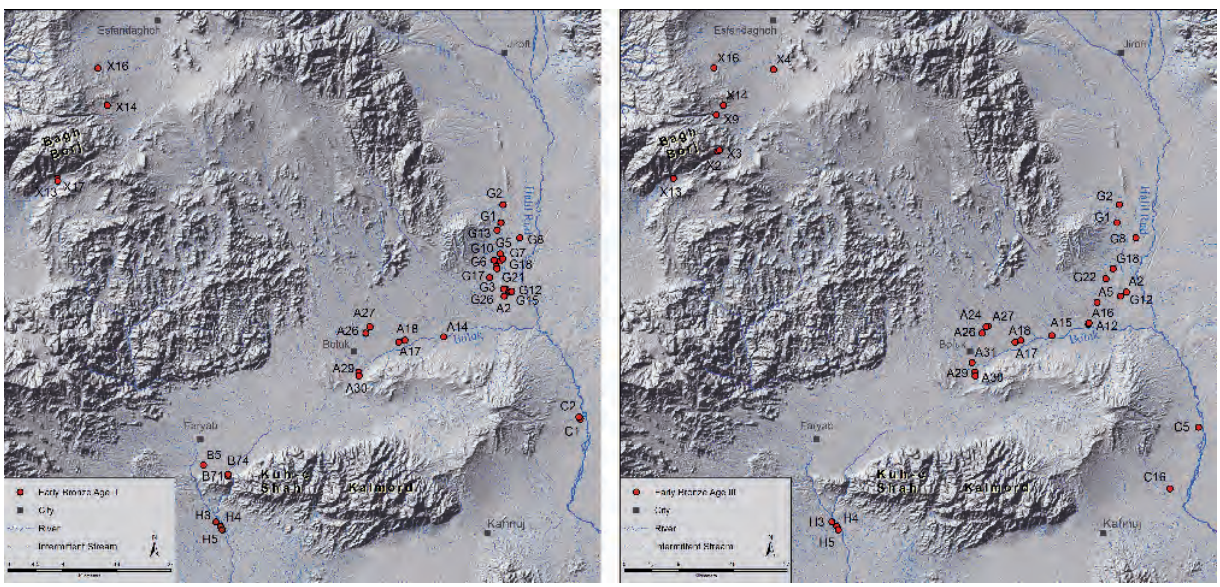


تصویر ۱۹-۹. اثر مهرهای گلی کنار صندل جنوبی (Pittman 2019: Figures 11, 16–17, 21–22, 27).

تصویر ۲۰-۹. کاسه‌های کژدم‌سان و قوطی‌های سفالی از کنار صندل جنوبی (Madjidzadeh and Pittman 2008: Figure 24) (عکس از هالی پیتمن).



تصویر ۲۱-۹. متن‌های هندسی و خطی عیلامی از کنار صندل جنوبی (Desset 2014b: pls 1–2) (عکس از فرانسوا دُسه).



تصویر ۲۲-۹. استقرارهای دوره مفرغ قدیم ۲ و ۳ در بررسی‌های منطقه‌ای SOJAS (Pfälzner et al. 2019: Figures 7–8) (سپاس از پروژه SOJAS ، دانشگاه توبینگن).

۹-۲۴) (de Miroschedji 1973; Kohl 1975, 1978, 2001, 2004; Kohl et al. 1979; T. Potts 1994: 250–262; Ascalone 2007; Pittman 2018a) و هم‌چنین صنعت فلزگری هستیم (Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004). به نظر می‌رسد که در تپه یحیی یک کارگاه روباز برای تولید اشیای سنگ صابونی وجود داشته که دورریزها و اشیای نیم‌ساخته‌ای از آن در محوطه برجای مانده است (Potts 2001). لایه IVB1 در یحیی هم دارای معماری گرد و هم زاویه‌دار است و برخی از سفال‌های آن با محوطه‌هایی مانند نمازگاه ۵ در آسیای مرکزی شباهت دارد. هم‌چنین مهرهای این دوره نیز نشان‌دهنده رواج سبکی محلی است که چندان از سبک پیکرنگاری میان‌رودان تاثیر نپذیرفته است (Ascalone 2013: 22, 2018: 632). تجزیه‌وتحلیل سفال IVB تپه یحیی نشان از گسست جدی نسبت به دوره پیش یعنی آغاز عیلامی دارد. در این سفال‌ها شاهد افزایش زیاد کانی‌هایی نظیر سرپانتین (یا سنگ مار[۳۴]) و سنگ صابون در خمیره سفال هستیم که نشان می‌دهد خاک سنگ‌های صابونی به

34. serpentine

تصویر ۲۳-۹. برون‌زدگی سنگ صابون در کوه‌های باغِ برج (Pfälzner et al. 2019: Figure 19) (عکس از پیتر فلتزنِر).

تصویر ۲۴-۹. تکه‌های سنگ صابون حکاکی شده به سبک بین‌فرهنگی از تپه یحیی (Aruz 2003: Figures 242–243).

طور عمد به خمیره سفال اضافه می‌شده است (Mutin et al. 2016: 861).

بررسی شواهد به دست آمده از بررسی مقابر غارت‌شده حوزه هلیل‌رود از جمله محوطه محطوط‌آباد که در بالا بدان اشاره شد و بالغ بر ۷۰۰ قلم شی است که توسط قوه قضاییه و نیروی انتظامی ایران کشف و ضبط شده، نشان می‌دهد حجم فراوانی از این اشیای سنگ صابونی حکاکی شده و سایر دست‌ساخته‌ها برای مصرف محلی جوامع منطقه هلیل‌رود بوده است. شاهد دیگر بر این مدعا حضور اندک این دست‌ساخته‌ها در مقابر کاوش‌شده شهداد در شمال و نیز دره بمپور در شرق است (Kohl 2004: 286; Pittman 2013a: 309). هم‌چنین بیش از ۱۰۰ مورد از این اشیا از بسترهای درون معابد میان‌رودان به دست آمده (Kohl 1974, 1975, 1978; Moorey 1994: 46–50; T. Potts 1994; Pittman 2018a) و تعداد

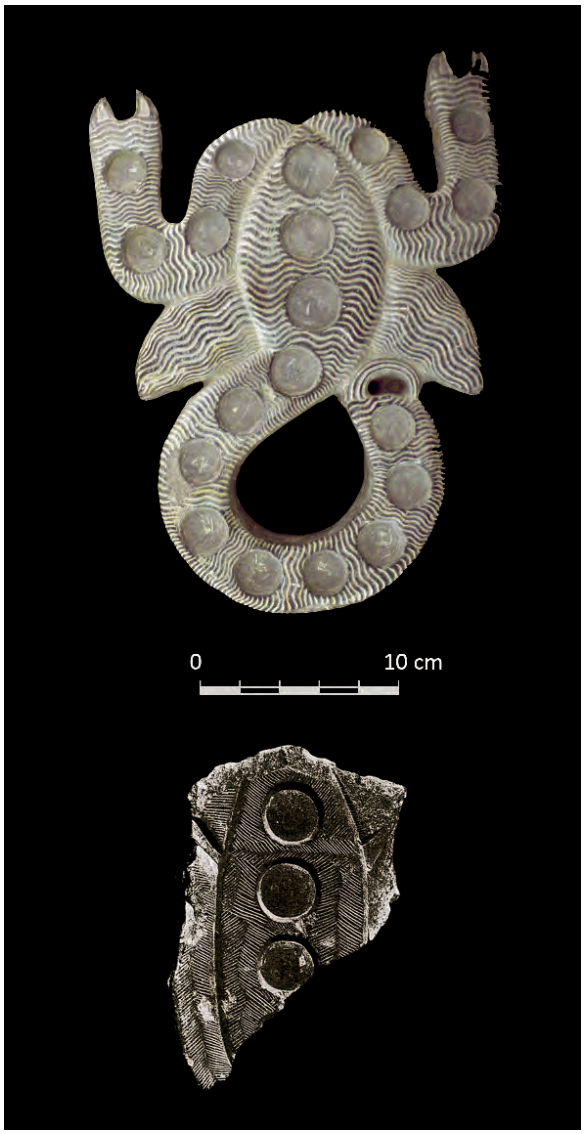
اندکی نیز از جزیره تاروت کشف شده است (Zarins 1978). این اشیا هم می‌توانسته از راه زمین و از شوش به جنوب میان‌رودان و از همان‌جا به سوی شمال‌غرب به محوطه‌هایی مانند ماری رسیده باشد (Ascalone 2007, 2019) و هم از جنوب هلیل‌رود تا ساحل میناب در خلیج‌فارس را به صورت زمینی و سپس از آن‌جا تا انتهای خلیج‌فارس را از راه دریا رفته باشد. تجزیه‌وتحلیل آزمایشگاهی فیلیپ کول روی ظروف سنگ صابونی نشان می‌دهد که شهرها یا گروهی از شهرهای خاص در میان‌رودان احتمالا ظروف‌شان را از منابع مختلفی تامین می‌کردند. برای مثال ظروف بسمیه (اَدَب)[۳۵] بیش‌تر از سنگ استاتیت هستند تا از سنگ صابون یا کلوریت (Kohl 2004; Kohl et al. 1979). نکته بسیار شگفت این‌که بیش‌تر ظروف دهانه‌باز و از جمله کاسه‌های زنگوله‌شکل ساده و بدون حکاکی صادر شده‌اند (Kohl 2004: 286) و سایر ظروف مانند ساغرها، لوح‌ها یا تندیس‌ها که به وفور در منطقه هلیل‌رود دیده می‌شوند در مناطق دیگر غایب‌اند (تصویر ۲۵-۹) (Vidale and Micheli 2012). تنها دو نمونه «سنگ وزنه کیف‌مانند» از جنوب میان‌رودان به دست آمده که یکی از نیپور و دیگری از اور است که نمونه اور احتمالا بخشی از نهشته‌های پی بنای معبد اینانّا بوده است (de Miroschedji 1972a; Reade 2002).

استقرار دوره مفرغ جدید تپه یحیی یعنی دوره IVA که چیز زیادی در مورد آن منتشر نشده به دوره‌های مختلفی مانند ۱۴۰۰-۱۷۰۰ پیش‌ازمیلاد، (Beale 1986: 11) ۱۹۰۰-۱۷۰۰ پیش‌ازمیلاد (Lamberg-Karlovsky 1972; Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004: 52) یا ۱۹۰۰-۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد (Ascalone 2013: 4) تاریخ‌گذاری شده که به نظر تاریخ‌های قدیمی‌تر محتمل‌تر باشند. وجود اشیای فلزی و افزایش استفاده از مفرغ قلع‌دار در یحیی IVA نشان از نفوذ بیش‌تر جوامع تمدن خراسان بزرگ/بلخی-مروی (BMAC) در اواخر هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد دارد (Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004: 53; Mutin and Lamberg-Karlovsky 2021: 558–560). در این دوره تولید ظروف سنگ صابونی هم‌چنان ادامه یافته و در پیکرنگاری مهرهای محلی این دوره می‌توان پیوندهایی با منطقه بلخ و خلیج‌فارس مشاهده کرد (Ascalone 2013: 22, 2018: 638–639). نفوذ منطقه بلخ در غرب را می‌توان تا محوطه اِبلا در شمال‌غرب سوریه نیز دید. شاهد این مدعا حضور یک آویز عقاب‌سان خاص و تعداد فراوانی از مواد لاجوردی خام و نیمه‌کاره در کاخ سلطنتی G در این محوطه است که در حدود ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد ویران شده است (Pinnock 2006; Ascalone 2007). قطعه‌ای از یک لوح سنگ صابونی به شکل کژدم از یحیی IVA به دست آمده که به خوبی با نمونه کاملی که از مواد غارت شده جیرفت به دست آمده، قابل قیاس است (تصویر ۲۶-۹) (Lamberg-Karlovsky 1988: pl. XX:C; Perrot and Madjidzadeh 2003: 56; Dunn-Vaturi and Schädler 2006: pl. 2b).

در بررسی‌های دشت دولت‌آباد در جنوب تپه یحیی چند محوطه دوره مفرغی در جزیره قشم در خلیج‌فارس کشف شده که دارای سفال‌هایی هستند که نشان از رابطه این منطقه با جوامع جنوب‌شرق ایران و شمال‌شرق عربستان در دوره اُم النار (۲۰۰۰-۲۷۰۰ پیش‌ازمیلاد) دارد (Khosrowzadeh et al. 2017). این محوطه‌ها و سایر محوطه‌های ساحل خلیج‌فارس (Carter et al. 2006) احتمالا در موقعیت‌هایی قرار دارند که برای بهره‌برداری از منابع دریایی مانند ماهی و صدف مهم بوده‌اند.

تصویر ۲۵-۹. «وزنه‌های کیف مانند» سنگ صابونی در موزه ملی ایران در تهران (Vidale and Micheli 2012: Figure 1)
(عکس از ماسیمو ویداله).

35. Bismaya (Adab)

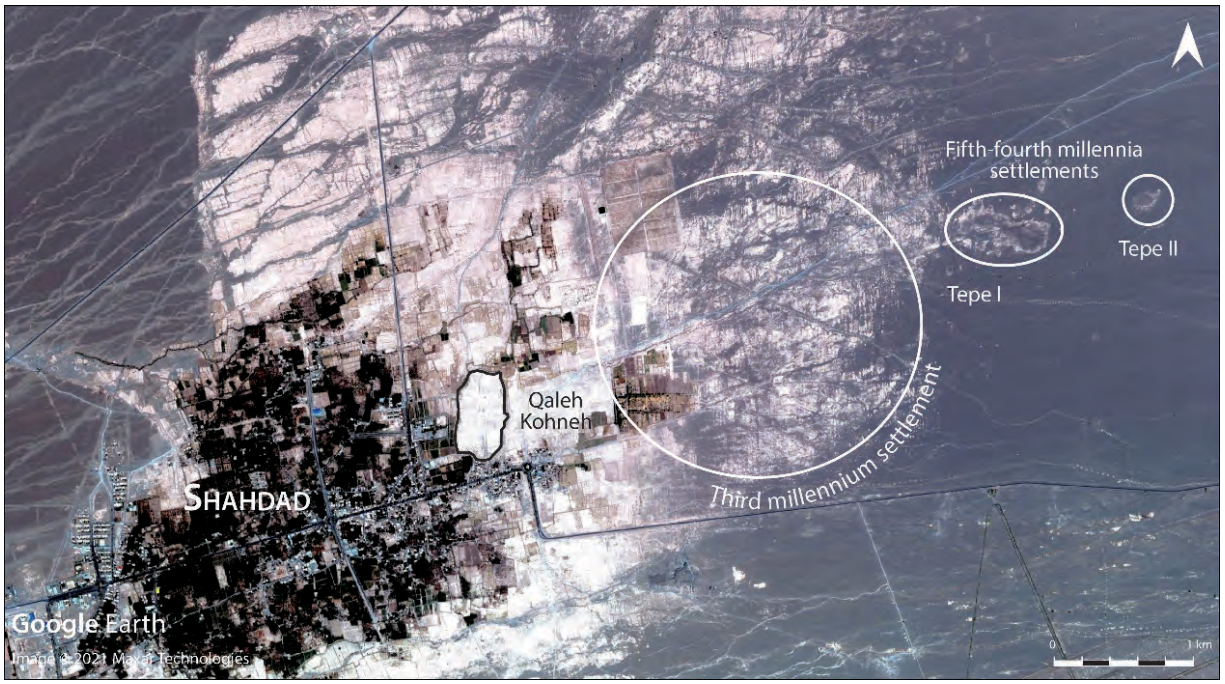


۲۶-۹. لوح سنگ صابونی به شکل کژدم از جیرفت (Madjidzadeh 2003:136) و تکه‌ای از نمونه قابل قیاس با آن از یحیی (Dunn-Vaturi and Schädler 2006: pl. 2).

بر لبه کویر: باستان‌شناسی دوره مفرغ بخش غربی کویر لوت

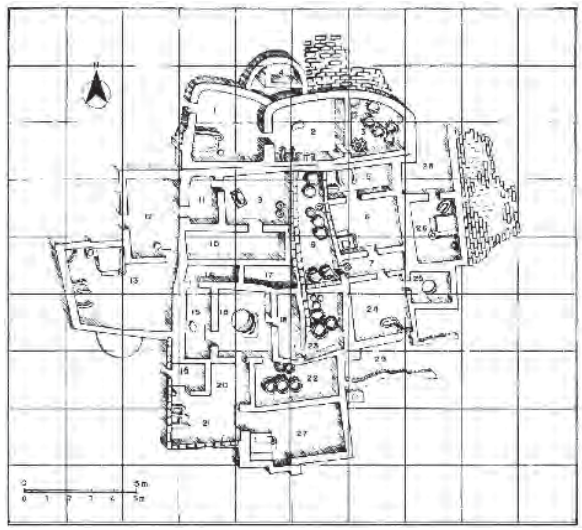
محوطه **شهداد** بر لبه غربی کویر لوت ایران و دشت آب‌رفتی تکاب قرار دارد. آب این منطقه از چشمه‌ها و جویبارهایی تامین می‌شود که از کوه‌های بنان سرچشمه می‌گیرند (Salvatori and Vidale 1982; Hakemi 1986, 1992, 1994, 1997; Pittman 1984: 23–31; Hakemi and Sajjadi 1989; Voigt and Dyson 1992: 146–147; Salvatori and Tosi 1997; Kaboli 2002; Lawler 2011). بررسی‌ها نشان می‌دهد که استقرارگاه شهداد رفته‌رفته در طول زمان به سوی غرب پیش‌روی کرده و از یک تپه در هزاره پنجم و چهارم در بخش شرقی به یک شهر گسترده ۱۰۰-۸۰ هکتاری در اواخر هزاره سوم تبدیل شد که اکنون در کنار شهر امروزی شهداد قرار گرفته است (تصویر ۲۷-۹) (Vidale et al. 2012: Figure 2; Eskandari 2019). کاوش علی حاکمی روی بخش A گورستان عظیم آن (تصویر ۲۸-۹) و محدوده صنعتی کنار آن که مختص تولید دست‌ساخته‌های سفالی، اشیای فاخر سنگی و فلزگری مس بود (۲۹-۹). کاوش‌های میرعابدین کابلی نیز اطلاعات جدیدی در مورد بخش مسکونی و صنعتی افزوده است (Kaboli 2002). در این‌جا نیز بیش‌ترِ دست‌ساخته‌های با ارزش در درون گورهای گورستان شهداد انباشت شده تا این‌که به مناطق دیگر صادر شود. گرچه بیش‌تر ۳۸۲ گور کاوش‌شده شهداد به میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد، اما به نظر بخش اعظم محوطه به اواخر هزاره چهارم تعلق داشته باشد. البته پژوهش متمرکزی هم روی این بخش از محوطه انجام نشده است. در درون بسیاری از گورها ظروف سفالی ساده وجود دارد. این وضعیت با روند رو به رشد استفاده از سفال‌های ساده‌تر در منطقه از اواخر دوره مفرغ قدیم هم‌گام است. از همین دوره یک نمونه سفالی از یک ساختمان که احتمالا برگرفته از شکل معابد باشد نیز به دست آمده است (Gasche and Cole 2018: 745). نمونه‌های قابل مقایسه‌ای از چندین ظرف و دست‌ساخته فلزی شهداد را می‌توان در تمدن خراسان بزرگ/بلخی-مروی (BMAC) در منطقه آمودریا در شمال و شمال‌شرق ایران دید (Mutin and Lamberg-Karlovsky 2021: 554–558) که شاید نشان از حضور برخی از افراد اهل آسیای مرکزی در گورستان شهداد داشته باشد (Fazeli Nashli et al. 2012).

شگفت این‌که نمونه ظروف سنگی حکاکی‌شده از گورهای شهداد بسیار اندک بوده و این کاملا با وفور این نوع ظروف در گورهای منطقه هلیل‌رود، محوطه‌های کنار صندل جنوبی و تپه یحیی IVB در تضاد است. این وضعیت بی‌تردید نشان از میزان زیاد تخصصی شدن منطقه‌ای هم در تولید و هم در مصرف گورآوندهای با ارزش است. از آن سو دست‌ساخته‌های سنگ صابونی در خود استقرارگاه شهداد نسبتا بیش‌تر است و شامل ظروف ساده، کاسه‌های زنگوله شکل، قوطی‌های دردار و عطردان‌ها یا سرمه‌دان‌های کوچک است (تصویر ۳۰-۹) (Kohl 2004: 286). در درون یکی از این سرمه‌دان‌ها مواد آرایشی دست‌نخورده‌ای از هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد وجود داشت که بر پایه سرب ساخته شده بود (Vidale et al. 2012). هم‌چنین برخی اشیای سنگی وجود دارند که به نوعی نشان قدرت یا اقتدار هستند. ما در بسیاری از جهات از جمله در پیکرنگاری‌های هنر حکاکی و تندیس‌ها و نیم‌تنه‌های گلی



تصویر ۲۷-۹. چشم‌انداز هوایی شهداد از روی تصاویر گوگل ارث که عناصر اصلی محوطه روی آن نشان داده شده است (Vidale et al. 2012: Figure 2) (عکس از ماسیمو ویداله).

تصویر ۲۸-۹. نمایی از گورهای گورستان A شهداد پس از کاوش (Hakemi 1997: Figure 18).



تصویر ۲۹-۹. طرح بخش صنعتیِ محدوده D شهداد (Hakemi 1997: Figure 54).

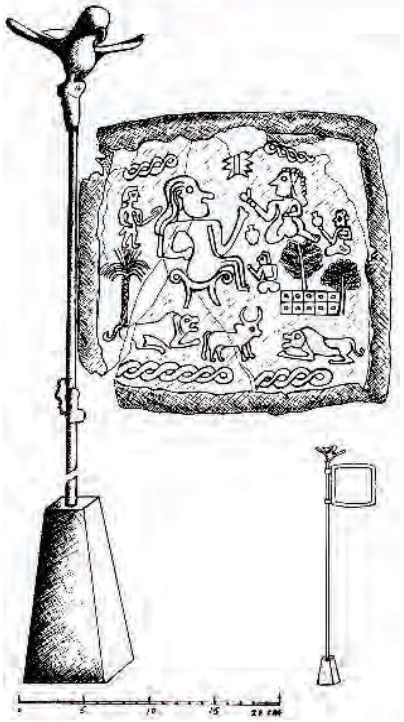
تصویر ۳۰-۹. قوطی سنگ صابونی از گور ۱۱۶، به شماره ۱۱۰۳ از شهداد (Hakemi 1997: pl. 7).

منقوش شاهد وجود پیوندهای منطقه‌ای نزدیکی هستیم که شاید حاکی از وجود نوعی ایدئولوژی مشترک باشد. یکی دیگر از ویژگی‌های برجسته گورهای شهداد نبود یا حضور بسیار اندک شواهدی از تمایزات اجتماعی در تدفین و کیفیت و کمیت گورآوندها است. احتمالا این وضعیت نشان‌دهنده توزیع متوازن سرمایه در جامعه یا دست‌کم در آن لایه از جامعه است که گورهای آن‌ها کاوش شده است.

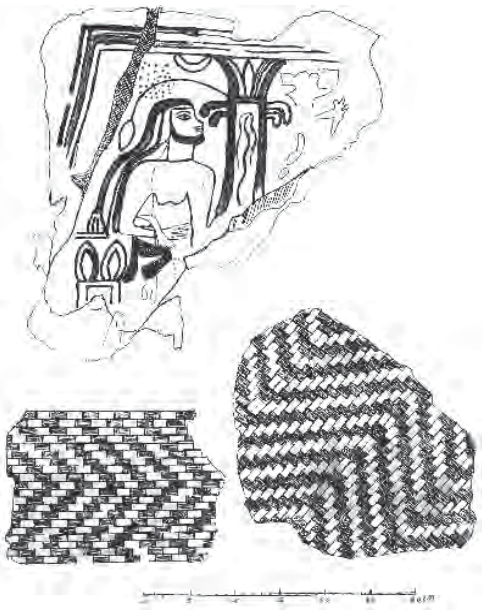
معمولا گورهای شهداد حاوی اشیای مسی و سیمین شاخصی مانند ظروف و زیورآلات با نقش برجسته و نیز تبرها و خنجرهای تشریفاتی هستند که نمونه‌های کاملا همانند آن‌ها را می‌توان از لایه IIIC تپه حصار و منطقه آمودریا دید (Meier 2011; Pittman 2013a: 312; Helwing 2018: 126). یکی از شاخص‌ترین یافته‌ها «درفش شهداد»[36] است (تصویر ۳۱-۹) که روی آن مردی (؟) نشسته نقش شده که با بانویی زانو زده در حال گفتگو است و اطراف آن‌ها نیز افراد دیگری حضور دارند. دو گربه‌سان و یک گاو کوهان‌دار و چند نخل و درخت دیگر نیز در صحنه دیده می‌شوند. این عناصر تصویری در درفش شهداد به خوبی آن را در بافت پیکرنگاری حوزه هلیل‌رود و ورای آن در نیمه هزاره سوم و اواخر آن قرار می‌دهد. صفحه فلزی درفش در اصل دارای یک میله یا دسته با یک پایه ثابت بوده و در نوک میله نیز یک عقاب با پرهای گشوده نصب می‌شد (تصویر ۳۱-۹) (Hakemi 1997: 271, 649). هم‌چنین بقایای بی‌همتایی از حصیرهای منقوش وجود دارد که روی یکی از آن‌ها مردی ریش‌دار با موهای بلند نقش شده و بالای سر او هلال ماه و ستاره‌ها یا سیاره‌ها تصویر شده‌اند (تصویر ۳۲-۹) (Hakemi 1997: 663). هم‌چنین یک سنجاق مسی از شهداد به دست آمده که روی آن تصویر مردی با موهای بلند و کلاه شاخ‌دار حکاکی شده که روی صندلی و میان دو مار نشسته است (تصویر ۳۳-۹) (Meier and Vidale 2013). یک کارگاه موسوم به «کارگاه فلزگری» و کوره‌ای در درون بنای موسوم به «خانه شخصی» نیز در کاوش‌های شهداد به دست آمده که اکنون به نظر می‌رسد کارکرد خانگی داشته و برای پخت‌وپز به کار می‌رفته است. این بناها به خوبی با نمونه‌های به دست آمده از ترکمنستان قابل مقایسه بوده و احتمالا نشان‌دهنده روابط اجتماعی-سیاسی قوی میان این دو منطقه است (Meier 2019). در اشیای درون گورها که در بالا بدان اشاره شد نیز چنین رابطه‌ای مشهود است.

مهرهای استامپی مسی در شهداد که گاه به شکل سرسنجاق‌های مزین و پرکار و به شکل «دهلیزدار»[37] هستند کاملا با نمونه‌های به دست آمده از شهر سوخته ۳-۲ (به ادامه بنگرید)، منطقه هلیل‌رود و هم‌چنین آمودریا قابل مقایسه هستند (Baghestani 1997; Winkelmann 1997, 2000). چند مهر استوانه‌ای نیز از گورهای شهداد به دست آمده که همانندی‌هایی با مهرهای یحیی و کنار صندل جنوبی دارند (تصویر ۳۴-۹) (Ascalone 2011, 2013). پیکرنگاری روی این مهرها نیز بیش‌تر به شکل الهه‌ها هستند اما هیچ اثر مهری از آن‌ها به دست نیامده که احتمالا بدان خاطر است که در شهداد انباشت‌های دورریز از آن نوعی که از درون آن‌ها چنین اثر مهرهایی وجود دارند تا کنون کاوش نشده است. تنها خطی که از شهداد به دست آمده روی یک گلدان قرمز رنگ است که به

36. Standard of Shahdad
37. compartmented



تصویر ۳۱-۹. «درفش شهداد» از محوطه شهداد (Hakemi 1997: pl. 2, Figure Gt).



تصویر ۳۲-۹. بقایای یک حصیر منقوش از شهداد (Hakemi 1997: Figure K).

تصویر ۳۳-۹. سنجاق مسی با صحنه‌های حکاکی شده از شهداد (Meier and Vidale 2013: Figure 3) (عکس از ماسیمو ویداله).

سبک «عیلامی خطی است» و احتمالا نیز با کتیبه‌های عیلامی خطی به دست آمده از کنار صندل هم‌زمان باشند که در بالا بدان اشاره شد (به فصل ده بنگرید؛ Amiet 1973b; Voigt and Dyson 1992: 147; Desset 2018b). در محوطه **خینَمان** در غرب شهداد و نزدیک شهر رفسنجان تعدادی اشیای فلزی شبیه نمونه‌های شهداد به دست آمده که شامل اسلحه‌ها، ابزارآلات و ظروف مختلف می‌شود (Curtis 1988; Maxwell-Hyslop 1988). بقایای جانوری محوطه کله‌کوب در شمال کویر لوت شامل گاو، غزال و اسب‌سانان می‌شود که بسته به شرایط محیطی درصد آن‌ها متفاوت است (Hashemi et al. 2018).

تصویر ۳۴-۹. مهرهای استوانه‌ای از گورستان A شهداد (Hakemi 1997: Figure Ib).

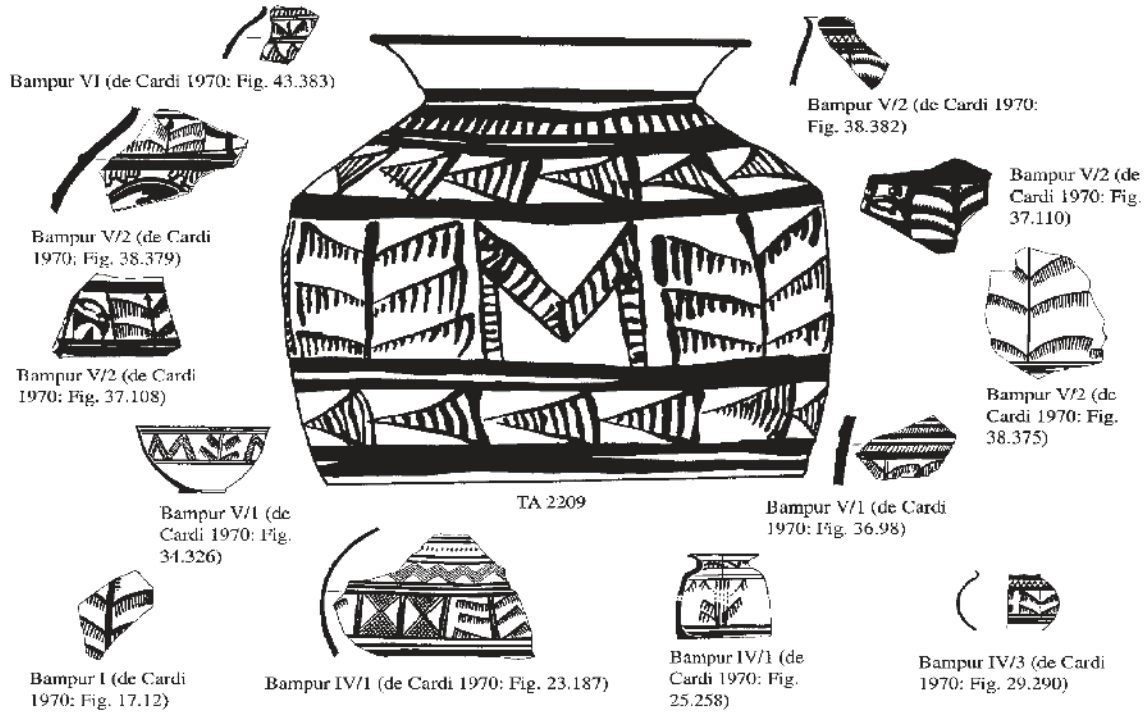
در بررسی‌های شرق و جنوب شهداد شواهدی از استقرارهای هزاره پنجم به این سو به دست آمده است که شامل چندین محوطه دوره مفرغ قدیم می‌شود. دو تا از این محوطه‌ها به نام **کِشیت** و **مختارآباد** شامل چندین هکتار پراکندگی سفال ناشی از بادرفت، بقایای ظروف سنگی، اشیای فلزی، دست‌افزارهای سنگی و سرباره هستند که احتمالا نشان‌دهنده یک مرکز شهری یا مرکز تجاری و صنعتی در کنار یکی از شاه‌راه‌های کنار بیابانی است (Eskandari 2019). به نظر سایر محوطه‌های دوره مفرغ قدیم شرق شهداد که روی همان مخروط‌افکنه واقع شده‌اند، محوطه‌های اقماری و وابسته به شهداد بوده در حالی که محوطه‌هایی مانند کِشیت و مختارآباد فاقد چنین محوطه‌های اقماری هستند. از این‌رو شاید این دو محوطه در جایی قرار گرفته بودند تا بر جابه‌جایی و عبور مواد پرطرفدار و کالاها در یکی از مهم‌ترین مسیرهای شمالی - جنوبی که حتی امروزه نیز مورد استفاده است، نظارت و کنترل داشته باشند.

جوامع مرتبط: مجموعه رود بمپور و حوزه جازموریان

طی دوره مفرغ در دره رود بمپور در جنوب‌شرق حوزه جازموریان شاهد شکوفایی جوامع انسانی و اوج نقش ارتباطی‌شان میان جوامع مرکزی ایران و غرب پاکستان، هند و افغانستان در شرق هستیم (Tosi 1974; Voigt and Dyson 1992: 151–152; Mortazavi 2006; Kohl 2007: 227–230; Besenval 2011). با این حال به خاطر نبود پژوهش‌های متمرکز در منطقه فهم ما از این جوامع آن‌چنان که باید ژرف نیست (Mutin et al. 2017b). تجزیه‌وتحلیل مغزه‌های حوزه جازموریان (Vaezi et al. 2019) نشان از افزایش میزان بارندگی و کاهش گردوغبار در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد دارد که می‌توانست بسترهای محیطی مناسبی را برای پیشرفت‌های اجتماعی-فرهنگی در منطقه و ورای آن فراهم کند.

یکی از مهم‌ترین محوطه‌های این منطقه **تپه بمپور** است که نخستین بار سر اورِل اشتاین آن را کاوش کرده و سپس بئاتریس دِکاری (de Cardi 1967, 1968, 1970) آن را کاوش کرد. سفال‌های لایه‌های هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در بمپور نشان از پیوندهایی با شهر سوخته ۴-۲، تپه یحیی IVB، شهر پایین‌دست ۲ کنار صندل جنوبی و مقبره اُم النار در تل اَبرَق در آن سوی خلیج‌فارس دارد (تصویر ۳۵-۹) (Potts 2003; Pittman 2013a). ظروف سنگی حکاکی‌شده شبیه نمونه‌های رایج در محوطه‌های هلیل‌رود در منطقه بمپور بسیار نادر بوده اما تقلیدی از آن‌ها را می‌توان به شکل سفال‌های خاکستری حکاکی شده دید. این امر شاید بدان معنا باشد که حوزه جازموریان در دوره مفرغ از نظر فرهنگی به دو هویت سیاسی مستقل غربی و شرقی تقسیم شده بود (Kohl 2007: 230). استقرارهای شرق جازموریان بیش‌تر متعلق به بازه ۳۵۰۰-۴۵۰۰ پیش‌ازمیلاد و ۱۸۰۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد است و به جز گورهای بسیار غنی محوطه **اِسپی‌دژ** (تصویر ۳۶-۹) (Heydari et al. 2018b, 2019)، یک گسست و وقفه مهم در این میان وجود دارد. نمونه‌های سفالی قابل مقایسه با این منطقه را می‌توان در شهر سوخته ۳ و ۴، موندیگَک ۴، یحیی IVB و محوطه‌های هلیل‌رود مشاهده کرد (تصویر ۳۷-۹) (Mutin and Minc 2019). از طرفی مهرهای استامپی سیمین و مسی این منطقه با نمونه‌های شهداد، یحیی و کنار صندل جنوبی قابل مقایسه است. محوطه بزرگ **چِغِردَک**[۳۸] در جنوب کوه‌پایه‌های جازموریان در هزاره سوم تبدیل به یک مرکز منطقه‌ای مهم شد و سفال‌ها و مهرهای به دست آمده

38. Chegerdak



تصویر ۳۵-۹. پیوندها و شباهت‌های سفالی میان بمپور و تل اَبرَق (Potts 2003: Figure 16).

نشان از پیوند فرهنگی قوی با منطقه هلیل‌رود در شمال‌غرب، دشت‌های سیستان در شمال‌شرق و دره‌های کِش مکران در جنوب‌شرق دارند (تصویر ۳۸-۹) (Heydari et al. 2015, 2018b).

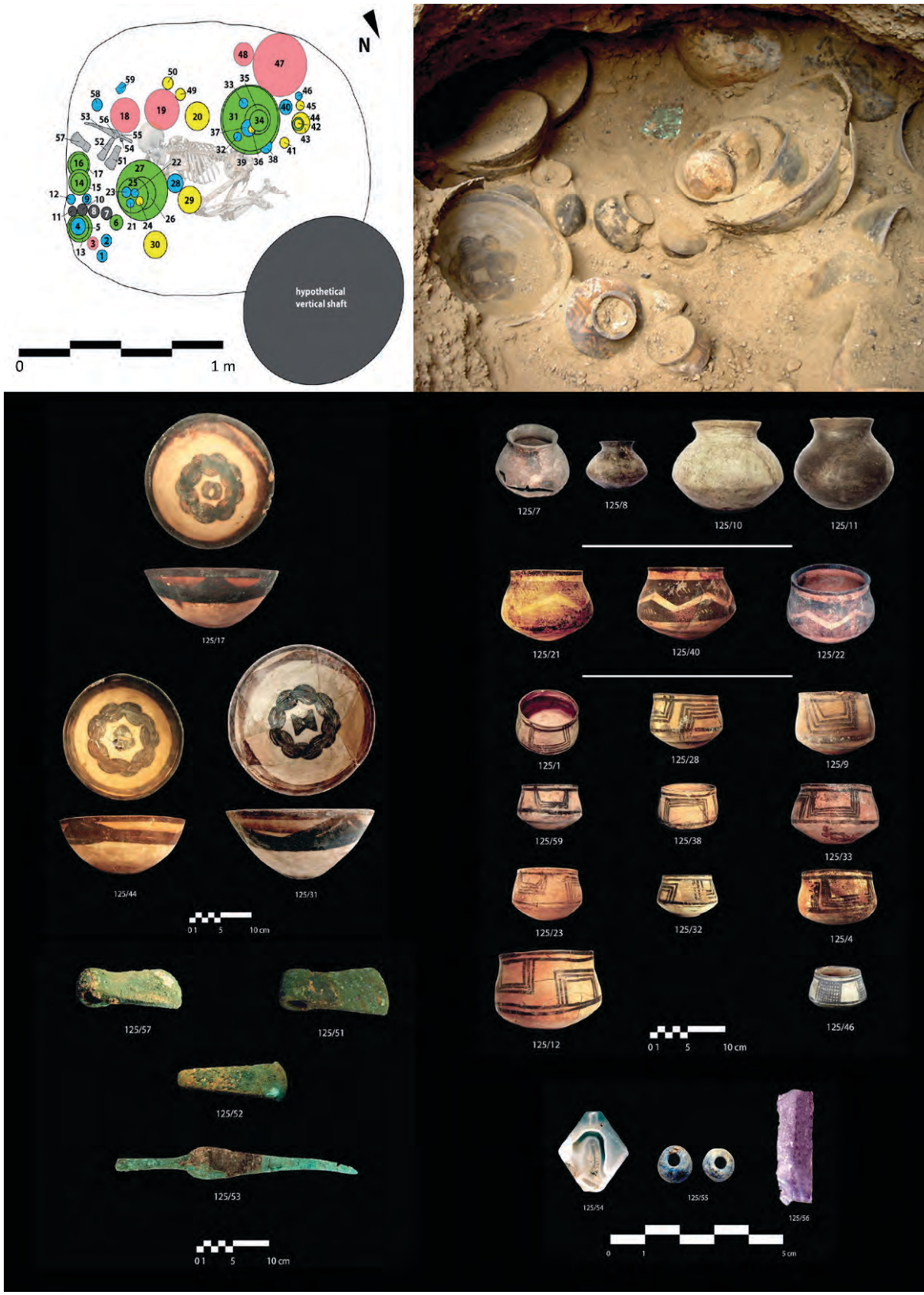
بررسی‌های دره بمپور نشان می‌دهد که طی دوره مفرغ قدیم در منطقه شاهد افزایش یکنواخت شمار استقرارهای انسانی بوده که در اواخر هزاره سوم به اوج خود می‌رسد (Mortazavi 2006). شواهدی وجود دارد که رود بمپور به صورت دوره‌ای از سوی غرب خشک می‌شده و همین امر باعث شده تا از هزاره پنجم تا سوم استقرارگاه‌ها رفته‌رفته به سوی مناطق شرقی‌تر تغییر موقعیت دهند (Mutin et al. 2017b; Sarhaddi-Dadian et al. 2020). طی پژوهش‌های محدود در محوطه‌های دامین[39] و خوراب سفال‌ها و دست‌ساخته‌های مفرغی مانند مهرهای استامپی به دست آمده است. از یک گور در خوراب یک تبر به دست آمده که نقش یک شتر بلخی را روی خود دارد (Lamberg-Karlovsky 1969; Tosi 1970a; Lamberg-Karlovsky and Schmandt-Besserat 1977; Potts 2004b). پیوندهای سفالی این محوطه با مناطق شرقی شامل چندین محوطه در حوضه رود بمپور است که دارای سفال‌های سبدی[40] است. برای ساخت این سفال‌ها گل سفال‌گری را در درون سبد قرار داده و از سبد به عنوان قالب برای شکل دادن به گل استفاده می‌شده است (Mutin 2006).

تمدن هیرمند: شهر سوخته، نگین انگشتریِ سیستان

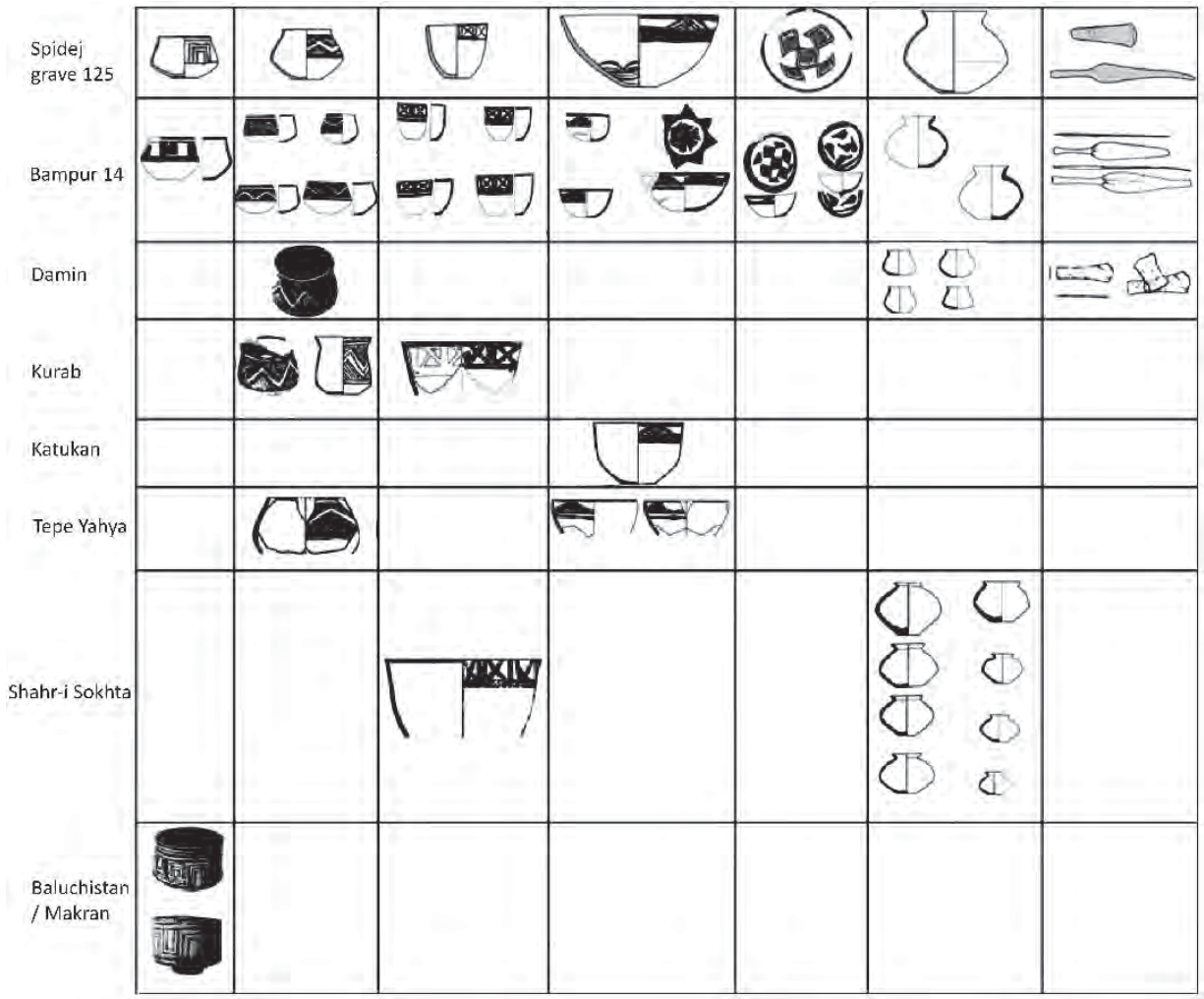
در اواخر هزاره چهارم و طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد تمدنی متمایز در حوضه آب‌خیز رود بزرگ هیرمند برخاست که محوطه‌های مهمی مانند موندیگَک در افغانستان تا شهر سوخته در شرق ایران به آن تعلق داشتند. این محوطه‌ها از نظر معماری، سفال، دست‌ساخته‌ها، فلزگری، پیکرک‌ها و هنر حکاکی پیوندهای مهمی با یکدیگر داشتند (Mutin and Minc 2019). محوطه بسیار مهم **شهر سوخته** که سِر اورِل اشتاین (Stein 1928) برای نخستین بار آن را کاوش کرده و از سال ۲۰۱۴ میلادی در فهرست آثار جهانی ثبت شده در میان یک حوضه میان‌کوهستانی بزرگ و در انتهای رود هیرمند قرار گرفته که از کوه‌های داخلی افغانستان سرچشمه گرفته و حدود ۱۴۰۰ کیلومتر به سمت غرب جریان دارد و از مرز گذشته و به حوضه هیرمند وارد می‌شود (تصویر ۳۹-۹) (Genito 2014: 163–170). کاوش‌های طولانی گروه ایرانی-

39. Damin

40. Basket Ware



تصویر ۳۶-۹. طرح، نما و برخی از سفال‌ها و سایر گورآوندهای گور ۱۲۵ اسپی‌دژ (Heydari et al. 2019: pls 4, 6, 16, 22, 24)
(عکس از ماسیمو ویداله).

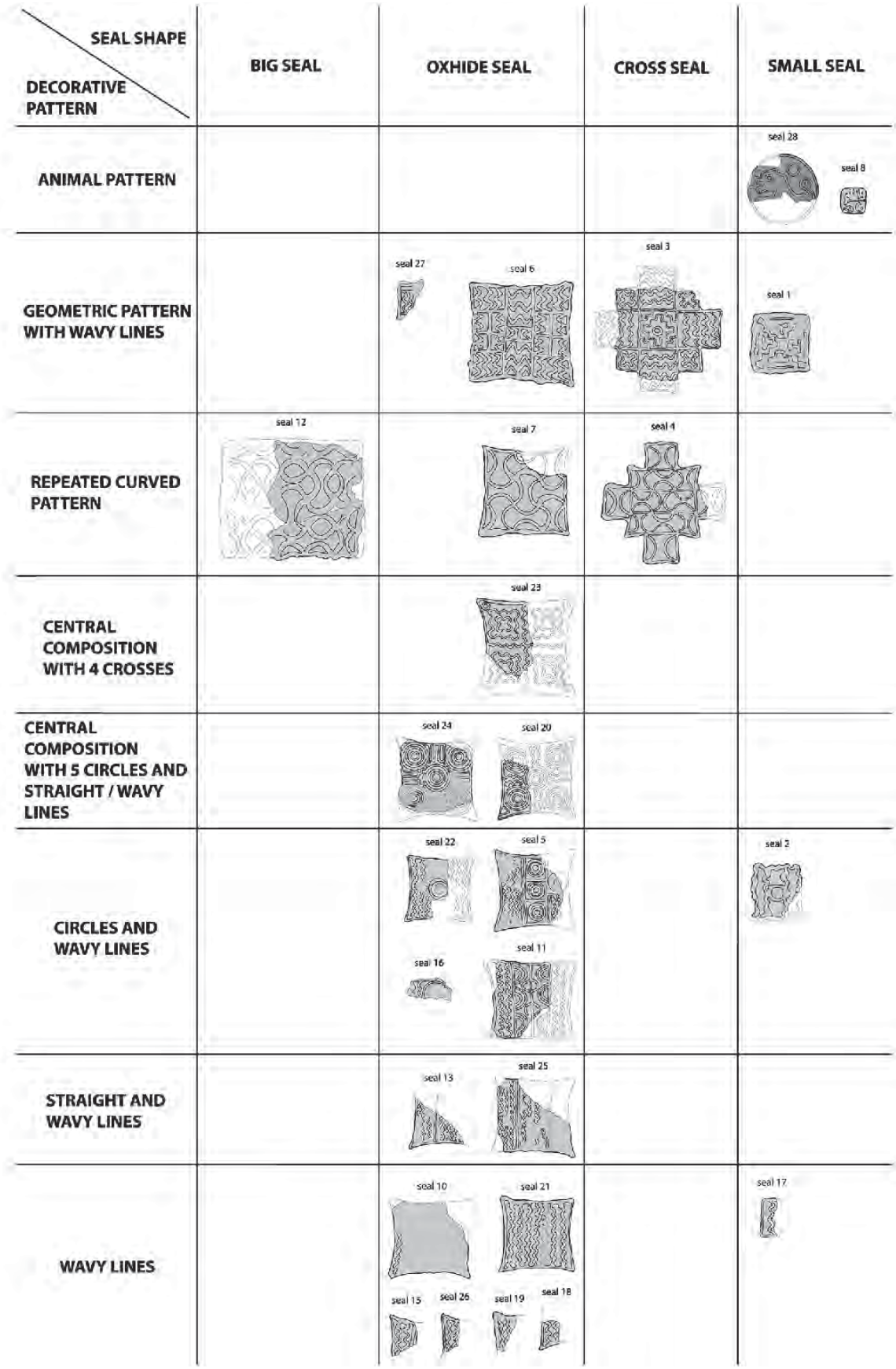


تصویر ۳۷-۹. همانندی‌های سفال‌های گور ۱۲۵ اسپی‌دژ با محوطه‌های جنوب‌شرق ایران و ورای آن (Heydari et al. 2019: pl. 23).

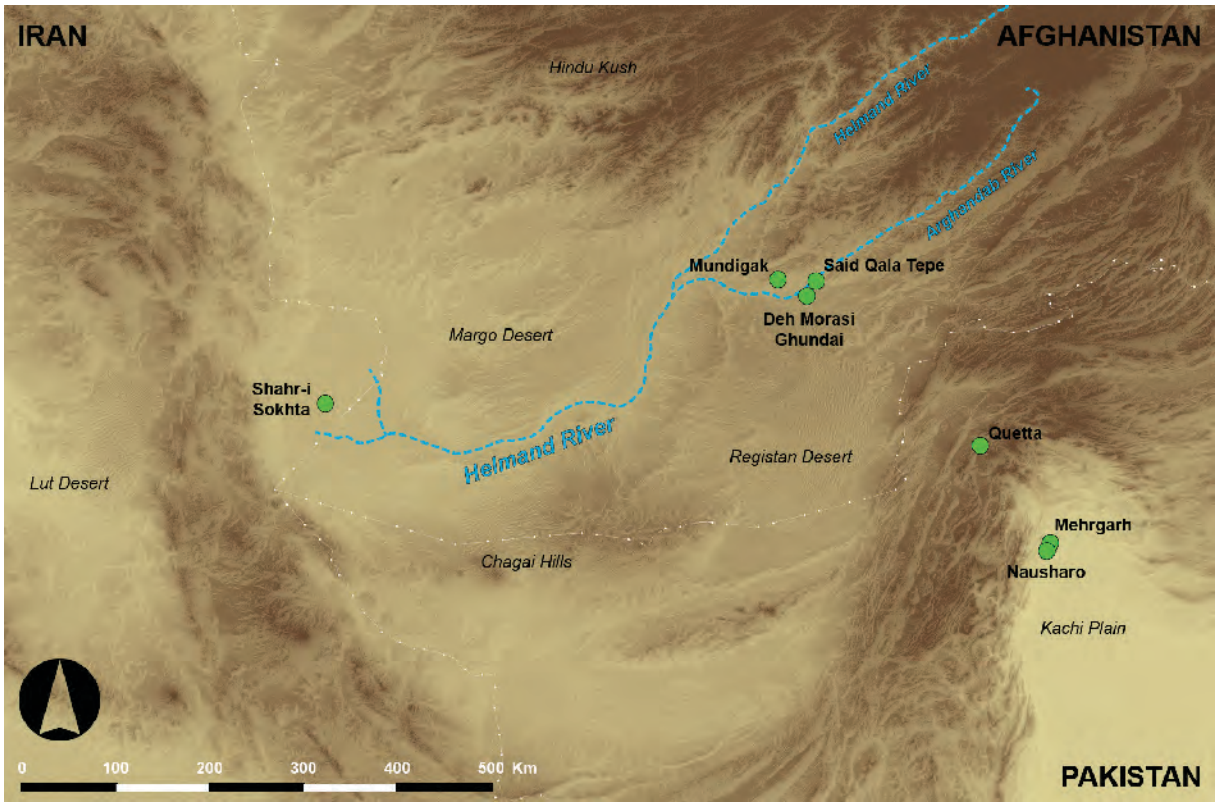
ایتالیایی در لایه‌های هزاره سوم پیش‌ازمیلاد نشان می‌دهد که شهر سوخته کامل‌ترین شواهد از دوره مفرغ قدیم شرق ایران را در خود دارد (Tosi 1968, 1969, 1983, 1984; Lamberg-Karlovsky and Tosi 1973; Biscione et al. 1974; Piperno and Salvatori 1983, 2007; Vidale 1984; Voigt and Dyson 1992: 152; Salvatori and Vidale 1997; Sajjadi 2003, 2006; Salvatori and Tosi 2005; Sajjadi et al. 2008; Lawler 2011; Sajjadi and Moradi 2015, 2016; Ascalone and Sajjadi 2019; Mutin and Minc 2019). بررسی زغال‌های چوب به دست آمده از محوطه نشان می‌دهد که احتمالا زیست‌محیط شهر سوخته بسیار مطلوب‌تر از دوران پسین تا دوره حاضر بوده و میزان آب موجود نیز بسیار فراوان‌تر بوده است (Shirazi and Shirazi 2012).

تپه‌های شهر سوخته امروز حدود ۱۸ متر از سطح زمین‌های اطراف بالاتر بوده و حدود ۱۵۰ هکتار وسعت دارند (تصویر ۴۰-۹). استقرار در شهر سوخته که از اواخر هزاره چهارم شروع می‌شود به چند دوره تقسیم شده و طی دوره ۲ به گسترده‌ترین وسعت خود می‌رسد. در همین دوره شبکه‌های مبادلاتی شهر سوخته نیز بسیار گسترش یافته و دامنه آن شامل فلات ایران، جنوب میان‌رودان، آسیای مرکزی و دره سند می‌شود (Cortesi et al. 2008). محوطه را می‌توان به ۵ بخش اصلی تقسیم کرد (تصویر ۴۱-۹) (Sajjadi 2003: 21, Figure 2; Sajjadi and Moradi 2016: Figure 1):

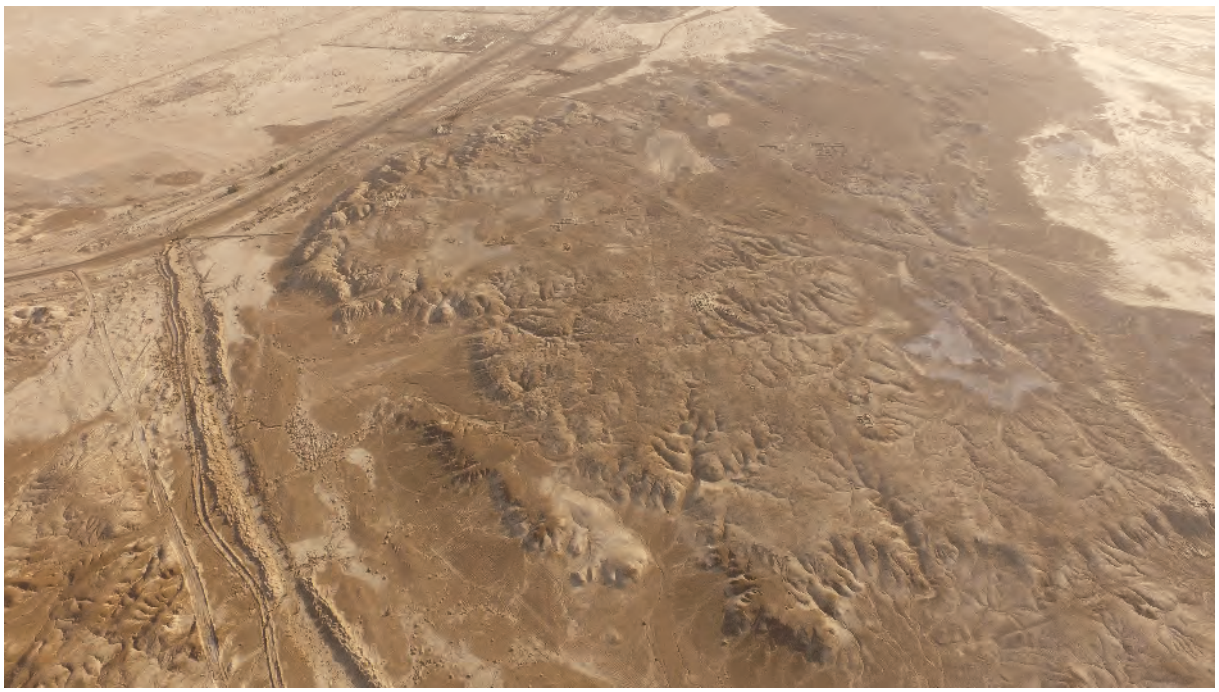
- محدوده مسکونی شرقی در بلندترین قسمت محوطه
- محدوده مرکزی در میان تپه‌های شمال‌شرق
- محدوده صنعتی در شمال‌غرب محوطه
- محدوده یادمانی در شرق محدوده صنعتی
- محدوده گورستان در بخش مرکزی محوطه که حدود ۳۰-۲۵ هکتار را در بر می‌گیرد.



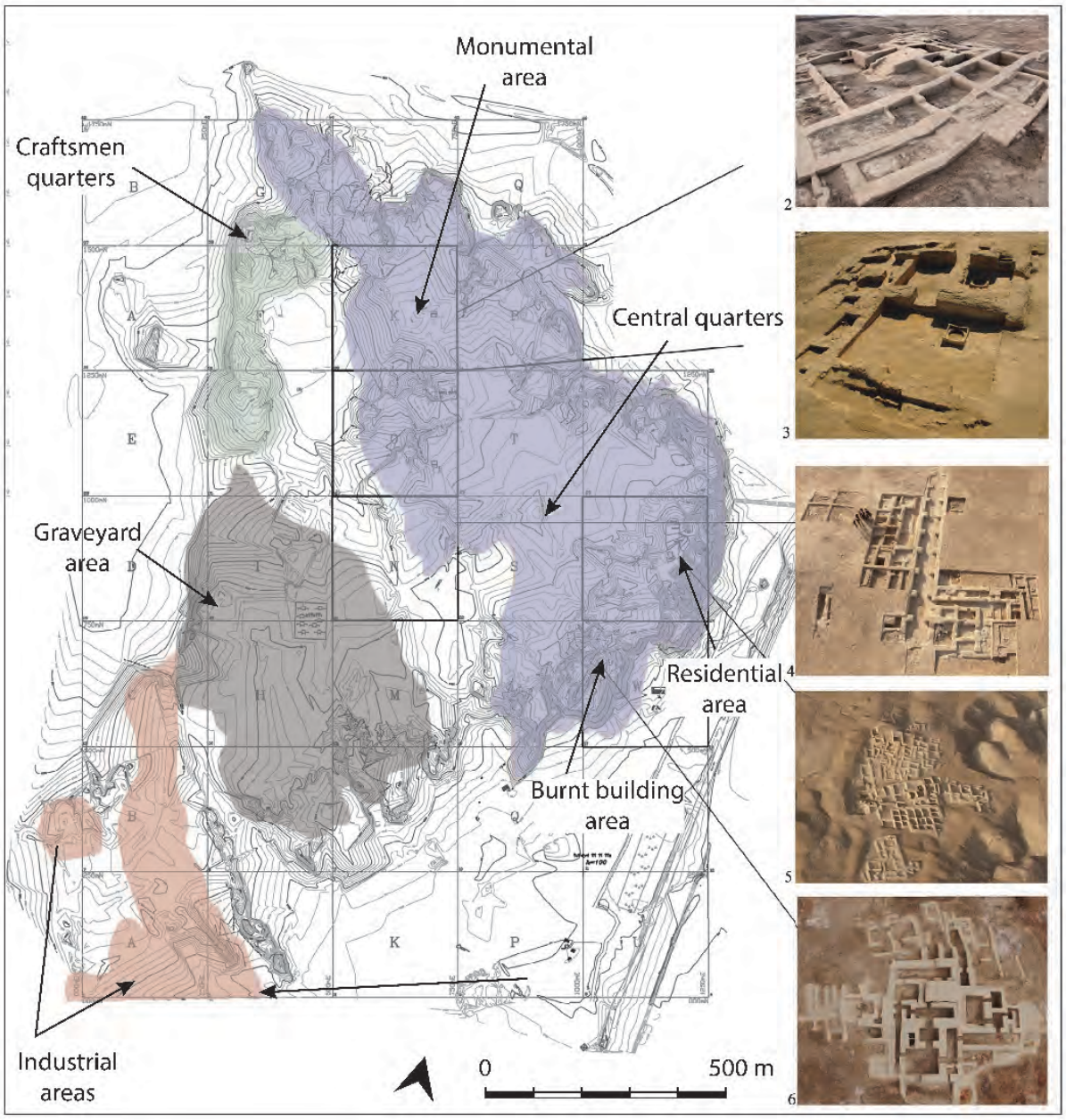
تصویر ۳۸-۹. مهرهای استامپی مسی از اسپی‌دژ، چِغِردَک و کِشیک در شرق حوضه جازموریان (Heydari et al. 2018b: Figure 11).



تصویر ۳۹-۹. نقشه موقعیت شهر سوخته و سایر محوطه‌های شرق آن (Mutin and Minc 2019: Figure 1)
(عکس از بنجامین موتین).



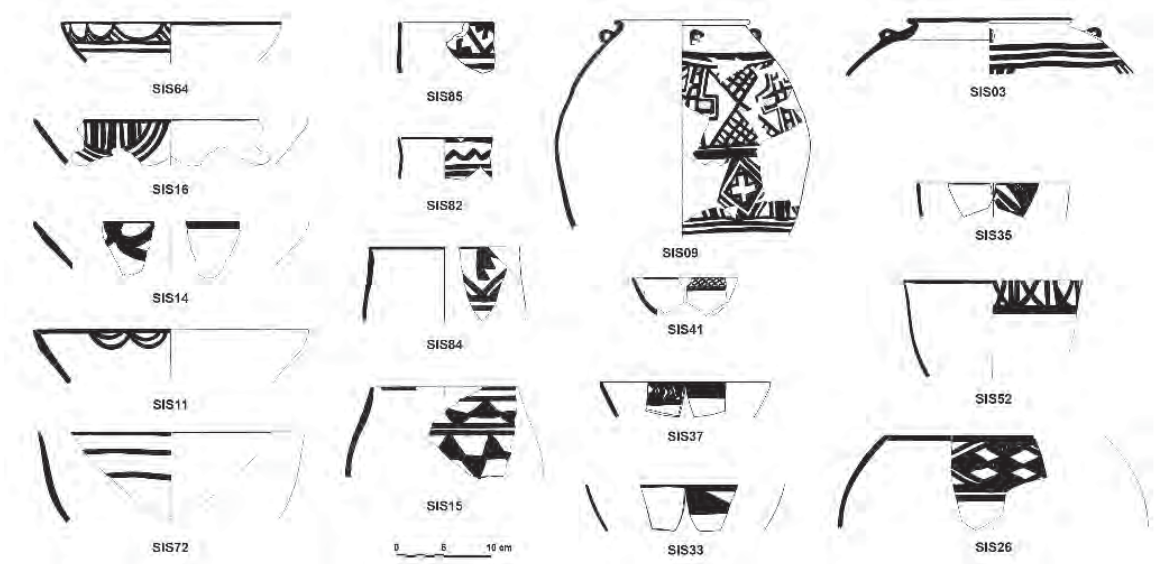
۴۰-۹. چشم‌انداز هوایی شهر سوخته از جنوب‌غرب (عکس از حسین مرادی).



تصویر ۴۱-۹. نقشه محوطه شهر سوخته که محدوده‌های اصلی کاوش را نشان می‌دهد (Sajjadi 2003: Figure 2; Sajjadi and Moradi 2016: Figure 1; Moradi 2019: Figure 2) (عکس از حسین مرادی).

دوره ۱ به ۲۸۰۰-۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد که شواهد اندکی از رابطه با جهان آغاز عیلامی را نشان می‌دهد (فصل ۷). از این دوره یک لوح آغاز عیلامی و ۲۰ اثر مهر به سبک آغاز عیلامی به دست آمده است (Amiet and Tosi 1978; Amiet 1979a, 1983; Ameri 2020). سفال‌های دوره یک شامل سبک‌های مختلفی از جمله سفال خاکستری امیر و ظروف منقوش با چرخ کند می‌شود که همانند نمونه‌هایی است که از شرق پاکستان در مکران پاکستان و محوطه‌هایی مانند شاه تومپ[41] و میری قلات[42] IIIa-b (تصویر ۴۲-۹) (Franke 2008; Besenval 2011; Mutin 2013b; Mutin et al. 2017a; Mutin and Minc 2019)، محوطه‌های نمازگاه ۳ در آسیای مرکزی (Biscione 1973; Thornton 2012: 599; Kirtcho 2021: 127) و مواد هم‌زمانی است که از منطقه هلیل‌رود و جنوب میان‌رودان به دست آمده‌اند (Moradi in press). در دوره ۱، مرحله ۱۰ از مهرهای استوانه‌ای استفاده می‌شد اما

41. Shahi-Tump
42. Miri Qalat



تصویر ۴۲-۹. سفال‌های دوره ۱ شهر سوخته (Mutin and Minc 2019: Figures 2, 3, 5) (عکس از بنجامین موتین).

در مرحله ۹-۸ فقط از مهرهای استامپی سنگی و استخوانی استفاده شده (Ferioli et al. 1979; Fiandra and Pepe 2000) که نشان از تغییر سبکی اساسی در فعالیت‌های اداری است.

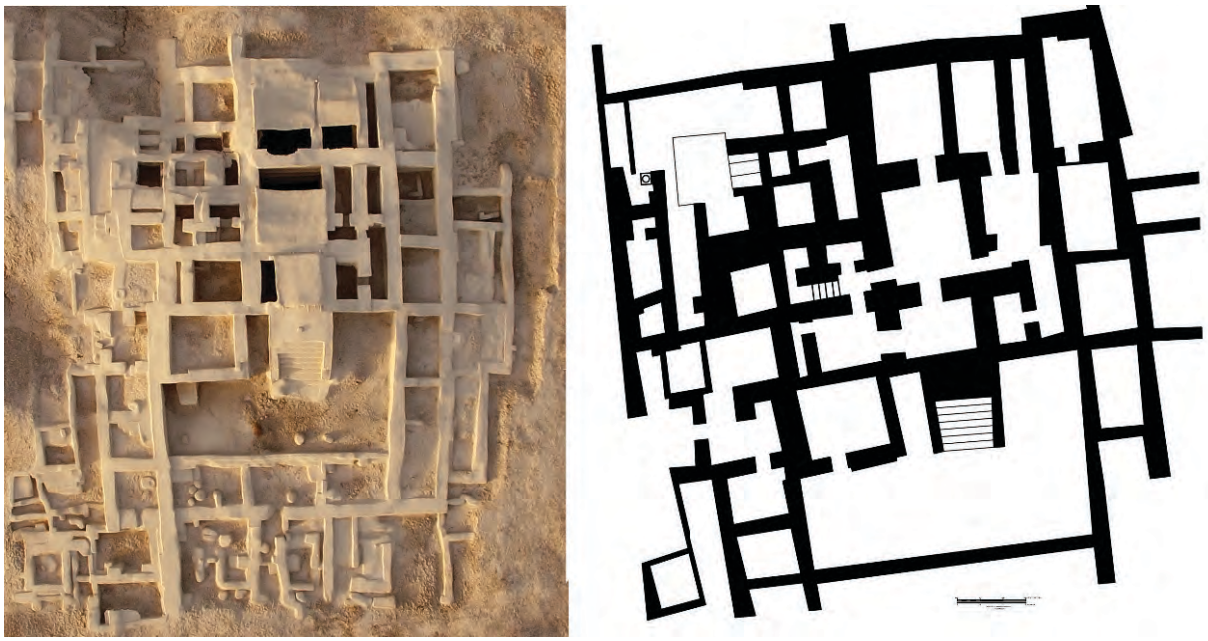
در دوره ۲ در شهر سوخته که بر اساس آزمایش رادیوکربن به ۲۶۰۰-۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده شاهد گسترش محدوده مسکونی شرقی بوده که شامل مجموعه خانه‌ها و خیابان‌ها است. روی سفال‌های این دوره طرح‌های ظریفی با نقش‌مایه‌های پرنده، جانوران و گیاهان و هم‌چنین نقوش هندسی تزیین شده است. ظروف چندرنگ نیز جزو نمونه‌های خاص محوطه هستند که نمونه‌های قابل مقایسه آن‌ها فقط از محوطه موندیگَک در شمال آن در افغانستان دیده می‌شود (Casal 1961; Biscione 1974; Mugavero and Vidale 2003). استقرار دوره ۲ از محدوده مسکونی شرقی نیز فراتر رفته و بخش مرکزی را هم در بر گرفته که نزدیک به ۲۰ هکتار می‌شود و روی هم رفته اندازه محوطه به بیش از ۱۰۰ هکتار می‌رسد. به این ترتیب شهر سوخته در این دوره به یکی از بزرگ‌ترین محوطه‌های پیش از تاریخ ایران تبدیل می‌شود. محدوده مرکزی شامل بناهای بزرگ و هم‌چنین شواهد مهمی از فعالیت‌های صنعتی شامل مس‌گری و مفرغ‌کاری (Keykhaei et al. 2012)، تولید ظروف مرمری یا سنگ آهکی بلوری[43] (Ciarla 1979; Boccuti et al. 2015) و محدوده تولید لاجورد، فیروزه و سایر سنگ‌های قیمتی (Tosi and Piperno 1975; Ciarla 1981; Tosi 1984; Casanova 1991, 1992, 2013) می‌شود. بنای شماره ۱ در محدوده یادمانی یکی از بزرگ‌ترین سازه‌های کشف‌شده در محوطه است که مراحل مختلف دوره ۲ و ۳ را در بر دارد (تصویر ۴۳-۹) (Sajjadi and Moradi 2016: Figure 2). این سازه به همراه سایر بناهای اطراف آن به عنوان معبد تفسیر شده‌اند (Sajjadi and Moradi 2016: 151).

تجزیه‌وتحلیل سنگ فلزات و سرباره‌های دوره ۲ شهر سوخته نشان می‌دهد که شمش‌های ورقه‌ای و میله‌ای در خود محوطه تولید می‌شده‌اند (Heskel and Lamberg-Karlovsky 1986; Hauptmann et al. 2003; Thornton and Lamberg-Karlovsky 2004). نبود هیچ‌گونه قلعی در دست‌ساخته‌های مسی در دوره ۲ با وجود نزدیک بودن نسبی محوطه به منابع قلع افغانستان نشان از وفاداری فلزگران به سبک‌های سنتی‌تر بوده که عکس آن چیزی است که ما در پیشرفت‌های فلزگری محوطه‌های دیگر مانند تپه یحیی می‌بینیم (به ادامه بنگرید).

لاجوردهای شهر سوخته از معادن بدخشان در شمال‌شرق افغانستان می‌آمده (Mariotinni et al. 2017) و هیچ شواهدی از منابع پامیر/دریاچه بایکال در شرق بدخشان دیده نمی‌شود. پیشنهادهایی مبنی بر این‌که منبع لاجورد محوطه تپه‌های چاگای[44] در غرب بلوچستان بوده (Casanova 1992, 1997) به خاطر عدم سازگاری نتایج آزمایش‌ها با ترکیبات زمین‌شناختی بومی منطقه رد شده است (Law 2014; Mariotinni et al. 2017: 167–168). شگفت این‌که هنوز منبع لاجوردهای تپه سیلک مشخص نشده است (Delmas and Casanova 1990). به نظر منبع فیروزه شهر سوخته که به وفور در گورهای دوره

43. calcite

44. Chagai



تصویر ۴۳-۹. طرح و تصویر هوایی از بنای شماره ۱ در دوره ۲ و ۳ در محدوده یادمانی شهر سوخته (Sajjadi and Moradi 2016: Figure 2) (عکس از حسین مرادی).

۲ دیده می‌شود (تصویر ۴۴-۹) (Foglini and Vidale 2017) از معادن قیزیل قوم[45] در ترکمنستان بوده و فقط برای مصارف بومی در شهر سوخته روی آن‌ها کار می‌شده است.

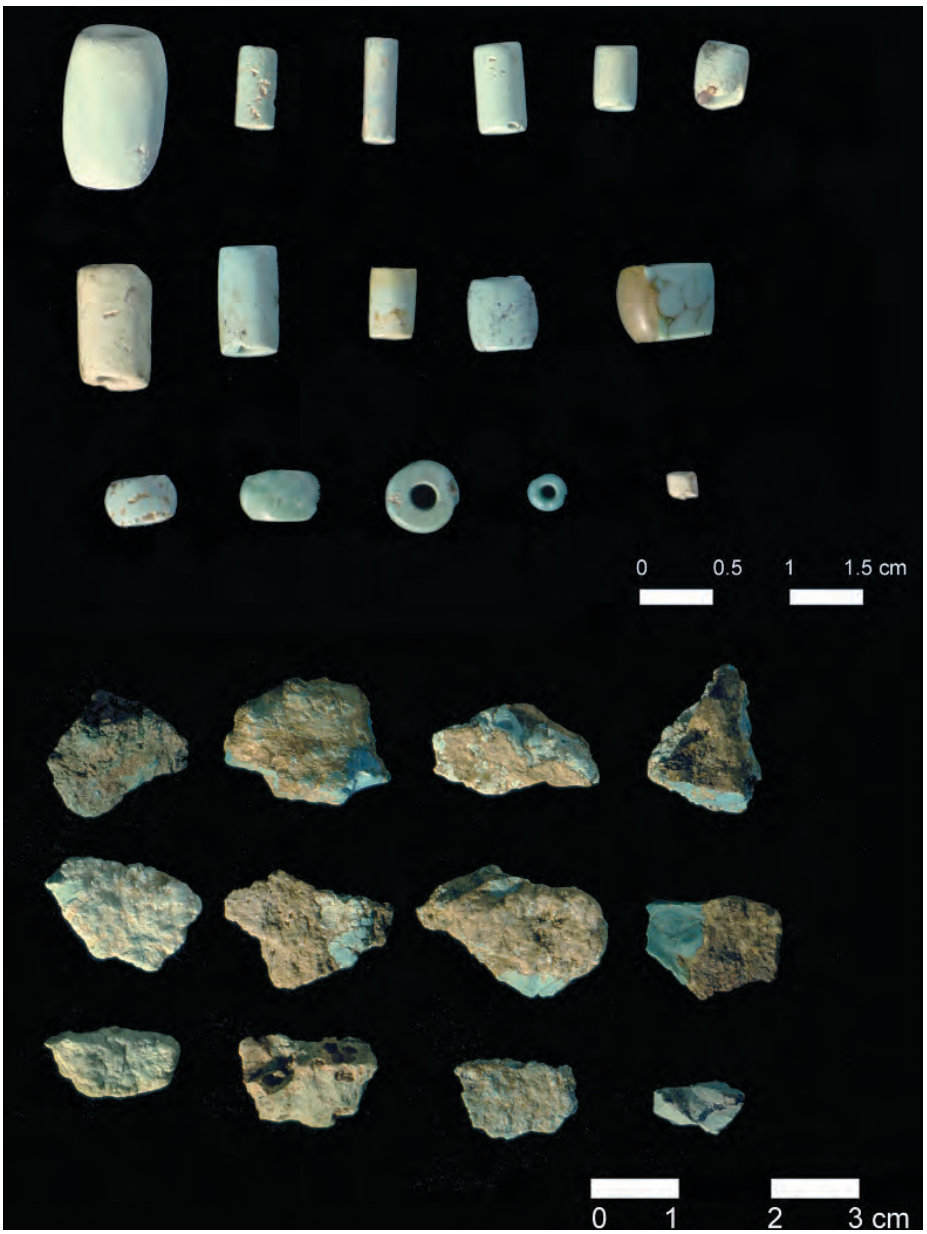
کاوش بخش صنعتی مختصِ کار روی لاجورد و سایر سنگ‌های نیمه‌قیمتی که در محدوده EWK-EWP در کناره شمال‌غربی محوطه قرار دارد، یکی از آگاهی‌بخش‌ترین بافت‌های صنعتی و کارگاهی در نوع خود را در سراسر خاور میانه به دست داد و جای خوش‌بختی است که انتشارات بسیار فراوانی از جنبه‌های مختلف این کشف غنی باستان‌شناختی در دسترس است (Lazzari and Vidale 2017). یکی از نکات قابل توجه در این دوره، دو مجموعه از سنگ‌تراش‌ها[46] هستند که درون یک خمره نخودی‌رنگ قرار داشته که در کف یک اتاق نصب شده بود (Tosi 1969; Lazzari and Vidale 2017: 21–35). این مجموعه اطلاعات ارزشمندی در مورد فناوری تولید مهره از سنگ‌های نیمه‌قیمتی در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد را فراهم کرده است. این مجموعه شامل چند تکه چوب نی‌مانندِ تو خالی است که نگه‌دارنده سنگ‌های کار شده مانند لاجورد، عقیق سرخ، آهک بلوری، سنگ یمانی[47]، مرمر، سنگ بلور و سایر مواد بودند. علاوه بر این چندین قلوه سنگ کار شده و شکل داده شده نیز وجود داشت که ابزار کار روی مهره‌ها بوده‌اند. در کنار آن‌ها شش لوح یا تخته چوبی عجیب با سوراخ‌هایی در درون آن‌ها به دست آمده که برای نگه داشتن سنگ‌ها از آن‌ها استفاده می‌شده است (تصویر ۴۵-۹) (Lazzari and Vidale 2017: Figure 16, col. pl. 8). نبود تکه‌های مته در این مجموعه نشان می‌دهد که فرایند سوراخ کردن مهره‌ها در جای دیگری غیر از جایی انجام می‌گرفته که کارهای اولیه برش و شکل دادن انجام می‌شده است.

در محدوده EWK-EWP شواهد بیش‌تری شامل حدود ۲۰۰۰ قطعه لاجورد به وزن ۳/۸ کیلوگرم طی بررسی و کاوش به دست آمده است که از بقایای یک کپه دور ریز مرتبط با تراش مهره‌ها به دست آمد. سایر شواهد مهم مرتبط شامل «گورهای صنعت‌گران» در محدوده IRR است. از این محدوده گورهای آجری مردان بالغی به دست آمد که حاوی ابزارهای مفرغی و سنگی مرتبط با سنگ‌تراشی و هم‌چنین قطعات آماده لاجورد جهت تراش و ساخت مهره‌ها، گردن‌بندهای لاجورد، فیروزه و سایر مواد بودند (Tosi and Piperno 1975; Sajjadi 2003; Lazzari and Vidale 2017: 40–45). وجود این اشیا در درون گورها و مواد نیمه‌کار شده و کامل می‌تواند چشم‌انداز کلی در خصوص تصور پویای این جوامع نسبت به زندگی پس از مرگ را برای ما فراهم آورد. از نظر این جوامع فعالیت‌های روزمره و مهارت‌ها و تخصص‌های با ارزشِ اجتماعی هم‌چنان در زندگی پس از مرگ نیز به حیات خود ادامه می‌دهند.

به مانند سایر فعالیت‌های صنعتی تخصصی در جاهای دیگر، تولید مهره‌ها در این‌جا نیز در وهله نخست برای مصرف

45. Kyzyl Kum
46. stone-cutter
47. chalcedony

محلی و میزان محدودی هم برای مبادلات بین‌منطقه‌ای بوده است (Bulgarelli 1981). حتی اکنون رای صاحب‌نظران بر این است که بیش‌تر این محصولات برای قرار دادن در درون گورهای گورستان‌های عظیم برجای مانده از این جوامع تولید شده‌اند (T. Potts 1994: 214; Thornton 2012: 600; Vidale 2017). حال پرسش این‌جاست که سازمان‌دهی تولید مهره‌های سنگی نیمه‌قیمتی در شهر سوخته چگونه بوده است؟ گرچه برخی از پژوهش‌گران بر این باورند که تولیدات لاجورد «به صورت متمرکز و هماهنگ» در درون این محوطه انجام می‌شده (Casanova 2013: 108) اما ماسیمو ویداله (Vidale 2017: 309) مدعی است که هیچ شواهدی مانند مهر، اثر مهر و ژتون که نشان‌دهنده نظارت بر روند تولید لاجورد یا سایر فعالیت‌های صنعتی باشد در این‌جا دیده نمی‌شود: «بر اساس مدارک باستان‌شناختی به نظر فعالیت‌های صنعتی توسط افراد یا گروه‌های صنعت‌گر مستقل و بدون نظارت یا حسابرسی و یا کنترل انجام می‌شده است». کشف مقدار زیاد استخوان پرنده و ماهی و بقایای تخم‌مرغ در درون دورریزهای ناشی از سنگ‌تراشی در محدوده EWK-EWP (Tosi 1972) باعث شده تا احتمال فصلی بودن کار روی لاجورد و سایر سنگ‌ها در بهار مطرح شود که یا توسط کشاورزان مقیم محوطه و یا گروه‌های



تصویر ۴۴-۹. صنعت فیروزه در شهر سوخته شامل مواد خام تا مهره‌های کامل (Foglini and Vidale 2017: col. pls. 17–18) (عکس از ماسیمو ویداله).

تصویر ۴۵-۹. اشیای موجود در یک مجموعه سنگ‌تراشی از دوره ۲ شهر سوخته شامل گیره‌های چوبی مهره‌ها، مهره‌های خام، خرده مهره‌ها و مهره‌های کامل از سنگ لاجورد (Lazzari and Vidale 2017: col. pl. 8) (عکس از ماسیمو ویداله).

سیار چراگردی که به طور فصلی به چراگاه‌های تابستانه در مناطق بلند بدخشان کوچ می‌کردند و دسترسی مستقیم به معادن سرِ سنگ[۴۸] داشتند انجام شده باشد که قلوه‌های لاجورد را در فصل زمستان به منطقه سیستان می‌آورده و در بهار در شهر سوخته روی مهره‌ها و دست‌افزارهای سنگی کار می‌کرده و آن‌ها را در عوض محصولات کشاورزی و سایر محصولات شهری مبادله می‌کردند (Vidale 2017: 316–317).

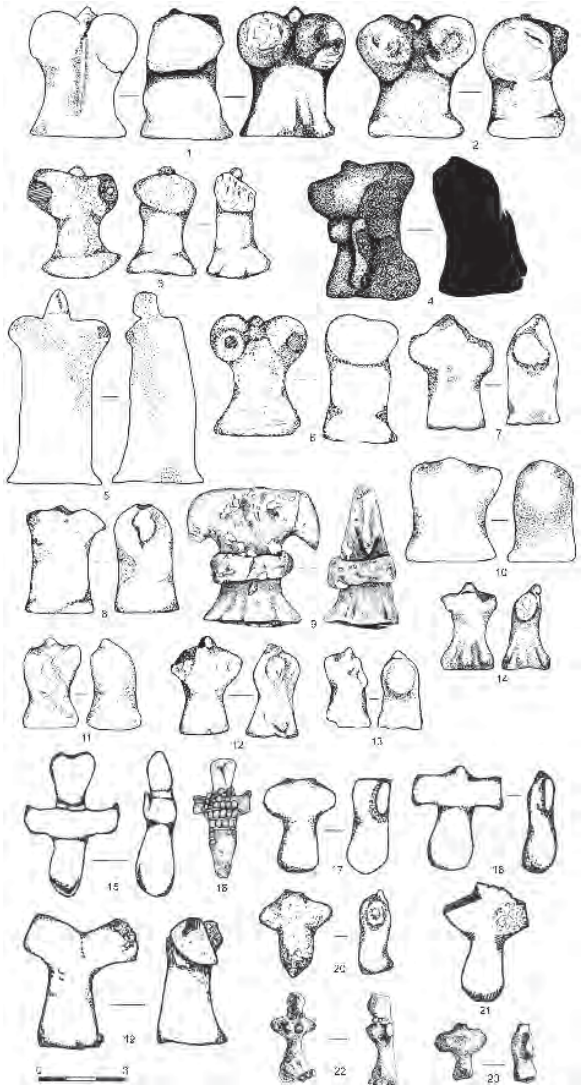
48. Sar-i Sang

وجود نمونه‌های فراوان از قرار دادن بره‌ها یا بزغاله‌ها در درون گورهای غنی در گورستان شهر سوخته (Sajjadi 2017: 329) شاهدی است بر بحث ویداله از حضور و مشارکت چراگردان و رمه‌داران در فعالیت‌های فصل بهار در محوطه.

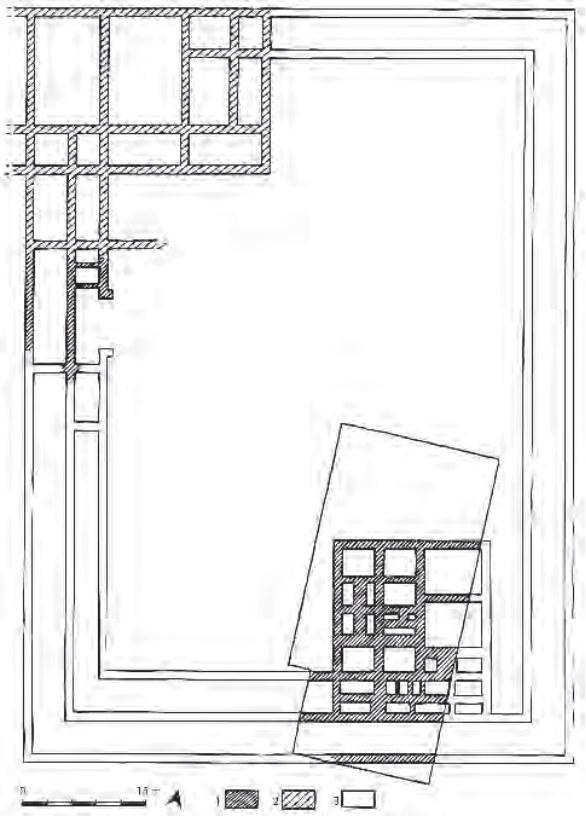
در سایر بخش‌های محوطه شواهد استفاده زیاد از مهرهای استامپیِ سنگی و مسی از جمله از نوع دهلیزدار در فعالیت‌های اداری شهر سوخته دیده می‌شود که شامل بیش از ۱۸۰ اثر مهر هم از مهروموم در و هم ظروف (Cattini

2000; Ameri 2020) و نیز ژتون‌ها یا اشیای شمارشی گلی، تعداد زیادی پیکرک جانوری به ویژه گاو کوهان‌دار (Bos indicus) (Tosi 1984; Cattini 2000; Fiandra and Pepe 2000) و پیکرک‌های مسبک انسانی از سنگ و گلْ چه به شکل ایستاده و چه نشسته است (تصویر ۴۶-۹). این دوره شکوفایی فعالیت‌های صنعتی و اداری با یک آتش‌سوزی ناگهانی که سراسر محدوده مرکزی و محدوده مسکونی شرقی را در بر گرفت پایان یافت (خطری که همیشه در محدوده‌های صنایع حرارتی در کمین است).

پس از این آتش‌سوزی که منجر به پایان دوره ۲ شد، در دوره ۳ از حدود ۲۴۵۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد در محدوده مسکونی بناهای بزرگ، البته به شیوه‌ای نظام‌مندتر ساخته شدند. بقایایی از دو مجموعه معماری جدا که دارای دیوارهای محصور کننده با راهروهای دو لایه و گاه سه لایه بودند ساخته شدند که محدوده‌ای به وسعت حدود ۶۰۰۰ متر مربع را در بر می‌گرفتند (تصویر ۴۷-۹) (Salvatori and Vidale 1997: Figure 2). این بناهای چشم‌گیر که فقط پی آن‌ها برجا مانده و احتمالا دو اشکوب یا دو طبقه بودند، سیستم پیچیده زه‌کشی داشتند که با لوله‌های سفالی ساخته شده بود. یکی از نکاتی که پیش از این در جایی بدان اشاره نشده بود همانندیِ چشم‌گیر میان اندازه و طرح این مجموعه بناها با راهروهای دیواردارِ دو لایه در اطراف و نیز اتاق‌ها و حیاط‌های درون آن‌ها با ساختمان‌های بزرگ جنوب میان‌رودان تقریبا در همین زمان است که در محوطه‌های سومری سلسله‌های قدیم ۳ مانند اِریدو، کیش و اَبوسلابیخ دیده می‌شود و بسیاری آن‌ها را کاخ می‌دانند (Matthews and Matthews 2017). باید توجه کرد که روش ساخت راهروهای دوگانه با شبکه سفالی زه‌کشی در بناهای موسوم به «کاخ و قلعه» در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در گُنور تپه در ترکمنستان (Sarianidi 2002; Muradov 2021) نیز دیده می‌شود و نمونه‌های دورتر آن در مجموعه‌های معماری موندیگَک و آلتین‌تپه نیز مشاهده شده است (Salvatori and Vidale 1997:



تصویر ۴۶-۹. پیکرک‌های انسان‌گون گلی از دوره ۲ شهر سوخته (Shirazi 2007: Figures 5, 9).



تصویر ۴۷-۹. بنای محدوده مرکزی دوره ۳ شهر سوخته (Salvatori and Vidale 1997: Figure 2).

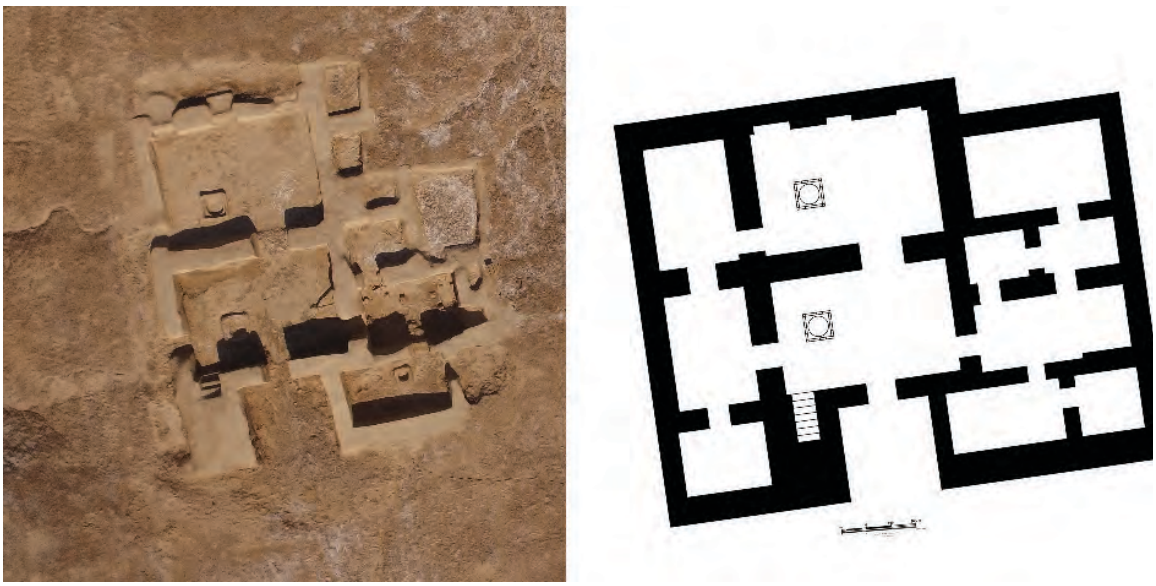
10). به مانند میان‌رودان در نیمه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد (Van De Mieroop 2002) این تغییرات اساسی در سرشت و طبع استقرار شهر سوخته در دوره ۳ نسبت به دوره پیش نیز شامل افزایش شواهد استفاده از اشیای فاخری مانند سنگ صابون، عاج و مهره‌های عقیق سرخ می‌شود که نشان‌دهنده شأن و جایگاه اجتماعی هستند. از این دوره یک صفحه چوبی بازی شبیه «بازی معروف اور» با تمام قطعات بازی آن به دست آمده که شاهد دیگریست بر روابط نزدیک این جامعه با جوامع نخبه در حال ظهور در جنوب میان‌رودان (تصویر ۴۸-۹) (Piperno and Salvatori 1983: Figures 6–7, 12; Dunn-Vaturi and Schädler 2006; Cortesi et al. 2008; Sajjadi 2015). بنای شماره ۲۰ در محدوده یادمانی در دوره ۳ دارای برخی ویژگی‌های خاص شامل دیوارهای بسیار ضخیم، دیوارهای ورودی رنگی، ورودی‌های ایوان‌دار و اجاق‌های مرکزی بزرگ هستند که همگی نشان از عمومی بودن یا کارکرد رسمی این بناهاست (تصویر ۴۹-۹) (Sajjadi and Moradi 2016: Figure 3).

این پیشرفت‌های اجتماعی-فرهنگی با حذف فعالیت‌های صنعتی از خود شهر سوخته و انتقال آن به محوطه‌های اقماری مانند **تپه دشت** در ۳ کیلومتری جنوب‌غرب آن شدت بیش‌تری هم گرفته است. منسوجات نادری از تپه دشت به

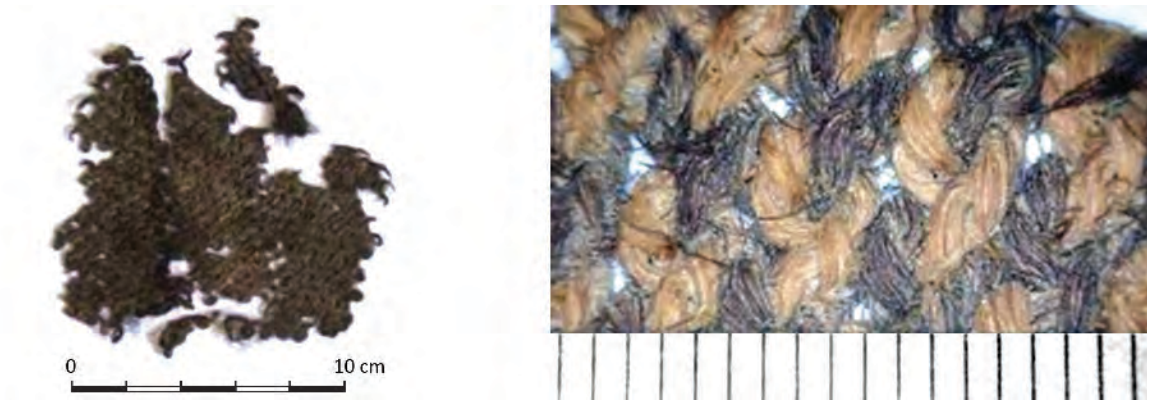
تصویر ۴۸-۹. صفحه بازی چوبی و قطعات همراه آن از گور ۷۳۱، دوره ۳ شهر سوخته (Sajjadi 2015: pl. 8) (عکس از حسین مرادی).

دست آمده که از الیاف پشم بز و گوسفند بافته شده بودند که شبیه پارچه‌های به دست آمده از دوره ۳ شهر سوخته است (تصویر ۵۰-۹) (Mortazavi et al. 2011b). کاوش‌های تپه دشت نشان می‌دهد که این محوطه محل تولید سفال برای شهر سوخته بوده و شواهدی از بخش‌های مسکونی یا اقامتی در آن دیده نمی‌شود. از کوره‌ها برای پخت سفال و نیز پیکرک‌های انسانی و جانوری استفاده می‌شده است (تصویر ۵۲-۵۱-۹). یکی از نکات شگفت در این‌جا وجود پیکرک‌هایی به شکل گاو کوهان‌دار است و این‌که احتمالا از کود خشک شده گاو به عنوان سوخت برای کوره‌های سفال تپه دشت (Mortazavi 2010) و محوطه‌های رود بیابان ۱ و ۲ استفاده می‌شد که محوطه‌های اقماری شهر سوخته برای تولید سفال بودند (Tosi 1970b, 1972). محوطه رود بیابان ۲ که در حدود ۲۰ کیلومتری جنوب‌شرق شهر سوخته قرار دارد یکی از محل‌های اصلی تولید سفال بوده و دست‌کم ۵۰ کوره سفال‌گری حفره‌دار یا دالان‌دار و شواهد زیادی از سرباره و دورریز کوره در آن دیده می‌شود (Tosi 1983). در کاوش در **تپه گراتزیانی**، یکی دیگر از محوطه‌های اقماری شهر سوخته در این دوره یک خانه خشتی، کوره‌ها و محدوده کارگاهی فلزگری و کار روی سنگ‌های قیمتی به دست آمد که طی هزاره سوم تا حدود ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد فعال بوده و پیوندهای نزدیکی را با شهر سوخته نشان می‌دهد (Kavosh et al. 2019).

به مانند همه مراحل شهر سوخته (Caloi and Compagnoni 1977; Bökönyi and Bartosiewicz 2000) بیش از ۹۲٪ بقایای جانوری گراتزیانی را نیز بز و گوسفند تشکیل می‌دهند اما در گراتزیانی بر خلاف شهر سوخته، درصد بز بیش‌تر است که نشان از آن است که اقتصاد معیشتی این محوطه به طور تخصصی روی دام‌پروری بز متمرکز بوده است (Mashkour et al. 2019). حضور اندک گاو در گراتزیانی که کم‌تر از ۱٪ در مقابل حدود ۱۸٪ در شهر سوخته، نشان می‌دهد که احتمالا در محوطه‌های اقماری شهر سوخته مانند گراتزیانی گاو را بیش‌تر به خاطر استفاده از پهن برای سوخت کوره‌ها پرورش می‌دادند و در خود شهر سوخته برای کشتار و مصرف گوشت. با توجه به ارزش خوراکی بیش‌تر و احتمالا شأن اجتماعی بالاتر گوسفند نسبت به بز و ارزش بسیار زیاد گوشت گاو، الگوی متمایز مصرف گوشت در این محوطه‌ها شاهد دیگری است از این‌که محوطه‌هایی مانند گراتزیانی واقعا محوطه‌های اقماری و وابسته به شهر سوخته هستند. بقایای ماهی که هم از گراتزیانی و هم از شهر سوخته به دست آمده نشان



تصویر ۴۹-۹. تصویر هوایی و طرح ساختمان شماره ۲۰ محدوده یادمانی، دوره ۳ شهر سوخته (Sajjadi and Moradi 2016: Figure 3) (عکس از حسین مرادی).



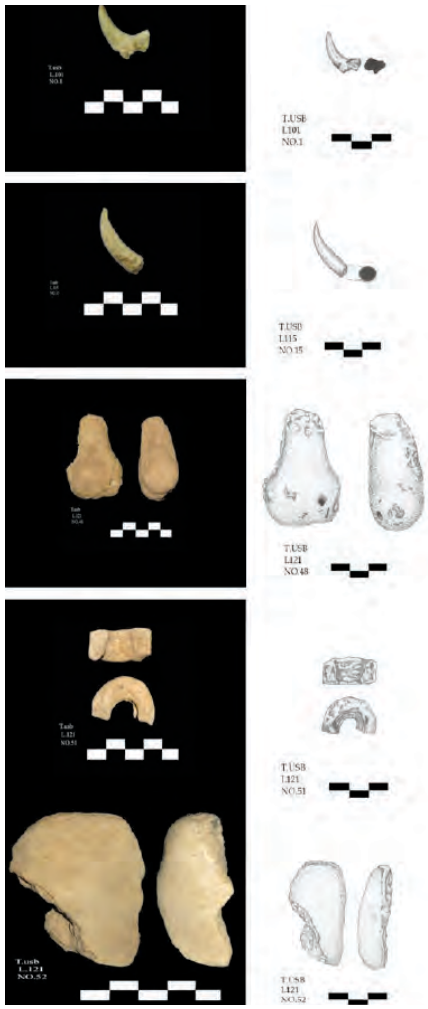
تصویر ۵۰-۹. منسوجات بافته‌شده از پشم بز و گوسفند از تپه دشت (Mortazavi et al. 2011b: Figure 3).

از اهمیت زیاد بهره‌برداری از منابع رودخانه‌ای و تالاب‌های رود هیرمند و شاخابه‌های آن است. در تمامی دوره‌های شهر سوخته گندم، جو و بنشن‌ها جزو اصلی‌ترین منابع گیاهی بوده و شواهدی از کشت میوه و صیفی‌جات (هندوانه، انگور، خرما)، تنقلات (پسته)، سبزی‌جات (خیار و سیر)، گیاهان عطری و ادویه (گشنیز و زیره سبز) دیده می‌شود (Costantini and Costantini-Biasini 1985; Shirazi 2019).

تغییر موقعیت محل تولید سفال از شهر سوخته به محوطه‌های اقماری با افزایش استفاده از چرخ سفال‌گریِ دور تند، استاندارد شدن تزیینات سفال و حضور بیش‌ترِ امضا روی سفال هستیم که همگی نشان از گرایش به سوی حرفه‌ای‌تر شدن و عقلانی‌تر شدن تولید است. همین روند را در برخی از گورهای دوره ۳ شهر سوخته نیز می‌توان دید؛ نمونه‌ای از تدفین فردی که مجموعه ابزار کاملی برای کار روی مهره‌های سنگ یمانی و سنگ آهک بلوری در درون گور وی قرار داده شده بود (Piperno 1976). طی بررسی دشت سیستان تعداد زیادی از محوطه‌های دوره مفرغ مانند تپه صادق و تپه یلدا شناسایی شده (Mousavi Haji and Mehrafarin 2006, 2009) که نشان می‌دهد شهر سوخته به عنوان مرکزی صنعتی و محلی برای تدفین در میان شبکه متراکمی از استقرارهای هم دوره قرار داشته است.

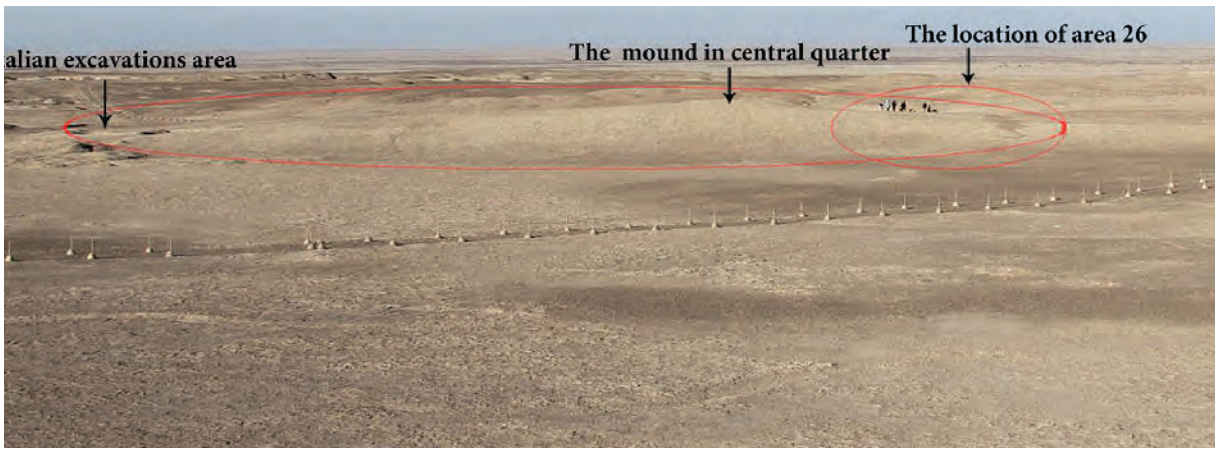
پیش از این تصور می‌شد که وسعت استقرار دوره ۴ شهر سوخته که به تاریخ ۲۲۰۰-۲۴۵۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد نسبت به دوره ۳، کم‌تر شده (Sajjadi and Moradi

تصویر ۵۱-۹. تکه‌های پیکرک‌های جانوری از تپه دشت (Mortazavi 2010: Figures 7–8).



تصویر ۵۲-۹. قطعات همانند پیکرک‌ها از تپه دشت (Mortazavi 2010: Figures 7–8).

2015, 2016) اما بررسی‌های تازه نشان داد که این دوره نیز به همان وسعت دوره پیش بوده و سازه‌های بزرگ چندگانه در آن دیده می‌شود (Moradi 2019). در جنوب‌شرق محوطه یک ساختمان بزرگ سوخته از این دوره کاوش شده که یک فرد جوان نگون‌بخت درون آن گیر افتاده بود (Biscione 1979). به نظر این ساختمان محل سکونت چند خانوار یا یک خانواده گسترده بوده که تسهیلاتی مانند اجاق‌ها و انباری‌های‌شان مشترک بوده است. کاوش در بخش ۲۶ محدوده مسکونی مرکزی مجموعه‌ای از اتاق‌ها را در دو سوی یک راهروی جرزدار دراز به طول ۵۰ متر و اتاق‌های وابسته نشان می‌دهد (تصویر ۵۴-۵۳-۹) (Sajjadi and Moradi 2016: Figure 6). ظروف سفالی مانند چای‌دان‌ها، ظروف خاکستری منقوش و ظروف با تزیین قیطانی نشان از نزدیکی با مجموعه‌های بمپور ۵ و ۶ و نیز پیوندهایی با نمازگاه ۵ و اوایل ۶ در منطقه بلخ و مرو دارد (Tosi 1983; Pittman 2013a: 316; Tahmasebi Zave and Iravani Ghadim 2016). پیکر نیم‌تنه و بی‌سری که طی بررسی سطحی به دست آمده و اکنون در موزه زاهدان نگه‌داری می‌شود، می‌تواند نشان‌دهنده یک «شاه-کاهن» باشد و نمونه‌های قابل مقایسه با آن از گنور تپه در واحه مرو، موندیگک در افغانستان و موهنجودارو در دره سند به دست آمده است (Vidale 2018c). نبود مهرها و شواهد مرتبط با آن در این دوره نشان از کاهش فعالیت‌های اداری دارد و تنها چند نمونه از مهرهای استامپی گلی پخته شده به دست آمده است (Tusa 1977). پس از یک دوره آتش‌سوزی و متروک شدن محوطه، آخرین مرحله استقرار در شهر سوخته یعنی دوره صفر شامل شواهد اندک و مبهمی از سکونت است. در نهایت نیز محوطه پیش از پدیدار شدن سفال‌های تمدن خراسان بزرگ / بلخی-مروی در سراسر منطقه متروک می‌شود (در خصوص تمدن خراسان بزرگ/بلخی-مروی به ادامه بنگرید؛ Biscione and Vahdati 2021: 541, 546).



تصویر ۵۳-۹. بنای دورهٔ ۴ محدودهٔ ۲۶ شهر سوخته (Sajjadi and Moradi 2016: Figure 6) (عکس از حسین مرادی).

تصویر ۵۴-۹. بنای دوره ۴ محدوده ۲۶ شهر سوخته (Sajjadi and Moradi 2016: Figure 6) (عکس از حسین مرادی).

طی کاوش در محوطه کوچک تپه **طالب‌خان** در حدود ۲۰ کیلومتری جنوب شهر سوخته یک سازه خشتی بزرگ به تاریخ ۲۳۵۰-۲۴۵۰ پیش‌ازمیلاد به دست آمده که احتمالا یک انبار بود. در کنار آن نیز یک چاله دورریز به دست آمده که حاوی دست‌ساخته‌های اداری مانند توپک‌های گلی، ژتون‌ها، ظروف مینیاتوری، مهروموم گلی ظرف با اثر مهر استامپی، مهره‌های گلی استامپی، برچسب‌های گلی، پیکرک‌های جانوری و انسانی و احتمالا لوحه‌های هندسی بوده است. این مجموعه شگفت‌آور نشان از حضور گروهی از افراد در تپه طالب‌خان دارد که مستقل از فعالیت‌های مرکزی در شهر سوخته، به دقت ورود، انبار و ذخیره و خروج کالاها را تحت نظارت و کنترل داشتند. موادی همانند این مهرها از منطقه بلخ و مرو در شمال به دست آمده که نشان از پیوند نزدیک میان این دو منطقه است. شواهد باستان‌شناختی غنی تپه طالب‌خان (Kavosh et al. 2020) هم نشان از بهره‌برداری از انواع محصولات کشت شده و وحشی دارد و هم نشان از شرایط اقلیمی مطلوب منطقه در میانه هزاره

سوم پیش‌ازمیلاد که بستر را برای شکوفایی جوامع این دوره در منطقه فراهم کرده است.

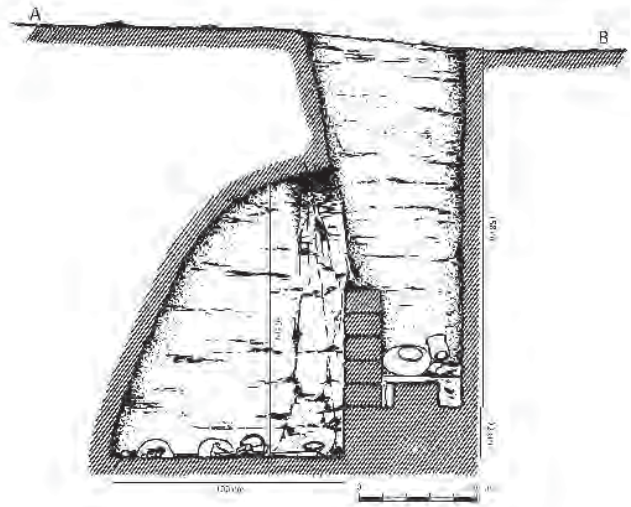
مردگان شهر سوخته در یک گورستان عظیم که بیش از ۳۰ هکتار وسعت دارد و در جنوب‌شرق محوطه قرار گرفته به خاک سپرده شده‌اند. برآورد می‌شود که این گورستان در مجموع حدود ۳۰۰۰۰-۲۰۰۰۰ گور از تمامی دوره‌ها داشته که حدود ۱۰۰۰ عدد از آن‌ها تا کنون کاوش شده‌اند و اغلب به دوره ۲ و ۳ باز می‌گردند (Tosi and Piperno 1975; Piperno 1976, 1977, 1979, 1986; Piperno and Salvatori 1982, 1983, 2007; Bonora et al. 2000; Sajjadi 2003, 2005, 2015, 2017; Sajjadi and Casanova 2006; Sajjadi et al. 2008). بررسی‌های انسان‌شناختی زیستی روی صدها اسکلت به دست آمده نشان می‌دهد که میانگین سن مردان به هنگام مرگ ۳۳ و زنان ۳۰ سال بوده؛ البته بیشتر افراد و به ویژه زنان تا سنین پیرتر نیز ادامه حیات می‌دادند (Shadmehr et al. 2017). تجزیه‌وتحلیل الگوی سایش دندان نشان از استفاده رایج از دندان‌های پیش به عنوان «دست سوم» یا اندام کمکی برای فعالیتی حرفه‌ای دارد که سرشت دقیق این فعالیت‌ها تا کنون ناشناخته باقی مانده است (Sajjadi et al. 2008). برخی بر این گمان‌اند که این فعالیت می‌تواند ساخت سبد باشد که شواهد آن به وفور از درون گورها و هم‌چنین مطالعات مردم‌شناختی منطقه و جاهای دیگر به دست آمده است (Smith 1977). تجزیه‌وتحلیل DNA باستانی اسکلت‌های شهر سوخته نشان از آن دارد که ژنوم آن‌ها ترکیبی از خزانه‌های ژنتیکی مختلف بوده و در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد بخش قابل توجهی از خزانه ژنی دره سند به آن وارد شده است (Narasimhan et al. 2019).

انواع گورهای محوطه شامل گورهای چاله‌ای با دیوار خشتی میانی، گورهای دخمه‌ای با یک ورودی عمودی، نمونه‌های نادری از تدفین‌های تجمعی[49] که مرده‌ها را در نوبت‌های متعدد در آن‌ها قرار می‌دادند و «گورهای یادبود»[50] می‌شود که هدایی درون آن‌ها نهاده شده، اما خبری از اسکلت نیست. گورهایی که متشکل از یک چاله عمودی با یک دخمه با سقف گنبدی هستند نیز به عنوان گورهای دخمه‌ای شناخته می‌شوند (تصویر ۵۵-۹) که هم تدفین تکی و هم چندگانه از آن به دست آمده است. منصور سیدسجادی (Sajjadi 2015) تدفین‌های این گورها را متعلق به افراد شاخص و بلندمرتبه یا خان‌ها و خویشاوندان بلافصل‌شان می‌داند. هم در ساخت این گورها که ۴۱ نمونه از آن‌ها در شهر سوخته کاوش شده، ظرافت به خرج داده شده و هم کیفیت و کمیت گورآوندهای درون آن‌ها خاص است که شامل منسوجات، سبدها، ظروف فلزی و جواهرات، سفال‌های چندرنگ، گردن‌بندهای لاجوردی، عقیق سرخ، طلا و فیروزه بوده و گاهی نیز مهرهای استوانه‌ای و استامپی از آن‌ها به دست می‌آید (Sajjadi 2015: table 1). نمونه‌های قابل مقایسه گورهای دخمه‌ای شهر سوخته را می‌توان در دوره مفرغ جنوب ازبکستان و آسیای مرکزی یافت که به مانند شهر سوخته هم حاوی بقایای زنان و مردان بالغ هستند و هم کودکان. یک صفحه بازی چوبی با تاس و سایر قطعات بازی که در بالا بدان اشاره شد (تصویر ۴۸-۹) از یکی از این گورهای دخمه‌ای به شماره ۷۳۱ به دست آمده که متعلق به یک مرد ۲۵-۲۰ ساله است و یکی از غنی‌ترین گورهای کل گورستان است (تصویر ۵۶-۹) (Sajjadi 2015).

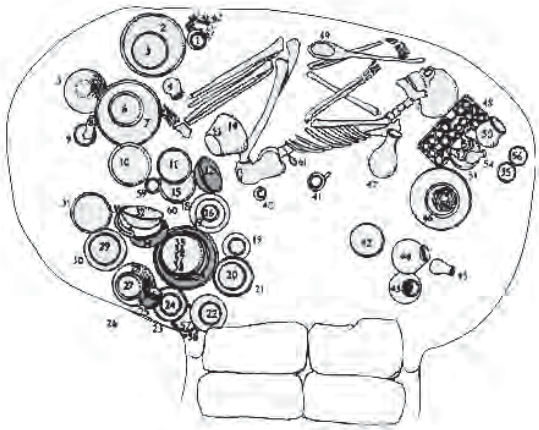
به طور کلی هدایای دفن شده به همراه مردگان شامل بزغاله‌ها، سفال‌ها، مهره‌های فیروزه، لاجورد و سنگ یمانی، ظروف سنگی، مهرهای استوانه‌ای و استامپی است (Ameri 2020) و گاه مواد آلی مانند چوب، پارچه و مو نیز از برخی از گورها به دست آمده است. البته باید اشاره کرد که اوجِ قرار دادن لاجورد در درون گورها در دوره ۱ است (Lazzari and Vidale 2017: 46). یکی از کهن‌ترین نمونه‌های پارچه که ترکیبی از پشم گوسفند و بز است (Good 2012) و هم‌چنین بقایای یک نان باستانی نیز از درون گورها به دست آمده است (Sajjadi et al. 2008).

تجزیه‌وتحلیل شیمیایی ظروف سنگی ظریف باریک[51] که معمولا در گور بانوان و گاه نیز در گور مردان دوره ۱ تا ۳ دیده می‌شود نشان می‌دهد که احتمالا از این ظروف به عنوان ظروف آرایشی استفاده می‌شده است. این ظروف حاوی مواد معدنی بودند که رنگ‌های سفید، سبز و آبی-سبز از آن‌ها حاصل می‌شده و احتمالا با پر پرندگان به روی پوست کشیده می‌شده است (Vidale et al. 2016). از گور یک زن بالغ از ۲۹۰۰-۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد چندین ظرف سفالی، یک آیینه مفرغی، مهره‌های لاجورد و فیروزه و شگفت‌تر از همه احتمالا یک چشم مصنوعی [در اصل چشم‌بند] به دست آمده که یک قطعه قیر کروی حکاکی شده بود و روی چشم چپ او قرار داشته است (تصویر ۵۷-۹) (Sajjadi et al. 2008: Figures 10–12). سطح محدب این به اصطلاح «چشم» دارای حکاکی‌های ظریفی با یک دایره مرکزی و خطوط شعاعی نقره‌ای و طلایی است که باید تقلیدی از رگ‌های طبیعی چشم باشد و در مجموع ظاهری شگفت‌انگیز به آن داده است. تنوع در سبک‌های تدفینی و قرار دادن

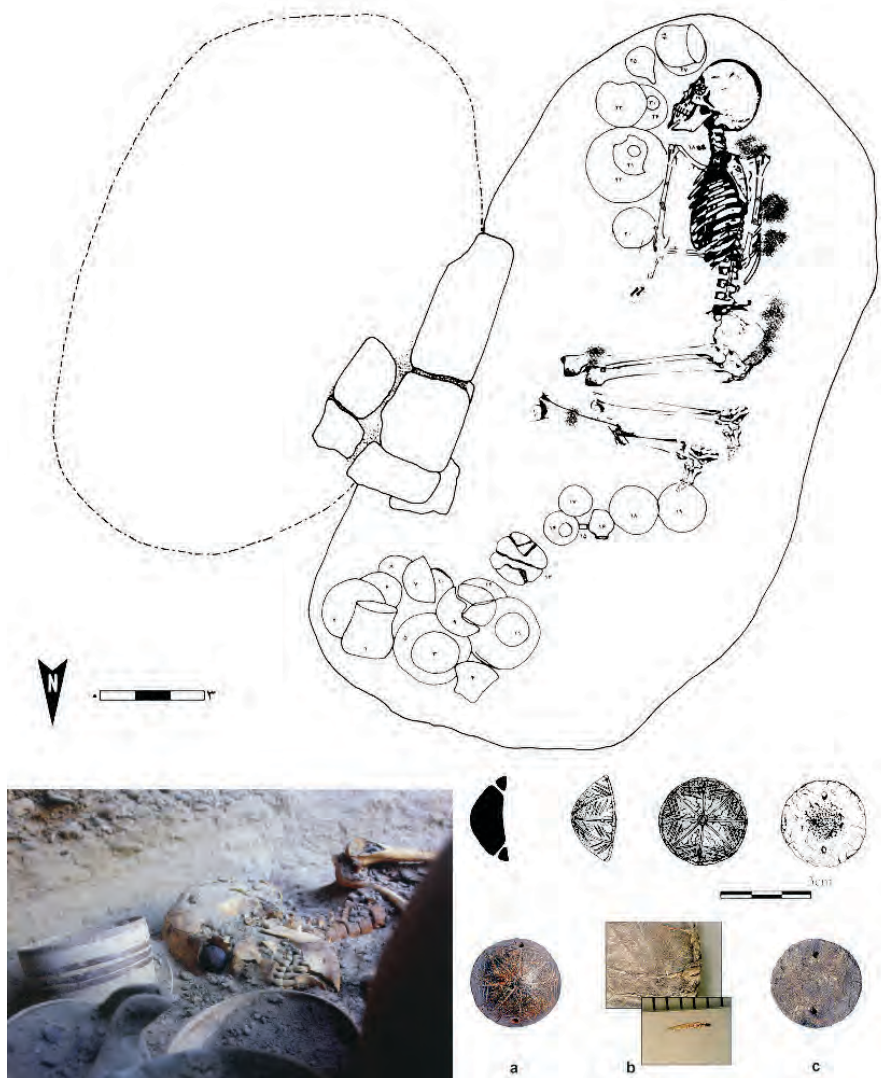
49. collective graves
50. memorial burials
51.vials



تصویر ۵۵-۹. برش گورِ دخمه‌ای شماره ۱۹ از شهر سوخته (Sajjadi 2015: Figure 8).



تصویر ۵۶-۹. گورِ دخمه‌ای ۷۳۱ از شهر سوخته (Sajjadi 2015: Figure 21).



تصویر ۵۷-۹. طرح و نمای گور ۶۷۰۵ شهر سوخته و چشم [در اصل چشم‌بند] مصنوعی کروی به دست آمده از آن (Sajjadi et al. 2008: Figures 7, 10–12) (عکس از منصور سیدسجادی و حسین مرادی).

مجموعه گورآوندهای متفاوت در درون گورها شاید نشان‌دهنده گروه‌بندی قومی یا فرهنگی متفاوت در تدفین افراد باشد. تنوع زیاد ظروف سفالی و سایر اشیای موجود در گورها که پیوند با مناطق مختلفی مانند بلوچستان، افغانستان، آسیای مرکزی، شمال‌شرق ایران و منطقه کرمان را نشان می‌دهد و از آن سو نبود جهت‌گیری خاص و مشخصی در جهت تدفین‌ها (Sajjadi 2015, 2017: 325) باعث شده تا برخی‌ها چنین پیش نهند که «شهر سوخته بیش از آن که یک «شهر» واقعی باشد یک مرکز بازرگانی بزرگ -به نوعی یک کاروان‌سرای پیش از تاریخی- بوده که مردان بازرگان و تجار از سراسر سرزمین‌های اطراف مرزهای ایران و هند برای تجارت به آن‌جا می‌آمده‌اند» (Thornton 2012: 600).

استفاده از «مردان بازرگان»[52] در مبحث پیش ما را وا می‌دارد تا بر اهمیت پژوهش مارتا اَمِری (Ameri 2020) روی استفاده از مهرهای شهر سوخته تاکید کنیم (تصویر ۵۸-۹). او با مقایسه دقیق مهرها و اثر مهرهای بخش مسکونی محوطه با مهرهای موجود در گورها به این نتیجه رسید که بیش‌تر آن‌ها (حدود ۷۰٪) متعلق به زنان بوده است. از نظر وی «این زنان بودند که مسئول انجام بیش‌تر کارهای اداری از جمله مهروموم در شهر سوخته بوده و این تصورِ جا افتاده که در جوامع باستانی همیشه مردان مسئول امور اداری بودند را به چالش می‌کشد» (Ameri 2020: 2). استنباط همانندی را می‌توان در خصوص حضور متولیان زن در امور اداری در محوطه‌های گنور تپه و آلتین تپه در ترکمنستان مشاهد کرد. در این جا نیز بیش‌تر مهرها از گور زنان کشف شده‌اند (Ameri 2020: 25). مارتا اَمِری بر اساس مطالعه بافت پراکندگی مهرها و اثر مهرها در بخش غیرگورستانی محوطه به این نتیجه رسید که استفاده از مهر در شهر سوخته بیش‌تر برای «انبار کردن و مبادله محلی» بوده و (Ameri 2020: 12) و تفسیر وی با نظام تقسیم‌بندی اجتماعی در محوطه که بیش از آن‌که به صورت طبقاتی و سلسله‌مراتبی باشد، حالتی برابرتر و مساوی‌تر دارد هم‌خوان است.

از این‌رو شهر سوخته برای بیش از یک هزاره به عنوان قطب و کانونی برای مشارکت‌ها و مبادلات بین‌منطقه‌ای عمل می‌کرده و جوامع پراکنده بسیاری از نقاط جنوب‌غرب آسیا و آسیای مرکزی را به هم پیوند می‌داده است. این محوطه پهنه‌ای یکتا برای ردوبدل کردن مواد، دست‌ساخته‌ها، آداب و ایدئولوژی‌های انواعی از جوامع بوده و از آن سو مأمن و مسکن کسانی که هزاران تَن از مردگان خود را در آن دفن کردند.

فروپاشی اقلیمی: پایان دوره مفرغ در جنوب‌شرق ایران

در حدود ۱۹۰۰-۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد تقریبا تمام واحدهای سیاسی مستقل در جنوب‌شرق ایران به همراه هم فرو می‌پاشند. استقرارها و مراکز تولیدات صنعتی دیرپایی مانند تل ابلیس، کنار صندل جنوبی و شمالی، تپه یحیی، شهداد و شهر سوخته همگی از بین می‌روند و این فروپاشی تا اندازه‌ای با فروپاشی شهرهای دره سند در شرق آن هم‌زمان و معاصر

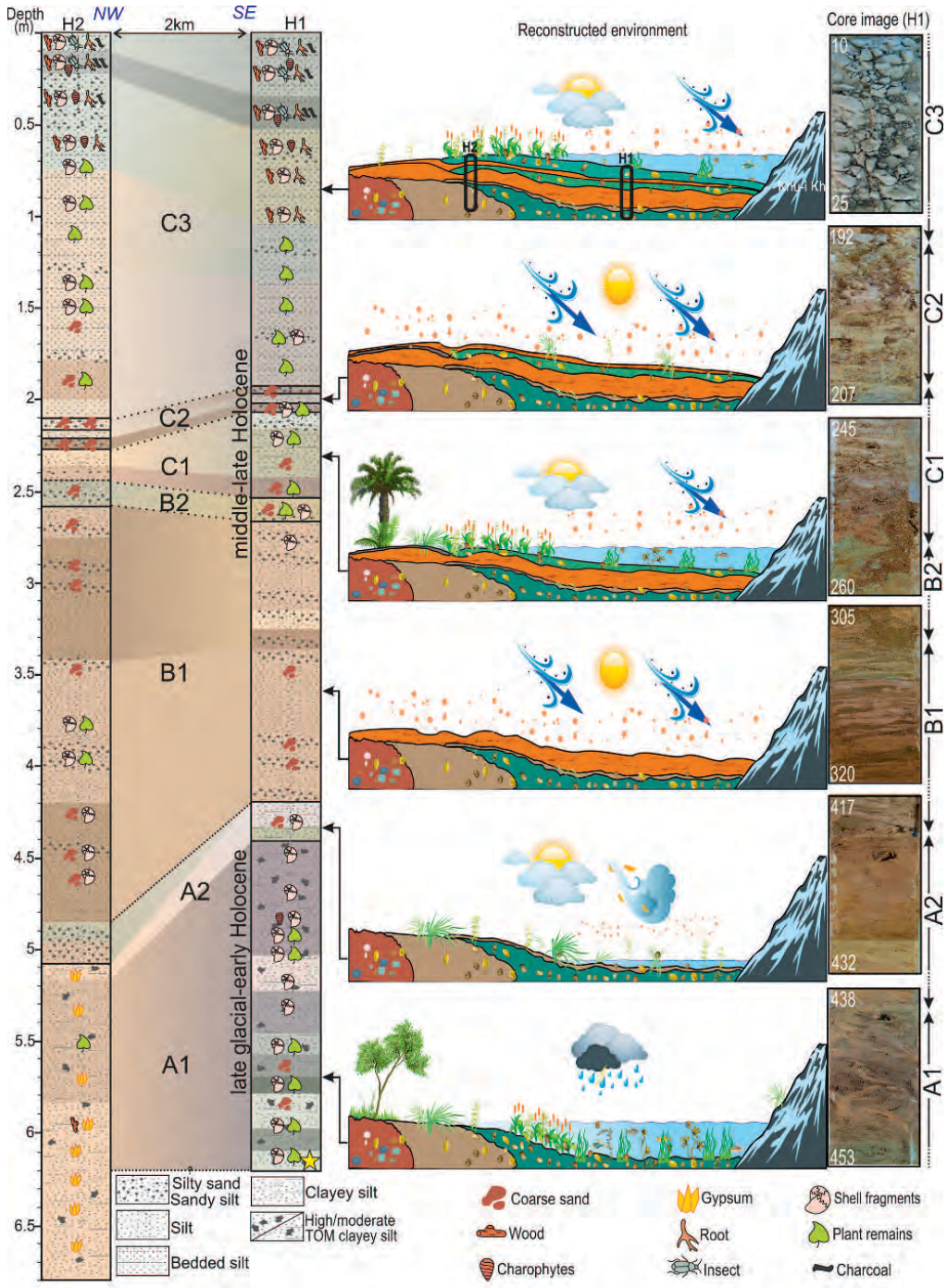
52. Tradesmen

(ایتالیک از نگارندگان است):در این‌جا منظور واژه مِن در تریدزمِن انگلیسی است که برگردان واژه به واژه آن به فارسی «بازرگانان مرد» معنا می‌دهد.

تصویر ۵۸-۹. مهرهای مفرغی، سنگی و استخوانی دوره ۲ و ۳ شهر سوخته (Ameri 2020: Figure 3) (سپاس از مارتا اَمِری و ایزمئو).

است (Ratnagar 2004). بررسی منطقه‌ای نشان از نبود هر گونه استقرار از ۸۰۰-۲۰۰۰ پیش‌ازمیلاد دارد (Vidali et al. 1976: 250; Sajjadi 1987; Mortazavi 2007; Pfälzner and Soleimani 2015). همان‌طور که پیتر مگی به روشنی بیان کرده «هیچ شواهدی از گذار از دوره مفرغ به آهن در جنوب‌شرق ایران دیده نمی‌شود» (Magee 2013: 493–494) و همین وضعیت در مناطق هم‌جوار جنوب‌شرق ایران مانند پاکستان و جنوب‌شرق عربستان نیز دیده می‌شود. شواهد دیرین‌اقلیم از تورب‌زاری[۵۳] نزدیک جیرفت (Gurjazkaite et al. 2018) و مغزه‌های دریاچه هامون در سیستان (تصویر ۵۹-۹) نشان از کاهش شدید در الگوی بارش تابستانه در سراسر جنوب‌شرق ایران و نواحی ورای آن دارد که علت آن جابه‌جایی و رانش سیستم‌های موسمی

۵۳. باتلاق‌هایی حاوی مواد گیاهی در حال فساد که در آینده تبدیل به زغال سنگ می‌شوند و اصطلاحا به آن زغال سنگ نارس هم گفته می‌شود.



تصویر ۵۹-۹. مغزه به دست آمده از دریاچه هامون که بازسازی زیست‌محیطی را در طول زمان نشان می‌دهد (Hamzeh et al. 2016: Figure 2) (عکس از محمود قرایی).

تابستانه اقیانوس به سمت جنوب‌غرب است (Fleitmann et al. 2003; Fallah et al. 2017). احتمالا این تحولات اقلیمی باعث شده تا جوامع کشاورز و شکننده این منطقه تحت‌تاثیر عواقب مرگ‌بار کاهش بارندگی‌های تابستانه قرار گرفته که از حدود ۲۰۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع شده بود. نتیجه این وضعیت متروک شدن استقرارهای مهم منطقه برای حدود ۱۲۰۰ سال بود به نحوی که قدیمی‌ترین استقرار دوره آهن در تپه یحیی در حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد سر بر می‌آورد (فصل ۱۱). شواهد افزایش بهره‌برداری از گونه‌های مقاوم‌تر به خشکی مانند گاو کوهان‌دار در اواخر هزاره سوم (Matthews 2002a; Verdugo et al. 2019; Frantz et al. 2020) نشان می‌دهد که جوامع انسانی تلاش کرده تا پیش از ترک شهرها و روستاهای‌شان با شرایط زیست‌محیطی در حال زوال سازگار شوند.

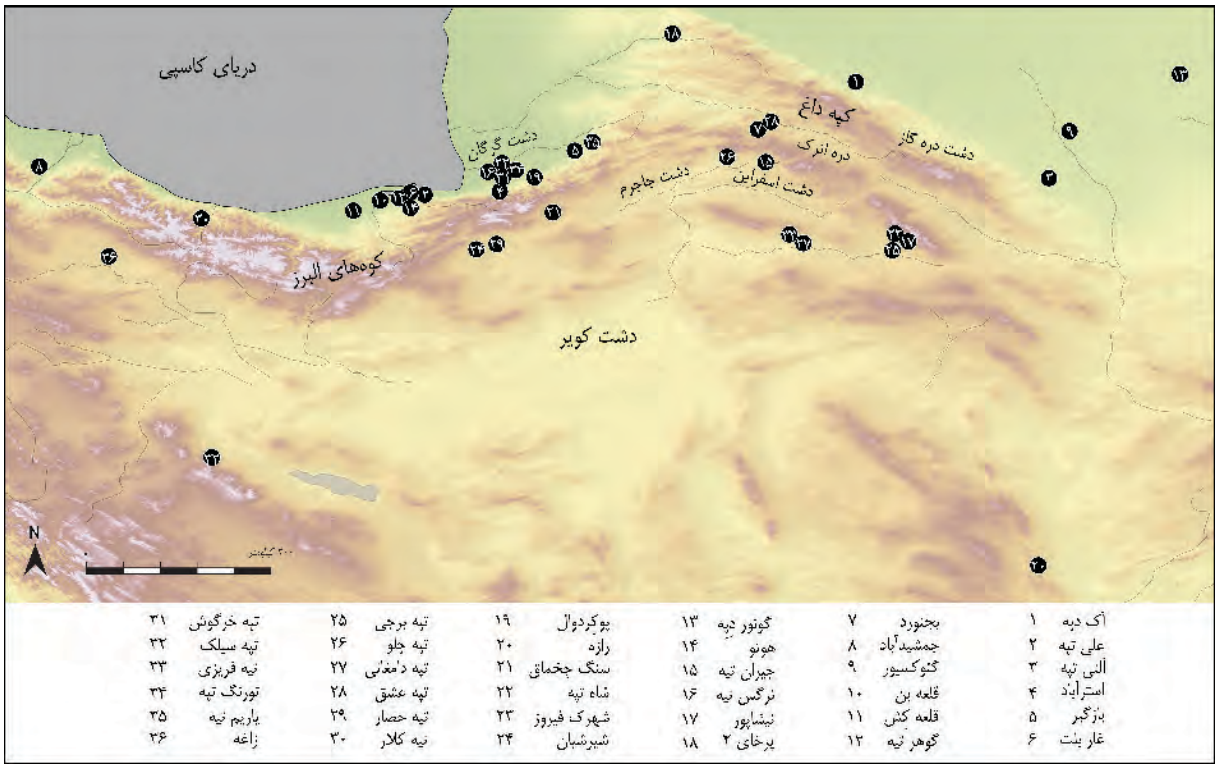
قرار داشتن ایران در مسیر اصلی بادهای باختری حامل گردوغبار که از صحرای عربستان رد می‌شوند نیز می‌تواند یکی از عوامل مهم در زوال زیست‌بوم منطقه باشد (Safaierad et al. 2020). یکی از عوامل دیگر نیز کاهش تقاضای جوامع نخبه میان‌رودان و حوزه خلیج‌فارس برای مواد و دست‌ساخته‌های فاخری است که در مراکز تولیدی جنوب‌شرق ایران تولید می‌شده که به واسطه باز شدن مسیر تجارت دریایی از شبه‌قاره هند و شبه‌جزیره عمان از دور رقابت خارج شدند (Thornton 2012: 597). به علاوه تغییر جهت توجه بابلی‌ها به سوی شمال و غرب را می‌توان در لشکرکشی حمورابی به ماری و میانه فرات در سده ۱۸ پیش‌ازمیلاد و سپس برتری منابع مس قبرس و منابع موجود در عمان و مناطق شرقی‌تر دید (Weeks 2003) که آخرین میخ بر تابوت حضور و مشارکت میان‌رودانیان در جنوب‌شرق ایران بود. با این حال شواهد گرده‌ای به دست آمده از مغزه‌های مربوط به ۸۰۰-۲۰۰۰ پیش‌ازمیلاد نشان از تداوم بسیار اندک فعالیت‌های انسانی و دامی در جنوب‌شرق ایران در موقعی دارد که فعالیت کشاورزی دیگر انجام نمی‌شد. بی‌تردید این نوع دام‌پروری به شکل کوچ‌رویی و تاب‌آورانه بوده که به طرق دیگر در باستان‌شناسی قابل ردیابی نیست (Gurjazkaite et al. 2018).

سرزمین ناشناخته: شمال‌شرق ایران و مناطق همسایه در دوره مفرغ

شمال‌شرق ایران همیشه به عنوان یکی از نواحی مرزی میان جوامع ساکن در مرکز فلات ایران و جوامع واحه‌ای آسیای مرکزی شناخته می‌شود که از ترکمنستان به سوی شمال و شرق امتداد دارند (Sarianidi 1971; Tosi 1973–74; Kohl 1984; Cleuziou 1986; Frachetti and Rouse 2012)، اما دانش ما از شمال‌شرق ایران در دوره مفرغ و نیز دوره پیش از آن یعنی دوره مس‌وسنگ تقریبا از تمامی نواحی ایران کم‌تر است (تصویر ۶۰-۹) (Piller and Mahfroozi 2009: Table 1). همان‌طور که کریستوفر تورنتون در بازنگری درخشان خود اشاره می‌کند فقدان اطلاعات و فهم اندک ما از این منطقه تا اندازه‌ای به خاطر کاستی‌های موجود در برنامه‌های پژوهشی باستان‌شناختی است. اما با این حال علت مهم‌تر، عدم انتشار منظم، کامل و دقیق داده‌هایی است که طی این پژوهش‌ها به دست آمده‌اند (Thornton 2013b). این وضعیت به ویژه در محوطه‌های مهمی مانند تپه حصار، تورنگ‌تپه، هوتو و کمربند، شیر آشیان و تپه سنگ چخماق دیده می‌شود که خوش‌بختانه طی سال‌های گذشته شاهد انتشار اطلاعات جدید هستیم.

اغلب منطقه شمال‌شرق ایران را به عنوان «مرز شمال‌شرقی خاورمیانه باستان» در نظر می‌گیرند (Tosi 1973–74: 21) که شامل کوه‌های البرز، تهران امروزی، نواحی ساحلی دریای مازندران و دشت حاصل‌خیز گرگان و دشت‌های جنوب البرز در حاشیه دشت کویر می‌شود. این منطقه، منطقه‌ای بسیار شاخص و متمایز بوده (تصویر ۶۱-۹) و آب، خاک و منابع معدنی نسبتا خوبی دارد. کوهستان‌های البرز نیز سرشار از منابعی مانند الوار، طلا، مس و فیروزه هستند که مواد بسیار پرطرفداری برای جوامع دوره مفرغ منطقه و ورای آن به حساب می‌آمدند که پیش‌تر در مورد آن گفتیم. دسترسی به منطقه شمال‌شرق ایران به خاطر وجود مرزهای طبیعی و کناربوم‌هایی مانند دشت کویر در جنوب، جلگه‌ها و علف‌زارهای ترکمن‌صحرا در شمال و کوه‌های کپه‌داغ در شرق بسیار دشوار است. سبک زندگی ساکنان شمال‌شرق ایران و مشارکت آن‌ها در جهان فراتر از آن تا اندازه زیادی به واسطه متغیرهای آب‌شناختی و ناهمواری‌های چشم‌اندازهای جغرافیایی‌شان شکل گرفته است. از جمله ویژگی‌های این سبک رمه‌گردانی عمودی فصلی مردم و دام‌های‌شان و نیز مراودات و مبادلات فرامنطقه‌ای شرقی-غربی با همسایگان آسیای مرکزی در شرق و شمال، و جوامع درون ایران در غرب و جنوب است.

مطالعات باستان‌شناختی در شمال‌شرق ایران (که خلاصه‌ای از آن را می‌توان در Mousavi 2008: 107; Piller and Mahfroozi 2009: 3–4; Thornton 2013b: 182–185 دید) با کشف مجموعه موسوم به «گنجینه اَسترآباد» شروع شده که مجموعه بی‌همتایی از ظروف زرین و مرمرین، اسلحه‌های مفرغی و پیکرک‌های سنگی است که در نزدیکی شهر اَسترآباد (گرگان امروزی) کشف شد (تصویر ۶۲-۹) (de



تصویر ۶۰-۹. نقشه شمال‌شرق ایران و مناطق هم‌جوار در دوره مفرغ و آهن
(Piller and Mahfroozi 2009: Figure 1; Thornton 2013b: Figure 10.1; Vahdati et al. 2019: Figure 1).

Bode 1844; Rostovtzeff 1920). همین کشف بود که باعث شد کاوش در تپه‌های منطقه مانند تپه خرگوش، تورنگ‌تپه و شاه‌تپه شروع شود (Deshayes 1966, 1969b; Dyson 1991). با ورود اریک اشمیت و کاوش‌های گسترده‌اش در تپه حصار در نزدیکی دامغان و انتشار سریع آن (Schmidt 1933, 1937) گام مهمی در مطالعات باستان‌شناختی منطقه برداشته شد. سایر محوطه‌های کاوش‌شده شامل غارهای هوتو و کمربند (Coon 1951, 1957)، غار علی‌تپه (McBurney 1968)، تورنگ‌تپه (Deshayes 1975) و یاریم‌تپه (Stronach 1972) هستند که اغلب کاوش‌های‌شان به طور کامل منتشر نشده است. کاوش در محوطه نوسنگی سنگ چخماق در دهه ۱۹۷۰ (فصل ۵) به همراه بررسی‌های باستان‌شناختی در مناطقی مانند دشت گرگان (Ohtsu et al. 2010)، شرق خراسان (Gropp 1995)، دره اترک (Venco Ricciardi 1980) و دشت دره‌گز (Kohl and Heskel 1980) باعث شد تا چهارچوب گاه‌نگاری شمال‌شرق ایران تدوین شده و پیوندهای بین‌منطقه‌ای آن مشخص شود. کارهای باستان‌شناسان ایرانی در محوطه نوسنگی پوکِردِوال (ousefi Zoshk and Zeighami 2013)، و محوطه‌های دوره مفرغی بازگیر و تپه نرگس در گرگان (Nokandeh et al. 2005; Abbasi 2007, 2011, 2015)، رُشتخوار در خراسان رضوی (Rezaei et al. 2019)، پژوهش‌های استان سمنان (Rezvani 1999)، کاوش‌های مجدد حصار (Mashkour and Yaghmayi 1998; Roustaei 2010a) و کاوش در گوهرتپه مازندران (Mahfroozi 2003; Piller and Mahfroozi 2009) در سال‌های گذشته باعث شده تا فهم ما از نقش شمال‌شرق ایران در بسترهای فرهنگی وسیع‌تر افزایش یابد. انجام پژوهش‌های دیرین‌زیست‌محیط در مناطق کلیدی مانند دریاچه کُنگور در دشت گرگان (Shumilovskikh et al. 2016) باعث تقویت این یافته‌ها شده است.

کریستوفر تورنتون (Thornton 2013b: 185; Biscione 1981) در خصوص دوره مفرغ شمال‌شرق ایران بر مرزبندی جغرافیایی میان جوامع نیمه غربی و شرقی این منطقه وسیع تاکید داشته و مدعی است که فرهنگ مادی شمال بخش مرکزی و شرق خراسان کاملا از محوطه‌هایی که در شرق مازندران، سمنان، گلستان و غرب خراسان وجود دارند متفاوت است (Garajian 2006; Mousavi 2008; Vahdati and Francfort 2011). ما نیز به پیروی از تورنتون این دو منطقه را به ترتیب بررسی کرده و تاکید می‌کنیم که تقسیم‌بندی جغرافیایی شرقی-غربی دوره مفرغ تا اندازه زیادی در راستای رعایت همان الگوها و هویت‌های منطقه‌ای است که پیش‌تر در بررسی دوره نوسنگی و مس‌وسنگ در فصل‌های ۵ و ۶ بدان پرداختیم.

تصویر ۶۱-۹. کوه‌های البرز در نزدیکی قله دماوند (عکس از Petr Kahanek, iStock 1316019339).

باستان‌شناسی دوره مفرغ خراسان

گرچه اطلاعات زیادی از جوامع دوره مفرغ این منطقه وجود ندارد اما از نظر فرهنگی در قلمرو فرهنگی محوطه‌های نمازگاه در جنوب ترکمنستان مشارکت داشته‌اند (Masson and Sarianidi 1972; Kohl and Heskel 1980; Kohl 1984; Masson 1992; Voigt and Dyson 1992: 169–171; Gropp 1995; Rahbar 1997; Hiebert 2003) که آثار آن را می‌توان در یافته‌های به دست آمده از کاوش‌های تپه برج، نیشابور P، شهرک فیروزه، تپه دامغانی، تپه چَلو و گورستان رازه دید (Hiebert and Dyson 2002; Garajian 2006; Vahdati and Francfort 2011; Francfort et al. 2014; Rezaei et al. 2018, 2019; Vahdati et al. 2019, 2021; Vahdati and Meier 2019). میان جوامع خراسان و جوامع ساکن در کپه‌داغ و مناطق ورای آن در جنوب ترکمنستان شبکه نه‌چندان قوی روابط وجود داشت و هر یک از آن‌ها بر هویت فرهنگی خود تاکید داشته، به نحوی که به خوبی می‌توان این وضعیت را در سنت‌های سفالی هر یک از مناطق دید. برای مثال در محوطه‌های خراسان سنت اصلی سفال‌گری تولید سفال‌های خاکستری براق است اما چنین سفال‌هایی در محوطه‌های فرهنگ نمازگاه در ترکمنستان به ندرت دیده می‌شود (Cleuziou 2011; Thornton 2013b: 186). با این حال هنر حکاکی، فناوری دست افزارهای سنگی و فلزکاری این دو منطقه نشان از روابط فرهنگیِ نزدیک میان جوامع این منطقه وسیع دارد (Hiebert and Dyson 2002). ساکنان **تپه دامغانی** و قطعا سایر محوطه‌های این منطقه در دوره مفرغ قدیم غلات، بنشن‌ها و انگور کشت کرده (تصویر ۶۳-۹)، میوه و تنقلات جمع‌آوری می‌کردند؛ گوسفند و بز نگه می‌داشتند و قوچ و کَل و غزال شکار می‌کردند. زغال‌های به دست آمده از تپه دامغانی نشان می‌دهد که زیست‌محیط این منطقه در دوره مفرغ غنی‌تر و متنوع‌تر از امروز بوده و محدوده‌های جنگلی بیش‌تری داشته که در مجموع برای زندگی مبتنی بر کشاورزی، دام‌پروری و شکار مناسب بوده است (Francfort et al. 2014). با این حال باید گفت که به طور کلی درک ما از پویایی‌ها و روابط اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی میان جوامع دوره مفرغ شمال‌شرق ایران و جوامع ساکن در حاشیه‌های جنوبی آسیای مرکزی تا اندازه زیادی هنوز ناشناخته مانده است.

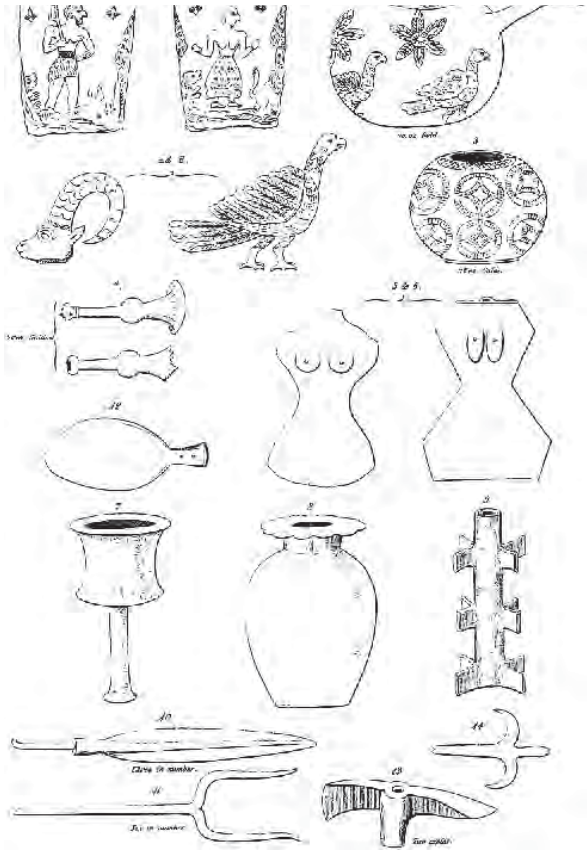
باستان‌شناسی دوره مفرغ سمنان، مازندران و غرب خراسان

از جوامع ساکن در مناطق غربی‌ترِ شمال‌شرق ایران در دوره مفرغ اطلاعات نسبتا بیش‌تری وجود دارد اما در این‌جا نیز برخی از موضوعات مانند روابط میان کوه‌نشینان و دشت‌نشینان «بسیار رازگونه است» که یکی از اصلی‌ترین عوامل آن هم عدم انتشار نتایج کاوش‌های باستان‌شناختی است

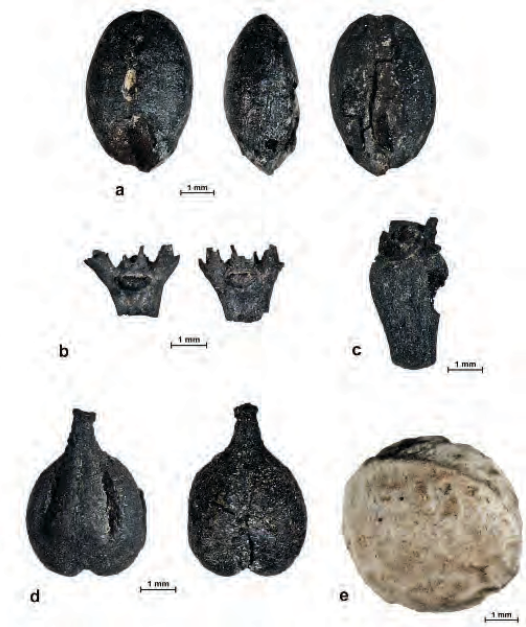
(Thornton 2013b: 187). پژوهش‌های مجدد در **تپه حصار** (Dyson and Howard 1989; Roustaei 2010; Thornton et al. 2013) باعث شد تا نتایج کارهای اشمیت به ویژه دوره ۲ (۳۰۰۰-۳۴۰۰ پیش‌ازمیلاد) را بتوان در بافت‌های گاه‌نگاری و جغرافیایی مطمئن‌تری قرار داد؛ چرا که این دوره تپه حصار به یکی از اصلی‌ترین مراکز منطقه برای تولید اشیای لاجوردی، مرمری، مس و سرب/نقره تبدیل می‌شود (Pigott 1989; Tosi 1989; Roustaei 2004; Thornton 2009, 2012). از اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در منطقه شمال مرکزی و شمال‌شرق ایران و به ویژه در تپه حصار در دوره ۲ و ۳ شاهد تولید سفال‌های تک‌رنگ خاکستری هستیم که رفته‌رفته جایگزین سفال‌های منقوش یا نقش کنده و صیقلی بومی می‌شود (Dyson 1991; Cleuziou 2011).

همان‌طور که در فصل ۷ دیدیم فرهنگ افق آغاز عیلامی در منطقه شمال‌شرق ایران چندان نفوذ نکرده است. با وجود این‌که به نظر می‌رسد استقرار دوره IIIA تپه حصار هم‌زمان با فروپاشی پدیده آغاز عیلامی افول می‌کند، اما استقرارهای دوره مفرغ بخش شرقیِ کرانه ساحلی دریای مازندران در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد شکوفا شده و به نظر از حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد **تورنگ‌تپه** در دشت گرگان به عنوان محوطه اصلی تولید و فرآوری لاجورد جایگزین تپه حصار می‌شود (Wulsin 1932; Deshayes 1968, 1969a, 1975; Olson and Thornton 2021). تورنگ‌تپه با حدود ۳۵ متر بلندی و ۳۵ هکتار یکی از مهم‌ترین محوطه‌های دشت گرگان بوده و انتشارات کاوش‌های مربوط به دوره مس‌وسنگ تا آهن آن هم به زبان فرانسه (Bessenay-Prolonge and Vallet 2019) و نیز انگلیسی (Olson 2012, 2020; Olson and Thornton 2021) در حال انتشار است (تصویر ۶۴-۹).

این غنای مادی با وضعیت گورستان غنی پَرخای ۲ [۵۴]در دره سومبار در جنوب‌غرب ترکمنستان هم‌راستاست. در گورهای گورستان پَرخای ۲ که به دوره مفرغ قدیم تعلق دارد، شاهد وجود دست‌ساخته‌های لاجوردی، نقره‌ای و سایر اشیای غنی هستیم (Khlopin 2002) که احتمالا به خاطر برآمدن مراکز تجاری و مصرفی مهمی مانند آق‌تپه و آلتین‌تپه (Masson 1992; Thornton 2013b: 192) در دوره نمازگاه ۴ در جنوب ترکمنستان است. در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد استقرار در محوطه **گوهر تپه** در شرق مازندران به بیش از ۳۰ هکتار می‌رسد. این محوطه که با یک دیوار خشتی عظیم محصور شده، یکی از محوطه‌های بسیار مهم



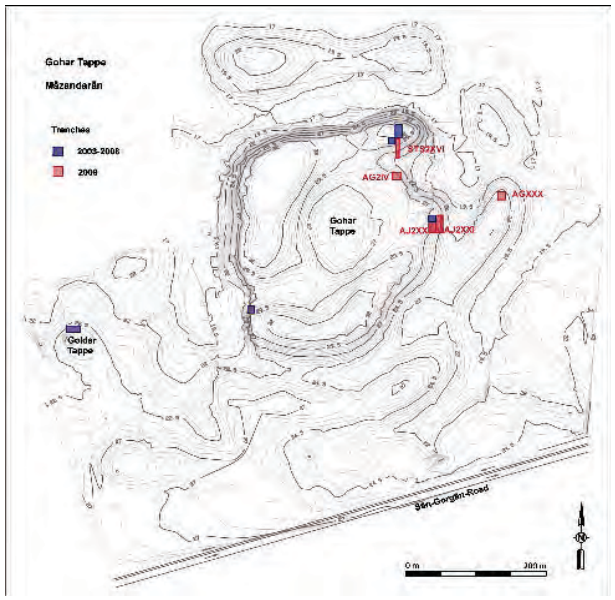
تصویر ۶۲-۹. گنجینه اَسترآباد (Rostovtzeff 1920: pl. III).



تصویر ۶۳-۹. بقایای دانه‌ها و میوه‌های به دست آمده از تپه دامغانی (Francfort et al. 2014: pl. 11).

54. Parkhai II

تصویر ۶۴-۹. اشیای مسی و مفرغی به دست آمده از تپه C تورنگ‌تپه (Olson and Thornton 2021: Figure 10). a: TT392; b: UPM 32–41–44/ TT540; c: TT113; d: UPM 32–41–45/TT541
(عکس از کایل اولسون).



تصویر ۶۵-۹. نقشه ناهمواری گوهرتپه
(Piller and Mahfroozi 2009: Figure 2)
(عکس از علی ماهفروزی و کریستین پیلر).

برای کل منطقه بوده، اما در اواخر هزاره سوم رفته‌رفته از وسعت آن کم می‌شود (تصویر ۶۵-۹) (Piller and Mahfroozi 2009; Piller 2012c).

سایر محوطه‌های کلیدی اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد شرق مازندران شامل تپه کلار، قلعه کَش و **قلعه بِن** (تصویر ۶۶-۹) است که آثار مهمی از استقرارهای ۱۵۰۰-۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد از آن‌ها به دست آمده است (Afshar et al. 2019; Fazeli Nashli et al. in press-a). سبک اصلی سفال این محوطه‌ها سفال‌های خاکستری صیقلی هستند که نشان از روابط نزدیک آن‌ها با شمال‌شرق ایران دارد و همان‌طور که در فصل ۸ اشاره شد این‌ها به نوعی نماینده حد شرقی نفوذ سفال ورا قفقاز قدیم در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد هستند. چشم‌انداز این منطقه کاملا جنگلی است و کاملا با دشت‌های شمال بخش مرکزی و شمال‌شرقی ایران متفاوت است. معیشت ساکنان این منطقه بر پایه ترکیبی از دام‌پروری و کشت و زرع است. بقایای جانوری قلعه بِن شامل گاو، گوسفند، بز و خوک بوده و در کنار آن بقایای غلات و بنشن‌ها نیز کشف شده است.

در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد تپه حصار (لایه IIIB) رفته‌رفته جایگاه پیشین خود به عنوان مرکز اصلی منطقه را باز یافته که شواهد آن را می‌توان در گورهای بسیار غنی (Schmidt 1937: 232–261; Afshar 2017) و نیز مواد خارجی موجود در بنای سوخته شامل اجاق‌های ظریف یا زیارت‌گاه‌های خانگی با طاقچه‌هایی به شکل پیکرک زنان نشسته دید (تصویر ۶۸-۶۷-۹) (Dyson 1972, 1977b). مواد فرهنگی این دوره شامل سفال‌های خاکستری ظریف با نقش داغدار[55]، مهره‌ها، سنجاق‌ها و آویزها و نیز منقل‌های پنجره‌دار یا مشبک[56] از گوهر تپه و تورنگ‌تپه است که نشان از دست‌آوردهای مهمی در کیفیت تولید دست‌ساخته‌ها دارند که برخی از آن‌ها کارکردهایی آیینی داشتند (Piller and Mahfroozi 2009; Olson 2012). هم‌چنین اشیای مفرغی، سفالی و سنگ صابونی مزینی نیز وجود دارند که بیش‌تر از کاوش‌های قاچاق به دست آمده و نشان می‌دهند که جوامع شمال‌شرق ایران با جوامع هم‌دوره‌شان در مناطق کرمان و جیرفت در جنوب در ارتباط بوده‌اند (Vahdati and Meier 2019).

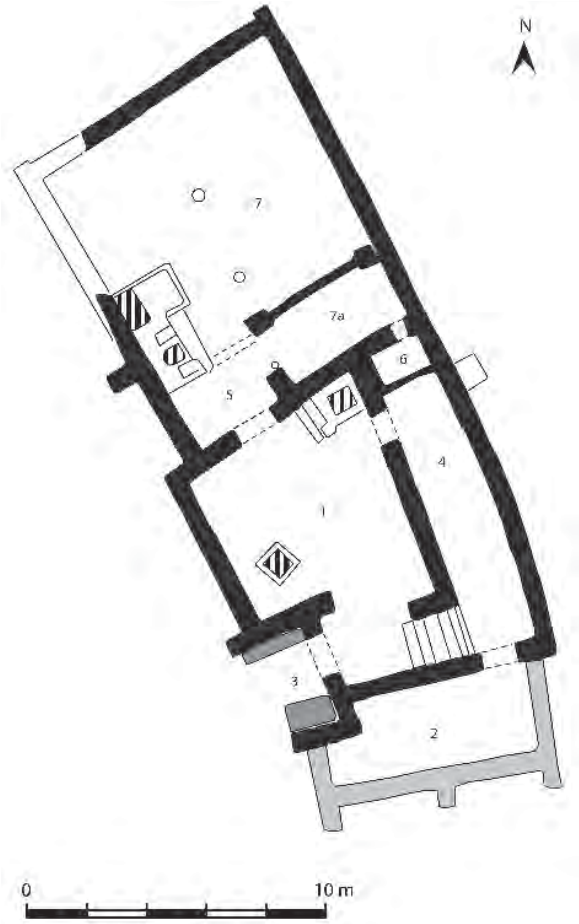
تمدن خراسان بزرگ/بلخی مروی و پایان دوره مفرغ شمال‌شرق ایران

تقریبا به مانند همه مناطق ایران، منطقه شمال‌شرق نیز طی گذار از هزاره سوم به دوم پیش‌ازمیلاد شاهد فروپاشی و کاهش استقرارها و نیز پیچیدگی‌های اجتماعی-سیاسی بوده است. در **تپه حصار** طرح و پلان پیچیده بناهای دوره IIIB با

55. pattern-burnished
56. fenestrated braziers

تصویر ۶۶-۹. عکس هوایی از محوطه قلعه بِن (عکس از لقمان احمدزاده و حسن فاضلی نشلی).

تصویر ۶۷-۹. کاوش‌های بنای سوخته تپه حصار در سال ۱۹۳۲ (Dyson 1977a: 419).



تصویر ۶۸-۹. طرح بنای سوخته تپه حصار (Dyson 1977a: 420).

سازه‌های ساده دوره IIIC جایگزین می‌شوند (Schmidt 1937: 155) و هم‌زمان شاهد ظهور بیش از ۴۰۰ گور فاخر (Schmidt 1937: 306) هستیم. در همین زمان یک سکوی خشتی بزرگ دو طبقه در **تورنگ‌تپه** ساخته می‌شود که حدود ۵۵۰۰ متر مربع مساحت داشته و نمونه‌های همانند آن در همین زمان را می‌توان در آسیای مرکزی هم مشاهده کرد (تصویر ۶۹-۹) (Deshayes 1977; Bessenay-Prolonge and Vallet 2019). این سکو موقتا به میانه و اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده و حدود ۸۰ پیکرک گلی انسانی از «زنان برهنه» نیز در محوطه به دست آمده که به همین تاریخ تاریخ‌گذاری شده‌اند (تصویر ۷۰-۹) (Bessenay-Prolonge 2017; Olson 2020: Figures 6–۷). بررسی موشکافانه بافت و بستر این پیکرک‌ها توسط کایل اولسون (Olson 2020) نشان می‌دهد که پیکرک‌های تورنگ‌تپه به صورت جمعی و در کنار سایر مواد از محدوده مسکونی به دست آمده و فقط یکی از این مجموعه‌ها از درون گور بوده است. در مجموع به نظر می‌رسد که این پیکرک‌ها با تمرکز بر آرایش و زینت شخصی، نقش مهمی در هویت فردی و اجتماعی بازی می‌کرده‌اند. دست‌کم ۱۵۰ گور متعلق به دوره مفرغ و آهن در تورنگ‌تپه کاوش شده و یافته‌های آن‌ها نشان از روابط گسترده با آسیای مرکزی و جنوب‌شرق ایران دارد (Bessenay-Prolonge and Vallet 2019). مهره‌های عقیق سرخ حکاکی شده و سایر دست‌ساخته‌های ظریف و کوچک نشان از رابطه با مناطق شرق‌تر مانند دره سند دارد (Chakrabarti and Moghadam 1977; Possehl 2012). تورنگ‌تپه در حدود ۱۶۰۰-۱۷۰۰ پیش‌ازمیلاد متروک شده و سپس در دوره آهن دوباره مسکون می‌شود.

تقریبا در همین زمان فرهنگ مادی تمدن خراسان بزرگ (Vahdati et al. 2019; Biscione and Vahdati 2021: 543) که به نام‌های فرهنگ/مجموعه باستان‌شناختی بلخی-مروی (BMAC)، فرهنگ نمازگاه ۶-۵ و تمدن آمودریا (Lamberg-Karlovsky 1994; Lyonnet and Dubova 2021) نیز شناخته می‌شود و به حدود ۱۷۰۰-۲۲۵۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد در محوطه‌های شمال‌شرق ایران سر بر آورده که گاه در کنار سفال‌های خاکستری بومی دیده می‌شود (Hiebert and Lamberg-Karlovsky 1992; Lamberg-Karlovsky 2002: 69 73; Vidale 2018a; Biscione and Vahdati 2021). گوشه شمال‌شرق ایران که شامل مشهد، نیشابور، سبزوار و بخش‌های زیادی از جنوب‌غرب ترکمنستان به مرکزیت کپه‌داغ می‌شود را می‌توان محدوده شکل‌گیری فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی دانست که در مرحله بعد به سوی غرب و جنوب و مناطقی مانند خراسان و سیستان گسترش می‌یابد (Biscione and Vahdati 2021: Figure 19.۲). مواد و اشیای شاخص فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی مانند ستون‌های سنگی شیاردار روی سکوی بلند تورنگ‌تپه (Deshayes 1975; Bessenay-Prolonge and Vallet 2019)، دوره IIa شاه‌تپه (Arne 1945: 282)، تدفین‌های فرادستان در دوره IIIC تپه حصار (Schmidt 1937: pl. 61; Afshar et al. 2019)، گورهای نرگس‌تپه (Abbasi 2007) و اشیای فاخر شامل ظروف نقره شگفت‌انگیزِ مزین به تصاویر واقعی و افسانه‌ای جانوران از **شهرک فیروزه** در نیشابور (تصویر ۷۱-۹) (Basafa and Davari 2019: Figures 2–3) به دست آمده است. **تپه فریزی** در دشت سبزوار در غرب خراسان که چندان شناخته شده نیست، یکی از استقرارهای پهناور فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی است (Garazhian and Papoli Yazdi 2005; Sabori 2014). در **تپه عشق** در نزدیکی بجنورد به هنگام فعالیت‌های ساختمانی یک گور فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی -احتمالا در درون یک

تصویر ۶۹-۹. کاوش در تپه اصلی تورنگ تپه در سال ۱۹۷۵ (Bessenay-Prolonge and Vallet 2019: Figure 2) (عکس از رجیس ولت).

گورستان- به دست آمد که حاوی بقایای یک انسان، یک سگ و ظروف فرهنگ یاز از نوع نمازگاه ۶ بود. شواهد خاکستر و آتش در درون گورِ تپه عشق همانند آداب استفاده از آتش در مراسم تدفین سراسر جهان فرهنگی خراسان بزرگ/بلخی-مروی است که احتمالا نشانه‌ای از باورهای مذهبی مشترک باشد (Vahdati 2014). طی کاوش در **تپه بازگیر** در دشت گرگان یک گور فاخر به دست آمد که هم‌زمان با دوره حصار IIIC است. این گور شامل یک حفره با بدنه مسی حاوی حدود ۷۰۰ شی فاخر بود که بیش‌تر آن‌ها اشیای مسی و مفرغی بودند (Nokandeh et al. 2005). گنجینه فاخر و بی‌همتای اَسترآباد (تصویر ۷۲-۹) در نزدیکی گرگان حاوی دو عنصر مادی به سبک فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی - مروی است که یکی از آن‌ها «شیپورهای» مینیاتوری شبیه نمونه‌های واقعی است که در محوطه‌های اصلی این فرهنگ مانند گُنور، تپه حصار و شهداد کشف شده که احتمالا به هنگام شکار رفتن سرکردگان جامعه از آن‌ها استفاده می‌شد (Lawergren 2003) و دیگری موادی مانند پیکرک‌های زنان ساخته شده از سنگ است که بیش‌تر با فرهنگ محلی حصار IIIC در ارتباط است.

شگفت این‌که تنها در تعداد معدودی از این محوطه‌ها سفال‌های نمازگاه ۵-۶ به وفور دیده می‌شود و در این میان گورستان محوطه بزرگ تپه چَلو حاوی گورهای غنی از اشیای فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی است. **تپه چَلو** که در سَنخوَست در شرق جاجرم واقع است غربی‌ترین نقطه‌ای است که فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی به روشنی و با قدرت در آن حضور دارد (تصویر ۷۴-۷۳-۹) (Biscione and Vahdati 2011; Sołtysiaket al. 2016b; Dana and Hozhabri 2019: 132–134; Vahdati et al. 2019, 2021). بر اساس بررسی سفال‌های سطحی، تپه چلو از دوره مس‌وسنگ جدید تا مفرغ جدید چیزی در حدود ۴۰ هکتار وسعت داشته و موقعیت استقرارگاه بسته به جابه‌جایی رود دربند به سمت غرب جابه‌جا می‌شده است (Vahdati et al. 2019). یافته‌های سبک فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی و سایر یافته‌های تپه چلو که بیش‌تر آن‌ها از کاوش گورها به دست آمده‌اند، شامل عصا یا میله‌های سنگی، وزنه‌های سنگی حکاکی شده یا همان «کیف دستی‌های» سنگی، خنجرهای زبانه‌دار، جواهرات و ستون‌های سنگی شیاردار است. بیش‌تر بقایای جانوری چلو را گوسفند و بز تشکیل می‌دهد اما تعداد فراوانی گاو و اسب‌سان

تصویر ۷۰-۹. پیکرک‌های انسانی تورنگ‌تپه (Olson 2020: Figure 6). عکس از مجموعه موزه دانشگاه پنسیلوانیا؛ 1–32–41–69, TT#025; 2–32–41–68, TT#024; 3–32–41–67, TT#348; 4–32–41–62, TT#643; 5–32–41–64, TT#323; 6–32–41–42 TT#577; 7–32–41-25, TT#648; 8–32–41–65, TT#321; 9–32–41–66, TT#364; 10–32–41–70, TT#269; 11–32–41–63, TT#174 با مجوز بخش خاور نزدیک موزه دانشگاه پنسیلوانیا، عکس ۱ و ۵-۱۱ از کایل اولسون (سپاس از کایل اولسون و موزه دانشگاه پنسیلوانیا به خاطر عکس).

نیز در این میان دیده می‌شوند. بررسی باستان‌گیاه‌شناختی نشان از ذخیره کردن تولیدات حاصل از انگور و احتمالا شراب در ظروف سفالی داشته و کشت جو و گندم نیز مشهود است، اما خبری از بُنشن نیست. سفال‌های چلو هم نشان‌دهنده پیوندهایی با شرق و جهان فرهنگی خراسان بزرگ/بلخی-مروی است و هم با غرب و محوطه‌های دشت گرگان و دامغان مانند شاه‌تپه و تورنگ‌تپه است. قرار گرفتن تپه چلو در سر راه اصلی ارتباطی دشت گرگان با دشت نیشابور و ورای آن به خوبی با مواد فرهنگی متنوع به دست آمده از آن هم‌خوان است و احتمالا مبادله و تجارت گسترده شراب در بین مناطق مختلف یکی از فعالیت‌های اصلی اقتصادی در این دوره بوده است (Tengberg 2013).

علاوه بر شواهد تپه یحیی (به پیش‌تر بنگرید) حضور فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی در ایران و نیز بررسی‌های جمجمه‌سنجی[۵۷] بقایای انسانی از دوره IIIC تپه حصار نشان می‌دهد که مردمان فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی به همراه مواد فرهنگی‌شان در حوالی ۲۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در حال جابه‌جایی بوده‌اند (Hiebert 1998; Hemphill 1999). شواهد چنین جابه‌جایی‌هایی که احتمالا با ارابه‌های چرخ‌داری انجام می‌شده که گاوهای کوهان‌دار آن‌ها را می‌کشیدند، را می‌توان در یک نمونه کوچک به دست آمده از آلتین‌تپه مشاهده کرد (Kirtcho 2009). البته از اسب، خر و شتر بلخی نیز برای کشیدن این ارابه‌ها استفاده می‌شده که شواهد آن از محوطه‌های همین فرهنگ در آسیای مرکزی به دست آمده است (Hiebert and Lamberg-Karlovsky 1992: 3; Bonora 2021: 747–753). شاید علت این جابه‌جایی تمایل مردمان فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی به دسترسی نزدیک‌تر به منابع مادی ایران و مناطق همسایه و به ویژه سنگ‌ها و فلزات نیمه‌قیمتی بوده که آشکارا در محوطه‌های این فرهنگ دیده می‌شود (Francfort 2005; Sarianidi and Dubova 2010; Frachetti and Rouse 2012: 695). فرانک هیبرِت و

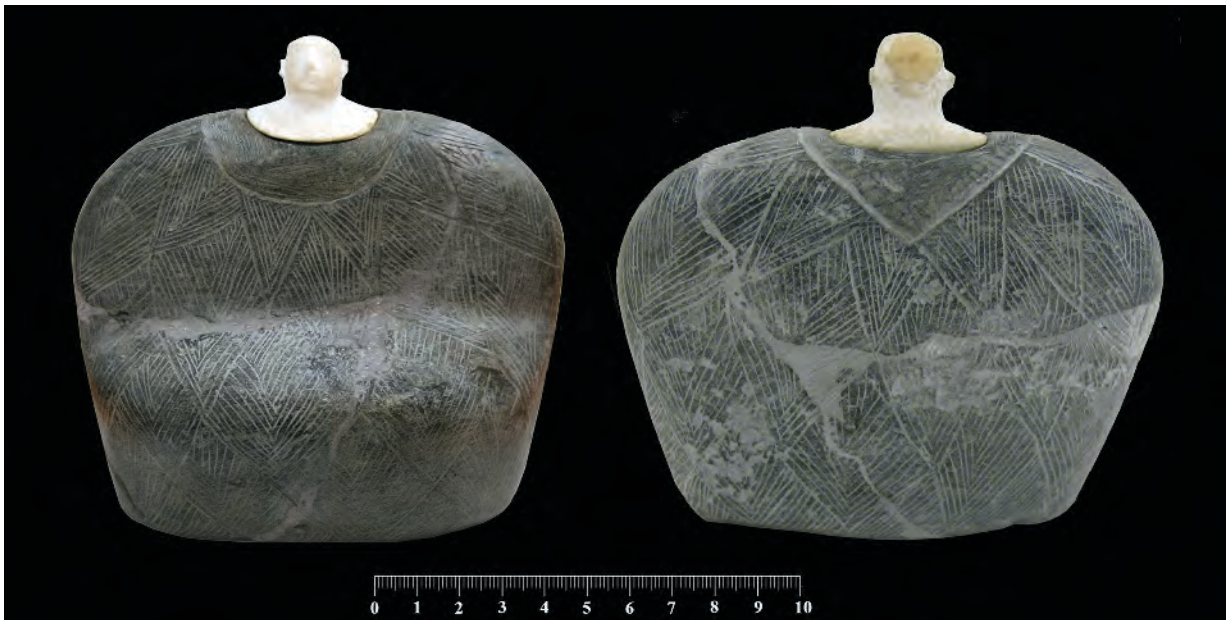
57. craniometric

تصویر ۷۱-۹. ظرف سیمین به دست آمده از شهرک فیروزه (Basafa and Davari 2019: Figures 2–3) (عکس از حسن باصفا).

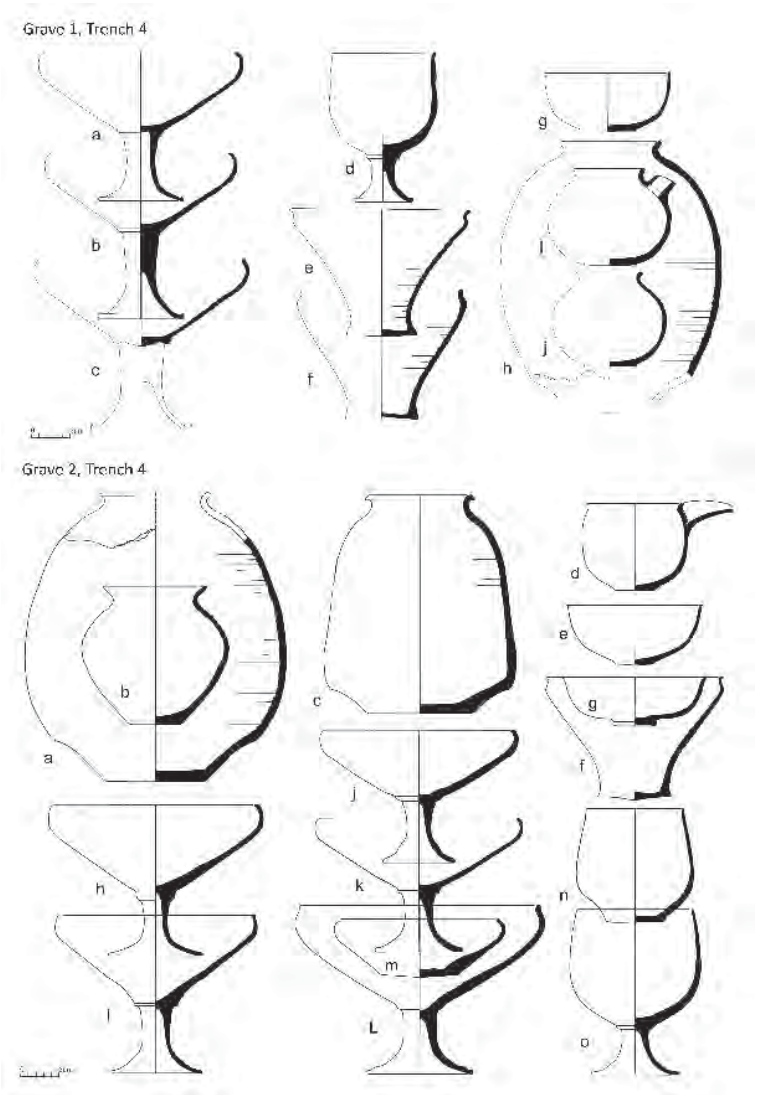
کارل لمبرگ‌کارلوفسکی طی بررسی‌های پیش‌گامانه‌شان فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی را «رونوشت کاملی از یک قدرت سیاسی ساختار یافته» می‌دانند که طی یک دوره به شدت به مناطق شرقی ایران گسترش یافت و سپس به همان شدت فرو پاشید (Hiebert and Lamberg-Karlovsky 1992: 11). مطالعات DNA باستانی که به تازگی انجام شده به طور شگفت‌انگیزی نشان می‌دهد که نزدیک به ۶۵٪ از جمعیت فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی از نظر نیایی، از تبار جمعیت‌های دوره نوسنگی ایران بوده که خود در نهایت از زاگرسِ مرکزی ریشه گرفته بوده‌اند (Narasimhan et al. 2019). از این‌رو شاید بتوان گفت که مهاجران فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی در اصل پس از مدت‌های مدید در حال بازگشت به سرزمین اصلی خودشان بوده‌اند. جدا از خاستگاه و مناطق کانونی فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی در شمال‌شرق و شرق ایران، گسترش و نفوذ این فرهنگ را می‌توان در شواهد مادی مناطق بسیار وسیع‌تر ایران دید که از غرب تا شوش در خوزستان نیز می‌رود (Mutin and Lamberg-Karlovsky 2021). همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد بسیاری از گورهای شهداد حاوی اشیایی مانند ظروف سنگی و سفالی و تبرها و مهرهای فلزی هستند که پیوندهای نزدیکی را با فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی نشان می‌دهند.

استینکِلِر بر اساس شواهد متنی و باستان‌شناختی پیشنهاد کرده که توکریش[58] جای‌نامی که در متن‌های میان‌رودانی معمولا به همراه مَرهَشی، مِلوحَه و مَکَّن می‌آید و به خاطر منابع لاجورد و طلا و هم‌چنین اشیای فاخرش معروف است می‌تواند نام سرزمین مادری فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی باشد (Steinkeller 2014b). بررسی و تجزیه‌وتحلیل موشکافانه شواهد مادی جنوب ایران و غرب آسیای مرکزی در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد تصویری از

58. Tukrish



تصویر ۷۲-۹. پیکرک ترکیبی از حفاری قاچاق یک گور در گَوَند در خراسان جنوبی (Biscione and Vahdati 2021: Figure 19.4) (عکس از علی وحدتی).



تصویر ۷۳-۹. سفال‌های فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی از گورهای تپه چَلو (Vahdati et al. 2019: Figures 10–11) (عکس از علی وحدتی).

«یک مجموعه فرهنگی یک‌پارچه از دو تمدن مجزا را به نمایش می‌گذارد که احتمالا طی مراودات دوسویه شکل گرفته که در آن هویت‌های کوچ‌رو نقش مهمی در انتقال پیچیدگی‌های هنری، سیستم‌های نگارشی، باورها، سنت‌ها و دانش‌های مختلف داشتند» (Ascalone 2014: 14). یکی از ویژگی‌های بنیادین منطقه برهم‌کنش‌های مکرر میان کشاورزان یک‌جانشین و گروه‌های دام‌پرور سیارتر بوده است. با وجود این‌که استقرارهای وسیع فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی یا آمودریا در جنوب ترکمنستان و به ویژه دلتای رود مُرغاب بر پایه کشاورزی متمرکز روی رسوبات آب‌رفتی بنا شده، اما شواهد اردوگاه‌های گروه‌های دام‌پرور کوچ‌رو در همان زمان در دشت مُرغاب نشان می‌دهد که کشاورزان و دام‌پروران با یکدیگر مبادلات فناورانه و مادی دوسویه داشته‌اند، اما هر یک تلاش کرده تا هویت فرهنگیِ مستقل‌شان را برای سده‌ها حفظ کنند. این مسئله به خوبی در سنت‌های سفالی (دام‌پروران: دست‌ساز و خشن؛ کشاورزان: چرخ‌ساز و ظریف) و راه‌بردهای فراوری خوراک (دام‌پروران: گوسفند و بز و مقدار اندکی گیاه؛ کشاورزان: گاو و گوسفند و بز، غلات و بنشن) این دو گروه قابل مشاهده است (Rouse and Cerasetti 2018).

در هر صورت اصلی‌ترین موضوع طی گذار از هزاره سوم به دوم پیش‌ازمیلاد فروپاشی فراگیر استقرارهای سراسر شرق ایران و مناطق ورای آن است. همان‌طور که در بالا گفته شد و با توجه به پایان دوره مفرغ در جنوب‌شرق ایران این پرسش مطرح می‌شود که این فروپاشی در شمال‌شرق ایران تا چه اندازه با کاهش میزان بارندگی که منجر به فروپاشی کشاورزی شد در ارتباط است (Fouache et al. 2010; Walker and Fattahi 2011; Sharifi et al. 2015; Shumilovskikh et al. 2016) و تا چه اندازه به بهره‌برداری بیش از حد جوامع انسانی از منابع طبیعی (Mousavi 2008) و یا هر دو؟ گرچه با شواهد دیرین‌زیست‌محیطیِ موجود پاسخ به این پرسش دشوار است، اما وسعت این فروپاشی نشان می‌دهد که علت یا علل آن باید فرامنطقه‌ای بوده باشد. هر چند که شواهد ارتباط فرهنگ‌های دره سند با ایران اندک است، اما همین شواهد نیز در این دوره از بین می‌روند و تا سده‌ها بعد سر بر نمی‌آورند (Mousavi 2008).

در مجموع همان‌طور که کریستوفر تورنتون مدعی است شمال‌شرق ایران را می‌توان به طور منطقی هم به عنوان محدوده مرزی بین منطقه‌ای میان خاور نزدیک در غرب و آسیای مرکزی در شرق در نظر گرفت، و هم یک محدوده مرزیِ بین‌منطقه‌ای میان خراسان در شرق و سمنان، گرگان، دامغان و مازندران در غرب به حساب آورد (Thornton 2013b: 195). پویایی برهم‌کنش‌های میان‌فرهنگی در مقیاس محلی و فرامنطقه‌ای به همراه سرمایه معدنی و کشاورزیِ بیش‌ترِ نواحی این منطقه از جمله عوامل و محرک‌های اصلی در تعیین شکل و ساختار رابطه میان شهرها، روستاها و شاید حکومت‌ها طی دوره مفرغ در شمال‌شرق ایران و مناطق همسایه بوده باشد.

ردیابی تحولات و پیشرفت‌های شرق ایران در سده‌های پس از فروپاشیِ اواخر

تصویر ۷۴-۹. گورآوندهای گورهای فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی از تپه چَلو (Vahdati et al. 2019: Figures 17–18) (عکس از علی وحدتی).

هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد دشوار است. حضور لایه‌های اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در تپه حصار را فقط می‌توان از روی سفال‌ها و اشیای فلزی تشخیص داد و سپس محوطه تا اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد متروک می‌شود (Schmidt 1937; Bovington et al. 1974; Mousavi 2008:110; Rousetaei 2010a; Thornton 2013b: 195) و این در حالی است که سایر محوطه‌های شمال‌شرق ایران مانند تپه بازگیر، نرگس تپه و تورنگ‌تپه شواهدی از تداوم استقرار تا اواخر فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی را که هم‌زمان با نمازگاه ۶ است نشان می‌دهند. در نهایت استقرارهای دوره مفرغ جدید در تورنگ‌تپه، یاریم‌تپه (گرگان)، شاه‌تپه و تپه چلو همگی در حدود ۱۷۰۰ پیش‌ازمیلاد به پایان می‌رسد (Deshayes 1967, 1973; Nokandeh et al. 2006; Abbasi 2007; Mousavi 2008). در خصوص سده‌های مربوط به دوره مفرغ جدید در شرق ایران یعنی از حدود ۱۲۵۰-۱۸۰۰ پیش‌ازمیلاد تقریبا چیزی نمی‌دانیم و فقط اطلاعات اندکی از محوطه قلعه بِن، گوهر تپه (که گورهای خوش‌ساخت و غنی از آن به دست آمده) (تصویر ۷۵-۹) (Piller and Mahfroozi 2009; Sołtysiak and Mahfroozi 2009; Sołtysiak et al. 2010b) و یافته‌های منتشر نشده گورستانی در شاهرود و تورنگ‌تپه داریم (Deshayes 1973; Mousavi 2008). سایر گورستان‌ها مانند جمشیدآباد در غرب سفید رود و در منطقه تالش نشان از حضور قوی جوامع دوره مفرغ جدید در منطقه جنوب دریای مازندران دارد که در مورد آن‌ها نیز اطلاعات چندان در دسترس نیست (Piller 2012: 125).

طی بررسی دشت رُشتخوار در خراسان رضوی در مرز افغانستان در شرق و ترکمنستان در شمال و نیز دشت‌های بجنورد، جاجرم، دره گز و اسفراین در خراسان شمالی محوطه‌هایی از دوره مفرغ جدید (نمازگاه ۶) و دوره آهن قدیم شناسایی شده‌اند. از ویژگی‌های دوره آهن قدیم این منطقه حضور سفال‌های دست‌ساز سبک یاز ۱ است که نشان از نفوذ فرهنگ‌های ترکمنستان به این منطقه در دوره آهن دارد (فصل ۱۱؛ Kohl and Heskel 1980; Boucharlat et al. 2005; Vahdati 2014: 26, 2016, 2018; Dana and Hozhabri 2019; Rezaei et al. 2019). شواهد مادی فرهنگ یاز در جنوب ترکمنستان به عنوان فرهنگ مادیِ «به شدت کاربردی» شناخته می‌شود (Buławka 2017: 143) که به روشنی در تضاد با فرهنگ کاملا تجملی جوامع سلسله‌مراتبی منطقه در سده‌های پیش از آن در دوره مفرغ است.

سرشت جوامع شرق ایران در دوره مفرغ

حال باید از خود بپرسیم که چگونه می‌توان شواهد غنی و متنوعی که از جوامع دوره مفرغ شرق ایران به دست آمده و پیش‌تر بدان‌ها پرداختیم را به بهترین و موثرترین شکل ممکن تفسیر کنیم؟ جوامع این منطقه چگونه سازمان‌دهی شده و ساختار یافته بودند؟ آیا مقایسه این جوامع با جوامع معاصرشان در سایر مناطق جنوب‌غرب آسیا مانند جنوب و شمال میان‌رودان و آناتولی

تصویر ۷۵-۹. گور AJ2XX-2 از دوره مفرغ گوهر تپه (Piller and Mahfroozi 2009: Figure 6) (عکس از علی ماهفروزی و کریستین پیلر).

سودمند خواهد بود؟ عوامل اصلی شکل‌گیری، پیشرفت و فروپاشی نهایی جوامع دوره مفرغ شرق ایران چه بود؟ در این نتیجه‌گیری به طور نظام‌مندتری به این پرسش‌ها پاسخ داده و البته باید اعتراف کنیم که بسیاری از تفاسیر ما نیازمند پشتیبانی از سوی تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن و کاربرد یک‌پارچه و نظام‌مند باستان‌شناسی علمی و پژوهش‌های دیرین‌زیست‌محیط است و هم‌چنان کار زیادی بر زمین مانده است.

نخست این‌که نمی‌توان نقش کلیدی اقلیم و زیست‌محیط را در شکل‌گیری و شکوفایی جوامع دوره مفرغ شرق ایران و البته در تسریع یا تقویت فروپاشی آن‌ها یا دست‌کم در فروپاشی جوامع یک‌جانشین بزرگ این منطقه در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد نادیده گرفت. همان‌طور که پیش‌تر تاکید کردیم زیست‌محیط شرق ایران می‌تواند چنان خشن باشد که حتی تغییر اندکی در میزان بارش، یا برخاستن گردوغبار یا رژیم دمایی باعث پیامدهای ویران‌گری در ارتباط با دسترسی به آب و به‌تبع زمین‌های قابل کشت، چراگاه‌ها و زیست‌گاه‌های انسانی شود. گرچه به نظر می‌رسد که شکوفایی جوامع دوره مفرغ جنوب‌شرق ایران در دوره‌ای از افزایش بارش و کاهش گردوغبار در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد رخ داده که مدارک آن را می‌توان در مغزه‌های به دست آمده از حوزه جازموریان دید (Vaezi et al. 2019)، اما در اواخر همین هزاره شاهد تغییر در این وضعیت و بازگشت شرایط سخت هستیم (Gurjazkaite et al. 2018) که مستقیما به فروپاشی کشاورزی و متروک شدن استقرارهای بزرگ شرق ایران و مناطق ورای آن شد. تحت این شرایط انتظار آن می‌رود که شاهد جابه‌جایی‌های گسترده مردم به مناطق مطلوب‌تر ایران و نواحی اطراف باشیم، اما اطلاعات باستان‌شناختی ما به اندازه‌ای نیست که بتوانیم رد این مهاجرت‌ها را دنبال کنیم. برخی از شواهد دیرین‌زیست‌محیطی نشان از تداوم اندک حضور انسان حتی در بدترین شرایط در منطقه دارد، اما از نظر باستان‌شناختی تقریبا چیزی از این جوامع نمی‌دانیم.

واحدهای سیاسی دوره مفرغ قدیم در جنوب‌شرق ایران را می‌توان جوامعی همانند و«بر پایه تولیدات کشاورزی و صنعتیِ متراکم دانست که در جوامعی رتبه‌ای اما با پیچیدگی اندک زندگی می‌کردند» (Pittman 2013a: 317; see also Pittman 1984; Kohl 2007: 225–231). اما شواهد این سبک از زندگی چیست؟ بسیاری از جنبه‌های پیدایش جوامع پیچیده دوره مفرغ سراسر ایران هنوز ناشناخته بوده و هم‌چنان در

دست پژوهش هستند. برای مثال وقتی در مورد موضوع «شهرنشینی» یا «اندازه محوطه‌های شهری» و جوامع در ایران حرف می‌زنیم، واقعا از محوطه‌های مهمی مانند کنار صندل یا شهر سوخته در این دوره چه می‌فهمیم؟ این استقرارها چگونه سازمان یافته، چه کسی آن‌ها را کنترل می‌کرد؟ آیا رضایتی بوده یا اجباری؟ و این‌که به جز نیاز به تغذیه، خوراک و امنیت، چه چیز مردمان این جوامع متراکم را در کنار هم نگه می‌داشت؟ برای مثال تصمیماتی مانند واگذاری زمین، دسترسی به منابع پرطرفدار، مشارکت در برنامه‌های عمرانی، زمان و اندازه مراسم مذهبی و ساخت بناهای عمومی را چه کسانی و در چه سطحی می‌گرفته‌اند؟ با توجه به شواهد موجود از تنوع جهانی چشم‌گیر مسیرهایی که جوامع مختلف به سوی شهرنشینی در پیش گرفته‌اند (Feinman 2018)، باید پرسید آیا پیدایش جوامع پیچیده در دوره مس‌وسنگ جدید (فصل ۶) و دوره مفرغ قدیم ایران (فصل‌های ۷ تا ۱۰) را می‌توان با سایر نمونه‌های پیدایش شهرنشینی اولیه در مناطقی مانند جنوب میان‌رودان یا شمال آن مقایسه کرد؟ در این‌جا یعنی شمال میان‌رودان شاهد الگوی متمایزی از شهرنشینی اولیه هستیم که شامل محدوده‌های استقراری گسترده اما کم‌تراکم و استفاده منعطف از فضاهای شهری است (McMahon 2020). حال پرسش این‌جاست که آیا واقعا شهرنشینی اولیه در ایران نیز چنین صورتی داشته است؟

جَن والکِ مِیِر و همکارانش در مجلدی که به «پیدایش شهرنشینی، تولید و تجارت» در دوره مفرغ فلات ایران اختصاص دارد (Jan-Waalke Meyer et al. 2019: 353)، چنین عنوان می‌کنند که طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد فقط در شهر سوخته، کنار صندل، شهداد و احتمالا در تل ملیان مراکز شهری واقعی داریم و سپس در دوره عیلام قدیم در حدود ۲۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در خوزستان است که بیش از همه جا شاهد پیدایش «یک شهرنشینی کاملا آشکار» هستیم (فصل ۱۰). گرچه محوطه‌هایی مانند شهداد و شهر سوخته از نظر وسعت و اندازه شهر هستند و مساحتشان تا حدود ۲۰۰ هکتار می‌رسد، اما باید اعتراف کرد که در خصوص شدت و تراکم استقرار در هر مرحله یا دوره اطلاعات زیادی در دست نبوده و بحث لایه‌بندی افقی را نیز نباید از نظر دور داشت. در بحث لایه‌بندی افقی، ویران شدن سازه‌های قدیمی‌تر و بنا کردن سازه‌های جدید در محدوده‌های تازه در همان محوطه باعث افزایش وسعت محوطه [و نه اندازه و وسعت استقرار طی آن مرحله] می‌شود و در این میان سایر عوامل خرد زیست‌محیطی را نیز نباید از نظر دور داشت. از سوی دیگر فرسایشِ بادیِ بیش‌ازحدِ لایه‌های استقراری محوطه‌های وسیع را نیز نباید دست‌کم گرفت. همه این عوامل باعث کاهش دقت ما در سنجش تاریخ استقرارهای دوره مفرغ شرق ایران می‌شود. در برخی موارد تنها چیزی که از کل یک شهر باقی مانده، پایین‌ترین بخش‌های چاله‌های دور ریز و گورهایی است که در کف استقرارها کنده شده بودند.

حتی سنجش پایه‌ای‌ترین عناصر محوطه‌های شهریِ دوره مفرغ ایران مانند اندازه استقرار هر دوره، تعیین محدوده‌های مسکونی، صنعتی، معابد و کاخ‌ها، روابط میان جمعیت‌های شهری با پس‌کرانه‌ها و سایر مراکز شهری و روستایی اطراف و دور دست نیز هم‌چنان ناشناخته باقی مانده (Sajjadi 2015) و فقط چند استثنا وجود دارد که در این فصل بدان پرداختیم. همان‌طور که نصیر اسکندری به خوبی گفته:

> شهرنشینی در دوره مفرغ قدیم جنوب‌شرق ایران را می‌توان در سایه افزایش اطلاعات ما از مراکز جمعیتی بزرگ و متراکم، افزایش درک ما از الگوهای استقراری اطراف این مراکز، لایه‌بندی اجتماعی و اقتصادی آنها، تجارت با مناطق دوردست، تخصصی‌شدن حرفه‌ها و پیدایش عوامل مدیریتی باز شناخت (Eskandari 2019: 202).

همه این موارد نکات کلیدی هستند که می‌بایست پیش از بررسی اختصاصی هر یک از جوامع شهری اولیه ایران، در خصوص آن‌ها دانش کافی حاصل کرد.

به جز متن‌های عیلامی خطی که از کنار صندل و شهداد به دست آمده، یکی از ویژگی‌های جوامع دوره مفرغ جنوب‌شرق ایران نبود نگارش است که از نظر هیبِرت و لمبرگ‌کارلوفسکی (Hiebert and Lamberg-Karlovsky 1992: 11) نباید آن را عاملی دانست که به خاطر آن استقرارهای وسیع این منطقه را شهر در نظر نگرفت:

> در جاهایی مانند مصر، میان‌رودان و دره سند به طور معمول معیار «شهر» بودن یک محوطه را وجود حکومت و نگارش در نظر می‌گیرند. در بخش‌های زیادی از فلات ایران و آسیای مرکزی باستان‌شناسان در به کار بردن واژه «شهر» برای یک استقرارگاه خاص احتیاط بیش‌تری به خرج داده و به خاطر نبود واحد سیاسی به شکل «حکومت» از به کار بردن واژه «شهر» اجتناب می‌کنند. از نظر ما نه‌تنها این نگاه نادرست است، بلکه باعث نادیده گرفتن اهمیت کانونیِ برخی محوطه‌ها و مناطق خاص در سراسر این پهنه خواهد شد. آلتین‌تپه، موندیگک، شهر سوخته و شهداد تنها نمونه‌های اندکی از شهرهای مهم در پهنه جغرافیایی هستند که در آن قرار گرفته‌اند. طی کاوش‌ها و بررسی‌های هر یک از آن‌ها شواهد فراوانی به دست آمده که نشان از تسلط این شهرها بر پیشرفت‌های اقتصادی و سیاسی مناطق اطراف دارد.

پیشنهاد هالی پیتمن مبنی بر این‌که استفاده گسترده از مهرهای استوانه‌ای و پیکرنگاری در هنر حکاکی در جنوب‌شرق ایران می‌توانسته تا اندازه‌ای همان کارکرد نوشتار را داشته باشد (Pittman 2019) نیز از نظر هیبِرت و لمبرگ‌کارلوفسکی حمایت می‌کند. هم‌چنین می‌توان چنین بحث کرد که نبود شواهد نوشتار در جوامع شرق ایران طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد که در تضاد با دوره پیش یعنی آغاز عیلامی است و از آن سو تنوع بیش‌تر و پیوندهای بین منطقه‌ای پیکرنگاری هنر حکاکی که در بسیاری از محوطه‌های مهم منطقه دیده می‌شود همگی نشان‌دهنده تمرکزگرایی کم‌تر در سازمان‌دهی فعالیت‌های اقتصادی در درون و میان این جوامع است. در فصل ۷ در بحث پدیده آغاز عیلامی دیدیم که نقش نوشتار در اصل برای اداره و کنترل اقتصاد روستایی بوده تا تجارت و مبادلات بین منطقه‌ای. به این ترتیب ما شواهدی از کنترل متمرکز روی فعالیت‌های اقتصادی جوامع دوره مفرغ شرق ایران پس از پایان افق آغاز عیلامی نمی‌بینیم. حال پرسش این‌جاست که تجارت و مبادله در این جوامع چگونه سازمان می‌یافته است؟

گرچه به نظر بیش‌تر کالاهای فاخر برای مصرف محلی چه در طول حیات و چه پس از آن تولید می‌شده اما بی‌تردید تجارت برای جوامع شرق ایران اهمیت داشته است. مواد خام اولیه باید تهیه می‌شده و تجارت کالاها و اشیای کامل در جهات مختلف را به خوبی می‌توان در مواد فرهنگی دید. آیا می‌توان بر اساس مهروموم‌های به دست آمده از کنار صندل جنوبی وجود سیستمی از «رفتار بازرگانی سوداگرانه[۵۹]» را که هالی پیتمن پیشنهاد داده (Pittman 2019: 284)، در نظر گرفت؟ اگر چنین باشد آن‌گاه اطلاع چندان از سازوکارهای اجتماعی که چنین تجارتی چگونه سازمان‌دهی و کنترل می‌شده و نقش بازار در آن چه بوده نداریم (Lamberg-Karlovsky 2009). با این حال نبود شواهد اداری مرتبط با دخالت حکومت در هیچ‌یک از جنبه‌های فعالیت اداری نشان می‌دهد که احتمالا فعالیت‌های تجاری در سطوح پایین‌تری مانند خانواده‌ها، خاندان‌ها یا محله‌ها سازمان‌دهی و هدایت می‌شده که هر یک از آن‌ها مهر یا مهرهای مختص به خود را داشته که سبک‌شان بر اساس موطن، وابستگی‌های خانوادگی یا سایر ویژگی‌های شاخص آن گروه شکل گرفته بود. تنوع پیکرنگاری این دوره شاید نشان‌دهنده نقش کلیدی محوطه‌هایی مانند کنار صندل جنوبی و شهر سوخته به عنوان «بازارهای واسطه‌ای»[۶۰] باشد (Casanova 2019: 308) که افرادی به قصد مشارکت در این تجارت از مناطق بسیار پراکنده در جنوب‌غرب آسیا و آسیای مرکزی بدان‌جا می‌رفته‌اند. مطالعات بیش‌تر روی مهروموم‌های گلی از جنبه کاربردی و آزمایش‌هایی مانند pXRF[۶۱] روی گل این مهروموم‌ها می‌تواند در این خصوص بسیار راه‌گشا باشد (Matthews and Richardson 2018, 2020).

یکی از نکات شگفتی که در محوطه‌های کلیدی مانند تپه حصار و یحیی دیده می‌شود، نبود شواهد مادی از تجارت قلع در سراسر منطقه شرقی ایران است که کاملا در تضاد با منطقه لرستان و غرب ایران است که شواهد استفاده از آن به وفور دیده می‌شود (فصل ۸). نبود قلع بدان خاطر جالب است که منابع قلع شناخته شده در افغانستان/بلخ درست در جایی قرار دارند که این جوامع، لاجورد و سایر مواد معدنی با ارزش خود را از آن‌جا تامین می‌کرده‌اند (Cuénod et al. 2015). به نظر می‌رسدکه ساکنان لرستان به راحتی به منابع قلعی که در نزدیکی‌شان در ده حسین وجود داشته دسترسی داشته‌اند (Pigott 2021) در حالی که جوامع شرق یا ترجیح می‌دادند که به طور محافظه‌کارانه‌ای همان سنت‌های تولید مفرغ بدون قلع خود را حفظ کنند و یا به دلایلی توسط رقبای خود مانند شهرهای سومری در حال شکوفایی در جنوب میان‌رودان از چرخه تجارت قلع منطقه بلخ بیرون مانده‌اند.

شواهدی هر چند بحث‌انگیز از پیوند جوامع شرق و غرب در میانه هزاره سوم را می‌توان به شکل بازی‌های فاخر و به ویژه بازی موسوم به «بازی ۲۰ تکه» دید که احتمالا با فال‌گیری مرتبط بوده است (Dunn-Vaturi and Schädler 2006: 19). این بازی صفحه‌دار از محوطه‌های جنوب میان‌رودان (بازی معروف به «بازی سلطنتی اور») و شهر سوخته، تپه یحیی و منطقه جیرفت در شرق ایران به دست آمده که پیش‌تر بدان پرداختیم. علاوه بر این‌ها کشف شواهدی از پیدایش معماری کاخ‌مانند در دوره ۳ شهر سوخته و چندین شهر در جنوب میان‌رودان نشان می‌دهند که جوامع جنوب‌شرق ایران دست‌کم چند دهه پیش از فروپاشی‌شان در حال حرکت به سوی مدلی از سازمان اجتماعی بودند که بیش‌تر تحت کنترل سرکردگان بوده و کنترل متمرکزتری روی توزیع منابع آن‌ها انجام می‌گرفته است. به هر حال به مانند سایر مباحث در این خصوص نیز باید منتظر پژوهش‌های بیش‌تر در آینده بود.

59. merchant-like, commercial, behavior

60. intermediary markets

۶۱. دستگاه پراش پرتو ایکس قابل حمل.

۱۰ عیلام در سپهر دوره مفرغ جنوب‌غرب آسیا، ۱۱۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد

عیلام: مسائل کلیدی

در فصل‌های پیش بارها به نحوه برهم‌کنش میان جوامع ایرانی ساکن در مناطق بلند و ساکنان دشت‌های میان‌رودان در غرب پرداخته و نشان داده شد که محوطه شوش یکی از مراکز اصلی تحول فرهنگی در پایان دوران پیش‌ازتاریخ بوده است. در مورد تغییر و تحولات روابط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی میان سرزمین عیلام، مناطق بلند ایران و میان‌رودان در دوره مفرغ باید به دو نکته توجه کرد: نخست تفاوت در پراکنش منابعی مانند فلزات، الوار و سنگ‌های نیمه‌قیمتی مانند لاجورد و عقیق؛ و دیگری انواع مسیرهای حمل‌ونقل و روش‌های تامین مواد - صلح‌آمیز یا خشونت‌آمیز- که دولت‌های قدرتمند دشت‌های میان‌رودان برای دسترسی به منابع از آن‌ها استفاده می‌کردند (به تصویر ۱-۹ بنگرید) (T. Potts 1993, 1994). از دوره مفرغ به این سو می‌توان منابع و رویکردهای هر دو رشته باستان‌شناسی و تاریخ را برای بررسی گذشته این منطقه مهم به کار برد (مرور خوبی از مطالعات باستان‌شناسی چندین دوره تاریخیِ ایران را می‌توان در مجموعه مقاله Niknami and Hozhabri 2020 دید). به هنگام ترکیب رویکردهای باستان‌شناسی و تاریخ باید دقت و ظرافت زیادی به خرج داد. راه‌بردهای پژوهشی واگرای رشته‌های باستان‌شناسی و تاریخ که هم می‌تواند به خاطر سرشت و ذات خود این رشته‌ها باشد و هم حاصل سنت‌های تاریخیِ آن‌ها باعث شده تا یکپارچه کردن مدارک مختلف برای پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهشی همانند دشوار باشد. گرچه در این فصل نیز تاکید ما بر شواهد و مسائل باستان‌شناختی خواهد بود، اما برای نخستین بار امکان تدوین چهارچوبی گاه‌شناختی که برآمده از مدارک تاریخی باشد نیز وجود دارد که البته باید آن‌ها را با احتیاط و در کنار مدارک باستان‌شناختی استفاده کرد. برای مثال از همان بسترها و بافت‌هایی که از آن‌ها سفال‌های عیلامی یا انباشت‌های مرتبط با صنعت فلزکاری به دست آمده (Gasche 1973; Bridey 2018; Mc Call 2018) مدارک تاریخی نیز کشف شده است.

در عین حال مدارک تاریخی چشم‌انداز شگفت‌انگیز و کاملا متفاوتی از افراد ایرانی و شخصیت‌های آن‌ها نسبت به آن‌چه که از دل باستان‌شناسی حاصل می‌شود به دست می‌دهند و به این ترتیب ابعاد جدیدی به مدارک مادی مورد مطالعه باستان‌شناسان اضافه می‌کنند. متون عیلامی و مکتوبات مربوط به عیلام که از هزاره سوم تا هزاره نخست پیش‌ازمیلاد به دست آمده‌اند مورخان را قادر به بررسی مسائلی می‌کند که مکمل رویکردهای غیرتاریخیِ باستان‌شناسان است (خاویر آلوارِز مون و همکارانش (Álvarez-Mon et al. 2018a) در مطالعه ترکیبی خود به خوبی به این مسئله پرداخته‌اند). بنابراین بررسی مسائلی مانند نقش زنان در عیلام باستان (Daems 2018; Dabagh 2019) - برای مثال در هنر تصویری عیلام (Carter 2014)، سرشت و ماهیت باورهای مذهبی آن‌ها، جشن‌ها و مناسک آیینی‌شان (Quintana 2018)، پیچیدگی‌های فرایندهای دیوانی (Basello and Giovinazzo 2018)، و بسیاری از وجوه دیگری که اسناد مرتبط با «فرهنگ خط میخیِ[1]» عیلام (Basello and Ascalone 2018) در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد، هر یک به تنهایی منجر به افزایش درک ما از سبک زندگی عیلامیان باستان می‌شوند. اما با این حال نخست باید پرسید که «عیلام» چیست و کجاست؟ و طبق معمول نخست باید محل و مکان مسئله مورد بررسی را بپوییم.

واژه «عیلام» از زبان خود مردم منطقه‌ای که این نام بدان اطلاق شده گرفته نشده، بلکه چنان‌که دنیل پاتس در مطالعه استادانه خود روی تاریخ و باستان‌شناسی این منطقه از ایران گفته، این واژه توسط «دبیران دشت‌های سیلابی میان‌رودان ضرب شده که از بیرون در حال نظاره سرزمین‌های بلند و مردمان ساکن در جنوب‌غرب ایران بودند» (Potts 2016: 1;

1. Cunieform Culture

Zadok 2018a). علاوه بر این واژه میان‌رودانی «عیلام» در طول تاریخ به محدوده‌های متفاوتی از ایران اطلاق می‌شده است. برای مثال طی هزاره سوم و دوم پیش‌ازمیلاد این واژه گاه فقط به خوزستان اطلاق می‌شد و گاه نیز وسعت بیشتری را در بر گرفته و حتی تمام فلات ایران را شامل می‌شد. در مقابل طی هزاره نخست پیش‌ازمیلاد دامنه این واژه تنها به منطقه شوش محدود می‌شد. همین گنگی و ابهام در استفاده از واژه عیلام باعث شده تا مکان‌یابی شهرها و رودهایی که در متون میان‌رودانی و عیلامی به آن‌ها اشاره شده بسیار دشوار باشد (Vallat 1993; Desset 2017; Rashidian 2019). یکی از نخستین مواردی که می‌توان نام عیلام را تقریبا با قطعیت به منطقه پادشاهی عیلام نسبت داد، استفاده از نشانه NIM در کتیبه‌های میخی سومری سلسله‌های نخستین III در حدود ۲۵۵۰ پیش‌ازمیلاد است. این نشانه که به معنای «بلند» یا «مرتفع» است بی‌شک برای نامیدن منطقه عیلام به کار رفته است (Zadok 1994: 37–38; Álvarez-Mon 2012: 740, 2016; Álvarez-Mon et al. 2018b: 1; Schrakamp in press). پیش از این حضور این نشانه در متون دوره اوروک متاخر و جمدت‌نصر، از جمله در فهرست بردگان مونث از NIM. KI (نشانه KI به معنای «سرزمین» یا «مکان» است)، لزوما به سرزمین عیلام اشاره نمی‌کنند (Potts 2016: 80; Desset 2017: 3–4). تنها در اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد است که فردی عیلامی موسوم به سیو-پالار-هوپَک[2] از اصطلاح بومی «هتمتی[3]» (Desset 2017: 7) برای اشاره به عیلام استفاده می‌کند. با این حال حتی در این زمان هم بعید است که مردم و جوامعی که در جنوب‌غرب ایران زندگی می‌کرده‌اند، خود را متعلق به واحد سیاسی متمایزی می‌دانسته‌اند.

به‌رغم این‌که مردم محلی منطقه معمولا خود را بخشی از یک واحد سیاسی مشخص و مجزا نمی‌دانستند و مرزهای عیلام در طول زمان تغییر می‌کرده اما با این حال می‌توان مرزهای آن را در گسترده‌ترین حالت ترسیم کرد که از شمال‌غرب تا زاگرس مرکزی و از شرق تا منطقه فارس کشیده می‌شد. منطقه پست خوزستان نیز محدوده‌ای کلیدی در برهم‌کنش‌های بین‌فرهنگی آن بوده و قلب سرزمین عیلام به شمار می‌آید (تصویر ۱-۱۰) (Petrie et al. 2018). آلوارِز مون (Álvarez-Mon 2020: xxxiii–xxxv بنگرید) در مورد اهمیت جغرافیای سرزمین عیلام به شیوایی اشاره می‌کند که:

ظهور عیلام به عنوان پدیده‌ای سیاسی و فرهنگی، عمیقا به شرایط جغرافیاییِ یگانه و بی‌همتای آن که متشکل از مناطق پست-بلندِ خوزستان و فارس است بستگی دارد. این شرایط جغرافیایی، دلیل اصلی ثروت مادی، انعطاف فرهنگی و تداوم تاریخی است که شاخصه تمدن عیلام است. همین وضعیت باعث تبدیل عیلام به یک شاهنشاهی شد، چرا که جغرافیای خاص عیلام امکان بهره‌گیری از مناطق حائل یا محدوده‌های مناسب برای عقب‌نشینی را به این تمدن می‌داد. این منطقه به صورتی مقطعی امکان گردآمدن نیروی لازم برای پیشبرد توسعه‌طلبی‌های ساکنان عیلام را فراهم می‌آورد.

خوزستان و نخستین مراحل حکومت در عیلام

خوزستان در جنوب‌غرب ایران (تصویر ۱-۱۰) نقش بی‌همتایی در روابط میان ایران و میان‌رودان داشته است. این سرزمین درست میان دشت‌های رودخانه‌ای حاصل‌خیز و باتلاق‌های میان‌رودان از یک سو و مناطق بلند ایران با منابع انسانی، جانوری، معدنی و مادی غنی آن در سوی دیگر قرار گرفته است. طی دوران پیش‌ازتاریخ و اوایل دوران تاریخی، خوزستان با مسیرهای آبی و سرزمینی به میان‌رودان متصل شده و هم‌زمان در مناطق بلند خود امکان دسترسی به شرق را فراهم می‌کرد. دشت خوزستان (تصویر ۲-۱۰) بسیار حاصل‌خیز بوده و در صورت بهره‌گیری از روش‌های متمرکز کشاورزی و دامداری می‌توانست استقرارهای بزرگ و شهری را تامین کند. دشت‌های مهران، دهلران، ایذه، شوش و رامهرمز در مطالعه تغییراتی که در روابط میان واحدهای سیاسی دوره مفرغ ایران و میان‌رودان رخ داد، اهمیت زیادی دارند (Álvarez-Mon 2012, 2013a). در این‌جا نیز مهم‌ترین مدارک باستان‌شناختی از محوطه شوش به دست آمده‌اند. در مقابل، هر چند مدارک تاریخی از مناطق مختلفی از درون و بیرون از عیلام به دست آمده‌اند اما با این حال مهم‌ترین منبع آن‌ها میان‌رودان است. پیش از پرداختن به جزئیات باید چهارچوب تاریخی این مدارک روشن شود.

شوش در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد: گاه‌نگاری شوش II-IB-C، شوش IV و شوش V

پس از فروپاشی «دولت» آغاز عیلامی در حدود ۲۹۰۰-۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد (فصل هفتم) فرهنگ مادی شوش به روزافزون تحت‌تاثیر فرهنگ سومر و اکَّد قرار گرفت (تصویر ۳-۱۰؛ جدول ۱-۱۰) (Steve et al. 2002; Desset 2012). پیش از دوره شوش IV (که با عنوان شوش D نیز شناخته می‌شود)، یک مرحله انتقالی از دوره آغاز عیلامی موسوم به

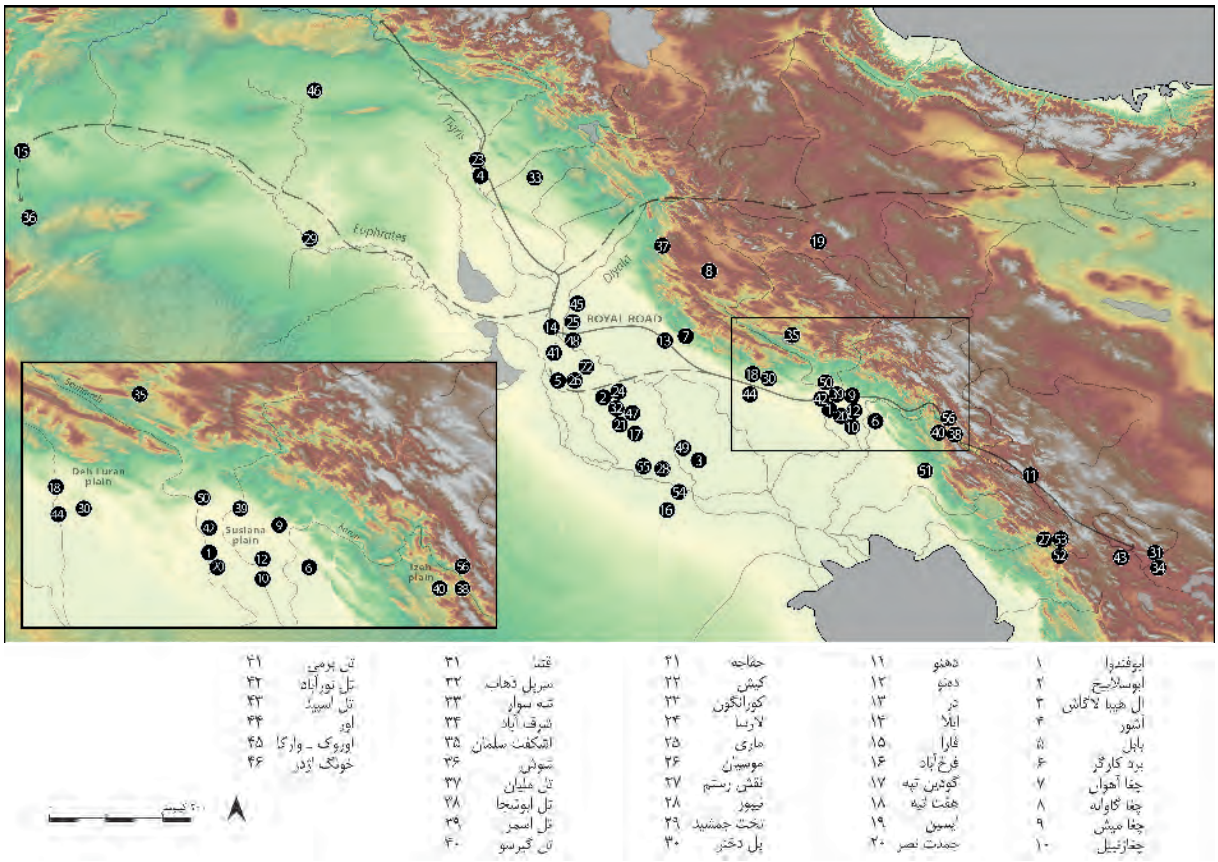
2. Siwe-palar-huhpak
3. Hatamti

شوش IIIA وجود دارد که مدارک آن از لایه‌های ۱۶-۱۴B آکروپل I به دست آمده است. مراحل آغازین دوره شوش IV نیز از لایه ۱۲ آکروپل I و لایه ۱۲ شهرشاهی I به دست آمده است (Voigt and Dyson 1992: 134). از لایه‌های بین این دو، یعنی شوش IIIB (لایه‌های ۱۳-۱۴B آکروپل I و ۱۶-۱۸ شهر شاهی I) و شوش IIIC (لایه ۱۳ آکروپل I، و لایه ۱۳-۱۵ شهرشاهی I) تکه‌سفال‌ها و اثر مهرهای استوانه‌ای به دست آمده که با مجموعه‌های به دست آمده از دوره سلسله‌های نخستین I و II از محوطه‌های جنوب میان‌رودان مانند نیپور و اَسمَر (Carter 1978, 1980; Carter et al. 1992a; Voigt and Dyson 1992: 133) قابل مقایسه هستند. این مواد نشان می‌دهند که در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد برهم‌کنش فرهنگی میان خوزستان و جنوب میان‌رودان، از جمله منطقه دیاله بسیار زیاد بوده است. این برهم‌کنش‌ها بی‌درنگ و یا شاید حتی هم‌زمان با فروپاشیِ افق آغاز عیلامی رخ داده‌اند.

به طور معمول دوره شوش IV به دو مرحله اصلی تقسیم می‌شود (Steve and Gasche 1971; Carter 1978, 1980; Voigt and Dyson 1992: 134). گرچه شوش IVA با دوره سلسله‌های نخستین III در جنوب میان‌رودان هم‌زمان است، اما سفال‌های شوش در این دوره بیشتر همانند سفال‌های محوطه‌های زاگرس مانند مرحله ۶ گودینِ III هستند و همانندی‌هایی را با لرستان، حَمرین، دیاله و دهلران نشان می‌دهند (Carter et al. 1992a; Henrickson 2011b; Del Bravo 2014; Potts 2016: 85–86). به احتمال زیاد ظروف سنگی ظریف موسوم به «گروه اولیه» که از شوش و محوطه‌های میان‌رودانی به دست آمده‌اند، به این مرحله تعلق داشته باشند. این ظروف نشان می‌دهند که شوش نقش مهمی در شبکه تجاری شکوفایی داشته که جنوب میان‌رودان، شوش، خلیج‌فارس و جنوب‌شرق ایران را در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد به هم پیوند می‌داد (de Miroschedji 1973; Kohl 1975; Amiet 1979a; Casanova 2019). در دوره شوش IVB، که با سلسله‌های نخستین III و دوره اکَّد

تاریخ (پیش‌ازمیلاد)	دوره‌های تاریخی	توالی شوش	لایه‌نگاری شوش			میان‌رودان
			آکروپل I	شهرشاهی I	استِو و گَش	
۱۹۰۰		شوش VB		۳		بابل قدیم
۲۰۰۰	عیلام قدیم (شیمَشکی)			۴A ۴B ۵		ایسین/لارسا اور III
۲۱۰۰		شوش VA		۶A ۶B		
۲۲۰۰				۷	لایه ۱ (اَکَّدی نو)	
۲۳۰۰		شوش IVB		۸		
۲۴۰۰	عیلام قدیم (اَوان)			۹A ۹B ۱۰	لایه ۲ (اَکَّدی نو) لایه ۳ (آغاز شاهنشاهی)	اَکَّد
۲۵۰۰				۱۱ ۱۲		
۲۶۰۰	سلسله‌های نخستین؟	شوش IVA	؟۱۰	۱۳ ۱۴	لایه ۴ لایه ۴A لایه 4B	سلسله‌های اولیه III
۲۷۰۰		شوش IIIC	؟۱۱ ؟۱۲ ۱۳	۱۵ ۱۶ ۱۷		
۲۸۰۰		شوش IIIB	14A 14B	۱۸	آغاز سلسله‌ها	سلسله‌های اولیه II
۲۹۰۰			15A 15B			سلسله‌های اولیه I
۳۰۰۰			16A			
۳۱۰۰	آغاز عیلامی	شوش IIIA	16B 16C			جمدت نصر

جدول ۱-۱۰. گاه‌نگاری مقایسه‌ای ایران و میان‌رودان، ۱۹۰۰-۳۱۰۰ پیش‌ازمیلاد (برگرفته از Sardarri and Attapour2019: Table 1).



تصویر ۱-۱۰. نقشه غرب ایران و میان‌رودان و محوطه‌های کلیدی آن‌ها.

هم‌زمان است (Voigt and Dyson 1992: 134, Figure 2) عیلام و شوش توسط سارگون اکّدی فتح شد و نفوذ میان‌رودان را می‌توان در افزایش فراوانیِ سفال‌های میان‌رودانی، از جمله جام‌های مخروطی و ظروف موسوم به «دسته الهه‌ای[4]» دید (Carter 1978, 1980). از طرفی معرفی خط میخی به شوش (Voigt and Dyson 1992: 134; Desset 2012: 132) و استفاده از مهرهای استوانه‌ای با پیکرنگاری‌هایی که عمیقا تحت‌تاثیر میان‌رودان هستند نیز تاییدی بر نفوذ زیاد فرهنگ میان‌رودان بر عیلام است (Ascalone 2018: 628–629).

در دوره پسین، موسوم به شوش V، مرحله شوش VA نشان‌دهنده دوره کوتاهی از استقلال است که با رهاییِ عیلامیان از سلطه شاهنشاهی اکّد آغاز شده و سپس با قرار گرفتن دوباره در تحت سلطه شاهنشاهی اور III به پایان می‌رسد. در طول دوره شوش VA، پادشاه عیلامی پوزور-اینشوشینَک نوعی نوشتار خطی[5] را برای نوشتن به زبان محلی عیلامی ترویج داد (Dahl 2013: 257–259; Desset 2018b). شوش VB، دوره سلطه حکومت اور III بر عیلام است. از جمله شواهد این سلطه، ساخته‌شدن معبد نینخورسگ[6] در آکروپل و هم‌چنین استفاده از مهرها و ظروف سنگی از جنس سنگ سرپانتین[7] است. این ظروف که با دایره‌های هم‌مرکز تزیین شده‌اند، در اواخر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در میان‌رودان، ایران، خلیج‌فارس تا آسیای مرکزی رواج داشته‌اند (Voigt and Dyson 1992: 135).

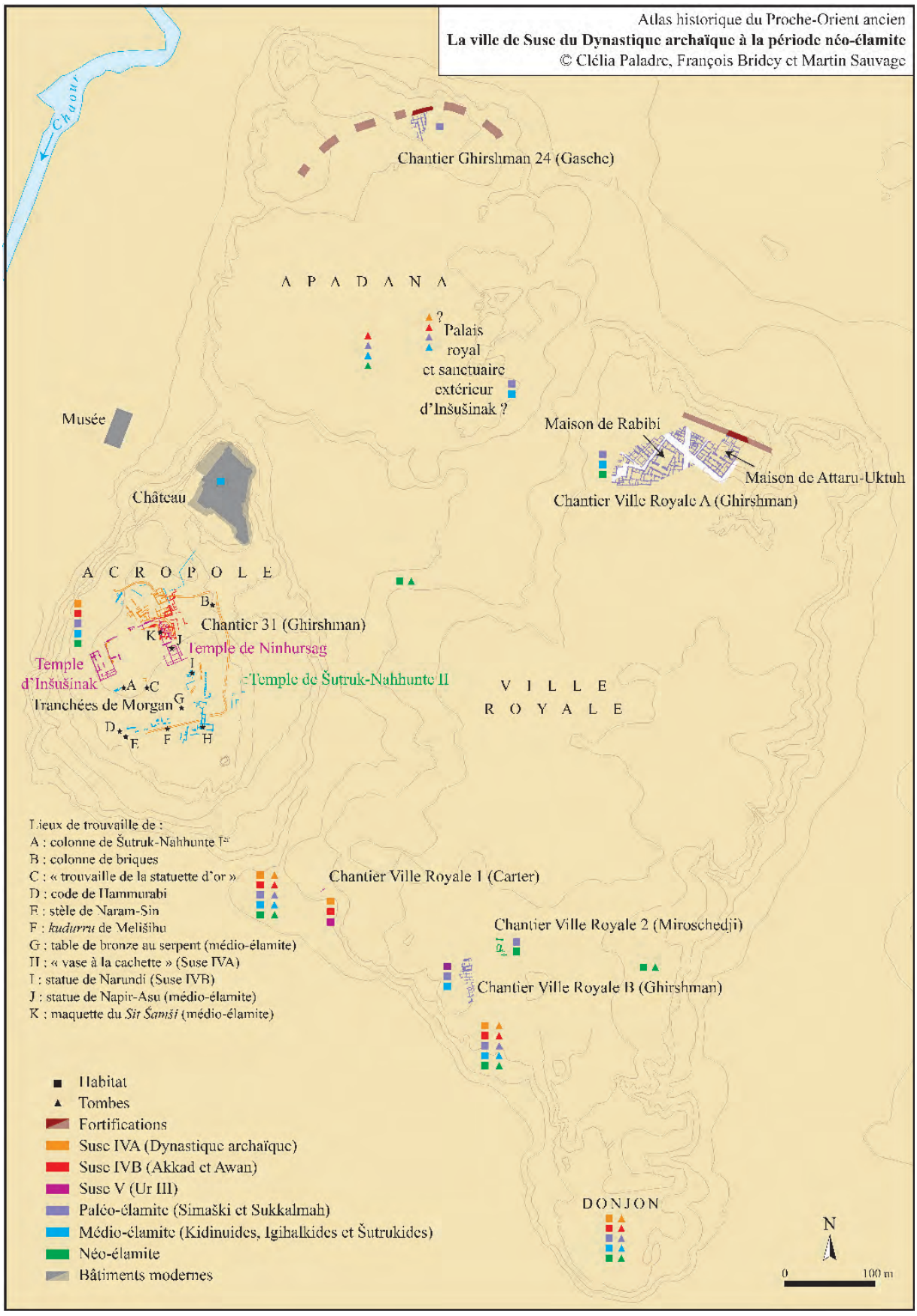
پیدایشِ عیلام و اَوان، ۲۳۵۰-۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد

پس از مراحل انتقالی شوش IIIB-IIIC، در دوره شوش IVA آکروپل به نقش خود به عنوان مرکز مذهبی **شوش** ادامه داد. در شمال تراس بلندِ تپه آکروپل، مجموعه‌های خشتی چند اتاقی با ظروف ذخیره بزرگ و انبارهای ذخیره غلات، در حدود ۲۴۵۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد ساخته شدند (تصویر ۴-۱۰ و ۳-۱۰) (Steve and Gasche 1971: 107–111, Figure 8; Álvarez-Mon 2020: 81–83). یافت شدن لوح‌های دیواری آیینی از جنس سنگ آهک به سبک سلسله‌های نخستین که قابل مقایسه با میان‌رودان هستند، نشان از وجود یک معبد در این تپه دارند (تصویر ۵-۱۰) (Pelzel

4. goddess handle vessels
5. linear script
6. Ninhursag Temple
7. serpentine

تصویر ۲-۱۰. تصویر دشت زهره خوزستان در منطقه محوطه چغا سفید (عکس از عباس مقدم).

(1977; Potts 2010a; Álvarez-Mon 2020: 83–86, pl. 34). از جمله نقوش این لوح‌ها باید به نقشی اشاره کرد که زنی نشسته را در حال نواختن چنگ نشان می‌دهد. این لوح یکی از نخستین نمونه‌های این نقش‌مایه را نشان می‌دهد که طی هزاره سوم و دوم پیش‌ازمیلاد در میان‌رودان و شوش بسیار رایج شد (Lawergren 2018: 782–789). از میان سفال‌های شوش IVA باید به ظروفی اشاره کرد که با خطوط موجی، نوارهای افزوده و نقش‌مایه‌های منقوش از جمله جانوران و ماهی‌ها تزیین شده‌اند. این نقوش با نمونه‌های به دست آمده از بسیاری از محوطه‌های زاگرس مرکزی مانند مرحله ۶ گودین III (تصویر ۶-۱۰) قابل مقایسه هستند (Potts 1999: 96; Henrickson 2011a; Álvarez-Mon 2020: 92–100, pls. 37–39). وجود سفال‌های میان‌رودانی از جمله فنجان‌ها و پیاله‌های مخروطی که به صورتی انبوه تولید می‌شده‌اند (Voigt and Dyson 1992: 134) نشان می‌دهد که نحوه تولید و استفاده از ظروف سفالی در شوش به شدت تحت‌تاثیر سنت‌های میان‌رودانی بوده است. مهرهای استوانه‌ای و مهروموم‌های گلی که روی آن‌ها آثار مهرهای شاخص سلسله‌های نخستین I-III وجود دارد نیز تاییدی بر وجود چنین تاثیری است (تصویر ۷-۱۰) (Potts 2016: 89; Álvarez-Mon 2020: 102–109, pls. 42–44). از جمله اشیای شاخص فرهنگ مادی شوش در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد و پس از آن می‌توان به ظروف و پایه‌های ساخته‌شده از قیر طبیعی اشاره کرد که با تصاویر حرکت انسان‌ها و جانوران تزیین شده‌اند (تصویر ۸-۱۰). برای ساخت این اشیا نخست قیر طبیعی که منشا آن منطقه پل دختر لرستان (Connan and Deschesne 1996; Deschesne 2003) است را با کلسیت و کوارتز موجود در خاک ترکیب می‌کرده و پس از حرارت دادن و سخت شدن، روی آن را با اشکال پیچیده و ظریف کنده‌کاری می‌کردند (Carter et al. 1992a: 99–105; Álvarez-Mon 2018b: 605, 2020: 86–87, pl. 35; Basello and Ascalone 2018: 708–711).

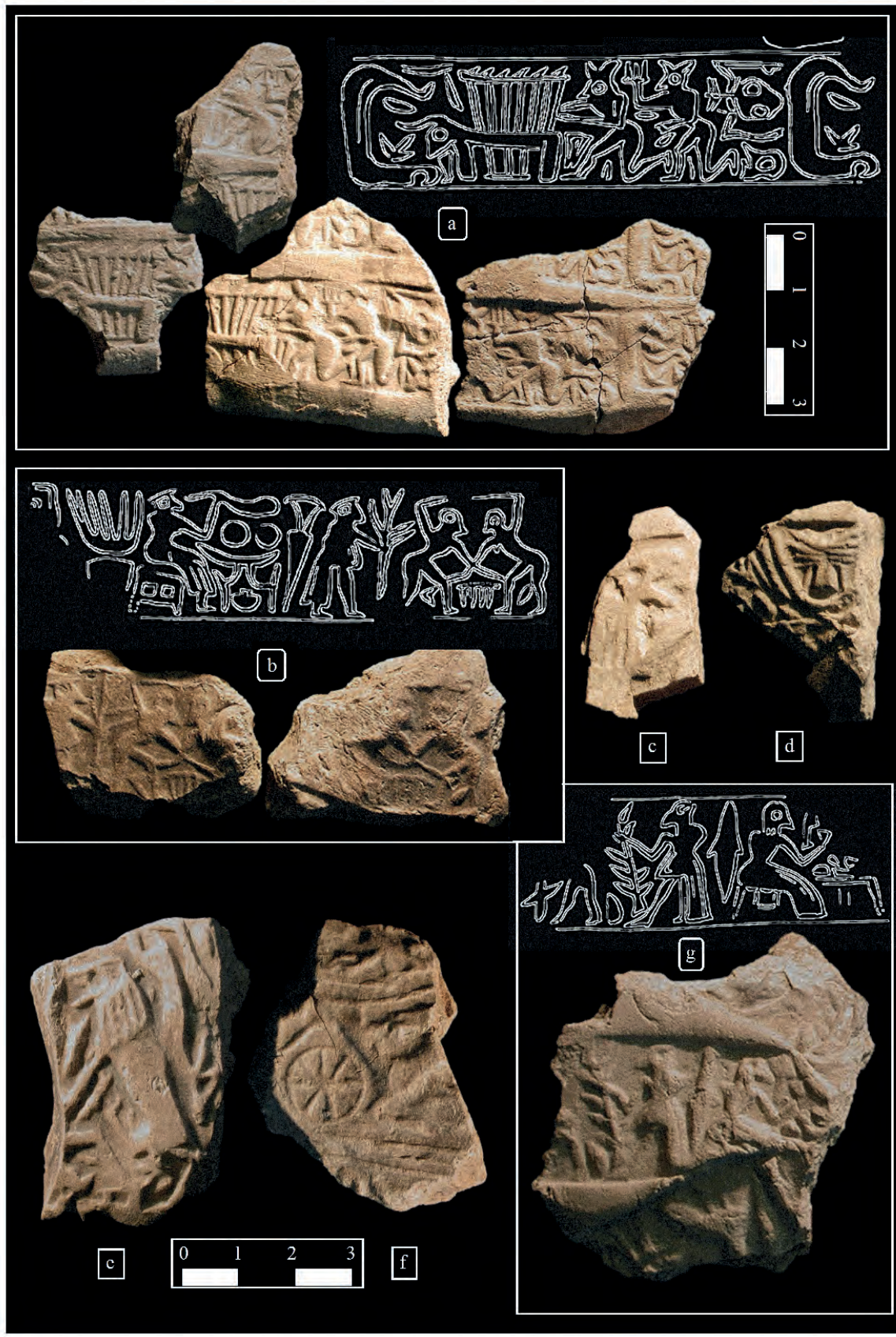


تصویر ۳-۱۰. طرح معماری شوش که در آن آثار شوش IVA تا دوره عیلام نو نشان داده شده است (Sauvage 2020: 105)
(عکس از چلیا پالادره، فرانسوا برایدی و مارتین سوواژه).

تصویر ۴-۱۰. مجموعه‌های معماری دوره شوش IVA روی آکروپل، در حدود ۲۴۵۰-۲۶۰۰ پیش‌ازمیلاد (Álvarez-Mon 2020: pl. 32) (عکس از خاویر آلوارز- مون).

تصویر ۵-۱۰. شوش IVA: لوح‌های دیواری آئینی از جنس سنگ آهک (Álvarez-Mon 2020: pl. 34) (عکس از خاویر آلوارز- مون).

تصویر ۶-۱۰. سفال‌های منقوش شوش IVA (Álvarez-Mon 2020: pl. 38) (عکس از خاویِر آلوارز مون).



تصویر ۷-۱۰. شوش IVA، مهر و موم‌هایی که روی آن‌ها آثار مهر استوانه‌ای مشاهده می‌شود (Álvarez-Mon 2020: pl. 42)
(عکس از خاویِر آلوارز مون).

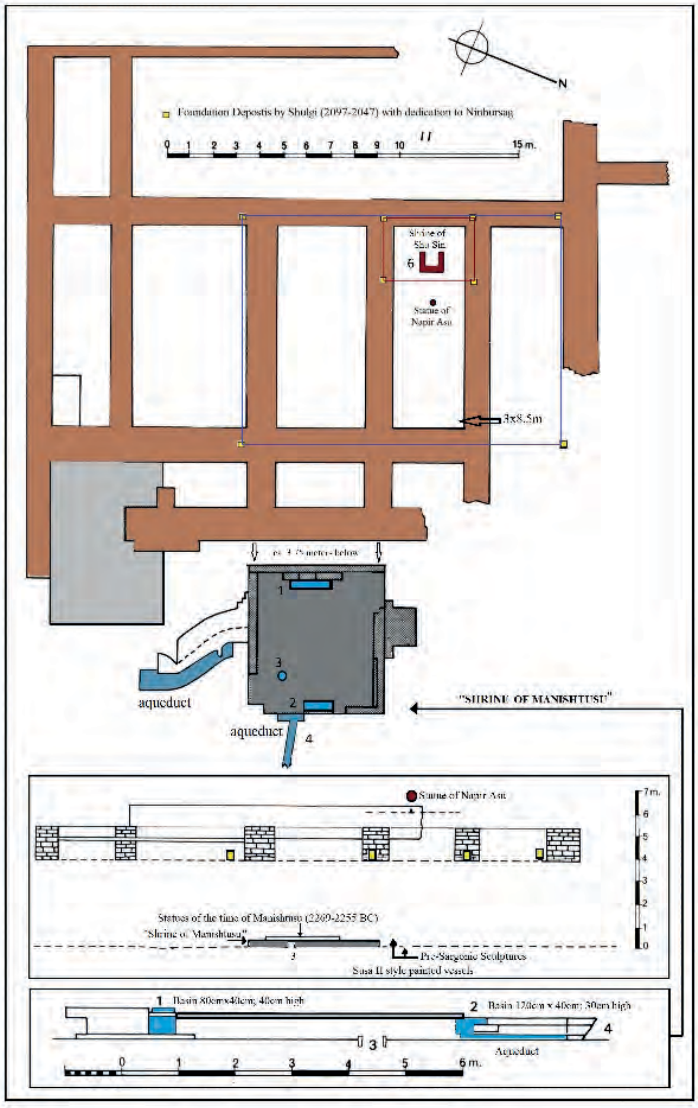
تصویر ۸-۱۰. شوش IVA، اشیای ساخته‌شده از ترکیب قیر طبیعی (Álvarez-Mon 2020: pl. 35) (عکس از خاویِر آلوارز مون).

طی کاوش‌های رولاند دومِکنم در شوش تعداد زیادی تدفین در شهر شاهی I و ارگ[8] محوطه کشف شد. در این تدفین‌ها ارابه‌هایی با چرخ‌های چوبی که سطح آن‌ها با مس پوشانده شده بود، به دست آمد. ظروف، ابزارها و اسلحه‌های فلزی نیز نشان از مهارت بالای فلزکاران دارد. در این‌جا برای نخستین بار در کنار مفرغ‌های سنتی که دارای اَرسنیک هستند، آثار مفرغی به دست آمده که در آن‌ها از ترکیب قلع استفاده شده است (تصویر ۹-۱۰) (de Mecquenem 1943: 123; Amiet 1966: 143; Tallon 1987: 297–307; Helwing 2018: 126–128; Álvarez-Mon 2020: 110–116, pls. 46–47). روی لوح‌های دیواریِ مرمرین و قیر طبیعی که از معبد نینخورسَگ شوش به دست آمده صحنه‌های جشن و سرور و ستیز میان انسان‌ها و جانوران دیده می‌شود (تصویر ۱۰-۱۰). گرچه این صحنه‌ها همانند نقوش سلسله‌های نخستین سومر هستند اما به سبک محلیِ شوش حکاکی شده‌اند (Carter et al. 1992a: 84–85; Álvarez-Mon 2018b). یکی از یافته‌های شگفت‌انگیزی که در سال ۱۹۰۷ توسط دمورگان در شوش کشف شد، دفینه‌هایی به شکل ظرف[9] است. این دفینه‌ها شامل دو خمره منقوش و دردار است که اشیایی درون آن‌ها قرار داده شده بود. این ظروف که به حدود ۲۹۰۰ تا ۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارند احتمالا به تاجر عیلامی مرفهی تعلق داشته و در حدود ۲۴۰۰ تا ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد در زیر زمین دفن شده‌اند (تصویر ۱۱-۱۰) (Pittman 2002). اشیای داخل این ظروف شامل تعداد زیادی ظروف مرمری، مسی و مفرغی، ابزارها و سلاح‌ها و هم‌چنین شش مهر استوانه‌ای است. گرچه که این مهرها را صنعتگران محلی تولید کرده‌اند اما عمدتا به سبک سلسله‌های نخستین IIIA هستند (Carter et al. 1992a: 108–110; Álvarez-Mon 2020: 100–102, 104, 110–117, pls. 41, 46–48). روی یکی از مهرهای این دفینه تصویر یک گاو کوهان‌دار دیده می‌شود که با شکل و حالت خاص سبکِ هاراپایی ترسیم شده است. سایر اشیا -از جمله ظروف و ابزارهای ساخته‌شده از مس عُمانی و اشیای مفرغی که بعضی حاوی قلع با منشا افغانستان هستند- نشان می‌دهد که در این زمان شبکه تجاری و مبادله‌ای قدرتمندی وجود داشته که گستره آن تا مناطق شرقی عیلام می‌رسیده است. از طرفی در همین زمان شاهد پراکندگیِ گسترده ظروف کنده‌کاری شده از جنس کلوریت به سبک بین‌فرهنگی یا سبک هلیل‌رود / جیرفت هستیم که در سراسر خلیج‌فارس، دره سند، میان‌رودان و سوریه رواج داشته است (Kohl 1975; Kohl et al. 1979; Álvarez-Mon 2020: 119؛ به فصل ۹ بنگرید). روی‌هم‌رفته، همان‌طور که خاویر آلوارِز مون بیان کرده، مدارک مادی شوش از هزاره سوم پیش‌ازمیلاد نشان از «دوره‌ای شکوفا و سرشار از خلاقیت دارد که در آن سرکردگان شوش به صورتی فعالانه ثروت و ابزار و یراق نظامی خود را به نمایش گذاشته و سرمشق یا پارادایمِ جدیدی از جهان فراطبیعی را باز آفریدند که سبب پدیدآمدن قواعد خاصی در هنرِ مذهبی، اشرافی و سلطنتی شد» (Álvarez-Mon 2020: 79).

جدا از اشاره به نام عیلام با نشانه NIM و NIM.KI روی متون آغازمیخی در حدود ۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد از اوروک و جمدت‌نصر و روی متون سلسله‌های نخستین I و III از اور، فرَ و ابوسلابیخ (Potts 1999: 87)، از همان ابتدا در فهرست پادشاهان سومری از حکومت عیلام یاد می‌شود. در این متن «شاه کیش (ان)مِباراگِسی[10] غنایمی متشکل از سلاح‌های جنگی را از عیلام خارج کرد و مقام شاهی از کیش به اوروک رسید، از اوروک به اور رسید، از اور به اَوان رسید و از اَوان دوباره به کیش بازگشت» (Jacobsen 1939: 83–97; Marche-si 2010). تاریخ‌گذاری سلطنت ان‌مِباراگِسی به حدود ۲۶۷۵ (Edzard 1967: 54) از سویی ظرف مرمری که از خَفاجه در منطقه دیاله در شمال‌شرق بغداد به دست آمده و نام او بر آن حک شده نیز تایید می‌شود (Steible 1982: 213). این مدرک و سایر مدارکی که نشان از ارتباط میان عیلام و محوطه‌های متعلق به سلسله‌های نخستین در دیاله دارند، نشان می‌دهند که مسیر اصلی ارتباط، چه دوستانه و چه خصمانه، میان منطقه بابل -که کیش در آن قرار دارد- و عیلام همان مسیری است که هرودوت «جاده شاهی» نامیده است (تصویر ۱-۱۰). این مسیر از بابل در دیاله سفلا تا دِر (تل عقَر در نزدیکی بدره) رفته و سپس از طریق گذرگاه فرادجله‌ای[11] به شمال خوزستان و شوش می‌رسید. این مسیر که پیش از این نیز در متون آغاز سلسله‌ای III ابوسلابیخ در جنوب میان‌رودان و متونِ اِبلا در سوریه شمالی توصیف شده بود (Frayne 1992: 58–59; Potts 2016: 81)، احتمالا محل شکل‌گیری شبکه‌ای از برهم‌کنش‌های اجتماعی-فرهنگی بوده است. از جمله مدارک این برهم‌کنش‌ها یافته‌های موسوم به «مهرهای شهری[12]» از جمدت‌نصر، اور و کنارصندل جنوبی در بین حدود ۳۰۰۰-۲۷۵۰ پیش‌ازمیلاد است که در آن‌ها شهر دِر[13] به فراوانی

8. Donjon
9. Vase à la Cachette
10. (En)Mebaragesi
11. trans-Tigridian corridor
12. City Seal
13. Der

تصویر ۹-۱۰. اشیای فلزی شوش IVA(Álvarez-Mon 2020: pl. 46) (عکس از خاویر آلوارز مون).



تصویر ۱۰-۱۰. معبد نینخورسگ در شوش (Álvarez-Mon 2020: pl. 33) (عکس از خاویر آلوارز مون).

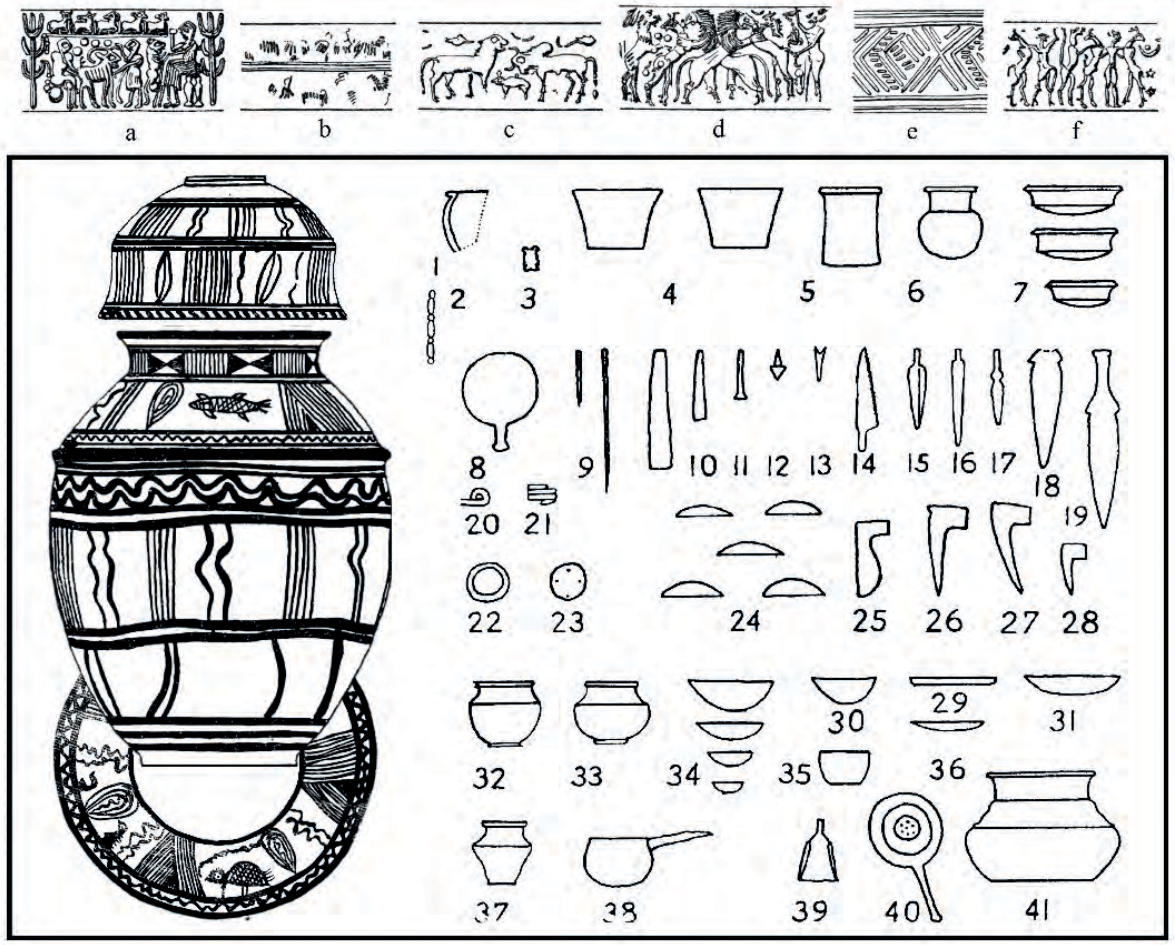
نمایش داده شده است (Matthews 1993; Matthews and Richardson 2018, 2020).

متون سلسله‌های نخستین III از گیرسو-لاگاش نشان می‌دهد که از شهر دِر اسب‌سانان، انواع رزین، ادویه و برده به جنوب میان‌رودان صادر می‌شده است (Zadok 1994: 38; Selz 1991, 2014: Table 2). این کالاها احتمالا از مناطق بلند ایران به این شهر می‌رسیده است. شهر دِر از طریق شوش می‌توانست به آسانی به این مناطق دسترسی پیدا کند. حجم زیادی از تجارت میان سومر و عیلام از طریق مسیرهای دریایی و رودخانه‌ای انجام می‌شد. یکی از ایستگاه‌های مهم این مسیرها بندر و مرکز کشتی‌سازی گوآبه[14] در ساحل خلیج‌فارس بوده و از طریق آبراهه‌هایی به گیرسو-لاگاش مرتبط می‌شدند. از گیرسو-لاگاش جو، منسوجات، مفرغ‌های قلع‌دار، چربی خوک، آرد و نقره به عیلام صادر می‌شد (Laursen and Steinkeller 2017; Stein- keller 2018). سایر متون گیرسو-لاگاش از کشمکش‌های نظامی شدید میان دولت‌شهر لاگاش و اتحاد اکشَک[15]، کیش، ماری، عیلام، شوبور[16] و اَرَوَ[17] در حدود ۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد یاد می‌کند (Frayne 2008a: 126–158; Stein-keller 2018: 180–181). مدارک مکتوب نشان می‌دهد که میان خاندان‌های سلطنتی این دوره هدایایی رد و بدل شده است. در این هدایا، حضور انسان‌های دربند، یعنی بردگان، از تمام سنین و هر دو جنس کاملا مشهود است. این بردگان میان سرکردگانِ مردسالار که در شهرهای میان جنوب میان‌رودان و جنوب‌غربی ایران زندگی می‌کرده‌اند، ردوبدل می‌شده‌اند (Bartash 2020).

موضع جغرافیایی اَوان مشخص نشده اما این شهر با توجه به این‌که برای مدتی مرکز پادشاهی سومر بوده، بی‌شک محوطه یا منطقه‌ای مهم در سنت سلسله‌ای سومر بوده است. پادشاهان بعدی عیلام، خاستگاه خود را تا اَوان به عقب می‌بردند که نشان می‌دهد این شهر در منطقه‌ای کوهستانی قرار داشته است. دنیل پاتس (۱۹۹۹: ۹۲) دشت کنگاور و گودین‌تپه را به عنوان مکان‌های احتمالی اَوان کهن پیشنهاد داده است. با این‌حال اشاره به نام اَوان در کنار شهرهایی نظیر کیش، اوروک و اور نشان می‌دهد که یا این شهر به دشت‌های جنوب میان‌رودان نزدیک‌تر بوده (Álvarez-Mon 2012: 744) و یا این‌که اصلاح «اَوان» نامی محلی بوده که معنایی مترادف با برون‌نام عیلام داشته است (Steinkel-ler 2018: 179). یکی از محوطه‌های مهم دشت مهران در استان ایلام، محوطه بزرگ **چُغاآهوان** است که اوج گسترش آن به پایان هزاره چهارم و ابتدای هزاره سوم پیش‌ازمیلاد می‌رسد (Nokan-deh 2010a). امکان این‌که این محوطه همان اَوان کهن یا محوطه مهمی در اَوان باشد، منطقی است. در مقابل میخالوفسکی (Michalowski 2008) محلی در شرق شوش و جنوب‌شرقی زاگرس را برای اَوان پیشنهاد داده است. در جنوب‌شرق این

14. Gu'abba

15. Akshak
16. Shubur
17. Arawa



تصویر ۱۱-۱۰. ظروف دفینه و محتوای آن‌ها از شوش IVA (Álvarez-Mon 2020: pl. 41) (عکس از خاویر آلوارز مون).

منطقه، در منطقه کهگیلویه و بویراحمد، کاوش در گورستان ده‌دومن موفق به کشف مجموعه‌ای غنی از اشیای مفرغی قلع‌دار و سفال‌های همانند شوش IV و محوطه‌های لرستان مانند بنی‌سُرمه شده است (تصاویر ۴۲-۸ و ۴۳-۸) (فصل هشتم؛ Oudbashi et al. 2016).

برهم‌کنش‌ها میان اکَّد و اور III با عیلام و ایران: حدود ۲۰۰۰-۲۳۵۰ پیش‌ازمیلاد

روابط شوش و عیلام با میان‌رودان در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد به اوج خود رسید. در این زمان یعنی حدود ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد سارگون اکَّدی عیلام را تصرف کرد. این تصرف آغاز مرحله شوش IVB در لایه‌نگاری شوش است. با این تصرف، منطقه جنوب‌غرب ایران برای نخستین بار بدون هیچ ابهامی به سپهر سیاسی منطقه میان‌رودان پیوست (T. Potts 1994: 97–121; Potts 2016: 91–112; Foster 2016; Steinkeller 2018: 183–190; Álvarez-Mon 2020: 130–141). از این زمان تا هنگام فروپاشیِ دولت اور III در ۲۰۰۴ پیش‌ازمیلاد، به استثنای مدت کوتاه سلطنت پوزور-اینشوشینَک، شوش و عیلام تحت سلطه شاهان میان‌رودانی بودند. در این دوره عیلام در کشمکش‌ها، قراردادها و اتحادها و ازدواج‌های سلطنتی جهان میان‌رودانی شرکت داشت.

عیلام زیر لوای شاهنشاهی اکَّد: حدود ۲۱۰۰-۲۳۵۰ پیش‌ازمیلاد

اهمیت این منطقه برای نخستین پادشاهان اکَّد را می‌توان از آن‌جا دریافت که سه تا از چهار سال‌نامه‌ای که از سارگون باقی مانده، پیروزی‌های او در شرق را گرامی می‌دارند (Salla-berger and Westenholz 1999). بر اساس کتیبه‌های سلطنتی سارگون و ریموش[18]، مناطقی از ایران تا شرق شوش، دست‌کم به صورتی موقتی توسط این دو یا متحد اَنزان / اَنشان به تصرف در آمد. از جمله این مناطق متصرفی پَرَشوم یا بَرَشوم[19] است که مترادف مَرهَشی است. عمده پژوهشگران هم‌رای‌اند که منطقه هلیل‌رود در شرق کرمان که محوطه‌های تپه‌یحیی و جیرفت در آن قرار دارند، محل و جایگاه تمدن مَرهَشی است (Potts 2004a; 2016: 93–94; Steinkeller 2006؛ به فصل ۹ بنگرید). ریموش به شیوه معمول خود توصیفی تلخ از صحنه‌های جنگ و قتل‌عام ارائه می‌دهد که با غصب و غارت و به بردگی‌گرفتن مردمان همراه است:

ریموش اَبَلگَمَش[20] شاه بَرَشوم را در جنگ شکست داد؛ زَهَرَ[21] و عیلام خود را برای جنگ در میان بَرَشوم آماده کردند، اما این ریموش بود که پیروز شد؛ ۱۶۲۱۲ مرد کشته شدند و ۴۲۱۶ تَن به اسارت درآمدند؛ اِماهسینی[22]، شاه عیلام، به اسارت درآمد . . . از عیلام به تصرف درآمد، و شَر-گَ-پی[23] از زَهَرَ میان شوش و اَوان در کنار رود قبلیتوم[24] به اسارت در آمد؛ تل‌هایی از اجساد در شهر روی هم انباشته شدند و او شهرهای عیلام را تصرف کرد و دیوارهای آن‌ها را ویران کرد و او ریشه‌های بَرَشوم را از سرزمین عیلام برکند، چرا که ریموش، شاه همه، هم‌اکنون بر عیلام سلطنت می‌کند. . . . بعد از تصرف عیلام و بَرَشوم، او ۳۰ میناس طلا، ۳۰ میناس مس و ۳۶۰ مرد و زن را به بردگی برد و آن‌ها را به اِنلیل تقدیم کرد (Potts 2016: 95).

نارام-سین، شاه اکَّد میان سال‌های ۲۲۵۴ تا ۲۲۱۸ پیش‌ازمیلاد، جنگ‌های زیادی علیه مردمانی که در سرزمین‌های کوهستانی شرق میان‌رودان زندگی می‌کردند انجام داد. از جمله این مردمان، لولوبی‌ها بودند که در بخش شمالی زاگرس مرکزی زندگی می‌کردند (Altaweel et al. 2012; Balatti 2017; Renette 2018: 100–102). تصویر پیروزی او بر آن‌ها در سنگ‌افراشته معروف نارام-سین نقش شده است. این نقش در ابتدا در شهر بابلی سیپَر[25] قرار داشت اما سپس در ۱۱۵۸ پیش‌ازمیلاد توسط شوتروک نَهونته به شوش منتقل شد (تصویر ۱۲-۱۰) (Winter 1999; Bahrani 2017: 123–125؛ به ادامه بنگرید). نارام-سین به عیلام و بَرَشوم نیز لشکر کشید. این لشکرکشی پس از الوهیت‌بخشی به او و خداگونگی‌اش، که با نشانه خاص الهی یعنی **دینگیر**[26] پیش از نام او مشخص می‌شود، صورت گرفت (Potts 2016: 97). علاوه بر این، نارام-سین تنها شاه اکَّدی است که شواهدی از ساخت‌وسازهای او در عیلام به دست آمده است. این شواهد شامل دو قطعه آجر کتیبه‌دار از شوش است که شاید نشان از بنایی دارد که عظمت و شکوه آن با بنای موسوم به قصر نارام-سین در تل بِراک در شمال میان‌رودان پهلو می‌زده است (McMahon 2020). در پایان تسلط حکومت اکَّد بر شرق، شواهدی از ایجاد هم‌بستگی و اتحادِ بین‌سلسله‌ای از طریق ازدواج وجود دارد. از جمله آن‌ها باید به پیوند همسریِ شاه اکَّد شَرکلیشرّی[27] یا پسر او با شاه‌دختی از مَرهَشی یاد کرد. گمان می‌رود که این پیوند همسری در سرزمین مَرهَشی انجام شده باشد.

18. Rimush
19. Barahshum
20. Abalgamash
21. Zahara
22. Em ahsini
23. Shar-GA-PI
24. Qablitum
25. Sippar
26. dingir
27. Sharkalisharri

تصویر ۱۲-۱۰. سنگ‌افراشته نارام-سین، حدود ۲۲۱۸-۲۲۵۴ پیش‌ازمیلاد (photo; SB4 credit: © RMN-Grand Palais, Musée duLouvre/Franck Raux).

یکی از مهم‌ترین مدارک برای درک سرشت حکومت اکَّد بر شوش و عیلام، متنی به زبان عیلامی قدیم است که در شوش پیدا شده و پیمانی که میان نارام-سین و شاهی ناشناخته از عیلام انجام شده را توصیف می‌کند (Hinz 1967; Álvarez-Mon 2012: 745, 2013a). در این متن، جمله‌واره کلاسیک «دشمن نارام سین دشمن من است؛ دوست نارام-سین، دوست من است» آمده است. این متن با اشاره به نام بیش از ۳۰ خدا آغاز می‌شود که از میان آن‌ها دست‌کم ۲۶ خدا عیلامی هستند (Potts 2016: 101). در پی تصرف عیلام به دست اکَّد، برای نخستین بار پس از فروپاشی جهان آغاز عیلامی در حدود ۲۹۰۰/۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد، بر حجم نوشتار در شوش به نحو چشمگیری افزوده شد. در این‌جا نوشتار ابزاری در دست سرکردگان برای کنترل و مدیریت جامعه بود (Desset 2017: 12–13). هم‌چنین در همین زمان است که در شوش از نقره به عنوان واسطه‌ای استاندارد برای مبادله کالا [یا همان پول] تعیین شد (Helwing 2018: 126). تعدادی از متونِ شوش که محل نوشتن آن‌ها هنوز به خوبی مشخص نشده، نشان می‌دهد که فرهنگ نوشتاری شوش در میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد و پیش از حکومت اکَّد، در سطحی متوسط بوده است. از جمله مدارکی که افزایش «اکدی شدن» جامعه شوش پس از این دوره، دست‌کم در قشرهای بالای جامعه را نشان می‌دهد، حدود ۸۵ سند مدیریتی و قانونی به زبان اکَّدی قدیم است که از شوش به دست آمده است. در کنار این‌ها باید از پیکره‌های کتیبه‌دار، تبرهای مفرغی، سرگرزهای سنگی و قطعات آجری که از فعالیت‌های ساختمانی نارام-سین بر جا مانده یاد کرد (Scheil and Legrain 1913; De Graef 2013; Basello and Giovinazzo 2018). با این حال هنوز مشخص نیست که تا چه حد می‌توان فرهنگ مادی شوش و عیلام در این دوره را به کنترل و تاثیر مستقیم اکَّد نسبت داد. همان‌طور که آگوستا مَک‌ماهون (McMahon 2012: 662) گفته: «اکدی شدن فرهنگ مادی در عیلام نمونه کلاسیکی از ارتباط بین‌فرهنگی و تقلید سرکردگان از یکدیگر است. این برهم‌کنش در جهانی رخ داد که پیش از این نیز فرهنگی نسبتا یک‌پارچه داشتند».

مدارک باستانی‌شناختی از حضور اکَّد در **شوش** شامل احتمالا یک انبار غله و بناهای مسکونی در آکروپل و شهرشاهی I است (Steve and Gasche 1971: 77; Carter 1980). قطعاتی از سنگ‌افراشته‌ای کتیبه‌دار از جنس سنگ گابروی زیتونی[۲۸] (پیش‌تر تصور می‌شد جنس آن دیوریت است) با منشا جنوب ایران یا عمان در شوش پیدا شده که سارگون و نیروهای او را نشان می‌دهد که دشمنان شکست‌خورده را به اسارت در آورده و یا در صفی هدایت می‌کنند (تصویر ۱۳-۱۰). هم‌چنین پیکره بی‌سری از مَنیشتوشو در شوش یافت شده (تصویر ۱۰- ۱۴) که کتیبه‌ای از شوتروک-نَهّونته (حدود ۱۱۵۵-۱۱۹۰ پیش‌ازمیلاد) را روی خود دارد که نشان می‌دهد این پیکره در کنار بسیاری از

28. olivine-gabbro

تصویر ۱۳-۱۰. قطعات سنگ‌افراشته سارگون، حدود ۲۳۰۰ پیش‌ازمیلاد.
(SB1; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Hervé Lewandowski).

غنایم دیگر از پایتخت اکَّد موسوم به اگَده[۲۹] به شوش منتقل شده است (Amiet 1976a; Nigro 1998a; 1998b; Hansen 2003; Bahrani 2017: 114–125). موقعیت و محل اگَده هنوز مشخص نیست.

گرچه یافته‌های سفالی و فلزی این دوره در شوش نشان از ارتباط نزدیک با میان‌رودان دارند (Helwing and Neumann 2014; Helwing 2018: 126)، اما مواد فرهنگی متعدد از جمله یک پیکرکِ گلی منقوش از شوش به دست آمده که مانند نمونه‌های به دست آمده از تل ملیان در شرق است (Potts 2016: 102–111). مهرهای استوانه‌ای شوش هم نشان از تاثیرپذیری مستقیم از فرهنگ اکَّد دارد (تصویر ۱۰-۱۵) (Amiet 2005; Ascalone 2018; Álvarez-Mon 2020: 131–136) و هم از برهم‌کنش با منطقه جیرفت (Ascalone 2019). وجود مهری استوانه‌ای با نشان‌ها و پیکرنگاری‌های هاراپایی و هم‌چنین النگوهایی از جنس صدف و مهره‌های عقیق تیزاب‌زده یا اسیدکاری‌شده[۳۰] همگی نشان از ارتباط با دره سند دارند. سایر اشیا از جمله تعداد زیادی کاسه از جنس سنگ‌های نرم با تزییناتی به شکل دایره‌های منقور و قمقمه‌هایی با پایه‌های چهارگوش، به ترتیب نشان از ارتباط با عمان و آسیای مرکزی دارند (de Miroschedji 1973; Potts 2016: 112). وزنه‌های چند وجهی که از مواد مختلفی مثل هماتیت، سنگ آهک و قیر طبیعی ساخته شده‌اند، از نظر ریخت‌شناسی با دره سند در شرق و هم‌چنین میان‌رودان و آسیای صغیر در غرب قابل مقایسه هستند. این مدارک نشان‌دهنده نقش مهم شوش به عنوان یک محور مهم در برهم‌کنش‌های بین‌منطقه‌ای در پایان هزاره سوم و ابتدای هزاره دوم پیش‌ازمیلاد هستند (Ascalone and Peyronel 1999; Ascalone 2019). همان‌طور که در فصل هشتم گفتیم تعداد اندکی از تکه‌سفال‌های همانند مرحله پنجم گودین III که هم‌زمان با سلسله‌های نخستین IIIB است از محوطه‌های جنوب میان‌رودان مانند الحیبه-لاگاش، تلوه-گیرسو و اور به دست آمده است (Henrickson 1987, 2011a; Renette 2018).

شوش به عنوان نوعی میانجی جهت حمل‌ونقل جانوران، کالاها، بردگان و نیروهای نظامی در طول مسیر بزرگ فرادجله‌ای به سمت غرب، نقش مهمی ایفا می‌کرد. بدین‌ترتیب شوش جنوب‌شرق را به شمال‌غرب و دشت شوش را به میان‌رودان مرکزی و شرقی و مناطق فراتر از آن پیوند می‌داد. باید خاطر نشان کرد که مسیر دجله در حدود ۲۵۰۰ پیش‌ازمیلاد با فاصله زیادی در جنوب بستر فعلی آن قرار داشت (Benati 2018)، این امر باعث می‌شد که گذرگاه میان دجله و کوه‌پایه‌های زاگرس بسیار عریض‌تر از گذرگاهی باشد

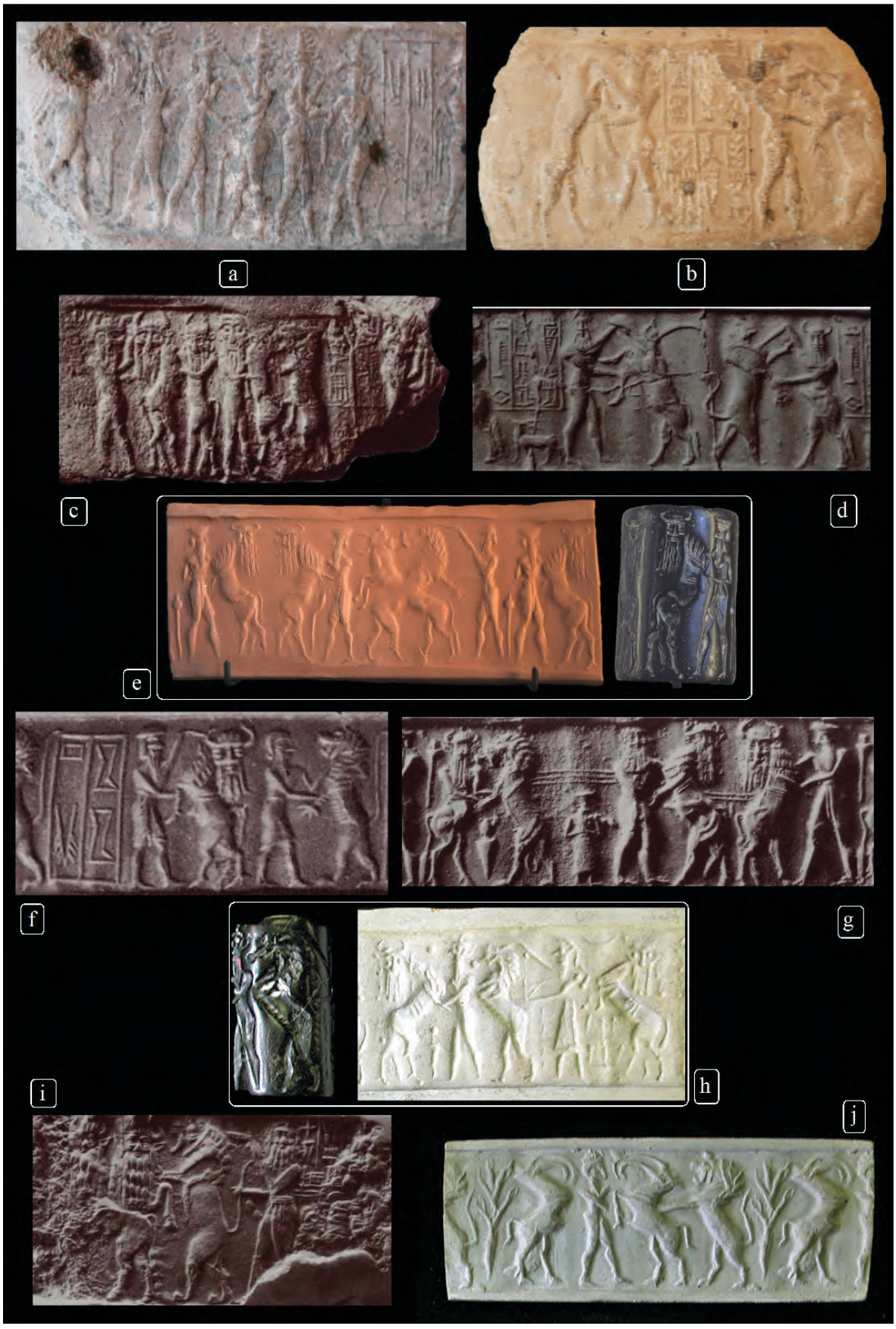
29. Agade
30. etched

که پس از تغییر بستر این رود شکل گرفت. کاوش در محوطه‌های باستانی که در مرز امروزی ایران و عراق قرار دارند، به پژوهشگران امکان داده تا محل برخی از نام‌جای‌های کهن را مشخص کنند. کاوش در **تِل ابو شیجا**[۳۱] نشان داد که این محوطه با پَشیمه[۳۲] باستانی مطابقت دارد (Hussein et al. 2010). در این محوطه معبدی قرار دارد که به خدای شودا[۳۳] تقدیم شده بود. پیش‌تر تصور می‌شد که موقعیت این شهر بسیار دور از این‌جا و در شرق، در کنار ساحل خلیج‌فارس باشد. مَنیشتوشو پادشاه اکَّدی برای شهر پشیمه حاکمی به نام الیشو-رَبی[۳۴] را تعیین کرد (Potts 2016: 96). این شخص بر یک سنگ‌افراشته که در معبد شودا در این محوطه یافت شده، تصویر شده است. روی یکی از پیکره‌های سنگی که رولان دومِکنم در آکروپل شوش پیدا کرد، کتیبه‌ای اکَّدی دیده می‌شود که بر آن نام فردی موسوم به اِشپوم[۳۵] «خدمت‌گزار مَنیشتوشو، شاه کیش» دیده می‌شود (تصویر ۱۶-۱۰) (Álvarez-Mon 2020: 89–92, pl. 36). هالی پیتمن (Pittman 2018c: 590) به این نکته اشاره کرده که تصویر اِشپوم در شوش بسیار شبیه ایلشو-رَبی در سنگ‌افراشته پَشیمه است که در آن آرایش مو، ریش و سایر خصوصیات یگانه این فرد دیده می‌شود. این همانندی سبب شد که پیتمن چنین نتیجه بگیرد که صنعتگران عیلامی در زمان نخستین پادشاهان اکَّدی مانند منیشتوشو سبکی درباری برای تصویرکردن مقامات محلی پدید آوردند که سبک سلطنتی را که منحصر به شاهان اکَّدی بود به چالش نمی‌کشید. خودداری از به چالش‌کشیدن سبک سلطنتی، کنشی دیپلماتیک از سوی اهالی عیلام بوده است.

دشت دهلران نیز در زنجیره ارتباطی میان شرق و غرب اهمیت زیادی دارد. این دشت تقریبا در میانه راه بین دِر در غرب و شوش در جنوب‌شرقی قرار دارد. در این دشت **تپه موسیان** قرار دارد که در ابتدای هزاره سوم به اوج وسعت خود (بیش از ۱۵ هکتار) رسید. استینکلر (Steinkeller 1982) این شهر را همان

تصویر ۱۴-۱۰. شوش، پیکره مَنیشتوشو، ۲۲۲۵-۲۲۶۲ پیش‌ازمیلاد.
(SB47; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvrei/ Matheiu Rabeau).

31. Tell Abu Sheeja
32. Pashime
33. Shuda
34. Ilshu-Rabi
35. Eshpum



تصویر ۱۵-۱۰. مهرهای استوانه‌ای و اثر مهرها (Álvarez-Mon 2020: pl. 50) (عکس از خاویر آلوارز- مون).

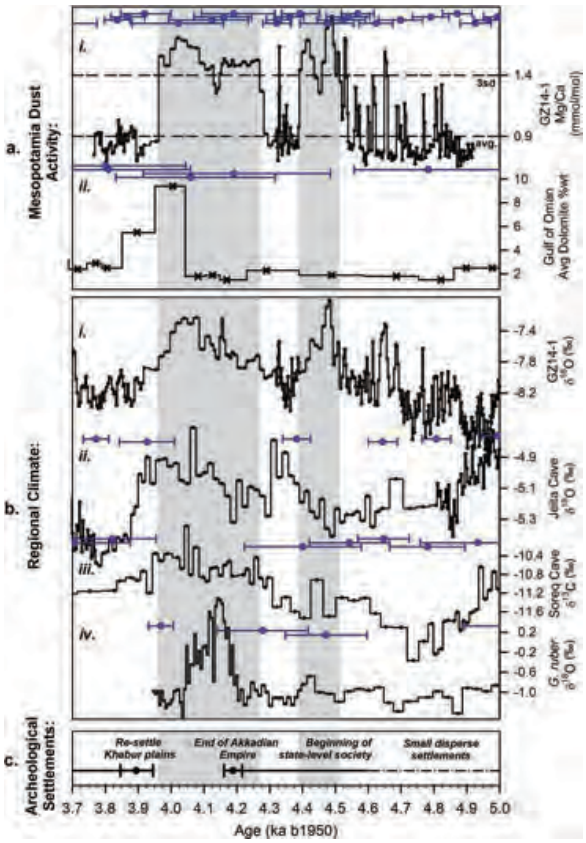
تصویر ۱۶-۱۰. پیکره اِشپوم با کتیبه‌ای اکّدی در پشت آن از شوش IVB (Álvarez-Mon 2020: pl. 36a) (عکس از خاویر آلوارز مون).

اوروآ/اُرُوَ[36] باستانی می‌داند. اوروآ شهری عیلامی بود که در متون سلسله‌های نخستین و بعضی مدارک دیگر از آن یاد شده است (Carter and Stolper 1984: 212; Wright and Neely 2010). طی کاوش ابتدای سده بیستم در این‌جا بنایی بزرگ کشف شد که تاریخ آن مشخص نیست (Gautier and Lampre 1905). طی بررسی‌های تازه در این دشت مهر استوانه‌ای کتیبه‌داری یافت شده که بر آن نام فردی آموری[37] ساکن تپه موسیان آمده است. هم‌چنین مدارک مکتوب دیگری نیز از تپه گاران در نزدیکی همین محوطه به دست آمده است (Zeynivand 2019). در دشت مهران در استان ایلام، محوطه بزرگ چغاآهوان قرار دارد که در پایان هزاره چهارم و ابتدای هزاره سوم پیش‌ازمیلاد اهمیت زیادی داشته است (Nokandeh 2010a). از این محوطه باید در متون کهن میان‌رودانی نامی آمده باشد و احتمال آن می‌رود که مرکز سلسله اَوان باشد. یکی از نکات مهمی که باید به خاطر داشت، آن است که پس از هزاره سوم پیش‌ازمیلاد احتمالا بخش زیادی از رشته‌کوه زاگرس به عنوان مرز میان دولت سیموروم[38] به مرکزیت دشت شهرِزور در عراق و پادشاهی‌های مناطق بلند کوهستانی در شرق عمل می‌کرده است (Frayne 2009–2011; Henrickson 2011b; Altaweel et al. 2012; Glatz and Casana 2016).

36. Urua/Arawa
37. Amorite
38. Simurrum

میان‌پرده‌ای از دلاوری محلی: پوزور-اینشوشینک، حدود ۲۰۰۰-۲۱۵۰ پیش‌ازمیلاد

به طور کلی پژوهشگران فروپاشی حکومت اکّد را تحت تاثیر زوال یک‌باره شرایط اقلیمی می‌دانند که باعث ایجاد خشک‌سالی‌های وسیع در سطح منطقه و پراکنش گردوغبارهای عظیم شد (تصویر ۱۷-۱۰) (Sharifi et al. 2015; Carolin et al. 2019). هم‌زمان با این فروپاشی گوتی‌های زاگرس نیز به آن‌ها هجوم آوردند. پس از این فروپاشی، آخرین شاه اَوان، پوزور-اینشوشینک به قدرت می‌رسد. به طور معمول دوره سلطنت او را با شوش VA که به حدود ۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد باز می‌گردد هم‌زمان می‌دانند (André and Salvini 1989; T. Potts 1994: 122–123; Potts 1999: 122; Sallaberger and Schrakamp 2015: 122–125). خوانش‌های جدید متن‌های عیلامیِ خطی نشان می‌دهد که نام این شاه باید به صورت پوزور-شوشینک خوانده شود و نه پوزور- اینشوشینک (گفتگوی شخصی با فرانسوا دُسه). این شخصیت یکتا که احتمالا نخستین کسی است که از سایه پیش از تاریخ ایران به نخستین کورسوهای تاریخ آن پا گذاشته، سیاستی توسعه‌طلبانه را دنبال کرد که طی آن شوش و اَنزان/اَنشان به پادشاهی اَوان پیوسته، بخش زیادی از شهرهای عیلامی و ایرانی تصرف شده و بسیاری از شهرهای شمال بابل غارت شده و یا به تصرف در آمدند. به این



تصویر ۱۷-۱۰. تغییرات محیطی و اقلیمی در جنوب‌غرب آسیا، حدود ۱۷۰۰-۳۰۰۰ پیش‌ازمیلاد (Carolin et al. 2019: Figure 4) (عکس از از استیسی کارولین).

ترتیب پوزور-شوشینک توانست بر راه‌های ارتباطی میان عیلام و میان‌رودان تسلط یابد. در این‌جا نیز تمرکز بر مسیر فرادجله‌ای بود که به مناطق دیاله و جِبل حمرین می‌رفت. پیوتر اِستینکلر به خوبی اهمیت حکومت کوتاه پوزور-شوشینک را برای تاریخ ایران شرح می‌دهد:

با توجه به گستره جغرافیایی عظیم پیروزی‌های پوزور-اینشوشینک، چندان بی‌راه نیست اگر حکومت او را یک «شاهنشاهی» بخوانیم. هر چند این شاهنشاهی عمری کوتاه داشت، اهمیت تاریخی آن بسیار بود، چرا که تصرف بخشی زیادی از فلات ایران و انضمام دشت شوشان به قلمرو عیلام، نقطه عطفی در تاریخ این حکومت بود (Steinkeller 2013: 303).

بر اساس کتیبه‌های اکَّدی و دوزبانه‌ای که روی گُل‌میخ‌ها و پیکره‌های نذری آمده، پوزور-شوشینک طی زمان کوتاه حکومت خود اقدام به ساختن معابدی در شوش کرد (Amiet 1966: 227; Steve and Gasche 1971: 61). از جمله پیکره‌های آیینی که بر وجود این برنامه گواهی می‌دهند، پیکره ظریف خدابانو ناروندی[۳۹] (یا شاید هم اینانا: گفتگوی شخصی با فرانسوا دُسه) از سنگ آهک است که بر یک اورنگ یا سریر نشسته است و شیرهای ایستاده‌ای در کناره‌های این اورنگ نقش شده‌اند (تصویر ۱۸-۱۰) (Álvarez-Mon 2020: 150, pl. 57). از جمله مهم‌ترین فعالیت‌های ساخت‌وسازی که به سفارش پوزور-شوشینک در شوش انجام شدند می‌توان از ساخت یا بازسازی معبد شوگو[۴۰]، خدایی ناشناخته روی تپه آکروپل، ساخت انبارهای غله با طرح سلولی در مرکز آکروپل (تصویر ۱۹-۱۰)، و ساخت پلکانی عظیم برای معبد اینشوشینک یاد کرد. بر این پلکان کتیبه‌ای به زبان اکدی و به خط اکَّدی و عیلامیِ خطی (به ادامه بنگرید) دیده می‌شود که در آن خشم خدایان عیلامی و بابلی به کسانی نثار شده که این بنا را تخریب کنند:

به سرور(ش)، [از طرف] پوزور-شوشینک، شاه قدرتمند آوان، پسر شیمیبیشوک[۴۱]. در سالی که اینشوشینک نظری بر او [پوزور-شوشینک] افکند و چهار گوشه دنیا را (به او) داد تا اداره‌اش کند، او پلکانی ساخت. باشد تا اینشوشینک، شَمَش و نِرگال بنیان هر کس که به این بنا صدمه‌ای برساند را بر فکند و زادگان او را از روی زمین پامال کند. ای خدای من! روح و روان او را بیازار! (Álvarez-Mon 2020: 159)

پوزور-شوشینک استفاده از خط موسوم به عیلامی خطی را نیز ترویج داد که نمونه‌ای از «نمود دیداری و بیان بصریِ هویت عیلامی» (De Graef 2013: 268) است که تا کنون فقط ۴۰ کتیبه از آن به دست آمده است. این کتیبه‌ها ۱۰۳ علامت متفاوت را نشان می‌دهند که از این میان، ۴۰ علامت فوق یک بار استفاده شده‌اند (تصویر ۲۰-۱۰) (Dahl 2009, 2013: 257–259; Salvini 2011; Desset 2012, 2018a; 2018b; De Graef 2013: 265–268; Potts 2016: 117–118; Glassner 2018: 455–457; Malbran-Labat 2018: 468). بیشتر کتیبه‌هایی که خاستگاه آن‌ها با قطعیت تعیین شده، از شوش هستند (Carter et al. 1992a: 87–91)، نمونه‌هایی از شهداد در شرق و کنارصندل در جنوب هم کشف شده است (تصویر ۲۱-۱۰) (فصل ۹؛ Dahl 2013: 25; Desset 2014b; Pittman 2018c: 598). با توجه به این‌که سه تا از متون شوش در کنار کتیبه‌های اکَّدی به دست آمده‌اند، این احتمال وجود دارد که آن‌ها ترجمه‌ای خلاصه شده از آن متون به زبان محلی باشند (Potts 1999: Table 4.12; De Graef 2013: 265–266). به نظر برخی از ظروف موسوم به قدح‌های گوناگی[۴۲] که از آلیاژ نقره ساخته شده و روی آن‌ها با کتیبه‌هایی به خط عیلامی خطی نقش شده، در مراسم تدفین استفاده می‌شده‌اند (تصویر ۲۲-۱۰) (Desset 2018a).

39. Narundi

40. Shugu

41. Shimibishuk

42. gunagi

تصویر ۱۸-۱۰. پیکره خدابانو ناروندی از شوش VA (Álvarez-Mon 2020: pl. 57)
(عکس از خاویر آلوارز مون).

یکی از این کتیبه‌های عیلامی خطی روی گردن یک ظرف فاخر نقره‌ای کنده شده که ظاهرا کارگرانی در نزدیک تخت جمشید آن را پیدا کرده‌اند. روی این ظرف نقش برجسته زنی نشسته دیده می‌شود که سبک و نوع پوشش او همانند تصاویر بانوانی است که روی اشیای فاخر یافت‌شده از گُنورتپه، در دلتای رود مُرغاب ترکمنستان نقش شده است. دنیل پاتس بر این باور است که خاستگاه این ظرف را باید در پایان هزاره سوم پیش‌ازمیلاد و فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی[۴۳] پی جست (فصل ۹). از نظر وی وجود این ظرف و کتیبه روی آن را زمانی می‌توان به بهترین صورت فهمید که پژوهشگران آن را بخشی از:

دوره‌ای از روابط میان‌فرهنگی بین عیلام / اَنزان / اَنشان و بلخ-مرو به حساب آورند که از زمان اور-نَمّ[44] و پوزور-اینشوشینک (که ظرف یافت‌شده از تخت‌جمشید به او مربوط دانسته می‌شود) شروع شد و تا دوره سوگَلمَخ یا کفتری/بابلیِ قدیم ادامه داشت (Potts 2008).

43. Bactria-Margiana Archaeological Complex (BMAC)
44. Ur-Namma

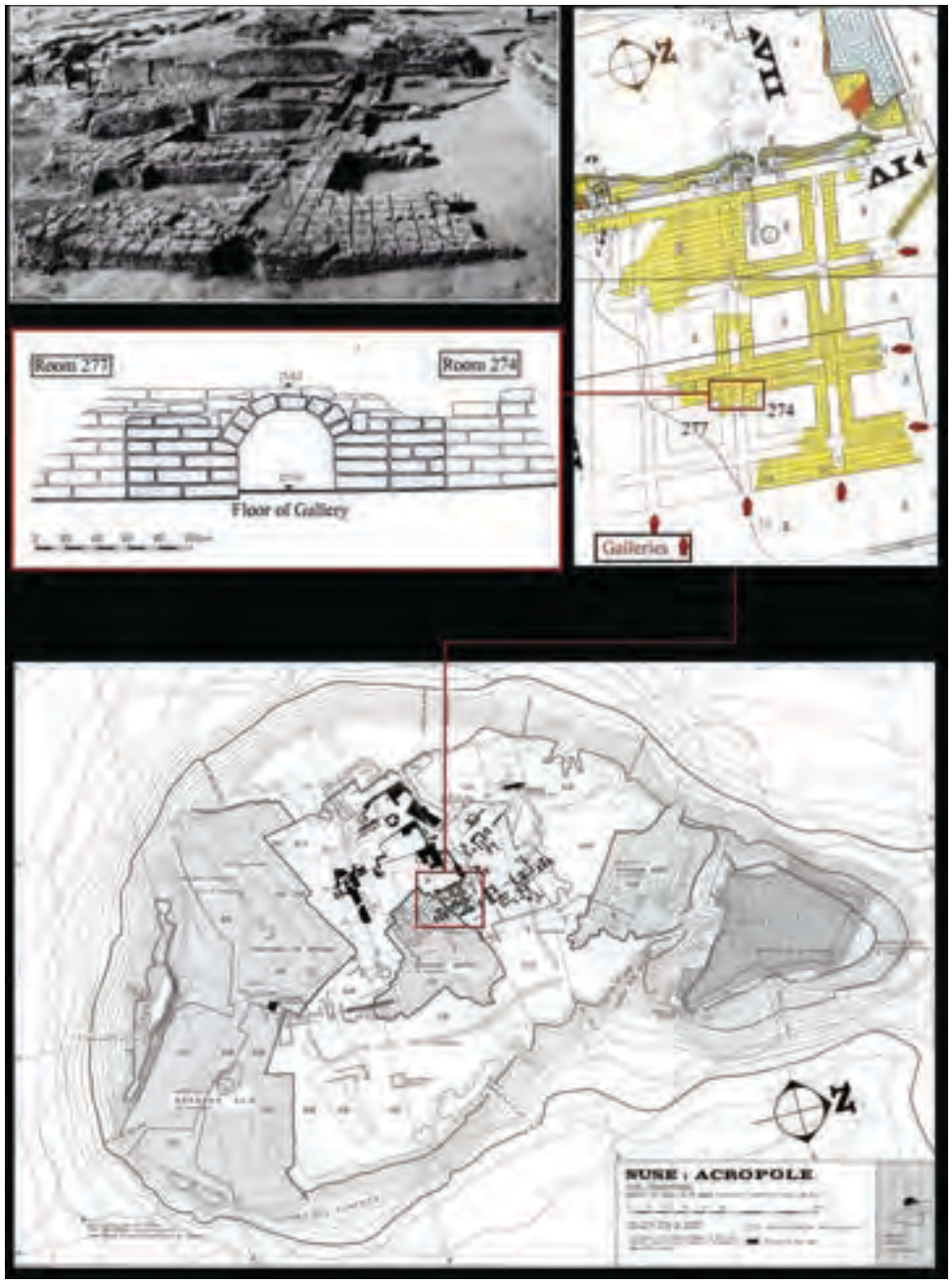
یعنی دوره‌ای به مدت حدودا ۲۰۰ سال که زمان گذار از هزاره سوم به هزاره دوم پیش‌ازمیلاد را در بر می‌گرفت. از میان مدارک دیگری که نشانه ارتباط میان فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی و شوش هستند، باید به لبه‌ها و افزوده‌های چرخ‌های مفرغی اشاره کرد که در تدفین‌ها پیدا شده و با نمونه‌های یافت‌شده از گور سرکردگان گُنورتپه قابل مقایسه هستند (Álvarez-Mon 2020: 170–172).

در هر صورت و دست‌کم در شوش، عمر خطِ عیلامیِ خطی به اندازه حکومت پوزور-شوشینک کوتاه بود و پس از آن دوباره زبان اکَّدی و خط میخی به عنوان خط رایج نوشتاری در شوش ظاهر می‌شوند (Stolper 1992c). همچنین باید گفت که به نظر نمی‌رسد که هیچ رابطه زبان‌شناختی میان نوشتار عیلامی خطی و نوشتار آغاز عیلامی وجود داشته باشد[۴۵] (فصل ۷؛ Potts 2016: 118).

عیلام در زمان شاهنشاهی اور III، حدود ۲۰۰۰-۲۰۵۰ پیش‌ازمیلاد

پس از درخشش و خاموشی شهاب‌گون پوزور-شوشینک، شوش و عیلام بار دیگر در دوره شوش VB به زیر سلطه مستقیم یک قدرت سیاسی میان‌رودانی دیگر، این بار سلسله سوم اور در آمدند (Steinkeler 1987, 2018: 193–196; T. Potts 1994: 124–140; Zadok 1994: 40–44; Michalowski 2008, 2013; Potts 2016: 123–132; Álvarez-Mon 2020: 163–179). دنیل پاتس (2016: 146) به کوتاهی و با دقت کشمکش میان میان‌رودان و عیلام در این دوره را چنین وصف می‌کند: «برخورد میان

۴۵. البته فرانسوا دُسه که به تازگی به همراه همکاران خود خط عیلامیِ خطی را به طور کامل رمزگشایی کرده‌اند، بر این باور است که میان این دو خط، یعنی آغاز عیلامی و عیلامی خطی روابطی وجود دارد که وی در حال کار روی آن است (گفتگوی شخصی مترجم با فرانسوا دُسه).



تصویر ۱۹-۱۰. انبارهای غله سلولی از شوش VA (Álvarez-Mon 2020: pl. 54) (عکس از خاویر آلوارز مون).

عیلام و اور در آخرین سده هزاره سوم پیش‌ازمیلاد، به صورت نبردی میان دو نظام سیاسی کاملا متفاوت ظاهر می‌شود: اور حکومتی بسیار متمرکز و یک‌پارچه است و در مقابل عیلام دولتی چندتکه». در این‌جا منظور از چندتکه، نظامی است که متشکل از چندین هرم قدرت و افرادی است که بسیاری از مواقع می‌توانند تابعیت خود را تغییر دهند. این اجزا و هرم‌های قدرت از تنوع فرهنگی و قومی درونی برخوردار هستند و تنها با عقاید و مناسک آیینی مشترک است که به هم پیوند می‌خورند.

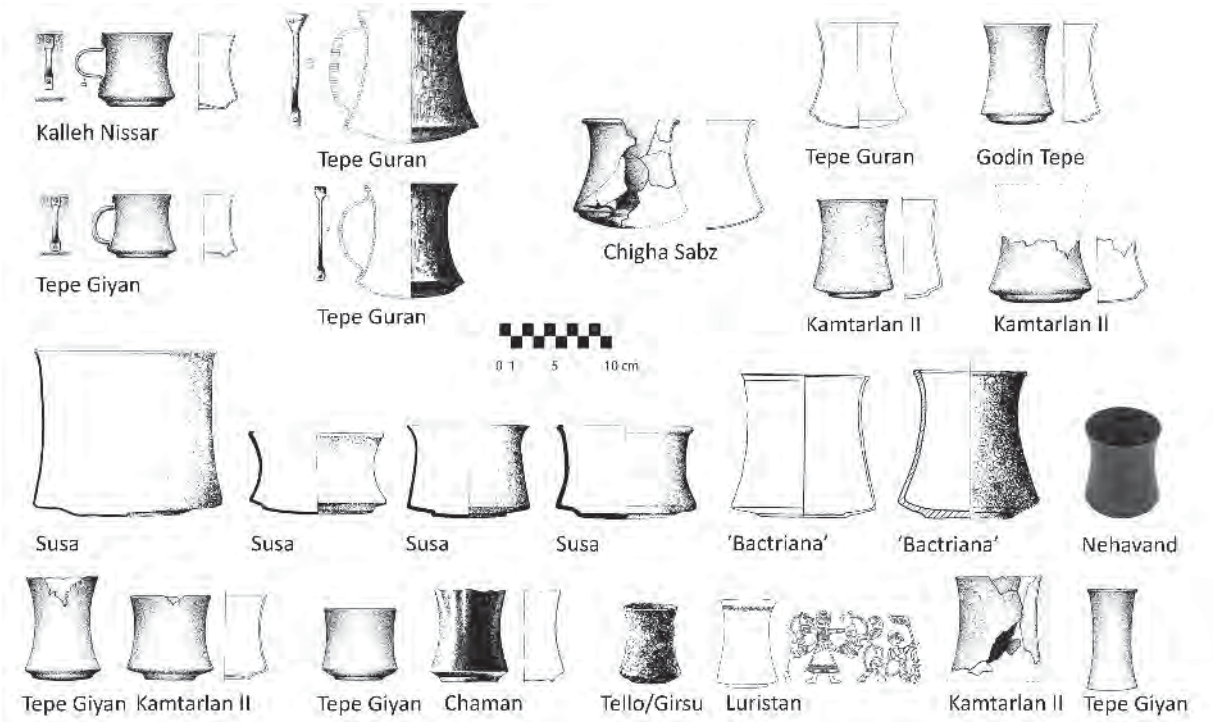
رد پای حکومت سومری اور III در شوش که با اور- نمَّ آغاز شد، را می‌توان در چندین برنامه ساخت‌وساز مشاهده کرد. آثار این ساخت‌وسازها در سراسر محوطه شوش به دست آمده‌اند (تصویر ۳-۱۰) (Malbran-Labat 1995; Steve et al. 2002). علاوه بر این مجموعه‌ای متشکل از ۵۰ متن متعلق به اور III پیدا شده که عمدتا به زبان سومری و در معدودی از موارد به زبان اکّدی قدیم نوشته شده‌اند (De Graef 2013: 268, 2015). میخ‌های مسی که روی آن‌ها کتیبه‌های شولگی (۲۰۴۷-۲۰۹۴ پیش‌ازمیلاد) به دست آمده، نشان می‌دهد که

او برای خدای محلی اینشوشینک (تصویر ۲۳-۱۰) و خدای میان‌رودانی نینخورسگ در آکروپل شوش معابدی را بنا کرده است (Tallon 1987: 308–310; Álvarez-Mon 2020: 164–166). هم‌چنین در این زمان معبدی بزرگ در حاشیه جنوب‌غربی شهر شاهی ساخته شد که ورودی آن با سه جفت شیر سفالیِ منقوش محافظت می‌شد (Amiet 1966: 292–293). چند کتیبه از دوره اور III در تل ملیان نیز پیدا شده (Sumner 2003; Desset 2012: 133–134; De Graef 2013: 269) که نشان می‌دهد که در نظام مدیریتی اور III، اَنزان/اَنشان از اهمیت بالایی برخوردار بوده است. در هجدهمین سال سلطنت شولگی، دختر او ملکه مَرهَشی شد، حکومتی که احتمالا در منطقه هلیل‌رود در جنوب‌شرق ایران قرار داشته است (Potts 2004a; Steinkeller 2006). سایر دختران او نیز به پیوند همسریِ پادشاهان اَنزان/اَنشان و پَشیمه در آمدند. در این دوره این پیوندهای همسریِ بین‌سلسله‌ها و خاندان‌ها، سازوکار مهمی در برهم‌کنش‌های میان قدرت‌های منطقه بود. در مقابل این سیاست، سیاست تجاوز مستقیم به شکل لشکرکشی‌های نظامی قرار داشت که هدفش دست‌یابی به غنایم جنگی نظیر اشیای عقیق و لاجورد و فلزاتی نظیر طلا، نقره و مس بود (Potts 2016: 126). به خصوص پادشاهان اور III مانند پیشینیان اکّدی خود لشکرکشی‌های زیادی ضد پادشاهان محلی غرب و مرکز زاگرس، مانند سیموروم و لولوبوم به راه انداختند (Frayne 2008b; 2009–2011).

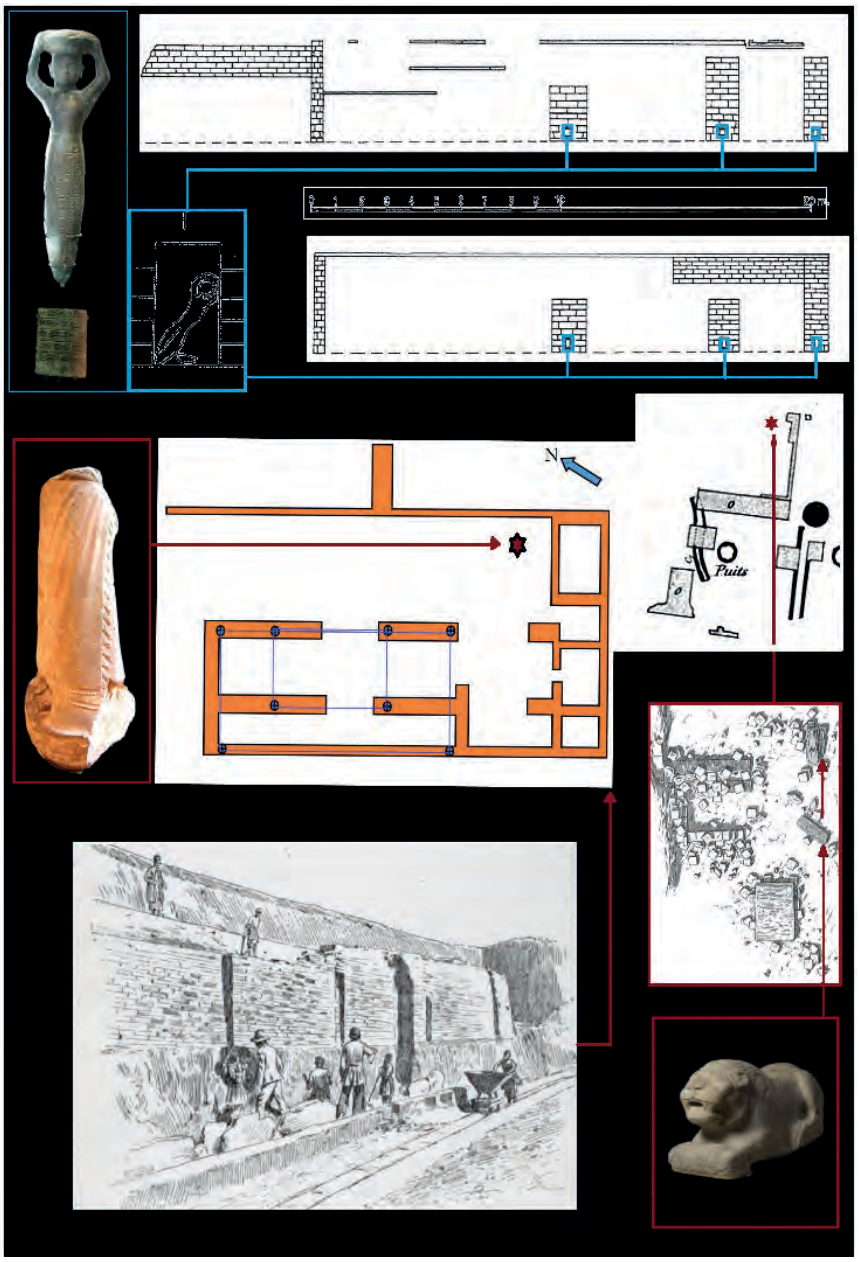
در همین زمان، سنت ایجاد نقش‌برجسته‌های سنگی و سنگ‌افراشته‌های بزرگ با تصویر حکام قدرتمند که گاه با کتیبه‌های اکّدی همراه بود، در مناطق بلند پیرامونِ میان‌رودان رواج یافت. این سنت تداوم سیاستی بود که در هنر تبلیغاتی و

تصویر ۲۰-۱۰. نوشتار خط عیلامی (Desset 2018a: Figure 6)
(عکس از فرانسوا دُسه).

تصویر ۲۱-۱۰. نقشه‌ای که پراکنش نظام‌های نوشتاری مختلف جنوب‌غرب آسیا را در پایان هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد نشان می‌دهد (Desset 2018a: Figure 1) (عکس از فرانسوا دُسه).



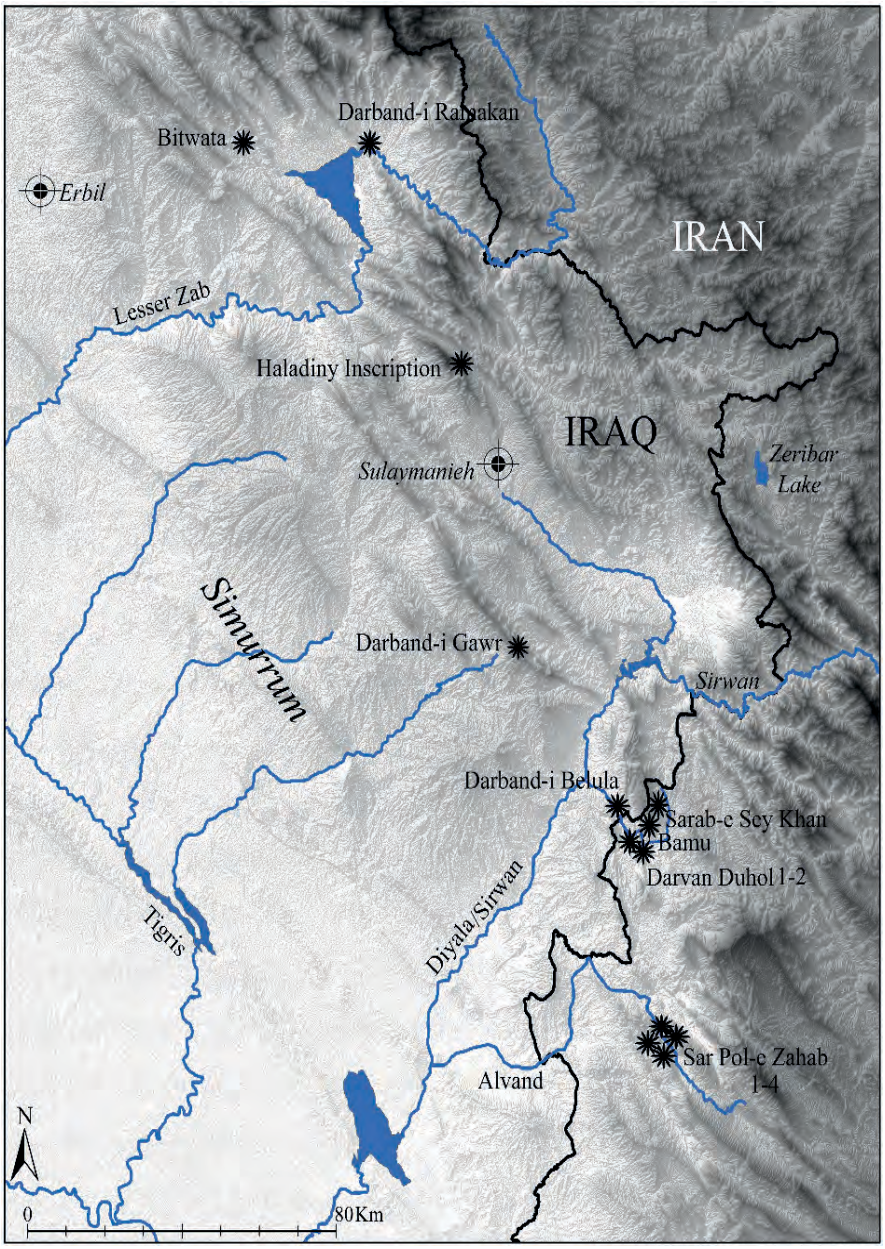
تصویر ۲۲-۱۰. ظروف گوناگی (Desset 2018a: Figure 15) (عکس از فرانسوا دُسه).



تصویر ۲۳-۱۰. معبد اینشوشینک در زمان شولگی، حدود ۲۰۵۰ پیش‌ازمیلاد، و یافته‌های پیداشده از آن از دوره شوش VB (Álvarez-Mon 2020: pl. 61) (عکس از خاویر آلوارز مون).

یادمانی شاهان اکّدی، مانند نارام-سین دنبال می‌شد. از جمله نمونه‌های این سنت، چهار نقش برجسته آنوبانینی، شاه لولوبی است که در سر پل ذهاب بر سر شاه‌راه خراسان (De Graef 2013: 269) و جاهای دیگر در شمال آن کشف شده است (Postgate and Roaf 1997; Altaweel et al. 2012; Biglari et al. 2018; Mirghaderi and Alibaigi 2018; Alibaigi et al. 2020). هدف از این نقش برجسته‌ها به روشنی نمایش حق سلطه بر مناطق مرزی بود که همیشه مورد کشمکش قدرت‌های سرزمین‌های بلند و پست منطقه بودند. نمود مادیِ مرزی بودن و سرحد بودن این منطقه را می‌توان در سنگ‌افراشته‌ها و نقوش برجسته‌ای مشاهده کرد که مرز شرقی سیموروم را در پایان هزاره سوم و ابتدای هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تعیین می‌کردند. این آثار از بَمو، بیتوتَ، هالادینی/ قره‌چتان، شیخان و سرپل ذهاب به دست آمده‌اند (تصاویر ۲۴-۱۰ و ۲۵-۱۰) (Biglari et al. 2018; Alibaigi et al. 2020).

اَمَر-سین (۱۰۳۸-۱۰۴۶ پیش‌ازمیلاد) پسر شولگی از گیرسو-لاگاش در جنوب میان‌رودان به عنوان مرکز تجارت با شرق بهره برد و این نقشی بود که گیرسو از چند سده پیش از آن و در زمان سلسله‌های قدیم III نیز در منطقه بازی می‌کرد. حاکم گیرسو لقب «وزیر یا نایب‌السلطنه اعظم»، یا



تصویر ۲۴-۱۰. تصویری که موقعیت نقش‌برجسته‌ها و سنگ‌افراشته‌ها را در پایان هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در غرب ایران و شرق عراق نشان می‌دهد (Alibaigi et al. 2020: Figure 2) (عکس از سجاد علی‌بیگی).

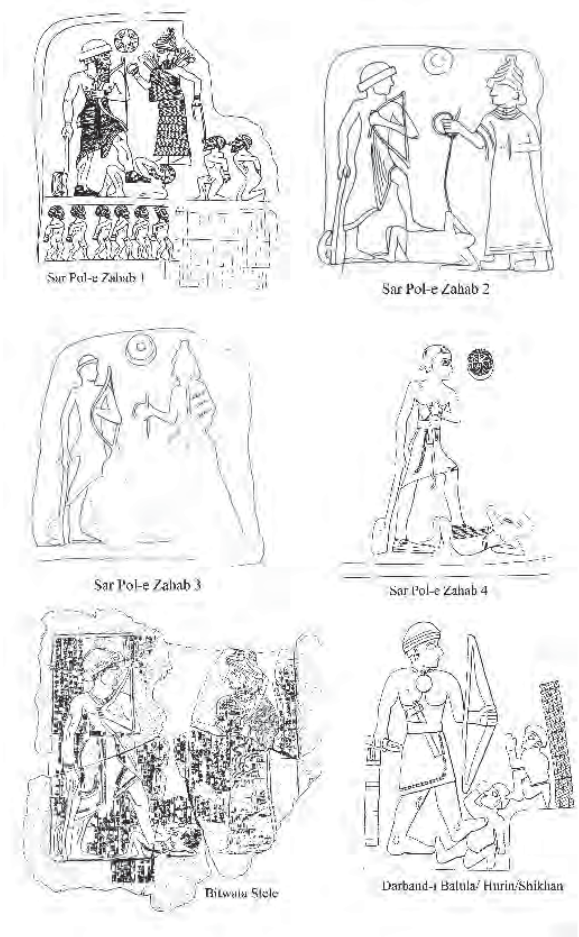
سوکّل‌مخ[۴۶] را یافت، لقبی که در سده‌های پسین برای عیلام اهمیت بسیاری یافت. در همین زمان، حکام منتخب اکّد برای شوش، لقب «حاکم شوش» یا «نایب‌السلطنه سرزمین عیلام» را دریافت می‌کردند. تعداد زیادی از متون مدیریتی اور III که از پوزریش-دگن[۴۷] (تِل دِرهم[۴۸]) و سایر محوطه‌های جنوب میان‌رودان به دست آمده‌اند، نشان می‌دهد که سرکردگان، سفیران، گروگان‌ها و اسرای زیادی از شرق ایران به مرکز حکومت دولت اور III می‌رفتند (Sigrist 1992; Zadok 1994; Potts 2016: 130).

در سال‌های پایانی دوره سلطه دولت اور III، شو-سین[۴۹] (۲۰۲۹-۲۰۳۷ پیش‌ازمیلاد) و ایبّی-سین[۵۰] (۲۰۰۴-۲۰۲۸ پیش‌ازمیلاد) چندین بار به مناطق کوهستانی لشکر کشیده تا بتوانند کنترل خود بر این قلمرو را حفظ کنند، اما در این کار شکست خوردند و این شکست در نهایت منجر به فروپاشی سلسله اور و سایر شهرهای میان‌رودانی نظیر اِریدو، کِش[۵۱]، اوروک و نیپور توسط اتحاد میان عیلام و شیمَشکی در ۲۰۰۴ پیش‌ازمیلاد شد (Stolper 1982; Potts 2016: 137). مرثیه‌ای کلاسیک موسوم به «مرثیه بر ویرانی سومر و اور» به

46. SUKKAL.MAH
47. Puzrish-Dagan
48. Tell Drehem

49. Shu-Sin
50. Ibbi-Sin

۵۱. کیش یا کِش؟



تصویر ۲۵-۱۰. بعضی از نقش‌برجسته‌ها و سنگ‌افراشته‌ها در پایان هزاره سوم و اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در غرب ایران و شرق عراق (Alibaigi et al. 2020: Figure 14) (عکس از سجاد علی‌بیگی).

زبان سومری به این می‌پردازد که چگونه پیکره‌های نَنَّ، حامی شهر اور و سایر خدایان به اَنزان/اَنشان برده شدند. ایبّی-سین، شاه اور در زنجیر به عیلام برده شد و شهر باشکوه اور ویران شد:

عیلام چونان امواج سیلی خروشان، تنها شبح مردگان را برجای گذاشت. مردمان اور به سان ظروفی سفالین خُرد شدند، پناهجویان را توانایی گریز نبود، مردمان در میان دیوارها به مانند ماهیانِ در حوض، به دام افتاده بودند (Michalowski 1989: 61–63).

چه چیزی سبب فروپاشی اور و نظام شاهنشاهی آن شد؟ منابع موجود پاسخی کافی به این پرسش نمی‌دهند، اما مدارک دیرین‌زیست‌محیطی نشان می‌دهند که در این زمان دوباره دوره‌ای از خشکسالی و پراکنش گردوغبار رخ داده است (Sharifi et al. 2015: Figure 9). به هر حال می‌توان با نظر میخالوفسکی هم‌رای بود که «سرزمین‌هایی که روزی تحت سلطه اور بودند، باعث فروپاشی نهایی شدند. امواج گسترش شاهنشاهی به سوی خودش باز خواهد گشت» (Michalowski 1989: 2).

شیمَشکی[52] که شامل مجموعه‌ای از واحدهای سیاسی-اجتماعی است که ماهیت آن هنوز به درستی شناخته نشده، به همراه عیلام باعث فروپاشی دولت اور III شد. گرچه موقعیت شیمَشکی به دقت مشخص نشده، اما دنیل پاتس (Potts 2008, 2016: 133؛ هم‌چنین برای نظرهای متفاوت در این مورد به Stolper 1982; Vallat 1993 بنگرید) بر این باور است که تمدن جیحون یا مجموعه باستان‌شناختی بلخ-مرو، موطن مردم شیمَشکی پیش از مهاجرت آن‌ها به جنوب‌غرب ایران بوده است. کتیبه‌ای اکّدی روی پیکره پوزور-شوشینک که در شوش پیدا شده، در میان فهرست ۷۰ مکانی که توسط او فتح شده، از یکی از شاهان تابع شیمَشکی یاد می‌کند. این نخستین باری است که از شیمَشکی نامی به میان می‌آید. دنیل پاتس (Potts 2008: 188) بر این رای است که شترهای بلخی که با مهارت روی جامی نقره‌ای نقش شده‌اند که از نظر سبکی به جام تخت‌جمشید شباهت دارد، شاید هدیه‌ای از سوی حکام شیمَشکی به شاهان اور III بوده است. احتمالا در لوحه‌های اور III از پوزریش-دَگَن نیز از شتر یاد شده باشد. در این لوحه‌ها که به دقت ثبت‌وضبط شده‌اند از جانوران و کالاهای زیادی که برخی از آن‌ها توسط دیپلمات‌ها به بابل آورده شده‌اند یاد می‌شود (Steinkeller 2007, 2008).

نکته مهم در این‌جا این است که حکومت شیمَشکی تحت حکمرانی اِبَرَت I[53] یک بار دیگر موفق شد تا مناطق کوهستانی ایران و یا دست‌کم بخشی از این مناطق را به همراه عیلام در یک واحد سیاسی یک‌پارچه متحد سازد. این واحد سیاسی قادر بود تا تسلط میان‌رودانیان را بر قلمروهایِ مرزی میان مناطق کوهستانی و دشت‌ها و همچنین تسلط آن‌ها بر مسیرهای دسترسی به مواد و کالاهای ارزشمند را به چالش بکشد (Steinkeller 2014a; 2014b; 2018). مدارک زیادی از رقابت میان این قدرت‌ها طی دهه‌های پس از این اتحاد، یعنی اوایل سده بیستم پیش‌ازمیلاد، به دست آمده است. در این زمان شاهد دوره‌های متناوبی از جنگ و ستیز و پیمان‌های صلح (یا پیوند همسری) میان سلسله‌ها و خاندان‌ها هستیم. شاه ایشبی اِرّا[54] از شهر ایسین (۱۹۸۵-۲۰۱۷ پیش‌ازمیلاد) که شهری مهم در جنوب میان‌رودان بود، سال‌های ۱۲، ۱۳ و ۲۳ سلطنت خود را بر اساس پیروزی بر عیلام نام‌گذاری کرد. از جمله این پیروزی‌ها، اخراج عیلامی‌ها از اور بود. در عین‌حال او یکی از دختران خود موسوم به لیبور-نیروم[55]

52. Shimashki
53. Ebarat I
54. Ishbi-Erra
55. Libur-nirum

را به همسری شاهزاده‌ای عیلامی موسوم به هومبَن-شیمتی[56] در آورد. جانشین ایشبی- اِرّا، شو-ایلیشو[57] (۱۹۷۵-۱۹۸۴پیش‌ازمیلاد) بازگرداندن پیکره خدابانو نَنَّ به اور (احتمالا از اَنزان/اَنشان) را جشن گرفت. این موفقیتی مهم بود زیرا نَن خدای اصلی اور محسوب می‌شد. از جمله شواهد دیگر برهم‌کنش میان شوش و میان‌رودان پیوند همسری میان مِ-کوبی[58]، دختر بیلَلَمَ[59]، شاه اِشنونا (تل اَسمر در دیاله) و تَن-روهورَتِر[60]، حاکم شوش است. مِ-کوبی حامی ساخت معبد جدید در آکروپل شوش بود که به کهن‌ترین خدای میان‌رودان یعنی اینَنَ[61] تقدیم شده بود (Steve et al. 2002: 439). سایر شاهان ایسین و لارسا نیز به پیوند همسری یا جنگ با همسایگان عیلامی خود پرداختند.

مدارک باستان‌شناسی و مکتوب **شوش** در مورد وقایعی که به صورت خلاصه بدان اشاره شد، محدود و پراکنده هستند. در دوره B شهر شاهی، گیرشمن «ساختمان بایگانی» را کاوش کرد که خانه کاتبی موسوم به ایگیبونی[62] و متعلق به اواخر حکومت اور III بود (De Graef 2005, 2015). گیرشمن از دو اتاق این ساختمان که در کناره جنوبی شهر شاهی قرار دارد، حدود ۳۸ لوحه به دست آورد. این لوحه‌ها از سال چهارم سلطنت شو-سین تا سال نخست حکومت ایبی-سین، حدود ۲۰۲۷-۲۰۳۴ پیش‌ازمیلاد را در بر می‌گیرند. در این لوحه‌ها عمدتا مطالبی چون درخواست جو، فهرست‌های مدیریتی و هزینه‌های خانه بیان شده است. این مطالب اطلاعات بی‌همتایی از زندگی روزمره یک خانواده مرفه در مناطق تابعه یک شاهنشاهی بزرگ ارائه می‌دهد. در این بخش از شوش مدارکی از تخریب و ویرانی نیز به دست آمده است. این مدارک شامل صدها تیزه پرتابه‌ای به سبک اور III هستند (Gasche 1973: 12–13) که یا بر فتح شوش توسط پادشاه شیمَشکی اِبَرَتَ I دلالت دارند و یا بر حمله ایبی-سین در سال‌های نخست حکومت او (De Graef 2015: 290). چنین حملاتی زندگی آرام خانواده ایگیبونی را به صورتی یک‌باره و خشونت‌آمیز به پایان رساندند. یکی از استقرارهای مهم این دوره **تپه سنجر** است که تنها ۱۸ کیلومتر با شوش فاصله دارد (Sardari and Attarpour 2019).

56. Humban-shimti
57. Shu-ilishu
58. Me-Kubi
59. Bilalama
60. Tan-ruhurater
61. Inana
62. Igibuni

از شوش و تل ملیان مهرهای استوانه‌ای به سبک خاصی موسوم به سبک اَنزانی/اَنشانی به دست آمده که نشان‌دهنده ارتباط قوی میان تل ملیان و آسیای مرکزی است (تصویر ۲۶-۱۰) (Potts 2008, 2016: 143; Ascalone 2018: 636–638; Sardari and Attarpour 2019: Figure 13). در خود **تل ملیان**، در حدود ۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد پس از حدود ۴۰۰ سال گسست، استقرارهایی در سطح محوطه شکل گرفت. این استقرارها که به مرحله کفتری تعلق دارند، تا ۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد به حیات خود ادامه دادند (Sumner 1989b; Alden et al. 2005; Petrie et al. 2005). حیات دوباره ملیان که در این دوره تا ۱۳۰ هکتار وسعت یافت و دیواری به دور آن کشیده شد، با انحطاط شاهنشاهی اکَّد هم‌زمان است. برخاستن دوباره این شهر را می‌توان به قرارگرفتن آن در مسیر راه‌های مهم تجارت اشیای تجملی و فاخر مربوط دانست که از شرق و از محوطه‌هایی مانند شهر سوخته به غرب صادر می‌شدند (Thornton 2012: 599؛ فصل ۹). همان‌طور که دنیل پاتس (Potts 2016: 144) اشاره کرده بقایای تل ملیان نشان می‌دهد که گندم عمدتا برای تغذیه مردم استفاده می‌شد و جو بیشتر برای جانوران کشت می‌شد. گونه‌های علف هرز نشان می‌دهد که هم از آبیاری و هم از کشت دیم استفاده می‌شد (Miller 1982, 1990). بعضی مدارک باستان‌جانورشناختی نشان می‌دهند که شاید در کنار گوسفند، بز و گاو، اسب نیز در این‌جا حضور داشته که اگر چنین باشد این یکی از قدیمی‌ترین مدارک حضور اسب در منطقه است (Zeder 1986). مدارکی از گاو

تصویر ۲۶-۱۰. طرح و اثر مهر استوانه‌ای به سبک اَنزان/اَنشانی از تپه سنجر (Sardari and Attarpour 2019: Figure 13)
(عکس از علیرضا سرداری).

کوهان‌دار به شکل پیکرک‌های سفالی نیز به دست آمده است (Sumner 1974: Figure 11). مجموعه‌های مرتبط با دوره کفتری از سایر مناطق استان فارس و در امتداد خلیج‌فارس نیز به دست آمده‌اند (Petrie et al. 2005, 2016).

صدر اعظم‌های عیلام: دوره عیلام قدیم، ۱۵۰۰-۱۹۵۰ پیش‌ازمیلاد

از حدود ۱۹۵۰ پیش‌ازمیلاد، حکام عیلام از لقب *سوکّلمَخ* برای نشان‌دادن قدرت خود استفاده می‌کردند. بالاتر دیدیم که در دوره اور III از این لقب برای نامیدن وزرای گیرسو که بر تجارت میان شرق و جنوب میان‌رودان نظارت داشتند استفاده می‌شد. به درستی مشخص نیست که چگونه سلسله *سوکّلمَخ* از میان پادشاهی شیمَشکی شکل گرفت، اما هیچ مدرکی دال بر جنگ میان این دو قدرت وجود ندارد (Álvarez-Mon 2012: 747–750, 2020: 185–230; De Graef 2012; Glassner 2013; Potts 2016: 148–۱۷۵). عیلام در طول نیمه نخست هزاره دوم پیش‌ازمیلاد و تحت پادشاهی *سوکّلمَخ*، نقش مهمی در سیاست بین‌منطقه‌ای و روابط فرهنگی جنوب‌غرب آسیا ایفا کرد. در این دوره عیلام چه به صورت صلح‌آمیز و چه قهرآمیز، با قدرت‌های بزرگ منطقه در حال برهم‌کنش بود. از میان این قدرت‌ها باید به آشور، تحت پادشاهی شَمشی- اَدَد[۶۳] (-۱۸۱۳ ۱۷۸۱ پیش‌ازمیلاد)، منطقه بابل تحت سلطه شهرهای رقیب ایسین، لارسا و بابل (به خصوص پادشاهی حمورابی به مرکزیت بابل ۱۷۵۰-۱۷۹۲ پیش‌ازمیلاد)، منطقه دیاله تحت پادشاهی اِشنونا و شهر بزرگ ماری در فرات میانی در سوریه امروزی یاد کرد (Liverani 1990). عیلام با مناطقی در جنوب و شرق مانند دیلمون (بحرین)، مَگَن (عمان)، و بلخ (شمال افغانستان و جنوب ازبکستان) ارتباط داشت. در این دوره در عیلام سلسله‌مراتبی فرضی در ساختار قدرت مشاهده می‌شود که در آن *سوکّلمَخ* یا وزیر اعظم در راس قرار داشت، و یک *سوکّل*[۶۴] به عنوان وزیر عیلام و یک *سوکّل* دیگر در مقامی پایین‌تر به عنوان وزیر شوش، به او کمک می‌کردند و همگی خویشاوندانی نسبی بودند. در کنار این‌ها نقشی تعیین شده بود که به آن عنوان «پسرِ خواهر[۶۵]» (روهوشَک[۶۶]) داده شده است. این نقش شاید دلالت بر این داشته باشد که قدرت از تبار مادری به نسل بعد منتقل می‌شده است. اگر به واقع چنین باشد، آن‌گاه نقش زنان در ساختار سیاسی این دوره مهم و چیزی بیش از یک واسطه در پیوندهای همسری در بین سلسله‌ها بوده است. علاوه بر این مدارکی زیادی در متون حقوقی و اقتصادی عیلام وجود دارد که نشان می‌دهد زنان در آن‌جا در بعضی فعالیت‌ها از استقلال زیادی برخوردار بودند. از میان این فعالیت‌ها باید به عقد قرارداد، فروش و اجاره، به ارث‌بردن اموال، امکان حضور به عنوان شاهد به هنگام عقد متون قانونی و شرکت در کشاورزی و صنعتگری یاد کرد (Dabbagh 2019).

به مانند سایر بخش‌های کتاب، در این‌جا نیز تاکید ما روی مدارک باستان‌شناختی است و نه متون تاریخی، هر چند که این متون مطالب جالبی ارائه می‌دهند (برای این متون به Carter and Stolper 1984; Kuhrt 1995; Van De Mier-oop 2004; De Graef 2012; Liverani 2014; Potts 2016: 148–161; Peyronel 2018 بنگرید). به طور کلی *سوکّلمَخ‌های* عیلام در ابتدا و میانه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به اندازه رقبا و متحدان خود قوی و قادر به نظر می‌رسیدند. نامه‌نگاری‌های سلطنتی به خصوص نامه‌های شاه زیمری-لیم[۶۷] (-۱۷۷۶ ۱۷۶۱ پیش‌ازمیلاد) از بایگانی‌های سلطنتی ماری، بر این تفسیر صحه می‌گذارند (Heimpel 2003). این نامه‌ها نشان می‌دهند که گذرگاه فرادجله‌ای که از کناره غربی کوهپایه‌های زاگرس می‌گذشته، هنوز اهمیت خود را حفظ کرده است. برای مثال در یک نامه آمده که چگونه پیغام‌رسان‌های عیلامی از طریق شهر دِر به بابل سفر می‌کرده‌اند (تصویر ۱۰-۱) (Heimpel 2003: 327). جایگاه برجسته و اعتبار *سوکّلمَخ* عیلام را می‌توان در نامه‌های سلطنتی حکومت‌های سوری و بابلی درک کرد. برای مثال در پادشاهی قطنه[۶۸]، شاهان اَموری یکدیگر را برادر خطاب می‌کردند، اما *سوکّلمَخ* عیلام را «پدر» می‌نامیدند (Álvarez-Mon 2013a: 223). حمورابی پیش از فتح ماری در ۱۷۶۱/۱۷۶۲ پیش‌ازمیلاد، قدرت عیلام در دوره *سوکّلمَخ‌ها* را به چالش کشید. این پادشاه طی چند لشکرکشی توانست لشکر عیلامی را که متشکل از نیروهایی متحد مَرهَشی، سوبَرتو[۶۹]، گوتیوم[۷۰]، اِشنونا و مَلگیوم[۷۱] بود شکست دهد (Sasson 1995: 911). پس از این تاریخ، دیگر اشاره‌ای به *سوکّلمَخ‌ها* در مدارک تاریخی نمی‌شود و مشخص نیست که آیا عیلام به تابعیت بابل در آمد یا نه.

یکی از دلایل مهم موقعیت برتر عیلام در این دوره، دسترسی و هدایت مواد طبیعی ارزشمند از مناطق بلند ایران

63. Shamshi-Adad
64. Sukkal
65. sister's son
66. Ruhushak
67. Zimri-Lim
68. Qatna
69. Subartu
70. Gutium
71. Malgium

و نواحی شرقی به غرب بود. به خصوص تقاضای عظیمی که برای قلع وجود داشت که از افغانستان و یا منطقه‌ای بسیار نزدیک‌تر از آن در ده‌حسین لرستان به دست می‌آمد (Joan-nès 1991; Potts 1997: 269, 1999: 169, 2016: 158; Neza-fati et al. 2006, 2009; Helwing 2009; Peyronel 2013)، نقش مهمی به عیلام می‌بخشید. حجم زیادی از این ماده به پادشاهی ماری می‌رسید و از آن‌جا رهسپار حکومت‌های واقع در منطقه شامات، از جمله اِبلا[72] در غرب می‌شد. تجارت همین ماده و هم‌چنین پارچه به حکومت‌های جدید آناتولی بود که سبب قدرت‌یابی آشور در ساحل دجله شد (Barjamovic 2011). دوره *سوکّلمَخ‌ها*، زمان اوج موفقیت این شبکه بازتوزیع پیچیده اما شکننده بود که صدها کیلومتر در جنوب‌غرب آسیا امتداد داشت. دنیل پاتس نقش مرکزی عیلام در این شبکه را به خوبی توصیف کرده است: «پس از این، عیلام هرگز نتوانست نقشی که دولت *سوکّلمَخ* در تعادل قوای میان بابل، آشور، اِشنونا و ماری بازی می‌کرد را تکرار کند» (Potts 2016: 172). به موازات این نقش، تعداد زیادی از اسامی مردم عیلام در متون بابل در هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به دست آمده است. این مردم از قشرهای مختلفی بودند و نقش‌های متفاوتی به عنوان مقامات اداریِ سلطنتی، سرباز، پیغام‌رسان، زمین‌دار، کارگرِ مزدور و برده بر عهده داشتند (Zadok 1987).

از نظر باستان‌شناسی در دوره *سوکّلمَخ* شاهد گسترش استقرارهای دشت شوشان و دشت‌های مجاور آن هستیم (Moghaddam and Miri 2003, 2007). برای مثال وسعت **چغامیش** در این دوره گسترش یافته و استحکاماتی در آن ساخته شد. هم‌چنین از این محوطه ظرفی استوانه‌ای از جنس ترکیبیِ قیر طبیعی به دست آمده که بزی وحشی به شکل دسته به آن وصل شده بود (تصویر ۲۷-۱۰) (Kantor 1977; Alizadeh 2008: 30). وسعت استقرار در خود **شوش** نیز به حدود ۸۵ هکتار می‌رسید (Carter and Stolper 1984: 150). میان ۱۷۰۰ تا ۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد محله‌های مسکونی جدیدی به صورتی متراکم و با خیابان‌های باریک در دوره A شهر شاهی ساخته شدند. احتمالا هدف از این تراکم کاهش اثر دمای بالای هوا و وزش باد بوده است. در این دوره تدفین هم‌چنان زیر کف خانه انجام می‌شده است (تصویر ۲۸-۱۰ و ۳-۱۰) (Ghirshman 1965; Gasche 2013; Peyronel 2018). آشکارا میان خانه‌های کوچک و ویلاهای بزرگی که سکونتگاه اعیان بوده، برای کسب فضا کشمکش وجود داشت. از جمله این خانه‌های بزرگ، خانه‌های موسوم به رَبیبی[73] هستند که به شکل اتاق‌هایی به دور یک حیاط ساخته می‌شدند. این خانه‌ها یک تالار پذیرش میهمان نیز داشتند که در آن دو جرز ستون‌نما تعبیه شده بود (Vallat 1999a; Mofidi-Nas-rabadi 2018a; Álvarez-Mon 2020: 185–188). همانند این ساختمان‌ها را می‌توان در تالار B کاخ سلطنتی قَطنه مشاهده کرد که نشان از تاثیر و تاثر در طراحی این بناها دارد (Álvarez-Mon 2013a: 224). از جمله شواهد دیگر ارتباط میان شوش و قَطنه در اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد، پرستش خدای **نین-اِ-گَل**[74] است. در هر دو مکان، پرستش این خدا احتمالا از دوره اور III آغاز شده است. کتیبه‌های ساختمانی شوش و سایر محوطه‌های فارس و خوزستان در طول این دوره نشان می‌هد که تعداد زیادی از فعالیت‌های ساختمانی با پشتیبانیِ خاندان سلطنتی در این نواحی رخ داده است. از جمله این‌ها باید به ساخت سازه‌های شیب‌دار و معابدی برای ایزدانی مانند ایشمِکَرَب[75] و اینشوشینک اشاره کرد (Potts 2016: 162). هم‌چنین در پایین‌ترین لایه‌های محوطه عیلام میانیِ **هفت‌تپه**، شواهدی از استقرار در این دوره به دست آمده است (Mofidi-Nasrabadi 2014؛ به پایین‌تر بنگرید).

از جمله مدارک نوشتاری این دوره باید به ۱۴۰۰ لوحه از **شوش** اشاره کرد که تاریخی میان ۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد را در بر می‌گیرند. تقریبا تمام این‌ها به زبان اکّدی هستند و تمرین‌هایی هستند که کاتبان محلی به روش میان‌رودانی برای بهبود کیفیت کار خود انجام داده‌اند (تصویر ۲۹-۱۰) (De Graef 2007; Tanret and De Graef 2010; Malayeri 2013) و این به نوبه خود نشان می‌دهد که سبک سازماندهی اقتصادی میان‌رودانی در این دوره در شوش پیاده شده است. هم‌چنین باید از مجموعه‌ای بی‌همتا از هفت متن یاد کرد که همانند آن در میان‌رودان نیز یافت نشده است. محتوای این کتیبه‌ها که از شوش و احتمالا از مجموعه‌ای از گورهای این محوطه به دست آمده‌اند، شامل مناسک تدفینی است که باید پیش از دفن مرده در گورها انجام شود (Tav-ernier 2013a). علاوه بر این‌ها، مجموعه‌ای از ۸۴ لوحه که متعلق به اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد هستند از بنایی بزرگ در **چُغاگاوانه** در غرب زاگرس مرکزی به دست آمده‌اند. این کتیبه‌ها به سبک رسمی بابلی نوشته شده‌اند و هیچ تاثیری از زبان عیلامی یا هوری را نشان نمی‌دهند (تصویر ۳۰-۱۰)

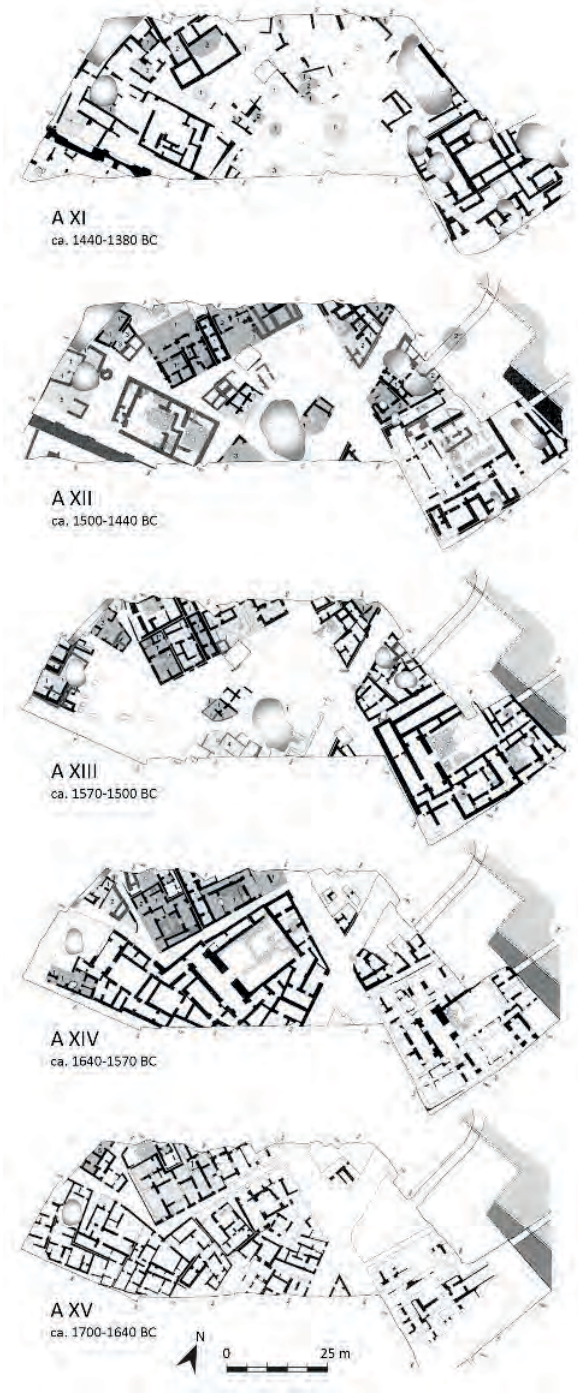
72. Ebla

73. Rabibi

74. NIN.É.GAL

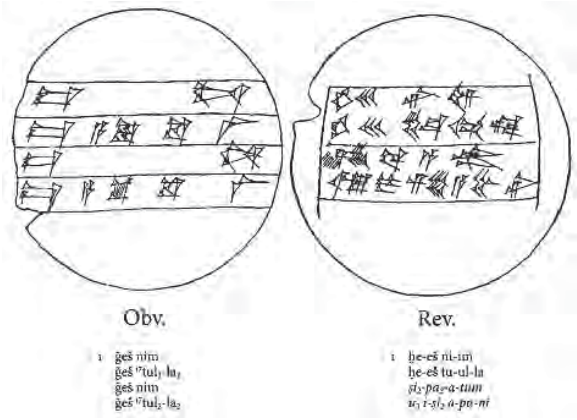
75. Ishmekarab

تصویر ۲۷-۱۰. ظرف ساخته‌شده از قیر طبیعی با دسته‌ای به شکل بز، چغامیش، دزفول، شوش، دوره عیلام قدیم (دوره سوکلمخ)، حدود ۱۶۰۰-۱۹۰۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۵۵۵۹ (Nokandeh 2017: Figure 29) (عکس از ندا طهرانی و نیما فکورزاده).



تصویر ۲۸-۱۰. طرح لایه‌های XI تا XV از دوره A شهر شاهی شوش (Gasche 2013: Figure 5).

Abdi 1999; Abdi and Beckman 2007; Gentili 2012; De) Graef 2013: 272; Potts 2020: 59–60). این کتیبه‌ها نشان می‌دهند که نفوذ میان‌رودان در این محوطه که بر سر راه اصلی ارتباطی میان کوهستان و دشت -شاخه‌ای از شاهراه خراسان- قرار داشته، چشمگیر بوده است. حضور بابلی‌ها در چُغاگاوانه برای جابه‌جایی کالاهایی نظیر قلع از افغانستان و مناطق دیگر



تصویر ۲۹-۱۰. لوحه‌های مکتب‌خانه‌های شوش که روی آن‌ها اصطلاحات سومری و اکدی نوشته شده است (Malayeri 2013: Figure 5).

به مراکزی نظیر اِشنونا، آشور و ماری اهمیت زیادی داشته است. گسترش استقرارهای روستایی در زاگرس، برای مثال در دشت فیروزآباد (Niknami et al. 2016; Niknami and Mirghaderi 2019) را می‌توان به اهمیت و گستره این تجارت مرتبط دانست.

تعداد زیادی مهرهای استوانه‌ای در این دوره از **شوش** یافت شده که نشان‌دهنده وجود سطح بالایی از ارتباطات منطقه‌ای و بین‌منطقه‌ای هستند (Amiet 1972, 1980; Neumann 2013). از جمله این‌ها باید به یک مهر از جنس سنگ آهن[۷۶] ظریف اشاره کرد که خدایان میان‌رودانی را نشان می‌دهد. این مهر از بابل یا ماری به شوش آورده شد و در آن‌جا کتیبه عیلامی بدان اضافه شده است (Carter et al. 1992a: 112–113). مهرهای شوش در این دوره نشان از ارتباط با مناطقی دارند که در حاشیه گذرگاه فرادجله‌ای قرار داشته‌اند. از جمله این مناطق باید به دیاله و حَمرین و به خصوص پادشاهی اِشنونا اشاره کرد (Peyronel 2007, 2013; Álvarez-Mon 2020: 196–202). این مهرها هم‌چنین شواهدی از تاثیر سبک کاپادوکیه‌ای آسیای صغیر در اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد دارند. تعداد زیادی از این مهرها مار و آب و هم‌چنین خدایی را که بر اورنگی متشکل از مارها نشسته است، ترسیم کرده‌اند (تصویر ۳۱-۱۰). هم‌چنین مهرهای مسطحی به دست آمده که شاخص خلیج‌فارس یا سبک دیلمون هستند. این آثار از جزایر بحرین و فَلَیکِه[۷۷] و مناطق مجاور آن‌ها به فراوانی به دست آمده‌اند (Amiet 1986a). نمونه‌های معدود ظروف کنده‌کاری شده از جنس قیر طبیعی که از میان‌رودان به دست آمده (تصویر ۳۲-۱۰) (Connan and Deschesne 1996; Potts 2016: 165–166;

76. hematite
77. Falaika

تصویر ۳۰-۱۰. بنایی از اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در چغاگاوانه که بایگانی لوحه‌های میخی از اتاق B15 آن به دست آمده است (Abdi and Beckman 2007: Figure 5).

Álvarez-Mon 2020: 188–193)، در قصر سینکَشید[78] اوروک و در معبد ایشتار کیتیتوم[79] در تل ایشالی[80] /نریبتوم[81] به دست آمده است. پیدا شدن این ظروف (که در واقع مخصوص شوش هستند) از این مکان‌ها نشان می‌دهد «هدایایی میان بالاترین مقامات اِشنونا و عیلام ردوبدل می‌شده است» (Peyronel 2013: 57). سفال‌های شوش و سایر محوطه‌های افق *سوکّلمَخ*، سنت میان‌رودان را ادامه می‌دهند. به این سنت نوعی سفال خاکستری اضافه شده که روی آن با نقش کنده و خال‌دار تزیین شده و درون این نقوش با مواد سفیدرنگ پر می‌شده است. این سفال‌ها از منطقه‌ای وسیع میان نوزی در شمال‌غرب تا تل ملیان در جنوب‌شرق یافت شده است (تصویر ۳۳-۱۰) (Carter 2011a; Potts 2016: 163; Álvarez-Mon 2020: 194–196). پیکرک‌های سفالی زنان و مردان به سبک شوش در بسیاری از محوطه‌های میان‌رودانی نیز به دست آمده‌اند (Spycket 1992a; 1992b; Daems 2018; Álvarez-Mon 2020: 218–224). اشیای فلزی نیز عمدتا از جنس مفرغ و شامل جواهرات، اسلحه، ابزارها و ظروف هستند. در میان آثار فلزی باید از نوعی سرگرز دهانه‌دار موسوم به سبک بلخی نیز یاد کرد (Tallon 1987; Steinkeller 2014b; Helwing 2018: 128). قمقمه‌ها و بعضی زیورآلات از جنس سنگ‌های نرم، نشان از تداوم رابطه با منطقه بلخ دارند (Potts 2016: 169).

بر اساس بررسی‌های تازه خاویر آلوارز مون نخستین نقش‌برجسته‌های صخره‌ای عیلام در فارس و نواحی بلند خوزستان در این دوره ایجاد شده است (2019, 2020: 204–213). از جمله این نقوش باید به نقش **خُنگ اَژدر** در مرز شمالی دشت ایذه و نقش دیگر در **شاه سوار** در شرق شهر ایذه اشاره کرد. این نقوش شامل گروهی از افرادی می‌شوند که در مقابل یک شاه یا خدای بر تخت نشسته، ایستاده‌اند (Van-den Berghe 1963; Álvarez-Mon 2019: 11–14). مهم‌ترین نقش‌برجسته این دوره، مجموعه‌ای از چندین صحنه است که در **کورنگون** در شرق فارس و در سده ۱۷ پیش‌ازمیلاد کنده شده است (Potts 2004b; 2013a; 2016: 169–173; Binder 2013; Álvarez-Mon 2014, 2018b: 611, 2019: 15–22). این صحنه‌ها در کنار هم نقش معبدی را ایفا می‌کنند که در فضای آزاد ساخته شده است. این نقوش بر سطح صخره‌ای به ارتفاع ۸۰ متر ساخته شده‌اند که رو به رود فهلیان در منطقه ممسنی داشت (تصاویر ۳۵-۳۴-۱۰). این مجموعه در کنار راهی قرار داشت که شوش را به اَنزان/اَنشان/ملیان پیوند می‌داد. قاب مرکزی کورنگون خدایان نرینه و مادینه نشسته را تصویر می‌کند. احتمالا خدایان اصلی عیلام یعنی نپیریشَ[82] و کیریریشَ[83] در میان این خدایان قرار دارند (Jahangirfar 2018). خدای نرینه بر اورنگی مارگون نشسته است. این خدا، با توجه به شباهت آن به صحنه‌های مهرهای دوره *سوکّلمَخ* احتمالا به آن دوره تعلق دارند (تصویر ۳۱-۱۰). نقش کنده صخره‌ای دیگری با نقش خدایی که مانند کورنگون بر اورنگ مارگون نشسته از نقش‌رستم در نزدیکی تخت‌جمشید یافت شده است. روی این نقش یک نقش برجسته ساسانی کنده شده است (Potts 2016: 172; Álvarez-Mon 2019: 23–26). در دوره عیلام نو، حدود ۵۵۰-۸۰۰ پیش‌ازمیلاد ردیفی از نیایشگران به نقش‌برجسته کورنگون اضافه شده است.

بلوغ دولت عیلام: دوره عیلام میانه، ۱۱۰۰-۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد

طی سده ۱۵ پیش‌ازمیلاد، سلسله کاسی‌ها در میان‌رودان به قدرت رسید، امری که بر تاریخ این منطقه تاثیری ژرف بر جا گذاشت. گرچه کهن‌ترین منابع موجود از آن‌ها اشاره‌ای به خاستگاه جغرافیایی دقیق آن‌ها نمی‌کند اما آن‌ها مردمانی زاگرسی بودند (Brinkman 1976; Reade 1978; Zadok 1987, 2018b; Álvarez-Mon 2012). اشاراتی مبنی بر این‌که کاسی‌ها نخستین کسانی بودند که اسب‌ها را از زاگرس به بابل آوردند، وجود دارد. هم‌چنین در برخی از منابع اشاره

78. Sinkashid
79. Ishtar Kititum
80. Ischali/Neribtum
81. Neribtum
82. Napirisha
83. Kiririsha

تصویر ۳۱-۱۰. مهرها و اثر مهرهای دوره عیلام قدیم از تل ملیان (a) و شوش b-h (Álvarez-Mon 2020: pl. 72) (عکس از خاویر آلوارز مون).

تصویر ۳۲-۱۰. ظروف قیر طبیعی از دوره‌های شیمَشکی و عیلام قدیم، حدود ۱۵۰۰-۲۰۵۰ پیش‌ازمیلاد (Álvarez-Mon 2020: pl. 68) (عکس از خاویر آلوارز مون).

شده که آن‌ها به عنوان مزدور نیز در میان‌رودان خدمت می‌کرده‌اند (Zadok 1987: 17). مردمان دیگری که از کوهستان‌های شرقی به سرزمین بابل تجاوز می‌کردند گوتی‌ها، توروکی‌ها[۸۴] و هوری‌ها هستند (Zadok 1987). با وجود این‌که اسناد تاریخی در عیلام این دوره از تغییرات پی‌درپی سلسله‌ها و خاندان‌ها حکایت دارند، اما مدرکی وجود ندارد که نشان دهد میان دوره *سوکّلمَخ‌ها* و سلسله جدیدی که اعضای آن خود را «شاه شوش و اَنزان/اَنشان» می‌نامیدند، گسستی ژرف رخ داده است (Carter and Stolper 1984; Carter et al. 1992b; Mofidi-Nasrabadi 2018b). در سده‌های پایانی هزاره دوم پیش‌ازمیلاد، دولت عیلام گاهی می‌توانست نفوذ قابل توجهی در مناطق غرب ایران و بخش زیادی از میان‌رودان اعمال کند (Potts 2016: 176–248). روابط عیلام و بابل در این سده‌های میان جنگ و صلح که عمدتا با پیوندهای همسری بین‌سلسله‌ای همراه بود، در نوسان بود؛ جنگ‌هایی که عمدتا نتیجه ادعای حق پادشاهی بود که از همین پیوندهای همسریِ بین‌سلسله‌ای برمی‌خاست (van Dijk 1986; Zadok 2018b).

الگوی استقراری در این دوره از عیلام نشان می‌دهد که جمعیت در مراکز شهری متمرکز بوده و در مقابل از تعداد استقرارهای روستایی کاسته شده است (Moghaddam and Miri 2007: 38). این الگو نشان می‌دهد که اقتصاد عیلام وابستگی بیشتری به گله‌داری، تجارت و کسب غنایم جنگی پیدا کرده و از اهمیت کشاورزی کاسته شده است (Schacht 1987: 180–184). در **شوش** شاهان عیلام با ساختن و بازسازی معابد بزرگ (Potts 2010a)، اضافه‌کردن آجرهای کتیبه‌دار به بناهای پیشین (Roche 2012) و برپایی سنگ‌افراشته و پیکره‌ها، قدرت و باورهای مذهبی خود را به نمایش می‌گذاشتند تا بدین صورت بتوانند هم از الطاف خدایان بهره‌مند شوند و هم مردم را از میزان تعلق خود به مذهب آگاه سازند. بازسازی‌ها گاه شامل تغییر مصالح یک بنا یا بخشی از یک بنا، از مواد بی‌دوام مثل خشت به مواد مستحکم‌تر می‌شد که از جمله این موارد باید به ساخت بناهای باشکوهی از

84. Turukians

تصویر ۳۳-۱۰. ظروف خاکستری با نقش کنده از شوش که در آن‌ها محل نقوش کنده با ماده سفیدرنگ پر شده است (Álvarez-Mon 2020: pl. 70) (عکس از خاویر آلوارز مون).

تصویر ۳۴-۱۰. تصویر کلی نقش برجسته کورنگون (Álvarez-Mon 2019: pl. 10b) (عکس از خاویر آلوارز مون).

آجرهای قالبی اشاره کرد. چنین بازسازی‌هایی در سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد و با ساخت درهایی از جنس آجرهای لعاب‌دار در تعدادی از معابد شوش مانند نینخورسَگ و اینشوشینک به اوج خود رسید (تصویر ۳-۱۰) (Carter et al. 1992b: 123; Daucé 2018). طی سده‌های پایانی هزاره دوم پیش‌ازمیلاد بر پیچیدگی آداب تدفینی شوش نیز افزوده می‌شود (Gasche and Cole 2018: 752–753). این روند در آیین‌های تدفینی سلطنتی که شواهد آن در کَبنَک[85] (هفت‌تپه) و اَل اونتَش‌نَپیریش[86] (چغازنبیل) (Carter 2011b) به دست آمده به اوج خود می‌رسد. در این دوره در ایران، تنها در شوش است که مردگان زیر کف خانه‌های مسکونی دفن می‌شوند که نشان می‌دهد میان‌رودان تاثیر خود را هم‌چنان در شوش حفظ کرده است.

باستان‌شناسان با توجه به تغییرات سلسله‌ای، دوره عیلام میانه را عمدتا به سه مرحله تقسیم می‌کنند (Vallat 1994; Mofi-di-Nasrabadi 2018b: Table 12.1; Zadok 2018b): عیلام میانه I، تحت سلسله کیدینوئی‌ها[87] (۱۴۰۰-۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد)، عیلام میانه II، تحت سلسله ایگیهَلکی‌ها[88] (۱۲۰۰-۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد) و عیلام میانه III، تحت سلسله شوتروکی‌ها[89] (۱۱۰۰-۱۲۰۰ پیش‌ازمیلاد). در ادامه به صورت چکیده و با تاکید بر مدارک باستان‌شناختی به هر یک از این مراحل پرداخته خواهد.

آیین هنر و مرگ: باستان‌شناسی عیلام میانه I و هفت‌تپه (کَبنَک)

سلسله کیدینوئیِ شوش شامل ۵ شاه است که با کیدینو که خود را شاه «شوش و اَنزان»[90] خواند شروع می‌شود. از عمده شاهان این سلسله اطلاعات محدودی در دست است. از جمله این اطلاعات باید به

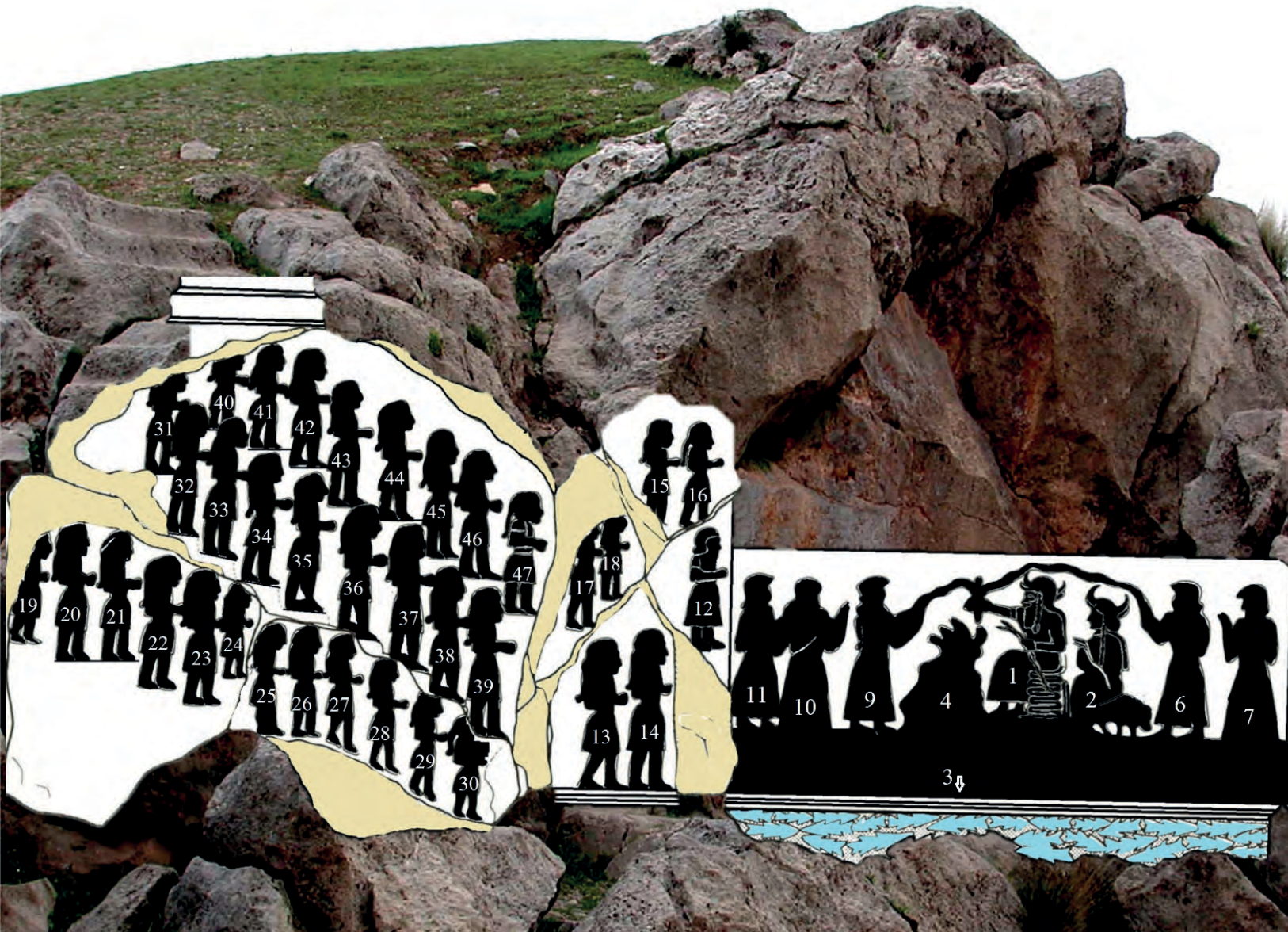
85. Kabnak
86. Al Untash-Napirisha

87. Kidinuids
88. Igihalkids
89. Shutrukids
90. Anzan

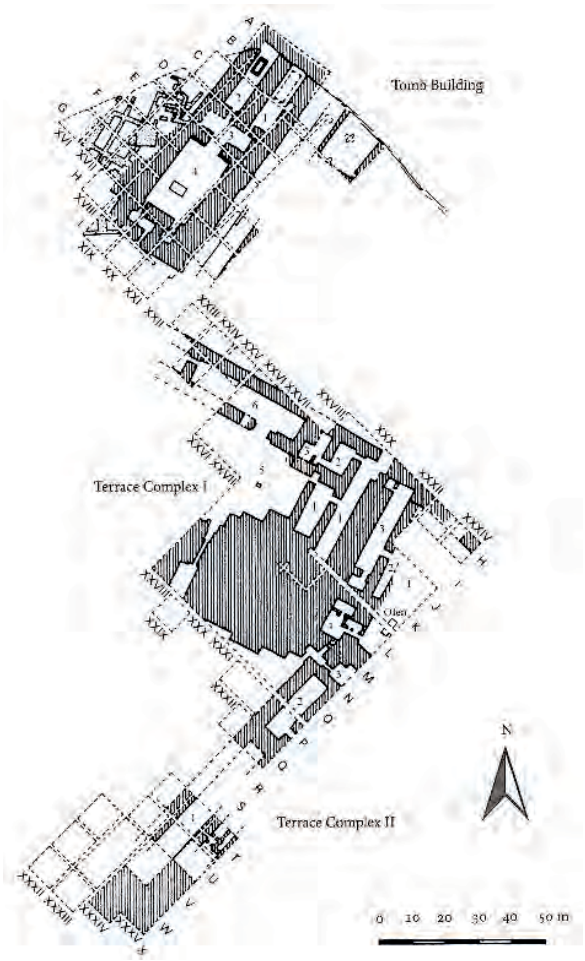
مهرهای استوانه‌ای و مدارک مکتوب اشاره کرد (Potts 2016: 176–180). مشهورترین شاه این سلسله تِپتی-اَهَر است که لقب «شاه شوش و اَنزان، خادم کیروَشیر[91] و اینشوشینک» را بر خود گذاشت و احتمالا در پایان سده ۱۵ پیش‌ازمیلاد سلطنت می‌کرده است. (Álvarez-Mon 2013a: 225). بزرگ‌ترین دستاورد تِپتی-اَهَر بنیان نهادن و شاید احیای مجموعه مذهبی و تدفینی سلطنتی **هفت‌تپه** (کَبنَک باستانی) در ده کیلومتری جنوب‌شرق شوش است. سکونت در این محوطه از اوایل هزاره دوم پیش‌ازمیلاد آغاز شده بود (Mofidi-Nasrabadi 2003–2004, 2011, 2013, 2014, 2018a, 2018b; Mofidi-Nasrabadi et al. 2010; Potts 2016: 184–197; Gasche and Cole 2018: 750–752; Álvarez-Mon 2020: 231–257). صرف نظر از نامش، هفت‌تپه متشکل از ۱۴ تپه است که مساحت آن دست‌کم ۳۰ هکتار و در بیشترین حالت شاید در حدود ۲۰۰ هکتار باشد (Mofidi-Nasrabadi 2018b: 237–240). این محوطه را روانشاد عزت‌الله نگهبان میان سال‌های ۱۹۶۵ تا ۱۹۷۸ میلادی/۱۳۴۴ تا ۱۳۵۷ خورشیدی کاوش کرد (Negahban 1969, 1991). در این سال‌ها تمرکز نگهبان بر کاوش در «مجموعه مقبره-معبد» و ساختارهای مرتبط به آن یعنی«مجموعه تراس‌های I و II» بود (تصویر ۳۶-۱۰). بهزاد مفیدی نصرآبادی از سال ۲۰۰۳ میلادی/۱۳۸۲خورشیدی کاوش در این مجموعه را آغاز کرده است (Mofidi-Nasrabadi 2013, 2014, 2018a). ساختمان‌های مهم کاوش‌شده عمدتا از خشت بوده و برای نماهای بیرونی و عارضه‌های خاص معماری از آجر و آجر لعاب‌دار استفاده شده است (Daucé 2018). طی بررسی ژئوفیزیکی محوطه ۵ مجموعه بنای یادمانی کشف شده که دیوار بعضی از آن‌ها ۱۰۰ متر طول و ۱۰ متر عرض دارد (تصویر ۳۷-۱۰).

91. Kirwashir

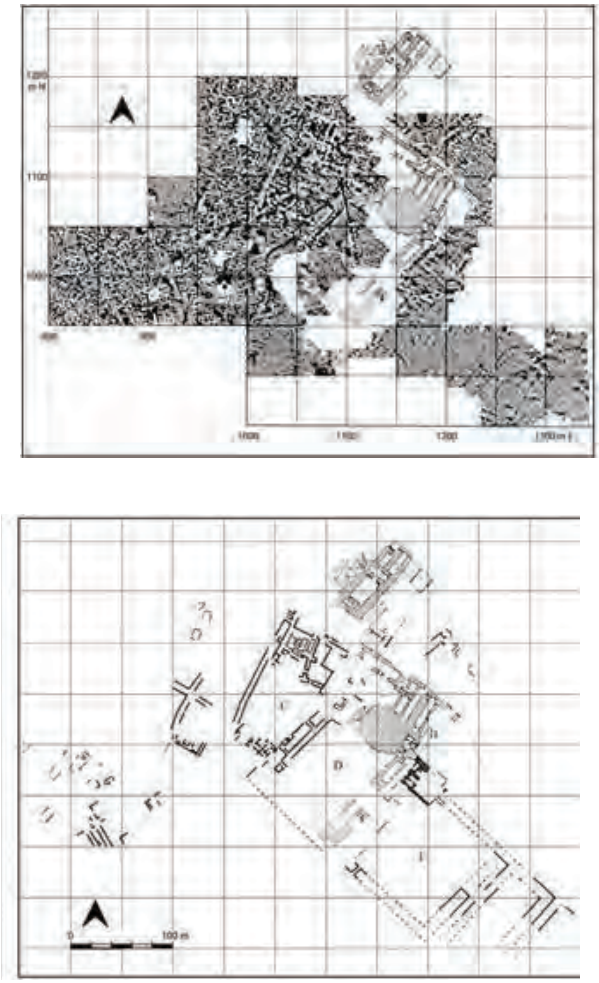
تصویر ۳۵-۱۰. بازنمایی نقوش کنده کورنگون (Álvarez-Mon 2019: pl. 11) (عکس از خاویر آلوارز مون).



در ساختمان‌های کاوش‌شده هفت‌تپه به فراوانی از اندود گچ برای پوشش دیوار، سقف و کف‌های آجری استفاده شده است. حوضچه‌ها و راه‌آب‌ها با قیر طبیعی پوشانده شده تا عایق باشند. در بدنه تالارها و روی سقف‌ها نقش‌مایه‌هایی چندرنگ نقش شده و یا کنده شده بودند (Álvarez-Mon 2005b; 2012: 751). به نظر در مجموعه تراس I که مساحتی در حدود ۴۴ در ۴۰ متر دارد، مدرسه‌ای برای تربیت کاتبان و کارگاه‌هایی برای صنایع بسیار تخصصی وجود داشته است. از جمله این صنایع تولید پیکره‌های سفالیِ سرِ منقوش انسان‌ها بوده که به اندازه و شکل کاملا طبیعی ساخته می‌شدند. این سرها شاید اعضای دربار سلطنتی عیلام را نشان می‌دهند (تصویر ۳۸-۱۰) (Álvarez-Mon 2005a; 2018b; 2020: 237–245). یافت شدن اسکلت تقریبا کامل یک فیل در یکی از کارگاه‌ها و هم‌چنین یافت شدن دورریز فعالیت‌های صنعتگران نشان می‌دهد که در این‌جا روی عاج کار می‌شده است. صدها مهروموم گلی که روی آن‌ها اثر مهر یافت شده (تصویر ۳۹-۱۰) (Amiet 1996; Mofidi-Nasrabadi 2011; Ascalone 2018: 641) و هم‌چنین بیش از ۶۵۰ لوحه که در این محوطه پیدا شده (تصویر ۱۰-۴۰) شامل رسیدها و مدارک پرداختی برای انواع موادی که یا استفاده روزمره داشته و یا کالاهای تجملی بوده‌اند. برای مثال در این لوحه‌ها به تخصیص فلزات به کارگاه‌های خاص برای فعالیت‌های صنعتی اشاره شده است (Helwing 2018: 120). هر چند این کتیبه‌ها که تعداد محدودی از آن‌ها در تل **ابوفندوه** در یک کیلومتری جنوب‌غرب هفت‌تپه یافت شده‌اند، اغلب به اکّدی نوشته شده‌اند اما در آن‌ها عمدتا اسامی عیلامی مشاهده می‌شود (Herrero 1976, 1991; Herrero and Glassner 1990; Negahban 1991; De Graef 2013: 275; Basello and Giovinazzo 2018). به نظر بعضی از لوحه‌های هفت‌تپه در قفسه‌هایی که از چوب گز ساخته شده بودند، قرار داده می‌شدند. این لوحه‌ها از اتاقی کشف شده‌اند

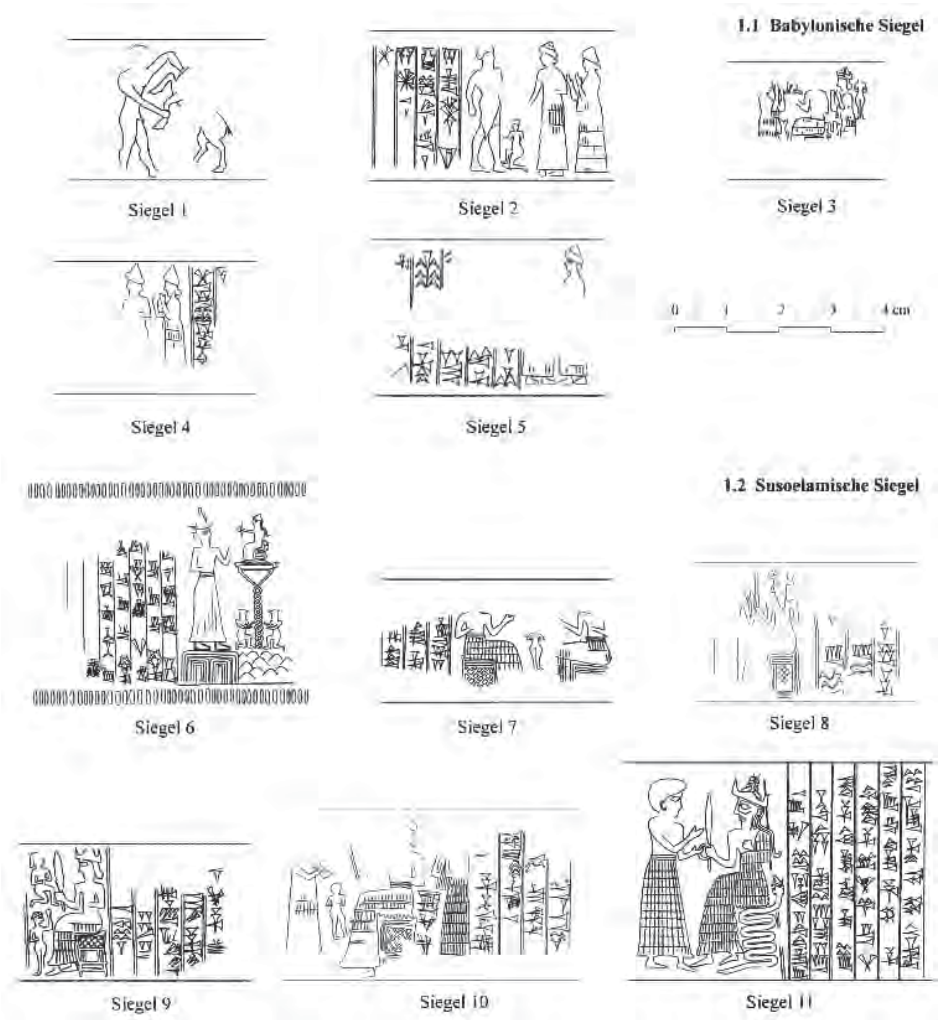


تصویر ۳۶-۱۰. طرح محدوده‌های کاوش‌شده هفت‌تپه توسط عزت‌الله نگهبان (Mofidi-Nasrabadi 2013: Figure 3).



تصویر ۳۷-۱۰. نقشه زمین‌مغناطیس هفت‌تپه و تفسیر آن (Mofidi-Nasrabadi 2013: Figure 4).

تصویر ۳۸-۱۰. سرها و صورتک‌های ساخته‌شده از گلِ هفت‌تپه (Álvarez-Mon 2020: pl. 90) (عکس از خاویر آلوارز مون).



تصویر ۳۹-۱۰. بعضی از اثر مهرهای هفت‌تپه (Mofidi-Nasrabadi 2011: Taf. 7).

تصویر ۴۰-۱۰. لوحه‌های گلی هفت‌تپه به هنگام کاوش (Mofidi-Nasrabadi 2011: Taf. 6) (عکس از بهزاد مفیدی نصرآبادی).

که احتمالا اتاق کار کاتبان بوده است (Mofidi-Nasrabadi 2013: 162). به نظر مجموعه تراس I معبدی بوده که در آن مجموعه‌ای از فعالیت‌ها مانند آموزش کاتبان، کتابت و تفأل، برای اداره امور خدایان، روحانیان، کارگران و وابستگان معبد انجام می‌شده است (Potts 2016: 189).

مجموعه تدفینی اصلی کَبنَک (تصویر ۴۱-۱۰) احتمالا برای خود تِبتی-اَهَر ساخته شده است. در این مجموعه جسد دو فرد بالغ روی یک سکو قرار داده شده بود که شاید جسد شاه و ملکه بوده و ملازمان نیز در اطراف آن‌ها دفن شده بودند. بخشی از یک سنگ‌افراشته که درون این گور یافت شده از تِبتی-اَهَر یاد کرده است. بر اساس این سنگ‌افراشته در طول یک سال شش نگهبان موظف بودند که به مردگان آرد، آبجو و گوسفند تقدیم کنند. این شش تَن به وضوح نقش نظارت بر گور و آیین‌های آن را داشته‌اند. شش زن نیز موظف بودند تا کف تالارهای گورها را جارو کنند (Reiner 1973a; Potts 2016: 185, 191). به نگهبانان دستور داده شده بود تا در مقابل «ارابه اینشوشینک» قربانی کنند و جشنواره «ارابه خدا» را بر پا سازند (Potts 2016: 190). این جزئیات پیکرک مسی خدایی از شوش که بر یک ارابه نشسته (Tallon et al. 1989) را به یاد می‌آورد و هم‌چنین با اشاره کتیبه‌های هفت‌تپه به لوازم ارابه، تطبیق دارند. نکته شگفت دیگر این‌که در میان بقایای جانوری هفت‌تپه، اسب‌سانان بیش از ۳۵٪ بقایا را تشکیل می‌دهند که شامل خر، قاطر[۹۲] و شبه‌اسب[۹۳] می‌شوند (Mohaseb and Mashkour 2012; Potts 2014:53)، یعنی جانورانی که می‌توانستند ارابه‌ها را طی مراسم آیینی (از شوش به کَبنَک؟) جابجا کنند.

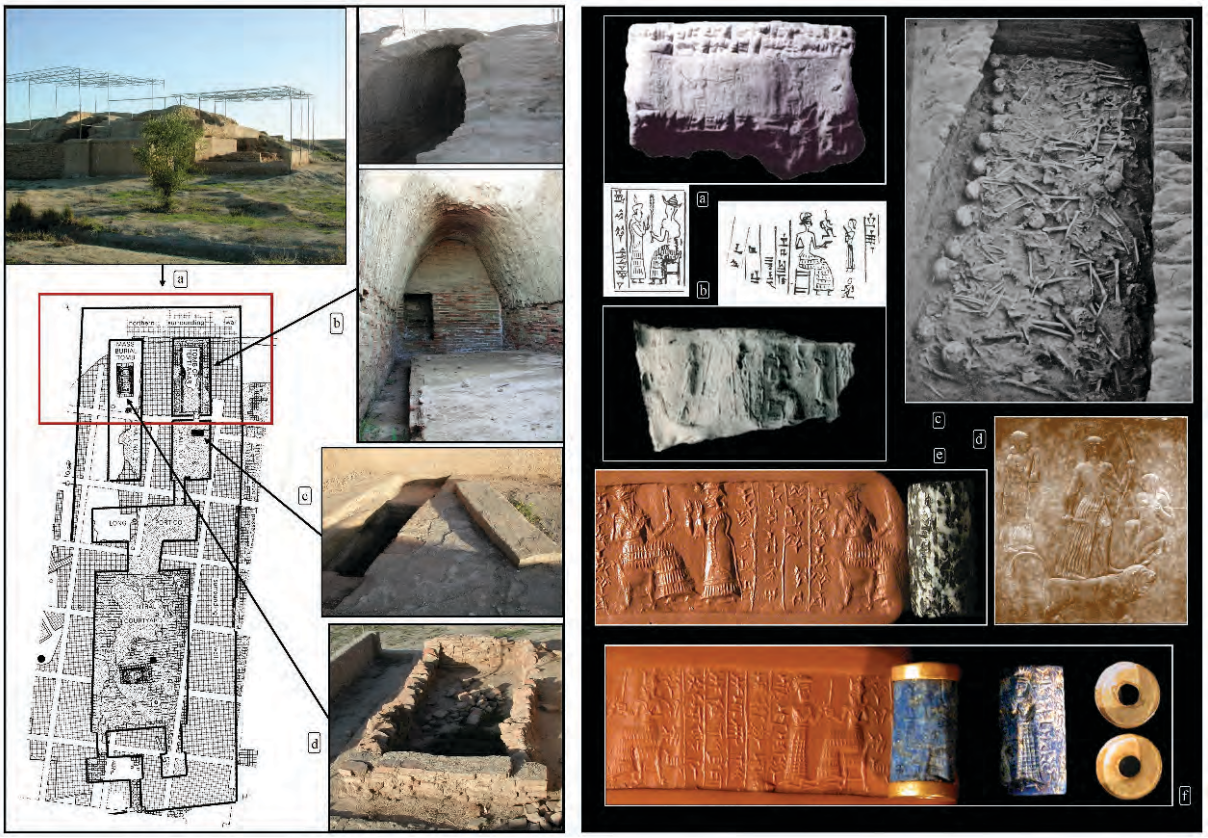
دیوار گور تِپتی-اَهَر ۳.۷۵ متر بلندی داشته و سقف فضای اصلی تالار شماره ۱ با یک طاق آهنگ پوشیده شده که از آجر ساخته شده است. بخش درونی دیوارها اندود شده و با طرح‌های هندسی تزیین شده است. در کنار تالار ۱، اتاقی کوچک‌تر موسوم به تالار ۲ قرار دارد. سقف این تالار نیز از طاق آهنگ ساخته شده و در آن بقایای ۲۳ فرد به دست آمده که احتمالا پیش از تدفین شاه قربانی شده بودند. مدفن ۱۰۰ فرد دیگر در کناره شمال‌غربی محوطه، در آن سوی مجتمع C به دست آمده است. این افراد در گورهای چاله‌ای و خمره‌ای مدفون شده‌اند. یک گور دسته‌جمعی عظیم نیز به دست آمده که در آن دست‌کم ۲۲۸ فرد که بیشترشان زنان بالغ و نوجوان بودند دفن شده بودند (تصویر ۴۲-۱۰) (Jafari 2018). هر چند این افراد در میان خاکستر پیدا شده‌اند اما هیچ مدرکی دال بر سوزاندن آن‌ها به دست نیامده است. در میان اشیای تدفینی چند ظرف سفالی سالم و اشیای مفرغی به دست آمده است. کاوشگر محوطه این گور دسته‌جمعی را بقایای افرادی می‌داند که در هنگام غارت شهر کشته شده و به سرعت در این‌جا دفن شده بودند (Mofidi-Nasrabadi 2014)، اما مطالعات زیست‌باستان‌شناسی روی بقایای انسانی هیچ نشانه‌ای از جراحت پیش از مرگ نیافته و هیچ سلاحی نیز در این تدفین پیدا نشده است (Jafari 2018). مطالعه ایزوتوپی بعضی از افراد این گورهای دسته‌جمعی نشان می‌دهد که میزان مهاجرت و جابه‌جایی در این جمعیت پایین بوده است (Jafari 2017). حدود ۹۰۰ شی فلزی از این محوطه یافت شده که همه متعلق به گورها نبوده‌اند. از میان این‌ها باید به شمش، خنجر و سرنیزه‌های مفرغی اشاره کرد (Rafiei-Alavi 2012, 2015, 2019; Helwing 2018; Oudbashi et al. 2019).

به هر روی چنین به نظر می‌رسد که تمام محوطه به صورتی خشونت‌آمیز و احتمالا توسط ارتش کاسیِ بابل نابود شده است. لایه‌های خاکستر و دیرک‌های سوخته مدارکی هستند که این نابودی خشونت‌آمیز را تایید می‌کنند (Álvarez-Mon 2013a: 226). پس از ویرانیِ محوطه، چندین تدفین از دوره عیلام میانه در ویرانه‌های ساختمان‌های این محوطه انجام شده که برخی بقایای سفالی از آن‌ها به دست آمده است. پرسش‌های فراوانی در مورد این مجموعه شگفت‌انگیز که وقف امورات آیینی، صنعتی و تدفینی شده‌اند، وجود دارد که به آن پاسخ داده نشده است. حتی مشخص نیست که آیا تِپتی-اَهَر در این محوطه سکونت داشته یا در شوش، زیرا در هیچ کدام از این دو محوطه تا کنون کاخ یا قصری به دست نیامده است.

جدا از هفت‌تپه، داده‌های باستان‌شناختی دوره عیلام میانه I از محوطه **شوش** نیز به دست آمده است. در این‌جا در محدوده شهر شاهی، ساختمان‌های مسکونی و بنایی موسوم به ساختمان T کاوش شده است. از ساختمان T، تعداد زیادی سفال و ۵۰ پیکرک از بانوهایی برهنه با موهای آرایش‌شده که پستان‌های خود را گرفته‌اند یافت شده است (تصویر ۴۳-۱۰) (Curtis 2018; Daems 2018: Figure 37.1; Álvarez-Mon 2020: 248–251). در ضمن در این‌جا تصویر نوازندگان عود و تخت‌های کوچکی یافت شده که روی آن‌ها پیکره‌هایی از جفت‌هایی از جنس‌های مخالف نصب شده بود. همه این‌ها نشان می‌دهند که این خانه به اعمال جنسی اختصاص داشته است (Steve et al. 1980). آجرهای کتیبه‌دار نشان می‌دهد که تِپتی-اَهَر در شوش ساختمانی آجری ساخت که به

۹۲. قاطر یا اَستَر، موجودی که حاصل آمیزش اسب ماده و خر نر باشد. (Mule)

۹۳. موجودی که حاصل آمیزش اسب نر و خر ماده باشد. (Hinnies)



تصویر ۴۱-۱۰. مجموعه تدفینی اصلی هفت‌تپه (Álvarez-Mon 2020: pl. 90) (عکس از از خاویر آلوارز مون).

تصویر ۴۲-۱۰. طرح تدفین جمعی کارگاه ۲۹۸ هفت‌تپه، حدود ۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد (Mofidi-Nasrabadi 2014: Taf. 31.2; Jafari 2018: Figure 2) (عکس از بهزاد مفیدی نصرآبادی).

اینشوشینک اهدا شده بود (Potts 2016: 183). تدفین در دوره عیلام میانه به صورت آرامگاه‌های طاق‌دار، تدفین خمره‌ای و یا دفن مرده در زیر کف خانه بوده است. شواهد نشان از وجود فرایند تدفینِ چند مرحله‌ای دارند که در آن‌ها بقایای استخوانی از چندین مرحله کفن و دفن گذرانده می‌شده است. برای مثال تا مدت‌ها پس از مرگ یک فرد از «لوله‌های تغذیه» سفالی برای خوراک دادن به او استفاده می‌شده تا ادامه حیات او ممکن باشد. هم‌چنین گاه از صورتک‌های تدفین و سرهای گلی استفاده می‌شده است (Carter 2011b). فقدان گور سلطنتی شاهان عیلام در این دوره از شوش را می‌توان با بررسی کتیبه‌ای از آشوربانیپال دریافت. محتوای این کتیبه که پس از فتح شوش توسط او در ۶۴۶ پیش‌ازمیلاد نوشته شده، به ما خاطر نشان

تصویر ۴۳-۱۰. شوش، پیکره سفالین بانوانی که پستان‌های خود را گرفته‌اند (Álvarez-Mon 2020: pl. 97)
(عکس از خاویر آلوارز مون).

می‌سازد که نابردباریِ ایدئولوژیکی و ویرانیِ عمدی میراث ارزشمند و مقدس محلی، ریشه‌ای ژرف و کهن دارد:

مدفن شاهان قدیم و جدید آن‌ها را که خدایان آشور و ایشتار، سروران من را، نمی‌پرستیدند، به زیر کشیدم و بدن آن‌ها را در معرض آفتاب قرار دادم. استخوان‌های آن‌ها را به آشور بردم، آسایش را از ارواح آن‌ها گرفتم، خوراک و نوشیدنی را از آن‌ها منع کردم. (Saggs 1984: 14, به نقل از Carter 2011b: 50)

در محوطه **فرخ‌آباد** در دهلران و در محوطه **شرف‌آباد** در شمال شوش، مدارکی دال بر استقرار در دوره عیلام میانه به دست آمده است. الگوی استقراری دشت شوش و رامهرمز نشان می‌دهد که در این دوره استقرارهایی با وسعت متوسط در منطقه شکل گرفته بودند (Carter 1981). به نظر در **تل ملیان** و حوضه رود کُر پس از پایان دوره کفتری در حدود ۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد، دوره‌ای از گسست به مدت ۲۵۰ سال وجود دارد. این گسست سبب شده تا دنیل پاتس چنین نتیجه بگیرد که لقب «شاه شوش و اَنزان مانند لقب «شاه کیش» که توسط شاهان دوره بابل قدیم استفاده می‌شد، امری سنتی و زمان‌پریشانه بود و با واقعیت‌های آن دوره تناسبی نداشت» (Potts 2016: 182).

«مانند آن را مردم باستان هرگز نساخته‌اند»:

باستان‌شناسی عیلام میانه II و چغازنبیل (اَل اونتش-نَپیریشَ)

مدارکی از شوش نشان می‌دهد که گسستی کوتاه میان سلسله کیدینوئی و سلسله ایگیهَلکی وجود داشته است (Potts 1999: 205; Mofidi-Nasrabadi 2018b: 234–236). کتیبه‌های **ده‌نو**، در نزدیکی هفت‌تپه، نشان می‌دهد که شاه ایگیهَلکی شاید از این مکان آمده و سپس تاج و تخت عیلام را غصب کرده است (De Graef 2013: 276). شاهان ایگیهَلکی با سلسله کاسی بابل رابطه نزدیکی داشتند. این امکان وجود دارد که شاه کاسی، کوریگَلزو I[94]، کَبنَک را ویران کرده و در به قدرت رسیدن سلسله جدید نقش موثری ایفا کرده است (Álvarez-Mon 2013a: 226). طی پنج نسل، مردان سلسله ایگیهَلکی با شاهدخت‌های کاسی پیوند همسری برقرار کردند، امری که سبب شد تا این دو سلسله به هم نزدیک شوند (Potts 2016: 202). مهم‌ترین شاه این دودمان، اونتَش- نَپیریشَ (حدود ۱۳۰۰-۱۳۴۰ پیش‌ازمیلاد) بود که دختر شاه کاسی بورنَ-بوریَش II[95] را به همسری گرفت و خودش فرزند یک شاهدخت کاسی بود. عجیب نیست که در نهایت شاهان عیلام مدعی تاج و تخت بابل شده، بابل را تصرف و سلسله کاسی را به پایان رساندند (van Dijk 1986; Vallat 1999b).

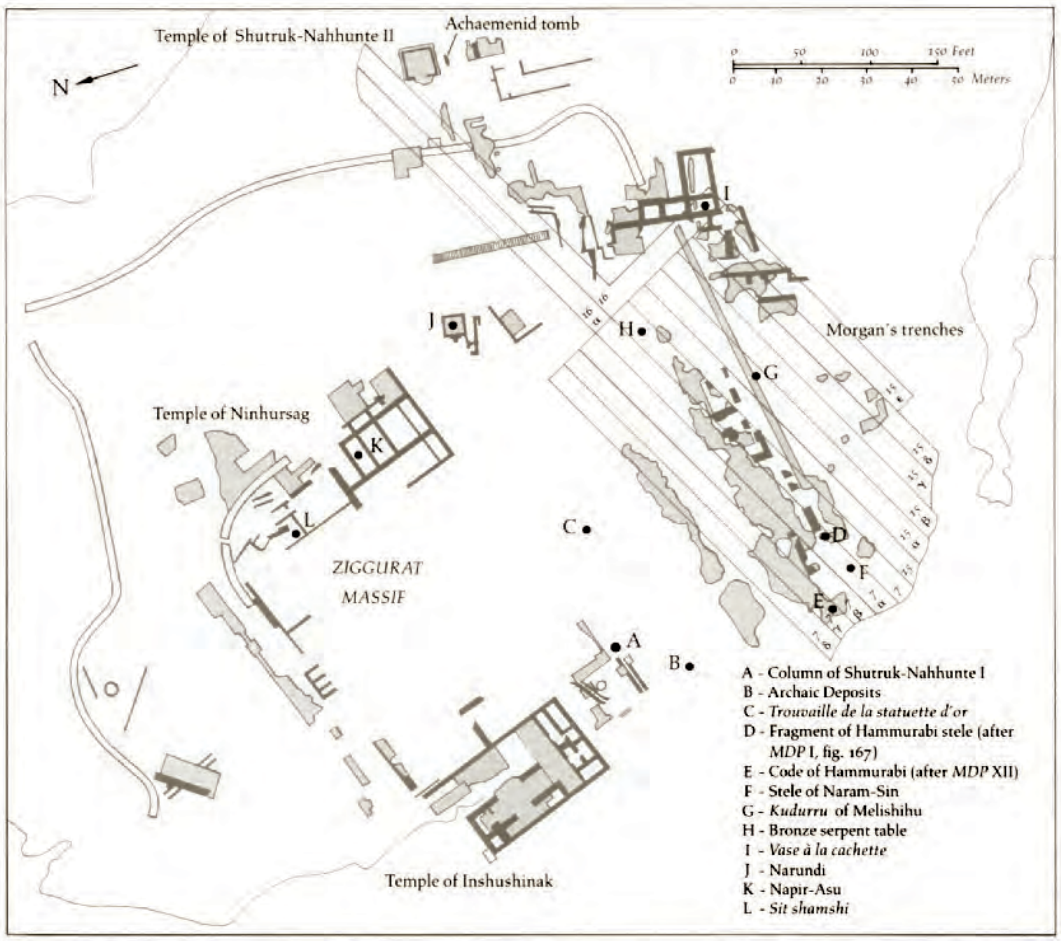
اونتَش-نَپیریشَ نمادی از بین‌المللی بودن عصر خویش است. او از نژاد کاسی بود و از طریق پیوند همسریْ با فرعون مصر آمِنهوتپ چهارم[96] (آخِناتون[97]) و پادشاه هیتی[98] خویشاوند بود. او یک مجتمع مذهبی عظیم موسوم به اَل اونتَش- نَپیرشَ- **چغازنبیل** امروزی- را ساخت. این بنا یکی از محوطه‌های باستان‌شناسی مهم ایران و از جمله نخستین آثاری از ایران است که در فهرست میراث جهانی یونسکو ثبت شد (Lantos 2013). این مجتمع آیینی بر تراسی بلند ساخته شد که در مقابل رود دز و احتمالا شهر ده‌نو، موطن خاندان ایگیهَلکی، که اکنون ۷.۵ کیلومتر با چغازنبیل فاصله دارد قرار داشت. مساحت این محوطه با توجه به خانه‌ها و گورهای دوره عیلام میانه تا حدود ۹.۵ کیلومتر مربع وسعت می‌یافت (Mofidi-Nasrabadi 2010). مدارک متعددی از ساخت‌وسازهای اونتَش-نَپیرشَ از جنوب‌غربی ایران به دست

94. Kurigalzu I
95. Burna-Buriash II
96. Amenhotep IV
97. Akhenaten
98. Shuppiluliuma

آمده است. آجرهای کتیبه‌دار از **تُل بُرمی** (هوهنور[99] باستانی: Mofidi-Nasrabadi 2005، عباس علیزاده با این تشخیص مخالف است: Alizadeh 2013) و چند محوطه دیگر در منطقه رامهرمز مدارکی هستند که این نکته را تایید می‌کنند. در این دوره زبان عیلامی جای زبان اکّدی را به عنوان زبان نوشتاری اصلی گرفت، هر چند نوشتن به اکّدی و بهره‌گیری از دانش میان‌رودان هم‌چنان در شوش به حیات خود ادامه داد (Stolper 1992c; De Graef 2013: 276; Tavernier 2018b). کتیبه‌های اَل اونتَش-نَپیریشَ به اهدای معابد می‌پردازند و نفرین‌هایی را به زبان‌های اکّدی و عیلامی نثار می‌کند (Reiner 1969).

از **شوش** (تصویر ۴۴-۱۰) آجرهای کتیبه‌داری به زبان عیلامی میانه به دست آمده که نشان می‌دهد اونتَش-نَپیریشَ دست‌کم ۱۱ بار دستوراتی مبنی بر ساخت معبد یا پیکره را برای خدایان متفاوتی صادر کرده است (Potts 2010a; 2016: Table 7.8). از این میان تنها معبد اینشوشینک است که در کاوش‌های باستان‌شناختی یافت شده است. این معبد که به صورتی عجولانه در پایان سده نوزدهم میلادی کاوش شد با گُل‌میخ‌های دیواری با نقش کنده چندرنگ و آجرکاری‌های برجسته لعاب‌دار تزیین شده بود (Potts 2016: 210; Daucé 2018). دومِکنم در سال ۱۹۰۴ میلادی در حاشیه این معبد دو مجموعه یا دفینه از اشیای ارزشمند پیدا کرده که تاریخی میان سده‌های ۱۴ تا ۱۲ پیش‌ازمیلاد برای آن‌ها در نظر گرفته شده است (Carter et al. 1992b: 146–153; Pittman 2003b; Álvarez-Mon 2020: 320–326). به گفته پاتس (Potts 2016: 210; Tallon et al. 1989; Helwing 2018: 130–133) مجموعهI در یک محفظه آجری، به ابعاد ۱.۵ در ۱.۲ متر یافت شد و شامل تعداد زیادی پیکرک مرد و زن از مس و مفرغ قلع‌دار بوده است. در کنار این‌ها مهره‌های نیمه‌کاره، استوانه‌هایی که برای ساخت مهر استوانه‌ای در نظر گرفته شده بود و قطعات دورریز فلزی نیز از این محفظه کشف شده‌اند. مجموعه II روی یک سکوی آجری لعاب‌دار، به ابعاد ۰.۹۶ در ۰.۶۴ متر، در جنوب معبد قرار داشت. در این مجموعه پیکره‌های بسیار کوچک و ظریفی از جنس طلا و نقره یافت شد. این پیکره‌ها که تنها ۷.۶

99. Huhnur



تصویر ۴۴-۱۰. موقعیت یافته‌های اصلی محوطه شوش (Carter et al. 1992b: Figure 41).

سانتی‌متر بلندی داشتند مردان نیایشگری را نشان می‌دهند که نذوراتی را در دست دارند (تصویر ۴۵-۱۰). علاوه بر این‌ها از این نهشته پیکرک‌های سفالی لعاب‌دارِ مردان نیایشگر، پیکرک‌های جانوری از سنگ آهک که روی سطحی ساخته شده از قیر طبیعی نصب شده بودند (تصویر ۴۶-۱۰)، یک سنگ سوهان از جنس شیست که با سر شیر تزیین شده (تصویر ۴۷-۱۰) و یک مهره عقیق که بر آن کتیبه «کوریگَلزو[این را] به ایشتاران تقدیم کرده» به اکّدی حک شده، یافت شده است. ایشتاران خدای شهر درِ و کوریگَلزو، پادشاه کاسی بابل و خویشاوند نزدیک اونتَش-نَپیریشَ بوده است. این مهره نشان می‌دهد که اتحاد راهبردی میان عیلام و بابل در این دوره تداوم داشته و گذرگاه فرادجله‌ای نقش خود را به عنوان مسیر اصلی کنش میان این دو قدرت حفظ کرده است.

فعالیت‌های اونتَش-نَپیریشَ را می‌توان در پیشرفت‌هایی که در فلزگری رخ داد نیز مشاهده کرد. یکی از این‌ها روش موم گم‌شده[100] است که نخستین مدارک آن از شوش و از حدود ۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد پیدا شده است (Tallon 1987: 310). یکی از آثاری که هنر فلزگران این دوره را نشان می‌دهد، پیکره ملکه نَپیر-اَسو[101] به بلندی ۱.۲۹ متر است که از لایه‌های بالایی معبد نینخورسگ کشف شده است (۴۸-۱۰) (Potts 2016: 210–213; Álvarez-Mon 2020: 301–304). وزن زیاد این شی، حدود ۱۷۵۰ کیلوگرم، باعث شد تا آن را از این معبد خارج نکنند. این پیکره در دو بخش جدا و به روش موم گمشده قالب‌ریزی شده که در آن یک هسته گلی قرار داشته که روی آن با ورقه‌ای از مس پوشانده شده بود. بعد از برداشتن هسته گلی، داخل پوسته مسی با مفرغ پر شد. احتمالا بخش زیادی از سطح کنده‌کاری‌شده این پیکره با ورقه‌های سیمین و زرین ترصیع شده بود (Carter et al. 1992b: 132–135; Meyers 2000; Bridey 2018: 558–559; Helwing 2018: 133–135). نَپیر-اَسو که شاید دختر شاه کاسی بورنَ- بوریَش دوم بوده، با لباس درازی که آستینی کوتاه داشته به تصویر کشیده شده است. روی این لباس با تزیینات ظریف قالب‌زده یا اسیدکاری

100. lost-wax casting method

101. Napir-Asu

تصویر ۴۵-۱۰. پیکره‌های کوچک زرین و سیمین از شوش که نذوراتی در دست دارند.
(SB2758, SB2759; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Franck Raux).

تصویر ۴۶-۱۰. پیکره‌های شیر و خارپشت از سنگ آهک از شوش که بر ارابه‌های چرخداری قرار داده شده بودند (SB2908, SB2905; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Hervé Lewandowski).

تصویر ۴۷-۱۰. سوهان از جنس سنگ شیست از شوش که دسته آن با سر یک شیر تزیین شده است (SB2769; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Franck Raux).

شده تزیین شده بود (Kawami 2018). از جمله این تزیینات عبارتی به زبان عیلامی است که هر کسی که به این پیکره صدمه برساند را نفرین کرده است.

از جمله آثار مهم این دوره، سنگ‌افراشته اونتَش-نَپیریشَ است که در پنج تکه در آکروپل شوش یافت شده است. این سنگ‌افراشته را احتمالا شوتروک-نَهونته، طی دوره عیلام میانه III، از چغازنبیل به شوش آورده است (تصویر ۴۹-۱۰) (Vallat 1981; Potts 2016: 213–214; Álvarez-Mon 2020: 290–293). این سنگ‌افراشته از سبک پیکرشناسی عیلامی برای به تصویرکشیدن اسطوره‌های عیلامی استفاده می‌کند. در آن اونتَش-نَپیریشَ دیده می‌شود که در مقابل یک خدا که در صدر نشسته، ایستاده است. زیر این صحنه تصاویری از سایر مقامات سلطنتی، از جمله نَپیر-اَسو همسر اونتَش-نَپیریشَ، خدایان کم‌اهمیت‌تر و دو مرد با سری به شکل قوچ که در دو سوی یک درخت مقدس ایستاده‌اند، دیده می‌شود. مارهای بزرگی در کناره‌های سنگ‌افراشته و در میانه آن دیده می‌شوند (Carter et al. 1992b: 127–130). یافته‌هایی چون صدها پیکرک سفالی از شوش به شکل زنان برهنه یا مزین به جواهر که سینه‌های خود را گرفته‌اند، پیکرک‌های نوازندگان و جانوران، تصویری از زندگی روزمره مردم عادی شوش را در هزاره دوم پیش‌ازمیلاد ارائه می‌دهد که بخش دیگری از حیات اجتماعی جامعه شوش است (Spycket 1992a; 1992b).

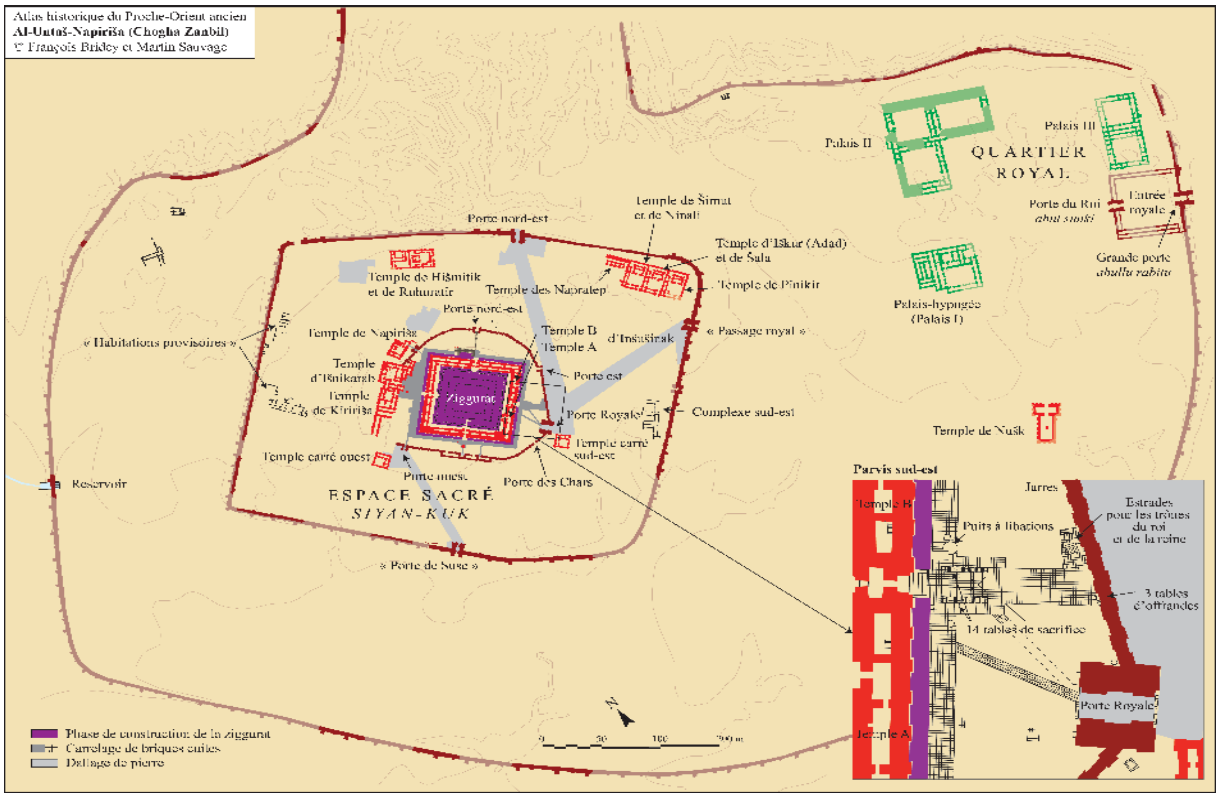
محوطه بسیار مهم **چغازنبیل** (ال اونتَش-نَپیریشَ) در ۳۵ کیلومتری جنوب‌شرق شوش قرار دارد. این محوطه مساحتی در حدود ۱۰۰ هکتار را در بر می‌گیرد که با سه دیوار و باروی پیرامونی احاطه شده و روی تراسی در مقابل رود دز قرار دارد (تصویر ۵۰-۱۰) (Potts 2010a: 60–62, 2016: 214–223; Mofidi-Nasrabadi 2003–2004, 2018a; 2018b: 241–242; Álvarez-Mon 2020: 258–318). کاوش‌های رولان دومِکنم در سال‌های ۱۹۳۹-۱۹۳۵ میلادی/۱۳۱۸-۱۳۱۴ خورشیدی، رومن گیرشمن در سال‌های ۱۹۶۲-۱۹۵۱ میلادی / ۱۳۴۱-۱۳۳۰ خورشیدی و بهزاد مفیدی نصرآبادی در سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۹ میلادی/۱۳۸۴-۱۳۷۸ خورشیدی گستره وسیعی از این محوطه را آشکار کرده است (de Mecquenem and Michalon 1953; Ghirshman 1966, 1968; Mofidi-Nasrabadi 2003–2004). مهم‌ترین بنای این مجموعه زیگورات پلکانی عظیمی است که در میان مجموعه‌ای از دیوارها قرار دارد. این زیگورات به نَپیریشَ و اینشوشینک تقدیم شده و «یکی از جاه‌طلبانه‌ترین بناهای آجری است که در تاریخ خاورمیانه ساخته شده است» (تصویر ۵۱-۱۰) (Potts 2016: 218). این مجموعه روی یک بنای قدیمی‌تر آجری و چهارگوش، از جمله معبدی که به اینشوشینک تقدیم شده بود، ساخته شده است. زیگورات چغازنبیل با استفاده از میلیون‌ها خشت خام ساخته شده که روی این خشت‌ها را با

تصویر ۴۸-۱۰. پیکره مفرغی نَپیر-آسو از شوش (SB2731; photo cred-it: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Franck Raux).

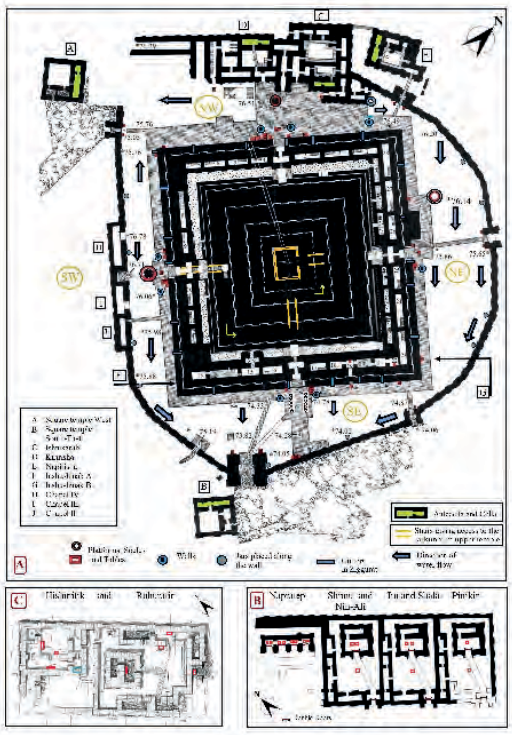
پوششی از آجر پوشانده بودند تا بنا در مقابل فرسایش مقاوم شود (تصویر ۵۲-۱۰). آجرهای کتیبه‌دار اونتَش- نَپیرشَ در موقعیت‌های مختلفی در دیوار این بنا جای داده شده بود. گاه از چوب و قیر طبیعی برای پرکردن فضای میان اجزای بنا استفاده شده است. طبقه‌های زیگورات چغازنبیل بر خلاف زیگورات‌های میان‌رودانی، با استفاده از پلکانی درون فضا به هم می‌پیوندند. بخش ابتدایی این پلکان با یک جفت گاو یا گریفین‌هایی با سر پرنده که روی آن‌ها را با لعاب پوشانده شده، تزیین شده بود. معبدِ بالای زیگورات با استفاده از آجرهای لعاب‌دار با تزیینات هندسی و گُل‌میخ‌های لعاب‌دار عظیم تزیین شده بود. روی بسیاری از این‌ها کتیبه‌های اونتَش-نَپیریشَ یافت شده است (تصویر ۵۳-۱۰) (Basello 2012; Tourtet 2013; Daucé 2018). سیستم زه‌کشی و هدایت آب این زیگورات با مهارت کافی ساخته شده بود تا این بنا از فرسایش و آسیب‌های ناشی از عناصر طبیعی مصون بماند. این سیستم متشکل از راه‌آب‌هایی بود که با قیر طبیعی عایق شده بودند و آب باران را به چاه‌ها و مجراهای تعبیه‌شده در پای زیگورات منتقل می‌کردند (Álvarez-Mon 2020: pl. 101).

تصویر ۴۹-۱۰. سنگ‌افراشته اونتَش-نَپیریشَ از جنس سنگ آهک از شوش (SB12; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Franck Raux).

اَل اونتَش-نَپیریشَ ساخته شد تا خانه‌ای برای پرستش تعداد فراوانی از خدایان مناطق کوهستانی و دشت، چه عیلامی و چه میان‌رودانی باشد. دست‌کم ۲۵ معبد در محدوده این محوطه یافت شده است. راهی آیینی وجود داشته که به دروازه شرقیِ بیرونی‌ترین دیوار این مجموعه می‌رسیده است (Tourovets 1997; Mofidi-Nasrabadi 2007; Quin-tana 2018). دلیل وجود این شهر، تمایل اونتَش-نَپیرشَ به نمایش قدرت سلطنتی خود از طریق وقف منابع ارزشمند برای پرستش خدایان بود. حدود بیش از ۵۰۰۰ آجر کتیبه‌دار، اغلب به زبان عیلامی و گاه اکّدی، نشان می‌دهد که اونتَش-



تصویر ۵۰-۱۰. نقشه شهر و موقعیت آثار اصلی چغازنبیل (Sauvage 2020: 106) (عکس از فرانسوا برایدی و مارتن سواژه).



تصویر ۵۱-۱۰. طرح زیگورات چغازنبیل (Álvarez-Mon 2020: pl. 101) (عکس از خاویر آلوارز مون).

نَپیریشَ مصمم بود تا خدایان (دست‌کم ۲۵ خدا) را از طریق ساخت و ترمیم معابد این محوطه، از خود راضی کند (Potts 2016: Table 7.8). دست‌کم نیمی از معابدی که در آجرهای کتیبه‌دار از آن‌ها نام برده شده، در کاوش‌های باستان‌شناسی یافت شده‌اند. بر خلاف محوطه‌های عیلام میانه نظیر شوش، هفت‌تپه و ملیان، هیچ لوحه‌ای از چغازنبیل یافت نشده است (Carlson 2014: 32).

ایوان کارلسون در تحلیلی هوشمندانه این شهر را به ۱۳ ناحیه تقسیم می‌کند که در هر یک از آن‌ها فضاهایی وجود داشته که بعضی در کتیبه‌های اونتَش-نَپیریشَ ذکر شده‌اند (تصویر ۵۴-۱۰):

فضاهای ذکر شده در کتیبه‌ها، مانند معابد و سایر کارهای عام‌المنفعه، و فضاهایی ذکرنشده، مانند ساختمان‌های مسکونی که به زندگی روزمره مرتبط هستند، در سراسر شهر وجود داشتند. طراحی و ساخت این فضاها به صورت هم‌زمان و طی برهم‌کنشی پویا میان مقامات شهر، سازندگان و ساکنان آن انجام می‌شده است (Carlson 2014: 29, Figure 1).

مطالعه کارلسون نشان می‌دهد که این شهر چندین مرحله ساخت‌وساز را به خود دیده و برخوردار از محله‌های مسکونی، صنعتی و مذهبی بوده است. او بعضی از فرضیات رایج در مورد این شهر که بر پایه تفاسیر گیرشمن هستند را

کنار می‌گذارد که برخی از رایج‌ترین‌شان این‌ها هستند: شهر بر اساس نقشه‌ای متمرکز و یک‌پارچه طراحی شده؛ این‌که شهر، دست‌کم درون دیوار دوم، تنها شامل معابد می‌شد و پس از مرگ بنیان‌گذار، ساخت و ساز در اَل اونتَش-نَپیریشَ ناتمام ماند و این شهر خالی از سکنه به حال خود رها شد.

یافته‌های به دست آمده از مجموعه زیگورات، در حد و اندازه عظمت ساختمان آن هستند. برای مثال در دروازه شمال‌شرقی یک گاو کوهان‌دار که روی آن با لعاب آبی پوشانده شده بود، قرار داشت. این گاو ۱.۳۵ متر بلندی داشت و بر پشت آن کتیبه‌ای بود که آن را چنین توصیف می‌کند: «این یک گاو سفالی لعاب‌دار است که مانند آن را مردم باستان هرگز نساخته‌اند» (تصویر ۵۵-۱۰) (Steve 1967: 95; Potts 2016: 218; Daucé 2018: 574). شیردالی با اندازه و لعابی همانند از دروازه جنوب‌غربی زیگورات محافظت می‌کرد. تعداد زیادی پیکرک جانوری، مهره، سرگرز و هم‌چنین بیش از ۱۵۰ مهر استوانه‌ای از معابد و عبادتگاه‌های کوچک اطراف محدوده زیگورات یافت شده است (Porada 1970; Álvarez-Mon 2020: 304–311). این‌ها احتمالا اشیای نذری بوده‌اند. معابد نزدیک زیگورات نیز به همین اندازه جالب هستند. تعداد زیادی سبوچه سفالی (Mofidi-Nasrabadi 2014)، تبرهای مفرغی با حفره‌ای برای دسته، حلقه و پیکرک، سرگرزهای سنگی و ظروف مرمری از این معابد یافت شده‌اند. ظروف مرمری با اشیای دوره آشور میانه خود محوطه آشور قابل مقایسه هستند (Potts 2016: 220).

در محدوده موسوم به محله سلطنتی در شمال‌شرق محوطه، مجموعه بناهای بزرگی ساخته شده بودند. این محوطه‌ها گرد حیاطی آرایش یافته بودند و احتمالا در آن‌ها فعالیت‌های خانگی و تجاری انجام می‌شده است (Carlson 2014; Álvarez-Mon 2020: 271–274). گیرشمن زیر کف یکی از ساختمان‌های حیاط‌دار موسوم به *کاخ زیرزمینی*[۱۰۲] (تصویر ۵۶-۱۰) ۵ گور یادمانی کشف کرد که سقف آن‌ها به صورت طاق آهنگ ساخته شده بود. در این‌جا ترکیب شگفت‌انگیزی از فعالیت‌های تدفینی وجود داشت. یافته‌ها هم شامل استخوان‌های دست‌نخورده بود و هم بقایایی از آتش‌سپاری اجساد در آن‌جا یافت شد. هم‌چنین اشیای تدفینی شامل سلاح و جواهرات از این گورها به دست آمدند (Ghirshman 1968; Gasche and Cole 2018: 748–750). در این بنا تعداد زیادی جام و بشقاب‌های پایه‌دار یافت شد که شاید در مراسم ترحیم عمومی استفاده می‌شدند. این مراسم احتمالا روی مهرهای استوانه‌ای که در این ساختمان یافت شده، به تصویر کشیده شده‌اند. در این‌جا چاقوهایی از جنس سنگ چخماق یافت شده که احتمالا برای قربانی‌کردن جانوران از آن‌ها استفاده می‌شده است (Carter 2011b). از میان پنج گور طاق‌دار زیرزمینی، تنها گور IV بود که در زمان کاوش کاملا دست‌نخورده باقی مانده بود. در این گور بقایای یک زن بزرگسال پیدا شد که روی سطح آجریِ اندودشده قرار داشت. در کنار آن بقایای سوخته دو فرد قرار داشت که روی آن‌ها زیورآلات و سلاح‌های سوخته دیده می‌شد. همه این‌ها در پارچه‌ای قرمز کفن شده بودند. در گور II بقایای دست‌کم ۵ فرد دیده می‌شد که به صورتی ناقص سوزانده شده بودند. در این‌جا افراد در حالی که زیورآلات و اسلحه شخصی بر بدن داشتند، سوزانده شده بودند. در کنار بقایای افراد، اشیای بیضی سفالی کوچکی قرار داشتند که روی آن‌ها با خط میخی عیلامی نوشته شده بود. این‌ها احتمالا نام افراد مرده را بر خود داشتند تا خدایان بتوانند در جهان پس از مرگ آن‌ها را بشناسند (Steve 1967: 103). شواهد عمل آتش‌سپاری که در اَل اونتَش-نَپیریشَ یافت شده بسیار شگفت‌انگیز است، چرا که هیچ مدرکی از آن در شوش پیدا نشده است. گوناگونیِ روش تدفین در این محوطه شاید بازتابی از ترکیب چندقومی و چندملیتی سلسله ایگیهَلکی باشد (Potts 2016: 222). این روش‌ها تلاشی جاه‌طلبانه است تا:

> سرکردگان عیلامی که خاستگاه و موطن‌های متنوعی داشتند (مانند افرادی که از مناطق کوهستان می‌آمدند و یا شاهدخت‌های کاسی که به همسریِ خاندان سلطنتی عیلام در آمده بودند) را پس از مرگ متحد ساخته و خاطره آن‌ها از طریق صرف خوراک‌های آیینی و مراسم مربوط به آن حفظ کند. (Carter 2011b: 56)

به نظر برخی از محوطه‌های اواخر هزاره دوم پیش‌ازمیلاد دشت شوشان که تا شعاع حدود ۲۵ کیلومتری اَل اونتَش-نَپیریشَ قرار داشتند، برای این شهر نیروی کار و محصولات کشاورزی تهیه می‌کردند (Carlson 2014: Figure 2). در پایان باید گفت که اَل اونتَش-نَپیریشَ از شبکه‌ای خیره‌کننده از حوضچه‌ها، چاه‌ها و خطوط زه‌کشی بهره‌مند بود که احتمالا آب زائد باران را از شهر خارج می‌کرد. هم‌زمان در تابستان، آب مورد نیاز با استفاده از یک جوی یا مادیِ بزرگ و جدیدی که در این دوره ساخته شده بود، از رود کرخه در ۵۵ کیلومتری شمال‌غرب به این شهر آورده می‌شد (Corfù 2006; Mofidi-Nasrabadi 2007; Carlson 2014: Figure 9). این محوطه احتمالا توسط نِبوکدنِضَّر I[۱۰۳] ۱۱۰۴-۱۱۲۵ پیش‌ازمیلاد، در پایان دوره عیلام میانه III و سلسله شوتروکی نابود شد. البته شواهدی از

102. palais hypogée

103. Nebuchadnezzar I

استقرار در سده‌های ۷ و ۸ پیش‌ازمیلاد نیز وجود دارد و گیرشمن نیز بخش عمده ویرانی و غارت محوطه را به لشکرکشی آشوربانیپال در میانه سده ۷ پیش‌ازمیلاد منسوب کرده است.

شوش و ورای آن: باستان‌شناسی دوره عیلام میانه III

با به سلطنت رسیدن شوتروک-نَهونته (حدود ۱۱۹۰-۱۱۵۵ پیش‌ازمیلاد) و جانشینانش کوتیر-نَهونته (۱۱۵۵-۱۱۵۰ پیش‌ازمیلاد) و شیلهَک-اینشوشینک (۱۱۲۰-۱۱۵۰ پیش‌ازمیلاد) نیروهای عیلام ادعای خود بر تاج و تخت بابل را با قوت بیشتری ابراز کردند، امری که در نهایت منجر به فروپاشی سلسله کهن کاسی و آوردن پیکره‌های مردوک و سایر خدایان از بابل به شوش شد. شکوفایی قدرت عیلام در دوره عیلام میانه III با لشکرکشی‌های گسترده شیلهک-اینشوشینک به شمال و غرب عیلام به اوج خود رسید. این لشکرکشی‌ها در سنگ‌افراشته‌ای از شوش توصیف شده است. این توصیفات تداوم اهمیت گذرگاه فرادجله‌ای که پس از دِر و منطقه دیاله قرار داشت را به عنوان مسیر زمینی اصلی به شمال‌غرب، نشان می‌دهند (König 1965; Boehmer and Dämmer 1985; Potts 2016: 233–234; Zadok 2018b: 309–315). در این دوره از تاریخ عیلام شاهد افزایش در ساخت و بازسازی معابد در عیلام و سرزمین‌های ورای آن هستیم. شواهد این ساخت‌وسازها که به دستور شوتروک-نَهونته و جانشینان او انجام می‌شد، از خوزستان، اَنزان، دشت شوش و کناره خلیج‌فارس به دست آمده است (Potts 2010a, 2016: 225). بسیاری از این بناها کتیبه‌های وقفی داشتند که بیشتر به عیلامی نوشته می‌شدند تا اکَّدی (De Graef 2013: 277). در محوطه **بَردِ کارگر** در شرق رود کارون، از ویرانه یک ساختمان آجری عظیم کتیبه‌هایی به دست آمده که نشان می‌دهد شوتروک- نَهونته و شیلهک-اینشوشینک معابدی را برای خدایان پینیگیر[۱۰۴] و کَمول[۱۰۵] ساخته و یا بازسازی کرده‌اند (Moghaddam and Miri 2007: 40).

تعداد زیادی از آثار یادمانی کلاسیک میان‌رودان در حدود ۱۱۵۸ پیش‌ازمیلاد توسط شوتروک-نَهونته به **شوش** برده شده و در آکروپل این شهر به خدای اینشوشینک تقدیم شدند. از جمله این آثار که سه هزار سال بعد توسط باستان‌شناسان فرانسوی کشف شدند می‌توان به این موارد زیر اشاره کرد: کودوروها[۱۰۶] یا اصطلاحا «سنگ‌های تعیین مرز» کاسی، سنگ‌افراشته پیروزی نارام-سین

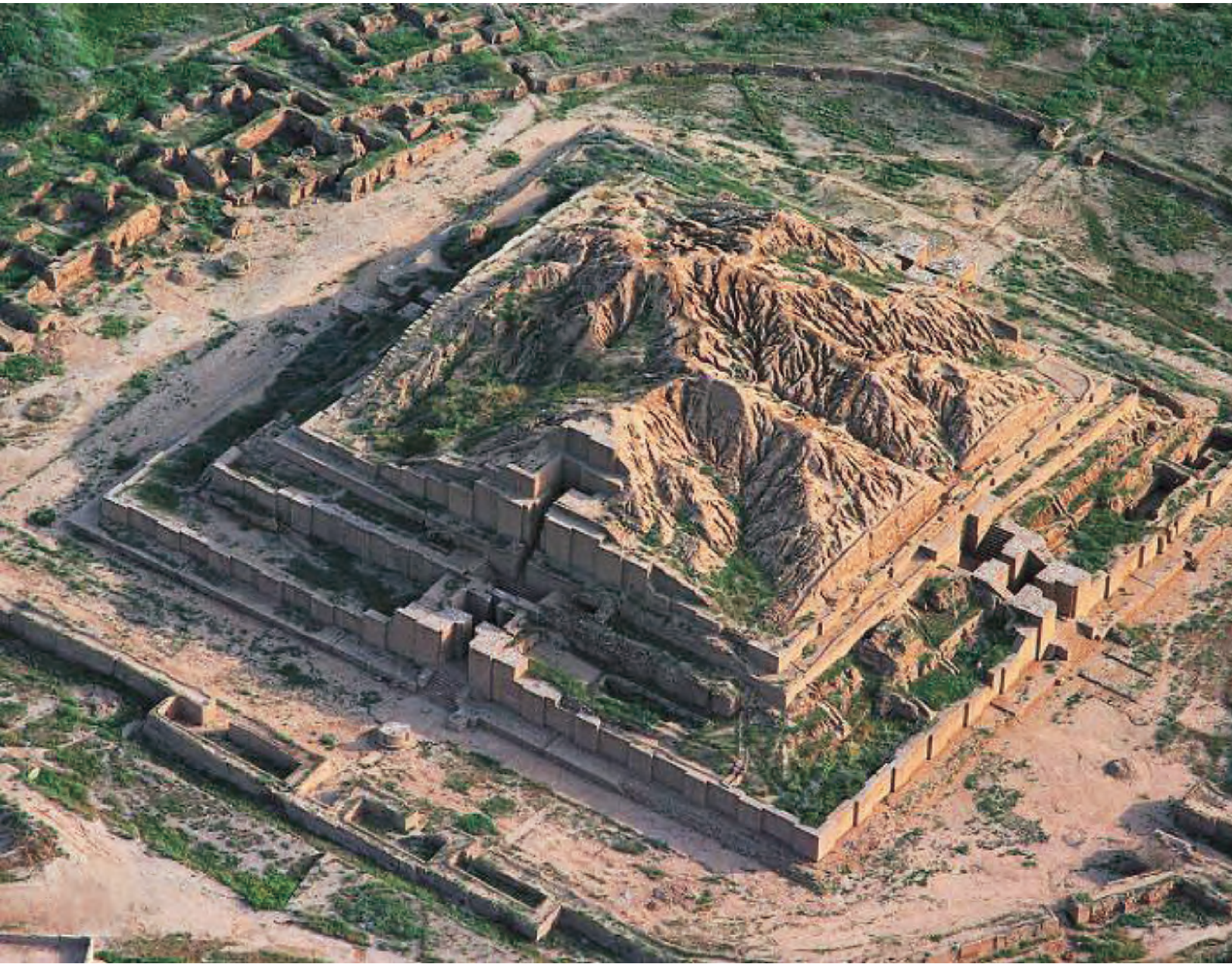
104. Pinigir
105. Kamul
106. kudurrus

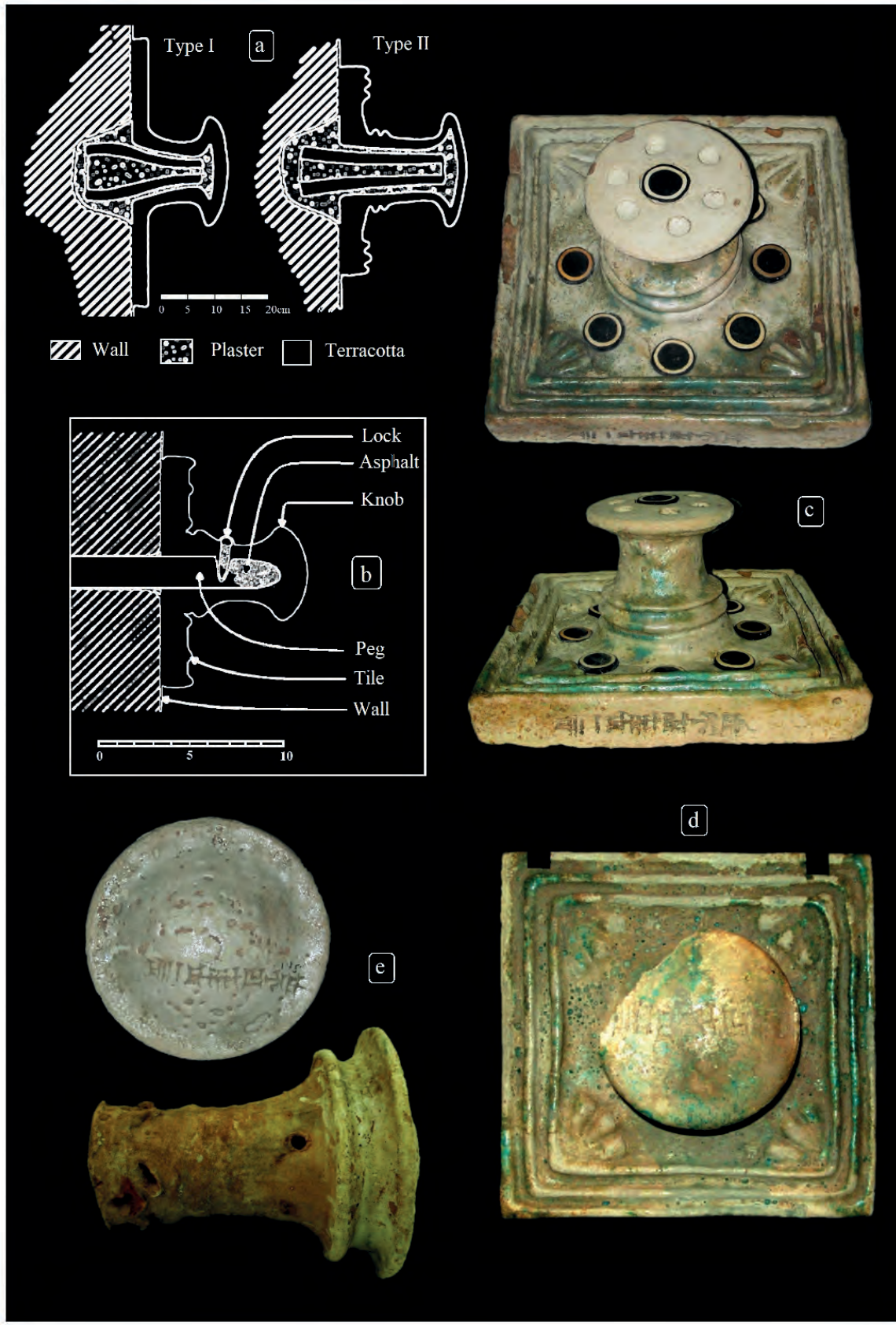
تصویر ۵۲-۱۰. نمایی از زیگورات چغازنبیل (عکس از ivanadb, iStock 506995934).

(۲۲۱۸-۲۲۵۴ پیش‌ازمیلاد؛ تصویر ۱۲-۱۰)، سنگ‌افراشته قوانین حمورابی (۱۷۵۰-۱۷۹۲ پیش‌ازمیلاد، تصویر ۵۷-۱۰)، هم‌چنین تعداد زیادی از پیکره‌های ایستاده و سر شاهان از جنس دیوریت یا مرمر، که همه آن‌ها مدارک مهمی برای تاریخ و پیکرشناسی ایران و میان‌رودان هستند (Harper and Amiet 1992; Potts 2016: 225, Table 7.9). مدارک مکتوب از عیلام نشان می‌دهد که در همین زمان بود که پیکره مردوک از بابل به شوش برده شد. این پیکره را بعدا نِبوکدنِضَّر I در سال ۱۱۲۰ پیش‌ازمیلاد به بابل بازگرداند. شوتروک-نَهونته هم‌چنین سنگ‌افراشته و سایر آثار یادمانی ایرانی را از محوطه‌هایی نظیر اَل اونتَش-نَپیریشَ و اَنزان/اَنشان به شوش آورد. گریسون (Garrison 2012: 37) بر این رای است که جابه‌جایی و غصب این مواد را باید در بافت تاریخی درک کرد که در آن نوعی عدم توازن و تقارن در قدرت سیاسی و بازنمایی آن وجود داشته است. این عدم وحدت در جنوب‌غرب آسیا تاریخی هزاران‌ساله داشته و مدارک مکتوب نیز بر آن گواهی می‌دهد.

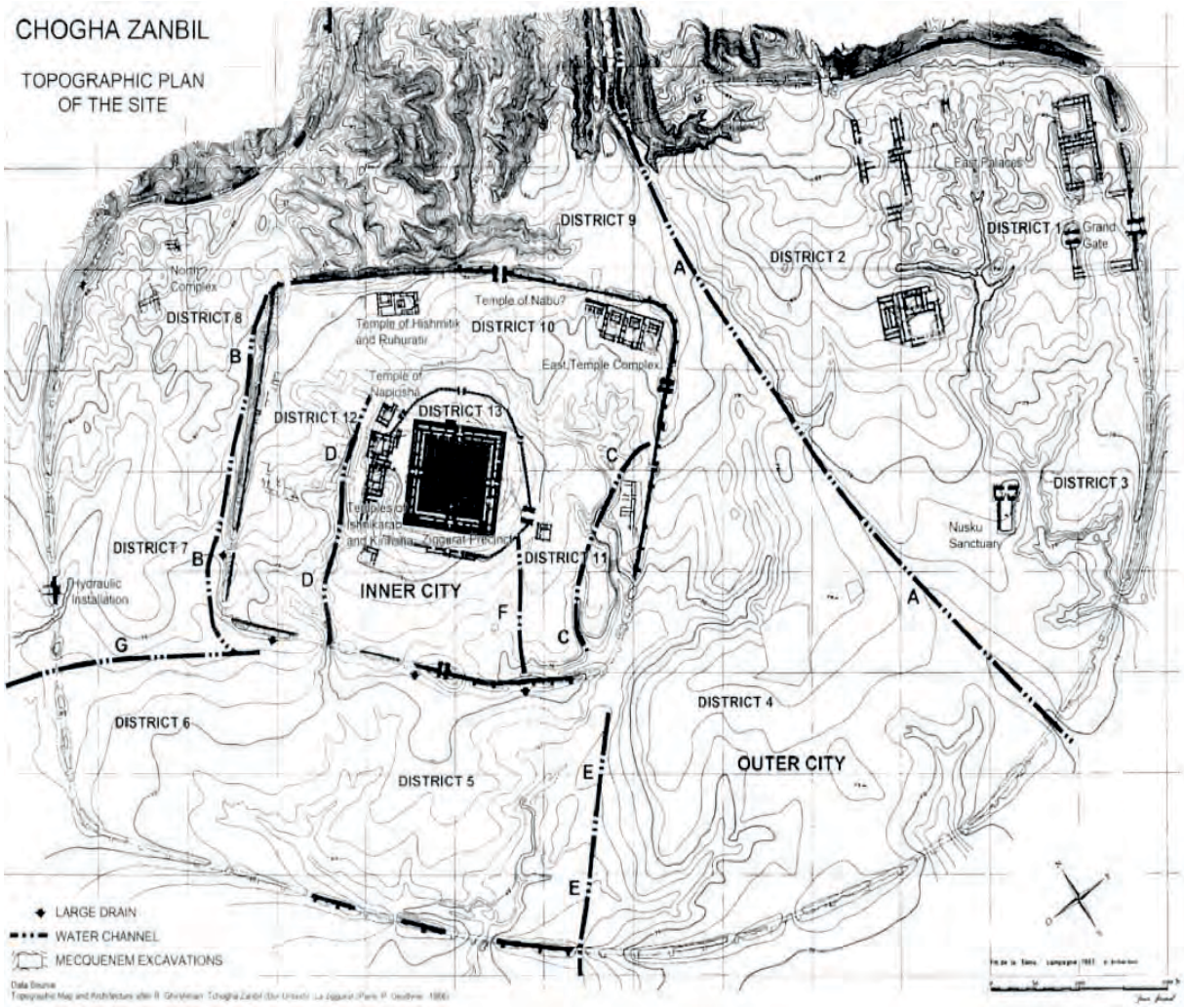
در معبد نینخورسگ شوش پیکره مفرغی سیت-شَمْشی[۱۰۷] («طلوع آفتاب») یافت شده است. روی این پیکره کتیبه‌ای از شیلهَک-اینشوشینک وجود دارد. این پیکره در داخل اندودی پیدا شد که روی گوری که در دیوار معبد قرار داشت را می‌پوشاند (تصویر ۵۸-۱۰) (Carter et al. 1992b:

107. *Sit-Shamshi*





تصویر ۵۳-۱۰. گُل‌میخ‌های سفالی لعاب‌دار از چغازنبیل و ملیان (Álvarez-Mon 2020: pl. 108) (عکس از خاویر آلوارز مون).



تصویر ۵۴-۱۰. طرح کلی شهر چغازنبیل و ۱۳ محله آن (Carlson 2014: Figure 1).

137–141; Potts 2016: 231–232; Helwing 2018: 135–136; Álvarez-Mon 2020: 328–334). پیکره سیت-شَمْشی یافته‌ای شگفت است. این پیکره در نوع خود در جنوب‌غرب آسیا بی‌همانند است. این صحنه سه‌بعدی، دو مرد برهنه زانو زده را نشان می‌دهد که در حال شستن دست هستند. از جمله اشیای اطراف آن‌ها سکو یا قربانگاه‌های پلکانی هستند که احتمالا در آغاز کار با طلا و نقره پوشانده شده بودند. هم‌چنین در اطراف آن‌ها توده‌های مخروطی‌شکل، درختان، میزها و ستون‌های مخروطی دیده می‌شود. این شی شگفت‌انگیز به احتمال زیاد مراسم تطهیر توسط دو روحانی را در زمان طلوع آفتاب و پیش از انجام قربانی و اهدای نذورات نشان می‌دهد. محتوای کتیبه روی آن چنین می‌گوید: «من، شیلهَک-اینشوشینک، پسر شوتروک-نَهونته، خادم محبوب اینشوشینک، شاه اَنزان و شوش، گسترش‌دهنده پادشاهی‌ام، محافظ عیلام، حاکم سرزمین عیلام، یک طلوع آفتاب [سیت-شَمْشی] مفرغی ساخته‌ام. . .»

نمونه‌هایی از اِزاره‌ها، نماها و سردرهای آجری فاخر از بناهای شوش به دست آمده است. این نماها و اِزاره‌ها متاثر از نمونه‌های میان‌رودانی مانند معبد کاسی اینَنَ[108] در اوروک هستند. در این ازاره گاومردان، نخل‌ها و خدابانوهایی که پستان‌های خود را در دست گرفته‌اند را به تصویر کشیده‌اند (تصویر ۵۹-۱۰). این اِزاره‌ها احتمالا متعلق به یک باغ یا «درختستانی مقدس[109]» بودند که در کنار معبد اصلی اینشوشینک قرار داشته است (Carter et al. 1992b: 141–144; Potts 2016: 232–233; Álvarez-Mon 2020: 338–343). نقش برجسته‌هایی که در **اِشکفت سلمان** در نزدیکی ایذه پیدا شده یک خاندان سلطنتی، یک آتش‌دان و چهره‌های نیایشگران را نشان می‌دهد. توافق بر این است که این نقوش متعلق به دوره عیلام میانه III باشد (تصویر ۶۰-۱۰) (De

108. Inana
109. sacred grove

تصویر ۵۵-۱۰. پیکره سفالی لعابدار گاو نر با نبشته عیلامی، چغازنبیل، شوش، خوزستان، دوره عیلام میانه (دوره اونتَش گَل)، ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۳۲۱۳ (عکس از ندا طهرانی، بلوط نقره‌ای).

Waele 1981; Stolper 1988; Álvarez-Mon 2018b: 617, 2019: 27–46, 2020: 345–352).

به‌سختی می‌توان نشانه‌هایی از استقرارهای عیلام میانه را در مناطق بلند، مانند حوضه رود کُر مشاهده کرد، اما مدارک این دوره از ساختمان بزرگ EDD **تل ملیان** و کوره‌های سفالگری مربوط به آن به دست آمده است که تاریخی در حدود ۱۰۰۰-۱۳۰۰ پیش‌ازمیلاد دارند (تصویر ۶۱-۱۰) (Carter 1996, 2017; Potts 2016: 240–243; Pincé et al. 2019; Álvarez-Mon 2020: 355–356). حدود ۲۵۰ لوحه از دوره عیلام میانه III از تل ملیان/اَنزان یافت شده که در آن‌ها ترکیب مخصوصی از واژه‌ها، عبارت‌ها، واحدهای اندازه‌گیری و عبارات فرمولی تاریخ‌گذاری اکّدی و عیلامی دیده می‌شود (Stolper 1984a; Basello 2011; Basello and Giovinazzo 2018: 487–488; Tavernier 2018b). این متون که تاریخی در حدود ۱۱۰۰ پیش‌ازمیلاد دارند، گزارش‌ها و رسیدهای مربوط به فلزگری را در خود دارند و از آن‌ها می‌توان به تولید اشیایی چون پیکرک‌ها، گل‌میخ‌ها و تزیینات درهای معابد و مبلمان پی برد. به طور کلی این اسناد نشان‌دهنده استفاده از بیش از ۳۰۰ کیلوگرم مس/مفرغ هستند (Helwing 2018: 136). در این دوره در ملیان گوسفند و بز بقایای اصلی جانوری هستند (Zeder 1991). در منطقه ممسنی فارس، در مسیر شوش به اَنزان/اَنشان، مدارکی از افزایش استقرار روستایی در دوره عیلام میانی به دست آمده است. در **تُل اسپید** از دوره عیلام میانه آجری به دست آمده با کتیبه‌ای از شیلهَک-اینشوشینک، متعلق به حدود ۱۱۲۰-۱۱۵۰ پیش‌ازمیلاد، که نشان می‌دهد او در این محوطه دست به ساخت‌وسازهای مهمی زده است (Potts 1999: 238; McCall 2013b). لایه‌های دوره عیلام میانه یا دوره قلعه در تل اسپید و **تُل نورآباد** کاوش شده است. طی یک بررسی منطقه‌ای در این‌جا ۱۶ محوطه عیلام میانه ثبت شده که همه تاریخی پیش از فروپاشی این فرهنگ در ابتدای هزاره نخست پیش‌ازمیلاد دارند (Zeidi et al. 2006; Asgari Chaverdi et al. 2010).

در تاریخی حدود ۱۱۲۰ پیش‌ازمیلاد، شاه بابل نِبوکدنِضَّر نخست (۱۱۰۴-۱۱۲۵ پیش‌ازمیلاد) آخرین شاه شوتروکیِ موسوم به هوتِلوتوش-اینشوشینک[110] را در نزدیکی رود اَلای[111] (کرخه) شکست داد و این دوره درخشان تاریخ عیلام را به پایان رساند. پس از این پایان یک‌باره، به مدت ۳۰۰ سال، مدرکی از فعالیت‌های خاص در سرزمین عیلام به دست نیامده است (Potts 2016: 246). در آن چرخه‌های قبض‌وبسطی یا جزرومدی بلندمدتِ دو میروشِجی، این دوره «عصر تاریکی تمام و کمال» در تحولات جوامع عیلامی محسوب می‌شود (Miroschedji 2003: 34؛ هم‌چنین بنگرید به Zadok 2018b: 304).

عیلام در جهان دوره مفرغ: دری چرخان یا یک دوگانگی بنیادین؟

در این فصل ۲۵۰۰ سال از تاریخ تغییر در روابط میان مناطق پست و بلند، میان جوامع میان‌رودان و عیلام، که در بستر خوزستان شکل گرفت و عمده مدارک آن از شوش به دست آمد، توصیف شد. خاویر آلوارز مون (2020: 499) به خوبی از «عیلام و موقعیت راهبردی آن به مثابه دری گردان میان میان‌رودان و فلات ایران» یاد کرده است. خصوصیات و قدرت عیلام ریشه در توانایی این قدرت برای جذب استعداد و منابع دو ناحیه کاملا متفاوت ایران داشت: دشت‌های پست خوزستان و بلندی‌های زاگرس

110. Hutelutush-Inshushinak
111. Ulai

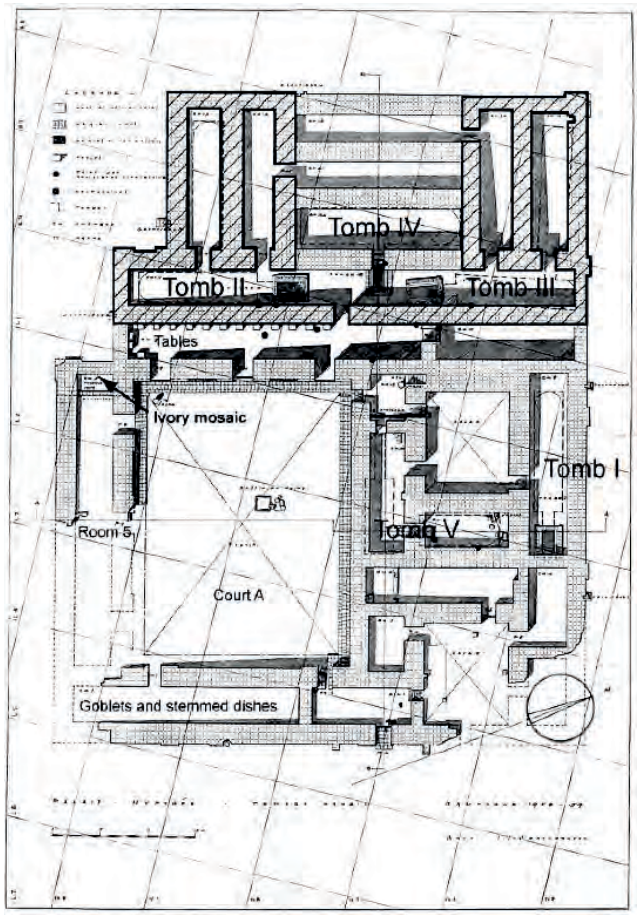
در شمال و شرق. این ویژگی را مالبران لبا (Malbran-Labat 2018: 466) نوعی «دوگانگی بنیادین در دولت» عیلام دانسته است. دولت عیلام، در هنگام اوج خود می‌توانست این دو جزء را تبدیل به قدرتی بین‌المللی و تاثیرگذار کند، قدرتی که به آن به عنوان عضوی از «گروه قدرت‌های بزرگ» دوره مفرغ جنوب‌غرب آسیا احترام گذاشته می‌شد. این قدرت‌ها شامل مصر، میتانی، آشور، بابل و هیتی بودند. مارک وان دِ میروپ سرشت این توازن قوا را به خوبی توصیف کرده است. بد نیست که چکیده او از این ساختار در این‌جا آورده شود:

حاکمان دولت‌های خاورمیانه به خوبی می‌دانستند که همه متعلق به یک نظام واحد هستند، نظامی که سراسر منطقه را در بر می‌گرفت. این را می‌توان از نحوه برهم‌کنش آن‌ها با هم در سطوح نظامی و دیپلماتیک درک کرد. این دولت‌ها ایدئولوژی مشترکی نیز در زمینه ساختار اجتماعی و نقش مردم در آن داشتند. هر چند سازمان سیاسی این دولت‌ها با هم متفاوت بود، اما در همه آن‌ها تفاوتی عظیم در توزیع ثروت و قدرت میان اقلیت فرادست و اکثریت فرودست وجود داشت. در این منطقه یک طبقه فرادست بین‌المللی پدیدار شد که اعضای آن بیشتر شبیه هم‌رتبگان خود در جوامع دیگر بودند تا مردم طبقات پایین جامعه خودشان (Mieroop 2004: 137).

برهم‌کنش میان این قدرت‌های بزرگ هم از طریق دیپلماسی (پیوند همسری و تجارت) انجام می‌شد و هم از طریق جنگ (برای مطالعه درخشانی در این مورد به Liverani 2014: 269–377 بنگرید). یکی از موانع انتقال صلح‌آمیز تاج‌وتخت در عیلام، سنن مناطق کوهستانی بود که بنا بر آن قدرت می‌توانست به چند صورت مختلف منتقل شود: پدر به پسر، پدر به برادر یا پسرِ برادر، پدر به خواهر یا پسرِ خواهر. این سنت باعث می‌شد «که چندین فرد به صورت هم‌زمان بتوانند ادعای تاج‌وتخت» داشته باشند (Malbran-Labat 2018: 466)، در نتیجه مجموعه‌ای از گزینه‌های متفاوت برای انتقال قدرت وجود داشتند که شرایطی ناپایدار و نتایجی غیرقابل پیش‌بینی پدید آوردند.

جلوه‌ای بارز از قشری‌شدن جامعه در اواخر دوره مفرغ که در آن طبقه حاکم تصمیم می‌گیرد تا خود را از مردم عادی جدا کند را می‌توان در ساخت یا بازسازی پایتخت‌های جدید یا شهرهای مذهبی مشاهده کرد. بسیاری از این شهرها نام سازنده را بر خود دارند: اَل اونتَش-نَپیریشَ در عیلام، دور-کوریگَلزو[112] در بابل، کَر توکولتی-نینورتا[113]

112. Dur-Kurigalzu
113. Kar Tukulti-Ninurta



تصویر ۵۶-۱۰. کاخ زیرزمینی چغازنبیل (Carter 2011b: Figure 4).

در آشور، پِر-رامسِ[114] و آخِتاتِن[115] در مصر. همین که عمده این شهرها پس از مرگ سازنده خود باقی نماندند، به خوبی نشان می‌دهد که با جامعه‌ای که درون آن ساخته شده بودند تناسبی پایدار نداشته‌اند.

یکی از عناصر مهم برای تقویت قدرت پادشاه، چه در عیلام و چه در سایر قدرت‌های بزرگ منطقه، دین بود. شاه مصمم بود تا به عنوان حلقه پیوند میان مردم و خدایان آن‌ها دیده شود. دین عیلامی بسیار درهم‌گرا[116] بود. بر اساس متون، در این دین بیش از ۲۰۰ خدا وجود داشت که در طول تاریخ از شوش، میان‌رودان، اَوان، اَنزان/اَنشان، شیمَشکی و مناطق دیگر به آن وارد شده بودند (Quintana 2018). خدای اصلی شوش، اینشوشینک، خدای مردگان و ناظر بر قانون و عدالت بود. این خدا محور اصلی سرسپردگی مذهبی در طول تاریخ عیلام باقی ماند. بر اساس متون، از دوره عیلام میانه به این سو بر اهمیت خدایان مناطق کوهستانی افزوده می‌شود. در راس این خدایان جفت ناپیریشَ و کیریریشَ قرار دارند. مدارک

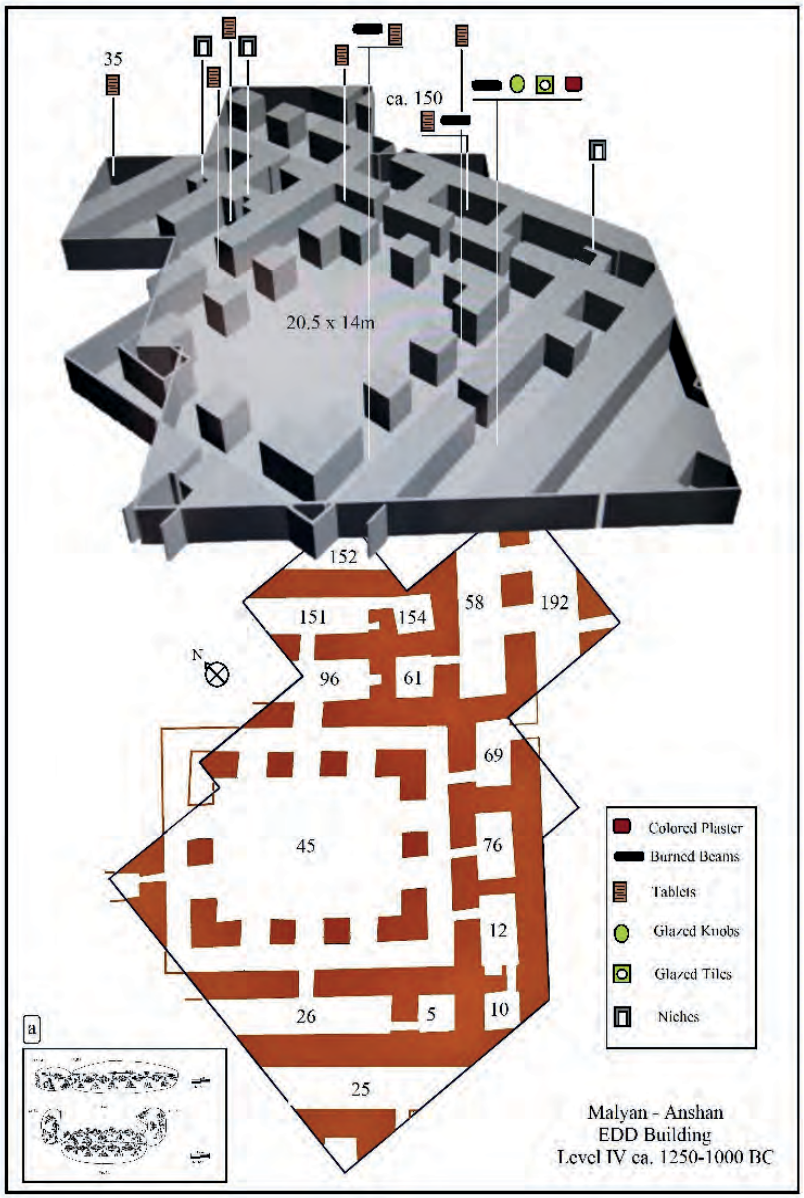
114. Per-Ramesse
115. Akhetaten
116. syncretistic

تصویر ۵۷-۱۰. کشف سنگ‌افراشته قوانین حمورابی در فصل کاوش ۱۹۰۲-۱۹۰۱ میلادی/۱۲۸۱-۱۲۸۰ خورشیدی شوش (Harper and Amiet 1992: Figure 45) (عکس از گوستاو ژکیه).

تصویر ۵۸-۱۰. پیکره سیت-شَمْشیِ شوش از سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد.
(SB2743; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Image RMN-GP).

تصویر ۵۹-۱۰. نقش‌برجسته ساخته‌شده از آجر قالب‌زده از شوش با کتیبه شیلهَک-اینشوشینک از سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد
(SB2732, SB2733; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre/Christian Larrieu).

تصویر ۶۰-۱۰. نقش‌برجسته SSII اشکفت سلمان از سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد (Álvarez-Mon 2020: pl. 142) (عکس از خاویر آلوارز مون).



تصویر ۶۱-۱۰. بنای EDD لایه IV تل ملیان از حدود ۱۰۰۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد (Álvarez-Mon 2020: pl. 144) (عکس از خاویر آلوارز مون).

باستان‌شناسی متعددی از باورهای دینی خاندان سلطنتی عیلام باقی مانده است. مدارکی که شامل وقف محوطه‌های آیینی مانند هفت‌تپه و چغازنبیل می‌شود و هم‌چنین صدها کتیبه که بر پایه‌گذاری یا پیشکش کردن نذورات دلالت دارند. بیشتر این مدارک از شوش به دست آمده و نشان می‌دهد که هر شاه جدید مصمم بود تا خدایان را آرام کرده و لطف او را از طریق ساخت یا تزیین اقامتگاه‌های آن‌ها و انجام آیین‌های مذهبی، متوجه خود سازد (Malbran-Labat 1995, 2018; Potts 2010a). گرچه بخش اعظمی از سرمایه انسانی و مادی دولت عیلام صرف پروژه‌های عظیم مذهبی می‌شد، اما این آثار قدرت طبقه سرکرده را از طریق نمایش توانایی آن‌ها برای به انجام رساندن چنین ساخت‌وسازهای عظیمی، مستحکم‌تر می‌ساختند. در ضمن نباید نقش مذهب را در قوام‌بخشی و چهارچوب‌دهی به «هنر عیلام» از یاد برد. به خصوص افزایش اهمیت عبادتگاه‌ها و مراکز مقدس روباز محملی برای نمایش پیکرشناسی خاصی شد که در آن جهان مذهبی و غیرمذهبی عیلام در هم ادغام می‌شدند (Álvarez-Mon 2020).

در مورد ماهیت و سرشت استقرارهای شهری عیلام، جدا از توضیحات کلی که پیش‌تر در مورد محوطه‌های مهمی چون شوش، هفت‌تپه، چغازنبیل و تل ملیان داده شد، درکی عمیق و ژرف از خصوصیات شهرهای عیلام وجود ندارد. امری که در مورد نخستین دوره‌های تاریخ سراسر ایران صدق می‌کند. الناز رشیدیان در مروری بر این مسئله (Rashidian 2019) پیشنهاد داده که استقرارهای موسوم به

«دیمتو»[117] که در متون اکّدیِ به دست آمده از نوزی در میان‌رودان شمالی از آن‌ها یاد شده، شاید مدل‌های مناسبی برای درک استقرارهای شهری عیلامی باشند. در واقع، متون آشور نو به وجود تعداد استقرارِ دیمتو در قلمرو عیلام اشاره کرده‌اند (Kolinski 2001). دیمتوها استقرارهایی کوچک و نیمه‌مستقل بودند که به هنگام نیاز می‌توانستند با هم و با قدرت مرکزی همکاری کنند. این استقرارها تصویری ارائه می‌دهند که با درکی که پاتس از عیلام دارد (Patts 2016: 146) سازگار است. به گفته پاتس، دست‌کم در پایان هزاره سوم پیش‌ازمیلاد، عیلام دولتی بندبند متشکل از اجزای سیاسی-اجتماعی بود که پیوستگی محدودی به هم داشتند اما می‌توانستند در زمان نیاز با هم هماهنگ شده و همکاری کنند و پس از برطرف‌شدن مشکل دوباره به وضعیت نیمه‌مستقل خود باز گردند. توزیع جغرافیایی پراکنده محوطه‌های کوچک خارج از مراکز شهری، محوطه‌هایی عمدتا کوچک‌تر از دو هکتار، برای مناطقی مناسب است که در آن زمین‌های مناسب برای استقرار و کشاورزی محدود باشد. محدوده کوهستانی عیلام، نمونه‌ای از چنین مناطقی است. در مقابلِ آن دشت‌های عظیم و پهناور خوزستان و میان‌رودان قرار دارند که می‌توانستند استقرارهای شهری و روستایی بزرگ‌تر و متراکم‌تری را در خود جای دهند.

این الگوی استقراری متکی بر اقتصادی بود که بر اساس مدارک موجود به پرورش تعدادی محصولات کشاورزی و دامی، به خصوص بز و گوسفند مشغول بود. فرضیه‌ای وجود دارد که بنا بر آن اقتصاد عیلام، دست‌کم در هزاره دوم پیش‌ازمیلاد، متکی بر گله‌داری و کوچ‌گری و تسلط جوامع کوچ‌رو بر مسیرهای دسترسی به منابع است. بنابراین فرضیه، این اقتصاد چیزی شبیه به نحوه فعالیت اتحاد قبایل قشقایی و بختیاری در دوره‌های اخیر بوده است (Alizadeh 2010). پاتس (Potts 2014: 34–35; Arbuckle and Hammer 2019) این فرضیه را زمان‌پریشانه دانسته و به شدت از آن انتقاد می‌کند. مهم‌ترین و شاید تنها مطالعه باستان‌شناختی و انسان‌شناسی اقتصادی که روی خوراک عیلامیان انجام شده کار ملیندا زیدِر (Zeder 1991) روی بقایای جانوری و کار نائومی میلر روی بقایای گیاهی تل ملیان باشد (Miller 1982; Miller and Smart 1984). این مطالعات نشان می‌دهد که طی مرحله کفتری در ملیان، حدود ۱۶۰۰-۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد، زمین‌های بیشتری از محیط اطراف محوطه به زیر کشت آورده شدند. در این زمین‌ها گندم و جو دو ردیفه برای تغذیه انسان و جانوران کشت می‌شد. چراگاه‌های اطراف این زمین‌ها در دست روستاهای اقماری ملیان قرار داشتند. در دوره کفتری تاکید بر پرورش، تامین علوفه و مصرف بز و گوسفند بود. هم‌چنین در این دوره بر میزان استفاده از گاو افزوده شده که نشان از شکل‌گیری یک «نظام شهری متمرکز» (Zeder 1991: 206) دارد که از محصولات جمعیت کوچ‌رو نیز تا اندازه محدودی بهره‌مند می‌شد. در مقابل در دوره قلعه، حدود ۱۱۰۰-۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد، بر میزان تمرکز و کنترل تولید گوشت گاو افزوده شده و در عین‌حال جوامع کوچ‌رو دوباره نقش مهمی در تامین گوشت محوطه ایفا می‌کنند. مطالعه درخشان زیدِر دانش ما از نحوه تولید و مصرف خوراک را در یکی از محوطه‌های عیلامی بسیار افزایش می‌دهد، هر چند آگاهی ما از اقتصاد خوراکی در سایر مناطق ایران هنوز بسیار اندک است.

در پایان سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد، دولت عیلام، با شکست آخرین پادشاه شوتروکی به دست نِبوکدنِضَّر نخست، به شکلی قهرآمیز از تحرک باز ایستاد. این دوره فروپاشی و سده‌های تاریکِ پس از آن را می‌توان بخشی از جریان بزرگ‌تر فروپاشی دید که در پایان دوره مفرغ در شرق مدیترانه و برای سایر قدرت‌های بزرگ منطقه رخ داد. مدارک متعددی را می‌توان در دریای اژه، آسیای صغیر، دشت‌های ساحلی سوریه و شامات مشاهده کرد که نشان می‌دهد دولت‌هایی مانند شاهنشاهی هیتی دچار آشفتگی و حتی فروپاشی شده و مردمانی جدید مانند قوم ناشناخته‌ای که در متون تاریخی از آن‌ها با عنوان مردمان دریایی یاد شده، ظاهر می‌شوند. با این‌حال نخستین مراحل آشفتگی از جنوب‌غرب آسیا و به خصوص غرب رود فرات آغاز شده بود و سپس به تدریج تاثیر این شرایط در آشور، بابل و عیلام ظاهر شد. در دوره گذار از دوره مفرغ به دوره آهن و همگام با فروپاشی عیلام، سایر مناطق ایران نیز دچار چالش‌هایی می‌شدند که در فصل‌های پیش به آن‌ها پرداخته شد. در این دوره مدارک زیادی از شرایط نامساعد اقلیمی به دست آمده که سبب تغییر در الگوهای استقراری، از جمله متروک‌شدن محوطه‌ها شده، امری که تقریبا در سراسر ایران رخ داد. در فصل‌های پسین به این تحولات در این دوره گذار و پس از آن پرداخته خواهد شد. در عین حال روش‌ها و ابزارهایی که مردم ایران برای سازگاری دوباره با محیط متغیر و شرایط سیاسی-اجتماعی ایران اتخاذ کردند، بررسی خواهد شد.

117. Dimtu

۱۱ شاهنشاهی ایران: روستاها، شهرها، حکومت‌ها و شاهنشاهی‌های ایران در دوره آهن، ۳۳۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد

از روستا تا شاهنشاهی در دوره آهن

در این فصل مدارک باستان‌شناسی حیات جوامع انسانی ایران طی دوره‌ای هزارساله بررسی خواهد شد. این دوره دوره آهن نامیده شده و از ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد آغاز می‌شود. چنان‌که در فصل‌های پیش گفتیم، مردم هزاران سال پیش از آغاز دوره آهن با جانوران و گیاهان اهلی خود در روستاها زندگی می‌کردند و عمده مردم ایران، با وجود افزایش دائمی در نابرابری اجتماعی -که با شکل‌گیری شاهنشاهی‌های جهانی در میانه هزاره نخست پیش‌ازمیلاد به اوج رسید- به این سبک زندگی ادامه دادند. همان‌طور که تصویر ۱-۱۱ نشان می‌دهد، موضوعات و محوطه‌های متعددی در این فصل بررسی خواهند شد.

یکی از چالش‌های نظام نام‌گذاری و طبقه‌بندی گذشته ایران، استفاده از اصطلاح «دوره آهن» برای هزار سالی است که از حدود ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شد. در واقع در بیش‌تر این دوره مفرغ، آلیاژ ساخته شده از قلع و مس، ماده اصلی برای تولید ابزارها، اسلحه‌ها و اشیای تزئینی بود. حتی پس از پیشرفت فناوری تولید آهن در هزاره نخست پیش‌ازمیلاد، مفرغ هم‌چنان اهمیت خود را حفظ کرد (Oudbashi 2019). تنها در میانه هزاره نخست پیش‌ازمیلاد بود که آهن به فلزی تبدیل شد که همگان به آسانی به آن دسترسی داشتند و از آن تاریخ به این سو آهن جای مفرغ را در تولید اسلحه و ابزارها گرفت. از همین دوره دیگر از مفرغ فقط برای هنرهای تزیینی استفاده شد و در واقع میزان مهارت در استفاده از آن برای تولید چنین اشیایی افزایش یافت (Moorey 1982, 1988; Helwing 2018). از سوی دیگر از برخی محوطه‌ها مانند قلی درویش در بخش مرکزی ایران، مدارکی از تولید آهن از حدود ۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد در دست است (Sarlak and Hes-sari 2018). تولید انبوه آهن نیازمند نیروی کار فراوان است. در حالی‌که در تولید مفرغ یا مس، با استفاده از چند قالب می‌توان سرعت تولید را بالا برد، اما در تولید آهن هر شی باید به صورت دستی چکش‌کاری و ساخته شود. برای آن‌که صنعت آهن به سطح تولید پایداری برسد، نیازمند سیستم تولیدی کارآ و سازمان‌یافته است که در آن نیروی کار ماهر وجود داشته باشد. هم‌چنین این صنعت نیازمند دسترسی سریع به مواد خام، از جمله سوخت است. کشمکش دائمی میان شاهنشاهی‌های دوره آهن نظیر اورارتو، ماد، عیلام، آشور، بابل، و هخامنشی شرایطی را پدید آورد که هر یک از آن‌ها برای پیشرفت فناورانه و سازمانی که امکان تولید مستمر آهن را فراهم می‌کرد، تلاش می‌کردند.

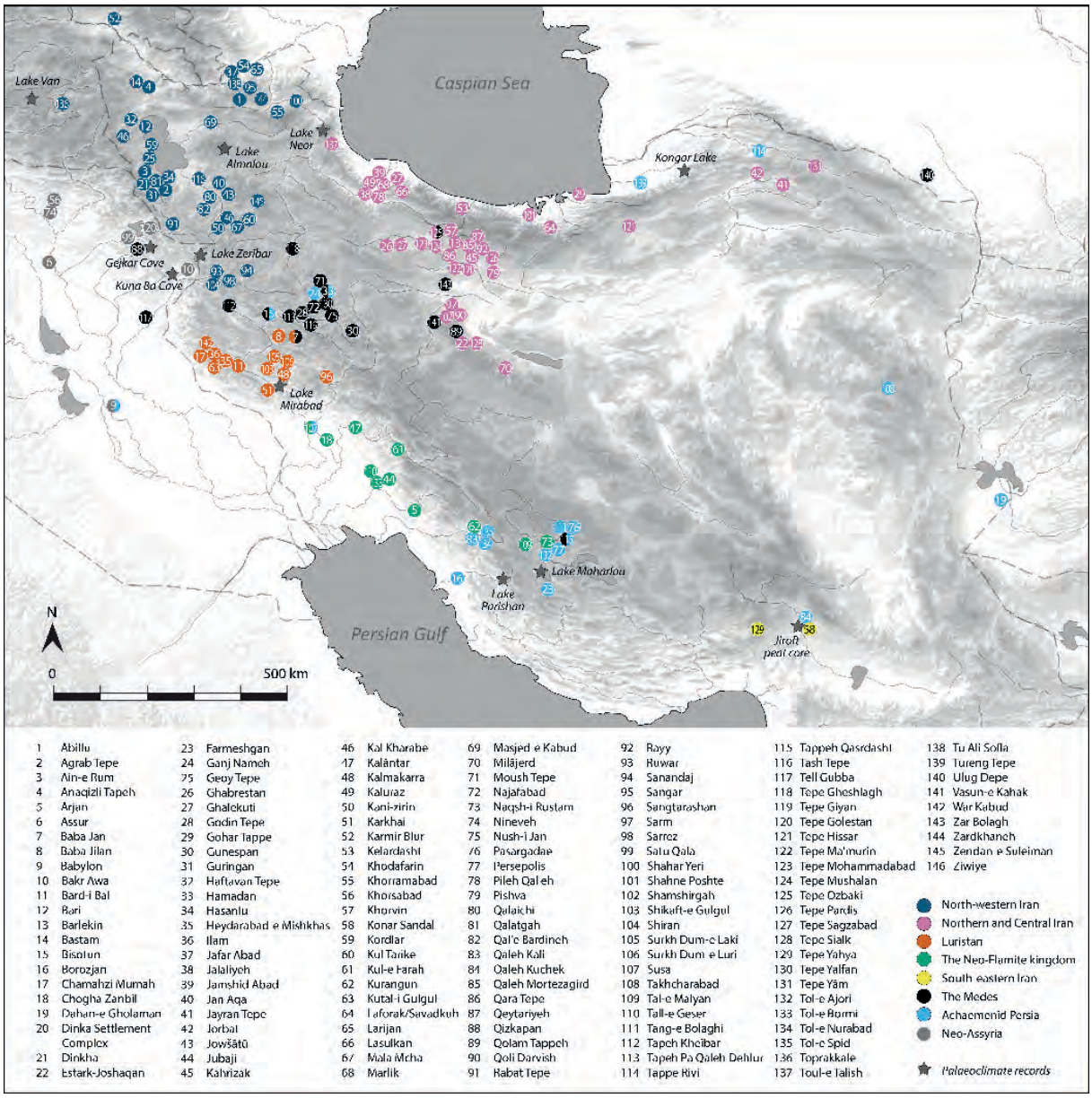
ایران در دوره مهاجرت ایرانیان

مسئله مهاجرت اقوام ایرانی بسیار بحث‌انگیز بوده و از این‌رو این بخش را با عبارت خردمندانه یکی از پژوهش‌گران باتجربه ایران باستان آغاز می‌کنیم:

> در شرایط کنونی که ارتباط میان رشته‌های باستان‌شناسی، فرهنگ و زبان، بار دیگر مطرح شده، باید به خاطر سپرد که نه قطعات سفال و ژن‌ها به زبان خاصی سخن می‌گویند و نه هیچ زبانی مستلزم ارتباط با یک گونه سفالی یا ساختار ژنتیکی خاص است (Lamberg-Karlovsky 2002: 75).

یکی از مسائل پیچیده در مطالعه گذشته ایران مسئله «ایرانی شدن[1]» ایران است، یعنی فرایندی که طی آن سرزمین ایران، یا بخشی از آن، تحت سکونت کسانی در آمد که به زبان‌های ایرانی[2] سخن می‌گفتند. این مسئله دهه‌هاست که ذهن پژوهش‌گران را به خود مشغول کرده و امروزه حوزه‌های زبان‌شناسی، تاریخ و ژنتیک، و هم‌چنین باستان‌شناسی به آن می‌پردازند. در پرداختن به این مسئله باید به ابعاد پیچیده آن که شامل برهم‌کنش میان زبان، قوم و فرهنگ است و گفت‌آورد بالا از کارل لمبرگ-کارلوفسکی توجه کرد. دیدگاه ما این است که هر کسی که از ابتدای تاریخ در ایران زندگی

1. Iranisation
2. Iranian languages



تصویر ۱-۱۱. موقعیت محوطه‌ها و موقعیت گردآوری شواهد دیرین‌اقلیمی از دوره آهن ایران.

کرده و آن را خانه خود به حساب آورده، حق دارد خود را «ایرانی» بداند و باید ایرانی به حساب آورده شود. هم‌زمان این نکته را می‌پذیریم که تعریف «ایرانی» از نظر زبان‌شناسی، باید جمعیت محدودتری را در نظر بگیرد. البته در این‌جا باید از منطق محتاطانه ویتزل پیروی کنیم:

ارتباط دادن ساده‌لوحانه بقایای باستان‌شناختی با زبان به همان اندازه خطرناک است که این بقایا را به ژن و اقوام خاصی مرتبط بدانیم... بدون منابع مکتوب نمی‌توان فهمید که آیا یک فرهنگ باستان‌شناختی مشخص، تک‌زبانه بوده یا چندزبانه، و یا از آن سو چند فرهنگ باستان‌شناسی مجاور هم، به یک زبان یا لهجه صحبت می‌کرده‌اند یا خیر (Witzel 2013: 425–426; Kohl 2007: 234).

باید توجه کرد که مردم ایرانی‌زبان در دوره آهن در گستره جغرافیایی وسیعی در جنوب‌غرب، جنوب و آسیای مرکزی پراکنده بودند؛ پراکنشی که از مرز ایران امروزی فراتر رفته و از رومانی در اروپا تا سینکیانگ[3] در چین و سواحل خلیج‌فارس و اقیانوس هند را در بر می‌گرفت (Witzel 2013: 423). ایرانی‌زبان‌های اهل ایران را باید در بستر این گستره جغرافیایی وسیع و به عنوان اعضای مهم یک فرهنگ فرامنطقه‌ای که از مدیترانه تا آسیای مرکزی را شامل می‌شد درک و تفسیر کرد (Kohl 2007).

3. Xinjiang

تفاسیر پان‌ایرانی که گذار از پایان دوره مفرغ به ابتدای دوره آهن را معمولا حاصل مهاجرت اقوام ایرانی می‌دانند چندان به کار باستان‌شناسی نمی‌آید. چنین تفاسیری تلاش، فکر و وقت زیادی را صرف رسیدن به بن‌بستی علمی کرده‌اند. در این‌جا بهتر است تا نظر شفاف و تا حدی تند مایکل دانتی و مگان سیفارلی در مورد دوره گذار از دوره مفرغ به دوره آهن و نقش مهاجرت اقوام ایرانی در آن را بیاوریم:

هر چند که امروزه معلوم شده این گاه‌نگاریِ پان‌ایرانی چندان ارزشی در تشخیص تحولات و افزایش درک تاریخی و باستان‌شناختی ما ندارند، اما هنوز هم با تبعات به کارگیریِ آن دست به گریبانیم. چنین رویکردی نمی‌تواند افق‌ها و مجموعه‌های باستان‌شناختی منطقه را در یک چهارچوب زمانی مشخص طبقه‌بندی کند و گاه‌نگاری‌های آن همواره نیازمند بازنگری در سطح محلی و جهانی است. این مدل به خاطر تنبلی و برای آسایش خاطر پژوهش‌گران، و حتی می‌توان گفت برای کمک به حس ملی‌گرایی ایرانیان استفاده شده است. نتیجه آن‌که بسیاری از کسانی که در زمینه نظریه مهاجرت کار می‌کردند از معقول بودن آن دفاع کردند و مانع از این شدند که یک نسل از پژوهش‌گران از روند طبیعی پژوهش در این زمینه که باید مبتنی بر بهره‌گیری کامل و دقیق از داده‌های واقعی باشد، منحرف شوند. در عوض، وقت و انرژی زیادی صرف این شد که تنها بخش خاصی از این داده‌ها برای حفظ مفاهیم و برساخت‌های نظری ضعیف مورد استفاده قرار گیرند (Danti and Cifarelli 2015: 64).

در ادامه این انتقاد تند و تیز را همواره در ذهن خواهیم داشت.

نخستین بار در متن‌های میخی آشور نو، از ۸۷۹ پیش‌ازمیلاد به این سو است که از مردم و زبان ایرانی سخن به میان می‌آید. در این متون که به لشکرکشی‌های پادشاهان آشوری مانند شلمَنِصِر سوم، تیگلَت-پیلِسِر سوم و سارگون دوم می‌پردازند، به مردم ایرانی مانند قبایل ماد اشاره شده که در بلندی‌های زاگرس زندگی می‌کردند (Witzel 2013: 435; Potts 2016: 264–265). اما مدارک دیگر دوره آشور نو نشان می‌دهند که در این زمان جمعیت زاگرس تلفیقی بوده از مردم مختلف و در آن عناصر ایرانی و پارسی در اقلیت بوده‌اند (Potts 2014: 60). متون آشوری و اورارتویی نشان می‌دهند که طی سده ۹ پیش‌ازمیلاد جمعیت ایرانی، کاسی، هورانی-اورارتویی، مانّایی و سایر اقوام محلی در غرب و جنوب‌غرب ایران پراکنده بوده‌اند (Postgate 1989; Zadok 2002; Danti 2013b: 352). در این‌جا عنوان «پَرسوآ[4]» در متون آشوری و اورارتویی که به اتحادی اجتماعی-سیاسی از حکام مختلف اشاره می‌کند، بسیار جالب است. به عقیده پژوهشگران این عنوان به استقرارهای ایرانی حوضه دریاچه ارومیه یا زاگرس مرکزی اشاره می‌کند (Zimansky 1990; Atayi and Roaf 2019).

پیش از این یعنی در حدود ۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد در متون میتانی که از شمال میان‌رودان به دست آمده‌اند به واژه‌ها، اسامی شخصی و نام خدایان هندوآریایی اشاره شده بود. در این متون واژگان مربوط به اسب و اسب‌سواری بسیار رایج و شاخص هستند (Starke 1995). در پایان هزاره سوم و ابتدای هزاره دوم پیش‌ازمیلاد، جمعیت‌های هندوایرانی در شرق ایران با جوامع فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی (BMAC) در جنوب‌شرق ترکمنستان و شمال افغانستان ارتباط داشته‌اند (فصل ۹؛ Hiebert and Lamberg-Karlovsky 1992; Lamberg-Karlovsky 2002; Witzel 2013: 431). حرکت جوامع ایرانی‌زبان به جنوب و داخل فلات ایران پس از آن و از حدود ۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو رخ داد. شروع این مهاجرت را می‌توان ناشی از بهره‌گیری بیش‌تر آن‌ها از آهن و جایگزین شدن ارابه‌های دوره مفرغ با اسب‌سواری در آغاز دوره آهن مرتبط دانست (Anthony 2007).

بسیاری از پژوهشگران کنترل اسب و سوارکاری را با جوامع ایرانی‌زبان مرتبط دانسته و آن را سرنخی برای شناسایی خاستگاه و پراکنش نخستین آن‌ها در نظر گرفته‌اند ((Burney 1999; Kelekna 2009). اسب‌سواری هم در جنگ‌آوری مفید بود و هم امکان جابه‌جایی سریع جمعیتی زیاد، چه نظامی و چه غیرنظامی را فراهم می‌کرد. دنیل پاتس (Potts 2014: 47–58) در مطالعه‌ای روی مدارک تاریخی و باستان‌شناختی اسب در ایران و مناطق مجاور آن، مدارک باستان‌جانورشناسی حضور اسب در محوطه‌های ایرانی را از هزاره پنجم پیش‌ازمیلاد بررسی و آن‌ها را در کنار متون میان‌رودانی گذاشته که از میانه دوم هزاره سوم پیش‌ازمیلاد از این موجود سخن گفته‌اند. از جمله مدارک مهم در این زمینه باید از این موارد سخن گفت: بقایای اسب و سایر اسب‌سانان از تپه سگزآباد قزوین، متعلق به دوره آهن I (حدود ۱۰۲۵-۱۲۶۵ پیش‌ازمیلاد؛ Mashkour et al. 1999; Mashkour 2002)، تدفین اسب در همین تاریخ یا اندکی بعد از آن در گورستان‌هایی مانند مارلیک و کلورَز گیلان (Piller 2008) و پردیس تهران (Fazeli et al. 2007)، وجود اسب، اغلب به همراه سگ در کورگان‌های منطقه خودآفرین

4. Parsua

در شمال‌غرب ایران (Iravani Ghadim and Beikzadeh 2018; Kiani et al. 2018)، و بقایای اسب‌سانان اهلی از لایه‌های دوره آهن هفتوان تپه در شمال‌غرب دریاچه ارومیه (Mashkour and Mohaseb 2017). تدفین اسب در گودین تپه (Young 1968: 160)، حسنلو و باباجان تپه (Goff 1969: 123) نیز به دست آمده است. رد پاهایی از انتقال سنت تدفین آیینی اسب از استپ‌های اوراسیا به قفقاز و سپس شمال ایران در پایان هزاره دوم پیش‌ازمیلاد دیده می‌شود (Kuz'mina 2007). همان‌طور که پاتس اشاره کرده (Potts 2014: 58; Balatti 2017: 283)، مدارک باستان‌شناختی و متنیِ میان‌رودان نشان می‌دهند که پرورش اسب در زاگرسِ ایران پیش از دوره آهن رایج بوده است. از این‌رو باید در نسبت دادن افزایش حضور اسب در محوطه‌ها به مهاجرت اقوام ایرانی‌زبان دقت بیش‌تری به خرج داد. با این حال جدا از مسئله اسب‌سانان، باستان‌شناسی و پژوهش‌های مرتبط با آن چه مدرک دیگری از مهاجرت اقوام ایرانی‌زبان در هزاره دوم پیش‌ازمیلاد ارائه می‌دهد؟

مطالعات ژنتیکی نیز معمولا در راستای تایید نظریه‌های پذیرفته شده در مورد خاستگاه و پراکنش اقوام ایرانی انجام می‌شوند (Quintana-Murci et al. 2004; Underhill et al. 2010; Witzel 2013: 427). نتایج مطالعات DNA باستانی نیز به زعم برخی نشان می‌دهد که نخستین کسانی که به زبان هندواروپایی حرف می‌زدند شاید از «ایران یا ارمنستان امروزی» آمده باشند (Reich 2018:120). اگر این نظر درست باشد آن‌گاه دیگر نیازی به پرداختن به مهاجرت نیست، چرا که بنا بر این تفسیر، مردمان ایرانی یا اجداد آن‌ها دست‌کم از حدود ۴۰۰۰ پیش‌ازمیلاد در این منطقه حضور داشته‌اند. اما چنین نظری را نمی‌توان آن‌طور که باید با شواهد باستان‌شناختی، که نشان از جابه‌جایی قابل توجه جمعیت در حدود ۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد دارند، تطبیق داد. در مدارک تاریخی هم هیچ نام هندوایرانی پیش از ۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد، در میان‌رودان، و پیش از ۱۶۵۰ پیش‌ازمیلاد، در آسیای صغیر که زبان هندواروپایی هیتیت در آن رایج بود، گفته نشده است (Watkins 2008). مدارک ژنتیکی و زبان‌شناختی بیش‌تر نشان از آن دارند که زبان هندواروپایی در حدود ۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد توسط بخشی از جمعیت کهن ایران به کار گرفته شده است (Mehrjoo et al. 2019).

تلاش زیادی انجام شده تا از طریق بررسی بقایای فرهنگ مادی، به ویژه سفال و تدفین در گورستان‌هایی جدا از استقرارگاه‌ها، مسیر مهاجرت ایرانی‌زبان‌ها در درون ایران ردیابی شود (Ghirshman 1954a: 60–63, 73–76; Henkel-man 2012: 934). تئودور کایلر یانگ (Young 1965, 1967)، به پیروی از رومن گیرشمن، پراکنش سفال خاکستری از شرق به غرب در ابتدای دوره آهن را به حرکت قبایل ایرانی در شمال ایران مربوط دانسته است که چندان مورد پذیرش واقع نشد. کریستیَن پیلر (Piller 2003–2004, 2004; Mousavi 2005b) بر این باور است که سفال خاکستری حاصل پیشرفت سنت سفالگری دوره مفرغ شمال ایران است. این دیدگاه با نظر مایکل دانتی (Danti 2013b) که به پیشرفت فرهنگ بومی محلی در شمال‌غرب ایران در پایان هزاره دوم و اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد معتقد است، تطبیق دارد. کاوش در طبقات V تا VII تپه سیلک و هم‌چنین افزایش تعداد مدارک رادیوکربن از چندین محوطه دیگر، از این دیدگاه که سفال خاکستری حاصل تحول فن سفال‌گری محلی دوره مفرغ است، حمایت می‌کند (Fahimi 2013, 2019; Hoseinzadeh et al. 2019). بعضی پژوهشگران به جستجوی ارتباط احتمالی میان تغییرات اقلیمی و مهاجرت ایرانی‌ها پرداخته‌اند. به زعم آن‌ها دوره‌های سرد و خشک سبب مهاجرت جمعیت‌های مناطق استپی به ایران شده است (Kuz'mina 2000; Makhor-tykh 2004). مسئله دیگر، زرتشتی‌گری و موقعیت جغرافیایی پدیدار شدن اوستا است. در مورد محل تدوین اوستا ادعاهای زیاد و متفاوتی وجود دارد (Skjærvø 1995, 2013; Potts 2014: 62–66). محتمل‌ترین نظر آن است که فرهنگ مادی و تحولات اجتماعی اوایل دوره آهن حاصل ترکیبی از تحولات محلی و مهاجرت مردم جدید به ایران است.

تحلیل‌های زبان‌شناختی نشان می‌دهند که بین ایرانی کهن و زبان‌های جنوب روسیه، اورال و سیبری غربی، روابطی وجود دارد. برای مثال اسامی گیاهان و جانوران این دو گروه با هم ارتباط دارند که نشان می‌دهد موطن هندواروپایی‌ها سرزمین معتدل با زمستان‌های سرد بوده که شاخصه مناطق استپی آسیای مرکزی است (Witzel 2001, 2013). از نظر زبان‌شناسی زبان‌های مادها و پارس‌ها جزو گروه زبانی ایرانیِ غربی بوده و زبان‌های ایرانیِ شرقی در افغانستان، پامیر و سغد رایج بوده است (Witzel 2013: 423). به نظر گروه‌های ایرانی شرقی و غربی پیش از رسیدن به ایران و جدا شدن از هم، از مناطق تحت سلطه فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی - مروی (BMAC) در جنوب ترکمنستان گذشته‌اند. ماهیت و سرشت برهم‌کنش میان مردم ایرانی‌زبان و مردم بومی هر منطقه چندان روشن نیست. اما شواهد زیادی نشان می‌دهند که حتی پس از مهاجرت ایرانیان به داخل سرزمین ایران، این کشور هنوز از تنوع محلی و زبان‌شناختی غنی

بهره‌مند بوده، که تا کنون نیز به قوت خود باقی است (Zadok 2002, 2018a; Witzel 2013: 433; Mehrjoo et al. 2019). در جنوب‌غرب ایران و در زاگرس جنوبی، عیلامی‌ها زندگی می‌کردند؛ بر اساس متن‌های نوشتاری در بخش‌های شمالی‌ترِ زاگرس، نوادگان گوتی‌ها، لولوبی‌ها، میتانی‌ها و اورارتوها که به جمعیت هورانی مرتبط بودند، زندگی می‌کردند.

بی‌شک پژوهش‌های باستان‌شناسی، تاریخی، زبان‌شناسی و ژنتیکیِ آتی ابعاد بیش‌تری از جمعیت‌ها و مهاجرت‌هایی که در این سده‌ها به سوی ایران انجام شده را روشن خواهد ساخت. در این‌جا سخن آخر را از یکی از مهم‌ترین افرادی که در این زمینه کار کرده، یعنی کایلر یانگ خواهیم آورد:

یک نکته روشن است: در سده‌های میان ۱۳۰۰ تا ۵۵۰ پیش‌ازمیلاد وقایعی در غرب ایران رخ داد که آن‌چنان پیچیده و بغرنج هستند که برای توضیح یکپارچه و منسجم آن‌ها گاه باید بیش از ظرفیت داده‌های موجود آن‌ها را تفسیر کرد (Young 1967: 34).

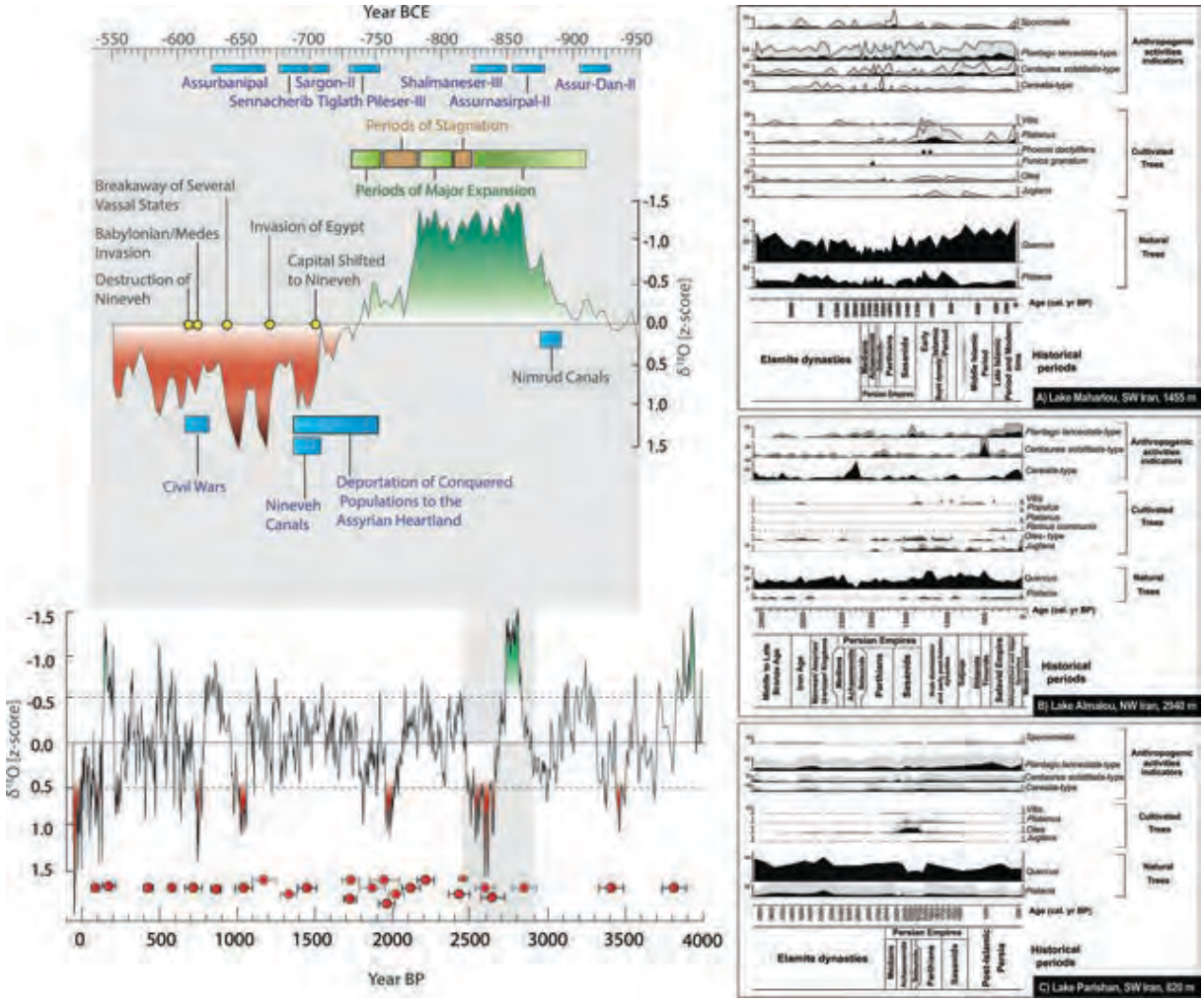
هوای فروپاشی و هوای شاهنشاهی

شواهد دیرین‌اقلیم نشان می‌دهند که دوره‌ای طولانی از افزایش سرما و خشکی میان ۱۲۰۰ تا ۹۰۰ پیش‌ازمیلاد در جنوب‌غرب آسیا رخ داد. این دوره هم‌زمان با دوره گذار از دوره مفرغ به دوره آهن است. در این دوره میانگین دمای سالانه تا ۵ درجه و بارندگی زمستانی تا ۴۰٪ کاهش یافت (Kaniewski et al. 2019). چنان‌که در طول این فصل توضیح داده خواهد شد به نظر این دوره سرد و خشک تاثیر نامطلوبی بر توانایی‌های تولیدی روستاها، کشاورزان و گله‌داران ایرانی داشته است. این مردم دیگر توان آن را نداشتند که به اندازه دوره گرم و مرطوب پایان دوره مفرغ، دست به تولید بزنند. در نتیجه در طول دوره گذار از دوره مفرغ به آهن، بسیاری از استقرارها در سراسر ایران، به جز شمال‌غرب، متروک شدند. از حدود ۹۰۰ پیش‌ازمیلاد، دما و بارندگی اندک‌اندک بهبود یافت (Fallah et al. 2017) و در نتیجه شرایط استقراری بار دیگر مهیا شد و امکان کشاورزی و گله‌داری متمرکز فراهم آمد. همین شرایط محیطی و بهبود در میزان تولید کشاورزی بود که مبنای شکل‌گیری شاهنشاهی‌های بزرگ دوره آهن در ایران و سراسر جنوب‌غرب آسیا شد.

نویمان و پارپولا (Neumann and Parpola 1987) با بررسی حدود ۲۰۰۰ نامه به خط میخی از بایگانی نینوا از دوره آشور نو نشان دادند که میانِ دوره شدید خشکی، چنان‌که شواهد ایزوتوپی دریاچه وان نشان می‌دهد و خشکسالی، قحطی و آشفتگیِ سیاسیِ عنوان شده در این متون، هم‌بستگی وجود دارد. این در حالی است که بیشینه گسترش شاهنشاهی آشور در دوره‌ای مرطوب‌تر رخ داده که شاهد افزایش محصولات کشاورزی و در نتیجه ثبات سیاسی و توسعه بیشتر هستیم (Rosenzweig 2016). مدارک غنی چکه‌سنگ‌های[5] غار کونا با[6] در غرب عراق این تفسیر را تایید می‌کند (تصویر ۲- ۱۱) (Sinha et al. 2019) و نشان می‌دهد که پس از حدود ۹۲۵ پیش‌ازمیلاد و به مدت حدود دویست سال، دوره‌ای بسیار مرطوب آغاز می‌شود که امکان گسترش کشت دیم و آبیاری را فراهم کرده بود. این دوره هم‌زمان با بیشینه گسترش شاهنشاهی آشور است. پس از دوره «آَبربارندگی آشور[7]»، دوره ۱۲۵ ساله «آَبرخشک‌سالی آشور[8]» آغاز می‌شود که در آن شرایط اقلیمی به شدت خشک می‌شود. همین دوره خشک است که در نهایت منجر به فروپاشی شاهنشاهی آشور در پایان سده هفتم پیش‌ازمیلاد می‌شود. مدارک تاریخی و دیرین‌اقلیم نشان می‌دهد که شدت این خشک‌سالی فقط با خشک‌سالی که پس از ۱۹۸۰ میلادی خاورمیانه را در بر گرفته قابل مقایسه است. مدارک چکه‌سنگ‌های منطقه نیز این تفسیر را تایید می‌کنند (Flohr et al. 2017; Sinha et al. 2019).

مدارک زیادی از تاثیر زیست‌محیطیِ اقدامات شاهنشاهی‌ها و کشاورزی متمرکز در اوج دوره آهن در سراسر ایران به دست آمده است. مغزه‌های 7b و 7c دریاچه زریبار نشان می‌دهند که گرده‌های بارهنگ نیزه‌ای[9] در این دوره افزایش یافته که خود نشان از گسترش مَرغزارها در این دوره است. به نظر مَرغزارها در اثر دستکاری‌های انسانی گسترش یافته و احتمالا به بهره‌برداری‌های دوره آشور نو یا هخامنشی از منطقه مربوط باشد (van Zeist and Bottema 1977: 75). بررسی دشت مریوان که دریاچه زریبار در آن قرار دارد نشان می‌دهد که در طول دوره آهن III -چه پیش از الحاق این منطقه به شاهنشاهی هخامنشی و چه پس از آن- بر تعداد استقرارها افزوده شده است (Dadaneh and Qasrian 2019). داده‌های دیرین‌اقلیمی دریاچه میرآباد (van Zeist and Bottema 1977; Stevens et al. 2006) و دریاچه آلمالو در شرق ارومیه (تصویر ۲-۱۱) (Djamali et al. 2009a; Andam et al. 2020: Figure 5) نیز از این تفسیر پشتیبانی می‌کنند. مدارک دریاچه مهارلو در فارس (Djamali et al. 2009b; Andam et al. 2020) نشان از افزایش چشمگیر قطعات ریز زغال چوب

5. Speleothems
6. Kuna Ba
7. Assyrian megapluvial
8. Assyrian megadrought
9. Plantago lanceolate



تصویر ۲-۱۱. چپ: تغییرات اقلیمی دوره آهن بر اساس شواهد چکه‌سنگ‌های غار کونا با (Sinha et al. 2019: Figure 3) (سپاس از Ashish Sinha به خاطر تصویر). راست: نمودار خلاصه شده مدارک گرده‌ای از دریاچه‌های مهارلو، آلمالو و پریشان (Andam et al. 2020: Figure 5) (عکس از سارا آندام).

در حدود ۵۰۰-۷۵۰ پیش‌ازمیلاد دارد. این زغال‌ها احتمالا حاصل سوزاندن عمدی درخت‌زارها برای ایجاد مراتع و باغ‌ها و احتمالا مدیریت درخت‌زارهای گردو، پسته و چنار باشند. مغزه‌های دریاچه پریشان نیز حاکی از همین وضعیت بوده و نشان می‌دهند که از حدود ۵۰۰ پیش‌ازمیلاد از آتش برای پاک‌سازی زمین‌ها به منظور ایجاد مراتع و زمین‌های کشاورزی از جمله برای کشت زیتون استفاده شده است (Jones et al. 2015; Djamali et al. 2016; Balatti 2017: 308–315). در جنوب‌شرق ایران، شواهد به دست آمده از یک مغزه توربزار یا پوده[10] از جیرفت نشان می‌دهد که از حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد دوره‌ای از کشت متمرکز غلات، گسترش علف‌زارها و بیابان‌زدایی آغاز شده و در طول دوره هخامنشی ادامه یافته است (Gurjazkaite et al. 2018: 153).

10. peat

شواهد مغزه‌های دریاچه کُنگور[11] در شرق دشت گرگان در شمال‌شرق ایران نشان می‌دهند که میزان رطوبت از حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد افزایش یافته و امکان کشت متمرکز غلات فراهم شده است. این فعالیت‌های کشاورزی با پاک‌سازی نیت‌مندانه جنگل‌های هیرکانی و کشت درختان میوه و درختان گونه فندقیان [مانند پسته، بادام و فندق] همراه بوده است. توسعه کشاورزی در این دوره اجازه داد تا پس از گسستی که طی گذار از دوره مفرغ به آهن رخ داده بود، بتوان شرایط برای پشتیبانی از استقرارهای بزرگ را فراهم کرد (Shumilovskikh et al. 2016).

گسترش سرزمین شاهنشاهی‌های آشور نو و هخامنشی تاثیرات زیادی بر محیط زیست گذاشت. این تاثیر را می‌توان در مواردی چون برنامه‌های بزرگ آبیاری، گسترش

11. Kongor

استقرارهای روستایی، پاک‌سازی جنگل‌های طبیعی، افزایش محصولات کشاورزی متمرکز و تغییر در نوع غلات کشت شده، مثلا افزایش کشت عدس از حدود ۹۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو (Riehl 2009) مشاهده کرد: «کشاورزان به اندازه سربازان، مرزهای شاهنشاهی آشور را گسترش می‌دادند» (Rosenzweig 2016: 53). تمام این فعالیت‌ها می‌توانستند سبب افزایش سرعت شوری، فرسایش و تضعیف خاک شوند (Rosenzweig 2016: 55) و در نتیجه زمینه را برای بی‌ثباتی و فروپاشی سیاسی-اجتماعی فراهم کنند. این روند را می‌توان به ویژه در شرایط خشک‌سالی شدید و در پی آن افزایش میزان گردوغبار مشاهده کرد که در حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد، ۵۰۰ پیش‌ازمیلاد و ۳۰۰ پیش‌ازمیلاد رخ داده و با فروپاشی شاهنشاهی‌های بزرگ این دوره همبسته دانسته شده است (تصویر ۳-۱۱) (Sharifi et al. 2015: Figure 9).

مطالعات شاهنشاهی‌ها

در بخش نتیجه‌گیری این فصل شواهد باستان‌شناختی بزرگ‌ترین واحد اجتماعی-سیاسی که تا آن زمان در ایران و در واقع در جهان پدید آمده بود، یعنی شاهنشاهی پارسیِ هخامنشی بررسی خواهد شد. پژوهش‌گرانی که به مطالعه شواهد باستان‌شناختی یک واحد سیاسی به بزرگی شاهنشاهی هخامنشی می‌پردازند با چه چالش‌هایی روبه‌رو خواهند شد؟ باستان‌شناسان چگونه می‌توانند به بهترین شکل ممکن یک شاهنشاهی کهن را به عنوان پدیده‌ای باستان‌شناختی مطالعه کنند؟ آن‌ها در این مطالعه چگونه می‌توانند بدون حب‌وبغض از مدارک تاریخی، به خصوص آن‌هایی که توسط دشمنان یا بیگانگان نسبت به آن تمدن نوشته شده‌اند استفاده کنند؟

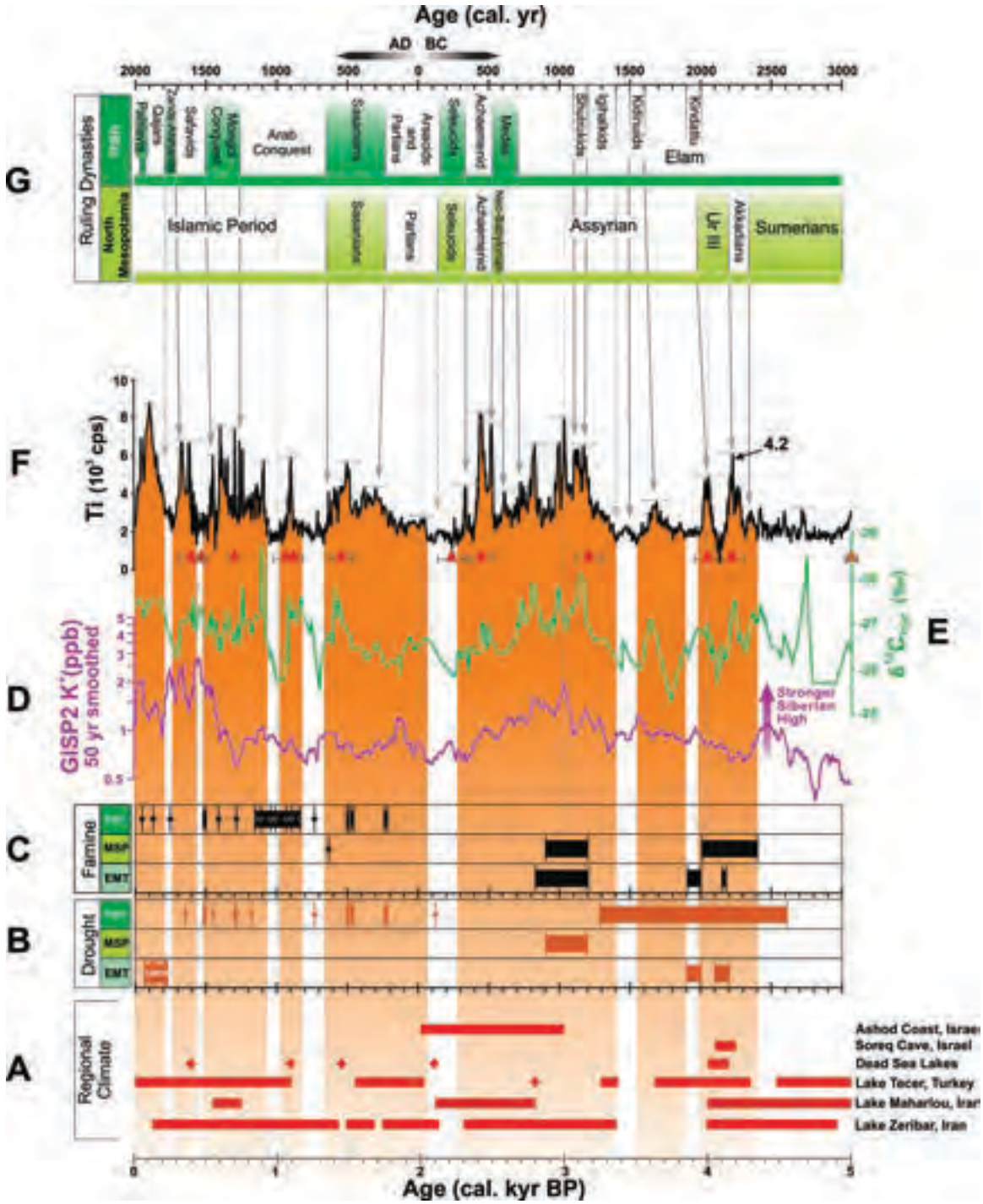
کلودیا گلَتز (Glatz 2009, 2020) بر پایه کار پژوهشگران پیشین (Sinopoli 1994; Alcock et al. 2001; Smith and Montiel 2001; Matthews 2003a: 127–154, Turchin 2009; Liverani 2017) و پژوهش‌های خود در مورد شاهنشاهی هیتیت و برهمکنش فرهنگ مادی این کشور با سایر کشورهای آسیای صغیر در پایان دوره مفرغ، رویکردی باستان‌شناختی را در مطالعه ساختار شاهنشاهی‌ها تدوین کرده است. او با کنار گذاشتن مفاهیمی که ساختار شاهنشاهی را از بالا به پایین می‌نگریستند -مفاهیمی که برآمده از شواهد باستان‌شناختی و تاریخی سرکردگان شاهنشاهی‌ها بودند- رویکردی را در مطالعه یک شاهنشاهی تعریف کرد که بنا بر آن:

شاهنشاهیْ هم مجموعه‌ای از روابط است و هم مجموعه‌ای از فرایندها. بنابراین یک شاهنشاهی مبنایی برای برهمکنش فردی و جمعی در سطوح عدیده اجتماعی-سیاسی و فرهنگی است. فرهنگ مادی -از سفال گرفته تا معماری یادمانی- توسط این روابط شکل گرفته، و آن‌ها را بیان کرده و انتقال می‌دهد. بدین ترتیب فرهنگ مادی گستره برهم‌کنش‌هایی را که ممکن است بین مردم رخ دهد، نشان می‌دهد. از این‌رو باستان‌شناسی روابط درون یک شاهنشاهی، شامل مطالعه الگوهای فرهنگ مادی در زمان و مکانی خاص است، الگوهایی که با یکدیگر هم‌پوشانی داشته و نشان دهنده برهم‌کنش‌های بین‌منطقه‌ای هستند (Glatz 2009: 127).

گلَتز توانسته این رویکرد را در مطالعه خود در مورد شاهنشاهی هیتیت پیاده کند. اما در مورد شاهنشاهی هخامنشی، رویکردهای مشخصا باستان‌شناختی که توانسته باشند پژوهش‌های انجام شده در مورد فرهنگ مادیِ (الگوی استقراری، معماری، سفال، آثار فلزی، مهرها، مدارک زیست‌محیطی، باستان‌گیاه‌شناختی و باستان‌جانورشناختی) مناطق هسته‌ای و پیرامونی این شاهنشاهی را با هم ترکیب کرده و روابط بین آن‌ها را درک کند، آن‌طور که باید انجام نشده است.

شاهنشاهی‌ها به خاطر وسعت، قدرت و جاه‌طلبی خود می‌توانند بر سراسر یک پهنه فرهنگی یعنی «مجموعه‌ای از مکان‌ها که در قالبی اجتماعی به هم مرتبط می‌شوند» تاثیر بگذارند (Smith 1999: 45). یک شاهنشاهی، آگاهانه یا ناخودآگاه، یک «موتور اکوسیستمی» است که می‌تواند سراسر یک پهنه و هر چیز و فردی که در آن زندگی می‌کند را تغییر دهد (Morrison 2018). همان‌طور که آدام اسمیت عنوان کرده امکان ندارد که در یک پهنه «هیچ واحدی خارج از نظم فضایی باشد که یک شاهنشاهی ایجاد کرده است. این نظم بر تمامی مناطق تحت کنترل، بر شهرهای ساخته شده و بر معماری‌های بنا حکم‌فرماست.» بنابراین باید امکان مطالعه وجوه و اشکال قدرت شاهنشاهی‌های دوره آهن از طریق فرهنگ مادی آن‌ها وجود داشته باشد. البته چنین مطالعه‌ای بی‌شک تحت تاثیر محدودیت‌های روش‌شناختی باستان‌شناسی و همچنین کیفیت تجزیه‌وتحلیل‌ها و انتشارات نتایج آن‌ها خواهد بود. اسمیت (Smith 1999: 51)، در پژوهش الهام‌بخشی که در مورد تاثیر گسترش شاهنشاهی اورارتو بر ورا قفقاز جنوبی داشته، وجوه «ساختارهای نابرابری»[12] که در این شاهنشاهی وجود داشته را شرح داده است. او نشان داده که الگوی استقراری این منطقه در زمان حکومت اورارتو در سده ۸

12. architectonics of inequality



تصویر ۳-۱۱. دوره‌های افزایش گردوغبار جوی که با دوره‌های اجتماعی-سیاسی در ایران و شمال میان‌رودان هم‌خوان شده‌اند (Sharifi et al. 2015: Figure 9) (سپاس از آرش شریفی به خاطر تصویر). A: دوره‌های خشک. B: مدارک خشک‌سالی از ایران. C: مدارک تاریخی قحطی. بخش‌های نارنجی نشان دهنده دوره‌های اصلی ته‌نشست گردوغبار هستند. فلش‌های خاکستری به دوره‌های انتقال قدرت اشاره دارند.

پیش‌ازمیلاد نشان از حضور و نظارت مستقیم این قدرت در دشت‌ها و مناطق بلند دارد. لیورانی به نظارت مستقیم یک شاهنشاهی بر مناطق تحت سلطه‌اش، عنوان «ایالت‌سازی[۱۳]» را داده است (Liverani 1979, 2017). به گفته مِلیسا روزِنزویک ایالت‌سازی «طرحی ایدئولوژیک است که جمعیت یک منطقه را از بندگان سرکش به رعایایی تبدیل می‌کند که با قدرت بالادستی همکاری خواهند کرد» (Rosenzweig 2016: 49). حال پرسش این‌جاست که چگونه می‌توان بر اساس مدارک مادی شاهنشاهی‌ها، چنین مسئله‌ای را تشخیص داد؟

13. provincialisation

یکی از لازمه‌های رویکردی باستان‌شناختی که جامعه را از پایین به بالا مطالعه کند، کاوش در محوطه‌ها و سکونت‌گاه‌های گروه‌های فرودست‌تر جامعه است تا بدین ترتیب بتوان به شواهدی دست یافت که نشان دهد مردم تحت سلطه چگونه زندگی می‌کرده‌اند. پُل زیمَنسکی در مطالعه خود روی شاهنشاهی اورارتو (Zimansky 1995) نشان داده که چگونه تمرکز پژوهش‌های این دوره بر دژهای برج و بارودار سرکردگان جامعه در مناطق کوهستانی باعث شده تا نوعی همگنی فرهنگی در جهان اورارتویی به تصویر کشیده شود. این همگنی نمونه‌ای از شرایطی است که در آن:

یک گروه نسبتا کوچک از سرکردگان، بخش عمده مدارک باستان‌شناسی را در شاهنشاهی‌هایی که متشکل از جوامع مختلف و سنن کهن بوده، به خود اختصاص داده‌اند. هنگامی که ساختارهای قدرتی که سبب پدید آمدن این فرهنگِ مادی شده فرو بپاشد، مصرف و تولید این مجموعه‌های مادی متوقف خواهد شد و . . . میراث و تاثیر واقعی فرهنگ این شاهنشاهی غیرقابل ردیابی خواهد ماند. . . زمان آن رسیده که محوطه‌های استقراری مناطق مختلف این شاهنشاهی کاوش شوند تا میزان واقعی همگنی آن معلوم شود (Zimansky 1995: 111).

این فراخوانی است که به ندرت به آن پاسخی داده شده است. در بخش‌های دیگر این فصل دوباره به این مسئله باز خواهیم گشت. حال به بررسی تحولات دوره آهن در مناطق بلند شمال‌غرب ایران می‌پردازیم.

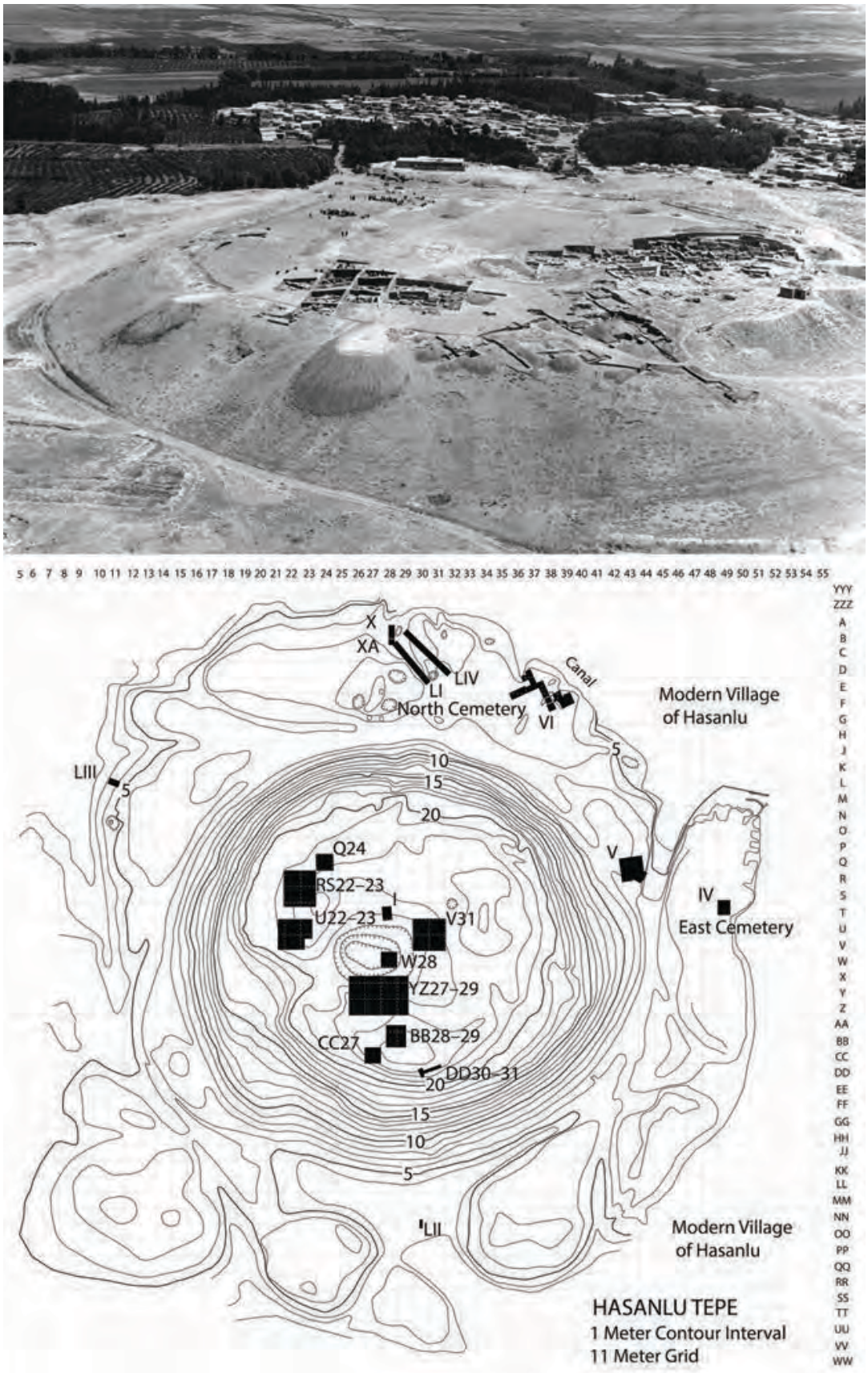
شمال‌غرب ایران در دوره آهن، ۵۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد

دوره آهن I ۱۰۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد: تداوم فرهنگ محلی

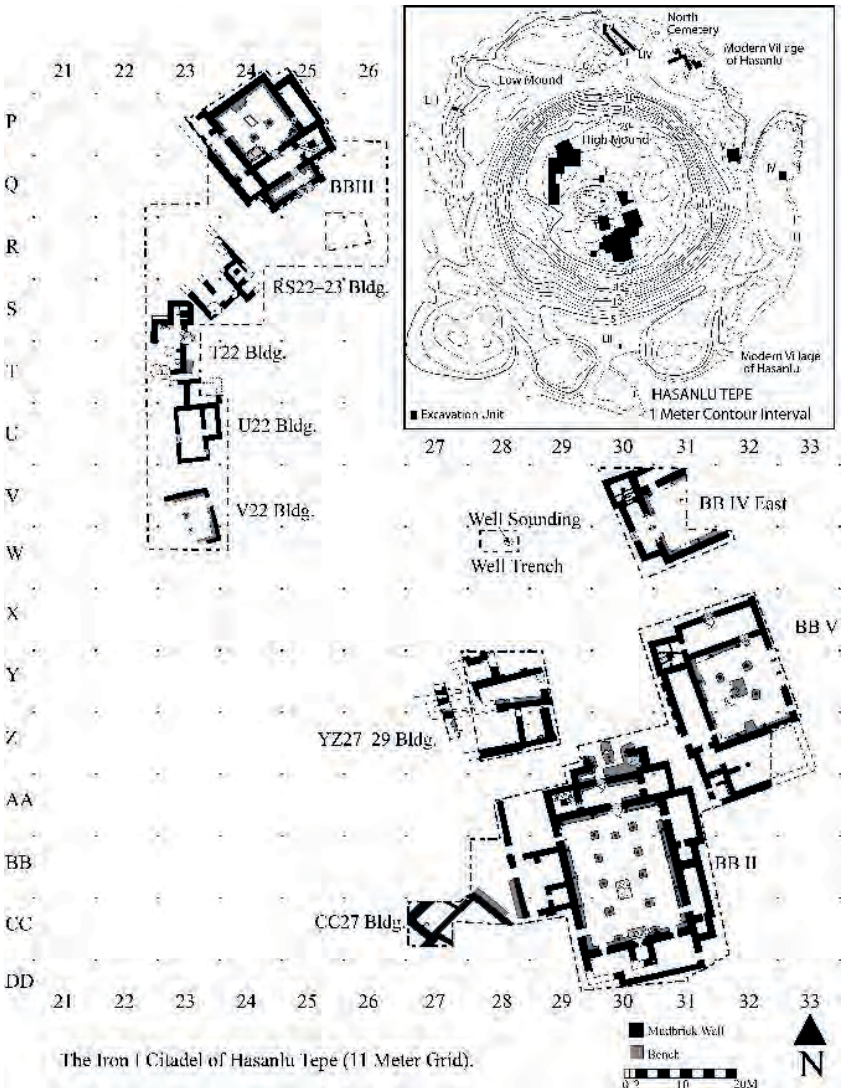
در فصل هشت در محوطه‌هایی چون هفتوان و حسنلو دیدیم که چگونه جوامع دوره مفرغ جدید شمال‌غرب ایران در میانه و اواخر هزاره دوم پیش‌ازمیلاد ظاهرا بدون تغییر و تحول یا رویداد خاصی از نیاکان خود تکامل یافتند و هم‌چنان همان ویژگی‌های محلی خود در تولید سفال و آداب تدفین را حفظ کردند (Burney 1994; Çevik 2007; Danti 2013b; Guarducci 2019). با شروع دوره آهن در حدود ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد این تحولات تدریجی در منطقه با سر بر آوردن و افزایش تعداد مراکز برج‌وبارودارِ مختص سرکردگان در موقعیت‌هایی که هم ارزش راهبردی داشتند و هم به زمین‌های قابل کشت دسترسی داشتند، ادامه می‌یابد (Kroll 2005b; Hassanzadeh and Curtis 2018). گرچه معمولا از اصطلاح دوره آهن برای این دوره استفاده می‌شود، اما شواهد چندانی از استفاده آهن از محوطه‌های این دوره به دست نیامده (برای مثال از دوره IVc هفتوان که هم‌زمان با دوره آهن I است تنها دو حلقه آهنی به دست آمده است: Pigott 1989). احتمالا بیشتر جمعیت منطقه در روستاهای کوچکِ درون دره‌ها ساکن بودند و با توجه به در دسترس بودن مراتع فصلی این احتمال وجود دارد که بخشی از این جمعیت‌ها به چراگردی عمودی نیز مشغول بوده باشند. دوره IVc محوطه مهم **حسنلو** هم‌زمان با دوره آهن I است. این محوطه متشکل از دژی بارودار است که بین ۲ تا ۳ هکتار وسعت دارد (تصویر ۴-۱۱) (Dyson 1977b, 1989; Cifarelli 2019). پس از ویرانیِ این دژ و شهر پایین‌دست آن در اثر آتش‌سوزی در حدود ۱۰۵۰ پیش‌ازمیلاد، یک بار دیگر دژ با همان طرح پیشین بازسازی شد. همین امر در کردلَر تپه در شمال حسنلو نیز رخ داد. کشف پیکره‌های رها شده انسان‌ها و سرپیکان‌هایی در میان بقایای باستانی سوخته در **کردلر**، مدارک روشنی از ستیز و کشمکش‌های منطقه‌ای در این دوره است (Lippert 1976, 1977; Danti 2013b: 347). بقایای جانوری کردلر نشان می‌دهد که اتکای زیادی بر گوسفند، گاو و بز وجود داشته است. آداب تدفین در این‌جا، مانند حسنلو، دینخواه و گوی تپه، ادامه آداب تدفینی دوره مفرغ جدید هستند. در گورهای این دوره ظروف سفالی، که بسیاری از آن‌ها از روی ظروف فلزی ساخته شده‌اند، مهره‌ها و اشیای فلزی قرار داده شده است. در این دوره بر میزان اشیای تدفینی گورهای کودکان افزوده شده که احتمالا نشان از جایگاه اجتماعی آن‌هاست.

طرح دژ حسنلو در دوره IVc (تصویر ۵-۱۱) متشکل از تعدادی ساختمان‌های بزرگ است که رابرت دایسون آن‌ها را بناهای سوخته یا BB [۱۴] نامیده است. از میان این ساختمان‌ها، بنای BBII اثری برجسته است که رابرت دایسون و مری وُیت آن را معبد می‌دانند (Dyson and Voigt 2003: 221). در ادامه به این بنای مهم بیشتر خواهیم پرداخت چرا که مدارک بیشتری در ارتباط با کارکرد آن در لایه بعدی یعنی حسنلو IVb به دست آمده است. در شمال و شمال‌شرق بنای BBII در دوره IVc تالارهای بزرگ ستون‌داری وجود داشتند که بدون نظم خاصی دور یک فضای باز مرکزی ساخته شده بودند. از این ساختمان‌ها دست‌ساخته‌های معدودی به دست آمده و از این‌رو تفسیر کارکرد آن‌ها دشوار است. با این حال شاید این تالارهای ستون‌دار سکونت‌گاه سرکردگان جامعه بوده‌اند. از روستاهای اطراف حسنلو و شهر پایین‌دست آن نیز مدارک اندکی از حضور سرکردگان اجتماعی به دست آمده است.

14. Burned Building بنای سوخته



تصویر ۴-۱۱. عکس هوایی و طرح منحنی میزان محوطه حسنلو که در آن بخش‌های کاوش شده مشخص شده‌اند (Cifarelli 2019: Figure 1; Danti 2013a: Figure 1.4) (عکس از مایکل دانتی).

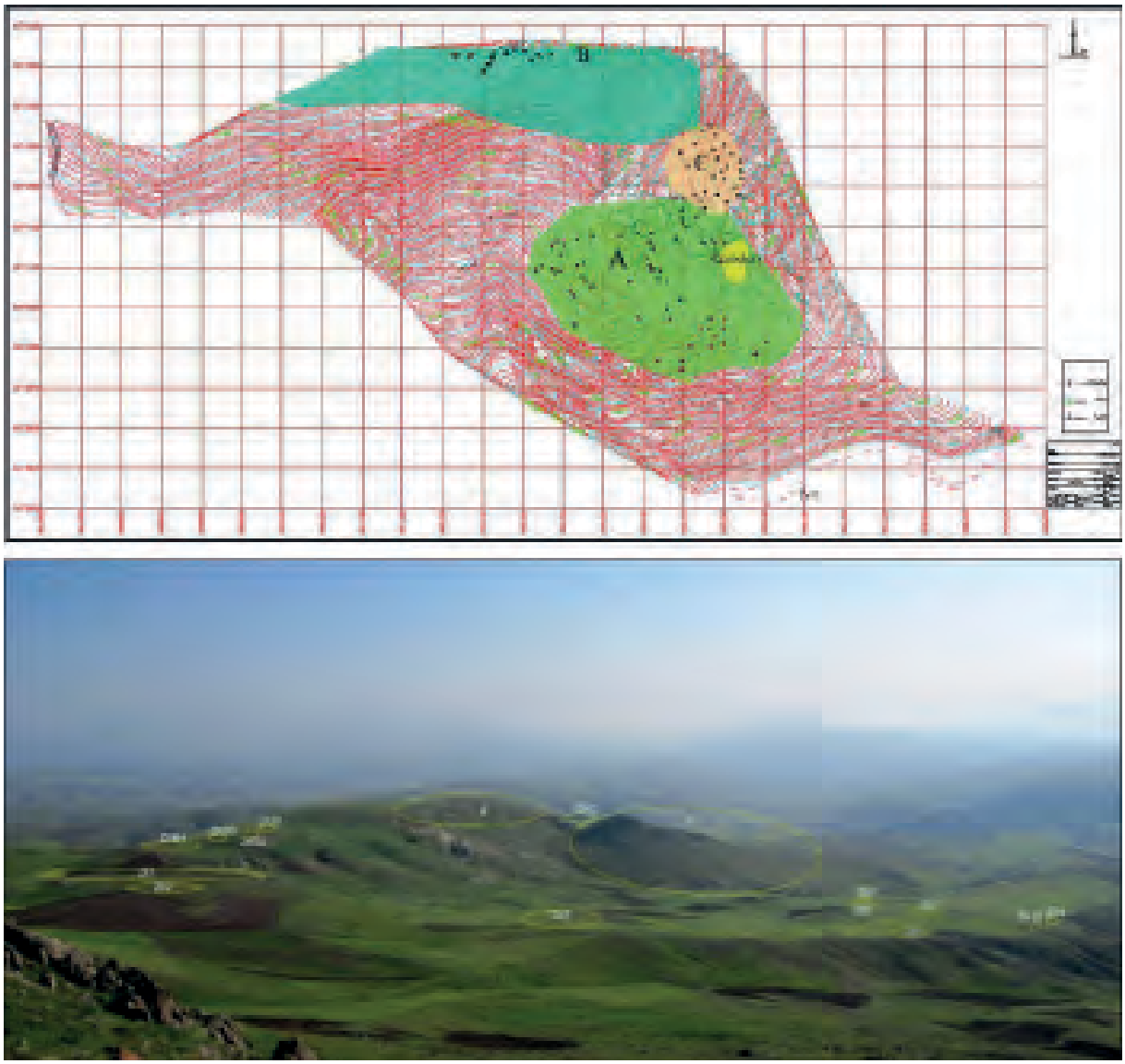


تصویر ۵-۱۱. دژ حسنلو در دوره IVc ۱۲۵۰-۱۰۵۰ پیش‌ازمیلاد (Danti 2013a: Figure 1.5) (عکس از مایکل دانتی).

به دست آمدن تدفین‌هایی به سبک کورگان از محوطه‌های شمال‌غرب ایران، آذربایجان، ارمنستان و شرق ترکیه نشان از وجود روابط میان آن‌ها دارد. این محوطه‌ها که از دوره مفرغ جدید تا آهن قدیم تاریخ‌گذاری شده‌اند در بر دارنده اشیای تدفینی مانند اسلحه، جواهرات و ظروف هستند. از دژ **زردخانه** در نزدیکی اَهَر در آذربایجان شرقی که به منابع عقیق نزدیک است، بناهای چنداتاقه بزرگ سنگی و چند کورگان به دست آمده که در بر دارنده اشیای تدفینی غنی مانند اشیای فلزی، جواهرات و سفال بوده‌اند (تصویر ۸-۶-۱۱؛ هم‌چنین به فصل ۸ بنگرید) (Kazempour et al. 2017). از بسیاری از این گورها بقایای جمجمه یا استخوان اسب، بز، گاو و سگ به دست آمده است (Gahramani 2017; Iravani Ghadim and Beikzadeh 2018). از جمله محوطه‌های مهم دیگر ایران که همین ویژگی‌ها را دارند باید به اَبیلّو، لاریجان، سنگر، جعفرآباد و تو علیِ سفلی اشاره کرد که همه در منطقه **خودآفرین** قرار دارند (Faizkhah 2017; Timurpor Torabi 2017; Iravani Ghadim 2018). از گورهای محوطه **جعفرآباد** و **تو علیِ سفلی** جواهرات مفرغی و عنان اسب به سبک اوراسیایی به دست آمده است (Kiani et al. 2018). از این گورها یک ابزار موسیقی به دست آمده که در آن از لاک لاکپشت به عنوان کاسه ساز استفاده شده است (تصویر ۹-۱۱). برای پیوند این گورستان‌ها -که در چشم‌انداز کوهستانی زمخت با محوطه‌های برج‌وبارودار واقع بر بلندی‌ها قرار دارند- با سبک زندگی دام‌پروری کوچ‌روی، به داده‌ها و تحلیل‌های باستان‌جانورشناختی بیشتری نیاز است.

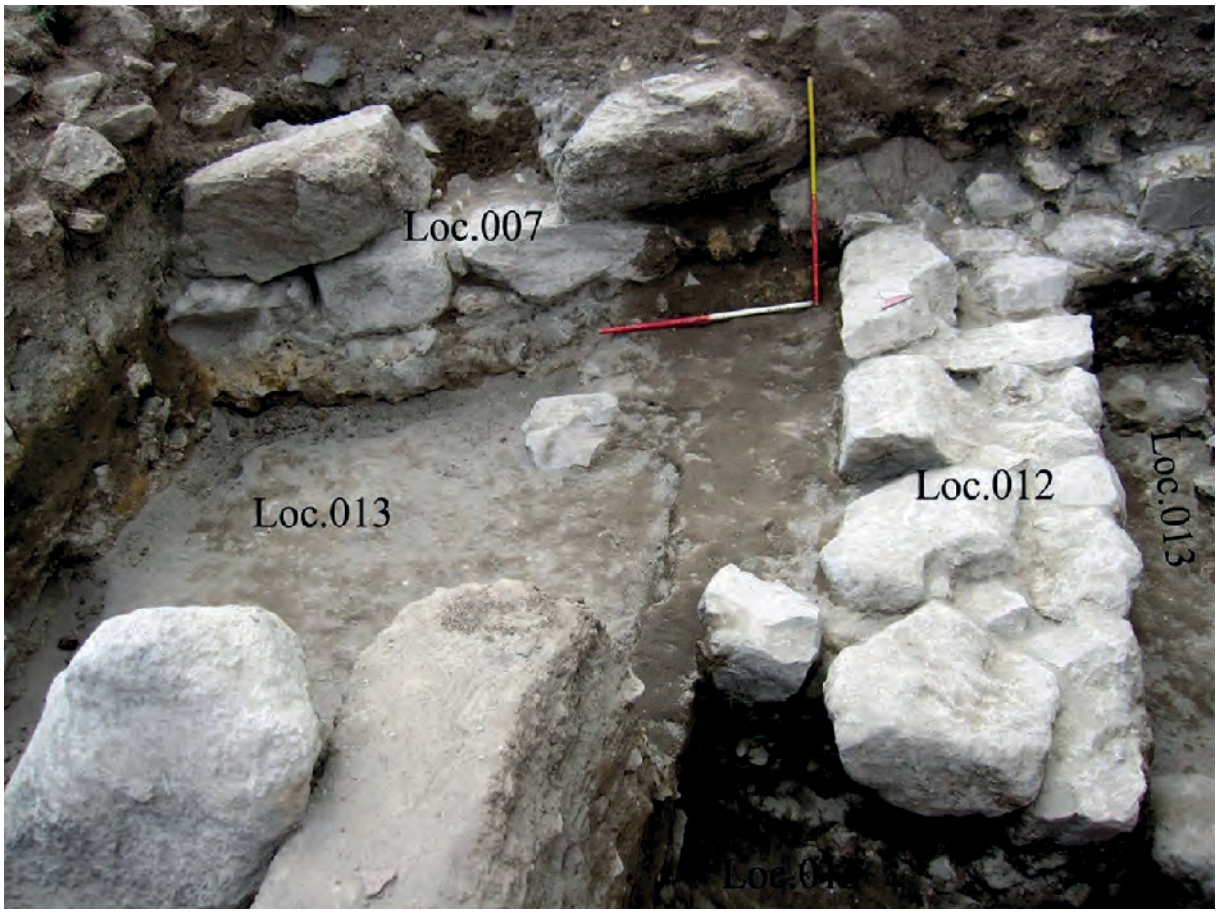
دوره آهن II، ۸۰۰-۱۰۵۰ پیش‌ازمیلاد؛ رویارویی شاهنشاهی‌ها

شمال‌غرب ایران در طول دوره آهن II بیش از پیش درگیر تحولات سیاسی-اجتماعی منطقه شده بود. از جمله این تحولات ظهور شاهنشاهی آشور بود که مرکز آن در دره دجله



تصویر ۶-۱۱. نمای محوطه و موقعیت دژ و گورستان زردخانه، (Kazempour et al. 2017: Figures 2–3) (عکس از مهدی کاظم‌پور).

در شمال میان‌رودان قرار داشت (تصویر ۱-۱۱). تقریبا در همین زمان حکومت اورارتو در همسایگی این منطقه شکل گرفت. این حکومت در سده نهم پیش‌ازمیلاد دست‌کم بخشی از شمال‌غرب ایران را -با توجه به شباهت بقایای تجهیزات نظامی پیدا شده در این منطقه با سایر مناطق اورارتویی- در تصرف داشت (Piller 2012b). از این‌رو از سده نهم پیش‌ازمیلاد علاوه بر شواهد باستان‌شناختی، مدارک تاریخی هم برای درک شرایط اجتماعی-سیاسی شمال‌غرب ایران وجود دارد. البته فهم این اسناد و اطلاعات جغرافیایی درون آن‌ها گاه با دشواری‌هایی همراه است (Levine 1973, 1974a; Balatti 2017: 119–133; Kroll 2020) این اسناد بر اهمیت اقتصادی و راهبردی این منطقه تاکید کرده و نشان می‌دهند که شمال‌غرب ایران هدف مهمی برای دو شاهنشاهی آشور و اورارتو و یکی از مناطق مورد کشمکش و رقابت میان این دو واحد سیاسی بوده است. مهم‌ترین محوطه باستان‌شناسی دوره آهن II منطقه نیز تپه **حسنلو** است که شوربختانه انتشار گزارش‌های باستان‌شناختی این دوره از محوطه به صورتی نامنظم و پراکنده انجام شده است (Muscarella 2006). در کنار حسنلو مدارک باستان‌شناختی این دوره از دینخواه تپه، گوی تپه، کردلَر و زندان سلیمان نیز به دست آمده است (Thomalsky 2006). مطالعه بقایای جانوری استقرارهای دوره مفرغ و آهن حسنلو نشان می‌دهد که مهم‌ترین منابع تامین گوشت این محوطه گوسفند و بز، و تا اندازه‌ای گاو بوده است. در این دوره مدارک پرورش اسب‌سانان نیز افزایش می‌یابد (Davoudi and Mashkour 2019).



تصویر ۷-۱۱. بنای سنگی چنداتاقی دژ تپه A زردخانه (Kazempour et al. 2017: Figures 9) (عکس از مهدی کاظم‌پور).

همان‌طور که پیشتر گفته شد در دوره IVb حسنلو (تصویر ۱۰-۱۱) عملا همان ساختمان‌های دوره IVc بازسازی شده و توسعه یافتند (Roaf 2012). شناخت ما از حسنلو IVb بسیار زیاد است و این به خاطر پایان غم‌انگیز این دوره در محوطه است که طی آن هم دژ و هم شهر پایین‌دست حسنلو در اثر آتش‌سوزی به صورتی خشونت‌آمیز، به یکباره و کامل ویران شدند (Danti 2011). این پایان فاجعه‌بار احتمالا توسط نیروهای نظامی اورارتو انجام شده است (Dyson 1960, 1989; Dyson and Muscarella 1989; Danti 2014). به حسنلوی این دوره لقب «پُمپی دوره آهن ایران» داده شده (Danti 2013a: xxv) چرا که این ویرانیِ ناگهانی باعث شده داده‌های غنی در بافت اصلی خود حفظ شده و به دست باستان‌شناسان برسند. از جمله این داده‌ها ۱۴۰۰۰ دست‌ساخته و اسکلت ۲۸۵ قربانی انسانی و جنگاور است که در میان ویرانه‌های دژ پیدا شده‌اند (تصویر ۱۱-۱۱). بسیاری از دست‌ساخته‌ها مانند سفال، اشیای عاجی، مهرها، و اثر مهرها نشان از تاثیر بالای فرهنگ آشور بر سبک محلی (Winter 1977; Marcus 1996; Maras 2005; Collins 2006; Danti and Cifarelli 2016) و هم‌چنین ارتباط با مناطق قفقاز و حاشیه دریای مازندران دارند (Rubinson 2003; Thornton and Pigott 2011). تعداد زیادی اسلحه از جمله سرگرز، شمشیر، خنجر، نیزه، کمربند، پیکان‌های سنگی، مسی، مفرغی و آهنی نیز به دست آمده است (تصویر ۱۲-۱۱) (de Schauensee 1988; Danti 2013b: Figure 17.16). در میان سفال‌های حسنلو IVb سبک موسوم به سفال کاخی[15]، سفال‌های لعاب‌دار و سفال‌هایی که تاثیر آشور و اورارتویی را نشان می‌دهند بسیار شاخص هستند. هر چند که خود کاوشگران و بسیاری از پژوهشگران دیگر، ویرانی حسنلو IVb را به حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد و به دست نیروهای اورارتو می‌دانند (Dyson and Muscarella 1989)، اما برخی دیگر بر این باورند که این ویرانی در پایان سده هشتم پیش‌ازمیلاد انجام شده؛ چرا که بعضی از اشیا -مانند دسته‌های خاص کاسه‌های مفرغی و یراق اسب‌ها- که از لایه‌های ویران شده به دست آمده‌اند به سده هشتم پیش‌ازمیلاد تعلق دارند. این پژوهش‌گران با نظر قدیمی یانّا مِدوِدِسکایا (Medvedskaya 1988, 1991, 2017; Curtis 2019a) هم‌داستانند که مدعی است ویرانی این محوطه نه به

15. Palace Ware

تصویر ۸-۱۱. اشیای تدفینی گورهای زردخانه (Kazempour et al. 2017: Figures 11, 20, 27) (عکس از مهدی کاظم‌پور).

تصویر ۹-۱۱. عنان اسب به سبک اوراسیایی و لاک لاک‌پشت جعفرآباد و تو علی سفلی که به عنوان کاسه ساز استفاده شده و در کنار آن زخمه ساز نیز مشاهده می‌شود (Iravani Ghadim and Beikzadeh 2018: Figures 15–16, 23) (عکس از ایروانی قدیم).

دست سپاه اورارتو بلکه به دست نیروهای آشور و طی هشتمین لشکرکشی سارگون دوم در ۷۱۴ پیش‌ازمیلاد انجام شده است. دایسون و ماسکارلا (Dyson and Muscarella 1989; see also Magee 2008; effectively countered by Danti 2011: 14–15) پس از تحلیلی مفصل این نظر را رد می‌کنند.

دژ حسنلو IVb بسیار مستحکم بوده است. این دژ دیوارهای بزرگی داشته و درون آن دروازه‌ها و برج‌هایی ساخته شده بود که تمامی مسیرهای دسترسی به صحن داخلی را کنترل می‌کرده‌اند. همه بناهای اصلی دژ (تصویر ۱۰-۱۱) به مانند دوره پیش، عنوان بناهای سوخته یا BB گرفته‌اند. از جمله

تصویر ۱۰-۱۱. دژ دوره IVb حسنلو، ۸۰۰-۱۰۵۰ پیش‌ازمیلاد (Danti 2013a: Figure 1.6) (عکس از مایکل دانتی).

این بناها اصطبل اسب‌ها و تالارهای ستون‌داری است که در اطراف آن‌ها خانه‌هایی چنداتاقه ساخته شده بود. کاوش‌گران این خانه‌ها را اقامتگاه سرکردگان جامعه می‌دانند. ساختمان BBII یکی از مهم‌ترین بناهای حسنلوی IVb است. این بنا به عنوان معبدی با تالار ستون‌دار و به سبک میان‌رودانی-آشوری نسبت داده شده است. دسترسی به عبادتگاه مرکزی این معبد تنها از طریق یک درگاه که چند تورفتگی پی‌درپی[16] داشته ممکن بوده است (Dyson and Voigt 2003: Figure 20.1). احتمالا مجسمه خدا درون این اتاق کوچک قرار می‌گرفته و از طریق یک مدخل باریک و تورفته رو به عبادتگاه بیرونی داشته است. از بنای BBII فضاهای ذخیره با خمره‌های[17] بزرگ و انواع دیگری از سفال به دست آمده است. از این بنای باشکوه بیش از ۱۵۰۰ دست‌ساخته مختلف به دست آمده که از جمله آن‌ها چشم‌هایی از جنس عاج هستند که احتمالا برای ترصیع یک مجسمه در اندازه طبیعی استفاده شده بودند. این شی قابل مقایسه با اشیایی است که از چغازنبیل به دست آمده است (Dyson and Voigt 2003: 231). از جمله دیگر اشیای این‌جا باید به ظرفی از جنس لاجورد و با تزیین ورقه‌های طلا اشاره کرد که دسته آن به سر یک شیر ختم می‌شود (Muscarella 1996) (تصویر ۱۳-۱۱). اشیای دیگر شامل یک (احتمالا) دُهُل، شاخ‌های گوزن قرمز (که احتمالا از دیواری که به آن نصب شده بودند افتاده‌اند)، مبلمان چوبی، کاشی‌های دیواری، چندین سرگرز سنگی (که روی بعضی کتیبه‌های شاهان عیلامی مشاهده می‌شود)، سبوچه‌های کاسی ساخته

16. Multiple-recessed
17. Pitoi

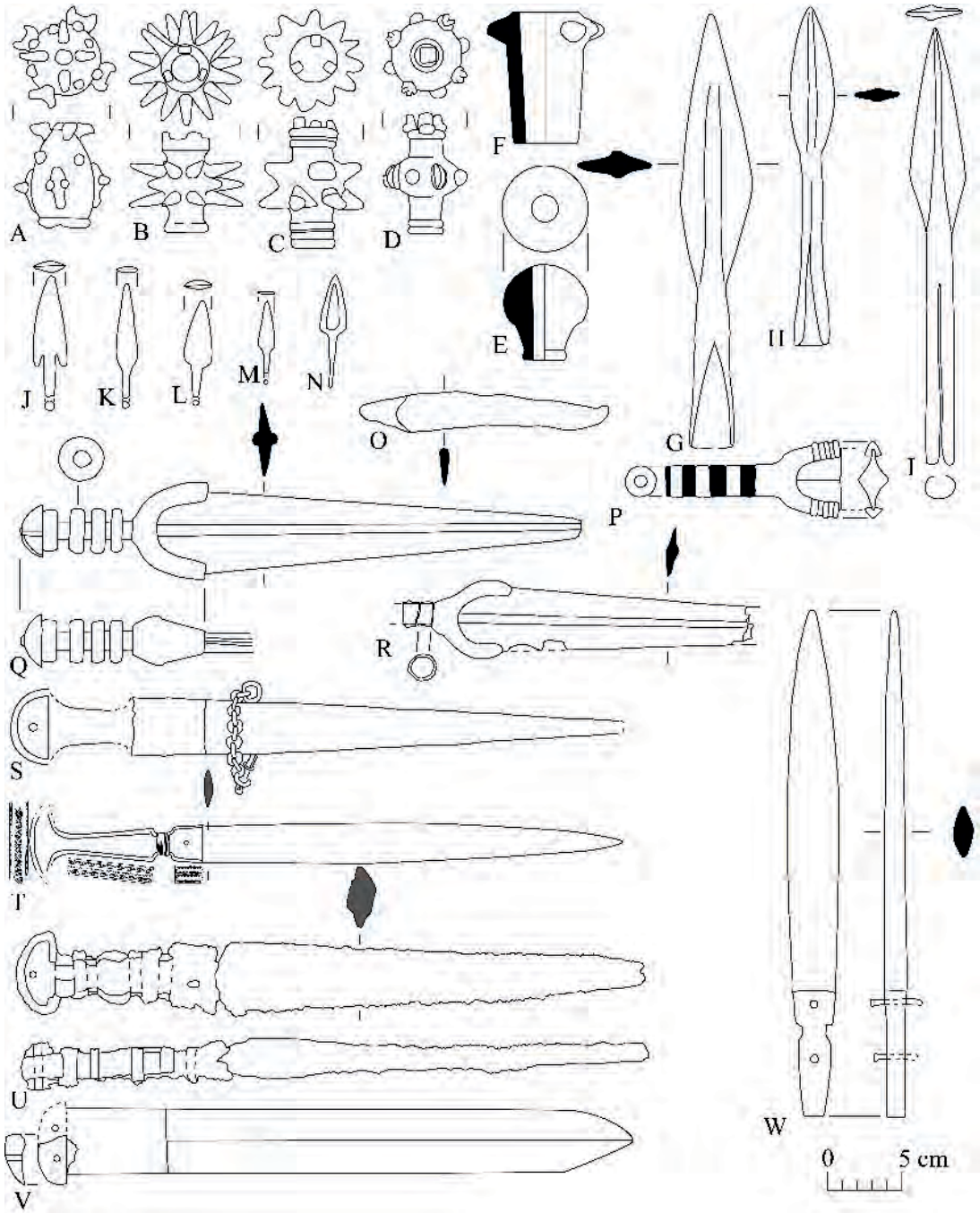
تصویر ۱۱-۱۱. ویرانی دژ حسنلو در پایانی دوره IVb (UPenn Museum image #78138) (عکس از مایکل دانتی).

شده به روش شیشه موزائیک، و صدها مهره می‌شوند که از شیشه، لاجورد، سنگ یمانی، مس و کهربای بالتیک ساخته شده‌اند. در عبادت‌گاه بیرونی بنای BBII بدن ۵۵ کودک و بزرگسال به دست آمده است. وجود ادوات نظامی نشان می‌دهد که تعدادی از این‌ها سرباز بوده‌اند و احتمالا به قصد محافظت از زنان و بچه‌ها در آن‌جا حضور داشته‌اند. بسیاری از این زنان و کودکان با جواهرات فلزی گران قیمت از جمله «سنجاق‌های شیرسان[۱۸]» خود را مزین کرده بودند (Marcus 1993).

بی شک شگفت‌انگیزترین یافته حسنلو IVb، جام زرین معروف آن است که از ویرانه‌های BBI غربی در شمال‌غرب معبد BBII به دست آمده است (تصویر ۱۴-۱۱) (Porada 1959; Dyson 1960; Winter 1989; Rubinson 2003; Danti 2014). این جام که ۲۰ سانتی‌متر بلندی دارد و قطر دهانه آن ۱۸ سانتی‌متر است، در میان اسکلت سه فرد مسلح که زیر آوار یک اتاق آجری، یعنی اتاق ۹ در BBI غربی دفن شده بودند، یافت شد (Winter 1989: Figure 2; Danti 2014: Figure 6). پیکرنگاری غنی جام (تصویر ۱۵-۱۱) با تزیینات برجسته‌کاری و کنده‌کاری بیرون و کف آن، تصویری از خدایان، انسان‌ها، جانوران، ارابه‌ها و مبلمان را نشان می‌دهد. این پیکرنگاریْ ترکیبی پویا از «عناصر الهی، آیینی و اسطوره‌شناختی» است (Winter 1989: 98) و احتمالا بیش از همه با فرهنگ هوری در ارتباط است (Winter 1989: 91-92). تاریخ ساخت و تولید این شی به دوره‌های مختلفی در پایان هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به عقب برده شده است. اگر چنین باشد این شی در زمان حسنلو IVb، یا دقیق‌تر مرحله دوره آهن II حسنلو IVb یک شی متبرک به حساب می‌آمده است (Winter 1989: 91–92). مایکل دانتی (Danti 2014) با بررسی دقیق بافت باستان‌شناختی جام حسنلو نشان داده که این جام در دست سه سرباز اورارتویی بوده که کلاه‌خود شاخص تاج‌دار و دارای گوش‌پوش اورارتویی را پوشیده بودند. هر سه تَن طی ریزش آوار بنا مرده بودند؛ بدین طریق که با ریزش حجم آجرها و الوارِ در حال سوختن از طبقه بالای این بنا که دست‌کم سه متر با طبقه پایین فاصله داشت، این سه نیز به کف بنا سقوط کرده‌اند (تصویر ۱۶-۱۱). یک جام نقره باشکوه با دو ردیف تصویر که سربازان، ارابه‌ها و جانوران را نشان می‌دهد نیز از بقایای BBI غربی به دست آمده است (۱۷-۱۱) (Winter 1977: Figure 1).

کاوش در شهر پایین‌دست، به خصوص کارگاه V در کناره شرقی دژ، مدارک بیشتری از زندگی و مرگ در حسنلو را در اختیار

18. lion pin



تصویر ۱۲-۱۱. اسلحه‌های فلزی دژ دوره IVb حسنلو (Danti 2013b: Figure 17.16) (عکس از مایکل دانتی).

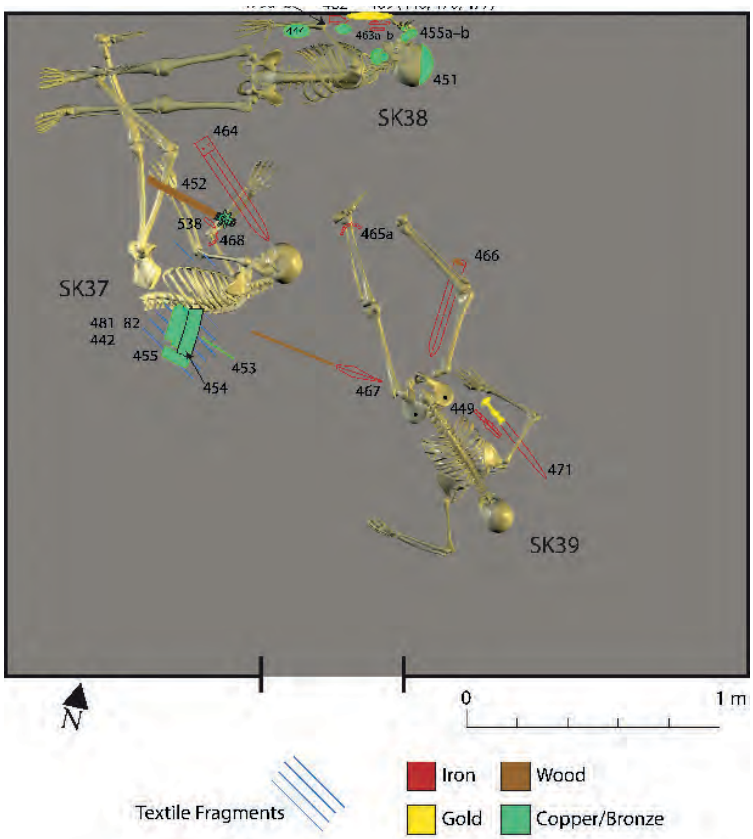
پژوهشگران قرار داده است (Danti 2011). در این‌جا فضای موسوم به «خانه صنعتگران» کاوش شده که در آن شواهد زیادی دال بر فلزگری یافت شده‌اند. از جمله این شواهد می‌توان به قالب‌ها، چکش‌ها، بوته‌های فلزگری، سرباره‌ها و شمش‌های مس/مفرغ اشاره کرد (de Schauensee 1988). این بنا که در چند مرحله بازسازی شده است، دست‌کم دو بار به دلیل آتش‌سوزی ویران شده که بار دوم بی‌شک با ویرانی دژ هم‌زمان است. وجود اسکلت انسانی، اسب‌سانان و سگ‌سانان بر کف این فضا در مرحله ویرانی نهایی آن (تصویر ۱۸-۱۱)، نشان می‌دهد که شهر پایین‌دست حسنلو نیز به اندازه اقامت‌گاه سرکردگان و فضاهای آئینی، توسط نیروهای مهاجم ویران و غارت شده است. به عبارت دیگر در این مرحله کل شهر با خاک یکسان شد.

علاوه بر حجم زیاد بقایای انسانی از لایه‌های ویران شده حسنلو IVb (Kazzazi and Kranioti 2018)، حدود ۱۰۰ گور نیز از تپه پایین‌دست به دست آمده که به دوره آهن II حسنلو تعلق دارند. بیشتر آن‌ها تدفین‌های اولیه هستند

تصویر ۱۳-۱۱. ظرفی از جنس لاجورد و با تزئین ورقه های طلا از حسنلو که دسته آن به شکل سر یک شیر ساخته شده است (تصویر از نیما فکورزاده، موسسهٔ بلوط نقره‌ای، سپاس از موزه ملی ایران).

تصویر ۱۴-۱۱. جام زرین حسنلو اندکی پس از کشف آن در سال ۱۹۵۸ میلادی (Danti 2014: Figure 5) (عکس از مایکل دانتی و سپاس از موزه ملی ایران).

تصویر ۱۵-۱۱. تصاویر جام زرین حسنلو (Winter 1989: Figure 6).



تصویر ۱۶-۱۱. بازسازی بافت باستان‌شناختی جام زرین در اتاق ۶ ساختمان BBIW حسنلو (Danti 2014: Figure 6) (عکس از مایکل دانتی).

که یک تَن را در خود جای داده‌اند. اما برخی از گورها دارای فضای سنگی زیرزمینی هستند که چندین تَن را به همراه اسلحه و زره آن‌ها در بر گرفته‌اند. این گورها که به آن‌ها عنوان «گورهای جنگ‌آوران» داده شده، نشان از نظامی شدن جامعه حسنلو IVb پیش از ویرانی آن دارند (تصویر ۱۹-۱۱) (Danti and Cifarelli 2015). در لایه‌های **دینخواه II** نیز که هم‌دوره با حسنلو IVb هستند بیش از ۶۵ گور به دست آمده است (Muscarella 1974b). از **هفتوان** (Tala'i 2007; Tala'I and Ali-yari 2009) و **مسجد کبود** تبریز (Hojabri Nobari 2004) نیز تعدادی گور به دست آمده است. هر چند میان آداب تدفین در این محوطه‌ها تفاوتی دیده می‌شود، مثلا تدفین کودکان در ظروف یا وجود گورهای سنگی و خشتی برای بزرگسالان، اما

تصویر ۱۷-۱۱. سبوچه سیمین از حسنلو که روی آن با تزیینات افزوده از جنس الکتروم تزئین شده بود (Winter 1977: Figure 1).

تمام این گورها یک ویژگی همانند دارند و آن این‌که همه در گورستان‌های جدا از سکونت‌گاه قرار گرفته‌اند. همانندی‌های دیگر این گورها، افزایش تنوع اشیای تدفینی در آن‌هاست. از این گورها اشیای سفالی، فلزی، از جمله کمربندهای مفرغی (Cifarelli 2016; Cifarelli et al. 2018, 2019)، جواهرات و اسلحه کشف شده است. طی این دوره رفته‌رفته بر فراوانی اسلحه‌ها و تزیینات آهنی در گورها افزوده می‌شود (Danti 2013b: 356). در مجموع سطح مهارت به کار رفته در این اشیای بالاست و مواد استفاده شده در تولید اشیای تدفینی نشان از وجود شبکه گسترده تجارت و مبادله در این دوره دارد.

استفاده از پیکره‌های کوچک انسان‌نمای سنگی در شمال‌غرب ایران در طول دوره آهن II افزایش یافته و تولید آن‌ها تا مدتی پس از آغاز دوره آهن III نیز ادامه می‌یابد. این اشیا در محوطه‌های مانند شهر یِری، چیناب، احمدآباد و جاهای دیگر کشف شده‌اند (Burney 1979; Dehghani 2013). در **شهر یری** بیش از ۵۰۰ پیکره سنگی از فضایی که احتمالا یک معبد است به دست آمده است. این پیکره‌ها مردانی مسلح به شمشیر یا خنجر را نشان می‌دهند (تصویر ۲۰-۱۱) (In-graham and Summers 1979; Dan and Cesaretti 2020).

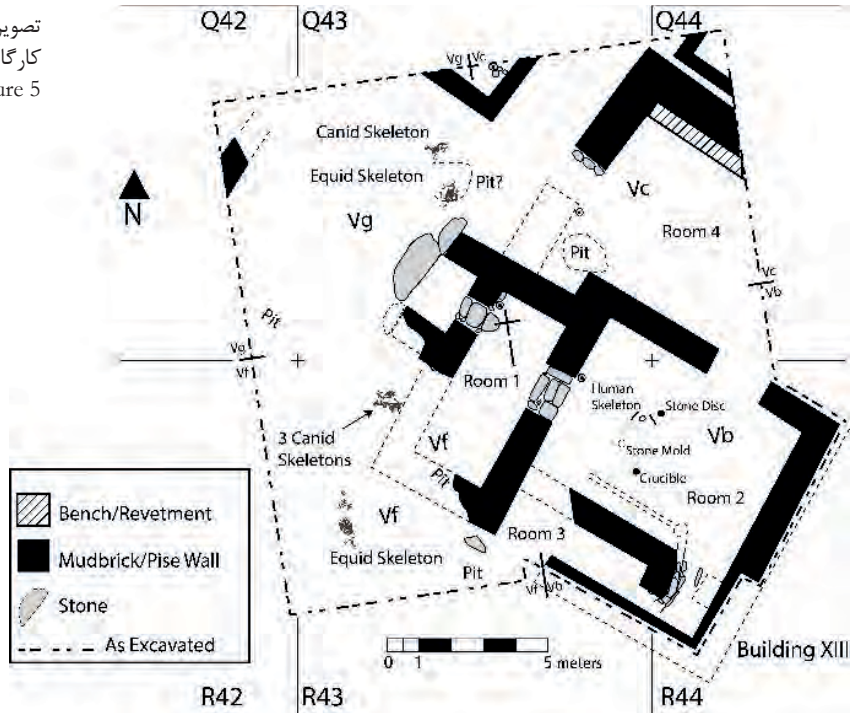
مدارکی وجود دارد که نشان می‌دهد اشیای نذری به دست آمده مانند جواهرات و ظروف فلزی در سکویی که مجاور مجسمه‌ها قرار داشته، گذاشته می‌شدند.

پایان دوره آهن II و گذار به دوره آهن III، هم‌زمان است با کاهش قدرت آشور تحت حاکمیت اَدَد- نِراری سوم (۷۸۳-۸۱۱ پیش‌ازمیلاد) و گسترش حکومت اورارتو تحت پادشاهی ایشپوئینی[۱۹] (۸۱۰-۸۲۸ پیش‌ازمیلاد) و پسرش مِنوآ (۷۸۶-۸۱۰ پیش‌ازمیلاد) (Ayvazian 2012). همان‌طور که پیش‌تر گفته شد استقرارگاه حسنلو در دوره IVb در حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد به صورتی خشونت‌آمیز ویران شد که البته در مورد تاریخ ویرانی بحث‌هایی وجود دارد. لایه‌های هم‌دوره با این دوره حسنلو در کردلَر نیز ویران شده‌اند.

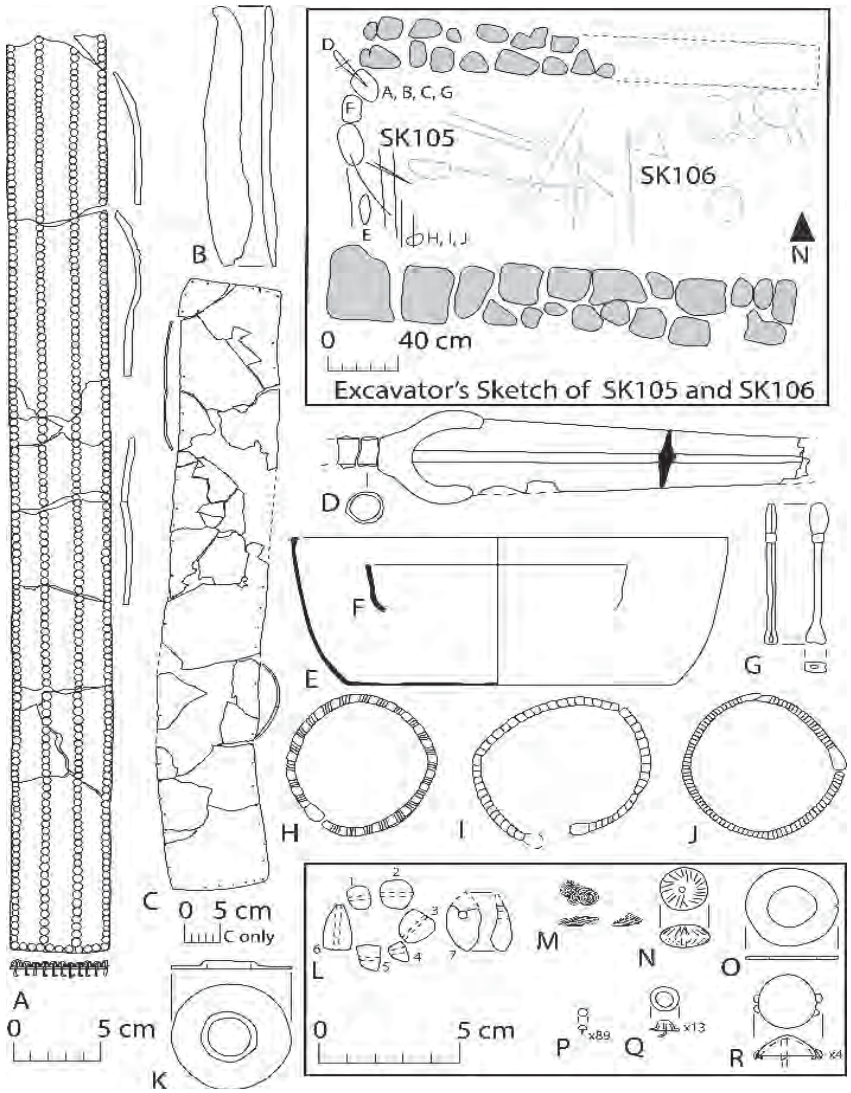
دوره آهن III، ۵۵۰-۸۰۰ پیش‌ازمیلاد: درمیانِ شاهنشاهی‌ها

دوره آهن III احتمالا با ویران شدن محوطه‌های شمال‌غرب ایران توسط نیروهای اورارتو آغاز می‌شود. **حسنلو**، پس از ویرانی، در این دوره با ساخته شدن بنای موسوم به «دژ اورارتویی» به حیات خود ادامه داد. البته یافته‌های این دوره

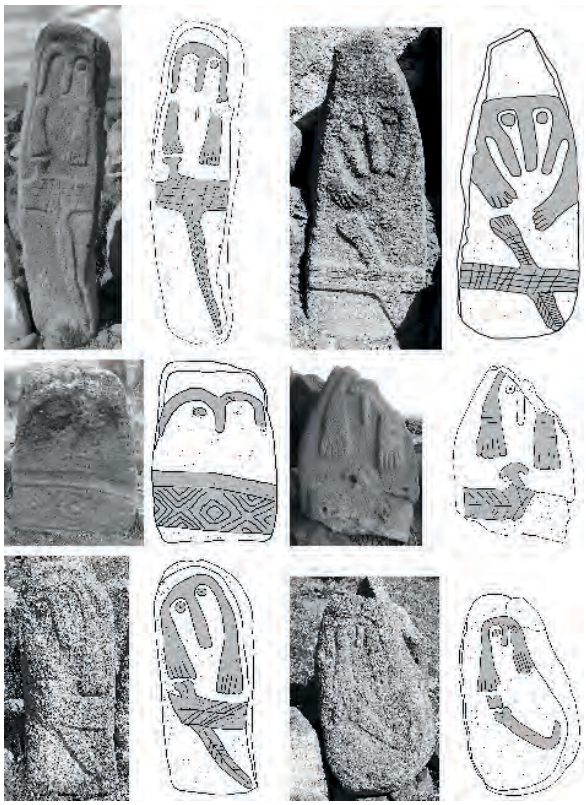
19. Ishpuini



تصویر ۱۸-۱۱. لایه ویران شده «خانه صنعت‌گران» کارگاه V تپه پایین‌دست حسنلو (Danti 2011: Figure 5) (عکس از مایکل دانتی).

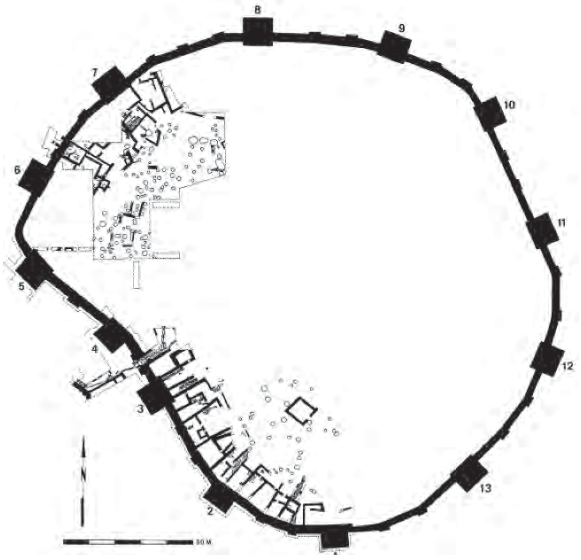


تصویر ۱۹-۱۱. تدفین شماره ۳ از کارگاه LIe حسنلو (Danti and Cifarelli 2015: Figure 18) (عکس از مایکل دانتی).



تصویر ۲۰-۱۱. سنگ‌افراشته‌های شهر یری (Dan and Cesaretti 2020: Figures 5–10) (عکس از روبرتو دان).

آن‌طور که باید تحلیل و منتشر نشده‌اند (Muscarella 2006; Kroll 2010, 2013; Danti 2013b: 367–368). دیوارهای دوره IIIb مستقیما روی لایه‌های سوخته دوره IVb ساخته شده‌اند (و از نظر اِشتفان کرول (Kroll 2013: 181) چیزی به نام دوره IVa وجود نداشته و فقط «تخیلات ذهنی» کاوش‌گر بوده است) و هیچ مدرکی مبنی بر ترک محوطه وجود ندارد. در همین دوره باروی بزرگی نیز روی دژ ساخته شد. شالوده این بارو تا عمق لایه‌های ویران شده دوره IVb نفوذ کرده بودند (تصویر ۲۱-۱۱). گرچه این بارو احتمالا ناتمام ماند اما بناهای ساده‌ای شامل چند اصطبل در پشت آن ساخته شد (Kroll 2010: 25, 2013: 184, 2014). در «دژ اورارتویی» حسنلو هیچ مدرکی از بناهای بزرگ عمومی مانند پادگان یا انبارهای ذخیره با خمره‌های بزرگ که عمدتا شاخصه مراکز اورارتویی هستند، به دست نیامده است. از این‌رو این احتمال وجود دارد که استقرار اورارتویی حسنلو عمر کوتاهی داشته است (تصویر ۲۲-۱۱) چرا که احتمالا موقعیت حسنلو که در دشتی پست قرار دارد برای ساخت استقرارهای راهبردی اورارتویی مناسب نبوده است. احتمالا پس از تصرف این شهر، نیروهای اورارتو انرژی خود را صرف مکان‌هایی در منطقه کردند که از نظر آن‌ها مناسب‌تر بوده است.



تصویر ۲۱-۱۱. دژ دوره III حسنلو (Kroll 2013: Figure 6).

بنابراین پس از ویرانی دوره IVb حسنلو، طی سده نهم و اوایل سده هشتم پیش‌ازمیلاد مدارک زیادی از حضور اورارتوها در حوضه دریاچه ارومیه، به خصوص شمال و غرب آن دیده می‌شود. این مدارک شامل محوطه‌های برج‌وبارودار، استقرارها، گوردخمه‌های صخره‌ای[20] و سنگ‌افراشته‌های سلطنتی هستند. طی بررسی این منطقه بیش از ۱۰۰ محوطه اورارتویی کشف شده است (Biscione 2003, 2009; Kroll 2014, 2020; Dan et al. 2019). این مدارک نشان می‌دهد که اورارتوها در این زمان و در رقابت دائمی که با آشور داشتند، موفقیت‌های بیشتری کسب کرده‌اند. در این بین، واحدهای سیاسی محلی ایرانی مانند مانّاها[21] برای ادامه حیات خود تلاش می‌کردند (Postgate 1989; Zadok 2006, 2013: 415–416; Radner 2016; Balatti 2017: 250–256; Hassanzadeh 2017). حکومت اورارتو شبکه‌ای از محوطه‌های برج‌وبارودار را در حوضه دریاچه ارومیه ساخت. در این شبکه دژهای بزرگ در گره‌گاه‌های مهم ارتباطی و قلعه‌های کوچک‌تر برای محافظت از راه‌ها ساخته می‌شد (تصویر ۲۳-۱۱) (Kroll 1976; Zimansky 1985; Danti 2013a; Biscione and Dan 2019). این استحکامات دسترسی نیروهای متخاصم مانند آشور را به گذرگاه‌های کوهستانی که برای عملیات در منطقه یا زاگرس مرکزی حیاتی بود، سد می‌کرد. از جمله محوطه‌های مهم در این میان باید به این‌ها اشاره کرد: دژهای اورارتویی **هفتوان** (Burney 1970, 1972: 137–142)، **کَل خرابه** (Mohammadi et al. 2018)، دژ **قلاتگاه** که دشت اُشنو را تحت نظارت داشت و

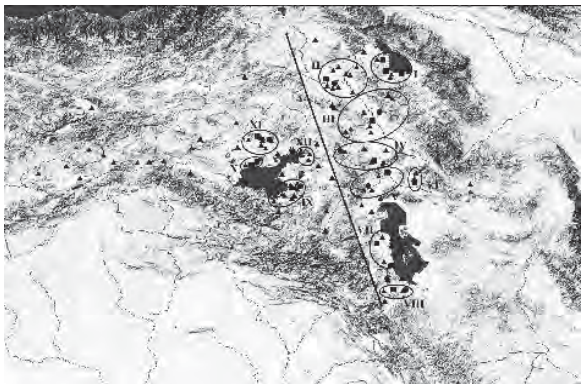
20. rock-cut tombs
21. Mannaeans

تصویر ۲۲-۱۱. خمره سفالی شبدری شاخص اورارتویی با گلابه قرمز از کارگاه Z26 حسنلو (Kroll 2013: Figure 8).

از آن کتیبه‌هایی از ایشپوئینی و مِنوا از حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد به دست آمده (Muscarella 1971; van Loon 1975)، طاقچه سنگی کنده در **عینِ روم** که در آن کتیبه‌ای اورارتویی پیدا شده که از این محل با عنوان «چشمه منوا» نام برده (Salvini 2019)، **تاش تپه** (Pecorella and Salvini 1984; Kroll 2005b) و **عقرب تپه** که بر دشت سولدوز مسلط بودند (Muscarella 1973). محوطه چنددوره‌ای **آناقیزلی تپه**، روی یک برآمدگیِ سنگی طبیعی در دشت قره ضیاءالدین ساخته شده (Heinsch et al. 2019) که در یک مسیر ارتباطی مهم و پیش از پایه‌گذاری قلعه بسطام توسط روسای دوم ساخته شده است.

بخش زیادی از اطلاعات باستان‌شناسی ما از این دوره، از دژ اورارتویی عظیم **بسطام** به دست آمده که در شمال شهر خوی قرار دارد. این قلعه توسط روسای دوم[۲۲]، ۶۴۵-۶۸۵ پیش‌ازمیلاد، ساخته شد و بزرگ‌ترین دژ اورارتویی است که تا کنون کشف شده است (تصاویر ۲۴-۱۱ و ۲۵-۱۱) (Kroll 1972, 2020; Kleiss 1979, 1988, 1989). در دشت کنار این محوطه نشانه‌هایی از پروژه‌های آبیاری اورارتوها دیده

22. Rusa II

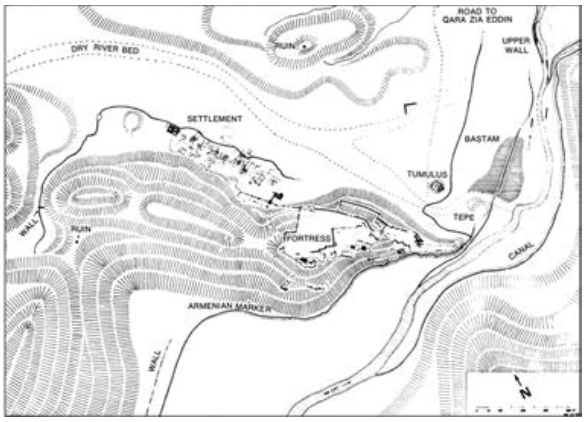


تصویر ۲۳-۱۱. محوطه‌های برج‌وبارو دار اورارتویی در شمال‌غرب ایران و مناطق مجاور که در قالب چندین خوشه نمایش داده شده‌اند (Biscione and Dan 2019: Figures 6) (عکس از روبرتو دان).

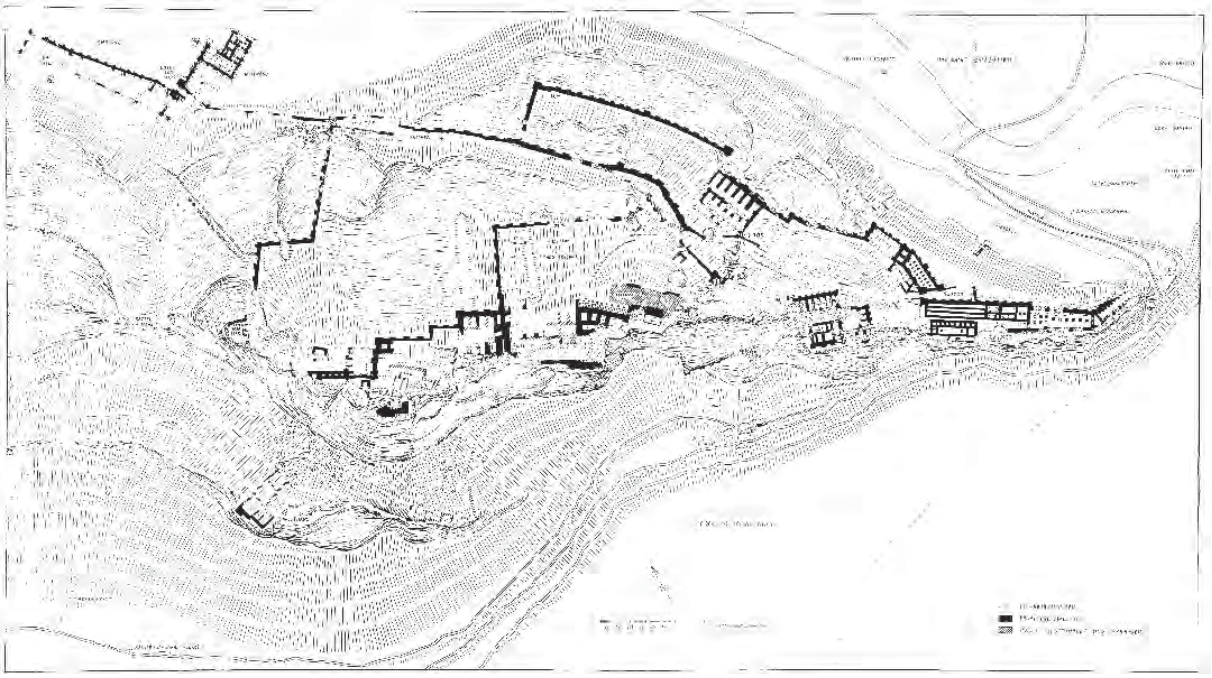
می‌شود. در بخش شرقی این محوطه، یعنی دره پایین دژ، یک مجموعه‌ای راست‌گوشه ساخته شده که شامل اتاق‌های نگهبانان و اصطبلی با سه راهرو است. ظاهرا این مجموعه مخصوص نگهداری و تمرین‌دادن اسب‌ها بوده است. در پای این دژ یک منطقه مسکونی به ابعاد ۳۰۰ ×۶۰۰ متر وجود دارد و برخی از خانه‌های سنگی آن برای اقامت افسران و تاجران ساخته شده بود. خود دژ مساحتی به ابعاد ۴۰۰× ۸۰۰ متر را در بر گرفته و شامل ارگ‌های پلکانی است. در میان این ارگ‌ها معبدی برجی[۲۳] با طرحی چهارگوش وجود دارد که به خالدی[۲۴] -خدای اصلی اورارتوها پیشکش شده است. سکونت‌گاه حاکم در ارگ بالایی این مجموعه قرار داشته است. تعداد اندکی قطعات لوحه‌های گلی اورارتویی نیز از این‌جا کشف شد (تصویر ۲۶-۱۱) که به ندرت در ایران گزارش شده‌اند. متن این لوحه‌ها فرمان‌هایی خطاب به افسران هستند. در این‌جا اشیای شاخص اورارتویی مانند سفال قرمز صیقلی و تعدادی مهر استوانه‌ای نیز به دست آمده است.

از عارضه‌های گیرای دژ بسطام، چند اتاق هستند که بین ارگ‌های بالادست و پایین‌دست قرار گرفته‌اند (Zimansky 1979, 1988). از سه اتاق مجاور هم (تصویر ۲۷-۱۱) حدود ۶۰۰،۰۰۰ استخوان جانوری یافت شده که عمدتا متعلق به بز و گوسفند هستند، اما در میان آن‌ها بقایای سگ، گاو، گوزن و اسب‌سانان نیز دیده می‌شود. شگفت این‌که در این مجموعه نمونه‌های سر و پا عمدتا غایب هستند که نشان می‌دهد این جانوران قصابی شده بودند. در میان این استخوان‌ها حدود ۱۲۰۰ توپک گلی پیدا شد که بسیاری با مهر روسای دوم مهر شده بودند. روی بعضی از آن‌ها کتیبه‌ای کوتاه نیز نوشته

23. tower-temple
24. Haldi



تصویر ۲۴-۱۱. نمای شمال‌شرقی و طرح قلعه بسطام (Kleiss 1979: Taf. 2) (عکس از اشتفان کرول).



تصویر ۲۵-۱۱. طرح دژ بسطام (Kleiss 1979: Abb. 36) (عکس از اشتفان کرول).

شده بود (تصویر ۲۸-۱۱) (Dara and Shirzade 2017; Dara 2019). همانند این مجموعه، از آیانیس[۲۵] ترکیه به دست آمده است. در این‌جا نیز لایه‌ای متمایز به دست آمده که در آن استخوان جانوری و توپک‌های دارای اثر مهر روسای دوم به دست آمده‌اند (Işık and Işıklı 2015). بقایای جانوران بدون سر از دژهای مهم اورارتویی نظیر توپراق قلعه[۲۶] در ترکیه و کارمیر بلور[۲۷] در ارمنستان نیز به دست آمده‌اند. هر چند در این دو محوطه آخر اثری از توپک گلی به دست نیامده است. پُل زیمَنسکی در مورد این مجموعه‌های خاص مدعی است که:

ممکن است این مجموعه به نوعی با مفهوم حرام بودن یا تابو در ارتباط بوده که بخشی از نظام مفهومی و جهان‌بینی پشت نظام اجتماعی اورارتو بوده است. شواهد حضور خاندان سلطنتی در این مجموعه‌ها، چه به صورت شخصی و چه از سوی کل خاندان، با این نظر سازگار است، چرا که رفتار شاهان همواره با مقررات ظریف و الزامات آیینی محدود می‌شده است (Zimansky 1988: 123).

سایر پژوهشگران این مجموعه را بقایای انبار گوشتی می‌دانند که در آن از مهروموم برای ثبت‌وضبط لاشه گوشت استفاده می‌شده است (Kleiss 1989).

قدرت اورارتو در جنوب و غرب حوضه دریاچه ارومیه ضعیف‌تر بود و در منطقه کردستان نفوذ آشور و قدرت‌های محلی بیشتر بود (Levine 1974a). چند دژ کوهستانی

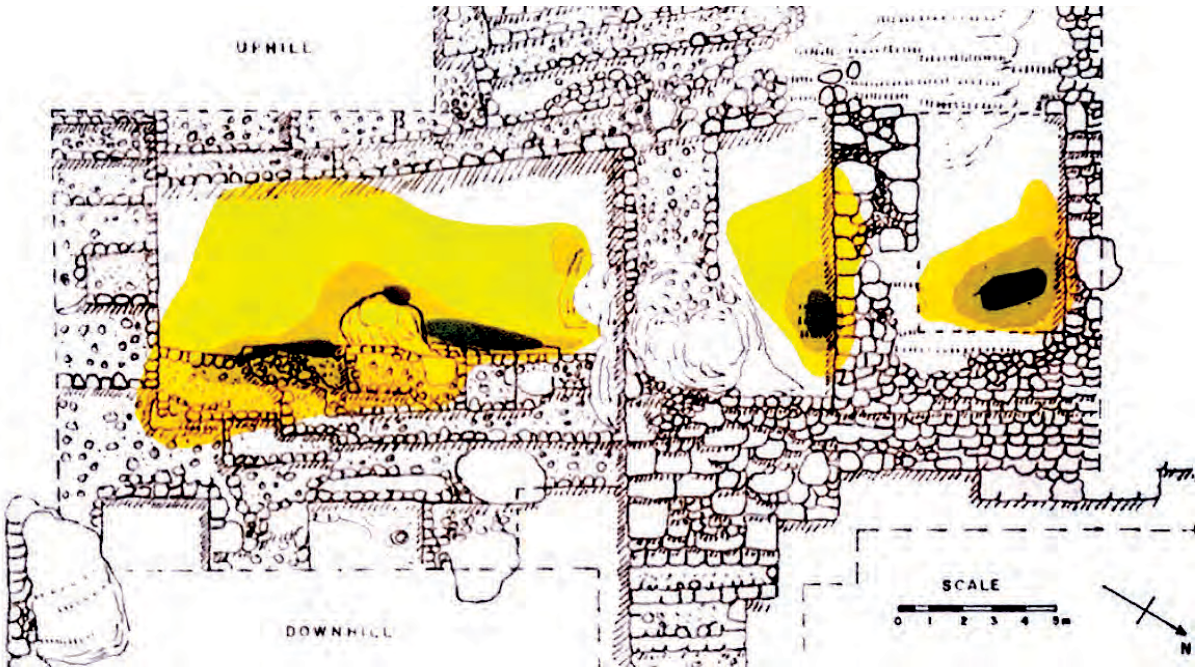
25. Ayanis
26. Toprakkale
27. Karmir Blur

تصویر ۲۶-۱۱. لوحه‌های اورارتویی با اثر مهر از دژ بسطام (Kleiss 1979: Taf. 28) (عکس از اشتفان کرول).

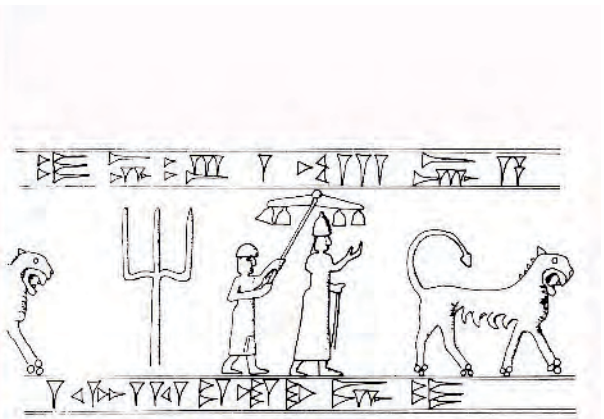
دسترسی به این منطقه را تحت کنترل داشتند. از جمله این محوطه‌ها باید به جوشاتو[۲۸]، جان آقا و قلعه بَردینه اشاره کرد (Binandeh and Kargar 2008; Hassanzadeh 2009; Mollazadeh 2015; Binandeh et al. 2017; Binandeh 2019). در **زیویه** در نزدیکی سقز، که احتمالا همان زیبیه[۲۹] باستانی باشد، یک مجموعه باشکوه از اشیای زرین، سیمین و عاجی یافت شد. این اشیا در کنار تدفینی که در یک تابوت مفرغی دفن شده بود قرار داشتند. از میان این اشیا که در سال ۱۹۴۷ میلادی/۱۳۲۶ خورشیدی یافت شدند، می‌توان به یک کمربند زرین با نقوش گوزن، بز کوهی و سر شیر، یک دست‌بند با انتهایی به شکل سر شیر، یک تکوک به شکل سر قوچ و تعدادی سلاح و زیورآلات اشاره کرد که همگی به سده‌های هشتم و هفتم پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند (Ghirshman 1950; Godard 1950; Barnett 1956; Kantor 1960; Dyson 1963; Wilkinson 1975; Motamedi 1997; Curtis 2001, 2017; Mazzoni 2011). البته در مورد درستی و اصالت این اشیا و بافت باستان‌شناختی آن‌ها تردیدهایی وجود دارد (Muscarella 1977, 2018). اگر این مجموعه به واقع مجموعه‌ای اصیل و اصل باشد، آن‌گاه اشیای آن ترکیبی از هنر و پیکرنگاری آشوری، اورارتویی، سکایی و مانّایی را نشان می‌دهند. مجموعه‌ای از کاوش‌ها در زیویه که نتایج آن هنوز به صورتی کامل منتشر نشده، موفق به کشف تعدادی از اشیا از جمله نوارهای ظریف و هنرمندانه از جنس عاج و استخوان شده که نقوش کنده روی آن‌ها یادآور نقوش برجسته قصرهای آشور نو است. از جمله این نقوش شکار گاو وحشی و شیر توسط شاه و تصاویر لشکرکشی‌های نظامی است. در این تصاویر ویژگی‌های هنر اورارتویی، مانّایی و سایر عناصر محلی نیز مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد این اشیا در همان محل تولید شده‌اند (تصویر ۲۹-۱۱) (Amelirad 2019; Amelirad and Razmpoush 2019; Thomalsky 2019: 144–146). از جمله مواد فرهنگی که تا این زمان تنها از شمال‌غرب ایران پیدا شده‌اند، شمشیرهایی است مرکب از دو نوع فلز که رویه‌ای مفرغی و هسته آهنی دارند (Kontani 2005).

از جمله محوطه‌های مهم منطقه که در آن‌ها تاثیر نفوذ آشور/اورارتو به نحوی دیده می‌شود (MacGinnis 2016;

28. Jowšātū
29. Zibiya



تصویر ۲۷-۱۱. اتاق‌هایی که در آن‌ها مجموعه استخوان جانوری و توپک گلی قرار داشت (Zimansky 1979: 55) (عکس از پُل زیمَنسکی).



تصویر ۲۸-۱۱. ، توپک گلی با اثر مهر روسای دوم پسر آرگیشتی از دژ بسطام، سده هفتم پیش‌ازمیلاد (Zimansky 1979: 53) (عکس از پُل زیمَنسکی).

Balatti 2017: 250–256) می‌توان به **کانی زرین** (Qanbari-Taheri et al. 2020)، **قالایچی**، که در آن یک تالار ستون‌دار و بنایی مذهبی با آجرهای لعاب‌دار چندرنگ یافت شد (Kargar 2004; Mollazadeh2008; Hassanzadeh and Mollasalehi 2011, 2017; Nezamabadi et al. 2011; Hassanzadeh 2016a; Hassanzadeh and Curtis 2021) و **تپه رَبَط** در زاب سفلی اشاره کرد که در نزدیکی مرز عراق قرار دارد. در تپه رَبَط یک سنگ‌فرش قلوه‌سنگی با گردی‌های هم‌مرکز (تصویر ۳۰-۱۱) به دست آمده که به سده هشتم پیش‌ازمیلاد تعلق دارد. هم‌چنین در این‌جا آجرهای لعاب‌دار و منقوشی (تصویر ۳۱-۱۱) یافت شده که کتیبه‌های روی آن‌ها نشان می‌دهد این محوطه همان شهر اَرزیزو[۳۰] باستانی است (Kargar and Binandeh 2009; Reade and Finkel 2014; Holakooei et al. 2017; Ebrahimipour 2019). در مرز عراق در دشت پِشدَر، وجود محوطه‌های دوره آهن در مجموعه استقراری دینکا[۳۱] نشان می‌دهد که آشور برای تسلط بر مسیر زاب سفلی به سوی زاگرس شمالی، اقداماتی انجام داده است (Radner et al. 2019). سبک آجرهای لعاب‌داری که در چندین محوطه این منطقه تا محدوده ساتو قلعه کردستان (Van Soldt et al. 2013) یافت شده نشان می‌دهد که تاثیر هنر آجرهای لعاب‌دار آشور بیش‌تر از عیلام بوده است (Gries and Fügert 2019)؛ امری که بر اهمیت حضور و نفوذ آشور در این منطقه صحه می‌گذارد. یافت شدن یک سبوچه مفرغی با پایه نوک‌دار[۳۲] در **سَرِرز**[۳۳] در نزدیکی کامیاران که روی آن نقش‌مایه گاو بال‌دار نقش شده بود نشان از تاثیر هنر بابل دارد (تصویر ۳۲-۱۱) (Amelirad and Razmpoush 2015). این سبوچه با مجموعه‌ای از اشیای موجود در موزه‌ها و مجموعه‌ها که محل کشف‌شان مشخص نیست قابل مقایسه هستند. این اشیا عمدتا به سده‌های ۹-۱۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند و نظر بر این است که از غرب ایران به دست آمده‌اند (Mus-carella 1974a).

از جمله محوطه‌های مهم دیگر گورستان‌هایی هستند که در گورینگان (Sorkhabi and Salimi 2019)، سنندج (Amelirad et al. 2012; Sołtysiak et al. 2018)، کول‌تاریکه (Rezvani and Roustaei 2007)، چنگبار (Hassanzadeh 2016b: 373)، ملەمچا[۳۴] (Amelirad et al. 2017)، شیران و رُوار[۳۵] (تصویر ۳۳-۱۱) (Ghasimi et al. 2019; Mucheshi and Soltani 2019) یافت شده‌اند. از گوری غارت‌شده در **کانی کوتِر** یک کمربند مفرغی ظریف پیدا شد که روی آن تصاویر برجسته‌ای از شیر، غزال، گاو، گوزن، گوسفند وحشی و بز و موجودات افسانه‌ای مرکب در حال تاختن دیده می‌شود که احتمالا مربوط به سده هفتم پیش‌ازمیلاد است (تصویر ۳۴-۱۱) (Amelirad and Azizi 2021). این محوطه‌ها در کنار محوطه **باباجان** در زاگرس مرکزی (Goff 1977, 1978, 1985) و محوطه‌های **نوشیجان** و **گودین** II که متاثر از فرهنگ اولیه مادی هستند، نشان می‌دهند که در این منطقه «تعدادی پادشاهی کوچک و ثروتمند وجود داشته که هر یک سرکردگان، هویت و صنایع مخصوص به خود را داشته‌اند. این حکومت‌ها فاقد نظام مدیریتی پیچیده‌ای

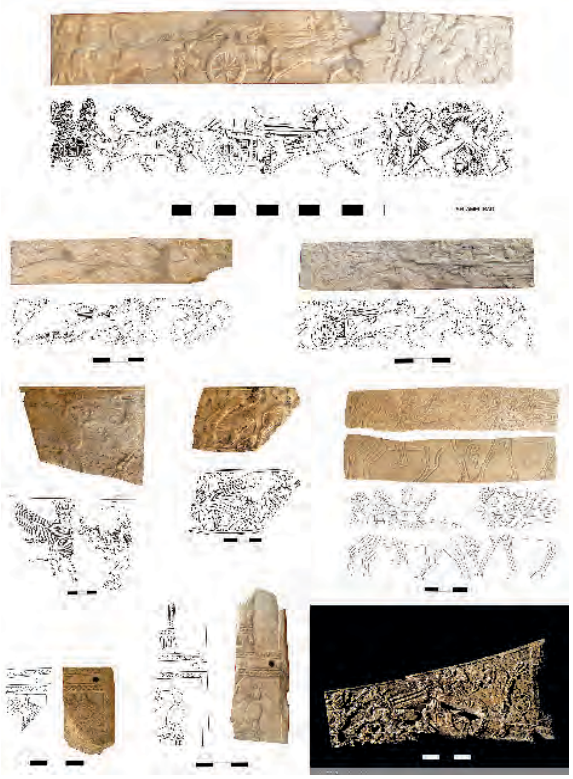
30. Arzizu
31. Dinka
32. Nipple-based
33. Sarrez

34. Mala Mcha
35. Ruwar

بودند که در میان‌رودان دیده می‌شود» (Balatti 2017: 255). در شرق این منطقه، محوطه **زندان سلیمان I** قرار دارد که عبادت‌گاه کوهستانی باشکوهی بوده است. در این‌جا تعدادی بنا و سکو در اطراف یک قله آتشفشانی مخروطی که در دل آن دریاچه‌ای وجود داشت، ساخته شده بودند (Boehmer 1967; Kleiss 1971; Naumann 1977; Thomalsky 2006, 2019).

شواهد پراکنده این محوطه‌ها در غرب و شمال‌غرب ایران زمانی که در کنار هم در نظر گرفته شوند، نشانه‌هایی از ماهیت و سرشت قلمرویی را می‌دهند که در مدارک تاریخی از آن با عنوان مانّا نام برده شده است. این قلمرو در مناطق بلند جنوب و جنوب‌غرب دریاچه ارومیه قرار داشته و برای نخستین بار در اسناد شاه آشور شَلمَنِصِر سوم در ۸۴۳ پیش‌ازمیلاد از آن نام برده شده است (Hassanzadeh 2016a). اسناد اورارتویی و آشوری تصویری از مانّا ارائه می‌دهند که مطابق آن این حکومت کنفدراسیونی نامتمرکز از دولت‌ها یا پادشاهی‌های کوچکی بوده که گاه در اثر تهدید حکومت‌های آشور و اورارتو شکل یک اتحاد منسجم را به خود می‌گرفتند. نخستین اتحاد از این نوع تحت رهبری شاهی موسوم به اودَکو[36] قرار داشت که مرکز حکومتش ایزیرتو[37] (محوطه قالایچی؟) در جنوب دریاچه ارومیه بود (Levine 1974a: 113–116; Postgate 1989; Zadok 2006; Bryce 2009: 443–445; Binandeh 2020). در طول سده هشتم پیش‌ازمیلاد مانّا تبدیل به دولتی منسجم‌تر شد و روابطش با آشور بین صلح و جنگ در نوسان بود. یکی از واقعیت‌های این دوره، مهارت بالای صنعت‌گران مانّا است، مهارتی که می‌توان نشانه‌های آن را در آثار فلزی که پیش‌تر توصیف شدند مشاهده کرد. گرچه آثار هنری مانّا مانند فرهنگ مادی سرکردگان اورارتو، بخش زیادی از محتوای روایی و نقش‌مایه‌های خود را از آشور اقتباس کرده بود، اما این نقش‌مایه‌ها همیشه با حال‌وهوای محلی ویژه این هنرمندان اجرا می‌شد (Sheikhi et al. 2017).

حضور اورارتوها در حوضه دریاچه ارومیه با هشتمین لشکرکشی سارگون دوم در سال ۷۱۴ پیش‌ازمیلاد به این منطقه به شدت به چالش کشیده شد (تصویر ۳۵-۱۱) (Zimansky 1990; Jakubiak 2004; Kroll 2020). این لشکرکشی توانست منطقه دریاچه ارومیه را دست‌کم برای مدتی تحت نفوذ آشور در آورد. از شمال‌غرب ایران در اواخر دوره آهن -دوره‌ای که مادها به قدرت رسیدند- و



تصویر ۲۹-۱۱. لوح‌های استخوانی و عاجی زیویه (Amelirad and Razmpoush 2019: Figures 1–4; Nokandeh 2017: Figure 52) (سپاس از شلر عاملی‌راد به خاطر تصاویر. عکس پایین سمت چپ: نیما فکورزاده، موسسهٔ بلوط نقره‌ای، سپاس از موزه ملی ایران).

تصویر ۳۰-۱۱. سنگ‌فرش قلوه‌سنگی تپه ربط (Kargar and Binandeh 2009: pl. 5) (عکس از علیرضا بیننده و رضا حیدری).

36. Udaku
37. Izirtu

تصویر ۳۱-۱۱. آجرهای منقوش با تصویر شیر بالدار تپه ربط (Kargar and Binandeh 2009: pl. 7) و دیو بالدار (عکس از علیرضا بیننده و رضا حیدری).

تصویر ۳۲-۱۱. سبوچه مفرغی منقوشِ تپه سَرِزّ (Amelirad and Razmpoush 2015: Figure 5) (عکس از شلر عاملی‌راد).

دوره هخامنشی اطلاعات اندکی موجود است (Summers and Burney 2012; Ebrahimi et al. 2019). هر چند شواهدی در دست است که دولت مانّا در دوره هخامنشی هنوز در منطقه حضور داشت. اشیای موسوم به ظروف مثلثی[۳۸] که از این منطقه یافت شده‌اند، احتمالا مربوط به پس از الحاق آن به شاهنشاهی هخامنشی در سده ششم پیش‌ازمیلاد هستند (Dyson 1999; Kroll 2000; Khatchadourian 2018: 209–227).

شمال، مرکز و شمال‌شرق ایران در دوره آهن، ۶۰۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد

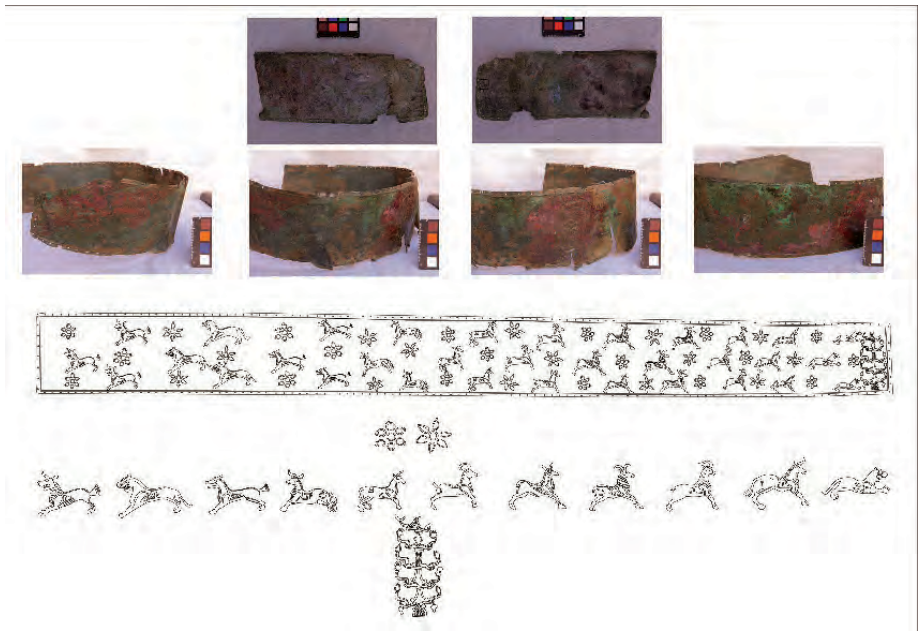
در شرق حوضه دریاچه ارومیه و شمال‌شرق ایران می‌توان الگوی پیچیده‌ای را در فرایندهای فرهنگی مشاهده کرد که بخشی از مجموعه‌ای بزرگ‌تر از تحولات اجتماعی-سیاسی منطقه است. طی این تحولات سیاسی در دوره آهن بخش مرکزی ایران، رشته کوه البرز و حوضه دریای مازندران، دوره‌هایی از گسست استقراری و فرهنگی رخ داده است (جدول ۱-۱۱) (Mousavi 2013a). یکی از ویژگی‌های مهم این منطقه نبود استقرار دوره مفرغ جدید در کل منطقه است

38. Triangle Ware

تصویر ۳۳-۱۱. گور دوره آهنی رُوار از منطقه رود سیروان در کردستان. در این تصویر موقعیت محوطه، گور و بعضی از اشیای تدفینی آن دیده می‌شوند (Ghasimi et al. 2019: Figures 2, 6, 10–11, 13, 15) (عکس از طاهر قسیمی).

که شاید نتیجه نوع رویکرد و روش‌های میدانی به کار گرفته شده و یا به طور کل عدم انجام چنین پژوهش‌هایی باشد. دلیل دیگر این گسست می‌تواند متروک شدن استقرارها در سطح محلی باشد، درست مانند دوره قلعه در فارس که طی ۱۱۰۰-۱۶۰۰ پیش‌ازمیلاد، رخ داد (فصل هشتم). این گسست استقراری می‌تواند به دلیل شرایط دشوار اقلیمی باشد که در حدود ۱۲۰۰ پیش‌ازمیلاد آغاز شد و تا حدود ۳۰۰ سال ادامه یافت. در این دوره ۳۰۰ ساله، خشکی و سرمای شدید شرق مدیترانه، جنوب‌غرب آسیا و مناطق دیگر را تحت تاثیر قرار داد (Kaniewski et al. 2019). به هر ترتیب در این بخش به محوطه‌های مهم دوره آهن شمال ایران خواهیم پرداخت (تصویر ۱-۱۱).

ابتدا دامنه‌های جنوبی دریای مازندران و نواحی پیرامونی رشته‌کوه البرز به سمت شرق را بررسی کرده و سپس دشت‌های شمالی و غربی حاشیه دشت کویر بررسی خواهند شد.



تصویر ۳۴-۱۱. کمربند مفرغی از یک گورِ کانی کوتِر (Amelirad and Azizi 2021: Figure 13) (عکس از شلر عاملی‌راد).

تصویر ۳۵-۱۱. لشکرکشی هشتم سارگون دوم در سال ۷۱۴ پیش‌ازمیلاد (Sauvage 2020: 123) (عکس از مصطفی جبلویی و مارتن سواژه).

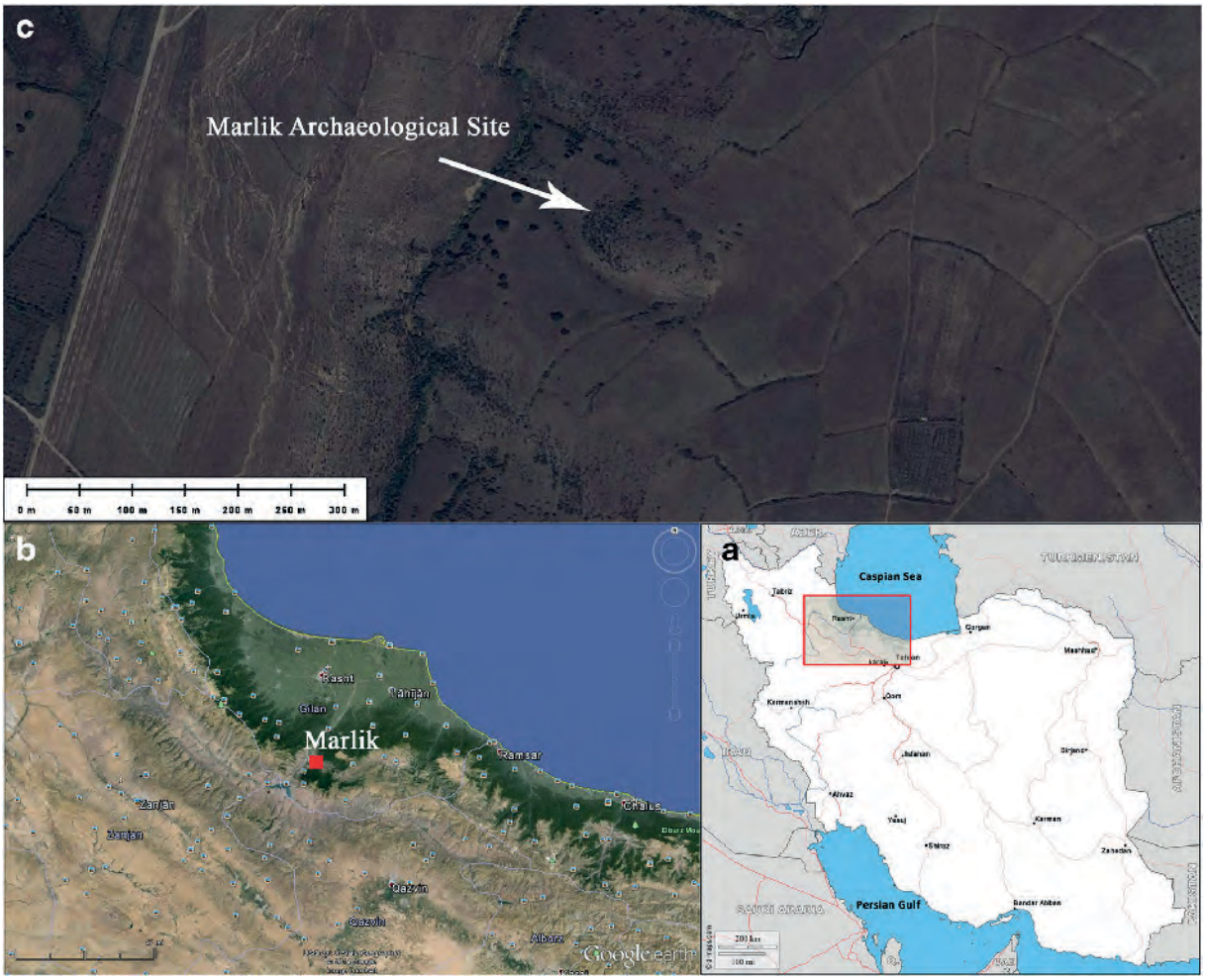
منطقه: بخش مرکزی ایران										
دوره	پ. م.	شمال	شمال‌غرب	شمال‌شرق			مرکز		جنوب		
دوره آهن I	۵۰۰							سیلک VII		وشنوه
	۶۰۰						زاربلاق			
	۷۰۰		تپه ازبکی			سگزآباد X	واسون کهک	شمشیرگاه		گورتن
دوره آهن II	۸۰۰		تپه قبرستان				سیلک ب		سیلک VI	
	۹۰۰					سگزآباد VIII	صرم		قلی‌درویش A1	
	۱۰۰۰				حصار (V?)	سگزآباد VII				
دوره آهن I	۱۱۰۰	قیطریه کهریزک	خوروین جیران تپه	شاهرود گندن		سگزآباد VI	سیلک V		سیلک V	
	۱۲۰۰	معمورین پردیس	مارال تپه دوشان تپه	خرند	حصار (IV?)				قلی‌درویش A2	ملاجرد
	۱۳۰۰					سگزآباد V			قلی‌درویش A3a	
دوره مفرغ جدید	۱۴۰۰	پیشوا				سگزآباد VI			سیلک IV	
	۱۵۰۰				حصار IIIC				قلی‌درویش A3b	

جدول ۱-۱۱. گاه‌نگاری مقایسه‌ای پایان دوره مفرغ و آهن در بخش مرکزی ایران (Fahimi 2019: Figure 5).

همان‌طور که در فصل دوم گفته شد شمال ایران از نظر جغرافیایی منطقه‌ای متمایز و با تنوع درونی است. در این منطقه رشته کوه البرز عارضه‌ای مسلط است که حوضه دریای مازندران و ساحل پست آن را از بلندی‌های فلات ایران در جنوب آن جدا می‌کند (Bazin et al. 2011). در دامنه‌های حاصل‌خیز جنوبی و نسبتا پر آب البرز چندین دشت بزرگ قرار دارند که شامل دشت‌های قزوین، ساوجبلاغ، تهران و ورامین می‌شوند. در جنوب این منطقه دشت‌های کاشان و قم، رطوبت خود را از دامنه‌های شرقی زاگرس تامین می‌کنند. گرچه در تمام این مناطق استقرارهای دوره آهن وجود دارند اما اطلاعات موجود از بسیاری از آن‌ها کافی نبوده و امکان دست‌یابی به درکی جامع را نمی‌دهد (Piller 2004; Mousavi 2005b).

دشت‌های ساحلی و مناطق بلندی که ساحل دریای مازندران را در بر گرفته‌اند متشکل از چندین کناربوم متمایز هستند که موقعیتی مناسب برای فعالیت‌های انسان در دوره آهن و پیش از آن را فراهم می‌کرده‌اند. از غرب به شرق، این منطقه شامل استان‌های گیلان، مازندران، و گلستان (پیش‌تر گرگان) می‌شود که هر کدام ساحلی با عرضی بین ۳۰-۱ کیلومتر دارند. در هر کدام از این مناطق بخشی از رشته کوه البرز قرار گرفته است. گذرگاه‌های مهم این منطقه از جنوب البرز محدود است به سه مسیر: مسیر سفید رود که در رشت از مفرِّ خود خارج می‌شود، جاده کرج-نوشهر در غرب تهران و مسیر دشوارتر هَراز در شمال‌شرق تهران که به آمل و ساری می‌رود و از آن‌جا امکان دسترسی به دشت گرگان را فراهم می‌کند. دامنه شمالی البرز محیطی مرطوب و با پوشش گیاهی و جنگلی انبوه است (Bobek 1968; Shumilovskikh et al. 2016). در این منطقه استقرارهای انسانی هر جا ممکن بوده، چه در کوهپایه‌ها و چه دشت‌های ساحلی شکل گرفته‌اند، هر چند این جوامع باید از منابع گیاهی و جانوری مناطق بلند نیز استفاده کرده باشند.

مهم‌ترین محوطه‌های دوره آهن جنوب دریای مازندران در ساحل سفید رود و شاخابه‌های آن شکل گرفته‌اند که رودخانه‌های اصلی منطقه‌اند. از جمله این محوطه‌ها باید به مارلیک و کَلورَز در استان گیلان اشاره کرد (Haerinck 1988; Piller 2004; Fahimi 2017). در **مارلیک**، یا چراغ‌علی تپه، عزت‌الله نگهبان (Negahban 1964, 1965, 1996, 1998; Abdi 2010; Oudbashi and Hessari 2017) ۵۳ گور سنگی را کاوش کرد. این گورها که اغلب متعلق به دوره آهن I هستند در دامنه‌های یک تپه طبیعی با دو برآمدگی صخره‌ای ساخته شده‌اند (تصاویر ۳۷-۳۶-۱۱). در بسیاری از گورها، اشیای تدفینی باشکوهی قرار داده شده بود (تصاویر ۴۰-۳۸-۱۱) که از جمله باید به این‌ها اشاره کرد: ظروف زرین، سیمین و مفرغ قلع‌دار، ظروف شیشه‌ای و خمیرشیشه‌ای، اشیای ظریفی

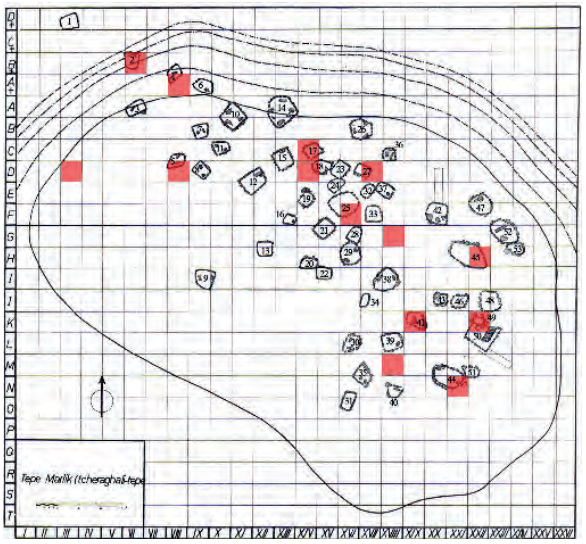


تصویر ۳۶-۱۱. موقعیت محوطه و تصویر هوایی مارلیک (Oudbashi and Hessari 2017: Figure 1) (عکس از مرتضی حصاری).

به شکل انسان و جانوران (که در آن‌ها بر گاو کوهان‌دار تاکید ویژه‌ای شده)، جواهراتی از جنس طلا، سنگ یمانی، شیشه، خمیر شیشه، صدف و استخوان و هم‌چنین تعداد زیادی اسلحه از جنس مفرغ قلع‌دار (سرگرز، شمشیر، سرنیزه، خنجر، تبر و سرپیکان). از این‌جا انواع گونه‌های سفالی دوره آهن قدیم و جدید از جمله ظروف انسان‌نما و جانورنما و ظروف شاخص آبریزدار پیدا شده است. مشهورترین شی این‌جا جام زرین مارلیک از گور ۲۶ (تصویر ۴۱-۱۱) (Negahban 1996: col. pl. xiii) است که روی آن گاوهای بالداری که دو سوی یک درخت زندگی قرار گرفته‌اند نقش شده است. در تزیینات این شی شگفت‌انگیز چند روش مختلف مانند برجسته‌کاری[۳۹]، لحیم‌کاری[۴۰]، آب‌کاری یا ورقه‌کاری[۴۱]، ترصیع[۴۲] و موم گم‌شده ترکیب شده‌اند (Mousavi 2013a: 401). انواع گوزن در اشیای این گورستان به ویژه روی ظروف فلزی و در قالب پیکرک‌ها ظاهر شده‌اند (Kawami 2005).

از گورهای مارلیک چهارده مهر استوانه‌ای و پنج مهر مسطح به دست آمده که اغلب به سبک میتانی در پایان هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تعلق دارند. بعضی از نمونه‌های این دو نوع مهر جدیدتر هستند و روی آن‌ها کتیبه‌های آشوری حک شده است. هنوز مشخص نیست که آیا به راستی از این مهرها به عنوان اشیای مدیریتی استفاده می‌شده یا نه؟ چرا که هیچ مهروموم یا لوحه مهرشده‌ای از این منطقه یا مناطق نزدیک آن یافت نشده که چنین فرضی را محتمل سازد. مطالعه مقایسه‌ای مهرهای گورستان‌ها و استقرارهای مسکونی شمال بخش مرکز ایران نشان می‌دهد که مهرهایی که در گورها گذاشته می‌شدند، نسبت به مهرهای بافت‌های مسکونی، از مواد نرم‌تری ساخته می‌شدند که شاید بدان خاطر باشد که از آن‌ها برای امور مدیریتی استفاده نمی‌شده است (Mucheshi and Tala'i 2012). شواهدی از بقایای اسب و افسار و یراق آن

39. repoussé
40. soldering
41. plating
42. inlay



تصویر ۳۷-۱۱. محدوده کاوش شده و گورهای شماره‌دار مارلیک (Oudbashi and Hessari 2017: Figure 2)
(عکس از مرتضی حصاری).

در برخی از گورها وجود دارد. بقایای انسانی مارلیک بسیار فرسوده بود، اما توزیع اشیای تدفینی، به خصوص وجود بعضی گورهای بسیار غنی مانند گور ۵۲ با ۱۵۰ دست‌ساخته و گور ۳۵ با بیش از ۲۰۰ شی نشان می‌دهد که جامعه مارلیک احتمالا جامعه‌ای کاملا رتبه‌بندی شده بود (Abdi 2010). البته این تفسیر که مارلیک «گورستان سلطنتی یک پادشاهی فراموش شده» است (Negahban 1996: xlix) شاید اندکی زیاده‌روی باشد. طی کاوش کوتاه محوطه استقراری **پیلا قلعه** که در نزدیکی مارلیک قرار دارد لایه‌های هم‌دوره با گورستان مارلیک به دست آمد (Negahban 1996: 11). بقایای جانوری پیلا قلعه نشان می‌دهد که شکار گونه‌هایی نظیر گوزن قرمز، گراز، گوسفند، بز و غزال انجام می‌شده و گاو مهم‌ترین جانور اهلی بوده است (Davoudi et al. 2019).

طی کاوش محوطه در **کَلورَز** که در کنار سفید رود قرار دارد گورهای سنگی غنی به دست آمد که دربردارنده ظروف سفالی و فلزی، همانند اشیای قدیمی‌ترین گورها مارلیک و سایر محوطه‌های منطقه گیلان از جمله گورستانی معاصر در **تولِ طالش** بودند (Egami et al. 1965; Hakemi 1968, 1973, 2017; Fukai and Matsutani 1982; Khalatbari 1997; Tadahiko et al. 2006; Vahdati 2007). در یکی از گورهای تول طالش دستبندی قرار داشت که بر آن کتیبه‌ای اورارتویی حک شده بود. این کتیبه از شاه آرگیشتی در سده ۸ پیش‌ازمیلاد سخن گفته است. این شی در گوری متعلق به سده ۹-۱۰ پیش‌ازمیلاد یافت شده و نظر بر این است که بعدها به این گور اضافه شده باشد (تصویر ۴۲-۱۱) (Vahdati 2007). جدا از محوطه‌ها و گورهای کاوش شده، شوربختانه این منطقه به شدت در معرض کاوش‌های غیرمجاز و کشف‌های تصادفی بوده است. از جمله این کشف‌ها، گنجینه کلاردشت است که دو مورد از اشیای آن یک پیاله و خنجر زرین معروف هستند (تصویر ۴۳-۱۱) (Samadi 1959; Rafiei-Alavi 2019). طی کاوش‌های باستان‌شناسان ایرانی و ژاپنی در منطقه کلورز (Tadahiko et al. 2003; Ohtsu et al. 2005; Takuro 2005; Fallahian et al. 2006; Ryuji 2006) آثار دوره آهن در **جلالیه**، که در این جا معماری سنگی و خشتی پیدا شد، و **جمشیدآباد** به دست آمده است. در جلالیه گوسفند و بز و تا اندازه‌ای گاو اهلی وجود داشت و شکار گوزن و گراز نیز انجام می‌شد (Mashkour 2005; Davoudi et al. 2019). در شرق این‌جا و در اطراف دیلمان گورهای دوره آهن دیگری در محوطه **قلعه کوتی** و **لسولْکان** یافت شده است. شواهد دیرین‌اقلیم از دریاچه نئور نشان می‌دهد که در این دوره جانوران اهلی به صورتی گسترده حضور داشته و کشت غلات و درختان میوه انجام می‌شده است (Ponel et al. 2013). در تمام این محوطه‌ها مجموعه‌های سفالی شامل سفال‌های چرخسازی است که در سنت موسوم به سفال نارنجی ساخته شده‌اند. این نوع سفال در دوره آهن III به صورتی گسترده در گیلان و مازندران رایج بود و این احتمال وجود دارد که با معرفی مراسم آیینی جمعی در منطقه ارتباط داشته باشد (Arimatsu 2015).

دانش ما از دوره آهن کوهستان‌های البرز در شرق منطقه قزوین-دیلمان اندک است. شرایط در شمال‌شرق ایران تا حد زیادی همانند جنوب‌شرق است (به ادامه بنگرید) به طوری که دوره آهن قدیم در این منطقه «یکی از ناشناخته‌ترین دوره‌های باستان‌شناسی ایران» دانسته شده است (Vahdati 2018: 51). البته بررسی و کاوش جدید در این منطقه منجر به افزایش دانش ما از غنای استقرارهای دوره آهن این منطقه شده است (Roustaei 2012a; Sharifi and Motarjem 2014). پس از متروک شدن محوطه‌های مهم منطقه مانند تپه حصار و تورنگ‌تپه در حدود ۱۶۵۰-۱۷۰۰ پیش‌ازمیلاد (فصل ۹) هیچ مدرکی از استقرار دوباره در این محوطه و سایر محوطه‌ها تا حدود ۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد وجود ندارد (Roustaei 2010a). طی مطالعات جدید در **تپه حصار** -کاوشی نجات‌بخشی که به خاطر ساخت خط راه آهن از وسط این محوطه انجام شد- نخستین مدارک از استقرار دوره آهن در این محوطه شناسایی شد (تصویر ۴۴-۱۱). از جمله این مدارک سنگ‌های

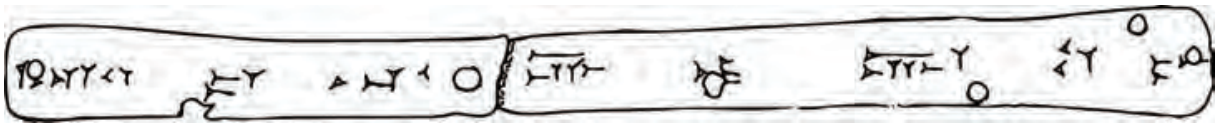
تصویر ۳۸-۱۱. نمونه‌ای از اشیای تدفینی مارلیک (Oudbashi and Hessari 2017: Figure 3) (عکس از مرتضی حصاری).

تصویر ۳۹-۱۱. نمونه‌هایی از اشیای زرین یافت‌شده از گورستان مارلیک (ردیف بالا، ردیف وسط چپ و ردیف پایین راست)، کلورز (ردیف وسط راست)، و کلاردشت (پایین، چپ) (سپاس از جبرئیل نوکنده و موزه ملی ایران به خاطر عکس).

تصویر ۴۰-۱۱. نمونه‌ای از ظروف سفالی تدفینی مارلیک (Nokandeh 2017: Figure 60) (سپاس از جبرئیل نوکنده و موزه ملی ایران به خاطر عکس).

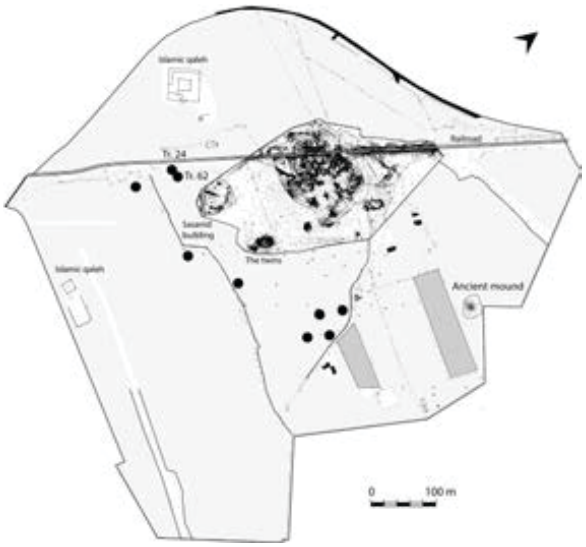
معدنی و سرباره‌های حاصل گداخت مس، سفال دوره آهن II و گورهایی با اشیای تدفینی مثل سفال و مهره است (Rous-taei 2010a). کاوش در محوطه **گوهرتپه** در دشت ساحلی جنوب‌شرق دریای مازندران اطلاعات جدیدی از استقرار در این منطقه را در اختیار پژوهشگران قرار داده است. از جمله این‌ها شواهدی از گورهای معروف به «تدفین جنگاوران» از دوره آهن I است که در آن اشیای تدفینی مانند ظروف سفالی و زیورآلاتی همانند گورهای مارلیک به دست آمده است (Sołtysiak and Mahfroozi 2008; Piller and Mahfroozi 2009; Piller 2012c). علاوه بر پیکرک‌های فراوان گاوهای کوهان‌دار، یک اسب از جنس گل پخته نیز در این محوطه کشف شده که بازنمایی افسار آن به نحو عجیبی دقیق است (تصویر ۴۵-۱۱). تدفین‌های دوره آهن I در گورستان **شهنِ پُشته** مازندران یافت شده است. از جمله اشیای تدفینی گورهای این محوطه شامل سفال، مهره و اسلحه مفرغی هستند (تصویر ۴۶-۱۱) (Sołtysiak et al. 2019a) و بقایای معماری به روش چپر و اندود نیز از آن به دست آمده

تصویر ۴۱-۱۱.جام زرین با تزیین جانوری، گور شماره ۲۶، مارلیک، رودبار، گیلان، اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۷۷۰۸ (عکس از نیما فکورزاده و ندا طهرانی).



تصویر ۴۲-۱۱. دست‌بند مفرغ با کتیبه اورارتویی از تول طالش (Vahdati 2007: Figure 2) (عکس از از علی وحدتی).

تصویر ۴۳-۱۱. بالا: نمونه‌ای از اشیای گنجینه کلاردشت (Samadi 1959: Figures 4–5, 7, 11-13; Nokandeh 2017: Figure 47)
پایین: جام زرین، کلاردشت، مازندران، دوره آهن III، حدود ۵۵۰-۸۵۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۱۶۸۸
(با سپاس از جبرئیل نوکنده، عکس از نیما فکورزاده، بلوط نقره‌ای)



تصویر ۴۴-۱۱. موقعیت کارگاه‌های تپه حصار که از آن‌ها بقایای دوره آهن به دست آمده است (Roustaei 2010a: Figure 28).

است. سنگ‌نگاره‌هایی از بز وحشی و گاوسانان از محوطه **جُربَت** در غرب خراسان و سایر محوطه‌های شمال‌شرق ایران به دست آمده است. نظر بر این است که این سنگ‌نگاره‌ها متعلق به پایان دوره مفرغ و ابتدای دوره آهن بوده و شاید به شکارگری در این منطقه حاصل‌خیز ربط داشته باشند (Vahdati 2011).

در شمال خراسان و مناطق مجاور آن در شمال‌شرق ایران، مدارکی از تداوم حضور انسان طی دوره گذار از دوره مفرغ به آهن دیده می‌شود. این مدارک دلالتی بر تولید سفال یا سازماندهی اجتماعی ندارند، اما نشان می‌دهند که در این زمان گروهی از مردم، احتمالا از جنوب آسیای مرکزی به این منطقه وارد شده‌اند (Vahdati 2016؛ بنگرید به فصل نهم). ظاهرا در ابتدای دوره آهن در حوضه رود اترَک استقرارهای زیادی پدید آمده است. این محوطه‌ها هم به جنوب‌شرق ترکمنستان (یاز I) و هم جنوب‌غرب آن (دِهستان عتیق) مرتبط هستند (تصویر ۴۷-۱۱) (Vahdati 2018: 55, Figure 14). طی کاوشی کوتاه در **تپه یام** در بخش بالای رود اترک موادی همانند مواد یاز I به دست آمده که از جمله آن‌ها باید به سفال‌های خشن دست‌ساز اشاره کرد (Vahdati 2018: 55). از **تپه ریوی** نیز لایه‌های سده دهم پیش‌ازمیلاد به دست آمده است (Jafari and Thomalsky 2018).

محوطه **جیران‌تپه** در دشت اسفراین در کوهپایه‌های جنوبی کوه‌های آلاداغ قرار دارد. طی کاوش در این محوطه تدفین‌های انسانی و یک سازه خشتی گرد و بزرگ به مساحت ۴۷۰ متر مربع که دارای اتاق‌ها و راهرو بود به دست آمد (تصویر ۴۸-۱۱) (Vahdati 2016: Figure 3, 2018). در یکی از این اتاق‌ها سکویی قرار داشت که بر سطح آن آثار خاکستر و آتش مشاهده شد. کاوشگر محوطه، علی وحدتی بر این باور است که این بنا قلعه‌ای قابل مقایسه با قلعه‌های اوایل دوره آهن آسیای مرکزی است. سفال‌های این محوطه هم شامل نمونه‌های دست‌ساز شاخص فرهنگ یاز I جنوب‌شرق ترکمنستان می‌شود و هم سفال خاکستری چرخ‌ساز و صیقلی که به گونه دهستان عتیق[43] موسوم‌اند و شاخص محوطه‌های جنوب‌غرب ترکمنستان هستند. این کشفیات شگفت‌انگیز نشان از پیوستگی فرهنگی این منطقه از ایران در دوره ناشناخته گذار از دوره مفرغ به آهن دارد.

43. Archaic Dehistan

تصویر ۴۵-۱۱. پیکرک اسب از گوهرتپه (Piller and Mahfroozi 2009: Figure 25) (عکس از علی ماهفروزی و کریستین پیلر).

تصویر ۴۶-۱۱. تدفین‌های دوره آهن I محوطه شهنِ پشته (Sołtysiak et al. 2019a: Figures 1–2) (عکس از حسن فاضلی نشلی).

در ضمن این شواهد نشان می‌دهند که شاید جوامعی که از شرق به ایران وارد شدند، نه‌تنها فناوری‌های ناآشنا و گاه ابتدایی‌ترِ سفالگری را وارد ایران کردند، بلکه روش‌های جدید سازمان‌دهی جامعه را نیز به منطقه معرفی کردند. در این ساختار نوین، سرکردگان و حاکمان در سکونتگاه‌های بزرگ و مستحکمی که بر فراز بلندی‌های طبیعی (مانند نمونه تپه جیران) ساخته می‌شدند زندگی می‌کردند. سرکردگان از این سکونتگاه بر تولید و ذخیره محصولات کشاورزی محلی نظارت می‌کردند.

در غرب بخش مرکزی ایران (جدول ۱۱-۱) دشت قزوین یکی از مناطق نسبتا حاصل‌خیزتر در شمال ایران است. کاوش و بررسی در دشت نشان داده که پیش از پیدایش نخستین استقرارهای دوره آهن در این منطقه، به مدت ۵۰۰ سال هیچ استقراری شکل نگرفته است. پس از این گسست ۵۰۰ ساله، استقرارهای دوره آهنی که در این منطقه شکل گرفتند بسیار کوچک هستند (Negahban 1977). از جمله این استقرارها بقایای معماری و آثار تدفین‌های غنی در **قره‌تپه** (Dehpahlavan et al. 2019) (تصویر ۴۹-۱۱)، **سگزآباد** (Malek Shahmirzadi 1977; Tala'i 1983a)، و گورهای دوره آهن **تپه قبرستان** (Majidzadeh 1977; Malekzadeh 1977) است که در آن بانوان به پهلوی چپ و مردان به پهلوی راست دفن شده و در کنار آن‌ها ظروف سفالی و نواری از مهره‌ها قرار داده می‌شد. بررسی در جنوب دشت قزوین نشان می‌دهد که استقرارهای انسانی در دوره انتقالی دوره مفرغ به آهن تا حدی

تصویر۴۷-۱۱. شمال‌شرق ایران و همسایگان آن در اوایل دوره آهن (Vahdati 2018: Figure 14) (عکس از علی وحدتی).

تصویر ۴۸-۱۱. بنای خشتی گرد و سفال‌های اوایل دوره آهن جیران‌تپه (Vahdati 2016: Figures 3–5, pl. 4) (عکس از علی وحدتی).

در این منطقه تداوم داشته است. امری که نیازمند بررسی‌های بیشتر است (Tahan and Naghshineh 2016). تحلیل جامع بقایای جانوری کاوش‌های دشت قزوین نشان می‌دهد که در این دوره در لایه‌های دوره آهن سگزآباد بر میزان شکار اسب‌سانان و گراز و هم‌چنین پرورش گاو به شدت افزوده شده است. این در حالی است که در دوره مفرغ تاکید بر پرورش گوسفند و بز بوده است (Mashkour et al. 1999; Mashkour and Mohaseb 2017). اشیای فلزی از لایه‌های دوره آهن I و II سگزآباد از مس و آلیاژهای آن مانند مفرغ اَرسنیک‌دار و مفرغ قلع‌دار ساخته شده است که نشان می‌دهد که از هر یک از این نوع آلیاژها برای مقصود خاصی استفاده می‌شده است (Mortazavi et al. 2011).

طی کاوش در چهار پشته محوطه **خوروین** که گورستان دوره آهنی در غرب تهران در دشت ساوجبلاغ است، هیچ شواهدی از استقرار یا فضای معماری که با این گورستان مرتبط باشد، به دست نیامد. اشیای فلزی این گورستان نیز چندان فراوان نیستند (Hakemi 1950; Vanden Berghe ۱۹۶۴). طی بررسی‌های باستان‌شناسی تعداد زیادی محوطه دوره آهن در دشت ساوجبلاغ ثبت شده است (Kleiss 1997; Mousavi 2005b). طی کاوش در **موشَلان‌تپه** و **تپه محمدآباد** سفال‌های خاکستری و سفال‌های صیقلی سیاه که به اواخر هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تعلق دارند، به دست آمد (Hakemi 1949; Tala'i 1983a; Mousavi 2005b). مهم‌ترین محوطه این منطقه **تپه ازبکی** است که بالاترین لایه‌های آن متعلق به دوره آهن جدید یا دوره ماد هستند. این لایه‌ها روی آثار قدیمی‌تر دوره آهن ساخته شده‌اند که از جمله آن‌ها باید به دست‌کم ۲۵ گور با اشیای تدفینی سفالی اشاره کرد (به ادامه بنگرید؛ Majidzadeh 2001).

در خود دشت تهران، چندین محوطه مهم دوره آهن وجود دارد. از میان آن‌ها باید به گورستان وسیع **قیطریه** اشاره کرد که در شمال شهر تهران قرار دارد (Kambakhsh

تصویر ۴۹-۱۱. نمونه گورها و اشیای تدفینی قره تپه سگزآباد (عکس از مصطفی ده پهلوان).

Fard 1969, 1991; Curtis 1987; Mousavi2001). در این‌جا ۳۵۰ گور چاله‌ای کاوش شد که احتمالا دیواره بعضی از این گورها را با چوب ازاره کرده بودند. از این گورها تعداد زیادی سفال خاکستری صیقلی چرخ‌ساز از دوره آهن قدیم یافت شد (تصویر ۵۰-۱۱). هیچ معماری یا استقراری در رابطه با این محوطه پیدا نشد. از حدود ۱۰٪ از گورها اشیای فلزی نیز یافت شد که بیشتر شامل چاقوها و خنجرهای مفرغی بودند. از محوطه‌های **قره‌تپه** و **بارلِکین‌تپه** در دشت شهریار نیز آثار دوره آهن قدیم یافت شده است (Burton-Brown 1962, 1979, 1981). در **تپه کهریزک** در جنوب تهران کوره‌های پخت سفال خاکستری کاوش شد که به دوره آهن قدیم تعلق داشتند (Kambakhsh Fard 1991: 144). از محوطه‌های **ری** و **قلعه مرتضی گرد** در جنوب تهران سفال‌های خاکستری صیقلی یافت شد که نشان از وجود محوطه‌های دوره آهن قدیم در این مناطق دارد (Schmidt 1936). در دشت ورامین نیز تعدادی محوطه دوره آهن یافت شده است. بررسی در هر دو دشت در این منطقه نشان داده که تنها دو محوطه هستند که قطعا به دوره آهن تعلق دارند. از جمله آن‌ها یک گورستان با سفال خاکستری و سفال‌های صیقلی و نقش کنده است که در کنار **تپه پردیس** قرار دارد (Fazeli et al. 2007: 271–272). در این گورستان که به میانه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد تعلق دارد تدفین گاو و اسب انجام شده است. در نزدیکی پیشوا نیز محوطه‌های دوره آهن یافت شده که از میان آن‌ها باید به پیداشدن گورهایی با دیواره خشتی اشاره کرد (Tehrani Moghaddam 1996). از **تپه معمورین** در چهل کیلومتری جنوب تهران بقایای معماری مهمی یافت شد که از جمله باید به کف‌هایی اشاره کرد که چندین لایه اندود روی آن‌ها وجود داشت. سفال‌های این محوطه متعلق به دوره آهن I و II هستند (Mehrekian 1996).

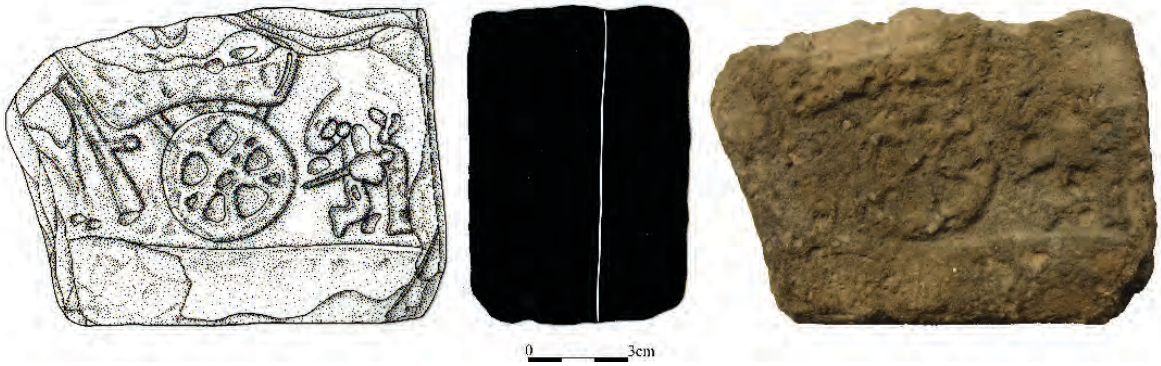
در جنوب این منطقه در دامنه‌های شرقی زاگرس، بقایای دوره مفرغ جدید و دوره آهن از محوطه **قلی درویش** در نزدیکی قم کشف شد. در این محوطه آثار دوره آهن شامل خانه‌ها، اتاق‌ها و ظروف بزرگ ذخیره غلات، فضاهای مخصوص فلزگری، مهروموم‌هایی با اثر مهر استوانه‌ای و سکویی خشتی به ابعاد ۱۰×۳۰×۳۰ متر می‌شود که درون ساختمان آن مجموعه اشیای سفالی و مفرغی یافت شد (تصویر ۵۱-۱۱) (Sarlak and Malekzadeh 2005; Sarlak 2011; Sarlak and Hessari 2018). تعداد زیادی استخوان‌های جانوری که روی این سکو و در ارتباط با یک فضای حرارتی یافت شد، احتمالا حاصل مراسم قربانی یا اهدای نذورات هستند که روی این ساختار نامعمول انجام می‌شده است. پیکرک‌های انسانی و جانوری، توکن‌های گلی و مهرهایی نیز در مکان‌های در ارتباط با این نیایشگاهِ احتمالی یافت شده‌اند که همگی نشان از اهمیت قلی درویش به عنوان مرکزی منطقه‌ای در پایان هزاره دوم پیش‌ازمیلاد دارند. هر چند این محوطه امروزه

تصویر ۵۰-۱۱. سفال خاکستری صیقلی از قیطریه (عکس از ندا طهرانی، موسسه بلوط نقره‌ای، سپاس از موزه ملی ایران).
راست: ظرف سفالی سه پایه، تپه قیطریه، تهران، دوره آهن ۸۵۰-۱۱۵۰ پیش‌ازمیلاد، شماره اثر ۴۵۴۶
چپ: کوزه سفالی، گور شماره ۲۲، تپه قیطریه، تهران، دوره آهن ۸۵۰-۱۱۵۰ پیش‌ازمیلاد، شماره اثر ۳۶۹۳

به خاطر کشاورزی و فعالیت‌های ساختمانی صدمات زیادی دیده، اما چنین برآورد می‌شود که قلی‌درویش در اوج خود تا ۱۰۰ هکتار وسعت داشته است.

در محوطه **شمشیرگاه** در ۲۰ کیلومتری جنوب‌شرق قم، یک آجر منقوش به دست آمده که روی آن نقش ارابه‌ای که روی خود مردی را دارد و توسط اسب (؟) کشیده می‌شود تصویر شده است (تصویر ۵۲-۱۱). محوطه شمشیرگاه در موقعیتی راهبردی قرار دارد (Kleiss 1983; Malekzadeh and Naseri 2005, 2013; Fahimi 2010) (تصویر ۵۳-۱۱) و آجر منقوشی که از آن پیدا شده قابل مقایسه با آجرهای منقوش سیلک و قلی درویش است و شاید نشان از تاثیر فرهنگ ماد داشته باشد (به ادامه بنگرید). طی کاوش در محوطه شمشیرگاه دیوارهای عظیم سنگی و خشتی کشف شد که به دوره آهن II، ۸۰۰-۱۲۰۰ پیش‌ازمیلاد تعلق دارند. هم‌چنین در این‌جا آثار یک محوطه بارودار یافت شد که بین دو یال کوه از جنس سنگ آهک قرار داشت. بقایای جانوری نشان می‌دهد که در این‌جا گوسفند و بز، اندکی گاو و شاید خوک پرورش داده می‌شده است (تصویر ۵۴-۱۱) (Mashkour 2006b; Mashkour and Fahimi 2019).

تصویر ۵۱-۱۱. ، اتاق‌های دوره آهن قلی درویش با ظروف ذخیره درون آن‌ها (Fahimi 2019: Figure 4).



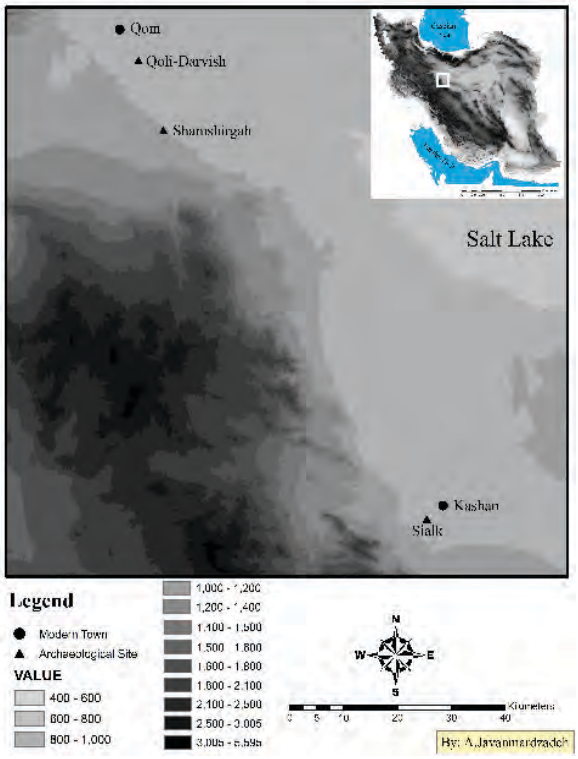
تصویر ۵۲-۱۱. آجر منقوش محوطه شمشیرگاه (Malekzadeh and Naseri 2013: Figure 5) (عکس از رضا ناصری).

در نزدیکی شمشیرگاه گورستان **صرم** قرار دارد که گورهای آن متعلق به دوره مفرغ جدید و دوره آهن I و II هستند (Fahimi 2010; Mucheshi and Tala'i 2012; Hosseinzadeh et al. 2018; Kavoosi and Sarlak 2019).

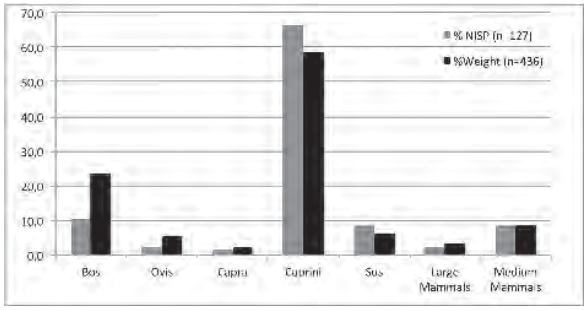
محوطه‌های دوره آهن در دشت کاشان نیز ثبت شده‌اند. لایه‌های V تا VII **سیلک** (Ghirshman 1939; Fahimi 2013) و گورستان **استرک-جوشقان** از جمله این محوطه‌ها هستند. در استرک گورها متعلق به بخش عمده هزاره دوم و اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد هستند (تصویر ۵۵-۱۱) (Sołtysiak et al. 2016a; Hosseinzadeh et al. 2017; Szymczak et al. 2018). هیچ استقراری در ارتباط با گورستان الف سیلک (سیلک V) پیدا نشده که در دوره آهن ایران چندان عجیب نیست. سازه بزرگ سیلک VI که یک سکوی خشتی عظیم است و احتمالا با آجرهای منقوش پوشانده شده بود (Chegini 2002)، ظاهرا با گورستان ب سیلک مرتبط بوده است. در گورستان ب بیش از ۲۰۰ گور با سقف شیروانی یافت شده است (Ghirshman 1939: 23–25; Medvedskaya 2015; Fazeli Nashli and Nokandeh 2019). بزرگی سازه سیلک VI با سکوی قلی درویش، که احتمالا قدیمی‌تر از سازه سیلک است، قابل مقایسه است. مهرهای مسطح و استوانه‌ای گورستان ب شبیه برخی از نمونه‌های مارلیک در شمال‌غرب است، اما مهرهای سیلک به طور کلی جدیدتر از مهرهای مارلیک هستند. از جمله سفال‌های منقوش سیلک VI (تصویر ۵۶-۱۱) ظروف آبریزداری هستند که روی آن‌ها نقوش هندسی و نقوش جانورانی نظیر بز، بز کوهی و اسب تصویر شده است. این ظروف کاملا متفاوت از ظروف ساده خاکستری و صیقلی اوایل دوره آهن، یعنی پیش از ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد هستند. ظروف خاکستری ظاهرا از سنت‌های سفالگری محلی در دوره مفرغ سرچشمه گرفته‌اند (Fahimi 2013). سفال‌هایی که لوله پل‌دار[44] دارند، شاخص دوره آهن II بوده و از چندین محوطه در ایران، از جمله تپه یحیی و در شرق عربستان یافت شده‌اند. در عربستان این ظروف ظاهرا بخشی از فرهنگ مادی سرکردگان جامعه بوده است (Magee 1997, 2005b).

از جمله مشخصه‌های دیگر فرهنگ مادی اوایل دوره آهن در بخش مرکزی ایران، استفاده از مهر استوانه‌ای و مهر کردن بدنه ظروف ذخیره پیش از پختن این ظروف در کوره است. این مهرها با طرح‌های تلویحی از جانوران و انسان‌های در حال کشاورزی، مثلا شخم‌زدن زمین تزیین شده‌اند (تصویر ۵۷-۱۱). نمونه‌های چنین تزیینی در تپه گلستان، تپه سفالی-معمورین،

44. Bridge-spouted vessels



تصویر ۵۳-۱۱. موقعیت شهر قم و محوطه‌های قلی درویش، شمشیرگاه، سیلک (Malekzadeh and Naseri 2013: Figure 1)
(عکس از رضا ناصری).



تصویر ۵۴-۱۱. نمودار تعداد گونه‌های شناسایی شده و وزن بقایای جانوری شمشیرگاه (Mashkour and Fahimi 2019: Figure).

قلی درویش، سگزآباد و سیلک یافت شده است. شواهد استفاده از توکن‌های گلی دست‌کم از قلی درویش یافت شده که شاید نشانه‌ای از مدیریت اقتصادی در این محوطه‌ها طی دوره آهن I باشد (Alibaigi and Khosravi 2014).

بررسی منطقه اریسمان نشان می‌دهد که ظاهرا در بخش مرکزی ایران از حدود ۲۹۰۰/۲۸۰۰ پیش‌ازمیلاد (پایان افق آغاز عیلامی) تا پایان هزاره دوم پیش‌ازمیلاد، یعنی به مدت حدود ۱۵۰۰ سال، هیچ استقراری پدید نیامده است (Helwing et al. 2011: 425). مشخص نیست که این دوره گسست تا چه اندازه حاصل مدفون شدن

تصویر ۵۵-۱۱. گورها و بقایای تدفینی محوطه استرک-جوشقان (عکس از زهرا صنعت‌گر، سپاس از جواد حسین‌زاده).

محوطه‌های دوره مفرغ زیر رسوبات است (Brookes et al. 1982; Schmidt and Fazeli 2007; Schmidt et al. 2011). اما شواهد فعلی نشان می‌دهد که طی دوره مفرغ مردم این منطقه روش زندگی گذشته را رها کرده و در نتیجه یا محوطه‌ها را ترک کرده‌اند و یا از یکجانشینی و کشاورزی به رمه‌گردانی فصلی[۴۵] و یا ترکیبی از هر دو در مقیاسی کوچک روی آورده‌اند. با این حال، تاریخ‌گذاری رادیوکربن و شواهد معماری و سفالی **قلی درویش** نشان می‌دهد که دست‌کم در این محوطه در دوره مفرغ جدید استقرار مهمی وجود داشته است (Sarlak 2011: 364).

به مانند سایر مناطق شمال و مرکز ایران، در منطقه اریسمان نیز شروع دوره آهن با پراکنش سفال خاکستری همراه است. این پراکنش به طور بی‌پروایی به مهاجرت مردم از شمال به این منطقه ربط داده شده است. گرچه استقرارهای منطقه اریسمان اندک هستند، اما نشان می‌دهد که مردم این دوره موقعیت‌هایی را برای سکونت ترجیح می‌دادند که امنیت بیشتری را برای آن‌ها فراهم می‌آورده است. برخی از گورستان‌های منطقه به واسطه نشانه‌هایی که از غارت قاچاقچیان اشیای عتیقه برجای ماند، امکان شناسایی یافتند. توده‌های سرباره حاصل از فلزگری هم در برخی از این محوطه‌ها یافت شده است (Helwing et al. 2011: 430). مهم‌ترین یافته بررسی منطقه اریسمان مجموعه محوطه‌های دوره آهن II و III در **ملاجرد** ۱ تا ۵ است (Helwing et al. 2011: 426). محوطه ملاجرد ۴ متشکل از یک گورستان بزرگ دوره آهن II بوده که پس از آشکار شدن محل آن در اثر حفاری خط لوله، به غارت رفته بود (Fahimi 2011). در این‌جا ۹۳ گور چاله‌ای غارت‌شده ثبت شده است. از این گورها قطعات سفال خاکستری که در اثر غارت گورها شکسته بودند، یافت شده است. نیروی انتظامی نطنز توانست از کاوشگران غیرمجاز تعداد زیادی سفال کامل و هم‌چنین تیغه‌ها، سنجاق‌ها و دیسک‌های مفرغی ضبط کند. بسیاری از این ظروف مهر صنعتگر را بر بدنه یا کف خود دارند (Fahimi 2011: Figure 15). سفال‌ها و اشیای فلزی ملاجرد ۴ با مواد به دست آمده از گورستان‌های سیلک الف، قیطریه، خوروین و صرم و هم‌چنین مارلیک و کُلورَز و حتی مواد شمال‌غرب

45. seasonal transhumance

تصویر ۵۶-۱۱. سفال‌های منقوش گورستان ب تپه سیلک (Fazeli Nashli and Nokandeh 2019: Figures 2.28–2.30)
(عکس از موزه ملی ایران).

تصویر ۵۷-۱۱. تکه‌سفال با نقش مهر زده شخم‌زدن از تپه گلستان، (Alibaigi and Khosravi 2014: Figure 4-5)
(عکس از سجاد علی‌بیگی).

ایران از حسنلو و دینخواه II قابل مقایسه هستند. این نشان می‌دهد که روابط زیادی بین مرکز و شمال ایران در این دوره وجود داشته است.

به طور خلاصه باید گفت که شواهد دوره آهن از شمال و مرکز ایران بسیار پراکنده است. تنها در این اواخر است که باستان‌شناسان به دوره آهن این منطقه توجه مضاعفی کرده‌اند (Fahimi 2013). پژوهش‌های این دوره به خاطر فرضیات بحث‌برانگیزی که مجموعه‌های سفالی را به مفهوم قومیت ربط می‌دادند، آسیب‌های زیادی دیده است. بر اساس این دیدگاه ظهور «ناگهانی» سفال خاکستری نشانه‌ای از مهاجرت مردم ایرانی‌زبان به فلات ایران تلقی شده است (به پیش‌تر بنگرید Mousavi 2013a: 400). به استثنای بعضی دره‌ها و دشت‌های حاصلخیز بخش مرکزی ایران مانند دشت قم (Sarlak and Hessari 2018)، ما شاهد وجود دوره‌ای از گسست در پیش از آغاز دوره آهن در ربع چهارم هزاره دوم پیش‌ازمیلاد هستیم که تا کنون علت این گسست ظاهری در استقرارگاه‌ها مشخص نیست. البته وقایع اقلیمی همیشه یک گزینه اصلی هستند. برای مثال گرچه برخی‌ها مدعی‌اند

که آغاز دوره‌ای سردتر و مرطوب‌تر از حدود ۹۵۰/۹۰۰ پیش‌ازمیلاد (Neumann and Parpola 1987: 175; Kaniewski et al. 2019) باعث شکوفایی استقرارهای دوره آهن شده اما قطعا به مدارک و شواهد بیشتری در این رابطه نیاز است. با توجه به افزایش شواهد پرورش گاو (Mashkour et al. 1999) و غنای پیکرنگاری گاو کوهان‌دار که از مارلیک و محوطه‌های دیگر به دست آمده (Negahban 1996: pls. 42–44) می‌توان از شکل‌گیری محیطی خشک‌تر و ناسازگارتر در این دوره سخن گفت، چرا که در شرایط خشک گاو کوهان‌دار نسبت به گونه گاو عادی (B. Taurus) انعطاف بیش‌تری از خود نشان می‌دهد.

شاید دشواری شناسایی سفال‌های ساده دوره آهن یکی از دلایل کمیِ محوطه‌های استقراری این دوره باشد (Medvedskaya 1982). به هر صورت استقرارهای دوره آهن منطقه پراکنده و اندک هستند. در این‌جا محوطه‌های استقراری کوچک و گاه محوطه‌هایی که در بلندی‌ها ساخته شده‌اند، در میان شبکه‌ای از گورستان‌ها قرار گرفته‌اند. بسیاری از این گورستان‌ها سرشار از اشیای فرهنگی هستند. به مانند لرستان (ادامه) در این‌جا نیز گورستان‌های کشف شده بسیار بیشتر از استقرارها هستند و بیشتر این گورستان‌ها نیز به خاطر غارت‌شان به دستِ کاوشگران قاچاق یافت می‌شوند. شناخت ما از طراحی استقرارها، محلات و استفاده از فضاها، مواردی که برای درک پویایی درونی محوطه‌های دوره آهن منطقه مهم هستند، بسیار اندک است. ظاهرا محوطه بزرگ و چند دوره‌ای قلی درویش بیش از تمام محوطه‌های دیگر این منطقه برای بررسی این مسائل مناسب است (Sarlak 2011).

انواع گورها (Cinquabre 1978; Negahban 1996: 13–24) و اشیای فرهنگی، از جمله سفال‌ها، فلزات و مواد وارداتی مانند سنگ‌های یمانی و مهرهای استوانه‌ای همگی نشان دهنده مهارت بالای صنعتگران و وجود شبکه پایدار روابط بین‌منطقه‌ای است. این شبکه البته به صورتی غیرمستقیم جوامع دوره آهن مرکز و شمال ایران را هم به یکدیگر و هم به مناطقی چون آسیای صغیر، شامات، میان‌رودان و ورا قفقاز پیوند می‌داد (Negahban 1996: map 6; Abdi 2010). همین شبکه‌ها چهارچوب‌های اجتماعیِ منسجمی برقرار کردند که پیشرفت‌های جهان‌روای بعدی در نیمه دوم هزاره نخست پیش‌ازمیلاد در ایران و مناطق فراتر از آن بر پایه آن‌ها استوار شد.

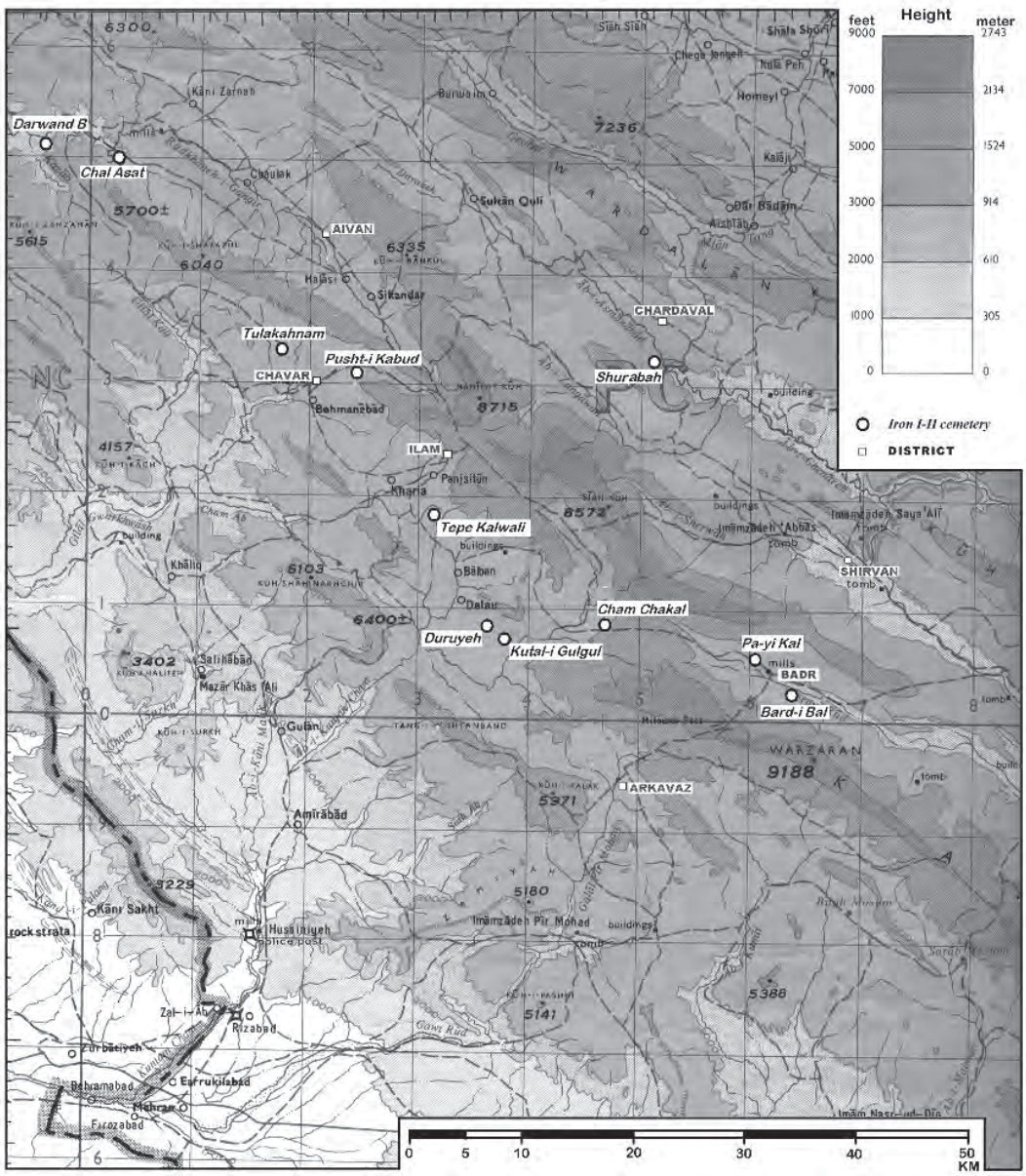
لرستان در دوره آهن، ۶۰۰–۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد

در فصل هشتم گفتیم که چگونه شاخصه استقرارهای انسانی دوره مفرغ لرستان، محوطه‌های ساده و کوچک بودند و این‌که در این منطقه تاکید بر استفاده از گورستان‌هایی خاص برای مدتی طولانی بود. این گورستان‌ها نشان می‌دهند که این منطقه به فلزات، به خصوص مس و قلع، و هم‌چنین به شبکه‌های برهم‌کنش فرهنگی بین‌منطقه‌ای دسترسی گسترده‌ای داشته است. هم‌چنین توضیح داده شد که احتمالا گله‌داری و کوچ‌روی فصلی بخش مهمی از اقتصاد جوامع این منطقه بوده، هر چند شواهد برای اقتصادی که کاملا مبتنی بر کوچ‌روی باشد، مدت‌ها پس از این دوره ظاهر می‌شوند (Potts 2014; Balatti 2017). آیا می‌توان در لرستان تداوم این الگوی استقراری و اقتصادی را از دوره مفرغ به دوره آهن پی گرفت (تصویر ۵۸-۱۱؛ جدول ۲-۱۱)؟ شوربختانه یکی از فعالیت‌هایی که در محوطه‌های دوره مفرغ رایج بوده و به محوطه‌های دوره آهن نیز سرایت کرده، سنت غارت گورستان‌های دورافتاده است (تصویر ۵۹-۱۱) (Hasanpur et al. 2015: pl. 3) که باعث شده تا مطالعه هر دو دوره در این منطقه به شدت تحت تاثیر قرار گیرد.

با همه این احوال نخست باید گفت که مانند سایر مناطق ایران، آغاز دوره آهن در منطقه لرستان با ترک کامل مفرغ و استفاده تمام و کمال از آهن، برای تولید ابزار، اسلحه و تزیینات همراه نیست. با این حال آغاز دوره آهن در حدود ۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد با پیشرفت‌های مهمی در تولید فرهنگ مادی لرستان همراه شده که این دوره را از دوره مفرغ جدا می‌کند. از جمله این تحولات افزایش در مهارت و ظرافت اشیای فلزی است که در آن‌ها ترکیب پیچیده‌ای از مخلوقات انسانی، جانوری و اسطوره‌ای مشاهده می‌شود (تصویر ۱۱-۶۰) (Overlaet 2005, 2013; Oudbashi 2019). این تحولات حاصل فناوری فلزگری پیشرفته‌ای بودند که در آن فنونی چون چکش‌کاری، حکاکی، موم گم‌شده و قالب‌ریزی استفاده می‌شد (Moorey 1969). گرچه طی دوره آهن بر میزان استفاده از آهن در مقابل مفرغ افزوده شد (Fleming et al. 2005) اما بیشتر مفرغ‌های کلاسیک لرستان به این دوره تعلق دارند. این آثار را ماسکارلا «مفرغ‌های استاندارد لرستان[۴۶]» نامیده است (Muscarella 1988; Overlaet 2006a, 2006b, 2008, 2013)

بُرونو اُورِلِت با مطالعه گاه‌نگاری این مفرغ‌ها (Overlaet 2005, 2013: 384–389) که خود مبتنی بر مطالعه موردی (see Moorey1967 1969, 1971a, 1971b, 1982, 1991, 1999; also Calmeyer 1969; Rehder 1991) است روند تکامل این آثار در دوره آهن را از اشیای ساده و طبیعت‌گرایانه به اشیایی پیچیده با پیکرنگاری اسطوره‌ای پی می‌جوید. اشیای شاخص

46. canonical Luristan bronzes



تصویر ۵۸-۱۱. نقشه گورستان‌های دوره آهن I و II لرستان (Overlaet 2005: Figures 1–2) (عکس از برونو اُورِلت).

این مفرغ‌ها شامل لگام اسب، گونه‌پوش[۴۷] و انواعی از اسلحه‌ها مانند سرگرز تیغ‌دار، تبرزین، شمشیر، خنجر، دسته سنگِ ساب، «بت»هایی به شکل افزونه برای اشیای دیگر یا درفش و هم‌چنین انواع جواهرات می‌شود. اصلی‌ترین مسئله مفرغ‌های لرستان این است که عمده دانش ما از فرهنگ مادی آن مبتنی بر اشیایی است که محل کشف آن‌ها مشخص نیست. این اشیا را موزه‌ها، در شرایطی نامناسب و با قیمت‌های بالا جمع‌آوری کرده‌اند. همین قیمت‌ها باعث تحریک قاچاقچیان به کاوش‌های غیرقانونی در منطقه شده و بازاری برای اشیای تقلبی پدید آورده است (Potratz 1963; Muscarella 1988; Overlaet 2006a, 2006b). همان‌طور که ماسکارلا گفته:

47. cheek-pieces

تصویر ۵۹-۱۱. کاوش‌های غیر مجاز (بالا) و علمی (پایین) گورستان بابا جیلان (Hasanpur et al. 2015: pl. 3) (عکس از عطا حسن‌پور).

آن‌چه که ما اساسا در اختیار داریم هزاران شی غریب، صدها تدفین و پرسش‌های فراوان است. بعد از پنجاه سال بررسی و پژوهش هنوز نمی‌توان نفس حیات‌بخشی به کالبد مردمان باستانی لرستان دمید (Muscarella 1988: 40).

محتمل‌ترین منبع تامین فلزاتِ اشیایی که در گورهای دوره آهن لرستان یافت شده‌اند، معادن قلع و مس ده حسین، در ۲۰۰ کیلومتری غرب وشنوه است. طی کاوش‌های این معدن سازه‌ها و مواد دوره آهن به دست آمده است (Nezafati et al. 2009).

نکته دوم آن‌که بسیاری از محوطه‌های منطقه لرستان مانند بسیاری از مناطق دیگر ایران، در دوره گذار از دوره مفرغ به آهن متروک شدند. هیچ استقراری از دوره انتقالی فوق نه در پشتِ‌کوه و نه در پیشِ‌کوه یافت نشده است. محوطه‌هایی نظیر گوران، باباجان، جمشید و گیرَیران[48] یا کوچک شدند و یا استقرار در آن‌ها متوقف شد (Goff Meade 1968; Goff 1971, 1976; Schmidt et al. 1989; Thrane 2001; Haerinck et al. 2004: 133; Overlaet 2003, 2013: 379–380). در دره کنگاور در شرق این‌جا، محوطه‌های کوچک از دشت‌ها به بلندی‌ها منتقل شدند، تغییری که شاید نشانه افزایش گله‌داری در این دوره باشد (Young 2002: 424–426). هنوز مشخص نیست که این تغییر در تراکم و موقعیت محوطه‌ها به خاطر تغییرات اقلیمی، مانند نوسان شدید در میزان بارش بوده که در دوره گذار از دوره مفرغ به آهن رخ داد یا نه (Neumann and Parpola 1987; Sinha et al. 2019).

نکته سوم آن‌که درست به مانند دوره مفرغ، عمده دانش ما از دوره آهن لرستان نیز از شواهد تدفینی می‌آید. تدفین هم‌چنان در گورستان‌هایی که در دامنه تپه‌های کم‌شیب قرار داشتند در این دوره ادامه یافت. دوره آهن IA (۱۱۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد) در گورستان‌های پشتِ‌کوه و در محوطه‌هایی چون **عیلام، بردِبال و کوتل گُلگُل** از گورهای صندوقی[49] استفاده می‌شد (Haerinck and Overlaet 2010b) که گاه تا چند بار از یک گور استفاده می‌کردند. نفوذ کاسی‌ها در آثار این گورها را می‌توان در حلقه‌های صدفی مرصع، ظروف سفالی و سطل‌های سفالی مینیاتوری بدل‌چینی مشاهده کرد (Overlaet 2005, 2013: 380). به مانند سایر مناطق ایران در این‌جا نیز سفال ساده جایگزین سفال منقوش دوره مفرغ شده‌اند. از این گورها بعضی از قدیمی‌ترین نمونه‌های اشیای استاندارد لرستان مانند سرتبرهای زبانه‌دار[50] و افزونه‌هایی که بر آن‌ها دو جانور روبه‌روی هم قرار گرفته‌اند به دست آمده است (تصویر ۶۱-۱۱) (Overlaet 2013: Figure 18.1).

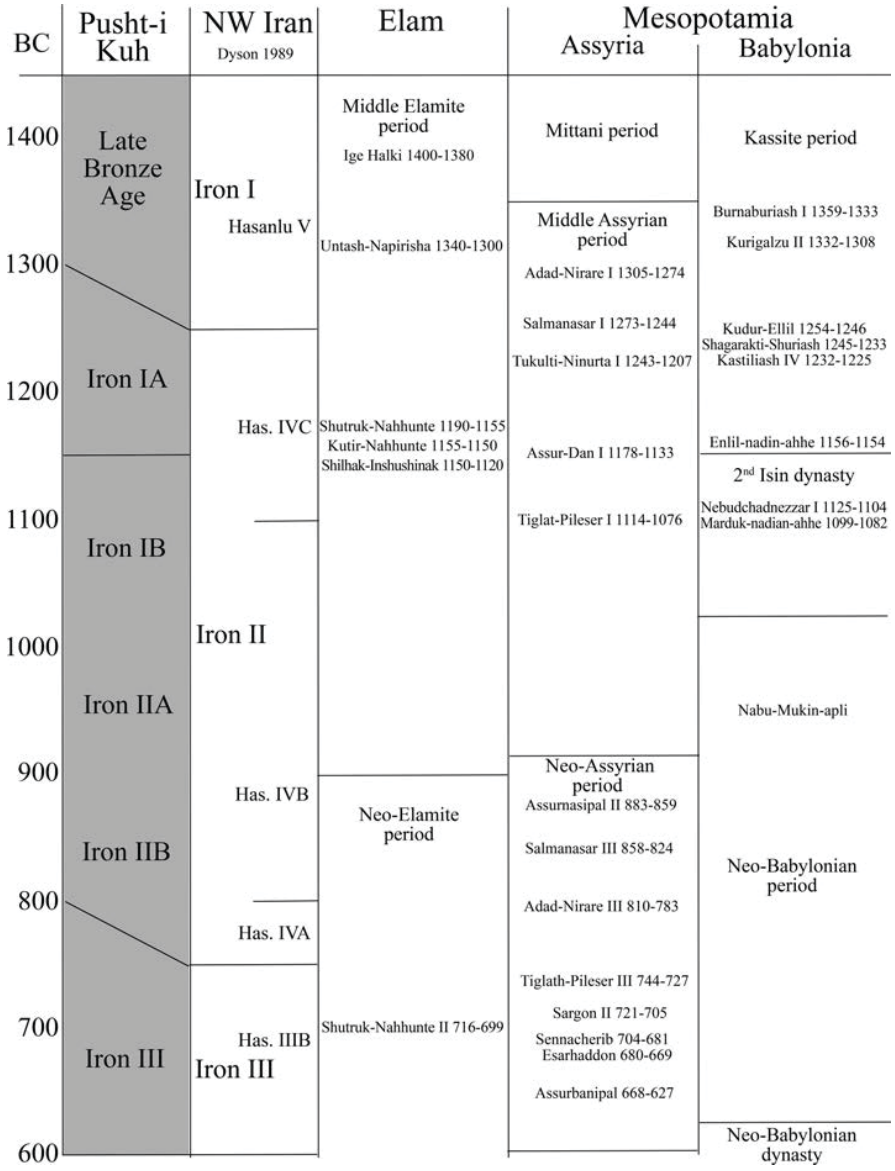
دوره آهن IB-IIA (۹۵۰-۱۱۵۰ پیش‌ازمیلاد) با قطع شدن جریان واردات از قلمرو کاسی‌ها به پشت‌کوه و در نتیجه پایان نفوذ فرهنگ میان‌رودان، از سایر دوره‌ها متمایز می‌شود. ویرانی محوطه‌های منطقه حمرین توسط شوتروک- نَهونته عیلامی در حدود

48. Girairan

49. Cist Tombs

50. Spike-butted axeheads

جدول ۲-۱۱. گاه‌نگاری مقایسه‌ای پشتِ‌کوه لرستان و مناطق هم‌جوار آن (Overlaet 2005: Figures 3).



۱۱۶۰ پیش‌ازمیلاد عامل اصلی به پایان رسیدن این نفوذ فرهنگی بود (فصل ۱۰؛ Boehmer and Dämmer 1985: 80). مدارک زیادی به دست آمده که نشان می‌دهد در این دوره گورهای صندوقی برای مدتی طولانی مورد استفاده دوباره قرار می‌گرفتند، بدین صورت که مواد و اسکلت‌های پیشین در گوشه‌ای جمع می‌شد تا جا برای تدفین‌های جدید فراهم شود. در این دوره بر شمار اشیای آهنی فاخر مانند سنجاق، حلقه، دستبند و هم‌چنین اشیای مفرغی ظریف به سبک استاندارد لرستان افزوده می‌شود (Overlaet 2013: 380–381). تدفین‌های دوره آهن IIB (۸۰۰-۹۵۰ پیش‌ازمیلاد) بیشتر در گورهای کوچکی که مختص یک تَن بودند، انجام می‌شد. در این دوره روند افزایش استفاده از آهن هم‌چنان ادامه یافت. از جمله اشیای شاخص این دوره باید به یک شمشیر اشاره کرد که قُبه دسته‌اش به شکل نقابی آهنین است. این شی به‌همراه یک حلقه مفرغی از گورستان **بابا جیلان** در نزدیکی نورآباد یافت شده است (تصویر ۶۲-۱۱) (Hasanpur et al. 2015). اشیای فلزی این محوطه از مفرغی ساخته شده‌اند که ترکیب قلع آن بین ۳ تا ۱۱٪ است که این اشیا را همانند مفرغ‌هایی می‌سازد که در این زمان از لرستان یافت شده‌اند (Oudbashi and Hasanpour 2018). تجزیه‌وتحلیل‌های فلزشناختی روی اشیای **ساروق الحدید** در دبی، از حدود ۸۰۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد، که چند صد کیلومتر با ساحل

جنوبی خلیج فارس فاصله دارد، نشان می‌دهد که این فلزات از کمربند معادن فلزی سنندج-سیرجان ایران به این محوطه وارد می‌شده است. این واردات هم به شکل سنگ آهن و هم به صورت اشیای کامل بوده است (Stepanov et al. 2020). این مطالعه توانسته نمونه مهمی از پیوستگی در فرهنگ مادی و فناوری را در منطقه‌ای به این وسعت نشان دهد.

یکی از معدود محوطه‌های کاوش شده لرستان از دوره آهن IIB (۸۰۰-۹۰۰ پیش‌ازمیلاد) و دوره آهن III (۸۰۰-۶۵۰ پیش‌ازمیلاد)، **باباجان تپه** در منطقه پشتِ‌کوه است (تصویر ۶۳-۱۱). این محوطه متشکل از چند تپه با یک سکونتگاه یا عمارت بزرگ در تپه مرکزی است. در تپه شرقی این محوطه یک دژ و معبدی با ۲۰۰ آجر منقوش یافت شده است (Goff Meade 1968; Goff 1969, 1970, 1977). سفال باباجان در دوره آهن III، منقوش بوده و همتایی ندارند. با توجه به این‌که این سفال‌ها در کنار مفرغ‌های استاندارد لرستان یافت نشده‌اند، این احتمال وجود دارد که ساکنان باباجان از منطقه دیگری به این‌جا کوچ کرده باشند (Goff 1978: 35; Overlaet 2013: 383). این نوع سفال شاید به مواد فرهنگی دوره ماد مربوط و از آن‌ها متاثر باشد (به ادامه بنگرید). جدیدترین لایه‌های دوره آهن باباجان که روی دژ و در بعضی جاها روی شالوده دیوارهای آن ساخته شده، متشکل از تعدادی سازه‌های مسکونی است که به شکل پلکانی ساخته شده و سقف خانه پایین، حیاط خانه بالایی است. این نوع سنت ساخت و ساز هنوز در زاگرس وجود دارد (Goff 1985). لایه III باباجان توسط آتش و احتمالا در پایان سده هشتم پیش‌ازمیلاد نابود شد و لایه II نیز در سده هفتم پیش‌ازمیلاد ویران شد. در عمارت متروکی در تپه مرکزی شاهد تدفین یک اسب با افسارهای مفرغی هستیم (Goff 1969: 123–126). کاوش در باباجان بر جزییات تصویر حاصل از پژوهش‌های گورهای منطقه شمال لرستان افزوده است. همان‌طور که کلِر گاف گفته (Goff 1978: 40): «در سده هشتم پیش‌ازمیلاد در لرستان چنین نبود که همهٔ خان‌های جنگاور باشند بلکه بیشتر مردم کشاورزی می‌کردند، دام‌های‌شان را پرورش می‌دادند، بچه‌های خود را بزرگ می‌کردند و صنایع کهن را ادامه می‌دادند، دقیقا همان کارهایی که امروزه نیز در روستاها انجام می‌دهند».

عبادتگاه‌های دوره آهن لرستان شامل محوطه‌های **سرخ‌دُم لری** و **سنگ‌تراشان** می‌شود. در این محوطه‌ها سازه‌های سنگی و ساختارهایی موسوم به نهان‌گاه نذورات[51] یافت شده است. منظور از نهان‌گاه نذورات مجموعه‌های مدفون اشیای نذری است (Schmidt 1989; Overlaet 2012, 2013: 383). در سرخ‌دُم لری یک سازه بزرگ با کارکردی نامشخص (فصل هشتم) به دست آمده که در دوره آهن عبادتگاهی روی آن ساخته شد. این عبادتگاه چندین مرحله ساخت‌وساز دارد و در دیوارها و کف آن‌ها نهشته‌های غنی از اشیای مختلف نظیر مهر و جواهرات به دست آمده است. بعضی از این‌ها متعلق به دوره مس‌وسنگ و مفرغ بودند. از میان ۲۰۰ مهری که در این محوطه یافت شد، ۱۲۵ مهر در دیوار و کف‌های فضا دفن شده بودند. تعداد زیادی از این مهرها بسیار قدیمی‌تر از خود عبادتگاه بودند (تصویر ۶۴-۱۱) (Maras 2005: 136–138). در ساختمان مجاور این‌جا تعداد زیادی ظروف بدل چینی به سبک عیلام نو یافت شد. عبادت‌گاه سرخ‌دُم لری تا زمان متروک شدن آن در ۶۵۰ پیش‌ازمیلاد، به مدت ۲۰۰ سال استفاده می‌شد. این گورستان نشانه‌ای از تداوم انجام مناسک آیینی در میان ساکنان این منطقه است.

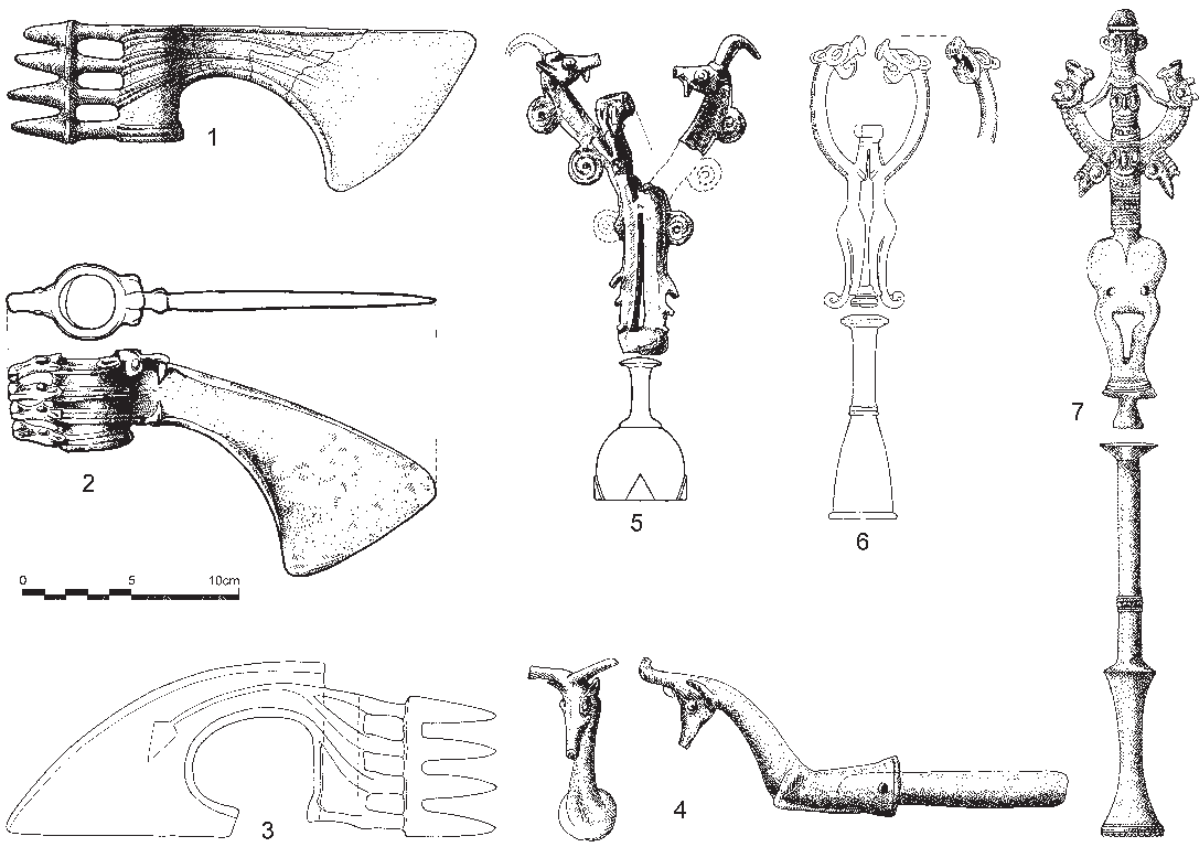
اشیای مدفون در محوطه **سنگ‌تراشان** شامل مجموعه‌ای از ظروف مفرغی قلع‌دار، سلاح‌های آهنی و مفرغی و مفرغ‌های استاندارد دوره آهن II و III لرستان است که در بخش وسیعی از محوطه پراکنده بودند. بسیاری از اشیای سنگی و فلزی به صورت مجموعه‌هایی جدا از هم درون فضایی بزرگ دفن شده بودند که دیواری سنگی دور آن را احاطه کرده بود. این فضا احتمالا یک محدوده مقدس[52] بوده است (تصاویر ۶۵-۱۱ و ۶۶-۱۱) (Oudbashi et al. 2013; Malekzadeh et al. 2017; Hasanpur and Malekzadeh 2019). دانش ما در مورد سرشت باورهای مذهبی و مناسک آیینی مرتبط با اشیای نهان‌گاه نذورات در سرخ‌دُم لری و سنگ‌تراشان بسیار محدود است. آیا این دفینه‌های باشکوه اسلحه و ظروف، نذری برای خدای محلی بوده‌اند یا این‌که قرار بوده در گوری دفن شوند؟ این مسئله به گونه‌ای است که یا نمی‌توان بدان پاسخی داد و یا فراوان می‌توان گفت [و بافت].

در دوره آهن III (۶۵۰-۸۰۰ پیش‌ازمیلاد) برهم‌کنش‌های فرامنطقه‌ای در لرستان افزایش می‌یابد. بسیاری از اشیای تدفینی این دوره از میان‌رودان یا شوش وارد شده‌اند. افزایش میزان گورها و گورستان‌های غنی در پشت‌کوه در محوطه‌هایی مثل **کَرخای**، **وَرکبود** و **چَمزی مومه** نمودی از این برهم‌کنش‌ها هستند (Vanden Berghe 1987; Haerinck and Overlaet 1998, 1999, 2004b; Overlaet 2005, 2013: 383; Wicks and Álvarez-Mon 2019). وَرکبود در بیست

51. favissae

52. Sacred Precinct

تصویر ۶۰-۱۱. اشیای مفرغی به سبک استاندارد لرستان (Overlaet 2013: Figures 18.6–18.10) (عکس از برونو اُورِلت).



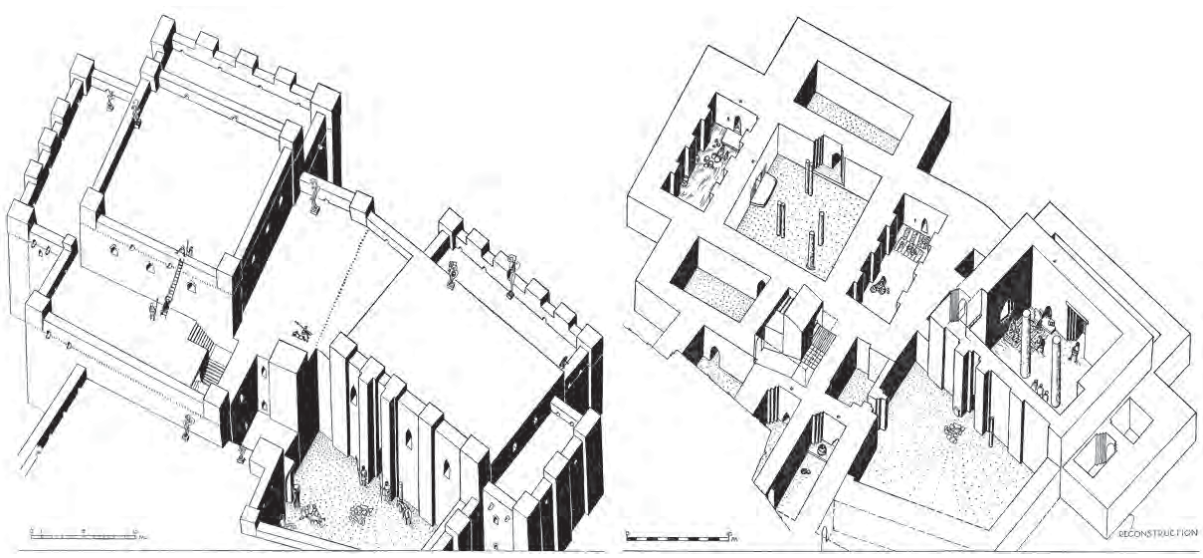
تصویر ۶۱-۱۱. نمونه‌ای از مفرغ‌های به دست آمده از کاوش‌های علمی لرستان (Overlaet 2013: Figures 1) (عکس از برونو اُورِلت).

تصویر ۶۲-۱۱. حلقه مفرغی با تصویر اهورامزدا از باباجان تپه (Hasanpur et al. 2015: pl. 6) (عکس از عطا حسن‌پور).

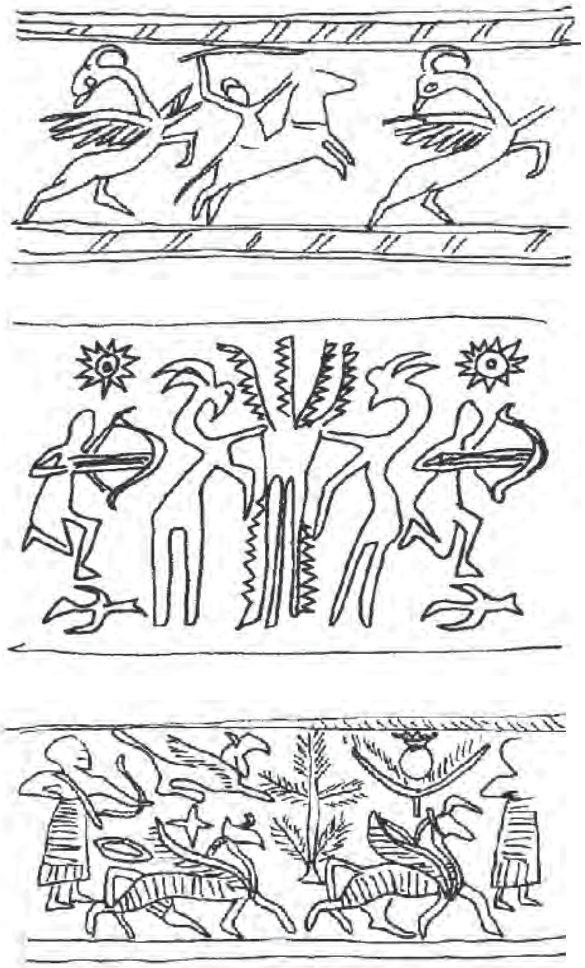
و پنج کیلومتری شمال‌غرب ایلام قرار دارد. برآورد می‌شود که پیش از کاوش لویی واندنبرگ در این محوطه، بیش از هزار گور آن غارت شده باشد. کاوش‌های واندنبرگ بلژیکی در سال ۱۹۶۵ میلادی/۱۳۴۴ خورشیدی آغاز شد (تصویر ۶۷-۱۱) (Fleming et al. 2006: Figure 2). گروه بلژیکی بیش از ۲۰۰ گور را کاوش کرده که از آن‌ها حجم عظیمی از مواد متعلق به دوره آهن III به دست آمد. تمام گورها، تدفین‌های تکی هستند و معماری آن‌ها از گور ساده چاله‌ای تا گورهای صندوقی که دیوار و پوشش سنگی دارند را در بر می‌گیرد. در این‌جا یک مورد احتمالی تدفین اسب نیز یافت شده است (البته خود استخوان اسب یافت نشده است). اشیای گورها شامل ظروف سفالی، اشیای آهنی نظیر سرپیکان، تبر، شمشیر و جواهرات مفرغی مانند حلقه، خلخال، النگو، ظروف فاخر مفرغی و اندکی قطعات ظریف طلا و نقره است (تصویر ۶۸-۱۱). کیفیت اشیای فلزی نشان از سطح بالای مهارت فلزگران لرستان دارد، امری که به خصوص در اشیای مفرغ قلع‌دار مشهود است. این اشیا احتمالا از شمش‌های مفرغی که یا از میان‌رودان (Fleming et al. 2005, 2006) و یا به احتمال بیشتر از ده حسین در دامنه شرقی زاگرس وارد می‌شد ساخته می‌شدند (Nezafati et al. 2009).

اشیای شاخصی مانند ترکِش[۵۳] یا تیردانی مفرغی که با صحنه‌های انسانی و جانوری تزیین شده، به خوبی گستره نفوذ مناطق مختلف در هنر لرستان را در این زمان نشان می‌دهد (Moorey 1975). در این دوره از آهن بیش از هر زمان برای تولید سلاح، و نه اشیای تزیینی استفاده می‌شد که نشان از افزایش دسترسی به آن دارد. تاثیر فرهنگ آشور نو را می‌توان هم در اشیای وارداتی مانند ظروف لعاب‌دار مشاهده کرد و هم در نقوش برجسته‌هایی نظیر آن‌چه در **اشکَفت گُلگُل** (Reade 1977)، **حیدرآباد میشخاص** (Alibaigi et al. 2012) و **سرخ‌دُم لکی** در غرب خرم‌آباد (Azarnoush and Helwing 2005: 221–222) دیده می‌شود. در دفینه‌ای باشکوه از ظروف

53. quiver



تصویر ۶۳-۱۱. بازسازی ایزومتریک دژ باباجان و تالار منقوش لایه III باباجان (Goff 1977: Figures 5-6).



تصویر ۶۴-۱۱. صحنه‌هایی از مهرهای استوانه‌ای سرخدُم لری (Maras 2005: Figures 2, 4–5).

طلا و نقره و صورتک‌های انسانی از **غار کلماکره** در نزدیک پل دختر، کتیبه‌های عیلام نو از فرمانروای «پادشاهی سَمَتی[۵۴]»، احتمالا در جنوب لرستان، یافت شده است (Motamadi 1992; Vallat 1996; Henkelman 2003b; Balatti 2017: 143–147). البته بعضی از اشیایی که ظاهرا از کلماکره آمده‌اند، بی‌تردید تقلبی هستند (Muscarella 2018: 89–92).

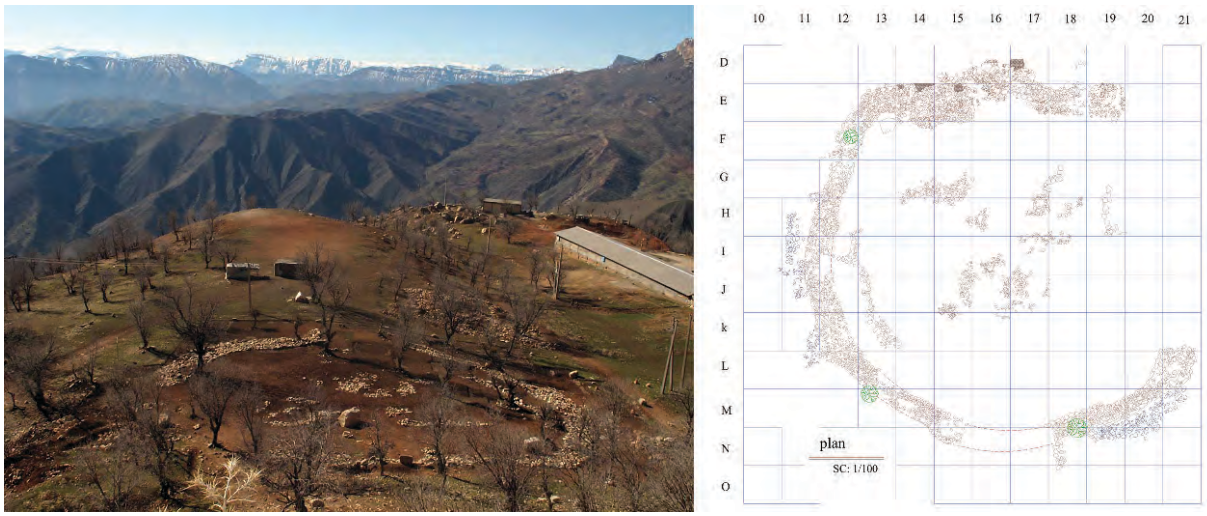
به طور کلی به نظر می‌رسد که در لرستان در پیش از ظهور هخامنشیان چندین حکومت کوچک در دره‌ها و بلندی‌های آن پراکنده بودند. گاه در این میان قدرت‌های بزرگ‌تری مانند اِلّیپی[۵۵] ظهور می‌کردند که آشوری‌ها حکمران آن را «شاه» می‌نامیدند (Balatti 2017: 264–266). هر چند دانش باستان‌شناسی از نحوه تامین معیشت در این دوره اندک است اما این احتمال می‌رود که مردم دوره آهن لرستان اقتصادی مرکب از کشاورزی و پرورش گوسفند و بز را در روستاهای خود دنبال می‌کردند و در کنار این‌ها دام‌پروری مبتنی بر کوچ نیز وجود داشت. کوچ در مسیری طولانی انجام می‌شد که احتمالا شامل چوپانان و گله‌های میان‌رودان و خوزستان می‌شد که در تابستان از دشت‌ها به بلندی‌ها می‌رفتند و/یا در زمستان گله‌های خود را از بلندی‌ها به دامنه‌ها می‌آوردند. از متون آشوری و متن‌های جدیدتر چنین بر می‌آید که احتمالا این نوع معیشت در زاگرس برقرار بوده است (Balatti 2017: 276–283). هیچ اطلاعاتی از مراحل نهایی گذار به دوره هخامنشی در این منطقه وجود ندارد (Overlaet 2013: 384).

پادشاهی عیلام نو، ۵۳۹-۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد

در فصل دهم باستان‌شناسی پادشاهی عیلام در دوره مفرغ و تا زمان اوج تمدن عیلام در زمان شوتروک-نَهونته و جانشینانش در سده ۱۲ پیش‌ازمیلاد بررسی شد. دوره اوج عیلام با شکست آخرین شاه شوتروکی یعنی هوتِلوتوش-اینشوشینک به دست نِبوکدنِضَّر اول در حدود ۱۱۲۰ پیش‌ازمیلاد به پایان رسید. پس از این به مدت ۳۰۰ سال، هیچ مدرک تاریخی یا باستان‌شناسی از حضور عیلام در جنوب‌غرب و جنوب ایران وجود ندارد. تا میانه سده هشتم پیش‌ازمیلاد و شاید هم اندکی پس از آن مطالب چندانی را نمی‌توان در مورد عیلام عنوان کرد (Askari Chaverdi et al. 2010: 291; Álvarez-Mon 2013b; Waters 2013; Potts 2016: 249; Balatti 2017: 135–153; Gorris and Wicks 2018). مشخص نیست که این گسست ناشی از ترک کامل منطقه بوده، یا بازگشت به شیوه زندگی کوچ‌روی، یا عوامل زمین‌ریخت‌شناسی، یا ترکیب هر سه مورد. با این حال این گسست را می‌توان به دوره‌ای از تحولات و گسست در تداوم فرهنگی در سطح فرامنطقه‌ای نسبت داد که تقریبا تمام ایران را طی گذار از دوره مفرغ به دوره آهن فرا گرفت. تمام این عوامل باعث می‌شود که درک سرشت و گستره تحت کنترل دولت عیلام در هزاره نخست پیش‌ازمیلاد غیرممکن باشد. چنان‌که پاتس گفته (Potts 2016: 249): «این هم ممکن است که عیلام، تحت فشار آشور، ماهیتِ دوره میانه خود به عنوان یک دولت واحد متشکل از دشت‌های خوزستان و بلندی‌های فارس را از دست داده باشد.»

هر چه به نیمه هزاره نخست پیش‌ازمیلاد نزدیک‌تر می‌شویم، مدارک تاریخی بیشتری از درون و به خصوص بیرون عیلام برای خوانا ساختن مدارک اندک باستان‌شناختی در اختیار پژوهشگران قرار می‌گیرند. مدارک موجود مانند

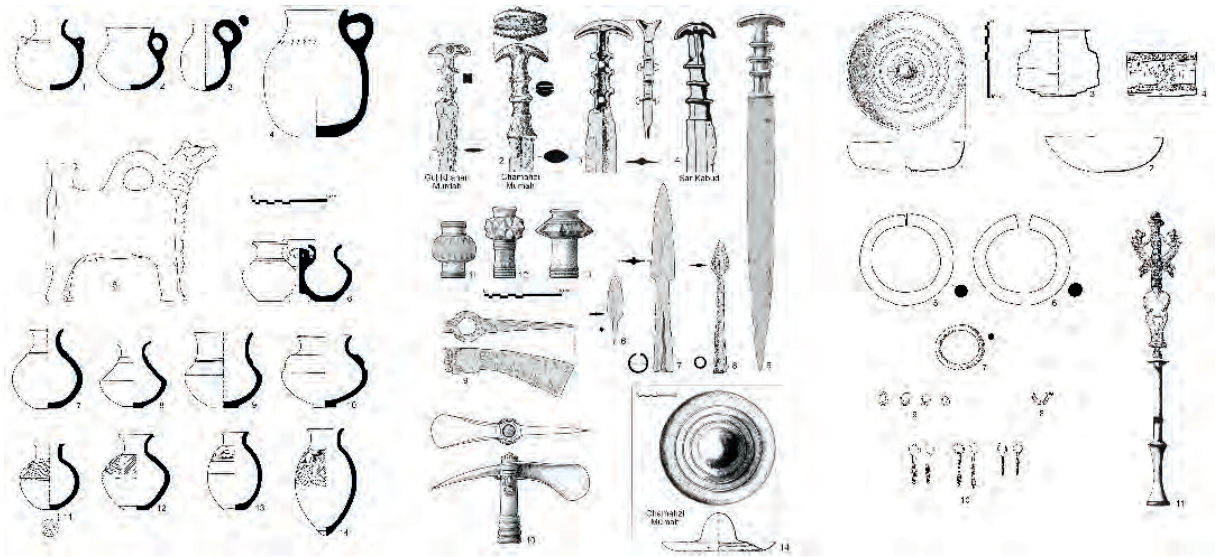
54. Samati
55. Ellipi



تصویر ۶۵-۱۱. نمای محوطه سنگ‌تراشان و طرح معماری آن (Hasanpur and Malekzadeh 2019: Pl.19, Figure 3) (عکس از عطا حسن‌پور).

تصویر ۶۶-۱۱. یافته‌های فلزی محوطه سنگ‌تراشان (Hasanpur and Malekzadeh 2019: Pl.4-5, Figure 1-2) (عکس از عطا حسن‌پور).

تصویر ۶۷-۱۱. نمای محوطه وَرکبود که چاله‌های حفاری‌های قاچاق و محل کاوش پژوهش‌گران بلژیکی در سال ۱۹۶۶ در آن دیده می‌شود (Fleming et al. 2006: Figure 2) (عکس از برونو اُورِلت).



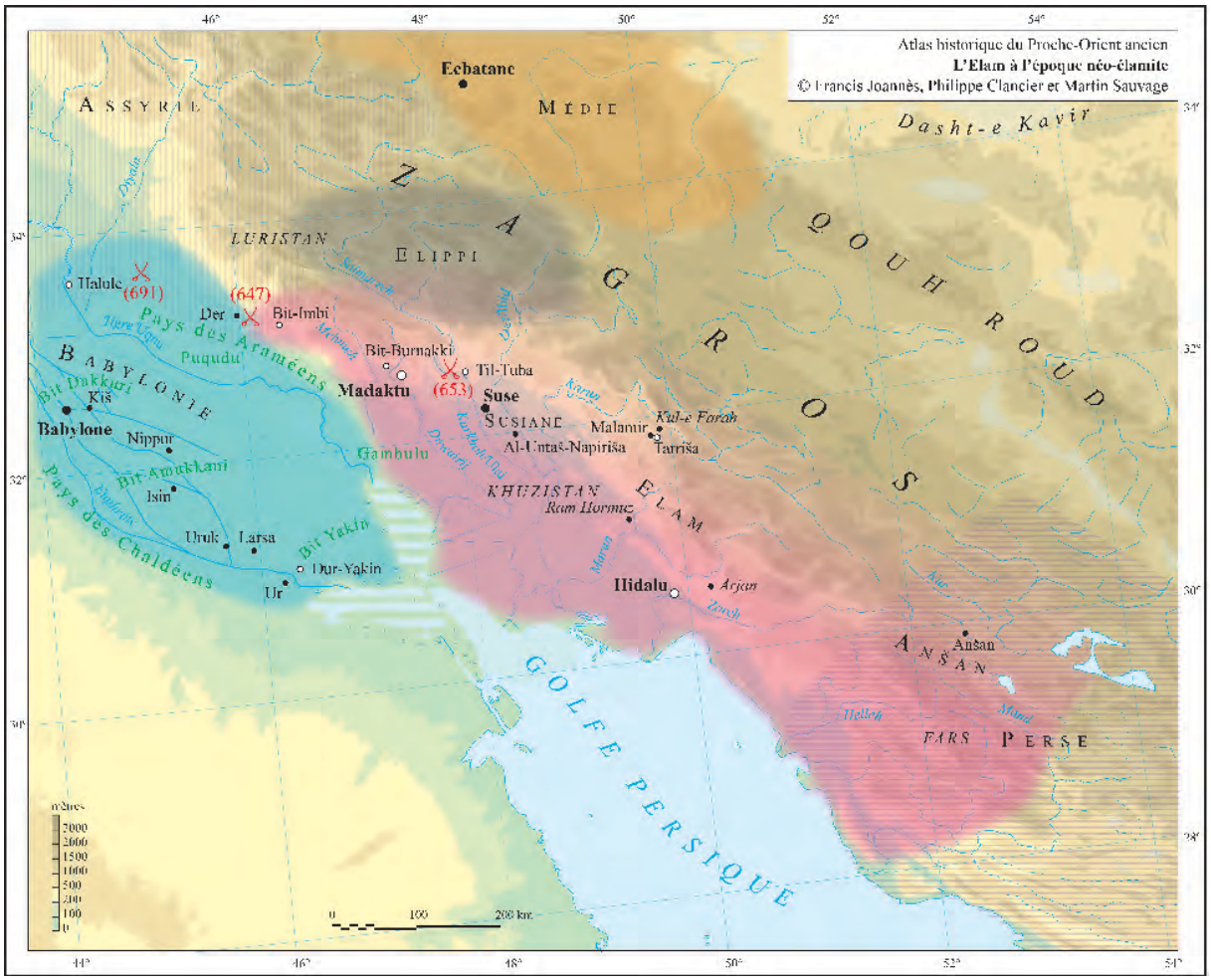
تصویر ۶۸-۱۱. نمونه‌هایی از اشیای تدفینی دوره آهن III وَرکبود (Overlaet 2013: Pls. 12-14) (عکس از برونو اُورِلت).

گاه‌شمارهای[۵۶] بابلی، سالنامه‌های سلطنتی و نامه‌های آشوری اطلاعات دقیقی از کشمکش و روابط دیپلماتیک میان دولت عیلام نو و همسایگان میان‌رودانی‌اش ارائه می‌دهد (تصویر ۶۹-۱۱) (Stolper 1992c; Potts 2005a, 2016; Balatti 2017). مدارک نام‌شناختی[۵۷] فراوانی از حضور عیلامی‌ها و گاه ایرانی‌ها در شهرهای بابل پیش از فتوحات هخامنشی وجود دارد (Za-dok 1976). بعضی از متون از شاهانی سخن می‌گویند که بر عیلام حکومت می‌کرده‌اند. از هیچ مدرک دیگری اطلاعاتی در مورد این‌ها به دست نیامده است. زمان حکومت این شاهان احتمالا کوتاه‌تر از آن بوده که بتوانند نقش خاصی در توالی ساخت و ساز معابد سلطنتی در شوش ایفا کنند. در این‌جا هدف توضیح جزئی تاریخ عیلام نو و همسایگان آن نیست، چون هم تمرکز این کتاب بر مدارک باستان‌شناسی است و هم این‌که مطالعات بسیار خوبی در مورد تاریخ عیلام در این دوره انجام شده است (Stolper 1984b; de Miroschedji 1990; Potts 1999: 259–307, 2016: 249–306; Waters 2000, 2013; Henkelman 2003a; Tavernier 2004; Carter 2007; Álvarez-Mon and Garrison 2011; Vallat 2011b; Álvarez-Mon 2012; Dubovský 2018a; Gorris and Wicks 2018; Gorris 2020). به طور خلاصه می‌توان گفت که تاریخ عیلام نو شامل دوره‌ای از تقابل با قدرت‌های خارجی، به خصوص قدرت‌های نوظهور بابلی و آشوری در غرب است که طی آن رفته‌رفته بر کشمکش و برخورد نظامی افزوده می‌شود. این روند در نهایت در سال ۶۴۶ پیش‌ازمیلاد به غارت شوش به دست آشور (Dubovský 2013) و سپس تصرف شوش به دست بابل در سال ۶۲۶ پیش‌ازمیلاد منجر شد. در پی همین رخدادها بود که مادها و پارس‌ها به قدرت رسیدند. البته نباید از نظر دور داشت که عیلام طی سده ششم پیش‌ازمیلاد دوره‌ای از شکوفایی را نیز تجربه کرد. هم‌چنین باید خاطر نشان کرد که منطقه عیلام حتی پس از پیوستن به شاهنشاهی هخامنشی نیز رونق خود را حفظ کرد و ادامه داد.

عمده شواهد باستان‌شناختی مرتبط با دوره عیلام نو از محوطه **شوش** و دشت شوشان به دست آمده است. طی بررسی‌های این منطقه تنها چند محوطه از دوره عیلام نو کشف شده‌اند (de Miroschedji 1981c). تنها داده‌های کاوش شده از مرحله نخست دوره عیلام نو (۷۳۰-۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد) از خود شوش به دست آمده است. طی کاوش در شهر شاهی و آپادانا-شهر شاهی سازه‌ها، چاله‌های زباله و تدفین‌های انسانی کشف شدند که از آن‌ها سفال‌های عیلام نو (از جمله «جام‌های عیلامی[۵۸]» کلاسیک)، پیکرک‌ها و محفظه‌هایی از جنس خمیر شیشه و ظروف لعاب‌دار یافت شد (تصویر ۷۰-۱۱) (de Miroschedji 1981a, 1981b; Carter et al. 1992c; Álvarez-Mon 2013b: Figure 23.2; Gorris and Wicks 2018: 258– 263). شواهد شوش در مرحله دوم عیلام نو (۵۵۰-۷۳۰ پیش‌ازمیلاد) شامل یک اتاق تدفینی بزرگ در شهر شاهی است که شش تَن و تعداد زیادی ظروف سفالی، اشیای فلزی از جنس آهن و طلا و یک مهر استوانه‌ای از جنس بدل‌چینی را در بر می‌گرفت. روی این مهر استوانه‌ای یک کمان‌دار در حال شکار یک گریفین با سر شیر نقش شده است (تصویر ۷۱-۱۱) (de Miroschedji 1982; Álvarez-Mon 2013b: Figure 23.3, 2020: 392–293). وجود تعدادی سنجاقِ سر که بدنه سنجاق از جنس آهن و سر سنجاق از یک ورقه طلا بوده، نشانه‌ای از تدفین بانوان در نظر گرفته شده است. در این دوره سنت کنده‌کاری ظریف روی اشیایی از جنس قیر طبیعی که سنتی شوشی است، ادامه می‌یابد. اوج این هنر را می‌توان در صحنه‌ای دید که شامل نقش برجسته یک بانو در حال ریسندگی است و فردی از پشت او را باد می‌زند (تصویر ۷۲-۱۱) (Carter et al. 1992c: 200; Álvarez-Mon 2020: 427–430).

از جمله اشیای شاخص از مرحله دوم عیلام نو در شوش، اشیای لعاب‌داری نظیر لوح‌ها و گلُ‌میخ‌های دیواری، قاب‌های آجری، پیکره‌های کوچک و انواع مختلفی از ظروف است. همه این اشیا نشان از مهارت بالا در فن تولید اشیای سفالی لعاب‌دار دارند. سفال‌های لعاب‌دار این دوره پیکرنگاری پویایی از موجودات واقعی و خیالی را در رنگ‌های مختلف به نمایش می‌گذارند (Carter et al. 1992c: 202–210; Álvarez-Mon 2010c, 2013b: 462, 2020: 398–423; Holakooei 2014). قطعاتی از نقش شیرهایی که با لعاب آبی-سبز و به سبک طبیعت‌گرایانه طرح شده‌اند، مربوط به معبد کوچکی در آکروپل شوش هستند که به اینشوشینک اهدا شده و استفاده از آن از دوره عیلام میانه تا دوره عیلام نو تداوم یافته است. سنگ‌افراشته‌ای از سنگ آهک در آکروپل شوش پیدا شده که متعلق به شاه اَت-هَمیتی- اینشوشینک[۵۹] است و او و ملکه را به تصویر کشیده است. نقوش این سنگ‌افراشته برجستگی کمی دارند. این اثر به تاریخی بین ۶۵۰ تا ۵۲۰ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده است (Stolper 1992b; Álvarez-Mon 2013b: 464, 2020: 431–434; Potts 2016: 291). حدود ۳۰۰ لوحه عیلامی از آکروپل شوش کشف شده که به سده هفتم تا

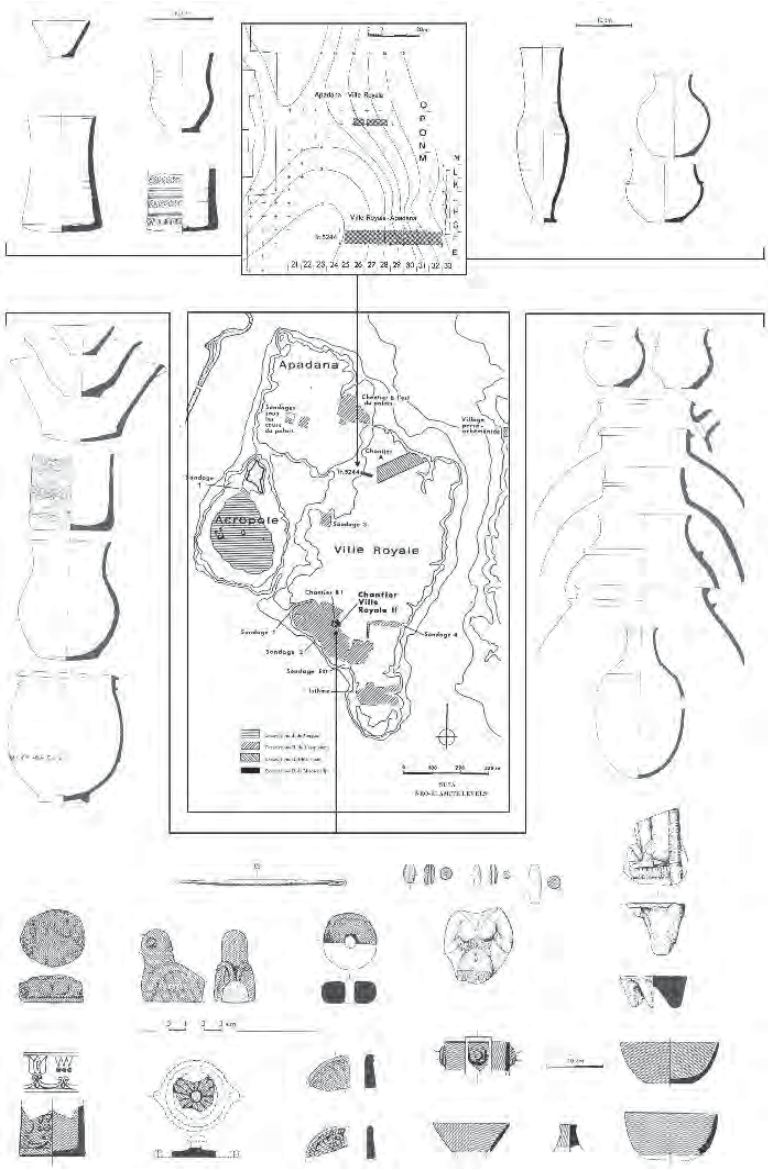
56. chronicles
57. onomastic
58. Elamite goblet
59. Elamite goblet



تصویر ۶۹-۱۱. نقشه عیلام و بابل در دوره عیلام نو (Sauvage 2020: 131) (عکس از فرانسیس ژوان، فیلیپ کلانسیه و مارتن سواژه).

اوایل سده ششم پیش‌ازمیلاد تعلق دارند. در این لوحه‌ها تعداد زیادی اسامی ایرانی در کنار اسامی عیلامی دیده می‌شود (Tavernier 2011, 2018a, 2018b; Boucharlat 2013a: 505; Potts 2016: 291–295). این لوحه‌ها اطلاعاتی از جابه‌جایی منسوجات، ظروف نگهداری مواد و کالاها، اسلحه و ادوات را در اختیار پژوهش‌گران قرار می‌دهند. بر اساس آن دست‌کم ۳۵۵ تَن به عنوان ناظر یا مسئول اشیا در حال فعالیت بودند. این لوحه‌ها را می‌توان به نوعی پیشگام مدارک عیلامی از تخت‌جمشید در دوره هخامنشی دانست (Basello 2011). مدارک مهروموم از شوش یا شامل خود مهرها هستند و یا اثرمهرهای روی لوحه‌ها. مهرها عمدتا از ترکیب قیر طبیعی یا بدل‌چینی ساخته شده‌اند. در این مهرها ترکیبی از عناصر آشوری و عیلامی مشاهده می‌شود. این سبک بعدها روی سبک مهرهای هخامنشی که در صدها لوحه تخت‌جمشید دیده می‌شود تاثیر ژرفی گذاشت (Amiet 1972, 1973a; Potts 2016: 294; Garrison 2018). در یکی از این اثرمهرها، صحنه شگفت‌انگیزی دیده می‌شود که در آن جانورانی مانند خر و شیر روی پاهای پشتی خود ایستاده و مشغول نواختن سازهایی نظیر چنگ، دهل و سازهای دمی هستند (Lawergren 2018: 789–۷۹۰). این مهر یادآور روش تصویرگری آغاز عیلامی در ۲۰۰۰ سال پیش از این است که جانوران را در حال انجام فعالیت‌های انسانی نشان می‌دادند.

در ۱۵۰ کیلومتری شرق شوش، چندین نقش برجسته متعلق به دوره عیلام نو در **کولِ فرَح** مالَمیر وجود دارد (Vanden Berghe 1963; De Waele 1981, 1989; Potts 1999: 253–254, 302–303, 2016: 296–300; Álvarez-Mon 2010b, 2010c, 2013b, 2015b, 2015c, 2017, 2018b: 620–622, 2019: 47–93, 2020: 366–368; Gorris and Wicks 2018: 263–265; Kawami 2018: 687–688). نقوش کول فرح بخشی از یک عبادت‌گاه بوده‌اند که در فضای باز قرار داشته و برای برگزاری مراسمی چون جشن سال نو یا نوروز استفاده می‌شده است. در اینجا مراسم قربانی کردن جانوران و نواختن موسیقی



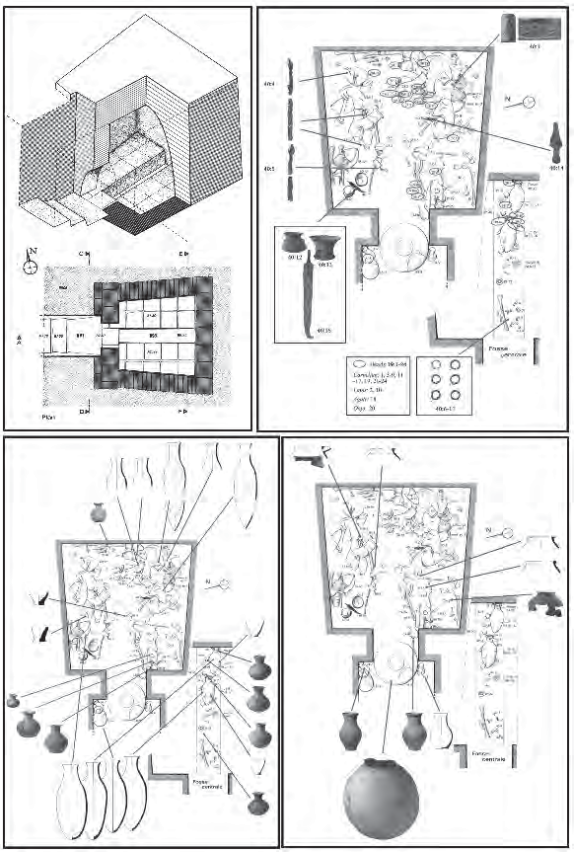
تصویر ۷۰-۱۱. سفال و اشیای شیشه‌ای مرحله I عیلام نو (Álvarez-Mon 2013b: Figure 23.2) (عکس از خاویر آلوارِز-مون).

به صورت جمعی انجام می‌شد (De Waele 1989; Seidl 1997). نقش برجسته کول فرح III (تصویر ۷۴-۱۱ و ۷۵-۱۱) حدود ۲۰۰ تَن را به تصویر کشیده که یکی از آن‌ها مردی برجسته است. این مرد بر سکویی ایستاده که روی دوش چند مردِ زانوزده قرار دارد. هم‌چنین در این تصویر گله‌های گوسفند و گاو کوهان‌دار نیز دیده می‌شود. کول فرح IV یک جشن عمومی بزرگ را نشان می‌دهد که در آن ۱۴۱ تَن حاضر شده‌اند. در راس مجلس یک شاه و دربار او که شامل نوازندگان هم می‌شود قرار دارند (De Waele 1989; Henkelman and Khaksar 2015; Lawergren 2018: 792–794). در کول فرح I کتیبه‌ای طولانی به زبان عیلامیِ میخی مشاهده می‌شود که چهره بزرگ این نقش را با نام هانی، پسر یک شاهزاده محلی، معرفی می‌کند که در حال ادای احترام به شوتور-نَهونته[60] شاه عیلام است.

در شرق منطقه ممسنی در جنوب زاگرس، عبادت‌گاه رو باز **کورنگون** متشکل از نقوش برجسته‌ای است که از دوره عیلام قدیم تا عیلام نو ایجاد شده‌اند (فصل ۱۰؛ Álvarez-Mon ;Potts 2004b 2020: 368). در این‌جا افرادی همانند کسانی که در کول فرح III و کول فرح IV دیده می‌شود، ترسیم شده‌اند. این نقوش «فرهنگ مناطق کوهستانی با تمام شکوه آن» را بازنمایی کرده (Álvarez-Mon 2013: 231) و نشان از حضور و فعالیت‌های آیینی عیلام در بلندی‌های زاگرس دارد. این حضور پیش‌زمینه هنر نقش کنده هخامنشی در سده‌های بعد شد که بیش از همه در تخت‌جمشید مشاهده می‌شود (Henkelman 2008; Álva- rez-Mon 2018a: 837–844, 2019: 115–117). خاویر آلوارِز-مون، اطلاعات این نقوش برجسته در مورد جامعه عیلام را به صورت خلاصه شرح می‌دهد (Álvarez-Mon 2019: 99): «تمایز واضح میان سلسله‌مراتب اجتماعی و هم‌چنین بازنمایی حرکات و سکنات شرکت‌کنندگان به صورتی تشریفاتی - حالت فاخری که افراد در حین عبادت یا خوردن خوراک‌های آیینی دارند-، نمودی آرمانی از هویت گروهی را هم از نظر ساختاری و هم از نظر سبکی به تصویر می‌کشد». در عین حال باید توجه داشت که این نقوش برجسته هم بیان نمایشی و هم محتوای ایدئولوژیک قاطعی دارند. این محتوا را باید در پرتو خطراتی که در این زمان از سوی آشور در غرب متوجه هویت و امنیت عیلامی‌ها شده بود در نظر گرفت. با توجه به این شرایطْ نقوش برجسته و مراسم آیینی و عباداتی که در کنار آن‌ها انجام می‌شده را باید مدارکی دانست که نشان از تلاش برای افزودن به یک‌پارچگی هویت جمعی در برابر تهدیداتی داشتند که به صورت دائمی بر وجود عیلام سایه افکنده بودند.

کاوش در محوطه **کلانتر** در شمال‌شرق خوزستان، تصویری از زندگی

60. Shutur-Nahhunte



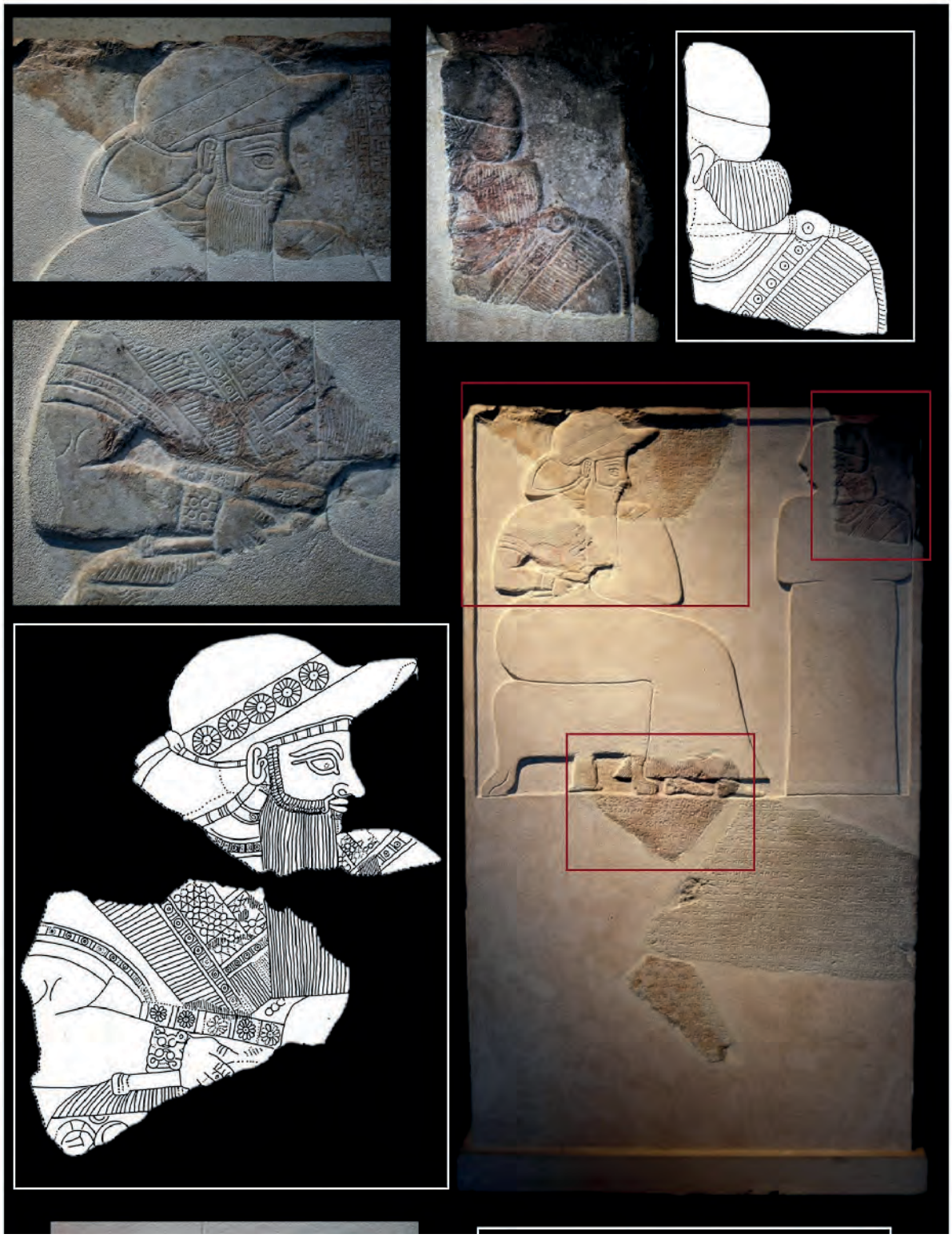
تصویر ۷۱-۱۱. گور ۶۹۳ شهر شاهی II شوش از سده هفتم پیش‌ازمیلاد (Wicks 2015: pls. 34, 36-38؛Álvarez-Mon 2020: pl. 166) (عکس از خاویر آلوارِز-مون).

تصویر ۷۲-۱۱. نقوش کنده از جنس سنگ آهک و قیر طبیعی از سده‌های ۷-۸ پیش‌ازمیلاد شوش (Álvarez-Mon 2020: pl. 190b) (عکس از خاویر آلوارِز-مون).

در روستاهای دوره عیلام نو را در معرض پژوهش‌گران می‌گذارد (تصویر ۷۶-۱۱) (Valipour et al. 2017). در این‌جا خانه‌های راست‌گوشه سنگی و گلی، گورهایی با دیواره سنگی، سفال شاخص عیلام نو و تعداد اندکی اشیای تزیینی ساده پیدا شده است. در دشت رامهرمز، محوطه‌های عیلام نو شامل تپه استقراری بزرگ **تل بُرمی** می‌شود. کتیبه‌ها نشان می‌دهد که این‌جا هوهنور[۶۱] باستانی است (Wright and Carter 2003). در **تَل گِسِر** نیز گورهای عیلام نو یافت شدند که حاوی اشیایی از جنس آهن و سفال‌های لعاب‌دار بودند (Carter 1994). به هنگام کشیدن خط لوله در شرق رامهرمز، گور یک «شاه‌دخت[۶۲]» در **جوبَجی** کشف شد (تصویر ۷۷-۱۱) که در آن اسکلت دو زن به سن ۱۷ و ۳۵-۳۰ در دو تابوت مفرغی دفن شده بود. در این دو تابوت جواهرات زرین از جمله النگو، سنجاق سر، آویز و حلقه، ظروف و پیکرک‌های مفرغی و ظروف سفالی لعاب‌دار یافت شد (تصویر ۷۸-۱۱) (Wicks 2015, 2018; Shishegar 2017; Bridey 2018: 562–563; Ahmadinia and Shishegar 2019; Álvarez-Mon 2020). روی سکویی که در کنار گور قرار داشت اسکلت گاو، گوسفند و پرندگان و بسیاری ظروف سفالی پیدا شد که احتمالا به مردگان اهدا شده بودند. کتیبه‌ها این دو شاه‌دخت را با شاه شوتور-نَهونته پسر ایندَدَ[۶۳] مرتبط می‌کنند. ایندَدَ همان شاهی است که در نقش برجسته کول فرح I نیز از او یاد شده و احتمالا به اوایل تا میانه سده ششم پیش‌ازمیلاد مربوط است (Shishegar 2008).

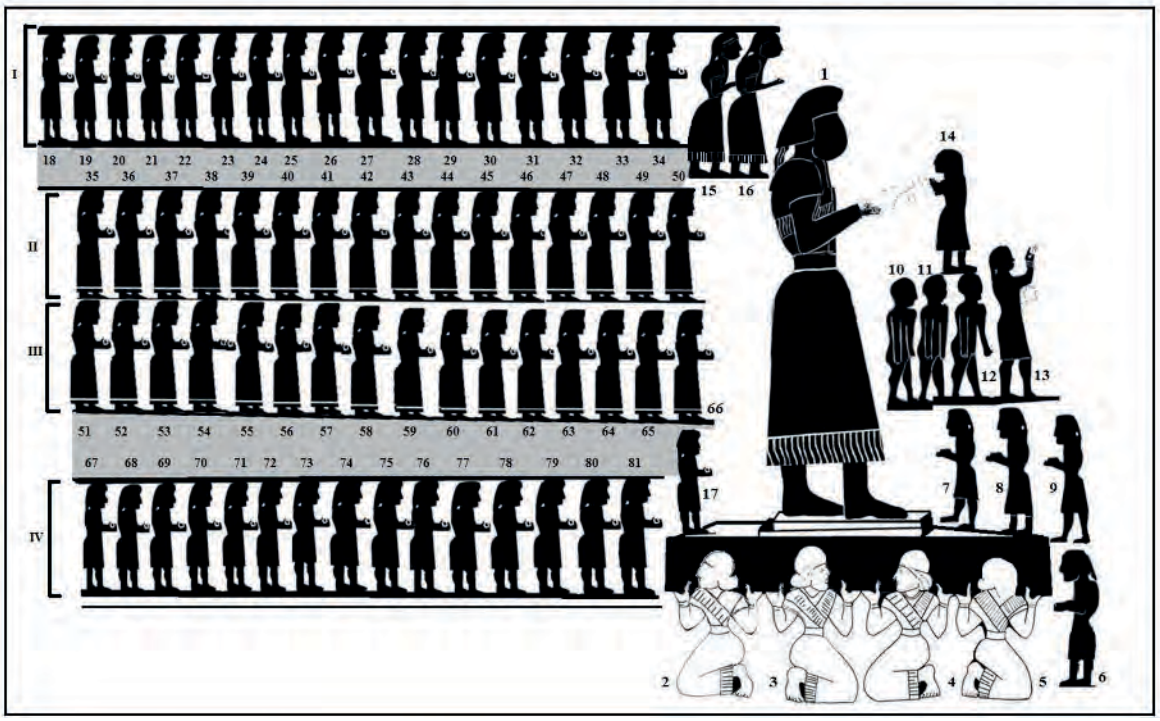
یک گور با دیوارهای سنگی که به اندازه جوبجی غنی است، به صورت اتفاقی در سال ۱۹۸۲ میلادی در **اَرجان** در دشت بهبهان یافت شد (تصویر ۷۹-۱۱) (Alizadeh 1985a; Stronach 1997, 2005a; Álvarez-Mon 2004, 2008, 2009a, 2010a, 2011, 2012: 755–756, 2015a, 2020; Álvarez-Mon et al. 2011: 19–21; Shishegar 2017; Bridey 2018: 562–563). آلوارز-مون (Álvarez-Mon 2008: 127) این گور را «یکی از بی‌همتاترین یافته‌های باستان‌شناسی خاور نزدیک در دوره‌های اخیر» می‌داند. در این گور یک تابوت مفرغی

61. Huhnur
62. Huhnur
63. Indada



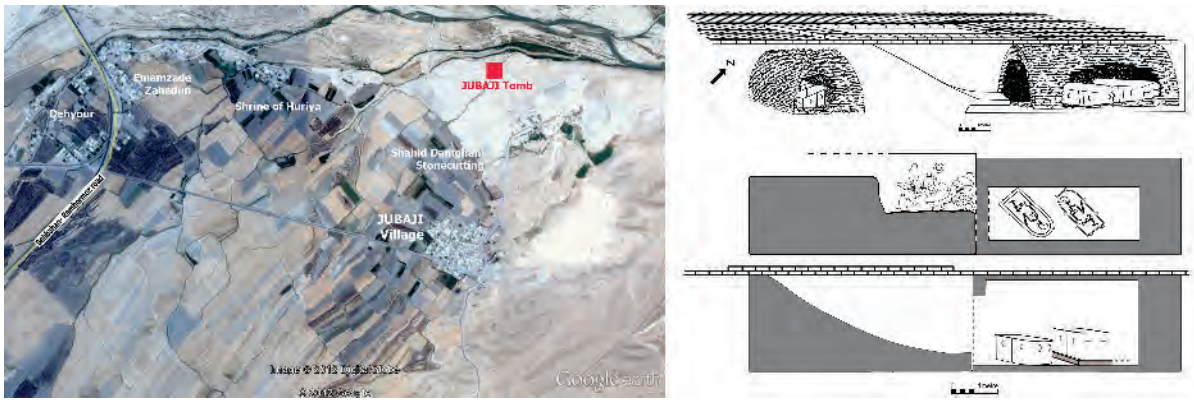
تصویر ۷۳-۱۱. سنگ‌افراشته اَتَّ-هَمیتی-اینشوشینک از شوش، سده ۶ پیش‌ازمیلاد (Álvarez-Mon 2020: pl. 192)
(عکس از خاویر آلوارِز-مون).

تصویر ۷۴-۱۱. عکس نقش‌برجسته کولِ فرح III (Álvarez-Mon 2019: pl. 39) (عکس از خاویر آلوارِز-مون).



تصویر ۷۵-۱۱. طراحی نقش‌برجسته کولِ فرح III (Álvarez-Mon 2019: pl. 39) (عکس از خاویر آلوارِز-مون).

تصویر ۷۶-۱۱. کلانتر، معماری گلی و سنگی (Valipour et al. 2017: Figure 9) (عکس از حمیدرضا ولی‌پور).



تصویر ۷۷-۱۱. نقشه موقعیت محوطه و طرح گور جوبجی (Ahmadinia and Shishegar 2019: Figure 3) (عکس از روناک احمدی‌نیا).

قرار داشت و در آن مردی بالغ دفن شده بود که لباسی از جنس پنبه به تن و یک خنجر آهنی که با سنگ‌های قیمتی و ملیله‌های زرین تزیین شده بود در دست داشت. بر سینه این فرد یک «حلقه گشوده[۶۴]» بسیار بزرگ قرار داشت که دو انتهای آن به شکل صفحاتی در آمده بودند. روی سطح صفحه‌مانند بخش گشوده این حلقه تصویر شیردال‌هایی دیده می‌شود که رو به هم قرار دارند (تصویر ۸۰-۱۱) (Álvarez-Mon 2011: Figures 8–10). بیرون تابوت تعداد زیادی اشیای زرین و ظروف مفرغی مزین پیدا شد که از جمله آن‌ها جامی با سر شیر است که روی آن صحنه‌هایی از شترمرغ‌های در حال دویدن دیده می‌شود. این اشیا روی هم رفته نشان می‌دهند که سنت هنری سلطنتی آشوری-عیلامی با سنن هنری زاگرس ترکیب شده تا قالب هنری یکتای عیلامی را پدید بیاورد -یعنی زبان بصری خاصی که پیش‌زمینه ظهور هنر نخستین هخامنشی است (Álvarez-Mon 2011: 359). شگفت‌انگیزترین یافته در این‌جا جام مفرغی کتیبه‌داری است که روی آن صحنه‌های شادخواری، بازگشت گروهی از شکارچیان، جنگ برای تصرف یک شهر، و صحنه‌هایی دیگر از رفتار جمعی، نواختن موسیقی و جشن را نشان می‌دهد (تصویر ۸۱-۱۱) (Majidzadeh 1992; Álvarez-Mon 2004: Figure 3; Lawergren 2018: 795–797). لباس پنبه‌ای این

64. open ring

تصویر ۷۸-۱۱. نمونه اشیا از جنس طلا و سنگ‌های نیمه‌قیمتی از جوبجی، حدود ۵۲۵-۶۲۵ پیش‌ازمیلاد (Ahmadinia and Shishegar 2019: Figure 3, 18, 28-29) (عکس از روناک احمدی‌نیا).

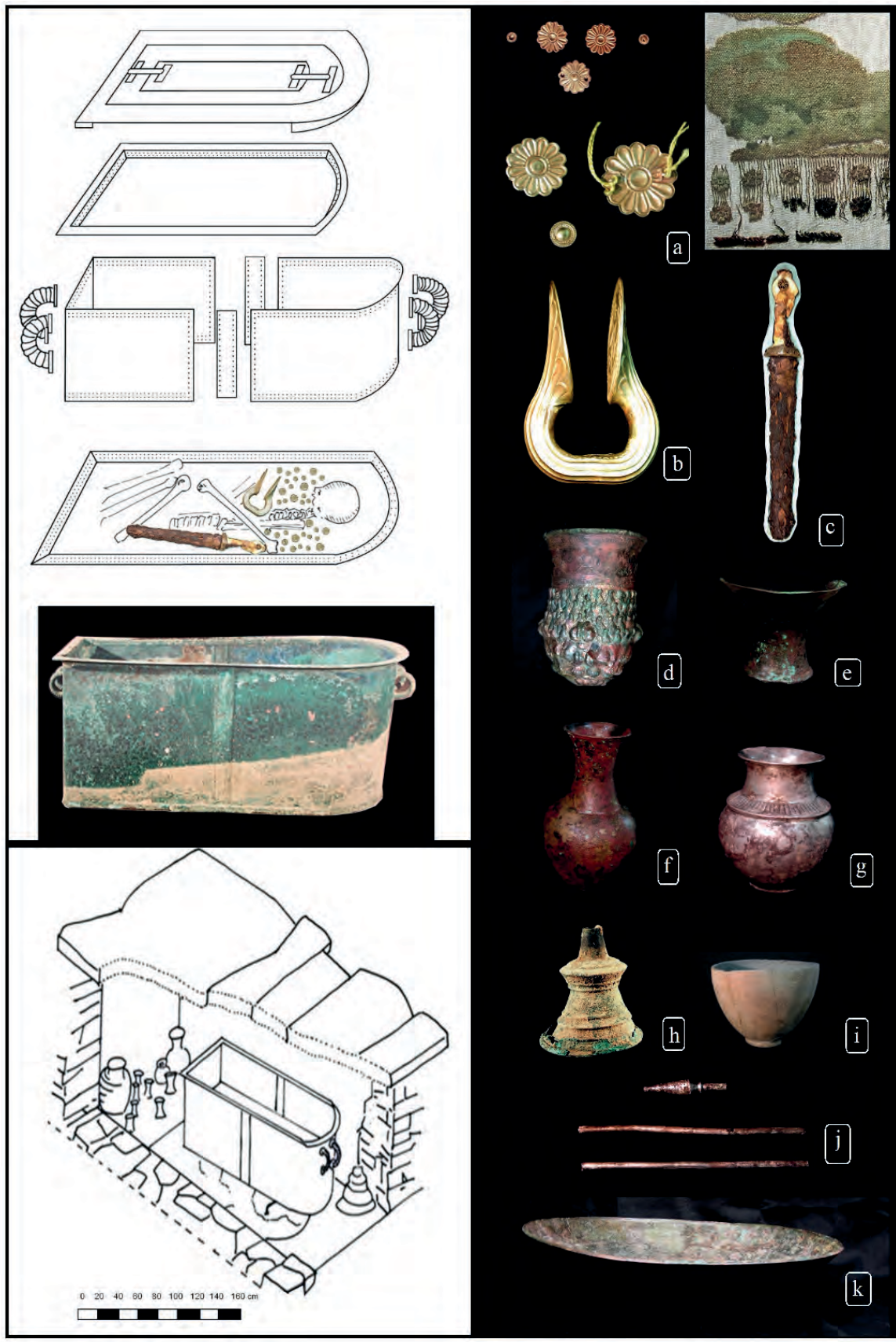
تدفین که با گل‌وبوته‌ها و صفحات زرین تزیین شده، یکی از قدیمی‌ترین نمونه‌هایی است که از جنوب‌غرب آسیا کشف شده است (Álvarez-Mon 2015a; Kawami 2018: 689). لباس‌های پنبه‌ای به ندرت از لایه‌های باستان‌شناسی به دست می‌آیند. چهار مورد از اشیای ارجان کتیبه‌ای از اواخر دوره عیلام نو دارند که از «کیدین- هوتران، پسر کورلوش[۶۵]» سخن می‌گویند. این نشان می‌دهد که تولید و دفن این اشیا در زمانی بین ۵۷۰-۶۰۰ پیش‌ازمیلاد انجام شده است. گورهای جوبَجی و اَرجان (تصویر ۸۲-۱۱) به خوبی نشان می‌دهد که خاندان سلطنتی عیلام نو امکان دسترسی به مواد گران‌قیمت و سفارش دادن کارهای ماهرانه را داشت، تا بدین صورت بتواند قدرت خود را در زندگی و پس از مرگ به رخ بکشد.

تل ملیان در مرودشت در آغاز دوره عیلام نو محوطه‌ای کوچک است. پس از آن این محوطه و احتمالا کل منطقه در تاریخ حدود ۵۵۰-۹۰۰ پیش‌ازمیلاد متروک می‌شود (Sumner 1986b; de Miroschedji 1990). در متون آشوری دوره عیلام نو هم اشاره‌ای به اَنزان/اَنشان نشده است (Potts 2016: 280). نقش کنده عیلامی **نقش رستم** که متعلق به دوره عیلام نو است، احتمالا یک شاه و ملکه را نشان می‌دهد. این اثر متعلق به سده هفتم پیش‌ازمیلاد است و در ساخت آن تاثیر هنر آشوری مشخص است (Álvarez-Mon 2009a). طی بررسی و کاوش در منطقه ممسنی در غرب فارس حضور محدود فرهنگ عیلام نو در تعداد اندکی از محوطه‌ها دیده می‌شود. بعضی از این محوطه‌ها پس از آغاز دوره هخامنشی نیز به حیات خود ادامه دادند (Zeidi et al. 2009; Askari Chaverdi et al. 2010; Henkelman 2012: 934; McCall 2013b). به نظر محوطه‌های مرحله شُغا/تیموران در حوضه رود کر در اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد و از حدود ۹۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو متروک شده‌اند و استقرار در این منطقه دوباره در دوره هخامنشی آغاز می‌شود (Overlaet 1997, 2007; Overlaet and Pincé 2018).

مراحل نهایی دوره عیلام نو به خوبی در متون آشوری به تصویر کشیده شده است. به خصوص پیمان‌ها، متون مربوط به لشکرکشی‌ها و نقش‌برجسته‌های قصرهای آشوری در این زمینه گویا هستند (Potts 2005a; Álvarez-Mon 2011: 356–360; Dubovský 2018a). پس از حمله سِناخریب[۶۶] به عیلام

65. Kurlush

66. Sennacherib



تصویر ۷۹-۱۱. گور دوره عیلام نو و نمونه اشیای به دست آمده از اَرجان (Álvarez-Mon 2020: pl. 167) (عکس از خاویر آلوارِز-مون).

در ۶۹۴ پیش‌ازمیلاد، که شامل حمله یک ناوگان بزرگ از راس خلیج‌فارس به سمت بالادست رود اولای[۶۷] بود (Gorris 2019)، قراردادی دو طرفه در سال ۶۷۴ پیش‌ازمیلاد بین شاه عیلامی اورتک (؟۶۶۴-۶۷۵ پیش‌ازمیلاد) و شاه آشور اِسَرحَدون (۶۶۹-۶۸۱ پیش‌ازمیلاد) بسته شد که امکان برقراری روابط دوستانه بین دو کشور را به مدت ده سال پدید آورد. به خاطر همین قرار بود که آشوربانیپال، جانشین اسَرحَدون، به هنگام بحران به عیلام کمک غذایی رساند. با به تخت نشستن تِاومَّن[۶۸] (که اکدی شده نام عیلامی او یعنی تِپتی-هوبَن- اینشوشینک[۶۹] است؛ Waters 2006)، روابط بین دو کشور کاملا به تیرگی گرایید که در نتیجه آن بسیاری از سرکردگان عیلامی به آشور مهاجرت کردند. نقش برجسته مشهوری که از اتاق XXXIII کاخ جنوب‌غربی نینوا به دست آمده و اکنون در موزه بریتانیا قرار دارد، در ده صحنه جنگ بین آشوربانیپال و تِاومَن را در سال ۶۵۳ پیش‌ازمیلاد در تیل-توبَ[۷۰] در ساحل رود اولای نشان می‌دهد. این نقش به خوبی توحشی که در جنگ‌های دوره آهن بوده را به تصویر می‌کشد (Reade 1976; Nadali 2007; Watanabe 2008; Collins 2014; Razmjou 2018). نقش‌برجسته دیگری نیز آشوربانیپال را تکیه زده بر یک تخت نشان می‌دهد که در حال خوارداشت و تحقیر شاه عیلام است. این نقش که احتمالا بخشی از یک مجموعه نقش‌برجسته روایی از اتاق S1 کاخ شمالی نینواست، حاکمان اسیرشده عیلامی را در حال خدمت به آشوربانیپال نشان می‌دهد. در همین تصویر، سر بریده تِاومَن از درختی آویزان است (Álvarez-Mon 2009a). پس از فتح نینوا توسط نیروهای متحد بابل و ماد در سال ۶۱۲ پیش‌ازمیلاد، سربازان عیلامی با دقت زیادی تصاویر شاه و ملکه را در این نقوش برجسته با اسکنه خراب کردند تا از شاه آشوری و حس خوارداشتی که با دیدن نقوش او به آن‌ها دست می‌داد، انتقام بگیرند (Nylander 1998).

متن‌های مربوط به حملات آشوری علیه عیلام، از جمله گزارش حمله آشوربانیپال به شهر شوش در سال ۶۴۷/۶۴۶ پیش‌ازمیلاد، تصویری دهشتناک از این حملات ارائه می‌دهند:

من در سی روز کل عیلام را با خاک یکسان کردم، من زمین‌های‌شان را از نوای انسان، حرکت گاوها و گوسفندان و نغمه شادمانه برداشت محصولات تهی کردم. من این زمین‌ها را تبدیل به مرتعی برای چرای آهو، خر و انواع جانوران وحشی کردم (Brinkman 1991: 59 به نقل از

تصویر ۸۰-۱۱. حلقه زرین تزیین شده با نقش شیر و درخت زندگی (Álvarez-Mon 2011: Figure 7, 10) ارجان، بهبهان، خوزستان، حدود ۶۵۰ پیش‌ازمیلاد، دوره عیلام نو، شماره اثر ۲۸۷۱، موزه ملی ایران، (سپاس از خاویر آلوارِز-مون و نیما فکورزاده به خاطر طرح و تصویر).

67. Ulai
68. Te'umman
69. Tepti-Huban-Inshushinak
70. Til-Tuba

تصویر ۸۱-۱۱. جام ارجان و صحنه‌های روایی درون آن (Álvarez-Mon 2004: Figure 3) (عکس از خاویر آلوارِز-مون).

(Potts 2016: 279.

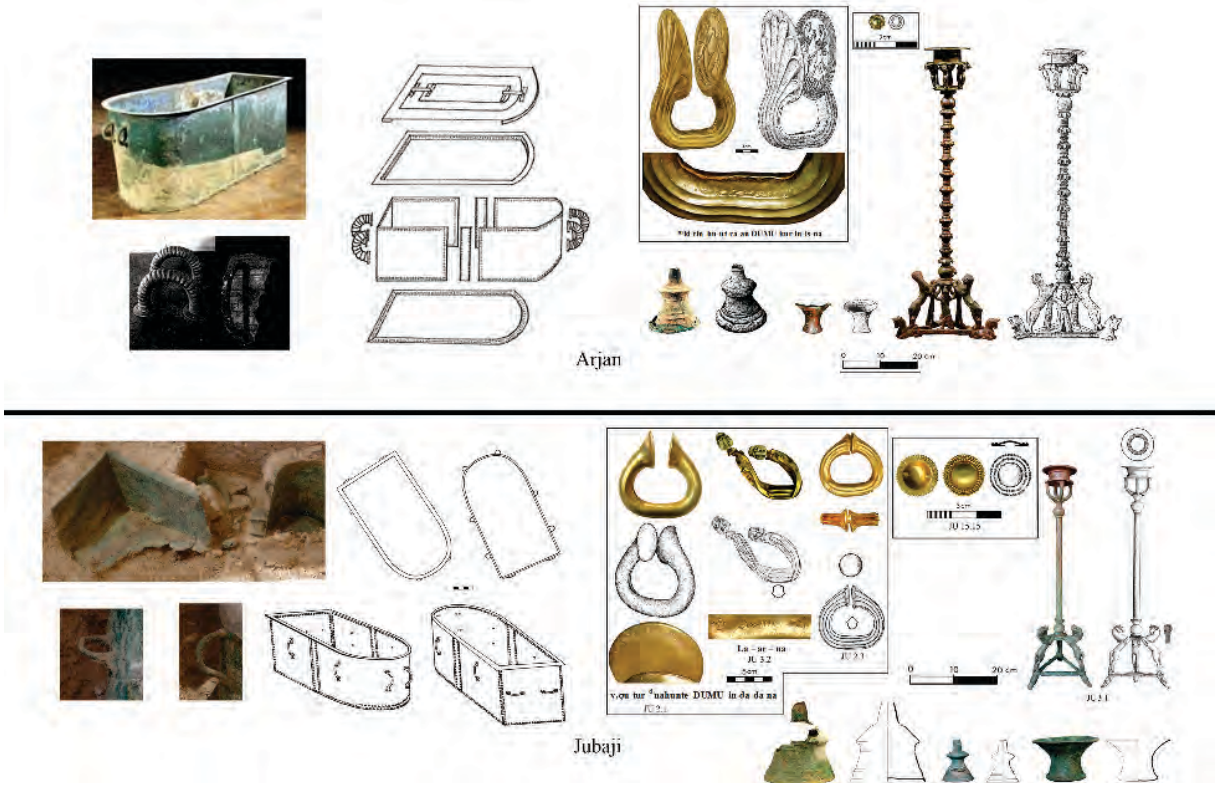
این واژه‌ها باعث روشن‌تر شدن مدارک باستان‌شناسی عیلام در طول این دوره می‌شوند. این عبارات نشان می‌دهند که فاجعه‌های انسانی که طی چنین حملاتی رخ می‌داد زمینه‌ساز ترک استقرارهای روستایی و عامل ویرانی فضاهای شهری در بسیاری از دوره‌های تاریخ ایران هستند. با وجود ویرانی و خوارداشت عیلام، مدارکی وجود دارد که نشان می‌دهد دولت عیلام تا مراحل ابتداییِ تسلط حکومت هخامنشی بر ایران، به نحوی به حیات خود ادامه داده است (Álvarez-Mon 2011: 357–358; Henkelman 2011.

در مجموع مدارک باستان‌شناسی و مکتوب از دوره عیلام نو اندک هستند. اما غنا و هویت متمایز وجوه پیکرنگارانه و ایدئولوژیک و مادی همین مدارک اندک، بسیار شگفت‌انگیز است: «عناصر مکان، بازنمایی اشخاص، مراسم آیینی جمعی و نیایش هنگامی که در کنار هم در نظر گرفته شوند، می‌توانند هویت متمایز جمعیتی را که فرهنگ و ایدئولوژی سیاسی-اجتماعی خاص خود را داشته، نشان دهند» (Álvarez-Mon 2013b: 471). شاید نکته کلیدی در درک گذار از دوره عیلام نو به دوره هخامنشی افزایش اهمیت اسب و سوارکاری هم به عنوان امری فاخر و شأن‌زا، و هم به عنوان ابزار برتری نظامی در جهان هخامنشی باشد (Moorey 1985). هم در این مورد و هم در بسیاری از موارد دیگرْ هنر، فرهنگ و سنت عیلامی نقش مهمی در شکل دادن به هویت هخامنشی داشتند (Potts 2005a, 2016: 304–305; Henkelman 2012; Álvarez-Mon 2020: 500.

جنوب‌شرق ایران در دوره آهن، ۵۵۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد

دانش ما از دوره آهن در سراسر جنوب‌شرق ایران، از جمله در مناطق سیستان و بلوچستان، کرمان و هرمزگان بسیار اندک است و تنها محوطه تپه یحیی است که اطلاعات مهمی از این دوره به دست می‌دهد (Magee 2004, 2005a, 2013; Maresca 2018). به مانند بسیاری از مناطق دیگر ایران، مدارک گذار از دوره مفرغ به دوره آهن در این منطقه بسیار کم است. استقرار دوره مفرغ تپه یحیی در حدود ۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد به پایان می‌رسد (Beale 1986: 11). به نظر تل ابلیس هم به مدت چند سده در حوالی ۱۰۰۰ پیش‌ازمیلاد متروک شده است (Caldwell 1967). طی بررسی دشت بردسیر و منطقه غُبیرا در جنوب‌شرق ایران هیچ محوطه‌ای از دوره ۸۰۰-۱۴۰۰ پیش‌ازمیلاد ثبت نشد (Sajjadi 1987; Sajjadi and Wright 1990). بررسی‌های نظام‌مند منطقه جنوب از جیرفت تا خلیج‌فارس هم وضعیت همانندی را نشان می‌دهد (Pfälzner and Soleimani 2015; Pfälzner et al. 2019). همان‌طور که مگی (Magee 2013: 494) تاکید کرده، این گسست‌های طولانی در شکل‌گیری استقرارها، در مناطق مجاور مانند پاکستان و جنوب‌شرق عربستان هم وجود دارد (Magee and Carter 1991; Magee and Petrie 2010.

بی‌تردید تغییرات اقلیمی، که مدارک آن‌ها در سراسر ایران و جنوب‌غرب آسیا به دست آمده، در این گسست استقراری نقش داشته است (Neumann and Parpola 1987; Ward and Sharp Joukowsky 1992; Butzer 1995;



تصویر ۸۲-۱۱. تابوت‌ها و نمونه‌های اشیای آن‌ها از ارجان (بالا) و جوبجی (پایین)، (Ahmadinia and Shishegar 2019: Figure 24) (عکس از روناک احمدی‌نیا).

Kaniewski et al. 2019). شواهد دیرین‌اقلیم از مغزه‌های دریاچه‌ها، رسوبات دریا و تکه‌سنگ‌های مناطق مختلف ایران، خلیج‌فارس، عراق، آسیای صغیر و سایر مناطق جهان همه نشان می‌دهند که دوره‌ای طولانی از شرایط اقلیمی سرد و خشک که احتمالا حاصل تغییر میزان تابش خورشید و وقایع آتشفشانی بوده، در سراسر جهان رخ داده است (de Menocal 2001; Sharifi et al. 2015; Sinha et al. 2019). جنوب‌شرق ایران بین دو نظام آب‌وهوایی اصلی قرار دارد -از یک سو بادهای غربی در زمستان سبب بارندگی می‌شوند، و از سوی دیگر جریان موسمی از جنوب‌شرق سبب بارش تابستانی می‌شود. مدارک نشان می‌دهد که هر دوی این نظام‌ها در پایان هزاره دوم پیش‌ازمیلاد ضعیف شدند و در نتیجه میزان بارش کاهش یافته و بر میزان نشست گردوغبار ناشی از وزش باد افزوده شده است (Lückge et al. 2001; Parker et al. 2006; Magee 2013: 495; Gurjazkaite et al. 2018). میزان بارش در این منطقه در بهترین حالت هم بسیار پایین است و به همین خاطر استقرارهای کشاورزی در جنوب‌شرق ایران نسبت به نوسان بارش بسیار حساس بوده‌اند (Mortazavi 2007). همان‌طور که مگی نشان داده (Magee 2013: 495) ادامه حیات استقرارهای پایان دوره مفرغ- آغاز دوره آهن در بخش سفلای رود هیرمند بدان خاطر است که آب این رود حاصل ذوب برف‌های کوهستان‌های افغانستان است و نه بارش باران (Whitney 2006).

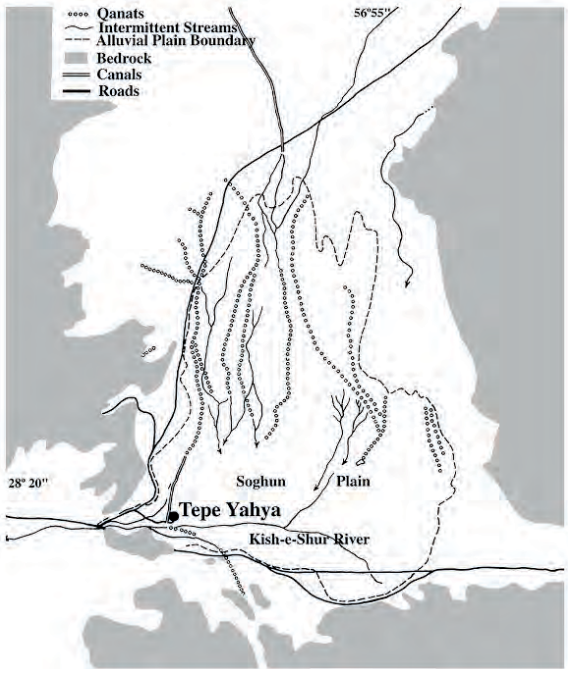
پس از این دوره طولانیِ گسست، سکونت دوره آهن در دوره III تپه یحیی از حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد از سر گرفته می‌شود، که هم‌زمان است با از سرگیری استقرارها در عیلام. دو بنای سنگی و خشتی که طرح مربعی داشته و با یک دالان سنگی به هم متصل می‌شوند به نظر بناهایی عمومی و شاید محل اجتماع مردم بوده‌اند (Magee 2004, 2005a). بیشتر سفال‌ها تولید محلی بوده اما شواهدی از برهم‌کنش بین‌منطقه‌ای به شکل سفال گلابه‌ای و صیقلی خرمایی‌رنگ نیز دیده می‌شود. این سفال‌ها که عمدتا به شکل سینی و پیاله ساخته می‌شده‌اند در منطقه بین جنوب‌شرق عربستان تا پاکستان پراکنده هستند (Magee 2005b). یک ظرف کامل کلوریت از تپه یحیی تزییناتی همانند ظروف دوره آهن II به دست آمده از امارات متحده عربی و عمان دارد (Magee 2004: Figure 41.2). گرچه از سرگیری استقرار در جنوب‌شرق ایران از حدود ۸۰۰ پیش‌ازمیلاد کم‌رمق بود (Vidali et al. 1976) اما شکل‌گیری آن‌ها احتمالا به آغاز استفاده از نظام آبیاری با فناوری قنات در این دوره مربوط است. در این روش از جاذبه

زمین و کاریزهای زیرزمینی برای انتقال آب از سفره‌های آب به زمین‌های کشاورزی استفاده می‌شود (تصویر ۸۳-۱۱) (Magee 2005a, 2013: 496–497). این نوآوری در فن آبیاری اهمیت زیادی برای جوامع ایران در آینده داشت که بررسی مفصل آن در این کتاب ممکن نیست (Spooner 2011; Vidale 2018b).

روی دوره III **تپه یحیی** دو سکوی خشتی، دقیقا در دهه‌های پیش از ظهور هخامنشیان در ابتدای سده ششم پیش‌ازمیلاد ساخته شده است (Lamberg-Karlovsky and Magee 1999; Magee 2004). سفال‌های این دوره نشان از برهم‌کنش‌های گسترده میان شرق ایران، مرکز و جنوب آسیا و جنوب‌شرق عربستان دارند (Magee 2004: 40–43). تاریخ‌گذاری رادیوکربن سکوی بزرگ خشتی **کُنار صندل شمالی**، که پیش از این متعلق به دوره مفرغ دانسته می‌شد (فصل نهم)، نشان می‌دهد که این بنا در دوره آهن ساخته شده است (Maresca 2018). شاید این سکو همانند بنای تپه یحیی در همین دوره باشد. هر چند این الگوهای ارتباط فرهنگی اندک هستند، اما در قلمرو گسترده‌ای مشاهده می‌شوند. وجود این ارتباطات، درست مانند شمال و مرکز ایران و لرستان در ابتدا و میانه سده ششم پیش‌ازمیلاد، زمینه‌ساز نخستین مراحل توسعه دولت هخامنشی بودند.

پژوهش درباره مادها: «مادهای نیرومند سرزمین خورشید»، حدود ۵۵۰-۷۵۰ پیش‌ازمیلاد

هر کسی که بخواهد در مورد تاریخ ماد که احتمالا «ناشناخته‌ترین قومی هستند که بر منطقه وسیعی از خاور نزدیک باستان حکومت می‌کردند» (Stronach and Roaf 2007: 43) بنویسد ناچار است تا با گزارش‌های هرودوت در نخستین کتاب تاریخش سروکله بزند. هرودوت روند توسعه حکومت متحد مادی یا شاهنشاهی ماد را که پایتخت اصلی آن‌ها در اکباتان (همدان) و حد نهایی گسترش آن‌ها در غرب رود هالیس (قزل ایرماق فعلی) در شرق ترکیه بود را توصیف کرده است. ادعاهای هرودوت در مورد عظمت مادها، اگر در قالب نقشه‌ای مدرن رسم شود، «حس یک سرزمین متحد را منتقل می‌کند، حسی که هیچ مدرک باستان‌شناسی و سند تاریخی نمی‌تواند آن‌طور که باید آن را تایید کند» (تصویر ۸۴-۱۱) (Bernbeck 2019: 6, Figure 1). ایده ماد به عنوان یک ماهیت یکپارچه جغرافیایی یا تاریخی را نه مدارک باستان‌شناسی تایید می‌کنند و نه متن‌های آشوری. در متون آشوری از ماد به عنوان مجموعه‌ای از دولت‌های کوچک



تصویر ۸۳-۱۱. شبکه احتمالی آب‌های جاری دره صوغان در دوره آهن در تپه یحیی (Magee 2005a: Figure 4).

مستقل با استقرارهایی مستحکم یاد شده که هر کدام بر یک دره و گذرگاه خاصی مسلط بودند. شباهت در معماری، سفال و اشیای کوچک نشان می‌دهد که این دولت‌ها در قالب یک شبکه بزرگ با هم برهم‌کنش داشتند. شواهد تاریخی دال بر یکپارچگی دولت ماد تنها در پایان سده هفتم پیش‌ازمیلاد ظاهر می‌شود. در این زمان آشور توسط اتحاد نیروهای مادی به رهبری کیاکسار[۷۱] یا هُوَخشَتَره «شاه ماد» و لشکری بابلی فتح شد (Jursa 2003; Liverani 2003; Reade 2003; Radner 2013: 454). پس از آن، دوباره خبری از مادها در مدارک تاریخی نیست تا این‌که در ۵۵۰ پیش‌ازمیلاد کوروش آستیاگ[۷۲] شاه ماد را شکست می‌دهد و چهره اصلی سیاسی در ایران می‌شود. این پرسش که آیا مادها هرگز یک دولت یا شاهنشاهی یک‌پارچه بودند، ذهن پژوهش‌گران را از زمان کشف نخستین داده‌ها از منطقه به اصطلاح «مثلث مادی» در اطراف همدان در غرب ایران (Sancisi-Weerdenburg 1988, 1994; Lanfranchi 2003) به خود مشغول داشته است. در ادامه مدارکی که تاکنون از مادها به دست آمده را بررسی خواهیم کرد.

تاریخ ماد در سده‌های ۶-۸ پیش‌ازمیلاد با حکومت آشور در غرب گره خورده است. با توجه به این‌که هیچ نوشته محلی از مادها در دست نیست، از همین‌رو بیشتر مدارک ما درباره این حکومت از آشور به دست آمده است (Reade 1978, 1995;

71. Cyaxares
72. Astyages

تصویر ۸۴-۱۱. شاهنشاهی ماد بنابر توصیفات هرودوت (https://commons.wikimedia.org/ wiki/File:Median_Empire-en.svg).

Curtis 2001; Jursa 2003; Lanfranchi 2003; Radner 2003a, 2013; Tuplin 2004; Balatti 2017; Fuchs 2017; MacGinnis 2020). از روی اسامی اشخاص مادی و اصطلاحات فنی این زبان می‌توان فهمید که مادها به زبان ایرانی سخن می‌گفتند که به پارسی مربوط بوده است (Schmitt 2003; Rossi 2010; Potts 2014: 67). درگیری با آشور در غرب ایران، عمدتا زاگرس مرکزی که قلب دولت ماد بوده، در ابتدا به هدف تامین امنیت مسیرهای دسترسی به مناطق پرورش‌دهنده اسب برای به خدمت گرفتن آن‌ها در رسته سواره‌نظام کماندار و استفاده از آن‌ها جهت کشیدن ارابه‌های نظامی بود. مادها مانند سایر مردمان مناطق بلند زاگرس، در پرورش اسب ماهر بودند. در نقش‌برجسته‌های سارگون در دور-شَروکین[۷۳] (خرساباد) مادها همواره روی اسب به تصویر کشیده شده‌اند (Radner 2003a: 42; Potts 2014: 79–81; Balatti 2017: 282–285). از زمان آشورنصیرپال دوم (۸۸۳-۸۵۹ پیش‌ازمیلاد) ارتش آشور از طریق دشت شهرِزور، مَزَموا[۷۴] یا زَموای[۷۵] باستانی در شرق سلیمانیه به زاگرس لشکر می‌کشید. یکی از پایگاه‌های مهم آن‌ها در این مکان بَکر آوا (دور-آشور)[۷۶] بود (Levine 1973; Altaweel et al. 2016; Balatti 2017: 256–259). مدارک زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد استحکامات آشور مسیر دسترسی به بلندی‌های زاگرس را که از دشت رانیا در شمال شهرِزور عبور می‌کرد را نیز تحت نظارت داشتند (MacGinnis et al. 2020). رفته‌رفته آشوریان علاوه بر اسب به سایر منابع منطقه زاگرس نیز علاقه‌مند شدند. میل به تولیدات جوامع دام‌پرور و کشاورز مانند شراب، نیاز به تامین الوار برای ساختمان‌های عظیم آن‌ها در پایتخت‌های آشور (Balatti 2017: 319–320) و هم‌چنین نظارت بر جابه‌جایی موادی نظیر مس و لاجورد که از جاده بزرگ خراسان و جاده‌های مرتبط با آن در شرق به این‌جا می‌رسید، از جمله دلایل افزایش توجه آشوری‌ها به زاگرس بود (Brown 1986).

نخستین اشاره تاریخی به قبایل مادی در زمان تیگلَت-پیلِسر سوم (۷۲۷-۷۴۴ پیش‌ازمیلاد) رخ می‌دهد. او نخستین شاه آشور بود که بر بلندی‌های زاگرس و مسیرهای ارتباطی اصلی آن‌ها مسلط شد و از مناطق پَرسوا در نزدیکی سنندج امروزی و در مرز مانّا در شمال (Zadok 2001) و بیت-همبان[۷۷] در منطقه کرمانشاه سخن گفت (Reade 1978; Radner 2003b; Balatti 2017; Alibaigi and MacGinnis 2018). یک سنگ‌افراشته آشوری که در کرمانشاه پیدا شده و اکنون

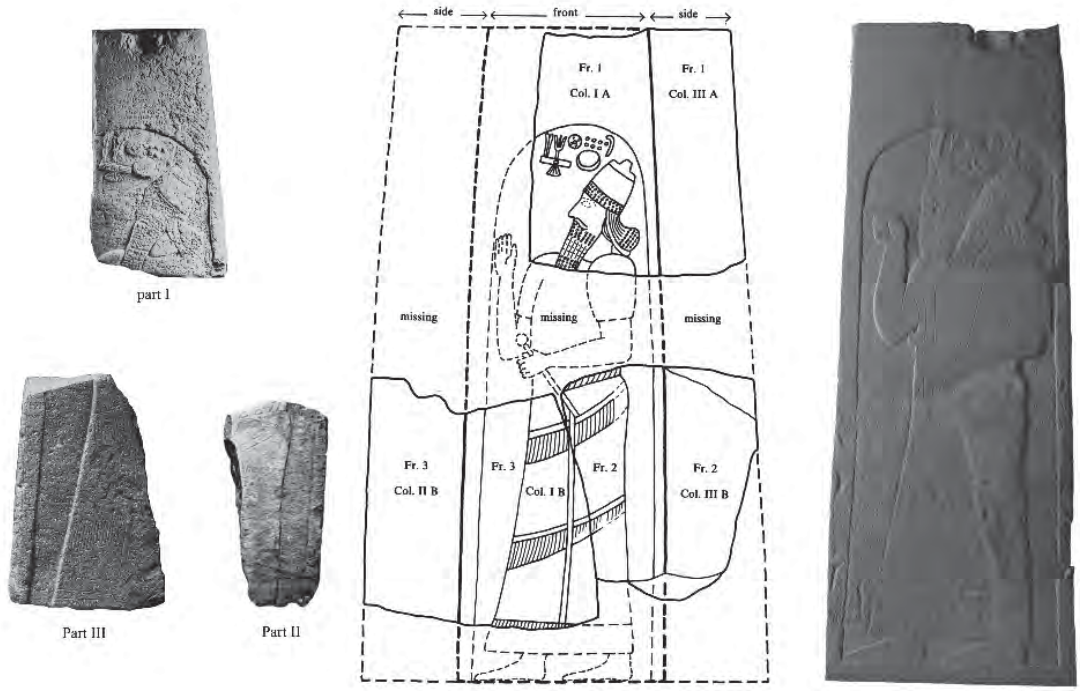
73. Dur-Šarrukin
74. Mazamua
75. Zamua
76. Bakr Awa (Dur-Aššur)
77. Bit-Hamban

در اثر فرسایش سه تکه شده، از لشکرکشی تیگلَت-پیلِسر سوم علیه مردم منطقه زاگرس و مناطق دیگر در حدود ۷۳۷ پیش‌ازمیلاد یاد می‌کند (تصویر ۸۵-۱۱) (Levine 1972; Herrero 1973; Tadmor 1994; Alibaigi 2017). این لشگرکشی و نیز لشکرکشی‌های بعدی آشور علیه «مادهای قدرت‌مند سرزمین خورشید» (Tadmor et al. 2011: 41) شاید تا کوه دماوند در البرز (Reade 1995: 40) و بیابان‌های نمکی دشت کویر (Radner 2003a: 58–61; Alibaigi and Rezaei 2018) کشیده شده باشد. چنین پیش نهاده شده که محوطه سیلک در نزدیکی کاشان شاید همان شهر مستحکم مادی تیکراکا[۷۸] بوده باشد که در سالنامه‌های تیگلَت-پیلسر سوم از آن‌ها به عنوان محوطه‌ای در حاشیه یک بیابان نمکی یاد شده است. تصویر محاصره تیکراکا توسط سارگون دوم در نقش‌کنده‌ای بر دیوار اتاق ۲ از قصر سارگون در دور-شَروکین/خرساباد، نقش شده است (Alibaigi 2017).

سنگ‌افراشته کتیبه‌داری که در محوطه کاوش نشده **نجف‌آباد** همدان یافت شده، به مناسبت فتح این منطقه توسط سارگون دوم در پایان سده هشتم پیش‌ازمیلاد، کنده شده است (تصویر ۸۶-۱۱). پژوهش‌گران به پیروی از رید (Reade 1995)، عقیده دارند که این سنگ‌افراشته نشان می‌دهد تپه نجف‌آباد همان کیشِسّیم[۷۹] باستانی است که آشوری‌ها نام آن را به کَر-نِرگَل[۸۰] تغییر دادند. حمله آشوری‌ها به این شهر در اتاق ۲ کاخ سارگون نقش شده است (Levine 1972: 25; Gunter 1982; Gopnik 2011: 292–293; Frame 2013; Radner 2013: 444–445). اما پژوهش‌های تازه به سرپرستی سجاد علی‌بیگی (Alibaigi et al. 2017; Alibaigi and MacGinnis 2018; Alibaigi 2019) نشان می‌دهد که تپه نجف‌آباد به احتمال بیشتر کیسَسی[۸۱] باستان بوده که شهری بزرگ در منطقه اورارتوها بود. در همین لشکرکشی، سارگون دوم دژ مادی هارهار[۸۲] را گشوده و نام آن را به کَر-شَروکین تغییر داد. رید (Reade 1995; Radner 2013) بر این باور است که این شهر همان **تپه گیان** نهاوند است. در کاوش تپه گیان اتاق‌هایی به دست آمد که احتمالا به سبک کاخ‌های آشوری ساخته و تزیین شده بودند (Contenau and Ghirshman 1935). به تازگی علی‌بیگی و دیگران (۲۰۱۶) پیشنهاد داده‌اند که محوطه ۲۰ هکتاری تپه خیبر در شمال‌غرب ماهیدشت که در مسیر جاده بزرگ خراسان قرار داشته و خندقی اطراف آن کنده شده، به احتمال زیاد همان شهر هارهار کهن است (تصویر ۸۷-۱۱ و ۸۸-۱۱). ویژگی‌های این محوطه با تصویر هارهار در

78. Tikrakka

79. Kišessim
80. Kar-Nergal
81. Kisasi
82. Ḫarḫar



تصویر ۸۵-۱۱. سنگ‌افراشته تیگلَث-پیلِسر سوم که در غرب ایران یافت شده است (Alibaigi 2017: Figure 2) (عکس از سجاد علی‌بیگی).

تصویر ۸۶-۱۱. سنگ‌افراشته سارگُن دوم از نجف‌آباد همدان (Alibaigi et al. 2017: Figure 4; Alibaigi and MacGinnis 2018: Figure 2) (عکس از نیما فکورزاده، موسسه بلوط نقره‌ای، سپاس از موزه ملی ایران به خاطر عکس و سپاس از سجاد علی‌بیگی برای طرح).

نقش برجسته اتاق ۲ قصر سارگون در دور-شَروکین/خرساباد هم‌خوانی دارد. پس از یک شورش در ۷۱۵ پیش‌ازمیلاد، آشوری‌ها بعضی از مردم هارهار و کیشِسّیم را به شهر آشور در کناره دجله منتقل کردند. محل زندگی بعضی از این افراد کاوش شده و مدارک بایگانی از حضور آن‌ها یافت شده است (Miglus 1999: 301). تبعید مردم یکی از روش‌های معمول آشوری‌ها برای برهم زدن وفاداری و وابستگی مردم به یک منطقه خاص بوده است. هم‌چنین مدارک نشان می‌دهند که این خانواده‌های تبعیدی به آشور، به تولید منسوجات مشغول بودند. این منسوجات احتمالا فرش‌هایی بوده که با دست بافته می‌شده است. هم‌چنین ایرانی‌های ساکن آشور سفرهای تجاری طولانی، احتمالا به مقصد موطن خود در ایران انجام می‌دادند (Radner 2007, 2013: 448). پیداشدن تشت‌های مفرغی در بعضی مناطق غرب ایران نشان می‌دهد که تاثیر آشور بر سرکردگان مناطق بلند قابل توجه بوده است (Alibaigi and Khosravi 2016).

پس از حمله کیمری‌ها به شمال‌غرب ایران در حدود ۷۱۵ پیش‌ازمیلاد، سکاها دست به ایجاد یک پادشاهی در آذربایجان زدند و تا به قدرت رسیدن هُوَخشَتَره در ۶۲۵ پیش‌ازمیلاد بر بخش اعظم منطقه ماد حکومت کردند (Wit-zel 2013: 435). مدارک روشن یا ضمنی دال بر حضور سکاها در ایران در بعضی محوطه‌های ایران نظیر زیویه، حسنلو و باباجان به دست آمده است. نشانه‌هایی از وجود سفال مادی در لایه‌های پسااورارتویی بسطام و محوطه‌های بیرون از مرزهای امروزی ایران وجود دارد (Kroll 2014). در گورستان **لفورَک/سوادکوه** در مازندران اشیایی به سبک سکایی پیدا شده است. این اشیا، به خصوص سرپیکان‌ها و خنجرها نشان از حضور قابل توجه سکاها در این منطقه از شمال ایران دارند (Araghi and Mohajerneghad 2020). غنی‌ترین مدارک سکایی ایران از گورستان کورگانی **مشکین‌شهر** اردبیل به دست آمده است (تصویر ۸۹-۱۱) (Rezalou and Airmlo 2014, 2015). در این‌جا باستان‌شناسان ایران مجموعه شگفت‌انگیزی از گورهای کورگان‌شکل را کاوش کردند. گور ۲۲ شامل اسکلت یک مرد بالغ به همراه یک اسب بود و روی این مرد ۴ اسکلت انسانی دیگر قرار داشت. تدفین اصلی که به نظر مدت‌ها پیش‌تر غارت شده بود، در یک اتاق سنگی و خشتی راست‌گوشه به ابعاد ۲ × ۶ متر قرار داده شده بود. سقف این گور از الوار بود که با رُس ریزدانه پوشانده شده بود. اشیای اتاق گور ۲۲ شامل دست‌ساخته‌های آهنی، سفال و

تصویر ۸۷-۱۱. نمای هوایی تپه خیبر
(Alibaigi et al. 2016: Figure 7) (عکس از سجاد علی‌بیگی).

شیشه و سرپیکان‌های شاخص سکایی بود (تصویر ۹۰-۱۱). گورهای ۲۰، ۲۱ و ۲۶ به نظر در حاشیه گور مرکزی ۲۲ قرار داشته‌اند. در گور ۲۰ حدود ۳۴ اسکلت کامل اسب پیدا شده که در دو ردیف، ۱۷ اسکلت در ردیف پایین و ۱۷ اسکلت در ردیف بالا دفن شده بود. مهره‌هایی از جنس مواد مختلف مانند شیشه نیز در کنار اسب‌ها قرار داشتند که شاید بخشی از یراق اسب بوده‌اند. در گور ۲۱ بدن ۴ زن بزرگ‌سال به دست آمد که با ظروف سفالی دفن شده بودند. در گور ۲۶ اسکلت هشت اسب، دو سگ و دو گاو پیدا شد. بسیاری از اشیای این گورها ویژگی‌های سکایی دارند که نشان می‌دهد تاریخ آن‌ها به حدود ۵۰۰-۷۰۰ پیش‌ازمیلاد بر می‌گردد (Rezalou and Airmlo 2017). این کورگان‌ها قابل مقایسه با تدفین‌هایی هستند که در منطقه گسترده‌ای از استپ‌های آسیا از جمله شمال مغولستان، جنوب سیبری و روسیه، منطقه آلتایی، شمال قفقاز، کریمه، جنوب اوکراین و جنوب‌شرق اروپا به دست آمده‌اند. به نظر حمله سکاها به ایران، جدا از واردکردن انواع اسب، سبب گسترش پوشیدن گردنبند حلقه‌ای یا طوق‌مانند[۸۳] در دوره آهن ایران شده است. این تزیین که مدرکی دال بر استفاده از آن از آشور و شامات به دست نیامده، به نظر از منطقه قفقاز و ورا قفقاز به ایران وارد شده است (Moorey 1985: 32).

اشاره به مادها در متون آشوری تا ۶۵۶ پیش‌ازمیلاد ادامه می‌یابد. در این تاریخ یعنی ده سال پیش از غارت شوش توسط آشوربانیپال، او شهرهای مادی را به خاطر یکی از شورش‌های آن‌ها ویران کرد (Radner 2013: 61–62). نقوش برجسته یک شاه آشوری -شاید آشوربانیپال- در اشکفت گُلگُل و حیدرآباد میش‌خاص در ایلام (تصویر ۹۱-۱۱) احتمالا برای یادبود پیروزی‌های آشوربانیپال در لشکرکشی به سرزمین ماد ساخته شده است (Alibaigi et al. 2012b). خانواده‌های مادی، صد سال پس از تبعید شدن به آشور، می‌توانستند به عنوان ستون پنجم لشکرکشی پیروزمندانه هُوَخشَتَره به این کشور در سال ۶۱۴ پیش‌ازمیلاد عمل کنند. دو سال پس از این تاریخ در سال ۶۱۲ پیش‌ازمیلاد نینوا پایتخت آشور فتح شد و

83. Torc

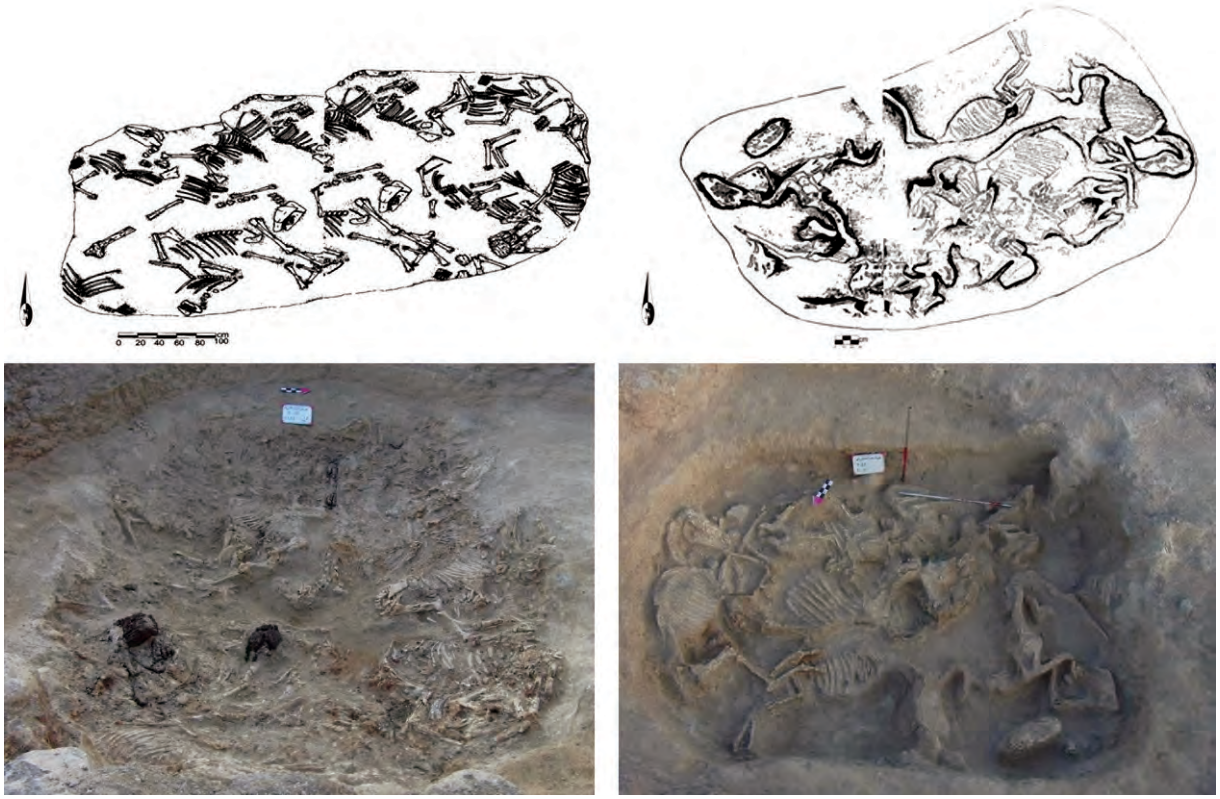
شاهنشاهی آشور سقوط کرد (Radner 2013: 449).

متون آشوری مادها را رقبایی قدرت‌مند به تصویر می‌کشند. بر اساس این متون، مادها متشکل از سلسله‌های دودمانی کوچکی بودند. در راس هر واحد سیاسی مادی یک «فرمانروا[۸۴]»، یا به زبان اکدی بَعَل آلی[۸۵]، وجود داشت. این اصطلاح تنها برای آن دسته از فرمانروایان مادی به کار رفته که حوزه نفوذ جغرافیایی محدودی داشتند (Lanfranchi 2003). این فرمانروایان با دادن اسب به عنوان خراج، خراج‌گذار شاه آشور شدند، تا بدین ترتیب بتوانند از حمایت آن برای مقابله با همسایگان قدرت‌مندی چون مانّا و اورارتو استفاده کنند. در این حالت آن‌ها پذیرفتند که اسب را تنها به آشور و نه هیچ حکومت دیگری عرضه کنند (Radner 2013: 444). زنجیره محوطه‌های استحکاماتی آشوری با پیشوند «کَر[۸۶]» یا «ایستگاه تجاری[۸۷]» که در حاشیه جاده بزرگ خراسان ساخته شدند، نشان می‌دهند که دسترسی به مواد قیمتی که محدود به اسب نبود، برای چرخیدن چرخ شاهنشاهی آشور بسیار مهم بوده است. بسیاری از محوطه‌های مادی در نقاط راهبردیِ مسیرهای تجاری قرار داشتند. این باعث می‌شد تا آن‌ها نقش مهمی در جابه‌جایی کالاهای ارزشمندی مانند لاجورد داشته باشند (Balatti 2017: 287).

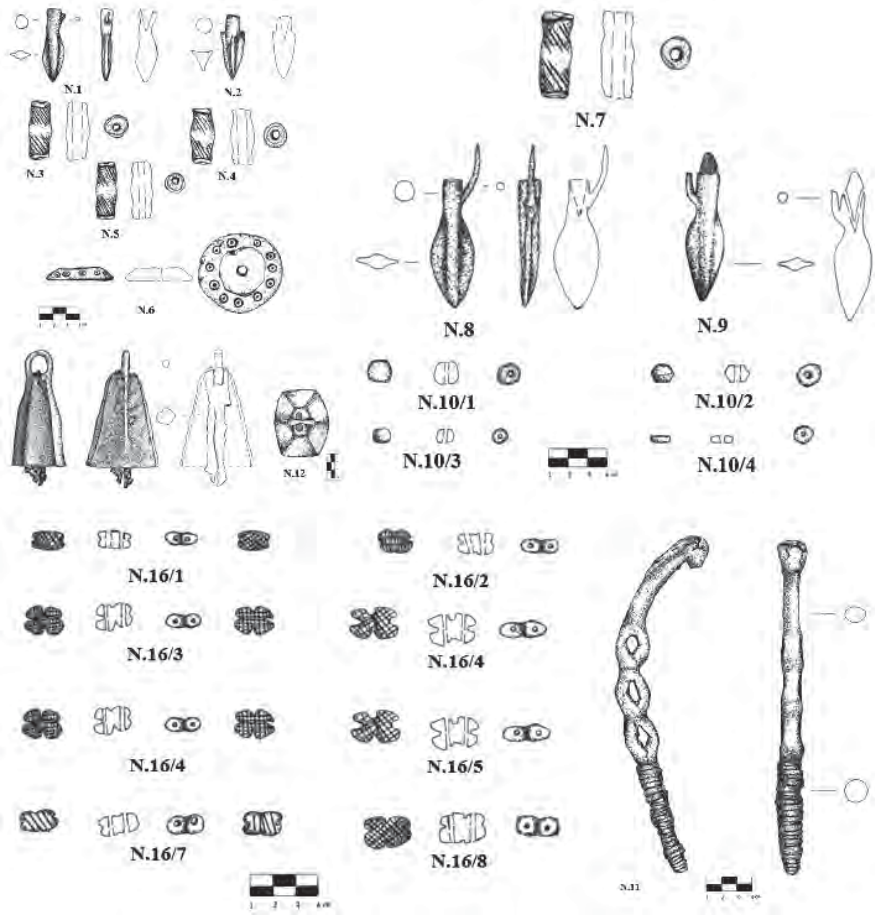
در مورد باستان‌شناسی ماد، اطلاعات ما تنها به چند محوطه در غرب ایران و برخی مناطق دیگر محدود است (تصویر ۱-۱۱)، هر چند شناسایی محوطه‌های این قوم با توجه به بقایای فرهنگی آن‌ها «هم‌واره مخاطره‌آمیز» است (Stronach 2003, 2011; Genito 2005; Razmjou 2005a; Khatchadourian 2016: 87–96; Gopnik 2017; Boucharlat 2020). یکی از معضلات اصلی، نبود هیچ مدرکی از هگمتانه (به یونانی اکباتان) است که هرودوت (Herodotus I.98) پایتخت مادها خوانده است. سنگ‌افراشته شَمْشی اَدَد پنجم از نیمرود در حدود ۸۲۰ پیش‌ازمیلاد، از پیروزی بر «سگبیتَ[۸۸]»،

84. city lord
85. bēl āli
86. Kar
87. trading quay
88. Sagbita

تصویر ۸۸-۱۱. نمای غربی تپه خیبر
(Alibaigi et al. 2016: Figure 8) (عکس از سجاد علی‌بیگی).



تصویر ۸۹-۱۱. کورگان‌های شماره ۲۰ و ۲۶ خرم آبادِ مشکین شهر (Rezalou and Airmlo 2017: Figures 13, 15).



تصویر ۹۰-۱۱. نمونه اشیای تدفینی کورگان‌های خرم‌آبادِ مشگین‌شهر، (Rezalou and Airmlo 2017: Figures 6).

شهر سلطنتی هنَشیروکَ[89] مادی» (Radner 2013: 444) خبر می‌دهد و دلایل منطقی وجود دارد که احتمالا همان همدان امروزی بوده (Medvedskaya 2002). با این حال طی کاوش‌های تپه هگمتانه آثاری از استقرار پیشاهخامنشی یا هخامنشی کشف نشده است (Boucharlat 1998; Sarraf 2003; Stronach and Roaf 2007: 44; Mohammadifar et al. 2012). مهم‌ترین مدارک باستان‌شناختی ما از مادها از دو محوطه در جنوب‌غرب و جنوب همدان، یعنی گودین تپه و نوشیجان است. به تازگی و با کاوش‌هایی که در غرب و مرکز ایران انجام شده، بر اطلاعات ما از دوره ماد که از این دو محوطه به دست آمده بود، افزوده شده است. بررسی در زاگرس مرکزی نشان از افزایش استقرار در دشت‌های حاصل‌خیز در دوره ثبات حکومت ماد دارد (تصویر ۹۲-۱۱) (Heydarian and Ghorbani 2016).

در **گودین تپه** که در دشت کنگاور قرار دارد، طبقه II.2 شامل یک دژ مستحکم است. این دژ که در نوک تپه قرار دارد و دارای چندین مرحله ساخت‌وساز معماری است، در مجموع حدود ۵۰۰۰ متر مربع را در بر می‌گیرد (تصویر ۹۳a -۱۱). این دژ متشکل از سه تالار ستون‌دار بزرگ، انبارهای ذخیره اسلحه و آشپزخانه‌ای عظیم با اجاق‌هایی بزرگ است. دیوارهای بیرونی این دژ سه متر ضخامت و مزغل‌هایی برای تیراندازی داشت (Young and Levine 1974; Gopnik 2003, 2005, 2011: Figure 7.7, 2017). بعد از حدود ۱۵۰ سال استفاده و بازسازی، این دژ در حدود ۶۵۰ پیش‌ازمیلاد متروک شد. هیچ نشانه‌ای از ویرانی خشونت‌آمیز در هنگام ترک این دژ مشاهده نشده است (Gopnik 2011: 345). پس از آن یک ساختمان مسکونی معمولی در ویرانه‌های دژ ساخته شد (تصویر ۹۳b -۱۱).. یافته‌های دژ گودین، جدا از سفال‌های نخودی ساده، اندک و پراکنده بودند. ابزارها و اسلحه‌ها از آهن ساخته شده بودند. تنها سلاح غیرآهنین، سرپیکان‌ها بودند که از مفرغ ساخته شده بودند. کالین رَدنِر (Radner 2013: 452) نام مادی و آشوری گودین تپه را اَرَزی‌اَش[90] می‌داند، چرا که حاکم اَرَزی‌اَش در طول دوره آشوری در قدرت ماند و به همین دلیل می‌توانست دژی بر فراز گودین تپه بسازد و بر آن حکومت کند. ظاهرا محوطه کاوش نشده تپه **پا قلعه دهلُر** هم یک محوطه استحکاماتی مادی در دشت کنگاور بوده است. این محوطه شاید موضعی مهم در محدوده‌ای بوده که آشوری‌ها آن را بیت-ایشتار[91] می‌نامیدند. علی‌بیگی و مک‌گینس (Ali-baigi and MacGinnis 2018؛ در مخالفت با Radner 2003b) بیت-ایشتار را معادل نام‌جای مادی اوراتوس[92] می‌دانند. دژ دیگری در **بیستون** کاوش شده که احتمالا به دوره ماد تعلق دارد. این دژ نیز در موضعی قرار داشت که می‌توانست بر مسیر جاده بزرگ خراسان نظارت داشته باشد (Luschey 2013).

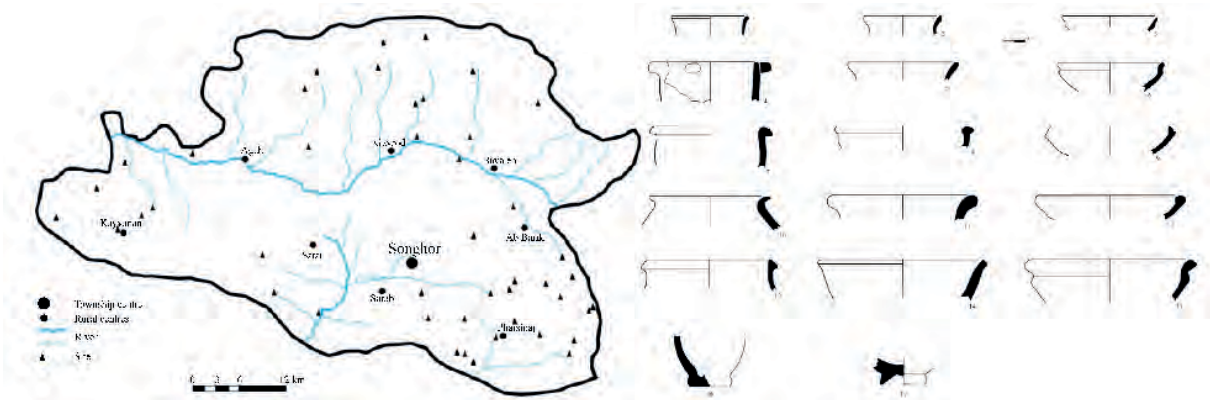
محوطه **نوشیجان** که در دشت ملایر در شرق گودین تپه قرار دارد از نظر معماری، سفال و یافته‌های کوچک با لایه II.2 گودین تپه همانندی زیادی دارد (Stronach 1969, 2011; Roaf and Stronach 1973; Stronach et al. 1978; Curtis 1984, 2005a; Stronach and Roaf 2007; Roaf 2010). این محوطه روی یک برون‌زد صخره‌ای طبیعی ساخته شده است (تصویر ۹۴-۱۱). استقرار مادی محوطه با ساخت یک برج-معبد مرکزی عظیم روی قله صخره آغاز می‌شود. در این معبد یک آتش‌گاه[93] ساخته شد که به سایر اجزای معماری بنا پیوسته نیست. معبد مرکزی که دیوارهای آن به خاطر پرکردن بنا (تصویر ۹۵-۱۱) تا بلندیِ ۸ متر سالم باقی مانده، طرح لوزی شکل پلکانی بی‌همتایی دارد. معبد مرکزی نیز طرحی مثلث شکل و پلکانی دارد. بناهای دیگری نیز اطراف معبد مرکزی ساخته شده بودند (تصاویر ۹۶-۱۱ و ۹۷-۱۱). از جمله این‌ها یک تالار ستون‌دار است که زیر کف آن دالانی به طول ۲۵ قرار داشت (این دالان احتمالا کامل نشده بود؛ تصویر ۹۸-۱۱). معبد دوم و یک قلعه یا انبار مستحکم نیز در اطراف معبد ساخته شده بود. همه بناهای نوشیجان درون یک بارو قرار داشتند. این دیوار متشکل از ردیف قوس‌های بلند و پیوسته بود که منظر بیرونی محوطه را بسیار چشم‌گیر می‌کرد پس از آن بعضی از بناها نیت‌مندانه با خشت و سنگ‌ریزه پر شده بودند. اگر این پرشدن به صورت تمام و کمال انجام می‌شد (تنها معبد مرکزی است که با دقت و به صورت کامل با لاشه‌سنگ‌های محلی پر شده است) می‌توانست به ایجاد سکویی پیوسته بیانجامد. شاید هدف از این ساختار پیوسته و مستحکم، ساخت سکویی برای مرحله جدید معبدی بوده که هرگز ساخته نشد (Stronach and Roaf 2007: 54). شاید هم پرکردن معبد با این دقت به دلیل تغییر در مناسک مذهبی انجام شده است. احتمالا لازمه تغییر در مناسک مذهبی، بسته شدن معبدی بوده که هنوز محترم شمرده می‌شده، تا ساکنان بتوانند خود را با شرایط جدید سازگار کنند. این شرایط جدید،

89. Hanaširuka
90. Araziaš
91. Bit-Ištar
92. Urattus
93. fire altar

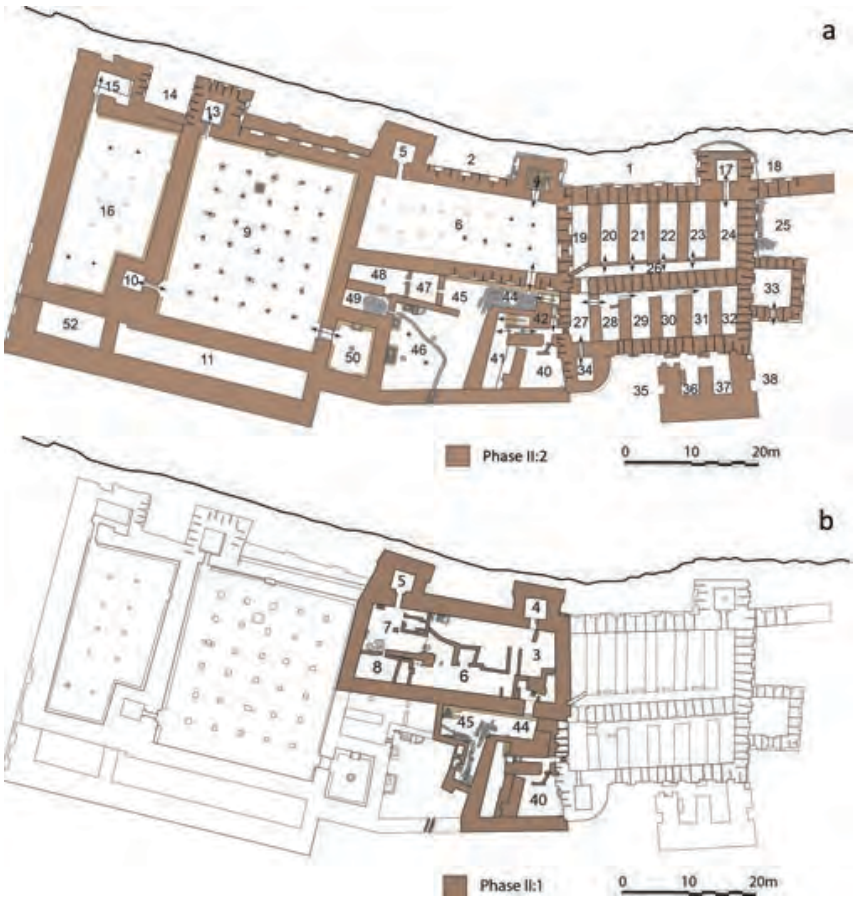
تصویر ۹۱-۱۱. نقش کنده حیدرآبادِ میش‌خاص از دوره آشور نو (Alibaigi et al. 2012b: pl. 6) (عکس از سجاد علی‌بیگی).

شاید پیوستن و الحاق منطقه به قلمرو شاهنشاهی هخامنشی در ۵۵۰ پیش‌ازمیلاد بوده است (Curtis 2005a: 241). دست‌کم می‌توان گفت که ساخت و حتی پرکردن این بناهای بزرگ نشان می‌دهد که یک نخبه محلی آنقدر قدرت داشته که بتواند نیروی کار عظیمی را دست‌کم دو بار به کار بگیرد. پس از پر شدن این سازه‌ها، مدارکی از «بناهایی ساخته شده در ویرانه محوطه قدیم» (عبارتی که راینهارد بِرنبِک شدیدا به آن تاخته است (Bernbeck 2019) (تصویر ۹۹-۱۱) در حدود ۵۰۰-۵۵۰ پیش‌ازمیلاد وجود دارد. این بناها شامل سکونت‌گاه‌هایی ساده است که روی پرشدگی ناتمام تالار ستون‌دار ساخته شده است. وجود این سکونت‌گاه‌ها نشان می‌دهد که گسستی در کاربری محوطه رخ داده است.

تاریخ دقیق بناهای نوشیجان مشخص نیست، اما سفال و یافته‌های کوچک، مانند گل‌مهرهای معبد غربی و گنجینه‌ای متشکل از بیش از ۲۰۰ شی سیمین نشان می‌دهد که احتمالا استقرار اصلی محوطه متعلق به ۶۰۰-۷۵۰ پیش‌ازمیلاد بوده



تصویر ۹۲-۱۱. استقرارهای دوره آهن دشت سنقر-کلیایی، زاگرس مرکزی (Heydarian and Ghorbani 2016: Figure 10).

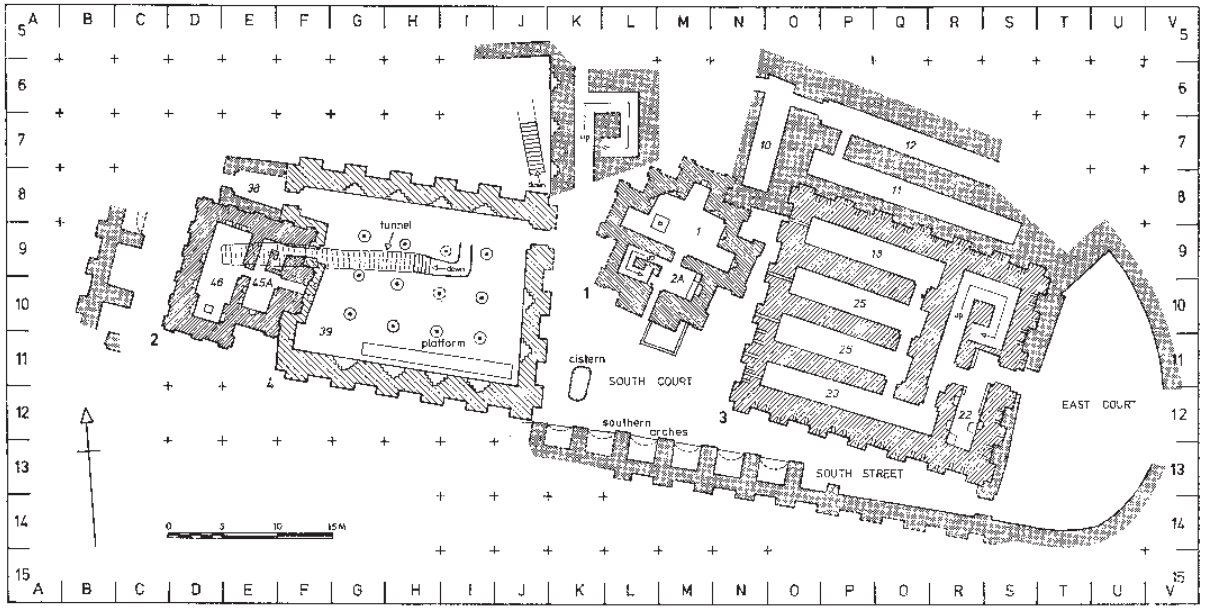


تصویر ۹۳-۱۱. الف. لایه II.2 گودین تپه، مرحله اصلی مادی (Gopnik 2011: Figure 7.7). ب. لایه II.1 گودین تپه، استقرار دوباره در بخشی از دژ مادی (Gopnik 2011: Figure 7.18) (عکس از هیلاری گوپنیک).

است. گنجینه اشیای سیمین نوشیجان در کاسه‌ای مفرغی قرار داشتند که زیر کف فضا دفن شده بودند. بعضی از این اشیا، آثاری کهن بودند که در همان زمان ۲۰۰۰ سال از عمرشان می‌گذشت (تصویر ۱۰۰-۱۱) (Stronach 1969: 15–16; Bivar 1971; Vargyas 2008). در فرهنگ مادی نوشیجان تاثیر فرهنگ آشوری کاملا حس می‌شود (Curtis 2005a; Stronach and Roaf 2007: 5). بقایای جانوری محوطه نشان از تکیه بر گوسفند، بز و گاو دارد. در این میان یافته‌های زیادی از انواع نژادهای اسب، از جمله اسب‌های بزرگ و مینیاتوری در این محوطه یافت شده است (Bökönyi 1973; Stronach et al. 1978). ساکنان محوطه به شکار بز و گوسفند وحشی، گوزن قرمز و گاو وحشی در کوهستان نیز می‌پرداختند. مدارک باستان‌گیاه‌شناسی نشان از کشت اِمر، گندم نان، جو، چاودار و برخی گونه‌های حبوبات دارد (Kyllo and Hubbard 1981).

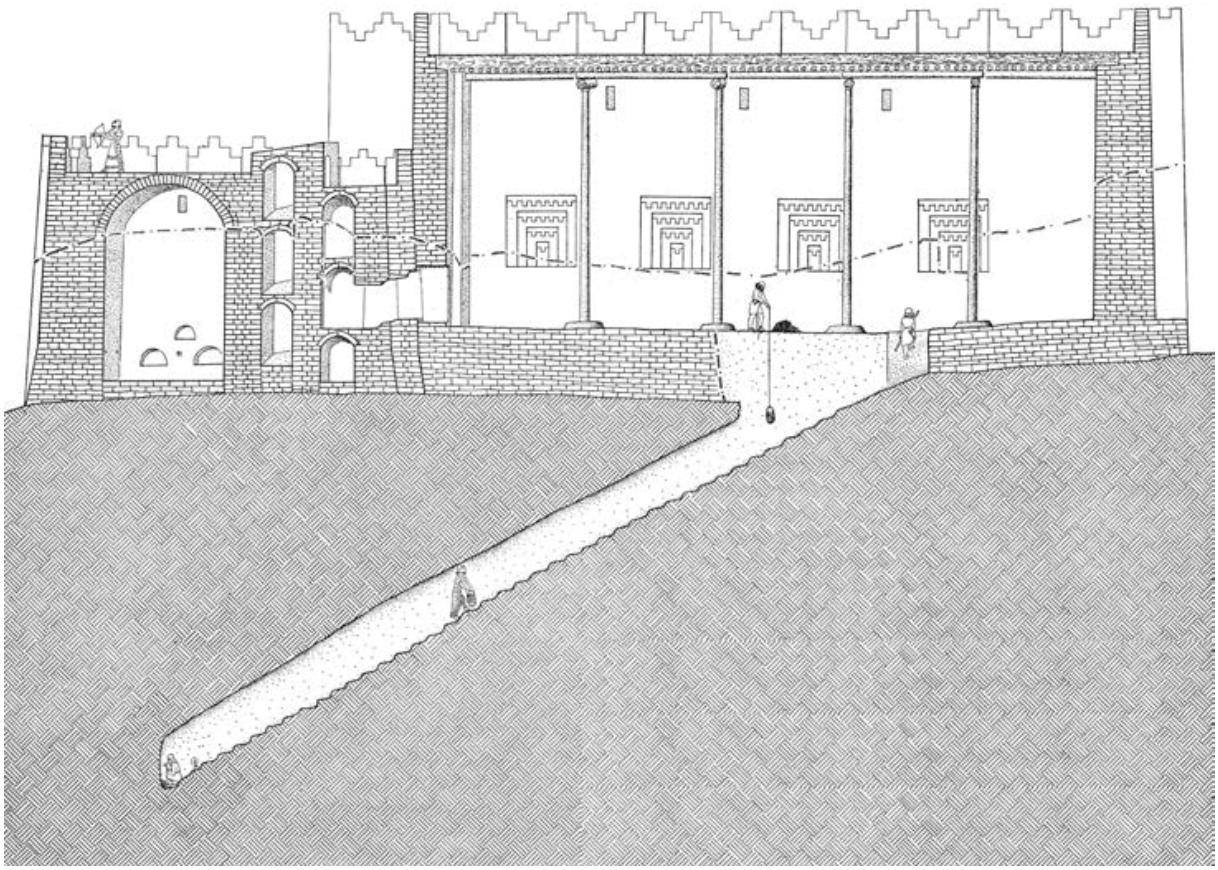
تصویر ۹۴-۱۱. نمای محوطه نوشیجان (عکس از نیکول بریش و سجاد علی‌بیگی).

تصویر ۹۵-۱۱. فضای درونی معبد مرکزی نوشیجان (عکس از وندی متیوز).

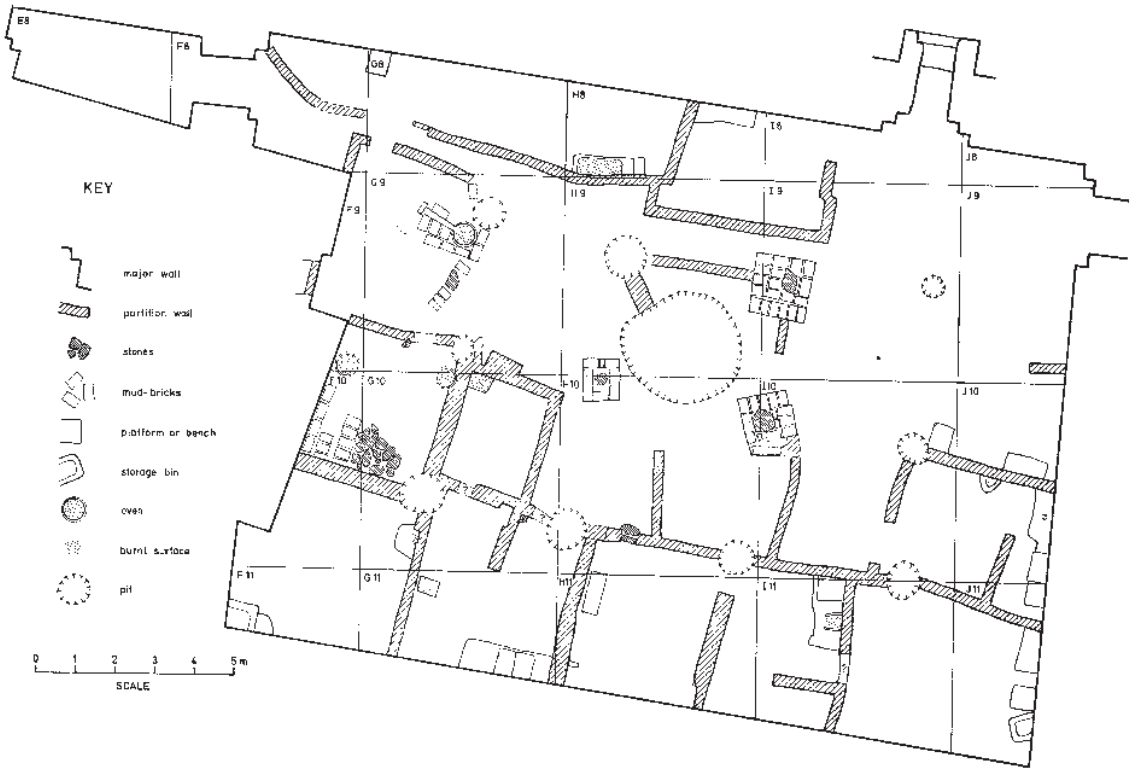


تصویر ۹۶-۱۱. طرح لایه مادی نوشیجان (Stronach et al. 1978: Figure 1).

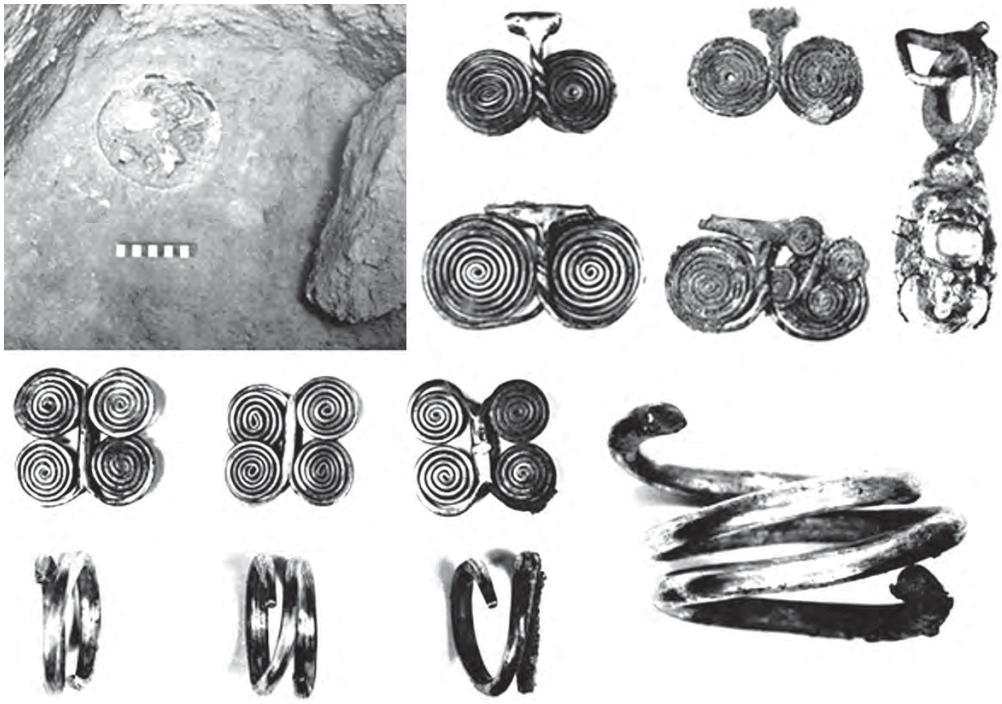
تصویر ۹۷-۱۱. بخش‌های کاوش شده و حفاظت شده نوشیجان، نما از منظر شرق تالار ستون‌دار (عکس از راجر متیوز).



تصویر ۹۸-۱۱. بازسازی نوشیجان (بخش بالای نقطه-خط تیره)، مقطع و بلندی طبقه اصلی مادی، دید از شمال (Stronach et al. 1978: Figure 3).

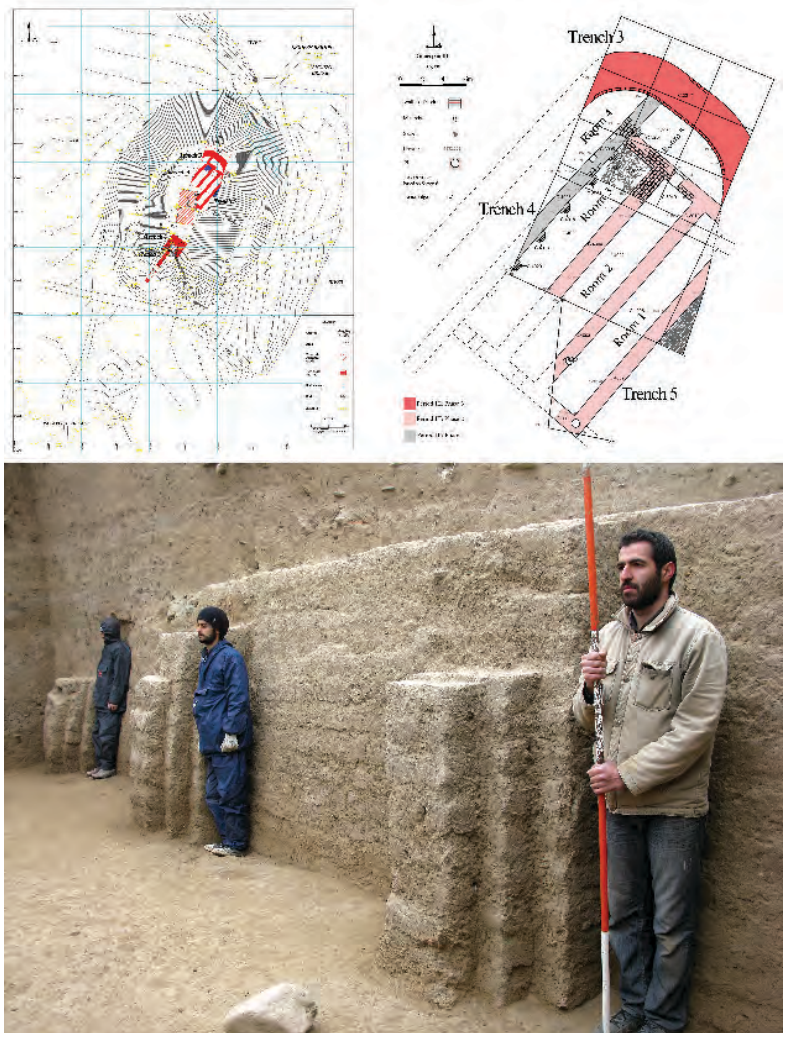


تصویر ۹۹-۱۱. طرح «اقامت‌گاه‌های ساخته شده در ویرانه» تالار ستون دار (Stronach et al. 1978: Figure 4).



تصویر ۱۰۰-۱۱. نمونه اشیای یافت شده از گنجینه مادی نوشیجان (Curtis 2000: Figure 37) (عکس از جان کرتیس).

یک انبار به سبک مادی و همانند نوشیجان، اما با دیوارهای قطورتر، از **موش‌تپه** همدان کاوش شده (Moham-madifar et al. 2015)، لایه‌های مادی از نوک محوطه‌های **تپه یَلفان** (Almasi et al. 2017a, 2017b) و **تپه قشلاق** (Mot-arjem and Sharifi 2019) نیز به دست آمده است. در **گونسپان** در ۳۰ کیلومتری جنوب‌شرق ملایر، رضا ناصری و همکارانش بنایی مستحکم با سفال‌هایی قابل مقایسه با نمونه‌های نوشیجان، گودین تپه و باباجان را کاوش کردند. بناهای گونسپان (تصویر ۱۰۱-۱۱) متشکل از انبارهایی راست‌گوشه است که بارویی بیضوی آن‌ها را در بر گرفته است. جرزهای ستون‌نمایی در بخش درونی یکی از دیوارها ساخته شده بودند (Naseri et al. 2016; Genito et al. 2019). لایه III **باباجان** در جنوب‌شرق این‌جا، سفال‌هایی قابل مقایسه با لایه مادی گودین و نوشیجان دارد. بنابراین شاید بنای



تصویر ۱۰۱-۱۱. گونسپان، دژ مادی (Naseri et al. 2016: pls 3, 5, 7a) (عکس از رضا ناصری).

بارودار باباجان با اتاق منقوش درون آن متعلق به یک حاکم مادی بوده باشد (به پیشتر بنگرید ؛ Goff 1977, 1978, 1985). این مجتمع در اثر آتش‌سوزی در پایان سده هشتم پیش‌ازمیلاد ویران شد. بعد از آن تعدادی بنای کوچک این‌جا ساخته شد تا این‌که در سده‌های ۵-۶ پیش‌ازمیلاد استقراری روستایی در این‌جا شکل گرفت. موقعیت باباجان در شمال‌شرقِ پیشِ کوه نشان می‌دهد که شاید این محوطه چنان‌که متون آشوری گواهی می‌دهند، به قلمرو اِلیپی تعلق داشته است (Medveds-kaya 1999; Balatti 2017: 262).

در محوطه چنددوره‌ای **تپه ازبکی** در دشت ساوجبلاغ در غرب تهران (تصویر ۱۰۲-۱۱)، چهار مرحله معماری از یک دژ که احتمالا به سبک مادی ساخته شده به دست آمده است. در این جا سفال‌هایی همانند نوشیجان و گودین II.2 پیدا شده است. در بالاترین مراحل ساخت دژ، دیوارها تا ۳ متر بلندی داشتند و مساحتی به اندازه ۹۵۰ متر مربع را می‌پوشاندند (Majidzadeh 2001, 2010). این محوطه نشان می‌دهد که شمال مرکزی ایران در قلمرو نفوذ ماد قرار داشته است. با اندک فاصله‌ای در جنوب این‌جا، بین تهران و قم، در محوطه **زاربلاغ** یک بنای بیضی سنگی و چندطبقه قرار دارد که مانند نوشیجان به صورتی نیت‌مندانه با لاشه‌سنگ و قلوه‌سنگ تا سقف پر شده بود (تصویر ۱۰۳-۱۱). به علاوه دور ساختمان پرشده را یک سازه خشتی و سنگی پوشانده بود تا بدین ترتیب آن را کاملا از دید پنهان سازد (Malekza-deh et al. 2014). ساختمانِ همانندی که هم پر شده و هم دور آن پوشانده شده در نوک محوطه **واسون کَهک**، در ۹۰ کیلومتری جنوب زاربلاغ قرار دارد (Malekzadeh 2004). به نظر هر دو محوطه کارکردی آیینی داشته‌اند، هر چند ماهیت این آیین مشخص نیست. این معابد و عبادت‌گاه‌های پرشده، در کنار معبد مرکزی نوشیجان نشان می‌دهند که در این زمان مناسک آیینی مردم به شکل قابل توجهی تغییر جهت داده شده است. این احتمالا نشانه‌ای از تغییر مذهب در دوره ماد یا اوایل دوره هخامنشی است. نمونه‌های آجرهای مهر شده با نقش‌مایه‌های مختلف انسانی، جانوری و انواع گُل‌ها در محوطه‌های مختلف غرب ایران مثل **سیلک** (تصویر ۱۰۴-۱۱)، شمشیرگاه، قلی درویش و غلام تپه شاید یک واسطه خاص مادی و حاصل سبک هنری خاص آن فرهنگ باشند. این آجرها شاید به عنوان تزیینات معماری استفاده شده باشند (Malekzadeh and Naseri 2013; Na-seri and Malekzadeh 2019).

سفال‌هایی با ویژگی‌هایی همانند سفال‌های مادی و غرب ایران، مانند ظروف خاکستری صیقلی و کاسه‌هایی با دسته حلقه‌دار افقی از تپه **قصردشت** در نزدیکی تخت‌جمشید فارس به دست آمده است. این یافته‌ها به خوبی نشان می‌دهد که منطقه مادریِ شاهنشاهی هخامنشی مدت‌ها پیش از به قدرت رسیدن آن با غرب ایران رابطه داشته است (Atayi and Roaf 2019). شناسایی محوطه‌های مادی بیرون از ایران بسیار دشوار است اما وجود بعضی شکل‌های سفالی و معماری نشان دهنده حضور پراکنده مادها یا دست‌کم سطحی از نفوذ آن‌ها در محوطه‌هایی نظیر نور آرماویر[۹۴] و آرینبرد[۹۵] ارمنستان، آلتین تپه، وان و تیل هویوک ترکیه، قیزقاپان و تل قُبه در عراق و اُلْغ تپه در ترکمنستان است (Boucharlat et al. 2005; Roaf 2008; Kroll 2019; Rezaei 2019).

هر چند تعریف گستره و هویت فرهنگ ماد در طی زمان و مکان بسیار دشوار است با این حال می‌توان به برخی ویژگی‌هایی اشاره کرد که هم یافته‌های باستان‌شناختی و هم مدارک تاریخی بر سر آن توافق دارند (Root 2002b). نخست آن‌که چندین محوطه کاوش شده مانند گودین تپه، تپه نوشیجان، موش تپه، گونسپان، باباجان و تپه ازبکی که احتمالا مادی هستند در معماری (تصویر ۱۰۵-۱۱) (Stro-nach 2011; Naseri et al. 2016: pl. 21; Boucharlat 2020)، سفال و یافته‌های کوچک به هم شبیه‌اند. استقرارهای مادی را می‌توان مجموعه‌ای پراکنده تصور کرد که هسته آن دژی بود که دشت‌ها، دره‌ها و گذرگاه‌های مهم را کنترل می‌کرد. سبک استحکام‌بخشی در محوطه‌های احتمالا مادی متمایز از سایر محوطه‌ها است. این محوطه‌ها، بر خلاف محوطه‌های اورارتو و شامات که در نقوش برجسته آشوری رسم شده‌اند، متشکل از ردیف دیوارهایی هستند که انبارهای ذخیره با طرح موازی دارند و دارای برج‌هایی هستند که ورودی راست‌گوشه در آن‌ها ساخته شده بود (Balatti 2017: 260; Genito et al. 2019).

گرچه شناخت ما از استقرارهای روستایی بسیار اندک است اما بقایای گیاهی و جانوری نوشیجان نشان می‌دهد که اقتصاد معیشتی بر پایه کشت جو، گندم اِمِر، گندم نان، نخود، عدس، انگور و هم‌چنین پرورش گوسفند، بز، خوک و گاو بوده است. شواهدی از پرورش اسب و به میزانی کم‌تر استفاده از شتر بلخی که از شرق وارد می‌شد به دست آمده است (Stronach et al. 1978; Kyllo and Hubbard 1981; Balatti 2017: 285–286). مدارک زیادی از شکار جانوران وحشی نظیر بز، گوزن قرمز، پرنده و خرگوش نیز به دست آمده است.

94. Nor Armavir
95. Arinberd

احتمالا این سرکردگان جامعه بودند که بیشتر به امر شکار مشغول بودند (Balatti 2017: 286–287). طی بررسی دشت ملایر که نوشیجان در دوره ماد بر آن مسلط بوده، ۸۴ محوطه با سفال نخودی مادی ثبت شد که سه تا از این محوطه‌ها «محوطه‌های یادمانی» بودند. برخی از محوطه‌ها بر بلندی ساخته شده بودند و تعداد زیادی تپه‌های استقراری کوچک بودند (Howell 1979; Stronach and Roaf 2007: 49) که نشان می‌دهد سطحی از سلسله‌مراتب بین این استقرارها وجود داشته است. ماد در طول تاریخ، گستره جغرافیایی متفاوتی را در بر می‌گرفت، اما عمدتا شامل بخش‌هایی از آذربایجان، کردستان، لرستان و فلات مرکزی تا دشت تهران، کوه دماوند، کناره‌های دشت کویر و گاه تا شمال‌شرق ایران می‌شد (Potts 2014: 75–76).

در دهه‌های گذشته برخی از پژوهش‌گران (Sancisi-Weerdenburg 1988; Liverani 2003; Roaf 2010; Waters 2011) مفهوم شاهنشاهی ماد را آن‌طور که در کتاب نخست هرودوت به تصویر گرفته شده کنار گذاشته و به جای آن ماد را به شکل کنفدراسیون نامنسجمی از قبایل تصویر کرده‌اند که گاه با هم متحد می‌شدند و با این اتحاد، موفقیت‌های چشم‌گیری هم کسب می‌کردند که نمونه آن فتح آشور است. اما این قبایل فاقد ساختار، سازوکارها و دیوان‌سالاری یک شاهنشاهی متمرکز بودند. براون (Brown 1986) به نحوی خلاقانه مدلی از شکل‌گیری دولت ثانویه[96] را در مورد دولت ماد استفاده کرده است. بر اساس این مدل شاهک‌های مادی در اثر دهه‌ها تجاوز آشور اندک‌اندک آموختند که چگونه خود را به صورت سیاسی و اقتصادی سازماندهی و مدیریت کنند تا بدین ترتیب بتوانند به وضعیتی همانند یک دولت دست یابند: «تحمیل خراج و مالیات از سوی حکومت آشور نو بر خان‌سالارهای مادی زنجیره‌ای از واکنش‌ها را برانگیخت که میل به سلسله‌مراتبی شدن را هم در خودِ واحدهای سیاسی و هم میان خان‌سالارهای مختلف ارتقا داد». معماری عظیم گودین تپه در دوره مادی این محوطه شاید بر چنین نظری صحه بگذارد (Brown 1986: 115; Genito 2005; Balatti 2017: 262–264). اما اهمیت دولت ماد و قدرت آن در ایران، چه این قدرت متمرکز بوده باشد و چه نبوده باشد، نقش آن به عنوان پیش‌رو و منادی دولت هخامنشی است، نقشی که هر اندازه هم بر آن تاکید شود باز هم حق مطلب را ادا نمی‌کند (Henkelman 2003b; Roaf 2010; Waters 2011).

هخامنشیانِ پارس: باستان‌شناسی یک شاهنشاهی جهانی، ۳۳۰-۵۵۰ پیش‌ازمیلاد

شاهنشاهی پارسیِ هخامنشی بزرگ‌ترین و قدرت‌مندترین واحد سیاسی جهان تا زمان خودش بود. این شاهنشاهی چنان‌که برخی گفته‌اند (Khatchadourian 2012: 963, 2016) «آزمونی بی‌سابقه در شکل دادن به یک شاهنشاهی جهانی» بود. هم ویژگی‌های یگانه شاهنشاهی هخامنشی و هم ارزش آن به عنوان پدیده‌ای تاریخی با اهمیتی جهانی، شایسته آن است که به خاطر وسعت عظیم، ترکیب چندملیتی، آزمون‌وخطاهای خلاقانه‌اش در نحوه حکم‌رانی در سطح یک شاهنشاهی و تاثیر طولانی‌مدتش بر نظام‌های اجتماعی-اقتصادی و سیاسی بعدیِ ایران و جهان اطراف، مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد (Wiesehöfer 2009; Daryaee and Rezakhani 2014). شاهنشاهی هخامنشی از تراکیه [بخشی از بالکان] و مقدونیه در اروپا و لیبی در شمال آفریقا تا سیردریا (سیحون) و رود سند را تحت نفوذ خود داشت (تصویر ۱۰۶-۱۱).

گرچه خاستگاه شاهنشاهی هخامنشی روشن نیست اما با تلاش پژوهش‌گران و با بررسی مراحل نخستین تاریخ این حکومت در بافت دوره آهن و در حکومت‌های عیلام، آنزان/انشان و ماد، توانسته‌ایم به شناخت هرچه بیشتری از آن دست بیابیم (Wiesehöfer 1996; Stronach 1997, 2013; Allen 2005; Briant 2005; Henkelman 2012; Potts 2016). نام «هخامنشی» برگرفته از نام شاه بنیان‌گذار سلسله یعنی هخامنش است. از او جز این‌که برای نخستین‌بار نامش در کتیبه‌های داریوش نخست (۴۹۶-۵۲۲ پیش‌ازمیلاد) دیده می‌شود، بسیار کم می‌دانیم (Waters 2004). نخستین شاه بزرگ پارس، کوروش (ملقب به کبیر، ۵۳۰-۵۵۸ پیش‌ازمیلاد) از نسل کوروش اول و کامبیز اول، شاهان آنزان/آنشان در فارس بود (Waters 2004; Potts 2005c, 2011b). سلسله تبار سلطنتی او در نهایت به جدش چیش‌پش[97] ختم می‌شد. اما شواهد باستان‌شناسی از منطقه آنزان/انشان (تل ملیان در مرودشت) در دوره‌های پیشاهخامنشی (دوره آهن III) و هخامنشی به دست نیامده است (Boucharlat 2005: 226, 2013a: 504). موفقیت کوروش در پایه‌گذاری یک شاهنشاهی از طریق فتح و جذب حکومت‌های بزرگی مانند ماد در سال ۵۵۰ پیش‌ازمیلاد، لیدی در آسیای صغیر در دهه ۵۴۰ پیش‌ازمیلاد و بابل در ۵۳۹ پیش‌ازمیلاد، با لشگرکشی فرساینده‌ای به شرق دنبال شد. این لشکرکشی موفق شد سیردریا (سیحون) را به عنوان مرز شمال‌شرقی این حکومت تثبیت کند. یکی از عناصر حیاتی در موفقیت هخامنشیان، پیوند دادن ماد، عیلام و سایر مناطق و

96. Secondary state

97. Teispes

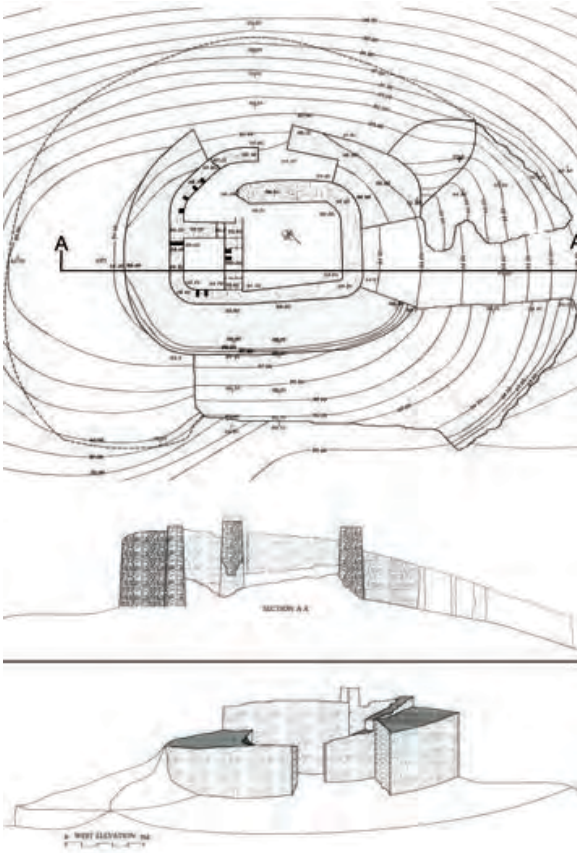
تصویر ۱۰۲-۱۱. تپه اُزبکی، منظر شمالی (تصویر از حجت‌الله احمدپور؛ سپاس از روح‌الله یوسفی زشک).

سنن فرهنگی کهن آن‌ها با هویت نوین ایرانی بود. این عناصر به شاهنشاهی پارسی، دست‌کم در سطح سرکردگان، حس هویت‌مندی متمایزی بخشیدند (de Miroschedji 1985; Henkelman 2008, 2012, 2018; Álvarez-Mon 2009b, 2018a, 2020: 500; Garrison 2010; Soudavar 2010; Root 2011; Potts 2016; Tavernier 2018a; Zadok 2018a).

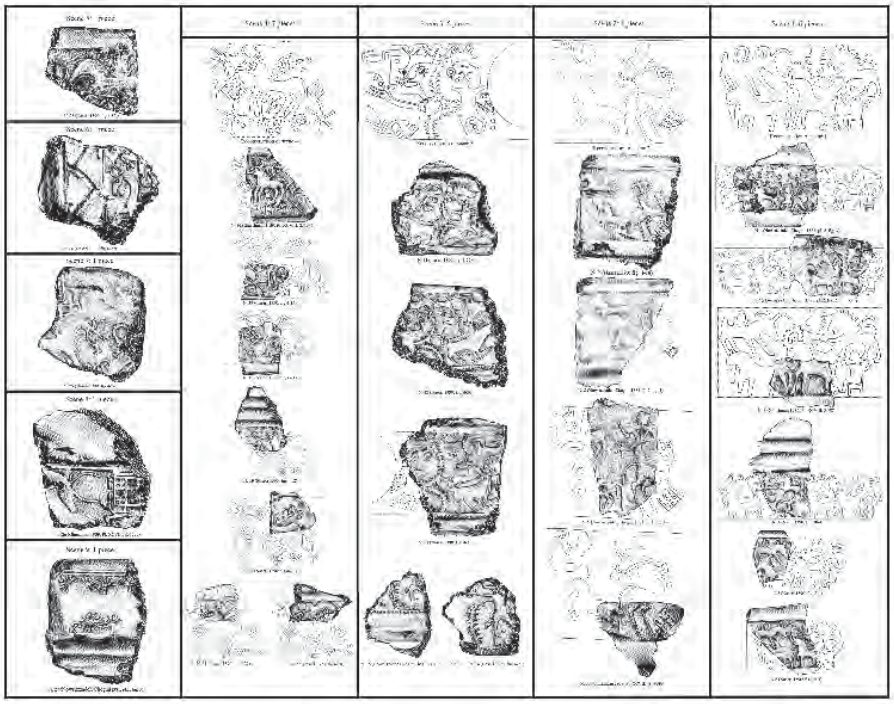
سوال پیچیده «پارس‌ها از کجا آمدند؟» را نباید جدا از مسئله مهاجرت ایرانیان که بالاتر به آن پرداخته شد در نظر گرفت. در ابتدا فرض بر این بود که پارس‌ها از پَرسواَ در غرب ایران (Ghirshman 1954a: 91) به منطقه فارس کوچ کرده‌اند. سپس این نظر مطرح شد که پارس‌ها مستقیما از شمال یا شرق در پایان هزاره دوم پیش‌ازمیلاد به پارس مهاجرت کرده‌اند (Stronach 1974; de Miroschedji 1985). اما سفال‌هایی که از کاوش‌های تازه تپه **قصردشت**، بین پاسارگاد و تخت‌جمشید به دست آمده‌اند نشان از ارتباط قوی میان این محوطه و محوطه‌های غرب و شمال‌غرب

ایران در دوره آهن II و III دارند. داده‌های تپه قصردشت تا حدی فرضیه مهاجرت پارس‌ها از غرب ایران پیش از ۵۵۰ پیش‌ازمیلاد را تقویت کرده‌اند (Atayi and Roaf 2019).

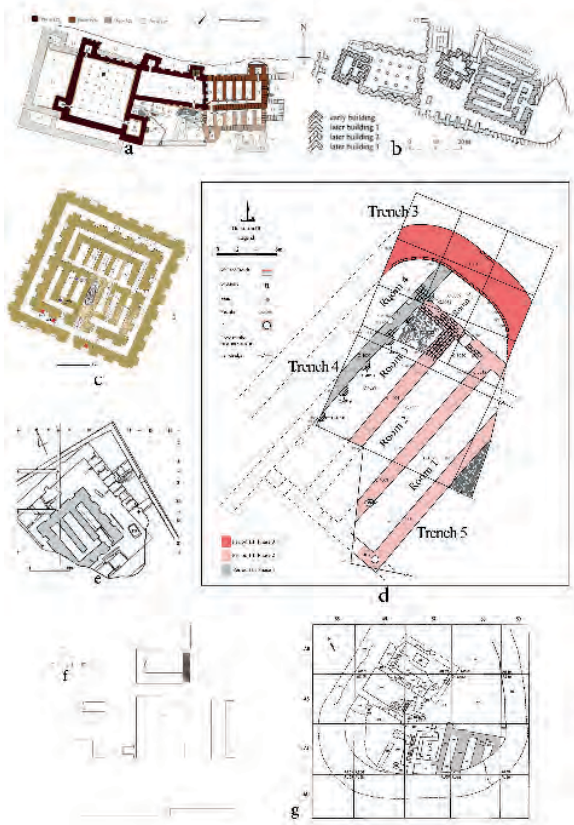
پس از مرگ کوروش در ۵۳۰ پیش‌ازمیلاد، او در یک آرامگاه باشکوه در پاسارگاد، پایتختی که خود او پایه‌گذاری کرده بود مدفون شد. جانشین او کمبوجیه (۵۲۲-۵۳۰ پیش‌ازمیلاد) با فتح مصر مرزهای شاهنشاهی را در سمت جنوب‌غرب گسترش داد. پیش از این فتح، او کار روی یک پایتخت جدید اما ناتمام در دشتِ گوهر در سه کیلومتری شمال تخت جمشید را آغاز کرد (Stronach 2001: 100–101).



تصویر ۱۰۳-۱۱. نمای محوطه و ساختمان بیضی کاوش شده در زاربلاغ (Malekzadeh et al. 2014: pls 1, 3) (عکس از رضا ناصری).



تصویر ۱۰۴-۱۱. آجرهای منقوش دوره آهن III تپه سیلک (Naseri and Malekzadeh 2019: Figure 7.2) (عکس از رضا ناصری).



تصویر ۱۰۵-۱۱. انبار و سایر ساختارهای معماری دوره آهن III: a: گودین تپه؛ b: نوشیجان؛ c: اُلغ دپه؛ d: گونسپان؛ e: تل قُبه؛ f: موش تپه؛ g: تپه ازبکی (Naseri at al. 2016: pl. 21).

شاه بعدی، داریوش (۴۹۶-۵۲۲ پیش‌ازمیلاد) توانست با موفقیت شورش‌های داخلی و خیزش‌های ملت‌های مختلف شاهنشاهی را سرکوب کند. او سپس دره سند را به مرزهای شاهنشاهی افزود و در غرب در جنوب‌شرق اروپا نیز جای پای شاهنشاهی خود را باز کرد. به این ترتیب داریوش در لوحه‌های زرین و سیمین که در پیِ و شالوده پایتخت جدید خود در تخت جمشید قرار داد، توانست بدون اغراق اعلام کند که «این پادشاهی من است، از سکا که فراتر از سغد می‌زیند تا سرزمین کوش (نوبه)، از هند تا سارد» (Briant 2005: 14). رقابت‌های داخلی و نیاز مداوم به دفاع از مرزهای شاهنشاهی انرژی شاهان بعدی سلسله هخامنشی، از جمله خشایارشا (۴۶۵-۴۸۵ پیش‌ازمیلاد)، اردشیر (۴۲۴-۴۶۵ پیش‌ازمیلاد)، داریوش دوم (۴۰۴-۴۲۴ پیش‌ازمیلاد)، اردشیر دوم (۳۵۹-۴۰۴ پیش‌ازمیلاد)، اردشیر سوم (۳۳۸-۳۵۸ پیش‌ازمیلاد)، اردشیر چهارم (۳۳۶-۳۳۸ پیش‌ازمیلاد) و داریوش سوم (۳۳۰-۳۳۶ پیش‌ازمیلاد) را مصروف خود کرد. پس از آن اسکندر مقدونی طی تعدادی لشکرکشی برق‌آسا بین ۳۳۱-۳۳۴ پیش‌ازمیلاد شاهنشاهی هخامنشی را در نوردید و در نهایت تخت جمشید را به آتش کشید (Kosmin 2013). اما اسکندر تا زمان مرگش در ۳۲۳ پیش‌ازمیلاد، خود را دنباله‌روی سنت‌های حکومت هخامنشی می‌دانست و تلاش کرد تا انسجام قلمرویی و مدیریتی آن را حفظ کند، انسجامی

تصویر ۱۰۶-۱۱. شاهنشاهی هخامنشی در اوج قدرت آن که در آن ایالت‌ها و جاده شاهی نشان داده شده است (Sauvage 2020: 132) (عکس از دامیان اگو-لابوردر و مارتن سواژه).

که جانشینان او به نحو فاجعه‌باری ناتوان از حفظش بودند.

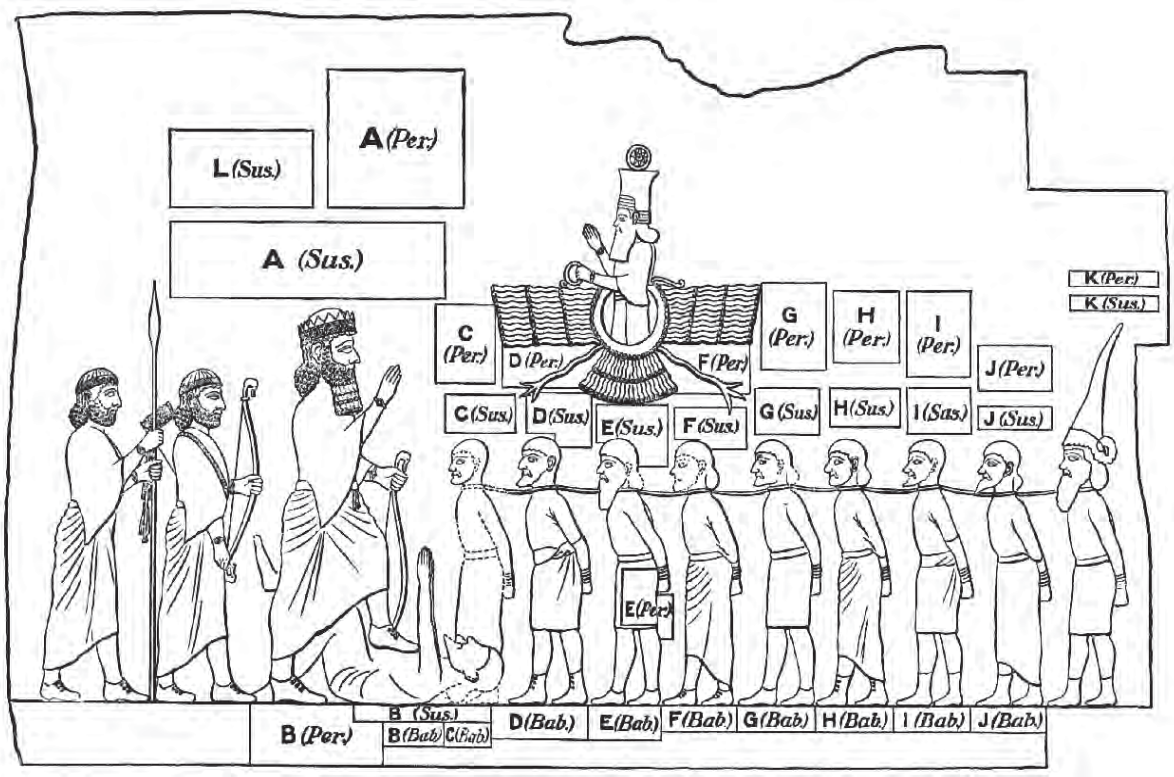
دانش ما در مورد شاهنشاهی هخامنشی هم از مدارک تاریخی و هم از شواهد باستان‌شناختی بر می‌آید (تارنمای http:// www.achemenet.com/en/ منبع بسیار خوبی برای مطالعه وجوه تاریخی و باستان‌شناختی شاهنشاهی هخامنشی است). نوشته‌های تاریخی خود شاهنشاهی در قالب کتیبه‌های یادمانی و لوحه‌های میخی به دست ما رسیده‌اند (جدول ۳-۱۱) (Stolper 2005; Kuhrt 2007; Henkelman 2013; Tavernier 2017). کتیبه‌های تاریخی عمدتا در سه زبان اصلی (و به‌ندرت چهار زبان، چون گاهی مصری نیز اضافه می‌شد) شاهنشاهی نوشته می‌شدند، مشهورترین آن کتیبه داریوش نخست در بیستون است (تصویر ۱۱-۱۰۷) (Garrison 2013): پارسی باستان، زبان هندواروپایی سرکردگان حاکم؛ عیلامی، زبان باستانی خوزستان و فارس در جنوب ایران که در متون دیوانی نیز استفاده می‌شد؛ و گویش بابلیِ زبان اکدی، زبان عالمانه میان‌رودان باستان. اما مهم‌ترین زبان در نظام ارتباطی شاهنشاهی هخامنشی آرامی بود، یک زبان سامی از شمال‌غرب که از سوریه و میان‌رودان علیا ریشه گرفته بود (Greenfield 1985; Joisten-Pruschke 2010). این زبان الفبایی که عمدتا روی مواد پوسیدنی و از بین‌رفتنی مانند چرم و پاپیروس، و گاه بر سفال و اشیای فلزی نوشته می‌شد، *زبان عام* برای فعالیت‌های اداری و قانونی در سراسر شاهنشاهی هخامنشی بود. توانایی سرکردگان هخامنشی برای سازگار کردن شکل و محتوای زبان مورد استفاده با شرایط منطقه‌ای و سیاسی، به خوبی از فحوای استوانه کوروش از بابل قابل فهم است (Kuhrt 2007: 70–74; Curtis 2013a, 2013b; Finkel 2013). شکل کالبدی این متن همانند کتیبه‌هایی است که در سنت بابلی در پی بناها نهاده می‌شد (تصویر ۱۰۸-۱۱)، و در متن آن از اصطلاحات و ارجاعات میان‌رودانی استفاده شده که از جمله آن‌ها اشاره به آشوربانیپال شاه آشوری است که در این زمان تقریبا یک سده از مرگ او می‌گذشته است.

بیرون از چهارچوب رسمی شاهنشاهی هخامنشی نیز متون تاریخی و نیمه‌تاریخی مانند عهد عتیق وجود دارند که اطلاعاتی در اختیار پژوهش‌گران قرار می‌دهند (Kuhrt 2001: 98). در کتاب عزرا[98] و نحمیا[99]، پارس‌ها به شایستگی تصویر شده‌اند. در این دو کتاب، پارس‌ها حامی آیین یهوه، بازسازی‌کنندگان معبد اورشلیم و کسانی هستند که امکان بازگشت مردم یهود را از بابل به یهودیه تسهیل می‌کنند. یهودیان در سال ۵۸۶ پیش‌ازمیلاد و پس از فتح یهودیه

98. Ezra
99. Nehemiah

جدول ۳-۱۱. زبان‌ها و نظام‌های نگارشی شاهنشاهی هخامنشی (اطلاعات عمدتا برگرفته از Stopler 2005).

پ.م.	پشتِ‌کوه	شمال‌غرب ایران (Dyson 1989)	عیلام	میان‌رودان: آشور	میان‌رودان: بابل
۱۴۰۰	دوره مفرغ جدید	**دوره آهن I** حسنلو V	**دوره عیلام میانه** ایگه‌هالکی ۱۳۰۰-۱۴۰۰ اونتَش نَپیریشَ ۱۳۰۰-۱۳۴۰	**دوره میتانی**	**دوره کاسی** بورنَبوریَش نخست ۱۳۳۳- ۱۳۵۹ کوریگَلزو دوم ۱۳۰۸- ۱۳۳۲ کودور- اِلّیل ۱۲۴۶- ۱۲۵۴ شِگَرَگتی شوریش ۱۲۳۳- ۱۲۴۵ کَستیلَیش چهارم ۱۲۲۵- ۱۲۳۲ اِنلیل نَدین اَهّهِ ۱۱۵۴- ۱۱۵۶
۱۳۰۰	دوره آهن IA	حسنلو IVC		**آشور میانه** اَدِد نیراری نخست ۱۲۷۴-۱۳۰۵ شلمَنصَر نخست ۱۲۴۴-۱۲۷۳ توکولتی نینورتا نخست ۱۲۰۷-۱۲۴۳ آشور دَن نخست ۱۱۳۳-۱۱۷۸ تیگلَت پیلِسر نخست ۱۱۱۴-۱۰۷۶	
۱۲۰۰		**دوره آهن II** حسنلو IVB حسنلو IVA	شوتروک نَهونته ۱۱۵۵-۱۱۹۰ کوتیر نَهونته ۱۱۵۵-۱۱۵۰ شیلهَک اینشوشینک ۱۱۲۰-۱۱۵۰		
۱۱۰۰	دوره آهن IB				**سلسله دوم ایسین** نِبوکَدنِضَّر نخست ۱۱۰۴- ۱۱۲۵ مَردوک نَدین اَهّهِ ۱۰۸۲-۱۰۹۹
۱۰۰۰	دوره آهن IIA				نَبو موکین آپلی
۹۰۰	دوره آهن IIB				**دوره بابل نو**
۸۰۰	دوره آهن III	حسنلو IIIB **دوره آهن III**	**دوره عیلام نو** شوتروک نَهونته دوم ۶۹۹-۷۱۶	**دوره آشور نو** آشورنصیرپال دوم ۸۵۹-۸۸۳ شملنَصَر سوم ۸۲۴-۸۵۸ اَدِد نیراری سوم ۷۸۳-۸۱۰ تیگلَت پیلسر سوم ۷۲۷ – ۷۴۴ سارگون دوم ۷۰۵- ۷۲۱ سناخریب ۶۸۱- ۷۰۴ اَسَرحَدون ۶۶۹- ۶۸۰ آشوربَنیپَل ۶۲۷- ۶۶۸	
۷۰۰					
۶۰۰					سلسله بابل نو



تصویر ۱۰۷-۱۱. نقش برجسته داریوش در بیستون با قاب‌هایی که نشان می‌دهد متون به Per (پارسی باستان)؛ Sus (عیلامی)؛ Bab (بابلی) نوشته شده‌اند (Stopler 2005: Figure 6).

تصویر ۱۰۸-۱۱. استوانه کوروش که در سال ۱۸۷۹ طی کاوش‌های هرمز رَسام در بابل کشف شد. نمایش در موزه بریتانیا، گالری ایران باستان (The Trustees of the British Museum ©).

توسط نِبوکدنِضَّر دوم به بابل تبعید شدند. در مقابل، کتاب اِستِر[100] که احتمالا در سده دوم پیش‌ازمیلاد نوشته شده، به مانند یونانیان زندگی درباری پارس‌ها را فاسد و ضعیف به تصویر می‌کشد. از جمله منابع کلاسیک یونانی (Brosius 2006, 2013) در خصوص هخامنشیان، نوشته‌های هرودوت برای مراحل نخست تاریخ این حکومت است. هرودوت تمرکز زیادی بر جنگ‌های یونان و ایران، ۴۷۸-۴۹۰ پیش‌ازمیلاد دارد. پس از آن **زندگی اردشیر (دوم)** نوشته پلوتارک و *جغرافیای* استرابون نیز از منابع مهم یونانی هستند. همراه اسکندر نویسندگانی حضور داشتند اما از آثار آن‌ها چیزی باقی نمانده مگر منتخب‌هایی که مورخان رومی نظیر آریان، کوئینتوس کورتیوس، پلوتارک و دیودور سیسیلی اشاره کرده‌اند. تمام این آثار با دیدگاه کلی یونانی‌ها در مورد تمدن پارس هم‌راستا هستند. در واقع این‌که مطالعات شاهنشاهی هخامنشی برای مدت‌ها یک امر حاشیه‌ای بود را می‌توان به سوگیری غربی نسبت داد، سوگیری که برخاسته از منابع فصیح یونانی بود که بر بربریت و ضعف معاصران ایرانی خود تاکید داشتند (Root 1991; Khatchadourian 2012, 2016).

در دهه‌های گذشته با توجه به این‌که شاهنشاهی هخامنشی به صورتی مستقل‌تر و فارغ از صافی ذهنیِ یونانیان مطالعه می‌شود، نگرش به تاریخ آن نیز تغییر کرده است. اکنون تفکر پیشین و انحطاط‌محور که شاهنشاهی هخامنشی از آغاز حکومت خشایارشا وارد دوره طولانی انحطاط شد و ۱۵۰ سال بعد به دست اسکندر مقدونی فروپاشید، به کنار گذاشته شده است. به جای آن، اکنون توجه بر این مسئله متمرکز است که شاهنشاهی هخامنشی چگونه توانست طی ۲۰۰ سال یک ساختار سیاسی-اجتماعی عظیم و پیچیده را در قالب خود حفظ کند (Kuhrt 2001). یکی از اجزای مهم این تغییر نگرش، مطالعات و پژوهش‌های کارگاه تاریخ هخامنشی[101] بوده که در چند مطالعه ارزشمند طی ۳۰ سال تلاش کرده «تا تاریخ پارس را خارج از تاثیر یونان و به صورتی پسااستعماری مطالعه کند» (Sancisi-Weerdenburg 1987: 131; Harrison 2010).

شاهنشاهی‌ها ذاتا شکننده هستند. هر شاهنشاهی سرشار از تنش‌های درونی است چنان‌که در کشمکش دائمی برای دست‌یابی به مقام سلطنت در میان اعضای خاندان هخامنشی مشاهده می‌شود. در کنار این، هر شاهنشاهی همواره دچار

100. Esther

101. Achaemenid History Workshop

فشارهای خارجی دولت‌ها، واحدهای سیاسی و قبایل همسایه است که می‌خواهند بخشی از ثروت و قدرت آن را از آنِ خود کنند. بنابراین به جای «چرا شاهنشاهی دچار انحطاط شد و فروپاشید؟» باید پرسید «چگونه این شاهنشاهی توانست طی مدتی چنین طولانی، پایدار و حتی پویا بماند؟» برای پاسخ به این پرسش و سایر پرسش‌های اجتماعی-سیاسی باید از رویکردهایی جامع و نوینی در قبال داده‌های مکتوب و باستان‌شناختی دوره هخامنشی استفاده کرد، حتی اگر این رویکردها هنوز به بلوغ نرسیده باشند (Khatchadourian 2012: 964, 2016).

یکی از عناصر کلیدی انسجام شاهنشاهی، ساتراپ‌های[۱۰۲] آن بود (Jacobs 2011; Khatchadourian 2016). «ساتراپ» اقتباسی یونانی از واژه‌ای پارسی است که معنای «محافظت‌کردن از پادشاهی» را می‌دهد (Stolper 2005: 19). شاهنشاهی متشکل از چندین ایالت، یا ساتراپی بود که هر کدام توسط یک ساتراپ اداره می‌شد که مستقیما از سوی شاه به این مقام منصوب می‌شد و در یک کاخ بزرگ سکونت می‌گزید. ساتراپ در ایالت بزرگی که تحت حکومت داشت، مسئول حفظ نظم و قانون، جمع‌آوری مالیات و تامین نیروی نظامی برای لشکرکشی‌های شاهنشاهی بود. در صورتی که این وظایف به درستی انجام می‌شدند، ساکنان مناطق می‌توانستند در زندگی روزمره خود آزادی قابل توجهی داشته باشند. میزان این آزادی را داندامایف به خوبی توضیح داده است:

به طور کلی رعایای هخامنشی از نظر ایدئولوژیک در شرایطی نسبتا معتدل زندگی می‌کنند. فشار ایدئولوژی رسمی و عقاید مذهبی بر این مردم بسیار کم‌تر از آن چیزی بود که در دوره‌های پسین مشاهده می‌شود...تنها دل‌مشغولی مقامات ایرانی ایجاد یک ساختار مدیریتی باثبات و برقراری نظامی کارا برای گردآوری مالیات بود (Dandamayev 1999: 280–281).

در کاخ‌های ایالت‌ها، بایگانی متون مربوط به مسائل محلی و مشکلات شاهنشاهی قرار داشت. این بایگانی‌ها عمدتا با مهروموم‌های گلی که روی آن‌ها مهر زده می‌شد، محافظت می‌شدند. اثرمهرهای این بایگانی‌ها به مقادیر فراوان از محوطه‌هایی مانند داسکیلیون[۱۰۳] در فریژیه و اَرتَشتات[۱۰۴] در ارمنستان یافت شده است (Kuhrt 2001: 115). نظام مدیریت محلی هخامنشی، عمده نیروهای زیر رده ساتراپ خود را از نظام‌های مدیریتی و نظارتی محلی جلب می‌کرد. ارتباط از راه دور برای حفظ انسجام شاهنشاهی هخامنشی بسیار مهم بود. شاهد این اهمیت را می‌توان در نظام راه‌های این دوره دید که یکی از آن‌ها جاده مشهور شاهی بود که از شوش به سارد می‌رفت (تصویر ۱۰۶-۱۱). در این جاده‌ها در فواصل یک روزه پادگان‌های نگهبانی وجود داشتند که در نقاط راهبردی ساخته می‌شدند. این نظام ارتباطی که سراسر شاهنشاهی را به هم وصل می‌کرد، در زمان حکومت داریوش بیش‌ترین توسعه را به خود دید (Graf 1994; Tallis 2005; Brosius 2006: 53–58; Henkelman 2017). گاهی اوقات ساتراپ‌ها وسوسه می‌شدند که علیه حکومت مرکزی بشورند. مشهورترین نمونه از چنین خیزش‌هایی «شورش بزرگ ساتراپ‌ها» در غرب آسیای صغیر در میانه سده چهارم پیش‌ازمیلاد بود. اما چنین شورش‌هایی هیچ‌گاه انسجام شاهنشاهی را به صورتی جدی تهدید نکردند.

باستان‌شناسی در مورد سرشت و ماهیت شاهنشاهی جهانی هخامنشی چه چیزی برای عرضه دارد؟ چنان‌که در فصل سوم توضیح داده شد، توسعه باستان‌شناسی هخامنشی در ایران بخش مهمی از تاریخ مدرن ملت ایران را به خود اختصاص می‌دهد. به خصوص کشفیاتی که در تخت‌جمشید رخ داد نقش مهمی در هویت‌بخشی به ایران یافت (Stronach 1986 توصیف خوبی از تاریخ باستان‌شناسی هخامنشی ارائه می‌دهد). در مورد بقایای مادی شاهنشاهی هخامنشی، چنان‌که جان کرتیس گفته (Curtis 2005c: 30) می‌توان اجزای «سبک درباری» هخامنشی را در بناهای فاخر، منسوجات، اسلحه و جواهرات تشخیص داد، اما در سطح پایین‌تر، شناسایی دقیق فرهنگ مادی روزمره هخامنشی بسیار دشوارتر است. برای نمونه تشخیص سفال هخامنشی جز در مورد بعضی از اشکال مثل پیاله‌های ظریف زورقی[۱۰۵] که متعلق به طبقات بالا بوده‌اند، بسیار سخت است (Stronach 1986; Boucharlat and Haerinck 2011). به همین دلیل بررسی‌های چند دوره‌ای در سرزمین‌های مرکزی یا حاشیه‌ای شاهنشاهی هخامنشی، عمدتا گستره و کمیت محوطه‌های این دوره را کم‌تر از میزان واقعی نشان می‌دهد (Matthews 2009: 155–156 ؛ Henkelman 2012: 935–939 چکیده‌ای از داده‌های مربوط به دوره هخامنشی که حاصل بررسی میدانی هستند ارائه می‌دهد). برخی بر این باورند که یکی از راهبردهای حکام محلی برای اداره ایالت‌ها این بوده که تلاش می‌کردند تا «حضور قدرت پارس را در مناطق محلی، در سطوح مختلف اجتماعی/فرهنگی کم‌تر جلوه دهند» (Root 1991: 3). آن‌ها از سنن مادی و اجتماعی محلی بهره می‌بردند و سعی نداشتند به جای آن‌ها یا

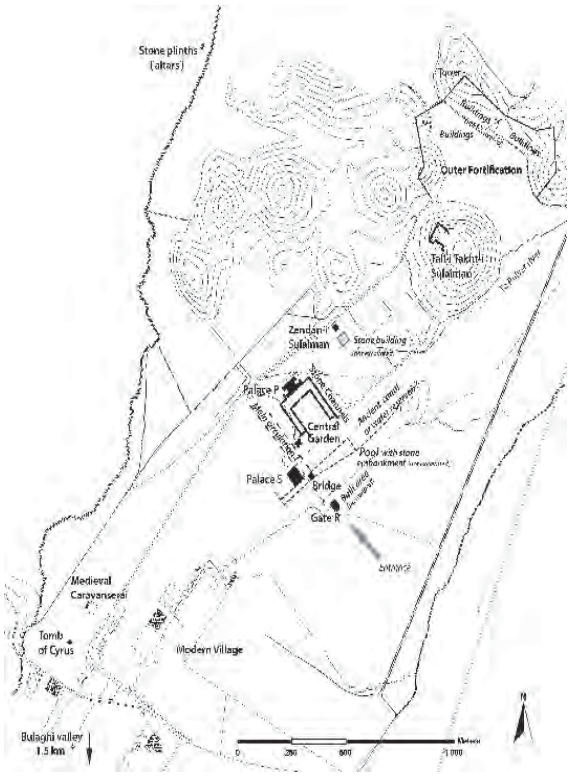
۱۰۲. ساتراپ یونانی شده واژه خشتَرپاون در پارسی باستان است که در پهلوی به شتربان و در پارسی نو به شهربان یا شهرب تغییر یافته است.
103. Daskyleion
104. Artašat
105. carinated

بر فراز آن‌ها سبک‌های خارجی که از مرکز شاهنشاهی می‌آمد را جایگزین کنند. علاوه بر این، باید رویکردهای ظریف‌تری را برای تشخیص مدارک تاثیر شاهنشاهی هخامنشی بر ایالت‌های آن دنبال کرد. باید به دنبال «اشکال ظریف‌تر مهندسی اجتماعی در وجوه مادی ساختار اجتماعی-سیاسی بود» (Khatchadourian 2012: 964).

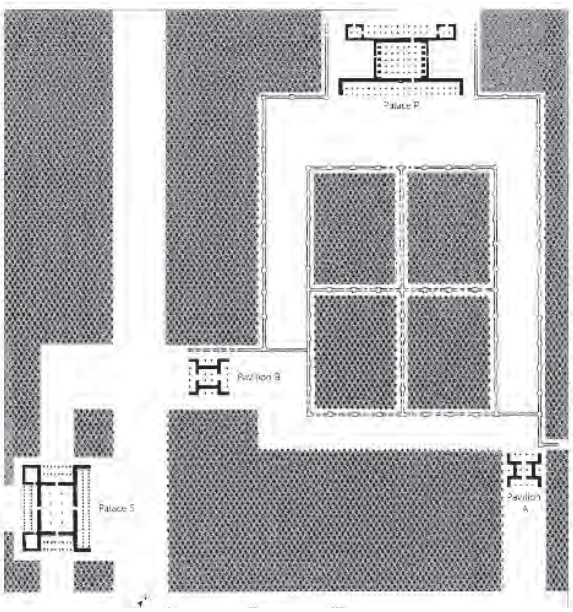
تعجبی ندارد که عمده دانش باستان‌شناسان در مورد دوره هخامنشی از فارس می‌آید که هسته شاهنشاهی هخامنشی و یکی از واحدهای مدیریتی آن بود که پایتخت‌های آن یعنی پاسارگاد و پرسپولیس را در خود جای داده بود (Boucharlat 2005). نام منطقه در دوره هخامنشی پارسه بود و مرزهای آن بسیار فراتر از استان فارس امروزی می‌رفت (Henkelman 2012: 931). جدا از مراکز حکومتی، مدارک سدها، جوی‌ها و بندهایی که از سراسر این ایالت یافت شده‌اند نشان می‌دهد که شاهنشاهی سرمایه‌گذاری هنگفتی برای پیشرفت کشاورزی و باغداری سرزمین پارسه کرده است (Henkelman 2012: 959–960). شواهد کشاورزی و باغداری از مغزه‌های دریاچه پریشان فارس قابل شناسایی است که بنابر آن در این دوره درختان کشت شده مانند زیتون بسیار فراوان می‌شوند (Jones et al. 2015). یکی از متون تخت‌جمشید از کشت ۶۱۶۶ نهال درختان میوه، از جمله آن‌ها سیب، خرما، توت، زیتون، گلابی، انار و بِه یاد می‌کند. همه این درختان نیازمند گسترش ظرفیت آبیاری در دشت‌های فارس بوده‌اند (Henkelman 2013: 528, 539). تقاطع دو جاده اصلی شاهی که مسیر شمال-جنوب و شرق-غرب فارس را طی می‌کردند، و در کنار آن ایستگاه‌ها و استقرارگاه یا «کوشک‌ها» نیز اهمیت فارس برای توسعه اقتصادی و اداره مرکز شاهنشاهی هخامنشی را نشان می‌دهد (Henkelman 2012: 939). با وجود این‌ها، نتایج بررسی‌های باستان‌شناسی در قلب شاهنشاهی هخامنشی «منطقه‌ای را به تصویر می‌کشد که در آن محوطه‌های بزرگ و کوچک وجود دارند اما تراکم جمعیت آن به مراتب از اوایل و میانه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد کم‌تر است» (Henkelman 2012: 938). با این حال این احتمال وجود دارد که کمیِ تعداد محوطه‌ها حاصل تراکم بیش‌تر جمعیت در مراکز اصلی شهری باشد. در زمین‌های قابل کشت اطراف این مراکز، مثلا شوش بود که کشاورزی و آبیاری تراکم بیش‌تری یافت (Adams 1962; Henkelman 2012: 939). طی کاوش‌های نجات‌بخشی در **تنگ بُلاغی** در جنوب‌غرب پاسارگاد (Atayi and Boucharlat 2009) که پیش از ساخت سد سیوند انجام شد، مدارک هخامنشی در چندین محوطه از جمله محوطه‌های روستایی، «کوشک‌های» کوچک (تصویر ۱۰۹-۱۱)، استقرارهای استحکاماتی و راه‌آب‌های صخره‌کند به دست آمد که همگی تصویر بی‌همتایی از چشم‌انداز زندگی روستایی در قلب شاهنشاهی هخامنشی ارائه می‌دهند (Askari Chaverdi and Callieri 2006, 2016).

کوروش کبیر **پاسارگاد** را در دشت مُرغاب در ارتفاع ۱۹۰۰ متر بالای سطح دریا بنیان گذاشت. دشت مُرغاب محیط مناسبی برای نمایش عظمت شاهنشاهی نوظهور او داشت (Stronach 1978; Boucharlat 2001, 2005, 2013a: 506–511, 2014; Henkelman 2012: 940–943). نخستین کاوش‌ها در این‌جا توسط ارنست هرتسفلد (۱۹۲۹ -۱۹۳۰a) و سپس علی سامی (۱۹۵۶ میلادی) انجام شد. پس از آن کاوش‌هایی به سرپرستی دیوید استروناخ از موسسه ایران‌شناسی بریتانیا انجام شد (Stronach 1963, 1964, 1965, 1978, 1989). پاسارگاد از سال ۲۰۰۴ در فهرست میراث جهانی یونسکو ثبت شده است (Mozaffari 2014). پاسارگاد که بین ۵۴۵ و ۵۳۰ پیش‌ازمیلاد ساخته شده، باغ‌شهر یا تفرج‌گاهی سلطنتی است که فاقد استحکامات بوده و پلان آن فضاهای باز فراوانی را در خود جای داده است. وسعت آن بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ هکتار است (Stronach 2001; Boucharlat 2013a: Figure 26.1; Gondet et al. 2019). در آن دو کاخ بزرگ و ساده و دو کوشک کوچک‌تر قرار دارند که طرح خطی باغ‌ها و جوی‌های آب آن‌ها را در بر گرفته‌اند (تصویر ۱۱۰-۱۱). نشانه‌هایی از سدهای خاکی، جوی‌ها و مجراهای سنگی به همراه بندهای نگهداری آب از پس‌کرانه‌های پاسارگاد به دست آمده که همه نشان از توجه به مدیریت آب این محوطه دارند (Boucharlat 2013a: 510, 2017; Chambrade et al. 2020). طرح متمایز باغ‌های مرکزی که به ۴ قسمت تقسیم شده‌اند، قالب اصلی باغ‌های آینده ایران که به *چهار باغ* موسوم هستند (تصویر ۱۱۱-۱۱) را پدید می‌آورند (Stronach 1989; Boucharlat 2009b). طی بررسی‌های ژئوفیزیکی محوطه، بناهای بزرگ دیگری نیز کشف شده‌اند (Boucharlat 2002; Boucharlat and Benech 2002). در شمال‌شرقیِ باغ‌های مرکزی ناحیه‌ای به وسعت ۳۰ هکتار قرار دارد که با دیواری خشتی محصور شده است. طی بررسی‌های مغناطیسی و تصویربرداری پهبادی پس از بارش برف در درون محدوده این دیوار، بلوک‌های منظمی از بناهای چهارگوش مشاهده شده که شاید اقامت‌گاه کارگران یا سربازخانه بوده باشند (Boucharlat 2019: 33–34). بی‌تردید کاخ‌های درون باغ مرکزی استقراری نبوده، بلکه به عنوان تالارهای عظیمِ بار عام یا محل برگزاری مراسم رسمی، عمل

تصویر ۱۰۹-۱۱. کوشک کاوش شده هخامنشی تنگ بلاغی، (Atayi and Boucharlat 2005: Figure 6)
(سپاس از هیئت مشترک فرانسوی-ایرانی به خاطر تصویر، با اجازه محمد عطایی و رمی بوشارلا).



تصویر ۱۱۰-۱۱. طرح محوطه و عمارات اصلی درون پاسارگاد (Bouchar-lat 2013a: Figure 26.1) (سپاس از هیئت مشترک فرانسوی- ایرانی به خاطر عکس).



تصویر ۱۱۱-۱۱. طرح کاخ و محوطه باغ پاسارگاد (Curtis 2005c: Figure 8).

می‌کرده‌اند (تصویر ۱۱۲-۱۱).

از جمله کارهای بزرگ کوروش در پاسارگاد ساخت بناهای بزرگ از سنگ‌هایی بود که از معادن محلی استخراج شده بودند (Emami et al. 2018). این بناها در سنت محلی منطقه جایی نداشتند و برای ساخت آن‌ها از استادان سنگ‌کار، صنعت‌گران و نفوذ هنری غرب آسیای صغیر (یونان)، آشور و مصر بهره گرفته شده بود (Henkelman 2012; Garrison 2013). استفاده از ستون‌های سنگی که در آن‌ها اغلب رنگ‌های متضاد سیاه و سفید در کنار هم قرار داشتند، سنت تالارهای ستون‌دار مادی را به یاد می‌آورد. احتمالا ورودی اصلی به پاسارگاد دروازه R بوده که اکنون به هیچ بنای دیگری متصل نیست. در دو سوی این دروازه در اصل دو گاو بالدار به سبک آشوری قرار داشتند. چهارچوب این درگاه با نقش انسان بالداری که تاج مصری بر سر داشت، تزیین شده بود (تصویر ۱۱۳-۱۱). احتمالا بعدها داریوش نخست کتیبه‌ای به سه زبان پارسی باستان، عیلامی و بابلی به این دروازه اضافه کرد که عبارت «من، کوروش، شاه هخامنشی» را بیان می‌کرد (Boucharlat 2013a: 510). در ورودی تالار بارعام نقش دو مرد ملبس به ماهی کنده شده‌اند. این نقش که در هنر هخامنشی بی‌همتا است تاثیر مستقیم آشور را نشان می‌دهد. در آشور روحانیونی با لباس ماهی همواره به عنوان نگهبانان درگاه‌ها می‌ایستادند. نمونه آن را می‌توان در کاخ سناخریب در نینوا دید (Kawami 1972).

در شمال‌شرقیِ باغ‌های مرکزی، تپه‌ای به بلندی ۳۰ متر قرار دارد که در نوک آن یک سکوی بزرگِ ساخته شده از سنگ بادبُر قرار گرفته که به **تل تخت** مشهور است (تصویر ۱۱۴-۱۱). در زمان داریوش نخست بر فراز این سکو بناهایی آجری ساخته شدند (Stronach 1965: Figure 4). در ۳۵۰ متری جنوب‌غرب تل تخت یک برج ۱۴ متری قرار دارد که ظاهرا بنایی جدا افتاده است. این برج به **زندان سلیمان** موسوم است و کاملا همانند برج دیگری است [کعبه زرتشت] که در کنار مجموعه گورهای سلطنتی در نقش رستم قرار دارد. در پاسارگاد، یک بنای سنگی بزرگ و کاوش نشده در کنار این برج قرار دارد (Boucharlat and Benech 2002: Figure 12). در ۱ کیلومتری جنوب‌غربِ باغ‌های مرکزی، آرامگاه کوروش قرار دارد که جدا از سایر ابنیه این مجموعه است

تصویر ۱۱۲-۱۱. منظر هوایی کاخ P پاسارگاد (Boucharlat 2019) (تصویر از ب. ن. شینی، سپاس از هیئت مشترک فرانسوی-ایرانی در پاسارگاد).

(Stronach 1964: 21–28). این آرامگاه به شکل یک خانه با سقف شیب‌دار است که روی سکویی با شش پله قرار گرفته است (تصویر ۱۱۵-۱۱). سبک آرامگاه همانند گورهای لیدیایی و کاریایی[۱۰۶] آسیای صغیر است. این آرامگاه در زمان خود مدفن کوروش بود و اشیای تدفینی گران‌بهایی داشته که هیچ کدام از آن‌ها اکنون وجود ندارند. زمانی که اسکندر این منطقه را فتح کرد، دو روحانی متولی این آرامگاه بودند. مهم‌ترین یافته پاسارگاد شامل یک گنجینه جواهرات (تصویر ۱۱۶-۱۱) است که در ظرفی زیر کوشک باغ مرکزی دفن شده بود (Stronach 1965: 31–40, pls. X-XIV; Curtis 2005c: 33). این گنجینه شامل بیش از ۱۰۰۰ شی از جمله النگوهایی با سر بز کوهی، زنگوله‌های مینیاتور زرین، گوشواره‌ها و گردنبندهای زرین بود که به سده‌های ۴-۵ پیش‌ازمیلاد تعلق داشتند. یک مهر استوانه‌ای نیز از آن به دست آمد (Root 1999). استقرار در پاسارگاد طی دوره هخامنشی و پس از آن تا دوره هلنی ادامه یافت.

سه کاخ هخامنشی در **برازجان** (تصویر ۱۱۷-۱۱)، در شمال‌شرق بوشهر در ساحل خلیج‌فارس احتمالا توسط کوروش کبیر ساخته شده‌اند. این بناها از نظر معماری همانندی‌های متعددی به ابنیه پاسارگاد دارند (Sarfaraz 1971; Karimian 2011; Henkelman 2012: 939–940; Zehbari 2020). هر قصر متشکل از یک تالار ستون‌دار است که در آن‌ها پایه‌ستون‌ها به توالی از سنگ‌های سیاه و سفید ساخته شده بودند. روی این پایه ستون‌ها، ستون‌های چوبی قرار داشت که سطح آن‌ها با گچ‌های قالبی تزیین شده بود و از این نظر با فن تزیین پاسارگاد قابل مقایسه است. در کاخ **چرخاب** دفینه‌ای کم‌نظیر پیدا شد که در آن قطعاتی با نقش کنده دندان، چشم، ناخن و پنجه جانوران، دو متر زیر کف قصر دفن شده بود. این دفینه شاهدی از وجود صنعت‌گری تخصصی در این محوطه است (Karimian 2011). در کاخ **بردک سیاه** در ۱۳ کیلومتری شمال‌غرب چرخاب، بشقاب‌ها و جام‌های زرین نیت‌مندانه مچاله شده و زیر یک شالوده ستون دفن شده بودند. در این‌جا یک شی استثنایی از جنس سنگ به دست آمده که در آن نقش یک چهره سلطنتی کنده شده که زیر یک سایه‌بان قرار دارد و همانند صحنه داریوش اول در تخت‌جمشید است (تصویر ۱۱۸-۱۱) (Karimian 2011: 43; Zehbari 2020: Figures 31–32). مدارک آتش‌سوزی و هم‌چنین وجود تعداد زیادی سرپیکان نشان می‌دهد که شاید این کاخ طی یورش مقدونی‌ها ویران شده باشد. کاخ **سنگ سیاه** در ۱۰ کیلومتری شمال چرخاب نیز طرحی همانند طرح کاخ پاسارگاد دارد، اما به نظر در این‌جا کاخ کامل نشده، زیرا اثری از سقف یا کف به دست نیامده است. مکان این کاخ‌ها نشان می‌دهد که کوروش به دسترسی به مسیرهای دریایی که امکان دریانوردی به سمت میان‌رودان جنوبی و بابل را فراهم می‌کرده، تمایل داشته است.

در همین هنگام که استقرار در پاسارگاد ادامه داشت، داریوش پیروزی خود بر گئوماتا و سایر شورشیان را در نقش برجسته معروف **بیستون** گرامی داشت. این نقش برجسته نمونه‌ای شگفت‌انگیز از نمایش سلطنت و هنر هخامنشی در مراحل نخستین آن است (تصاویر ۱۰۷-۱۱ و ۱۱۹-۱۱) (Luschey 1968, 2013; Root 1979; Vallat 2011a; Garrison 2013; Potts 2016: 313–318; Jacobs 2017). این نقش برجسته که بر صخره‌ای عمودی و در بلندای ۶۶ متری از سطح دشتی در شرق کرمانشاه قرار دارد، در مسیر جاده خراسان که آسیای مرکزی در شرق را به میان‌رودان در غرب پیوند می‌داد، کنده شده است. کتیبه‌های میخی نیز در میان تصاویر این نقش قرار گرفته‌اند و شامل قاب‌هایی به زبان‌های پارسی باستان، بابلی و عیلامی می‌شوند (Schmitt 2013). بر اساس مدارک موجود این نخستین بار است که از نوشتار پارسی باستان برای نگارش استفاده شده است. به نظر می‌رسد که این نوع نوشتار نخستین بار برای استفاده در همین‌جا ابداع شده چنان‌که به گفته خود داریوش: «داریوش می‌گوید: به خواست اهورامزدا این نوشتار من است، که من ساخته‌ام» (Potts 2016: 314–315). این اثر طی سال‌های ۵۱۹-۵۲۱ پیش‌ازمیلاد طراحی و ساخته شد. به هنگام کار اصلاحاتی در طرح نخستین آن اعمال شد. این نقش، شاه را نشان می‌دهد که در پشت او دو تَن از نجبا قرار دارند. او کمانی در دست دارد و یک پای خود را بر دشمنی که به پشت بر خاک افتاده قرار داده است. در سمت راست او نُه تَن دست بسته که با طناب به بند کشیده شده‌اند، «شاهان دروغ‌زن» شکست خورده را نشان می‌دهند. این‌ها به ترتیب زمان شکست خود نمایش داده شده‌اند. موقعیت پایین آن‌ها با کوچک‌تر نمایش داده شدن در مقایسه با شاه و نجبای پشتش تصویر شده است. تصویری از اهورامزدا به شکل یک حلقه‌ای بالدار ناظر بر تمام صحنه است. درون این حلقه چهره‌ای انسان‌نما تصویر شده که مدل طراحی آن به نقش شاه بسیار نزدیک است. به نظر مدل این نقش برجسته از روی آثار بسیار قدیمی‌تری بود که شاه در همین‌جا با آن‌ها روبرو شده بود. از میان آن‌ها باید به نقش برجسته حدودا ۲۰۰۰ ساله آنوبانی‌نی، شاه لولوبی

106. Carian

تصویر ۱۱۳-۱۱. نقش برجسته موجود بالدار با تاج مصری روی دروازه R پاسارگاد (Curtis 2005c: Figure 10) (عکس از داریوش محمدخانی).

تصویر ۱۱۴-۱۱. تل تخت در پاسارگاد (عکس از راجر متیوز).

تصویر ۱۱۵-۱۱. آرامگاه کوروش در پاسارگاد (Boucharlat 2019) (سپاس از هیئت فرانسوی- ایرانی در پاسارگاد به خاطر تصویر).

در سرپل I، واقع در سر پل ذهاب در ۱۵۰ کیلومتری غرب این‌جا و در مسیر جاده بزرگ خراسان اشاره کرد. در ساخت نقش بیستون از اطلاعاتی که در مورد نقوش برجسته کاخ‌های نینوا و نیمرود وجود داشت بهره گرفته شده است، کاخ‌هایی که بعضی از آن‌ها یک سده پیش از نقش برجسته بیستون ساخته شده بودند.

نقش برجسته بیستون از سال ۲۰۰۶ میلادی/۱۳۸۵ خورشیدی در فهرست میراث جهانی یونسکو ثبت شده است (تصویر ۱۲۰-۱۱). این نقش برجسته و کتیبه سه زبانه‌اش، که برای رمزگشایی از خطوط میخی (Larsen 1996) از جمله خط پارسی باستان (Tavernier 2013b) نقش حیاتی ایفا کرده، به عنوان «تنها اثر یادمانی هخامنشی که بدون هیچ تردیدی به دنبال گرامی داشتن وقایع خاص و شناخته شده تاریخی است» از سایر آثار متمایز می‌شود (Garrison 2013: 575). در

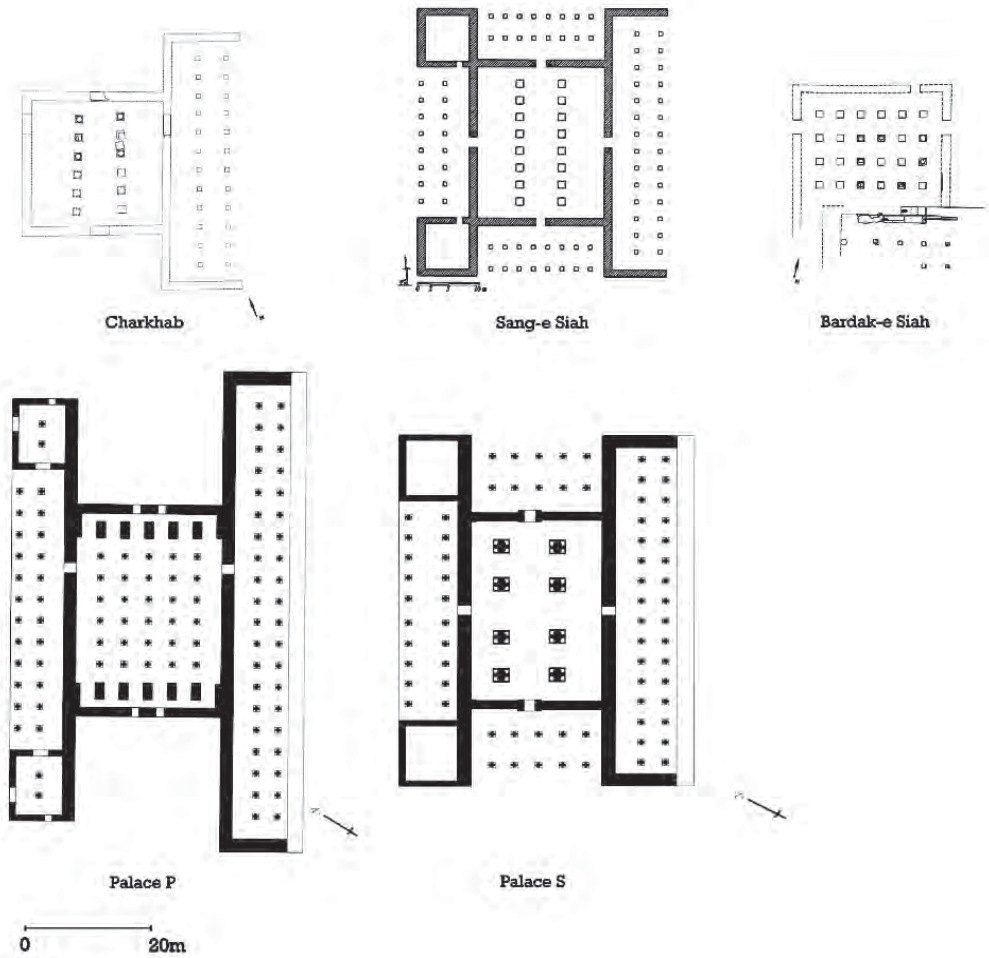
کنار این، وو (Wu 2014) بر این باور است که تصاویر جنگ‌آوری در بعضی مهرهای هخامنشی را شاید بتوان به وقایع تاریخی خاصی نسبت داد. نقش کنده دیگری از داریوش در **گنج‌نامه**، ۱۲ کیلومتری جنوب‌غرب همدان، در دامنه‌های پایین کوه الوند در نزدیکی مظهر یک چشمه قرار دارد (تصویر ۱۲۱-۱۱). کتیبه‌ها در این‌جا به پارسی باستان، عیلامی و بابلی است و از داریوش و اهورامزدا ستایش می‌کند. سپس خشایارشا قاب دیگری به این نقش اضافه کرده است (Curtis 2005c: 39).

داریوش استحکام قدرت خود را با پایه‌گذاری پایتخت و سکونت‌گاه سلطنتی جدیدی در **تخت‌جمشید** (پارسه در پارسی باستان) در ۵۱۵-۵۲۰ پیش‌ازمیلاد نشان داده است. به نظر شاه پارسی در یک شهر خاص سکونت دائمی نداشته بلکه به صورت فصلی و بر اساس الزامات اداری و نظامی از یک سکونت‌گاه به سکونت‌گاه دیگر می‌رفته و بدین ترتیب «دولتی سیار[۱۰۷]» را اداره می‌کرده است (Briant 2002: 187; Boucharlat 2013a: 512). سکونت‌گاه‌ها و کوشک‌های سلطنتی دیگر دست‌کم در شوش (پایین‌تر)، بابل (Haerinck 1997; Gasche 2013; Curtis 2020) و هگمتانه وجود داشته، اما تاکنون هیچ اطلاعاتی از کاخ‌های داریوش یا سایر بناهای هخامنشی از هگمتانه به دست نیامده است. تنها مدارک احتمالی، شواهدی از کاخ ستون‌دار اردشیر دوم هستند که بیرون از بافت اصلی باستان‌شناسی به دست آمده‌اند (Knapton et al. 2001; Curtis 2005c: 39).

تخت‌جمشید به دست هرتسفلد ۱۹۳۴-۱۹۳۱ میلادی /۱۳۱۳-۱۳۱۰ خورشیدی، و اشمیت ۱۹۳۹-۱۹۳۴میلادی /۱۳۱۸-۱۳۱۳ خورشیدی و تعدادی باستان‌شناس ایرانی مانند علی سامی، تجویدی و موسوی کاوش شده است. این محوطه یکی از بزرگ‌ترین سازه‌های جهان باستان است و به مانند پاسارگاد در فهرست میراث جهانی یونسکو ثبت شده است (Schmidt 1953, 1957, 1970; Tadjvidi 1976; Roaf 1983, 2004; Mousavi 1992; Henkelman 2012: 943–950; Boucharlat 2013a: 512–517; Khatchadourian 2016: 105–112). ویرانه‌های این مجموعه به صورتی ناهمگن در مساحت حدود ۲۰ کیلومتر مربع پراکنده شده و شامل یک سکوی عظیم با چندین بنا (تصاویر ۱۲۳-۱۱ و ۱۲۲-۱۱)، آرامگاه‌های سلطنتی در نقش رستم در ۶ کیلومتری شمال و اقامت‌گاه‌های پراکنده‌ای هستند که بین این دو ساخته شده‌اند. اقامت‌گاه‌های سلطنتی و اعیانی پایین سکوی بزرگ، و نه روی آن ساخته شده‌اند. از بعضی از این اقامت‌گاه‌ها پایه‌ستون‌های کاخی رواق‌دار در شمال سکوی تخت‌جمشید به دست آمده است (Tilia 1974, 1978; Henkelman 2012: 948). در ناحیه جنوب سکو، معروف به تخت‌جمشید جنوبی (تصویر ۱۲۴-۱۱) چندین بنای سنگی بزرگ با تالار ستون‌دار، رواق و صحن قرار دارند. در یکی از این ساختمان‌ها پایه‌ستون کتیبه‌داری از خشایارشا به دست آمده است. به نظر خود سکو توسط باروهای خشتی که روی کناره کوه در شرق قرار داشته، محافظت می‌شده است (Tadjvidi 1976; Mousavi

107. itinerant State

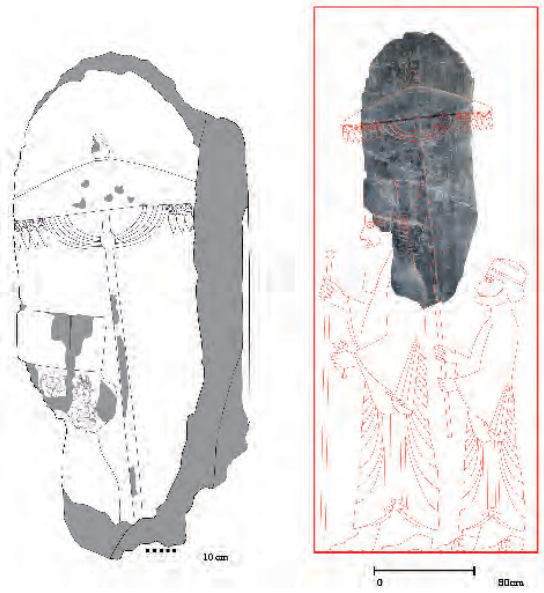
تصویر ۱۱۶-۱۱. نمونه گنجینه جواهرات پاسارگاد (Stronach 1978: pls 147a, 148a, 150a–150b). (با سپاس از موزه ملی ایران، عکس‌ها از نیما فکورزاده و ندا طهرانی).



تصویر ۱۱۷-۱۱. کاخ‌های هخامنشی برازجان در مقایسه با کاخ‌های پاسارگاد (Zehbari 2020: Figure 49).

1992, 2012). بیشترِ بخش استقراری تخت‌جمشید بررسی نشده و انتظار می‌رود که در کنار باغ‌ها و آب‌راهه‌ها، بتوان محله‌هایی را برای کارهای مدیریتی، نظامی و صنعت‌گری در این محدوده یافت. شواهدی که از مرودشت در مورد توسعه بندها، راه‌آب‌ها و جوی‌ها به دست آمده نشان می‌دهد که بر میزان فعالیت‌هایی که در ارتباط با ساخت‌وساز و سکونت در تخت‌جمشید بوده به مراتب افزوده شده است.

نخستین بار ویلیام سامنر ناحیه‌ای از دشت موسوم به تخت‌جمشید غرب (تصویر ۱۲۴-۱۱) را بررسی و کاوش کرد (Sumner 1986b) این ناحیه «شهری» که در کنار سکوی سلطنتی قرار دارد، به صورتی کلی‌تر «محدوده استقراری تخت‌جمشید» نامیده شده است (Talebian 2008; Boucha-rlat et al. 2012; Askari Chaverdi et al. 2017). کاوش در این‌جا محدوده صنعتی گسترده‌ای را با کوره‌های سفال‌گری و احتمالا شواهدی از باغ‌ها پیدا کرده است. به احتمال استقرار در این‌جا در دوره هخامنشی و فراهخامنشی ادامه یافته که



تصویر ۱۱۸-۱۱. قطعه‌ای از یک نقش برجسته در برازجان که در آن شخصیتی سلطنتی زیر سایه‌بان نقش شده است (Zehbari 2020: Figures 31–32).

شواهد تنگ بلاغی در نزدیک پاسارگاد نیز آن را تایید می‌کند (Askari Chaverdi and Callieri 2016). این مدارک نشان می‌دهند که هر چند تغییرات مهمی طی حملات مقدونی در استقرارهای سرکردگان در دهه ۳۳۰ پیش‌ازمیلاد، برای مثال سوزاندن تختگاه تخت‌جمشید رخ داده، اما استقرارها در روستاها هم‌چنان ادامه یافته است.

یکی از محوطه‌های بسیار مهم، **تُل آجری** در ناحیه باغ فیروزی در سه کیلومتری غرب سکوی تخت‌جمشید است. در این‌جا بقایای شگفت‌انگیزی از یک روبرداشت[108] با ابعادی نسبتا بزرگ‌تر از دروازه ایشتار بابل پیدا شد. این بنا در اوایل دوره هخامنشی و مطابق سنت‌های ساختمان‌سازی بابلی ساخته شده است (تصویر ۱۲۵-۱۱) (Askari Chaverdi et al. 2013, 2014, 2017). احتمالا دروازه تُل آجری امکان دسترسی به مجموعه بناهای یادمانی که شالوده آن‌ها در منطقه باغ فیروزی یافت شده را فراهم می‌کرده است. در منطقه باغ فیروزی پیش از این پایه‌ستون‌های عظیمی یافت شده بود (Tilia 1974: 203). تُل آجری متشکل از یک تپه کوچک است که وجود بقایای آجرهای لعاب‌دار روی آن نشان از نوعی ساخت و ساز شاخص داشت. بررسی ژئوفیزیک و کاوش در این‌جا نشان داده که این محوطه متشکل از یک بنای راست‌گوشه بزرگ به ابعاد ۳۹ در ۲۹ متر است. هسته دیوار آن شامل ۵ متر خشت بود که در میان پوشش ۲.۵ متری از آجر قرار داده شده بود. این سطح آجری نیز در بخش داخلی و خارجی خود با آجرهای لعاب‌دار به رنگ سفید، زرد و قهوه‌ای تزیین شده بود. خیلی از این آجرها نشان‌های سازندگان را به رنگ سفید، دقیقا مانند سازندگان کاخ داریوش در تخت‌جمشید، بر خود دارند (Daucé 2010; Maras 2010).

در میان موادی که در پایان حیات تُل آجری از آن سقوط کرده بودند، چندین آجر لعاب‌دار با نقشِ برجسته یافت شد. هم‌چنین یک نشانه میخی نیز پیدا شد. این علامت SAR/ŠAR بود که احتمالا بر واژه بابلی šarru یعنی «شاه» دلالت می‌کرد. آجری دیگر علامت KÁ را بر خود داشت که واژه‌نگاشتی اکدی به معنای «دروازه» است (تصویر ۱۲۶-۱۱) (Basello 2013, 2017). بر چندین آجر لعاب‌دار عناصر برجسته‌ای دیده می‌شوند که کاملا با آجرهای لعاب‌دار برجسته دروازه ایشتار در بابل قابل مقایسه هستند. از جمله آن‌ها باید به اجزای گاوها و هیولای موشوشّو[109] اشاره کرد که عناصری مقدس و به ترتیب مربوط به اَدَد و مردوک در بابل هستند. هر دو علامت هم به صورت لعاب‌دار و هم ساده بر دروازه ایشتار نقش شده‌اند (تصویر ۱۲۵-۱۱) (Marzahn 2008). دروازه تُل آجری در مقیاس، روش ساخت و طراحی تزیینات خود شباهت زیادی به دروازه مشهور ایشتار در بابل دارد. این شباهت نشان از اهمیت بسیار زیاد سبک بابلی برای معماری نخستین هخامنشی دارد. علاوه بر این، مطالعه فن لعاب‌دادن به آجرهای تخت‌جمشید نشان می‌دهد که شاید این فن از صنعتگران بابلی اخذ شده اما بر مواد دیگر نیز اعمال شده است؛ در بابل بر خشت پخته و در پارس بر کوارتز بازپخت‌شده[110] (Holakooei et al. 2017). داریوشِ اول از این‌که چگونه صنعت‌گران بابلی برای بنای سازه‌های خشتی در کاخ او در شوش به کار گرفته شده‌اند، سخن گفته است.

آن‌چه امروز از **تختگاه تخت‌جمشید** باقی مانده گذر زمان، کاوش‌های باستان‌شناسی و بازسازی ماهرانه ایرانی‌ها و ایتالیایی‌ها است (Tilia 1972, 1978). این‌ها همگی حاصل طراحی و آرمان‌های چندین شاه هخامنشی از داریوش اول تا اردشیر سوم بوده که طی دویست سال محقق شده است (تصویر ۱۲۳-۱۱) (Roaf 1983: Figures 152–157). در عمده این دویست سال، این تختگاه یک کارگاه عظیم ساخت‌وساز بوده و همیشه مملو از رفت‌وآمدها، داربست‌ها، سطوح شیب‌دار، گردوخاک و سروصداهایی بوده که برای ایجاد چنین طرحی لازم است. حس یکپارچگی بنا که امروزه با مشاهده آن تجربه می‌کنیم حدود ۶۰ سال پس از آغاز کار در سال ۵۱۵ میلادی و در دوره حکومت اردشیر نخست تحقق یافته است (Roaf 1983: 159). کل این برنامه نشان از یک جاه‌طلبی دودمانی و اعتماد به نفسی بسیار بالا دارد. بیشتر بناهای این مجموعه که در عمده آن‌ها چوب به کار رفته بود در اثر آتش‌سوزی اسکندر در سال ۳۳۰ پیش‌ازمیلاد نابود شدند. شواهد استفاده از کاخ داریوش و کاخ H در گوشه جنوب‌غربی تختگاه در دوران پساهخامنشی، به احتمال زیاد متعلق به دوره ساسانی است (Roaf 1983: 158, Figure 157).

حتی سیمای کنونی تختگاه سلطنتی تخت‌جمشید نیز نفس انسان را در سینه حبس می‌کند (Shahbazi 2011 راهنمای خوبی برای شناخت این مجموعه است). حسی که از دیدن این بنا، حتی از دور در سرکردگان مسافر، درباریان و کشاورزان محلی و سایر ساکنان شاهنشاهی پدید می‌آمده را امروزه تنها می‌توان تصور کرد. این سکو در کناره شرقی به اندازه حدود ۴۵۰ متر در دامنه کوه رحمت قرار دارد و از سوی دیگر به اندازه حدود ۳۰۰ متر در سطح دشت گسترده شده

108. Copy
109. *mušhuššu*
110. sintered quartz

تصویر ۱۱۹-۱۱. نقش برجسته داریوش یکم در بیستون (Briant 2005: Figure 2) (عکس از جان کرتیس).

است. یک دیوار نگهدارنده به بلندی ۱۴ متر که از قطعات سنگ آهک ساخته شده، حد شرقی تختگاه را در مقابل کوه مشخص می‌کند. سنگ لازم برای ساخت تختگاه و بناهای عظیم آن از کوه مجاور استخراج می‌شده است. علاوه بر این، موادی که کیفیت بالاتری داشتند و در سطوح برجسته و بیرونی استفاده می‌شدند، از مکانی در ۴۰ کیلومتری غرب تخت‌جمشید به این‌جا آورده می‌شدند (Shahbazi 2011: 223–224; Guidi et al. 2012; Boucharlat 2013a: 515; Gondet 2015). تمام بناهای این تختگاه کارکردی رسمی و یادمانی داشتند. به عبارت دیگر هیچ یک از آن‌ها به معنای واقعی کلمه برای سکونت استفاده نمی‌شدند (Razmjou 2010; Razmjou and Roaf 2013).

به نظر طرح نخستین داریوش این بوده که بیشتر تختگاه را خالی گذاشته و آن را با باغ و صحن آرایش کند. از جمله بناهای نخستین این سکو آپادانا است که طرحی مربع و تالار ستون‌دار عظیمی دارد. ستون‌های آن ۱۹ متر بلندی و سرستون‌هایی سنگی داشتند (تصویر ۱۲۷-۱۱). تجزیه‌وتحلیل‌های تازه نشان داده که بسیاری از سطوح سنگی تخت‌جمشید با گچ یا ماده فلوراپاتیت[111] پوشانده شده بود که از سوزاندن استخوان جانوران در مقیاسی بزرگ تهیه می‌شد. هر دو ماده سطح ظریف و سفیدی به مصالح سنگی می‌دادند (Askari Chaverdi et al. 2016; Ridolfi et al. 2019). به نظر یک کوره و نخاله‌های متعلق به آن که در غرب تخت‌جمشید قرار دارد، برای تولید فلوراپاتیت از استخوان جانوران استفاده می‌شده است (Askari Chaverdi and Callieri 2012). هدف اصلیِ تزیین سنگ‌های منظم و بادبر با این روش مشخص نیست.

فضای مرکزی آپادانا فضایی چهارگوش به ابعاد ۵۳×۵۳ متر است. درون این فضا ۶ ردیف ستون وجود دارد و سه جانب آن نیز دارای رواق‌هایی با دو ردیف ستون است. آپادانا در اصل دیواری خشتی به ضخامت ۵ متر در اطراف خود داشته است. در دو گوشه پی این کاخ، لوحه‌های زرین و سیمین و سکه‌های گورسی، یونانی و لیدیایی و قطعات کهربا دفن شده بود (Nimchuk 2010). بر پلکان‌های آپادانا که در وجوه شرقی و شمالی آن قرار دارد، نقوشی کنده حک شده (تصاویر ۱۲۸-۱۱ و ۱۲۹-۱۱) که روایی نیستند و بنابراین به زمان و مکان خاصی تعلق ندارند. به نظر هدف از این طرح‌ها نمایش قدرت، ثروت و تنوع فناناپذیر شاهنشاهی و شاهان آن و تجسم این فناناپذیری در هیئت سنگ بوده است (Root 1979; Calmeyer 1980; Roaf 1983; Khatchadourian 2016). کندن این نقوش برجسته فرایندی وقت‌گیر بود که به نظر چندین سال طول کشیده است. در این فرایند از ابزارها و فنون صنعت‌گران ایرانی و غیرایرانی برای شکل‌دهی به سنگ از ابتدای کار تا مراحل آخر ظریف‌کاری استفاده شده است (Roaf 1980; Roaf 1983: 3–9; Askari Chaverdi et al. 2016).

نقوش برجسته، نگهبانان و سرکردگان پارسی و مادی را نشان می‌دهد که ۲۳ نماینده از سوی ساتراپی‌های شاهنشاهی را با آرایشی قرینه نشان داده است. این مردم لباس‌های محلی خود را پوشیده‌اند

111. fluorapatite

و هدایا و پیشکش‌هایی چون اسلحه، ظروف سفالی و فلزی، جانوران، پوست جانوران و منسوجات را تقدیم می‌کنند که مخصوص مناطق زندگی آن‌ها است. این‌ها در مجموع «یک موزه قوم‌شناسی» را تشکیل می‌دهند (Dandamaev and Lukonin 2004: 251; Gropp 2009). در اصل نقوش این نگهبانان، سرکردگان و نمایندگان در هر دو پله به سمت نمایی مرکزی حرکت می‌کرده‌اند که صحنه بارعام را نمایش می‌داده است. در این‌جا شاه، نشسته بر تخت و ولیعهد و نگهبانان در پس او قرار داشته‌اند. نقوش برجسته آپادانا با چنان زبردستی توسط مارگارت کول روت توضیح داده شده‌اند که اشاره به یک بند از توصیفات او در این‌جا خالی از لطف نیست:

نقوش آپادانا بیان‌گر لحظه گذار [سیاسی-اجتماعی] در قالب پیامی چند مرجعی و دائمی هستند و مفاهیم درونی آن نیز برآمده از فرهنگ‌های مختلف است. این پیام قرار بوده به واسطه این مفاهیم درونی با مردمان مناطق مختلف سخن بگوید. این لحظه، حرکت قریب‌الوقوع و حتمی افرادی از یک دولت به دولت دیگر را نشان می‌دهد که می‌خواهند عرض حال

خود را تقدیم کنند. این لحظه، لحظه تسلیم «داوطلبانه» است، لحظه‌ای که همه چیز آن به سنجش این نمایندگان توسط قدرتی بالاتر وابسته است... نتیجه نیز به این بسته است که آیا شاه نمایندگان و هدایای آن‌ها را شایسته حضور و شرکت در دنیای نویی که می‌خواهد بسازد، می‌داند یا نه؟ اگر همه چیز خوب پیش برود، مبادله در قالبی برابر صورت خواهد گرفت. همکاری داوطلبانه از سوی ملل با پرداخت سخاوت‌مندانه کالا و خدمات پاسخ داده خواهد. منظور از خدمات در این‌جا خویشاوندی نمادین با شاه و هم‌گامی با ماموریتی است که او برای خود در نظر گرفته است. در آپادانا هر هیئتْ برساختی مفهومی از مردمان مختلف به همراه تصوراتی است که این مردم نسبت به قلمرو شاهنشاهی، مشروعیت تاریخی، حافظه فرهنگی و آینده مقدر داشته‌اند (Root 2011: 424–425).

بروس لینکُلن (Lincoln 2008: 233) نیز لحنی همانند روت دارد، به خصوص هنگامی که این صحنه‌ها را نمایشی از «خداشناسی شاهنشاهی» می‌نامد که در آن شاه «جهان را متحد ساخته و کمال را به آن باز می‌گرداند». با این حال این جهان کامل و متحد، دست‌کم در بازنمایی‌های رسمی تخت‌جمشید، کاملا مردانه است. آن‌چه از این صحنه و سایر نمونه‌های رسمی و یادمانی هنر هخامنشی غایب است، نمایش زنان است. زنان بیشتر در آثار کوچکی مانند مهرها، اشیای فلزی و عاجی تصویر شده‌اند (Brosius 1998; Daems 2001: 42–46; Lerner 2010).

بعدها، در دوره اردشیر اول، قاب‌های مرکزی که بارعام

تصویر ۱۲۰-۱۱. مراسم ورود نقش برجسته بیستون به فهرست میراث جهانی یونسکو، نقش برجسته داریوش در بالای بخش مرکز این تصویر قابل مشاهده است (عکس از راجر متیوز).

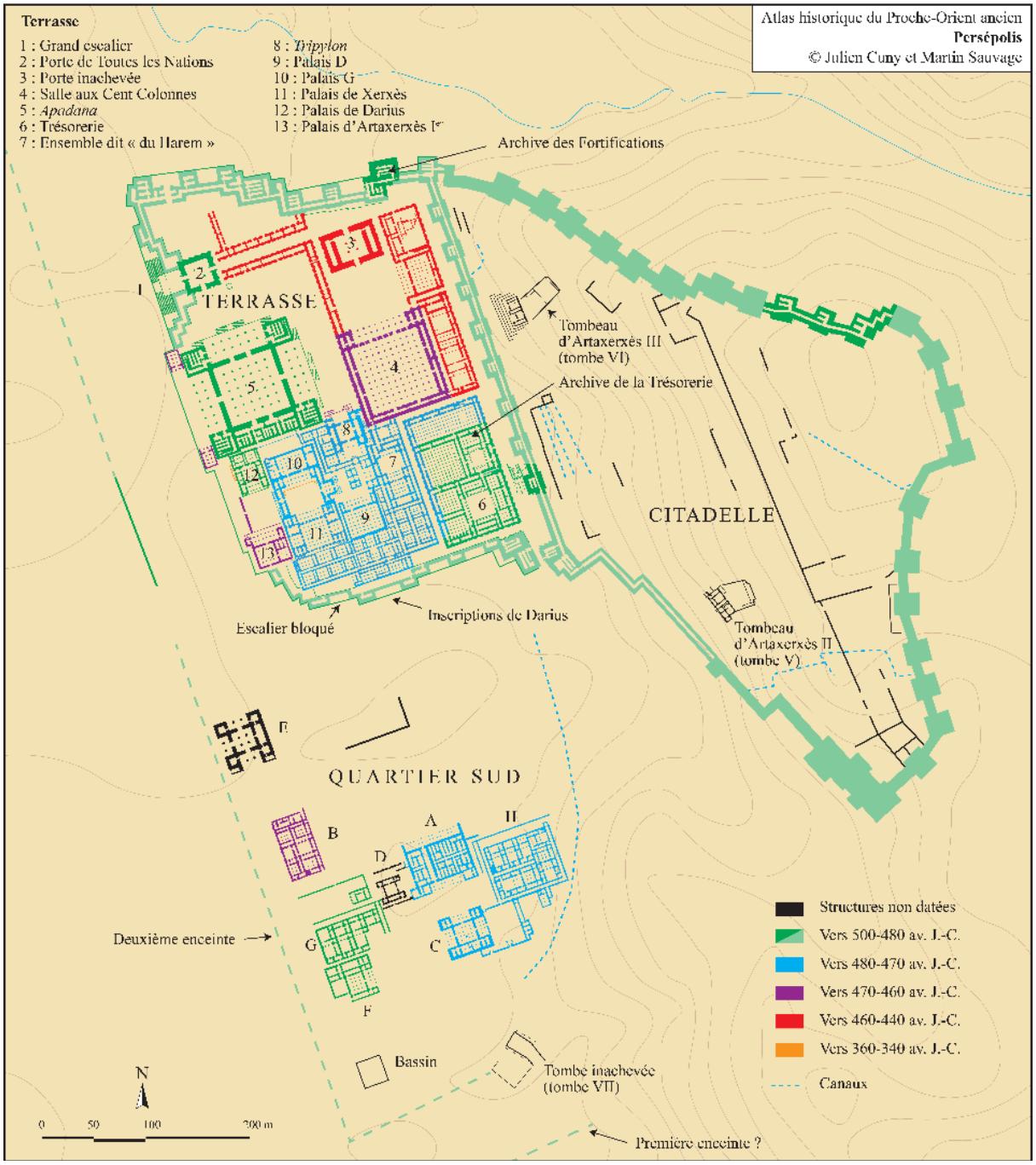
تصویر ۱۲۱-۱۱. کتیبه‌های داریوش و خشایارشا در گنج‌نامه (عکس از روکیتا).

شاه را نشان می‌دادند از پله‌های آپادانا برداشته شده و در بنای خزانه قرار داده شدند. اشمیت این قاب‌ها را در خزانه به دست آورده است (Shahbazi 2011: Figures 38–39). در آپادانا به جای این نقوش صحنه‌ای گذاشته شد که سربازان مادی و پارسی را در مقابل یک قاب خالی نشان می‌دهند. احتمالا قرار بوده که بر این قاب کتیبه‌ای حک شود. در حاشیه این صحنه‌های مرکزی، نقش‌مایه کلاسیک شیری که از پشت به گاوی حمله می‌کند، با ظرافت تمام کنده شده است (تصویر ۱۳۰-۱۱). برخی‌ها این نقش را نماد موقعیت تقویمی و نجومی اعتدالین می‌دانند که در آن صورت فلکی شیر جای خود را به صورت فلکی گاو می‌دهد. این جابه‌جایی دو صورت فلکی در اعتدال بهاری حدود ۵۰۰ پیش‌ازمیلاد رخ داده است. البته فرض نمایش نوروز و سال نو در تقویم ایرانی‌ها در این نقش برجسته نیز خالی از جذابیت نیست (Shahbazi 2011: 103–104)، هر چند هیچ مدرکی درباره اهمیت نوروز از تخت‌جمشید به دست نیامده است (Calmeyer 1980).

ورود به تختگاه تخت‌جمشید با یک پلکان دوگانه عظیم در گوشه شمال‌غربی آن انجام می‌شد. این پلکان با سنگ‌های آهکی عظیم ساخته شده و با بست‌های فلزی به هم متصل می‌شدند. این پلکان به دروازه ملل می‌رسد. در دو سوی دروازه ملل دو گاو بال‌دار با سر انسانی ریش‌دار و چهار ستون مشاهده می‌شود که روی هر ستون دو گاو زانوزده پشت به پشت هم قرار داشتند (تصویر ۱۳۱-۱۱). این دروازه که به دست خشایارشا ساخته شده، در ابتدا دیوارهای خشتی داشته که با آجرهای لعاب‌دار تزیین می‌شده‌اند (Shahbazi 2011: 36–45). پس از دیوارها، دروازهای کامل‌نشده قرار دارد که در پس آن تالار صد ستون جای گرفته است (تصویر ۱۳۲-۱۱). تمام ستون‌های این تالار سرستون‌هایی به شکل گاو دوقلو داشته‌اند. ساختمان‌های دیگر شامل ساختمان مرکزی، حرم، خزانه و قصرهای داریوش و خشایارشا است. تمام این اسامی برگرفته از کارکردهایی است که هرتسفلد و اشمیت برای این فضاها در نظر می‌گرفتند. هیچ یک از آنها دلایل کافی برای این نام‌گذاری‌ها نداشته و بنابراین نباید این اسامی را نشانه کارکرد واقعی این بناها دانست (Razmjou 2010).

بسیاری از چارچوب‌های درها در بناهای تختگاه تخت‌جمشید، صحنه‌های نبرد شاه، به تنهایی و یا با همراهی دیگران را با گاوها، شیرها و شیردال‌ها نشان می‌دهد (تصویر ۱۳۲-۱۱). هم‌چنین صحنه‌هایی روی سکوها و پلکان‌های این ساختمان‌ها کنده شده که ثروت، قدرت و تنوع فرهنگی شاهنشاهی را که روی پلکان آپادانا مشاهده شد بازگویی می‌کنند. به نظر شاهرخ رزمجو هیچ یک از این به اصطلاح کاخ‌ها و سایر بناهای سکوی تخت‌جمشید برای سکونت دائمی

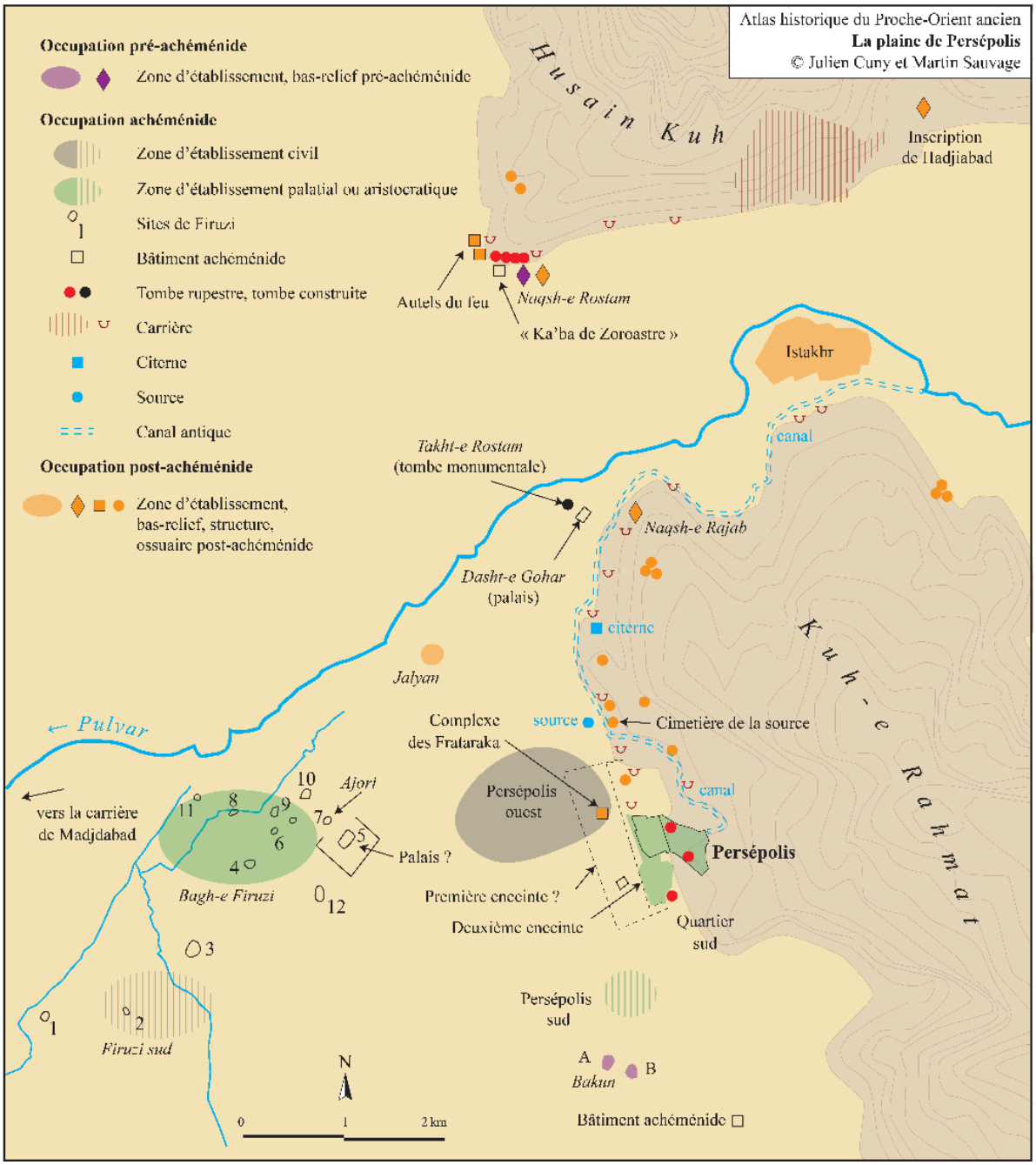
تصویر ۱۲۲-۱۱. تصویر تختگاه تخت‌جمشید از شرق، کاخ صدستون در سمت راست و در مرکز تصویر دیده می‌شود (عکس از راجر متیوز).



تصویر ۱۲۳-۱۱. بناهای اصلی سکوی تخت‌جمشید (Sauvage 2020: 136) (عکس از ژولین کلونی و مارتن سواژه).

استفاده نمی‌شدند. بیشینه استفاده سکونتی از آن‌ها استقرار موقت خاندان شاهی، درباریان و مهمانانی است که در جلسات رسمی و مراسم آیینی که با حضور شاه برگزار می‌شد شرکت می‌کردند (Razmjou 2010).

در این‌جا باید به نقش رنگ در آثار فاخر دوره هخامنشی (Moorey 1998) به خصوص در تخت‌جمشید و شوش تاکید کرد. رنگ روی سطوح چوب و گچ، منسوجات و آویزهای دیواری، آجرها و کاشی‌های لعاب‌دار، و ترصیع بر موادی نظیر طلا، نقره، لاجورد و سنگ آهک بازنمایی می‌شد. وجود رنگ‌های زنده و شاد در تخت‌جمشید را می‌توان به فراوانی در یادداشت‌ها و نامه‌هایی که هرتسفلد در حین کاوش می‌نوشته مشاهده کرد: «به نظر می‌رسد که تمام نقوش برجسته با رنگ‌های درخشان و متنوع رنگ‌آمیزی می‌شده‌اند. این رنگ‌ها احتمالا روی پس‌زمینه سیاه و صیقلی اجرا می‌شده‌اند. واقعا این رنگ‌ها چقدر می‌توانستند برای مخاطب تاثیرگذار باشند!» (گفته شده در Nagel 2013: 605؛ Roaf 1983: 8).

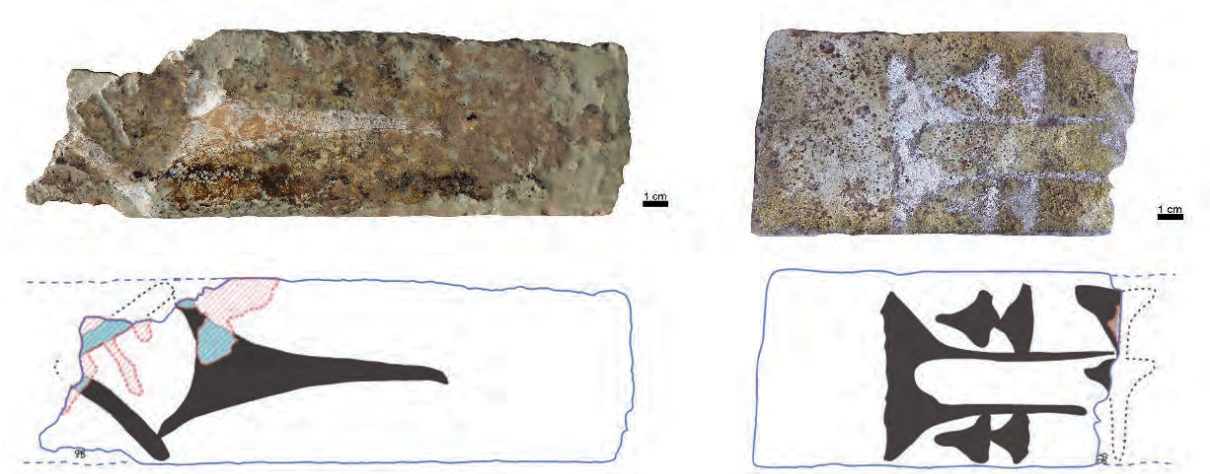


تصویر ۱۲۴-۱۱. منطقه تخت‌جمشید و بناهای اصلی آن (Sauvage 2020: 137) (عکس از ژولین کلونی و مارتن سواژه).

تجزیه‌وتحلیل عنصری رنگ‌دانه‌های باقی‌مانده در نقوش برجسته تخت‌جمشید نشان می‌دهد که از آبی مصری، قرمز اُخرا، زرنیخ سرخ و شَنگَرف استفاده شده است (Ridolfi *et al.* 2019).

هزاران لوحه گلی از دو اتاق باروی تخت‌جمشید در انتهای شمالی سکو کشف شد. این لوحه‌ها معروف به بایگانی باروی تخت‌جمشید هستند (تصویر ۱۳۳-۱۱) (Hallock 1969; Razmjou 2008; Lawler 2012; Henkelman 2013; Basello and Giovinazzo 2018: 489–492). عمده این ۱۵۰۰۰ متن به خط میخی عیلامی هستند اما تعداد زیادی، حدود ۸۰۰ لوحه، کتیبه‌های منحصرا آرامی دارند که یا بر لوحه کنده شده و یا با جوهر بر سطح آن نوشته شده است. روی حدود ۲۵۰ متن هم در کنار کتیبه عیلامی، کتیبه‌هایی به خط آرامی با جوهر نوشته شده است (Henkelman 2013: 532). هم‌چنین از زبان‌های یونانی، پارسی باستانی، اکدی و فریژی هر کدام یک متن به دست آمده است. بیشتر این لوحه‌ها اثر مهر دارند که حاصل ۳۰۰۰ مهر مختلف هستند. این اثر مهرها «غنی‌ترین

تصویر ۱۲۵-۱۱. طرح، چشم‌انداز آجرهای منقوش و آجرهای تُل آجری که روی آن‌ها نشان سازندگان یا بنّاها دیده می‌شود (Askari Chaverdi et al. 2017: pls 1, 4b, 10a–10b, 14a–14b) (سپاس از هیئت مشترک ایتالیایی- ایرانی فارس به خاطر تصویر).



۱۲۶-۱۱. قطعات آجر لعاب‌دار با علامت میخی از تُل آجری (Basello 2017: pls. 2a, 3a) (سپاس از هیئت مشترک ایتالیایی- ایرانی فارس به خاطر تصویر).

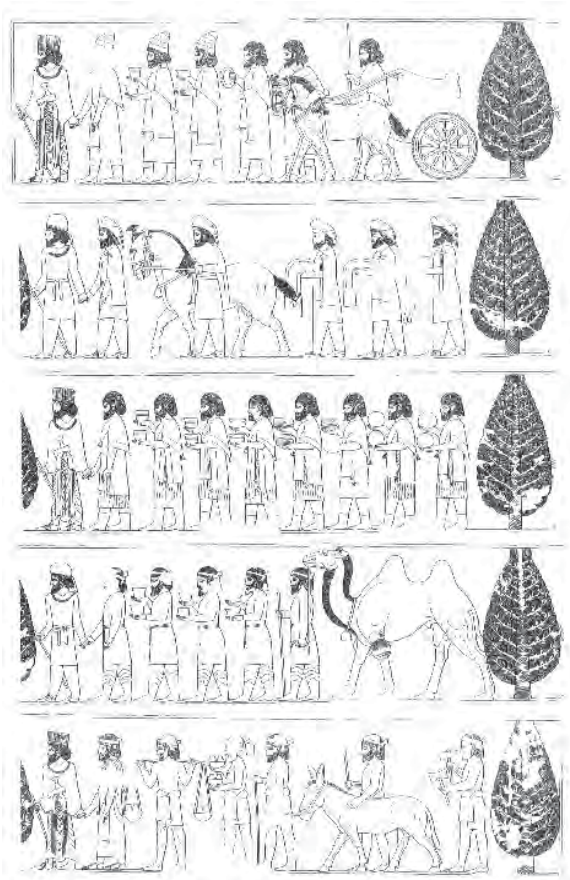
مجموعه مدارک مهری و پیکرشناختی دوره هخامنشی» را در بر می‌گیرند (تصویر ۱۳۴-۱۱) (Henkelman 2013: 533). این مدارک نشان می‌دهند که چندین فرد با مهرهای خاص خود در نظام مدیریت و تولید روستایی که از سازماندهی بسیار بالایی برخوردار بوده فعال بوده‌اند (Zettler 1979; Garrison 1991, 2000, 2010, 2011, 2013, 2017; Garrison and Root 2001; Root 2008). متون باروی تخت‌جمشید به تاریخی بین ۵۰۹- ۴۹۳ پیش‌ازمیلاد، یعنی سال‌های ۱۳ تا ۲۸ حکومت داریوش اول تعلق دارند و فقط محتوای مدیریتی دارند. در میان آن‌ها رسیدها، مدارک ذخیره و پرداخت کالا و جانوران به اعضای خاندان سلطنتی و درباریان، و شواهد سازماندهی نیروی کار معابد، کارگران، صنعت‌گران و کشاورزان، مشاهده می‌شود. بنابراین این اسناد اطلاعاتی غنی را در مورد مدیریت تولید و توزیع محصولات کشاورزی در پس‌کرانه‌های یک شهر بزرگ و سکونت‌گاه سلطنتی عرضه می‌دارند. چند صد متن کامل و ناقص نیز در بنای معروف به خزانه تخت‌جمشید پیدا شد. این‌ها همه متعلق به ۴۵۷-۴۹۲ پیش‌ازمیلاد بوده و بنابراین اندکی جدیدتر از اسناد باروی تخت‌جمشید هستند. متون خزانه پرداخت نقره، که گاه به‌جای پرداخت جیره غذا شامل گوسفند، شراب، آبجو و جو به کارگران ماهر انجام می‌شد، را بیان می‌کند (Hallock 1960; Basello and Giovinazzo 2018: 492–494). تعداد بسیار کم‌تری از متون در شوش پیدا شده است.

در شرق سکوی تخت‌جمشید و بالای آن، در کوه رحمت، سه گور کنده شده‌اند. اعتقاد بر این است که این‌ها متعلق به اردشیر دوم، اردشیر سوم و داریوش سوم باشند (Curtis 2005c: 35; Shahbazi 2011: 213– 216). نمای این گورها به شکل سازه‌هایی با ستون‌ها و سرستون‌هایی[112] به شکل جفت گاوها است که دیرک‌ها و سقفی دندانه‌دار را بر پشت خود حمل می‌کنند. در **نقش رستم** در ۶ کیلومتری شمال‌غرب تخت‌جمشید، ۴ گور بزرگ‌تر مشاهده می‌شود (تصویر ۱۱- ۱۳۵) که متعلق به داریوش اول، خشایارشا، اردشیر نخست و احتمالا داریوش دوم هستند. از میان این‌ها تنها گور داریوش اول کتیبه دارد. بعضی از این کتیبه‌ها هویت هر کدام از نمایندگانی که تخت عظیم شاه را بر دوش می‌کشند مشخص کرده است. این تخت که شاه روی آن ایستاده دقیقا بالای نمای بیرونیِ سازه گور قرار دارد. به نظر بعضی از نماهای این گورها به مانند نقوش تخت‌جمشید، با رنگ‌هایی رخشان و شاد تزیین شده بودند (Nagel 2013: 608). شاه در مقابلِ آتش‌گاهی قرار دارد. در این صحنه‌ها چهره‌ای در میان حلقه‌ای بال‌دار ظاهر می‌شود. اکنون عقیده بر این است که این چهره اهورامزدا را بازنمایی نمی‌کند بلکه نمایشی از «بخت سلطنتی/شکوه درخشانی» است که توسط اهورامزدا به شاه داده شده است (Gnoli 1999; Boucharlat 2013a: 517). خودِ گور با تابوت سنگی که در آن کنده شده، در اتاقی قرار دارد که دسترسی به آن تنها از میانه نمای بیرونی آرامگاه ممکن است. روشن است که هیچ اثری از محتوای گورها باقی نمانده است. برجی همانند برج پاسارگاد در کنار گورهای سلطنتی نقش رستم قرار دارد. در نزدیکی نقش رستم یک سکوی سنگی قرار دارد که شاید شالوده گور کمبوجیه دوم (۵۳۰- ۵۲۲ پیش‌ازمیلاد) بوده است. از محوطه **فرمِشگان** در ۱۰۰ کیلومتری جنوب تخت‌جمشید بقایایی نظیر قطعات سنگی حجاری‌شده و پایه‌های ساختمان‌های ستون‌دار و کوشک‌هایی به دست آمده که در بیشتر طول دوره شاهنشاهی هخامنشی مورد استفاده بوده‌اند. این محوطه یک ایستگاه مهم در مسیر

112. Protome

تصویر ۱۲۷-۱۱. سکوی تخت جمشید، نمای آپادانا از منظر شمال‌غربی که در پس آن کاخ داریوش مشاهده می‌شود (عکس از راجر متیوز).

تصویر ۱۲۸-۱۱. سکو تخت جمشید، آپادانا، نقوش برجسته وجه شرقی کاخ (عکس از راجر متیوز).



تصویر ۱۲۹-۱۱. نقوش برجسته جبهه شمالی آپادانا روی سکوی تخت‌جمشید (Curtis and Razmjou 2005: 65؛ طراحی توسط آن سیرسایت) (عکس از جان کرتیس).

سفر فصلی شاه دانسته شده است (Razmjou 2005b).

بیرون از منطقه اصلی فارس، مهم‌ترین محل برای ساخت‌وسازهای یادمانی هخامنشی محوطه کهن **شوش** در خوزستان است (تصویر ۱۳۶-۱۱) (Stronach 1974; Muscarella et al. 1992; Boucharlat 1997, 2001, 2009a, 2013a: 517–520; Henkelman 2012: 950–955; Perrot 2013b; Khatchadourian 2016: 81–85; Potts 2016: 323–330). در این‌جا مهم‌ترین عمارت، کاخ بزرگ داریوش بود. بر اساس متون تخت‌جمشید و بابل که از فرستادن مصالح و نیروی کار به شوش سخن می‌گویند (Briant 2013: 18–22) و هم‌چنین کاوش‌های فرانسوی‌ها در شوش در سده ۱۹ میلادی، می‌توان دریافت که این کاخ طی ۱۵ سال ساخته شده است (تصویر ۱۳۷-۱۱). داریوش در کتیبه‌ای مشهور مصالح و صنعت‌گرانی را که از چهار گوشه شاهنشاهی برای کار به آن‌جا آورده نام می‌برد. این کتیبه یکی از نمونه‌های جالب توجه از آن چیزی است که لیورانی (Liverani 2006: 41) «پروپاگاندای و تبلیغ واردات» نامیده است. برای مثال سنگ برای ساخت ستون‌ها از ایلام، سدر لبنان از طریق بابل، چوب جگ از قندهار و کرمان، طلا از لیدی و بلخ، نقره و آبنوس از مصر، لاجورد و سنگ یمانی از سغد و فیروزه از خوارزم به این‌جا آورده شده بود (تصویر ۱۳۸-۱۱) (Roaf 1990: 212–213; Vallat 2010; Potts 2016: 323). بنای این مجموعه ساختمانی عظیم نیاز به کندن شالوده ۱۰ متری داشت. این خندق با شن پر شده و سپس روی آن سکویی ساخته شد که ۱۲ هکتار مساحت داشت. دیوارهای باربر این سکو تا ۱۴ متر ارتفاع داشتند. کاخ داریوش در شوش، مانند تخت‌جمشید، روی سکویی بلند ساخته شده و متشکل از یک دروازه یادمانی جداگانه و یک تالار ستون‌دار یا آپادانا است که مقیاس آن قابل مقایسه با تخت جمشید است. این تالار ۱۰۹×۱۰۹ متر مساحت و ستون‌هایی به بلندی ۲۱ متر داشت (Stronach 2001: 101–104). بخش اصلی این کاخ اقامت‌گاه آن است. این اقامت‌گاه مجتمعی متشکل از سه صحن موازی است که بزرگ‌ترین آن‌ها با آجرهای لعاب‌دار مزین شده بودند. این آجرها که نگهبانان (تصویر ۱۳۹-۱۱)، تیراندازان، شیرها و شیردال‌هایی را نمایش می‌دهند، اکنون در موزه لوور قرار دارند (Muscarella et al. 1992: 223–241; Henkelman 2012: 953–954; Caubet and Daucé 2013). در بخش جنوبی درونی‌ترین صحن، محلی برای بارعام سلطنتی قرار داشت. در این محل ساختمان‌هایی ساخته شده که در آن اتاق‌هایی برای مقامات، دبیران و بایگانی ساخته شده بود. در شالوده درِ اقامت‌گاه سلطنتی، قطعات سنگی دفن شده بود. بر این قطعات کتیبه‌هایی به عیلامی و اکدی کنده شده بود که به دقت چگونگی شرکت و سهم مناطق مختلف سراسر شاهنشاهی را در ساخت کاخ عظیم شوش توصیف کرده است. قطعات شکسته ظروف سنگی کتیبه‌دار و اشیایی از جنس آبی مصری (خمیرشیشه آبی: Amiet 1990; Moorey 1994: 186–188) در شوش و تخت‌جمشید پیدا شده که نشان دهنده غنا و رنگین بودن سبک زندگی نجبای هخامنشی است.

در ۵۰ متری شرق اقامت‌گاه یک دروازه یادمانی قرار دارد که امکان دسترسی رسمی به مجتمع کاخ را فراهم می‌کرد و با دروازه ملل در تخت‌جمشید قابل مقایسه است. این سازه با مساحت ۲۵×۴۰ متر در زمان داریوش آغاز شد و در زمان خشایارشا به پایان رسید. پیکره معروف داریوش (تصویر ۱۴۰-۱۱) در میان این مجتمع درگاهی پیدا شده است (Yoyotte 2013: 273 map). این مجسمه در مصر ساخته شده و توسط خشایارشا در زمان اتمام دروازه به آن‌جا آورده شده است. گرچه بخش بالایی این پیکره ناپدید شده، اما طرز ایستادن مصری مجسمه که مختص یک شاه است به خوبی

تصویر ۱۳۰-۱۱. نقش برجسته حمله شیر به گاو در جبهه شرقی آپادانا (عکس از راجر متیوز).

در این اثر مشهود است. کتیبه‌ای به ۴ زبان (اکدی، عیلامی، پارسی باستان و مصری که به هیروگلیف نوشته شده) می‌گوید که «این مجسمه داریوش است که به دستور او در مصر ساخته شد». در پایه مجسمه ۲۴ قاب مصری به شکل دژهایی دیده می‌شود که در آن رعایای شاه از سراسر شاهنشاهی به تصویر کشیده شده‌اند (تصویر ۱۴۱-۱۱) (Roaf 1974; Yoyotte 2013).

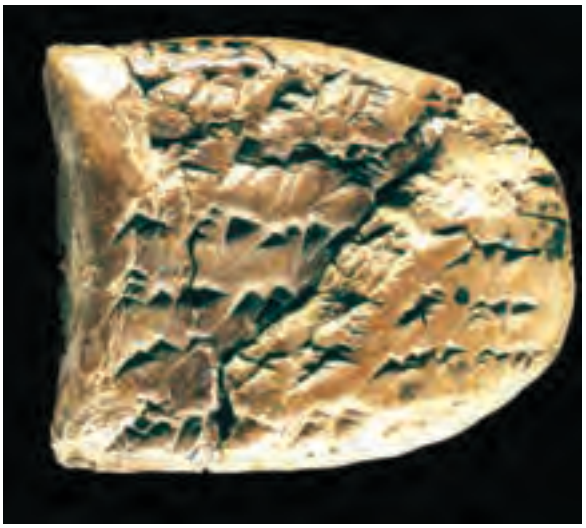
یک پل که بر فراز خندقی عمیق ساخته شده بود، مجتمع کاخ شوش را به مجموعه معروف به «شهر شاهی» در شرق متصل می‌کرد. در شهر شاهی در فضایی به مساحت ۱۰۰ هکتار خشایارشا یک سازه بزرگ با رواق‌های ستون‌دار ساخت (Ladiray 2013). دسترسی به این بخش از شهر در شرق و با واسطه دروازه‌ای یادمانی انجام می‌شد که بر فراز یک خاکریز دفاعی عظیم به بلندی ۱۸ متر ساخته شده بود. دانش ما از ماهیت استقرار و فعالیت در شهر شاهی بسیار گنگ است (Henkelman 2012: 953; Boucharlat 2013a: 520). یافت نشدن بایگانی‌های رسمی هخامنشی از شوش مانع از این می‌شود که کارکرد و اهمیت محوطه در چهارچوب نظام مدیریتی و گستره قدرت شاهنشاهی به درستی تفسیر شود. اما اشاراتی برآمده از چند لوحه و توپک گلی (بولا) نشان می‌دهد که در این‌جا نظام دیوان‌سالاری شاهنشاهی هخامنشی فعال بوده است. این نظام وظیفه کنترل تولید روستایی و ذخیره و توزیع محصولات آن را در مقیاسی همانند تخت‌جمشید بر عهده داشته است (Henkelman 2012: 954).

پس از مرگ داریوش در سال ۴۹۶ پیش‌ازمیلاد، جانشینان دیگر او مانند خشایارشا به ساخت‌وساز در شوش ادامه دادند. خشایارشای دوم آپادانای داریوش را بازسازی کرد و کاخ جدیدی بیرون دیوارهای شوش در آن سوی رود شائور ساخت. این کاخ مشتمل بر تعدادی بنا، از جمله یک تالار ستون‌دار و رواق‌دار بود که در اطراف باغی قرار داشتند (Boucharlat 2013b; Potts 2016: 330–331). از جمله یافته‌های مهم هخامنشی در شوش یک گور با تابوتی سالم «به شکل وان حمام» است که به سده چهارم پیش‌ازمیلاد تعلق داشته و از کناره جنوبی آکروپل به دست آمده است (تصویر ۱۴۲-۱۱) (Muscarella et al. 1992: 242–252; Henkelman 2012: 953; Frank 2013; Wicks et al. 2018). از این گور یک جام سیمین، ظروف مرمری و دست‌بند، گردن‌بند و گوشواره‌های زرین به دست آمده است. این اشیای تدفینی، به همراه دفینه جواهرات پاسارگاد، گنجینه جیحون، گنجینه لیدیایی که از گورهای غارت شده غرب ترکیه به دست آمده،

تصویر ۱۳۱-۱۱. دروازه ملل در بخش شمال‌شرق سکوی تخت جمشید (عکس از راجر متیوز).

تصویر ۱۳۲-۱۱. چهارچوبِ در کاخ داریوش که شاه را به هنگام نبرد با شیر نشان می‌دهد (عکس از راجر متیوز).

تصویر ۱۳۴-۱۱. لوحه میخی با اثرمهری که سواری را در حال حمله به دشمنان نشان می‌دهد. در سمت چپ از «کوروَش شاه انشان پسر چیش‌پش» نام برده شده که احتمالا یکی از اجداد کوروش بزرگ است (Meadows 2005: 197) (عکس از جان کرتیس).



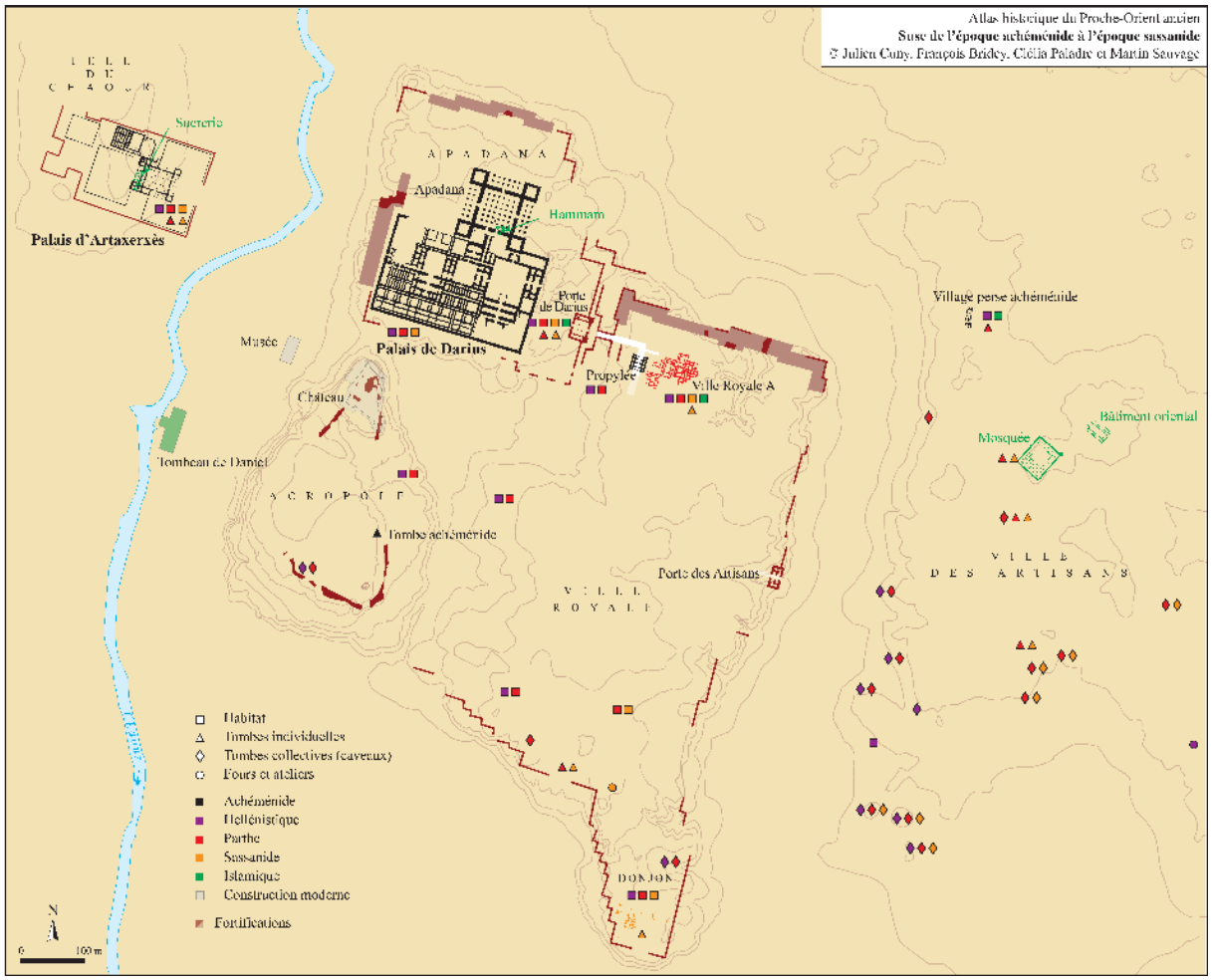
تصویر ۱۳۳-۱۱. لوحه‌های باروی تخت‌جمشید به خط میخی عیلامی که مطالبی در مورد جیره و گاو را بیان می‌کنند (Meadows 2005: 197) (عکس از جان کرتیس).

و هم‌چنین صحنه‌هایی که در هنر هخامنشی تصویر شده‌اند، تصویری غنی از تزیینات و جواهرات سرکردگان ایرانی را به نمایش می‌گذارد (Curtis 2005b). گور شوش یکی از معدود نمونه‌های تدفین در دوره هخامنشی است. تعداد بسیار محدودی گورستان هخامنشی در ایران کاوش شده است (Henkelman 2012: 956). گورهای صخره‌کند هخامنشی و جدیدتر، که تاریخ‌گذاری آن‌ها به خاطر خالی بودن از اشیا بسیار دشوار است، شاید از گورهای سلطنتی نقش رستم و تخت‌جمشید الهام گرفته باشند.

جدا از مراکز مهم حکومتی مثل پاسارگاد، تخت‌جمشید و شوش، رد پای فعالیت‌های شاهنشاهی هخامنشی در منطقه مرکزی آن را می‌توان از تعدادی به اصطلاح «کوشک» یا ایستگاه دنبال کرد. یکی از این ایستگاه‌ها **محوطه قلعه کَلی**[113] ممسنی است که در ۱۵۰ کیلومتری غرب تخت‌جمشید قرار دارد. این محوطه بخشی از شبکه بزرگ ساختمان‌های هخامنشی با ستون‌ها و رواق‌های عظیم است که در مسیر جاده شاهی بین شوش و تخت‌جمشید ساخته شده بودند (Potts et al. 2007, 2009a; Henkelman 2012: 957–959). هم‌چنین طی کاوش محوطه‌های **تُل اسپید** و **تُل نورآباد** در ممسنی لایه‌های هخامنشی کشف شده است (Potts and Roustaei 2006). بررسی در این منطقه نشان دهنده افزایش گسترده تعداد استقرارها در دوره هخامنشی است که پس از گسست دوره عیلام نو در اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد رخ داده است (Askari Chaverdi et al. 2010).

113. Qaleh Kali

تصویر ۱۳۵-۱۱. آرامگاه‌های داریوش، خشایارشا و اردشیر اول در نقش رستم (عکس از راجر متیوز).



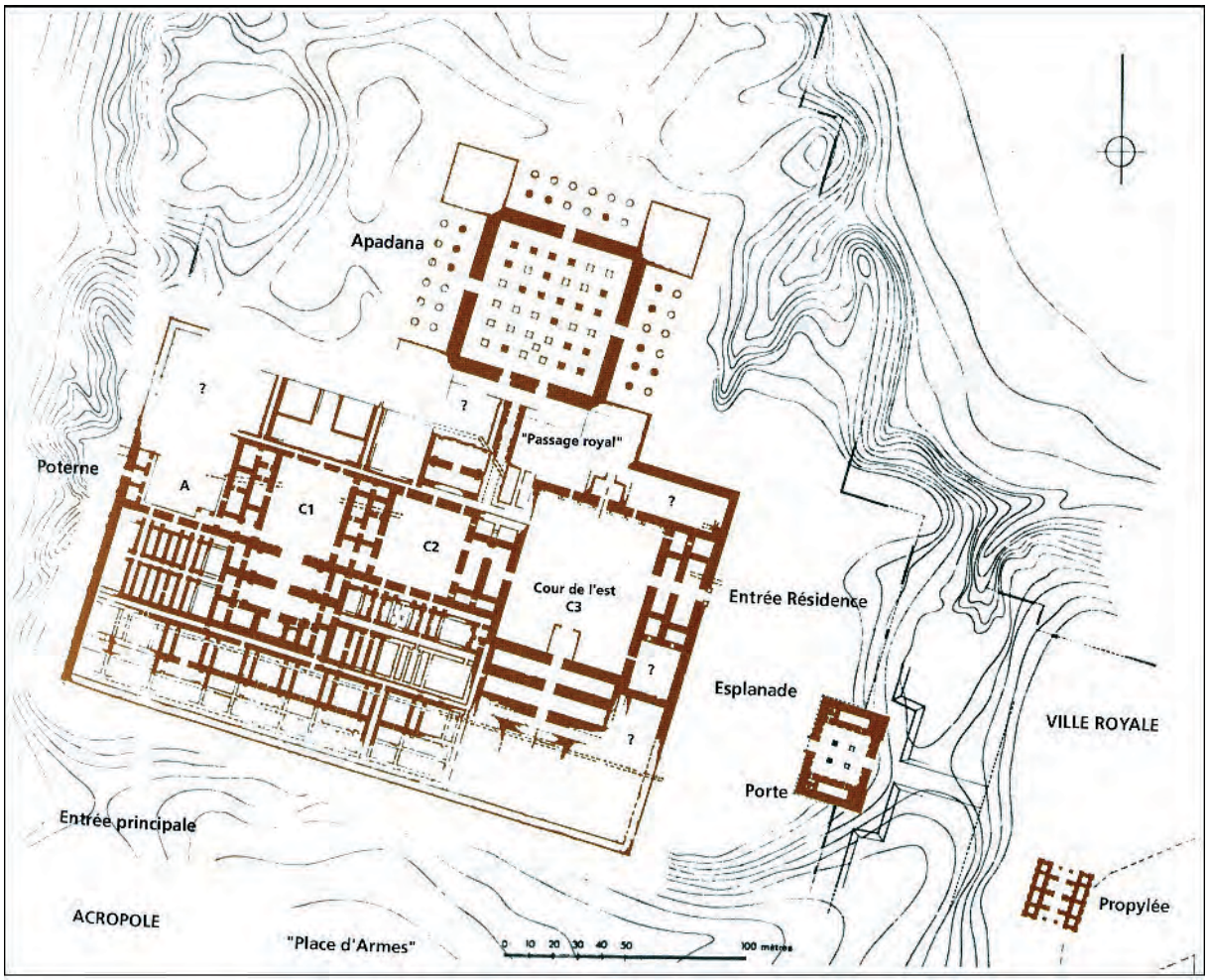
تصویر ۱۳۶-۱۱. شوش در دوره هخامنشی (Sauvage 2020: 133) (عکس از ژولین کلونی، فرانسوا برایدی، چلیا فالادر و مارتن سواژه).

تاکنون مدارک چندانی از معابد، گورهای غیرسلطنتی و در واقع فعالیت‌های غیرسلطنتی در سرزمین‌های مرکزی شاهنشاهی به دست نیامده است (Boucharlat 2013a: 523)، که مطمئنا یکی از دلایل آن تاکیدی است که باستان‌شناسی هخامنشی تا این زمان بر مراکز سلطنتی داشته است. بررسی‌های میدانی چنددوره‌ای هم فقط به اندازه محدودی به درک تاثیر هخامنشی‌ها بر الگوی استقراری این دوره افزوده‌اند. بخشی از این محدودیت به خاطر دشواری تشخیص سفال‌های هخامنشی از سفال‌های دوره‌های دیگر در بررسی سطحی محوطه‌ها است (Adjerloo 2010).

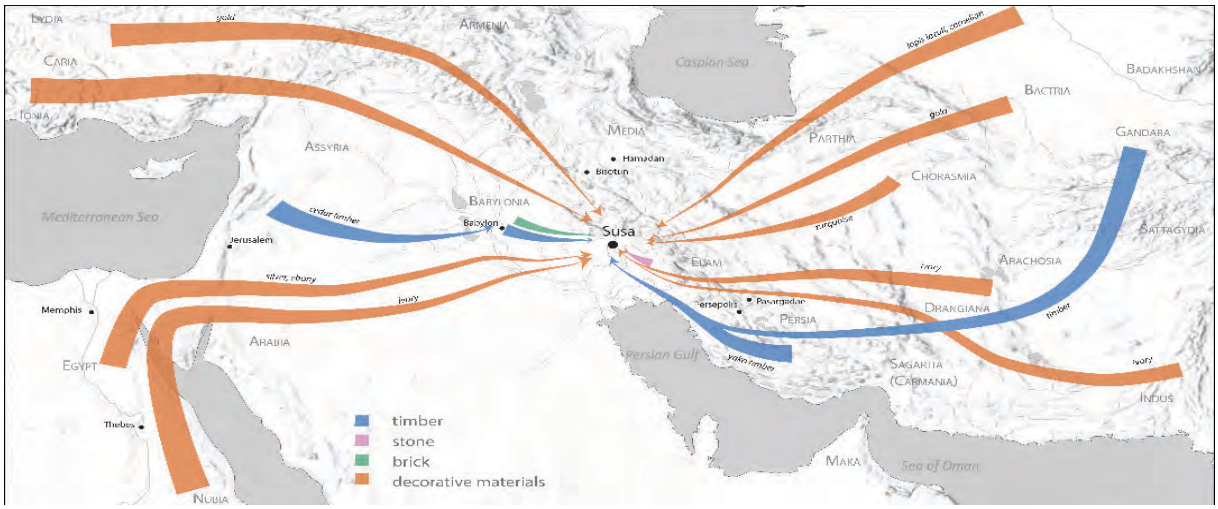
در مورد شرق ایران و مناطق مجاور آن (Vogelsang 1992; Genito 2013) مدارک حضور هخامنشی پراکنده است، اما لایه‌های معاصر هخامنشی از **تورنگ تپه** دشت گرگان (Desh-ayes 1973; Boucharlat and Lecomte 1987) و تعدادی محوطه در آن سوی بخش مرکزی ترکمنستان به دست آمده است. طی کاوش **تپه ریوی** دشت سملقان خراسان شمالی بقایای یک سازه بزرگ خشتی با تالار ستون‌دار مرکزی کشف شده است.

هم‌چنین در این‌جا مجموعه‌ای متشکل از ساختمان‌های بزرگ با دیوارهایی پیدا شده که به نظر شبیه مجموعه استحکاماتی گودین تپه و نوشیجان هستند (تصویر ۱۴۳-۱۱) (Jafari and Thomalsky 2018). محوطه **تَخچَرآباد** در نزدیکی بیرجند معماری و سفال‌هایی از دوره هخامنشی دارد (Dana 2019). در جنوب در ساتراپی درنگیانای[114] هخامنشی، که شامل سیستان و بلوچستان امروزی است، محوطه مهم **دهانه غلامان** قرار دارد. این محوطه یک مرکز منطقه‌ای بوده که در آن از میان حدود ۳۰ ساختمان، یک معبد کاوش شده که در آن مدارکی از استفاده آیینی از آتش و قربانی کردن جانوران و هم‌چنین سفال شاخص هخامنشی یافت شده است (Boucharlat 2005: 268–269; Genito 2010, 2014; Gnoli 2011; Mohammadkhani 2012; Zehbari et al. 2015). طی بررسی‌های منطقه سیستان تعداد زیادی محوطه کشف شده که همگی مدارکی قابل قبول از استقرار در دوره هخامنشی نشان می‌دهند. از جمله این‌ها محوطه‌هایی هستند که مختص تولید سفال بوده‌اند (Maresca

114. Drangiana



تصویر ۱۳۷-۱۱. کاخ داریوش در شوش (http://www.achemenet.com/en/visit/?/susa/palace-of-darius/8) و تصویر هوایی آن از غرب (تصویر از مدخل شوش در پایگاه داده‌های میراث جهانی یونسکو؛ طرح معماری از هیئت باستان‌شناسی شوش).



تصویر ۱۳۸-۱۱. «پروپاگاندا و تبلیغ واردات»: بنای کاخ داریوش در شوش (Roaf 1990: 212-213).

2018).

استقرار هخامنشی **تپه یحیی** در دوره IIa تقریبا در حدود ۳۷۵-۵۰۰ پیش‌ازمیلاد، نشان از فعالیت‌هایی در سطح روستایی دارد (Lamberg-Karlovsky 1972; Magee 2004). در منطقه هلیل رود-جیرفت کرمان، طی کاوش محوطه قلعه **کوتچک**[115] استقرار مهمی کشف شده که در حدود ۶۰۰-۲۰۰ پیش‌ازمیلاد. فعال بوده و سفال‌های هخامنشی از آن به دست آمده است (Azadi et al. 2012). طی بررسی در غرب حوضه جازموریان و جنوب منطقه جیرفت مجموعه متراکمی از استقرارهای روستایی هخامنشی کشف شد (Pfälzner and Soleimani 2015; Sheikhakbari et al. 2015; Pfälzner et al. 2019; Maresca 2018). همه این‌ها نشان می‌دهد که محیط و اقلیم در این‌جا برای استقرار روستایی مناسب بوده است. احتمالا علایق و نیازهای شاهنشاهی هخامنشی نیز به این گسترش استقرارهای روستایی کمک کرده است.

در شرق ایران و در آسیای مرکزی تشخیص تاثیر شاهنشاهی هخامنشی بر استقرارها و بقایای فرهنگی دشوارتر می‌شود. اشیای کتیبه‌دار از جمله قطعات لوحه‌ها، نامه‌ها و سفال‌نوشته‌های آرامی از بلخ به دست آمده است (Genito 2013: 627). کاوش محوطه‌های دوره آهن مناطق مرو و بلخ نشان می‌دهد که شاهنشاهی هخامنشی تا حدی بر سفال و سایر اجزای فرهنگ مادی تاثیر گذاشته است. چشم‌گیرترین و جالب‌ترین یافته از این منطقه، **گنجینه جیحون** است (Dalton 1964; Curtis 2004, 2005b, 2013b: 114–127) که شامل تعداد زیادی از اشیایی می‌شود که از هنر هخامنشی و مادی تاثیر گرفته‌اند. این اشیا را می‌توان به سده‌های ۴-۵ پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری کرد. این مجموعه متشکل از ۱۸۰ شی زرین و سیمین است که در دهه ۱۸۷۰ میلادی در کنار تعداد زیادی سکه احتمالا از محوطه بلخی **تخت کواد** [قباد؟] در ساحل شمالی رود جیحون در تاجیکستان یافت شده است. از جمله اشیای مهم این مجموعه یک مدل طلا از ارابه‌ای است که با ۴ اسب کشیده و به دست دو مرد که لباس و شلوار مادی پوشیده‌اند هدایت می‌شود (تصویر ۱۴۴-۱۱). از جمله اشیای دیگر این مجموعه، ۵۱ صفحه نذری است. این صفحه‌ها ورقه‌های نازکی هستند که بر آن طرح‌های انسانی، دوباره با لباس مادی، نقر شده است. هم‌چنین در این جا یک غلاف طلایی پیدا شده که بر آن صحنه‌های از شکار شیر به دست شاه به صورت برجسته و منقور کشیده شده است (Board-man 2006). تعداد ظروف و تزیینات باشکوه زرین و سیمین نیز در این مجموعه وجود دارد. این گنجینه به احتمال زیاد مجموعه‌ای از اشیا را نشان می‌دهد که در طول زمان، شاید طی ۲۰۰ سال در یک معبد، شاید معبدی زرتشتی، در شرق شاهنشاهی هخامنشی جمع شده‌اند (Curtis 2013b: 127).

میزان تاثیر شاهنشاهی هخامنشی بر مناطق خارج از ایران متفاوت است. این تاثیر را به سختی می‌توان مشاهده کرد و در واقع در این مناطق به ندرت بررسی یا کاوشی انجام شده که بر دوره هخامنشی متمرکز باشد (برای خلاصه مطالعات منطقه‌ای بنگرید به: Tsetskhladze 2003; Briant and Boucharlat 2005; Curtis 2005c: 39–49; Magee et al. 2005; Knauss 2006; Magee and Petrie 2010; Potts 2010c; Grave et al. 2016; Khatchadourian 2016, 2018). سیاست رسمی پارس‌ها بهره‌گیری از سازمان‌های موجود محلی بود. این سازمان‌ها عوامل پایداری بودند که شاهنشاهی از طریق

115. Qaleh Kutchek

تصویر ۱۳۹-۱۱ الف. نقوش برجسته تیراندازان که با آجر لعاب‌دار ساخته شده از کاخ داریوش در شوش (SB3305, SB3309, SB3310, SB3302; photo credit: © RMN-Grand Palais, Musée du Louvre / Hervé Lewandowski).

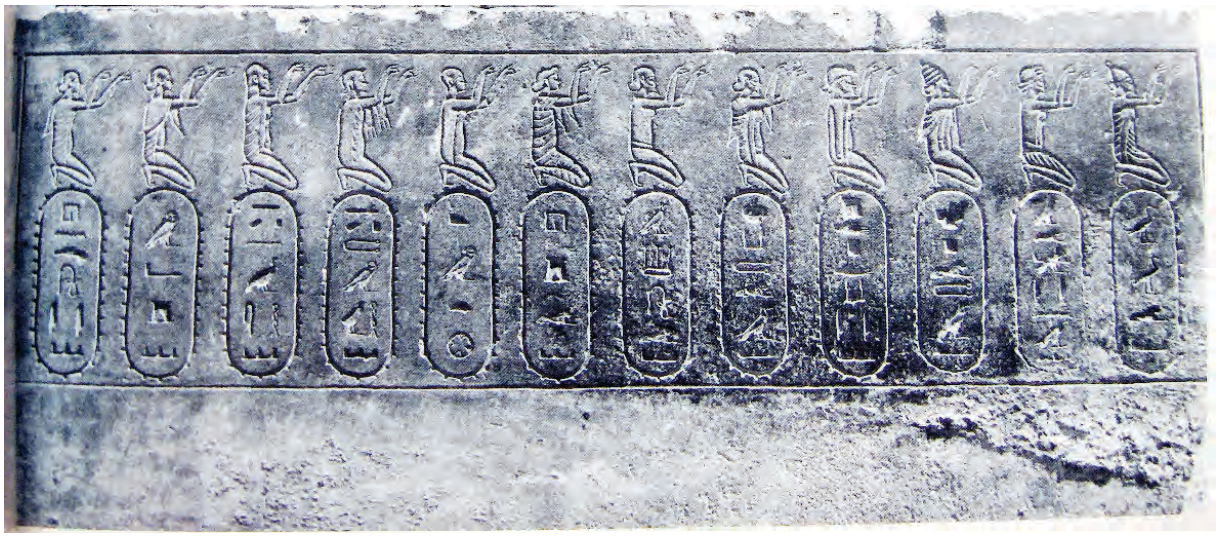
تصویر ۱۳۹-۱۱ ب. آجر منقوش لعابدار با نقش کماندار پارسی، شوش، خوزستان، دوره هخامنشی، حدود ۵۱۰ پیش‌ازمیلاد، موزه ملی ایران، شماره اثر ۱۲۶ (عکس از نیما فکورزاده).

تصویر ۱۴۰-۱۱. پیکره داریوش از سنگ، شوش، خوزستان، دوره هخامنشی، ۴۸۶-۵۵۰ پیش‌ازمیلاد، بلندی ۲/۶۶ متر، شماره اثر ۴۱۱۲ (عکس از نیما فکورزاده، موسسه بلوط نقره‌ای، سپاس از موزه ملی ایران).

آن‌ها می‌توانست شرایط را کنترل کند. اما این بدین معنی است که در این مناطق قدرت و کنترل و فرهنگ مادی آن، به‌رغم تغییرات سیاسی، ثابت می‌ماند. این ثبات و عدم تغییر را می‌توان در بسیاری از ساختمان‌های بزرگ که «کاخ»، «سکونت‌گاه رسمی» یا «مرکز مدیریتی» نامیده شده‌اند مشاهده کرد. این ساختمان‌ها در سراسر شاهنشاهی یافت شده‌اند و بسیاری دارای مراحل سکونتی پیشاهخامنشی هستند. اما این ساختمان‌ها در دوره هخامنشی اغلب با مقداری «تغییر در ویژگی‌های شکلی و ظاهری» استفاده شده‌اند. یک مثال از چنین تغییراتی اضافه شدن تالار ستون‌دار هخامنشی به بناهاست که در بناهای منطقه قفقاز بسیار رایج بوده و نمونه‌های دیگر آن از مناطق دورافتاده‌ای مانند خوارزم یافت شده است (Khatchadourian 2012; Minardi et al. 2017; Abdi and Dadafar 2019). در گرجستان اقتباس «تقریبا تمام عناصر هنر واقعی هخامنشی» نشان از «روند الگومند فرهنگ‌پذیری هم در سطح سرکردگان و هم در سطح مردم عادی» دارد (Knauss 2006: 103, 105). مدارک فتح، محاصره و انواع دیگر فعالیت‌های نظامی توسط شاهنشاهی هخامنشی در محوطه‌هایی چون گوردیون (Voigt and Young 1999) و سارد (Cahill and Kroll 2005) در آناتولی، پالایپافوس[116] در قبرس (Maier 1996) و احتمالا چند محوطه در فلسطین (Tal 2005; Khatchadourian 2012: 967) به دست آمده است. در سراسر شاهنشاهی، نظام یک‌پارچه‌ای از قلعه‌ها و ساخلوها، امکان کنترل مسیرهای تجاری و ارتباطی و حفاظت از مناطق حساس مرزی را فراهم می‌کرد (Anderson 2010).

مدارک محدودی که از زندگی روزمره طبقات عادی جامعه به دست آمده نشان می‌دهد که سبک زندگی تا حد زیادی به همان صورت که پیش از ظهور هخامنشیان بود، ادامه یافت. این را می‌توان در روش تولید و مصرف غذا (Lhuillier and Mashkour 2017) مشاهده کرد. شواهدی از بهبود وضع سرکردگان محلی مشاهده شده که احتمالا به خاطر وجود شبکه‌های مبادله و امکان بیشتر حمل‌ونقل بوده، امری که حاصل سلطه فرامنطقه‌ای شاهنشاهی هخامنشی بر این مسیرها است (Grave et al. 2016). گاه از روش‌های تدفین مناطق مرکزی شاهنشاهی تقلید شده که نمونه آن را می‌توان در گور هرمی سارد مشاهده کرد که از آرامگاه کوروش در پاسارگاد الهام گرفته است (Ratté 1992; Dusinberre 2003). به مانند سایر وجوه تاثیر حکومت هخامنشی، در دفن مردگان و مناسک آیینی که آثار آن‌ها در

116. Palaipaphos



تصویر ۱۴۱-۱۱. پایه پیکره داریوش (سپاس از هیئت باستان‌شناسی در شوش).

بعضی ساختمان‌های مذهبی محلی به دست آمده، ترکیبی از سنن مذهبی پیشاهخامنشی و مذهب پارسی دیده می‌شود (Khatchadourian 2012: 974–981). از جمله مدارک این تاثیر پیدا شدن به اصطلاح «آتشکده‌هایی» است که در محوطه‌هایی چون تسیخیاگورا[117] در شرق گرجستان به دست آمده‌اند (K'im- šiašvili and Narimanišvili 1995–96).

به طور خلاصه باید گفت که درک ما از باستان‌شناسی هخامنشی، حتی در ایران نیز هنوز کامل نیست. هر چند مدارک زیادی از اقامت‌گاه‌های شاهنشاهی و سرکردگان و ساختمان‌های اطراف این اقامت‌گاه‌ها به دست آمده، اما فهم ما از چگونگی زندگی و بهره‌گیری از این بناها بسیار اندک است (Curtis and Razmjou 2005: 54–55; Razmjou 2010). هم‌چنین دانش ما از سطح زندگی عامه مردم حتی در مناطق مرکزی شاهنشاهی نیز بسیار کم است. کاوش در خانه‌های مسکونی دوره هخامنشی بسیار کم انجام شده و عمدتا جزو اهداف اصلی پژوهش‌گران نبوده‌اند. اما چنان‌که برخی از مطالعاتی که تا کنون در این حوزه انجام شده نشان داده، امکان مطالعه متمرکز، بافتاری و یکپارچه خانه‌ها و استقرارگاه‌های مردم عادی، با استفاده از مدارک باستان‌شناختی و مکتوب بسیار زیاد است. بدین ترتیب مطالعه نوآورانه خانه‌های دوره‌های بابل نو و هخامنشی نیپور و ایسین به دست هیثر بیکر (Baker 2010) توانسته فرضیاتی را پدید آورد که امکان سنجش آن‌ها با داده‌های باستان‌شناسی وجود دارد. برای مثال به عقیده او میزان و گستره تغییر در خانه‌ها، به شکل تغییر جهت و اندازه خانه‌ها که مثلا با ساختن یا خراب کردن دیوارهای داخلی بنا انجام می‌شد، با جایگاه اجتماعی بالای یک خانواده همبستگی دارد.

مشخص است که نمودهای باستان‌شناختی اصلی تسلط هخامنشیان بر ایران و مناطق دیگر از ساختارهای قدرت و روش‌های بازنمایی قدرت و ثروت نشات گرفته که پیش از این دوره وجود داشته است. معماری و تزیین کاخ‌های پارسی نمونه تام این ساختارهای قدیمی است. بنابراین تالارهای ستون‌دار یا آپاداناها که در بسیاری از سکونت‌گاه‌های اعیان دوره هخامنشی ظاهر شده‌اند را می‌توان در دوره آهن II (اوایل هزاره نخست پیش‌ازمیلاد) در حسنلو (بالاتر) و دوره آهن III در زیویه کردستان و آثار مادی چون باباجان، گودین تپه و نوشیجان مشاهده کرد (Curtis and Razmjou 2005: 50; Huff 2005; Gopnik 2010; Roaf 2010; Potts 2016: 329). این‌ها خود از سنن معماری عیلامی که بیش از همه در شوش یافت شده، تاثیر گرفته‌اند (Álvarez-Mon 2018a). نبوغ پروژه شاهنشاهی هخامنشی را باید در گره زدن سنن فرهنگی کهن عیلام، فارس و ایران با مناطق دور و نزدیک جنوب‌غرب آسیا در قالبی از سبک‌ها و روش‌های زندگی خاص و یگانه دید. این شاهنشاهی توانست این کار را به مدت بیش از ۲۰۰ سال انجام دهد و بنابراین به «یکی از شگفت‌انگیزترین نمونه‌های فرهنگ‌پذیری و خلق گروه‌های قومی جدید در تاریخ ایران» تبدیل شود (Potts 2016: 346). میدوز به خوبی توانسته میراث شاهنشاهی هخامنشی را در جمله‌ای کوتاه توصیف کند: «این شاهنشاهی به این خاطر توانست زنده بماند و رونق یابد که مطابق یک اصل بنیادین رفتار کرد و آن اصل این است که مردم زمانی بیشترین کارایی را دارند که کسی به رفتار، عقاید، سنن و سیاست آن‌ها کاری

117. Tsikhiagora

تصویر ۱۴۲-۱۱. شوش، تصویر آب‌رنگ از گور هخامنشی (Muscarella et al. 1992: Figure 54)
(تصویر از http://www. achemenet.com/visit/suse/map/1.6.2P_Tombe_Acropole.jpg).

نداشته باشد» (Meadows 2005: 188).

ایران در دوره آهن: اقلیم و جامعه

این فصل طولانی را با بحثی کوتاه در مورد مسائل و موضوعات اصلی که طی مطالعه دوره آهن ایران در این کتاب مطرح شد، به پایان می‌بریم. همان‌طور که بیان شد، مدارک اصلی ما در مورد دوره آهن ایران شامل مدارک باستان‌شناسی، متنی و شواهد دیرین‌اقلیم می‌شود. گاهی می‌توان این شواهد را ترکیب کرد تا به درکی یکپارچه از ماهیت و سرشت رو به توسعه‌ای که جوامع ایران در دوره آهن داشتند پی برد.

شکی نیست که دست‌کم ارتباط نزدیکی بین تغییرات اقلیمی و محیطی، به خصوص نوسان در دما و بارش سالانه و تغییر در الگوی استقراری تقریبا در سراسر ایران وجود دارد. گرچه جوامع دوره آهن تاثیر خود را به خصوص در دوره‌های افزایش فعالیت‌های روستایی که با گسترش شاهنشاهی‌ها هم‌گام بود- بر محیط زیست گذاشتند اما این تاثیرات باید در بافت

تصویر ۱۴۳-۱۱. تپه ریوی در خراسان شمالی. بالا: تصویر هوایی شبکه F16 که دیوارهای کاوش شده بنای هخامنشی A را نشان می‌دهد. پایین چپ: نمای نزدیک از بخش مرکزی ساختمان A با پایه‌ستون‌های برجا. پایین راست: بقایای دیوارهای ساختمان یادمانی D که در سده ۸ پیش‌ازمیلاد ساخته شده است (سپاس از پروژه تپه ریوی، سازمان میراث فرهنگی بجنورد و DAI در تهران).

وسیع‌تر شرایط اقلیمی کهن‌تر مطالعه شود. مشخص است که دوره سرد و خشکی که طی دوره گذار از دوره مفرغ به آهن در حدود ۹۰۰-۱۲۰۰ پیش‌ازمیلاد رخ داد، تاثیری منفی بر کشاورزی و دام‌پروری جوامع ایرانی داشت. این تاثیر را می‌توان با تحلیل الگوهای استقراری مشاهده کرد که بر اساس آن‌ها کم‌وبیش در بیشتر مناطق ایران از جمله دشت‌های شمالی و مرکزی، لرستان، خوزستان، فارس، تمام جنوب‌شرق و بیشتر شمال‌شرق ایران هیچ مدرک باستان‌شناسی به دست نیامده است.

تنها استثنا از نبود استقرارگاه‌ها، مناطق «سرسبزتر» ایران هستند که در آن‌ها طی دوره گذار، تداوم استقرارها تا حدی قابل مشاهده است. جوامع این مناطق احتمالا توانسته‌اند با سهولت بیشتری روش‌های کشاورزی و دام‌پروری خود را با کاهش بارش سالانه تطبیق دهند. یکی از این مناطق، شمال‌غرب ایران است که در آن‌جا در بررسی حوضه دریاچه ارومیه حدود ۶۰ محوطه دوره آهن قدیم کشف شده است (Kroll 2005b). در این منطقه مدارک تداوم استقرار در حسنلو و بعضی محوطه‌های دیگر یافت شده است. استقرار در محوطه‌هایی چون قلعه بِن بابل، قلعه کَش آمل، گوهر تپه در شرق مازندران و بعضی محوطه‌های دیگر در جنوب دریای مازندران (Piller and Mahfroozi 2009; Piller 2012c) به نظر از دوره مفرغ جدید تا حدود ۱۴۰۰-۱۵۰۰ پیش‌ازمیلاد ادامه یافته است. اما بیشتر محوطه‌های این منطقه گورستان‌هایی مانند شهنه پُشته هستند که در مناطق بلند جنگلی یافت شده‌اند. وجود این گورستان‌ها نشان از تغییر روش زندگی از کشاورزی به دام‌پروری دارد که اجازه جابه‌جایی بیشتری را

تصویر ۱۴۴-۱۱. گنجینه جیحون، مدل ارابه که توسط ۴ اسب کشیده می‌شود (© The Trustees of the British Museum).

به جوامع می‌داده است.

درک و تفسیر مدارک حاصل از بررسی و کاوش در استان‌های خراسان مرکزی و شمالی در شرق در مورد استقرارهای پایان دوره مفرغ و ابتدای دوره آهن به مراتب دشوارتر است. هنوز مشخص نیست که طی دوره گذار در این منطقه سکونت انسانی وجود داشته یا نه، با این حال مدارک روشنی وجود دارد که نشان می‌دهد ماهیت استقرارها در دوره آهن قدیم تغییر یافته است. در این دوره در محوطه‌هایی مثل جیران تپه (Vahdati 2016) فناوری نوین سفال‌گری یاز I معرفی شده که احتمالا دلالت از ورود مردمی از شرق به این منطقه دارد. اگر چنین باشد، این مردم نیز به خاطر وضعیت اقلیمی از مناطق جنوب‌شرق ترکمنستان به شرق ایران وارد شده‌اند.

در مقابل، بازگشت به اقلیمی گرم‌تر و مرطوب‌تر از حدود ۹۰۰ پیش‌ازمیلاد ثابت شده است. این وضعیت اقلیمی شرایط محیطی را برای گسترش استقرارها و افزایش فعالیت‌های اجتماعی در ایران فراهم کرد. شرایط اقلیمی احتمالا تا حدی به خاطر خشک‌سالی که در حدود ۶۰۰-۷۵۰ پیش‌ازمیلاد رخ داد، دوباره نامطلوب شد. از ۶۰۰ پیش‌ازمیلاد بهبود شرایط اقلیمی و به تبع آن افزایش و تمرکز در کشاورزی و دامپروری در دشت‌های ایران، امکان گسترش استقرارها را فراهم کرد. این دوره با ظهور شاهنشاهی‌هایی که پیش از این به آن‌ها پرداخته شد، به اوج رسید.

در نهایت باید تاکید کرد که به مانند سایر دوره‌های تاریخ ایران، هنوز چیزهای بسیاری مانده که باید در مورد جوامع متنوع دوره آهن ایران آموخت. حتی پس از پروژه‌های طولانی‌مدتی که در محوطه‌های مهمی چون حسنلو، گودین تپه و تخت جمشید انجام شده، آگاهی ما از مسائل اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و اجتماعی- سیاسی به طور کلی بسیار ناقص و در ابتدای راه است. اطلاعات ما در مورد چشم‌انداز محوطه‌ها، ساختار اجتماعی زندگی شهری، ماهیت و سرشت برهم‌کنش بین مراکز اصلی و پس‌کرانه‌ها، پویایی نظام تولید و مصرف خوراک بین شهر و روستا، سازوکار تجارت و بسیاری حوزه‌های دیگر بسیار اندک است. همه این مسائل نیازمند رویکردهای باستان‌شناختی علمی و انسان‌شناختی هستند. در فصل پایانی این کتاب به این مسائل در بازه زمانی گسترده‌تری خواهیم پرداخت.

۱۲ زمینه‌ها و موضوع‌های باستان‌شناسی ایران در دوران اولیه

یک مشت کشفیات

در این فصل دوباره به سراغ زمینه‌ها و موضوع‌های کلیدی خواهیم رفت که در فصل نخست بدان‌ها اشاره کردیم و این بار بسترها و زمینه‌های گسترده‌ای که در سراسر کتاب در مورد آن‌ها بحث کردیم و هم‌چنین مسایلی که طی این سفر ذهنیِ طولانی به وجود آمده را در نظر خواهیم داشت. نخستین موضوع ما ماهیت و سرشت شواهد باستان‌شناختی است که در این کتاب روی آن‌ها تاکید شده که خود محصول مستقیم ماهیت و سرشت پژوهش‌های باستان‌شناختی است، که در ایران انجام شده‌اند. مخاطبان در این فصل بارها با این جمله که «شواهد کافی برای بررسی بیش‌تر این موضوع وجود ندارد» یا «پژوهش‌های بیش‌تری باید در این رابطه انجام شود» رویارو خواهند شد و با این حال هم نمی‌توان حق مطلب را ادا کرد که شواهد موجود تا چه اندازه ناقص و سوگیرانه بوده است. حال چاره‌ای نیست و می‌بایست نظریات و تفسیرهای خود را بر پایه همین شواهد بنا کنیم. همان‌طور که هالی پیتمن به خوبی گفته: «ایران سرزمین پهناور و متنوعی است. شناخت ما از دوران پیش از تاریخ و آغاز تاریخی آن به مشتی شواهد اندک محدود است که باستان‌شناسان و مورخان آن‌ها را استخراج کرده و باقی آن گرچه هنوز ناشناخته مانده اما قطعا خالی و تهی نیست» (Pittman 2019: 268). هنوز چیزهای زیادی در مورد گذشته و باستان‌شناسی ایران باقی مانده که باید کشف و فهم شوند. در بندهای آخر این فصل به چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی باستان‌شناسی ایران در آینده اشاره خواهیم کرد. اما بگذارید اکنون به سراغ زمینه‌ها و موضوعات کلیدی برویم که در فصل ۱ بدان‌ها اشاره کردیم تا ببینیم که بررسی ما در این کتاب چه حاصلی برای آن‌ها داشته است.

برهم‌کنش‌های انسان و زیست‌محیط در دوران اولیه در ایران: روندها و الگوها در طی زمان

همان‌طور که در فصل ۱ تاکید کردیم گذشته و تاریخ ایران نمونه پژوهشی خوب و ژرفی را برای بررسی برهم‌کنش‌های میان انسان و زیست‌محیط به ویژه در زمینه‌های تاب‌آوری، سازگاری و نوآوری جوامع انسانی در رویارویی با زیست‌محیط‌های چالشی و دشوار فراهم می‌کند (Jones et al. 2019). با توجه به این‌که «محصولات کشاورزی، دامی و الوار از جمله اصلی‌ترین مواد مورد استفاده در اقتصاد تمدن‌های اولیه در این منطقه بوده و از این‌رو اقلیم نقش مهمی در پیدایش و توسعه جوامع انسانی و جابه‌جایی‌های مراکز قدرت در منطقه بازی می‌کرده» (Sharifi et al. 2015: 228)؛ آن‌گاه باید پرسید که مهم‌ترین موضوع‌هایی که طی بررسی درزمانیِ گذشته ایران با آن‌ها رویارو خواهیم بود چه هستند؟ در مورد دوران **پارینه‌سنگی** (فصل ۴) موضوع‌های اصلی به حدود ۱ میلیون سال پیش و حتی پیش از آن باز می‌گردد که شاید مهم‌ترین آن‌ها نقش خاص ایران به عنوان یک پل و گذرگاه زمینی در پراکنش انسان‌ریخت‌های اولیه و بی‌تردید انسان راست قامت به بیرون از آفریقا باشد. قطعا این پراکنش از طریق خلیج‌فارس که در آن زمان سرزمینی خشک بود انجام گرفت و اوج این داستان نیز پراکنش گروه‌های انسان‌ریخت به سایر بخش‌های آسیا است (Dennell 2020). به جز کشفیات نادری مانند محوطه‌های پارینه‌سنگی قدیم و میانی از جزیره قشم در تنگه هرمز (Dashtizadeh 2010; Ghasrian 2017)، چیز زیادی از زمان و روند پراکنش و زندگی انسان‌ریخت‌های دوران پارینه‌سنگی در ایران نمی‌دانیم و تا زمانی که بررسی و کاوش در محوطه‌های این دوره در ایران انجام نشود، اوضاع به همین قرار خواهد بود.

وجود محوطه‌های فراوان دوره پارینه‌سنگی میانی با آن مجموعه دست‌افزارهای سنگی شاخص نشان می‌دهد که از حدود ۲۰۰،۰۰۰ سال پیش به این سو شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی ایران برای حضور گروه‌های مختلف انسان‌ریخت‌ها که بی‌تردید انسان نئاندرتال نیز جزو آن‌ها بوده فراهم شده است. این محوطه‌ها در جاهایی قرار دارند که از آن زمان تا کنون توسط انسان‌ریخت‌ها و انسان‌ها اشغال نشده و شامل نمک‌زارهای مرکز ایران و مناطق بالای ۲۰۰۰ متر می‌شود. این نیز مدرک دیگری است بر اهمیت گذرگاه‌های طبیعی ایران در پراکنش انسان‌ریخت‌های دوره پارینه‌سنگی میانی؛ گذرگاه‌هایی که آسیا، قفقاز و در نهایت اروپا را به هم پیوند می‌دهند (Vahdati Nasab et al. 2013a). شواهد محدود دیرین‌زیست‌محیط از دوران پارینه‌سنگی میانی در ایران (Djamali et al. 2008) نشان از تغییرات اساسی در دوران یخ‌بندانی-میان‌یخ‌بندانی[1] و مراحل سرمایی-میان سرمایی[2] از حدود ۱۲۰،۰۰۰-۷۰،۰۰۰ سال پیش دارد که بی‌تردید بر توانایی گروه‌های مختلف انسان‌ریخت‌ها برای بقا و رشدشان در برهه‌های خاصی از این دوران بلند و تار، تاثیر زیادی داشته است. خواه انسان‌های نئاندرتال در اروپا فرگشت یافته (که اجماع بر این است) خواه در آسیا (که برخی از شواهد DNA میتوکندریایی از آن حمایت می‌کنند) (Meyer et al. 2014). ایران هم‌چنان نقش مهمی هم در میزبانی از گروه‌های مختلف انسان نئاندرتال داشته و هم در پراکنش آن‌ها به سراسر قاره آسیا. امیدواریم که در آینده بقایای قابل‌توجهی از انسان‌های نئاندرتال یا سایر انسان‌ریخت‌های اولیه مانند آن‌چه که در غار شنیدَر در مرز ایران و عراق به دست آمده، در ایران نیز به دست آید و در نهایت دانش و فهم ما از این دوران بسیار دور و روندهای موجود در آن را افزایش دهد.

با شروع دوران پارینه‌سنگی جدید از حدود ۴۵۰۰۰ سال پیش هم دامنه شواهد دیرین‌زیست‌محیطی در ایران افزایش یافته و هم دقت آن زیاد می‌شود و ما را قادر می‌سازد تا برهم‌کنش میان انسان و زیست‌بوم آن را به طور جامع‌تری مورد بررسی قرار دهیم. شواهد به دست آمده از مغزه‌های دریاچه زریبار نشان از تاثیر مخرب پدیده آخرین یخ‌بندان شدید از حدود ۳۸۰۰۰-۱۵۰۰۰ سال پیش، روی حیات گروه‌های انسانی و انسان‌ریخت‌های منطقه دارد. در این دوره شاهد شرایط بسیار خشک و سرد هستیم که مانع از رشد درختان و گیاهان شده و احتمالا علت اصلی نبود شواهدی از حضور انسان‌ریخت‌ها در ایران و سایر مناطق هم‌جوار همین باشد. در آن دوره در جنوب ایران، جایی که اکنون خلیج‌فارس است، دریاچه عظیم آب شیرینی بوده که احتمالا در هزاره‌های آخر دوران پارینه‌سنگی میزبان گروه‌های جانوری و انسانی فراوانی بوده است. در دوران فراپارینه‌سنگی و طی دوران میان‌سرماییِ بالینگ-اَلِراد[3] در حدود ۱۳۰۰۰-۱۵۰۰۰ سال پیش شاهد برهه‌ای گرم‌تر و مرطوب‌تر هستیم که طی آن گروه‌های مختلف انسان‌های مدرن و هم‌چنین جانوران و گیاهانی که این انسان‌ها بدان‌ها وابسته بودند فرصت شکوفایی و رشد یافته و پس از آن با پدیده سرد و خشک دریاس جوان‌تر از حدود ۱۱۷۰۰-۱۲۹۰۰ سال پیش رویارو هستیم که باید به دقت بیش‌تری مورد بررسی قرار گیرد. تازه از این دوره به بعد است که می‌توانیم برهم‌کنش میان انسان و زیست‌محیط را در قالب نظریه‌هایی مانند طیف وسیع اقتصادی[4] در دوره فراپارینه‌سنگی و این نظریه که قلع‌وقمع جانوران درشت باعث شد تا انسان‌ها روی جانوران کوچک‌تر و متنوع‌تر تمرکز کنند بررسی کنیم (Stiner 1993). مسئله کانونی که در این مباحث و تقریبا تمامی مباحث مرتبط با برهم‌کنش میان انسان و زیست‌محیط وجود دارد این است که سهم نوآوری و عاملیت یا کنش‌گری انسان در مقابل فشارهای محیطی بیرونی و تغییر و تحولات [اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی این دوره] تا چه حد بوده است (Zeder 2012). مهم‌ترین مسئله در این‌جا این است که جوامع انسانی/انسان‌ریخت‌ها در ایران تحت‌تاثیر شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی که در هر منطقه وجود داشته، مسیر مختص به خود را در پیش گرفته، شکار موردنظر خودشان را انتخاب کرده، دست‌افزارهای سنگی را به شیوه دلخواه‌شان ساخته و از همان ابتدا تمایل‌شان به منطقه‌ای بودن که تا امروز نیز مشخصه ایران است را نشان داده‌اند.

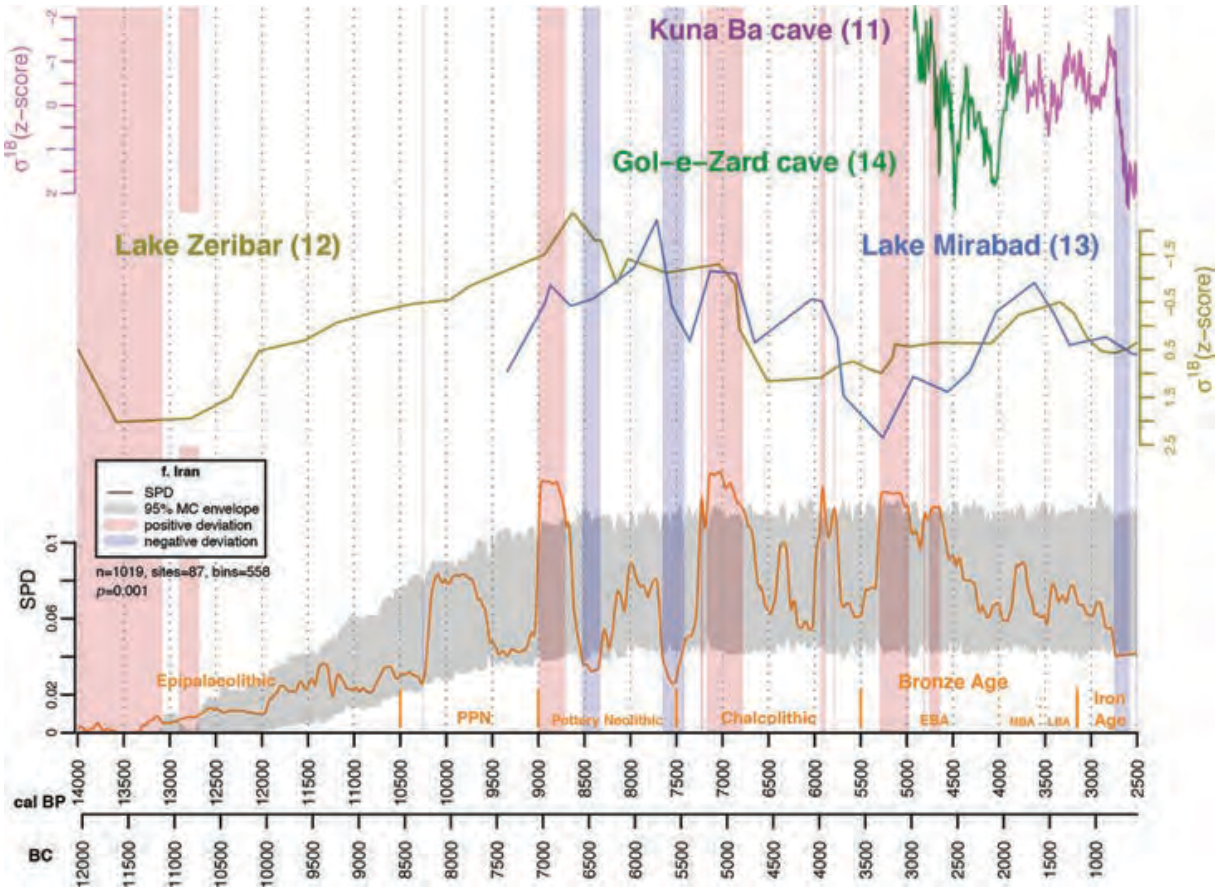
همان‌طور که در فصل ۵ بحث کردیم چشم‌اندازهای تحلیلی زیادی در خصوص برهم‌کنش میان انسان و زیست‌محیط در دوره **نوسنگی** ایران از حدود ۱۰۰۰۰-۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد به این سو وجود دارد و یافته‌های به دست آمده از مغزه‌های دریاچه‌ها و سایر مدارک زیست‌محیطی ایران برای بررسی این مسئله در دسترس ما قرار دارند (تصویر ۱۲-۱). در کل این مدارک و شواهد باستان‌شناختی مرتبط با آن‌ها نشان می‌دهند که پس از پدیده دریاس جوان‌تر در اوایل هزاره دهم پیش‌ازمیلاد جوامع انسانی حتی در مناطقی مانند

1. glacial-interglacial
2. stadial-interstadial
3. Bølling-Allerød
4. Broad Spectrum Revolution

زاگرس نیز حضور فعال داشته (Matthews et al. 2013a) و به نظر می‌رسد که سواحل جنوبی دریای مازندران حتی از دوران فراپارینه‌سنگی و طی گذار از این دوران به دوران نوسنگی بدون گسست میزبان جوامع انسانی بوده است (Leroy et al. 2019). در سایر مناطق ایران شواهد حضور جوامع انسانی طی دوره گذار به نوسنگی چندان روشن نیست، اما از حدود ۷۵۰۰ پیش‌ازمیلاد شاهد موج‌های مهاجرتی مختلف کشاورزان و دام‌پروران دوره نوسنگی به این مناطق هستیم که گیاهان و دام‌هایشان را به همراه خود به این مناطق آورده‌اند. یکی از موضوعاتی که در آینده می‌بایست مورد بررسی قرار گیرد این است که فعالیت‌های انسانی مانند دام‌پروری و چرای دام‌ها در اوایل دوران هولوسن تا چه میزان روی پوشش و رژیم گیاهی طبیعی ایران تاثیر گذاشته و ما تا چه میزان رژیم کنونی را می‌توانیم حاصل تاثیر عوامل انسانی به آن شیوه‌ای بدانیم که آسوتی و کبوکسو اشاره کرده‌اند (Asouti and Kabukcu 2014).

البته پژوهش‌های بیشتری نیز باید در خصوص تغییرات اقلیمی سریع (RCC)[5] و نوسان‌های سردی که در اوایل دوران هولوسن در ۱۰.۲، ۹.۲ و ۸.۲ هزار سال پیش رخ داده و تاثیرات احتمالی آن‌ها روی استقرارها و فعالیت‌های انسانی انجام شود (Borrell et al. 2015; Jones et al. 2019). با وجود این‌که می‌توانیم محوطه‌های دوره نوسنگی ایران را در یک گروه زمانی کلی قرار دهیم که با تغییرات اقلیمی سریع مرتبط باشند، اما پیش از پرداختن قطعی به رابطه این وقایع با تحولات دوران نوسنگی ایران، به تعداد زیادی تاریخ‌گذاری‌های رادیوکربن از محوطه‌های کلیدی این دوره برای تدوین چهارچوب گاه‌نگاری دقیق‌تر نیاز داریم (Flohr et al. 2016; Palmisano et al. 2021). یکی از موضوعات اصلی در خصوص پژوهش‌های آینده نحوه تاب‌آوری و سازگاری جوامع انسانی با شرایط موجود است؛ این‌که جوامع انسانی در ایران

5. Rapid Climate Change



تصویر ۱-۱۲. پراکندگی جمعی احتمالی (SPD)[1] تاریخ‌های هم‌سنجی شده رادیوکربن ایران در برابر مدل لگاریتمی صفر[2] (با ۹۵٪ اطمینان پوش خاکستری[3]) در مقایسه با مدارک دیرین اقلیم به دست آمده از ایران و ورای آن (Palmisano et al. 2021: Figure 12) (عکس از اِلسیو پالمیزانو).

1. Summed Probability Distributions
2. null logistic model
3. confidence grey envelope

چگونه با دام‌ها و محصولات‌شان توانستند زندگی روزمره‌شان را در طی شرایط فصلی بسیار متغیر ادامه داده و با چالش‌های زیست‌محیطی مهیب مانند تغییرات اقلیمی سریع (RCC) کنار بیایند.

دوره **مس‌وسنگ** در ایران (فصل ۶) ۳۲۰۰-۵۲۰۰ پیش‌ازمیلاد با دوره اقلیمی مطلوب و بهینه هم‌زمان شده بود که افزایش میزان بارش در سراسر ایران باعث شده تا هم استقرارهای جوامع انسانی رو به فراوانی بگذارند و هم امکان تولید مازاد محصول کشاورزی فراهم آید که خود زمینه‌ساز پیدایش جوامع پیچیده و در حد دولت در برخی از مناطق ایران شد. بهره‌برداری از زمین‌های قابل کشت به همراه اقتباس معیشت کشاورزی در سراسر ایران و هم‌زمان بهره‌برداری فصلی از چراگاه‌های موجود برای چرای دام‌ها به ویژه بز و گوسفند بُعد جدیدی به شیوه‌های تولید و ذخیره خوراک در میان جوامع پیش از تاریخ ایران اضافه کرد. در مجموع این شیوه‌های معیشتی متنوع و منعطف به جوامع ایرانی اجازه می‌داد که هرگاه و هرجا که شرایط مناسب بود از ترکیبی از این شیوه‌ها برای سازگاری با آن‌ها استفاده کنند (Alden 2015). با وجود این‌که شرایط اقلیمی مطلوب بسترهای محیطی لازم را برای پیدایش جوامع پیچیده‌تر در دوره مس‌وسنگ در ایران فراهم آورد، اما دوره خشکی که از حوالی ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع شد (Schmidt et al. 2011; Jones et al. 2013; Islam et al. 2016; Guerriero and Benati 2021) احتمالا (و اگر نه مستقیم) منجر به بازآرایی آن جوامع در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در سراسر ایران شد.

این پراکندگی و بازآرایی نظام اقتصادی-اجتماعی دوره **مفرغ قدیم** از حدود ۲۱۰۰-۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد شامل فروپاشی پهنه فرهنگی اوروک جدید/شوش II متاخر در ایران و جایگزینی آن با «دولت» آغاز عیلامی (احتمالا با یک وقفه کوتاه) (فصل ۷) است که یکی از مدارک اصلی آن مدیریت بومی اقتصاد کشاورزی است. شواهد این نوع مدیریت را می‌توان در متن‌های به دست آمده از محوطه‌های مختلفی مانند شوش، سفالین، ملیان و تپه یحیی دید. وجود چنین گرایش روشنی به مدیریت جزییات اقتصاد معیشتی و تولید خوراک در مناطق مختلف ایران از یک سو نشان از آگاهی دقیق گروه‌های حاکم و سرکردگان این جوامع از شکنندگی و حساسیت تولیدات کشاورزی در اقلیم فصلی ایران است که به صورت دوره‌ای تغییر می‌کند و از سوی دیگر نشان‌دهنده تمایل آن‌ها برای کنترل فعالیت‌ها و بهره‌وری مردمان زیرنظرشان است. شکنندگی و حساسیت اقتصاد روستایی در این دوران را می‌توان در مدارک و شواهدی که از بررسی‌های منطقه‌ای به دست آمده مشاهده کرد. در این دوره بخش زیادی از جوامع انسانی در مراکز استقراری بزرگ‌تر و کانونی گرد آمده و در بیش‌تر نواحی اطراف این مراکز در سراسر ایران شاهد فروپاشی روستاها و استقرارهای کوچک‌تر نسبت به دوره پیش یعنی مس‌وسنگ جدید هستیم (Helwing in press-c). این الگوی استقراری دوره آغاز عیلامی یعنی ترک روستاها و متمرکز شدن جمعیت در استقرارهای مرکزی مانند شوش، ملیان، یحیی و سفالین که با تمایل بیش‌تر سرکردگان به کنترل دقیق و جزیی اقتصاد معیشتی جوامع از طریق دستگاه دیوانی و اداری همراه است، شاید پاسخ و واکنشی سازگارانه به شرایط اقلیمی و زیست‌محیطی نامساعدی باشد که طی گذار از هزاره چهارم به سوم پیش‌ازمیلاد با آن رویارو شدند. شواهد به دست آمده از بررسی‌های منطقه‌ای از بسیاری از نقاط مانند دشت‌های قزوین، تهران، قم، کاشان، خوزستان و فارس نشان می‌دهد که پس از فروپاشی جهان آغاز عیلامی در حوالی ۲۸۰۰-۲۹۰۰ پیش‌ازمیلاد بسیاری از استقرارهای دیرپا فروپاشیده و متروک می‌شوند. دست‌کم در جاهایی مانند خوزستان و فارس این گسست استقراری برای چند سده طول کشیده و در برخی مناطق حتی طولانی‌تر هستند. احتمالا تمامی این فروپاشی‌ها و متروک شدن‌ها را می‌بایست در ارتباط با شرایط اقلیمی نامساعدی در نظر گرفت که از حدود ۲۷۰۰-۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد بر منطقه حاکم شده و اقلیم منطقه را به شدت سرد و خشک کرده است (Djamali et al. 2009b; Islam et al. 2016).

در فصل ۸ فرهنگ ورا قفقاز قدیم (ETC) در شمال‌غرب و غرب ایران را به عنوان یکی از مهم‌ترین دوره‌های گسست اجتماعی و بازآرایی ویژگی‌های ایران طی نیمه نخست هزاره سوم پیش‌ازمیلاد بررسی کردیم. تمرکز جوامع ورا قفقاز قدیم روی زیست‌محیط‌هایی با ویژگی‌های خاص برای مهاجرت و سکونت نشان از وجود یک چشم‌انداز اجتماعی روشن برای فعالیت‌های کشاورزی و دام‌پروری است که احتمالا شامل کشت تاک و دام‌پروری روستایی با جابه‌جایی فصلی دام‌ها می‌شده و همین شیوه معیشتی بوده که باعث گسترش قلمرو جوامع ورا قفقاز قدیم به نواحی بلند شده است. شواهد دیرین اقلیمی محدودی که از منطقه قفقاز وجود دارد (Connor and Sagona 2007) نشان از میزان فراوان بارندگی در این منطقه طی هزاره چهارم و سوم پیش‌ازمیلاد دارد که می‌توانسته یکی از عوامل نهفته در پشت جابه‌جایی و مهاجرت جوامع ورا قفقاز

قدیم به سوی مناطق جنوبی و جنوب‌غربی باشد. این جوامع در عین حال با تمرکز بر ترکیبی از راه‌بردهای کشاورزی و دام‌پروری در زمین‌های برآمده‌تر با منابع خاک تقریبا دست‌نخورده، شیوه معیشتی مختص به خود را به وجود آوردند. به راستی اگر این روایت درست باشد، آن‌گاه شاهد وجود شرایط اقلیمی نامساعد این بار به شکل بارش‌های بیش از اندازه و افراطی هستیم که جوامع انسانی را مجبور کرده تا رژیم کشاورزی جدید و به تبع آن ویژگی‌های اجتماعی جدیدی را خلق کنند که در نهایت باعث شد تا هم این جوامع و هم نظام کشاورزی جدیدشان به سرعت از منطقه مادری خود به سایر مناطق نشت و نشر یابد. فروپاشی جهان ورا قفقاز قدیم در حوالی ۲۴۰۰ پیش‌ازمیلاد در ایران را دست‌کم نمی‌توان به پدیده مشهور ۴.۲ هزار سال پیش (حوالی ۲۲۰۰ پیش‌ازمیلاد) نسبت داد که بسیاری آن را یک پدیده تاثیرگذار اقلیمی در سراسر جهان می‌دانند (Staubwasser and Weiss 2006).

در سایر مناطق ایران و بیرون از جهان ورا قفقاز قدیم، شواهد متقنی از بازآرایی و بازسازی آرایش منطقه‌ای در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد دیده می‌شود که نمونه آن پیدایش جوامع پیچیده در جنوب‌شرق و شمال ایران است که چندان گرایشی به مشارکت در روابط بین‌منطقه‌ای با همسایگان‌شان در میان‌رودان و نیز در آسیای مرکزی و جنوب آسیا نداشتند (فصل ۹). با بهبودی وضعیت اقلیمی در اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد هم سرعت و هم شدت پیش‌رفت‌های اجتماعی-سیاسی درون جوامع و هم روابط بیرونی آن‌ها به سرعت افزایش یافته که شواهد آن را می‌توان در جابه‌جایی و نقل‌وانتقال مواد خام، اشیا و کالاهای کامل، گروه‌ها و جمعیت‌ها، دام‌ها و جانوران و محصولات کشاورزی طی میانه هزاره سوم در پهنه وسیعی از آسیا مشاهده کرد. سده‌های میانه هزاره سوم پیش‌ازمیلاد را به نوعی می‌توان موج دوم بهبودی و بهینگی شرایط اقلیمی دید. آب‌وهوای گرم‌تر و مرطوب در این دوره هم باعث تقویت و هم تنوع محصولات کشاورزی می‌شده که خود پیش‌زمینه اصلی افزایش اندازه و پیچیدگی جوامع انسانی وابسته به آن‌هاست. جوامع بسیار پیچیده و با روابط بین‌منطقه‌ایِ دوره مفرغ قدیم جنوب‌شرق ایران از جمله در هلیل‌رود، در حاشیه کویر لوت، در دلتای رود هیرمند، در حوزه جازموریان، در دره بمپور و در شمال‌شرق ایران همگی بر همین سخاوت اقلیم نسبت به کشاورزی و دام‌پروری بنیان داشتند. هنگامی که شرایط اقلیمی در اواخر هزاره سوم برای بار دیگر به سوی شرایط گرم‌تر و خشک‌تر، رفت تمام این استقرارهای یک‌جانشینی برای نزدیک به ۱۲۰۰ سال به محاق رفته و متروک شدند و فقط شواهد اندکی از فعالیت جوامع دام‌پرور سیار در این دوره وجود دارد (Gurjazkaite et al. 2018; Vaezi et al. 2019). فروپاشی این جوامع و سرزمین‌های اطراف را مستقیما می‌توان به کاهش شدید الگوهای بارش تابستانه و تغییر جهت سامانه‌های موسمی تابستانه اقیانوس هند به سوی مناطق جنوبی‌تر دانست؛ و این مسئله بارِ دیگر، هم شکنندگی زیست‌بوم‌شناختی جوامع پیچیده ایران را به ما یادآور می‌شود و هم قوه ابتکار و فرصت‌طلبی آن‌ها در استفاده و بهره‌برداری بیشینه از فرصت‌هایی که طبیعت در اختیار آن‌ها می‌گذارد.

الگوهای استقراری ایران در دوره مفرغ میانی و جدید

از حدود ۱۲۵۰-۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد بسیار از هم گسیخته است. شواهد زیادی از تداوم استقرارهای این دوره را می‌توان در شمال‌غرب ایران دید، اما در مناطقی مانند لرستان، زاگرس مرکزی، دشت‌های فارس و سراسر جنوب‌شرق ایران شواهد نشان از کاهش فعالیت‌های انسانی دارند که اوج آن ترک کامل استقرارگاه‌ها در پایان دوره مفرغ جدید است. در نواحی پست خوزستان لایه‌های مرتبط با پیش‌رفت‌های اجتماعی در طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد هم‌زمان با افزایش نفوذ و نقش حکومت‌های میان‌رودان در شواهد باستان‌شناختی و متنی به ویژه در شوش است (فصل ۱۰). هم‌زمان با فروپاشی شاهنشاهی اکّدی در حدود ۲۱۰۰ پیش‌ازمیلاد که با دوره‌ای از شرایط اقلیمی خشک و غبارآلود (Sharifi et al. 2015; Caro-lin et al. 2019) و زوال اقلیمی فراگیر همراه بود (Staubwasser and Weiss 2006) تجسم تاب‌آوری جامعه شوش را می‌توان به طور شگفت‌انگیزی در شخصیت شاه پوزور-اینشوشینَک دید. هم‌چنین ابعاد دیگر تاب‌آوری در سراسر خوزستان را می‌توان به شکل پراکنش و وفور استقرارها در دشت شوشان دید. طی این سده‌ها در هزاره دوم در ایران فقط دشت‌های حاصل‌خیز و پر آب خوزستان بود که میزبان استقرارهای متراکم و جوامع پیچیده از نظر اجتماعی و فرهنگی بود و این وضعیت نیز تا وقوع دوره تاریکی که از ۱۱۰۰ پیش‌ازمیلاد شروع شد و حدود ۳۰۰ سال طول کشید، ادامه یافت. این دوره تاریک تنها یکی از بخش‌های تصویر بزرگ‌تری است که همه سرزمین‌های شرق مدیترانه و ورای آن را در بر گرفته بود.

این دوره از فروپاشی و گسست اجتماعی تا مراحل اولیه **دوره آهن** (۳۳۰-۱۲۵۰ پیش‌ازمیلاد) طول می‌کشد و آشکارا با افزایش سرما و خشکی هم‌بسته است که در مدارک دیرین اقلیمی به دست آمده از ایران و جنوب‌غرب آسیا دیده

می‌شود (فصل ۱۱). با افزایش میزان بارش و بهبودی دما از حدود ۹۰۰ پیش‌ازمیلاد (Fallah et al. 2017) شرایط برای احیای استقرارگاه‌ها و تولیدات کشاورزی مهیا شد که به نوبه خود منجر به شکوفایی دولت‌ها و شاهنشاهی‌ها در دوره آهن میانی و جدید شد. هم‌زمان تاثیر برنامه‌های توسعه‌ای شاهنشاهی و تشدید کشاورزی روستایی و هم‌چنین مدیریت کلان چشم‌اندازها باعث شد تا این فعالیت‌ها تاثیر چشم‌گیری روی مدارک و شواهد دیرین‌زیست‌محیطِ به دست آمده از دریاچه‌ها و باتلاق‌ها در سراسر ایران داشته باشد. این شواهد به روشنی نشان از سرشت و ماهیت دیالکتیک و رفت‌وبرگشتیِ برهم‌کنش‌های انسان و زیست‌محیط در تاریخ ژرف ایران دارد. در مورد این موضوع به طور مفصلی در بخش نتیجه‌گیری فصل ۱۱ بحث شده است.

در مجموع از مطالعه درزمانی ما از برهم‌کنش میان انسان و زیست‌محیط در طول تاریخ در ایران می‌توان چند نکته مهم را استخراج و بر آن تاکید کرد. نخست این‌که بنیان‌های کشاورزی تمامی جوامع دوران هولوسن [از ۱۰ هزار سال پیش تا کنون] بسیار شکننده بوده و حتی کوچک‌ترین نوسان‌های بارشی یا دمایی می‌توانسته باعث از بین رفتن و یا تغییر اساسی در آن شود. البته تصور می‌شود که تاثیر این شرایط در برخی از مناطق ایران مانند جنوب‌شرق که نقش عوامل اقلیمی در بهره‌وری کشاورزی نسبتا محدودتر است بیش‌تر بوده و در مناطق پرآب‌تر و سرسبزتر شمال و شمال‌غربی، کم‌تر باشد. دوم این‌که تاب‌آوری زیاد و طولانی جوامع ایرانی را می‌توان در رویارویی آن‌ها با چالش‌های شدیدی دید که این جوامع با انعطاف در همان رژیم‌های کشاورزی بدان‌ها پاسخ می‌گفتند. این جوامع چه خودآگاهانه و چه ناخودآگاه در رویارویی با شرایط چالشی، راه‌بردهای مختلف و متنوع تولید خوراک که برای آن‌ها امکان‌پذیر بوده را انتخاب می‌کردند (Gaastra et al. 2021). برهم‌کنش پیچیده و درزمانیِ بسیاری از این عوامل که به تولید و بهره‌برداری از غلات منوط بود را می‌توان به خوبی در جدولی که قهرمانی‌نژاد و هم‌کاران تهیه کرده (Ghahremaninejad et al. 2021: Table 1) و در این‌جا بازطراحی (تصویر ۲-۱۲) شده دید.

در طول کتاب به طور مکرر با ارجاع به شواهد جانوری، گیاهی و دیرین‌زیست‌محیطی به دست آمده از محوطه‌های کاوش شده تلاش کردیم تا تنوع و تغییر راه‌بردهای تولید خوراک از یک محوطه به محوطه دیگر و از یک دوره به دوره دیگر را نشان دهیم. همین تنوع بود که به جوامع ایرانی اجازه می‌داد تا با توجه به شرایط و تمایلات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی‌شان از یک راه‌برد -فرضا تکیه بیش‌تر روی تولید محصولات گیاهی- به راه‌بردی دیگر -مثلا دام‌پروری سیار- روی آورده و در مواقع لزوم عکس این روند را در پیش بگیرند. به نظر می‌رسد که این تغییرِ تمرکزْ علت اصلی برخی از قبض و بسط‌ها و نوسان‌های الگوهای استقراری باشد که در بسیاری از مناطق ایران در طول تاریخ شاهدیم. این نوسان‌ها به صورت دوره‌ای از افزایش دام‌پروری سیار با مدارک باستان‌شناختیِ کم‌تر، و سپس دوره‌ای از افزایش استقرارهای ثابت و یک‌جانشینیْ با نمود باستان‌شناختیِ بیش‌تر بوده که بر تولیدات متمرکز کشاورزی استوار بودند. سوم این‌که ما بر این باوریم که بررسی و توجه به هریک از نمونه‌های موردی از برهم‌کنش انسان و زیست‌محیط که در این کتاب به آن‌ها پرداختیم، الگویی را پیش روی ما قرار می‌دهد که شامل «دگرگونی و بازتنظیم دوره‌ایِ» [نظام اقتصادی-اجتماعی] بوده که مشخصه آن «پدیده‌ها و دوره‌های ناپایداری و سپس بازتنظیم و بازسازی» [نظام اقتصادی-اجتماعی] است. این الگو یادآور رویکرد تاریخی کوتاه‌مدتی[6] است که دنیل پاتس به خوبی آن را شرح داده (Potts 2016: 430–432) و در فصل نخست به آن اشاره کردیم. تحلیل‌های تطبیقی و مقایسه‌ای ژرفی که بر پایه توزیع جمعی احتمالی تاریخ‌های هم‌سنجی شده رادیوکربن انجام گرفته نشان می‌دهد که روندهای جمعیتی انسان در سراسر جنوب‌غرب آسیا و از جمله ایران به طور مشابهی نشان‌دهنده «الگوهای متناوب قبض و بسط جمعیتی در سراسر دوران هولوسن» است که به روشنی با روندهای جمعیتی پایدارتر مناطق همسایه مانند آناتولی، جنوب قفقاز، قبرس، میان‌رودان، عربستان و لوانت در تضاد است (Palmisano et al. 2021: 7, Figures 3, 12) (تصویر ۱۲-۳).

سرانجام این‌که گام‌های مهمی در راه است و ما به مدارک دقیق و چند متغیره دیرین‌زیست‌محیط از یک سو و خزانه اطلاعات باستان‌شناختی غنی و نیز گاه‌نگاری دقیق‌تری برای پیش‌برد پژوهش‌های خود از این منطقه هیجان‌انگیز و مهم به سطوح بالاتر یعنی گفتمان جهانی که هر روز نیز در حال گسترش است نیاز داریم (Hudson et al. 2012).

هویت فردی و اجتماعی ایران در دوران اولیه

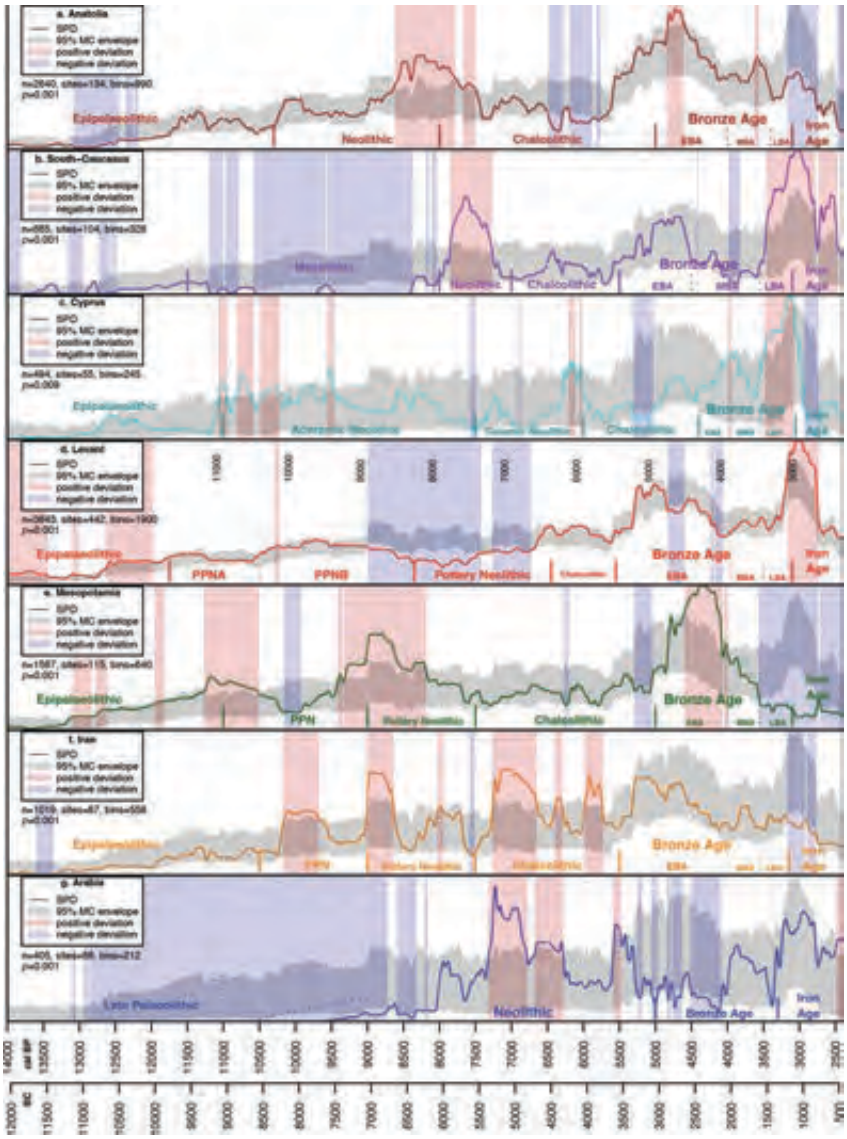
مجموعه مقالاتی در سال ۲۰۱۲ میلادی با هدف بررسی «مرزهای هویتی» ایران در طول دوران تاریخی تا امروز چاپ شد که با این جمله آغاز می‌شود که «مطالعه هویت ایرانیان

6. *la courte durée*

Plant or animal-related developments, technological developments, Social developments		
Event	**Location**	**Approximate date**
The dominant presence of hunter-gatherer groups of anatomically modern humans	Various sites in Iran	40,000 BP
Emmer and/or Einkorn Wheat grains were exploited and cultivated	Chogha Golan	11,800 BP
The extensive usage of mortars and grinding stones	Chogha Golan, Sheikh-e Abad	11,800 BP
Rise of agricultural and pastoral communities	Various sites in Zagros mountains	12,000-10,000 BP
Domestication of Barley	Chogha Golan	10,600 BP
Invention of clay token, one of the earliest accounting tools	Tepe Asiab and Ganj Dareh	10,500 BP
Utilization of Stone vessels	Chia Sabz, Ali Kosh,	10,000 BP
Utilization of bread ovens	Tappeh Sang-e Chakhmaq	10,000-9,000 BP
Extensive use of stone sickle blades	Tappeh Sang-e Chakhmaq	9,900 BP
Development of basketry	Ali Kosh	9,850 BP
Dug-in storage cubicles in residential areas	Ali Kosh, Ganj Dareh	9,850-9,250 BP
Domestication of Emmer and/or Einkorn Wheat	Chogha Golan	9,800 BP
Early traces of animal domestication, especially sheep and goat	Ganj Dareh	9,450 BP
Domestication of two-row Barley	Iran, Sheikh-e Abad and Ganj Dareh	9,450 BP
Sun-dried clay storage containers	Ganj Dareh	9,450 BP
Stone reaping knives	Ganj Dareh	9,250 BP
Development of fire-dried pottery	Ganj Dareh	9,000 BP
Development of rotary grain mills	Tappeh Sang-e Chakhmaq	8,740 BP
Development of small irrigation systems on the basis of surficial aqueducts	Fars Province	8,250 BP
Cultivation of hexaploid bread Wheat or Spelt and six-row Barley	Hajji Firuz Tepe and Tepe Sabz	7,950 BP
Emergence of ceramic or baked-clay sickles	Fasil	6750 BP
The emergence of urban life	Tall-e Bakun, Susa	6,500 BP
The establishment of city-states	Susa	6,350 BP
Fermentation of barley	Godin Teppe	5,500 BP
Earliest signs of animal workforce in agriculture such as plowing and transportation	Susa	5,450 BP
Development of Qanat system, the underground aqueducts	Dashte Bayaz	5,200 BP
Invention of proto-Elamite inscription and clay tablets	South-West of Iran	5,050 BP
Establishment of Elamite Kingdoms	South-West of Iran	4,850 BP
Utilization of bronze sickles	Haft Tepe	4,000 BP
Utilization of iron sickles	Baba Jan Tepe	3,000 BP
Establishment of Median Empire	West of Iran	2,700 BP
Invention of watermills (Asiab)	Zagros foothills	2,300 BP
Invention of windmills (Asbad)	Probably East of Iran	1,400-1,200 BP

تصویر ۲-۱۲. دوره‌های اصلی مرتبط با تولید و بهره‌برداری از غلات در تاریخ ایران در طول زمان (Ghahremaninejad et al. 2021: Table 1)
(عکس از احسان حسین).

چالش‌های زیادی را به همراه دارد: از میراث پیچیده دوران پیشامدرن گرفته تا تنوع گروه‌های قومی و مذهبی، و از تاریخ رویارویی آن‌ها با دولت‌های استعماری گرفته تا سایه سنگین ایدئولوژی‌های ملی‌گرایانه» (Vejdani 2012: ix). با وجود این‌که این جمله در مورد مطالعه هویت ایرانیان در دوران بسیار کوتاه‌تر از آن‌چیزی است که در این کتاب بدان پرداختیم، اما بی‌تردید برای شروع بررسی ما در خصوص هویت ایرانیان در دوران باستان نیز سرآغاز و مقدمه مناسبی است. هویت ایرانیان



۳-۱۲. توزیع‌های جمعی احتمالی[1] از تاریخ‌های هم‌سنجی شده رادیوکربن در ایران و مناطق همسایه در مقابل مدل لگاریتمی صفر (با ۹۵٪ بازه اطمینان خاکستری) (Palmisano et al. 2021: Figure 3) (عکس از اَلِسیو پالمیزانو).

1. Summed Probability Distributions (SPD

به راستی موضوع بسیار پیچیده‌ای است و ما نیز در این فصل جز بیان برخی از ویژگی‌های اصلی و جهت‌گیری‌های پژوهشی کنونی چیز بیش‌تری نمی‌توانیم بگوییم. یکی از اهداف اصلی ما در سراسر کتاب بررسی هویت فردی و اجتماعی از طریق مطالعه گذشته دور ایران و بقایای فرهنگ مادی و هم‌چنین تفسیر این بقایا به شکل روایت‌های یک‌پارچه و متقاعدکننده بوده است.

همان‌طور که در فصل ۱ تاکید کردیم جمعیت امروزی ایران دارای اقوام گوناگونی است که دست‌کم ۲۱ گروه قومی آن را می‌توان برشمرد (Mehrjoo et al. 2019). جمعیت ایران دیگ هم‌جوش و ترکیب یکتایی از قومیت‌هایی است که هم حاصل توسعه و پیش‌رفت جمعیت‌های محلی بوده و هم حاصل نقش متدوام ایران به عنوان یک گذرگاه و چهارراه اصلی برای مهاجرت انسان از دوران پارینه به این سو.

پیش‌رفت‌هایی که در بازیابی و تجزیه‌وتحلیل DNA مدرن و باستانی جمعیت‌های انسانی ایران و مناطق هم‌جوار در طی یک دهه گذشته رخ داده اکنون بُعد تازه‌ای را به رویکردهای باستان‌شناختی نسبت مردم و جوامع گذشته افزوده است. امروزه می‌توانیم تبارهای ژنتیکی برخی از نخستین جوامع کشاورز و دام‌پرور یک‌جانشین و نیاکان شکارگر-گردآورنده آن‌ها را تا دوره نوسنگی و حتی فراتر از آن مشخص کنیم. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که کشاورزان و دام‌پروران تپه عبدالحسین و گنج‌دره در زاگرس مرکزی دارای هویت ژنتیکی مجزایی هستند که کاملا با جوامع هم‌دوره‌شان در غرب و شمال هلال‌حاصل‌خیزی متفاوت است. هم‌چنین این مطالعات نشان می‌دهند که نخستین کشاورزان ایران نوادگان مستقیم شکارگر-گردآورندگان بومی بودند که تبار ژنتیکی‌شان بسیار عمیق بوده و به جوامع پارینه‌سنگی جدید و میانی در منطقه

برمی‌گردد (فصل ۵؛ Broushaki et al. 2016; Gallego-Llorente et al. 2016; Lazaridis et al. 2016; Reich 2018; Narasimhan et al. 2019). این میراث ژنتیکی خود مدرکی است در تایید این نظریه که پیدایش نخستین جوامع کشاورز و دام‌پرور یک‌جانشین در مناطق بلند غربی ایران توسط بومیان همین مناطق انجام شده که دام‌ها و محصولات کشاورزی بومی را پرورش می‌دادند. به علاوه همان‌طور که در فصل ۵ بحث کردیم پژوهش‌های DNA باستانی نشان می‌دهد که پراکنش و انتشار سنت کشاورزی [به مناطق داخلی‌تر فلات ایران] به واسطه جابه‌جایی جمعیت‌های انسانی، جانوری و گیاهی انجام شده و در این میان بز (Daly et al. 2018) و جو (Lister et al. 2018) نقشی کلیدی در معرفی و انتشار کشاورزی و دام‌پروری توسط جوامع پیش‌گام نوسنگی به مناطق شرقی‌تر ایران داشته است.

قطعا به خاطر نقش بی‌همتای ایران هم به عنوان گذرگاه و پیوندگاهی در اوراسیا و هم به عنوان میزبان سنت‌های جمعیت‌های دیرپای محلی، پتانسیل فراوانی برای انجام پژوهش‌های DNA روی جمعیت‌های ایران در طول زمان وجود دارد. یکی دیگر از موضوعات مهم مرتبط با پژوهش‌های DNA انسانی در ایران، بررسی و حل فرضیه‌ای است که پراکنش فرهنگ مادی ورا قفقاز قدیم در سراسر غرب ایران را حاصل مهاجرت و انتشار جوامع انسانی از منطقه قفقاز در شمال‌غرب ایران می‌داند (فصل ۸؛ Mehrjoo et al. 2019). موضوع بغرنج و پیچیده خاست‌گاه جوامع هندواروپایی‌زبان در ایران که پیوند نزدیکی با هویت ایرانیان دارد نیز با مطالعات مقایسه‌ای گسترده‌ای که روی DNA باستانی جمعیت‌های ایران و مناطق همسایه انجام شده رفته‌رفته در حال رمزگشایی است (فصل ۱۰؛ Narasimhan et al. 2019). این در حالی است که تجزیه و تحلیل DNA باستانی جمعیت‌های انسانی محوطه‌های دوره مفرغ در شرق ایران مانند شهر سوخته و محوطه‌های فرهنگ خراسان بزرگ/بلخی-مروی در ترکمنستان نیز بُعد دیگری به این تصویر اضافه کرده و نشان از پیوندها و آمیزش‌های فرامنطقه‌ای دارد که در مدارک باستان‌شناختی نیز به روشنی قابل ردیابی هستند (که در فصل ۹ بدان پرداختیم). قطعا می‌توان انتظارات بیش‌تری از پیش‌رفت‌ها و کشفیات حوزه DNA باستانی داشت و نتایج آن نیز اغلب نقش ایران در تحولات منطقه را بیش از پیش آشکار می‌کند.

بی‌تردید هویت چیزی بیش از ژنتیک است و اغلب هیچ ربطی به ژنتیک ندارد. هویت ایران و مردمانش چه در گذشته و چه در حال موضوعی است که همیشه جلب توجه می‌کند و یکی از اصلی‌ترین ارجاعات نیز ۲۵۰۰ سال شاهنشاهی ایران است که جشن آن در سال ۱۹۷۱ میلادی/۱۳۵۰ خورشیدی در مقبره کوروش برگزار شد (Ringer 2012). با این حال فراتر از مباحث ژنتیکی، در مورد هویت ایران در پیش از ۲۵۰۰ سال پیش چه می‌توان گفت که محکمه‌پسند باشد؟ بگذارید برای پاسخ به این پرسش به سراغ مواد فرهنگی و شواهد مادی برویم که در سراسر این کتاب بدان‌ها پرداختیم. از جمله ویژگی‌های مادی مکرر و متداولی که شاخصه ایران در دوران باستان است (اگر نگوییم که خاص و مختص ایران است) به این قرار است که در ادامه می‌آید: (۱) علاقه و گرایش به تزیین فراوان سفال‌ها هم به شکل نقاشی و هم سایر شیوه‌ها، با تاکید زیاد بر دنیای جانوران (وحشی) و گیاهان که در این میان شیر، کَل (بز وحشی)، قوچ (گوسفند وحشی)، عقرب و مار از همه بیش‌تر مورد توجه هستند؛ (۲) تصویر کردن فراوان انواع جانوران با حالتی انسانی روی انواع مواد و اشیا و وارد کردن جانوران به دنیای انسانی و یا ترکیب و امتزاج دنیای انسانی با دنیای جانوری؛ (۳) مهارت‌های بسیار پیش‌رفته و نوآورانه در انواعی از صنایع، پیشه‌ها و فناوری‌ها از جمله معماری، سفال‌گری و فلزگری، که راجر موری (Roger Moorey 1967: 83) با تیزبینی و حساسیت خاصی که به هنر ایران دارد آن را چنین وصف می‌کند: «در کشوری مانند ایران همیشه از دیدن قدرت و خلاقیتی که در هنر فلزکاری باستان بروز می‌کند شگفت‌زده می‌شوید، . . .» و نیز حفظ و انتقال بسیاری از این مهارت‌ها به نسل‌های آتی که تا همین اواخر و امروز نیز برجای مانده‌اند (Wulff 1966)؛ (۴) رابطه متناوب و پیچیده با جهان نوشتاری به عنوان ابزاری اداری که در ادامه مفصل‌تر و گسترده‌تر در مورد آن بحث خواهد شد؛ (۵) توانایی شگفت‌انگیز و ماهرانه در اقتباس، سازگار کردن، پذیرفتن، تغییر دادن و به پیش بردن جنبه‌ها و ویژگی‌های مختلف مجموعه‌های فرهنگ مادی از جوامع همسایه در تمام طول تاریخ.

گرچه در این کتاب و در جایی که امکان داشت به مباحث جنسیت و سن نیز پرداختیم، اما همان‌طور که در فصل نخست اشاره کردیم می‌پذیریم که باید صورت‌بندی دوباره‌ای در مورد ماموریت‌های باستان‌شناسی انجام گیرد و مباحث جنسیت و سن به عنوان موضوعاتی مهم در صدر فهرست قرار گیرند، دقیقا همان‌طور که در کار خوب اُورِیلی دیمز (Daems 2001, 2008, 2018; Bolger 2008) به آن اشاره شده و این حوزه‌ای است که پژوهش‌های DNA باستانی با توانایی تعیین جنس قطعی بقایای انسانی می‌توانند راه‌گشا باشند. بررسی موشکافانه

و بینش‌مند دیمز روی پیکرنگاری ایرانیان در طول زمان نشان داد که زنان در ایران در نقش‌ها و کسوت‌های مختلفی شامل نیایش‌گران، مشارکت در فعالیت‌های فرادست و فاخر جامعه مانند جشن‌ها و مراسم‌ها، منشیان دیوان و انجام فعالیت‌های روزمره مانند شیر دادن به نوزادان، دوشیدن جانوران، سفال‌گری، نخ‌ریسی، بافندگی، گرداندن خوراک و نوشیدنی در مجالس، نواختن موسیقی و رقص و سما به تصویر کشیده شده‌اند. صحنه‌ها و مناظر صرفا شهوانی نیز فقط به دوره عیلام قدیم و میانه محدود بوده و نمونه آن را می‌توان در لوحه‌های سفالی به دست آمده از بنای بزرگ مرکزی[7] شوش (در فصل ۱۰) دید که احتمالا نشان‌دهنده کارگران جنسی هستند تا مراسم آیینی پیوند هم‌سری مقدس (Daems 2001: 28–29).

پژوهش مینا دباغ روی نقش‌های اجتماعی و اقتصادی زنان در عیلام بر اساس بررسی اسناد حقوقی و اقتصادی به دست آمده از شوش، هفت‌تپه و تپه ملیان نشان از مشارکت مستقل زنان در فعالیت‌هایی مانند معامله املاک، وام دادن، به ارث بردن سرمایه و شهادت دادن و نیز گرفتن سهم جیره به خاطر فعالیت‌هایی نظیر نساجی، کشاورزی و امور اداری است (Dabbagh 2019). مطالعه الهام‌بخش مارتا اَمِری روی مهرها و اثرمهرهای شهر سوخته تصور ما در مورد جنسیت متولیان امور اداری و دیوان‌سالاران را به چالش کشیده و به طور کامل آن دسته از شواهد مادی از فعالیت‌های زنان که مینا دباغ بر اساس بررسی متون به آن دست یافته بود را از دل گورها و بافت‌های اقامتی استخراج کرد (Ameri 2020). در مجموع شاید اوضاع به این قرار بود که «بخش اعظمی از جمعیت بانوان مشغول فعالیت‌های روزمره، مذهبی، آیینی و بزمی بوده که نقش جنسیتی آن‌ها را تایید و یا بازتعریف می‌کند. هم‌چنین [این مدارک] وظایف سنتی «زنانه» مانند پرستاری و بچه‌داری را تایید کرده و بر نقش بسیار فراتر آن‌ها در فعالیت‌هایی نظیر مراقبت از دام، درو محصولات، آسیا کردن غلات، فراوری خوراک، نخ‌ریسی، بافتن منسوجات و سبد، ساخت جواهرات، ساخت سفال و شاید مبادله و تجارت این کالاها تاکید دارد» (Daems 2018: 763). به نظر همه این فعالیت‌ها در تمامی طول تاریخ ایران جزو فعالیت‌های زنان به حساب می‌آمده است.

سرانجام به موضوع انسان‌های غیر آزاد یا برده‌ها می‌رسیم. شواهد مستقیم در خصوص برده‌داری در میان جوامع باستانی ایران به شواهد و متن‌های آغاز میخی و میخی و به ویژه به اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم پیش‌ازمیلاد محدود است و بیش‌تر آن‌ها نیز از شهرهای اولیه جنوب میان‌رودان به دست آمده‌اند (فصل ۷). این مدارک نشان می‌دهند که بردگان زن و مرد و پیر و جوان را می‌شد از طریق تجارت، مبادله هدایا و به اسارت گرفتن در جنگ به دست آورد و معمولا نیز این جریان از سمت شرق به غرب بوده و برده‌ها از سرزمین‌های بلند ایران به جنوب میان‌رودان می‌رفته‌اند. برخورد با این برده‌ها نیز بی‌رحمانه و وحشیانه بوده و شامل داغ گذاشتن و کور کردن می‌شده است. از بردگان هم برای کار در برنامه‌های عمرانی دولتی مانند ساخت معابد استفاده می‌شد و هم به عنوان خدمت‌کار یا بنده توسط خاندان‌های بلندپایه برای کارهای مختلف به کار گرفته می‌شدند. به جز این شواهد متنی اولیه، در حال حاضر امکان بررسی بیش‌تر نقش بردگان در جوامع اولیه ایران در مقابل همسایگان غربی‌شان در میان‌رودان وجود ندارد.

جوامع پیچیده در دوران اولیه در ایران: «شکننده و ناپایدار»

آخرین موضوعی که روی آن تمرکز خواهیم کرد اواخر دوران پیش از تاریخ، آغاز تاریخی و تاریخی است که در این کتاب با بررسی پیدایش جوامع حکومتی در اواخر هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد در مناطقی مانند خوزستان آغاز شده و با فروپاشی سیاسی شاهنشاهی هخامنشی در ۳۰۰۰ سال بعد به پایان رسیده است. ما با بررسی این سه هزار سال پیچیدگی چه چیزی در مورد سرزمین ایران آموختیم؟ در تکمیل نتیجه‌گیری‌های فصول ۱۱-۶ این کتاب که راجع به موضوعات ریشه‌ای مرتبط با محتویات هر یک از آن فصل‌ها بوده، در این‌جا در نتیجه‌گیری نهایی به بررسی ژرف‌تر و درزمانیِ مجموعه‌ای از موضوعات مربوط به جوامع پیچیده اولیه در ایران خواهیم پرداخت.

در ابتدا بار دیگر روی این نکته تاکید می‌کنیم که جوامع ایرانی در طی این دوره به صورت مجزا و در انزوا پیش‌رفت نکردند. در واقع این پیوندهای فراوان جوامع ایرانی بوده که هم محرک و هم زیربنای رفتارهای اجتماعی و اقتصادی پیچیده و روزافزونی بود که رفته‌رفته این جوامع را به جوامع حکومتی یا در سطح حکومت که در فصل ۶ بدان پرداختیم تبدیل کرد و بعدها منجر به شکل‌گیری پادشاهی‌ها، دولت‌ها و شاهنشاهی‌ها شد. به واقع با پدیده آغاز عیلامی در دوره مفرغ قدیم است که ما با نمونه‌ای از یک هویت سیاسی مستقل با فرهنگِ ایران‌مدار رویارو هستیم که از نظر جغرافیایی تقریبا به مرزهای ایران امروزی محدود است. با توجه به تسهیلات

7. *Grand Bâtiment Central*

اداری و دیوانی مورد استفاده در «حکومت» آغاز عیلامی[۸]، به نظر حتی در این دوره نیز جوامع آغاز عیلامی از پیشینیان‌شان در مناطق غربی ایران یعنی حکومت یا حکومت‌های جهان اوروک جدید/شوش II متاخر الهام گرفته‌اند.

دوم این‌که هنوز هم پژوهش‌های زیادی باید در خصوص سرشت و ماهیت جوامع پیچیده در ایران انجام شود. تمامی خصوصیات این ساختارهای اجتماعی-سیاسی بی‌همتا شاهدی بر نبوغ و تاب‌آوری مردمان ایران در طول زمان هستند که نیازمند پژوهش‌های بیش‌تر است. همان‌طور که بسیاری از پژوهش‌گران دیگر اشاره کرده‌اند (Tosi 1987; Thornton 2012; Rashidian 2019) ما نیازمند مدلی برای شهرنشینی اولیه در ایران هستیم که اساس آن بر پایه شواهد به دست آمده از ایران باشد و نه جاهای دیگر، و ما را تشویق کند تا به شیوه‌ای تحلیلی به ماهیت و سرشت خاص استقرارهای شهری ایران که به شدت با استقرارهای شهری دشت‌های پست مانند جنوب و شمال میان‌رودان تفاوت دارند، بیاندیشیم. مدل خلاقانه کریستوفر تورنتون (Thornton 2012) از شهرنشینی در دوره مفرغ ایران دارای چهارچوبی سه بخشی شامل مراکز اولیه، استقرارهای دارای سلسله‌مراتب لایه‌ای[۹] و مراکز هم‌زیست است. مراکز اولیه با وسعت زیاد و نبود استقرارهای روستایی در اطراف آن‌ها مشخص می‌شوند که نمونه‌ای از آن را می‌توان شوش در دوره آغاز عیلامی، تل ملیان در دوره‌های مختلف و شهر سوخته در بیش‌تر هزاره سوم پیش‌ازمیلاد دانست. استقرارهای دارای سلسله‌مراتب لایه‌ای که بر اساس وسعت و دوره استقرار به سطوح استقراری مختلف تقسیم می‌شوند را می‌توان در شوش و دشت شوشان در دوره‌های مختلف دید که دارای روابط مبادله‌ای و هم‌زیستانه با شرکای دور و نزدیک خود هستند. از جمله مراکز هم‌زیست در ایران می‌توان به تورنگ‌تپه و تپه حصار و تمرکزشان روی فعالیت‌های صنعتی فلزگری و سنگ‌های نیمه‌قیمتی در طول هزاره چهارم و سوم اشاره کرد.

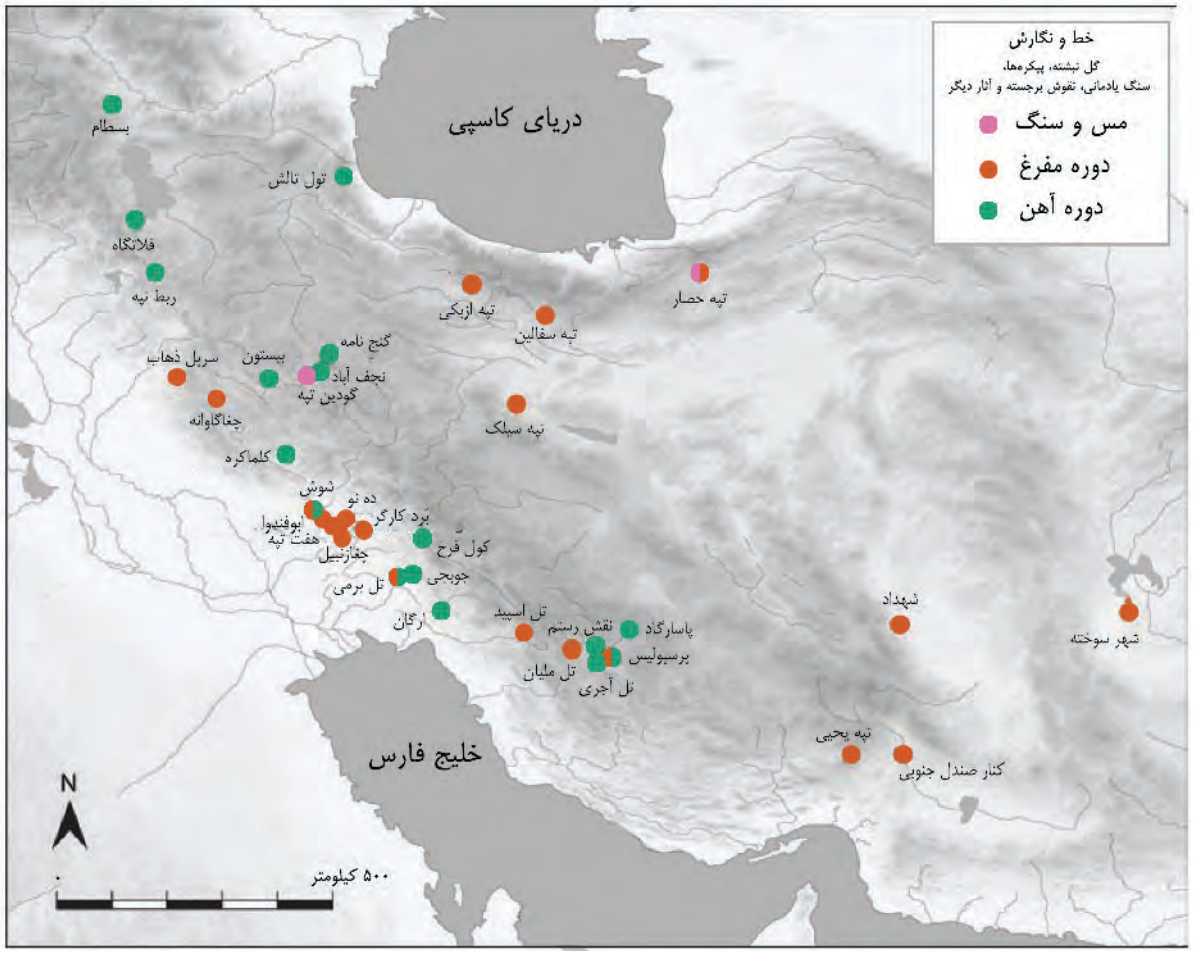
تورنتون محوطه کُنار صندل جیرفت در دوره مفرغ قدیم را نمونه‌ای تک و بیرون از این سه دسته‌بندی دانسته و با توجه به مدارک به دست آمده نقش آن را یک «مرکز جهانی برای فعالیت‌های تجاری و بازرگانی و احتمالا مرکزی برای فعالیت‌های آیینی و زیارتی» می‌داند که دارای ویژگی‌های اجتماعی و سیاسی است که «بیش از همه محوطه‌های دوره مفرغ ایران با مدل‌های سنتی استقرارهای شهری در خاور نزدیک باستان» هم‌خوانی دارد (Thornton 2012: 604–605). گرچه این مدل شروعی نویدبخش است، اما همان‌طور که رشیدیان اشاره کرده (Rashidian 2019) دانش و اطلاعات ما حتی از پایه‌ای‌ترین عوامل زندگی شهری در دوران اولیه ایران از جمله وسعت استقرارها در هر دوره، دوام آن‌ها، تراکم جمعیت هر استقرارگاه، طرح و ساختار درونی شهرها، روابط با روستاها و سایر مراکز شهری اطراف، سازماندهی تولیدات صنعتی و بسیاری از موارد دیگر به شدت اندک است. این وضعیت را می‌توان در استقرارهای مرکزی تمام دوره‌های تاریخ ایران به ویژه مراکز و کانون‌های تجاری، صنعتی و اداری دوره مس‌وسنگ جدید و دوره مفرغ قدیم و حتی در حکومت‌ها و شاهنشاهی‌های دوره آهن مشاهده کرد.

اکنون جا دارد تا به یکی از ویژگی‌های خاص جوامع پیچیده اولیه ایران که همانا نگارش باشد توجه بیش‌تری کنیم. در تضاد با میان‌رودان که نگارش خط میخی روی لوحه‌های گلی کم‌وبیش به عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی جوامع شهری پس از اختراع خط در حوالی ۳۲۰۰ پیش‌ازمیلاد شناخته می‌شود، جوامع باستانیِ ایران اشتیاق کم‌تری به استفاده و به کارگیری خط داشته و تقریبا به طور ضمنی از آن بهره می‌بردند. همان‌طور که ماسیمو ویداله می‌گوید «فناوری نگارش در فلات ایران به ندرت ظاهر شده و به طور ناپیوسته تحول یافته است. سیر تحول و تکامل آن هم‌چنان ناشناخته باقی مانده و دو تا از سیستم‌های اصلی آن که اکنون در دست مطالعه هستند (یعنی آغاز عیلامی و عیلامی خطی)، هنوز هم فاصله زیادی تا کشف رمز دارند[۱۰]» (Vidale 2018a: 277). ما در فصل نخست نیز به این نکته یاکوب دال اشاره کردیم که «دفعات ابداع خط و نوشتار در ایران بیش از هرجای دیگری در دنیا است»، و این خود مدرکی از «نبوغ شگفت‌انگیز ایرانیان است که به ندرت در سایر تمدن‌های جهان دیده می‌شود» (Dahl 2018: 393–394). حال پرسش این‌جاست که چه چیزی پشت این ویژگی‌های خاص جوامع پیچیده اولیه در ایران و روابط‌شان با جهان نوشتاری بوده است (تصویر ۴-۱۲)؟

۸. با وجود این‌که در فصل ۷ به طور مفصل در مورد این پدیده بحث کردیم اما هم‌چنان مطمئن نیستیم که این پدیده را تحت چه قالبی دسته‌بندی کنیم [حکومت، دولت، یا چه...].

9. Tiered settlement hierarches

۱۰. فرانسوا دسه به همراه همکارانش خط عیلامیِ خطی را کشف رمز کرده و نتایج کارشان را در سال ۱۴۰۱ در مقاله زیرِ منتشر کرده‌اند. م.:
Desset, François; Tabibzadeh, Kambiz; Kervran, Matthieu; Basello, Gian Pietro; Marchesi, Gianni (2022). "The Decipherment of Linear Elamite Writing". Zeitschrift für Assyriologie und vorderasiatische Archäologie. 112 (1): 11–60.



تصویر ۴-۱۲. نقشه‌ای که پیدایش خط و نگارش در ایران را در طول تاریخ نشان می‌دهد.

همان‌طور که پیش‌تر بدان اشاره کردیم در نهایت جوامع پیچیده ایران بر پایه کشاورزی استوار بودند و هرگاه که کشاورزی رونق گرفت آن‌ها نیز شکوفا شدند و هرگاه هم که کشاورزی به هر دلیلی از رونق افتاد، آن‌ها نیز فروپاشیدند. شواهدی وجود ندارد که نشان دهد پیشرفت جوامع پیچیده یا حکومت‌های اولیه ایران به طور کامل و به تنهایی بر پایه شبانی کوچ‌رویی (یعنی دام‌پروی غیرروستایی) و در دسترس بودن چراگاه در مقابل زمین کشاورزی استوار بوده باشد. شواهد قطعی از حضور جوامع دام‌پرور کوچ‌رو در تاریخ ایران بسیار متاخر است و همان‌طور که دنیل پاتس در کتاب *کوچ‌رویی در ایران از دوران باستان تا دوره مدرن*[11] (Potts 2014) بحث می‌کند این نوع دام‌پروری در ایران به دوره‌های مغول و تیموری بر می‌گردد. پیش‌تر دیدیم که چگونه الگوهای استقراری و استفاده از زمین در ایران به شدت حساس بوده و حتی کوچک‌ترین نوسانات در عواملی مانند بارش و دما در آن‌ها تاثیر می‌گذاشته است. همین شکنندگیِ ذاتی زیربنای رابطه و نسبت ایرانِ باستان با نگارش است. نقش نگارش در ایرانِ باستان مدیریت خُرد اقتصاد کشاورزی شامل زمین‌ها، محصولات گیاهی و دامی، و کار انسانی به منظور بهره‌وری هرچه بیش‌تر است و این چیزی است که ما در وهله نخست با بررسی محتوای متون آغاز عیلامی درمی‌یابیم.

با اقتباس سیستم نگارشی اَکَّدی طی نیمه دوم هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در شوش، ملیان و چغاگاوانه، و سپس با رشد و شکوفایی شاهنشاهی جهان‌ورای هخامنشی و استفاده از خطوط و زبان‌های مختلف در آن در دوره‌های بسیار متاخرتر است که نوشتار در ایران برای اهدافی غیر از مسایل کشاورزی به کار می‌رود و تازه این موارد نیز بسیار اندک و اتفاقی هستند. طی این دوران بسیار طولانی پس از ابداع نوشتار، در میان‌رودان در همسایگی ایران که دارای شهرها و حکومت‌هایی است که شکنندگی زیست‌بومی‌شان کم‌تر است، از خط و نوشتار برای اهدافی مانند امور حقوقی، امور تجاری، نامه‌نگاری، کتیبه‌های سلطنتی، عهدنامه‌ها و متن‌های ادبی استفاده شده است (Postgate 1992: 66, Figure 3.13).

11. *Nomadism in Iran from Antiquity to the Modern Era*

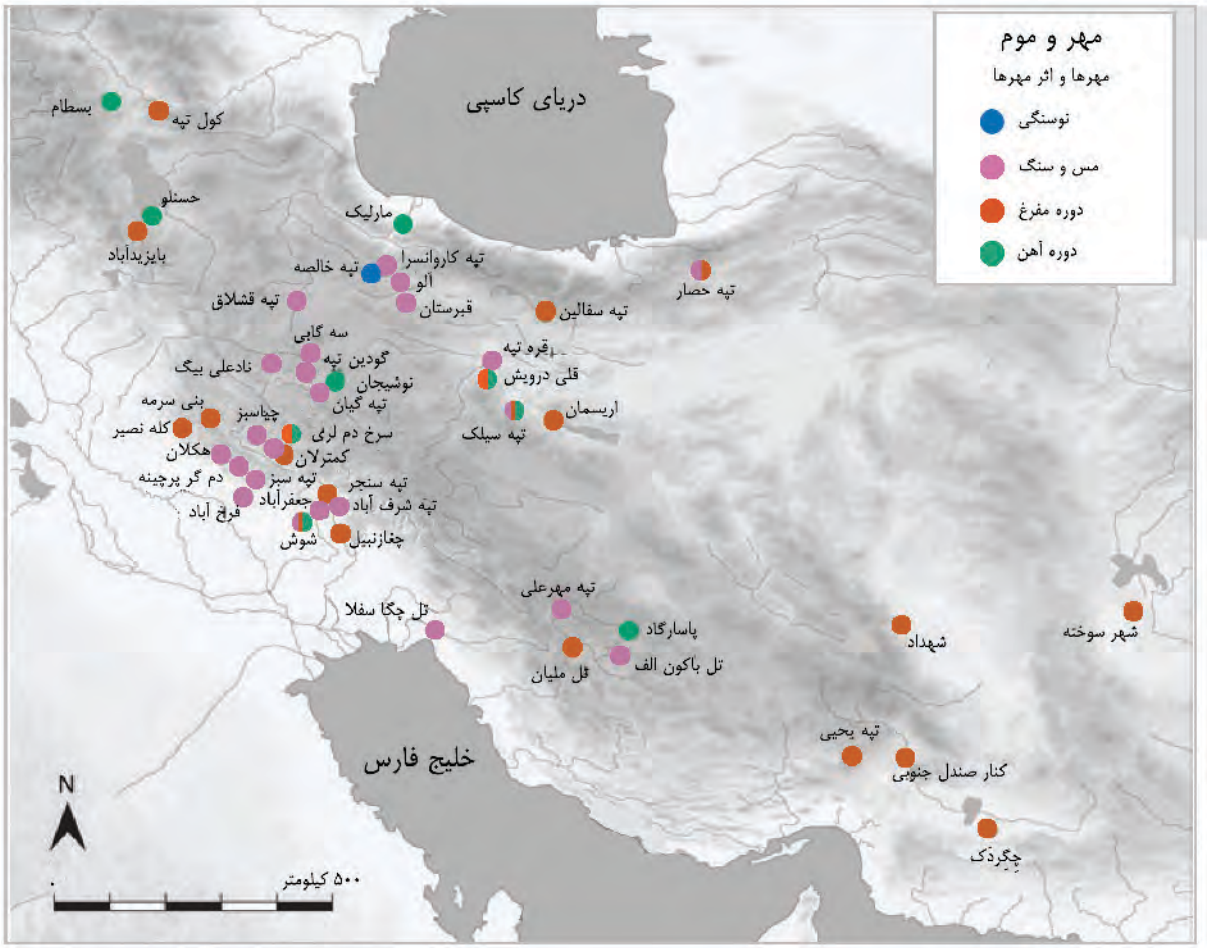
در عین حال رابطه پایدار و تقریبا انحصاری میان نگارش و سرکردگان جامعه در دوران اولیه ایران وجود دارد. نوشتن برابر بود با کنترل کردن، و نگارش روی گِل برای ثبت طولانیِ مدارک این کنترل و نتایج آن بود و این حق و مزیت متعلق به سرکردگان جامعه بود. این‌ها همه موضوعات مرتبط با نابرابری‌های اجتماعی (Fochesato et al. 2019) و پیدایش و توسعه این نوع نابرابری‌ها در بسترهای جوامع پیچیده اولیه ایران هستند. سرکردگان جامعه نیز به اندازه پادشاهی‌ها، حکومت‌ها و شاهنشاهی‌های تحت کنترل‌شان دوام و پایداری داشتند: «نگارش در حکومت‌های اولیه در اصل به عنوان فن و ابزاری برای امور سیاسی به وجود آمد و به همین خاطر به مانند خود حکومت، پدیده و دستاوردی شکننده و ناپایدار است» (Scott 2017: 148). همان‌طور که واحدهای سیاسیِ سلسله‌مراتبی و پیچیده آمدند و رفتند، نگارش نیز به همراه آن‌ها می‌آمد و می‌رفت و بی‌تردید برای توده مردم و فرودستان از جمله بردگان یک «سرخر کم‌تر» بهتر می‌بود. به جز استثناهای خاص نگارش اکّدی در شوش، عموم مردم ایران از جمله بازرگانان یا زمین‌داران از نگارش استفاده نمی‌کردند و این دقیقا مقابل چیزی بود که در نزد هم‌عصران آشوری و بابلی آن‌ها رایج بود. به همین خاطر شاید رها کردن و به دور انداختن آن‌چه که به سرکردگان و طبقه کنترل‌گرِ نامطلوب تعلق داشت، کار دشواری نبود. همان‌طور که جیمز اسکات گفته «نخستین عملی که بسیاری از شورشیان روستایی انجام می‌دهند سوختن دفاتر ثبت‌وضبط محلی است، دقیقا همان‌جا که این مدارک در آن نگه داشته می‌شوند» (Scott 2017: 139). حس همانندی را می‌توان در پیشنهاد لمبرگ-کارلوفسکی دید که می‌گوید برخی جوامع خاص مانند غرب ایران که در هزاره سوم پیش‌ازمیلاد در جوار شهرها و حکومت‌های نوبنیاد جنوب میان‌رودان قرار داشتند، به طور عمد و نیت‌مندانه از استفاده و به کارگیری نگارش دوری کرده تا از این راه «برای حدود نیم هزاره دیگر از قفس حکومت به دور بمانند» (Lamberg-Karlovsky 2001a: 221).

حتی در بافت و بستر شاهنشاهی‌های بزرگی مانند هخامنشیان نیز نگارش بسیار شکننده و حضوری منعطف دارد. مطالعه جِرِمی بلَک روی از بین رفتن خط میخی عیلامی نشان می‌دهد که چگونه سنت استفاده از خط میخی در دوران هخامنشی در ایران که برای نگارش عیلامی، اکّدی و پارسی باستان به کار گرفته می‌شد حدود ۱۰ سال پیش از سقوط هخامنشیان متوقف شده، به نحوی که از دوران فرمانروایی اردشیر چهارم (۳۳۶-۳۳۸ پیش‌ازمیلاد) و داریوش سوم (۳۳۰-۳۳۶ پیش‌ازمیلاد) هیچ متنی به خط میخی کشف نشده است. احتمالا این وضعیت به خاطر پیدایش و تسلط آرامی هم به عنوان زبان و هم خط از حدود ۲۰۰ سال پیشتر در میان جوامع سراسر شاهنشاهی هخامنشیان و مناطق ورای آن باشد (Black 2008). نکته کلیدی که در این‌جا باید بدان توجه کرد تفاوت در مدت زمان بقای مدارک نوشتاری است: با وجود این‌که آتش‌سوزی برای لوحه‌های گلی مزیت به حساب می‌آید و باعث پختن آن‌ها و باقی‌ماندن‌شان برای مدت زمان طولانی می‌شود اما آتش برای مدارک نوشتاری هخامنشی بسیار ویران‌گر بوده چرا که «ممکن است هزاران سند پوستی به خط و زبان آرامی متعلق به سده‌های پنجم و چهارم پیش‌ازمیلاد طی آتش‌سوزی بایگانی‌های شهر پارسه دود شده و به هوا رفته باشند» (Black 2008: 59).

هم‌زمان و هم‌گام با قبض و بسط نوشتار در جوامع پیچیده ایران، خط سیر استفاده از مهر در ایران از همان ابتدای ابداع این دو، هم‌بستگی نزدیکی را با آن نشان می‌دهد که موضوعی قابل توجه است (تصویر ۵-۱۲). در راستای همان مرور کلی و ترکیبی در خصوص به کارگیری مهر در اوراسیا (Laurito 2000; Rahmstorf 2011) شواهد به دست آمده در ایران نیز نشان می‌دهد که استفاده از مهر به طور منظم و در طول زمان از نظر جغرافیایی گسترش یافته که از مهر استامپی شروع و به مهر استوانه‌ای می‌رسد و یکی از موج‌های اصلی استفاده از مهروموم نیز به همراه پیدایش نخستین مراکز بین‌منطقه‌ایِ تولید و تجارت مواد صنعتی در هزاره سوم رخ می‌دهد.

مثل همیشه به نبود مدارک و شواهد نیز باید توجه کرد. تقریبا نبود شواهدی از مهر و موم در جوامع فرهنگ ورا قفقاز قدیم بسیار قابل توجه بوده و در تقابل کامل با جوامع معاصرشان در فرهنگ کوینِ[12] در نینوای ۵ در شمال میان‌رودان است که در سایر موارد اشتراکات زیادی با همسایگان ورا قفقازی خود دارند که در فصل ۸ بدان پرداختیم. به مانند طرد آگاهانه نوشتار که لمبرگ-کارلوفسکی در خصوص جوامع پیرامون جنوب میان‌رودان در طی هزاره سوم پیش‌ازمیلاد پیش نهاده است (Lamberg-Karlovsky 2001a)، نظر ما این است که احتمالا جوامع بی‌طبقه و ساده جهان ورا قفقاز قدیم برای سده‌ها نیت‌مندانه و مکررا از مشارکت و درگیر شدن در جهان بازرسی کردن و کنترل کردن‌هایی که استفاده از مهر و مهروموم نماد آن بود، خودداری می‌کردند. موفقیت ظاهری آن‌ها در برآوردن این خواسته‌شان نشان از قابلیت

12. Koine



۵-۱۲. نقشه نشان دهنده پیدایش مهروموم در ایران در طول زمان.

و نفوذ شدید مبانی ایدئولوژیکی جوامع ورا قفقاز قدیم است که توانسته تنها به کمک ابزارهای شفاهی و بصری ارزش‌های خود را برای مدت زمان قابل توجهی در یک گستره وسیع منتقل کرده و در عین حال جذب کند.

مقصد بعدی باستان‌شناسی دوران اولیه در ایران؟

یکی از موضوعات اصلی در مطالعه گذشته و تاریخ ایران به روش ترکیبیْ تنوع و تغییر زیاد چشم‌اندازها، مقیاس و وضوح رویکردهای باستان‌شناختی به گذشته ایران است. در حوزه پژوهش‌های میدانی، معمولا بررسی‌ها فراگیر و گسترده بوده و به جز چند استثنای خاص، از روش‌های بررسی نظام‌مند و متراکم به مانند آن‌چه که سال‌ها پیش در کشورهای حوضه مدیترانه انجام گرفته، چندان استفاده نشده است. انجام بررسی‌های فراگیر و گسترده (و نه متمرکز و سیستماتیک) نیز باعث شده تا بسیاری از محوطه‌هایی که ثبت شده‌اند محوطه‌های شاخص و برجسته یعنی تپه‌ها و هم‌چنین غارها، پناه‌گاه‌های صخره‌ای و گاه نیز محوطه‌ها و گورستان‌های تخت باشند (Helwing 2012: 501–502). ایران نیز از پدیده جهانی کاوش‌های قاچاق و نابود شدن محوطه‌ها در اثر توسعه شهری و روستایی در امان نیست، ناخوشی همه‌گیری که شواهد حیات پیشینیان‌مان را برای همیشه نابود می‌کند. حفاری‌های قاچاق و غارت محوطه‌ها می‌تواند تنها اثر و نشانه‌ای از حضور محوطه‌های تخت مانند گورستان‌ها در یک منطقه باشد که نمونه خوبی از آن‌ها را می‌توان در محوطه‌های دوره مفرغ و آهن لرستان و جاهای دیگر دید.

یکی دیگر از مسایل پیچیده و بغرنج باستان‌شناسی ایران که پژوهش کافی در مورد آن انجام نشده نرخ متمایز تدفین و فرسایش محوطه‌های باستان‌شناختی توسط عوامل طبیعی مانند رسوب‌گذاری، سیلاب‌ها، آفتاب، بارندگی و باد و تاثیر این عوامل بر قابلیت دیداری و بازیابی شواهد به هنگام بررسی است (Brookes et al. 1982; Schmidt and Fazeli 2007) که بی‌تردید در مناطق مختلف ایران و بسته به الگوهای زمین‌شناختی، جغرافیایی، اقلیمی، زیست‌محیطی و فعالیت‌های انسانی هر منطقه متفاوت خواهد بود. همه این عوامل انجام

تحلیل‌های فضایی و زمانی الگوهای استقراری هر منطقه را بسیار دشوار می‌کند. یکی از برنامه‌های آینده می‌تواند دسته‌بندی و ساماندهی داده‌های عظیم منتشر شده، در حال انتشار و منتشر نشده‌ای باشد که از بررسی‌های منطقه‌ای سراسر ایران به دست آمده تا بتوان در سایه ویژگی‌های جغرافیایی-محیطی هر منطقه آن‌ها را مورد بررسی و تجزیه‌وتحلیل قرار داد. بی‌تردید این کار بسیار عظیمی است که نیازمند هماهنگی میان موسسه‌های فراوان چه خصوصی و چه دولتی است که در حوزه بررسی‌های باستان‌شناختی در ایران فعال هستند.

در مورد کاوش هم باید گفت که همه دوره‌ها و همه مناطق ایران به اجرای برنامه‌های کاوش علمی و یک‌پارچه که از تمامی روش‌ها و فنون مدرن برای کسب و تجزیه‌وتحلیل شواهد و مدارک باستان‌شناختی استفاده می‌کند، نیاز دارند. همان‌طور که در مجلد اخیر دوره مفرغ ایران اشاره شده: «احتمالا ایران آزمایشگاهی آرمانی برای مطالعه روندهای فرگشت غیرخطی باشد و تردیدی نیست که به کمک کاوش‌های گسترده که به شدت ضروری است و برنامه‌های چندرشته‌ای، باستان‌شناسیِ جهان هنوز چیزهای زیادی برای آموختن از این کشور بی‌همتا دارد» (Meyer et al. 2019: 354). اما انجام چنین پژوهش‌ها و برنامه‌هایی به منابع [مالی و انسانی] فراوانی نیاز دارد که نه در ایران و نه در جاهای دیگر به ندرت قابل تامین بوده و در دسترس هستند که از آن جمله می‌توان به تهیه تجهیزات و تاسیسات آزمایشگاهی، تامین متخصصان و آموزش‌های علمی در مقطع دکتری و پسادکتری و هم‌چنین زمان و فضا برای تفسیر، تحلیل و ترکیب و انتشار نتایج اشاره کرد. به راستی انتخاب و اشاره به چند برنامه پژوهشی خوب باستان‌شناختی از میان صدها برنامه‌ای که از سال ۱۸۹۰ میلادی در ایران برگزار شده دشوار است. منظور از برنامه پژوهش خوب نمونه‌هایی هستند که در دوره خود به‌روز و مناسب بوده، با دقت هدایت شده، تحلیل‌ها و تفسیرهای آن کامل بوده و به طور کامل نیز منتشر شده باشند (امروزه انتشار کامل به این معناست که یافته و نتایج به گونه‌ای انتشار یافته باشند که پژوهش‌گران مستقل بتوانند به داده‌های خام دسترسی داشته و به این ترتیب تفسیر خود باستان‌شناس و کاوش‌گر را نیز بکاوند). مخاطبان می‌توانند قضاوت‌های خودشان را از طریق پی‌گیری ارجاعات منتشر شده در این کتاب در خصوص تمام پروژه‌ها داشته باشند. هم‌چنین باید در نظر داشت که بسیاری از اطلاعاتِ گاه‌نگاری بیش‌تر تاریخ ایران بر اساس توالی‌های باستان‌شناختی محوطه‌هایی مانند شوش، حصار، سیلک و حسنلو است که ۶۰ تا ۱۰۰ سال پیش کاوش شده‌اند و در برخی مناطق حتی همین چهارچوب‌های گاه‌نگاری اولیه نیز وجود ندارند (Helwing 2012: 503; Meyer et al. 2019: 352). البته ما ایران را مستثنی نمی‌دانیم و می‌توانیم همین نکات را در خصوص وضعیت باستان‌شناسی سایر کشورهای خاورمیانه و مناطق دیگر نیز بازگو کنیم.

به غیر از موضوع هزینه‌های سنگین انجام پروژه‌ها که فقط هنگامی قابل تامین است که دولت‌ها و موسسه‌های مرتبط اهمیت و ارزش اجتماعی تقویت دانش باستان‌شناسی را به رسمیت بشناسند -و این وظیفه ماست که آن‌ها را قانع کنیم، موضوعات دیگری نیز وجود دارند که باید مورد توجه قرار گیرند. همان‌طور که در فصل ۳ بحث شد طی دهه‌های گذشته باستان‌شناسی به سرعت در میان دانشگاه‌های ایران به عنوان یک رشته تحصیلی رشد کرده است. از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ میلادی / ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۹ خورشیدی شمار گروه‌های باستان‌شناسی در دانشگاه‌های ایران با چنان سرعت چشم‌گیری افزایش یافته که شاید با سایر کشورهای جهان قابل مقایسه نباشد. همه این گروه‌ها چه قدیمی و چه جدید دارای برنامه آموزشی میدانی فعال شامل کاوش و بررسی هستند که منجر به جمع‌آوری حجم عظیمی از داده‌ها شده است. تقریبا همه کارها به صورت خلاصه و مقدماتی و معمولا هم به زبان فارسی گزارش شده که فقط چکیده انگلیسی آن‌ها در برخی از مجلاتی که به باستان‌شناسی ایران باستان اختصاص یافته‌اند منتشر شده که تقریبا در این کتاب به همه آن‌ها ارجاع داده شده است. به جز چند مورد خاص و استثنا ما نمونه‌ای که به طور کامل و پیوسته با دسترسی آزاد به داده‌ها که برای پیشبرد مطالعات باستان‌شناختی لازم است نداریم.

از این نظر و بسیاری از جنبه‌های دیگر پیشرفت باستان‌شناسی ایران به هم‌بستگیِ علمی کامل گروه‌ها و نهادهای فعال باستان‌شناختی با یکدیگر و با همکاران‌شان در سراسر دنیا نیاز دارد؛ همکارانی که مایلند اشتیاق‌شان برای تقویت دانش و فهم پیشرفت‌های اجتماعی و فرهنگیِ گذشته ژرف و باشکوه ایران که اهمیتی جهانی دارد را با هم‌قطاران ایرانیِ‌شان به اشتراک بگذارند. با بررسی و مطالعه گذشته ایران همه آن‌چه که برای فهم جایگاه ما روی کره زمین ضروری است را در اختیار داریم: این‌که چگونه به این نقطه که هستیم رسیدیم و چگونه می‌توانیم آینده‌ای پایدار را طراحی کرده و آن را بنا کنیم. ما این کتاب را به عنوان سهم کوچک خود به آن تعهد و به این پیشرفت پیشکش می‌کنیم.

BIBLIOGRAPHY:

Abay, E. 2005. 'The expansion of Early Transcaucasian Culture: cultural interaction or migration?'. *Altorientalische Forschung* 32/1, 115-131.

Abbasi, G. 2011. *Final Report of the Archaeological Excavations at Narges Tappeh, Gorgan Plain, Iran*. Gorgan: Golestan Cultural and Heritage Organization and Golestan Higher Education Institute (in Persian).

Abbasi, G. 2015. *Archaeological Achievements of Great Gorgan Plain (Varkar)*. Iran: Negar Press.

Abbāsi, G. A., Nokandeh, J. and Omrāni Rekāvandi, H. 2016. 'New findings of the Neolithic period in the Gorgān Plain: Excavation at Tappeh Poukerdowāl', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 7-30 (in Persian).

Abbasi, Q.-A. 2007. 'Narges Tappeh-ye Dasht-e Gorgan [Narges Tepe of the Gorgan Plain]', *The 9th Annual Symposium on Iranian Archaeology*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 247-260 (in Persian).

Abbasnejad Seresti, R. and Tashvigh, S. A. 2016. 'Central Plateau of Iran: the transition from Sialk III6-7 to Sialk IV1 (3700-3400 B.C.)'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 2/4, 15-25.

Abbasnejad Seresti, R. 2017. 'Ancient metallurgy and socio-economic complexities in the 4th millennium BC on the Iranian plateau.'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 7/1, 1-15.

Abbasnejad Seresti, R. and Rezaei, M. 2018. 'Analysis of transitional process from Chalcolithic to Bronze Age in Balageriveh, Lorestan, Iran'. *The International Journal of Humanities* 25/1, 1-18.

Abdi, K. 1999. 'Archaeological research in the Islamabad Plain, central western Zagros mountains: preliminary results from the first season, summer 1998'. *Iran* 37, 33-43.

Abdi, K. 2001a. 'Nationalism, politics, and the development of archaeology in Iran'. *American Journal of Archaeology* 105/1, 51-76.

Abdi, K. 2001b. 'Malyan 1999'. *Iran* 39, 73-98.

Abdi, K., Biglari, F. and Heydari, S. 2002a. 'Islamabad Project 2001: test excavations at Wezmeh Cave'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 34, 171-194.

Abdi, K., Nokandeh, G., Azadi, A., Biglari, F., Heydari, S., Farmani, D., Rezaii, A. and Mashkour, M. 2002b. 'Tuwah Khoshkeh: a Middle Chalcolithic mobile pastoralist camp-site in the Islamabad Plain, West Central Zagros Mountains, Iran'. *Iran* 40/1, 43-74.

Abdi, K. 2003a. 'From ecriture to civilisation: changing paradigms of Proto-Elamite archaeology', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 140-151.

Abdi, K. 2003b. 'The early development of pastoralism in the central Zagros mountains'. *Journal of World Prehistory* 17/4, 395-448.

Abdi, K., Pollock, S. and Bernbeck, R. 2003. 'Fars Archaeology Project 2003: excavations at Toll-e Bashi'. *Iran* 41, 339-344.

Abdi, K. 2005 'Oriental Institute of the University of Chicago'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/oriental-institute-univ-chicago.

Abdi, K. and Beckman, G. M. 2007. 'An early second-millennium cuneiform archive from Choga Gavaneh, western Iran'. *Journal of Cuneiform Studies* 59, 39-91.

Abdi, K. 2010 'MĀRLIK'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/marlik.
Abdi, K. 2012. 'The Iranian Plateau from Paleolithic times to the rise of the Achaemenid Empire', in T. Daryaee (ed.) *The Oxford Handbook of Iranian History*. Oxford: Oxford University Press, 13-36.
Abdi, K. 2013 'Negahban, Ezat O.'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/negahban-ezat.
Abdi, K. 2015a. 'The development of human creativity: cognitive substrates of the Upper Paleolithic archaeological record'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 1/1, 9-18.
Abdi, K. 2015b. 'Towards an archaeology of pastoralism: the Near East and beyond'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 1/2, 1-27.
Abdi, K. and Dadafar, F. 2019. 'Achaemenid columned halls in Caucasus: symbols of imperial ideology', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1* Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 594-606.
Abdollahi, M., Niknami, K. A. and Hessari, M. 2015. 'Settlement pattern analysis of the Neolithic sites in the Azna Plain, East Central Zagros, Iran'. *Advances in Bioresearch* 6/1, 37-44.
Abe, M. 2011. 'Geometrics from the Neolithic settlement of Tall i Mushki, southwest Iran', in E. Healey, S. Campbell and O. Maeda (eds). *The State of the Stone: Terminologies, Continuities and Contexts in Near Eastern Lithics*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 13. Berlin: ex oriente, 163-170.
Abe, M. and Khanipour, M. 2019. 'The 8.2 ka event and re-microlithization during the Late Mlefaatian in the Zagros mountains: analysis of the flaked stone artefacts excavated from Hormangan in north-eastern Fars, south-west Iran', in S. Nakamura, T. Adachi and M. Abe (eds). *Decades in Deserts: Essays on Near Eastern Archaeology in Honour of Sumio Fujii*. Tokyo: Rokuichi Syobou, 305-317.
Abedi, A., Omrani, B. and Eskandari, N. 2009 'Kul Tapeh: an Early Bronze Age site in north-western Iran'. *Antiquity*. 83, Project Gallery. URL: http://antiquity.ac.uk/projgall/abedi322/.
Abedi, A., Eskandari, N., Khatib Shahidi, H., Sharahi, I. and Shirzadeh, G. 2014a. 'New evidence from Dalma and Kura-Araxes culture at Tapeh Qal'e-ye-Sarsakhti'. *Iran and the Caucasus* 18, 101-114.
Abedi, A., Shahidi, H. K., Chataigner, C., Niknami, K., Eskandari, N., Kazempour, M., Pirmohammadi, A., Hosseinzadeh, J. and Ebrahimi, G. 2014b. 'Excavation at Kul Tepe (Hadishahr), north-western Iran, 2010: first preliminary report'. *Ancient Near Eastern Studies* 51, 33-165.
Abedi, A. and Omrani, B. 2015. 'Kura-Araxes culture and North-Western Iran: New perspectives from Kul Tepe Jolfa (Hadishahr)'. *Paléorient* 45/1, 55-68.
Abedi, A., Omrani, B. and Karimifar, A. 2015. 'Fifth and fourth millennium BC in north-western Iran: Dalma and Pisdeli revisited'. *Documenta Praehistorica* 42, 321-338.
Abedi, A. 2016a. 'Preliminary reports of the second season excavation of Kul Tepe at Hadi Shahr, northwest Iran'. *Archaeological Studies* 8/1, 91-111 (in Persian).
Abedi, A. 2016b. 'New evidence from Neolithic to Achaemenid periods in north-western Iran: excavations at Kul Tepe (Hadishahr), second preliminary report (2013)'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 6/1, 59-82.

Abedi, A. 2017. 'Iranian Azerbaijan pathway from the Zagros to the Caucasus, Anatolia and northern Mesopotamia: Dava Göz, a new neolithic and chalcolithic site in NW Iran'. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 17/1, 69-87.

Abedi, A., Mohammadi, V. D., Steiniger, D. and Glascock, M. D. 2018a. 'The provenance of Kul Tepe obsidian artifacts: Syunik and the highlands of Armenia as possible seasonal pastureland'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 21, 406-412.

Abedi, A., Varoutsikos, B. and Chataigner, C. 2018b. 'Provenance of obsidian artifacts from the Chalcolithic site of Dava Göz in NW Iran using portable XRF'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 20, 756-767.

Abedi, A., Vosough, B., Razani, M., Bagherzadeh Kasiri, M., Steiniger, D. and Ebrahimi, G. 2018c. 'Obsidian deposits from north-western Iran and first analytical results: implications for prehistoric production and trade'. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 18/2, 107-118.

Abedi, A., Heidari, R., Salimi, S. and Eskandari, N. 2019. 'New Uruk finds in NW Iran: Hasanlu VIII-VII and no Kura-Araxes culture evidence in southern parts of Lake Urmia'. *Documenta Praehistorica* 46, 414-423.

Adachi, T. 2004. 'A few chipped stone artifacts found in Shu'ul and Tappeh Jalaliyie', in T. Ohtsu, J. Nokandeh and K. Yamauchi (eds). *Preliminary Report of the Iran-Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Third Season, 2002*. Tehran-Tokyo: Iranian Cultural Heritage Organization-MECC, 72-75.

Adams, R. M. 1962. 'Agriculture and urban life in early southwestern Iran'. *Science* 136/3511, 109-122.

Adams, R. M. 1965. *Land Behind Baghdad: A History of Settlement on the Diyala Plains*. Chicago: University of Chicago Press.

Adams, R. M. and Nissen, H. J. 1972. *The Uruk Countryside: The Natural Setting of Urban Societies*. Chicago: University of Chicago Press.

Adams, R. M. 1974. 'The Mesopotamian social landscape: a view from the frontier', in C. B. Moore (ed.) *Reconstructing Complex Societies*. Cambridge: American Schools of Oriental Research, 1-22.

Adams, R. M. (ed.) 1981. *Heartland of Cities: Surveys of Ancient Settlement and Land Use on the Central Floodplain of the Euphrates*. Chicago, University of Chicago Press.

Adjerloo, B. 2010. 'Cultural Transition in Iranian Azerbaijan through the Iron Age III–Achaemenid Period Based on Recent Archaeological Survey and Excavations (Abstract)', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia. History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 285-286.

Afshar, Z. 2017. 'Palaeopathological analyses of human skeletons: statistical analysis of health and disease among the Chalcolithic and Bronze Age poulations at Tepe Hissar'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/5, 31-44.

Afshar, Z., Roberts, C. and Millard, A. 2018. 'Interpersonal violence among the Chalcolithic and Bronze Ages inhabitants living on the Central Plateau of Iran: a voice from Tepe Hissar'. *Anthropologischer Anzeiger* 75/1, 49-66.

Afshar, Z., Millard, A., Roberts, C. and Gröcke, D. 2019. 'The evolution of diet during the 5th to 2nd millennium BCE for the population buried at Tepe Hissar, north-eastern Central Iranian Plateau: The stable isotope evidence'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 27, 101983.

Agha□Aligol, D., Lamehi□Rachti, M., Oliaiy, P., Shokouhi, F., Farahani, M. F., Moradi, M. and Jalali, F. F. 2015. 'Characterization of Iranian obsidian artifacts by PIXE and multivariate statistical analysis'. *Geoarchaeology* 30/3, 261-270.

Ahmadinia, R. and Shishegar, A. 2019. 'Jubaji, a Neo-Elamite (Phase IIIB, 585–539 BC) Tomb in Ramhurmuz, Khuzestan'. *Iran* 57/2, 142-174.
Ahmadzadeh, L., Yashmi, R., Mohammadkhani, K., Amidfar, M., Zadehbagh, M. and Heydarizadeh, B. 2021. 'Exposing the "Haute Terrasse" and systematic excavation at the Susa Acropole', in R. Shirazi (ed.) *Proceedings of the 18th Annual Symposium on Iranian Archaeology, 20-21 March 2021*. Tehran: ICAR, 49-60. (In Persian).
Ajorloo, B. 2008. 'The Neolithization process in Azerbaijan: an introduction to review', in J. Córdoba, M. Molist, M. Carmen Perez, I. Rubio and S. Martinez (eds). *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East (3-8 April 2006)*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid Ediciones, 107-125.
Ajorloo, B. 2016. 'The early pottery Neolithic tradition of the Salmas Plain in Azerbaijan, northwestern Iranian Plateau', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 149-167.
Akhundov, T. 2004. 'South Caucasus in the Neolithic and Early Bronze Age: the Question of Epochs and Periods', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 421-436.
Al-Gailani-Werr, L. 1988. 'Cylinder seals made of clay'. *Iraq* 50, 1-24.
Alcock, S. E., John, H. D., D'Altroy, T. N., Morrison, K. D. and Sinopoli, C. M. 2001. *Empires: Perspectives from Archaeology and History*. Cambridge: Cambridge University Press.
Alden, J. R. 1973. *The Question of Trade in Proto-Elamite Iran*. PhD thesis, Graduate School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania.
Alden, J. R. 1982a. 'Marketplace exchange as indirect distribution: an Iranian example', in J. E. Ericson and T. K. Earle (eds). *Contexts for Prehistoric Exchange*. Studies in Archaeology. New York: Academic Press, 83-101.
Alden, J. R. 1982b. 'Trade and politics in Proto-Elamite Iran'. *Current Anthropology* 23/6, 613-640.
Alden, J. R. 1987. 'The Susa III period', in F. Hole (ed.) *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*. Washington: Smithsonian Institution Press, 157-170.
Alden, J. R. 2003a. 'Inventory of Banesh sites. Appendix E', in W. M. Sumner (ed.) *Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran*. Malyan Excavation Reports 3. 3. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 199-204.
Alden, J. R. 2003b. 'Sherd Size and the Banesh Phase Occupation in the ABC Operation at Malyan, Iran', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 109-120.
Alden, J. R. 2003c. 'Excavations at Tal-e Kureh. Appendix D', in W. M. Sumner (ed.) *Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran*. Malyan Excavation Reports 3. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 187-198.
Alden, J. R., Abdi, K., Azadi, A., Biglari, F. and Heydari, S. 2004. 'Kushk-e Hezar: a Mushki/Jari period site in the Kur river basin, Fars, Iran'. *Iran* 42/1, 25-45.
Alden, J. R., Abdi, K., Azadi, A., Beckman, G. and Pittman, H. 2005. 'Fars archaeology project 2004: Excavations at Tal-e Malyan'. *Iran* 43/1, 39-47.

Alden, J. R. 2013. 'The Kur River Basin in the Proto-Elamite era – surface survey, settlement patterns, and the appearance of full-time transhumant pastoral nomadism', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 207-232.

Alden, J. R., Minc, L. and Alizadeh, A. 2014. 'INAA analysis of ceramics from Tall-e Geser and Abu Fanduweh: compositional signatures and evidence for ceramic exchange. Appendix A', in A. Alizadeh (ed.) *Ancient Settlement Systems and Cultures in the Ram Hormuz Plain, Southwestern Iran: Excavations at Tall-e Geser and Regional Survey of the Ram Hormuz Area*. Oriental Institute Publications 140. Chicago, Ill.: The Oriental Institute of the University of Chicago, 257-272.

Alden, J. R. 2015. 'Book Review - D.T. Potts. Nomadism in Iran: from antiquity to the modern era. 2014'. *Antiquity* 89/346, 996-997.

Alden, J. R. and Petrie, C. A. 2015. 'New radiocarbon dates for the Banesh period occupation at Tal-e Kureh, Fars, Iran'. *Iran* 53, 185-189.

Alden, J. R. and Minc, L. 2016. 'Itinerant potters and the transmission of ceramic technologies and styles during the Proto-Elamite period in Iran'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, 863-876.

Algaze, G. 1989. 'The Uruk expansion: cross-cultural exchange in early Mesopotamian civilization'. *Current Anthropology* 30/5, 571-608.

Algaze, G. 1993. *The Uruk World System: The Dynamics of Expansion of Early Mesopotamian Civilization*. Chicago: University of Chicago Press.

Algaze, G. 2001. 'The prehistory of imperialism: the case of Uruk period Mesopotamia', in M. S. Rothman (ed.) *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-cultural Interactions in the Era of State Formation*. Sante Fe: School of American Research Press, 27-84.

Algaze, G. 2008. *Ancient Mesopotamia at the Dawn of Civilization: The Evolution of an Urban Landscape*. Chicago: University of Chicago Press.

Algaze, G. 2013. 'The end of prehistory and the Uruk Period', in H. Crawford (ed.) *The Sumerian World*. London: Routledge, 68-94.

Alibaigi, S. and Khosravi, S. 2009 'Tepeh Khaleseh: a new Neolithic and Palaeolithic site in the Abharrud basin in north-western Iran'. *Antiquity*. 83, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/alibaigi319/.

Alibaigi, S., Niknami, K. and Khosravi, S. 2010. 'A preliminary report on the investigation of the Lower Paleolithic site of Khaleseh in the Khorramdarreh Valley, Zanjan'. *Iranian Archaeology* 1, 7-14.

Alibaigi, S., Niknami, K. A., Heydari, M., Nikzad, M., Zainivand, M., Manhobi, S., Qasrian, S. M., Khalili, M. and Islami, N. 2011a 'Palaeolithic open-air sites revealed in the Kuran Buzan Valley, Central Zagros, Iran'. *Antiquity*. 85, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/alibaigi329/.

Alibaigi, S., Niknami, K. A., Khosravi, S., Charmchian, M. and Hemmati, M. 2011b. 'An impressed pottery sherd: a Chalcolithic newfound in the southern highland of Abharroud River Basin'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/1, 44-54.

Alibaigi, S., Khosravi, S. and Aali, A. 2012a. 'Early villages and prehistoric sites in the Abharroud Basin, northwest of the Iranian central plateau'. *Documenta Praehistorica* 39, 459-472.

Alibaigi, S., Shanbehzadeh, A. and Alibaigi, H. 2012b. 'The Discovery of a Neo-Assyrian Rock-Relief at Mishkhas, Ilam Province (Iran)'. *Iranica Antiqua* 47, 29-40.

Alibaigi, S. 2013. 'Tappeh Sarabe Yavari: a Neolithic site with Tadpole Ware on the Kermanshah Plain, West Central Zagros.', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 48-54.

Alibaigi, S. and Khosravi, S. 2014. 'Some socio-economic evidence from Iron Age societies of the Iranian Central Plateau'. *Iran* 52, 53-64.
Alibaigi, S., Khosravi, S., Nikzad, M., Haidari Dastani, M., Saghfaphi Yazdai, N., Akbari, M. and Jafarzadeh, Z. 2014. 'The stratigraphy report of Tepe Kolyery (Karvansara) in the eastern elevation of Zanjan Province', *13th Annual Archaeological Report*. Tehran: Research Institute of Cultural Heritage and Tourism, 235-239 (in Persian).
Alibaigi, S., Aminikhah, N. and Fatahi, F. 2016. 'In search of Ḫarḫar (the Neo-Assyrian Kar-Šarrukin) in the Central Zargos mountains, western Iran: a new proposal'. *Iran* 54/2, 25-45.
Alibaigi, S. and Khosravi, S. 2016. 'The Neo-Assyrian bronze coffin discovered in Sarāb-e Qareh Dāneh, Kouzarān; Kermānshāh'. *Ancient Near Eastern Studies* 53, 137-148.
Alibaigi, S. 2017. 'The location of the second stele commemmorating Tiglath-Pileser III's campaign to the east in 737 BC'. *State Archives of Assyria Bulletin* 23, 47-53.
Alibaigi, S., Rezaei, I. and Beheshti, S. I. 2017. 'Najafabad, Sargon II's stele, and Mount Urattus: the geological and archaeological eevidence'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 107/2, 261-273.
Alibaigi, S. and MacGinnis, J. 2018. 'Bit Ištar and Niššaya/Irnisa: in search of the location of Assyrian Zagros toponyms of the 8th century BC'. *Zeitschrift für Orient-Archäologie* 11, 198-211.
Alibaigi, S. and Rezaei, I. 2018. 'Bikni, Bīt-ṭābti, and Uqnū: searching for appropriate identifications for toponyms and terms mentioned in Neo-Assyrian texts'. *Journal of Near Eastern Studies* 77/1, 15-30.
Alibaigi, S. 2019. 'Some remarks on archaeology and historical geography of central Zagros in the Neo-Assyrian period', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1* Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 184-207.
Alibaigi, S. and Salimiyan, A. J. 2019. 'Archaeological landscape of the Neolithic period in western foothills of Zagros mountains: new evidence from Sar Pol-e Zahāb region, Iran-Iraq borderland', in S. Aryamanesh (ed.) *Farr-e Firouz. in Honor of Dr. Firouz Bagherzadeh*. Tehran, 41-80 (in Persian).
Alibaigi, S., Aliyari, S., MacGinnis, J. and Aminikhah, N. 2020. 'Longitude 45° East: new evidence for one of the oldest political frontiers in the ancient world'. *Journal of Near Eastern Studies* 79/1, 21-40.
Alibaigi, S. and Salimiyan, A. J. 2020. 'The archaeological landscape of the Neolithic period in the western foothills of the Zagros Mountains: new evidence from the Sar Pol-e Zahāb region, Iran-Iraq borderland'. *Iraq* 82, 15-39.
Alijani, B. and Harman, J. R. 1985. 'Synoptic climatology of precipitation in Iran'. *Annals of the Association of American Geographers* 75/3, 404-416.
Alizadeh, A. 1985a. 'A tomb of the Neo-Elamite period at Arjan, near Behbahan'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 18, 49-73.
Alizadeh, A. 1985b. 'A protoliterate pottery kiln from Chogha Mish'. *Iran* 23/1, 39-50.
Alizadeh, A. 1988. 'Socio-economic complexity in southwestern Iran during the fifth and fourth millennia B.C.: the evidence from Tall-i Bakun A'. *Iran* 26/1, 17-34.
Alizadeh, A. 1994. 'Administrative technology and socio-economic complexity at the prehistoric site of Tall-e Bakun', in P. Ferioli, E. Fiandra, G. Fissore and M. Frangipane (eds). *Archives Before Writing: Proceedings of the International Colloquium, Oriolo Romano, October 23-25, 1991*. 1. Torino: Ministero per i beni culturali e ambientali, Ufficio centrale per i beni archivistici, 35-55.

Alizadeh, A., Rafifar, J. and Malek Shahmirzadi, S. 1996. 'Iranian Neolithic research'. *Neo-Lithics* 1, 7-8.
Alizadeh, A. 2003a. *Excavations at the Prehistoric Mound of Chogha Bonut, Khuzestan, Iran: Seasons 1976/77, 1977/78, and 1996*. Oriental Institute Publications 120. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago in association with the Iranian Cultural Heritage Organisation.
Alizadeh, A. 2003b. 'Some observations based on the nomadic character of Fars prehistoric cultural development', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 83-97.
Alizadeh, A. 2004. 'Mobile pastoralism and prehistoric exchange', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie: Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28 November 2004 bis 29 Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 76-91.
Alizadeh, A., Zeidi, M., Askari, A., Niakan, L. and Atabaki, A. 2004. 'Iranian prehistoric project. Excavations at Tell-e Bakun A and B, Jari A and B, and Mushki: reconstruction of the prehistoric environment in Marvdasht'. *Oriental Institute Annual Report* 2003/04, 94-105.
Alizadeh, A. (ed.) 2006. *The Origins of State Organizations in Prehistoric Highland Fars, Southern Iran: Excavations at Tall-e Bakun*. Oriental Institute Publications 128. Chicago, Oriental Institute of the University of Chicago in association with the Iranian Cultural Heritage and Tourism Organization.
Alizadeh, A. 2008. *Chogha Mish II. The Development of a Prehistoric Regional Center in Lowland Susiana, Southwestern Iran: Final Report on the Last Six Seasons of Excavations, 1972-1978*. Oriental Institute Publications 130. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
Alizadeh, A. 2010. 'The rise of the highland Elamite state in southwestern Iran'. *Current Anthropology* 51/3, 353-379.
Alizadeh, A. 2013. 'The problem of locating ancient Huhnuri in the Ram Hormuz region'. *Nouvelles Assyriologiques Breves et Utilitaires* 2, 37.
Alizadeh, A., Ahmadzadeh, L. and Omidfar, M. 2013a. 'Reflections on the long-term socioeconomic and political development of Rām Hormoz Plain, a highland-lowland buffer zone'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 45, 113-148.
Alizadeh, A., Sarlak, S. and Aghili, S. 2013b. 'Highland-lowland interaction in the late 4th and early 3rd millennium BCE: the evidence from Qolī Darvīš'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 45, 149-168.
Alizadeh, A. 2014. *Ancient Settlement Systems and Cultures in the Ram Hormuz Plain, Southwestern Iran: Excavations at Tall-e Geser and Regional Survey in the Ram Hormuz Area*. Oriental Institute Publications 140. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
Alizadeh, A. 2017. 'Die Protoelamische Zivilisation im Antiken Iran', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 62-67.
Alizadeh, K. 2007. *Preliminary Report of Archaeological Excavations at Ultan Qalasi, Mughan Steppe-Ardabil Province, First and Second Seasons*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research.
Alizadeh, K. and Ur, J. A. 2007. 'Formation and destruction of pastoral and irrigation landscapes on the Mughan Steppe, north-western Iran'. *Antiquity* 81/311, 148-160.
Alizadeh, K. 2008. 'The Chalcolithic to Bronze Age transition at Baruj Tepe (Barı Qalası), north-western Iran', in K. S. Rubinson and A. Sagona (eds). *Ceramics in Transitions:*

Chalcolithic through Iron Age in the Highlands of South Caucasus and Anatolia. Leuven: Peeters, 59-70.
Alizadeh, K. 2010. 'The Kura-Araxes, Early Transcaucasian or Yanik Culture'. *Bastanshenasi Iran/Archaeology of Iran* 1/1, 69-85.
Alizadeh, K., Eghbal, H. and Samei, S. 2015. 'Approaches to social complexity in Kura-Araxes culture: A view from Köhne Shahar (Ravaz) in Chaldran, Iranian Azerbaijan'. *Paléorient* 45/1, 37-54.
Alizadeh, K., Maziar, S. and Mohammadi, M. R. 2018a. 'The end of the Kura-Araxes culture as seen from Nadir Tepesi in Iranian Azerbaijan'. *American Journal of Archaeology* 122/3, 463-477.
Alizadeh, K., Samei, S., Mohammadkhani, K., Heidari, R. and Tykot, R. H. 2018b. 'Craft production at Köhne Shahar, a Kura-Araxes settlement in Iranian Azerbaijan'. *Journal of Anthropological Archaeology* 51, 127-143.
Allen, L. 2005. *The Persian Empire: a History*. Chicago: University of Chicago Press.
Alley, R. B., Mayewski, P. A., Sowers, T., Stuiver, M., Taylor, K. C. and Clark, P. U. 1997. 'Holocene climatic instability: A prominent, widespread event 8200 yr ago'. *Geology* 25/6, 483-486.
Alley, R. B. 2000. 'The Younger Dryas cold interval as viewed from central Greenland'. *Quaternary Science Reviews* 19/1, 213-226.
Allué, E., Expósito, I., Tumung, L., Ollé, A. and Bazgir, B. 2018. 'Early evidence of Prunus and Prunus cf. amygdalus from Palaeolithic sites in the Khorramabad Valley, western Iran'. *Comptes Rendus Palevol* 17/6, 335-345.
Almasi, T., Mollazadeh, K. and Motarjem, A. 2017a. 'Pottery classification, typology and chronology at Tepe Yalfan, Hamedan'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 7/1, 45-53.
Almasi, T., Motarjem, A. and Mollazadeh, K. 2017b. 'Tepe Yalfan: a newly-found Iron Age III site on the Hamedan Plain'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/6, 61-71.
Alster, B. 1973. 'An aspect of "Enmerkar and the Lord of Aratta"'. *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie Orientale* 67/2, 101-110.
Altaweel, M., Marsh, A., Mühl, S., Nieuwenhuyse, O., Radner, K., Rasheed, K. and Saber, A. S. 2012. 'New iInvestigations in the environment, history, and archaeology of the Iraqi Hilly Flanks: Shahrizor Survey Project 2009-2011'. *Iraq* 74, 1-35.
Altaweel, M., Palmisano, A. and Mühl, S. 2016. 'In the land of the highlanders: From the kingdom of Simurrum to Mazamua in the Shahrizor', in J. MacGinnis, D. Wicke, T. Greenfield and A. Stone (eds). *The Provincial Archaeology of the Assyrian Empire*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 121-131.
Álvarez-Mon, J. 2004. 'Imago mundi: cosmological and ideological aspects of the Arjan bowl'. *Iranica Antiqua* 39, 203-237.
Álvarez-Mon, J. 2005a. 'Elamite funerary clay heads'. *Near Eastern Archaeology* 68/3, 114-122.
Álvarez-Mon, J. 2005b. 'Aspects of Elamite wall painting: new evidence from Kabnak (Haft Tepe)'. *Iranica Antiqua* 40, 149-164.
Álvarez-Mon, J. 2008. 'Give to drink, o cup-bearer!' The Arjan beaker in the context of lion-headed drinking vessels in the ancient Near East'. *Iranica Antiqua* 43, 127-152.
Álvarez-Mon, J. 2009a. 'Ashurbanipal's feast. A view from Elam'. *Iranica Antiqua* 44, 131-180.
Álvarez-Mon, J. 2009b. 'Notes on the Elamite garment of Cyrus the Great'. *Antiquaries Journal* 89, 21-33.

Álvarez-Mon, J. 2010a. *The Arjan Tomb at the Crossroads of the Elamite and the Persian Empires*. Acta Iranica 49. Louvain: Peeters.
Álvarez-Mon, J. 2010b. 'Platform bearers from Kül-e Farah III and VI'. *Iran* 48, 27-41.
Álvarez-Mon, J. 2010c. 'Elite garments and head-dresses of the late neo-Elamite period (7th-6th century BC)'. *Archäeologischen Mitteilungen aus Iran und Turan* 42, 207-234.
Álvarez-Mon, J. 2011. 'The golden griffin from Arjan', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 299-374.
Álvarez-Mon, J. and Garrison, M. B. (eds). 2011. *Elam and Persia*. Winona Lake, Eisenbrauns.
Álvarez-Mon, J., Garrison, M. B. and Stronach, D. 2011. 'Introduction', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 1-32.
Álvarez-Mon, J. 2012. 'Elam: the first Iranian empire', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 740-757.
Álvarez-Mon, J. 2013a. 'Khuzestan in the Bronze Age', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 217-232.
Álvarez-Mon, J. 2013b. 'Elam in the Iron Age', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 457-477.
Álvarez-Mon, J. 2014. 'Aesthetics of the natural environment in the ancient Near East: the Elamite rock-cut sanctuary of Kurangun', in M. Feldman and B. Brown (eds). *Critical Approaches to Ancient Near Eastern Art*. Berlin: De Gruyter, 741-771.
Álvarez-Mon, J. 2015a. 'The introduction of cotton into the Near East: a view from Elam'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 1/2, 41-52.
Álvarez-Mon, J. 2015b. 'Platforms of exaltation. Elamite sculptural reliefs from the highlands: Kūl-e Farah VI'. *Elamica* 4, 1-50.
Álvarez-Mon, J. 2015c. 'A highland Elamite archer from Kūl-e Farah IV, CI: 4'. *Iranica Antiqua* 50, 251-277.
Álvarez-Mon, J. 2016. 'The Elamite civilization'. *Ancient History: Resources for Teachers (Macquarie Ancient History Association, Macquarie University)* 46, 1-29.
Álvarez-Mon, J. 2017. 'Elamische Basreliefs', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 152-157.
Álvarez-Mon, J. 2018a. 'The Elamite artistic heritage of Persia', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 829-850.
Álvarez-Mon, J. 2018b. 'The sculptural arts of Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 602-623.
Álvarez-Mon, J. 2018c. '"Les faits sur le terrain": the Susa I cemetery, the "Massif Funéraire", and second-degree burials'. *Iranica Antiqua* 53, 77-104.
Álvarez-Mon, J., Basello, G. P. and Wicks, Y. (eds). 2018a. *The Elamite World*. Abingdon, Routledge.
Álvarez-Mon, J., Basello, G. P. and Wicks, Y. 2018b. 'Introduction', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 1-8.
Álvarez-Mon, J. 2019. *The Monumental Reliefs of the Elamite Highlands. A Complete Inventory and Analysis (from the Seventeenth to the Sixth Century BC)*. University Park Pennsylvania: Eisenbrauns.
Álvarez-Mon, J. 2020. *The Art of Elam ca. 4200-525 BC*. London: Routledge.
Ambraseys, N. N. and Melville, C. P. 1982. *A History of Persian Earthquakes*. Cambridge: Cambridge University Press.
Amelirad, S., Overlaet, B. and Haerinck, E. 2012. 'The Iron Age 'Zagros Graveyard' near Sanandaj (Iranian Kurdistan)'. *Iranica Antiqua* 47, 41-99.
Amelirad, S. and Razmpoush, A. 2015. 'A newly discovered Iron Age site at Sarrez, Iranian Kurdistan'. *Ancient Near Eastern Studies* 52, 207-216.

Amelirad, S. and Khanmohamadi, B. 2016. 'The seals of Bayazid Abad (Bayazi Awa) tomb'. *Ancient Near Eastern Studies* 53, 113-136.
Amelirad, S., Mohajerynezhad, A. and Javidkhah, M. 2017. 'A report on the excavation at the Mala Mcha graveyard, Kurdistan, Iran'. *Iran* 55/2, 171-207.
Amelirad, S. 2019. 'A study of ivory and bone plaques from Ziwiye in the Sanandaj Museum'. *Iraq* 81, 11-21.
Amelirad, S. and Razmpoush, A. 2019. 'Ivory and bone plaques in the museum of Sanandaj', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1* Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 104-115.
Amelirad, S. and Azizi, E. 2021. 'Kani Koter, Iron Age cemetery From Iranian Kurdistan'. *Iran* 59/1, 57-76.
Ameri, M. 2020 'Who holds the keys? Identifying female administrators at Shahr-i Sokhta'. *Iran*. URL: doi: 10.1080/05786967.2020.1718542
Amiet, P. 1957. 'Glyptique susienne archaique'. *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale* 51/3, 121-129.
Amiet, P. 1966. *Elam*. Auvers-sur-Oise: Archée.
Amiet, P. 1972. *Glyptique Susienne: Des origines à l'époque des Perses achéménides. Cachets, sceaux-cylindres et empreintes antiques découverts à Suse de 1913 à 1967*. Paris: Paul Geuthner.
Amiet, P. 1973a. 'Glyptique élamite, à propos de documents nouveaux'. *Arts Asiatiques* 26, 3-64.
Amiet, P. 1973b. 'La civilisation du désert de Lut'. *Archeologia* 60, 20-27.
Amiet, P. 1976a. *L'art d'Agadé au Musée du Louvre*. Paris: Éditions des Musées Nationaux.
Amiet, P. 1976b. 'Contribution à l'histoire de la sculpture archäique de Suse'. *Cahiers de la Délégation archéologique Française en Iran* 6, 47-82.
Amiet, P. and Tosi, M. 1978. 'Phase 10 at Shahr-i Sokhta: excavations in Square XDV and the late 4th millennium B.C. assemblage of Sistan'. *East and West* 28/1, 9-31.
Amiet, P. 1979a. 'Les sceaux de Shahr-i Sokhta', in J. E. Van Lohuizen-De Leeuw (ed.) *South Asian Archaeology 1975*. Leiden: Brill, 3-6.
Amiet, P. 1979b. 'Alternance et dualité: Essai d'interprétation de l'histoire élamite'. *Akkadica* 15, 2-22.
Amiet, P. 1979c. 'Archaeological discontinuity and ethnic duality in Elam'. *Antiquity* 53, 195-204.
Amiet, P. 1980. *La glyptique mésopotamienne archaïque*. Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique.
Amiet, P. 1983. 'The archaic glyptic at Shahr-i Sokhta (Period I)', in M. Tosi (ed.) *Prehistoric Sistan 1*. Reports and Memoirs XIX, 1. Rome: IsMEO, 199-210.
Amiet, P. 1985. 'La période IV de Tépé Sialk reconsidérée', in J.-L. Huot, M. Yon and Y. Calvet (eds). *De l'Indus aux Balkans: Recueil à la mémoire de Jean Deshayes*. Paris: Recherche sur les Civilisations, 293-312.
Amiet, P. 1986a. 'Susa and Dilmun culure', in H. A. Khalifa and M. Rice (eds). *Bahrain Through the Ages: The Archaeology*. London/New York: KPI distributed by Routledge & Kegan Paul, 262-268.
Amiet, P. 1986b. 'Le problème de l'iconographie divine en Mésopotamie dans la glyptique antérieure à l'époque d'Agadé', in P. Matthiae (ed.) *Contributi e materiali di archeologia orientale I*. Roma: Universtà degli studi di Roma "La Sapienza", 1-65.
Amiet, P. 1986c. *L'âge des échanges inter-iraniens, 3500-1700 avant J.-C.* Notes et documents des musées de France, 11. Paris: Ministère de la culture et de la communication/Editions de la Réunion des musées nationaux.

Amiet, P. 1988. ‘Les modes d'utilisation des sceaux à Suse au IVe millénaire’. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 21, 7-16.
Amiet, P. 1990. ‘Quelques épaves de la vaisselle royale de Suse’, in F. Vallat (ed.) *Contribution à l’histoire de l’Iran. Mélanges offerts à Jean Perrot*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations, 213-224.
Amiet, P. 1992. ‘An introduction to the history of art in Iran’, in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 2-15.
Amiet, P. 1993. ‘The period of Irano-Mesopotamian contacts 3500 B.C.–1600 B.C.’, in J. Curtis (ed.) *Early Mesopotamia and Iran: Contact and Conflict 3500-1600 BC. Proceedings of a Seminar in Memory of Vladimir G. Lukonin*. London: British Museum Press, 23-30.
Amiet, P. 1996. ‘Observations sur les sceaux de Haft Tépé (Kabnak)’. *Revue d’Assyriologie et d’Archéologie Orientale* 90/2, 135-143.
Amiet, P. 2005. ‘Les sceaux de l’administration princière de Suse à l’époque d’Agadé’. *Revue d’Assyriologie et d’Archéologie Orientale* 99, 1-12.
Amiran, R. 1965. ‘Yanik Tepe, Shengavit, and the Khirbet Kerak Ware’. *Anatolian Studies* 15, 165-167.
Andam, S. S. G., Djamali, M., Nelle, O., Beni, A. N., Haghighifard, M., Brisset, E. and Poschlod, P. 2020 ‘Vegetation history of the Maharlou Lake basin (SW Iran) with special reference to the Achaemenid period (550–330 BC)’. *Vegetation History and Archaeobotany*. URL: https://doi.org/10.1007/s00334-020-00810-1.
Anderson, B. 2010. ‘Achaemenid Arabia: a landscape-oriented model of cultural interaction’, in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia. History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 445-455.
Anderson, S. C. 1968. ‘Zoogeographic analysis of the lizard fauna of Iran’, in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 305-371.
André, B. and Salvini, M. 1989. ‘Réflexions sur Puzur-Inšušinak’. *Iranica Antiqua* 24, 53-72.
Anthony, D. W. 2007. *The Horse, the Wheel and Language: How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*. Princeton: Princeton University Press.
Arab, R. and Rehren, T. 2004. ‘The pyrotechnological expedition of 1968’, in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie: Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28 November 2004 bis 29 Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 550-555.
Araghi, M. and Mohajerneghad, A. 2020. ‘A sign of Scythian art in Savadkuh’. *Quarterly Journal of History and Archaeology of Mazandaran* 1, 6-71 (in Persian).
Araus, J. L., Ferrio, J. P., Voltas, J., Aguilera, M. and Buxó, R. 2014. ‘Agronomic conditions and crop evolution in ancient Near East agriculture’. *Nature Communications* 5, 3953.
Arbuckle, B. S. 2012. ‘Animals in the ancient world’, in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 201-216.
Arbuckle, B. S. 2014. ‘Pace and process in the emergence of animal husbandry in Neolithic Southwest Asia’. *Bioarchaeology of the Near East* 8, 53-81.
Arbuckle, B. S., Price, M. D., Hongo, H. and Öksüz, B. 2016. ‘Documenting the initial appearance of domestic cattle in the Eastern Fertile Crescent (northern Iraq and western Iran)’. *Journal of Archaeological Science* 72, 1-9.
Arbuckle, B. S. and Hammer, E. L. 2019. ‘The rise of pastoralism in the ancient Near East’. *Journal of Archaeological Research* 27/3, 391-449.

Ariai, A. and Thibault, C. 1975. 'Nouvelles précisions à propos de l'outillage paléolithique ancien sur galets du Khorassan (Iran)'. *Paléorient* 3, 101-108.
Arimatsu, Y. 2015. 'Homogénéisation de la céramique fine de la deuxième moitié de l'âge du fer au nord de l'Iran dans le cadre de l'horizon à céramique de type *Orange Ware*'. *Iranica Antiqua* 50, 213-232.
Arne, T. J. 1945. *Excavations at Shah Tepé, Iran*. Sino-Swedish Expedition 27. Stockholm: Elanders boktryckeri aktiebolag.
Arranz-Otaegui, A., Colledge, S., Zapata, L., Teira-Mayolini, L. C. and Ibáñez, J. J. 2016. 'Regional diversity on the timing for the initial appearance of cereal cultivation and domestication in southwest Asia'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113/49, 14001-14006.
Aruz, J. 1992. 'Late Susa I glyptic: ritual imagery, practical use', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 43-46.
Aruz, J. 2002. 'Power and protection: a little Proto-Elamite silver bull pendant', in E. Ehrenberg (ed.) *Leaving No Stones Unturned. Essays on the Ancient Near East and Egypt in Honor of Donald P. Hansen*. Winona Lake: Eisenbrauns, 1-14.
Aruz, J. 2003. '"Intercultural Style" carved chlorite objects', in J. Aruz (ed.) *Art of the First Cities: The Third Millennium B. C. from the Mediterranean to the Indus*. New York: Metropolitan Museum of Art, 325-346.
Aryamanesh, S. (ed.) 2019. *Farr-e Firouz in Honor of Dr. Firouz Bagherzadeh*. Tehran, Research Institute for Cultural Heritage and Tourism.
Ascalone, E. and Peyronel, L. 1999. 'Typological and quantitative approach to the ancient weight systems. Susa, Persian Gulf and Indus Valley from the end of the III mill. to the beginning of the II mill. BC'. *Altorientalische Forschungen* 26/2, 352-376.
Ascalone, E. 2006. *Archeologia dell'Iran Antico: Interazioni, integrazioni e discontinuità nell'Iran del III millennio a.C.* Nisaba 14. Messina: DICAM - Dipartimento di Civilità Antiche e Moderne, Università di Messina.
Ascalone, E. 2007. 'Archaeological links between Syria and Iran. Stratigraphical correlation and regional connections''. *From Relative Chronology To Absolute Chronology. the Second Millennium BC in Syria-Palestine. Proceedings of the International Colloquium, Rome 29th November-1st December 2001*.
Ascalone, E. 2008. 'Cultural interactions among Mesopotamia, Elam, Transelam and Indus civilization. The evidence of a cylinder-stamp seal from Jalalabad (Fars) and its significance in the historical dynamics of south-eastern Iran ', in H. Kühne, R. M. Czichon and F. J. Kreppner (eds). *Proceedings of the 4th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 255-275.
Ascalone, E. 2011. *Glittica elamita: dalla metà del III alla metà del II millennio aC: sigilli a stampo, sigilli a cilindro e impronte rinvenute in Iran e provenienti da collezioni private e museali*. Roma: L'Erma di Bretschneider.
Ascalone, E. 2013. 'A new South-Eastern Iranian glyptic evidence', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives. Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Leiden: Brill, 3-26.
Ascalone, E. 2014. 'Intercultural relations between southern Iran and the Oxus civilization. The strange case of bifacial seal NMI 1660'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 4/1, 1-20.
Ascalone, E. 2018. 'Glyptic in the 4th-2nd Millennium', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 624-648.

Ascalone, E. 2019. 'Jiroft as seen from Susa'. *Telematic Bulletin of Art* 870, 1-29.
Ascalone, E. and Sajjadi, S. M. S. (eds). 2019. *Scavi e Richerche a Shahr-i Sokhta*. Tehran, Iranian Center for Archaeological Research.
Asgari Chaverdi, A., Khosrowzadeh, A., McCall, B., Petrie, C. A., Potts, D. T., Roustaei, K., Seyedin, M., Weeks, L. and Zaidi, M. 2010. 'Archaeological evidence for Achaemenid settlement in the Mamasani Valleys, western Fars, Iran', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 287-297.
Askari Chaverdi, A. and Callieri, P. 2006. 'A rural settlement of the Achaemenid period in Fars'. *Journal of Inner Asian Art and Archaeology* 1, 65-70.
Askari Chaverdi, A., Petrie, C. A. and Taylor, H. 2008. 'Early village settlements on the Persian Gulf littoral: revisiting Tol-e Pir and the Galehdār Valley'. *Iran* 46, 21-42.
Askari Chaverdi, A. and Callieri, P. 2012. 'The activities of the Iranian–Italian joint archaeological mission at Persepolis West (Fars, Iran). First results of the studies on the pottery of Achaemenid and post-Achaemenid age', in G. P. Basello and A. V. Rossi (eds). *Persepolis and his settlements. Proceedings of the conference held in Viterbo 16th-17th December 2010.* Series Minor 77. Napoli: Università degli Studi di Napoli "L'Orientale", 100-122.
Askari Chaverdi, A., Callieri, P. and Gondet, S. 2013. 'Tol-e Ājori, a new monumental building in Pārsa: preliminary cross interpretations from recent surveys anmd excavations works around Persepolis (2005-2012)'. *ARTA* 2013/6.
Askari Chaverdi, A., Callieri, P. and Matin, E. 2014. 'Tol-e Ajori, a monumental gate of the Early Achaemenian period in the Persepolis area. The 2014 excavation season of the Iranian-Italian project ''From Palace to Town'' '. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 46, 223-254.
Askari Chaverdi, A. and Callieri, P. 2016. *Tang-e Bolaghi (Fars), Sites TB76 and TB 77: Rural Settlements of the Achaemenid and Post-Achaemenid Periods*. BAR International Series 2799. Oxford: British Archaeological Reports.
Askari Chaverdi, A., Callieri, P., Laurenzi Tabasso, M. and Lazzarini, L. 2016. 'The archaeological site of Persepolis (Iran): study of the finishing technique of the bas-reliefs and architectural surfaces'. *Archaeometry* 58/1, 17-34.
Askari Chaverdi, A., Callieri, P. and Matin, E. 2017. 'The monumental gate at Tol-e Ajori, Persepolis (Fars): new archaeological data'. *Iranica Antiqua* 52, 205-258.
Asouti, E. and Fuller, D. Q. 2013. 'A contextual approach to the emergence of agriculture in Southwest Asia: Reconstructing early Neolithic plant-food production'. *Current Anthropology* 54/3, 299-345.
Asouti, E. and Kabukcu, C. 2014. 'Holocene semi-arid oak woodlands in the Irano-Anatolian region of Southwest Asia: natural or anthropogenic?'. *Quaternary Science Reviews* 90, 158-182.
Asouti, E. 2017. 'Human palaeoecology in Southwest Asia during the early Pre-Pottery Neolithic (c. 9700-8500 cal BC): the plant story', in M. Benz, H. G. K. Gebel and T. Watkins (eds). *Neolithic Corporate Identities.* Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence and Environment. Berlin: ex oriente, 21-53.
Asouti, E., Baird, D., Kabukcu, C., Swinson, K., Martin, L., Garcia-Suárez, A., Jenkins, E. and Rasheed, K. 2020. 'The Zagros Epipalaeolithic revisited: new excavations and ^{14}C dates from Palegawra Cave in Iraqi Kurdistan'. *PLoS ONE* 15/9, e0239564.
Atayi, M. T. and Boucharlat, R. 2009. 'An Achaemenid pavilion and other remains in Tang-i Bulaghi '. *ARTA* 5.
Atayi, M. T. and Roaf, M. 2019. 'The arrival of the Persians into Fars', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on*

the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 175-190.
Aubert, C., Djamali, M., Jones, M., Lahijani, H., Marriner, N., Naderi-Beni, A., Sharifi, A., Ponel, P. and Gandouin, E. 2019. 'A major hydrobiological change in Dasht-e Arjan Wetland (southwestern Iran) during the late glacial–early Holocene transition revealed by subfossil chironomids'. *Canadian Journal of Earth Sciences* 56/8, 848-856.
Axworthy, M. 2007. *Iran: Empire of the Mind. A History from Zoroaster to the Present Day*. London: Penguin Books.
Ayvazian, A. 2012. 'The Urartian empire', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 877-897.
Azadi, A. and Gezelbash, E. 2011. 'On recently discovered Neolithic sites in Kohgiluye region'. *Bastanshenasi va Tarikh (Archaeology and History)* 24/2, 3-16 (in Persian).
Azadi, A., Ascalone, E. and Peyronel, L. 2012. 'The first season (2009) of archaeological research by the Iranian-Italian joint expedition at Qaleh Kutchek, Halil Valley (Jiroft, Kerman Province, SE Iran)', in R. Matthews and J. Curtis (eds). *Proceedings of the 7th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East,12 April – 16 April 2010, the British Museum and UCL, London. Volume 3 Fieldwork and Recent Research*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 277-302.
Azadi, A. 2015 'A Late Bronze/Early Iron Age nomadic site (KR 385) in the Bakhtiari highlands, south-west Iran'. *Antiquity*. 89, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/azadi347.
Azadi, A. 2016. 'New evidence of the aceramic Neolithic in Kohgilouyeh. southern Zagros', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 209-216.
Azadi, A., Vahdati Nasab, H. and Motarjem, A. 2016. 'Bibi Zoleikhaee: new evidence for Pre-Pottery Neolithic period from Kohgiluyeh region'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 2/4, 1-14.
Azadi, A. 2017. 'The Pleistocene occupations of the Kohgilouyeh region, southern Zagros, Iran'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/6, 1-12.
Azarnoush, M. and Helwing, B. 2005. 'Recent archaeological research in Iran: prehistory to Iron Age'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37, 189-246.
Azarpay, G. 2005. 'In search of the Persian tiger'. *Iranica Antiqua* 34/1, 325-332.
Azizi, H., Niknami, K., Ahadi, G. and Moradi, N. 2012. 'New evidence for late Chalcolithic occupation of Qazvin plain, the excavations at Sagzabad, 2009'. *Iranian Archaeology* 3, 15-28 (in Persian and English).
Azizi Kharanaghi, H., Niknami, K. and Moradi, N. 2010. 'The Late Bronze Age period in Tepe Sagzabad based on the pottery finds'. *Payam-e Bastanshenas* 14, 21-34 (in Persian).
Azizi Kharanaghi, H., Fazeli Nashli, H. and Nishiaki, Y. 2013. 'Tepe Rahmatabad: a pre-pottery and pottery neolithic site in Fars province', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 108-123.
Azizi Kharanaghi, H., Fazeli Nashli, H. and Nishiaki, Y. 2014a. 'The second season of excavations at Tepe Rahmatabad, southern Iran: the absolute and relative chronology'. *Ancient Near Eastern Studies* 51, 1-32.
Azizi Kharanaghi, H., Niknami, K., Khanipour, M. and Taheri, M. 2018. 'Chahar Roustaei Tepe: the evidence of Bakun period on the northern coast of the Persian Gulf'. *Pazohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran* 8/17, 65-84 (in Persian).

Azizi Kharanaghi, H., Abe, M., Jamshidi Yeganeh, S., Akbari, A., Goodarzi, P. and Soltysiak, A. 2020. 'Eastern Iran Prehistoric Archaeological Project: first season of excavations at Kaleh Kub, South Khorasan province (2018)'. *Journal of Archaeological Studies*, 1-15 (in Persian).

Azizi Kharanaghi, M. H., Khanipour, M. and Naseri, R. (eds). 2014b. *Proceedings of the International Congress of Young Archaeologists*. Tehran, University of Tehran Press.

Azizi Kharanaghi, M. H., Salehi, M. and Zayeri, F. 2017. 'The relation between motif and form in Middle Bakun ceramics of Toll-e Rahmatabad in Fars region (fifth millennium BC) using statistical linear models'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/5, 23-30.

Azizi Kharanaghi, M. H., Khanipour, M. and Naseri, R. (eds). 2019. *Proceedings of the International Congress of Young Archaeologists 2018*. Tehran, Iranology Foundation.

Bacon, E. E. 1954. 'Types of pastoral nomadism in Central and Southwest Asia'. *Southwestern Journal of Anthropology* 10/1, 44-68.

Badalyan, R., Chataigner, C. and Kohl, P. 2004. 'Trans-Caucasian obsidian: the exploitation of the sources and their distribution', in A. Sagona (ed.) *A View from the Highlands. Archaeological studies in honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies 12. Leuven: Peeters, 437-465.

Badalyan, R. 2014. 'New data on the periodization and chronology of the Kura-Araxes culture in Armenia'. *Paléorient* 40/2, 71-92.

Badler, V. 1995. 'The archaeological evidence for winemaking, distribution and consumption at protohistoric Godin Tepe, Iran', in P. E. McGovern, S. J. Fleming and S. H. Katz (eds). *The Origins and Ancient History of Wine*. Food and nutrition in history and anthropology, 11. New York: Gordon and Breach, 45-56.

Badler, V. 2000. 'The dregs of civilisation: 5000 year-old wine and beer residues from Godin Tepe, Iran'. *Bulletin of the Canadian Society for Mesopotamian Studies* 35, 48-56.

Badler, V. 2002. 'A chronology of Uruk artefacts from Godin Tepe in central western Iran and its implications for the interrelationships between the local and foreign cultures', in J. N. Postgate (ed.) *Artefacts of Complexity: Tracking the Uruk in the Near East, British School of Archaeology in Iraq*. Warminster: British School of Archaeology in Iraq, 79-110.

Baeteman, C., Dupin, L. and Heyvaert, V. M. A. 2004. 'The Persian Gulf shorelines and the Karkheh, Karun, and Jarrahi Rivers: a geo-archaeological approach. First Progress Report. 1. Geo-Environmental Investigation'. *Akkadica* 125, 155-215.

Bagg, A. M. 2012. 'Zur Technologie altorientalischer Bewässerungssysteme: Technologietransfer in Nordmesopotamien im 1. Jt. v. Chr.', in H. Neumann (ed.) *Wissenskultur im Alten Orient: Weltanschauung, Wissenschaften, Techniken, Technologien. 4. Internationales Colloquium der Deutschen Orient-Gesellschaft, 20.-22. Februar 2002, Münster*. Colloquien der Deutschen Orient-Gesellschaft Band 4. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 339-371.

Baghestani, S. 1997. *Metallene Compartimentsiegel aus Ost-Iran, Zentralasien und Nord-China*. Archäologie in Iran und Turan 1. Rahden: Leidorf.

Bahrami, M. and Abbasnejad Seresti, R. 2017. 'The role of environmental factors in settling Neolithic sites in Luristan, Iran'. *International Journal of Humanitites* 24/1.

Bahrami, M. B., Sabzi Doabi, M. and Nikzad, M. 2012. 'Note on three new Neolithic sites in Pish-e Kuh Region, Central Zagros'. *Neo-Lithics* 1, 8-14.

Bahramiyan, S. and Shouhani, L. A. 2016 'Between mountain and plain: new evidence for the Middle Palaeolithic in the northern Susiana Plain, Khuzestan, Iran'. *Antiquity*. 90, e1.

Bahramiyan, S. 2019. 'Probable evidence of a Middle Palaeolithic site in the northern parts of the Susiana Plain, Khuzestan, Iran'. *Documenta Praehistorica* 46, 424-433.
Bahrani, Z. 2017. *Mesopotamia. Ancient Art and Architecture*. New York: Thames & Hudson.
Bahşaliyev, V. 1997. *Archaeology of Nakhchivan*. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat.
Bailey, G. 2010. 'The Red Sea, coastal landscapes, and hominin dispersals', in M. D. Petraglia and J. I. Rose (eds). *The Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory and Genetics*. Dordrecht: Springer Netherlands, 15-37.
Baines, J. A., Riehl, S., Conard, N. and Zeidi-Kulehparcheh, M. 2015. 'Upper Palaeolithic archaeobotany of Ghar-e Boof cave, Iran: a case study in site disturbance and methodology'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 7/2, 245-256.
Baker, H. D. 2010. 'The social dimensions of Babylonian domestic architecture in the Neo-Babylonian and Achaemenid periods', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 179-194.
Bakhshaliyev, V., Ashurov, S. and Marro, C. (eds). 2009. *The Chronology of Kura-Araxes Sites: 2006 Excavations at Kültepe II and Maxta I Azerbaijan – Land between East and West. Transfer of Knowledge and Technology during the "First Globalization" of the VIIth – IVth Millennium BC*. Berlin, Deutsches Archäologisches Institut.
Balatti, S. 2017. *Mountain Peoples in the Ancient Near East: the Case of the Zagros in the First Millennium BCE*. Wiesbaden: Harrassowitz.
Baldi, J. S. 2018. 'Chalcolithic settlements and ceramcs in the Rania Plain and beyond: some results of the French Archaeological Mission at the Governorate of Sulaymaniyah', in R. B. Salisbury, F. Höflmayer and T. Bürge (eds). *Proceedings of the 10th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, Volume 2*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 27-40.
Balmaki, B., Niknami, K. A. and Harsini, M. R. S. 2013. 'Analysing typical characteristics of central Zagros potteries during the Chalcolithic period'. *Archaeological Discovery* 1/2, 23-31.
Bangsgaard, P., Yeomans, L., Darabi, H., Gregersen, K. M., Olsen, J., Richter, T. and Mortensen, P. 2019. 'Feasting on wild boar in the early Neolithic. Evidence from an 11,400-year-old placed deposit at Tappeh Asiab, Central Zagros'. *Cambridge Archaeological Journal* 29/3, 443-463.
Bar-Matthews, M., Ayalon, A. and Kaufman, A. 1997. 'Late Quaternary paleoclimate in the Eastern Mediterranean region from stable isotope analysis of speleothems at Soreq Cave, Israel'. *Quaternary Research* 47/2, 155-168.
Bar-Matthews, M. and Ayalon, A. 2003. 'Climatic conditions in the Eastern Mediterranean during the last Glacial (60–10 ky) and their relations to the Upper Palaeolithic in the Levant as inferred from oxygen and carbon isotope systematics of cave deposits', in A. N. Goring-Morris and A. Belfer-Cohen (eds). *More Than Meets the Eye: Studies on Upper Palaeolithic Diversity in the Near East*. Oxford: Oxbow Books, 13-18.
Bar-Yosef, O. and Meadow, R. H. 1995. 'The origins of agriculture in the Near East', in A. B. Gebauer and T. D. Price (eds). *Last Hunters, First Farmers: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture*. School of American Research advanced seminar series. Santa Fe: School of American Research Press, 39-94.
Bar-Yosef, O. 1998. 'The Natufian culture in the Levant, threshold to the origins of agriculture'. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 6/5, 159-177.

Bar-Yosef, O. and Belfer-Cohen, A. 2001. 'From Africa to Eurasia - early dispersals'. *Quaternary International* 75/1, 19-28.
Bar-Yosef, O. 2002. 'The Upper Paleolithic revolution'. *Annual Review of Anthropology* 31/1, 363-393.
Bar-Yosef, O. 2011. 'Climatic fluctuations and early farming in West and East Asia'. *Current Anthropology* 52/S4, 175-193.
Barber, E. J. W. 1991. *Prehistoric Textiles: the Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean*. Princeton: Princeton University Press.
Barge, O., Azizi Kharanaghi, H., Biglari, F., Moradi, B., Mashkour, M., Tengberg, M. and Chataigner, C. 2018. 'Diffusion of Anatolian and Caucasian obsidian in the Zagros Mountains and the highlands of Iran: Elements of explanation in 'least cost path' models'. *Quaternary International* 467, 297-322.
Barjamovic, G. 2011. *A Historical Geography of Anatolia in the Old Assyrian Colony Period*. Copenhagen: Carsten Niebuhr Institute of Near Eastern Studies.
Barker, G. 2006. *The Agricultural Revolution in Prehistory: Why did Foragers become Farmers?* Oxford: Oxford University Press.
Barnett, R. D. 1956. 'The treasure of Ziwiye'. *Iraq* 18/2, 111-116.
Barnett, R. D. 1957. 'Persepolis'. *Iraq* 19/1, 55-77.
Bartash, V. 2020. 'Coerced human mobility and elite social networks in Early Dynastic Iraq and Iran'. *Journal of Ancient Near Eastern History* 7/1, 25-57.
Barth, F. 1953. *Principles of Social Organization in Southern Kurdistan*. Oslo: Brødrene Jørgensen boktr.
Barth, F. 1965. *Nomads of South Persia*. London: Allen and Unwin.
Basafa, H. and Davari, M. 2019. 'Cultural links of Khorasan with the southeastern Iran and western part of Middle Asia in the Bronze Age, the case study: silver vessels of Shahrak Firoze'. *Archaeological Researches of Iran*, 79-96.
Basello, G. P. 2011. 'Elamite as administrative language: from Susa to Persepolis', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 61-88.
Basello, G. P. 2012. 'Doorknobs, nails or pegs? The function (s) of the Elamite and Achaemenid inscribed knobs', in G. P. Basello and A. V. Rossi (eds). *Dariosh Studies II. Persepolis and its Settlements: Territorial System and Ideology in the Achaemenid State*. Napoli: Università degli Studi di Napoli "L'Orientale", 1-66.
Basello, G. P. 2013. 'Two joining fragments of an inscribed glazed brick. Appendix to Askari Chaverdi *et al* 'Tol-e Ājori, a new monumental building in Pārsa: preliminary cross interpretations from recent surveys anmd excavations works around Persepolis (2005-2012)''. *ARTA* 2013/6.
Basello, G. P. 2017. 'Two new fragments of cuneiform inscriptions on glazed bricks from the Iranian-Italian excavations at Tol-e Ajori (Fars)'. *Iranica Antiqua* 52, 259-281.
Basello, G. P. and Ascalone, E. 2018. 'Cuneiform culture and science, calendars, and metrology in Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 697-728.
Basello, G. P. and Giovinazzo, G. 2018. 'Elamite administration', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 481-506.
Batiuk, S. D. and Rothman, M. S. 2007. 'Unraveling migration, trade, and assimilation'. *Expedition* 49, 7-17.
Batiuk, S. D. 2013. 'The fruits of migration: Understanding the 'longue durée' and the socio-economic relations in the Early Transcaucasian Culture'. *Journal of Anthropological Archaeology* 32/4, 449-477.

Baumler, M. and Speth, J. D. 1993. 'A Middle Palaeolithic assemblage from Kunji Cave, Iran', in D. I. Olszewski and H. L. Dibble (eds). *The Palaeolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*. Philadelphia: The University Museum, 1-74.

Bazgir, B., Otte, M., Tumung, L., Ollé, A., Deo, S. G., Joglekar, P., López-García, J. M., Picin, A., Davoudi, D. and van der Made, J. 2014. 'Test excavations and initial results at the Middle and Upper Paleolithic sites of Gilvaran, Kaldar, Ghamari caves and Gar Arjene Rockshelter, Khorramabad Valley, western Iran'. *Comptes Rendus Palevol* 13/6, 511-525.

Bazgir, B., Ollé, A., Tumung, L., Becerra-Valdivia, L., Douka, K., Higham, T., van der Made, J., Picin, A., Saladié, P., López-García, J. M., Blain, H.-A., Allué, E., Fernández-García, M., Rey-Rodríguez, I., Arceredillo, D., Bahrololoumi, F., Azimi, M., Otte, M. and Carbonell, E. 2017. 'Understanding the emergence of modern humans and the disappearance of Neanderthals: Insights from Kaldar Cave (Khorramabad Valley, Western Iran)'. *Scientific Reports* 7, 43460.

Bazin, M., Ehlers, E. and Hourcade, B. 2011. 'Alborz: iii. Geography', *Encyclopaedia Iranica Online*. https://iranicaonline.org/articles/alborz-geography

Beale, T. W. 1973. 'Early trade in highland Iran: a view from a source area'. *World Archaeology* 5/2, 133-148.

Beale, T. W. and Carter, S. M. 1983. 'On the track of the Yahya large kuš: evidence for architectural planning in the Period IVC complex at Tepe Yahya'. *Paléorient* 9/1, 81-88.

Beale, T. W. 1986. *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1975: The Early Periods*. American School of Prehistoric Research Bulletin 38. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

Beale, T. W. 2011 'CERAMICS v. The Chalcolithic period in Southern Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-v.

Beaujard, P. 2011. 'Evolutions and temporal delimitations of possible Bronze Age world-systems in Western Asia and the Mediterranean', in T. C. Wilkinson, S. Sherratt and J. Bennet (eds). *Interweaving Worlds: Systemic Interactions in Eurasia, 7th to 1st Millennia BC. Papers from a Conference in Memory of Professor Andrew Sherratt.* Oxford: Oxbow Books, 7-26.

Beaumont, P. 1974. 'Water resource development in Iran'. *The Geographical Journal* 140, 418-431.

Beaumont, P. 1982 'ĀB iii. The hydrology and water resources of the Iranian plateau'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/ab-iii-the-hydrology-and-water-resources-of-the-iranian-plateau.

Beaumont, P. 1985. 'Trends in Middle Eastern agriculture', in P. Beaumont and K. McLachlan (eds). *Agricultural Development in the Middle East*. Chichester: John Wiley, 305-322.

Becerra-Valdivia, L., Douka, K., Comeskey, D., Bazgir, B., Conard, N. J., Marean, C. W., Ollé, A., Otte, M., Tumung, L., Zeidi, M. and Higham, T. F. G. 2017. 'Chronometric investigations of the Middle to Upper Paleolithic transition in the Zagros Mountains using AMS radiocarbon dating and Bayesian age modelling'. *Journal of Human Evolution* 109, 57-69.

Beck, L. 1983. 'Iran and the Qashqa'i tribal confederacy', in R. Tapper (ed.) *The Conflict of Tribe and State in Iran and Afghanistan*. London: Croom Helm, 284-313.

Beck, L. 2003. 'Qashqa'i nomadic pastoralists and their use of land', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of*

William M. Sumner. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 289-304.
Beckett, P. H. T. and Gordon, E. D. 1966. 'Land use and settlement round Kerman in southern Iran'. *The Geographical Journal* 132/4, 476-490.
Begemann, F., Haerinck, E., Overlaet, B., Schmitt-Strecker, S. and Tallon, F. 2008. 'An archaeo-metallurgical study of the Early and Middle Bronze Age in Luristan, Iran'. *Iranica Antiqua* 43, 1-66.
Begemann, F. and Schmitt-Strecker, S. 2009. 'Über das frühe Kupfer Mesopotamiens'. *Iranica Antiqua* 44, 1-45.
Behnam, J. 1968. 'Population', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 468-486.
Bellelli, G. M. 2002. *Vasi iranici in metallo dell'Età del Bronzo*. Prähistorische Bronzefunde. Abteilung II; Bd. 17. Stuttgart: Steiner.
Belli, O. and Baxşäliyev, V. 2001. *Middle and Late Bronze Age Painted Pottery Culture in the Nakhichevan Region*. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
Bellwood, P. 2005. *First Farmers: the Origins of Agricultural Societies*. Malden: Blackwell.
Benati, G. 2018. 'The construction of large-scale networks in Late Chalcolithic Mesopotamia: emergent political institutions and their strategies', in D. Domenici and N. Marchetti (eds). *Urbanized Landscapes in Early Syro-Mesopotamia and Prehispanic Mesoamerica.* Wiesbaden: Harrassowitz, 103-143.
Bendrey, R., Cole, G. and Tvetmarken, C. L. 2013. 'Zooarchaeology: preliminary assessment of the animal bones', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 147-158.
Bendrey, R., Van Neer, W., Bailon, S., Rofes, J., Herman, J., Morlin, M. and Moore, T. 2020. 'Animal remains and human-animal-environment relationships at Early Neolithic Bestansur and Shimshara', in R. Matthews, W. Matthews, K. R. Raheem and R. A. (eds). *The Early Neolithic of the Eastern Fertile Crescent: Excavations at Bestansur and Shimshara, Iraqi Kurdistan*. CZAP Reports 2. Oxford: Oxbow, 311-352.
Benecke, N. 2011. 'Faunal remains of Arismān', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Phlipp Von Zebern, 376-382.
Benecke, N. 2017. 'Exploitation of animal resources in Neolithic settlements of the Kura Region (south Caucasia)', in B. Helwing, T. Aliyev, B. Lyonnet, F. Guliyev, S. Hansen and G. Mirtskhulava (eds). *The Kura Projects: New Research on the Later Prehistory of the Southern Caucasus*. Archaologie in Iran und Turan Band 16. Berlin: Dietrich Reimer, 357-369.
Bennison-Chapman, L. E. 2019. 'Reconsidering 'tokens': the Neolithic origins of accounting or multifunctional, utilitarian tools?'. *Cambridge Archaeological Journal* 29/2, 233-259.
Benoit, A. 1992. 'The two archaic deposits', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 58-67.
Benoit, A. 2004. 'Susa', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie.Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28. November 2004 bis 29. Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, 178-192.
Benseval, R. 1997. 'Entre le Sud-Est iranien et la plaine de l'Indus: le Kech, Makran. Recherches archéologiques sur le peuplement ancien d'une marche des confins indo-iraniens'. *Arts Asiatiques* 52, 5-36.

Berberian, M., Petrie, C. A., Potts, D., Chaverdi, A. A., Dusting, A., Zarchi, A. S., Weeks, L., Ghassemi, P. and Noruzi, R. 2014. 'Archaeoseismicity of the mounds and monuments along the Kazerun Fault (Western Zagros, SW Iranian Plateau) since the Chalcolithic period'. *Iranica Antiqua* 49, 1-81.

Berberian, M., Shahmirzādi, S. M. and Djamali, M. 2012. 'Archeoseismicity and environmental crises at the Sialk mounds, central Iranian plateau, since the Early Neolithic'. *Journal of Archaeological Science* 39/9, 2845-2858.

Berberian, M. and Yeats, R. S. 2001. 'Contribution of archaeological data to studies of earthquake history in the Iranian Plateau'. *Journal of Structural Geology* 23/2, 563-584.

Berberian, M. and Yeats, R. S. 2017. 'Tehran: An earthquake time bomb', in R. Sorkhabi (ed.) *Tectonic Evolution, Collision, and Seismicity of Southwest Asia: In Honor of Manuel Berberian's Forty-Five Years of Research Contributions*. Boulder: Geological Society of America, 87-170.

Berillon, G., Asgari Khaneghah, A., Chevrier, B., Aminzadeh, N., Antoine, P., Auguste, P., Bahain, J.-J., Beheshti, M., Ebadollahi Chanzanagh, H., Noshadi, S., Ramirez Rozzi, F. and Zeitoun, V. 2006. 'Présence humaine au Pléistocène supérieur en Alborz Central (Iran). Premiers résultats de la fouille du site de plein air Garm Roud 2 (Amol, Mazadaran)'. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 18/3-4, 220.

Berillon, G., Asgari Khaneghah, A., Antoine, P., Bahain, J.-J., Chevrier, B., Zeitoun, V., Aminzadeh, N., Beheshti, M., Chanzanagh, H. E. and Nochadi, S. 2007. 'Discovery of new open-air Paleolithic localities in Central Alborz, Northern Iran'. *Journal of Human Evolution* 52/4, 380-387.

Berillon, G., Asgari Khaneghah, A., Chevrier, B., Auguste, P., Zeitoun, V., Beheshti, M., Nochadi, S., Ebadollahi Chanzanagh, H., Ramirez Rozzi, F., Bahain, J.-J., Antoine, P. and Vercoutere, C. 2009. 'Late Pleistocene prehistory in central Alborz: preliminary results of the French and Iranian Palaeoanthropological Programme 2006 on the excavation of Garm Roud 2 (Amol, Mazandaran)', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 101-108.

Berman, J. 1987. 'Ceramic production and its implications for the sociopolitical organization of the Suse Phase Susiana'. *Paléorient* 18, 47-60.

Berman, J. 1994. 'The ceramic evidence for sociopolitical organization in "Ubaid Southwestern Iran"', in M. S. Rothman and G. Stein (eds). *Chiefdoms and Early States in the Near East: The Organizational Dynamics of Complexity*. Monographs in World Archaeology 18. Madison: Prehistory Press, 22-33.

Berna, F., Goldberg, P., Horwitz, L. K., Brink, J., Holt, S., Bamford, M. and Chazan, M. 2012. 'Microstratigraphic evidence of *in situ* fire in the Acheulean strata of Wonderwerk Cave, Northern Cape province, South Africa'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109/20, E1215-E1220.

Bernbeck, R. 1989. *Die Neolithische Keramik aus Qale Rostam, Bakhtiyari-Gebiet (Iran): text.-Vol. 2. Katalog*. Rheinfelden: Schäuble Verlag.

Bernbeck, R. 1992. 'Migratory patterns In early nomadism: a reconsideration of Tepe Tula'i'. *Paléorient* 18/1, 77-88.

Bernbeck, R. 2001. 'Forschungsperspektiven für das Iranische Neolithikum'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 33, 1-18.

Bernbeck, R. 2004. 'Iran in the Neolithic', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie. Katalog der Ausstellung*

des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28. November 2004 bis 29. Mai 2005. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 140-147.
Bernbeck, R., Fazeli, H. and Pollock, S. 2005. 'Life in a fifth-millennium BCE village: excavations at Rahmatabad, Iran'. *Near Eastern Archaeology* 68/3, 94-105.
Bernbeck, R., Abdi, K. and Gregg, M. 2006. 'A note on the Neolithic of Qara Aghaj Valley, Fars province.'. *Archaeological Reports* 4, Iranian Center for Archaeological Research, Tehran, 27-36.
Bernbeck, R., Pollock, S. and Fazeli Nashli, H. 2008. 'Rahmatabad: dating the aceramic Neolithic in Fars Province'. *Neo-Lithics* 1/08, 37-39.
Bernbeck, R. 2010. 'The Neolithic pottery', in S. Pollock, R. Bernbeck and K. Abdi (eds). *The 2003 Excavations at Tol-e Baši, Iran: Social Life in a Neolithic Village*. Archäologie in Iran und Turan Bd 10. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 65-151.
Bernbeck, R. and Pollock, S. 2016. 'Scalar differences: temporal rhythms and spatial patterns at Monjukli Depe, southern Turkmenistan'. *Antiquity* 90/349, 64-80.
Bernbeck, R. 2017. 'Merging clay and fire: earliest evidence from the Zagros mountains', in A. Tsuneki, O. Nieuwenhuyse and S. Campbell (eds). *The Emergence of Pottery in West Asia*. Oxford: Oxbow Books, 97-117.
Bernbeck, R. 2019. ''Squatting' in the Iron Age: an example of third space in archaeology'. *eTopoi. Journal for Ancient Studies* 8, 1-20.
Berthoud, T., Besenval, R., Cesbron, F., Cleuziou, S., Pechoux, M., Françaix, J. and Liszak-Hours, J. 1979. 'The early Iranian metallurgy: analytical study of copper ores from Iran'. *Proceedings of the 18th International Symposium on Archaeometry and Archaeological Prospection, Bonn, 14-17 March 1978*. Archaeo-Physika 10. Köln: Rheinland-Verlag, 68-74.
Berthoud, T., Cleuziou, S., Hurtel, L.-P., Menu, M. and Volfovsky, C. 1982. 'Cuivres et alliages en Iran, Afghanistan, Oman au cours des IVe et IIIe millénaires'. *Paléorient* 8/2, 39-54.
Besenval, R. 2011. 'Between East and West: Kech-Makran (Pakistan) during protohistory', in T. Osada and M. Witzel (eds). *Cultural Relations Between the Indus and the Iranian Plateau During the Third Millennium BCE*. Cambridge: Dept of South Asian Studies, Harvard University, 41-164.
Bessenay-Prolonge, J. 2017. 'At the crossroads of Iran and Central Asia: Bronze Age anthropomorphic figurines of Tureng Tepe'. *Iranica Antiqua* 56, 1-24.
Bessenay-Prolonge, J. and Vallet, R. 2019. 'Tureng Tepe and its high terrace, a reassessment', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 165-177.
Bewley, R. H. 1984. 'The Cambridge University archaeological expedition to Iran 1969'. *Iran* 22/1, 1-38.
Biehl, P. F. and Nieuwenhuyse, O. (eds). 2016. *Climate and Cultural Change in Prehistoric Europe and the Near East*. New York, State University of New York Press.
Biglari, A., Alibaigi, S. and Beyranvand, M. 2018. 'The stele of Sarab-e Sey Khan: a recent discovery of a second-millennium stele on the Iranian–Mesopotamian borderland in the Western Zagros Mountains'. *Journal of Cuneiform Studies* 70/1, 27-36.
Biglari, F., Nokandeh, G. and Heydari, S. 2000. 'A recent find of a possible Lower Palaeolithic assemblage from the foothills of the Zagros Mountains'. *Antiquity* 74/286, 749-750.
Biglari, F. 2001. 'Recent finds of Paleolithic period from Bisotun, central western Zagros Mountains'. *Iranian Journal of Archaeology and History* 28, 50-60 (in Persian with English abstract).

Biglari, F. 2004. 'The preliminary survey of Paleolithic sites in the Kashan Region', in S. M. Shahmirzadi (ed.) *The Silversmiths of Sialk*. Sialk Reconsideration Project 2. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, Iranian Cultural Heritage Organization, 151-168.

Biglari, F., Heydari, S. and Shidrang, S. 2004 'Ganj Par: the first evidence for Lower Paleolithic occupation in the Southern Caspian Basin, Iran'. *Antiquity*. 78, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/biglari302/.

Biglari, F. and Shidrang, S. 2006. 'The Lower Paleolithic occupation of Iran'. *Near Eastern Archaeology* 69, 160-168.

Biglari, F. 2007. 'The Lower and Middle Palaeolithic occupations of Iran: a brief review', *Fragments from Paradise. Treausres of the National Museum of Iran*. Mexico City: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 31-39.

Biglari, F., Javeri, M., Mashkour, M., Yazdi, M., Shidrang, S., Tengberg, M., Taheri, K. and Darvish, J. 2009. 'Test excavations at the Middle Paleolithic sites of Qaleh Bozi, southwest of central Iran: a preliminary report', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 29-38.

Biglari, F. (ed.) 2010. *Recent Research on the Iranian Paleolithic. Special Issue of the Journal of Iranian Archaeology*. Journal of Iranian Archaeology.

Biglari, F. and Jahani, V. 2011. 'The Pleistocene human settlement in Gilan, southwest Caspian Sea: recent research'. *Eurasian Prehistory* 8/1-2, 3-28.

Biglari, F. and Shidrang, S. 2011. 'The Upper Paleolithic and Epipaleolithic occupation of the western Zagros foothills: New evidence from the Sar Qaleh-e Bāwaisi (Azgeleh), the Kermanshā Province, Iran'. *Journal of Iranian Archaeology* 2/1, 9-27.

Biglari, F. 2012a. 'The development of the Palaeolithic archaeology in Iran; a review', in Y. Hassanzadeh and S. Miri (eds). *Eighty Years of Iranian Archaeology*. Tehran: Pazineh Publication, National Museum of Iran and Iranian Center for Archaeological Research, 7-48 (in Persian with English abstract).

Biglari, F. 2012b. 'A reconsideration of the purported epipaleolithic assemblage of Qaleh Asgar, Alborz mountains'. *Iranian Archaeology* 3, 46.

Biglari, F. 2014. 'Typo-technological analysis of the Late Middle Paleolithic bifacial industry of Qaleh Bozi rockshelter, Central Iran.', in T. Akazawa and Y. Nishiaki (eds). *Replacement of Neanderthals by Modern Humans: Testing Evolutionary Models of Learning*. Tokyo: RNMH Project Series, 48-50.

Biglari, F., Jahani, V., Mashkour, M. and Amini, A. 2014. 'Test excavations at the Lower Paleolithic site of Darband Cave, Roudbar, Gilan Province, 2012', *Proceedings of the 12th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 101-104.

Biglari, F. and Shidrang, S. 2016. 'New evidence of Paleolithic occupation in the western Zagros foothills: preliminary report of cave and rockshelter survey in the Sar Qaleh Plain in the west of Kermanshah Province, Iran', in K. Kopanias and J. MacGinnis (eds). *The Archaeology of the Kurdistan Region of Iraq and Adjacent Regions*. Oxford: Archaeopress, 29-38.

Biglari, F. and Shidrang, S. 2019. 'Rescuing the Palaeolithic heritage of Hawraman, Kurdistan, Iranian Zagros'. *Near Eastern Archaeology* 82/4, 226-235.

Binandeh, A. and Kargar, B. 2008. 'Ghour Ghaleh Jan Aqa: a Mannaean fortress in north-western Iran'. *Antiquity Project Gallery* 82/315, http://www.antiquity.ac.uk/projgall/binandeh315/.

Binandeh, A., Nobari, A. H., Neyestani, J. and Vahdati Nasab, H. 2012. 'A new archaeological research in northwestern Iran: prehistoric settlements of Little Zab river basin'. *The International Journal of Humanities* 19/2, 27-41.

Binandeh, A., Khanmohamadi, B. and Hajimohamadi, K. 2017. 'The Iron Age III of Urmia Lake Basin in the light of new research'. *The International Journal of Humanities* 24/3, 1-13.

Binandeh, A. 2019. 'Urartian borders to the south of Lake Urmia', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 249-258.

Binandeh, A. 2020. 'The evidence of Mannaean in western Hasanlu', in K.-A. Niknami and A. Hozhabri (eds). *Archaeology of Iran in the Historical Period*. Tehran: Springer, 105-115.

Binder, A.-B. 2013. 'Von Susa nach Anšan – zu Datierung und Ursprung des Felsreliefs von Kūrāngūn'. *Elamica* 3, 35-88.

Biscione, R. 1973. 'Dynamics of an early South Asian urbanization: first period of Shahr-i Sokhta and its connections with Southern Turkmenia', in N. Hammond (ed.) *South Asian Archaeology*. London: Duckworth, 106-118.

Biscione, R. 1974. 'Relative chronology and pottery connections between Shahr-i Sokhta and Mundigak, eastern Iran'. *Memoire dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana* 2, 131-145.

Biscione, R., Bulgarelli, G. M., Costantini, L., Piperno, M. and Tosi, M. 1974. 'Archaeological discoveries and methodological problems in the excavations of Shahr-i Sokhta, Sistan', in J. E. Van Lohuizen-De Leeuw and J. M. M. Ubaghs (eds). *South Asian Archaeology 1973*. Leiden: Brill, 12-68.

Biscione, R., Salvatori, S. and Tosi, M. 1977. 'Shahr-i Sokhta: the protohistoric settlement and the chronological sequence', in G. Tucci (ed.) *La città bruciata del deserto salato*. Venezia: Erizzo, 77-112.

Biscione, R. 1979. 'The Burnt Building of period Shahr-i Sokhta IV. An attempt of functional analysis from the distribution of pottery types'. *Seminario di studi asiatici, series minor* 10, 291-306.

Biscione, R. 1981. 'Centre and periphery in late protohistoric Turan: the settlement pattern', in H. Härtel (ed.) *South Asian Archaeology 1979*. Berlin: Dietrich Reimer, 203-213.

Biscione, R. 2003. 'Pre-Urartian and Urartian settlement patterns in the Caucasus. Two case studies: the Urmia Plain, Iran, and the Southern Sevan Basin, Armenia', in A. T. Smith and K. S. Rubinson (eds). *Archaeology in the Borderlands: Investigations in Caucasia and Beyond*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 47. Los Angeles: University of California, 167-184.

Biscione, R. 2009. 'The distribution of pre-and protohistoric hillforts in Iran'. *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 51, 123-143.

Biscione, R. and Vahdati, A. 2011. 'Excavations at Tepe Chalow, Northern Khorasan'. *Iran. Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 53, 236-241.

Biscione, R. and Dan, R. 2019. 'Ranking and distribution of the Urartian fortifications: a general view of the Urartian territory', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 45-62.

Biscione, R. and Vahdati, A. 2021. 'The BMAC presence in eastern Iran: state of affairs in December 2018. Towards the Greater Khorasan Civilization?', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilization*. Abingdon: Routledge, 527-550.

Bivar, A. D. H. 1971. ‘A hoard of ingot-currency of the Median period from Nūsh-I Jān, near Malayir’. *Iran* 9, 97-111.
Black, J. 1972. ‘Tyranny as a strategy for survival in an 'egalitarian' society: Luri facts versus an anthropological mystique’. *Man* 7/4, 614-634.
Black, J. 2008. ‘The obsolescence and demise of cuneiform writing in Elam’, in J. Baines, J. Bennet and S. D. Houston (eds). *The Disappearance of Writing Systems. Perspectives on Literacy and Communication*. London: Equinox, 45-72.
Black-Michaud, J. 1986. *Sheep and land. The Economics of Power in a Tribal Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
Blackman, M. J. 1981. ‘The mineralogical and chemical analysis of Banesh Period ceramics from Tal-e Malyan, Iran’, in M. Hughes (ed.) *Scientific Studies in Ancient Ceramics*. British Museum Occasional Paper, 19. London: British Museum, 7-20.
Blackman, M. J. 1982. ‘The manufacture and use of burned lime plaster at Proto-Elamite Anshan (Iran)’, in T. A. Wertime and S. F. Wertime (eds). *Early Pyrotechnology: The Evolution of the First Fire-Using Industries*. Washington: Smithsonian Institution Press, 107-116.
Blackman, M. J. 1989. ‘Ceramic technology and problems of social evolution in southwest Iran’, in E. V. Sayre, P. B. Vandiver, J. Druzik and C. Stevenson (eds). *Materials Issues in Art and Archaeology: Symposium Held April 6–8, Reno, Nevada, U.S.A.* Materials Research Society Symposium Proceedings. Pittsburgh: Materials Research Society, 103-108.
Blackman, M. J. 1999. ‘Chemical characterization of local Anatolian and Uruk style sealing clays from Hacinebi’. *Paléorient* 25/1, 51-56.
Blackman, M. J. 2011. ‘Chemical characterization of Godin Period VI ceramics by instrumental neutron activation analysis’, in H. Gopnik and M. S. Rothman (eds). *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum/Mazda Press, 111-112.
Boardman, J. 2006. ‘The Oxus scabbard’. *Iran* 44/1, 115-119.
Bobek, H. 1968. ‘Vegetation’, in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 280-293.
Boccuti, S., Squitieri, A., Angelini, G., Lazzari, A., Di Luzio, E. and Albano, M. 2015. ‘Preliminary surface analyses by ESEM-EDS of calcite bowls from Shahr-i Sokhta (Sistan, Iran, ca. 3200-1800 BCE): results and possible interpretations’. *Journal of Archaeological Science* 61, 244-259.
Bocherens, H., Mashkour, M. and Billiou, D. 2000. ‘Palaeoenvironmental and archaeological omplications of isotopic analyses (^{13}C, ^{15}N) from Neolithic to present in Qazvin Plain (Iran)’. *Environmental Archaeology* 5/1, 1-19.
Bocquet-Appel, J.-P. 2002. ‘Paleoanthropological traces of a Neolithic demographic transition’. *Current Anthropology* 43/4, 637-650.
Bocquet-Appel, J.-P. 2008. ‘The Neolithic demographic transition, population pressure and cultural change’. *Comparative Civilizations Review* 58/58, 6.
Bocquet-Appel, J.-P. 2011. ‘When the world’s population took off: the springboard of the Neolithic demographic transition’. *Science* 333/6042, 560-561.
de Bode, C. A. 1844. ‘On a recently opened tumulus in the neighbourhood of Asterabad, forming part of ancient Hyrcania, and the country of the Parthians. By the Baron Clement Augustus de Bode. Communicated by Charles Roach Smith, Esq., FSA’. *Archaeologia* 30, 248-255.
Boehmer, R. M. 1967. *Forschungen am Zendan-i Suleiman in Persisch-Aserbeidschan, 1958-1964*. Berlin: W. de Gruyter.

Boehmer, R. M. and Dämmer, H.-W. 1985. *Tell Imlihiye, Tell Zubeidi, Tell Abbas*. Mainz am Rhein: von Zabern.
Bogaard, A. 2005. ''Garden agriculture' and the nature of early farming in Europe and the Near East'. *World Archaeology* 37/2, 177-196.
Bogaard, A., Styring, A., Whitlam, J., Fochesato, M. and Bowles, S. 2018. 'Farming, inequality, and urbanization: a comparative analysis of late prehistoric northern Mesopotamia and southwestern Germany', in T. A. Kohler and M. E. Smith (eds). *Ten Thousand Years of Inequality: The Archaeology of Wealth Differences*. Amerind studies in anthropology. Tucson: The University of Arizona Press, 201-229.
Bogaard, A., Fochesato, M. and Bowles, S. 2019. 'The farming-inequality nexus: new insights from ancient Western Eurasia'. *Antiquity* 93/371, 1129-1143.
Bogemans, F., Boudin, M., Janssens, R. and Baeteman, C. 2017. 'New data on the sedimentary processes and timing of the initial inundation of Lower Khuzestan (SW Iran) by the Persian Gulf'. *The Holocene* 27/4, 613-620.
Bogucki, P. I. 1999. *The Origins of Human Society*. Oxford: Blackwell.
Boivin, N., Fuller, D. Q., Dennell, R., Allaby, R. and Petraglia, M. D. 2013. 'Human dispersal across diverse environments of Asia during the Upper Pleistocene'. *Quaternary International* 300, 32-47.
Boivin, N., Zeder, M. A., Fuller, D. Q., Crowther, A., Larson, G., Erlandson, J. M., Denham, T. and Petraglia, M. D. 2016. 'Ecological consequences of human niche construction: Examining long-term anthropogenic shaping of global species distributions'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113/23, 6388-6396.
Bökönyi, S. 1967. 'The prehistoric vertebrate fauna of Tal-i-Iblis', in J. R. Caldwell (ed.) *Investigations in Tal-i-Iblis*. Illinois State Museum Preliminary Reports 9. Springfield: Illinois State Museum Society 309-317.
Bökönyi, S. 1972. 'Zoological evidence for seasonal or permanent occupation of prehistoric settlements', in P. Ucko, R. Tringham and G. W. Dimbleby (eds). *Man, Settlement and Urbanism*. London: Duckworth, 121-126.
Bökönyi, S. 1973. 'The animal remains of Nūsh-i Jān: a preliminary report. In Roaf, M. & Stronach, D. 'Tepe Nūsh-i Jān, 1970: second interim report''. *Iran* 11, 139-140.
Bökönyi, S. 1977. *The Animal Remains from Four Sites in the Kermanshah Valley, Iran: Asiab, Sarab, Dehsavar and Siahbid: the Faunal Evolution, Environmental Changes and Development of Animal Husbandry, VIII-III millennia BC*. BAR 34. Oxford: British Archaeological Reports.
Bökönyi, S. 1978. 'Environmental and cultural differences as reflected in the animal bone samples from five Early Neolithic sites in Southwest Asia', in R. H. Meadow and M. A. Zeder (eds). *Approaches to Faunal Analysis in the Middle East*. Cambridge: Peabody Museum, Harvard University, 57-62.
Bökönyi, S. and Bartosiewicz, L. 2000. 'A review of animal remains from Shahr-i Sokhta', in M. Mashkour, A. M. Choyke, H. Buitenhuis and F. Poplin (eds). *Archaeozoology of the Near East IV*. Groningen: ARC Publications, 116-152.
Bolger, D. (ed.) 2008. *Gender Through Time in the Ancient Near East*. Lanham, AltaMira.
Bolger, D. 2010. 'The dynamics of gender in early agricultural societies of the Near East'. *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 35/2, 503-531.
Bonora, G. L., Salvatori, S. and Soldini, A. 2000. 'The oldest graves of the Shahr-i Sokhta graveyard', in M. Taddei and G. De Marco (eds). *South Asian Archaeology, 1997*. Rome: Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente, 495-520.
Bonora, G. L. and Vidale, M. 2013. 'The Middle Chalcolithic in southern Turkmenistan and the archaeological record of Ilgynly-depe', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its*

Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC. Oxford: Oxbow, 145-170.
Bonora, G. L. 2021. 'The Oxus civilisation and the northern steppes', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilization*. Abingdon: Routledge, 734-775.
Bordes, J.-G. and Shidrang, S. 2009. 'La sequence baradostienne de Yafteh (Khorammabad, Lorestan, Iran)', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 85-100.
Borgerhoff Mulder, M., Bowles, S., Hertz, T., Bell, A., Beise, J., Clark, G., Fazzio, I., Gurven, M., Hill, K., Hooper, P. L., Irons, W., Kaplan, H., Leonetti, D., Low, B., Marlowe, F., McElreath, R., Naidu, S., Nolin, D., Piraino, P., Quinlan, R., Schniter, E., Sear, R., Shenk, M., Smith, E. A., von Rueden, C. and Wiessner, P. 2009. 'Intergenerational wealth transmission and the dynamics of inequality in small-scale societies'. *Science* 326/5953, 682.
Boroffka, R. 2009. 'Simple technology: casting moulds for axe-adzes', in T. L. Kienlin and B. W. Roberts (eds). *Metals and Society: Studies in Honour of Barbara S. Ottaway*. Universitätforschungen zur Prähistorischen Archäologie 169. Bonn: Habelt, 246-257.
Boroffka, R. and Parzinger, H. 2011. 'Pottery of the Sialk III period', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau: The First Five Years of Work*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 98-193.
Borrell, F., Junno, A. and Barceló, J. A. 2015. 'Synchronous environmental and cultural change in the emergence of agricultural economies 10,000 years ago in the Levant'. *PLoS One* 10/8, e0134810.
Bosworth, C. E. and Curtis, V. S. 2006 'Iran, journal of the British Institute of Persian Studies'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/iran-journal-of-the-british-institute-of-persian-studies.
Bottema, S. 1986. 'A Late Quaternary pollen diagram from Lake Urmia (northwestern Iran)'. *Review of Palaeobotany and Palynology* 47/3-4, 241-261.
Boucharlat, R. and Lecomte, O. 1987. *Fouilles de Tureng Tepe 1. Les Périods Sassanides et Islamiques*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations.
Boucharlat, R. 1997. 'Susa under Achaemenid rule', in J. Curtis (ed.) *Mesopotamia and Iran in the Persian Period: Conquest and Imperialism 539-331 BC. Proceedings of a Seminar in memory of Vladimir G. Lukonin*. London: British Museum Press, 54-67.
Boucharlat, R. 1998. 'À la recherche d'Ecbatane sur Tepe Hegmataneh'. *Iranica Antiqua* 33, 173-186.
Boucharlat, R. 2001. 'The palace and the royal Achaemenid city: two case studies - Pasargadae and Susa', in I. Nielsen (ed.) *The Royal Palace Institution in the First Millennium BC: Regional Development and Cultural Interchange between East and West*. Athens: Danish Institute at Athens, 113-123.
Boucharlat, R. 2002. 'Pasargadae'. *Iran* 40, 279-282.
Boucharlat, R. and Benech, C. 2002. 'Organisation et aménagement de l'espace à Pasargades. Reconnaissance archéologique de surface, 1999 et 2001'. *ARTA* 1.
Boucharlat, R. 2005. 'Iran', in P. Briant and R. Boucharlat (eds). *L'archéologie de l'empire achéménide: nouvelles recherches. Actes du colloque organisé au Collège de France par le "Réseau international d'études et de recherches achéménides"*. Persika 6. Paris: de Boccard, 221–292.
Boucharlat, R., Francfort, H.-P. and Lecomte, O. 2005. 'The citadel of Ulug Depe and the Iron Age archaeological sequence in southern Central Asia'. *Iranica Antiqua* 40, 479-514.

Boucharlat, R. 2009a. 'SUSA iii. the Achaemenid period'. *Encyclopaedia Iranica Online*, https://iranicaonline.org/articles/susa-iii-the-achaemenid-period
Boucharlat, R. 2009b. 'The 'Paradise' of Cyrus at Pasargadae, the core of the Royal ostentation', in J. Ganzert and J. Wolschke-Bulmahn (eds). *Bau-und Gartenkulturzwischen "Orient" und "Okzident". Fragen zu Herkunft, Identität und Legitimation*. München: Martin Meidenbauer, 47-64.
Boucharlat, R. and Haerinck, E. 2011 'CERAMICS xi. The Achaemenid Period'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/ceramics-xi.
Boucharlat, R., De Schacht, T. and Gondet, S. 2012. 'Surface reconnaissance in the Persepolis Plain (2005-2008). New data on the city organisation and landscape management', in G. P. Basello and A. V. Rossi (eds). *Dariosh Studies II. Persepolis and its Settlements: Territorial System and Ideology in the Achaemenid State*. Naples: Università degli Studi di Napoli 'L'Orientale, 123-166.
Boucharlat, R. 2013a. 'Southwestern Iran in the Achaemenid period', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 503-527.
Boucharlat, R. 2013b. 'Other works of Darius and his successors', in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: The Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 359-406.
Boucharlat, R. 2014. 'Archaeological approaches and their future directions at Pasargadae', in A. Mozaffari (ed.) *World Heritage in Iran: Perspectives on Pasargadae*. Routledge, 29-60.
Boucharlat, R. 2017. 'Wasserversorgung und Gärten in Iran', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 228-236.
Boucharlat, R. 2019. 'Pasargadae. Seeking the origins of a garden palace'. *Current World Archaeology* 97, 30-35.
Boucharlat, R. 2020. 'The citadel of Ulug Depe and the "Median Forts" in western Iran', in K.-A. Niknami and A. Hozhabri (eds). *Archaeology of Iran in the Historical Period*. Tehran: Springer, 141-156.
Bovington, C. H., Dyson, R. H., Mahdavi, A. and Masoumi, R. 1974. 'The radiocarbon evidence for the terminal date of the Hissar III C culture'. *Iran* 12, 195-199.
Braidwood, L. S., Braidwood, R. J., Howe, B., Reed, C. A. and Watson, P. J. (eds). 1983. *Prehistory Along the Zagros Flanks*. Oriental Institute Publications 105. Chicago, The Oriental Institute.
Braidwood, R. J. 1960. 'Seeking the world's first farmers in Persian Kurdistan'. *The Illustrated London News* 237, 695-697.
Braidwood, R. J. and Howe, B. 1960. *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*. Studies in Ancient Oriental Civilization 31. Chicago: University of Chicago Press.
Braidwood, R. J. 1961. 'The Iranian Prehistoric Project, 1959-1960'. *Iranica Antiqua* 1, 3.
Braidwood, R. J., Howe, B. and Reed, C. A. 1961. 'The Iranian Prehistoric Project'. *Science* 133/3469, 2008-2010.
Briant, P. 2002. *From Cyrus to Alexander. A History of the Persian Empire*. Winona Lake: Eisenbrauns.
Briant, P. 2005. 'History of the Persian empire 550-330 BC', in J. Curtis and N. Tallis (eds). *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum Press, 12-17.
Briant, P. and Boucharlat, R. 2005. *L'archéologie de l'empire achéménide: nouvelles recherches. Actes du colloque organisé au Collège de France par le "Réseau international d'études et de recherches achéménides"*. Persika 6. Paris: de Boccard.

Briant, P. 2013. 'Susa and Elam in the Achaemenid empire', in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: the Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris.

Bridey, F. 2018. 'The metal arts of Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 550-567.

Bridey, F. and Cuny, J. 2019a. 'An archaeological expedition to Iran in the 1930s. Roman Ghirshman's excavations at Tepe Sialk as seen through the Louvre's archives'. *Grande Galerie. Le Journal du Louvre*, 48-57.

Bridey, F. and Cuny, J. 2019b. 'Tappeh Sialk in the Louvre: material and archives from the Ghirshman excavations', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 56–60.

Brinkman, J. A. 1976. *A Catalogue of Cuneiform Sources Pertaining to Specific Monarchs of the Kassite Dynasty*. Materials and Studies for Kassite History 1. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago.

Brinkman, J. A. 1991. 'Babylonia in the Shadow of Assyria (747-626 BC)', in J. Boardman, I. E. S. Edwards, E. Sollberger and N. G. l. Hammond (eds). *The Cambridge Ancient History. Vol. 3, pt. 2. The Assyrian and Babylonian Empires and other states of the Near East, from the eight to the sixth centuries BC*. Cambridge: Cambridge University Press, 1-70.

Brisset, E., Djamali, M., Bard, E., Borschneck, D., Gandouin, E., Garcia, M., Stevens, L. and Tachikawa, K. 2019. 'Late Holocene hydrology of Lake Maharlou, southwest Iran, inferred from high-resolution sedimentological and geochemical analyses'. *Journal of Paleolimnology* 61/1, 111-128.

Broman Morales, V. 1990. *Figurines and Other Clay Objects from Sarab and Çayönü*. Oriental Institute Communications 25. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago.

Broman Morales, V. and Smith, P. E. L. 1990. 'Gashed clay cones at Ganj Dareh, Iran '. *Paléorient* 16, 115–117.

Brookes, I. A. 1982. 'Geomorphological evidence for climatic change in Iran during the last 20,000 years ', in J. L. Bintliff and W. van Zeist (eds). *Palaeoclimates, Palaeoenvironments and Human Communities in the Eastern Mediterranean Region in Later Prehistory*. BAR International Series 133. Oxford: British Archaeological Reports, 191–228.

Brookes, I. A., Levine, L. D. and Dennel, R. W. 1982. 'Alluvial sequence in central west Iran and implications for archaeological survey'. *Journal of Field Archaeology* 9/3, 285-299.

Brosius, M. 1998. *Women in Ancient Persia (559-331 BC)*. Oxford: Oxford University Press.

Brosius, M. 2006. *The Persians. An Introduction*. Abingdon: Routledge.

Brosius, M. 2013. 'Greek sources on Achaemenid Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press: 658-688.

Broushaki, F., Thomas, M. G., Link, V., López, S., van Dorp, L., Kirsanow, K., Hofmanová, Z., Diekmann, Y., Cassidy, L. M., Díez-del-Molino, D., Kousathanas, A., Sell, C., Robson, H. K., Martiniano, R., Blöcher, J., Scheu, A., Kreutzer, S., Bollongino, R., Bobo, D., Davoudi, H., Munoz, O., Currat, M., Abdi, K., Biglari, F., Craig, O. E., Bradley, D. G., Shennan, S., Veeramah, K. R., Mashkour, M., Wegmann, D., Hellenthal, G. and Burger, J. 2016. 'Early Neolithic genomes from the eastern Fertile Crescent'. *Science* 353/6298, 499-503.

Brown, S. C. 1986. 'Media and secondary state formation in the Neo-Assyrian Zagros: An anthropological approach to an Assyriological problem'. *Journal of Cuneiform Studies* 38/1, 107-119.
Bryce, T. 2009. 'Mannaea', in T. Bryce (ed.) *The Routledge Handbook of the Peoples and Places of Ancient Western Asia: The Near East from the Early Bronze Age to the Fall of the Persian Empire*. Abingdon: Routledge, 443-445.
Buławka, N. 2017. 'The Yaz I-III settlement pattern in the Serakhs oasis, southern Turkmenistan'. *Iran* 55/2, 143-170.
Bulgarelli, G. M. 1974. 'Tepe Hissar. Preliminary report on a surface survey, August 1972'. *East and West* 24, 15-27.
Bulgarelli, M. G. 1981. 'Turquoise working in the Helmand civilization', in H. Härtel (ed.) *South Asian Archaeology 1979*. Berlin: Dietrich Reimer, 65-69.
Burney, C. A. 1958. 'Eastern Anatolia in the Chalcolithic and Early Bronze Age'. *Anatolian Studies* 8, 157-209.
Burney, C. A. 1961a. 'Excavations at Yanik Tepe, north-west Iran'. *Iraq* 23, 138-153.
Burney, C. A. 1961b. 'Circular buildings found at Yanik Tepe in north-west Iran'. *Antiquity* 35, 237-240.
Burney, C. A. 1962. 'Excavations at Yanik Tepe, Azerbaijan, 1961: Second preliminary report'. *Iraq* 24/2, 134-152.
Burney, C. A. 1964. 'Excavations at Yanik Tepe, Azerbaijan, 1962: Third preliminary report'. *Iraq* 26/1, 54-61.
Burney, C. A. 1970. 'Excavations at Haftavân Tepe, 1968: First preliminary report'. *Iran* 8, 157-171.
Burney, C. A. and Lang, D. M. 1971. *The Peoples of the Hills, Ancient Ararat and Caucasus*. London: Weidenfeld and Nicolson.
Burney, C. A. 1972. 'Excavations at Haftavân Tepe, 1969: Second preliminary report'. *Iran* 10, 127-142.
Burney, C. A. 1973. 'Excavations at Haftavân Tepe, 1971: Third preliminary report'. *Iran* 11, 153-172.
Burney, C. A. 1975. 'Excavations at Haftavân Tepe, 1973: Fourth preliminary report'. *Iran* 13, 149-164.
Burney, C. A. 1976. 'The fifth season of excavations at Haftavân Tepeh: brief summary of principal results', *Proceedings of the 4th Annual Symposium on Archaeological Research in Iran, 1975*. Tehran, 257-271.
Burney, C. A. 1977. *From Village to Empire. An Introduction to Near Eastern Archaeology*. Oxford: Phaidon.
Burney, C. A. 1979. 'Survey of excavations in Iran - 1978: Meshkinshahr survey'. *Iran* 17/1, 155-156.
Burney, C. A. 1989. 'Hurrians and Proto-Indo-Europeans: the ethnic context of the Early Transcaucasian Culture', in G. K. Sams, K. Emre, B. Hrouda and M. Mellink (eds). *Anatolia and the Ancient Near East: Studies in Honor of Tahsin Özgüç*. Ankara Türk Tarih Kumuru Basımevi, 45-51.
Burney, C. A. 1994. 'Contact and conflict in north-western Iran'. *Iranica Antiqua* 29, 47-62.
Burney, C. A. 1997. 'Hurrians and Indo-Europeans in their historical and archaeological context'. *Al-Rafidan* 18, 175-194.
Burney, C. A. 1999. 'Beyond the frontiers of empire: Iranians and their Ancestors'. *Iranica Antiqua* 34, 1-20.
Burton-Brown, T. 1950. 'Archaeological news'. *American Journal of Archaeology* 54, 66.
Burton-Brown, T. 1951. *Excavations in Azarbaijan, 1948*. London: Murray.
Burton-Brown, T. 1962. 'Excavations in Shahriyar, Iran'. *Archaeology* 15/1, 27-31.

Burton-Brown, T. 1979. *Excavations at Kara Tepe 1957*. Woodstock: Private Publication.
Burton-Brown, T. 1981. *Barlekin*. Wooton Woodstock: Burton-Brown.
Butler, E. A. 1995. 'The role of small legumes as a resource in prehistory with particular reference to temperate Africa'. *Acta Palaeobotanica* 35/1, 105-115.
Butterlin, P. 2003. *Les temps proto-urbains de Mésopotamie: contacts et acculturation à l'époque d'Uruk au Moyen-Orient*. Paris: Éditions du CNRS.
Butterlin, P. 2015. 'Late Chalcolithic Mesopotamia: towards a definition of sacred space and its evolution', in N. Laneri (ed.) *Defining the Sacred: Approaches to the Archaeology of Religion in the Near East*. Oxford: Oxbow, 60-72.
Butzer, K. W. 1995. 'Environmental change in the Near East and human impact on the land', in J. Sasson (ed.) *Civilizations of the Ancient Near East. Vol. 1*. New York: Scribner, 123-151.
Cahill, N. and Kroll, J. H. 2005. 'New archaic coin finds at Sardis'. *American Journal of Archaeology* 109/4, 589-617.
Caldwell, D. 1976. 'The early glyptic of Gawra, Giyan, and Susa, and the development of long-distance trade'. *Orientalia* 45/3, 227-250.
Caldwell, J. R. 1964. 'Interaction spheres in prehistory', in J. R. Caldwell and R. Hall (eds). *Hopewellian Studies*. Springfield: Illinois State Museum Society, 134-149.
Caldwell, J. R. and Malik Shahmīrzādī, Ṣ. 1966. *Tal-i-Iblis: The Kerman Range and the Beginnings of Smelting*. Illinois State Museum Preliminary Reports 7. Springfield: Illinois State Museum Society.
Caldwell, J. R. (ed.) 1967. *Investigations at Tal-i-Iblis*. Illinois State Museum Preliminary Reports 9. Springfield, Illinois State Museum Society
Caldwell, J. R. 1968. 'Tell-i Ghazir'. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 3, 348-355.
Callieri, P. and Genito, B. 2012 'Italy vi. ITALIAN EXCAVATIONS IN IRAN'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/italy-vi-italian-excavations-in-iran-2.
Calmeyer, P. 1969. *Datierbare Bronzen aus Luristan und Kirmanshah*. Berlin: De Gruyter.
Calmeyer, P. 1971. 'Gīvirān'. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 3, 374-375.
Calmeyer, P. 1980. 'Textual sources for the interpretation of Achaemenian palace decorations'. *Iran* 18, 55-63.
Caloi, L. and Compagnoni, B. 1977. 'I mammiferi', in G. Tucci (ed.) *La città bruciata del deserto salato* Venezia: Erizzo Editrice, 183-203.
Canal, D. 1978a. 'Travaux à la terrasse haute de l'Acropole de Suse (1)'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 9, 11-55.
Canal, D. 1978b. 'La haute terrasse de l'Acropole de Suse'. *Paléorient* 4, 169-176.
de Cardi, B. 1967. 'The Bampur sequence in the 3rd millennium bc'. *Antiquity* 41/161, 33-41.
de Cardi, B. 1968. 'Excavations at Bampūr, S.E. Iran: a brief report'. *Iran* 6/1, 135-155.
de Cardi, B. 1970. *Excavations at Bampur: a third millennium settlement in Persian Baluchistan, 1966*. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History. New York: American Museum of National History.
Carleton, W. C. and Collard, M. 2020. 'Recent major themes and research areas in the study of human-environment interaction in prehistory'. *Environmental Archaeology* 25/1, 114-130.
Carlson, E. 2014. 'Inscribed and uninscribed spaces in Al Untash Napirisha: interaction and segregation in a late second-millennium de novo capital'. *Iran* 52/1, 29-52.

Carolin, S. A., Walker, R. T., Day, C. C., Ersek, V., Sloan, R. A., Dee, M. W., Talebian, M. and Henderson, G. M. 2019. 'Precise timing of abrupt increase in dust activity in the Middle East coincident with 4.2 ka social change'. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 116/1, 67-72.

Carter, E. 1971. *Elam in the Second Millennium B.C. The Archaeological Evidence*. Ph.D. thesis, The University of Chicago.

Carter, E. 1978. 'Suse "Ville Royale"'. *Paléorient* 4, 197-211.

Carter, E. 1980. 'Excavations in Ville Royale I at Susa: the third millennium BC occupation'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 11, 11-134.

Carter, E. 1981. 'Elamite ceramics', in H. T. Wright (ed.) *An Early Town on the Deh Luran Plain: Excavations at Tepe Farukhabad*. Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan 13. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan, 196-233.

Carter, E. 1984. 'Archaeology', in E. Carter and M. W. Stolper (eds). *Elam: Surveys of Political History and Archaeology*. Near Eastern Studies 25. Berkeley: University of California Press, 103-313.

Carter, E. and Stolper, M. W. (eds). 1984. *Elam: Surveys of Political History and Archaeology*. Near Eastern Studies Berkeley, University of California Press.

Carter, E. 1987. 'The piedmont and the Pusht-i Kuh in the early third millennium B.C.', *Colloque international du CNRS, Préhistoire de la Mésopotamie 17-18-19 décembre 1984*. Paris: Editions du CNRS, 37-89.

Carter, E. 1992. 'A history of excavation at Susa: personalities and archaeological methodologies', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 20-25.

Carter, E., Bahrani, Z., André-Salvini, B., Caubet, A., Tallon, F., Aruz, J. and Deschesne, O. 1992a. 'The Old Elamite period circa 2700-1500 B. C.', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 81-120.

Carter, E., Heim, S., Benoit, A., Aruz, J., Tallon, F., Spycket, A., Caubet, A., Hurtel, L., Harper, P. O. and Bahrani, Z. 1992b. 'The Middle Elamite period circa 1500-1100 B. C.', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 121-158.

Carter, E., Muscarella, O. W., Stolper, M. W., Heim, S. and Aruz, J. 1992c. 'The Neo-Elamite period', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 197-214.

Carter, E. 1994. 'Bridging the gap between the Elamites and the Persians in southeastern Khuzistan', in H. Sancisi-Weerden-Burg, A. Kuhrt and M. C. Root (eds). *Achaemenid History. Vol. VIII, Continuity and Change*. Leiden: Nederlands Instituut Voor Het Nabije Oosten., 65-95.

Carter, E. 1996. *Excavations at Anshan (Tal-e Malyan): The Middle Elamite Period*. University Museum Monograph 82. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Carter, E. 2007. 'Resisting empire: Elam in the first millennium BC', in E. C. Stone (ed.) *Settlement and Society: Essays Dedicated to Robert McCormick Adams*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, 139-156.

Carter, E. 2011a ‘ CERAMICS viii. The Early Bronze Age in southwestern and southern Persia’. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-viii.
Carter, E. 2011b. ‘Landscapes of death in Susiana during the last half of the 2nd millennium B.C.’, in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 45-60.
Carter, E. 2014. ‘Royal women in Elamite art’, in M. Kozuh, W. Henkelman, C. Jones and C. Woods (eds). *Extraction and Control: Studies in Honor of Matthew W. Stolper*. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 41-61.
Carter, E. 2017. ‘Anschan und Elam’, in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 138-151.
Carter, R. A., Challis, K., Priestman, S. M. N. and Tofighian, H. 2006. ‘The Bushehr hinterland: results of the first season of the Iranian-British Archaeological Survey of Bushehr Province, November–December 2004’. *Iran* 44, 63-103.
Carter, R. A. 2012. ‘Watercraft’, in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 347-372.
Casal, J.-M. 1961. *Fouilles de Mundigak*. Paris: Klincksieck.
Casanova, M. 1991. *La vaisselle d’albâtre de Mésopotamie, d’Iran et d’Asie centrale aux IIIe et IIe millénaires av. J.-C.* Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations.
Casanova, M. 1992. ‘The sources of lapis lazuli sources found in Iran’, in C. Jarrige, J. P. Gerry and R. H. Meadow (eds). *South Asian Archaeology 1989*. Madison: Prehistory Press, 49-56.
Casanova, M. 1997. *Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien: gisements, production, circulation, des origines au début du 2ème millénaire avant J.-C.* PhD thesis, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne.
Casanova, M. 2013. *Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien: production et circulation du néolithique au IIe millénaire av. J.-C*. Documents préhistoriques no 27. Paris: Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques.
Casanova, M. 2019. ‘Exchanges and trade during the Bronze Age in Iran’, in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l’Orient and de la Méditerranée, 301-311.
Cattini, G. 2000. ‘Administrative indicators in the Shahr-i Sokhta Eastern Residential trench of period II (2800-2600 BC)’, in M. Taddei and G. de Marco (eds). *South Asian Archaeology 1987. Vol. 1*. Rome: IsIAO, 485-495.
Caubet, A. and Daucé, N. 2013. ‘The fired arts’, in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: The Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 301-326.
Çevik, Ö. 2007. ‘The emergence of different social systems in Early Bronze Age Anatolia: urbanisation versus centralisation’. *Anatolian Studies* 57, 131-140.
Chakrabarti, D. K. and Moghadam, P. 1977. ‘Some unpublished Indus beads from Iran’. *Iran* 15, 166-168.
Chambrade, M. L., Gondet, S., Laisney, D., Mehrabani, M., Mohammadkhani, K. and Zareh-Kordshouli, F. 2020. ‘The canal system of Ju-i Dokhtar: new insight into water management in the eastern part of the Pasargadae plain (Fars, Iran)’. *Water History* 12/4, 449-476.
Charles, M. 2007. ‘East of Eden? A consideration of neolithic crop spectra in the eastern Fertile Crescent and beyond’, in S. Colledge and J. Conolly (eds). *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*. Walnut Creek: Left Coast Press, 37-52.

Charvát, P. 1988. ‘Archaeology and social history: the Susa sealings, ca. 4000–2340 B.C.’. *Paléorient* 14/1, 57-63.
Charvát, P. 2019. ‘Spheres of interest: hollow clay balls at the dawn of ancient Near Eastern history’. *Chatreššar* 2, 5-22.
Chase, D., Caldwell, J. R. and Fehérvári, I. 1967. ‘The Iblis sequence and the exploration of excavation areas A, C, and E’, in J. R. Caldwell (ed.) *Investigations in Tal-i-Iblis*. Illinois State Museum Preliminary Reports 9. Springfield: Illinois State Museum Society 111-201.
Chataigner, C., Badalyan, R. and Arimura, M. 2014. *The Neolithic of the Caucasus*. Oxford, Oxford University Press.
Chegini, N. N. 2002. ‘The bricks with seal impressions’, in S. Malek Shahmirzadi (ed.) *The Ziggurat of Sialk, Report No. 1*. Tehran: ICHO, 171-175.
Chegini, N. N., Fahim, H. and Helwing, B. 2011. ‘Excavations at Arisman, Area C’, in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the western Central Iranian plateau: The First Five Years of Work*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp Von Zebern, 40-68.
Chegini, N. N. and Helwing, B. 2011. ‘Archaeological survey in the hinterland of Arisman and Kašan’, in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp Von Zebern, 421-483.
Chen, J. L., Pekker, T., Wilson, C. R., Tapley, B. D., Kostianoy, A. G., Cretaux, J. F. and Safarov, E. S. 2017. ‘Long□term Caspian Sea level change’. *Geophysical Research Letters* 44/13, 6993-7001.
Chessa, B., Pereira, F., Arnaud, F., Amorim, A., Goyache, F., Mainland, I., Kao, R. R., Pemberton, J. M., Beraldi, D. and Stear, M. J. 2009. ‘Revealing the history of sheep domestication using retrovirus integrations’. *Science* 324/5926, 532-536.
Chevalier, N. 1989. ‘Hamadan 1913: Une mission oubliée’. *Iranica Antiqua* 24, 245.
Chevalier, N. 1992. ‘The French scientific delegation in Persia’, in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 16-19.
Chevalier, N. 2002. *La recherche archéologique française au Moyen-Orient, 1842–1947*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations.
Chevalier, N. 2012. ‘Early excavations (pre-1914)’, in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 48-69.
Chevalier, N. 2013. ‘The discoverers of the palace of Susa’, in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: The Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 53-91.
Chevalier, N. 2018. ‘France and Elam’, in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 41-62.
Chevrier, B., Antoine, P., Berillon, G., Zeitoun, V., Bahain, J.-J. and Asgari Khaneghah, A. 2006. ‘Moghanak, Otchounak, Garm Roud 2: nouveaux assemblages paléolithiques dans le Nord de l’Iran. Premières caractérisations typo-technologiques et attributions chrono-culturelles’. *Paléorient*, 59-79.
Chevrier, B., Berillon, G. and Asgari Khaneghah, A. 2010 ‘New data on the Moghanak prehistoric site (Tehran province, Iran)’. *Antiquity*. 84, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/chevrier325/.
Chipman, J. 2019. *Iran’s Networks of Influence in the Middle East*. London: International Institute for Strategic Studies.
Chrisomalis, S. 2010. *Numerical Notation: A Comparative History*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ciarla, R. 1979. 'The manufacture of alabaster vessels at Shahr-i Sokhta and Mundigak in the 3rd millennium BC: a problem of cultural identity', in G. Gnoli and A. V. Rossie (eds). *Iranica*. Naples: Istituto Universitario Orientale, 319-355.
Ciarla, R. 1981. 'A preliminary analysis of the manufacture of alabaster vessels at Shahr-i Sokhta and Mundigak in the 3rd millennium BC', in H. Härtel (ed.) *South Asian Archaeology 1979. Fifth International Conference of South Asian of the Association of South Asian Archæologists in Western Europe held in the Museum für Indische Kunst der Staatlichen Museen* Berlin, 45-63.
Cifarelli, M. 2016. 'Masculinities and militarization at Hasanlu, Iran: A view from the burials'. *Near Eastern Archaeology* 79/3, 196-204.
Cifarelli, M., Castelluccia, M. and Dan, R. 2018. 'Copper-alloy belts at Hasanlu, Iran: a case study in hybridization and heteroglossia in material csulture'. *Cambridge Archaeological Journal* 28/4, 539-563.
Cifarelli, M. 2019. 'The Iron Age at Hasanlu. New perspectives', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 21-44.
Cifarelli, M., Mollazadeh, K. and Binandeh, A. 2019. 'A decorated bronze belt from Gargul, Iran'. *Iran* 57/2, 175-184.
Cinquabre, D. 1978. 'Les tombes de l'Age du Fer en Iran du Nord-Ouest'. *Paléorient* 4/1, 335-346.
Clare, L. and Weninger, B. 2010. 'Social and biophysical vulnerability of prehistoric societies to rapid climate change'. *Documenta Praehistorica* 37, 283-292.
Claud, E., Biglari, F. and Jaubert, J. 2012. 'Primary use-wear analysis of several Middle Paleolithic points from Qaleh Bozi 3 rockshelter, Central Iran'. *Iranian Archaeology* 3, 7-14.
Cleuziou, S. 1986. 'Tureng Tepe and Burnished Grey Ware: a question of 'frontier'?'. *Oriens antiquus* 25, 221-256.
Cleuziou, S. 2011 'CERAMICS ix. The Bronze Age in northeastern Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-ix.
Clutton-Brock, J. (ed.) 1989. *The Walking Larder: Patterns of Domestication, Pastoralism, and Predation*. London, Unwin.
Cohen, M. N. 1977. *The Food Crisis in Prehistory*. New Haven: Yale University Press.
COHMAP 1988. 'Climatic changes of the last 18,000 years: observations and model simulations'. *Science* 241, 1043-1052.
Cole, G. 2013. 'Human burials', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 163-174.
Cole, G., Matthews, R. and Richardson, A. 2013. 'Material networks of the Neolithic at Sheikh-e Abad: objects of bone, stone and clay', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 135-145.
Collins, P. 2006. 'An Assyrian-style ivory plaque from Hasanlu, Iran'. *Metropolitan Museum Journal* 41, 19-32.
Collins, P. 2014. 'Gods, heroes, rituals and violence: warfare in Neo-Assyrian art', in B. A. Brown and M. H. Feldman (eds). *Critical Approaches to Ancient Near Eastern Art*. Berlin: De Gruyter, 619-644.
Collon, D. 1987. *First Impressions: Cylinder Seals in the Ancient Near East*. London: British Museum Publications.

Collon, D. 2003. 'The Ninevite 5 seal impressions from Nineveh', in E. Rova and H. Weiss (eds). *The Origins of North Mesopotamian Civilization: Ninevite 5 Chronology, Economy, Society*. Subartu 9. Turnhout: Brepols, 249-269.

Conard, N. J., Ghasidian, E., Heydari, S. and Zaidee, M. 2006. 'Report on the 2005 Survey of the Tübingen-Iranian Stone Age research project in the provinces of Esfahan Fars and Kohgiluyeh-Boyerahmad', in M. Azarnoush (ed.) *Archaeological Reports*. Tehran: ICAR, 9-39.

Conard, N. J., Ghasidian, E., Heydari, S., Naderi, R. and Zeidee, M. 2007. 'The 2006 season of the Tübingen Iranian stone age research project in the provinces of Fars and Markazi', *Archaeological Reports*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 43-67.

Conard, N. J., Ghasidian, E. and Heydari, S. 2009. 'The open-air Late Paleolithic site of Bardia and the Paleolithic occupation of the Qaleh Gusheh sand dunes, Esfahan Province, Iran', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 141-154.

Conard, N. J. and Ghasidian, E. 2011. 'The Rostamian cultural group and the taxonomy of the Iranian Upper Paleolithic', in N. J. Conard, P. Drechsler and A. Morales (eds). *Between Sand and Sea: Festschrift in Honor of Hans-Peter Uerpmann*. Tübingen: Kerns Verlag, 33-52.

Conard, N. J., Ghasidian, E. and Heydari-Guran, S. 2013a. 'The Paleolithic of Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 29-48.

Conard, N. J., Riehl, S. and Zeidi, M. 2013b. 'Revisiting Neolithisation in the Zagros foothills: excavations at Chogha Golan, an Aceramic Neolithic site in Ilam Province, western Iran', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran*. Oxford: BANEA & Oxbow Books, 76-83.

Conard, N. J. and Zeidi, M. 2013. 'The ground stone tools from the aceramic Neolithic site of Chogha Golan', in F. Borrell, J. J. Ibáñez Estévez and M. Molist (eds). *Stone Tools in Transition: From Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East. Papers Presented to the 7th Conference on PPN Chipped and Ground Stone Industries of the Fertile Crescent*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, 365-376.

Conard, N. J. and Zeidi, M. 2019. 'New research on the Palaeolithic occupation of Ghār-e Boof, Fars province'. *Archaeological Journal of the Iranian Center for Archaeological Research* 2/2, 7-16.

Coningham, R. A. E., Fazeli, H., Young, R. L. and Donahue, R. E. 2004. 'Location, location, location: a pilot survey of the Tehran Plain in 2003'. *Iran* 42/1, 1-12.

Coningham, R. A. E., Fazeli, H., Young, R. L., Gillmore, G. K., Karimian, H., Maghsoudi, M., Donahue, R. E. and Batt, C. M. 2006. 'Socio-economic transformations: settlement survey in the Tehran Plain and excavations at Tepe Pardis'. *Iran* 44/1, 33-62.

Connan, J. and Deschesne, O. 1996. *Le Bitume à Suse. Collection du Musée du Louvre*. Paris: Réunion des Musées Nationaux.

Connan, J. 1999. 'Use and trade of bitumen in antiquity and prehistory: molecular archaeology reveals secrets of past civilizations'. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences* 354/1379, 33-50.

Connan, J., Zumberge, J., Imbus, K. and Moghaddam, A. 2008. 'The bituminous mixtures of Tall-e Abu Chizan: a Vth millennium BC settlement in southwestern Iran'. *Organic Geochemistry* 39/12, 1772-1789.

Connor, S. and Sagona, A. 2007. 'Environment and society in the late prehistory of southern Georgia, Caucasus', in B. Lyonnet (ed.) *Les Cultures du Caucase (VIe-IIIe millénaires avant notre ère): leurs relations avec le Proche-Orient*. Paris: Editions CNRS, 21-36.

Connor, S. and Kvavadze, E. 2014. 'Environmental context of the Kura-Araxes culture'. *Paléorient* 40/2, 11-22.

Conolly, J., Colledge, S., Dobney, K., Vigne, J.-D., Peters, J., Stopp, B., Manning, K. and Shennan, S. 2011. 'Meta-analysis of zooarchaeological data from SW Asia and SE Europe provides insight into the origins and spread of animal husbandry'. *Journal of Archaeological Science* 38/3, 538-545.

Conolly, J., Manning, K., Colledge, S., Dobney, K. and Shennan, S. 2012. 'Species distribution modelling of ancient cattle from early Neolithic sites in SW Asia and Europe'. *The Holocene* 22/9, 997-1010.

Contenau, G. and Ghirshman, R. 1935. *Fouilles du Tépé-Giyan près de Néhavend, 1931 et 1932*. Paris: P. Geuthner.

Conti, A. M. and Persiani, C. 1993. 'When worlds collide: cultural developments in Eastern Anatolia in the Early Bronze Age', in M. Frangipane, H. H., M. Liverani, P. Matthiae and M. Mellink (eds). *Between the Rivers and over the Mountains: Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri Dedicata*. Rome: Gruppo Editoriale Internazional, 361-413.

Coolidge, J. W. 2005. *Southern Turkmenistan in the Neolithic: A Petrographic Case Study*. BAR International Series 1423. Oxford: BAR Publishing.

Coolidge, J. 2010. 'Prehistoric archaeology', in D. R. Harris (ed.) *Origins of Agriculture in Western Central Asia*. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 41-70.

Coon, C. S. 1951. *Cave Explorations in Iran, 1949*. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania.

Coon, C. S. 1952. 'Excavation in Hotu, Iran,1951: a preliminary report (with sections on the artifacts by L.B. Dupree and the human skeletal remains by J. L. Angel) '. *Proceedings of the American Philosophical Society* 96, 231-269.

Coon, C. S. 1957. *The Seven Caves: Archaeological Explorations in the Middle East*. New York: Knopf.

Cooper, J. S. 2004. 'Babylonian beginnings: the origin of the cuneiform writing system in comparative perspective', in S. D. Houston (ed.) *The First Writing: Script Invention as History and Process*. Cambridge: Cambridge University Press, 71-99.

Corfù, N. A. 2006. 'Die Wasseraufbereitungsanlage von Čogā Zanbil, Iran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 38, 137-140.

Cortesi, E., Tosi, M., Lazzari, A. and Vidale, M. 2008. 'Cultural relationships beyond the Iranian Plateau: The Helmand civilization, Baluchistan and the Indus Valley in the 3rd millennium BCE'. *Paléorient* 34/2, 5-35.

Costantini, L. and Costantini-Biasini, L. 1985. 'Agriculture in Baluchistan between the 7th and 3rd millennium BC'. *Newsletter of Baluchistan Studies* 2, 16-29.

Costantini, L. and Dyson, R. H. 1990. 'The ancient agriculture of the Damghan Plain: the archaeological evidence from Tepe Hissar', in N. F. Miller (ed.) *Economy and Settlement in the Near East: Analyses of Ancient Sites and Materials*. MASCA, Research Papers in Science and Archaeology 7, Suppl. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania, 46-68.

Cotty, M. 2018. 'Between orientalism and Persomania: The presentation of the Iranian collections at the Louvre', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 63-79.

Courcier, A. 2007. 'La métallurgie dans les pays du Caucase au Chalcolithique et au début de l'Age du Bronze: bilan des études et perspectives nouvelles', in B. Lyonnet (ed.) *Les cultures du Caucase, VIe-IIIe millénaires avant notre ère: Leurs relations avec le Proche-Orient*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations: CNRS, 199-231.
Crabtree, P. J. 2011. 'Animal remains from Godin period IV', in H. Gopnik and M. S. Rothman (eds). *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum & Mazda Press, 178.
Crawford, H. 1975. 'Geoy Tepe 1903 - material in the collection of the Fitzwilliam Museum, Cambridge'. *Iranica Antiqua* 11, 1-29.
Crawford, V. 1963. 'Beside the Kara-Su'. *Bulletin of the Metropolitan Museum of Art* 22, 263-273.
Cressey, G. 1958. 'The Shatt al-Arab basin'. *Middle East Journal* 12, 448-460.
Croucher, K. 2010. 'Figuring out identity: the body and identity in the Ubaid', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 113-124.
Croucher, K. 2012. *Death and Dying in the Neolithic Near East*. Oxford: Oxford University Press.
Crumley, C. L. 1995. 'Heterarchy and the analysis of complex societies'. *Archeological Papers of the American Anthropological Association* 6/1, 1-5.
Cuénod, A., Bray, P. and Pollard, A. M. 2015. 'The "tin problem" in the prehistoric Near East'. *Iran* 53, 29-48.
Curtis, J. 1984. *Nush-i Jan III: the Small Finds*. London: British Institute of Persian Studies.
Curtis, J. 1987. 'A grave group from Qeytariyeh near Teheran (?)', in L. de Meyer and E. Haerinck (eds). *Archaeologica iranica et orientalis: miscellanea in honorem Louis Vanden Berghe*. Ghent: Peeters.
Curtis, J. 1988. 'A reconsideration of the cemetery at Khinaman, south-east Iran'. *Iranica Antiqua* 23, 97-124.
Curtis, J. 1993. 'William Kennett Loftus and his excavations at Susa'. *Iranica Antiqua* 28, 1-55.
Curtis, J. 1998. 'A chariot scene from Persepolis'. *Iran* 36, 45-51.
Curtis, J. 2000. *Ancient Persia*. London: the British Museum.
Curtis, J. 2001. 'The evidence for Assyrian presence in western Iran'. *Sumer* 51, 32-37.
Curtis, J. 2004. 'The Oxus Treasure in the British Museum'. *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia* 10, 293-338.
Curtis, J. 2005a. 'The material culture of Tepe Nush-i Jan and the end of the Iron Age III period in western Iran'. *Iranica Antiqua* 40, 233-248.
Curtis, J. 2005b. 'Jewellery and personal ornaments', in J. Curtis and N. Tallis (eds). *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum, 132-149.
Curtis, J. 2005c. 'The archaeology of the Achaemenid period', in J. Curtis and N. Tallis (eds). *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum, 30-49.
Curtis, J. and Razmjou, S. 2005. 'The palace', in J. Curtis and N. Tallis (eds). *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum, 50-103.
Curtis, J. 2013a. 'The Cyrus Cylinder: the creation of an icon and its loan to Tehran', in I. Finkel (ed.) *The Cyrus Cylinder: The Great Persian Edict from Babylon*. London: I. B. Tauris, 85-103.
Curtis, J. 2013b. *The Cyrus Cylinder and Ancient Persia: a New Beginning for the Middle East*. London: British Museum Press.

Curtis, J. 2017. 'Ziwije (Ziwiyeh)'. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 15/5-6, 336-338.
Curtis, J. 2018. 'More figurines from Susa', in S. Gondet and E. Haerinck (eds). *L'Orient est son Jardin. Hommage à Rémy Boucharlat*. Leuven: Peeters, 129-135.
Curtis, J. 2019a. 'More thoughts on the destruction of Hasanlu IVB', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 9-20.
Curtis, J. 2019b. 'An introduction to Tappeh Sialk', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 1-4.
Curtis, J. 2020. 'Where did the Persian kings live in Babylon?', in J. Curtis (ed.) *Studies in Ancient Persia and the Achaemenid Period*. Cambridge: James Clark & Co, 10-33.
Dabbagh, M. 2019. 'The contribution of women to trade and production in Elam society', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 235-245.
Dadaneh, M. Z. and Qasrian, S. M. 2019. 'Survey of Iron Age sites of Marivan Plain', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 86-103.
Daems, A. 2001. 'The iconography of pre-Islamic women in Iran'. *Iranica Antiqua* 36, 1-150.
Daems, A. 2004. 'On prehistoric human figurines in Iran: current knowledge and some reflections'. *Iranica Antiqua* 39, 1-31.
Daems, A. and Croucher, K. 2007. 'Artificial cranial modification: evidence from skulls and figurines'. *Iranica Antiqua* 47, 1-22.
Daems, A. 2008. 'Evaluating patterns of gender through Mesopotamian and Iranian human figurines: a reassessment of the Neolithic and Chalcolithic period industries', in D. Bolger (ed.) *Gender through Time in the Ancient Near East*. Lanham: Altamira Press, 77-118.
Daems, A. 2010. 'A snake in the grass: reassessing the ever-intriguing ophidian figurines', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 149-162.
Daems, A. 2018. 'Women of Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 763-780.
Dahl, J. L. 2002. 'Proto-elamite sign frequencies'. *Cuneiform Digital Library Bulletin*/1, 1-3.
Dahl, J. L. 2005a. 'Complex graphemes in Proto-Elamite', *Cuneiform Digital Library Bulletin* 2005/3.
Dahl, J. L. 2005b. 'Animal husbandry in Susa during the Proto-Elamite period'. *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 47, 81-134.
Dahl, J. L. 2009. 'Early writing in Iran, a reappraisal'. *Iran* 47/1, 23-31.
Dahl, J. L. 2012. 'The marks of early writing'. *Iran* 50, 1-12.
Dahl, J. L., Hessari, M. and Yousefi Zoshk, R. 2012. 'The Proto-Elamite tablets from Tape Sofalin'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 2/1, 57-73.
Dahl, J. L. 2013. 'Early writing in Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 233-262.
Dahl, J. L., Petrie, C. A. and Potts, D. T. 2013. 'Chronological patterns of the earliest writing system in Iran', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local*

Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC. Oxford: Oxbow, 353-378.
Dahl, J. L. 2014. 'The Proto-Elamite seal MDP 16, pl. XII fig. 198'. *Cuneiform Digital Library Notes* 1.
Dahl, J. L. 2015. 'The production and storage of food in early Iran', in M. Bianca D'Anna, C. Jauß and J. C. Johnson (eds). *Food and Urbanisation: Materials and Textual Perspectives on Alimentary Practice in Early Mesopotamia*. ORIGINI Preistoria e protostoria delle civiltà antiche 37.1, 67-72.
Dahl, J. L. 2018. 'The Proto-Elamite writing system', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 383-396.
Dahl, J. L., Hawkins, L. F. and Kelley, K. 2018. 'Labor administration in Proto-Elamite Iran', in A. Garcia-Ventura (ed.) *What's in a Name? Terminology Related to the Work Force and Job Categories in the Ancient Near East*. Alter Orient und Altes Testament Band 440. Münster: Ugarit-Verlag, 15-44.
Dahl, J. L. 2019. *Tablettes et fragments proto-élamites. Proto-Elamite Tablets and Fragments*. Textes Cunéiformes 32. Paris: Éditions Khéops.
Dahl, J. L. in press. 'Early writing from Iran', in B. Helwing (ed.) *Western Iran*. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean. Turnhout: Brepols.
Dalton, O. M. 1964. *The Treasure of the Oxus*. London: British Museum Press.
Daly, K. G., Maisano Delser, P., Mullin, V. E., Scheu, A., Mattiangeli, V., Teasdale, M. D., Hare, A. J., Burger, J., Verdugo, M. P., Collins, M. J., Kehati, R., Erek, C. M., Bar-Oz, G., Pompanon, F., Cumer, T., Çakırlar, C., Mohaseb, A. F., Decruyenaere, D., Davoudi, H., Çevik, Ö., Rollefson, G., Vigne, J.-D., Khazaeli, R., Fathi, H., Doost, S. B., Rahimi Sorkhani, R., Vahdati, A. A., Sauer, E. W., Azizi Kharanaghi, H., Maziar, S., Gasparian, B., Pinhasi, R., Martin, L., Orton, D., Arbuckle, B. S., Benecke, N., Manica, A., Horwitz, L. K., Mashkour, M. and Bradley, D. G. 2018. 'Ancient goat genomes reveal mosaic domestication in the Fertile Crescent'. *Science* 361/6397, 85-88.
Daly, K. G., Mattiangeli, V., Hare, A. J., Davoudi, H., Fathi, H., Bezaiee Doost, S., Amiri, S., Khazaeli, R., Decruyenaere, D., Nokandeh, J., Richter, T., Darabi, H., Mortensen, P., Pantos, A., Yeomans, L., Bangsgaard, P., Mashkour, M., Zeder, M. A. and Bradley, D. G. 2021. 'Herded and hunted goat genomes from the dawn of domestication in the Zagros Mountains'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118/25, e2100901118.
Damerow, P. and Englund, R. K. 1989. *The Proto-Elamite Texts from Tepe Yahya*. Bulletin / American School of Prehistoric Research 39. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
Dan, R., Khan Mohammadi, R. and Hajji Mohammadi, K. 2019. 'Recently discovered rock-cut chambers in Orumiyeh county, Iran', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 63-79.
Dan, R. and Cesaretti, A. 2020. 'The "mouthless people": some remarks on the Shahr Yeri statue-stela complex, Iran'. *Iran and the Caucasus* 24, 347-357.
Dana, M. 2019. 'The Late Iron Age and the Achaemenid pottery traditions in eastern Iran', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 392-410.

Dana, M. and Hozhabri, A. 2019. 'The role of cultural factors in locating of archaeological sites: the settlement patterns of prehistoric sites in Jājarm, Khorasan, Iran'. *Iran* 57/2, 123-141.

Dandamaev, M. A. and Lukonin, V. G. 2004. *The Culture and Social Institutions of Ancient Iran*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dandamayev, M. A. 1999. 'Achaemenid imperial policies and provincial governments'. *Iranica Antiqua* 34, 269-282.

Daniels, P. T. 2009 'Rawlinson, Henry ii: contributions to Assyriology and Iranian studies'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/rawlinson-ii.

Danti, M. D., Voigt, M. M. and Dyson, R. H. 2004. 'The search for the Late Chalcolithic/Early Bronze Age transition in the Ushnu-Solduz valley, Iran', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 583-616.

Danti, M. D. 2011. 'The "Artisan's House" of Hasanlu Tepe, Iran'. *Iran* 49, 11-54.

Danti, M. D. 2013a. *Hasanlu V: The Late Bronze and Iron I Periods*. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Danti, M. D. 2013b. 'The Late Bronze and Early Iron Age in northwestern Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 327-376.

Danti, M. D. 2014. 'The Hasanlu (Iran) gold bowl in context: all that glitters…'. *Antiquity* 88/341, 791-804.

Danti, M. D. and Cifarelli, M. 2015. 'Iron II warrior burials at Hasanlu Tepe, Iran'. *Iranica Antiqua* 50, 61-157.

Danti, M. D. and Cifarelli, M. 2016. 'Assyrianizing contexts at Hasanlu IVb? Materiality and identity in Iron II northwest Iran', in J. MacGinnis, D. Wicke, T. Greenfield and A. Stone (eds). *The Provincial Archaeology of the Assyrian Empire*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 357-370.

Dara, M. and Shirzade, G. 2017. 'Newly found bulla from Urartian site of Bastam in Iran'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/6, 56-60.

Dara, M. 2019. 'Typology of stamp seal impressions on Bastam Urartian bullae', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 243-248.

Darabi, H. and Fazeli, H. 2009 'The Neolithic of the Mehran Plain: an introduction'. *Antiquity*. 83, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/darabi322/.

Darabi, H., Naseri, R., Young, R. and Fazeli Nashli, H. 2011. 'The absolute chronology of East Chia Sabz: a Pre-Pottery Neolithic site in Western Iran'. *Documenta Praehistorica* 38, 255-266.

Darabi, H. 2012. 'Towards reassessing the neolithisation process in Western Iran'. *Documenta Praehistorica* 39, 103-110.

Darabi, H., Javanmardzadeh, A., Beshkani, A. and Jami-Alahamdi, M. 2012. 'Palaeolithic occupation of the Mehran Plain in southwestern Iran'. *Documenta Praehistorica* 39, 443-452.

Darabi, H., Fazeli Nashli, H., Naseri, R., Riehl, S. and Young, R. 2013. 'The neolithisation process in the Seimarreh Valley: excavations at East Chia Sabz, Central Zagros', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 55-75.

Darabi, H. and Glascock, M. D. 2013. 'The source of obsidian artefacts found at East Chia Sabz, Western Iran'. *Journal of Archaeological Science* 40/10, 3804-3809.
Darabi, H. 2015. *An Introduction to the Neolithic Revolution in the Central Zagros*. BAR International Series 2746. Oxford: Archaeopress.
Darabi, H. 2016. 'A social perspective on the Neolithic in western Iran'. *Documenta Praehistorica* 43, 283-300.
Darabi, H., Aghajari, M., Nikzad, M. and Bahramiyan, S. 2017a. 'In search of Neolithic appearance along the northern shorelines of the Persian Gulf: a report on the excavation at the Pre-Pottery Neolithic site of Tapeh Mahtaj, Behbahan Plain'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/5, 13-22.
Darabi, H., Bahramiyan, S., Mostafapour, S., Khademi Bami, M. and Yari, A. 2017b. 'Re-excavation at Tapeh Ali Kosh, Deh Luran Plain, Iran'. *Neo-Lithics* 2/17, 15-18.
Darabi, H., Mostafapour, S., Ghaderi, H. and Bahramiyan, S. 2018a. 'An Early Neolithic flint-knapping spot from Ali Kosh, southwestern Iran'. *Neo-Lithics* 18, 34-37.
Darabi, H., Richter, T. and Mortensen, P. 2018b. 'New excavations at Tappeh Asiab, Kermanshah Province, Iran'. *Antiquity* 92/361, e2.
Darabi, H., Richter, T. and Mortensen, P. 2019. 'Neolithization process in the central Zagros'. *Documenta Praehistorica* 46, 44-57.
Darabi, H. 2020. 'A consideration of eastward spread of the Samarran phenomenon in the light of new evidence along the Zagros piedmont'. *Iraq* 82, 95-110.
Darabi, H., Bangsgaard, P., Arranz-Otaegui, A., Ahadi, G. and Olsen, J. 2020. 'Early Neolithic occupation of the lowlands of south-western Iran: new evidence from Tapeh Mahtaj'. *Antiquity*, 1-18.
Daryaee, T. and Rezakhani, K. 2014. 'The Achaemenid empire in the context of world history (550-330 BCE)', in T. Daryaee, A. Mousavi and K. Rezakhani (eds). *Excavating an Empire: Achaemenid Persia in Longue Durée*. Costa Mesa CA: Mazda Publishers, 3-11.
Dashtizadeh, A. 2006. 'Paleolithic survey in the Kazeroun Plain', in S. Zare (ed.) *Proceedings of the Second Symposium of Iranian Young Archaeologists*. Tehran: Iranian Cultural and Tourism Organization.
Dashtizadeh, A. 2009 'Palaeolithic remains from the north coast of the Persian Gulf: preliminary results from the Jam-o-Riz plain, Bushehr Province, Iran'. *Antiquity*. 83, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/dashtizadeh319/.
Dashtizadeh, A. 2010. 'Preliminary report on the discovery of a late Lower Palaeolithic and Middle Palaeolithic site on the island of Qeshm, Persian Gulf'. *Iranian Archaeology* 1, 17-20.
Daucé, N. 2010. 'Le décor de briques glaçurées', in J. Perrot (ed.) *Le Palais de Darius à Suse: une résidence royale sur la route de Persépolis à Babylone* Paris: PUPS, 322-342.
Daucé, N. 2018. 'The industry of vitreous enamels in Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 568-584.
Daujat, J., Mashkour, M., Emery-Barbier, A., Neef, R. and Bernbeck, R. 2016. 'Qale Rostam: reconsidering the "Rise of a Highland Way of Life": an integrated bioarchaeological analysis', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 107-136.
Daujat, J. and Mashkour, M. 2017. 'Faunal remains from the Middle Neolithic site of Qaleh Rostam', in M. Mashkour and M. Beech (eds). *Archaeozoology of the Near East 9*. Oxford: Oxbow Books, 41-58.

Davis, R. S. and Ranov, V. A. 1999. 'Recent work on the Paleolithic of Central Asia'. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 8/5, 186-193.

Davoudi, D., Hatami Nesari, T., Nourolahi, R. and Biglari, A. 2015. 'Discovery of Middle Paleolithic Artefacts from the caves of Holeylan, Western Iran (previously claimed to be Upper and Epi-Paleolithic)'. *Iranica Antiqua* 50, 1-14.

Davoudi, H., Berthon, R., Mohaseb, A., Sheikhi, S., Abedi, A. and Mashkour, M. 2018. 'Kura-Araxes exploitation of animal resources in north-western Iran and Nakhchivan''. *Archaeozoology of the Near East XII: Proceedings of the 12th International Symposium of the ICAZ Archaeozoology of Southwest Asia and Adjacent Areas Working Group, Groningen Institute of Archaeology, June 14-15 2015, University of Groningen, the Netherlands.* Eelde: Barkhuis.

Davoudi, H. and Mashkour, M. 2019. 'Subsistence economy in northwestern Iran during Bronze and Iron Ages through archaeozoological researches at Tepe Hasanlu', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 484-520.

Davoudi, H., Mashkour, M. and Nokandeh, G. 2019. 'Animal exploitation along the southern Caspian Sea shore during the Iron Age, Iran', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 456-483.

De Graef, K. 2005. *Les archives d'Igibuni: les documents Ur III du Chantier B à Suse*. Mémoires de la Délégation Archéologique en Iran 54. Ghent: University of Ghent.

De Graef, K. 2007. ' Les textes de V récent du Chantier B à Suse (fin Sukkulmaḫat – ca. 1575-1530 av. notre ère)'. *Iranica Antiqua* 42, 41-59.

De Graef, K. 2012. 'Dual power in Susa: Chronicle of a transitional period from Ur III via Šimaški to the Sukkalmaḫs'. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 75/3, 525-546.

De Graef, K. 2013. 'The use of Akkadian in Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 263-282.

De Graef, K. 2015. 'Susa in the late 3rd millennium: from a Mesopotamian colony to an independent state (MC 2110-1980)', in W. Sallaberger and I. Schrakamp (eds). *History and Philology. ARCANE 3*. Turnhout: Brepols, 289-296.

De Schacht, T. and Haerinck, E. 2013. *Bibliographie analytique de l'archéologie de l'Iran ancient. Supplément 5: 2004-2010*. Supplément à Iranica Antiqua 10. Leuven: Peeters.

De Waele, E. 1981. 'Travaux archéologiques à Shekaft-e Salmān et Kûl-e Farah prés d'Īzeh (Mālamīr)'. *Iranica Antiqua* 16, 45-61.

De Waele, E. 1989. 'Musicians and musical Instruments on the rock reliefs in the Elamite sanctuary of Kul-e Farah (Izeh)'. *Iran* 27, 29-38.

Decaix, A., Azadeh Mohaseb, F., Maziar, S., Mashkour, M. and Tengberg, M. 2019a. 'Subsistence economy in Kohneh Pasgah Tepesi (eastern Azerbaijan, Iran) during the Late Chalcolithic and Early Bronze Age based on the faunal and botanical remains ', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 75-87.

Decaix, A., Berthon, R., Azadeh Mohaseb, F. and Tengberg, M. 2019b. 'Toward a definition of the Kura-Araxes agropastoral systems ', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of*

Urbanisation, Production and Trade. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 89-98.
Dehghani, A. 2013. *Study and Typology the Stone Statues in Northwestern Iran*. M. A. thesis, Art University of Esfahan.
Dehpahlavan, M., Jahed, M., Tazik, A., Mohammadkhani, K. and Farnam, E. 2019. 'A newly found Iron II-III western graveyard of Qara-Tappeh, Sagzabad', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 370-391.
Del Bravo, F. 2014. '"Scarlet Ware": origins, chronology and developments', in M. Lebeau (ed.) *ARCANE Interregional Volume 1: Ceramics*. Turnhout: Brepols, 131-147.
Delaporte, L. 1920. *Catalogue des cylindres, cachets et pierres gravées de style oriental du Musée du Louvre, Vol. 1*. Paris: Hachette.
Dellovin, A. 2011. 'A carpenter's tool kit from the Godin cemetery (central-western Iran)'. *Iranica Antiqua* 46, 107-132.
Delmas, A. B. and Casanova, M. 1990. 'The lapis lazuli sources in the ancient east', in M. Taddei and P. Callieri (eds). *South Asian Archaeology 1987*. Rome: Istituto Italiano per il Medio ed Estremo Oriente, 393-426.
Delougaz, P., Kantor, H. J. and Alizadeh, A. 1996. *Chogha Mish I. The First Five Seasons of Excavations 1961-1971* Oriental Institute Publications 101. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago.
Dennell, R. and Roebroeks, W. 2005. 'An Asian perspective on early human dispersal from Africa'. *Nature* 438, 1099.
Dennell, R. 2020. *From Arabia to the Pacific: How Our Species Colonised Asia*. Abingdon: Routledge.
Dercksen, J. G. 2005. 'Metals according to documents from Kültepe-Kanish dating to the Old Assyrian Colony Period', in Ü. Yalçın (ed.) *Anatolian Metal III*. Der Anschnitt 18. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 17-34.
Deschesne, O. 2003. 'Le mastic de bitume: un matériau remis en question'. *Iranica Antiqua* 38, 25-40.
Deshayes, J. 1966. 'Rapport préliminaire sur la sixième campagne de fouille à Tureng Tépé (1965)'. *Iranica Antiqua* 6, 1-5.
Deshayes, J. 1967. 'Céramiques peintes de Tureng Tépé'. *Iran* 5, 123-131.
Deshayes, J. 1968. 'Tureng Tépé. Survey of excavations'. *Iran* 6, 165-166.
Deshayes, J. 1969a. 'Tureng Tepe et la période Hissar IIIC ', in C. F. A. Schaeffer (ed.) *Ugaritica VI: publié à l'occasion de la XXXe campagne de fouilles à Ras Shamra (1968)*. Paris: Geuthner, 139-163.
Deshayes, J. 1969b. 'New evidence for the Indo-Europeans from Tureng Tepe, Iran'. *Archaeology* 22/1, 10-17.
Deshayes, J. 1973. 'Rapport preliminaire sur la neuvieme campagne de fouille a Tureng Tepe (1971)'. *Iran* 11/1, 141-152.
Deshayes, J. 1975. 'Les fouilles récentes de Tureng Tépé : la terrasse haute de la fin du 3e millénaire'. *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et des Belles-Lettres* 119/4, 522-530.
Deshayes, J. 1977. 'Apropos des terrasses hautes de la fin du IIIe millénaire en Iran et en Asie centrale', in J. Deshayes (ed.) *Le plateau Iranien et l'Asie centrale des origines à la conquête islamique*. Paris: Éditions du CNRS, 95-111.
Desset, F. 2012. *Premières écritures iraniennes: les systèmes proto-élamite et élamite linéaire*. Series Minor 76. Napoli: Università Degli Studi Di Napoli "L'Orientale".

Desset, F., Vidale, M. and Soleimani, N. A. 2013. 'Mahtoutabad III (province of Kerman, Iran): an "Uruk-related" material assemblage in eastern Iran'. *Iran* 51/1, 17-54.
Desset, F. 2014a. 'An architectural pattern in late fourth-millennium BC western Iran: a new link between Susa, Tal-i Malyan, and Godin Tepe'. *Iran* 52, 1-18.
Desset, F. 2014b. 'A new writing system discovered in 3rd millennium bce Iran: the Konar Sandal 'geometric' tablets'. *Iranica Antiqua* 49, 83-109.
Desset, F. 2016. 'Proto-Elamite writing in Iran'. *Archéo-Nil* 26, 67-104.
Desset, F. 2017. 'Here ends the history of Elam: toponomy, linguistics and cultural identity in Susa and south-western Iran, ca. 2400-1800 BC', in M. Dietrich and T. Kämmerer (eds). *Studia Mesopotamica. Jahrbuch für altorientalische Geschichte und Kultur*. Münster: Ugarit Verlag, 1-32.
Desset, F., Vidale, M., Alidadi Soleimani, N., Battistella, E. and Daneshi, A. 2017. 'A grave of the Halil Rud valley (Jiroft, Iran, ca. 2400-2200 BC): stratigraphy, taphonomy, funerary practices'. *Iranica Antiqua* 52, 25-60.
Desset, F. 2018a. 'Nine Linear Elamite texts inscribed on silver "*gunagi*" vessels (X, Y, Z, F', H', I', J', K' and L'): new data on Linear Elamite writing and the history of the Sukkalmaḫ dynasty'. *Iran* 56/2, 105-143.
Desset, F. 2018b. 'Linear Elamite writing', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 397-415.
Devillers, A. 2013. 'Did the Arabian oryx occur in Iran?'. *Iranica Antiqua* 48, 1-19.
Dewan, M. L., Famouri, J. and Robertson, R. H. S. 1968. 'Soils', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 250-263.
Di Nocera, G.-M. 2000. 'Radiocarbon datings from Arslantepe and Norşuntepe: the fourth-third millennium absolute chronology in the Upper Euphrates and Transcaucasian region', in H. Hauptmann and C. Marro (eds). *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millenaires*. Varia Anatolica 11. Paris: Publications de l'Institut Français d'Études Anatoliennes, 73-93.
Dibble, H. L. 1984. 'The Mousterian industry from Bisitun cave (Iran)'. *Paléorient* 10/2, 23-34.
Dibble, H. L. and Holdaway, S. J. 1990. 'The Middle Paleolithic of Warwasi rockshelter and its relationship to the Zagros and Levantine Mousterian'. *ANTHROPOLOGIE* 94/4, 619-641.
Dibble, H. L. and Holdaway, S. J. 1993. 'The Middle Paleolithic industries of Warwasi', in D. I. Olszewski and H. L. Dibble (eds). *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum, 75-99.
Dieulafoy, M. 1893. *L'Acropole de Suse: d'après les fouilles exécutées en 1884, 1885, 1886, sous les auspices du Musée du Louvre*. Paris: Hachette.
Digard, J.-P. 1981. *Techniques des Nomades Baxtyari d'Iran*. Cambridge: Cambridge University Press.
van Dijk, J. 1986. 'Die dynastischen Heiraten zwischen Kassiten und Elamern: eine verhängnisvolle Politik'. *Orientalia* 55, 159-170.
Dittmann, R. 1984. *Eine Randebene des Zagros in der Frühzeit: Ergebnisse des Behbehan-Zuhreh Surveys*. Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 3. Berlin: Dietrich Reimer.
Dittmann, R. 1986a. *Betrachtungen zur Frühzeit des Südwest-Iran: Regionale Entwicklungen vom 6. bis zum frühen 3. vorchristlichen Jahrtausend*. Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 4. Berlin: Dietrich Reimer.
Dittmann, R. 1986b. 'Seals, sealings and tablets: remarks on the changing pattern of administrative control from the Late Uruk to the Proto-Elamite period in Susa', in U. Finkbeiner and W. Röllig (eds). *Ǧamdat Naṣr: Period or Regional style? Papers*

Given at a Symposium Held in Tübingen, November 1983. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients Reihe B, Geisteswissenschaften 62. Wiesbaden: Reichert, 332-366.

Dittmann, R. 1987. 'Bemerkungen zum Protoelamischen Horizont'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 20, 31-63.

Dittmann, R. 2002. 'Iran als Mittler zwischen Ost und West', in A. Hausleiter, S. Kerner and B. Müller-Neuhof (eds). *Material Culture and Mental Spheres. Rezeption archäologischer Denkrichtungen in der Vorderasiatischen Altertumskunde. Internationales Symposium für Hans J. Nissen, Berlin, 23.–24. Juni 2000*. Münster: Ugarit-verlag, 329-344.

Dittmann, R. 2012. 'Multiple sealed hollow balls: a fresh look at the Uruk System almost thirty years later', in H. D. Baker, K. Kaniuth and A. Otto (eds). *Stories of Long Ago: Festschrift für Michael D. Roaf*. Alter Orient und Altes Testament 397. Münster: Ugarit-Verlag, 69-89.

Djamali, M., Soulié-Märsche, I., Esu, D., Gliozzi, E. and Okhravi, R. 2006. 'Palaeoenvironment of a Late Quaternary lacustrine–palustrine carbonate complex: Zarand Basin, Saveh, central Iran'. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 237/2-4, 315-334.

Djamali, M., de Beaulieu, J. L., Shah-hosseini, M., Andrieu-Ponel, V., Ponel, P., Amini, A., Akhani, H., Leroy, S., Stevens, L., Lahijani, H. and Brewer, S. 2008. 'A late Pleistocene long pollen record from Lake Urmia, NW Iran'. *Quaternary Research* 69/3, 413-420.

Djamali, M., de Beaulieu, J.-L., Andrieu-Ponel, V., Berberian, M., Miller, N. F., Gandouin, E., Lahijani, H., Shah-Hosseini, M., Ponel, P., Salimian, M. and Guiter, F. 2009a. 'A late Holocene pollen record from Lake Almalou in NW Iran: evidence for changing land-use in relation to some historical events during the last 3700 years'. *Journal of Archaeological Science* 36/7, 1364-1375.

Djamali, M., de Beaulieu, J. L., Miller, N. F., Andrieu-Ponel, V., Ponel, P., Lak, R., Sadeddin, N., Akhani, H. and Fazeli, H. 2009b. 'Vegetation history of the SE section of the Zagros Mountains during the last five millennia; a pollen record from the Maharlou Lake, Fars Province, Iran'. *Vegetation History and Archaeobotany* 18/2, 123-136.

Djamali, M., Akhani, H., Andrieu-Ponel, V., Braconnot, P., Brewer, S., de Beaulieu, J.-L., Fleitmann, D., Fleury, J., Gasse, F., Guibal, F., Jackson, S. T., Lézine, A.-M., Médail, F., Ponel, P., Roberts, N. and Stevens, L. 2010. 'Indian Summer Monsoon variations could have affected the early-Holocene woodland expansion in the Near East'. *The Holocene* 20/5, 813-820.

Djamali, M., Akhani, H., Khoshravesh, R., Andrieu-Ponel, V., Ponel, P. and Brewer, S. 2011a. 'Application of the global bioclimatic classification to Iran: implications for understanding the modern vegetation and biogeography'. *Ecologia Mediterranea* 37/1, 91-114.

Djamali, M., Biglari, F., Abdi, K., Andrieu-Ponel, V., de Beaulieu, J.-L., Mashkour, M. and Ponel, P. 2011b. 'Pollen analysis of coprolites from a late Pleistocene–Holocene cave deposit (Wezmeh Cave, west Iran): insights into the late Pleistocene and late Holocene vegetation and flora of the central Zagros Mountains'. *Journal of Archaeological Science* 38/12, 3394-3401.

Djamali, M., Jones, M. D., Migliore, J., Balatti, S., Fader, M., Contreras, D., Gondet, S., Hosseini, Z., Lahijani, H., Naderi, A., Shumilovskikh, L. S., Tengberg, M. and Weeks, L. 2016. 'Olive cultivation in the heart of the Persian Achaemenid Empire: new insights into agricultural practices and environmental changes reflected in a late

Holocene pollen record from Lake Parishan, SW Iran'. *Vegetation History and Archaeobotany* 25/3, 255-269.
Dollfus, G. 1977. 'Djaffarabad 1972–74, périodes I et II'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 5, 11-120.
Dollfus, G. 1978. 'Djaffarabad, Djowi, Bendebal: contribution à l'étude de la Susiane au Ve millénaire et au début du IVe millénaire'. *Paléorient* 4/1, 141-167.
Dollfus, G. 1983a. 'Tépé Djowi: contrôle stratigraphique, 1975'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 13, 17-131.
Dollfus, G. 1983b. 'Remarques sur l'organisation de l'espace dans quelques agglomérations de la Susiane du Ve millénaire', in T. Cuyler Young Jr, P. E. L. Smith and P. Mortensen (eds). *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia Presented to Robert J. Braidwood, November l5, l982*. Studies in Ancient Oriental Civilization 36. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 283-314.
Dollfus, G. 1983c. 'Tépé Bendebal, travaux 1977, 1978'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 13, 133-275.
Dollfus, G. 1985. 'Le peuplement de la Susiane au cours du Ve millénaire'. *Paléorient* 11/2, 11-20.
Dolukhanov, P. M., Chepalyga, A. L., Shkatova, V. K. and Lavrentiev, N. V. 2009. 'Late Quaternary Caspian: sea-levels, environments and human settlement'. *The Open Geography Journal* 2009/2, 1-15.
Douka, K. 2013. 'Exploring "the great wilderness of prehistory": The chronology of the Middle to the Upper Palaeolithic transition in the northern Levant'. *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte* 22, 11-40.
Drennan, R. D. and Peterson, C. E. 2012. 'Challenges for comparative study of early complex societies', in M. E. Smith (ed.) *The Comparative Archaeology of Complex Societies*. Cambridge: Cambridge University Press, 62-87.
Driscoll, C. A., Macdonald, D. W. and O'Brien, S. J. 2009. 'From wild animals to domestic pets, an evolutionary view of domestication'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106/Supplement 1, 9971-9978.
Dubovský, P. 2013. 'Dynamics of the fall: Ashurbanipal's conquest of Elam', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 451-470.
Dubovský, P. 2018a. 'Elam and Assyria', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 323-339.
Dubovský, P. 2018b. 'Elam and the Bible', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 27-40.
Dunn-Vaturi, A. E. and Schädler, U. 2006. 'Nouvelles perspectives sur les jeux à la lumière de plateaux du Kerman'. *Iranica Antiqua* 41, 1-29.
Düring, B. S. 2011. *The Prehistory of Asia Minor, From Complex Hunter-Gatherers to Early Urban Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
Dusinberre, E. R. M. 2003. *Aspects of Empire in Achaemenid Sardis*. Cambridge: Cambridge University Press.
Dyson, R. H. 1960. 'Hasanlu and early Iran'. *Archaeology* 13/2, 118-129.
Dyson, R. H. and Young, T. C. 1960. 'The Solduz Valley, Iran: Pisdeli Tepe'. *Antiquity* 34/133, 19-28.
Dyson, R. H. 1963. 'A Babylonian lion in Toronto'. *Expedition* 5/2, 14.

Dyson, R. H. 1964. 'Notes on weapons and chronology in north-westem Iran around 1000 B.C.', in R. Ghirshman, E. Porada, R. H. Dyson, J. Tembach, R. S. Young, E. L. Kohler and M. J. Mellink (eds). *Dark Ages And Nomads c. 1000 B.C. Studies In Iranian And Anatolian Archaeology*. Istanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut, 32-45.
Dyson, R. H. 1965. 'Problems in the relative chronology of Iran, 6000-2000 BC', in R. W. Ehrich (ed.) *Chronologies in Old World Archaeology*. Chicago: University of Chicago Press, 215-256.
Dyson, R. H. 1968. 'Early works on the acropolis at Susa'. *Expedition* 10/4, 21-34.
Dyson, R. H. 1972. 'The Burned Building of Tepe Hissar IIIB: a restatement'. *Bastan Chenassi va Honar-e Iran [Archaeology and Art of Iran]* 9, 57-83.
Dyson, R. H. 1977a. 'Tepe Hissar, Iran revisited'. *Archaeology* 30/6, 418-420.
Dyson, R. H. 1977b. 'The architecture of Hasanlu: periods I to IV'. *American Journal of Archaeology* 81/4, 548-552.
Dyson, R. H. 1987. 'The relative and absolute chronology of Hissar II and the proto-Elamite horizon of northern Iran', in O. Aurenche, J. Evin and F. Hours (eds). *Chronologies du Proche Orient – Chronologies in the Near East. Relative Chronologies and Absolute Chronology 16,000-4,000 B.P.* BAR International Series 379 (i-ii). Oxford: Archaeopress, 647-680.
Dyson, R. H. 1989. 'The Iron Age architecture at Hasanlu: an essay'. *Expedition* 31/2, 107.
Dyson, R. H. and Howard, S. M. (eds). 1989. *Preliminary Reports of the Tappeh Hesar Restudy Project, 1976*. Monografi di Mesopotamia 2. Florence, Casa editrice Le Lettere.
Dyson, R. H. and Muscarella, O. W. 1989. 'Constructing the chronology and historical implications of Hasanlu IV'. *Iran* 27, 1-27.
Dyson, R. H. and Remsen, W. C. 1989. 'Observations on architecture and stratigraphy at Tappeh Hesar', in R. H. Dyson Jr and S. M. Howard (eds). *Preliminary Reports of the Tappeh Hesar Restudy Project, 1976*. Monografi di Mesopotamia 2. Florence: Casa editrice Le Lettere, 69-110.
Dyson, R. H. 1991 'Ceramics i. The Neolithic period through the Bronze Age in northeastern and north-central Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-i.
Dyson, R. H. 1997a. 'Hasanlu', *The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East, Vol. 2*. Oxford: Oxford University Press, 478-481.
Dyson, R. H. 1997b. 'History of the field: archaeology in Persia', *The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East, Vol. 1*. Oxford: Oxford University Press, 60-63.
Dyson, R. H. 1999. 'Triangle-Festoon Ware reconsidered'. *Iranica Antiqua* 34, 115-144.
Dyson, R. H. and Voigt, M. M. 2003. 'A temple at Hasanlu', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology and Anthropology, UCLA, 219-236.
Dyson, R. H. 2009 'Tepe Hissar'. *Encyclopaedia Iranica Online* URL: http://www.iranicaonline.org/articles/tepe-hissar.
Dyson, R. H. and Thornton, C. P. 2009. 'Shir-i Shian and the fifth millennium sequence of northern Iran'. *Iran* 47/1, 1-22.
Ebrahimi, Q., Abedi, A. and Ahmadi, R. 2019. 'Local distribution of post-Urartian and Achaemenid painted pottery in northwest Iran in light of recent surveys and excavations', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring*

Regions. Volume 1. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 259-276.
Ebrāhimi, S., Abolahrār, A. and Zāre, M. 2016. 'Preliminary report on the excavations at Tappeh Miānroud, Fars (in Persian)', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 31-48.
Ebrahimipour, S. A. 2019. 'Reassessment of Tepe Rabat II and a suggestion for its ancient name and function during the first millennium BC', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 228-242.
Edens, C. 1992. 'Dynamics of trade in the ancient Mesopotamian "world system"'. *American Anthropologist* 94/1, 118-139.
Edens, C. 1995. 'Transcaucasia at the end of the Early Bronze Age'. *Bulletin of the American School of Oriental Research* 299-300, 53-64.
Edens, C. 2002. 'Small things forgotten? Continuity amidst change at Godin Tepe'. *Iranica Antiqua* 37, 31-46.
Edmonds, C. J. 1922. 'Luristan: Pish-i Kuh and Bala Gariveh'. *The Geographical Journal* 59/5, 335-356, 437-353.
Edwards, M. R. 1981. 'The pottery of Haftavan VIB (Urmia Ware)'. *Iran* 19, 101-140.
Edwards, M. R. 1983. *Excavations in Azerbaijan (North-western Iran). Volume 1, Haftavan, Period VI*. BAR International Series 182. Oxford: Archaeopress.
Edwards, M. R. 1986. '"Urmia Ware" and its contribution in north-western Iran in the second millennium B.C.: a review of the results of excavations and surveys'. *Iran* 24, 57-77.
Edwards, P. C. 1989. 'Revising the Broad Spectrum Revolution: and its role in the origins of Southwest Asian food production'. *Antiquity* 63/239, 225-246.
Edzard, D. O. 1967. 'The Early Dynastic period', in J. Bottéro, E. Cassin and J. Vercoutter (eds). *The Near East: the Early Civilizations*. New York: Delacorte Press, 52-90.
Egami, N. and Masuda, S. 1962. *Marv Dasht I: the Excavations at Tall-i Bakun, 1956*. The Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition Report 2. Tokyo: Institute of Oriental Culture, University of Tokyo.
Egami, N. and Sono, T. 1962. *Marv Dasht II: the Excavation at Tall-i Gap, 1959*. The Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition Report 3. Tokyo: Institute of Oriental Culture, University of Tokyo.
Egami, N., Fukai, S. and Masuda, S. 1965. *Dailaman I. Excavations at Ghalekuti and Lasulkan 1960*. Tokyo: Tokyo University.
Egami, N. 1967. 'Excavations at two prehistoric sites: Tepe Djari A and B in the Marv Dasht Basin', in A. U. Pope and P. Ackerman (eds). *A Survey of Persian Art from Prehistoric Times to the Present*. Shiraz: Asia Institute of Pahlavi University, 2936-2939.
Egami, N., Masuda, S.-I. and Gotoh, T. 1977. 'Tal-i Jarri A: A preliminary report of the excavations in Marv Dasht, 1961 and 1971'. *Orient* 13, 1-7.
Ehlers, E. 1980. *Iran: Grundzüge einer geographischen Landeskunde*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
Ehlers, E. 1985. 'The Iranian village: a socio-economic microcosm', in P. Beaumont and K. McLachlan (eds). *Agricultural Development in the Middle East*. New York: John Wiley and Sons, 151-170.
Eickhoff, T. 1993. *Grab und Beigabe: Bestattungssitten der Nekropole von Tall Aḥmad al-Ḫattū und anderer frühdynastischer Begräbnisstätten im südlichen Mesopotamien und in Luristān*. Münchener vorderasiatische Studien 14. München: Profil Verlag.

El-Moslimany, A. P. 1986. 'Ecology and late-Quaternary history of the Kurdo-Zagrosian oak forest near Lake Zeribar, western Iran'. *Vegetatio* 68/1, 55-63.
El-Moslimany, A. P. 1987. 'The late Pleistocene climates of the Lake Zeribar region (Kurdistan, western Iran) deduced from the ecology and pollen production of nonarboreal vegetation'. *Vegetatio* 72/3, 131-139.
Emami, M., Eslami, M., Fadaei, H., Karami, H. R. and Ahmadi, K. 2018. 'Mineralogical–geochemical characterization and provenance of the stones used at the Pasargadae complex in Iran: a new perspective'. *Archaeometry* 60/6, 1184-1201.
Emberling, G., Robb, J., Speth, J. D. and Wright, H. T. 2002. 'Kunji Cave: Early Bronze Age burials in Luristan'. *Iranica Antiqua* 37, 47-104.
Emberling, G. and Minc, L. 2016. 'Ceramics and long-distance trade in early Mesopotamian states'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, 819-834.
Englund, R. K. and Grégoire, J. P. 1991. *The Proto-Cuneiform Texts from Jemdet Nasr I: Copies, Transliterations and Glossary*. MSVO 1. Berlin: Mann.
Englund, R. K. 1998. 'Texts from the Late Uruk period', in J. Bauer, R. K. Englund and M. Krebernik (eds). *Mesopotamien: Späturuk-Zeit und Frühdynastische Zeit*. Orbis Biblicus et Orientalis 160/1. Freiburg Schweiz; Göttingen: Universitätsverlag; Vandenhoeck & Ruprecht, 15-233.
Englund, R. K. 2004. 'The state of decipherment of proto-Elamite', in S. D. Houston (ed.) *The First Writing: Script Invention as History and Process*. Cambridge: Cambridge University Press, 100-149.
Englund, R. K. 2009 'The smell of the cage'. *Cuneiform Digital Library Journal [Online]*. URL: https://cdli.ucla.edu/pubs/cdlj/2009/cdlj2009_004.html.
Ervynck, A., Dobney, K., Hongo, H. and Meadow, R. H. 2001. 'Born free? New evidence for the status of Sus scrofa at Neolithic Çayönü Tepesi (southeastern Anatolia, Turkey)'. *Paléorient* 27/2, 47-73.
Eskandari, N., Abedi, A., Niazi, N. and Saeediyan, S. 2010 'Tapeh Mes: a possible Middle Palaeolithic site in the Delijan Plain, central Iran. '. *Antiquity*. 84, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/eskandari323/.
Eskandari, N. 2017. 'Excavations at the prehistoric site of Tepe Dehno and Tepe East Dehno, Shahdah, south-eastern Iran'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 7/1, 16-33.
Eskandari, N., Hekmatollah, M. and Fazeli Nashli, H. 2017. 'Prehistoric settlement trends on the west of the Lut desert, southeastern Iran'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 8/2, 1-15.
Eskandari, N. 2018. 'A reappraisal of the chronology of the Chalcolithic period in SE Iran: absolute and relative chronology of Tepe Dehno and Tepe East Dehno, Shahdad'. *Journal of Research on Archaeometry* 4/1, 23-35.
Eskandari, N. 2019. 'Regional patterns of Early Bronze Age urbanisation in the southeastern Iran. New discoveries on the western fringe of Dasht-e Lut', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 201-216.
Eskandari, N., Desset, F., Hessari, M., Shahsavari, M., Shafiee, M. and Vidale, M. 2020a. 'A late 4th to early 3rd millennium BC grave in Hajjiabad-Varamin (Jiroft, south-eastern Iran): defining a new period of the Halil Rud valley sequence'. *Iranica Antiqua* 55, 1-48.
Eskandari, N., Desset, F., Maritan, L., Cherubini, A. and Vidale, M. 2020b. 'Sequential casting using multiple materials: a Bronze Age "royal sceptre" from the Halil Rud valley (Kerman, Iran)'. *Iran* 58, 167-179.

Eskandari, N., Desset, F., Shafiee, M., Shahsavari, M., Hosseinzadeh, J., Abedi, A., Anjamrouz, S., Caldana, I., Daneshi, A., Shadadi, A. and Vidale, M. 2021. 'Preliminary report on the survey of Hajjiabad-Varamin, a site of the Konar Sandal settlement network (Jiroft, Kerman, Iran)'. *Iran* 59/2, https://doi.org/10.1080/05786967.05782021.01936595.

Esmaeili Jelodar, M. E. 2018. 'The first possible evidence of the Aceramic Neolithic in the Iranian Central Plateau'. *Antiquity* 92/362, e4.

Esmaili Jaludar, M. 2016. 'Archaeological landscape of the eastern shore of Gavkhuni Marshian).', in H. Fahimi and K. Alizadeh (eds). *Namvarnameh. Papers in Honour of Masoud Azarnoush*. Tehran: Irannegar, 189-206 (in Persian).

Evershed, R. P., Payne, S., Sherratt, A. G., Copley, M. S., Coolidge, J., Urem-Kotsu, D., Kotsakis, K., Özdoğan, M., Özdoğan, A. E., Nieuwenhuyse, O., Akkermans, P. M. M. G., Bailey, D., Andeescu, R.-R., Campbell, S., Farid, S., Hodder, I., Yalman, N., Özbaşaran, M., Bıçakcı, E., Garfinkel, Y., Levy, T. and Burton, M. M. 2008. 'Earliest date for milk use in the Near East and southeastern Europe linked to cattle herding'. *Nature* 455/7212, 528-531.

Evett, D. 1967. 'Artifacts and architecture of the Iblis I Period: areas D, F, and G', in J. R. Caldwell (ed.) *Investigations in Tal-i-Iblis*. Illinois State Museum Preliminary Reports 9 9. Springfield: Illinois State Museum Society 202-255.

Eygun, G. 1992. 'Les figurines humaines et animales du site Néolithique de Ganj Dareh (Iran)'. *Paléorient* 18/1, 109-117.

Fabian, L. 2018. 'Prismatic perspectives on the pre-Islamic empires of Persia'. *Amtiquity* 92/364, 1118-1129.

Fahimi, H. 2005. 'Kura-Araxes type pottery from Gilan and the eastern extension of the Early Transcaucasian Culture'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37, 123-132.

Fahimi, H. 2010. 'An Iron Age fortress in Central Iran: archaeological investigations in Shamshirgah, Qom, 2005. Preliminary report ', in P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro and N. Marchetti (eds). *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East. Vol. 2*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 165-184.

Fahimi, H. 2011. 'Distribution of Iron Age pottery in the southern part of the central plateau of Iran. Report on the archaeological site of Milājerd, Natanz', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau*. Mainz: Philipp von Zabern, 499-522.

Fahimi, H. 2013. *Studien zur Eisenzeit im zentraliranischen Hochland unter besonderer Berücksichtigung der neuen Ausgrabung von Tepe Sialk:(2001-2005)*. BAR (International Series) 2537. Oxford: Archaeopress.

Fahimi, H. 2017. 'Die Eisenzeit Südlich und Südwestlich des Kaspischen Meers', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 186-201.

Fahimi, H. 2019. 'The Bronze Age and the Iron Age on the Central Iranian Plateau. Two successive cultures or the appearance of a new culture? ', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 335-344.

Faizkhah, M. 2017. 'Salvage Kurgan excavation in the village of Abillu, Ahar city', *ICAR Sixteenth Annual Report*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 380-383.

Fallah, B., Sodoudi, S., Russo, E., Kirchner, I. and Cubasch, U. 2017. 'Towards modeling the regional rainfall changes over Iran due to the climate forcing of the past 6000 years'. *Quaternary International* 429, 119-128.

Fallahian, Y., Tadahiko, O. and Takuro, A. 2006. 'Figurines from Jamshid Abad', in O. Tadahiko, J. Nokandeh and Y. Kazuya (eds). *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fifth Season*. Tehran and Tokyo,: ICHO-MECC, 150-151.

Farshad, A. and Barrera-Bassols, N. 2003. 'Historical anthropogenic land degradation related to agricultural systems: case studies from Iran and Mexico'. *Geografiska Annaler. Series A, Physical Geography* 85, 277-286.

Fazeli, H. 2001. *Social Complexity and Craft Specialisation in the Late Neolithic and Early Chalcolithic Period in the Central Plain of Iran*. Ph.D. thesis, University of Bradford.

Fazeli, H., Coningham, R. A. E. and Pollard, A. M. 2001. 'Chemical characterisation of Late Neolithic and Chalcolithic pottery from the Tehran Plain, Iran'. *Iran* 39/1, 55-71.

Fazeli, H., Donahue, R. E. and Coningham, R. A. E. 2002. 'Stone tool production, distribution and use during the Late Neolithic and Chalcolithic on the Tehran Plain, Iran'. *Iran* 40/1, 1-14.

Fazeli, H. 2004. 'Chalcolithic archaeology of the Qazvin Plain', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie: Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28 November 2004 bis 29 Mai 2005*. Bochum: Deutsches Berbau-Museum, 194-199.

Fazeli, H., Coningham, R. A. E. and Batt, C. M. 2004. 'Cheshmeh-Ali revisited: towards an absolute dating of the Late Neolithic and Chalcolithic of Iran's Tehran Plain'. *Iran* 42, 13-23.

Fazeli, H., Wong, E. H. and Potts, D. T. 2005. 'The Qazvin Plain revisited: a reappraisal of the chronology of the northwestern Central Plateau Iran, in the 6th to the 4th millennium BC'. *Ancient Near Eastern Studies* 42, 4-82.

Fazeli, H. 2006. *The Archaeology of Qazvin. From the Sixth to the First Millennium BC*. Tehran: University of Tehran Press (in Persian).

Fazeli, H., Coningham, R., Young, R. L., Gillmore, G. K., Maghsoudi, M. and Raza, H. 2007. 'Socio-economic transformations in the Tehran Plain: final season of settlement survey and excavations at Tepe Pardis'. *Iran* 45, 267-286.

Fazeli, H. and Young, R. 2008. 'Landlord villages of the Tehran plain: season I'. *Iran* 46, 347-360.

Fazeli, H., Salimi, M. and Young, R. 2009. 'Landlord villages of the Tehran plain and historical archaeology in Iran '. *Iran* 47, 149-164.

Fazeli, H. and Young, R. 2013. 'Landlord villages of Iran as landscapes of hierarchy and control'. *International Journal of Historical Archaeology* 17/1, 143-158.

Fazeli Nashli, H. and Abbasnegad Seresty, R. 2005. 'Social transformation and international interaction in the Qazvin Plain during the 5th, 4th, and 3rd millennia B.C.'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37, 7-26.

Fazeli Nashli, H., Beshkani, A., Markosian, A., Ilkhani, H., Abbasnegad Seresty, R. and Young, R. 2009. 'The Neolithic to Chalcolithic transition in the Qazvin Plain, Iran; chronology and subsistence strategies'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 41, 1-21.

Fazeli Nashli, H., Vidale, M., Bianchetti, P. and Giuseppe, G. 2010. 'The evolution of ceramic manufacturing technology during the late Neolithic and transitional Chalcolithic periods at Tepe Pardis'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 42, 87-127.

Fazeli Nashli, H., Bashkani, A., Markosian, A., Ilkani, H. and Young, R. 2011. 'The Neolithic to Chalcolithic transition in the Qazvin Plain, Iran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 43, 1-21.

Fazeli Nashli, H., Mosapour Negari, F. and Firoozmandi Shirejin, B. 2012. 'Craft specialization at Shahdad: pottery production during the third millennium BC'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 2/2, 83-93.

Fazeli Nashli, H., Coningham, R., Marghussian, A., Manuel, M., Azizi Kharanagi, H. and Pollard, M. 2013a. 'Mapping the Neolithic occupation of the Kashan, Tehran and Qazvin Plains', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 124-146.

Fazeli Nashli, H. and Matthews, R. 2013. 'The Neolithisation of Iran: patterns of change and continuity', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran*. Oxford: Oxbow Books, 1-13.

Fazeli Nashli, H. and Moghimi, N. 2013 'Counting objects: new evidence from Tepe Zagheh, Qazvin plain, Iran'. *Antiquity*. 87, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/nashli336/.

Fazeli Nashli, H., Reza Valipour, H. and Azizi Kharanaghi, H. 2013b. 'The Late Chalcolithic and Early Bronze Age in the Qazvin and Tehran plains: a chronological perspective', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 107-129.

Fazeli Nashli, H. and Nokandeh, J. 2019. 'The chronology of Tappeh Sialk: from local development to globalisation', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 5-11.

Fazeli Nashli, H. and Matthews, R. 2021. 'Hierarchical or transegalitarian? Societies of the Transitional Chalcolithic period on the north-central plateau of Iran'. *Journal of Archaeological Studies* 12/4, 175-210.

Fazeli Nashli, H., Nekouei, P. and Yousefi Zoshk, R. in press-a. 'Cultural interactions between prehistoric societies of the central Iranian plateau with residents of the central Zagros, Fars, and southwestern Iran during the 5th millennium BCE', in T. Matney, C. Thornton, H. Fazeli Nashli and H. Pittman (eds). *The Schmidt Expedition to Cheshmeh Ali, Iran, 1934-1936*. Philadelphia: University of Pennsylvania.

Fazeli Nashli, H., Safari, M., Huang, Y., Deng Z., Wu, X., Davoudi, H. and Sołtysiak, A. in press-b. *Revisiting the Bronze Age of Mazandaran: Excavation Report of Ghal-e Ben*.

Fazeli Nashli, H., Safari, M., Huang, Y., Z., D., Wu, X., Davoudi, H. and Sołtysiak, A. in press-c. 'The Bronze Age and Iron Age of Mazandaran: resilience and cultural adaptability', in S. Pollock, R. Bernbeck and G. Eberhardt (eds). *Coming to Terms with the Future. Concepts of Resilience for the Study of Premodern Societies*. Berlin.

Feinman, G. M. 2018. 'The comparative investigation of early urbanized landscapes: an interdisciplinary framing', in D. Domenici and N. Marchetti (eds). *Urbanized Landscapes in Early Syro-Mesopotamia and Prehispanic Mesoamerica* Wiesbaden: Harrassowitz, 13-33.

Feldman, M., Fernández-Domínguez, E., Reynolds, L., Baird, D., Pearson, J., Hershkovitz, I., May, H., Goring-Morris, N., Benz, M., Gresky, J., Bianco, R. A., Fairbairn, A., Mustafaoğlu, G., Stockhammer, P. W., Posth, C., Haak, W., Jeong, C. and Krause, J. 2018. 'Late Pleistocene human genome suggests a local origin for the first farmers of central Anatolia'. *bioRxiv*, 422295.

Ferioli, P., Fiandra, E. and Tusa, S. 1979. 'Stamp seals and the functional analysis of their sealings at Shahr-i Sokhta II-III (2700-2200 BC)', in J. E. Van Lohuizen-De Leeuw (ed.) *South Asian Archaeology 1975*. Leiden: Brill, 7-26.

Fernández, H., Taberlet, P., Mashkour, M., Vigne, J.-D. and Luikart, G. 2005. 'Assessing the origin and diffusion of domestic goats using ancient DNA', in J.-D. Vigne, J. Peters and D. Helmer (eds). *The First Steps of Animal Domestication: New Archaeozoological Approaches*. Oxford: Oxbow, 50-54.

Fiandra, E. and Pepe, C. 2000. 'Typology and distribution of the administration indicators in Eastern Residential area of Shahr-i Sokhta during period II (2800-2600 BC). The sealings''. *South Asian Archaeology. Proceedings Of The 14th International Conference Of The South Asian Archaeologists*, Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente.

Field, H. 1951. 'Reconnaissance in Southwestern Asia'. *Southwestern Journal of Anthropology* 7/1, 86-102.

Finkel, I. 2013. 'The Cyrus Cylinder: the Babylonian perspective', in I. Finkel (ed.) *The Cyrus Cylinder: The Great Persian Edict from Babylon*. London: I. B. Tauris, 4-34.

Firouz, E. 2005. *The Complete Fauna of Iran*. New York: I. B. Tauris.

Fisher, W. B. 1968a. 'Physical geography', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 1-110.

Fisher, W. B. 1968b. 'The personality of Iran', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 715-740.

Flannery, K. V. 1969. 'Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East', in P. Ucko and G. W. Dimbleby (eds). *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*. Chicago: Aldine Publishing, 73-100.

Flannery, K. V. 1983. 'Early pig domestication in the Fertile Crescent: a retrospective look', in T. Cuyler Young Jr, P. E. L. Smith and P. Mortensen (eds). *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia Presented to Robert J. Braidwood, November l5, l982*. Studies in Ancient Oriental Civilization 36. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 163-188.

Flannery, K. V. 1998. 'The ground plans of archaic states', in G. M. Feinman and J. Marcus (eds). *Archaic States*. Santa Fe, New Mexico: School of American Research Press, 15-57.

Flannery, K. V. 2014. 'Hunting and early animal domestication at Tepe Guran', in P. Mortensen (ed.) *Excavations at Tepe Guran: The Neolithic Period*. Acta Iranica 55. Leuven: Peeters, 89-106.

Fleitmann, D., Burns, S. J., Mudelsee, M., Neff, U., Kramers, J., Mangini, A. and Matter, A. 2003. 'Holocene forcing of the Indian monsoon recorded in a stalagmite from southern Oman'. *Science* 300/5626, 1737-1739.

Fleitmann, D., Mudelsee, M., Burns, S. J., Bradley, R. S., Kramers, J. and Matter, A. 2008. 'Evidence for a widespread climatic anomaly at around 9.2 ka before present'. *Paleoceanography* 23/1.

Fleming, S. J., Pigott, V. C., Swann, C. P. and Nash, S. K. 2005. 'Bronze in Luristan: Preliminary analytical evidence from copper/bronze artifacts excavated by the Belgian Mission in Iran'. *Iranica Antiqua* 40, 35-64.

Fleming, S. J., Pigott, V. C., Swann, C. P., Nash, S. K., Haerinck, E. and Overlaet, B. 2006. 'The Archaeometallurgy of War Kabud, western Iran'. *Iranica Antiqua* 41, 31-57.

Flohr, P., Fleitmann, D., Matthews, R., Matthews, W. and Black, S. 2016. 'Evidence of resilience to past climate change in Southwest Asia: Early farming communities and the 9.2 and 8.2 ka events'. *Quaternary Science Reviews* 136, 23-39.

Flohr, P., Fleitmann, D., Zorita, E., Sadekov, A., Cheng, H., Bosomworth, M., Edwards, L., Matthews, W. and Matthews, R. 2017. 'Late Holocene droughts in the Fertile

Crescent recorded in a speleothem from northern Iraq'. *Geophysical Research Letters* 44/3, 1528-1536.
Flohr, P., Matthews, R., Matthews, W., Richardson, A. and Fleitmann, D. 2020. 'Radiocarbon dating of Bestansur and Shimshara', in R. Matthews, W. Matthews, K. Rasheed Raheem and A. Richardson (eds). *The Early Neolithic of the Eastern Fertile Crescent: Excavations at Bestansur and Shimshara, Iraqi Kurdistan* CZAP Reports 2. Oxford: Oxbow, 187-195.
Floor, W. 1994 'De Bruin, Cornelis'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/de-bruin.
Fochesato, M., Bogaard, A. and Bowles, S. 2019. 'Comparing ancient inequalities: the challenges of comparability, bias and precision'. *Antiquity* 93/370, 853-869.
Foglini, L. and Vidale, M. 2017. 'The turquoise industry', in M. Vidale and A. Lazzari (eds). *Lapis Lazuli Bead Making at Shahr-i Sokhta: Interpreting Craft Production in a Urban Community of the 3rd Millennium BC*. Rome: ISMEO, 263-280.
Forest, J.-D. 1980. 'Khiet Qasim I'. *Paléorient* 6, 213-220.
Foster, B. R. 2016. *The Age of Agade: Inventing Empire in Ancient Mesopotamia*. Abingdon: Routledge.
Fouache, É., Garçon, D., Rousset, D., Sénéchal, G. and Madjidzadeh, Y. 2005. 'La vallée de l'Halil Roud (region de Jiroft, Iran): étude géoarchéologique, méthodologie et résultats préliminaires'. *Paléorient* 31/2, 107-122.
Fouache, É., Francfort, H.-P., Bendezu-Sarmiento, J., Vahdati, A. A. and Lhuillier, J. 2010. 'The Horst of Sabzevar and regional water resources from the Bronze Age to the present day (northeastern Iran). '. *Geodinamica Acta* 23/5-6, 287-294.
Fouache, É., Cez, L., Andrieu-Ponel, V. and Rante, R. 2021. 'Environmental changes in Bactria and Sogdiana (Central Asia, Afghanistan, and Uzbekistan) from the Neolithic to the Late Bronze Age', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilisation*. Abingdon: Routledge, 82-109.
Frachetti, M. D., Benecke, N., Mar'yashev, A. N. and Doumani, P. N. 2010. 'Eurasian pastoralists and their shifting regional interactions at the steppe margin: settlement history at Mukri, Kazakhstan'. *World Archaeology* 42/4, 622-646.
Frachetti, M. D. and Rouse, L. M. 2012. 'Central Asia, the steppe and the Near East, 2500-1500 BC', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Near East*. Chichester: Blackwell, 687-705.
Frahm, E. and Tryon, C. A. 2018. 'Origins of Epipalaeolithic obsidian artefacts from Garrod's excavations at Zarzi Cave in the Zagros foothills of Iraq'. *Journal of Archaeological Science Reports* 21, 472-485.
Frame, G. 2013. 'Two monumental inscriptions of the Assyrian king Sargon II (721-705 BCE) in Iran. The Najafehabad stele and the Tang-i Var rock relief', in S. Faizee (ed.) *Collection of Papers Presented at the Third International Biennial Conference of the Persian Gulf: History, Culture and Civilization*. Tehran: University of Tehran Press, 433-445.
Frame, L. 2010. 'Metallurgical investigations at Godin Tepe, Iran, Part I: the metal finds'. *Journal of Archaeological Science* 37/7, 1700-1715.
Frame, L. D. 2012. 'Reconstructing ancient technologies: Chalcolithic crucible smelting at Tal-i Iblis, Iran', in P. Jett, B. E. McCarthy and J. G. Douglas (eds). *Scientific Research on Ancient Asian Metallurgy: Proceedings of the Fifth Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art*. London: Archetype Publications in association with the Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution, 183-204.
Francfort, H.-P. 2005. 'La civilisation de l'Oxus et les Indo-Iraniens et Indo-Aryans', in G. Fussman, J. Kellens, H.-P. Francfort and X. Tremblay (eds). *Aryas, Aryens et Iraniens*

en Asie Centrale. Paris: Collège de France, Publications de l'Institut de civilisation Indienne, 253-328.
Francfort, H.-P. and Tremblay, X. 2010. 'Marhaši et la civilisation de l'Oxus'. *Iranica Antiqua* 45, 51-224.
Francfort, H.-P., Vahdati, A. A., Bendezu-Sarmiento, J., Lhuillier, J., Fouache, É., Tengberg, M., Mashkour, M. and Shirazi, Z. 2014. 'Preliminary report on the soundings at Tepe Damghani Sabzevar, spring 2008'. *Iranica Antiqua* 49, 111-158.
Francfort, H.-P. 2019. 'Iran and Central Asia. The Grand Route of Khorasan (Great Khorasan Road) during the third millennium BC and the "dark stone" artefacts', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 247-266.
Frangipane, M. 2000. 'The Late Chalcolithic/EB I sequence at Arslantepe: Chronological and cultural remarks from a frontier site', in C. Marro and H. Hauptmann (eds). *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millenaires*. Varia Anatolica 11. Paris / Istanbul: De Boccard / Institut Français d'Études Anatoliennes d'Istanbul, 439-471.
Frangipane, M. 2001. 'The transition between two opposing forms of power at Arslantepe (Malatya) at the beginning of the 3rd millennium'. *TÜBA-AR* 4, 1-24.
Frangipane, M., Di Nocera, G. M., Hauptmann, A., Morridelli, P., Palmieri, A., Sadori, L., Schultz, M. and Schmidt-Schultz, T. 2001. 'New symbols of a new power is a "royal" tomb from 3000 BC Arslantepe, Malatya (Turkey)'. *Paléorient* 27/2, 105-139.
Frangipane, M. and Palumbi, G. 2007. 'Red-Black Ware, pastoralism, trade, and Anatolian-Transcaucasian interaction in the 4th–3rd millennium BC', in B. Lyonnet (ed.) *Les cultures du Caucase, VIe-IIIe millénaires avant notre ère: Leurs relations avec le Proche-Orient*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations: CNRS, 233-256.
Frangipane, M. 2011. 'Arslantepe-Malatya: a prehistoric and early historic center in eastern Anatolia', in G. McMahon and S. Steadman (eds). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia, 10,000-323 B. C.* Oxford: Oxford University Press, 968-992.
Frangipane, M. 2014. 'After collapse: continuity and disruption in the settlement by Kura-Araxes-linked pastoral groups at Arslantepe-Malatya (Turkey). New data'. *Paléorient* 40/2, 169-182.
Frank, C. 2013. 'The Acropolis tomb', in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa. The Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 347-355.
Franke, U. 2002. 'Iran between east and west. Widening horizons: south-eastern Iran and its "neighbours" during the 3rd millennium BCE. Response to Reinhard Dittmann's paper', in A. Hausleiter (ed.) *Material Culture and Mental Spheres: Rezeption Archäologischer Denkrich-tungen in der voderasiatischen Alterumskunde: Internationales Symposium für Hans J. Nissen, Berlin, 23.-24. Juni 2000*. Münster: Ugarit-Verlag, 345-362.
Franke, U. 2008. 'Baluchistan and the borderlands', in D. M. Pearsall (ed.) *Encyclopedia of Archaeology*. New York: Elsevier, 651-670.
Frankopan, P. 2015. *The Silk Roads: A New History of the World*. Oxford: Bloomsbury Publishing.
Frankopan, P. 2019. *The New Silk Roads: The Present and Future of the World*. London: Bloomsbury Publishing.
Frantz, L. A. F., Bradley, D. G., Larson, G. and Orlando, L. 2020 'Animal domestication in the era of ancient genomics'. *Nature Reviews Genetics*. URL: https://doi.org/10.1038/s41576-020-0225-0.
Fraser, J. A. 2008. 'An alternative view of complexity at Tall-e Bakun A'. *Iran* 46, 1-19.

Frayne, D. R. 1992. *The Early Dynastic List of Geographical Names*. American Oriental Series 74. New Haven: American Oriental Society.
Frayne, D. R. 2008a. *Pre-Sargonic Period: Early Periods, Volume 1 (2700-2350 BC)*. Royal Inscriptions of Mesopotamia. Toronto: University of Toronto Press.
Frayne, D. R. 2008b. 'The Zagros campaigns of the Ur III kings'. *Journal of the Canadian Society for Mesopotamian Studies* 3, 33-56.
Frayne, D. R. 2009-2011. 'Simurrum'. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 12, 508-511.
Frey, W. and Probst, W. 1986. 'A synopsis of the vegetation of Iran', in H. Kürschner (ed.) *Contributions to the Vegetation of Southwest Asia. - Beih. Tübinger Atlas Vorderen Orients A 24*. Wiesbaden: Reichert Verlag, 9-24.
Friberg, J. 1978. *The Third Millennium Roots of Babylonian Mathematics I: A Method for the Decipherment, through Mathematical and Metrological Analysis, of Proto-Sumerian and Proto-Elamite Semi-Pictographic Inscriptions*. Gothenburg: Chalmers University of Technology and the University of Gothenburg.
Friberg, J. 1994. 'Preliterate counting and accounting in the Middle East: a constructively critical review of Schmandt-Besserat's *Before Writing*'. *Orientalistische Literaturzeitung* 89/5–6, 477-489.
Fuchs, A. 2017. 'Iran im 1. Jahrtausend vor Chr. aus Assyricher Sicht', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 170-175.
Fukai, S., Horiuchi, K. and Matsutani, T. 1973. *Marv Dasht III: Excavations at Tall-i-Mushki, 1965, Tokyo*. Tokyo: Institute for Oriental Culture, University of Tokyo.
Fukai, S. and Matsutani, T. 1982. *Halimehjan II: The Excavation at Lameh Zamin, 1978*. University of Tokyo, Institute of Oriental Culture.
Fuller, D. Q. 2007. 'Contrasting patterns in crop domestication and domestication rates: recent archaeobotanical insights from the Old World'. *Annals of Botany* 100/5, 903-924.
Fuller, D. Q., Willcox, G. and Allaby, R. G. 2012. 'Early agricultural pathways: moving outside the 'core area' hypothesis in Southwest Asia'. *Journal of Experimental Botany* 63/2, 617-633.
Fuller, D. Q. 2014. 'Charred remains from Tappeh Sang-e Chakhmaq and a consideration of early wheat diversity on the eastern margins of the Fertile Crescent''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Fuller, D. Q., Colledge, S., Murphy, C. and Stevens, C. J. 2017. 'Sizing up cereal variation: patterns in grain evolution revealed in chronological and geographical comparisons', in J. Fernández Eraso, J. A. Mujika Alustiza, Á. Arrizabalaga Valbuena and M. García Díez (eds). *Miscelánea en homenaje a Lydia Zapata Peña (1965-2015)*. Bilbao: Servicio Editorial Universidad Del País Vasco, 131-149.
Furusato, S. 2014. 'Figurines of Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Gaastra, J. S., Welton, L., de Gruchy, M. and Lawrence, D. 2021. 'Landscapes, climate and choice: examining patterns in animal provisioning across the Near East c. 13,000-0 BCE'. *Quaternary International*, URL: doi: 10.1016/j.quaint.2021.1003.1045
Gabriel, A. 1938. 'The southern Lut and Iranian Baluchistan'. *The Geographical Journal* 92/3, 193-208.

Gahramani, N. T. 2017. 'Settlement survey and interpretation of Kurgan sites distribution in the city of Kulibar', *ICAR Sixteenth Annual Report*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 391-395.

von Gall, H. 2003 'Herzfeld, Ernst iii. Herzfeld and Persepolis'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/herzfeld-ernst-iii.

Gallego-Llorente, M., Connell, S., Jones, E. R., Merrett, D. C., Jeon, Y., Eriksson, A., Siska, V., Gamba, C., Meiklejohn, C., Beyer, R., Jeon, S., Cho, Y. S., Hofreiter, M., Bhak, J., Manica, A. and Pinhasi, R. 2016 'The genetics of an early Neolithic pastoralist from the Zagros, Iran'. *Scientific Reports*. 6. URL: https://doi.org/10.1038/srep31326.

Gamble, C. 1999. *The Palaeolithic Societies of Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.

Gangal, K., Sarson, G. R. and Shukurov, A. 2014 'The Near-Eastern roots of the Neolithic in South Asia'. *PLoS One*. 9, e95714. URL: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095714.

Ganji, M. H. 1968. 'Climate', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 212-249.

Garajian, O. 2006. 'Some traces of Turkmenistan prehistoric cultures in Khorasan Province in Iran', in S. Zare (ed.) *The Second Symposium of Iranian Young Archaeologists, Iran – Tehran*. Tehran: ICHTO, 69-98.

Garazhian, O. and Papoli Yazdi, L. 2005. *General Survey of Prehistoric Settlements of the Northern and Central Mountains of Khorasan, North-east of Iran. Report Produced for the Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran*. Tehran: University of Tehran.

Garazhian, O. 2009. 'Darestan: A group of Pre-Pottery Neolithic (PPN) sites in south-eastern Iran'. *Antiquity* 83/319, e8.

Garazhian, O. 2012. 'Recent excavations at Tapeh Baluch (Baluch Mound): a Neolithic site in Neyshabur Plain, NE Iran'. *Neo-Lithics* 2/12, 20-31.

Garazhian, O. and Rahmati, M. 2012. 'Period I of Tal-e Atashi: Pre-pottery neolithic culture and architecture in the landscape of SE Iran'. *Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran* 3, 111-148 [in Persian].

Garazhian, O. and Shakooie, M. 2013. 'Telle Atashi (Bam, southeastern Iran) and the Neolithic of the eastern Near East', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran*. Oxford: Oxbow Books, 284-296.

Garazhian, O., Papoli Yazdi, L. and Fakhr-e Ghaemi, H. 2014. 'Qaleh Khan a site in northern Khorassan and the Neolithic of north eastern Iranian plateau'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 46, 21-50.

Garazhian, O. 2016. 'Stratigraphic excavation at Tal-e Ātashi, Dārestān, Bam: living floors of a pre-pottery neolithic site, southeastern Iran (in Persian)', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 49-74.

Garfinkel, Y. 2000. 'The Khazineh painted style of western Iran'. *Iran* 38, 57-70.

Garrison, M. B. 1991. 'Seals and the elite at Persepolis: some observations on early Achaemenid Persian art'. *Ars Orientalis* 21, 1-29.

Garrison, M. B. 2000. 'Achaemenid iconography as evidenced by glyptic art: subject matter, social function, audience and diffusion', in C. Uehlinger (ed.) *Images as Media: Sources for the Cultural History of the Near East and the Eastern Mediterranean (1st Millennium BCE)*. Fribourg: University Press, 115-163.

Garrison, M. B. and Root, M. C. 2001. *Seals on the Persepolis Fortification Tablets. Volume I: Images of Heroic Encounter*. Oriental Institute Publications. Chicago: Oriental Institute Publications.
Garrison, M. B. 2010. 'Archers at Persepolis: the emergence of royal ideology at the heart of the empire', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 337-360.
Garrison, M. B. 2011. 'The seal of "Kuraš the Anzanite, son of Šešpes" (Teispes), PFS 93*: Susa – Ansan – Persepolis', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 375-406.
Garrison, M. B. 2012. 'Antiquarianism, copying, collecting', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 27-47.
Garrison, M. B. 2013. 'Royal Achaemenid iconography', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Pres, 566-595.
Garrison, M. B. 2017. 'Sealing practice in Achaemenid times', in B. Jacobs, W. F. M. Henkelman and M. W. Stolper (eds). *Administration in the Achaemenid Empire. Tracing the Imperial Signature*. Wiesbaden: Harrassowitz, 517-579.
Garrison, M. B. 2018. 'Glyptic in the 1st millennium', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 649-672.
Garrod, D. A. E. 1930. 'The Palaeolithic of southern Kurdistan: excavations in the caves of Zarzi and Hazar Merd'. *Bulletin of the American School of Prehistoric Research* 6, 9-43.
Gasche, H. 1973. *La poterie élamite du deuxième millénaire a. c.* Leiden: Brill.
Gasche, H. 2007. 'The Persian Gulf shorelines and the Karkheh, Karun, and Jarrahi rivers: a geo-archaeological approach (3)'. *Akkadica* 128, 1-7.
Gasche, H. 2013. 'Transferts culturels de la Babylonie vers Suse au milieu du 2e millénaire av. n. ère', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 71-82.
Gasche, H. and Cole, S. W. 2018. 'Elamite funerary practices', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 741-762.
Gautier, J.-L. and Lampre, G. 1905. 'Fouilles de Moussian', in G. Jéquier (ed.) *Recherches Archéologiques*. Mémoires de la Délégation en Perse 8. Paris: Ernest Leroux, 59-147.
Gebel, H. G. 1994. 'Die Silexindustrie von Qale Rostam, NE-Zagros, Iran', in H. G. Gebel and S. K. Kozłowski (eds). *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent: Proceedings of the First Workshop on PPN Chipped Lithic Industries, Seminar für Vorderasiatrische Altertumskunde, Free University of Berlin, 29th March-2nd April, 1993*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 1. Berlin: ex oriente, 117-142.
Genito, B. 2005. 'The archaeology of the Median period: an outline and a research perspective'. *Iranica Antiqua* 40, 315-340.
Genito, B. 2010. 'The Achaemenid empire as seen as from its eastern periphery; the case of Dahan-i Ghulaman in Sistan. Forty years later, a revision of data', in P. Matthiae and L. Romano (eds). *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East: 5 May-10 May 2009, Universita di Roma "La Sapienza"*. Wiesbaden: Harrassowitz, 77-92.
Genito, B. 2013. 'Eastern Iran in the Achaemenid period', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 622-637.

Genito, B. 2014. 'Landscape, sources and architecture at the archaeological remains of Achaemenid Sistān (East Iran): Dāhān-i Ghūlāmān', in T. Daryaee, A. Mousavi and K. Rezakhani (eds). *Excavating an Empire: Achaemenid Persia in Longue Durée*. Costa Mesa: Mazda Publishers, 163-178.

Genito, B., Asandaryani, E. H. and Castelluccia, M. 2019. 'Iron Age in western Iran: a long debated question', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 113-136.

Gentili, P. 2012. 'Chogha Gavaneh: an outpost of Ešnunna on the Zagros mountains?'. *Egitto e Vicino Oriente* 35, 165-173.

Gerbault, P., Leonardi, M., Powell, A., Weber, C., Benecke, N., Burger, J. and Thomas, M. G. 2012. 'Domestication and migrations: using mitochondrial DNA to infer domestication processes of goats and horses', in J. Burger, E. Kaiser and W. Schier (eds). *Population Dynamics in Prehistory and Early History: New Approaches Using Stable Isotopes and Genetics*. Boston: De Gruyter, 17-30.

Geyer, B. and Sanlaville, P. 1996. 'Nouvelle contribution à l'étude géomorphologique de la région de Larsa-Oueili (Iraq)', in J.-L. Huot (ed.) *'Oueili: Travaux de 1987 et 1989*. Paris: Editions Recherche sur les Civilisations, 392–412.

Ghahremaninejad, F., Hoseini, E. and Jalali, S. 2021. 'The cultivation and domestication of wheat and barley in Iran, brief review of a long history'. *The Botanical Review* 87/1, 1-22.

Ghasemi, G. S. 2017. *The Beginning of the Iron Age in the Eastern Plains of Mazandaran*. MA dissertation, University of Mazandaran.

Ghasemi, P. and Watson, G. 2014. 'The Khersan 3 archaeological survey: new insights into settlement patterns in the Zagros folding zone from hydro-dam project archaeology'. *Ancient Near Eastern Studies* 51, 167-211.

Ghasidian, E., Azadi, A., Heydari-Guran, S. and Conard, N. J. 2009. 'Late Paleolithic cultural traditions in the Basht Region of the Southern Zagros of Iran', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 125-140.

Ghasidian, E. 2014. *Early Upper Palaeolithic Occupation at Ghār-e Boof Cave; a Reconstruction of Cultural Traditions in Southern Zagros Mountains*. Tübingen: Kerns Verlag.

Ghasidian, E., Bretzke, K. and Conard, N. J. 2017. 'Excavations at Ghār-e Boof in the Fars Province of Iran and its bearing on models for the evolution of the Upper Palaeolithic in the Zagros Mountains'. *Journal of Anthropological Archaeology* 47, 33-49.

Ghasidian, E. and Heydari-Guran, S. 2018. 'Upper Palaeolithic raw material economy in the southern Zagros mountains of Iran', in Y. Nishiaki and T. Akazawa (eds). *The Middle and Upper Paleolithic Archeology of the Levant and Beyond*. Singapore: Springer, 157-174.

Ghasimi, T., Akbari, M., Ghasimi, A., Qadri, M., Shahpurabadi, F. B., Azimi, M. and Azizi, E. 2019. 'Salvage excavation in an Iron Age tomb at Ruwar in the Sirwan River area, Hawraman, Kurdistan', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 63-75.

Ghasrian, S. M. 2017 'Khorbas: a Lower Palaeolithic site on Qeshm Island in the Persian Gulf'. *Antiquity*. 91, e1. URL: https://www.cambridge.org/core/article/khorbas-a-

lower-palaeolithic-site-on-qeshm-island-in-the-persian-gulf/D230B0BAAC3DBE76D4E74AC679550AFE.
Ghazal, R., Kouchoukos, N., Speakman, R., Glascock, M. D. and Descantes, C. 2008. 'Production zone sourcing and intra-regional exchange of ceramics in the fourth millennium BC Susiana Plain: an INAA case study, Appendix I', in A. Alizadeh (ed.) *Chogha Mish, Volume II. The Development of a Prehistoric Regional Center in Lowland Susiana, Southwestern Iran: Final Report on the Last Six Seasons of Excavations, 1972–1978*. Oriental Institute Publications 130. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 93-152.
Ghazi, A. M. and Hassanipak, A. A. 1999. 'Geochemistry of subalkaline and alkaline extrusives from the Kermanshah ophiolite, Zagros Suture Zone, Western Iran: implications for Tethyan plate tectonics'. *Journal of Asian Earth Sciences* 17/3, 319-332.
Ghirshman, R. 1934. 'Une tablette proto-élamite du plateau iranien'. *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale* 31/3, 115-119.
Ghirshman, R. 1939. *Fouilles de Sialk près de Kashan 1933, 1934, 1937*. Paris: Paul Geuthner.
Ghirshman, R. 1950. 'Notes Iraniennes VI. Le Trésor de Sakkez, les origines de l'Art Mede et les bronzes du Luristan'. *Artibus Asiae* 13/3-4, 197-198.
Ghirshman, R. 1951. *L'Iran, des origines à l'Islam*. Paris: Payot.
Ghirshman, R. 1952. *Cinq campagnes de Fouilles à Suse (1946-1951)*. Mémoires de la Mission Archéologique en Iran. Mission de Susiane. Rapports préliminaires 1. Paris: Presses Universitaires de France.
Ghirshman, R. 1953. 'Travaux de la mission archéologique en Susiane en hiver 1952-1953'. *Syria* 30/3/4, 222-233.
Ghirshman, R. 1954a. *Iran: From the Earliest Times to the Islamic Conquest*. Harmondsworth: Penguin Books.
Ghirshman, R. 1954b. *Village Perse-Achemenide*. Mémoires de la Mission archéologique en Iran 36. Paris: Presses Universitaires de France.
Ghirshman, R. 1964. 'Suse. Campagne de fouilles 1962/3. Rapport préliminaire'. *Arts Asiatiques* 10/1, 3.
Ghirshman, R. 1965. 'Suse du temps des *sukkalmah*. Campagne de Fouilles 1963–1964'. *Arts Asiatiques* 11, 3-7.
Ghirshman, R. 1966. *Tchoga Zanbil (Dur-Untash). Vol. 1: La Ziggurat*. Mémoires de la Délégation Archéologique en Iran. Paris: Geuthner.
Ghirshman, R. 1968. *Tchoga Zanbil (Dur-Untash): Vol. 2: Temenos, Temples, Palais, Tombes*. Mémoires de la Délégation Archéologique en Iran. Paris: Geuthner.
Gibbs, K. 2020. 'The emergence of ceramics in Southwest Asia: Early pottery in farming communities'. *Quaternary International*.
Gibson, M. 2010. 'The dead hand of Deimel', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 85-92.
Gilbert, A. S. 1983. 'On the origins of specialized nomadic pastoralism in western Iran'. *World Archaeology* 15/1, 105-119.
Gilbert, A. S. 2002. 'The native fauna of the ancient Near East', in B. J. Collins (ed.) *A History of the Animal World in the Ancient Near East*. Leiden: E.J. Brill, 3-75.
Gillmore, G. K., Coningham, R. A. E., Fazeli, H., Young, R. L., Maghsoudi, M., Batt, C. M. and Rushworth, G. 2009. 'Irrigation on the Tehran Plain, Iran: Tepe Pardis – the site of a possible Neolithic irrigation feature?'. *Catena* 78, 285-300.

Gilman, A. 1996. 'Explaining the Upper Paleolithic revolution', in R. W. Preucel and I. Hodder (eds). *Contemporary Archaeology In Theory: a Reader*. Oxford: Blackwell, 220-239.
Glassner, J.-J. 2013. 'Les premiers sukkalmah et les derniers rois de Simaški', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 319-328.
Glassner, J.-J. 2018. 'Writing in Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 450-463.
Glatz, C. 2009. 'Empire as network: spheres of material interaction in Late Bronze Age Anatolia'. *Journal of Anthropological Archaeology* 28/2, 127-141.
Glatz, C. and Casana, J. 2016. 'Of highland-lowland borderlands: Local societies and foreign power in the Zagros-Mesopotamian interface'. *Journal of Anthropological Archaeology* 44, 127-147.
Glatz, C. 2020. *The Making of Empire in Bronze Age Anatolia*. Cambridge: Cambridge University Press.
Gnoli, G. 1999 'FARR(AH)'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/farrah.
Gnoli, G. 2011 'DAHAN-E ḠOLĀMĀN'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/dahan-e-golaman-or-according-to-walther-hinz-p.
Godard, A. 1950. *Le Tresor de Ziwiye (Kurdistan)*. Tehran: Publications du Service Archeologique de l'Iran
Goff, C. 1963. 'Excavations at Tall-i-Nokhodi'. *Iran* 1, 43-70.
Goff, C. 1964. 'Excavations at Tall-i-Nokhodi, 1962'. *Iran* 2, 41-52.
Goff, C. 1969. 'Excavations at Bābā Jān, 1967: second preliminary report'. *Iran* 7/1, 115-130.
Goff, C. 1970. 'Excavations at Bābā Jān, 1968: third preliminary report'. *Iran* 8/1, 141-156.
Goff, C. 1971. 'Luristan before the Iron Age'. *Iran* 9, 131-152.
Goff, C. 1976. 'Excavations at Bābā Jān: The Bronze Age occupation'. *Iran* 14/1, 19-40.
Goff, C. 1977. 'Excavations at Baba Jan'. *Iran* 15/1, 103-140.
Goff, C. 1978. 'Excavations at Baba Jan: the pottery and metal from levels III and II'. *Iran* 16/1, 29-65.
Goff, C. 1985. 'Excavations at Baba Jan: the architecture and pottery of level I'. *Iran* 23/1, 1-20.
Goff Meade, C. 1968. 'Lūristān in the first half of the first millennium B.C.: A preliminary report on the first season's excavations at Bābā Jān, and associated surveys in the eastern Pīsh-i-Kūh'. *Iran* 6, 105- 134.
Gondet, S. 2015. 'Stratégies d'exploitation de la pierre à Persepolis. Nouvelles données archéologiques'. *Iranica Antiqua* 50, 279-331.
Gondet, S., Mohammadkhani, K., Djamali, M., Farjamirad, M., Ibnoerrida, N., Gopnik, H., Laisney, D., Notter-Truxa, F., Rigot, J.-B. and Ubelmman, Y. 2019. 'Field report on the 2016 archaeological project of the joint Iran-France project on Pasargadae and its surrounding territory'. *Iran Heritage Studies* 1/2, 1-28.
Good, I. 2012. 'Changes in fiber use and spinning technologies on the Iranian Plateau: a comparative and diachronic study of spindle whorls ca 4500-2500 BCE'. *Paléorient* 38/1/2, 111-126.
Goode, J. F. 2007. *Negotiating for the Past: Archaeology, Nationalism, and Diplomacy in the Middle East, 1919-1941*. Austin: University of Texas Press.

Gopnik, H. 2003. 'The ceramics from Godin II in the late 7th to early 5th centuries BC ', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia* History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 249-267.
Gopnik, H. 2005. 'The shape of sherds: function and style at Godin II'. *Iranica Antiqua* 40, 249-269.
Gopnik, H. 2010. 'Why columned halls?', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia. History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 195-207.
Gopnik, H. 2011. 'The Median citadel of Godin Period 2', in H. Gopnik and M. S. Rothman (eds). *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum/Mazda Press, 285-364.
Gopnik, H. and Rothman, M. S. (eds). 2011. *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto, Royal Ontario Museum/Mazda Press.
Gopnik, H., Reichel, C., Minc, L. and Elendari, R. 2016. 'A view from the east: the Godin VI Oval and the Uruk sphere'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, 835-848.
Gopnik, H. 2017. 'The Median confederacy', in T. Daryaee (ed.) *King of the Seven Climes. A History of the Ancient Iranian World (3000 BCE – 651 CE)*. Irvine: University of California Irvine, Jordan Center for Persian Studies, 39-62.
Gorris, E. and Wicks, Y. 2018. 'The last centuries of Elam: the Neo-Elamite period', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 249-274.
Gorris, E. 2019. 'The harbour(s) of Nagitu: Mesopotamian mooring places, Elamite garrisons and Aramean settlements'. *Iranica Antiqua* 54, 59-82.
Gorris, E. 2020. *Power and Politics in the Neo-Elamite Kingdom (c. 1100-520 BC)*. Acta Iranica. Leuven: Peeters.
Gotch, P. 1968. 'A survey of the Persepolis plain and Shiraz area'. *Iran* 6, 168-170.
Gotch, P. 1969. 'The Persepolis plain and Shiraz: field survey 2'. *Iran* 7, 190-192.
Goulder, J. 2010. 'Administrators' bread: an experiment-based re-assessment of the functional and cultural role of the Uruk bevel-rim bowl'. *Antiquity* 84/324, 351-362.
Graf, D. F. 1994. 'The Persian Royal Road system', in H. Sancisi-Weerdenburg (ed.) *Achaemenid History: Proceedings of the Last Achaemenid History Workshop, April 6-9 1990 - Ann Arbor, Michigan*. Achaemenid History 7. Leiden: Nederlands Institut voor het Nabije Oosten, 167-189.
Grave, P., Kealhofer, L., Bilgen, N. and Marsh, B. 2016. 'The archaeology of Achaemenid power in regional western Anatolia'. *Cambridge Archaeological Journal* 26/4, 697-720.
Greenberg, R. 2007. 'Transcaucasian colors: Khirbet Kerak Ware at Khirbet Kerak', in B. Lyonnet (ed.) *Les cultures du Caucase, VIe-IIIe millénaires avant notre ère: Leurs relations avec le Proche-Orient*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations: CNRS, 257-268.
Greenfield, J. C. 1985. 'Aramaic in the Achaemenian empire', in I. Gershevitch (ed.) *The Cambridge History of Iran Volume 2: The Medean and Achaemenid Periods*. Cambridge: Cambridge University Press, 698-713.
Gregg, M. W., Brettell, R. and Stern, B. 2007. 'Bitumen in Neolithic Iran: biomolecular and isotopic evidence', in M. D. Glascock, R. Speakman and R. S. Popelka-Filcoff (eds). *Archaeological Chemistry. Analytical Techniques and Archaeological Interpretation*. Washington: American Chemical Society Publications, 137-151.
Gregg, M. W. 2009. *Organic Residue Analysis and the Earliest Uses of Pottery in the Ancient Middle East*. PhD thesis, University of Toronto.

Gregg, M. W. and Slater, G. F. 2010. 'A new method for extraction, isolation and transesterification of free fatty acids from archaeological pottery'. *Archaeometry* 52/5, 833-854.
Gregg, M. W. and Thornton, C. P. 2012. 'A preliminary analysis of prehistoric pottery from Carleton Coon's excavations of Hotu and Belt caves in northern Iran: implications for future research into the emergence of village life in western central Asia'. *International Journal of the Humanities* 9/2, 56-94.
Gręzak, A., Sołtysiak, A., Valipour, H. R. and Davoudi, H. 2010. 'Tepe Khaleseh (Iran), season 2009'. *Bioarchaeology of the Near East* 4, 58-63.
Gries, H. and Fügert, A. 2019. 'The glazed brick façades from Ashur in the *Vorderasiatisches Museum* Berlin in context of the north-western Iranian glazed bricks', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 63-75.
Griffiths, H. I., Schwalb, A. and Stevens, L. R. 2001. 'Environmental change in southwestern Iran: the Holocene ostracod fauna of Lake Mirabad'. *The Holocene* 11/6, 757-764.
Griffiths, R. T. 2017. *Revitalising the Silk Road: China's Belt and Road Initiative*. Leiden: HIPE.
Gronenborn, D. 2009. 'Climate fluctuations and trajectories to complexity in the Neolithic: towards a theory'. *Documenta Praehistorica* 36, 97-110.
Gropp, G. 1995. *Archäologische Forschungen in Khorasan, Iran: Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients: Reihe B, Geisteswissenschaften*. Wiesbaden: Reichert.
Gropp, G. 2009. 'Die Darstellung der 23 Völker auf den Reliefs des Apadana von Persepolis'. *Iranica Antiqua* 44, 283-359.
Groube, L. 1996. 'The impact of diseases on the emergence of agriculture', in D. R. Harris (ed.) *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*. London: UCL Press, 101-129.
Groucutt, H. S., Petraglia, M. D., Bailey, G., Scerri, E. M. L., Parton, A., Clark-Balzan, L., Jennings, R. P., Lewis, L., Blinkhorn, J., Drake, N. A., Breeze, P. S., Inglis, R. H., Devès, M. H., Meredith-Williams, M., Boivin, N., Thomas, M. G. and Scally, A. 2015. 'Rethinking the dispersal of Homo sapiens out of Africa'. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews* 24/4, 149-164.
Guarducci, G. 2019. *Nairi Lands. The Identity of the Local Communities of Eastern Anatolia, South Caucasus and Periphery During the Late Bronze and Early Iron Age*. Oxford: Oxbow Books.
Guerriero, C. and Benati, G. 2021 'Climate change and state evolution'. *SSRN*. URL: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3725063
Guichard, M. 2021. 'The Oxus civilisation and Mesopotamia', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilization*. Abingdon: Routledge, 66-81.
Guidi, G. F., Rahbar, S., Rahmati, S., Sheikholeslami, R., Soleimani, M., Trojsi, G. and Zare, A. 2012. 'Diagnostic survey of Persepolis Terrace: preliminary results', in G. P. Basello and A. V. Rossi (eds). *Dariosh Studies II. Persepolis and its Settlements: Territorial System and Ideology in the Achaemenid State*. Napoli: Università degli Studi di Napoli "L'Orientale", 387-402.
Guliyev, F. and Nishiaki, Y. 2012. 'Excavations at the Neolithic settlement of Göytepe, the middle Kura Valley, Azerbaijan, 2008–2009', in R. Matthews and J. Curtis (eds). *Proceedings of the 7th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East, Fieldwork and Recent Research*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 71-84.
Gunter, A. 1982. 'Representations of Urartian and western Iranian fortress architecture in the Assyrian reliefs'. *Iran* 20, 103-112.

Gunter, A. C. and Hauser, S. R. 2005. *Ernst Herzfeld and the Development of Near Eastern Studies, 1900-1950*. Leiden: Brill.

Gurjazkaite, K., Routh, J., Djamali, M., Vaezi, A., Poher, Y., Beni, A. N., Tavakoli, V. and Kylin, H. 2018. 'Vegetation history and human-environment interactions through the late Holocene in Konar Sandal, S E Iran'. *Quaternary Science Reviews* 194, 143-155.

Gurney, J. 1994 'Della Valle, Pietro'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/della-valle.

Gürsan-Salzmann, A. 2007. *Exploring Iran: The Photography of Erich F. Schmidt, 1930-1940*. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Gürsan-Salzmann, A. 2016. *The New Chronology of the Bronze Age Settlement of Tepe Hissar, Iran*. University Museum Monograph 142. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Gustavel, L. and Fazeli Nashli, H. in press. 'Prehistoric burials at Cheshmeh Ali', in T. Matney, C. Thornton, H. Fazeli Nashli and H. Pittman (eds). *The Schmidt Expedition to Cheshmeh Ali, Iran, 1934-1936*. Philadelphia: University of Pennsylvania.

Haerinck, E. 1987. 'The chronology of Luristan, Pusht-i Kuh in the late fourth and first half of the third millennium B.C.', in J.-L. Huot (ed.) *La Préhistoire de la Mésopotamie (du Vième mill. au début du IIIème mill. avant J.-C.) et l'exploration récente du Djebel Hamrin*. Paris: Éditions du C.N.R.S, 55-72.

Haerinck, E. 1988. 'The Iron Age in Guilan—proposal for a chronology', in J. Curtis (ed.) *Bronzeworking Centres of Western Asia c. 1000-539 B.C,*. London: Kegan Paul, 63-72.

Haerinck, E. and Overlaet, B. 1996. *Hakalan and Dum Gar Parchinah. The Chalcolithic Periods*. Luristan excavation documents 1. Brussels: Royal Museums of Art and History.

Haerinck, E. and Stevens, K. G. 1996. *Bibliographie analytique de l'archéologie de l'Iran Ancien. Supplément 3 (1986-1995)*. Leuven: Peeters.

Haerinck, E. 1997. 'Babylonia under Achaemenid rule', in J. Curtis (ed.) *Mesopotamia and Iran in the Persian Period: Conquest and Imperialism 539-331 BC. Proceedings of a Seminar in memory of Vladimir G. Lukonin*. London: British Museum Press, 26-34.

Haerinck, E. and Overlaet, B. 1998. *Chamahzi Mumah. An Iron Age III Graveyard*. Luristan Excavation Documents 2. Leuven: Peeters.

Haerinck, E. and Overlaet, B. 1999. *Djub-i Gauhar and Gul Khanan Murdah: Iron Age III sites in the Aivan Plain*. Luristan Excavation Documents 3. Leuven: Peeters.

Haerinck, E. and Overlaet, B. 2002. 'The Chalcolithic and Early Bronze Age in Pusht-i Kuh, Luristan (West-Iran): chronology and Mesopotamian contacts'. *Akkadica* 123, 163-181.

Haerinck, E. and Overlaet, B. 2004a. 'The chronology of the Pusht-i Kuh, Luristan: Results of the Belgian Archaeological Expedition in Iran', in K. v. Folsach, H. Thrane and I. Thuesen (eds). *From Handaxe to Khan: Essays Presented to Peder Mortensen on the Occasion of his 70th Birthday*. Aarhus: Aarhus University Press, 119-135.

Haerinck, E. and Overlaet, B. 2004b. *The Iron Age III Graveyard at War Kabud, Pusht-i Kuh, Luristan*. Luristan Excavation Documents 5. Leuven: Peeters.

Haerinck, E., Overlaet, B. and Jaffar-Mohammadi, Z. 2004. 'Finds from Khatunban B – Badavar Valley (Luristan) in the Iran Bastan Museum, Teheran'. *Iranica Antiqua* 39, 105-168.

Haerinck, E. and Stevens, K. G. 2005. *Bibliographie analytique de l'archéologie de l'Iran Ancien. Supplément 4 (1996-2003)*. Leuven: Peeters.

Haerinck, E. and Overlaet, B. 2006a. *Bani Surmah: An Early Bronze Age Graveyard in Pusht-i Kuh, Luristan*. Luristan Excavation Documents 6. Leuven: Peeters.
Haerinck, E. and Overlaet, B. 2006b 'Pošt-e Kuh'. *Encyclopedia Iranica [online edition]*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/post-e-kuh.
Haerinck, E. 2008. 'Le Luristan à l'âge du bronze (vers 3100–1300 av. J.-C.', in N. Engel (ed.) *Les Bronzes du Luristan: Énigmes de l'Iran ancien, IIIe-Ier millénaire av. J.-C.* Paris: Paris musées, 33-41.
Haerinck, E. and Overlaet, B. 2008. *The Kalleh Nisar Bronze Age Graveyard in Pusht-i Kuh, Luristan*. Acta Iranica 46. Leuven: Peeters.
Haerinck, E. 2009 'VANDEN BERGHE, Louis'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/vanden-berghe-louis.
Haerinck, E. and Overlaet, B. 2010a. *Early Bronze Age Graveyards to the West of the Kabir Kuh (Pusht-i Kuh, Luristan)*. Acta Iranica 50. Leuven: Peeters.
Haerinck, E. and Overlaet, B. 2010b. 'Bronze and Iron Age pottery from the Ilam graveyard (Pusht-i Kuh, Iran)'. *Iranica Antiqua* 45, 277-304.
Haerinck, E. 2011. 'Painted pottery of the first half of the Early Bronze Age (late 4th-first centuries of the 3rd millennium BC) in Luristan, W–Iran'. *Iranica Antiqua* 46, 55-106.
Haerinck, E. and Overlaet, B. 2013. 'An Early Bronze Age tomb near Khorramabad (W-Iran). Herzfeld's Gilviran revisited'. *Iranica Antiqua* 48, 39-76.
Hakemi, A. 1949. 'Haffari dar Tappeh Mushalan, Esma'ilabad, Savajbulaq'. *Salnamey-e Keshvar-e Iran* 14, 203-207 (in Persian).
Hakemi, A. 1950. 'Kavoshhay-e ejmali dar tappehay-e Khorvin va Ajin-Dojin'. *Gozareshhay-e Bastanshenasi/Archaeological Reports* 1, 1-100 (in Persian).
Hakemi, A. 1968. 'Kaluraz et la civilisation des Mardes'. *Archéologie Vivante* 1/1, 63-65.
Hakemi, A. 1973. 'Excavations in Kaluraz, Gilan'. *Bulletin of the Asian Institute of the Pahlavi University* 3, 1-3.
Hakemi, A. 1986. 'Les maquettes de Shahdad: Modèles de bâtiments sacrés du troisième millénaire av. J. C.'. *Fragmenta Historiae Elamicae* 45/49.
Hakemi, A. and Sajjadi, S. M. S. 1989. 'Shahdad excavations in the context of the Oasis Civilization', in G. Ligabue and S. Salvatori (eds). *Bactria: An Ancient Oasis Civilization from the Sands of Afghanistan*. Venice: Erizzo, 141-156.
Hakemi, A. 1992. 'The copper smelting furnace of the Bronze Age at Shahdad', in J.-F. Jarrige (ed.) *South Asian Archaeology 1989*. Madison: Prehistory Press, 119-132.
Hakemi, A. 1994. 'Some statues discovered in the excavations at Shahdad', in A. Parpola and P. Koskikallio (eds). *South Asian Archaeology 1993*. Helsinki: Suomaleinen Tiedekatemia, 217-224.
Hakemi, A. 1997. *Shahdad: Archaeological Excavations of a Bronze Age Center in Iran*. Roma: Libreria Editrice Herder.
Hakemi, A. 2017. *Archaeological Excavations in Roudbar of Gilan, Iran (1965-1968)*. Tehran: ICAR (in Persian).
Hallock, R. T. 1960. 'A new look at the Persepolis treasury tablets'. *Journal of Near Eastern Studies* 19/2, 90-100.
Hallock, R. T. 1969. *Persepolis Fortification Tablets*. Oriental Institute Publications 92. Chicago: University of Chicago Press.
Halstead, P. and Isaakidou, V. 2011. 'Revolutionary secondary products: the development and significance of milking, animal-traction and wool-gathering in later prehistoric Europe and the Near East', in T. C. Wilkinson, S. Sherratt and J. Bennet (eds). *Interweaving Worlds: Systemic interactions in Eurasia, 7th to 1st Millennia BC.*

Papers From a Conference in Memory of Professor Andrew Sherratt. Oxford: Oxbow Books, 61-76.
Hamlin, C. 1973. 'The 1971 excavations at Seh Gabi, Iran'. *Archeology* 26, 224-228.
Hamlin, C. 1974a. 'The early second millennium ceramic assemblage of Dinkha Tepe'. *Iran* 12, 125-153.
Hamlin, C. 1974b. 'Seh Gabi, 1973'. *Archaeology* 27/4, 274-277.
Hamlin, C. 1975. 'Dalma Tepe, Iran'. *Iran* 13, 111-127.
Hammer, E. L. and Arbuckle, B. S. 2017. '10,000 years of pastoralism in Anatolia: a review of evidence for variability in pastoral lifeways'. *Nomadic Peoples* 21/2, 214-267.
Hamzavi, S. and Zeidi, M. 2016. 'Tappeh Poustchi: a prehistoric site in Shiraz, Fars Province, Iran', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 227-240.
Hamzeh, M. A., Mahmudy-Gharaie, M. H., Alizadeh-Lahijani, H., Moussavi-Harami, R., Djamali, M. and Naderi-Beni, A. 2016. 'Paleolimnology of Lake Hamoun (E Iran): implication for past climate changes and possible impacts on human settlements'. *PALAIOS* 31, 1-14.
Hamzehpour, B., Paul, D. and Wiesner, E. 1999. 'Views on the structural development of the Zagros simply folded belt in Khuzestan Province, Iran'. *Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft* 150, 167-188.
Hansen, D. P. 1970. 'A Proto-Elamite silver figurine in the Metropolitan Museum of Art'. *Metropolitan Museum Journal* 3, 5-14.
Hansen, D. P. 2003. 'Art of the Akkadian dynasty', in J. Aruz (ed.) *Art of the First Cities: The Third Millennium B. C. from the Mediterranean to the Indus*. New York: Metropolitan Museum of Art, 189-236.
Hansen, S., Mirtskhulava, G. and Bastert-Lamprichs, K. 2007. 'Aruchlo: a Neolithic settlement mound in the Caucasus'. *Neo-Lithics* 1/07, 13-18.
Hansen Streily, A. 2000. 'Early pottery kilns in the Middle East'. *Paléorient* 26/2, 69-81.
Hansman, J. 1972. 'Elamites, Achaemenians and Anshan'. *Iran* 10, 101-125.
Harper, P. O. 1992. 'Mesopotamian monuments found at Susa', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 159-162.
Harper, P. O. and Amiet, P. 1992. 'The Mesopotamian presence', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 159-182.
Harper, P. O., Aruz, J. and Tallon, F. (eds). 1992. *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York, Metropolitan Museum of Art.
Harrington, F. A. 1977. *A Guide to the Mammals of Iran*. Tehran: Department of the Environment.
Harris, D. R. and Gosden, C. 1996. 'The beginnings of agriculture in western Central Asia', in D. R. Harris (ed.) *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*. London: UCL Press, 370-389.
Harris, D. R. 2010. *Origins of Agriculture in Western Central Asia: an Environmental-Archaeological Study*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
Harris, D. R. and Coolidge, J. 2010. 'The Mesolithic and Neolithic periods: sites, sequences, and subsistence', in D. R. Harris (ed.) *Origins of Agriculture in Western Central Asia: An Environmental-Archaeological Study*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 53-70.
Harrison, J. V. 1942. 'Some routes in southern Iran'. *The Geographical Journal* 99/3, 113-129.

Harrison, J. V. 1946. 'South-West Persia: A survey of Pish-i-Kuh in Luristan'. *The Geographical Journal* 108/1/3, 55-70.
Harrison, J. V. 1968. 'Minerals', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 487-516.
Harrison, T. 2010. 'Reinventing Achaemenid Persia', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 21-31.
Hasanpur, A., Hashemi, Z. and Overlaet, B. 2015. 'The Baba Jilan graveyard near Nurabad, Pish-i Kuh, Luristan: a preliminary report'. *Iranica Antiqua* 50, 171-212.
Hasanpur, A. and Malekzadeh, M. 2019. 'Sangtarashan after six seasons of archaeological excavations', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 151-174.
Hashemi, N., Wood, R. and Louys, J. 2018. 'Faunal remains and environments from the Bronze age of Kalehkoob, Lut Desert, eastern Iran'. *Archaeological Research in Asia* 16, 139-147.
Hassanzadeh, Y. 2009. 'Qale Bardine, a Mannaean local chiefdom in the Bukan area, north-western Iran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 41, 269-282.
Hassanzadeh, Y. and Mollasalehi, H. 2011. 'An assessment of three glazed tiles from Qalaichi (Izirtu)', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 407-418.
Hassanzadeh, Y. and Miri, S. (eds). 2012. *Eighty Years of Iranian Archaeology*. Tehran, Pazineh Press Center and National Museum of Iran.
Hassanzadeh, Y. 2016a. *A Survey of Mannaean Art and Culture*. Tehran: National Museum of Iran.
Hassanzadeh, Y. 2016b. 'A survey on an 'Assyrian' glazed pottery type in the Zagros mountains', in J. MacGinnis, D. Wicke, T. Greenfield and A. Stone (eds). *The Provincial Archaeology of the Assyrian Empire*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 371-384.
Hassanzadeh, Y. 2017. 'Die Mannäer und die Urartaer in Nordwest Iran', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 176-185.
Hassanzadeh, Y. and Mollasalehi, H. 2017. *An Archaeological Exploration of the Mannaean Site of Qalaichi*. Tehran: National Museum of Iran.
Hassanzadeh, Y. and Curtis, J. 2018. 'Western Iran in the Iron Age', in G. Brereton (ed.) *I am Ashurbanipal, King of the World, King of Assyria*. London: Thames & Hudson & British Museum, 166-179.
Hauptmann, A., Rehren, T. and Schmitt-Strecker, S. 2003. 'Early Bronze Age copper metallurgy at Shahr-i Sokhta (Iran), reconsidered', in T. Stoellner, G. Koerlin, G. Steffens and J. Cierny (eds). *Man and Mining – Mensch und Bergbau. Studies in Honour of Gerd Weisgerber*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 197-213.
Hauser, S. R. 2003 'Herzfeld, Ernst i. Life and work'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/herzfeld-ernst-i-1.
Heimpel, W. 2003. *Letters to the King of Mari: a New Translation, with Historical Introduction, Notes, and Commentary*. Winona Lake: Eisenbrauns.
Heinsch, S., Shirzadeh, G., Hajmohamadi, Q., Darvish-Zadeh, A. and Kuntner, W. 2019. 'A contribution to the Iron Age period in west Azerbaijan province, Iran in light of new research: Anaqizli Tapeh', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and*

Neighbouring Regions. Volume 2. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 94-112.
Helbaek, H. 1969. 'Plant collecting, dry farming and irrigation in prehistoric Deh Luran', in F. Hole, K. V. Flannery and J. A. Neely (eds). *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain: An Early Village Sequence from Khuzistan, Iran*. Memoirs of the Museum of Anthropology 1. Ann Arbor: University of Michigan, 383-426.
Helbaek, H. 1972. 'Samarran irrigation agriculture at Choga Mami in Iraq'. *Iraq* 34/1, 35-48.
Helwing, B. 2004. 'Tracking the Proto-Elamite on the central Iranian plateau', in S. Malek Shahmirzadi (ed.) *The Potters of Sialk. Sialk Reconsideration*. Sialk Reconsideration Project Report 3. Tehran: ICAR, 45-58.
Helwing, B. 2005. 'Early complexity in highland Iran: recent archaeological research into the Chalcolithic of Iran'. *TÜBA-AR* 8, 39-60.
Helwing, B. 2006. 'The rise and fall of Bronze Age centers around the Central Iranian Desert – a comparison of Tappe Hesar II and Arisman'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 38, 35-48.
Helwing, B. 2009. 'Rethinking the tin mountains: patterns of usage and circulation of tin in greater Iran from the 4th to the 1st millennium BC'. *TÜBA-AR* 12, 209-221.
Helwing, B., Makki, M. and Seyedin, M. 2010. 'Prehistoric settlement patterns in Darre-ye Bolaghi, Fars, Iran: results of archaeological and geoarchaeological fieldwork', in P. Matthiae and L. Romano (eds). *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East: 5 May-10 May 2009, Universita di Roma "La Sapienza"*. Wiesbaden: Harrassowitz, 233-247.
Helwing, B. and Seyedin, M. 2010. 'Bakun-period sites in Darre-ye Bolāghi, Fars', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 277-292.
Helwing, B. 2011a. 'Proto-Elamite pottery from areas A, C, D, and E', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp Von Zebern, 194-251.
Helwing, B. 2011b. 'Conclusions: The Arisman copper production in a wider context', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp Von Zebern, 523-531.
Helwing, B. 2011c. 'The small finds from Arisman', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp Von Zebern, 254-327.
Helwing, B., Chegini, N. N. and Thomalsky, J. 2011. 'Archaeological survey in the hinterland of Arismān and Kāšān', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau*. Archäologie Mittelungen in Iran und Turan 9. Mainz: Philipp von Zabern, 421-482.
Helwing, B. and Rahemipour, P. 2011. *Tehran 50: ein halbes Jahrhundert deutsche Archäologen in Iran; eine Ausstellung des Deutschen Archäologischen Instituts in Zusammenarbeit mit dem Museum für Islamische Kunst, Staatliche Museen Berlin; 2.12.2011 - 4.3.2012 im Pergamonmuseum, Museumsinsel Berlin, aus Anlass des fünfzigjährigen Bestehens der Außenstelle Teheran des Deutschen Archäologischen Instituts*. Archäologie in Iran und Turan 11. Mainz: von Zabern.
Helwing, B. and Thomalsky, J. 2011. 'The Arisman lithic industry', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central*

Iranian Plateau. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp Von Zebern, 328-369.
Helwing, B. 2012. 'The Iranian Plateau', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 501-511.
Helwing, B., Lorentz, K. O. and Seyedin, M. 2012. 'The dead in 5th millennium BC Darre-ye Bolaghi: first evidence on Bakun-period burial rites from southern Iran', in H. Fahimi and K. Alizadeh (eds). *Nāmvarnāmeh: Papers in Honour of Massoud Azarnoush*. Tehran: Iran Negar Publication, 69-78.
Helwing, B. 2013a. 'Some thoughts on the mode of culture change in the fourth millennium BC Iranian highlands', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 94-105.
Helwing, B. 2013b. 'The Chalcolithic of northern Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 79-92.
Helwing, B. 2014. 'East of Eden? A review of Turkey's eastern neighbors in the Neolithic', in M. Özdogan, P. I. Kuniholm and M. N. Basgelen (eds). *The Neolithic in Turkey Vol. 6. 10500-5200BC: Environment Settlement, Flora, Fauna, Dating, Symbols of Belief, with Views from North, South, East, and West*. Istanbul: Archaeology and Art Publications Istanbul, 321-377.
Helwing, B. and Aliyev, T. 2014. 'A monumental Neolithic? New results of the ongoing Azerbaijanian-German investigations in the Mil Steppe, Azerbaijan ', *Proceedings of the 8th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East. 30 April - 4 May 2012, University of Warsaw, Vol. 2: Excavation and Progress Reports*. Wiesbaden: Harrassowitz, 247-258.
Helwing, B. and Neumann, G. 2014. 'Local painted ceramics in western Iran', in M. Lebeau (ed.) *ARCANE Interregional Volume 1: Ceramics*. Turnhout: Brepols, 41-81.
Helwing, B. 2017a. 'Die Mittel- Und Spätbronzezeit Im Hochland Von Iran', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 130-137.
Helwing, B. 2017b. 'Die Frühe Bronzezeit Im Hochland Von Iran', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 96-123.
Helwing, B., Aliyev, T., Lyonnet, B., Guliyev, F., Hansen, S. and Mirtskhulava, G. (eds). 2017. *The Kura Projects. New Research on the Later Prehistory of the Southern Caucasus*. Archäologie in Iran und Turan 16. Berlin, Dietrich Reimer.
Helwing, B. and Fazeli Nashli, H. 2017. 'Jäger, Sammler, Bauern und Hirten: Die Jungsteinzeit in Iran', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 36-41.
Helwing, B. and Nokandeh, J. 2017. 'Töpfer, Handwerker und Händler in der Kupfersteinzeit', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 42-49.
Helwing, B. 2018. 'Metals and mining', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 118-145.
Helwing, B. and Aliyev, T. 2018. 'Same same but different: a comparison of 6th millennium BCE communities in southern Caucasia and northwestern Iran'. *Origini* 41, 55-82.
Helwing, B. 2019. 'Proto-Elamite sites in highland Iran: the state of research at Tappeh Sialk and Arisman', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 21-26.
Helwing, B. (ed.) in press-a. *Western Iran*. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean Turnhout, Brepols.

Helwing, B. in press-b. 'The metal industry', in B. Helwing (ed.) *Western Iran*. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean. Turnhout: Brepols.
Helwing, B. in press-c. 'Settlement structures', in B. Helwing (ed.) *Western Iran*. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean. Turnhout: Brepols.
Hemphill, B. E. 1999. 'Foreign elites from the Oxus civilization? A craniometric study of anomalous burials from Bronze Age Tepe Hissar'. *American Journal of Physical Anthropology* 110/4, 421-434.
Henkelman, W. F. M. 2003a. 'Defining Neo-Elamite history'. *Bibliotheca Orientalis* 60/3-4, 251-263.
Henkelman, W. F. M. 2003b. 'Persians, Medes and Elamites. Acculturation in the Neo-Elamite period', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia* History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 181-231.
Henkelman, W. F. M. 2008. *The Other Gods Who Are: Studies in Elamite-Iranian Acculturation Based on the Persepolis Fortification Texts*. Achaemenid History 14. Leiden: Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten.
Henkelman, W. F. M. 2011. 'Parnakka's feast: *šip* in Pārsa and Elam', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 89-166.
Henkelman, W. F. M. 2012. 'The Achaemenid heartland: an archaeological-historical perspective', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 931-962.
Henkelman, W. F. M. 2013. 'Administrative realities: the Persepolis archives and the archaeology of the Achaemenid heartland', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook Of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 528-546.
Henkelman, W. F. M. and Khaksar, S. 2015. 'Elam's dormant sound: landscape, music and the divine in ancient iran', in L. C. Eneix (ed.) *Archaeoacoustics: The Archaeology of Sound. Publications of Proceedings from the 2014 Conference in Malta*. Myakka City: OTS Foundation, 211-231.
Henkelman, W. F. M. 2017. 'Imperial signature and imperial paradigm: Achaemenid administrative structure and system across and beyond the Iranian plateau', in B. Jacobs, W. F. M. Henkelman and M. W. Stolper (eds). *Administration in the Achaemenid Empire. Tracing the Imperial Signature*. Wiesbaden: Harrassowitz, 45-256.
Henkelman, W. F. M. 2018. 'Elamite administrative and religious heritage in the Persian heartland', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 803-828.
Henrickson, E. F. 1983. *Ceramic Styles and Cultural Interaction in the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros*. Ph.D. thesis, University of Toronto.
Henrickson, E. F. 1985a. 'The early development of pastoralism in the central Zagros highlands (Luristan)'. *Iranica Antiqua* 20, 1-42.
Henrickson, E. F. 1985b. 'An updated chronology of the Early and Middle Chalcolithic of the central Zagros highlands, western Iran'. *Iran* 23/1, 63-108.
Henrickson, E. F. 1986. 'Ceramic evidence for cultural interaction between Chalcolithic Mesopotamia and western Iran', in W. D. Kingery (ed.) *Technology and Style*. Ceramics and Civilization, 2. Columbus, Ohio: American Ceramic Society, 87-132.
Henrickson, E. F. and Vitali, V. 1987. 'The Dalma tradition: prehistoric inter-regional cultural integration in highland western Iran'. *Paléorient* 13/2, 37-46.

Henrickson, E. F. 1988. 'Chalcolithic seals and sealings from Seh Gabi, central western Iran'. *Iranica Antiqua* 23, 1-22.
Henrickson, E. F. 1991 'Chalcolithic era'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/chalcolithic-era-in-persia.
Henrickson, R. C. 1986. 'A regional perspective on Godin III cultural development in central western Iran'. *Iran* 24, 1-55.
Henrickson, R. C. 1987. 'Godin III and the chronology of Central Western Iran circa 2600–1400 B.C.', in F. Hole (ed.) *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*. Smithsonian series in archaeological inquiry. Washington: Smithsonian Institution Press, 205-227.
Henrickson, R. C. 2011a 'CERAMICS vii. The Bronze Age in northwestern, western, and southwestern Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-vii
Henrickson, R. C. 2011b. 'The Godin Period III town', in H. Gopnik and M. S. Rothman (eds). *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum/Mazda Press, 209-282.
Henrickson, R. C. 2011c 'Bābā Jān Tepe'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/baba-jan-tepe.
Herrenschmidt, C. 2000. 'Writing between visible and invisible worlds in Iran, Israel, and Greece', in J. Bottéro, C. Herrenschmidt and J.-P. Vernant (eds). *Ancestor of the West: Writing, Reasoning, and Religion in Mesopotamia, Elam, and Greece*. University of Chicago Press, 67-146.
Herrero, P. 1973. 'Un fragment de stèle néo-assyrien provenant d'Iran'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 3, 105-113.
Herrero, P. 1976. 'Tablettes administratives de Haft-Tépé'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 66, 93-116.
Herrero, P. and Glassner, J.-J. 1990. 'Haft-Tépé: choix de textes I'. *Iranica Antiqua* 25, 1-45.
Herrero, P. 1991. 'Appendix IV. Tablettes administratives de Haft-Tépé', in E. Negahban (ed.) *Excavations at Haft Teppeh, Iran*. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania, 127-152.
Herrmann, G. 1968. 'Lapis lazuli: the early phases of its trade'. *Iraq* 30/1, 21-57.
Herzfeld, E. 1929–30a. 'Bericht über die Ausgrabungen von Pasargadae 1928'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 1, 4-16.
Herzfeld, E. 1929–30b. 'Bericht über archäologische Beobachtungen im südlichen Kurdistan und in Luristan'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 1, 65-75.
Herzfeld, E. 1941. *Iran in the Ancient East: Archaeological Studies Presented in the Lowell Lectures at Boston*. Oxford: Oxford University Press.
Heskel, D. and Lamberg-Karlovsky, C. C. 1986. 'Metallurgical technology', in C. C. Lamberg-Karlovsky and T. Beale (eds). *Excavations at Tepe Yahya, Iran: the Early Periods. (American School of Prehistoric Research Bulletin 38)*. American School of Prehistoric Research Bulletin 38. Cambridge: Harvard University Press, 207-214.
Hessari, M. and Akbari, M. 2007. 'The preliminary report of the excavation campaign in Tape Sofalin, Pishva'. *Archaeological Reports* 7, 167-200 (in Persian).
Hessari, M. 2011. 'New evidence of the emergence of complex societies on the central Iranian plateau'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/2, 35-48.
Hessari, M. and Yousefi Zoshk, R. 2013. 'New evidences on emergence of complex societies in the Central Iranian Plateau', *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives.* Leiden: Brill, 27-42.
Hessari, M. and Saeedi, S. 2017. 'New perspectives from the Proto-Elamite horizon in the center of the Iranian Plateau'. *The International Journal of Humanities* 24/4, 33-42.

Hesse, B. 1978. *Evidence for Husbandry from the Early Neolithic Site of Ganj Dareh in Western Iran*. Ph.D., Columbia University.
Hesse, B. 1979. 'Rodent remains and sedentism in the Neolithic: evidence from Tepe Ganj Dareh, Western Iran'. *Journal of Mammalogy* 60/4, 856-857.
Hesse, B. 1982. 'Slaughter patterns and domestication: the beginnings of pastoralism in Western Iran'. *Man* 17/3, 403-417.
Hesse, B. 1984. 'These are our goats: the origins of herding in west central Iran', in J. Clutton-Brock and C. Grigson (eds). *Animals and Archaeology 3: Early Herders and their Flocks*. BAR International Series 202. Oxford: British Archaeological Reports, 243-264.
Hesse, B. 1989. 'Paleolithic faunal remains from Ghar-i-Khar, western Iran', in P. J. Crabtree, D. V. Campana and K. Ryan (eds). *Early Animal Domestication and its Cultural Context*. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania, 37-45.
Heydari, M., Fazeli Nashli, H., Cortesi, E. and Vidale, M. 2015. 'A surface collection at Chegerdak, a Bronze Age centre in the Jazmurian basin (South-Eastern Iran)'. *Paléorient* 41/2, 133-155.
Heydari, M., Abbasnejdad Seresti, R. and Fazeli Nashli, H. 2018a. 'Cultural interaction in Mazandaran during the Bronze Age'. *Journal of Archaeological Studies* 10/1, 57-74 (in Persian).
Heydari, M., Desset, F. and Vidale, M. 2018b. 'Bronze Age glyptics of eastern Jazmurian, Iran'. *Paléorient* 44/1, 133-153.
Heydari, M., Desset, F. and Vidale, M. 2019. 'A late 4th – early 3rd millennium BC grave at Spidej (eastern Jazmurian, Iranian Baluchistan)'. *Iranica Antiqua* 54, 17-57.
Heydari, M., Guérin, G., Zeidi, M. and Conard, N. J. 2021. 'Bayesian luminescence dating at Ghār-e Boof, Iran, provides a new chronology for Middle and Upper Paleolithic in the southern Zagros'. *Journal of Human Evolution* 151, 102926.
Heydari-Guran, S., Ghasidian, E. and Conard, N. J. 2009. 'Iranian Palaeolithic sites on travertine and tufa formations', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 109-124.
Heydari-Guran, S. and Ghasidian, E. 2011. 'The Paleolithic survey in Arisman region; western central plateau of Iran', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metalluragy on the Western Central Iranian Plateau, Archäologie in Iran und Turan Band 9.* Mainz: Verlag Philipp Von Zebern, 484–498.
Heydari-Guran, S. 2014. *Palaeolithic Landscapes of Iran*. British Archaeological Reports International Series 2568. Oxford: Archaeopress.
Heydari-Guran, S. and Ghasidian, E. 2017 'The MUP Zagros Project: tracking the Middle–Upper Palaeolithic transition in the Kermanshah region, west-central Zagros, Iran'. *Antiquity*. 91, e2. URL: https://www.cambridge.org/core/article/mup-zagros-project-tracking-the-middleupper-palaeolithic-transition-in-the-kermanshah-region-westcentral-zagros-iran/B3DDF3AF3CCCEDB8749DED69C8826B7B.
Heydari-Guran, S. and Ghasidian, E. 2020. 'Late Pleistocene hominin settlement patterns and population dynamics in the Zagros Mountains: Kermanshah region'. *Archaeological Research in Asia* 21, 100161.
Heydari-Guran, S., Benazzi, S., Talamo, S., Ghasidian, E., Hariri, N., Oxilia, G., Asiabani, S., Azizi, F., Naderi, R., Safaierad, R., Hublin, J.-J., Foley, R. A. and Lahr, M. M. in press. 'The discovery of an *in situ* Neanderthal remain in the Baw Yawan rockshelter, west-central Zagros mountains, Kermanshah'. *PLoS One*

Heydarian, M. 2015. 'Analysis and typology of Early Bronze ware in Koliayi Plain, Central Zagros'. *Journal of Social Issues and Humanities* 3/5, 66-73.
Heydarian, M. and Ghorbani, H. R. 2016. 'Prehistoric evidence of Sonqor Koliyaie Plain in central Zagros'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 6, 19-29.
Heydarian, M., Sarikhani, M., Zarchi, A. S., Mrdani, Y. and Mardani, M. 2017. 'Human settlements and the role of natural disasters: a case study of landslide at Tepe Mehr Ali'. *International Journal of Humanities* 24/3, 14-29.
Heydarian, M., Abdorrahimian, F., Emami, S. and Beheshti, S. I. 2020. 'The provenance and distribution of Early Bronze ceramics in the Kolyaei Plain, central Zagros, Iran'. *Archaeometry* 62/4 doi: 10.1111/arcm.12551
Heyvaert, V. M. A. and Baeteman, C. 2007. 'Holocene sedimentary evolution and palaeocoastlines of the Lower Khuzestan plain (southwest Iran)'. *Marine Geology* 242/1, 83-108.
Heyvaert, V. M. A., Verkinderen, P. and Walstra, J. 2013. 'Geoarchaeological research in Lower Khuzestan: state of the art', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological Philological Historical and Geographical Perspectives*. Leiden: Brill, 493-534.
Hicks, D. and Beaudry, M. C. (eds). 2006. *The Cambridge Companion to Historical Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.
Hiebert, F. T. and Lamberg-Karlovsky, C. C. 1992. 'Central Asia and the Indo-Iranian borderlands'. *Iran* 30, 1-15.
Hiebert, F. T. 1998. 'Central Asians on the Iranian Plateau: a model for Indo-Iranian expansionism', *The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia. Vol. I: Archaeology, Migration, Nomadism, Linguistics*. Washington DC: Institute for the Study of Man, 148-161.
Hiebert, F. T. 2002. 'The Kopet Dag sequence of early villages in Central Asia'. *Paléorient* 28/2, 25-42.
Hiebert, F. T. and Dyson, R. H. 2002. 'Prehistoric Nishapur and the frontier between Central Asia and Iran'. *Iranica Antiqua* 37, 113-149.
Hiebert, F. T. 2003. *A Central Asian Village at the Dawn of Civilization, Excavations at Anau, Turkmenistan*. University Museum Monograph 116. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.
Hildebrand, E. 1996. 'Changes in methods and techniques of blade production during the Epipalaeolithic and Early Neolithic in the Eastern Fertile Crescent', in S. K. Kozlowski and H. G. K. Gebel (eds). *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, and their Contemporaries in Adjacent Regions*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 3. Berlin: ex oriente, 193-206.
Hill, K. R., Walker, R. S., Božičević, M., Eder, J., Headland, T., Hewlett, B., Hurtado, A. M., Marlowe, F., Wiessner, P. and Wood, B. 2011. 'Co-residence patterns in hunter-gatherer societies show unique human social structure'. *Science* 331/6022, 1286-1289.
Hinz, W. 1967. 'Elams Vertrag mit Narām-Sîn von Agade'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 58, 66-96.
Hodder, I. 2012. *Entangled: An Archaeology of the Relationships Between Humans and Things*. Oxford: Wiley-Blackwell.
Hojabri Nobari, A. 2004. 'Excavations of Masjed-e Kabud in Tabriz: its place among contemporaneous Iranian Iron Age sites', in M. Azarnoush (ed.) *Proceedings of the International Symposium on Iranian Archaeology: Northwestern Region*. 265-276 (in Persian).

Holakooei, P. 2014. 'A technological study of the Elamite polychrome glazed bricks at Susa, South-Western Iran'. *Archaeometry* 56/5, 764-783.
Holakooei, P., Ahmadi, M., Volpe, L. and Vaccaro, C. 2017. 'Early opacifiers in the glaze industry of first millennium bc Persia: Persepolis and Tepe Rabat'. *Archaeometry* 59/2, 239-254.
Hole, F. and Flannery, K. V. 1968. 'The prehistory of southwestern Iran: a preliminary report'. *Proceedings of the Prehistoric Society* 33, 147-206.
Hole, F., Flannery, K. V. and Neely, J. A. (eds). 1969. *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain: An Early Village Sequence from Khuzistan, Iran*. Memoirs of the Museum of Anthropology 1. Ann Arbor, University of Michigan.
Hole, F. 1974. 'Tepe Tula'i, an early campsite in Khuzistan, Iran'. *Paléorient* 2/2, 219-242.
Hole, F. 1977. *Studies in the Archeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Chagha Sefid*. Memoirs of the Museum of Anthropology 9. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.
Hole, F. 1979. 'Rediscovering the past in the present: ethnoarchaeology in Luristan, Iran', in C. Kramer (ed.) *Ethnoarchaeology: The Implications of Ethnography for Archaeology*. New York: Columbia University Press, 192-218.
Hole, F. 1983. 'Symbols of religion and social organization at Susa', in T. Cuyler Young Jr, P. E. L. Smith and P. Mortensen (eds). *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia Presented to Robert J. Braidwood, November l5, l982*. Studies in Ancient Oriental Civilization 36. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 315-333.
Hole, F. 1984. 'Analysis of structure and design in prehistoric ceramics'. *World Archaeology* 15/3, 326-347.
Hole, F. 1987a. 'Settlement and society in the Village Period', in F. Hole (ed.) *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*. Washington: Smithsonian Institution Press, 79-105.
Hole, F. 1987b. 'Archaeology of the Village Period', in F. Hole (ed.) *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*. Smithsonian series in archaeological inquiry. Washington, D.C: Smithsonian Institution Press, 29-78.
Hole, F. 1987c. 'Chronologies in the Iranian Neolithic', in O. Aurenche, J. Evin and F. Hours (eds). *Chronologies in the Near East: Relative Chronologies and Absolute Chronology 16,000-4,000 BP*. BAR International Series 379. Oxford: British Archaeological Reports, 353-379.
Hole, F. 1990. 'Cemetery or mass grave? Reflections on Susa I', in F. Vallat (ed.) *Contribution à l'histoire de l'Iran: mélanges offerts à Jean Perrot*. Paris: Éditions Recherche sur les civilisations, 1-14.
Hole, F. 1992. 'The cemetery of Susa: an interpretation', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 32-41.
Hole, F. 1995. 'Assessing the past through anthropological archaeology', in J. Sasson (ed.) *Civilizations of the Ancient Near East*. New York: Scribner, 2715-2727.
Hole, F. 1996. 'The context of caprine domestication in the Zagros region', in D. Harris (ed.) *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*. London: UCL Press, 263-281.
Hole, F. 2004 'Neolithic Age in Iran'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/neolithic-age-in-iran.

Hole, F. 2007. 'Cycles of settlement in the Khorramabad valley in Luristan, Iran', in E. Stone (ed.) *Settlement and Society: Essays Dedicated to Robert McCormick Adams*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, 63-82.
Hole, F. 2008 'Paleolithic Age in Iran'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/paleolithic-age.
Hole, F. 2010. 'A monumental failure: the collapse of Susa', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 227-244.
Hole, F. 2011. 'Interactions between western Iran and Mesopotamia from the 9th-4th millennia B.C.'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/1, 1-14.
Hole, F. and Amanolahi-Baharvand, S. 2021. *Tribal Pastoralists in Transition: The Baharvand of Luristan, Iran*. University of Michigan, Museum of Anthropology Anthropological Papers 100. Ann Arbor: University of Michigan Press.
Holzer, H. F. and Momenzadeh, M. 1971. 'Ancient copper mines in the Veshnoveh area, Kuhestan-e-Qom, west central Iran'. *Archaeologia Austriaca* 49, 1-22.
Homami Totmaj, L., Ramezani, E., Alizadeh, K. and Behling, H. 2020 'Four millennia of vegetation and environmental history above the Hyrcanian forest, northern Iran'. *Vegetation History and Archaeobotany*. URL: https://doi.org/10.1007/s00334-020-00813-y.
Hongo, H. and Mashkour, M. 2008. 'Faunal remains from TB75', in A. Tsuneki and M. Zeidi (eds). *Tang-e Bolaghi: The Iran-Japan Archaeological Project for the Sivand Dam Salvage Area*. Shark (Tsukuba, Japan). Tehran & Tsukuba: Iranian Center for Archaeological Research & Department of Archaeology, University of Tsukuba, 133-148.
Hopper, K. and Wilkinson, T. J. 2013. 'Population and settlement trends in south-west Iran and neighbouring areas', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 35-49.
Hosseinzadeh, J., Javeri, M., Montazerzohouri, M., Banitaba, A., Shadmahani, R. N., Makvandi, L. and Sołtysiak, A. 2017. 'A palimpsest grave at the Iron Age cemetery in Estark-Joshaqan, Iran'. *Antiquity Project Gallery* 91/359, e7.
Hosseinzadeh, J., Sarlak, S., Kavosi, A., Rafie, H. and Sołtysiak, A. 2018. 'Human remains from Sarm, Iran, 2015'. *Bioarchaeology of the Near East* 12, 103-106.
Hosseinzadeh, J., Noralivand, H., Javery, M., Montazerzohori, M., Sohrabinia, A. and Sołtysiak, A. 2019. 'The Grey Ware culture and the second millennium BC cemeteries in Central Iran: an appraisal of the recent absolute dates', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1.* Tehran and Sanandaj: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 421-437.
Hovsepyan, R. 2015. 'On the agriculture and vegetal food economy of Kura-Araxes culture in the South Caucasus'. *Paléorient* 45/1, 69-82.
Howe, B. 1983. 'Karim Shahir', in L. S. Braidwood, R. J. Braidwood, B. Howe, C. A. Reed and P. J. Watson (eds). *Prehistoric Archaeology Along the Zagros Flanks*. Oriental Insitute Publications 105. Chicago: University of Chicago, 23-254.
Howe, B. 2014. *Barda Balka*. Oriental Institute Communications 31. Chicago: The Oriental Institute.
Howell, R. 1979. 'Survey of the Malayer Plain'. *Iran* 17, 156-157.

Howell-Meurs, S. 2001. *Early Bronze and Iron Age Animal Exploitation in Northeastern Anatolia: The Faunal Remains from Sos Höyük and Büyüktepe Höyük*. British Archaeological Reports (IS) 945. Oxford: Archaeopress.

Hubbard, R. N. L. B. 1990. 'The carbonised seeds from Tepe Abdul Hosein: results of preliminary analyses', in J. Pullar (ed.) *Tepe Abdul Hosein: A Neolithic Site in Western Iran, Excavations 1978*. BAR International Series 563. Oxford: BAR, 217-222.

Hudson, M. J., Aoyama, M., Hoover, K. C. and Uchiyama, J. 2012. 'Prospects and challenges for an archaeology of global climate change'. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 3/4, 313-328.

Huff, D. 2005. 'From Median to Achaemenian palace architecture'. *Iranica Antiqua* 40, 371-395.

Hume, G. W. 1976. *The Ladizian: An Industry of the Asian Chopper-Chopping Tool Complex in Iranian Baluchistan*. Philadelphia: Dorrance.

Hussein, A. M., Hamza, H. A., Thaher, A. K., Kadhum, S. J., Hashem, M., Taha, H. M., Altaweel, M. R. and Studevent-Hickman, B. 2010. 'Tell Abu Sheeja/ancient Pašime: report on the first season of excavations, 2007'. *Akkadica* 131/1, 47-103.

Ibáñez, J. J., González-Urquijo, J., Teira-Mayolini, L. C. and Lazuén, T. 2018. 'The emergence of the Neolithic in the Near East: A protracted and multi-regional model'. *Quaternary International* 470, 226-252.

Ii, H. 1988. 'Seals and seal impressions from Tell Gubba'. *Al-Rafidan* 9, 97-134 (in Japanese).

Iliffe, J. H. 1953. 'Persia and the ancient world', in A. J. Arberry (ed.) *The Legacy of Persia*. Oxford: Clarendon Press, 1-38.

Ilkhan, T., Rafi'i Alavi, B., Shojaee Esfahani, A. and Sołtysiak, A. 2019. 'Human remains from Kafarved-Varzaneh survey, Iran, 2018-2019'. *Bioarchaeology of the Near East* 13, 105-117.

Ilkhani, H., Livarda, A. and Fazeli Nashli, H. 2019. 'Archaeobotanical report about Tappeh Sialk, North Mound: first impressions', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 40-44.

Imanpour, M. T. 2015. 'Political archaeology and the growth of nationalism in historiography of Iran in early twentieth century: the case of Pirniya's Ancient History'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 5/1, 57-66.

Ingraham, M. L. and Summers, G. D. 1979. 'Stelae and settlements in the Meskin Shahr Plain, north-eastern Azerbaijan, Iran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 12, 67-102.

Iravani Ghadim, F. 2018. 'The role of domestic animals in the life of Eurasian nomadic warrior groups in the light of recent archaeological evidence'. *TÜBA-AR* 22, 19-33.

Iravani Ghadim, F. and Beikzadeh, S. 2018. 'Animal remains excavated at Jafar Abad and Tu Ali Sofla Kurgans, northwestern Iran (2010 and 2013 seasons)'. *TÜBA-AR* 23, 100-120.

Işık, K. and Işıklı, M. 2015. 'Inscribed bullae and bone layer discovered at the Ayanis fortress/Van in 2014'. *Altorientalische Forschungen* 42/2, 142-152.

Islam, B. S. B., Chaychi Amirkhiz, A. and Valipour, H. 2016. 'On the possible correlation between the collapse of Sialk IV and climatological events during the Middle–Late Holocene'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 6/1, 45-57.

Jackson, J. and McKenzie, D. 1984. 'Active tectonics of the Alpine–Himalayan Belt between western Turkey and Pakistan'. *Geophysical Journal of the Royal Astronomical Society* 77/1, 185-264.

Jackson, J. 2006. 'Fatal attraction: living with earthquakes, the growth of villages into megacities, and earthquake vulnerability in the modern world'. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 364/1845, 1911-1925.

Jacobs, B. 2011. 'Achaemenid satrapies'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/achaemenid-satrapies.

Jacobs, B. 2017. 'Das Monument von Bisotun und seine Vorgeschichte', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 220-227.

Jacobs, L. K. 1980. *Darvazeh Tepe and the Iranian Highlands in the Second Millennium B. C.* Ph.D., Oregon.

Jacobsen, T. 1939. *The Sumerian King List*. Assyriological Studies 11. Chicago: University of Chicago Press.

Jafari, F. K. 2017. '*A Multi-Isotopic Approach to the Reconstruction of Prehistoric Mobility and Burial Patterns in the Iranian plateau during Bronze Age (poster)*'. 86th Meeting of the American Society of Physical Anthropologists.

Jafari, F. K. 2018. 'Human remains from Haft Tepe, Iran, 2012-2013'. *Bioarchaeology of the Near East* 12, 55-60.

Jafari, F. K. and Thomalsky, J. 2018. 'The Iranian-German Tappe Rivi Project (TRP), north Khorasan: report on the 2016 and 2017 fieldworks'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 48, 77-120.

Jahangirfar, M. 2018. 'The Elamite triads: reflections on the possible continuities in Iranian tradition'. *Iranica Antiqua* 53, 105-124.

Jakubiak, K. 2004. 'Some remarks on Sargon II's eighth campaign of 714 BC'. *Iranica Antiqua* 39, 191-202.

Jamialahmadi, M., Vahdati Nasab, H., Fazeli Nashli, H. and Beshkani, A. 2008 'Kashafrud revisited: discovery of new Palaeolithic sites in north-eastern Iran'. *Antiquity*. 82, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/nasab317/.

Jaubert, J., Biglari, F., Bordes, J.-G., Bruxelles, L., Mourre, V., Shidrang, S., Naderi, R. and Alipour, S. 2006. 'New research on Paleolithic of Iran: preliminary report of 2004 Iranian-French Joint Mission', in M. Azarnoush (ed.) *Archaeological Reports*. Tehran: ICAR, 17–26.

Jaubert, J., Biglari, F., Mourre, V., Bruxelles, L., Bordes, J.-G., Shidrang, S., Naderi, R., Mashkour, M., Maureille, B., Mallye, J.-B., Quinif, Y., Rendu, W. and Laroulandi, V. 2009. 'The Middle Palaeolithic occupation of Mar-Tarik, a new Zagros Mousterian site in Bisotun massif (Kermanshah, Iran)', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 7-27.

Jaubert, J., Biglari, F., Crassard, R., Mashkour, M., Rendu, W. and Shidrang, S. 2010. 'Paléolithique moyen récent de la grotte de Qaleh Bozi 2 (Ispahan, Iran): premiers résultats de la campagne 2008'. *Iranian Archaeology* 1/1, 21-31.

Javanmardzadeh, A., Fazeli Nashli, H. and Darabi, H. 2013. 'The Archaeological Project of the Mehran Plain (APMP)'. *Journal of Archaeological Studies, University of Tehran* 5/1, 11-30 (in Persian).

Jayez, M. and Garazhian, O. 2013. 'Chipped stone industry from the excavation at the PPN settlement of Tell-e Atashi, SE Iran', in F. Borrell, J. J. Ibáñez and M. Molist (eds). *Stone Tools in Transition: from Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East. 7th Conference on PPN Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 327-339.

Jayez, M. 2015. 'The shift in bladelet production trajectory from Late Paleolithic to Neolithic: the case study of Izeh, Khuzestan, Iran'. *Lithic Technology* 40/1, 52-67.

Jayez, M. and Vahdati Nasab, H. 2016. 'A separation: Caspian Mesolithic vs Trialetian lithic industry. A research on the excavated site of Komishan, southeast of the Caspian Sea, Iran'. *Paléorient* 42/1, 75-94.

Jayez, M., Kazemnejad, A. and Zalaghi, A. 2017. 'Dichotomous Early Bronze Age chipped stone industry: statistical assessment of congruence among chert and obsidian chipped stone assemblages from Kohne Tepesi, east Azerbaijan, Iran.'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/5, 45-54.

Jayez, M., Hashemi, S.-M., Nateghi, A., Abdollahi, A., Akhavan Kharazian, M., Vahdati Nasab, H. and Berillon, G. 2019a. 'Anzo: the first evidence of Paleolithic cave sites in the northern margin of the Iranian Central Desert, Semnan, Iran'. *Archaeology* 7/1, 1-5.

Jayez, M., Molla Mirzai, K. and Niknami, K. A. 2019b. 'Introduction of Late Pleistocene cultural material of an intermediate region: Paleolithic sites of Pion and Izeh plain between Central and Southern Zagros, Southwest Iran'. *Quaternary International* 512, 52-66.

Jennings, J. 2011. *Globalizations and the Ancient World*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jervis Read, S. 1968. 'Ornithology', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 372-392.

Joannès, F. 1991. 'L'étain, de l'Elam à Mari', in L. de Meyer and H. Gasche (eds). *Mésopotamie et Elam*. Mesopotamian History and Environment, Occasional Publications 1. Ghent: University of Ghent.

Johnson, G. A. 1973. *Local Exchange and Early State Development in Southwestern Iran*. Museum of Anthropology Anthropological Papers 51. Ann Arbor: The University of Michigan.

Johnson, G. A. 1987. 'The changing organization of Uruk administration on the Susiana Plain', in F. Hole (ed.) *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*. Smithsonian Series in Archaeological Inquiry. Washington, D.C: Smithsonian Institution Press, 107-140.

Joisten-Pruschke, A. 2010. 'Light from Aramaic documents', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 41-50.

Jones, M. and Roberts, C. N. 2008. 'Interpreting lake isotope records of Holocene environmental change in the Eastern Mediterranean'. *Quaternary International* 181/1, 32-38.

Jones, M. 2013. 'Key questions regarding the paleoenvironment of Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 17-28.

Jones, M., Djamali, M., Stevens, L., Heyvaert, V., Askari, H., Norolahie, D. and Weeks, L. 2013. 'Mid-Holocene environmental and climatic change in Iran', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 25-34.

Jones, M., Djamali, M., Holmes, J., Weeks, L., Leng, M. J., Lashkari, A., Alamdari, K., Noorollahi, D., Thomas, L. and Metcalfe, S. E. 2015. 'Human impact on the hydroenvironment of Lake Parishan, SW Iran, through the late-Holocene'. *The Holocene* 25/10, 1651-1661.

Jones, M., Abu-Jaber, N., AlShdaifat, A., Baird, D., Cook, B. I., Cuthbert, M. O., Dean, J. R., Djamali, M., Eastwood, W., Fleitmann, D., Haywood, A., Kwiecien, O., Larsen, J., Maher, L. A., Metcalfe, S. E., Parker, A., Petrie, C. A., Primmer, N., Richter, T., Roberts, N., Roe, J., Tindall, J. C., Ünal-İmer, E. and Weeks, L. 2019. '20,000 years

of societal vulnerability and adaptation to climate change in southwest Asia'. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water* 6/2, e1330.
Jordan, P. 2014. 'The ethnohistory and anthropology of 'modern' hunter-gatherers', in V. Cummings, P. Jordan and M. Zvelebil (eds). *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*. Oxford: Oxford University Press, 903-917.
Jotheri, J., Altaweel, M., Tuji, A., Anma, R., Pennington, B., Rost, S. and Watanabe, C. 2018. 'Holocene fluvial and anthropogenic processes in the region of Uruk in southern Mesopotamia'. *Quaternary International* 483, 57-69.
Jursa, M. 2003. 'Observations on the problem of the Median "empire" on the basis of Babylonian sources', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia* History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 169-179.
K'imšiašvili, K. and Narimanišvili, G. 1995-96. 'A group of Iberian fire temples (4th Cent. BC – 2nd Cent. AD)'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 28, 309-318.
Kaboli, M. 2002. 'Report of the thirteenth season of excavation at the ancient site of Shahdad'. *Pajoheshnameh, Tehran: Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of Iran*, 141-181.
Kaboli, M.-A. 2000. 'The Apadana gateway at Susa'. *Iran* 38, 161-162.
Kaboli, M.-A. (ed.) 2005. *Excavation of Qara Tappe*. Qomrud, RICHT Publications (in Persian).
Kambakhsh Fard, S. 1969. 'Fouilles dans les tombes anciennes de Gheytariyeh'. *Bastan Chenassi va Honar-e Iran [Archaeology and Art of Iran]* 2, 58-68 (in Persian with French summary).
Kambakhsh Fard, S. 1991. *Tehran 3200 Years Based on Archeological Exploration (in Persian)*. Tehran: Faza.
Kamilli, D. C. and Lamberg-Karlovsky, C. C. 1979. 'Petrographic and electron microprobe analysis of ceramics from Tepe Yahya, Iran'. *Archaeometry* 21/1, 47-59.
Kaniewski, D., Marriner, N., Cheddadi, R., Morhange, C., Bretschneider, J., Jans, G., Otto, T., Luce, F. and Van Campo, E. 2019. 'Cold and dry outbreaks in the eastern Mediterranean 3200 years ago'. *Geology* 47/10, 933-937.
Kaniuth, K. 2007. 'The metallurgy of the Late Bronze Age Sapalli culture (southern Turkmenistan) and its implications for the 'tin question''. *Iranica Antiqua* 42, 23-40.
Kantor, H. J. 1960. 'A fragment of a gold appliqué from Ziwiye and some remarks on the artistic traditions of Armenia and Iran during the early first millennium BC'. *Journal of Near Eastern Studies* 19/1, 1-14.
Kantor, H. J. 1977. 'The Elamite cup from Chogha Mish'. *Iran* 15, 11-14.
Kargar, B. 2004. 'Qalaichi: Zirtu center of Mannea, period IB', in M. Azarnoush (ed.) *Proceedings of the International Symposium on Iranian Archaeology: North Western Region, 17th to 20th June 2004, Urmia, Iran*. Tehran, 229-245 (in Persian).
Kargar, B. and Binandeh, A. 2009. 'A preliminary report of excavations at Rabat Tepe, northwestern Iran'. *Iranica Antiqua* 44, 113-129.
Karimian, H. 2011. 'Persian splendour: ancient palaces in Iran'. *Current World Archaeology* 49, 36-43.
Kashani, P., Sodaei, B., Zoshk, R. Y. and Hamivand, M. 2013. 'Arsenical copper production in the Late-Chalcolithic period, central plateau, Iran. Case study: copper-based artefacts in Meymanatabad'. *Interdisciplinaria Archaeologica* 4/2, 207-210.
Kaspari-Marghussian, A. 2019. 'Sialk North: continuity and change in pottery manufacture', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient*

Kashan. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 16-20.
Kavoosi, A. and Sarlak, S. 2019. 'Excavations at Tepe Sarm: new evidence of diverse grave structures', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 359-367.
Kavosh, H. A., Vidale, M. and Fazeli Nashli, H. 2019. *Tappeh Graziani, Sistan, Iran: Stratigraphy, Formation Processes and Chronology of a Suburban Site of Shahr-i Sokhta. (Prehistoric Sīstān 2)*. Rome: ISMEO.
Kavosh, H. A., Shirazi, Z. and Naseri, R. 2020. 'The archaeobotanical studies of Tepe Taleb Khan, Sistan, southeast of Iran (2500-2300 BCE)'. *Journal of Research on Archaeometry* 6/1, 137-154.
Kavtaradze, G. L. 2004. 'The chronology of the Caucasus during the early metal age: observations from central Caucasus', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 539-556.
Kawami, T. S. 1972. 'Shorter notices: a possible source for the sculptures of the Audience Hall, Pasargadae'. *Iran* 10, 146-148.
Kawami, T. S. 2005. 'Deer in art, life and death in northwestern Iran'. *Iranica Antiqua* 40, 107-131.
Kawami, T. S. 2018. 'Elamite dress and textiles', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 673-696.
Kazempour, M., Niknami, K., Abedi, A. and Eskandari, N. 2017. 'A fortress and new Kurgan burials at Zardkhaneh Ahar: reassessment of the chronology of the late prehistory of northwestern Iran'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/6, 13-35.
Kazzazi, S. M. and Kranioti, E. F. 2018. 'Sex estimation using cervical dental measurements in an archaeological population from Iran'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 10/2, 439-448.
Kehl, M. 2009. 'Quaternary climate change in Iran: the state of knowledge'. *Erdkunde* 63/1, 1-17.
Kelekna, P. 2009. *The Horse in Human History*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kelley, K. 2018. *Gender, Age, and Labour Organization in the Earliest Texts from Mesopotamia and Iran (c. 3300-2900 BC)*. Ph.D. thesis, University of Oxford.
Kelly, R. L. 2013. *The Lifeways of Hunter-Gatherers: The Foraging Spectrum*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kelly-Buccellati, M. 2004. 'Andirons at Urkesh: new evidence for the Hurrian identity of the Early Trans-Caucasian culture', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 67-89.
Kelts, K. and Shahrabi, M. 1986. 'Holocene sedimentology of hypersaline Lake Urmia, Northwestern Iran'. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 54/1, 105-130.
Kennett, D. J. and Kennett, J. P. 2007. 'Influence of Holocene marine transgression and climate change on cultural evolution in southern Mesopotamia', in D. G. Anderson, K. A. Maasch and D. H. Sandweiss (eds). *Climate Change and Cultural Dynamics: A Global Perspective in Mid-Holocene Transitions*. San Diego: Academic Press, 229-264.
Kerner, S. 1993. *Vakilabad-Keramik*. Berliner Beitrage zum Vorderen Orient 13. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.

Keykhaei, M., Valieib, M. H., Shirazi, R. and Nadooshand, F. K. 2012. 'Shahr-i Sokhta and the bronze production workshop: a review'. *Interdisciplinaria Archaeologica* 3/2, 2013-2210.
Khalatbari, M. R. 1997. 'Kavosh dar Kaluraz', in M. Mousavi (ed.) *Archaeological Symposium at Suse, February 1995*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 65-98.
Khalili, A. 1973. 'Precipitation patterns of central Elburz'. *Theoretical and Applied Climatology* 21/2, 215-232.
Khanipour, M., Naseri, R. and Nouruzi, R. 2017. 'Stratified sequence and relative chronology at Toll-e Gap Kenareh, Marvdasht plain, Iran'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 7/1, 63-71.
Khanipour, M. and Niknami, K. A. 2017. 'Sequence chronology evaluation of the Neolithic period at Fars on the basis of Hormangan site'. *Journal of Research on Archaeometry* 3/2, 15-29.
Khanipour, M., Emadi, H. and Akbari, A. 2018. 'Hormangan site. New evidence for Neolithic occupations in the southern Zagros, Iran'. *Neo-Lithics* 18, 17-23.
Khanipour, M. 2021. 'Excavations at Toll-e Sangi, Fars', in M. Mosalla (ed.) *A Collection of Archaeological Finds from Excavations in 2019-2020. 18th Annual Symposium on the Iranian Archaeology (2012)*. Tehran: Research Institute for cultural heritage and Tourism, 33-40.
Kharanaghi, M., Thomalsky, J., Khanipoor, M. and Jafari, M. J. 2016. 'Archaeological research at Tappeh Pahlavan, North Khorasan Province (northeastern Iran)'. *Ancient Near Eastern Studies* 53, 59-79.
Khatchadourian, L. 2012. 'The Achaemenid provinces in archaeological perspective', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 963-983.
Khatchadourian, L. 2016. *Imperial Matter. Ancient Persia and the Archaeology of Empires*. Oakland: University of California Press.
Khatchadourian, L. 2018. 'Pottery typology and craft learning in the Near Eastern highlands'. *Iranica Antiqua* 53, 179-265.
Khayani, A. and Niknami, K. A. 2020a. 'More Early Bronze Age seal impressions from Chogha Maran, the West Central Zagros'. *Iran*.
Khayani, A. and Niknami, K. A. 2020b. 'Early Bronze Age clay sealings from Chogha Maran, the west central Zagros: a preliminary analysis'. *Journal of Near Eastern Studies* 79/1, 89-98.
Khazaee, M., Glascock, M. D., Masjedi, P., Nadoshan, F. K., Farsani, R. S., Delfan, M., Mansori, A., Sodaie, B. and Dolatyari, A. 2014. 'Sourcing the obsidian of prehistoric tools found in western Iran to southeastern Turkey: a case study for the sites of Eastern Chia Sabz and Chogha Ahovan'. *Anatolian Studies* 64, 23-31.
Khlopin, I. N. 2002. *Bronze Age of South-west Turkmenistan*. St Petersburg.
Khosravi, S., Alibaigi, S. and Aali, A. 2013. 'The Abharrud basin in the Chalcolithic period: revision of the Dalma settlements at the north-western borders of the Iranian central plateau'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 45, 99-111.
Khosrowzadeh, A. 2016. 'The neolithic period in the Fārsān area, Chāhār Mahāl-o Bakhtiāri', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research (in Persian)*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 75-90.
Khosrowzadeh, A., Aali, A. and Weeks, L. 2017. 'Newly discovered Bronze Age archaeological sites on Qeshm Island, Iran'. *Iran* 55/2, 120-142.

Kiani, L., Iravani Ghadim, F. and Ahmadi, H. 2018. 'Study on the discovered ornaments from Jafar-Abad and Tu Ali-Sofla kurgans (second phase of excavations)'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 10/4, 973-987.

Kibaroğlu, M., Sagona, A. and Satir, M. 2011. 'Petrographic and geochemical investigations of the late prehistoric ceramics from Sos Höyük, Erzurum (eastern Anatolia)'. *Journal of Archaeological Science* 38/11, 3072-3084.

Kiguradze, T. and Sagona, A. G. 2003. 'On the origins of the Kura-Araxes cultural complex', in A. T. Smith and K. S. Rubinson (eds). *Archaeology in the Borderlands: Investigations in Caucasia and Beyond*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 47. Los Angeles: University of California, 38-94.

Kimiae, M. 2010. 'Macro botanical remains', in S. Pollock, R. Bernbeck and K. Abdi (eds). *The 2003 Excavations at Tol-e Baši, Iran: Social Life in a Neolithic Village*. Archäologie in Iran und Turan Bd 10. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 230-237.

Kingery, W. D., Vandiver, P. B. and Prickett, M. 1988. 'The beginnings of pyrotechnology, part II: production and use of lime and gypsum plaster in the Pre-Pottery Neolithic Near East'. *Journal of Field Archaeology* 15/2, 219-243.

Kintigh, K. W., Altschul, J. H., Beaudry, M. C., Drennan, R. D., Kinzig, A. P., Kohler, T. A., Limp, W. F., Maschner, H. D. G., Michener, W. K., Pauketat, T. R., Peregrine, P., Sabloff, J. A., Wilkinson, T. J., Wright, H. T. and Zeder, M. A. 2014. 'Grand challenges for archaeology'. *American Antiquity* 79/1, 5-24.

Kirkby, M. 1977. 'Land and water resources of the Deh Luran and Khuzistan plains', in F. Hole (ed.) *Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: the Excavations of Chagha Sefid*. Memoirs of the Museum of Anthropology 9. Ann Arbor: University of Michigan.

Kirtcho, L. B. 2009. 'The earliest wheeled transport in Southwestern Central Asia: new finds from Altyn-Depe'. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 37/1, 25-33.

Kirtcho, L. B. 2021. 'The rise of the early urban civilization in southwestern Central Asia from the Middle Chalcolithic to the Middle Bronze Age in southern Turkmenistan', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilization*. Abingdon: Routledge, 110-142.

Kleiss, W. 1971. *Zendan-i Suleiman: Die Bauwerke. Beiträge zur Archäologie und Geologie des Zendan-i Suleiman 2*. Wiesbaden: Harrassowitz.

Kleiss, W. (ed.) 1979. *Bastam I: Ausgrabungen in den Urartäischen Anlagen 1972-1975*. Berlin, Mann Verlag.

Kleiss, W. and Kroll, S. 1979. 'Ravaz und Yakhvali, zwei befestigte Plätze des 3. Jahrtausends'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 12, 27-47.

Kleiss, W. 1983. 'Khowrabad und Djamgaran, zwei vorgeschichtliche Siedlungen am Westrand des zentraliranischen Plateaus'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 16, 69-103.

Kleiss, W. (ed.) 1988. *Bastam II: Ausgrabungen in den Urartäischen Anlagen 1977-1978*. Berlin, Mann Verlag.

Kleiss, W. 1989 'BESṬĀM (2)'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/bestam-2.

Kleiss, W. 1994 'Deutsches Archäologisches Institut'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/deutsches-archologisches-institut.

Kleiss, W. 1997. 'Hügelgräber in Nordwest-und Westiran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 29, 179-190.

Knapton, P., Sarraf, M. R. and Curtis, J. 2001. 'Inscribed column bases from Hamadan'. *Iran* 39, 99-117.

Knauss, F. 2006. 'Ancient Persia and the Caucasus'. *Iranica Antiqua* 41, 79-118.

Knudsen, N. B. and Greenberg, R. 2019. 'The Khirbet Kerak Ware figurine: a new component in the Kura-Araxes cultural assemblage'. *Levant* 51/3, 271-286.
Kohl, P. L. 1974. *Seeds of Upheaval: the Production of Chlorite at Tepe Yahya and an Analysis of Commodity Production and Trade in Southwest Asia in the Mid-Third Millennium.* Ph. D. thesis, Harvard University.
Kohl, P. L. 1975. 'The archeology of trade'. *Dialectical Anthropology* 1/1-4, 43.
Kohl, P. L. 1978. 'The balance of trade in Southwestern Asia in the mid-third millennium B.C.'. *Current Anthropology* 19/3, 463-492.
Kohl, P. L., Harbottle, G. and Sayre, E. V. 1979. 'Physical and chemical analysis of soft stone vessels from southwest Asia'. *Archaeometry* 21/2, 131-159.
Kohl, P. L. and Heskel, D. L. 1980. 'Archaeological reconnaissance in the Darreh Gaz Plain: a short report'. *Iran* 18, 160-172.
Kohl, P. L., Biscione, R. and Ingraham, M. L. 1982. 'Implications of recent evidence for the prehistory of northeastern Iran and southwestern Turkmenistan'. *Iranica Antiqua* 17, 1-20.
Kohl, P. L. 1984. *Central Asia: Palaeolithic Beginnings to the Iron Age*. Paris: Éditions Recherche sur les civilisations.
Kohl, P. L. 1987. 'The use and abuse of world systems theory: the case of the pristine West Asian state'. *Advances in Archaeological Method and Theory* 11, 1-35.
Kohl, P. L. 2001. 'Reflections on the production of chlorite at Tepe Yahya: 35 years later', in D. T. Potts (ed.) *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1975: the Third Millennium*. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology & Ethnology, 209-230.
Kohl, P. L. 2004. 'Chloritgefäße und andere steinerne Behältnisse und ihr Austauch im Gebiet des iranischen Zentral-Plateaus und jenseits davon', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie. Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28. November 2004 bis 29. Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, 282-289.
Kohl, P. L. 2007. *The Making of Bronze Age Eurasia*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kohl, P. L. 2009. 'Origins, homelands and migrations: situating the Kura-Araxes Early Transcaucasian 'Culture' within the history of Bronze Age Eurasia'. *Tel Aviv* 36, 241-265.
Kohl, P. L. 2011. 'World-systems and modelling macro-historical processes in later prehistory: an examination of old and a search for new perspectives', in T. C. Wilkinson, S. Sherratt and J. Bennet (eds). *Interweaving Worlds. Systemic Interactions in Eurasia, 7th to the 1st Millennia BC. Papers From a Conference in Memory of Professor Andrew Sherratt.* Oxford: Oxbow, 77-86.
Kolinski, R. 2001. *Mesopotamian Dimatu of the Second Millennium BC*. BAR International Series 1004. Oxford: British Archaeological Reports.
König, F. W. 1965. *Die Elamischen Königsinschriften*. Archiv für Orientforschung/Beiheft. Graz: Selbstverlag des Herausgebers.
Kontani, R. 2005. 'Searching for the origin of the 'bronze swords with iron core' in northwestern Iran and the Caucasus region'. *Iranica Antiqua* 40, 397-421.
Kosmin, P. J. 2013. 'Alexander the Great and the Seleucids in Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 671-689.
Kouchoukos, N. 1998. *Landscape and Social Change in Late Prehistoric Mesopotamia*. Ph.D. thesis, Yale University.
Kouchoukos, N. and Hole, F. 2003. 'Changing estimates of Susiana's prehistoric settlement', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology*

of Iran in Honor of William M. Sumner. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 53-59.

Kouchoukos, N. and Wilkinson, T. J. 2007. 'Landscape archaeology in Mesopotamia: past, present and future', in E. C. Stone (ed.) *Settlement & Society: Essays Dedicated to Robert McCormick Adams*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 1-18.

Kouhpar, M. K., Hojabri Nobari, A., Motarjem, A. and Masjedi Khak, P. 2017. 'Petrography and thin section study of Yanik Culture's pottery (Kura-Araxes) at Tape Kelar, Kul Tape and Tape Gourab: case study'. *Journal of Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 17/3, 65-81.

Kourampas, N., Simpson, I. A., Fazeli Nashli, H., Manuel, M. and Coningham, R. 2013. 'Sediments, soils and livelihood in a late Neolithic village on the Iranian plateau: Tepe Sialk', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 189-200.

Kozlowski, S. K. 1999. *The Eastern Wing of the Fertile Crescent*. BAR International Series 760. Oxford: Archaeopress.

Kozlowski, S. K. and Aurenche, O. 2005. *Territories, Boundaries and Cultures in the Neolithic Near East*. BAR International Series 1362. Oxford: Archaeopress.

Kramer, C. 1982. *Village Ethnoarchaeology: Rural Iran in Archaeological Perspective*. New York: Academic Press.

Kroll, S. 1972. 'Excavations at Bastam Iran'. *Archaeology* 25/4, 292-297.

Kroll, S. 1976. *Keramik urartäischer Festungen in Iran: ein Beitrag zur Expansion Urartus in Iranisch-Azarbaidjan*. Berlin: Reimer Verlag.

Kroll, S. 1984. 'Archäologische Fundplätze in Iranisch-Ost-Azarbaidjan'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 17, 13-133.

Kroll, S. 2000. 'Nordwest-Iran in achaemenidischer Zeit. Zur Verbreitung der Classic Triangle Ware'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 32, 131-137.

Kroll, S. 2004. 'Aurel Stein in Hasan Ali. Bemalte frühbronzezeitliche Keramik im Gebeit des Urmia-Sees: "Hassan Ali Ware"', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 677-692.

Kroll, S. 2005a. 'Early Bronze Age settlement patterns in the Orumiye Basin'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37, 115-122.

Kroll, S. 2005b. 'The southern Urmia Basin in the Early Iron Age'. *Iranica Antiqua* 40, 65-85.

Kroll, S. 2010. 'Urartu and Hasanlu'. *Aramazd - Armenian Journal of Near Eastern Studies* 5/2, 21-35.

Kroll, S. 2013. 'Hasanlu Period III–annotations and corrections'. *Iranica Antiqua* 48, 175-195.

Kroll, S. 2014. 'Notes on the post-Urartian (Median) horizon in NW-Iran and Armenia', in A. Özfırat (ed.) *Scripta. Essays in Honour of Veli Sevin. A Life Immersed in Archaeology*. İstanbul: Ege Yayınları, 203-210.

Kroll, S. 2018. 'Bastam in the Bronze Age', in A. Batmaz, G. Bedianashvili, A. Michalewicz and A. Robinson (eds). *Context and Connection. Studies on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona*. Leuven: Peeters, 277-284.

Kroll, S. 2019. 'A note on the Late Iron Age double-handed tankards from Sialk', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 38-39.

Kroll, S. 2020. 'The kingdom of Urartu in north-western Iran (ninth–seventh century BCE)', *Archaeology of Iran in the Historical Period*. Tehran: Springer, 11-22.
Kuhrt, A. 1995. *The Ancient Near East, c. 3000-330 BC*. London: Routledge.
Kuhrt, A. 2001. 'The Achaemenid Persian empire (c. 550–c. 330 BCE): continuities, adaptations, transformations', in S. Alcock, T. N. D'Altroy, K. D. Morrison and C. M. Sinopoli (eds). *Empires: Perspectives from Archaeology and History*. Cambridge: Cambridge University Press, 93-123.
Kuhrt, A. 2007. *The Persian Empire. A Corpus of Sources from the Achaemenid Period*. London: Routledge.
Kurosawa, M. 2014. 'Mineralogical study of pottery from Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Kurth, G. and Rohrer-Ertl, O. 1980. 'Beiträge zur Anthropologie und Populationsbiologie des Nahen Osten aus der Zeit vom Mesolithikum bis zum Chalkolithikum. Ein exemplarischer Versuch anhand der Serien vom Tell es Sultan in Jericho, Khirokitia/Cypern, Byblos/Libanon, Eridu/Irak und Sialk/Iran'. *Bonner Hefte zur Vorgeschichte Bonn* 21, 31-203.
Kuz'mina, E. E. 2000. 'The Eurasian steppes: the transition from early urbanism to nomadism', in J. Davis-Kimball, E. M. Murphy, L. Koryakova and L. T. Yablonsky (eds). *Kurgans, Ritual Sites, and Settlements: Eurasian Bronze and Iron Age*. Oxford: Archaeopress, 118-125.
Kuz′mina, E. E. 2007. *The Origin of the Indo-Iranians*. Leiden: Brill.
Kyllo, M. A. and Hubbard, R. N. L. B. 1981. 'Median and Parthian plant remains from Tepe Nush-i Jan'. *Iran* 19, 91-100.
Ladiray, D. 2013. 'The archaeological results', in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: The Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 139-208.
Lahanier, C. 1976. 'Note sur l'emploi de l'heulandite et de la modernité dans la fabrication de sceaux cylindres proto-élamites'. *Annales du Laboratoire de Recherche des Musées de France 1976*, 65-66.
Lambeck, K. 1996. 'Shoreline reconstructions for the Persian Gulf since the last glacial maximum '. *Earth and Planetary Science Letters* 142 43-57.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1968. 'Survey of excavations in Iran during 1966-67: survey and excavations in the Kirman area'. *Iran* 6, 157-171.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1969. 'Further notes on the shaft-hole pick-axe from Khurāb, Makrān'. *Iran* 7/1, 163-168.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1970. *Excavations at Tepe Yahya. Progress Reports I.* Cambridge: American School of Prehistoric Research, Harvard University.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1971. 'The Proto-Elamite settlement at Tepe Yahyā'. *Iran* 9/1, 87-96.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1972. 'Tepe Yahya 1971. Mesopotamia and the Indo-Iranian borderlands'. *Iran* 10, 89-100.
Lamberg-Karlovsky, C. C. and Tosi, M. 1973. 'Shahr-i Sokhta and Tepe Yahya: tracks on the earliest history of the Iranian Plateau'. *East and West* 22/2, 21-57.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1975. 'Urban interaction on the Iranian plateau: excavations at Tepe Yahya'. *Proceedings of the British Academy* 49, 283-319.
Lamberg-Karlovsky, C. C. and Schmandt-Besserat, D. 1977. 'An evaluation of the Bampur, Khorab and Chah Hosseini collections in the Peabody Museum and relations with

Tepe Yahya', in L. Levine and T. C. Young (eds). *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*. Malibu: Undena Publications, 113-134.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1978. 'The Proto-Elamites on the Iranian Plateau'. *Antiquity* 52/205, 114-120.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1985. 'The longue durée of the ancient Near East', in J.-L. Huot, M. Yon and Y. Calvet (eds). *De l'Indus aux Balkans, recueil à la mémoire de Jean Deshayes*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations, 55-72.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1986. 'Third millennium structure and process: from the Euphrates to the Indus and the Oxus to the Indian Ocean'. *Oriens antiquus* 25, 189-219.
Lamberg-Karlovsky, C. C. and Beale, T. W. 1986. *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1975. The Early Periods*. American School of Prehistoric Research. Bulletin 38. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1988. 'The "Intercultural Style" carved vessels'. *Iranica Antiqua* 23, 45-95.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1989. 'Introduction to the Proto-Elamite texts', in P. Damerow and R. K. Englund (eds). *The Proto-Elamite Texts from Tepe Yahya*. Bulletin of the American School of Prehistoric Research 39. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, i-xiv.
Lamberg-Karlovsky, C. C. and Tosi, M. 1989. 'The Proto-Elamite community at Tepe Yahya: tools of administration and social order', in K. Frifelt and P. Sørenson (eds). *South Asian Archaeology 1985*. London: Curzon Press, 104-113.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1994. 'The Oxus Civilization: the Bronze Age of Central Asia'. *Antiquity* 68, 353-354.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 1996. 'Beyond the Tigris and Euphrates: Bronze Age civilizations'. *Be'ēr-Ševa Studies - Ben-Gurion University of the Negev*.
Lamberg-Karlovsky, C. C. and Magee, P. 1999. 'The Iron Age platforms at Tepe Yahya'. *Iranica Antiqua* 34, 41-52.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 2001a. 'Comment. In initial social complexity in Southwestern Asia: the Mesopotamian advantage. G. Algaze'. *Current Anthropology* 42/2, 199-233.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 2001b. 'Afterword – excavations at Tepe Yahya: reconstructing the past', in D. T. Potts and C. C. Lamberg-Karlovsky (eds). *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1975: The Third Millennium*. American School of Prehistoric Research Bulletin 45. 45. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 269-280.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 2002. 'Anthropology and language: the Bronze Age Indo-Iranians'. *Current Anthropology.* 43/1, 63-88.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 2003. 'To write or not to write', in T. Potts, M. Roaf and D. Stein (eds). *Culture Through Objects: Ancient Near Eastern Studies in Honour of P.R.S. Moorey*. Oxford: Griffith Institute, 59-75.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 2009. 'Structure, agency and commerce in the ancient Near East'. *Iranica Antiqua* 44, 47-88.
Lamberg-Karlovsky, C. C. 2013. 'Iran and its neighbors', in H. Crawford (ed.) *The Sumerian World*. London: Routledge, 559-578.
Lambert, P. J. 1979. 'Early Neolithic cranial deformation at Ganj Dareh Tepe, Iran'. *Canadian Review of Physical Anthropology* 1/2, 51-54.
Lanfranchi, G. 2003. 'The Assyrian expansion in the Zagros and the local ruling elites', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia*. History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 79-118.

Langdon, S. 1928. *The Herbert Weld Collection in the Ashmolean Museum. Pictographic Inscriptions from Jemdet Nasr*. Oxford Editions of Cuneiform Texts 7. Oxford: Oxford University Press.
Langer, J. J. and Wasylikowa, K. 2008. 'Charred plant macrofossils in Lake Zeribar sediments', in K. Wasylikowa and A. Witkowski (eds). *The Palaeoecology of Lake Zeribar and Surrounding Areas, Western Iran, During the Last 48,000 Years*. Diatom Monographs 8. Ruggell: Gantner, 269-282.
Langsdorff, A. and McCown, D. E. 1942. *Tall-i-Bakun A: Season of 1932*. Oriental Institute Publications 59. Chicagol: The University of Chicago Press.
Lantos, Z. G. 2013. 'Essai d'application de la méthode de la psychologie environnementale à travers l'exemple de la ville Méso-Élamite de Dûr-Untaš (Tchoga-Zanbil, Iran), site inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives. Proceedings of the International Congress Held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Leiden: Brill, 139-159.
Larsen, M. T. 1967. *Old Assyrian Caravan Procedures*. Uitgaven van het Nederlands Historisch-Archeologisch Instituut te Istanbul 22. Istanbul: Nederlands Historisch-Archeologisch Instituut te Istanbul.
Larsen, M. T. 1996. *The Conquest of Assyria: Excavations in an Antique Land 1840-1860*. London: Routledge.
Laurito, R. 2000. 'The distribution of seals and sealings in antiquity', in M. Perna (ed.) *Administrative Documents in the Aegean and their Near Eastern Counterparts. Proceedings of the International Colloquium: Naples, February 29-March 2, 1996*. Torino: Paravia/Scriptorium, 367-429.
Laursen, S. and Steinkeller, P. 2017. *Babylonia, the Gulf Region, and the Indus: Archaeological and Textual Evidence for Contact in the Third and Early Second Millennium BC*. Winona Lake: Eisenbrauns.
Law, R. 2014. 'Evaluating potential lapis lazuli sources for ancient South Asia using sulfur isotope analysis', in B. Cerasetti, C. C. Lamberg-Karlovsky and B. Genito (eds). *'My Life is Like a Summer Rose'. Marizio Tosi e l'archeologia come modo di vivere. Papers in Honour of Maurizio Tosi for his 70th Birthday*. BAR International Series 2690. Oxford: Archaeopress, 419-429.
Lawergren, B. 2003. 'Oxus trumpets, ca. 2200 – 1800 BCE: material overview, usage, societal role, and catalog'. *Iranica Antiqua* 38, 41-118.
Lawergren, B. 2018. 'Music', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 781-802.
Lawler, A. 2003. 'Jiroft discovery stuns archaeologists: researchers had long suspected that a Bronze Age civilization flourished between Mesopotamia and the Indus River. Now a huge haul of stone vessels has pinpointed it to Jiroft'. *Science* 302/5647, 973-976.
Lawler, A. 2004. 'Iran beckons'. *Archaeology* 57/3, 46-51.
Lawler, A. 2010. 'The new Bronze Age'. *Archaeology* 63/1, 53-56.
Lawler, A. 2011. 'The world in between'. *Archaeology* 64/6, 24-31.
Lawler, A. 2012. 'The truth behind the tablets'. *Archaeology* 65/1, 38-42.
Lazaridis, I., Nadel, D., Rollefson, G., Merrett, D. C., Rohland, N., Mallick, S., Fernandes, D., Novak, M., Gamarra, B., Sirak, K., Connell, S., Stewardson, K., Harney, E., Fu, Q., Gonzalez-Fortes, G., Jones, E. R., Roodenberg, S. A., Lengyel, G., Bocquentin, F., Gasparian, B., Monge, J. M., Gregg, M., Eshed, V., Mizrahi, A.-S., Meiklejohn, C., Gerritsen, F., Bejenaru, L., Blüher, M., Campbell, A., Cavalleri, G., Comas, D., Froguel, P., Gilbert, E., Kerr, S. M., Kovacs, P., Krause, J., McGettigan, D., Merrigan, M., Merriwether, D. A., O'Reilly, S., Richards, M. B., Semino, O.,

Shamoon-Pour, M., Stefanescu, G., Stumvoll, M., Tönjes, A., Torroni, A., Wilson, J. F., Yengo, L., Hovhannisyan, N. A., Patterson, N., Pinhasi, R. and Reich, D. 2016. 'Genomic insights into the origin of farming in the ancient Near East'. *Nature* 536, 419-424.

Lazzari, A. and Vidale, M. 2017. 'Shahr-i Sokhta: eary discoveries and explorations', in M. Vidale and A. Lazzari (eds). *Lapis Lazuli Bead Making at Shahr-i Sokhta: Interpreting Craft Production in a Urban Community of the 3rd Millennium BC*. Serie Orientale Roma nuova serie, 6. Roma: ISMEO, 17-60.

Le Breton, L. 1957. 'The early periods at Susa: Mesopotamian relations'. *Iraq* 19/2, 79-124.

Le Brun, A. 1971. 'Recherches stratigraphiques à 1' Acropole de Suse (1969-1971)'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 1, 163-216.

Le Brun, A. 1978. 'Suse, chantier 'Acropole 1''. *Paléorient* 4/1, 177-192.

Le Brun, A. and Vallat, F. 1978. 'L'origin de l'écriture à Suse'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 8, 11-59.

Le Brun, A. 2019. 'Susa at the turn of the 4th and 3rd millennia', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 101-107.

Le Brun, A. 2021. *Suse. Sondage stratigraphique de l'Acropole I couches 21 à 18 (campagnes 1977-1979)*. Paris: Éditions de Boccard.

Le Mière, M. and Picon, M. 1998. 'Les débuts de la céramique au Proche-Orient'. *Paléorient*, 5-26.

Lees, G. M. and Falcon, N. L. 1952. 'The geographical history of the Mesopotamian plains'. *The Geographical Journal* 118, 24-39.

Legrain, L. 1921. *Empreintes de cachete élamites*. Memoires de la mission archeologique de Perse 16. Paris: MMAI.

Lerner, J. A. 2010. 'An Achaemenid cylinder seal of a woman enthroned', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris.

Leroi-Gourhan, A. 1984. 'The vegetation at Houmian during the Mousterian'. *Iran* 22, 30-32.

Leroy, S. A. G., López-Merino, L., Tudryn, A., Chalié, F. and Gasse, F. 2014. 'Late Pleistocene and Holocene palaeoenvironments in and around the middle Caspian basin as reconstructed from a deep-sea core'. *Quaternary Science Reviews* 101, 91-110.

Leroy, S. A. G., Amini, A., Gregg, M. W., Marinova, E., Bendrey, R., Zha, Y., Beni, A. N. and Fazeli Nashli, H. 2019. 'Human responses to environmental change on the southern coastal plain of the Caspian Sea during the Mesolithic and Neolithic periods'. *Quaternary Science Reviews* 218, 343-364.

Levine, L. D. 1972. *Two Neo-Assyrian Stelae from Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum.

Levine, L. D. 1973. 'Geographical studies in the Neo-Assyrian Zagros—I'. *Iran* 11/1, 1-27.

Levine, L. D. 1974a. 'Geographical studies in the Neo-Assyrian Zagros—II'. *Iran* 12/1, 99-124.

Levine, L. D. 1974b. 'Archaeological investigations in the Mahidasht, western Iran, 1975'. *Paléorient* 11/2, 487-490.

Levine, L. D. and McDonald, M. M. 1977. 'The Neolithic and the Chalcolithic periods in the Mahidasht'. *Iran* 15, 39-50.

Levine, L. D. and Young, T. C. 1987. 'A summary of the ceramic assemblages of the central western Zagros from the Middle Neolithic to the late third millennium B.C.', in J.-L. Huot (ed.) *Préhistoire de la Mésopotamie*. Paris: CNRS, 15-53.

Lewis, S. L. and Maslin, M. A. 2018. *The Human Planet: How We Created the Anthropocene*. London: Penguin.
Lhuillier, J. and Mashkour, M. 2017. 'Animal exploitation in the oases: an archaeozoological review of Iron Age sites in southern Central Asia'. *Antiquity* 91/357, 655-673.
Lincoln, B. 2008. 'The role of religion in Achaemenid imperialsim', in N. Brisch (ed.) *Religion and Power: Divine Kingship in the Ancient World and Beyond*. Oriental Institute Seminars 4. Chicago: Oriental Institute, 17-32.
Lindly, J. M. 2005. *The Mousterian of the Zagros: A Regional Perspective*. Anthropological Research Papers 56. Tempe: Arizona State University.
Lippert, A. 1976. 'Survey of excavations in Iran—1974–75: Kordlar Tepe'. *Iran* 14, 158-159.
Lippert, A. 1977. 'Survey of excavations in Iran—1976: Kordlar-Tepe'. *Iran* 15, 174-177.
Lippert, A. 1979. 'Die Österreichischen Ausgrabungen am Kordlar-Tepe in Persisch-Westaserbeidschan (1971-1978)'. *Archaeologische Mittelungen aus Iran* 12, 103-154.
Lister, D. L., Jones, H., Oliveira, H. R., Petrie, C. A., Liu, X., Cockram, J., Kneale, C. J., Kovaleva, O. and Jones, M. K. 2018. 'Barley heads east: genetic analyses reveal routes of spread through diverse Eurasian landscapes'. *PLoS ONE* 13/7, e0196652.
Litt, T., Pickarski, N., Heumann, G., Stockheke, M. and Tzedakis, P. C. 2014. 'A 600.000 year long continental pollen record from Lake Van, eastern anatolia (Turkey)'. *Quaternary Science Reviews* 104, 30-41.
Liu, X., Lister, D. L., Zhao, Z., Petrie, C. A., Zeng, X., Jones, P. J., Staff, R. A., Pokharia, A. K., Bates, J. and Singh, R. N. 2017. 'Journey to the east: Diverse routes and variable flowering times for wheat and barley en route to prehistoric China'. *PLoS ONE* 12/11, e0187405.
Liverani, M. 1979. 'The ideology of the Assyrian empire', in M. Liverani and M. T. Larsen (eds). *Power and Propaganda. A Symposium on Ancient Empires*. Mesopotamia 7. Copenhagen: Akademisk Forlag, 297-318.
Liverani, M. 1990. *Prestige and Interest: International Relations in the Near East ca. 1600 - 1100 B.C.* History of the Ancient Near East/Studies 1. Padova: SARGON.
Liverani, M. 2003. 'The rise and fall of Media', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia*. History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 1-12.
Liverani, M. 2006. *Uruk: The First City*. London: Equinox.
Liverani, M. 2014. *The Ancient Near East. History, Society and Economy*. London: Routledge.
Liverani, M. 2017. *Assyria: The Imperial Mission*. Winona Lake: Eisenbrauns.
Loftus, W. K. 1857. *Travels and Researches in Chaldaea and Susiana*. London: James Nisbet & Co.
van Loon, M. N. 1975. 'The inscription of Ishpuini and Menua at Qalatgah, Iran'. *Journal of Near Eastern Studies* 34/3, 201-207.
van Loon, M. N. 1989a. 'Chalcolithic pottery and baked clay objects', in E. F. Schmidt, M. N. van Loon and H. H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago.: Oriental Institute of the University of Chicago, 75-100.
van Loon, M. N. 1989b. 'Kamtarlan II', in E. F. Schmidt, M. N. van Loon and H. H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 19-22.
van Loon, M. N. 1989c. 'Chalcolithic stamp and cylinder seals', in E. F. Schmidt, M. N. van Loon and H. H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 121-130.

van Loon, M. N. 1989d. 'Chigha Sabz', in E. F. Schmidt, M. N. van Loon and H. H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 23-30.
van Loon, M. N. 1989e. 'Surkh Dum-i-Luri', in E. F. Schmidt, M. N. van Loon and H. H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 49-60.
van Loon, M. N. 1989f. 'Bronze Age cylinder seals', in E. F. Schmidt, M. N. van Loon and H. H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 211-227.
van Loon, M. N. 1989g. 'Mir Vali', in E. F. Schmidt, M. N. van Loon and H. H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 31-32.
Lorentz, K. 2008. 'From life course to longue durée: headshaping as gendered capital', in D. Bolger (ed.) *Gender Through Time in the Ancient Near East*. Rowman Altamira, 281-311.
Lorentz, K. 2010. 'Ubaid headshaping: negotiations of identity through physical appearance?', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 125-148.
Lorentz, K. 2017. 'Marking identity through cultural cranial modification within the first sedentary communities (ninth to eighth millennium BCE) in the Near East: Tepe Abdul Hosein, Iran'. *International Journal of Osteoarchaeology* 27/6, 973-983.
Lückge, A., Doose-Rolinski, H., Khan, A. A., Schulz, H. and Von Rad, U. 2001. 'Monsoonal variability in the northeastern Arabian Sea during the past 5000 years: geochemical evidence from laminated sediments'. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 167/3-4, 273-286.
Luikart, G., Fernández, H., Mashkour, M., England, P. R. and Taberlet, P. 2006. 'Origins and diffusion of domestic goats inferred from DNA markers: example analyses of mtDNA, Y-chromosome and microsatellites', in M. A. Zeder, D. G. Bradley, E. Emshwiller and B. D. Smith (eds). *Documenting Domestication: New Genetic and Archaeological Paradigms*. Berkeley: University of California Press, 294-305.
Luschey, H. 1968. 'Studien zu dem Darius-Relief von Bisutun'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 1, 63-94.
Luschey, H. 2013 'BISOTUN ii. Archaeology'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/bisotun-ii.
Lyonnet, B. 2000. 'La Mésopotamie et le Caucase du Nord au IV e et au début du IIIe millénaire av. n. è.: leur rapports et les problèmes chronologiques de la culture de Majkop. État de la question et nouvelles propositions', in C. Marro and H. Hauptmann (eds). *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millenaires*. Varia Anatolica 11. Paris / Istanbul: De Boccard / Institut Français d'Études Anatoliennes d'Istanbul, 299-320.
Lyonnet, B. 2007a. 'La culture de Maïkop, la Transcaucasie, l'Anatolie orientale et le Proche-Orient: relations et chronologie', in B. Lyonnet (ed.) *Les cultures du Caucase, VIe-IIIe millénaires avant notre ère: Leurs relations avec le Proche-Orient*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations: CNRS, 132-161.
Lyonnet, B. (ed.) 2007b. *Les cultures du Caucase, VIe-IIIe millénaires avant notre ère: Leurs relations avec le Proche-Orient*. Paris, Éditions Recherche sur les Civilisations: CNRS.

Lyonnet, B., Guliyev, F., Helwing, B., Aliyev, T., Hansen, S. and Mirtskhulava, G. 2012. 'Ancient Kura 2010-2011: the first two seasons of joint field work in the southern Caucasus'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 44, 1-190.

Lyonnet, B. 2014. 'The Early Bronze Age in Azerbaijan in the light of recent discoveries'. *Paléorient* 40/2, 115-130.

Lyonnet, B. and Dubova, N. A. (eds). 2021. *The World of the Oxus Civilization*. London, Routledge.

MacGinnis, J. 2016. 'The archaeological exploration of the provinces of Assyria', in J. MacGinnis, D. Wicke, T. Greenfield and A. Stone (eds). *The Provincial Archaeology of the Assyrian Empire*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 3-20.

MacGinnis, J. 2020. 'Assyrian exploitation of Iranian territories', in K.-A. Niknami and A. Hozhabri (eds). *Archaeology of Iran in the Historical Period*. Tehran: Springer, 37-54.

MacGinnis, J., Raheem, K. R., Ismael, B. B., Ahmad, M., Cabral, R., Dusting, A., Greenfield, T., Hazell, G., Iasonos, A., Kertai, D., Miller, A., Pabeschitz, V., Shepperson, M., Cartwright, C., Čibera, J., Curtis, V., Dyer, J., Koek, E., Giannese, A., Higgs, P., Yusuf, A., Morton, K., Pereira-Pardo, L., Proctor, L. and Williams, C. 2020. 'Excavations at the Darband-i Rania Pass, Kurdistan region of Iraq: Report on the 2016 and 2017 seasons'. *Iraq* 82, 139-178.

Madjidzadeh, Y. 2003. *Jiroft: The Earliest Oriental Civilization*. Tehran: Ministry of Culture and Islamic Guidance.

Madjidzadeh, Y. and Pittman, H. 2008. 'Excavations at Konar Sandal in the region of Jiroft in the Halil Basin: first preliminary report (2002–2008)'. *Iran* 46, 69-103.

Maeda, O., Lucas, L., Silva, F., Tanno, K.-I. and Fuller, D. Q. 2016. 'Narrowing the harvest: increasing sickle investment and the rise of domesticated cereal agriculture in the Fertile Crescent'. *Quaternary Science Reviews* 145, 226-237.

Magee, P. and Carter, R. 1991. 'Agglomeration and regionalism: Southeastern Arabia between 1400 and 1100 BC'. *Arabian archaeology and epigraphy* 9, 236-254.

Magee, P. 1997. 'The Iranian Iron Age and the chronology of settlement in southeastern Arabia'. *Iranica Antiqua* 32, 91-108.

Magee, P. 2004. *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967–1975. Vol. IV: the Iron Age Settlement.* American School of Prehistoric Research Bulletin 46. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.

Magee, P. 2005a. 'The chronology and environmental background of Iron Age settlement in southeastern Iran and the question of the origin of the qanat irrigation system'. *Iranica Antiqua* 40, 217-231.

Magee, P. 2005b. 'The production, distribution and function of Iron Age bridge-spouted vessels in Iran and Arabia: results from recent excavations and geochemical analysis'. *Iran* 43/1, 93-115.

Magee, P., Petrie, C., Knox, R., Khan, F. and Thomas, K. 2005. 'The Achaemenid empire in South Asia and recent excavations in Akra in northwest Pakistan'. *American Journal of Archaeology* 109, 711-741.

Magee, P. 2008. 'Deconstructing the destruction of Hasanlu: Archaeology, imperialism and the chronology of the Iranian Iron Age'. *Iranica Antiqua* 43, 89-106.

Magee, P. and Petrie, C. A. 2010. 'West of the Indus–east of the empire: the archaeology of the pre-Achaemenid and Achaemenid periods in Baluchistan and the North-West Frontier Province, Pakistan', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. 503-522.

Magee, P. 2013. 'Iron Age southeastern Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 493-500.
Maghsoudi, M., Simpson, I. A., Kourampas, N. and Nashli, H. F. 2014. 'Archaeological sediments from settlement mounds of the Sagzabad Cluster, central Iran: Human-induced deposition on an arid alluvial plain'. *Quaternary International* 324, 67-83.
Mahfroozi, A. 2003. 'Preliminary report on archaeological surveys and soundings in east of Mazandaran'. *Archaeological Reports* 2, 263-304 (in Persian).
Maier, F. G. 1996. 'History from the earth: the kingdom of Paphos in the Achaemenid period'. *Transeuphratène*/12, 121-137.
Majidzadeh, Y. 1976. *The Early Prehistoric Cultures of the Central Plateau in Iran: An Archaeological History of Its Development during the Fifth and Fourth Millennia B.C.* Ph.D. thesis, University of Chicago.
Majidzadeh, Y. 1977. 'Excavation in Tepe Qabrestan. The first two seasons, 1970 and 1971'. *Marlik (Journal of the Institute and Department of Archaeology, Tehran University)* 2, 45-61.
Majidzadeh, Y. 1978. 'Corrections of the internal chronology for the Sialk III period on the basis of the pottery sequence at Tepe Gabristan'. *Iran* 16, 93-101.
Majidzadeh, Y. 1979. 'An early prehistoric coppersmith workshop at Tepe Ghabristan', *Akten des VII. Internationalen Kongresses für Iranische Kunst und Archäologie: München, 7.-10. September 1976*. Archäologische Mitteilungen aus Iran Ergänzungsband 6. Berlin: D. Reimer, 82-92.
Majidzadeh, Y. 1981. 'Sialk III and the pottery sequence at Tepe Ghabristan: the coherence of the cultures of the central Iranian plateau'. *Iran* 19, 141-146.
Majidzadeh, Y. 1992. 'The Arjan bowl'. *Iran* 30, 131-144.
Majidzadeh, Y. 2001. 'Les fouilles d'Ozbaki (Iran). Campagnes 1998–2000'. *Paléorient* 27/1, 141-145.
Majidzadeh, Y. 2008. *Excavation at Tape Ghabrestan*. Rome: Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente (IsIAO).
Majidzadeh, Y. 2010. *Excavations at Ancient Site of Ozbeki*. Tehran: Publications of the Directorate of Cultural Heritage Organization of Tehran Province (in Persian).
Makhortykh, S. V. 2004. 'The north Black Sea steppes in the Cimmerian epoch', in E. M. Scott, A. Yu and G. Z. lekseev (eds). *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*. Dordrecht: Springer, 35-44.
Makki, M. 2017. 'Iran: ein Hochland am Persischen Golf', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 26-33.
Malayeri, M. 2013. 'Scribal training in Old Babylonian Susa', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 365-376.
Malbran-Labat, F. 1995. *Les inscriptions royales de Suse: Briques de l'époque paléo-élamite à l'Empire néo-élamite*. Paris: Éditions de la Réunion des Musées Nationaux.
Malbran-Labat, F. 2018. 'Elamite royal inscriptions', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 464-480.
Malek Shahmirzadeh, S. 1979. 'A specialized housebuilder in an Iranian village of the VIth millennium B.C.'. *Paléorient* 5, 183-192.
Malek Shahmirzadeh, S. 1990. 'Development of archaeological research in Iran', in A. Mousavi Garmarudi (ed.) *Proceedings of the 1st Symposium of Iranian Studies*. Tehran, 373-447 (in Persian).

Malek Shahmirzadeh, S. (ed.) 2003. *The Silversmiths of Sialk*. Sialk Reconsideration Project Report No. 2 Tehran, Iranian Cultural Heritage Organisation.
Malek Shahmirzadeh, S. 2004. 'A short history of archaeological research in Iran', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie: Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28 November 2004 bis 29 Mai 2005*. Bochum: Deutsches Berbau-Museum, 22-27.
Malek Shahmirzadeh, S. 2006. *Sialk: The Oldest Fortified Village of Iran. Final Report*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research.
Malek Shahmirzadi, S. 1977. *Tepe-Zagheh: A Sixth Millennium B.C. Village in the Qazvin Plain of the Central Iranian Plateau*. Ph.D. thesis, University of Pennsylvania.
Malek Shahmirzadi, S. and Nokandeh, J. 2000. *Aq Tappeh*. Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization (in Persian).
Malekzadeh, F. 1977. 'A preliminary report on the excavation of trench E, Qabrestan third season, 1972'. *Marlik* 2, 63-66.
Malekzadeh, M. 2004. 'The stone structure at Vasoon-e Kahak, a possible Median period construction: report on the winter 2003 survey'. *Iranian Journal of Archaeology and History* 18/2, 42-51 (in Persian).
Malekzadeh, M. and Naseri, R. 2005. ' Ājorhā-ye manqush-e asr-e āhan-e pāyāni-ye Mād-e sharqi, yek tiq-e Mādi-ye digar [Decorated bricks of the Late Iron Age in eastern Media, another 'Median blade'] '. *Bāstānshenāsi [Archaeology]* 1/1, 82–84 (in Persian).
Malekzadeh, M. and Naseri, R. 2013. 'Shamshirgah and Sialk: bricks with impressions'. *Antiquity Project Gallery* 87/335, http://www.antiquity.ac.uk/projgall/malekzadeh335/.
Malekzadeh, M., Saeedyan, S. and Naseri, R. 2014. 'Zar Bolagh. A Late Iron Age site in central Iran'. *Iranica Antiqua* 49, 159-191.
Malekzadeh, M., Hasanur, A. and Hashemi, Z. 2017. 'Fouilles (2005-2006) à Sangtarashan, Luristan, Iran'. *Iranica Antiqua* 52, 61-158.
Malfoy, J.-M. and Menu, M. 1987. 'La metallurgie du cuivre à Suse aux IVe et IIIe millénaires: analyses en laboratoire', in F. Tallon (ed.) *Métallurgie susienne I: de la fondation de Suse au XVIIIe avant J.-C.* Notes et documents des musées de France, 15. Paris: Ministère de la Culture et de la Communication : Editions de la Réunion des musées nationaux, 355-373.
Manca, L., Mashkour, M., Shidrang, S., Averbouh, A. and Biglari, F. 2018. 'Bone, shell tools and ornaments from the Epipalaeolithic site of Ali Tappeh, East of Alborz Range, Iran'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 21, 137-157.
Mansouri, M. and Ahmady, H. 2015 'Tol-e Sabz: a Neolithic site in the Firuzabad Plain, Fars, Iran'. *Antiquity*. 89, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/mansouri345.
Mansouri, S. and Mansouri, P. 2016 'Bar-e Palang: a newly discovered Aceramic Neolithic site in the Western Zagros Mountains, Iran'. *Antiquity*. 90, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/mansouri352.
Maras, S. 2005. 'Notes on seals and seal use in western Iran from c. 900-600 BCE'. *Iranica Antiqua* 40, 133-147.
Maras, S. 2010. 'A reassessment of brick motifs and brick-building techniques at Achaemenid Susa', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia. History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 207-219.

Marchesi, G. 2010. 'The Sumerian King List and the early history of Mesopotamia', in M. G. Biga and M. Liverani (eds). *Ana turri gimilli: Studi dedicati al Padre Werner R. Mayer, S.J. ,da amici e allievi*. Rome: Quaderni di Vicino Oriente, 231-248.

Marchesi, G. and Marchetti, N. 2011. *Royal Statuary of Early Dynastic Mesopotamia*. Mesopotamian civilizations 14. Winona Lake: Eisenbrauns.

Marcus, M. I. 1993. 'Incorporating the body: adornment, gender, and social identity in ancient Iran'. *Cambridge Archaeological Journal* 3/2, 157-178.

Marcus, M. I. 1996. *Emblems of Identity and Prestige: The Seals and Sealings from Hasanlu, Iran: Commentary and Catalog*. University Museum, University of Pennsylvania Philadelphia.

Marean, C. W. and Kim, S. Y. 1998. 'Mousterian large-mammal remains from Kobeh Cave: behavioral implications for Neanderthals and early modern humans'. *Current Anthropology* 39/S1, S79-S114.

Maresca, G. 2018. 'Between 'Early'and 'Late' Iron Age in south-eastern Iran: notes on the possibility to evaluate the 'Achaemenid impact'on the area'. *Vicino Orients* 22, 197-211.

Marghussian, A. K., Fazeli, H. and Sarpoolaky, H. 2009. 'Chemical–mineralogical analyses and microstructural studies of prehistoric pottery from Rahmatabad, south-west Iran'. *Archaeometry* 51/5, 733-747.

Marghussian, A. K., Coningham, R. and Fazeli, H. 2017. 'The evolution of pottery production during the Late Neolithic period at Sialk on the Kashan plain, central Plateau of Iran'. *Archaeometry* 59/2, 222-238.

Margueron, J.-C. 2009. 'A propos de la Maison Ronde de Tepe Gawra: approche méthodologique de la restitution architecturale', in P. Butterlin (ed.) *A propos de Tepe Gawra, le monde proto-urbain de Mésopotamie*. Subartu XXIII. Turnhout, Belgium: Brepols, 103-120.

Mariotinni, M., Della Ventura, G., Sodo, A. and Vidale, M. 2017. 'The lapis lazuli industry', in M. Vidale and A. Lazzari (eds). *Lapis Lazuli Bead Making at Shahr-i Sokhta: Interpreting Craft Production in a Urban Community of the 3rd Millennium BC*. Rome: ISMEO, 159-197.

Marro, C. 2000. 'Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate: état, enjeux et perspectives de la recherche', in H. Hauptmann and C. Marro (eds). *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millenaires*. Varia Anatolica 11. Paris: Publications de l'Institut Français d'Études Anatoliennes, 11-20.

Marro, C. 2007. 'Upper-Mesopotamia and Transcaucasia in the Late Chalcolithic period (4000-3500 BC)', in B. Lyonnet (ed.) *Les cultures du Caucase, VIe-IIIe millénaires avant notre ère: Leurs relations avec le Proche-Orient*. Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations: CNRS, 77-94.

Marro, C. 2010. 'Where did Late Chalcolithic chaff-faced ware originate? Cultural dynamics in Anatolia and Transcaucasia at the dawn of urban civilization (ca 4500–3500 BC)'. *Paléorient* 36/2, 35-55.

Marro, C. 2011. 'Eastern Anatolia in the Early Bronze Age', in S. R. Steadman and J. G. McMahon (eds). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia: 10,000-323 B.C.E.* Oxford Handbooks. Oxford: Oxford University Press, 291-309.

Marro, C. 2012. 'Is there a post-Ubaid culture? Reflections on the transition from the Ubaid to the Uruk periods along the Fertile Crescent and beyond', in C. Marro (ed.) *After the Ubaid: Interpreting Change from the Caucasus to Mesopotamia at the Dawn of Civilization (4500–3500 BC). Papers from the Post-Ubaid Horizon in the Fertile Crescent and Beyond, International Workshop Held at Fosseuse, 29th June–1st July*

2009. Varia Anatolica 27. Istanbul: Institute Français d'Études Anatoliennes–Georges Dumézil, 13-38.
Marro, C., Bakhshaliyev, V. and Berthon, R. J.-P. 2014. 'On the genesis of the Kura-Araxes phenomenon: new evidence from Nakhchivan (Azerbaijan)'. *Paléorient* 40/2, 131-154.
Marro, C., Bakhshaliyev, V., Berthon, R. J.-P. and Thomalsky, J. 2019. 'New light on the late prehistory of the south Caucasus: data from the recent excavation campaigns at Kültepe I in Nakhchivan, Azerbaijan (2012-2018)'. *Paléorient* 45/1, 81-113.
Marshall, J. L. 2012. *Demic Diffusion and the Development of Agriculture on the Central Iranian Plateau*. PhD thesis, Durham University.
Marzahn, J. 2008. 'Koldewey's Babylon', in I. L. Finkel and M. J. Seymour (eds). *Babylon. Myth and Reality*. London: British Museum Press, 46-53.
Mashkour, M. and Yaghmayi, E. 1998. 'Faunal remains from Teppeh Hissar (Iran). Results of the 1995 excavation', in C. Giunchi (ed.) *Proceedings of the 13th Congress of the International Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences*. Fori: ABACO, 543-551.
Mashkour, M., Fontugne, M. and Hatte, C. 1999. 'Investigations on the evolution of subsistence economy in the Qazvin Plain (Iran) from the Neolithic to the Iron Age'. *Antiquity* 73/279, 65-76.
Mashkour, M. 2002. 'Chasse et élevage au nord du plateau central iranien entre le néolithique et l'âge du fer'. *Paléorient* 28/1, 27-42.
Mashkour, M. 2003. 'Tracing ancient 'nomads': isotopic research on the origins of vertical 'transhumance' in the Zagros region'. *Nomadic Peoples* 7/2, 36-47.
Mashkour, M. and Abdi, K. 2003. 'The question of nomadic campsites in archaeology: the case of Tuwah Khoshkeh', in H. Buitenhuis, A. M. Choyke, L. Martin, L. Bartosiewicz and M. Mashkour (eds). *Archaezoology of the Near East V*. Groningen: ARC-Publicaties, 211-227.
Mashkour, M. 2005. 'Animal exploitation in the lowland pastures of Gilan (Iran) during the Iron Age. A preliminary archaeozoological study of Jalaliye Kaluraz', in O. Tadahiko, J. Nokandeh and Y. Kazuya (eds). *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fourth Season*. Tehran and Tokyo: ICHO-MECC, 96-108.
Mashkour, M. 2006a. 'Faunal remains from Tol-e Nurabad and Tol-e Spid', in D. T. Potts and K. Roustaei (eds). *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A Report on the First Two Seasons of the ICAR-University of Sydney Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. Selsele Gozaresh-haye bastan shenasi 10. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 135-146.
Mashkour, M. 2006b. 'Boars and pigs: a view from the Iranian plateau', in B. Lion and C. Michél (eds). *De la domestication au tabou: le cas des suidés dans le Proche-Orient ancient* Paris: de Boccard, 155-167.
Mashkour, M., Mohaseb, A. and Debue, K. 2006. 'Towards a specialized subsistence economy in the Marv Dasht Plain: preliminary zooarchaeological analysis of Tall-e Mushki, Tall-e Jari A and B, and Tall-e Bakun A and B', in A. Alizadeh (ed.) *The Origins of State Organizations in Prehistoric Highland Fars, Southern Iran: Excavations at Tall-e Bakun*. Oriental Institute Publications 128. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago in association with the Iranian Cultural Heritage and Tourism Organization, 101-105.
Mashkour, M. 2009. 'Faunal remains from Tol-e Nurabad and Tol-e Spid', in D. T. Potts, K. Roustaei, C. A. Petrie and L. R. Weeks (eds). *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A Report on the First Two Seasons of ICAR-University of Sydney*

Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran. BAR International Series 2044. Oxford: British Archaeological Reports, 135-146.
Mashkour, M., Radu, V., Mohaseb, A., Hashemi, N., Otte, M. and Shidrang, S. 2009. 'The Upper Paleolithic faunal remains from Yafteh cave (central Zagros) 2005 campaign. A preliminary study', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 73-85.
Mashkour, M. 2010. 'Animal bones', in S. Pollock, R. Bernbeck and K. Abdi (eds). *The 2003 Excavations at Tol-e Baši, Iran: Social Life in a Neolithic Village*. Archäologie in Iran und Turan Bd 10. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 215-229.
Mashkour, M., Chahoud, J. and Mahforouzi, A. 2010. 'Faunal remains from the Epipaleolithic site of Komishan Cave and its dating, preliminary results'. *Iranian Archaeology* 1, 32-38.
Mashkour, M. and Mohaseb, A. 2012. 'Observations on the faunal remains of Tall-e Abu Chizan', in A. Moghaddam (ed.) *Later Village Period Settlement Development in the Karun River Basin, Upper Khuzestan Plain, Greater Susiana, Iran*. BAR International Series 2347. Oxford: Archaeopress.
Mashkour, M. and Tengberg, M. 2013. 'Animal–plant interactions on the Iranian plateau and in adjacent areas: Using bioarchaeological methods in the reconstruction of agro-pastoral practices'. *Environmental Archaeology* 18/3, 189-190.
Mashkour, M., Tengberg, M., Shirazi, Z. and Madjidzadeh, Y. 2013. 'Bio-archaeological studies at Konar Sandal, Halil Rud basin, southeastern Iran'. *Environmental Archaeology* 18/3, 222-246.
Mashkour, M., Vigne, J.-D., Mohaseb, A., Bréhard, S., Bémili, C., Reynolds, W., Daujat, J., Debue, K. and Tsuneki, A. 2014. 'Neolithisation of eastern Iran: new insights through the study of the faunal remains of Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Mashkour, M., Azadeh Mohaseb, F. and Rezvani, H. 2016. 'Faunal remains from Deh Kheir and Kalāteh Khān: two Neolithic sites of the Shahroud and Bastan plains (northeast Iran)', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 85-100.
Mashkour, M. and Mohaseb, A. 2017. 'Statistical analysis on bioarchaeological materials: comparison between the subsistence economies in Tepe Sagzabad and Haftavan Tepe during the Iron Age'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/5, 61-72.
Mashkour, M. and Bon, C. 2019. 'Tappeh Sialk human and animal osteological collections at the National Museum of Natural History, Paris', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 45-55.
Mashkour, M. and Fahimi, H. 2019. 'Iron Age animal exploitation at the edge of the Dasht-e Kavir, central desert of Iran. The case of Shamshirgah (Qom-Iran). ', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 191-200.
Mashkour, M., Fathi, H., Davoudi, H. and Kavosh, H. A. 2019. 'Animals remains from Tappeh Graziani', in H. A. Kavosh, M. Vidale and H. Fazeli Nashli (eds). *Tappeh Graziani, Sistan, Iran: Stratigraphy, Formation Processes and Chronology of a Suburban Site of Shahr-i Sokhta. (Prehistoric Sīstān 2)* Rome: ISMEO, 173-201.

Mashkour, M., Davoudi, H., Shidrang, S., Tengberg, M., Djamali, M., Mylona, P., Orange, M., Khormali, F., Rahmati, M., Beizaee Doost, S., Moradi, B., Khazaeli, R., Fathi, H. and Fathi, Z. 2021. 'The first archaeological campaign at Tappeh Qazānchī, a new PPN site in the west central Zagros '. Paper presented at '*Revisiting the Hilly Flanks'* conference. University of Copenhagen, 21-25 June 2021.

Mason, R. B. and Cooper, L. 1999. 'Grog, petrology, and Early Transcaucasians at Godin Tepe'. *Iran* 37/1, 25-31.

Masson, V. M. and Sarianidi, V. I. 1972. *Central Asia: Turkmenia Before the Achaemenids*. London: Thames and Hudson.

Masson, V. M. 1992. 'The Bronze Age in Khorasan and Transoxiana', in A. H. Dani and V. M. Masson (eds). *History of Civilizations of Central Asia. Volume 1 The Dawn of Civilization: Earliest Times to 700 B.C.* Paris: UNESCO Publishing, 225-246.

Masson, V. M. and Harris, D. R. 1994. 'New excavations at Jeitun, Turkmenistan: the first five years', in V. M. Masson (ed.) *New Archaeological Discoveries in Asiatic Russia and Central Asia*. St. Petersburg: Institute of History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 14-16.

Masuda, S. 1974. 'Tepe Sang-e Caxamaq'. *Iran* 12, 222-223.

Masuda, S. 1984. 'The excavation at Tepe Sang-e Caxmaq'. *Archiv für Orientforschung* 31, 209-212.

Masuda, S., Goto, T., Iwasaki, T., Kamuro, H., Furusato, S., Ikeda, J., Tagaya, A., Minami, M. and Tsuneki, A. 2013. 'Tappeh Sang-e Chakhmaq: investigations of a Neolithic site in northeastern Iran', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 201-240.

Matney, T. 1995. 'Re-excavating Cheshmeh-Ali'. *Expedition* 37/2, 26-32.

Matthews, R. 1989. 'Excavations at Jemdet Nasr, 1988'. *Iraq* 51, 225-248.

Matthews, R. 1990. 'Excavations at Jemdet Nasr, 1989'. *Iraq* 52, 25-39.

Matthews, R. 1991. 'Fragments of officialdom from Fara'. *Iraq* 53, 1-15.

Matthews, R. 1992. 'Defining the style of the period: Jemdet Nasr 1926-28'. *Iraq* 54, 1-34.

Matthews, R. 1993. *Cities, Seals and Writing: Archaic Seal Impressions from Jemdet Nasr and Ur*. Materialien zu den frühen Schriftzeugnissen des Vorderen Orients 2. Berlin: Gebr. Mann Verlag.

Matthews, R. 1997. 'History of the field: archaeology in Mesopotamia', in E. M. Meyers (ed.) *The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East*. Oxford: Oxford University Press 56-60.

Matthews, R. 1998. 'Image and function in early Ninevite 5 administration', in J. Braun (ed.) *Written on Clay and Stone: Ancient Near Eastern Studies Presented to Krystyna Szarzyńska on the Occasion of Her 80th Birthday*. Warsaw: Agade, 55-63.

Matthews, R. 2000. *The Early Prehistory of Mesopotamia* Subartu 5. Turnhout: Brepols.

Matthews, R. 2002a. 'Zebu: harbingers of doom in Bronze Age western Asia?'. *Antiquity* 76/292, 438-446.

Matthews, R. 2002b. 'Seven shrines of Subartu', in L. al-Gailani-Werr, J. Curtis, H. Martin and A. McMahon (eds). *Of Pots and Plans: Papers on the Archaeology and History of Mesopotamia and Syria Presented to David Oates*. London: Nabu Publications, 186-190.

Matthews, R. 2002c. *Secrets of the Dark Mound: Jemdet Nasr, 1926-1928*. Warminster: Arys and Phillips for the British School of Archaeology in Iraq.

Matthews, R. 2003a. *The Archaeology of Mesopotamia: Theories and Approaches*. London: Routledge.

Matthews, R. 2003b. 'A chiefdom on the northern plains. Early third-millennium investigations: the Ninevite 5 period', in R. Matthews (ed.) *Excavations at Tell Brak. Vol. 4: Exploring an Upper Mesopotamian Centre, 1994–1996*. Cambridge: McDonald Institute of Archaeological Research, 97-191.

Matthews, R. and Fazeli, H. 2004. 'Copper and complexity: Iran and Mesopotamia in the fourth millennium B.C.'. *Iran* 42, 61-75.

Matthews, R. 2008. 'Seals and sealing practices in upper Mesopotamia and Iran in the Ubaid period', in D. Bonatz, R. M. Czichon and F. J. Kreppner (eds). *Fundstellen: Gesammelte Schriften zur Ärchäologie und Geschichte Altvorderasiens ad honorem Hartmut Kühne*. Wiesbaden: Harrassowitz, 277-282.

Matthews, R. 2009. 'A dark age, grey ware and elusive empires: Paphlagonia through the Iron Age, 1200-330 BC', in R. Matthews and C. Glatz (eds). *At Empires' Edge; Project Paphlagonia. Regional Survey in North-Central Anatolia*. London: British Institute at Ankara, 149-171.

Matthews, R., Mohammadifar, Y. and Matthews, W. 2010 'Investigating the Early Neolithic of western Iran: the Central Zagros Archaeological Project (CZAP)'. *Antiquity*. 84, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/matthews323/.

Matthews, R. 2011. 'A history of the pre-classical archaeology of Turkey', in S. R. Steadman and G. McMahon (eds). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia*. Oxford: Oxford University Press, 34-55.

Matthews, R. 2013. 'The power of writing: administrative activity at Godin Tepe, Central Zagros, in the later fourth millennium BC', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 337-351.

Matthews, R. and Fazeli Nashli, H. (eds). 2013. *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford, Oxbow Books.

Matthews, R., Matthews, W. and Mohamadifar, Y. (eds). 2013a. *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford, Oxbow.

Matthews, R., Matthews, W. and Mohammadifar, Y. 2013b. 'Networks of Neolithic engagement', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 225-233.

Matthews, R., Matthews, W. and Richardson, A. 2013c. 'Radiocarbon dating of Sheikh-e Abad and Jani', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 61-65.

Matthews, R., Mohammadifar, Y., Matthews, W. and Motarjem, A. 2013d. 'Investigating the neolithisation of society in the Central Zagros of Western Iran', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow, 14-34.

Matthews, R., Matthews, W., Raheem, K. R. and Aziz, K. R. 2016. 'Current Investigations into the Early Neolithic of the Zagros foothills of Iraqi Kurdistan', in K. Kopanias and J. MacGinnis (eds). *The Archaeology of the Kurdistan Region of Iraq and Adjacent Regions*. Oxford: Archaeopress, 219-228.

Matthews, R. and Matthews, W. 2017. 'A palace for the king of Ereš? Evidence from the Early Dynastic city of Abu Salabikh, south Iraq', in Y. Heffron, A. Stone and M. Worthington (eds). *At the Dawn of History. Ancient Near Eastern Studies in Honour of J. N. Postgate*. Winona Lake: Eisenbrauns, 359-367.

Matthews, R. and Richardson, A. 2018. 'Cultic resilience and inter-city engagement at the dawn of urban history: protohistoric Mesopotamia and the 'city seals', 3200–2750 BC'. *World Archaeology* 50/5, 723-747.
Matthews, R. 2019. 'Key issues in the Neolithic period of Iran and the significance of Tappeh Sialk', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 12-15.
Matthews, R., Matthews, W., Richardson, A., Rasheed, K., Walsh, S., Raeuf, K., Bendrey, R., Whitlam, J., Charles, M., Bogaard, A., Iversen, I., Mudd, D. and Elliott, S. 2019. 'The Early Neolithic of Iraqi Kurdistan: current research at Bestansur, Shahrizor Plain'. *Paléorient* 45/2, 13-32.
Matthews, R., Matthews, W. and Richardson, A. (eds). 2020. *The Early Neolithic of the Eastern Fertile Crescent: Excavations at Bestansur and Shimshara, Iraqi Kurdistan*. CZAP Reports 2. Oxford, Oxbow.
Matthews, R. and Richardson, A. 2020. 'Uruk and Ur in the city seal impressions 3100-2750 BC: new evidence, new approaches', in W. Sommerfeld (ed.) *Dealing with Antiquity: Past, Present & Future. RAI Marburg*. Münster: Ugarit-Verlag, 285-293.
Matthews, W. 2013a. 'Contexts of Neolithic interaction: geography, palaeoclimate and palaeoenvironment of the Central Zagros', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 13-19.
Matthews, W. 2013b. 'Investigating Early Neolithic materials, ecology and sedentism: micromorphology and microstratigraphy', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 67-104.
Matthews, W., Mohammadifar, Y., Motarjem, A., Ilkhani, H., Shillito, L.-M. and Matthews, R. 2013c. 'Issues in the study of palaeoclimate and palaeoenvironment in the early Holocene of the Central Zagros, Iran'. *International Journal of Archaeology* 1/2, 26-33.
Matthews, W. 2018. 'Creating settled life: Micro-histories of community, ritual, and place—the Central Zagros and Çatalhöyük', in I. Hodder (ed.) *Religion, History, and Place in the Origin of Settled Life*. Colorado: University Press of Colorado, 64-98.
Matthews, W., Mohammadifar, Y., Matthews, R. and Motarjem, A. 2019. 'Microstratigraphic approaches to settlement history: integrating field and laboratory analyses at the Neolithic site of Jani, western Iran ', in S. Aryamanesh (ed.) *Farr-e Firouz in Honor of Dr. Firouz Bagherzadeh*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 19-49.
Maxwell-Hyslop, K. R. 1988. 'A comment on the finds from Khinaman'. *Iranica Antiqua* 23, 129.
Mayewski, P. A., Rohling, E. E., Curt Stager, J., Karlén, W., Maasch, K. A., Meeker, L. D., Meyerson, E. A., Gasse, F., van Kreveld, S., Holmgren, K., Lee-Thorp, J., Rosqvist, G., Rack, F., Staubwasser, M., Schneider, R. R. and Steig, E. J. 2004. 'Holocene climate variability'. *Quaternary Research* 62/3, 243-255.
Mayyas, A., Stern, B., Gillmore, G., Coningham, R. and Fazeli Nashli, H. 2012. 'Beeswax preserved in a Late Chalcolithic bevelled-rim bowl from the Tehran Plain, Iran'. *Iran* 50, 13-25.
Mazaheri, K. K. 2018. 'Ubaid ceramic production in the hilly flanks of northwestern Posht-i Kuh (Ilam – west Iran)'. *Iraq* 80, 167-180.
Maziar, S. 2010. 'Excavations at Kohne Pasgah Tepesi, the Araxes Valley, NW Iran: First preliminary report'. *Ancient Near Eastern Studies* 47, 165-193.

Maziar, S. 2015. 'Settlement dynamics of the Kura-Araxes culture: An overview of the Late Chalcolithic and Early Bronze Age in the Khoda Afarin Plain, North-Western Iran'. *Paléorient* 45/1, 25-36.
Maziar, S. and Glascock, M. D. 2017. 'Communication networks and economical interactions: Sourcing obsidian in the Araxes River basin'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 14, 31-37.
Maziar, S. and Zalaghi, A. 2018. 'Southern riversides of Araxes river through the passage of time, a glance on spatial and time dispersion of settlements '. *ATHAR* 79, 61-74.
Maziar, S. 2019. 'Iran and the Kura-Araxes cultural tradition, so near and yet so far ', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 51-74.
Maziar, S. and Zalaghi, A. 2021. 'Exploring beyond the river and inside the valleys: settlement development and cultural landscape of the Araxes river basin through time'. *Iran* 59/1, 36-56.
Mazurowski, R. F. 1987. 'Preliminary report on two seasons of survey investigations in the Raffaan microregion', *Researches on the Antiquities of Saddam Dam Basin Salvage and Other Researches*. Baghdad: The State Organization of Antiquities and Heritage, 20-23.
Mazzoni, S. 2011. 'The ivories of Ziwiye: a reappraisal', in C. Lippolis and S. de Martino (eds). *Un impaziente desiderio di scorrere il mondo. Studi in onore di Antonio Invernizzi per il suo settantesimo compleanno*. Firenze: Le Lettere, 75-84.
McBurney, C. B. M. 1964. 'Preliminary report on Stone Age reconnaissance in north-eastern Iran'. *Proceedings of the Prehistoric Society* 30, 382-399.
McBurney, C. B. M. 1968. 'The cave of Ali Tappeh and the Epipalaeolithic in NE Iran'. *Proceedings of the Prehistoric Society* 34, 385-413.
McCall, B. 2009. *The Mamasani Archaeological Survey: Long Term Settlement Patterns in the Mamasani District of the Zagros Mountains, Fars Province, Iran*. Ph.D. thesis, University of Sydney.
McCall, B. 2013a. 'Bronze Age Fars', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 283-303.
McCall, B. 2013b. 'Re-assessing Elamite highland boundaries: new evidence for the Middle and Neo-Elamite periods in the Mamasani Valleys, south-western Iran', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 191-206.
McCall, B. 2018. 'Elamite ceramics', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 531-549.
McClure, S. B. 2013. 'Domesticated animals and biodiversity: early agriculture at the gates of Europe and long-term ecological consequences'. *Anthropocene* 4, 57-68.
McCown, D. E. 1942. *The Comparative Stratigraphy of Early Iran*. Studies in Ancient Oriental Civilization 23. Chicago: University of Chicago Press.
McCown, D. E. 1949. 'The Iranian project'. *American Journal of Archaeology* 53/1, 54.
McCown, D. E. 1954. 'The relative stratigraphy and chronology of Iran', in R. W. Ehrich (ed.) *Relative Chronologies in Old World Archaeology*. Chicago: University of Chicago Press, 56-68.
McDonald, M. M. 1979. *An Examination of Mid-Holocene Settlement Patterns in the Central Zagros Region of Iran*. PhD thesis, University of Toronto.

McGovern, P. E., Fleming, S. J. and Katz, S. H. 2003. *The Origins and Ancient History of Wine: Food and Nutrition in History and Anthropology*. Amsterdam: Routledge.
McGovern, P. E. 2007. *Ancient Wine: The Search for the Origins of Viniculture*. Princeton: Princeton University Press.
McGovern, P. E. 2009. *Uncorking the Past: the Quest for Wine, Beer, and Other Alcoholic Beverages*. Berkeley: University of California Press.
McMahon, A. 2012. 'The Akkadian period: empire, environment, and imagination', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Wiley-Blackwell, 649-667.
McMahon, A. 2020. 'Early urbanism in northern Mesopotamia'. *Journal of Archaeological Research* 28, 289-337.
Meadow, R. H. 1984. 'Notes on the faunal remains from Mehrgahr, with a focus on cattle (Bos)', in B. Allchin (ed.) *South Asian Archaeology 1981. Proceedings of the Sixth International Conference of South Asian Archaeologists in Western Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 34-40.
Meadow, R. H. 1986. 'The geographical and palaeoenvironmental setting of Tepe Yahya', in C. C. Lamberg-Karlovsky and T. W. Beale (eds). *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1975: The Early Periods*. American School of Prehistoric Research Bulletin 38. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 21-38.
Meadows, A. R. 2005. 'The administration of the Achaemenid empire', in J. Curtis and N. Tallis (eds). *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum, 181-209.
de Mecquenem, R. 1943. 'Fouilles de Suse, 1933–1939: Archéologique susienne'. *Mémoires de la délégation en Perse* 29, 3-161.
de Mecquenem, R. 1949. *Épigraphie Proto-Élamite*. Mémoires de la Mission Archéologique en Iran 31. Paris: Presses Universitaires de France.
de Mecquenem, R. and Michalon, J. 1953. *Recherches à Tchogha Zembil*. Mémoires de la Mission Archéologique en Iran 33. Paris: Presses Universitaires de France.
de Mecquenem, R. 1980. 'Les fouilleurs de Suse'. *Iranica Antiqua* 15, 1-48.
Medvedskaya, I. 1982. *Iran: Iron Age I*. Oxford: BAR (International Series).
Medvedskaya, I. 1988. 'Who destroyed Hasanlu IV?'. *Iran* 26, 1-15.
Medvedskaya, I. 1991. 'Once more on the destruction of Hasanlu IV problems of dating'. *Iranica Antiqua* 26, 149-161.
Medvedskaya, I. 1999. 'Media and its neighbours I. The localization of Ellipi'. *Iranica Antiqua* 34, 53-70.
Medvedskaya, I. 2002. 'Were the Assyrians at Ecbatana?'. *The International Journal of Kurdish Studies* 16/1/2, 45-57.
Medvedskaya, I. 2015. 'A shield-bearer from Sialk: rectangular shields in the ancient Near East'. *Iranica Antiqua* 50, 159-170.
Medvedskaya, I. 2017. 'The ancient Iranian horse bridle: questions of chronology, origins, and development'. *Iranica Antiqua* 52, 159-165.
Mehrekian, J. 1996. 'Study on the unknown architecture of the Grey Ware culture in Tepe Ma'mourin', in B. Ayatolahzadeye Shirazi (ed.) *Proceedings of the History of Architecture and Urbanism in Iran Congress (Bam-Kerman, 1996)*. Tehran: National Cultural Heritage Organisation, 345-356 (in Persian).
Mehrjoo, Z., Fattahi, Z., Beheshtian, M., Mohseni, M., Poustchi, H., Ardalani, F., Jalalvand, K., Arzhangi, S., Mohammadi, Z. and Khoshbakht, S. 2019. 'Distinct genetic variation and heterogeneity of the Iranian population'. *PLoS genetics* 15/9, e1008385.

Mei, J. and Rehren, T. 2009. *Metallurgy and Civilisation: Eurasia and Beyond: Proceedings of the 6th International Conference on the Beginnings of the Use of Metals and Alloys (BUMA VI)*. London: Archetype.

Meier, D. M. P. 2011. 'Preliminary archaeometallurgical investigations of Bronze Age metal finds from Shahdad and Tepe Yahya'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/2, 25-34.

Meier, D. M. P. and Vidale, M. 2013. ' The "man with serpents" revisited. On a figurated pin from the Bronze Age site of Shahdad (Kerman, Iran)'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 3/1, 1-9.

Meier, D. M. P. 2019. 'A pyrotechnological installation from the "metallurgical workshop" at Shahdad and its next geographical and chronological comparisons', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 217-232.

Meiklejohn, C., Lambert, P. and Byrne, C. 1980. 'Demography and pathology of the Ganj Dareh population-Early Neolithic of Iran'. *American Journal of Physical Anthropology* 52/2, 255-255.

Meiklejohn, C., Agelarakis, A., Akkermans, P. A., Smith, P. E. L. and Solecki, R. 1992. 'Artificial cranial deformation in the Proto-Neolithic and Neolithic Near East and its possible origin: evidence from four sites'. *Paléorient*, 83-97.

Meiklejohn, C., Merrett, D. C., Reich, D. and Pinhasi, R. 2017. 'Direct dating of human skeletal material from Ganj Dareh, Early Neolithic of the Iranian Zagros'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 12, 165-172.

Meldgaard, J., Mortensen, P. and Thrane, H. (eds). 1963. *Excavations at Tepe Guran. Preliminary Report of the Danish Archaeological Expedition to Iran 1963*. Acta Archaeologica 34. Copenhagen, E. Munskgaard.

Meldgaard, J., Mortensen, P. and Thrane, H. 1964. 'Excavation at Tepeh Guran, Luristan'. *Acta Archaeologica* 34, 97-133.

Mellaart, J. 1975. *The Neolithic of the Near East*. London: Thames & Hudson.

de Menocal, P. B. 2001. 'Cultural responses to climate change during the late Holocene'. *Science* 292/5517, 667-673.

Merrett, D. C. 2004. *Bioarchaeology in Early Neolithic Iran: Assessment of Health Status and Subsistence Strategy*. PhD thesis, University of Manitoba.

Merrett, D. C., Cheung, C., Meiklejohn, C. and Richards, M. P. 2021. 'Stable isotope analysis of human bone from Ganj Dareh, Iran, ca. 10,100 calBP'. *PLoS ONE* 16/3, e0247569.

Meyer, J.-W. 2019. 'Early urbanisation in Iran. A view from the west: some considerations about the theory of urbanisation ', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 13-26.

Meyer, J.-W., Vila, E., Vallet, R. and Mashkour, M. 2019. 'The urbanisation of the Iranian Plateau and adjacent areas during the Bronze Age: concluding thoughts', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 347-357.

de Meyer, M. 2004. 'Archaeological research using satellite remote sensing techniques (Corona) in the valleys of Shirwan and Chardawal (Pusht-i Kuh, Luristan), Iran'. *Iranica Antiqua* 39, 43-103.

Meyer, M., Fu, Q., Aximu-Petri, A., Glocke, I., Nickel, B., Arsuaga, J.-L., Martínez, I., Gracia, A., de Castro, J. M. B., Carbonell, E. and Pääbo, S. 2014. 'A mitochondrial genome sequence of a hominin from Sima de los Huesos'. *Nature* 505, 403-406.

Meyers, P. 2000. 'The casting process of the statue of Queen Napir-Asu in the Louvre'. *Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 39, 11-18.

Michalowski, P. 1986. 'Mental maps and ideology: reflections on Subartu', in H. R. Weiss (ed.) *The Origins of Dry-Farming in Syria and Mesopotamia in the Third Millennium B.C.* Guildford, Conn: Four Quarters, 129-156.

Michalowski, P. 1988. 'Magan and Meluḫḫa once again'. *Journal of Cuneiform Studies* 40/2, 156-164.

Michalowski, P. 1989. *The Lamentation over the Destruction of Sumer and Ur*. Mesopotamian Civilizations Series. Winona Lake: Eisenbrauns.

Michalowski, P. 2008. 'Observations on 'Elamites' and 'Elam' in Ur III times', in P. Michalowski (ed.) *On the Third Dynasty of Ur: Studies in Honor of Marcel Sigrist*. Boston: ASOR, 109-125.

Michalowski, P. 2013. 'Networks of authority and power in Ur III times', in S. Garfinkle and M. Molina (eds). *From the 21st Century B.C. to the 21st Century A.D.: Proceedings of the International Conference on Sumerian Studies held in Madrid 22-24 July 2010*. Winona Lake: Eisenbrauns, 169-205.

Miglus, P. A. 1999. *Städtische Wohnarchitektur in Babylonien und Assyrien*. Mainz am Rhein: von Zabern.

Mildrexler, D. J., Zhao, M. and Running, S. W. 2006. 'Where are the hottest spots on Earth?'. *Eos, Transactions of the American Geophysical Union* 87/43, 461-467.

Miller, N. F. 1977. 'Preliminary report on the botanical remains from Tepe Jaffarabad, 1969–1974 campaigns'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 7, 49-53.

Miller, N. F. 1981. 'The plant remains', in H. T. Wright (ed.) *An Early Town on the Deh Luran Plain: Excavations at Tepe Farukhabad*. Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan 13. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan, 227-232.

Miller, N. F. 1982. *Economy and Environment of Malyan, a Third Millennium BC Urban Center in Southern Iran*. Ph. D. thesis, University of Michigan.

Miller, N. F. and Smart, T. L. 1984. 'Intentional burning of dung as fuel: a mechanism for the incorporation of charred seeds into the archaeological record'. *Journal of Ethnobiology* 4, 15-28.

Miller, N. F. 1985. 'Paleoethnobotanical evidence for deforestation in ancient Iran: a case study of urban Malyan'. *Journal of Ethnobiology* 5/1, 1-19.

Miller, N. F. 1990. 'Clearing land for farmland and fuel: archaeobotanical studies of the ancient Near East'. *Economy and Settlement in the Near East: Analysis of Ancient Sites and Materials, MASCA Research Papers in Science and Archaeology, Supplement to* 7 (Supplement), 71-83.

Miller, N. F. 2003. 'Archaeobotany in Iran: past and future', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, UCLA, 8-15.

Miller, N. F. and Abdi, K. 2003. 'Introduction', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, UCLA, 1-8.

Miller, N. F. and Sumner, W. M. 2004. 'The Banesh-Kaftari interface: the view from Operation H5, Malyan: corrected version'. *Iran* 42/1, 77-89.
Miller, N. F. and Kimiaie, M. 2006. 'Some plant remains from the 2004 excavations of Tall-e Mushki, Tall-e Jari A and B, and Tall-e Bakun A and B', in A. Alizadeh (ed.) *The Origins of State Organizations in Prehistoric Highland Fars, Southern Iran: Excavations at Tall-e Bakun*. Oriental Institute Publications 128. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago in association with the Iranian Cultural Heritage and Tourism Organization, 107-118.
Miller, N. F. 2011. 'An archaeobotanical perspective on environment, plant use, agriculture, and interregional contact in south and western Iran'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/2, 1-8.
Miller, N. F. 2013. 'Agropastoralism and archaeobiology: connecting plants, animals and people in west and central Asia'. *Environmental Archaeology* 18/3, 247-256.
Minardi, M., Betts, A. V. G. and Khozhaniyazov, G. 2017. 'Columned halls in ancient Chorasmia'. *Iran* 55/2, 208-226.
Minc, L. D. 2016. 'Trace-element analyses of Uruk ceramics: establishing a database to track interregional exchange'. *Journal of Archaeological Science Reports* 7, 798-807.
Mionczynski, J. 1992. *The Pack Goat*. Boulder: Pruett Publishing Company.
Mirghaderi, M. A. and Alibaigi, S. 2018. 'The toponym "Land of Bel" in the Haladiny inscription'. *NABU* 2018/3, 106-108.
de Miroschedji, P. 1972a. 'Un objet culturel (?) d'origine iranienne provenant de Nippur'. *Iran* 10, 159-161.
de Miroschedji, P. 1972b. 'Prospections archéologiques dans les vallées de Fasa et Darab (rapport préliminaire)', in F. Bagherzadeh (ed.) *Proceedings of the 1st Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 1-7.
de Miroschedji, P. 1973. 'Vases et objets en stéatite susiens du Musée du Louvre'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 3, 9-79.
de Miroschedji, P. 1974. 'Tépé Jalyan, une nécropole du IIIe millénaire Av. J.-C. Au Fars Oriental (Iran)'. *Arts Asiatiques* 30, 19-64.
de Miroschedji, P. 1981a. 'Fouilles de chantier Ville Royale II à Suse (1975-1977). I Les niveaux élamites'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran*, 12, 9-136.
de Miroschedji, P. 1981b. 'Observations dans les couches néo-élamites au nord-ouest du tell de la Ville Royale à Suse'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 12, 143-167.
de Miroschedji, P. 1981c. 'Prospections archéologiques au Khūzestān en 1977'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 12, 169-192.
de Miroschedji, P. 1982. 'Notes sur la glyptique de la fin de l'Elam'. *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale* 76/1, 51-63.
de Miroschedji, P. 1985. 'La fin du royaume d'Anšan et de Suse et la naissance de l'empire Perse'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 75/2, 265-306.
de Miroschedji, P. 1990. 'La fin de l'Elam: Essai d'analyse et d'interpretation'. *Iranica Antiqua* 25, 47.
de Miroschedji, P. 2000. 'La céramique de Khirbet Kerak en Syro-Palestine: état de la question', in C. Marro and H. Hauptmann (eds). *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millenaires*. Varia Anatolica 11. Paris / Istanbul: De Boccard / Institut Français d'Études Anatoliennes d'Istanbul, 255-278.
de Miroschedji, P. 2003. 'Susa and the Highlands: major trends in the history of Elamite civilisation', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the*

Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 17-38.
Misonne, X. 1968. 'Mammals', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 294-304.
Mitchell, T. C. 2000. 'The Persepolis sculptures in the British Museum'. *Iran* 38, 49-56.
Mithen, S. J. 2003. *After the Ice: A Global Human History, 20,000-5000 BC*. London: Weidenfeld & Nicolson.
Miyake, Y. 2016. 'Origins of pottery as technological innovation in Southwest Asia'. *Der Anschnitt* 31, 115-124.
Miyauchi, Y. 2014. 'Children at Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2003-2004. 'Untersuchungen zu den Siedlungsstrukturen in der Peripherie von Coga Zanbil (Dur Untas)'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 35-36, 241-265.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2005. 'Eine Steininschrift des Amar-Suena aus Tappeh Bormi (Iran)'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 95/2, 161-171.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2007. *Archäologische Ausgrabungen und Untersuchungen in Čoġā Zanbil*. Münster: Agenda-Verlag.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2010. 'Archäologische Untersuchungen in Horriyeh und Dehno, Khuzestan (Iran)'. *Iranica Antiqua* 45, 259-276.
Mofidi-Nasrabadi, B., Prechel, D. and Vahidzadeh, R. 2010. *Vorbericht der archäologischen Ausgrabungen der Kampagnen 2005-2007 in Haft Tappen (Iran).* Münster: Agenda Verlag.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2011. 'Die Glyptik aus Haft Tappeh: interkulturelle Aspekte zur Herstellung und Benutzung von Siegeln in der Anfangsphase der mittelelamischen Zeit'. *Elamica* 1.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2013. 'Some chronological aspects of the building structures at Haft Tappeh', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 161-172.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2014. 'Vorbericht der archäologischen Ausgrabungen der Kampagnen 2012–2013 in Haft Tappeh (Iran)'. *Elamica* 4, 67-167.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2018a. 'Elamite architecture', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 507-530.
Mofidi-Nasrabadi, B. 2018b. 'Elam in the Middle Elamite period', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 232-248.
Moghaddam, A. and Miri, N. 2003. 'Archaeological research in the Mianab Plain of lowland Susiana, southwestern Iran'. *Iran* 41, 99-137.
Moghaddam, A. and Miri, N. 2007. 'Archaeological surveys in the "Eastern Corridor", southwestern Iran'. *Iran* 45, 23-55.
Moghaddam, A. 2012a. *Later Village Period Settlement Development in the Karun River Basin, Upper Khuzestan Plain, Greater Susiana, Iran*. BAR International Series 2347. Oxford: Archaeopress.
Moghaddam, A. 2012b. 'Southwestern Iran', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 512-530.

Moghaddam, A. 2013. 'The Later Village (Chalcolithic) period in Khuzestan', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 105-119.
Moghaddam, A. and Javanmardzadeh, A. 2013. 'The Chalcolithic in the central Zagros', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 93-104.
Moghaddam, A. 2016 'A fifth-millennium BC cemetery in the north Persian Gulf: the Zohreh Prehistoric Project'. *Antiquity Project Gallery*. 90. URL: https://www.antiquity.ac.uk/projgall/moghaddam353.
Moghaddam, A. 2018. *Zohreh Prehistoric Project. Six Thousand Years Old Cemetery at Tol-e Chega Sofla*. Tehran: Research Institute of Cultural Heritage.
Moghaddam, A. 2020. *A Sanctuary at Tol-e Chega Sofla. The Third Season of Excavation (Winter 2019)*. Tehran: Research Institute of Cultural Heritage (in Persian).
Moghimi, N. and Fazeli Nashli, H. 2015. 'An archaeological study of the tokens from Tepe Zāgheh, Qazvin Plain, Irān'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 1/2, 28-40.
Moghimi, N. and Davidi, H. 2020. 'Evidence of administrative technology during the fourth millennium BC in the Qazvin Plain, Iran (in Persian)'. *Journal of Archaeological Studies* 12/1, 221-241.
Mohammadi, B. K., Mohammadi, K. H. and Dan, R. 2018. 'Kal Kharabe: a recently discovered fortress and rock-cut chamber in the Orumiyeh Basin, Iran. Iranica Antiqua 53: 55-76.'. *Iranica Antiqua* 53, 55-78.
Mohammadifar, Y. and Motarjem, A. 2008 'Settlement continuity in Kurdistan'. *Antiquity*. 82, Project Gallery.
Mohammadifar, Y., Motarjem, A. and Torabzadeh, H. 2009. 'Tepe Pissa: new investigations at a Kura-Araxes site in central western Iran'. *Antiquity* 83/320, Project Gallery.
Mohammadifar, Y., Norouzi, A. and Sharifi, A. 2012. 'Preliminary report of the 16th season of excavations at Tepe Hegmataneh; Hamedan'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 2/2, 13-36.
Mohammadifar, Y., Sarraf, M. R. and Motarjem, A. 2015. 'A preliminary report on four seasons of excavation at Moush Tepe, Hamedan, Iran'. *Iranica Antiqua* 50, 233-250.
Mohammadkhani, K. 2012. 'Une nouvelle construction monumentale achéménide à Dahaneh-e Gholaman, Sistan, Iran'. *ARTA* 2012.001, 1-18.
Mohaseb, A. F. and Mashkour, M. 2012. 'Animal exploitation during the Middle Elamite period based on the faunal remains of Haft Tappeh (Khuzestan-Iran)'. *Elamica* 2, 33-54.
Mohaseb, A. F. and Mashkour, M. 2017. 'Animal exploitation from the Bronze Age to the Early Islamic period in Haftavan Tepe (Western Azerbaijan--Iran)'. *Archaeozoology of the Near East* 9, 146-170.
Mollazadeh, K. 2008. 'The pottery from the Mannean site of Qalaichi, Bukan (NW-Iran)'. *Iranica Antiqua* 43, 107-125.
Mollazadeh, K. 2015. 'Study and dating of the Jowšātū fort: the largest Mannean fortress in northwestern Irān? '. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 1/2, 53-70.
Molleson, T. I. 2000. 'The people of Abu Hureyra', in A. M. T. Moore, G. C. Hillman and A. J. Legge (eds). *Village on the Euphrates: From Foraging to Farming at Abu Hureyra*. Oxford: Oxford University Press, 301-324.
Momenzadeh, M., Nezafati, N. and Pernicka, E. 2002. 'First indication of tin at the ancient mining site near Deh Hosein, West-Central Iran: a possible source for Luristan

bronze?', in H. Kars and E. Burke (eds). *Proceedings of the 33rd International Symposium on Archaeometry*. Amsterdam: Vrije Universiteit, 116-117.
Momenzadeh, M. 2004. 'Metallic mineral resources of Iran, mined in ancient times', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie.Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28. November 2004 bis 29. Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, 8-22.
Moorey, P. R. S. 1967. 'Some ancient metal belts: their antecedents and relatives'. *Iran* 5, 83-98.
Moorey, P. R. S. 1969. 'Prehistoric copper and bronze metallurgy in western Iran (with special reference to Lūristān)'. *Iran* 7, 131-153.
Moorey, P. R. S. 1971a. 'Towards a chronology for the "Lūristān Bronzes"'. *Iran* 9, 113-129.
Moorey, P. R. S. 1971b. *Catalogue of the Ancient Persian Bronzes in the Ashmolean Museum*. Oxford: Clarendon Press.
Moorey, P. R. S. 1972. *Excavations in Iran: The British Contribution*. Oxford: Organizing Committee of the Sixth International Congress of Iranian Art and Archaeology.
Moorey, P. R. S. 1975. 'Some elaborately decorated bronze quiver plaques made in Luristan, c. 750–650 B.C'. *Iran* 13, 19-29.
Moorey, P. R. S. 1982. 'Archaeology and pre-Achaemenid metalworking in Iran: a fifteen year retrospective'. *Iran* 20, 81-101.
Moorey, P. R. S. 1985. 'The Iranian contribution to Achaemenid material culture'. *Iran* 23, 21-37.
Moorey, P. R. S. 1988. 'The technique of gold-figure decoration on Achaemenid silver vessels and its antecedents'. *Iranica Antiqua* 23, 231-251.
Moorey, P. R. S. 1991. 'The decorated ironwork of the Early Iron Age attributed to Luristan in western Iran'. *Iran* 29, 1-12.
Moorey, P. R. S. 1993. 'Iran: a Sumerian El-Dorado?', in J. Curtis (ed.) *Early Mesopotamia and Iran: Contact and Conflict, 3500-1600 B.C. Proceedings of a Seminar in Memory of Vladimir G. Lukonin*. London: British Museum Press, 31-45.
Moorey, P. R. S. 1994. *Ancient Mesopotamian Materials and Industries: The Material Evidence*. Oxford: Clarendon Press.
Moorey, P. R. S. 1998. 'Material aspects of Achaemenid polychrome decoration and jewellery'. *Iranica Antiqua* 33, 155-171.
Moorey, P. R. S. 1999. 'The hammered bronzework of Iron Age Lurestan (Iran): problems of chronology and iconography.', in A. Alizadeh, Y. Majidzadeh and S. M. Shahmirzadi (eds). *The Iranian World: Essays on Iranian Art and Archaeology Presented to Ezat O. Negahban*. Tehran: Tehran University Press, 146-157.
Moradi, B. and Bakhtiari, F. 2010. 'A note on recent Paleolithic surveys in the Kuhdasht Region, the Lorestan Province, Iran'. *Journal of Iranian Archaeology* 1, 38-41.
Moradi, B., Mashkour, M., Eghbal, H., Azadeh Mohaseb, F., Ghassimi, T., Rahmati, E., Vahdati, A. A., Gratuze, B. and Tengberg, M. 2016. 'A short account on Kelek Asad Morad, a pre-pottery Neolithic site in Pol-e Dokhtar, Luristan', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 1-14.
Moradi, H. 2019. 'Urbanism expansion at Shahr-i Sokhta period IV', in S. M. S. Sajjadi and E. Ascalone (eds). *A Collection of Papers on Shahr-i Sokhta*. Tehran: Pishinpajouh, 117-136.

Moradi, H. 2021. ‘Cultural dynamics of the second half of the fourth millennium BC and the roots of early urbanization in southeastern Iran (3500-3000 BC)’. *Journal of Archaeological Studies* 12/4, 211-228.
Moradi, H. in press. ‘Exploration in Square X in the eastern residential part of Shahr-i Sokhta: pottery traditions and cultural interactions during the formative period (3200-3000 BC)’, in E. Ascalone and S. M. S. Sajjadi (eds). *The East Aratta. Excavations and Researches at Shahr-i Sokhta 1*.
Moreno, E. 2014. ‘Retrospective and prospective perspectives on zoonotic brucellosis’. *Frontiers in Microbiology* 5/213.
de Morgan, J. 1895. *Mission scientifique en Perse. Cartes des rives meridionales de la mer Caspienne, du Kurdistan de Moukhri et de l'Elam*. Paris: Ernest Leroux.
de Morgan, J. 1896. *Mission scientifique en Perse*. Paris: E. Leroux.
de Morgan, J. 1900. ‘Ruines de Sus’. *Mémoires de la délégation en Perse* 1, 50-54.
de Morgan, J. 1902. *La Délégation en Perse du Ministère de l’instruction publique 1897 à 1902*. Paris: Ernest Leroux.
de Morgan, J. 1912. ‘Observations sur les couches profondes de l’Acropole de Suse’. *Mémoires de la délégation en Perse* 8, 1-25.
Morrell, P. L. and Clegg, M. T. 2007. ‘Genetic evidence for a second domestication of barley (Hordeum vulgare) east of the Fertile Crescent’. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104/9, 3289-3294.
Morrell, P. L. and Clegg, M. T. 2011. ‘Hordeum’, in C. Kole (ed.) *Wild Crop Relatives: Genomic and Breeding Resources: Cereals*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 309-319.
Morrison, K. D. 2018. ‘Empires as ecosystem engineers: toward a nonbinary political ecology’. *Journal of Anthropological Archaeology* 52, 196-203.
Mortazavi, M. 2006. ‘The Bampur Valley: a new chronological development’. *Ancient Asia* 1, 53-62.
Mortazavi, M. 2007. ‘Mind the gap: continuity and change in Iranian Sistan archaeology’. *Near Eastern Archaeology* 70/2, 109-110.
Mortazavi, M. 2010. ‘Figurines of Bronze Age Iran’. *Newsletter of the Coroplastic Studies Interest Group* 4, 11-12.
Mortazavi, M., Kakhki, A. S., Golozar, M. A. and Tal’i, H. 2011a. ‘Preliminary metallurgical investigation of copper-based artifacts at Tepe Sagzabad in Qazvin Plain, Iran (1500-800 BC)’. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/2, 49-59.
Mortazavi, M., Mishmast, M. and Good, I. 2011b. ‘Bronze Age textiles: a preliminary analysis of fragments siscovered at Tepe Dasht, Sistan’. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/1, 61-68.
Mortazavi, M., Negari, F. M. and Khosravi, M. 2015. ‘Step over the gap, not in it: a case study of Iranian Sistan archaeology’. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 5/1, 43-55.
Mortensen, I. 1993. *Nomads of Luristan: History, Material Culture, and Pastoralism in Western Iran*. The Carlsberg Foundation's Nomad Research Project. London: Thames and Hudson.
Mortensen, P. 1963. ‘Early village farming occupation, Tepe Guran, Luristan’. *Acta Archaeologica* 34, 110-121.
Mortensen, P. 1972. ‘Seasonal camps and early villages in the Zagros’, in P. Ucko, R. Tringham and G. W. Dimbleby (eds). *Man, Settlement and Urbanism*. London: Duckworth, 293-297.
Mortensen, P. 1975a. ‘A survey of prehistoric settlements in northern Luristan’. *Acta Archaeologica* 45, 1-47.

Mortensen, P. 1975b. 'Survey and soundings in the Holailan valley, 1974', *Proceedings of the IIIrd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran: 2nd-7th November 1974*. Tehran: Iranian Centre for Archaeological Research, 1-12.
Mortensen, P. 1976. 'Chalcolithic settlements in the Holailan valley', *Proceedings of the IVth annual Symposium on Archaeological Research in Iran: 3rd-8th November 1975*. Tehran: Iranian Centre for Archaeological Research, 42-62.
Mortensen, P. 1993. 'Paleolithic and Epipaleolithic sites in the Hulailan valley, northern Luristan', in D. I. Olszewski and H. L. Dibble (eds). *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*. University Museum Symposium Series 5. Philadelphia: University of Pennsylvania, 159-187.
Mortensen, P. 2011 'CERAMICS iii. The Neolithic period in Central and Western Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-iii.
Mortensen, P. 2012. 'From the Epipalaeolithic to the Neolithic in northern Luristan', *Proceedings of the International Symposium on Iranian Archaeology: Western Region*. Tehran: Iranian Centre for Archaeological Research, 47-54.
Mortensen, P. 2014. *Excavations at Tepe Guran: The Neolithic Period*. Acta Iranica 55. Leuven: Peeters.
Motamadi, N. 1992. 'Report on the archaeological excavation of the Kalmakarra Cave'. *Mirath-e Farhangi* 10-11, 3-15 (in Persian).
Motamedi, N. 1997. 'Ziwiye: a Mannaean-Median fortress', in B. A. Shirazi (ed.) *Proceedings of Iranian Architecture and City Building Congress*. Tehran: ICHO, 320-357 (in Persian).
Motarjem, A. 2009. *Settlement Analysis of Early Bronze Age Sites in the Alvand Basin, Hamadan*. Ph. D. dissertation, University of Tehran.
Motarjem, A. and Sharifi, M. 2014. 'Cultural development of Chalcolithic era in the east of central Zagros based on archaeological excavations at Tepe Gheshlagh'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 4/1, 49-65.
Motarjem, A. and Sharifi, M. 2019. 'Iron Age III material from Tappeh Qeshlagh, Talvar, Kurdistan', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 49-62.
Mousavi, A. 1992. 'Parsa, a stronghold for Darius a preliminary study of the defence system of Persepolis'. *East and West* 42/2/4, 203-226.
Mousavi, A. 1996. 'Early archaeological adventures and methodological problems in Iranian archaeology'. *Iranica Antiqua* 31, 1-17.
Mousavi, A. 2001. 'La région de Téhéran à l'aube de l'âge du Fer: reflections et commentaires sur les nécropoles du IIe millénaire av. J.-C.'. *Iranica Antiqua* 36, 151-212.
Mousavi, A. 2002. 'Persepolis in retrospect: histories of discovery and archaeological exploration at the ruins of ancient Parseh'. *Ars Orientalis* 32, 209-251.
Mousavi, A. 2005a. 'Ernst Herzfeld, politics, and antiquities legislation in Iran', in A. C. Gunter and S. R. Hauser (eds). *Ernst Herzfeld and the Development of Near Eastern Studies, 1900-1950*. Brill: Leiden, 445-475.
Mousavi, A. 2005b. 'Comments on the Early Iron Age in Iran'. *Iranica Antiqua* 40, 87-99.
Mousavi, A. 2008. 'Late Bronze Age in north-eastern Iran: an alternative approach to persisting problems'. *Iran* 46, 105-120.
Mousavi, A. 2010. 'Massoud Azarnoush (1945-2008)'. *Iranica Antiqua* 45, 1-5.
Mousavi, A. 2012. *Persepolis: Discovery and Afterlife of a World Wonder*. Boston: De Gruyter.

Mousavi, A. 2013a. 'The central Alborz region in the Iron Age', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 392-406.
Mousavi, A. 2013b. 'The history of archaeological research in Iran: a brief survey', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 3-16.
Mousavi Haji, S. R. and Mehrafarin, R. 2006. '*Archeological Systematic Investigation of Sistan, Phase 1*. Tehran, Research Center of Iran Cultural Heritage.
Mousavi Haji, S. R. and Mehrafarin, R. 2009. '*Archeological Systematic Investigation of Sistan, Phase 2*. Tehran, Research Center of Iran Cultural Heritage.
Mozaffari, A. (ed.) 2014. *World Heritage in Iran: Perspectives on Pasargadae*. Farnham: Ashgate Publishing.
Mucheshi, A. S., Niknami, K., Mashkour, M., Fazeli Nashli, H. and Firouzmandi Shirejini, B. 2011. 'The relative and absolute chronology of Tepe Kalanan: a Middle Chalcolithic site in Western Iran '. *Journal of Archaeological Research and Studies, Bu-Ali Sina University* 1/1, 31-56.
Mucheshi, A. S. and Tala'i, H. 2012. 'Studying, introducing and comparing seals from settlement areas and cemeteries of the Iron Age I-II in northern region of central Iranian Plateau'. *The International Journal of Humanities* 19/2, 67-96.
Mucheshi, A. S., Azarshab, A. and Ghaffari, Z. 2013. 'Tepe Sarghal'eh: the evidence of Uruk pottery in Kurdistan province and its relation with routes of Iran to Mesopotamia '. *Journal of Archaeology, Islamic Azad University* 9/18, 37-48.
Mucheshi, A. S. 2014. 'The Qezel Owzan River Basin during the Chalcolithic Period based on archaeological surveys of Bijar County'. *Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran* 3/5, 25-50 (in Persian).
Mucheshi, A. S. and Jafari, M. J. 2016. 'A cylindrical seal from Lama Cemetery, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Province, Iran'. *Antiquity* 90/351, Project Gallery.
Mucheshi, A. S. and Soltani, S. K. 2019. 'Shiran: a submerged Iron Age grave in the Darin Dam, Hawraman, Kurdistan', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 215-226.
Mudar, K. M. 1988. 'The effects of context on bone assemblages: examples from the Uruk Period in southwest Iran'. *Paléorient* 14/1, 151-168.
Mugavero, L. and Vidale, M. 2003. 'The use of polychrome containers in the Hilmand Civilization: A female function?'. *East and West* 53/1/4, 67-94.
Muradov, R. G. 2021. 'The architecture of the Bactria-Margiana Archaeological Culture', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilization*. Abingdon: Routledge, 145-177.
Muscarella, O. W. 1965. 'Lion bowls from Hasanlu'. *Archaeology* 18/1, 41-46.
Muscarella, O. W. 1971. 'An Urartian site in Northwestern Iran'. *Expedition* 13/3-4, 44-49.
Muscarella, O. W. 1973. 'The date of the tumuli at Sé Girdan'. *Iran* 11, 178-180.
Muscarella, O. W. 1974a. 'Decorated bronze beakers from Iran'. *American Journal of Archaeology* 78/3, 239-254.
Muscarella, O. W. 1974b. 'The Iron Age at Dinkha Tepe, Iran'. *Metropolitan Museum Journal* 9, 35-90.
Muscarella, O. W. 1977. '"Ziwiye" and Ziwiye: the forgery of a provenience'. *Journal of Field Archaeology* 4/2, 197-219.
Muscarella, O. W. 1988. 'The background to the Luristan bronzes', in J. Curtis (ed.) *Bronzeworking Centres of Western Asia c.1000-539 B.C.* London: Kegan Paul in association with the British Museum, 33-44.

Muscarella, O. W. 1989 'Bronzes of Luristan'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/bronzes-of-luristan.
Muscarella, O. W., Caubet, A. and Tallon, F. 1992. 'Susa in the Achaemenid period', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 215-252.
Muscarella, O. W. 1993. 'Intercultural Style "weights"'. *Bulletin of the Asia Institute* 7, 143-153.
Muscarella, O. W. 2001. 'Jiroft and "Jiroft-Aratta" a review article of Yousef Madjidzadeh, "Jiroft: The Earliest Oriental Civilization"'. *Bulletin of the Asia Institute* 15, 173-198.
Muscarella, O. W. 2003. 'The chronology and culture of Sé Girdan: Phase III'. *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia* 9, 117-131.
Muscarella, O. W. 2006. 'The excavation of Hasanlu: an archaeological evaluation'. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 342, 69-94.
Muscarella, O. W. 2012a 'JIROFT iii. GENERAL SURVEY OF EXCAVATIONS'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/jiroft-iii-general-survey-of-excavations.
Muscarella, O. W. 2012b. 'The antiquities trade and the destruction of ancient Near Eastern cultures', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 106-124.
Muscarella, O. W. 2018. 'Elamite forgeries and the antiquities market', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 80-96.
Mutin, B. 2006. 'La *Basket Ware*, une production céramique originale de la Protohistoire des confins indo-iraniens'. *Paléorient* 32/2, 175-193.
Mutin, B. 2012. 'Cultural dynamics in southern Middle-Asia in the fifth and fourth millennia BC: A reconstruction based on ceramic traditions'. *Paléorient* 38/1/2, 159-184.
Mutin, B. 2013a. *The Proto-Elamite Settlement and Its Neighbors: Tepe Yahya Period IVC*. The American School of Prehistoric Research Monograph Series. Oxford: Oxbow Books.
Mutin, B. 2013b. 'Ceramic traditions and interactions on the south-eastern Iranian plateau during the fourth millennium BC', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 253-275.
Mutin, B. 2015. 'Chrono-cultural sequence of the Bampur Valley (south-eastern Iran) during the Chalcolithic period: a reevaluation of the Stein Collection at the Peabody Museum, Harvard University'. *Iran* 53, 1-28.
Mutin, B., Lamberg-Karlovsky, C. C. and Minc, L. 2016. 'Investigating ceramic production during the Proto-Elamite period at Tepe Yahya, southeastern Iran: Results of instrumental neutron activation analysis of periods IVC and IVB ceramics'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, 849-862.
Mutin, B. 2017. 'Ost-Iran und der Osten in der Bronzezeit', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 90-95.
Mutin, B., Minc, L. D., Lamberg Karlovsky, C. C. and Tosi, M. 2017a. 'Regional and long-distance exchange of an emblematic 'prestige' ceramic in the Indo-Iranian Borderlands. Results of Neutron Activation Analysis'. *Paléorient* 43/1, 141-162.
Mutin, B., Moradi, H., Sarhaddi-Dadian, H., Fazeli Nashli, H. and Soltani, M. 2017b. 'New discoveries in the Bampur Valley (south-eastern Iran) and their implications for the understanding of settlement pattern in the Indo-Iranian borderlands during the Chalcolithic period'. *Iran* 55/2, 99-119.
Mutin, B. and Garazhian, O. 2018. 'Bam Archaeological Mission: a new archaeological research programme in Kerman Province, Iran'. *Antiquity* 92/363, e8.

Mutin, B. and Minc, L. 2019. 'The formative phase of the Helmand Civilization, Iran and Afghanistan: new data from compositional analysis of ceramics from Shahr-i Sokhta, Iran'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 23, 881-899.
Mutin, B., Garazhian, O. and Shakooie, M. 2020. 'The Neolithic regional settlement of Darestan, Southern Lut Desert, Iran'. *Archaeological Research in Asia* 24, 1-15.
Mutin, B. and Lamberg-Karlovsky, C. C. 2021. 'The relationship between the Oxus Civilization and the Indo-Iranian borderlands', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilization*. Abingdon: Routledge, 551-589.
Nadali, D. 2007. 'Ashurbanipal against Elam: figurative patterns and architectural location of the Elamite wars'. *Historiae* 4, 57-92.
Naderi, S., Rezaei, H. R., Pompanon, F., Blum, M. G., Negrini, R., Naghash, H. R., Balkiz, O., Mashkour, M., Gaggiotti, O. E., Ajmone-Marsan, P., Kence, A., Vigne, J. D. and Taberlet, P. 2008. 'The goat domestication process inferred from large-scale mitochondrial DNA analysis of wild and domestic individuals'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105/46, 17659-17664.
Nadooshan, F. K., Abedi, A., Glascock, M. D., Eskandari, N. and Khazaee, M. 2013. 'Provenance of prehistoric obsidian artefacts from Kul Tepe, northwestern Iran using X-ray fluorescence (XRF) analysis'. *Journal of Archaeological Science* 40/4, 1956-1965.
Nagel, A. 2013. 'Color and gilding in Achaemenid architecture and sculpture', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 596-621.
Nakamura, T. 2014. 'Radiocarbon dating of charcoal remains excavated from Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Narasimhan, V. M., Patterson, N., Moorjani, P., Rohland, N., Bernardos, R., Mallick, S., Lazaridis, I., Nakatsuka, N., Olalde, I. and Lipson, M. 2019. 'The formation of human populations in South and Central Asia'. *Science* 365/6457, eaat7487.
Naseri, A. and Malekzadeh, M. 2019. 'Decorative bricks of the Late Iron Age in eastern Media: some pieces from Sialk', in J. Nokandeh, J. Curtis and M. Pic (eds). *Tappeh Sialk: the Glory of Ancient Kashan*. Iran Heritage Foundation: Special Studies 1. London: Iran Heritage Foundation, 21-26.
Naseri, P. and Chehri, M. E. 2016. 'An analytical study on the Bronze Age cultures of Harsin, Kermanshah province (Iran)'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 2/4, 26-36.
Naseri, R., Malekzadeh, M. and Naseri, A. 2016. 'Gūnespān: a Late Iron Age site in the Median heartland'. *Iranica Antiqua* 51, 103-139.
Naseri, R. 2019. *Preliminary Report of the Third Season of Salvage Excavation at Deh Dumen*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research (in Persian).
Naumann, R. 1977. *Die Ruinen von Takht-i Suleiman und Zendan-i Suleiman und Umgebung, Führer zu archäologischen Fundplätzen in Iran 2*. Berlin: Reimer.
Naval Intelligence Division 1945. *Persia*. Geographical Handbook Series B. R. 525. London: Naval Intelligence Division.
Neely, J. A. and Wright, H. T. 1994. *Early Settlement and Irrigation on the Deh Luran Plain: Village and Early State Societies in Southwestern Iran*. Technical report of the University of Michigan Museum of Anthropology 26. Ann Arbor: University of Michigan, Museum of Anthropology.
Negahban, E. O. 1964. 'A brief report on the excavation of Marlik Tepe and Pileh Qal'eh'. *Iran* 2/1, 13-19.

Negahban, E. O. 1965. 'Notes on some objects from Marlik'. *Journal of Near Eastern Studies* 24/4, 309-327.
Negahban, E. O. 1969. 'Haft Tepe'. *Iran* 7, 173-177.
Negahban, E. O. 1977. 'Preliminary report of the Qazvin expedition: excavations at Zagheh, Ghabristan and Sagz abad (1971–1972)'. *Marlik* 2, 26-44.
Negahban, E. O. 1979. 'A brief report on the painted building of Zaghe (late 7th–early 6th millennium BC'. *Paléorient* 5, 239-250.
Negahban, E. O. 1984. 'Clay human figurines of Zaghe'. *Iranica Antiqua* 19, 1-19.
Negahban, E. O. 1991. *Excavations at Haft Tepe, Iran*. University Museum Monograph 70. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.
Negahban, E. O. 1996. *Marlik: The Complete Excavation Report*. University Museum Monograph 87. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania.
Negahban, E. O. 1998. 'Suggestions on the origin and background of the Marlik culture'. *Iranica Antiqua* 33, 43-56.
Negahban, E. O. 2001. 'Giyan Tepe'. *Encyclopaedia Iranica* 11/6-7.
Negahban, E. O. 2002. 'The Tepe Yahya excavation permit'. *Iranica Antiqua* 37, 229-232.
Nemati, N. 1977. 'Range rehabilitation problems of the steppic zone of Iran'. *Journal of Range Management* 30/5, 339-342.
Neumann, G. 2013. 'Elams Kulturkontakte mit seinen Nachbarn im Spiegel der Glyptik des 2. Jahrtausends v. Chr.', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 83-128.
Neumann, J. and Parpola, S. 1987. 'Climatic change and the eleventh-tenth-century eclipse of Assyria and Babylonia'. *Journal of Near Eastern Studies* 46/3, 161-182.
Nezafati, N., Pernicka, E. and Momenzadeh, M. 2006 'Ancient tin: old question and new answer'. *Antiquity*. 80, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/nezafati308/.
Nezafati, N., Momenzadeh, M. and Pernicka, E. 2008a. 'New insights into the ancient mining and metallurgical researches in Iran', in Ü. Yalcin and A. G. Paşamehmetoğlu (eds). *Ancient Mining in Turkey and the Eastern Mediterranean*. Ankara: Atilim University, 307-328.
Nezafati, N., Pernicka, E. and Momenzadeh, M. 2008b. 'Iranian ore deposits and their role in the development of the ancient cultures', in Ü. Yalçın (ed.) *Anatolian Metal IV*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 77-90.
Nezafati, N., Pernicka, E. and Momenzadeh, M. 2009. 'Introduction to the Deh Hosein ancient tin-copper mine, western Iran: Evidence from geology, archaeology, geochemistry and lead isotope data'. *TÜBA-AR* 12, 223-230.
Nezafati, N. and Pernicka, E. 2012. 'Early silver production in Iran'. *Iranian Archaeology* 3, 37-45.
Nezafati, N. and Hessari, M. 2016. 'Archaeometric studies on Neolithic bullet-shaped cores from East Chia Sabz, Seymareh, Luristan'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 6/1, 11-17.
Nezafati, N. and Hessari, M. 2017. 'Tappeh Shoghali. A significant early silver production site in north central Iran'. *Periodico di Mineralogia* 86, 67-73.
Nezamabadi, M., Mashkour, M. and Kargar, B. 2011. 'Mannaean faunal remains from Tepe Qalaichi, northwestern Iran (9th - 7th B.C.)'. *Journal of Iranian Archaeology* 2, 33-40.
Niakan, L. 2016. 'Ājorband: a neolithic site in the Qazvin Plain', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in

Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 103-115 (in Persian).
Nicholas, I. M. 1987. 'The function of bevelled-rim bowls : a case study at the TUV mound, Tal-e Malyan, Iran'. *Paléorient* 13/2, 61-72.
Nicholas, I. M. 1990. *The Proto-Elamite Settlement at TUV*. University Museum Monograph 69. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.
Nickerson, J. L. 1977. 'Malyan wall paintings'. *Expedition* 19, 2-6.
Nigro, L. 1998a. 'The two steles of Sargon: iconology and visual propaganda at the beginning of royal Akkadian relief'. *Iraq* 60, 1-18.
Nigro, L. 1998b. 'Visual role and ideological meaning of the enemies of the royal Akkadian relief', in J. Prosecký (ed.) *Intellectual Life in the Ancient Near East. Papers Presented at the 43rd Rencontre Assyriologique International, Prague, July 1-5, 1996*. Prague: Oriental Institute, 283-297.
Niknami, K., Moghimi, N. and Davoudi, H. 2020. 'Evidence of administrative technology during the fourth millennium BC in the Qazvin Plain, Iran'. *Archaeological Studies* 12/1, 221-241.
Niknami, K. A., Jayez, M. and Salahshour, N. A. 2009 'New Epipalaeolithic-Protoneolithic sites on the Izeh Plain, south-western Iran'. *Antiquity*. 83, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/jayez321/.
Niknami, K. A., Amirkhiz, A. C. and Glascock, M. D. 2010. 'Provenance studies of Chalcolithic obsidian artefacts from near Lake Urmia, northwestern Iran using WDXRF analysis'. *Archaeometry* 52/1, 19-30.
Niknami, K. A., Ramazani, M. and Niknami, N. 2011. 'Ali Kosh Lady and her artificially modified head: an appraisal'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/2, 17-24.
Niknami, K. A. and Nikzad, M. 2012. 'New evidence of the Neolithic period in West Central Zagros: the Sarfirouzabad-Mahidasht Region, Iran'. *Documenta Praehistorica* 39, 453-458.
Niknami, K. A., Nikzad, M. and Alibaigi, S. 2013. 'Neolithic settlement patterns of the Sarfirouz Plain, Central West Zagros', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 35-47.
Niknami, K. A., Mirghaderi, A. A., Alibaigi, S. and Bahramiyan, S. 2016. 'Middle and Late Bronze Age sites in Sarfirouzabad Plain, Western Central Zagros, Iran'. *Ancient Near Eastern Studies* 53, 81-112.
Niknami, K. A., Mirghaderi, M. A. and Garavand, M. 2017. 'Botkhane Cave: new evidence from nomadic and semi-sedentary communities in the Central Zagros during the Late Chalcolithic period and the Bronze Age: Kuhdasht, Luristan, Iran'. *Nomadic Peoples* 21/2, 302-325.
Niknami, K. A., Taheri, M. H. and Sardary, A. 2018. 'Evidence for an early accounting system found at Tal-e Mash Karim, a Chalcolithic site in Iran'. *Documenta Praehistorica* 45, 100-107.
Niknami, K. A. and Mirghaderi, M. A. 2019. 'Farmers, herders or tradesmen? Analysing settlement patterns of the Middle and Late Bronze Age on the Sarfirouzabad Plain, Kermanshah, Western Iran'. *Acta Archaeologica* 90/1, 155-177.
Niknami, K. A. and Hozhabri, A. (eds). 2020. *Archaeology of Iran in the Historical Period*. Tehran, Springer.
Nikzad, M., Sedighian, H. and Ghasemi, E. 2015 'New evidence of Palaeolithic activity from South Khorasan, eastern Iran '. *Antiquity*. 89, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/nikzad347.

Nikzad, M., Moradi, H. and Emadi, H. 2018. 'Qal'at Surmagh: a Pre-Pottery Neolithic site from Neyriz Plain, eastern Fars, Iran'. *Neo-Lithics* 18, 12-16.
Nimchuk, C. L. 2010. 'Empire encapsulated: the Persepolis Apadana foundation deposits', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 221-230.
Nishiaki, Y. 2010a. 'The architecture and pottery developments at the Neolithic settlement of Tall-i Jari B, Marv Dasht, Southwest Iran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 42, 113-127.
Nishiaki, Y. 2010b. 'A radiocarbon chronology for the Neolithic settlement of Tall-i Mushki, Marv Dasht Plain, Fars, Iran'. *Iran* 48, 1-10.
Nishiaki, Y. 2013. 'A reappraisal of the Pottery Neolithic flaked stone assemblages at Tall-i Jari B, Fars, Southwest Iran. ', in F. Borrell, J. J. Ibáñez and M. Molist (eds). *Stone Tools in Transition: from Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East. 7th Conference on PPN Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 349-364.
Nishiaki, Y., Kharanaghi, M. H. A. and Abe, M. 2013. 'The late aceramic Neolithic flaked stone assemblage from Tepe Rahmatabad, Fars, South-West Iran'. *Iran* 51/1, 1-15.
Nishiaki, Y., Farhad, G. and Seiji, K. 2015a. 'Chronological contexts of the earliest pottery Neolithic in the South Caucasus: radiocarbon dates for Göytepe and Hacı Elamxanlı Tepe, Azerbaijan'. *American Journal of Archaeology* 119/3, 279-294.
Nishiaki, Y., Farhad, G., Seiji, K., Valeh, A., Takehiro, M., Shahin, S., Chie, A. and Saiji, A. 2015b. 'Investigating cultural and socioeconomic change at the beginning of the Pottery Neolithic in the Southern Caucasus: the 2013 excavations at Hacı Elamxanlı Tepe, Azerbaijan'. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 374, 1-28.
Nishiaki, Y. 2016. 'Techno-typological observations on the flaked stone industry of the early neolithic settlement of Ganj Dareh, West Iran (the Tehran Collection)', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 189-208.
Nishiaki, Y. 2018. 'The development of Neolithic lithic industries in Fars, Southwest Iran', in H. Azizi Kharanaghi, M. Shanipour and R. Naseri (eds). *Proceedings of the 4th International Conference of Young Archaeologists*. Tehran: University of Tehran, 44-59.
Nishiaki, Y. and Darabi, H. 2018. 'The earliest Neolithic lithic industries of the Central Zagros: New evidence from East Chia Sabz, Western Iran'. *Archaeological Research in Asia* 16, 46-57.
Nishiaki, Y., Hosein Taheri, M. and Sardari, A. 2018. 'Lithic industry of the Early Chalcolithic in the Southwest Zagros'. *Ancient Near Eastern Studies* 55, 125-141.
Nishiaki, Y., Maeda, O., Kannari, T., Nagai, M., Healey, E., Guliyev, F. and Campbell, S. 2019. 'Obsidian provenance analyses at Göytepe, Azerbaijan: implications for understanding Neolithic socioeconomies in the southern Caucasus'. *Archaeometry* 61/4, 765-782.
Nishiaki, Y. and Guliyev, F. (eds). 2020. *Göytepe: Neolithic Excavations in the Middle Kura Valley, Azerbaijan*. Oxford, Archaeopress.
Nissen, H. J. 1976. 'The Behbehan plain in the fifth millennium BC', in M. Y. Kiani (ed.) *The Memorial Volume of the VIth International Congress of Iranian Art & Archaeology, Oxford, September 11-16th, 1972*. Teheran: Iranian Centre for Archaeological Research, 273-279.

Nissen, H. J. and Zagarell, A. 1976. 'Expedition to the Zagros Mountains, 1975''. *Proceedings of the Fourth Annual Symposium on Archaeology in Iran*, Tehran, Iran Centre for Archaeological Research.
Nissen, H. J. 1993. 'The context of the emergence of writing in Mesopotamia and Iran', in J. Curtis (ed.) *Early Mesopotamia and Iran: Contact and Conflict 3500-1600 BC. Proceedings of a Seminar in Memory of Vladimir G. Lukonin*. London: British Museum Press, 54-71.
Nissen, H. J., Damerow, P. and Englund, R. K. 1993. *Archaic Bookkeeping: Early Writing and Techniques of the Economic Administration in the Ancient Near East*. Chicago/London: University of Chicago Press.
Nissen, H. J. 2001. 'Cultural and political networks in the Ancient Near East during the fourth and third millennia B.C.', in M. S. Rothman (ed.) *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-cultural Interactions in the Era of State Formation*. Sante Fe: School of American Research Press, 149-179.
Nissen, H. J. 2002. 'Uruk: key site of the period and key site of the problem', in J. N. Postgate (ed.) *Artefacts of Complexity: Tracking the Uruk in the Near East*. Warminster: British School of Archaeology in Iraq, 1-16.
Nobari, A. H., Binnandeh, A., Neyestani, J. and Vahdati Nasab, H. 2012a. 'Excavation at Lavin Tepe in northwest Iran'. *Ancient Near Eastern Studies* 49, 95-117.
Nobari, A. H., Rezaei, M. H., Vahdati Nasab, H. and Khademi Nadooshan, F. 2012b. 'Results from a survey of Chalcolithic settlements in the plain of Kazeroun, Iran. Antiquity Project Gallery 86(331):'. *Antiquity* 86/331, Project Gallery.
Nobari, A. H. and Kamrani, Z. 2017. 'Bronze Age lithics of Iran as seen from Tepe Zarnaq in the North West'. *Ancient Near Eastern Studies* 54, 103-120.
Nokandeh, J. 2005. 'Arg-e Dasht, the first Neolithic discovered region in Gilan Province', in O. Tadahiko, J. Nokandeh and Y. Kazuya (eds). *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fourth Season*. Tehran and Tokyo: Iranian Cultural Heritage Organisation & Middle Eastern Culture Center in Japan, 50-56.
Nokandeh, J., Rekavandi, H. and Abbasi, G. 2005. 'Preliminary report of Bazgir discovery from the Gorgan plain', *Archaeological Reports 4*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 113-129.
Nokandeh, J., Omrani, H. and Abbasi, G. A. 2006. 'Preliminary report of discovery of the Bazgir hoard in Gorgan Plain', in S. Etemadi (ed.) *Archaeological Reports 4*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 113-129.
Nokandeh, J. 2010a. 'Archaeological survey in the Mehran plain, south western Iran', in P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro and N. Marchetti (eds). *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East. 5 May-10 May 2008, Università di Roma "La Sapienza". Volume 2*. Wiesbaden: Harrassowitz, 483-509.
Nokandeh, J. 2010b. *Neue Untersuchungen zur Sialk III-Periode im zentraliranischen Hochland: auf der Grundlage der Ergebnisse des, Sialk Reconsideration Project*. Berlin: Verlag im Internet GmbH.
Nokandeh, J. (ed.) 2017. *A Survey of the History of Iran on the Basis of Iran National Museum Collections*. Tehran, Iran National Museum.
Nützel, W. 1975. 'The formation of the Arabian Gulf from 14,000 B.C.'. *Sumer* 31, 101-111.
Nylander, C. 1998. 'Breaking the cup of kingship. An Elamite coup in Nineveh?'. *Iranica Antiqua* 34, 71-83.
Oates, D. and Oates, J. 1976. *The Rise of Civilization*. Oxford: Elsevier Phaidon.
Oates, J. 1968. 'Excavations near Mandali, Iraq'. *Iraq* 30/1, 1-20.

Oates, J. 1983. 'Ubaid Mesopotamia reconsidered', in T. Cuyler Young Jr, P. E. L. Smith and P. Mortensen (eds). *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia Presented to Robert J. Braidwood, November l5, l982*. Studies in Ancient Oriental Civilization 36. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 251-282.

Oberlander, T. 1965. *The Zagros Streams: a New Interpretation of Transverse Drainage in an Orogenic Zone*. Syracuse Geographical Series 1. New York: Syracuse University Press.

Oberlander, T. M. 1968. 'Hydrography', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 264-279.

Ohnuma, K. 2008. 'Lithic assemblages from TB75 and TB130', in A. Tsuneki and M. Zeidi (eds). *Tang-e Bolaghi: The Iran-Japan Archaeological Project for the Sivand Dam Salvage Area*. Al-Shark 4. Tehran; Tsukuba: Iranian Center for Archaeologica Research; Department of Archaeology, University of Tsukuba, 87-119.

Ohtsu, T., Nokandeh, G. and Kazuya, Y. (eds). 2005. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fourth Season*. Tehran, Iranian Cultural Heritage and Tourism Organization.

Ohtsu, T., Furuse, K., Adachi, T., Karami, M., Nojima, H., Arimatsu, Y. and Wakiyama, K. 2010. 'Preliminary report of the Iran Japan joint research study of the Gorgan material in the National Museum of Iran, Tehran'. *Annual Report of the Humanities Research Institute, Chikushi Jogakuen University and Junior College* 21, 129-150.

Olson, K. G. 2012. *The Figurines of Tureng Tepe: Ceramic Bodies and Social Life at a Bronze Age site in Northeastern Iran*. Honours thesis, the Ohio State University.

Olson, K. G. 2020. 'Figurines and identity in Bronze Age Iran: an analysis of adornment, context, and use at Tureng Tepe'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 49, 123-146.

Olson, K. G. and Thornton, C. P. 2021. 'Tureng Tepe, a Bronze Age centre in northeastern Iran revisited'. *Iran* 59/1, 4-35.

Olszewski, D. I. 1993. 'The Late Baradostian occupation at Warwasi rockshelter, Iran', in D. I. Olszewski and H. L. Dibble (eds). *The Palaeolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania, 187-206.

Olszewski, D. I. and Dibble, H. L. 1994. 'The Zagros Aurignacian'. *Current Anthropology* 35/1, 68-75.

Olszewski, D. I. 2009. 'Comparing Middle to Upper Paleolithic transitions in the Middle East and Egypt', in M. Camps and P. Chauhan (eds). *Sourcebook of Paleolithic Transitions: Methods, Theories, and Interpretations*. New York: Springer, 315-322.

Olszewski, D. I. 2012. 'The Zarzian in the context of the Epipaleolithic Middle East'. *International Journal of the Humanities* 19/3, 1-20.

Olszewski, D. I. 2017. 'Assessing patterning in the Upper Paleolithic and Epipaleolithic at Warwasi, Iran'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/5, 1-12.

Omrani, B., Khatib Shahidi, H. and Abedi, A. 2012. 'Early Bronze Age, new migrants and the beginning of township in Azerbaijan, NW Iran'. *Iranica Antiqua* 47, 1-27.

Orange, M., Abedi, A., Le Bourdonnec, F.-X., Vosough, B., Ebrahimi, G., Razani, M. and Marro, C. 2021a. 'Consuming local: the new obsidian source of Ideloo (northwestern Iran) and first evidence of use by neighbouring prehistoric communities'. *Geoarchaeology* 36/2, 1-17.

Orange, M., Le Bourdonnec, F. X., Berthon, R., Mouralis, D., Gratuze, B., Thomalsky, J., Abedi, A. and Marro, C. 2021b 'Extending the scale of obsidian studies: towards a high□resolution investigation of obsidian prehistoric circulation patterns in the

Southern Caucasus and North□western Iran'. *Archaeometry*. URL: https://doi.org/10.1111/arcm.12660.
Ortner, D. J. 1996. 'Artificial cranial deformation of a human skull from Chogha Mish, Appendix A', in P. Delougaz and H. J. Kantor (eds). *Chogha Mish I. The First Five Seasons of Excavations 1961-1971* Oriental Institute Publications 101. Chicago: The Oriental Institute of the University of Chicago, 319-322.
Otte, M., Biglari, F., Flas, D., Shidrang, S., Zwyns, N., Mashkour, M., Naderi, R., Mohaseb, A., Hashemi, N., Darvish, J. and Radu, V. 2007. 'The Aurignacian in the Zagros region: new research at Yafteh Cave, Lorestan, Iran'. *Antiquity* 81/311, 82-96.
Otte, M., Biglari, F. and Jaubert, J. 2009. *Iran Paleolithic / Le Paléolithique d'Iran*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress.
Otte, M., Shidrang, S., Zwyns, N. and Flas, D. 2011. 'New radiocarbon dates for the Zagros Aurignacian from Yafteh cave, Iran'. *Journal of Human Evolution* 61/3, 340-346.
Otte, M. 2014. *Modes de Contactes et de Déplacements au Paléolithique Eurasiatique*. Actes du Colloque International du Commission de l'UISPP 8. Liège: Université de Liège.
Oudbashi, O., Emami, S. M. and Davami, P. 2012. 'Bronze in archaeology: a review of archaeometallurgy of bronze in ancient Iran', in L. Collini (ed.) *Copper Alloys: Early Applications and Current Performance-Enhancing Processes*. Rijeka: InTech, 153-178.
Oudbashi, O., Emami, S. M., Malekzadeh, M., Hassanpour, A. and Davami, P. 2013. 'Archaeometallurgical Studies on the Bronze Vessels from 'Sangtarashan', Luristan, W-Iran'. *Iranica Antiqua* 48, 147-174.
Oudbashi, O., Naseri, R. and Malekzadeh, M. 2016. 'Technical studies on the Bronze Age metal artefacts from the graveyard of Deh Dumen, south□western Iran (third millennium BC)'. *Archaeometry* 58/6, 947-965.
Oudbashi, O. and Hessari, M. 2017. 'Iron Age tin bronze metallurgy at Marlik, Northern Iran: an analytical investigation'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 9/2, 233-249.
Oudbashi, O. and Hasanpour, A. 2018. 'Bronze alloy production during the Iron Age of Luristan: a multianalytical study on recently discovered bronze objects'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 10/6, 1443-1458.
Oudbashi, O. 2019. 'The bronze metallurgy in the Iron Age. Tin bronze production tradition during the Iron Age in the Central Zagros', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 201-214.
Oudbashi, O., Agha-Aligol, D., Mishmastnehi, M. and Barnoos, V. 2019. 'The Elamite metalworkers: multianalytical study on copper objects and ingots from second millennium BC of southwestern Iran'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 11/5, 2059-2072.
Overlaet, B. 1997. 'A Report on the 1952 and 1954/55 Soundings at Tall-i Taimuran (Fars), Iran. A file-excavation at the Royal Museum of Art and History, Brussels'. *Iranica Antiqua* 32, 1-51.
Overlaet, B. 2003. *The Early Iron Age in the Pusht-i Kuh, Luristan*. Brussels: Ghent University.
Overlaet, B. 2005. 'The chronology of the Iron Age in the Pusht-i Kuh, Luristan'. *Iranica Antiqua* 40, 1-33.
Overlaet, B. 2006a 'Luristan Bronzes I: The field research'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/luristan-bronzes-i-the-field-research-

Overlaet, B. 2006b 'Luristan Bronzes ii: Chronology'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/luristan-bronzes-ii-chronology.
Overlaet, B. 2007. 'Soundings at Tall-i Kamin (Kur river basin), Fars, Iran'. *Iranica Antiqua* 42, 61-103.
Overlaet, B. 2008. 'Les Bronzes du Luristan de l'Age du Fer', in N. Engel (ed.) *Les Bronzes Du Luristan, Énigmes De l'Iran Ancien, (IIIe-Ier Millénaire Av. J.C.)*. Paris:: Paris-Musées, 43-53.
Overlaet, B. 2012. 'Čāle Ǧār (Kāšā area) and votives, favissae and cave deposits in pre-Islamic and Islamic traditions'. *Archäeologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 43, 113-140.
Overlaet, B. 2013. 'Luristan during the Iron Age', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 377-391.
Overlaet, B. 2017. 'In memoriam Ernie Haerinck - biography and bibliography'. *Iranica Antiqua* 52, vii-xxiii.
Overlaet, B. and Pincé, P. 2018. 'The "Hill of the Jackal" – the 1951 excavations at Tall-i Shogha, Iran'. *Iranica Antiqua* 53, 1-39.
Özdoğan, M. 2005. 'The expansion of the Neolithic way of life: what we know and what we do not know', in C. Lichter (ed.) *How Did Farming Reach Europe? Anatolian-European Relations from the Second Half of the 7th Through the First Half of the 6th Millennium Cal BC*. Istanbul: Ege Yayınları, 13-27.
Özdoğan, M., Başgelen, N. and Kuniholm, P. (eds). 2011. *The Neolithic in Turkey. New Excavations and New Research.* Istanbul, Archaeology and Art Publications.
Özfirat, A. 2001. *Doğu Anadolu Yayla Kültüleri (M.Ö. II Binyil)*. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
Palka, J. W. 2021. 'Not just counters: clay tokens and ritual materiality in the ancient Near East'. *Journal of Archaeological Method and Theory* 28/1.
Palmisano, A., Lawrence, D., de Gruchy, M. W., Bevan, A. and Shennan, S. 2021. 'Holocene regional population dynamics and climatic trends in the Near East: A first comparison using archaeo-demographic proxies'. *Quaternary Science Reviews* 252, 106739.
Palumbi, G. 2003. 'Red-Black Pottery: Eastern Anatolian and Transcaucasian relationships around the mid-fourth millennium BC'. *Ancient Near Eastern Studies* 40, 80-134.
Palumbi, G. 2008. *The Red and Black: Social and Cultural Interaction Between the Upper Euphrates and Southern Caucasus Communities in the Fourth and Third Millennium B.C.* Studi di Preistoria Orientale 2. Roma: Università di Roma "La Sapienza".
Palumbi, G. and Chataigner, C. 2014. 'The Kura-Araxes Culture from the Caucasus to Iran, Anatolia and the Levant: between unity and diversity. A synthesis'. *Paléorient* 40/2, 247-260.
Palumbi, G. 2019. 'The expansion of the Kura-Araxes culture in Iran: what role for the Uruk?', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 29-49.
Panaino, A. 2012 'Italy xvi. IsMEO'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/italy-xv-ismeo-2.
Parizi, M. K., Mortazavi, M. and Negari, F. M. 2014. 'Epipalaeolithic site discovery in southeastern Iran, Rayen'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 4/1, 67-75.
Parker, A. G., Goudie, A. S., Stokes, S., White, K., Hodson, M. J., Manning, M. and Kennet, D. 2006. 'A record of Holocene climate change from lake geochemical analyses in southeastern Arabia'. *Quaternary Research* 66/3, 465-476.
Parzinger, H. and Boroffka, N. 2003. 'Einführung. Das Zinn der Bronzezeit in Mittelasien I '. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 5, 1-14.

Pearce, J. 1999. 'Investigating ethnicity at Hacınebi: ceramic perspectives in 4th millennium Mesopotamian-Anatolian interaction'. *Paléorient* 25/1, 35-42.
Peasnall, B. L. 2002a. 'Iranian Neolithic', in P. N. Peregrine and M. Ember (eds). *Encyclopedia of Prehistory, Volume 8: South and Southwest Asia*. Boston: Springer US, 215-235.
Peasnall, B. L. 2002b. 'Iranian Chalcolithic', in P. N. Peregrine and M. Ember (eds). *Encyclopedia of Prehistory, Volume 8: South and Southwest Asia*. Boston: Springer US, 160-195.
Peasnall, B. L. 2002c. 'Iranian Mesolithic', in P. N. Peregrine and M. Ember (eds). *Encyclopedia of Prehistory, Volume 8: South and Southwest Asia*. Boston: Springer US, 198-214.
Pecorella, P. E. and Salvini, M. 1984. *Tra lo Zagros e l'Urmia: Richerche storiche ed archaeologische nell'Azerbaigiano Iranico*. Incunabula Graeca 78. Rome: Edizioni dell'Ateneo.
Pekel, J.-F., Cottam, A., Gorelick, N. and Belward, A. S. 2016. 'High-resolution mapping of global surface water and its long-term changes'. *Nature* 540, 418-422.
Pelzel, S. M. 1977. 'Dating the Early Dynastic votive plaques from Susa'. *Journal of Near Eastern Studies* 36, 1-15.
Pereira, F. and Amorim, A. 2010 'Origin and spread of goat pastoralism'. *Encyclopaedia of Life Sciences (online)*. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9780470015902.a0022864.
Perkins, A. L. 1949. *The Comparative Archaeology of Early Mesopotamia*. Studies in Ancient Oriental Civilization 25. Chicago: University of Chicago Press.
Pernicka, E. 2004. 'Copper and silver in Arisman and Tappeh Sialk and the early metallurgy in Iran', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie.Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28. November 2004 bis 29. Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 232-239.
Pernicka, E., Momenzadeh, M., Vatandoust, A., Adam, K., Böhme, M., Hezarkhani, Z., Nezafati, N., Schreiner, M. and Winterholler, B. 2011. 'Archaeometallurgical research on the western Central Iranian Plateau', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau: The First Five Years of Work*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 633-687.
Perrot, J. 2003. 'L'iconographie de Jiroft'. *Dossiers d'Archéologie* 287, 96-113.
Perrot, J. and Madjidzadeh, Y. 2003. 'Jiroft. Fabuleuse découverte en Iran'. *Dossiers d'Archéologie* 287.
Perrot, J. 2012 'JIROFT iv. ICONOGRAPHY OF CHLORITE ARTIFACTS'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/jiroft-iv-iconography-of-chlorite-artifacts.
Perrot, J. 2013a. 'Convention of the Persian antiquities concession', in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: the Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 49-52.
Perrot, J. (ed.) 2013b. *The Palace of Darius at Susa: the Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London, I. B. Tauris.
Perrot, J. 2013c. 'The Franco-Iranian programme', in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: the Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 97-124.
Peterson, J. 2002. *Sexual Revolutions: Gender and Labor at the Dawn of Agriculture*. Walnut Creek: AltaMira Press.

Peterson, J. 2006. 'Gender and early farming societies', in S. M. Nelson (ed.) *Handbook of Gender in Archaeology*. Lanham: AltaMira Press, 535-570.
Petraglia, M. D. 2005. 'Hominin responses to Pleistocene environmental change in Arabia and South Asia'. *Geological Society, London, Special Publications* 247/1, 305-319.
Petraglia, M. D. 2010. 'The early paleolithic of the Indian Subcontinent: hominin colonization, dispersals and occupation history', in J. G. Fleagle, J. J. Shea, F. E. Grine, A. L. Baden and R. E. Leakey (eds). *Out of Africa I: The first hominin colonization of Eurasia*. Dordrecht: Springer, 165-179.
Petrie, C. A., Asgari Chaverdi, A. and Seyedin, M. 2005. 'From Anshan to Dilmun and Magan: The spatial and temporal distribution of Kaftari and Kaftari-related ceramic vessels'. *Iran* 43, 49-86.
Petrie, C. A., Weeks, L. R., Potts, D. T. and Roustaei, K. 2006. 'Perspectives on the cultural sequence of Mamasani', in D. T. Potts and K. Roustaei (eds). *The Mamasani Archaeological Project Stage One. A Report on the First Two Seasons of the ICAR – University of Sydney Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 169-196.
Petrie, C. A., Sardari, A. and Javanmardzadeh, A. 2007. 'Developing societies and economies in 4th millennium BC Fars: further excavations at Tol-e Spid'. *Iran* 45, 301-309.
Petrie, C. A. 2011. ''Culture', innovation and interaction across southern Iran from the Neolithic to the Bronze Age (6500–3000 BC)', in B. W. Roberts and M. Vander Linden (eds). *Investigating Archaeological Cultures: Material Culture, Variability and Transmission*. New York: Springer, 151-182.
Petrie, C. A. 2012. 'Ceramic production', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 279-294.
Petrie, C. A. 2013a. 'The Chalcolithic in southern Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 120-158.
Petrie, C. A. 2013b. 'Ancient Iran and its neighbours: the state of play', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 1-24.
Petrie, C. A. 2013c. 'Ancient Iran and its neighbours: emerging paradigms and future directions', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 385-411.
Petrie, C. A., Sardari, A., Ballantyne, R., Berberian, M., Lancelotti, C., Mashkour, M., McCall, B., Potts, D. T. and Weeks, L. 2013. 'Mamasani in the fourth millennium BC', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 171-194.
Petrie, C. A. 2014. 'Iran and Uruk Mesopotamia: chronologies and connections in the 4th millennium BC', in A. McMahon, H. E. W. Crawford and J. Oates (eds). *Preludes to Urbanism: The Late Chalcolithic of Mesopotamia*. McDonald Institute Monographs. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 137-155.
Petrie, C. A., Seyedin, M. and Chaverdi, A. A. 2016. 'Kaftari and Kaftari-related ceramics in southwest Iran and the Persian Gulf'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 2/3, 4-12.
Petrie, C. A., Djamali, M. and Jones, M. D. 2018. 'Physical geography and environment of Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 99-117.
Petrie, C. A. in press. 'Radiocarbon dating', in B. Helwing (ed.) *Western Iran*. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean. Turnhout: Brepols.

Petrova, N. Y. 2019. 'The development of Neolithic pottery technology in Eastern Jazira and the Zagros Mountains'. *Documenta Praehistorica* 46, 128-136.
Peyronel, L. 2007. 'Chronological aspects of cultural interrelations between Syria and the Persian Gulf during the late third and second millennium BC.', in P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro and L. Peyronel (eds). *Proceedings of the International Colloquium From Relative Chronology to Absolute Chronology: the Second Millennium BC in Syria-Palestine*. Rome Bardi, 425-455.
Peyronel, L. 2013. 'Elam and Eshnunna: historical and archaeological interrelations during the Old Babylonian period', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 51-70.
Peyronel, L. 2018. 'The Old Elamite period', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 203-231.
Pfälzner, P. and Soleimani, N. A. 2015. 'The ICAR–University of Tübingen South-of-Jiroft Archaeological Survey (SOJAS)'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 47, 105-141.
Pfälzner, P., Soleimani, N. A. and Karami, M. 2019. 'SOJAS 2015 – 2018: a résumé of four seasons of archaeological survey south of Jiroft'. *Archaeology Journal of the Iranian Center for Archaeological Research* 2/2, 107-124.
Philip, G. 2000. 'Complexity and diversity in the southern Levant during the third millennium BC: the evidence of Khirbet Kerak Ware'. *Journal of Mediterranean Archaeology* 12, 26-57.
Philip, G. and Millard, A. 2000. 'Khirbet Kerak ware in the Levant: the implications of radiocarbon chronology and spatial distribution'. *Publications de l'Institut Français d'Études Anatoliennes* 11/1, 279-296.
Pickarski, N. and Litt, T. 2017. 'A new high-resolution pollen sequence at Lake Van, Turkey: insights into penultimate interglacial–glacial climate change on vegetation history'. *Climate of the Past* 13/6, 689-710.
Pigott, V. C. 1989. 'Archaeo-metallurgical investigations at Bronze Age Tappeh Hesar, 1976', in R. H. Dyson and S. M. Howard (eds). *Preliminary Reports of the Tappeh Hesar Restudy Project, 1976*. Monografi di Mesopotamia 2. Florence: Casa editrice Le Lettere, 25-34.
Pigott, V. C. 1999. 'The development of metal production on the Iranian Plateau: an archaeometallurgical perspective', in V. C. Pigott (ed.) *The Archaeometallurgy of the Asian Old World*. University Museum Monograph 89. Philadelphia: Museum University of Pennsylvania, 73-106.
Pigott, V. C. and Lechtman, H. 2003. 'Chalcolithic copper-based metallurgy on the Iranian Plateau: a new look at old evidence from Tal-i Iblis', in T. Potts, M. Roaf and D. Stein (eds). *Culture Through Objects: Ancient Near Eastern Studies in Honour of P.R.S. Moorey*. Oxford: Griffith Institute, 291-312.
Pigott, V. C., Rogers, H. C. and Nash, S. K. 2003. 'Archaeometallurgical Investigation at Tal-e Malyan: Banesh period finds from ABC and TUV', in W. M. Sumner (ed.) *Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran. Malyan Excavation Reports 3.* Malyan Excavation Reports 3. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 94-101.
Pigott, V. C. 2008. 'Le bronze et le fer au Luristan', in N. Engel (ed.) *Les Bronzes du Luristan: Énigmes de l'Iran ancien, IIIe-Ier millénaire av. J.-C.* Paris: Paris musées, 55-65.

Pigott, V. C. 2021. 'The acquisition of tin in Bronze Age Southwest Asia', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilisation*. Abingdon: Routledge, 827-861.

Piller, C. K. 2003-2004. 'Zur Mittelbronzezeit im nördlichen Zentraliran – die zentraliranische Graue Ware (Central Grey Ware) als mögliche Verbindung zwischen Eastern and Western Grey Ware'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 35-36, 143-174.

Piller, C. K. 2004. 'Das Iranische Hochland im 2. und 1. Jahrtausend v.Chr.: Die Frühgeschichtliche Periode', in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie.Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28. November 2004 bis 29. Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, 310-327.

Piller, C. K. 2008. *Untersuchungen zur relativen Chronologie der Nekropole von Marlik*. Ph.D., Ludwig-Maximilians-Universität.

Piller, C. K. and Mahfroozi, A. 2009. 'First preliminary report on the joint Iranian-German excavations at Gohar Tappe, Māzandarān, Iran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 41, 1-33.

Piller, C. K. 2012a. 'Neue Erkenntnisse zur Verbreitung der Kura-Araxes-Kultur in Nord- und Zentraliran', in H. D. Baker, K. Kaniuth and A. Otto (eds). *Stories of Long Ago: Festschrift für Michael D. Roaf*. Alter Orient und Altes Testament 397. Münster: Ugarit-Verlag, 441-458.

Piller, C. K. 2012b. 'Bewaffnung und Tracht Urartäischer und Nordwestiranischer Krieger des 9. Jahrhunderts v. Chr. ', in S. Kroll, C. Gruber and U. Hellwag (eds). *Bianili-Urartu. The Proceedings of Results of the Symposium held in Munich, 12-14 October 2007*. Leuven: Peeters, 373-390.

Piller, C. K. 2012c. 'Landscape archaeology south of the Caspian Sea: some new insights', in R. Matthews and J. Curtis (eds). *Proceedings of the 7th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East. 12-16 April 2010, British Museum and UCL, London, Vol. 3: Fieldwork and Recent Research*. Wiesbaden: Harrassowitz, 119-133.

Pincé, P., Braekmans, D., Abdali, N., De Pauw, E., Amelirad, S. and Vandenabeele, P. 2019. 'Development of ceramic production in the Kur River Basin (Fars, Iran) during the Neolithic. A compositional and technological approach using X-ray fluorescence spectroscopy and thin section petrography'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 11/4, 1241-1258.

Pinnock, F. 2006. ' The raw lapis lazuli in the Royal Palace G of Ebla. New evidence from the annexes of the throne room', in M. E. Alberti, E. Ascalone and L. Peyronel (eds). *Weights in Context. Bronze Age Weighing Systems of Eastern Mediterranean*. Rome: Istituto Italiano di Numismatica, 347-357.

Piperno, M. 1972. 'Jahrom, a Middle Palaeolithic site in Fars, Iran'. *East and West* 22, 183-197.

Piperno, M. 1973. 'The lithic industry of Tepe Yahya: a preliminary typological analysis'. *East and West* 23/1-2, 59-74.

Piperno, M. 1974. 'Upper Palaeolithic caves in southern Iran. Preliminary report'. *East and West* 24, 9-13.

Piperno, M. 1976. 'Grave 77 at Shahr-i Sokhta: further evidence of technological specialization in the 3rd millennium B.C.'. *East and West* 26, 9-14.

Piperno, M. 1977. 'La necropoli di Shahr-i Sokhta', in G. Tucci (ed.) *La Città Bruciata nel Deserto Salato*. Venezia: Erizzo Editrice, 113-148.

Piperno, M. 1979. 'Socio-economic implications from the graveyard of Shahr-i Sokhta', in M. Taddei (ed.) *South Asian Archaeology 1977*. Naples: Istituto Universitario Orientale, 123-139.

Piperno, M. and Salvatori, S. 1982. 'Evidence of western cultural connections from a phase 3 group of graves at Shahr-i Sokhta', in H.-J. Nissen and J. Renger (eds). *Mesopotamien und seine Nachbarn*. Dietrich Reimer Verlag, 79-82.

Piperno, M. and Salvatori, S. 1983. 'Recent results and new perspectives from the research at the graveyard of Shahr-i Sokhta, Sistan, Iran'. *Istituto Universitario Orientale Annali* 43, 173-201.

Piperno, M. 1986. 'Aspects of ethnical multiplicity across the Shahr-i Sokhta graveyard'. *Oriens antiquus* 25, 257-270.

Piperno, M. and Salvatori, S. 2007. *The Shahr-i Sokhta Graveyard (Sistan, Iran): Excavation Campaigns 1972–1978*. Rome.

Piran, S. 2013. 'Seal impressions from Susa: re-evaluating some of the findings in Susa available in the National Museum of Iran and introducing some unpublished samples', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 265-281.

Piran, S. 2019. 'Prestige objects in South East of Iran during the Bronze Age in the National Museum of Iran', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 289-300.

Piro, J. J. and Crabtree, P. J. 2017. 'Zooarchaeological evidence for pastoralism in the Early Transcaucasian Culture', in M. Mashkour and M. Beech (eds). *Archaeozoology of the Near East 9*. Oxford: Oxbow, 273-283.

Pittman, H. 1984. *Art of the Bronze Age. Southeastern Iran, Western Central Asia, and the Indus Valley*. New York: The Metropolitan Museum of Art.

Pittman, H. 1992a. 'The Late Uruk Period', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 48-57.

Pittman, H. 1992b. 'Proto-Elamite seals and sealings', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 68-77.

Pittman, H. 1993. 'Pictures of an administration: the Late Uruk scribe at work', in M. Frangipane (ed.) *Between the Rivers and over the Mountains: Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri dedicata*. Roma: Università di Roma "La Sapienza", 235-245.

Pittman, H. 1994. *The Glazed Steatite Glyptic Style: The Structure and Function of an Image System in the Administration of Protoliterate Mesopotamia*. Berlin: D. Reimer.

Pittman, H. 1997. 'The administrative function of glyptic art in Proto–Elamite Iran: a survey of the evidence'. *Res Orientales* 10, 133-161.

Pittman, H. 2001a. 'Mesopotamian intraregional relations reflected through glyptic evidence in Late Chalcolithic 1–5 Periods', in M. S. Rothman (ed.) *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-cultural Interactions in the Era of State Formation*. Sante Fe: School of American Research Press, 403-444.

Pittman, H. 2001b. 'Glyptic art of period IV', in D. T. Potts (ed.) *Excavations at Tepe Yahya, Iran 1967-1975: The Third Millennium*. American School of Prehistoric Research Bulletin 45. Cambridge, Mass: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 231-268.

Pittman, H. 2002. 'The "jeweler's" seal from Susa and art of Awan', in E. Ehrenberg (ed.) *Leaving No Stones Unturned: Essays on the Ancient Near East and Egypt in Honor of Donald P. Hansen*. Winona Lake: Eisenbrauns, 211-235.

Pittman, H. 2003a. 'The Proto-Elamite period', in J. Aruz (ed.) *Art of the First Cities: The Third Millennium B. C. from the Mediterranean to the Indus*. New York: Metropolitan Museum of Art, 42-48.

Pittman, H. 2003b. 'Reconsidering the *Trouvaille de la statuette d'or*: late Sukkalmah period at Susa', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud. Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, 177-191.

Pittman, H. 2003c. 'Proto-Elamite glyptic art from Operation ABC', in W. M. Sumner (ed.) *Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran*. Malyan Excavation Reports 3. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 107-108.

Pittman, H. 2011. 'The seals of Godin VI', in H. Gopnik and M. S. Rothman (eds). *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum/Mazda Press, 113-115.

Pittman, H. 2012. 'Glyptic art of Konar Sandal South, observations on the relative and absolute chronology in the third millennium BCE', in H. Fahimi and M. Mashkour (eds). *NÂMVÂRNAME: Papers in Honour Massoud Azarnoush*. Tehran: Ganjine-ye Naghsh-e Jahan, 81-96.

Pittman, H. 2013a. 'Eastern Iran in the Bronze Age', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 304-324.

Pittman, H. 2013b. 'Imagery in administrative context: Susiana and the west in the fourth millennium BC', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 293-336.

Pittman, H. 2014. 'Chogha Maran in the Central Zagros: the glyptic art of the Early Bronze', in P. Bieliński, M. Gawlikowski, R. Koliński, D. Lawecka, A. Soltysiak and Z. Wygnańska (eds). *Proceedings of the 8th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East 30 April-4 May 2012, University of Warsaw*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 367-382.

Pittman, H. and Blackman, M. J. 2016. 'Mobile or stationary? Chemical analysis of clay administrative devices from Tell Brak in the Late Uruk period'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, 877-883.

Pittman, H. 2017. 'Bronzezeitliche Kulturen in Ostiran', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 68-89.

Pittman, H. 2018a. 'Dark soft stone objects', in M. Lebeau (ed.) *Artefacts. ARCANE Interregional II*. Turnhout: Brepols, 107-172.

Pittman, H. 2018b. 'Administrative role of seal imagery in the Early Bronze Age: Mesopotamian and Iranian traders on the plateau', in G. Jamison, M. Ameri, S. J. Scott and S. K. Costello (eds). *Seals and Sealing in the Ancient World: Case Studies from the Near East, Egypt, the Aegean, and South Asia*. Cambridge: Cambridge University Press, 13-35.

Pittman, H. 2018c. 'Origins of monumental sculpture in Elam: two case studies', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 585-601.

Pittman, H. 2019. 'Bronze Age interaction on the Iranian Plateau. From Kerman to the Oxus through seals', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet

(eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 267-288.
Pittman, H. in press. 'Glyptic and other arts', in B. Helwing (ed.) *Western Iran*. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean. Turnhout: Brepols.
de Planhol, X. and Brown, J. A. 1968. 'Geography of settlement', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 409-467.
de Planhol, X. 1969. 'L'évolution du nomadisme en Anatolie et Iran: étude comparée', in L. Földes (ed.) *Viehwirtschaft und Hirtenkultur: Ethnographische Studien*. Budapest: Akademia Kiaio, 69-93.
Pleiner, R. 1967. 'Preliminary evaluation of the 1966 metallurgical investigation in Iran', in J. R. Caldwell (ed.) *Investigations in Tal-i-Iblis*. Illinois State Museum Preliminary Reports 9 9. Springfield: Illinois State Museum Society 340-405.
Pollard, A. M., Davoudi, H., Mostafapour, I., Valipour, H. R. and Fazeli Nashli, H. 2012. 'A new radiocarbon chronology for the late Neolithic to Iron Age on the Qazvin plain, Iran'. *The International Journal of Humanities* 19/3, 1-41.
Pollard, A. M., Fazeli Nashli, H., Davoudi, H., Sarlak, S., Helwing, B. and Saeeidi Anaraki, F. 2013. 'A new radiocarbon chronology for the north central plateau of Iran from the late Neolithic to the Iron Age'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 45, 27-50.
Pollock, S. 1983. 'Style and information: an analysis of Susiana ceramics'. *Journal of Anthropological Archaeology* 2, 354-390.
Pollock, S. 1989. 'Power politics in the Susa A Period', in E. F. Henrickson and I. Thuesen (eds). *Upon This Foundation: The ʿUbaid Reconsidered. Proceedings from the ʿUbaid Symposium, Elsinore, May 30th-June 1st 1988*. CNI publications, 10. Copenhagen: Carsten Niebuhr Institute of Ancient Near East Studies Museum Tusculanum Press, 281-292.
Pollock, S. 2008. 'Rubbish, routines, and practice: chipped stone blades from Uruk-period Sharafabad, Iran. Iran 46: 43-68.'. *Iran* 46, 43-68.
Pollock, S. 2010. 'Practices of daily life in the fifth-millennium B.C. Iran and Mesopotamia', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago,, 93-112.
Pollock, S., Bernbeck, R. and Abdi, K. (eds). 2010. *The 2003 Excavations at Tol-e Baši, Iran: Social Life in a Neolithic Village*. Archäologie in Iran und Turan, Bd 10. Berlin, Deutsches Archäologisches Institut.
Pollock, S. and Bernbeck, R. 2011. 'Excavations at Monjukli Depe, Meana-Chaacha Region, Turkmenistan, 2010'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 43, 169-238.
Pomeroy, E., Mirazón Lahr, M., Crivellaro, F., Farr, L., Reynolds, T., Hunt, C. O. and Barker, G. 2017. 'Newly discovered Neanderthal remains from Shanidar Cave, Iraqi Kurdistan, and their attribution to Shanidar 5'. *Journal of Human Evolution* 111, 102-118.
Pomeroy, E., Bennett, P., Hunt, C. O., Reynolds, T., Farr, L., Frouin, M., Holman, J., Lane, R., French, C. and Barker, G. 2020. 'New Neanderthal remains associated with the 'flower burial' at Shanidar Cave'. *Antiquity* 94/373, 11-26.
Ponel, P., Andrieu-Ponel, V., Djamali, M., Lahijani, H., Leydet, M. and Mashkour, M. 2013. 'Fossil beetles as possible evidence for transhumance during the middle and late

Holocene in the high mountains of Talysch (Talesh) in NW Iran?'. *Environmental Archaeology* 18/3, 201-210.
Porada, E. 1950. 'A leonine figure of the Protoliterate period of Mesopotamia'. *Journal of the American Oriental Society* 70, 223-226.
Porada, E. 1959. 'The Hasanlu bowl'. *Expedition* 1/3, 19.
Porada, E. 1969. 'Iranian art and archaeology: a report of the Fifth International Congress, 1968'. *Archaeology* 22/1, 54-65.
Porada, E. 1970. 'More seals of the time of the Sukkalmah'. *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale* 84, 171-177.
Possehl, G. L. 2007. 'The Middle Asian interaction sphere'. *Expedition* 49/1, 40-42.
Possehl, G. L. 2012. 'India's relations with western Empires, 2300-600 BC', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 758-769.
Postgate, J. N. 1989. 'Mannäer'. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 7, 340-342.
Postgate, J. N. 1992. *Early Mesopotamia. Society and Economy at the Dawn of History*. London: Routledge.
Postgate, J. N. and Roaf, M. 1997. 'The Shaikhan relief'. *Al-Rafidan* 18, 143-160.
Potratz, J. A. H. 1963. 'Über ein Corpus Aerum Luristanensium'. *Iranica Antiqua* 3/2, 124-147.
Potts, D. T. 1997. *Mesopotamian Civilization: The Material Foundations*. Ithaca: Cornell University Press.
Potts, D. T. 1999. *The Archaeology of Elam: Formation and Transformation of an Ancient Iranian State*. Cambridge: Cambridge University Press.
Potts, D. T. 2001. *Excavations at Tepe Yahya, Iran 1967-1975: The Third Millennium*. American School of Prehistoric Research Bulletin 45. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
Potts, D. T. 2002. 'Total prestation in Marhashi-Ur relations'. *Iranica Antiqua* 37, 343-357.
Potts, D. T. 2003. 'Tepe Yahya, Tell Abraq and the chronology of the Bampur sequence'. *Iranica Antiqua* 38, 1-24.
Potts, D. T. 2004a. 'Exit Aratta: Southeastern Iran and the Land of Marhashi'. *Nāme-ye Irān-e Bāstān* 4/1, 1-11.
Potts, D. T. 2004b. 'The numinous and the immanent: some thoughts on Kūrangūn and the Rudkhaneh-e Fahliyān', in K. von Folsach, H. Thrane and I. Theusen (eds). *From Handaxe to Khan: Essays Presented to Peder Mortensen on the Occasion of His 70th Birthday*. Aarhus: Aarhus University Press, 143-156.
Potts, D. T. 2005a. 'Neo-Elamite problems'. *Iranica Antiqua* 40, 165-177.
Potts, D. T. 2005b. 'In the beginning: Marhashi and the origins of Magan's ceramic industry in the third millennium BC'. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 16/1, 67-78.
Potts, D. T. 2005c. 'Cyrus the Great and the kingdom of Anshan', in V. S. Curtis and S. Stewart (eds). *The Birth of the Persian Empire*. London: I. B. Tauris, 7-28.
Potts, D. T., Roustaei, K., Alamdari, K., Alizadeh, K., Chaverdi, A. A., Khosrowzadeh, A., Niakan, L., Petrie, C., Seyedin, M. and Weeks, L. 2005. 'Eight thousand years of history in Fars Province, Iran'. *Near Eastern Archaeology* 68/3, 84-92.
Potts, D. T. and Roustaei, K. (eds). 2006. *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A report on the first two seasons of the ICAR – University of Sydney Joint Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. Tehran, Iranian Center for Archaeological Research.
Potts, D. T., Chaverdi, A. A., Petrie, C. A., Dusting, A., Farhadi, F., McRae, I. K., Shikhi, S., Wong, E. H., Lashkari, A. and Zadeh, A. J. 2007. 'The Mamasani Archaeological

Project, Stage Two: excavations at Qaleh Kali (Tappeh Servan/Jinjun [MS 46])'. *Iran* 45/1, 287-300.
Potts, D. T. 2008. 'Puzur-Inšušinak and the Oxus Civilization (BMAC): reflections on Šimaški and the geo-political landscape of Iran and the Central Asia in the Ur III period'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 98, 165-194.
Potts, D. T. 2009. 'Bevel-rim bowls and bakeries: evidence and explanations from Iran and the Indo-Iranian Borderlands'. *Journal of Cuneiform Studies* 61/1, 1-23.
Potts, D. T., Askari Chaverdi, A., Mcrae, I. K., Alamdari, K., Dusting, A., Jaffari, J., Ellicott, T. M., Setoudeh, A., Lashkari, A., Amelirad, S. and Yazdani, A. 2009a. 'Further excavations at Qaleh Kali (MS 46) by the Joint ICAR-University of Sydney Mamasani Expedition. Results of the 2008 season'. *Iranica Antiqua* 44, 207-282.
Potts, D. T., Roustaei, K., Petrie, C. A. and Weeks, L. R. (eds). 2009b. *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A Report on the First Two Seasons of the ICAR University of Sydney Joint Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran,*. BAR International Series 20144. Oxford, Archaeopress.
Potts, D. T. 2010a. 'Elamite temple-building', in M. J. Boda and J. Novotny (eds). *From the Foundations to the Crenellations: Essays on Temple Building in the Ancient Near East and Hebrew Bible*. Alter Orient und Altes Testament 366. Münster: Ugarit-Verlag, 49-70.
Potts, D. T. 2010b. 'Nomadismus in Iran von der Frühzeit bis in die Moderne – Eine Untersuchung sowohl aus archäologischer als auch historischer Sicht'. *Eurasia Antiqua* 16, 1-18.
Potts, D. T. 2010c. 'Achaemenid interests in the Persian Gulf', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 523-533.
Potts, D. T. 2011a. 'Iran', in T. Insoll (ed.) *The Oxford Handbook of the Archaeology of Ritual and Religion*. Oxford: Oxford University Press, 811-825.
Potts, D. T. 2011b. 'A note on the limits of Anshan', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 35-43.
Potts, D. T. 2011c. '*Equus asinus* in highland Iran: evidence old and new', in N. J. Conard, P. Drechsler and A. Morales (eds). *Between Sand and Sea: The Archaeology and Human Ecology of Southwestern Asia. Festschrift in honor of Hans-Peter Uerpmann*. Tübinger Publications in Prehistory. Tübingen: Kerns, 167-176.
Potts, D. T. 2012. 'Fish and fishing', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: John Wiley, 220-235.
Potts, D. T. 2013a. 'In the shadow of Kurangun: cultural developments in the highlands between Khuzestan and Anšan', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 129-138.
Potts, D. T. 2013b. 'Luristan and the Central Zagros in the Bronze Age', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford Handbooks in Classics and Ancient History. New York: Oxford University Press, 203-216.
Potts, D. T. 2014. *Nomadism in Iran: From Antiquity to the Modern Era*. Oxford: Oxford University Press.
Potts, D. T. 2016. *The Archaeology of Elam: Formation and Transformation of an Ancient Iranian State*. Cambridge: Cambridge University Press (second edition).
Potts, D. T. 2018. 'Ælam regio: Elam in western scholarship from the Renaissance to the late 19th century', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 11-26.

Potts, D. T. 2020. ‘On cultural boundaries and languages in western Iran: the case of the Zagros Gates’, in K.-A. Niknami and A. Hozhabri (eds). *Archaeology of Iran in the Historical Period*. Tehran: Springer, 55-63.
Potts, T. F. 1993. ‘Patterns of trade in third□millennium BC Mesopotamia and Iran’. *World Archaeology* 24/3, 379-402.
Potts, T. F. 1994. *Mesopotamia and the East: An Archaeological and Historical Study of Foreign Relations ca. 3400-2000 B.C.* Oxford University Committee for Archaeology Monograph 37. Oxford: Oxford University Press.
Poulmarc'h, M., Pecqueur, L. and Jalilov, B. 2014. ‘An overview of Kura-Araxes funerary practices in the Southern Caucasus’. *Paléorient* 40/2, 231-246.
Pournelle, J. 2007. ‘KLM to Corona: a bird's eye view of the cultural ecology and early Mesopotamian urbanization’, in E. Stone (ed.) *Settlement and Society: Essays Dedicated to Robert McCormick Adams*. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, 29-61.
Pournelle, J. 2013. ‘Physical geography’, in H. Crawford (ed.) *The Sumerian World*. London: Routledge, 13-32.
Price, M. D. and Arbuckle, B. S. 2015. ‘Early pig management in the Zagros flanks: reanalysis of the fauna from Neolithic Jarmo, northern Iraq’. *International Journal of Osteoarchaeology* 25/4, 441-453.
Prickett, M. 1986a. *Man, Land and Water: Settlement Distribution and the Development of Irrigation Agriculture in the Upper Rud-i Gushk Drainage, Southeastern Iran*. PhD thesis, Harvard University.
Prickett, M. 1986b. ‘Settlement during the early periods’, in T. W. Beale (ed.) *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1975: The Early Periods*. American School of Prehistoric Research Bulletin 38. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 215-246.
Prüfer, K., Racimo, F., Patterson, N., Jay, F., Sankararaman, S., Sawyer, S., Heinze, A., Renaud, G., Sudmant, P. H., de Filippo, C., Li, H., Mallick, S., Dannemann, M., Fu, Q., Kircher, M., Kuhlwilm, M., Lachmann, M., Meyer, M., Ongyerth, M., Siebauer, M., Theunert, C., Tandon, A., Moorjani, P., Pickrell, J., Mullikin, J. C., Vohr, S. H., Green, R. E., Hellmann, I., Johnson, P. L. F., Blanche, H., Cann, H., Kitzman, J. O., Shendure, J., Eichler, E. E., Lein, E. S., Bakken, T. E., Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Shunkov, M. V., Derevianko, A. P., Viola, B., Slatkin, M., Reich, D., Kelso, J. and Pääbo, S. 2014. ‘The complete genome sequence of a Neanderthal from the Altai Mountains’. *Nature* 505, 43-49.
Pullar, J. 1975. *The Neolithic of the Iranian Zagros* Ph. D. thesis, University of London.
Pullar, J. 1977. ‘Early cultivation in the Zagros’. *Iran* 15/1, 15-37.
Pullar, J. 1990. *Tepe Abdul Hosein: a Neolithic Site in Western Iran. Excavations 1978*. BAR International Series 563. Oxford: British Archaeological Reports.
Pumpelly, R. 1905. *Explorations in Turkestan*. Washington D.C.: Carnegie Institution of Washington.
Pumpelly, R. 1908. *Explorations in Turkestan, Expedition of 1904: Prehistoric Civilizations of Anau, Origins, Growth, and Influence of Environment*. Washington D.C.: Carnegie Institution of Washington.
Qanbari-Taheri, N., Karimy, A.-H., Holakooei, P. and Kobarfard, F. 2020. ‘Organic residue analysis of Iron Age ceramics from the archaeological site of Kani-zirin, western Iran’. *Archaeometry* 62/3, 612-625.
Quammen, D. 2012. *Spillover: Animal Infections and the Next Human Pandemic*. New York: W.W. Norton & Co.

Quigley, M., Fattahi, M., Sohbati, R. and Schmidt, A. 2011. 'Palaeoseismicity and pottery: Investigating earthquake and archaeological chronologies on the Hajiarab alluvial fan, Iran'. *Quaternary International* 242/1, 185-195.
Quintana, E. 2018. 'Elamite religion and ritual', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 729-740.
Quintana-Murci, L., Chaix, R., Wells, R. S., Behar, D. M., Sayar, H., Scozzari, R., Rengo, C., Al-Zahery, N., Semino, O. and Santachiara-Benerecetti, A. S. 2004. 'Where west meets east: the complex mtDNA landscape of the southwest and Central Asian corridor'. *The American Journal of Human Genetics* 74/5, 827-845.
Radner, K. 2003a. 'An Assyrian view of the Medes', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia*. History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 37-64.
Radner, K. 2003b. 'A Median sanctuary at Bit-Ištar', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia*. History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 119-130.
Radner, K. 2007. 'Hired labour in the Assyrian empire'. *State Archives of Assyria Bulletin* 16, 185-226.
Radner, K. 2013. 'Assyria and the Medes', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 442-456.
Radner, K. 2016. 'The Peshdar Plain in the Neo-Assyrian period: the border march of the palace herald', in K. Radner, J. Kreppner and A. Squitieri (eds). *Exploring the Neo-Assyrian Frontier with Western Iran: The 2015 Season at Gird-i Bazar and Qalat-i Dinka*. Gladbeck: PeWe Verlag, 17-22.
Radner, K., Kreppner, F. J. and Squitieri, A. 2019. 'The Iron Age Dinka settlement complex in the Peshdar Plain. Archaeological exploration, 2015-2018', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 243-257.
Rafiei-Alavi, B. 2012. 'Ein Hinweis auf die Herstellungsmethode eines Dolchtyps aus Haft Tappeh'. *Elamica* 2, 169-175.
Rafiei-Alavi, B. 2015. *Archäologische Untersuchungen der Metallartefakte aus Haft Tappeh*. PhD thesis, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt.
Rafiei-Alavi, B. 2019. 'The biography of a dagger type. The diachronic transformation of the daggers with the crescent-shaped guard', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 313-331.
Rahbar, M. 1997. 'Excavations at Bandiyan, Darreh Gaz, Khorasan', *Archaeological Reports of Iran 1*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 9-32.
Rahimi Sorkhani, R., Niknami, K. and Eslami, M. 2017. 'Non-Dalma ceramics in Dalma context: archaeological detection and analytical explanation. Case study Soha Chai Tepe in Zanjan Province'. *Journal of Archaeological Studies* 8/2, 53-70.
Rahmstorf, L. 2011. 'Re-integrating 'diffusion': the spread of innovations among the Neolithic and Bronze Age societies of Europe and the Near East ', in T. C. Wilkinson, S. Sherratt and J. Bennet (eds). *Interweaving Worlds. Systemic Interactions in Eurasia, 7th to the 1st Millennia BC. Papers From a Conference in Memory of Professor Andrew Sherratt.*, 77-86.
Rashidian, E. 2019. 'In search of cities in Elam. For a geoarchaeological approach to the toponym-hydronym interaction', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of*

Urbanisation, Production and Trade. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 147-162.
Ratnagar, S. 2004. *Trading Encounters. From the Euphrates to the Indus in the Bronze Age.* New Delhi: Oxford University Press.
Ratté, C. 1992. 'The pyramid tomb at Sardis'. *Istanbuler Mitteilungen* 42, 135-161.
Rawlinson, H. C. 1839. 'Notes on a march from Zoháb, at the foot of Zagros, along the mountains to Khúzistán (Susiana), and from thence through the province of Luristan to Kirmánsháh, in the year 1836'. *Journal of the Royal Geographical Society of London* 9, 26-116.
Rawlinson, H. C. 1847-8. 'The Persian cuneiform inscription at Behistun, decyphered and translated; with a memoir on Persian cuneiform inscriptions in general, and on that of Behistun in particular'. *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland* 10, i-xxxi, 1-265, 268-349.
Razmjou, S. 2005a. 'In search of the lost Median art'. *Iranica Antiqua* 40, 271-314.
Razmjou, S. 2005b. 'Notes on a forgotten Achaemenid site at Farmeshgan, Iran', in P. Briant and R. Boucharlat (eds). *L'archéologie de l'Empire achéménide, nouvelles recherches*. Paris: Persika, 293-312.
Razmjou, S. 2008. 'Find spots and find circumstances of documents excavated at Persepolis', in P. Briant, W. F. M. Henkelman and M. W. Stolper (eds). *L'archive des Fortifications de Persépolis: état des questions et perspectives de recherches*. Paris: de Boccard, 51-58.
Razmjou, S. 2010. 'Persepolis: a reinterpretation of palaces and their function', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 231-246.
Razmjou, S. and Roaf, M. 2013. 'Temples and sacred places in Persepolis', in M. Roaf and W. Sallaberger (eds). *Tempel im Alten Orient*. Wiesbaden: Harrassowitz, 407-425.
Razmjou, S. 2018. 'Propaganda and symbolism: representations of the Elamites at the time of Ashurbanipal', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 340-360.
Reade, J. E. 1976. 'Sargon's campaigns of 720, 716, and 715 BC: evidence from the sculptures'. *Journal of Near Eastern Studies* 35/2, 95-104.
Reade, J. E. 1977. 'Shikaft-i Gulgul: its date and symbolism'. *Iranica Antiqua* 12, 33-44.
Reade, J. E. 1978. 'Kassites and Assyrians in Iran'. *Iran* 16, 137-143.
Reade, J. E. 1995. 'Iran in the Neo-Assyrian period', in M. Liverani (ed.) *Neo-Assyrian Geography*. Qaderni di Geografia Storica 5. Rome: Università di Roma "La Sapienza,", 31-42.
Reade, J. E. 2002. 'The early Iranian stone "weights" and an unpublished Sumerian foundation deposit'. *Iran* 40, 249-255.
Reade, J. E. 2003. 'Why did the Medes invade Persia?', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia*. History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 149-156.
Reade, J. E. and Finkel, I. 2014. 'Between Carchemish and Pasargadae: recent Iranian discoveries at Rabat', in S. Gaspa, A. Greco, D. Morandi Bonacossi, S. Ponchia and R. Rollinger (eds). *From Source to History: Studies on Ancient Near Eastern Worlds and Beyond*. Münster: Ugarit-Verlag, 581-596, 806-810.
Redding, R. 1981. 'The faunal remains', in H. T. Wright (ed.) *An Early Town on the Deh Luran Plain: Excavations at Tepe Farukhabad*. Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan 13. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan, 233-261.

Redding, R. 2003. 'First report on faunal remains', in A. Alizadeh (ed.) *Excavations at the Prehistoric Mound of Chogha Bonut, Khuzestan, Iran*. 120. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 137-147.
Reed, C. A. 1962. 'Snails on a Persian hillside'. *Postilla* 66, 1-20.
Rehder, E. 1991. 'The decorated iron swords from Luristan: Their Material and Manufacture'. *Iran* 29, 13-19.
Rehren, T., Boscher, L. and Pernicka, E. 2012. 'Large scale smelting of speiss and arsenical copper at Early Bronze Age Arisman, Iran'. *Journal of Archaeological Science* 39/6, 1717-1727.
Reich, D. 2018. *Who We Are and How We Got Here: Ancient DNA and the New Science of the Human Past*. Oxford, Oxford University Press.
Reindell, I. and Riederer, J. 1979. 'Infrarotspektralanalytische Untersuchungen von Farberden aus persischen Ausgrabungen '. *Berliner Beitraege zur Archaeometrie* 3, 123-134.
Reiner, E. 1969. 'The Elamite language', in B. Spuler (ed.) *Handbuch der Orientalistik: Altkleinasiatische Sprachen*. Leiden: Brill, 54-118.
Reiner, E. 1973a. 'Inscription from a royal Elamite tomb'. *Archiv für Orientforschung* 24, 87-102.
Reiner, E. 1973b. 'The location of Anšan'. *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie orientale* 67, 57-62.
Renette, S. 2009. 'A reassessment of the round buildings in the Hamrin Valley (Central Iraq) during the early 3rd millennium BC'. *Paléorient* 35/2, 79-98.
Renette, S. 2013. 'The trans-Tigridean corridor in the early third millennium BC', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 43-50.
Renette, S. 2015. 'Painted pottery from Al-Hiba: Godin Tepe III chronology and interactions between ancient Lagash and Elam'. *Iran* 53, 49-63.
Renette, S. 2018. *Along the Mountain Passes: Tracing Indigenous Developments of Social Complexity in the Zagros Region During the Early Bronze Age (ca. 3500-2000 BCE)* Ph. D. thesis, University of Pennsylvania.
Renfrew, C., Dixon, J. E. and Cann, J. R. 1966. 'Obsidian and early cultural contact in the Near East'. *Proceedings of the Prehistoric Society* 32, 30-72.
Rezaei, I. 2019. 'Some notes on arrangement pattern of the trinity symbols on the rock-cut tomb of Qizkapan', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 273-292.
Rezaei, M. H., Basafa, H., Khak, P. M. and Azar, M. 2018. 'Study on Late Bronze Age potteries of Shahrak-e Firouzeh, Neyshabur, Iran by XRD and XRF'. *Interdisciplinaria Archaeologica* 9, 21-30.
Rezaei, M. H., Ebrahimi, J. Z. and Basafa, H. 2019. 'The settlement patterns in Roshtkhar Plain, northeastern of Iran'. *Iran* 57/2, 109-122.
Rezaloo, R. and Khanali, H. 2017. 'The study of a distinctive Middle-Bronze-Age burial in Khanghah Gilavan cemetery'. *The International Journal of Humanities* 24/1, 75-89.
Rezalou, R. and Airmlo, Y. 2014. 'Horse funeral practices among the Scythian tribes, the case study the cemetary of Khorramabad, Meshgin Shahr (northwestern Iran)'. *Journal of Historical Sociology* 3, 113-144.

Rezalou, R. and Airmlo, Y. 2015. 'New archaeological evidence of the historical presence of Scythians in Iran'. *Historical Research (Journal of Faculty of Literatures & Humanities of Isfahan)*, 17-32.

Rezalou, R. and Ayremlou, Y. 2016. 'A preliminary report on the first season of excavations at Gilavan cemetery in northwestern Iran'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 2/4, 45-74.

Rezalou, R. and Airmlo, Y. 2017. 'Scythian presence in northwestern Iran: case study of Khorramabad cemetery in Meshgin Shahr'. *Archaeological Research of Iran* 13, 45-64.

Rezvani, H. 1999. 'Prehistoric settlement patterns and cultures in Semnan Province', in A. Alizadeh, Y. Majidzadeh and S. Malek Shahmirzadeh (eds). *The Iranian World: Essays on Iranian Art and Archaeology Presented to Ezatollah Negahban*. Tehran: Iran University Press, 7-19.

Rezvani, H. and Roustaei, K. 2007. 'A preliminary report on two seasons of excavations at Kul Tarike cemetery, Kurdestan, Iran'. *Iranica Antiqua* 42, 139-184.

Rezvani, H. and Vahdati Nasab, H. 2010 'A major Paleolithic open site at Mirak, Semnan Province, Iran'. *Antiquity*. 84, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/rezvani323/.

Rezvani, H. and Roustaei, K. 2016. 'Preliminary report on two seasons of excavations at Tappeh Deh Kheir, Bastam Plain, northeast Iran', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 15-52.

Ricci, A., Anna, M. B., Lawrence, D., Helwing, B. and Aliyev, T. 2018. 'Human mobility and early sedentism: the Late Neolithic landscape of southern Azerbaijan'. *Antiquity* 92, 1445+.

Richardson, A. 2020. 'Material culture and networks of Bestansur and Shimshara', in R. Matthews, W. Matthews, K. R. Raheem and R. A. (eds). *The Early Neolithic of the Eastern Fertile Crescent: Excavations at Bestansur and Shimshara, Iraqi Kurdistan*. CZAP Reports 2. Oxford: Oxbow, 533-566.

Richter, T., Darabi, H., Alibaigi, S., Arranz-Otaegui, A., Bangsgaard, P., Khosravi, S., Maher, L. A., Mortensen, P., Pedersen, P. and Yeomans, L. 2021. 'The formation of early Neolithic communities in the central Zagros: an 11.500 year-old communal structure at Asiab'. *Oxford Journal of Archaeology* 40, 2-22.

Ridolfi, S., Laurenzi Tabasso, M., Askari Chaverdi, A. and Callieri, P. 2019. 'The finishing technique of the stone monuments of Persepolis: Further studies and new findings through the use of non-destructive analytical techniques'. *Archaeometry* 61/2, 272-281.

Riehl, S. 2009. 'Archaeobotanical evidence for the interrelationship of agricultural decision-making and climate change in the ancient Near East'. *Quaternary International* 197/1-2, 93-114.

Riehl, S., Benz, M., Conard, N., Darabi, H., Deckers, K., Nashli, H. and Zeidi-Kulehparcheh, M. 2012. 'Plant use in three Pre-Pottery Neolithic sites of the northern and eastern Fertile Crescent: a preliminary report'. *Vegetation History and Archaeobotany*, 1-12.

Riehl, S., Zeidi, M. and Conard, N. J. 2013. 'Emergence of agriculture in the foothills of the Zagros Mountains of Iran'. *Science* 341/6141, 65-67.

Riehl, S., Asouti, E., Karakaya, D., Starkovich, B. M., Zeidi, M. and Conard, N. J. 2015 'Resilience at the transition to agriculture: the long-term landscape and resource development at the Aceramic Neolithic tell site of Chogha Golan (Iran)'. *BioMed Research International*. 2015 URL: http://dx.doi.org/10.1155/2015/532481.

Riehl, S. 2016. 'The role of the local environment in the slow pace of emerging agriculture in the Fertile Crescent. *Journal of Ethnobiology* 36/3, 512-534.
Ringer, M. M. 2012. 'Iranian nationalism and Zoroastrian identity', in A. Amanat and F. Vejdani (eds). *Iran Facing Others: Identity Boundaries in a Historical Perspective*. New York: Palgrave MacMillan, 262-277.
Roaf, M. and Stronach, D. 1973. 'Tepe Nūsh-i Jān, 1970: second interim report'. *Iran* 11, 129-140.
Roaf, M. 1974. 'The subject peoples on the base of the statue of Darius'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 4, 73-160.
Roaf, M. 1980. 'Texts about the sculptures and sculptors at Persepolis'. *Iran* 18, 65-74.
Roaf, M. 1983. 'Sculptures and sculptors at Persepolis'. *Iran* 21, 1-159.
Roaf, M. and Killick, R. 1987. 'A mysterious affair of styles: the Ninevite 5 pottery of northern Mesopotamia'. *Iraq* 49, 199-230.
Roaf, M. 1990. *Cultural Atlas of Mesopotamia and the Ancient Near East*. Oxford: Facts on File.
Roaf, M. 2004. 'Persepolis'. *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie* 10, 393-412.
Roaf, M. 2008. 'Medes beyond the borders of modern Iran'. *Bāstānpazuhi* 3/6, 9-11.
Roaf, M. 2010. 'The role of the Medes in the architecture of the Achaemenids', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaememid Persia: History. Art and Sciety in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 247-253.
Roaf, M. 2012. 'The Iron Age architecture of Hasanlu: an interim review', in S. Elliyoun and A. Sadraie (eds). *Architecture of Hasanlu. Collected Papers: Persian Translation*. Tehran: Hasanlu Translation Project Publications, 1-12.
Roberts, N. and Wright, H. E. 1993. 'Vegetational, lake-level, and climatic history of the Near East and Southwest Asia', in H. E. Wright, J. E. Kutzbach, T. Webb, W. F. Ruddiman, F. A. Street-Perrott and P. J. Bartlein (eds). *Global Climates Since the Last Glacial Maximum*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 194-220.
Roberts, N. 1998. *The Holocene*. Oxford: Blackwell.
Roberts, N. 2002. 'Did prehistoric landscape management retard the post-glacial spread of woodland in Southwest Asia?'. *Antiquity* 76/294, 1002-1010.
Roberts, N. 2013. *The Holocene: An Environmental History*. Chichester: Wiley.
Robinson, J. 2014. 'The first hunter-gatherers', in V. Cummings, P. Jordan and M. Zvelebil (eds). *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*. Oxford: Oxford University Press, 177-190.
Robinson, S. A., Black, S., Sellwood, B. W. and Valdes, P. J. 2006. 'A review of palaeoclimates and palaeoenvironments in the Levant and Eastern Mediterranean from 25,000 to 5000 years BP: setting the environmental background for the evolution of human civilisation'. *Quaternary Science Reviews* 25/13-14, 1517-1541.
Roche, C. 2012. 'Briques élamites du IIe millénaire av. J.-C. conservées aux Musées royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles'. *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire* 83, 17-72.
Roffet-Salque, M., Marciniak, A., Valdes, P. J., Pawłowska, K., Pyzel, J., Czerniak, L., Krüger, M., Roberts, C. N., Pitter, S. and Evershed, R. P. 2018. 'Evidence for the impact of the 8.2-kyBP climate event on Near Eastern early farmers'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115/35, 8705-8709.
Root, M. C. 1979. *The King and Kingship in Achaemenid Art: Essays on the Creation of an Iconography of Empire*. Leiden Brill.
Root, M. C. 1991. 'From the heart: powerful Persianisms in the art of the western Empire', in H. Sancisi-Weerdenburg and A. Kuhrt (eds). *Asia Minor and Egypt: Old Cultures in a*

New Empire. Achaemenid History 8. Leiden: Nederlands Institut voor het Nabije Oosten, 1-29.
Root, M. C. 1999. 'The cylinder seal from Pasargadae: of wings and wheels, date and fate'. *Iranica Antiqua* 34, 158-190.
Root, M. C. 2002a. 'Animals in the art of ancient Iran', in B. J. Collins (ed.) *A History of the Animal World in the Ancient Near East*. Handbook of Oriental Studies. Leiden: Brill, 169-209.
Root, M. C. 2002b. 'Medes and Persians: the state of things'. *Ars Orientalis* 32, 1-16.
Root, M. C. 2008. 'The legible image: how did seals and sealing matter in Persepolis?', in P. Briant, W. F. M. Henkelman and M. W. Stolper (eds). *L'archive des Fortifications de Persépolis, État des questions et perspectives de recherches*. Persika 12. Paris: de Boccard, 87-148.
Root, M. C. 2011. 'Elam in the imperial imagination: from Nineveh to Persepolis', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 419-474.
Rose, J. I. and Petraglia, M. D. 2009. 'Tracking the origin and evolution of human populations in Arabia', in M. D. Petraglia and J. I. Rose (eds). *The Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory, and Genetics*. Dordrecht: Springer, 1-12.
Rose, J. I. 2010. 'New light on human prehistory in the Arabo-Persian Gulf oasis'. *Current Anthropology* 51/6, 849-883.
Rosenberg, M. 1985. 'Report on the 1978 sondage at Eshkaft-e Gavi'. *Iran* 23, 51-62.
Rosenberg, M. 1990. 'Stone "walls" and Palaeolithic tools: the MAC064 site'. *Iran* 28, 83-88.
Rosenberg, M. 2003. 'The Epipaleolithic in the Marvdasht', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, UCLA, 98-108.
Rosenzweig, M. 2016. ''Ordering the chaotic periphery': the environmental impact of the Assyrian empire on its provinces', in J. MacGinnis, D. Wicke, T. Greenfield and A. Stone (eds). *The Provincial Archaeology of the Assyrian Empire*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 49-58.
Rossi, A. 2010. 'Elusive identities in pre-Achaemenid Iran: The Medes and the Median language', in C. Cereti (ed.) *Iranian Identities in the course of history. Proceedings of the Conference held in Rome, 21-24 September 2005*. Rome: ISIAO, 289-330.
Rostovtzeff, M. 1920. 'The Sumerian treasure of Astrabad'. *The Journal of Egyptian Archaeology* 6/1, 4-27.
Rothman, M. S. 1987. 'Graph theory and the interpretation of regional survey data'. *Paléorient*, 73-91.
Rothman, M. S. 2003a. 'Style and adaptation along the Turkish-Iranian borderland', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, UCLA, 207-216.
Rothman, M. S. 2003b. '"Ripples in the stream": Transcaucasia-Anatolia interaction in the Murat/Euphrates Basin at the beginning of the third millennium BC', in A. T. Smith and K. S. Rubinson (eds). *Archaeology in the Borderlands: Investigations in Caucasia and Beyond*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 47. Los Angeles: University of California, 95-110.

Rothman, M. S. 2009. ‘Religion, function and social networks: Tepe Gawra in the late fifth and early fourth millennia BC’, in P. Butterlin (ed.) *A propos de Tepe Gawra, le monde proto-urbain de Mésopotamie*. Subartu 23. Turnhout: Brepols, 15-40.
Rothman, M. S. 2011. ‘Migration and resettlement: Godin Period IV’, in H. Gopnik and M. S. Rothman (eds). *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum/Mazda Press, 139-208.
Rothman, M. S. and Badler, V. 2011. ‘Contact and development in Godin Period VI’, in H. Gopnik and M. S. Rothman (eds). *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*. Toronto: Royal Ontario Museum/Mazda Press, 67-137.
Rothman, M. S. 2013. ‘Interpreting the role of Godin Tepe in the "Uruk expansion"’, in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 75-91.
Rothman, M. S. 2018. ‘Modelling the Kura-Araxes cultural tradition’, in A. Batmaz, G. Bedianashvili, A. Michalewicz and A. Robinson (eds). *Context and Connection: Essays on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona*. Leuven: Peeters, 125-146.
Rouse, L. M. and Cerasetti, B. 2018. ‘Mixing metaphors: sedentary-mobile interactions and local-global connections in prehistoric Turkmenistan’. *Antiquity* 92, 674-689.
Roustaei, K. 2004. ‘Tappeh Hesār: a major manufacturing centre at the Central Plateau’, in T. Stöllner, R. Slotta and A. Vatandoust (eds). *Persiens Antike Pracht: Bergbau, Handwerk, Archäologie.Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 28. November 2004 bis 29. Mai 2005*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 222-231.
Roustaei, K., Nasab, H. V., Biglari, F., Heydari, S., Clark, G. and Lindly, J. 2004. ‘Recent Paleolithic surveys in Luristan’. *Current Anthropology* 45/5, 692-707.
Roustaei, K., Alamdari, A. and Petrie, C. A. 2006. ‘Landscape and environment in Mamasani’, in D. T. Potts and K. Roustaei (eds). *The Mamasani Archaeological Project Stage One. A Report on the First Two Seasons of the ICAR – University of Sydney Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 17-30.
Roustaei, K. 2010a. ‘Tepe Hēsar, once again’, in P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro and N. Marchetti (eds). *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East, 5 May-10 May 2009, Università di Roma “La Sapienza”. Volume 2. Excavations, Surveys and Restorations: Reports on the Recent Field Archaeology in the Near East*. Wiesbaden: Harrassowitz, 613-633.
Roustaei, K. 2010b ‘Discovery of Middle Palaeolithic occupation at high altitude in the Zagros Mountains, Iran ’. *Antiquity*. 84, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/roustaei325/.
Roustaei, K. 2012a. ‘Archaeological survey of the Šahroud area, northeast Iran: a landscape approach’. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 44, 191-219.
Roustaei, K. 2012b. ‘Archaeo-metallurgical reconnaissance of ancient mines and slag sites on the northern edge of the Dasht-e Kavir desert, Iran’. *Iranica Antiqua* 47, 351-398.
Roustaei, K. 2014a. *The Neolithisation of the Northeastern Iranian Plateau*. PhD thesis, Tarbiat Modares University (in Persian).
Roustaei, K. 2014b. ‘Stratigraphic soundings at Sang-e Chakhmaq Tappehs, Shahroud, Iran; April–June 2009’’. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Roustaei, K., Mashkour, M. and Tengberg, M. 2015. ‘Tappeh Sang-e Chakhmaq and the beginning of the Neolithic in north-east Iran’. *Antiquity* 89/345, 573-595.

Roustaei, K. 2016a. 'Kalāteh Khān: a sixth millennium BC site in the Shahroud Plain, northeast Iran', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex orients, 53-84.

Roustaei, K. 2016b. 'An emerging picture of the Neolithic of northeast Iran'. *Iranica Antiqua* 51, 21-55.

Roustaei, K. and Mashkour, M. (eds). 2016. *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin, ex oriente.

Roustaei, K. and Nokandeh, J. 2017 'Neolithic developments in the Gorgan Plain, south-east of the Caspian Sea'. *Antiquity*. 91, Project Gallery. URL: https://www.cambridge.org/core/article/neolithic-developments-in-the-gorgan-plain-southeast-of-the-caspian-sea/FE7EADA4BA0FC7E6C1A41BAF4CD32801.

Roustaei, K. 2018. 'Beyond the mounds: insights into a late sixth millennium BCE sherd scatter site in the Shahroud Plain, northeast Iran'. *Ancient Near Eastern Studies* 55, 143-182.

Roustaei, K. and Gratuze, B. 2020. 'Eastward expansion of the Neolithic from the Zagros: Obsidian provenience from Sang-e Chakhmaq, a late 8th-early 7th millennia BCE Neolithic site in northeast Iran'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 29, 101969.

Rova, E. 2014. 'The Kura-Araxes Culture in the Shida Kartli region of Georgia: an overview'. *Paléorient* 40/2, 47-69.

Rova, E. and Tonussi, M. (eds). 2017. *At the Northern Frontier of Near Eastern Archaeology: Recent Research on Caucasia and Anatolia in the Bronze Age= Proceedings of the Humboldt Kolleg (Venice, 09-12 January 2013)*. Subartu 38. Turnhout, Brepols.

Rubinson, K. S. 2003. 'Silver vessels and cylinder sealings: precious reflections of economic exchange in the early second millennium BC', in A. T. Smith and K. S. Rubinson (eds). *Archaeology in the Borderlands: Investigations in Caucasia and Beyond*. Los Angeles: Cotsen Institute at UCLA, 128-143.

Rubinson, K. S. 2004. 'Dinkha Tepe, Iran, and so-called Urmia ware', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 661-676.

Ryder, M. L. 1983. *Sheep and Man*. London: Duckworth.

Ryder, M. L. 1987. 'The evolution of the fleece'. *Scientific American* 256/1, 112-119.

Ryuji, S. 2006. 'Excavation at Tappe Jalaliye. 1. Pottery analysis from Tappe Jalaliye', in O. Tadahiko, J. Nokandeh and Y. Kazuya (eds). *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fifth Season*. Tehran & Tokyo: ICHO-MECC, 144-148.

Sabori, H. 2014. 'Rounded potsherds: new evidence from Tepeh Ferizi, Sabzevar plain, north-eastern Iran'. *Antiquity Project Gallery* 88/339, http://www.antiquity.ac.uk/projgall/sabori339/.

Sabori, H., Khorasani, M. N. and Bolandi, R. 2017 'Human motifs at Neolithic Tepe Baluch, north-east Iran'. *Antiquity*. 91, Project Gallery. URL: https://www.cambridge.org/core/article/human-motifs-at-neolithic-tepe-baluch-northeast-iran/ABA02A46FDBC721D0B484BA6F7D97843.

Safaierad, R., Mohtadi, M., Zolitschka, B., Yokoyama, Y., Vogt, C. and Schefuß, E. 2020. 'Elevated dust depositions in West Asia linked to ocean–atmosphere shifts during North Atlantic cold events'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117/31, 18272-18277.

Safoora, K., Marjan, M., Azadeh, M. F., Homa, F. and Hossein, A. K. 2018. 'Zooarchaeology of the Pre-Pottery and Pottery Neolithic site of Qasr-e Ahmad (Iran)', in C. Çakýrlar, J. Chahoud, R. Berthon and S. P. Birch (eds). *Archaeozoology of the Near East XII.* Proceedings of the 12th International Symposium of the ICAZ Archaeozoology of Southwest Asia and Adjacent Areas Working Group, Groningen Institute of Archaeology, June 14-15 2015, University of Groningen, the Netherlands: Barkhuis, 27-40.

Saggs, H. W. F. 1984. *The Might That Was Assyria*. London: Sidgwick & Jackson.

Sagona, A. G. 1998. 'Social identity and religious ritual in the Kura-Araxes cultural complex: Some observations from Sos Höyük'. *Journal of Mediterranean Archaeology*, 13-25.

Sagona, A. G. 2000. 'Sos Höyük and the Erzurum region in late prehistory: A provisional chronology for northeast Anatolia', in C. Marro and H. Hauptmann (eds). *Chronologies des pays du Caucase et de l'Euphrate aux IVe-IIIe millenaires*. Varia Anatolica 11. Paris / Istanbul: De Boccard / Institut Français d'Études Anatoliennes d'Istanbul, 329-337.

Sagona, A. G. 2004. 'Social boundaries and ritual landscapes in the late Prehistoric Trans-Caucasus and Highland Anatolia', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 475-538.

Sagona, A. G. and Zimansky, P. E. 2009. *Ancient Turkey*. Routledge World Archaeology. London: Routledge.

Sagona, A. G. 2010. 'Past and present directions in the archaeology of the Transcaucasus'. *TÜBA-AR* 13, 143-157.

Sagona, A. G. 2011. 'Anatolian and the Trans-Caucasus: themes and variations (ca. 6400-1500 BC)', in S. R. Steadman and J. G. McMahon (eds). *The Oxford Handbook of Ancient Anatolia: 10,000-323 B.C.E*. Oxford Handbooks. Oxford: Oxford University Press, 683-703.

Sagona, A. G. 2014. 'Rethinking the Kura-Araxes genesis'. *Paléorient* 40/2, 23-46.

Sagona, A. G. 2018. *The Archaeology of the Caucasus: from Earliest Settlements to the Iron Age*. Cambridge: Cambridge University Press.

Saisho, D. and Purugganan, M. D. 2007. 'Molecular phylogeography of domesticated barley traces expansion of agriculture in the Old World'. *Genetics* 177/3, 1765-1776.

Sajjadi, S. M. S. 1987. 'Prehistoric settlements in the Bardsir Plain, South-Eastern Iran'. *East and West* 37/1-4, 11-130.

Sajjadi, S. M. S. and Wright, H. T. 1990. 'Archaeological survey in the Qobeira area, province of Kerman, Iran'. *Annali Istituto Orientale di Napoli* 50/1, 1-40.

Sajjadi, S. M. S. 2003. 'Excavations at Shahr-i Sokhta first preliminary report on the excavations of the graveyard, 1997–2000'. *Iran* 41/1, 21-97.

Sajjadi, S. M. S. 2005. 'Sistan and Baluchistan Project'. *Iran* 43/1, 87-91.

Sajjadi, S. M. S. 2006. *Excavations at Shahr-i Sokhta. Les Fouilles archéologiques à Shahr-i Sokhta, La Necropoli di Shahr-i Sokhta, Ausgrabungen in Shahr-i Sokhta*. Tehran: Shahr-i Sokhta Centre for Archaeological Research, ICHTO.

Sajjadi, S. M. S. and Casanova, M. 2006. 'Sistan and Baluchistan Project 2005/2006'. *Iran* 44/1, 347-357.

Sajjadi, S. M. S., Casanova, M., Costantini, L. and Lorentz, K. O. 2008. 'Sistan and Baluchistan Project: Short reports on the tenth campaign of excavations at Shahr-i Sokhta'. *Iran* 46, 307-334.

Sajjadi, S. M. S. 2015. 'Catacomb graves or burial sites of clan chiefs of the 3rd millennium BC Shahr-i Sokhta confederation'. *Mova ta ìstorìâ* 383, 4-43.

Sajjadi, S. M. S. and Moradi, H. 2015. 'Excavation at Buildings Nos. 1 and 20 at Shahr-i Sokhta'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 1/1, 35-49.
Sajjadi, S. M. S. and Moradi, H. 2016. 'Shahr-i Sokhta 2014-2015 excavations. The new results in Areas 1, 20, 26 and 28'. *Archeologia Aerea* 9, 149-167.
Sajjadi, S. M. S. 2017. 'New excavations at Shahr-i Sokhta: more graves with lapis lazuli beads, and others with bead making craft indicators', in M. Vidale and A. Lazzari (eds). *Lapis Lazuli Bead Making at Shahr-i Sokhta: Interpreting Craft Production in a Urban Community of the 3rd Millennium BC*. Rome: ISMEO, 323-337.
Sallaberger, W. and Westenholz, A. 1999. *Mesopotamien Akkad-Zeit und Ur III-Zeit*. Orbis Biblicus et Orientalis 160/3. Freiburg: Freiburg Universitätverlag.
Sallaberger, W. and Schrakamp, I. 2015. 'The Gutean period: a problem of 3rd millennium chronology', in W. Sallaberger and I. Schrakamp (eds). *History and Philology. ARCANE 3*. Turnhout: Brepols, 113-130.
Salvatori, S. and Vidale, M. 1982. 'A brief surface survey of the protohistoric site of Shahdad (Kerman, Iran) preliminary report'. *Rivista di Archaeologia* 6, 5-10.
Salvatori, S. and Tosi, M. 1997. 'Postscriptum. Some reflections on Shahdad and its place in the Bronze Age of Middle Asia', in A. Hakemi (ed.) *Shahdad: Archaeological Excavations of a Bronze Age Center in Iran*. Roma: Libreria Editrice Herder, 121-138.
Salvatori, S. and Vidale, M. 1997. *Shahr-i Sokhta 1975–1978: Central Quarters Excavations*. Rome.
Salvatori, S. and Tosi, M. 2005. 'Shahr-i Sokhta revised sequence', in C. Jarrige and U. Lefevre (eds). *South Asian Archaeology 2001*. Paris: CNRS, 281-292.
Salvatori, S. 2008. 'Cultural variability in the Bronze Age Oxus civilisation and its relations with the surrounding regions of Central Asia and Iran', in S. Salvatori, M. Tosi and B. Cerasetti (eds). *The Bronze Age and Early Iron Age in the Margiana Lowlands: Facts and Methodological Proposals for a Redefinition of Research Strategies*. BAR International Series 1806. Oxford: BAR, 75-98.
Salvatori, S. 2010. 'Thinking around grave 3245 in the "royal graveyard" of Gonur (Murghab delta, Turkmenistan)', in P. M. Kozhin, M. F. Kosarev and N. A. Dubova (eds). *On the Track of Uncovering a Civilization. A Volume in Honor of the 80th Anniversary of Victor Sarianidi*. St Petersburg: Aletheia, 239-252.
Salvini, M. 2011 'ELAM iv. Linear Elamite'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/elam-iv.
Salvini, M. 2019. 'The rock niche of the Urartian king Minua at Ain-e Rum in Iranian Azerbaijan', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 80-93.
Samadi, H. 1959. 'Les découvertes fortuites'. *Arts Asiatiques* 6/3, 175-194.
Samei, S., Alizadeh, K. and Munro, N. D. 2019. 'Animal husbandry and food provisioning at the Kura-Araxes settlement of Köhne Shahar in northwestern Iran'. *Journal of Anthropological Archaeology* 55, 101065.
Samei, S. and Alizadeh, K. 2020. 'The spatial organization of craft production at the Kura-Araxes settlement of Köhne Shahar in northwestern Iran: A zooarchaeological approach'. *PLoS ONE* 15/3, e0229339.
Sami, A. 1956. *Pasargadae: the Oldest Capital of Iran*. Shiraz.
Sancisi-Weerdenburg, H. 1987. *The Greek Sources: Proceedings of the Groningen 1984 Achaemenid History Workshop*. Achaemenid History 8. Leiden: Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten.

Sancisi-Weerdenburg, H. 1988. 'Was there ever a Median empire?'. *Achaemenid History* 3, 197-212.
Sancisi-Weerdenburg, H. 1991. 'Through travellers' eyes: the Persian monuments as seen by European visitors', in H. Sancisi-Weerdenburg and J. W. Drijvers (eds). *Achaemenid History VII: Through Travellers' Eyes*. Leiden: Nederlands Instituut voor het Nabije Oosten, 1-35.
Sancisi-Weerdenburg, H. 1994. 'The orality of Herodotus' Medikos Logos or the Median empire revisited'. *Continuity and Change. Achaemenid History* 8, 39-55.
Sardari, A. 2013. 'Northern Fars in the fourth millennium BC: cultural developments during the Lapui phase', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 195-206.
Sardari, A. and Attarpour, S. 2019. 'From the Proto-Elamite to Shimashki: the third millennium BC at Tappeh Senjar, the Susiana Plain', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 123-146.
Sarfaraz, A. A. 1971. 'Un pavilion de l'époque de Cyrus le Grand à Borozjan'. *Bastan-Shenasi va Honar-e Iran* 7-8, 22-25.
Sarhaddi-Dadian, H., Mutin, B. and Moradi, H. 2020. 'New data on the Chalcolithic and Bronze Age periods in the south-eastern greater periphery of the Jazmurian Basin: archaeological survey along the Sarbaz Valley and in adjacent areas in Iranian Baluchestan'. *Iran* 58/1, 3-26.
Sarianidi, V. 1971. 'Southern Turkmenia and northern Iran: ties and differences in very ancient times'. *East and West* 21/3-4, 291-310.
Sarianidi, V. 2002. 'The fortification and palace of Northern Gonur'. *Iran* 40, 75-87.
Sarianidi, V. I. and Dubova, N. A. 2010. 'New burials on the site of the "Royal Necropolis" of Gonur Depe'. *Arts Asiatiques* 65, 5-26.
Sarlak, S. and Malekzadeh, M. 2005. 'Decorated bricks of the late Iron Age in Eastern Media (mud-brick platform of Qoli Darvish-e Jamkaran and "la Grande Construction" of Sialk'. *Zusammenfassung, Bastanshenasi* 1/1, 52-66 (in Persian).
Sarlak, S. 2011. *Archaeology and History of Qom. Results of the Archaeological Excavations at the Sites of Qoli Darvis and Shad Qoli Khan*. Qom: Chakhes Press (in Persian).
Sarlak, S. 2016. 'Māi Tappeh and the Neolithic of the Iranian Central Plateau (in Persian)', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 91-102.
Sarlak, S. and Hessari, M. 2018. 'The Qom plain at the end of Bronze and the beginning of Iron Age'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 8/1, 1-16.
Sarraf, M. R. 1981. *Die Keramik von Tell-i Iblis und Ihre zeitliche und räumliche Beziehung zu den anderen iranischen und mesopotamischen Kulturen*. Archäologische Mitteilungen aus Iran 7. Berlin: Reimer.
Sarraf, M. R. 2003. 'Archaeological excavations in Tepe Ekbatana (Hamadan) by the Iranian Archaeological Mission between 1983 and 1999', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia*. History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 269-279.
Sasson, J. M. 1995. 'King Hammurabi of Babylon', in J. Sasson (ed.) *Civilizations of the Anceint Near East*. New York: Scribners, 901-915.

Satterwhite, R., Sheridan, K. and Miller, W. M. 2016. 'Rediscovering deep time: sustainability and the need to re-engage with multiple dimensions of time in leadership studies'. *Journal of Leadership Studies* 9, 47-53.
Sauer, E., Rekavandi, H. O., Wilkinson, T. J. and Nokandeh, J. (eds). 2013. *Persia's Imperial Power in Late Antiquity: The Great Wall of Gorgan and the Frontier Landscapes of Sasanian Iran* Oxford, Oxbow.
Sauvage, M. 2020. *Atlas Historique du Proche Orient*. Paris: Les Belles Lettres,
Sax, M. and Middleton, A. P. 1989. 'The use of volcanic tuff as a raw material for Proto-Elamite cylinder seals'. *Iran* 27, 121-123.
Schacht, R. M. 1987. 'Early historic cultures', in F. Hole (ed.) *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*. Smithsonian series in archaeological inquiry. Washington: Smithsonian Institution Press, 171-203.
Scharlau, K. 1968. 'Geomorphology', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 186-194.
de Schauensee, M. 1988. 'Northwest Iran as a bronzeworking centre: the view from Hasanlu', in J. Curtis (ed.) *Bronzeworking Centres of Western Asia c. 1000-539 B.C.* London: Kegan Paul, 45-62.
Scheil, J. V. 1900. *Textes élamites-sémitiques. Première série*. Mémoires de la délégation en Perse 2. Paris: E. Leroux.
Scheil, J. V. 1905. *Documents archaïques en écriture proto-élamite*. Mémoires de la délégation en Perse 6. Paris: E. Leroux.
Scheil, J. V. 1923. *Textes de comptabilité proto-élamites*. Mémoires de la Délégation en Perse 17 17. Paris: E. Leroux.
Scheil, J. V. 1935. *Texte de comptabilité*. Mémoires de la délégation en Perse 26. Paris: E. Leroux.
Scheil, V. and Legrain, L. 1913. *Textes élamites-sémitiques: Cinquième série*. Mémoires de la Mission Archaéologique de Susiane 14. Paris: Ernest Leroux.
Scheu, A., Powell, A., Bollongino, R., Vigne, J.-D., Tresset, A., Çakırlar, C., Benecke, N. and Burger, J. 2015 'The genetic prehistory of domesticated cattle from their origin to the spread across Europe'. *BMC Genetics*. 16. URL: https://doi.org/10.1186/s12863-015-0203-2.
Schmandt-Besserat, D. 1981. 'From tokens to tablets: a re-evaluation of the so-called numerical tablets'. *Visible Language* 15/4, 321-344.
Schmandt-Besserat, D. 1992. *Before Writing*. Austin: University of Texas Press.
Schmandt-Besserat, D. 1993. 'Images of Enship', in M. Frangipane (ed.) *Between the Rivers and over the Mountains: Archaeologica Anatolica et Mesopotamica Alba Palmieri dedicata*. Roma: Università di Roma "La Sapienza", 201-219.
Schmandt-Besserat, D. 2018. 'Prehistoric administrative technologies and the ancient Near Eastern redistribution economy: the case of Greater Susiana', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 363-382.
Schmidt, A. and Fazeli, H. 2007. 'Tepe Ghabristan: a Chalcolithic tell buried in alluvium'. *Archaeological Prospection* 14, 38-46.
Schmidt, A., Quigley, M., Fattahi, M., Azizi, G., Maghsoudi, M. and Fazeli Nashli, H. 2011. 'Holocene settlement shifts and palaeoenvironments on the Central Iranian Plateau: Investigating linked systems'. *The Holocene* 21/4, 583-595.
Schmidt, E. F. 1933. *Tepe Hissar Excavations, 1931*. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania.
Schmidt, E. F. 1935. 'The Persian expedition'. *Bulletin of the University Museum of Pennsylvania* 5/5, 41-49.

Schmidt, E. F. 1936. 'Rayy research 1935, part I'. *Bulletin of the University Museum of Pennsylvania* 6/3, 79-87.
Schmidt, E. F. 1937. *Excavations at Tepe Hissar, Damghan*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
Schmidt, E. F. 1940. *Flights Over Ancient Cities of Iran*. Chicago: University of Chicago Press.
Schmidt, E. F. 1953. *Persepolis I. Structures, Reliefs, Inscriptions*. Oriental Institute Publications 68. Chicago: University of Chicago Press.
Schmidt, E. F. 1957. *Persepolis II: Contents of the Treasury and other Discoveries*. Oriental Institute Publications 69. Chicago: University of Chicago Press.
Schmidt, E. F. 1970. *Persepolis III: The Royal Tombs and other Monuments*. Oriental Institute Publications 70. Chicago: University of Chicago Press.
Schmidt, E. F. 1989. 'The second Holmes expedition to Luristan: a summary', in E. F. Schmidt, A. N. van Loon and H. Curvers (eds). *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: The Oriental Institute, 33-36.
Schmidt, E. F., van Loon, A. N. and Curvers, H. 1989. *The Holmes Expeditions to Luristan*. Oriental Institute Publications 108. Chicago: The Oriental Institute.
Schmidt, K. 2012. *Göbekli Tepe: A Stone Age Sanctuary in South-Eastern Anatolia*. Berlin: ex oriente.
Schmitt, R. 2002 'Grotefend, Georg Friedrich'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/grotefend.
Schmitt, R. 2003. 'Die Sprache der Meder eine grosse Unbekannte', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia* History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 23-36.
Schmitt, R. 2013 'BISOTUN iii. Darius's inscriptions'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/bisotun-iii.
Schoeninger, M. J. 1981. 'The agricultural «revolution»: its effect on human diet in prehistoric Iran and Israel'. *Paléorient* 7/1, 73-91.
Schrakamp, I. in press. 'History and philology', in B. Helwing (ed.) *Western Iran*. Associated Regional Chronologies for the Ancient Near East and Eastern Mediterranean. Turnhout: Brepols.
Schwartz, M. 2002. 'Early evidence of reed boats from southeast Anatolia'. *Antiquity* 76/293, 617-618.
Schwartz, M. and Hollander, D. 2016. 'The Uruk expansion as dynamic process: a reconstruction of Middle to Late Uruk exchange patterns from bulk stable isotope analyses of bitumen artifacts'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, 884-899.
Scott, J. C. 2017. *Against the Grain: A Deep History of the Earliest States*. New Haven: Yale University Press.
Scott, J. E. and Marean, C. W. 2009. 'Paleolithic hominin remains from Eshkaft-e Gavi (southern Zagros Mountains, Iran): description, affinities, and evidence for butchery'. *Journal of Human Evolution* 57/3, 248-259.
Seidl, U. 1997. 'Izeh', in E. M. Meyers (ed.) *The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East. Volume 3*. Oxford: Oxford University Press, 199-203.
Selz, G. J. 1991. ''Elam und Sumer': Skizze einer Nachbarschaft nach Inscriftlichen Quellen der vorsargonische Zeit', in L. De Meyer and H. Gasche (eds). *Mésopotamie et Elam, Actes de la XXXVIeme Rencontre Assyriologique Internationale, Gand, 10-14 Juillet 1989*. Ghent: RUG, 27-43.
Selz, G. J. 2014. 'Feeding the travellers: on Early Dynastic travel, travel networks and travel provisions in the frame of third millennium Mesopotamia', in L. Milano (ed.)

Paleonutrition and Food Practices in the Ancient Near East: Towards a Multidisciplinary Approach. Padua: SARGON, 261-279.
Serjeantson, D. 2009. *Birds*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.
Shadmehr, A., Hajizadeh, E., Baghestani, A. and Sajjadi, S. M. S. 2017. 'Comparing the determined age at death between men and women based on the human bones excavated from Shahr-i Sokhta archaeological site: a survival approach using life-table and Kaplan-Meier methods'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/5, 55-60.
Shahbazi, A. S. 2011. *The Authoritative Guide to Persepolis*. Tehran: Safiran Publishing Company.
Shakooie, M. and Garazhian, O. 2013. 'Study of the chipped stone assemblage from systematic surface sampling at the PPN settlement of Tell-e Atashi', in F. Borrell, J. J. Ibáñez and M. Molist (eds). *Stone Tools in Transition: From Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East. 7th Conference on PPN Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, 341-348.
Sharafi, S., Fouladvand, S., Simpson, I. and Alvarez, J. A. B. 2016. 'Application of pattern recognition in detection of buried archaeological sites based on analysing environmental variables, Khorramabad Plain, West Iran'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 8, 206-215.
Sharifi, A., Pourmand, A., Canuel, E. A., Ferer-Tyler, E., Peterson, L. C., Aichner, B., Feakins, S. J., Daryaee, T., Djamali, M., Beni, A. N., Lahijani, H. and Swart, P. K. 2015. 'Abrupt climate variability since the last deglaciation based on a high-resolution, multi-proxy peat record from NW Iran: The hand that rocked the Cradle of Civilization?'. *Quaternary Science Reviews* 123, 215-230.
Sharifi, A. and Motarjem, A. 2018. 'The process of cultural change in the Chalcolithic period in the highlands of Western Iran at Tepe Gheshlagh'. *Documenta Praehistorica* 45, 85-99.
Sharifi, A., Murphy, L. N., Pourmand, A., Clement, A. C., Canuel, E. A., Beni, A. N., Lahijani, H. A., Delanghe, D. and Ahmady-Birgani, H. 2018. 'Early-Holocene greening of the Afro-Asian dust belt changed sources of mineral dust in West Asia'. *Earth and Planetary Science Letters* 481, 30-40.
Sharifi, M. and Motarjem, A. 2014. 'Excavation of Rezvan Tepe in northeastern Iran, an iron Age I-II cemetery'. *The Silk Road* 12, 76-81.
Sharifi, M. 2020. 'Excavations at Barveh Tepe: new insights into the Early Bronze Age in northwest Iran'. *Journal of Near Eastern Studies* 79/2, 287-303.
Sharp, M. and Kaercher, K. 2018. 'Chalcolithic ceramic connections between Mesopotamia and Iran, c.5900–5100 B.C.E.'. *Iraq* 80, 233-250.
Shearman, D. J., Walker, G. P. L., Booth, B. and Falcon, N. L. 1976. 'The geological evolution of southern Iran: the report of the Iranian Makran expedition'. *The Geographical Journal* 142/3, 393-410.
Sheikhakbari, S., Sarhaddi-Dadian, H., Amirhajloo, S. and Daneshi, A. 2015. 'Comparative study of pottery industry in Zeh-Klout historical period in Roudbar-Kerman with its neighbouring cultures based on the new archaeological evidences'. *International Journal of Archaeology* 3/3, 22-32.
Sheikhi, M., Hejebri Nobari, A., Tavoosi, M. and Shabani SamghAbadi, R. 2017. 'The impact of Neo-Assyrian art on Mannaean societies of western and north western Iran'. *The International Journal of Humanities* 24/4, 69-86.

Sherratt, A. G. 1981. 'Plough and pastoralism: secondary aspects of the productive revolution', in I. Hodder, G. Isaac and N. Hammond (eds). *Patterns in the Past: Studies in Honour of David Clarke*. Cambridge: Cambridge University Press, 261-305.

Sherratt, A. G. 1983. 'The secondary exploitation of animals in the Old World'. *World Archaeology* 15/1, 90-104.

Sherratt, A. G. 1997. *Economy and Society in Prehistoric Europe: Changing Perspectives*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Shidrang, S. 2006. 'Warkaini: A new Paleolithic site near Kermanshah in West-central Zagros, Iran'. *Antiquity* 80/310.

Shidrang, S. 2009. 'A typo-technological study of an Upper Paleolithic collection from Sefid-Ab, Central Iran', in M. Otte, F. Biglari and J. Jaubert (eds). *Iran Paleolithic*. BAR International Series 1968. Oxford: Archaeopress, 47-56.

Shidrang, S. 2014. 'Middle East Middle to Upper Palaeolithic transitional industries', in C. Smith (ed.) *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York: Springer, 4894-4906.

Shidrang, S., Moradi-Bistouni, A. and Mashkour, M. 2014. 'Test excavation at the Paleolithic site of Malaverd Cave, Kermanshah', *Proceedings of the 12th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 181-283 (in Persian).

Shidrang, S., Biglari, F., Bordes, J.-G. and Jaubert, J. 2016. 'Continuity and change in the late Pleistocene lithic industries of the Central Zagros: a typo-technological analysis of lithic assemblages from Ghar-e Khar cave, Bisotun, Iran'. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia* 44/1, 27-38.

Shidrang, S. 2018. 'The Middle to Upper Paleolithic transition in the Zagros: the appearance and evolution of the Baradostian', in Y. Nishiaki and T. Akazawa (eds). *The Middle and Upper Paleolithic Archeology of the Levant and Beyond*. Singapore: Springer Singapore, 133-156.

Shidrang, S., Otte, M. and Bordes, J.-G. 2020. 'Yafteh cave', in C. Smith (ed.) *Encyclopedia of Global Archaeology*. New York: Springer, 11389-11396.

Shillito, L.-M. 2013. 'Molluscs from Sheikh-e Abad and Jani', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 201-205.

Shillito, L.-M. and Elliott, S. 2013. 'Phytolith indicators of plant resource use at Sheikh-e Abad and Jani', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 185-200.

Shillito, L.-M., Matthews, W., Bull, I. and Williams, J. 2013. 'Biomolecular investigationsof faecal biomarkers at Sheikh-e Abad and Jani', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 105-116.

Shimabuku, D. M. 1996. 'The ground stone tools from Chogha Mish', in P. Delougaz, H. Kantor and A. Alizadeh (eds). *Chogha Mish Volume I: The First Five Seasons of Excavations, 1961–1971. Part 1: Text*. Oriental Institute Publications. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 261-278.

Shirazi, R. 2007. 'Figurines anthropomorphes du Bronze ancien de Shahr-i Sokhta, période II (Séistan, Sud-Est de l'Iran) : approche typologique'. *Paléorient* 33/2, 147-162.

Shirazi, R. and Shirazi, Z. 2012. 'Vegetation dynamic of southern Sistan during the Bronze Age: anthracological studies at Shahr-i Sokhta'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 2/1, 27-38.

Shirazi, R., Norouzi, A. A., Heidary, M. and Khoei, K. A. 2015 'New evidence of Chalcolithic nomadic campsites in the highland Zagros, Iran: Saki Abad'. *Antiquity*. 89, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/shirazi344.

Shirazi, Z. 2019. 'Vegetal resources of southern Sistan during the third millennium BC, based on the archaeobotanical evidence at Shahr-i Sokhta', in S. M. S. Sajjadi and E. Ascalone (eds). *A Collection of Papers on Shahr-i Sokhta*. Tehran: Pishinpajouh, 285-332 (in Persian).

Shishegar, A. 2008. *Discovery of a Tomb Attributed to Members of King Shutur-Nahhunte Dynasty, Son of Indid (or Indattu), Neo-Elamite Period (c. 585-539 BC)*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research (in Persian).

Shishegar, A. 2017. 'Zwei Neuelamische Prinzessinnen und ihre Königlichen Bestatungen', in B. Helwing (ed.) *Iran: Frühe Kulturen zwischen Wasser und Wüste*. Munich: Hirmer Verlag, 202-213.

Shojaee Esfahani, A. and Rafi'i Alavi, B. 2018. 'A short report of archaeological survey in the eastern part of Zayanderud river catchment, Kafrud-Varzaneh, summer 2018', *Seventeenth Archaeological Symposium of Iran*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 722-731 (in Persian).

Shumilovskikh, L. S., Hopper, K., Djamali, M., Ponel, P., Demory, F., Rostek, F., Tachikawa, K., Bittmann, F., Golyeva, A., Guibal, F., Talon, B., Wang, L.-C., Nezamabadi, M., Bard, E., Lahijani, H., Nokandeh, J., Omrani Rekavandi, H., de Beaulieu, J.-L., Sauer, E. and Andrieu-Ponel, V. 2016. 'Landscape evolution and agro-sylvo-pastoral activities on the Gorgan Plain (NE Iran) in the last 6000 years'. *The Holocene* 26/10, 1676-1691.

Sigrist, M. 1992. *Drehem*. Bethesda: CDL Press.

Sinha, A., Kathayat, G., Weiss, H., Li, H., Cheng, H., Reuter, J., Schneider, A. W., Berkelhammer, M., Adalı, S. F. and Stott, L. D. 2019. 'Role of climate in the rise and fall of the Neo-Assyrian Empire'. *Science Advances* 5/11, eaax6656.

Sinopoli, C. M. 1994. 'The archaeology of empires'. *Annual Review of Anthropology* 23/1, 159-180.

Skjærvø, P. O. 1995. 'The Avesta as source for the early history of the Iranians', in G. Erdosy (ed.) *The Indo-Aryans of Ancient South Asia*. Berlin & New York: de Gruyter, 155-176.

Skjærvø, P. O. 2013. 'Avesta and Zoroastrianism under the Achaemenids and early Sasanians', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 547-565.

Smith, A. T. 1999. 'The making of an Urartian landscape in southern Transcaucasia: a study of political architectonics'. *American Journal of Archaeology* 103/1, 45-71.

Smith, A. T. 2012. 'The Caucasus and the Near East', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 668-686.

Smith, A. T. 2015. *The Political Machine. Assembling Sovereignty in the Bronze Age Caucasus*. Princeton: Princeton University Press.

Smith, B. D. 2016. 'Neo-Darwinism, niche construction theory, and the initial domestication of plants and animals'. *Evolutionary Ecology* 30, 307-324.

Smith, H. J., Wahlen, M., Mastroianni, D. and Taylor, K. C. 1997. 'The CO_2 concentration of air trapped in GISP2 ice from the Last Glacial Maximum□Holocene transition'. *Geophysical Research Letters* 24/1, 1-4.

Smith, M. E. and Montiel, L. 2001. 'The archaeological study of empires and imperialism in pre-Hispanic central Mexico'. *Journal of Anthropological Archaeology* 20/3, 245-284.

Smith, M. E., Kohler, T. A. and Feinman, G. M. 2018. 'Studying inequality's deep past', in T. A. Kohler and M. E. Smith (eds). *Ten Thousand Years of Inequality: The Archaeology of Wealth Differences*. Amerind Studies in Anthropology. Tucson: The University of Arizona Press, 3-38.
Smith, P. E. L. 1968. 'Ganj Dareh Tepe'. *Iran* 6, 158-160.
Smith, P. E. L. 1972. 'Ganj Dareh Tepe'. *Iran* 10, 165-168.
Smith, P. E. L. 1976. 'Reflections on four seasons of work at Tappeh Ganj Dareh', in F. Bagherzadeh (ed.) *Proceedings of the IVth Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*. Tehran: Iranian Centre for Archaeological Research, 11-22.
Smith, P. E. L. and Mortensen, P. 1980. 'Three new 'Early Neolithic' sites in western Iran'. *Current Anthropology* 21/4, 511-512.
Smith, P. E. L. and Crépeau, R. 1983. 'Fabrication expérimentale de répliques d'un vase Néolithique du site de Ganj Dareh, Iran: recherche technologique'. *Paléorient* 9/2, 55-62.
Smith, P. E. L. 1986. *Palaeolithic Archaeology in Iran*. The American Institute of Iranian Studies Monographs 1. Philadephia: University of Pennsylvania, The Unviersity Museum.
Smith, P. E. L. 1990. 'Architectural innovation and experimentation at Ganj Dareh, Iran'. *World Archaeology* 21/3, 323-335.
Smith, V. S. M. 1977. *An Investigation of Plant Fibers for Basketry*. M.A. thesis, North Texas State University.
Snyder, J. A., Wasylik, K., Fritz, S. C. and Wright, H. E. 2001. 'Diatom-based conductivity reconstruction and palaeoclimatic interpretation of a 40-ka record from Lake Zeribar, Iran'. *The Holocene* 11/6, 737-745.
Solecki, R. L. 1981. *An Early Village Site at Zawi Chemi Shanidar*. Malibu: Undena.
Solecki, R. L. and Solecki, R. S. 1983. 'Late Pleistocene-Early Holocene cultural traditions in the Zagros and the Levant', in T. C. Young, P. E. L. Smith and P. Mortensen (eds). *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia Presented to Robert J. Braidwood. Oriental Institute Studies in Ancient Oriental Civilization 36*. Chicago: Oriental Institute.
Solecki, R. S. and Leroi-Gourhan, A. 1961. 'Palaeoclimatology and archaeology in the Near East'. *Annals of the New York Academy of Sciences* 95/1, 729-739.
Solecki, R. S. 1971. *Shanidar: The First Flower People*. New York: Alfred A. Knopf Inc.
Solecki, R. S., Solecki, R. L. and Agelarakis, A. P. 2004. *The Proto-Neolithic Cemetery in Shanidar Cave*. College Station: Texas A&M University Press.
Soleimani, N. A., Shafiee, M., Eskandari, N. and Salehi, H. M. 2016. 'Khaje Askar: a 4th millennium BC cemetery in Bam, southeastern Iran'. *Iranica Antiqua* 51, 57-84.
Soleimani, N. A. and Fazeli Nashli, H. 2018. 'The re-evaluation of Kerman Neolithic chronology based on the excavation of Tepe Gav Koshi Esfandagheh- Jiroft'. *Journal of Research on Archaeometry* 4/2, 61-79.
Soleymani, S. and Alibaigi, S. 2018. 'Qaleh Kurd Cave: a Middle Paleolithic site on the western borders of the Iranian Central Plateau'. *Al-Rafidan* 39, 43-54.
Sołtysiak, A. and Mahfroozi, A. 2008. 'Short fieldwork report: Gohar Tepe (Iran), seasons 2006-2007'. *Bioarchaeology of the Near East* 2, 71-77.
Sołtysiak, A. and Mahfroozi, A. 2009. 'Short fieldwork report: Gohar Tepe (Iran), season 2009'. *Bioarchaeology of the Near East* 3, 47-51.
Sołtysiak, A. and Fazeli Nashli, H. 2010. 'Short fieldwork report: Tepe Sialk (Iran), seasons 2008-2009'. *Bioarchaeology of the Near East* 4, 69-73.
Sołtysiak, A., Jafari, M. J. and Rajabi, N. 2010a. 'Lama and Tol-e-Khosrow (Iran), seasons 2008–2010'. *Bioarchaeology of the Near East* 4, 63-69.

Sołtysiak, A., Mahfroozi, A., Ghasemi, S. and Amirkolaee, E. 2010b. 'Short fieldwork report: Gohar Tepe and three other sites (Iran), seasons 2009-2010'. *Bioarchaeology of the Near East* 4, 52-57.
Sołtysiak, A. 2013. 'Report on selected human remains from Lama, southern Zagros, Iran'. *Iranica Antiqua* 48, 77-101.
Sołtysiak, A. and Fazeli Nashli, H. 2016. 'Evidence of Late Neolithic cremation at Tepe Sialk, Iran'. *Iranica Antiqua* 51, 1-19.
Sołtysiak, A., Hosseinzadeh, J., Javeri, M. and Montazerzohouri, M. 2016a. 'Human remains from Estark, Iran, 2016'. *Bioarchaeology of the Near East* 10, 75-81.
Sołtysiak, A., Vahdati, A. A. and Biscione, R. 2016b. 'Human remains from Tepe Chalow, Iran, 2013-2015'. *Bioarchaeology of the Near East* 10, 91-96.
Sołtysiak, A. and Darabi, H. 2017. 'Human remains from Ali Kosh, Iran, 2017'. *Bioarchaeology of the Near East* 11, 76-83.
Sołtysiak, A. and Naseri, R. 2017. 'Human remains from Deh Dumen, Iran, 2013-2016'. *Bioarchaeology of the Near East* 11, 70-75.
Sołtysiak, A., Azizi, E. and Tawhidi, F. 2018. 'Human remains from Sanandaj–Zagros, Iran, 2008'. *Bioarchaeology of the Near East* 12, 81-83.
Sołtysiak, A., Fazeli Nashli, H., Safari, M. and Moradi, G. 2019a. 'Human remains from Shahne Poshte, Iran, 2019'. *Bioarchaeology of the Near East* 13, 85-96.
Sołtysiak, A., Naseri, R. and Najafi, M. 2019b. 'Human remains from Deh Dumen, Iran, 2019'. *Bioarchaeology of the Near East* 13, 142-146.
Sorkhabi, O.-A. and Salimi, S. 2019. 'Guringan: new evidence of Iron Age in the plain of Piranshahr', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 1*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 208-227.
Soto Riesle, P. 1983. 'The population of the Konamazan region of Luristan in the Bronze Age and in the Iron period'. *East and West* 33, 177-216.
Soudavar, A. 2010. 'The formation of Achaemenid imperial ideology and its impact on the Avesta', in J. Curtis and S. J. Simpson (eds). *The World of Achaemenid Persia: History, Art and Society in Iran and the Ancient Near East*. London: I. B. Tauris, 111-137.
Speth, J. D. 2014. 'The importance of Iran's Paleolithic record for unraveling key issues in human evolution'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 1, 10-26.
Spooner, B. 1974. 'City and river in Iran: urbanization and irrigation of the Iranian Plateau'. *Iranian Studies* 7, 681-713.
Spooner, B. 1988. '*Baluchistan i. Geography, History and Ethnography*'. Encyclopedia Iranica Onlinetion: www.iranicaonline.org/articles/baluchistan-i.
Spooner, B. 1994 'Desert'. *Encyclopedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/desert.
Spooner, B. 2011 'ĀBYĀRĪ , "irrigation" in Iran'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/abyari-irrigation-in-iran.
Spycket, A. 1992a. *Les figurines de Suse*. Mémoires de la délégation en Perse 52. Paris: Gabalda.
Spycket, A. 1992b. 'Terracotta figurines', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre Museum*. New York: Metropolitan Museum of At, 183-196.
Spycket, A. 1997. 'Les collaborateurs de Jacques de Morgan', in N. Chevalier (ed.) *Une Mission en Perse 1897-1912*. Paris: RMN, 126-131.

Stark, F. 1932. 'The bronzes of Luristan'. *The Geographical Journal* 80/6, 498-505.
Starke, F. 1995. *Instruction and Training of War Horses*. Wiesbaden: Harrassowitz.
Staubwasser, M. and Weiss, H. 2006. 'Holocene climate and cultural evolution in late prehistoric–early historic West Asia'. *Quaternary Research* 66/3, 372-387.
Stech, T. and Pigott, V. C. 1986. 'The metals trade in southwest Asia in the third millennium B.C'. *Iraq* 48, 39-64.
Steible, H. 1982. *Die altsumerischen Bau- und Weihinschriften. Volumes I and II*. Wiesbaden: Freiburger Altorientalische Studien.
Stein, A. 1928. *Innermost Asia: Detailed Report of Explorations in Central Asia, Kan-su and Eastern Iran*. Oxford: Clarendon Press.
Stein, A. 1934. 'The Indo-Iranian borderlands: their prehistory in the light of geography and of recent explorations'. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 64, 179-202.
Stein, A. 1937. *Archaeological Reconnaissances in North-Western India and South-Eastern Iran Carried out and Recorded with the Support of Harvard University and the British Museum*. London: Macmillan.
Stein, A. 1938. 'An archaeological journey in western Iran'. *The Geographical Journal* 92/4, 313-342.
Stein, A. 1940. *Old Routes of Western Iran*. London: Macmillan.
Stein, G. 1999. *Rethinking World-Systems: Diasporas, Colonies, and Interaction in Uruk Mesopotamia*. Tucson: University of Arizona Press.
Stein, G. 2010. 'Local identities and interaction spheres: modeling regional variation in the Ubaid horizon', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago,, 23-44.
Stein, G. 2020. 'Leadership strategies and multi-linear development of social complexity in Ubaid Mesopotamia and Susa A southwestern Iran (5500-4000 BCE) ', in F. B. Restelli, A. Cardarelli, G. M. Di Nocera, L. Manzanilla, L. Mori, G. Palumbi and H. Pittman (eds). *Pathways through Arslantepe. Essays in Honour of Marcella Frangipane*. Rome: Università di Roma "La Sapienza", 173-187.
Steinkeller, P. 1977. 'Seal practices in the Ur III period', in M. Gibson and R. D. Biggs (eds). *Seals and Sealings in the Ancient Near East*. Bibliotheca Mesopotamia 6. Malibu, CA: Undena, 41-53.
Steinkeller, P. 1982. 'The question of Marḫaši: A contribution to the historical geography of Iran in the third millennium BC'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 72/2, 237-265.
Steinkeller, P. 1987. 'The administrative and economic organization of the Ur III state: the core and the periphery', in M. Gibson and R. D. Biggs (eds). *The Organization of Power: Aspects of Bureaucracy in the Ancient Near East*. Chicago:: University of Chicago, 19-41.
Steinkeller, P. 1989. 'Marḫaši'. *Reallexikon der Assyriologie* 7, 381-382.
Steinkeller, P. 1993. 'Early political development in Mesopotamia and the origins of he Sargonic Empire', in M. Liverani (ed.) *Akkad: The First World Empire*. Rome/Padua: Herder Editrice e Libreria, 107-129.
Steinkeller, P. 1999. 'On rulers, priests and sacred marriage: tracing the evolution of early Sumerian kingship', in K. Watanabe (ed.) *Priests and Officials in the Ancient Near East: Papers of the Second Colloquium on the Ancient Near East – The City and Its Life, held at the Middle Eastern Culture Center in Japan (Mitaka, Tokyo), March 22-24, 1996*. Heidelberg: C. Winter, 103-137.

Steinkeller, P. 2006. 'New light on Marhaši and its contacts with Makkan and Babylonia'. *Journal of Magan Studies* 1, 1-17.
Steinkeller, P. 2007. 'New light on Šimaški and its rulers'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 97, 215-232.
Steinkeller, P. 2008. 'Addenda to "New light on Šimaški and its rulers"'. *NABU*, 3.
Steinkeller, P. 2013. 'Puzur-Inšušinak at Susa: a pivotal episode of early Elamite history reconsidered', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 293-318.
Steinkeller, P. 2014a. 'On the dynasty of Šimaški: twenty years (or so) after', in M. Kozuh, W. Henkelman, C. Jones and C. Woods (eds). *Extraction and Control: Studies in Honor of Matthew W. Stolper*. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 287-296.
Steinkeller, P. 2014b. 'Marhaši and beyond: the Jiroft civilization in a historical perspective', in B. Cerasetti, C. C. Lamberg-Karlovsky and B. Genito (eds). *'My Life is Like a Summer Rose'. Marizio Tosi e l'archeologia come modo di vivere. Papers in Honour of Maurizio Tosi for his 70th Birthday*. BAR (International Series) 2690. Oxford: Archaeopress, 691-707.
Steinkeller, P. 2018. 'The birth of Elam in history', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 177-202.
Stepanov, I. S., Weeks, L., Franke, K. A., Overlaet, B., Alard, O., Cable, C. M., Al Aali, Y. Y., Boraik, M., Zein, H. and Grave, P. 2020 'The provenance of early Iron Age ferrous remains from southeastern Arabia'. *Journal of Archaeological Science*. 120. URL: https://doi.org/10.1016/j.jas.2020.105192
Steve, M.-J. and Gasche, H. 1971. *L'Acropole de Suse: Nouvelles Fouilles*. Mémoires de la Délégation Archéologique en Iran 46. Leiden: Brill.
Steve, M.-J., Gasche, H., de Meyer, L. and Amiet, P. 1980. 'La Susiane au IIe millénaire: à propos d'une interprétation des fouilles de Suse'. *Iranica Antiqua* 15, 49-154.
Steve, M.-J. and Gasche, H. 1990. 'Le tell de l'Apadana avant les Achéménides: contribution à la topographie de Suse', in F. Vallat (ed.) *Contribution à l'histoire de l'Iran: mélanges offerts à Jean Perrot*. Paris: Éditions Recherche sur les civilisations, 15-60.
Steve, M.-J., Vallat, F. and Gasche, H. 2002. 'Suse'. *Supplément au Dictionnaire de la Bible* 73, 359-511.
Steve, M. J. 1967. *Tchoga Zanbil (Dur Untash) III. Textes élamites et accadiens de Tchoga Zanbil*. Mémoires de la Délégation en Perse 41. Paris: E. Leroux.
Stevens, C. J., Murphy, C., Roberts, R., Lucas, L., Silva, F. and Fuller, D. Q. 2016. 'Between China and South Asia: a Middle Asian corridor of crop dispersal and agricultural innovation in the Bronze Age'. *The Holocene* 26/10, 1541-1555.
Stevens, L. R., Wright, H. E. and Ito, E. 2001. 'Proposed changes in seasonality of climate during the Lateglacial and Holocene at Lake Zeribar, Iran'. *The Holocene* 11/6, 747-755.
Stevens, L. R., Ito, E., Schwalb, A. and Wright, H. E. 2006. 'Timing of atmospheric precipitation in the Zagros Mountains inferred from a multi-proxy record from Lake Mirabad, Iran'. *Quaternary Research* 66/3, 494-500.
Stevens, L. R., Ito, E. and Wright, H. E. 2008. 'Variations in effective moisture at Lake Zeribar, Iran during the last glacial period and Holocene, inferred from the δ18 values of authigenic calcite', in K. Wasylikowa and A. Witkowski (eds). *The Palaeoecology of Lake Zeribar and Surrounding Areas, Western Iran, During the Last 48,000 Years*. Diatom Monographs 8. Ruggell: Gantner, 283-302.

Stiner, M. C. 1993. 'Small animal exploitation and its relation to hunting, scavenging, and gathering in the Italian Mousterian', in G. L. Peterkin, H. Bricker and P. Mellars (eds). *Hunting and Animal Exploitation in the Later Palaeolithic and Mesolithic of Eurasia*. Archaeological Papers of the American Anthropological Association 4. Washington DC: American Anthropological Association, 101-119.
Stiner, M. C. 2001. 'Thirty years on the "Broad Spectrum Revolution" and Palaeolithic demography'. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 13, 6993-6996.
Stöllner, T., Mireskandari, M. and Roustaei, K. 2011. 'Mining archaeology in Iran – investigations at Vešnāve', in A. Vatandoust, H. Parzinger and B. Helwing (eds). *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau. The First Five Years of Work*. Archäologie in Iran und Turan 9. Mainz: Philipp von Zabern, 535-608.
Stolper, M. W. 1982. 'On the dynasty of Šimaški and the early Sukkalmahs'. *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie* 72/1, 42-67.
Stolper, M. W. 1984a. *Texts from Tall-i Malyan, I: Elamite Administrative Texts (1972-1974)*. Occasional publications of the Babylonian Fund 6. Philadelphia: Babylonian Fund of the University Museum.
Stolper, M. W. 1984b. 'Political history of Elam', in E. Carter and M. W. Stolper (eds). *Elam: Surveys of Political History and Archaeology*. Near Eastern Studies. Berkeley: University of California Press, 1-100.
Stolper, M. W. 1985. 'Proto-Elamite texts from Tall-i Malyan'. *Kadmos* 24/2, 1-12.
Stolper, M. W. 1988. 'Mālamīr. B. Philologisch'. *Reallexikon der Assyriologie* 7, 276-281.
Stolper, M. W. 1992a. 'Proto-Elamite seals and sealings', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 77-78.
Stolper, M. W. 1992b. 'Stele of Adda-hamiti-Inshushinak (the inscriptions)', in P. O. Harper, J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures in the Louvre*. New York: Metropolitan Museum of Art, 198-199.
Stolper, M. W. 1992c. 'Cuneiform texts from Susa', in J. Aruz and F. Tallon (eds). *The Royal City of Susa: Ancient Near Eastern Treasures from the Louvre,*. New York: Metropolitan Museum of Art, 253-260.
Stolper, M. W. 2005. 'Achaemenid languages and inscriptions', in J. Curtis and N. Tallis (eds). *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum, 24-28.
Stolze, F. 1882. *Persepolis: die achaemenidischen und sasanidischen Denkmäler und Inschriften von Persepolis, Istakhr, Pasargadae, Shâhpûr*. Berlin: A Asher.
Stordeur, D. and Anderson-Gerfaud, P. 1985. 'Les omoplates encochées néolithiques de Ganj Dareh (Iran). Étude morphologique et fonctionnelle'. *Cahiers de l'Euphrate* 4, 289-313.
Strommenger, E. 1980. *Habuba Kabira. Eine Stadt vor 5000 Jahren, Ausgrabungen der Deutschen Orient-Gesellschaft am Euphrat in Habuba Kabira – Syrien*. Sendschrift der Deutschen Orient-Gesellschaft 12. Mainz am Rhein: Von Zabern.
Stronach, D. 1963. 'Excavations at Pasargadae: first preliminary report'. *Iran* 1, 19-42.
Stronach, D. 1964. 'Excavations at Pasargadae: second preliminary report'. *Iran* 2, 21-39.
Stronach, D. 1965. 'Excavations at Pasargadae: third preliminary report'. *Iran* 3, 9-40.
Stronach, D. 1969. 'Excavations at Tepe Nūsh-i Jān, 1967'. *Iran* 7, 1-20.
Stronach, D. 1972. 'Yarim Tepe', in P. R. S. Moorey (ed.) *Excavations in Iran: The British Contribution*. Oxford: Organising Committee of the Sixth International Congress of Iranian Art and Archaeology, 21-23.

Stronach, D. 1974. 'Achaemenid Village I at Susa and the Persian migration to Fars'. *Iraq* 36/1-2, 239-248.
Stronach, D. 1978. *Pasargadae: A Report on the Excavations Conducted by the British Institute of Persian Studies from 1961 to 1963*. Oxford: Clarendon Press.
Stronach, D., Roaf, M., Stronach, R. and Bökönyi, S. 1978. 'Excavations at Tepe Nush-i Jan'. *Iran* 16, 1-28.
Stronach, D. 1986 'Archaeology ii. Median and Achaemenid'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/archeology-ii.
Stronach, D. 1989. 'The royal garden at Pasargadae: evolution and legacy', in L. De Meyer and E. Haerinck (eds). *Archaeologica iranica et orientalis: miscellanea in honorem Louis Vanden Berghe*. Gent: Peeters, 476-502.
Stronach, D. 1997. 'Anshan and Parsa: early Achaemenid history, art and architecture on the Iranian plateau', in J. Curtis (ed.) *Mesopotamia and Iran in thePersian Period: Conquest and Imperialism 539-331 BC*. London: British museum Press, 35-53.
Stronach, D. 1998 'Excavations i. In Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/excavations-i.
Stronach, D. 2001. 'From Cyrus to Darius: notes on art and architecture in early Achaemenid palaces', in I. Nielsen (ed.) *The Royal Palace Institution in the First Millennium BC: regional development and cultural interchange between East and West*. Athens: Danish Institute at Athens, 95-112.
Stronach, D. 2003. 'Independent Media: archaeological notes from the homeland', in G. Lanfranchi, M. Roaf and R. Rollinger (eds). *Continuity of Empire (?): Assyria, Media, Persia*. History of the Ancient Near East Monographs 5. Padova: SARGON, 233-248.
Stronach, D. 2005a. 'The Arjan tomb: innovation and acculturation in the last days of Elam'. *Iranica Antiqua* 40, 179-196.
Stronach, D. 2005b. 'Ernst Herzfeld and Pasargadae ', in A. C. Gunter and S. R. Hauser (eds). *Ernst Herzfeld and the Development of Near Eastern Studies, 1900-1950*. Leiden: Brill, 103-135.
Stronach, D. and Roaf, M. 2007. *Nush-i Jan I: The Major Buildings of the Median Settlement*. Leuven: Peeters.
Stronach, D. 2009. 'Ezat O. Negahban 1926-2009'. *Iran* 47, xi-xiv.
Stronach, D. 2011 'Archaeology ii. Median and Achaemenid'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/archeology-ii.
Stronach, D. 2012 'GREAT BRITAIN xiv. The British Institute of Persian Studies'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/great-britain-xiv.
Stronach, D. 2013. 'Cyrus and the kingship of Anshan: further perspectives'. *Iran* 51, 55-69.
Sudo, H. 2010. 'The development of wool exploitation in Ubaid-period settlements of north Mesopotamia', in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 169-180.
Summers, G. D. 1982. *The Architecture, Pottery and Other Material from Yanik Tepe, Haftavan Tepe VIII and Related Sites*. Ph.D. dissertation, University of Manchester.
Summers, G. D. 2004. 'Yanik Tepe and the Early Trans-Caucasian culture: problems and perspectives', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 617-643.

Summers, G. D. and Burney, C. A. 2012. 'Late Iron Age pottery from northwestern Iran: the evidence from Yanik Tepe', in A. Çilingiroğlu and A. Sagona (eds). *Anatolian Iron Ages 7*. Leuven: Peeters, 269-315.
Summers, G. D. 2013a. *Yanik Tepe, Northwestern Iran: The Early Trans-Caucasian Period. Stratigraphy and Architecture*. Leuven: Peeters.
Summers, G. D. 2013b. 'The Early Bronze Age in northwestern Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 161-178.
Summers, G. D. 2014. 'The Early Trans-Caucasian Culture in Iran: perspectives and problems'. *Paléorient* 40/2, 155-168.
Summers, G. D. in press. *Yanik Tepe, Northwestern Iran: The Early Trans-Caucasian Period. Pottery and Other Material*. Leuven: Peeters.
Sumner, W. M. 1972. *Cultural Development in the Kur River Basin, Iran: An Archaeological Analysis of Settlement Patterns*. Ph.D. dissertation, University of Pennsylvania.
Sumner, W. M. 1974. 'Excavations at Tall-i Malyan, 1971-72'. *Iran* 12, 155-180.
Sumner, W. M. 1976. 'Excavations at Tal-i Malyan (Anshan) 1974'. *Iran* 14, 103-115.
Sumner, W. M. 1977. 'Early settlements in Fars Province, Iran', in L. D. Levine and T. C. Young (eds). *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*. Bibliotheca Mesopotamica 7. Malibu: Undena Publications, 291-305.
Sumner, W. M. 1985. 'The Proto-Elamite city wall at Tal-e Malyan'. *Iran* 23, 153-161.
Sumner, W. M. 1986a. 'Proto-Elamite civilization in Fars', in U. Finkbeiner and W. Röllig (eds). *Ǧamdat Naṣr: Period or Regional style? Papers Given at a Symposium Held in Tübingen, November 1983*. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients Reihe B, Geisteswissenschaften 62. Wiesbaden: Reichert, 199-211.
Sumner, W. M. 1986b. 'Achaemenid settlement in the Persepolis Plain'. *American Journal of Archaeology* 90, 3-31.
Sumner, W. M. 1988. 'Prelude to Proto-Elamite Anshan: the Lapui phase'. *Iranica Antiqua* 23, 23-44.
Sumner, W. M. 1989a. 'Population and settlement area: an example from Iran'. *American Anthropologist* 91/3, 631-641.
Sumner, W. M. 1989b. 'Anshan in the Kaftari phase: patterns of settlement and land use', in L. de Meyer and E. Haerinck (eds). *Archaeologia Iranica et Orientalia: Miscellanea in honorem Louis Vanden Berghe*. Leuven: Peeters, 135-161.
Sumner, W. M. 1990. 'Full-coverage regional archaeological survey in the Near East: an example from Iran', in S. K. Fish and S. A. Kowalewski (eds). *The Archaeology of Regions: A Case for Full-coverage Survey*. Washington: Smithsonian Institution Press, 87-115.
Sumner, W. M. 1994. 'The evolution of tribal society in the southern Zagros mountains, Iran', in M. S. Rothman and G. Stein (eds). *Chiefdoms and Early States in the Near East: The Organizational Dynamics of Complexity*. Monographs in World Archaeology 18. Madison: Prehistory Press, 47-65.
Sumner, W. M. 2003. *Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran*. Malyan Excavation Reports 3. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.
Sumner, W. M. 2011 'CERAMICS vi. Uruk, Proto-Elamite, and Early Bronze Age in Southern Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-vi.
Sunderland, E. 1968. 'Pastoralism, nomadism and the social anthropology of Iran', in W. B. Fisher (ed.) *The Cambridge History of Iran: Volume 1: The Land of Iran*. Cambridge: Cambridge University Press, 611-683.

Sürenhagen, D. 1974-75. 'Untersuchungen zur Keramikproduktion innerhalb der spät-Urukzeitlichen Siedlung Habuba Kabira-Süd in Nord Syrien'. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 5/6, 43-164.
Sürenhagen, D. 2011. 'Urban centers and rural sites in the Diyala region during Early Dynastic I and II. Some thoughts on material culture, stratigraphy, and relative chronology'. In P. A. Miglus and S. Mühl (eds). *Between the Cultures: the Central Tigris Region from the 3rd to the 1st Millennium BC. Conference at Heidelberg January 22nd–24th 2009*. Heidelberg, Heidelberger Orientverlag: 5-28.
Sutliff, D. J. 2015. 'On nomadic transhumance at Neolithic Tepe Tula'i, Iran: a re-analysis of findings'. *Journal of Archaeological Science: Reports* 3, 392-397.
Swiny, S. 1975. 'Survey in northwest Iran, 1971'. *East and West* 25, 77-96.
Szymczak, J., Hosseinzadeh, J., Javeri, M. and Sołtysiak, A. 2018. 'Human remains from Estark I, Iran, 2018'. *Bioarchaeology of the Near East* 12, 69-75.
Tadahiko, O., Nokandeh, J. and Kazuya, Y. (eds). 2003. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, First Season, 2001*. Tehran and Tokyo, Iranian Cultural Heritage Organisation & Middle Eastern Culture Center in Japan.
Tadahiko, O., Nokandeh, J. and Kazuya, Y. (eds). 2004a. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Third Season*. Tehran and Tokyo, Iranian Cultural Heritage Organisation & Middle Eastern Culture Center in Japan.
Tadahiko, O., Nokandeh, J. and Kazuya, Y. (eds). 2004b. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Second Season, 2002*. Tehran and Tokyo, Iranian Cultural Heritage Organisation & Middle Eastern Culture Center in Japan.
Tadahiko, O., Nokandeh, J. and Kazuya, Y. (eds). 2005. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fourth Season*. Tehran and Tokyo, Iranian Cultural Heritage Organisation & Middle Eastern Culture Center in Japan.
Tadahiko, O., Nokandeh, J. and Kazuya, Y. (eds). 2006. *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fifth Season*. Tehran and Tokyo, Iranian Cultural Heritage Organisation & Middle Eastern Culture Center in Japan.
Tadjvidi, A. 1976. *New Information on the Art and Archaeology of the Achaemenid Period Based on Five Years of Excavations at Persepolis, 1968–1972*. Tehran: Iranian Ministry of Culture and Arts (in Persian).
Tadmor, H. 1994. *The Inscriptions of Tiglath-Pileser III, King of Assyria: Critical Edition, with Introductions, Translations, and Commentary*. Jerusalem: Israel Academy of Sciences and Humanities.
Tadmor, H., Yamada, S. and Novotny, J. 2011. *The Royal Inscriptions of Tiglath-pileser III (744–727 BC) and Shalmaneser V (726–722 BC), Kings of Assyria*. Royal Inscriptions of the Neo-Assyrian Period 1. Winona Lake: Eisenbrauns.
Tagaya, A. 2014. 'Human remains from Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Tahan, H. and Naghshineh, A. S. 2016. 'Exploring the prehistoric and historic sites in Joharin village and its significance in demonstrating the settlement patterns in the southern district of the Qazvin Plain'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 2/4, 37-44.
Tahmasebi Zave, H. and Iravani Ghadim, F. 2016. 'Commentary on the similarities between objects of Bactria Margiana Archaeological Complex (BMAC) and Shahr-i Sokhta'. *Bi-annual of Journal of Restoration Science and Cultural Heritage*, 18-33.

Tainter, J. 1988. *The Collapse of Complex Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
Takuro, A. 2005. 'The Iron Age pottery from Tappe Jalaliye. Layer II, III', in T. Ohtsu, G. Nokandeh and Y. Kazuya (eds). *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fourth Season*. Tehran: Iranian Cultural Heritage and Tourism Organization, 69-95.
Tal, O. 2005. 'Some remarks on the coastal plain of Palestine under Achaemenid rule: an archaeological synopsis', in P. Briant and R. Boucharlat (eds). *L'archéologie de l'empire achéménide: nouvelles recherches. Actes du colloque organisé au Collège de France par le "Réseau international d'études et de recherches achéménides"*. Persika 6. Paris: de Boccard, 71-93.
Tala'i, H. and Aliyari, A. 2009. 'Haftavan IV (Iron II) settlement cemetery, NW Iran, Azerbaijan'. *Iranica Antiqua* 44, 89-112.
Tala'i, H. 1983a. 'Late Bronze Age and Iron Age I architecture in Sagzabad – Qazvin plain – the central plateau of Iran'. *Iranica Antiqua* 16, 51-57.
Tala'i, H. 1983b. 'A stratigraphical sequence and architectural remain at Ismailabad, the Central Plateau of Iran'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran* 16, 57-68.
Tala'i, H. 1984. 'Notes on new pottery evidence from the eastern Urmia basin: Gol Tepe'. *Iran* 22, 151-156.
Tala'i, H. 1999. 'Funeral rites at Zagheh: a Neolithic site in the Qazvin plain, Iran'. *Documenta Praehistorica* 26, 15-20.
Tala'i, H. 2000. 'A new painted pottery assemblage at Ismailabad; a late Neolithic site in the Central Plateau of Iran'. *Documenta Praehistorica* 27, 251-257.
Tala'i, H. 2007. 'The Iron II (ca. 1200 – 800 B.C.) pottery assemblage at Haftavan IV – NW-Iran'. *Iranica Antiqua* 42, 105-123.
Talebian, M. H. 2008. 'Persia and Greece. The role of cultural interaction in the architecture of Persepolis-Pasargadae', in S. M. R. Darbandi and A. Zournatzi (eds). *Ancient Greece and Iran. Cross-cultural Encounters. 1st International Conference (Athens, 11-13 November 2006)*. Athens: National Hellenic Research Foundation, 179-183.
Tallis, N. 2005. 'Transport and warfare', in J. Curtis and N. Tallis (eds). *Forgotten Empire: The World of Ancient Persia*. London: The British Museum, 210-235.
Tallon, F. 1987. *Métallurgie Susienne I: de la fondation de Suse au XVIIIe avant J.-C*. Notes et Documents des Musées de France 15. Paris: Ministère de la Culture et de la Communication – Éditions de la Réunion des Musées Nationaux.
Tallon, F., Hurtel, L. and Drilhon, F. 1989. 'Un aspect de la métallurgie du cuivre à Suse: la petite statuaire du IIe millénaire avant J.-C'. *Iranica Antiqua* 24, 121.
Tanno, K. 2008. 'Plant remains from TB75', in A. Tsuneki and M. Zeidi (eds). *Tang-e Bolaghi: the Iran-Japan Archaeological Project for the Sivand Dam Salvage Area*. Tehran & Tsukuba: Iranian Center for Archaeological Research & Department of Archaeology, University of Tsukuba, 151-153.
Tanret, M. and De Graef, K. 2010. 'The exercise tablets from Chantier B in Susa revisited'. *Iranica Antiqua* 45, 225-257.
Tavernier, J. 2004. 'Some thoughts on neo-Elamite chronology'. *Achaemenid Research on Texts and Archaeology* 3, 1-44.
Tavernier, J. 2011. 'Iranians in Neo-Elamite texts', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 191-262.
Tavernier, J. 2013a. 'Elamite and Old Iranian afterlife concepts', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent*

University, December 14-17, 2009. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 471-489.
Tavernier, J. 2013b. 'Old Persian', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 638-657.
Tavernier, J. 2017. 'The use of languages on the various levels of administration in the Achaemenid empire', in B. Jacobs, W. F. M. Henkelman and M. W. Stolper (eds). *Administration in the Achaemenid Empire. Tracing the Imperial Signature*. Wiesbaden: Harrassowitz, 337-411.
Tavernier, J. 2018a. 'Elamites and Iranians', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 163-174.
Tavernier, J. 2018b. 'The Elamite language', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 416-449.
Taylor, T. T., Pruvost, M., Posth, C., Rendu, W., Krajcarz, M. T., Abdykanova, A., Brancaleoni, G., Spengler, R., Hermes, T., Schiavinato, S., Hodgins, G., Stahl, R., Min, J., Alisharkyz, S., Fedorowicz, S., Orlando, L., Douka, K., Krivoshapkin, A., Jeong, C., Wariner, C. and Shnaider, S. 2021. 'Evidence for early dispersal of domestic sheep into Central Asia'. *Nature Human Behaviour*.
Taylor, W. M. 2014. 'Archaeology and useful knowledge: Pasargadae and the rationalities of digging 'real' places', in A. Mozaffari (ed.) *World Heritage in Iran: Perspectives on Pasargadae*. Farnham: Ashgate Publishing, 91-114.
Tehrani Moghaddam, A. 1996. 'Gurestan-e hezarey-e avval qabl az milad-e Poshva', *Proceedings of the First Archaeological Symposium after the Islamic Revolution, Susa, 1373*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 53-62 (in Persian).
Teissier, B. 1987. 'Glyptic evidence for a connection between Iran, Syro-Palestine and Egypt in the fourth and third millennia'. *Iran* 25/1, 27-53.
Teller, J. T., Glennie, K. W., Lancaster, N. and Singhvi, A. K. 2000. 'Calcareous dunes of the United Arab Emirates and Noah's Flood: the postglacial reflooding of the Persian (Arabian) Gulf'. *Quaternary International* 68-71, 297-308.
Tengberg, M., Potts, D. T. and Francfort, H. P. 2008. 'The golden leaves of Ur'. *Antiquity* 82/318, 925-936.
Tengberg, M. 2012a. 'Archaeobotanical analysis at Tall-e Abu Chizan. Appendix 2', in A. Moghaddam (ed.) *Later Village Period Settlement Development in the Karun River Basin, Upper Khuzestan Plain, Greater Susiana, Iran*. BAR International Series 2347. Oxford: Archaeopress.
Tengberg, M. 2012b. 'Fruit-growing', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Wiley, 181-200.
Tengberg, M. 2013. 'Économies végétales et environnements en Asie Centrale du Néolithique à l'époque sassanide: la contribution des disciplines archéobotaniques'. *Cahiers d'Asia Centrale* 21/22, 545-558.
Tengberg, M. 2014. 'First archaeobotanical results from the 2009 soundings at Sang-e Chakhmaq East and West Mounds''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Tengberg, M. and Azizi Kharanaghi, H. 2016. 'Results of the archaeobotanical study of Rahmatabad, Fars', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 137-148.
Tengberg, M. and David, B. 2016. 'First results of the archaeobotanical analysis at Kalāteh Khān in the Shahroud Plain, NE Iran', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The*

Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 101-106.
Thomalsky, J. 2006. 'Die Eisenzeitliche Keramik von Zendan-e Suleiman in Iranisch Azarbaijan'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 38, 219-289.
Thomalsky, J. 2016. 'The development of lithic industries in Iran in the light of the processes of neolithisation', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 169-188.
Thomalsky, J. 2019. 'Complex landscapes and cities during the Iron Age of NW-Iran', in Y. Hassanzadeh, A. A. Vahdati and Z. Karimi (eds). *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. Volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 137-151.
Thornton, C. P., Lamberg-Karlovsky, C. C., Liezers, M. and Young, S. M. M. 2002. 'On pins and needles: tracing the evolution of copper-base alloying at Tepe Yahya, Iran, via ICP-MS analysis of common-place items'. *Journal of Archaeological Science* 29/12, 1451-1460.
Thornton, C. P. and Lamberg-Karlovsky, C. C. 2004. 'A new look at the prehistoric metallurgy of southeastern Iran'. *Iran* 42, 61-76.
Thornton, C. P. 2009. 'The emergence of complex metallurgy on the Iranian Plateau: escaping the Levantine paradigm'. *Journal of World Prehistory* 22/3, 301-327.
Thornton, C. P. 2010. 'The rise of arsenical copper in southeastern Iran'. *Iranica Antiqua* 45, 31-50.
Thornton, C. P. and Pigott, V. C. 2011. 'Blade-type weaponry of Hasanlu Period IVB', in M. de Schauensee (ed.) *Peoples and Crafts in Period IVB at Hasanlu, Iran*. Hasanlu Special Studies 4. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 135-182.
Thornton, C. P. 2012. 'Iran', in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 596-606.
Thornton, C. P. 2013a. 'Tappeh Sang-e Chakhmaq: a new look', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 241-255.
Thornton, C. P. 2013b. 'The Bronze Age in northeastern Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 179-202.
Thornton, C. P., Gürsan-Salzmann, A. and Dyson, R. H. 2013. 'Tepe Hissar and the fourth millennium BC of north-eastern Iran', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow & BIPS, 131-143.
Thornton, C. P. 2014. 'A return to the South Hill of Tepe Hissar, Iran', in C. C. Lamberg-Karlovsky and B. Genito (eds). *'My Life is Like the Summer Rose': Maurizio Tosi e l'Archeologia come modo di vivere. Papers in honour of Maurizio Tosi for his 70th birthday*. BAR International Series 2690. Oxford: Archaeopress, 711-717.
Thrane, H. 1964. 'Archaeological investigations in western Luristan - preliminary report of the 2nd Danish archaeological expedition to Iran'. *Acta Archaeologica* 35, 153-169.
Thrane, H. 1999. 'Pots and people—once again. The goblets from the Bronze Age settlement at Tepe Guran, Luristan'. *Iranica Antiqua* 34/21-40.
Thrane, H. 2001. *Excavations at Tepe Guran in Luristan: The Bronze Age and Iron Age Periods*. Jutland Archaeological Society Publications 38. Aarhus: Jutland Archaeological Society.
Tilia, A. B. 1972. *Studies and Restorations at Persepolis and Other Sites of Fārs. Vol. 1*. Rome: IsMEO.

Tilia, A. B. 1974. 'Discovery of an Achaemenian palace near Takht-i Rustam to the north of the terrace of Persepolis'. *Iran* 12, 200-204.
Tilia, A. B. 1978. *Studies and Restorations at Persepolis and other sites of Fārs. Vol. 2*. Rome: IsMEO.
Timurpor Torabi, P. 2017. *An Interpretation of Kurgan in the Northwestern Iran: the Case Study, the Burials of Khodafarin Region*. MA thesis, Marlik University.
Tissot, F. 1994 'Délégations Archéologiques Françaises'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/dlgations-archologiques-franaises.
Tonoike, Y. 2009. *Beyond Style: Petrographic Analysis of Dalma Ceramics in Two Regions of Iran*. UMI Dissertation Publishing: Yale University.
Tonoike, Y. 2012. 'Petrographic analysis of the 6th millennium B.C. Dalma ceramics from northwestern and central Zagros'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 2/2, 65-82.
Tonussi, M. 2014. 'Pierced andirons and vessel supports for fireplaces from the Caucasus to the Near East: a way to optimize the heat of fire?', in P. Bieliński, M. Gawlikowski, R. Koliński, D. Lawecka, A. Soltysiak and Z. Wygnańska (eds). *Proceedings of the 8th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East 30 April-4 May 2012, University of Warsaw*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 31-46.
Tosi, M. 1968. 'Excavations at Shahr-i Sokhta, a Chalcolithic settlement in the Iranian Sīstān. Preliminary report on the first campaign, October-December 1967'. *East and West* 18/1/2, 9-66.
Tosi, M. 1969. 'Excavations at Shahr-i Sokhta. Preliminary report on the second campaign, September-December 1968'. *East and West* 19, 283-386.
Tosi, M. 1970a. 'A tomb from Damin and the problem of the Bampur sequence in the third millennium B. C.'. *East and West* 20, 9-50.
Tosi, M. 1970b. 'On the route for lapis lazuli'. *Illustrated London News*/Jan 24, Feb 7, 24-25. 24-25.
Tosi, M. 1972. 'Survey of excavations in Iran during 1970–71. Shahr-i Sokhta project: Tepe Rud-i Biyaban 2'. *Iran* 10/1, 175.
Tosi, M. 1973-74. 'The northeast frontier of the ancient Near East'. *Mesopotamia* 8-9, 21-76.
Tosi, M. 1974. 'Bampur: a problem of isolation'. *East and West* 24, 29-50.
Tosi, M. and Piperno, M. 1975. 'The graveyard of Ŝahr-e Sokte Iran'. *Archaeology* 28/3, 186-197.
Tosi, M. 1976. 'Shahr-i Sokhta'. *Iran* 14, 167-168.
Tosi, M. (ed.) 1983. *Prehistoric Sistan*. Rome, IsMEO.
Tosi, M. 1984. 'The notion of craft specialisation and its representation in the archaeological record of early states in the Turanian Basin', in M. Spriggs (ed.) *Marxist Perspectives in Archaeology*. Cambridge University Press, 22-52.
Tosi, M. 1987. 'Development of urban societies in Turan and the Mesopotamian trade with the East: the evidence from Shahr-i Sokhta', in H. J. Nissen (ed.) *Mesopotamien und seine Nachbarn: politische und kulturelle Wechselbeziehungen im alten Vorderasien vom 4. bis 1. Jahrtausend v. Chr.:[25. Rencontre Assyriologique Internationale in Berlin]*. Berlin: Reimer, 57-77.
Tosi, M. 1989. 'The distribution of industrial debris on the surface of Tappeh Hesār as an indication of activity areas', in R. H. Dyson Jr and S. M. Howard (eds). *Tappeh Hesār: Reports of the Restudy Project, 1976*. Monografie di Mesopotamia 2. Firenze: Casa editrice Le Lettere, 13-24.
Tosi, M. and Bulgarelli, G. M. 1989. 'The stratigraphic sequence of Squares DF 88/89 on South Hill, Tappeh Hesar', in R. H. Dyson Jr and S. M. Howard (eds). *Preliminary*

Reports of the Tappeh Hesar Restudy Project, 1976. Monografi di Mesopotamia 2. Florence: Casa editrice Le Lettere, 35-53.
Tourovets, A. 1996. 'La glyptique de Bani Surmah, Pusht-i Kuh-Luristan'. *Iranica Antiqua* 31, 19-45.
Tourovets, A. 1997. 'Observations concernant l'existance d'une ancienne voie cérémonielle au Nord-Est du site de Tchoga Zambil'. *Iranica Antiqua* 32, 71-90.
Tourtet, F. 2013. 'Distribution, materials and functions of the "wall knobs" in the Near Eastern Late Bronze Age: From south-western Iran to the Middle Euphrates', in K. De Graef and J. Tavernier (eds). *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives: Proceedings of the International Congress held at Ghent University, December 14-17, 2009*. Mémoires de la Délégation en Perse 58. Leiden: Brill, 173-190.
Trinkaus, E. 1983. *The Shanidar Neandertals*. New York: Academic Press.
Trinkaus, E. and Biglari, F. 2006. 'Middle Paleolithic human remains from Bisitun Cave, Iran'. *Paléorient* 32/2, 105-111.
Trinkaus, E., Biglari, F., Mashkour, M., Monchot, H., Reyss, J.-L., Rougier, H., Heydari, S. and Abdi, K. 2008. 'Late Pleistocene human remains from Wezmeh Cave, western Iran'. *American Journal of Physical Anthropology* 135/4, 371-378.
Trinkaus, E. 2018. 'Pleistocene human remains from Iran', in F. Biglari, S. Shidrang and M. Mashkour (eds). *The Pleistocene Archaeology of the Iranian Plateau, Iraq and the Caucasus*. Tehran: National Museum of Iran, 53-63.
Tsanova, T. 2013. 'The beginning of the Upper Paleolithic in the Iranian Zagros. A taphonomic approach and techno-economic comparison of Early Baradostian assemblages from Warwasi and Yafteh (Iran)'. *Journal of Human Evolution* 65/1, 39-64.
Tsetskhladze, G. R. 2003. 'The culture of ancient Georgia in the first millennium BC and Greater Anatolia: diffusion or migration?', in A. T. Smith and K. S. Rubinson (eds). *Archaeology in the Borderlands: Investigations in Caucasia and Beyond*. Los Angeles: Cotsen Institution of Archaeology, University of California, 229-245.
Tsuneki, A., Zeidi, M. and Ohnuma, K. 2007. 'Proto-Neolithic caves in the Bolaghi Valley, south Iran'. *Iran* 45, 1-22.
Tsuneki, A. and Zeidi, M. (eds). 2008. *Tang-e Bolaghi: the Iran-Japan Archaeological Project for the Sivand Dam Salvage Area*. Shark (Tsukuba, Japan) Tehran & Tsukuba, Iranian Center for Archaeological Research & Department of Archaeology, University of Tsukuba.
Tsuneki, A. 2013. 'Proto-Neolithic caves and neolithisation in the southern Zagros', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 84-96.
Tsuneki, A. 2014a. 'Pottery and other objects from Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Tsuneki, A. 2014b. 'The site of Tappeh Sang-e Chakhmaq''. *The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyond, February 10-11, 2014 (Programme and Abstracts)*, Tsukuba, University of Tsukuba.
Tuplin, C. 2004. ' Medes in Media, Mesopotamia, and Anatolia'. *Ancient West and East* 3, 223-251.
Turchin, P. 2009. ' Theory for formation of large empires'. *Journal of Global History* 4, 191-217.

Turnbull, P. F. and Reed, C. A. 1974. 'The fauna from the Terminal Pleistocene of Palegawra Cave, a Zarzian occupation site in northeastern Iraq'. *Fieldiana. Anthropology* 63/3, 81-146.

Turnbull, P. F. 1975. 'The mammalian fauna of Warwasi rock shelter, west-central Iran'. *Fieldiana. Geology* 33/8.

Tusa, S. 1977. 'I sigilli e le loro impronte – seals and seal-impressions', in G. Tucci (ed.) *La Città Bruciata nel Deserto Salato*. Venezia:: Erizzo Editrice, 253-261.

Tylecote, R. F. 1970. 'Early metallurgy in the Near East'. *Metals and Materials* 4/7, 285-293.

Uchupi, E., Swift, S. A. and Ross, D. A. 1999. 'Late Quaternary stratigraphy, paleoclimate and neotectonism of the Persian (Arabian) Gulf region'. *Marine Geology* 160/1, 1-23.

Uerpmann, H.-P. and Frey, W. 1981. 'Die Umgebung von Gar-e Kamarband (Belt cave) und Gare, Ali Tappe (Beh-Sahr, Mazandaran, N-Iran) heute und im Spätpleistozän', in W. Frey and H. P. Uerpmann (eds). *Contributions to the Environmental History of Southwest Asia*. Tübingen Atlas des Vorderes Orients 8. Wiesbaden: L. Reichert Verlag, 134-190.

Uerpmann, H.-P. 1987. *The Ancient Distribution of Ungulate Mammals in the Middle East: Fauna and Archaeological Sites in Southwest Asia and Northeast Africa*. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients Reihe A, Naturwissenschaften 27. Wiesbaden: L. Reichert Verlag.

Underhill, P. A., Myres, N. M., Rootsi, S., Metspalu, M., Zhivotovsky, L. A., King, R. J., Lin, A. A., Chow, C.-E. T., Semino, O. and Battaglia, V. 2010. 'Separating the post-Glacial coancestry of European and Asian Y chromosomes within haplogroup R1a'. *European Journal of Human Genetics* 18/4, 479-484.

Ur, J. 2013. 'Patterns of settlement in Sumer and Akkad', in H. Crawford (ed.) *The Sumerian World*. London: Routledge, 131-155.

Vaezi, A., Ghazban, F., Tavakoli, V., Routh, J., Naderi Beni, A., Bianchi, T. S., Curtis, J. H. and Kylin, H. 2019. 'A Late Pleistocene-Holocene multi-proxy record of climate variability in the Jazmurian playa, southeastern Iran'. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 514, 754-767.

Vahdati, A. A. 2007. 'Marlik and Toul-e Talish: a dating problem'. *Iranica Antiqua* 42, 125-138.

Vahdati, A. A. 2010. 'Tepe Pahlavan: a Neolithic-Chalcolithic site in the Jajarm plain, north-eastern Iran'. *Iranica Antiqua* 45, 7-30.

Vahdati, A. A. 2011. 'A Preliminary Report on a newly discovered petroglyphic complex near Jorbat, the Plain of Jajarm, northeastern Iran'. *Paléorient* 37/2, 177-187.

Vahdati, A. A. and Francfort, H.-P. 2011. 'Preliminary report on the soundings at Tappeh Damghani, Sabzevar'. *Iranian Journal of Archaeology and History* 24/2, 17-36 (in Persian).

Vahdati, A. A. 2014. 'A BMAC grave from Bojnord, north-eastern Iran'. *Iran* 52, 19-27.

Vahdati, A. A. 2016. 'A preliminary report on the first season of excavation at Jayran Tepe in the plain of Esfarayen northeastern Iran, 2012'. *Iranica Antiqua* 51, 85-101.

Vahdati, A. A. 2018. 'The Early Iron Age in northern Khorāsān', in J. Lhuillier and N. Boroffka (eds). *A Millennium of History. The Iron Age in Southern Central Asia (2nd and 1st Millennia BC)*. Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 51-66.

Vahdati, A. A., Biscione, R., La Farina, R., Mashkour, M., Tengberg, M., Fathi, H. and Azadeh Mohaseb, F. 2019. 'Preliminary report on the first season of excavations at Tepe Chalow. New GKC (BMAC) finds in the plain of Jajarm, NE Iran. ', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 179-200.

Vahdati, A. A. and Meier, D. M. P. 2019. 'Objects of the "Oxus-Civilization" and of the "Jiroft culture" from the Mofahham Museum (Bojnord, North Khorasan Province)', in D. Usai, S. Tuzzato and M. Vidale (eds). *Tales of the Three Worlds, a Tribute to Sandro Salvatori*. Oxford: Archaeopress, 98-114.

Vahdati, A. A., Biscione, R., Dan, R. and Trémouille, M.-C. 2021. 'Grave 12 at Chalow: the burial of a lady of the "Greater Khorasan Civilization"'. *Journal of Iran National Museum* 1/1, 45-64.

Vahdati Nasab, H., Mollasalehi, H., Saeedpour, M. and Jamshidi, J. 2009 'Paleolithic Levalloisian assemblages from Boeen Zahra in the Qazvin Plain, Iran'. *Antiquity*. 83, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/nasab1/.

Vahdati Nasab, H., Hajjami, S. and Mortazavi, M. 2010a 'Palaeolithic Ladiz revisited: a reassessment of the Ladizian lithic industry, Baluchestan, Iran'. *Antiquity*. 84, Project Gallery. URL: http://www.antiquity.ac.uk/projgall/nasab324/.

Vahdati Nasab, H., Roustaei, K. and Rezvani, H. 2010b. 'Delazian (Mirak I): Evidence of Paleolithic settlement at the northern edge of the Iranian Central Desert', in P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro and N. Marchetti (eds). *Proceedings of the 6th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East, 5 May-10 May 2009, Università di Roma "La Sapienza". Volume 2. Excavations, Surveys and Restorations: Reports on the Recent Field Archaeology in the Near East*. Wiesbaden: Harrassowitz, 733-742.

Vahdati Nasab, H. 2011. 'Paleolithic archaeology in Iran'. *The International Journal of Humanities* 18/2, 63-87.

Vahdati Nasab, H., Jayez, M., Hojabri Nobari, A., Khademi Nadooshan, F., Ilkhani, H. and Mahfroozi, A. 2011 'Preliminary report of excavation in Komishan Cave, Mazandaran '. *Antiquity*. 85, Project gallery. URL: www.antiquity.ac.uk/projgall/nasab328.

Vahdati Nasab, H. and Kazzazi, M. 2011. 'Metric analysis of a female figurine from Tepe Sarab'. *Iran* 49/1, 1-10.

Vahdati Nasab, H. and Vahidi, M. 2011. 'Re-evaluation of scrapers reduction model using geometric index of reduction (Mar-Tarik Middle Paleolithic asemblages)'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 1/1, 26-34.

Vahdati Nasab, H., Clark, G. A. and Torkamandi, S. 2013a. 'Late Pleistocene dispersal corridors across the Iranian Plateau: A case study from Mirak, a Middle Paleolithic site on the northern edge of the Iranian Central desert (Dasht-e Kavir)'. *Quaternary International* 300, 267-281.

Vahdati Nasab, H., Jayez, M., Qorbani, H. R., Darabi, H. and Taylor, H. 2013b. 'Preliminary techno-typological analysis of chipped stone materials from Sheikh-e Abad', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 117-129.

Vahdati Nasab, H., Thornton, C. P. and Kouhpar, S. M. M. 2013c. 'The Late Neolithic site of Rashak III rock shelter, Mazandaran, Iran', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 272-283.

Vahdati Nasab, H. and Clark, G. A. 2014. 'The Upper Paleolithic of the Iranian Central Desert: the Delazian site - a case study'. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 46, 1-20.

Vahdati Nasab, H. and Aryamanesh, S. 2016. *Archaeology of Iranian Palaeolithic (from the Beginning to the Dawn of Rural Development)*. Tehran: Research Institute of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism.

Vahdati Nasab, H. and Hashemi, M. 2016. 'Playas and Middle Paleolithic settlement of the Iranian Central Desert: the discovery of the Chah-e Jam Middle Paleolithic site'. *Quaternary International* 408, 140-152.
Vahdati Nasab, H., Roustaei, K., Ghamari Fatideh, M., Shojaeefar, F. and Hashemi Sarvandi, M. 2017. 'The first evidence for Late Pleistocene hominin populations on the southern Caspian Sea coast'. *Antiquity* 91/355, e1.
Vahdati Nasab, H., Berillon, G., Jamet, G., Hashemi, M., Jayez, M., Khaksar, S., Anvari, Z., Guérin, G., Heydari, M., Kharazian, M. A., Puaud, S., Bonilauri, S., Zeitoun, V., Sévêque, N., Khatooni, J. D. and Khaneghah, A. A. 2019a. 'The open-air Paleolithic site of Mirak, northern edge of the Iranian Central Desert (Semnan, Iran): Evidence of repeated human occupations during the late Pleistocene'. *Comptes Rendus Palevol* 18/4, 465-478.
Vahdati Nasab, H., Shirvani, S. and Rigaud, S. 2019b. 'The northern Iranian Central Plateau at the end of the Pleistocene and Early Holocene: the emergence of domestication'. *Journal of World Prehistory* 32/3, 287-310.
Valipour, H. R., Davoudi, H., Sadati, J. H. and Nashli, H. F. 2012 'Tepe Khaleseh: archaeological evaluation of a Late Neolithic site in north-western Iran'. *Antiquity*. 86, Project Gallery.
Valipour, H. R., Davoudi, H., Mostafapour, I. and Gręzak, A. 2013. 'Tepe Khaleseh, a Late Neolithic site in Zanjan Province', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 147-177.
Valipour, H. R., Mostafapour, I., Miri, N., Davoudi, H., Zifar, H., Ghanbari, B. and Karimi, H. 2017. 'Preliminary report on the excavation at the Neo-Elamite site of Kalānter 4, northeastern Khuzestan'. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 3/6, 36-55.
Vallat, F. 1971. 'Les documents épigraphiques de l'Acropole (1969-1971)'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 1, 235-245.
Vallat, F. 1973. 'Les tablettes Proto-Elamites de l'Acropole (campagne 1972)'. *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 3, 93-105.
Vallat, F. 1981. 'L'inscription de la stèle d'Untash-Napirisha'. *Iranica Antiqua* 16, 27.
Vallat, F. 1985. 'Eléments de géographie élamite (Résumé)'. *Paléorient* 11/2, 49-54.
Vallat, F. 1991. 'La géographie de l'Elam d'après quelques textes mésopotamiens', in L. de Meyer and H. Gasche (eds). *Mésopotamie et Elam*. Mesopotamian History and Environment Occasional Publications 1. Ghent: University of Ghent, 11-21.
Vallat, F. 1993. *Les noms géographiques des sources suso-élamites*. Répertoire géographique des textes cuneiformes. Wiesbaden: Ludwig Reichert.
Vallat, F. 1994. 'Succession royale en Elam au IIème millénaire', in H. Gasche, M. Tanret, C. Janssen and A. Degraeve (eds). *Cinquante-deux reflexions sur le Proche-Orient ancien offertes en hommages à Léon de Meyer*. Ghent: Peeters, 1-4.
Vallat, F. 1996. 'Le royaume élamite de SAMATI'. *NABU* 31/1, 21-22.
Vallat, F. 1999a. 'Le palais élamite de Suse'. *Akkadica* 112, 34-43.
Vallat, F. 1999b. 'L'hommage de l'élamite Untash-Napirisha au Cassite Burnaburiash'. *Akkadica* 114, 109-117.
Vallat, F. 2003. 'Un fragment de tablette proto-élamite découvert à Ozbaki, au nord-ouest de Téhéran'. *Akkadica* 124, 229-231.
Vallat, F. 2010. 'Les principales inscriptions achéménides de Suse', in J. Perrot (ed.) *La palais de Darius à Suse: une résidence royale sur la route de Persépolis à Babylone*. Paris: Presses de l'Université Paris-Sorbonne, 300-321.

Vallat, F. 2011a. 'Darius, l'héritier légitime, et les premiers Achéménides', in J. Álvarez-Mon and M. B. Garrison (eds). *Elam and Persia*. Winona Lake: Eisenbrauns, 263-284.
Vallat, F. 2011b. 'Elam, i. The history of Elam'. *Encyclopdia Iranica (online edition)*, https://www.iranicaonline.org/articles/elam-i.
Vallois, H. V. 1939. 'Les ossements humaines de Sialk', in R. Ghirshman (ed.) *Fouilles de Sialk près de Kashan 1933, 1934, 1937, vol. 2*. Musée du Louvre Département des Antiquités Orientales Série Archéologique 4-5. Paris: P. Geuthner, 113-192.
Van De Mieroop, M. 2002. 'In search of prestige: foreign contacts and the rise of an elite in Early Dynastic Babylonia', in E. Ehrenberg (ed.) *Leaving No Stones Unturned: Essays on the Ancient Near East and Egypt in Honor of Donald P. Hansen*. Winona Lake: Eisenbrauns, 125-137.
Van De Mieroop, M. 2004. *A History of the Ancient Near East ca. 3000-323 BC*. Oxford: Blackwells.
Van Soldt, W. H., Pappi, C., Wossink, A., Hess, C. W. and Ahmed, K. M. 2013. 'Satu Qala: a preliminary report on the seasons 2010-2011'. *Anatolica* 39, 97-239.
Vanden Berghe, L. 1952. 'Archeologische opzoekingen in de Marv Dasht vlakte (Irān)'. *Jaarbericht Ex Oriente Lux* 12, 211-220.
Vanden Berghe, L. 1954. 'Archaelogische navorsingen in de omstreken von Persepolis'. *Jaarbericht Ex Oriente Lux* 13, 394-408.
Vanden Berghe, L. 1959. *L'archéologie de l'Irān ancien*. Documenta et Monumenta Orientis Antiqui 6. Leiden: Brill.
Vanden Berghe, L. 1963. 'Les reliefs élamites de Mālamir'. *Iranica Antiqua* 3, 22-39.
Vanden Berghe, L. 1964. *La Nécropole de Khurvin*. Istanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut het nabije oosten.
Vanden Berghe, L. 1968. 'La nécropole de Bani Surmah: Aurore d'une civilisation du Bronze'. *Archeologia* 24, 52-63.
Vanden Berghe, L. 1970a. 'Prospections archéologiques dans la région de Badr'. *Archeologia* 36, 10-21.
Vanden Berghe, L. 1970b. 'La nécropole de Kalleh Nisar'. *Archeologia* 32, 64-73.
Vanden Berghe, L. 1973a. 'Le Luristan à l'âge du Bronze: prospections archéologiques dans le Pusht-i Kuh central'. *Archeologia* 63, 24-36.
Vanden Berghe, L. 1973b. 'Excavations in Luristan: Kalleh Nisar'. *Bulletin of the Asia Institute* 3, 25-56.
Vanden Berghe, L. 1974. 'Le Lorestān avant l'âge dur Bronze. La nécropole du Hakalan', in F. Bagherzadeh (ed.) *Proceedings of the IInd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran: 29th October-1st November, 1973*. Tehran: Iranian Centre for Archaeological Research, 66-79.
Vanden Berghe, L. 1979a. 'La construction des tombes au Pusht-i Kūh, Luristān au 3e millénaire avant J.-C.'. *Iranica Antiqua* 14, 39-50.
Vanden Berghe, L. 1979b. 'La nécropole de Mīr Khair au Pusht-i Kūh, Luristān'. *Iranica Antiqua* 14, 1-37.
Vanden Berghe, L. 1979c. *Bibliographie analytique de l'archéologie de l'Irān ancien*. Leiden: Brill.
Vanden Berghe, L. and Haerinck, E. 1981. *Bibliographie analytique de l'archéologie de l'Iran Ancien. Supplément 1 (1978-1980)*. Leiden: Brill.
Vanden Berghe, L. and Haerinck, E. 1984. 'Prospections et fouilles au Pušt-i Kūh, Luristān'. *Archiv für Orientforschung* 31, 200-200.
Vanden Berghe, L. 1987. 'Les pratiques funéraires à l'Âge du Fer III au Pusht-i Kūh, Luristān: les nécropoles 'genre War Kabūd''. *Iranica Antiqua* 22, 201-266.

Vanden Berghe, L. and Haerinck, E. 1987. *Bibliographie analytique de l'archéologie de l'Iran Ancien. Supplément 2 (1981-1985)*. Leuven: Peeters.
Vanden Berghe, L. and Tourovets, A. 1992. 'Prospections archéologiques dans le district de Shīrwān-Chardawal (Pusht-i Kūh, Luristān)'. *Iranica Antiqua* 27, 1-73.
Vanden Berghe, L. and Tourovets, A. 1994. 'La glyptique de Kalleh Nisar, Pusht-i Kuh-Luristan'. *Iranica Antiqua* 29, 9-45.
Vandiver, P. B. 1986. 'The production technology of earthenware ceramics, 4900–2800 B.C.', in T. W. Beale (ed.) *Excavations at Tepe Yahya, Iran, 1967-1975: The Early Periods*. American School of Prehistoric Research Bulletin 38. Cambridge: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 91-100.
Vanstiphout, H. L. J. 1983. 'Problems in the 'matter of Aratta". *Iraq* 45, 35-42.
Vargyas, P. 2008. 'The silver hoard from Nush-i Jan revisited'. *Iranica Antiqua* 43, 167-183.
Vatandoust, A. 1999. 'A view on prehistoric Iranian metalworking: elemental analysis and metallographic examinations'. *Der Anschnitt* 9, 121-140.
Vatandoust, A., Parzinger, H. and Helwing, B. (eds). 2011. *Early Mining and Metallurgy on the Western Central Iranian Plateau: The First Five Years of Work*. Mainz: Verlag Philipp Von Zabern.
Veenhof, K. R. 1995. 'Kanesh: an Assyrian colony in Anatolia', in J. M. Sasson (ed.) *Civilizations of the Ancient Near East*. New York: Scribner, 859-871.
Veenhof, K. R. 2008. 'The Old Assyrian period', in K. R. Veenhof and J. Eidem (eds). *Mesopotamia: The Old Assyrian Period*. Orbis Biblicus et Orientalis 5. Fribourg: Academic Press/Vandenhoeck & Ruprecht, 13-264.
Vejdani, F. 2012. 'Preface', in A. Amanat and F. Vejdani (eds). *Iran Facing Others: Identity Boundaries in a Historical Perspective*. New York: Palgrave MacMillan, ix-xiii.
Vekua, A., Lordkipanidze, D., Rightmire, G. P., Agusti, J., Ferring, R., Maisuradze, G., Mouskhelishvili, A., Nioradze, M., de Leon, M. P., Tappen, M., Tvalchrelidze, M. and Zollikofer, C. 2002. 'A new skull of early Homo from Dmanisi, Georgia'. *Science* 297/5578, 85-89.
Velayati, R., Mirzaei, S. and Khanali, H. 2017. 'Explaining the Middle and Late Bronze Age cultures of north-western Iran. Case study: Urmia Ware and Khabur pottery'. *Pazohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran* 7/13, 25-44 (in Persian).
Venco Ricciardi , R. 1980. 'Archaeological survey in the Upper Atrek Valley (Khorasan, Iran). Preliminary report'. *Mesopotamia* 15, 51-72.
Verdugo, M. P., Mullin, V. E., Scheu, A., Mattiangeli, V., Daly, K. G., Delser, P. M., Hare, A. J., Burger, J., Collins, M. J. and Kehati, R. 2019. 'Ancient cattle genomics, origins, and rapid turnover in the Fertile Crescent'. *Science* 365/6449, 173-176.
Vidale, M. 1984. 'The pear-shaped beaker of Shahr-i Sokhta: evolution of a ceramic morphotype during the 3rd millennium BC', in B. Allchin (ed.) *South Asian Archaeology 1981*. Cambridge, 81-97.
Vidale, M. 2003. 'Archaeological indicators of craft production', in W. M. Sumner (ed.) *Early Urban Life in the Land of Anshan: Excavations at Tal-e Malyan in the Highlands of Iran*. Malyan Excavation Reports 3. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology, 104-106.
Vidale, M. 2011. 'A vessel for building another vessel. A technical template of the late 4th millennium BCE in the central-eastern of the Iranian plateau?'. *Iranian Journal of Archaeological Studies.* 1/2, 9-16.
Vidale, M., Craig, O., Desset, F., Guida, G., Bianchetti, P., Sidoti, G., Mariottini, M. and Battistella, E. 2012. 'A chlorite container found on the surface of Shahdad (Kerman, Iran) and its cosmetic content'. *Iran* 50, 27-44.

Vidale, M. and Micheli, R. 2012. 'The function of a chlorite hand-bag of the Halil Rud civilization as inferred from its wear traces'. *Iranian Journal of Archaeological Studies* 2/2, 1-11.
Vidale, M. and Desset, F. 2013. 'Mahtoutabad I (Konar Sandal South, Jiroft): preliminary evidence of occupation of a Halil Rud site in the early fourth millennium BC', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 233-251.
Vidale, M. 2015. 'Searching for mythological themes on the "Jiroft" chlorite artefacts'. *Iranica Antiqua* 50, 15-59.
Vidale, M. and Frenez, D. 2015. 'Indus components in the iconography of a white marble cylinder seal from Konar Sandal South (Kerman, Iran)'. *South Asian Studies* 31/1, 144-154.
Vidale, M., Salviulo, G., Zorzi, F. and Mocchiutti, I. 2016. 'Cosmetics and cosmetology at Shahr-i Sokhta'. *Iran* 54/2, 1-24.
Vidale, M. 2017. 'New interpretations', in M. Vidale and A. Lazzari (eds). *Lapis Lazuli Working at Shahr-i Sokhta. Interpreting Craft Production in an Urban Community of the 3rd Millennium BC*. Padova & Roma: ISMEO, 303-321.
Vidale, M. 2018a. 'Great domino games: from Elam, looking eastwards', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 275-303.
Vidale, M. 2018b. 'Irrigation and canals in ancient Iran. Resurrecting Wittfogel?', in P. Callieri and A. V. Rossi (eds). *Civiltà dell'Iran Passato Presente Futuro. Atti del Convegno Internazionale Roma, 22-23 febbraio 2013*. Rome: Scienze e Lettri S.r.l., 27-53.
Vidale, M. 2018c. 'A "Priest King" at Shahr-i Sokhta?'. *Archaeological Research in Asia* 15/99, 110-115.
Vidale, M., Fazeli Nashli, H. and Desset, F. 2018. 'The late prehistory of the northern Iranian Central Plateau (c. 6000–3000 BC): growth and collapse of decentralised networks', in H. Meller, D. Gronenborn and R. Risch (eds). *Überschuss ohne Staat: Politische Formen in der Vorgeschichte. 10. Mitteldeutscher Archäologentag vom 19. bis 21. Oktober 2017 in Halle (Saale)*. Tagungen des Landesmuseums Halle 18. Halle: Landesmuseum für Vorgeschichte; Verlag Beier & Beran, 1-43.
Vidale, M. 2021. 'Chlorite containers from the Oxus civilisation. Between technical choices and iconographic codes', in B. Lyonnet and N. A. Dubova (eds). *The World of the Oxus Civilisation*. Abingdon: Routledge, 293-332.
Vidali, M. L., Vidali, E. and Lamberg-Karlovsky, C. C. 1976. 'Prehistoric settlement patterns around Tepe Yahya: a quantitative analysis'. *Journal of Near Eastern Studies* 35/4, 237-250.
Vogelsang, W. J. 1992. *The Rise and Organisation of the Achaemenid Empire: the Eastern Iranian Evidence*. Studies in the History of the Ancient Near East 3. Leiden: Brill.
Voigt, M. M. 1977. 'The subsistence economy of a sixth millennium village in the Ushnu-Solduz Valley', in L. D. Levine and T. C. Young (eds). *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*. Bibliotheca Mesopotamica 7. Malibu: Undena Publications, 307-346.
Voigt, M. M. 1983. *Hajji Firuz Tepe, Iran: the Neolithic Settlement*. Hasanlu Excavation Reports 1. Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania.
Voigt, M. M. 1987. 'Relative and absolute chronologies for Iran between 6500 and 3500 cal BC', in O. Aurenche, J. Evin and F. Hours (eds). *Chronologies in the Near East: Relative Chronologies and Absolute Chronology 16,000-4,000 BP*. BAR International Series 379. Oxford: British Archaeological Reports, 615-646.

Voigt, M. M. 1989. 'Northwest Iran in the fourth millennium B.C.'. *Paléorient* 15/1, 286-288.
Voigt, M. M. and Dyson, R. H. 1992. 'The chronology of Iran, ca. 8000–2000 B.C.', in R. W. Ehrich (ed.) *Chronologies in Old World archaeology*. Chicago: University of Chicago Press, 122-178.
Voigt, M. M. and Young, T. C. 1999. 'From Phrygian capital to Achaemenid entrepot'. *Iranica Antiqua* 34, 191-241.
Voigt, M. M. 2000. 'Çatal Höyük in context: ritual at early Neolithic sites in central and eastern Turkey', in I. Kuijt (ed.) *Life in Neolithic Farming Communities: Social Organization, Identity, and Differentiation*. New York: Plenum, 253-293.
Voigt, M. M. 2011 'CERAMICS ii. The Neolithic Period in Northwestern Persia'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/ceramics-ii.
Wahida, G. 1981. 'The re-excavation of Zarzi, 1971'. *Proceedings of the Prehistoric Society* 47, 19-40.
Wahida, G. 1999. 'The Zarzian industry of the Zagros Mountains', in W. Davies and R. Charles (eds). *Dorothy Garrod and the Progress of the Palaeolithic: Studies in the Prehistoric Archaeology of the Near East and Europe*. Oxford: Oxbow Books, 181-208.
Walker, R. and Jackson, J. 2004. 'Active tectonics and late Cenozoic strain distribution in central and eastern Iran'. *Tectonics* 23, TC5010.
Walker, R. T. and Fattahi, M. 2011. 'A framework of Holocene and Late Pleistocene environmental change in eastern Iran inferred from the dating of periods of alluvial fan abandonment, river terracing, and lake deposition'. *Quaternary Science Reviews* 30/9, 1256-1271.
Walstra, J., Heyvaert, V. M. A. and Verkinderen, P. 2010. 'Assessing human impact on fan development using satellite images: a case-study from Lower Khuzestan (SW Iran)'. *Geodinamica Acta* 23, 267-285.
Wang, X., Wei, H., Khormali, F., Taheri, M., Kehl, M., Frechen, M., Lauer, T. and Chen, F. 2017. 'Grain-size distribution of Pleistocene loess deposits in northern Iran and its palaeoclimatic implications'. *Quaternary International* 429, 41-51.
Ward, W. A. and Sharp Joukowsky, M. 1992. *The Crisis Years: the 12th century BC from beyond the Danube to the Tigris*. Dubuque: Kendall/Hunt.
Wasilewska, E. 1991. 'Archaeology of religion: colours as symbolic markers dividing sacred from profane'. *Journal of Prehistoric Religion* 5, 36-41.
Wasylikowa, K. 2005. 'Palaeoecology of Lake Zeribar, Iran, in the Pleniglacial, Lateglacial and Holocene, reconstructed from plant macrofossils'. *The Holocene* 15/5, 720-735.
Wasylikowa, K., Witkowski, A., Walanus, A., Hutorowicz, A., Alexandrowicz, S. W. and Langer, J. J. 2006. 'Palaeolimnology of Lake Zeribar, Iran, and its climatic implications'. *Quaternary Research* 66/3, 477-493.
Wasylikowa, K. and Witkowski, A. (eds). 2008. *The Palaeoecology of Lake Zeribar and Surrounding Areas, Western Iran, During the Last 48,000 Years*. Diatom Monographs 8. Ruggell, Gantner.
Watanabe, C. E. 2008. 'A compositional analysis of the battle of Til-Tuba', in H. Kühne, R. M. Czichon and F. J. Kreppner (eds). *Proceedings of the 4th International Congress of the Archaeology of the Ancient Near East. Vol. I* Wiesbaden: Harrassowitz, 601-612.
Waters, M. W. 2000. *A Survey of Neo-Elamite History*. State Archives of Assyria Studies. Helsinki: The Neo-Assyrian Text Corpus Project.
Waters, M. W. 2004. 'Cyrus and the Achaemenids'. *Iran* 42, 91-102.

Waters, M. W. 2006. ‘A Neo-Elamite royal family’. *Iranica Antiqua* 41, 59-69.
Waters, M. W. 2011. ‘Notes on the Medes and their “empire” from Jer 25: 25 to Hdt 1.134’, in G. Frame (ed.) *A Common Cultural Heritage: Studies on Mesopotamia and the Biblical World in Honor of Barry L. Eichler*. Bethesda MD: CDL Press, 243-253.
Waters, M. W. 2013. ‘Elam, Assyria, and Babylonia in the early first millennium BC’, in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 478-492.
Watkins, C. 2008. ‘Hittite’, in R. D. Woodard (ed.) *The Ancient Languages of Asia Minor.* Cambridge: Cambridge University Press, 6-31.
Watkins, T. 2009. ‘From foragers to complex societies in Southwest Asia’, in C. Scarre (ed.) *The Human Past: World Prehistory and the Development of Human Societies*. London: Thams and Hudson, 200-233.
Watson, P. J. 1979. *Archaeological Ethnography in Western Iran*. Viking Fund Publications in Anthropology 57. Tucson: University of Arizona Press.
Weeks, L. 2003. ‘Prehistoric metallurgy in the UAE: Bronze Age-Iron Age transitions’. *Archaeology of the United Arab Emirates: Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the UAE*, Abu Dhabi, UAE, Trident Press.
Weeks, L. 2004. *Early Metallurgy of the Persian Gulf: Technology, Trade, and the Bronze Age World*. American School of Prehistoric Research Monograph Series 2. Leiden: Brill.
Weeks, L., Alizadeh, K., Niakan, L., Alamdari, K., Mohsen, Z., Khosrowzadeh, A. and McCall, B. 2006. ‘The Neolithic settlement of highland SW Iran: new evidence from the Mamasani District’. *Iran* 44, 1-31.
Weeks, L., Alizadeh, A., Niakan, L., Alamdari, K., Khosrowzadeh, A. and Zeidi, M. 2009. ‘Excavations at Tol-e Nurabad’, in D. T. Potts, K. Roustaei, C. A. Petrie and L. Weeks (eds). *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A Report on the First Two Seasons of the ICAR-University of Sydney Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. Oxford: Archaeopress, 31-88.
Weeks, L., Petrie, C. A. and Potts, D. T. 2010. ‘Ubaid-related-related? The "black-on-buff" ceramic traditions of highland southwest Iran’, in R. A. Carter and G. Philip (eds). *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric Societies of the Middle East*. Studies in Ancient Oriental Civilization 63. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 245-276.
Weeks, L. 2012. ‘Metals’, in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 295-316.
Weeks, L. 2013a. ‘The development and expansion of a Neolithic way of life’, in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford University Press, 49-75.
Weeks, L. 2013b. ‘Iranian metallurgy of the fourth millennium BC in its wider technological and cultural contexts’, in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 277-291.
Weeks, L. 2013c. ‘The neolithisation of Fars, Iran’, in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow Books, 97-107.
Weeks, L. 2016. ‘Iran and the Bronze Age metals trade in the Persian Gulf’. *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists* 2/3, 13-25.
Weide, A., Riehl, S., Zeidi, M. and Conard, N. J. 2015. ‘Using new morphological criteria to identify domesticated emmer wheat at the aceramic Neolithic site of Chogha Golan (Iran)’. *Journal of Archaeological Science* 57, 109-118.

Weide, A., Riehl, S., Zeidi, M. and Conard, N. J. 2017. 'Reconstructing subsistence practices: taphonomic constraints and the interpretation of wild plant remains at aceramic Neolithic Chogha Golan, Iran'. *Vegetation History and Archaeobotany* 26/5, 487-504.
Weiss, H. and Young, T. C. 1975. 'The merchants of Susa: Godin V and the plateau-lowland relations in the late fourth millennium B.C.'. *Iran* 13, 1-17.
Weiss, H. 1977. 'Periodization, population and early state formation in Khuzistan', in L. D. Levine and T. C. Young (eds). *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*. Bibliotheca Mesopotamica 7. Malibu: Undena Publications, 347-369.
Weiss, H. 2000. 'Beyond the Younger Dryas: collapse as adaptation to abrupt climate change in ancient west Asia and the eastern Mediterranean', in G. Bawden and R. M. Reycraft (eds). *Environmental Disaster and the Archaeology of Human Response*. Maxwell Museum of Anthropology Anthropological Papers 7. Albuquerque, NM: Maxwell Museum of Anthropology, 63-74.
Weninger, B., Alram-Stern, E., Bauer, E., Clare, L., Danzeglocke, U., Jöris, O., Kubatzki, C., Rollefson, G., Todorova, H. and van Andel, T. 2006. 'Climate forcing due to the 8200 cal yr BP event observed at Early Neolithic sites in the eastern Mediterranean'. *Quaternary Research* 66/3, 401-420.
Weninger, B., Clare, L., Rohling, E. J., Bar-Yosef, O., Böhner, U., Budja, M., Bundschuh, M., Feurdean, A., Gebel, H.-G., Jöris, O, Lindstädter, J., Mayewski, P., Mühlenbruch, T., Reingruber, A., Rollefson, G., Schyle, D., Thissen, L., Todorova, H. and Zielhofer, C. 2009. 'The impact of rapid climate change on prehistoric societies during the Holocene in the Eastern Mediterranean'. *Documenta Praehistorica* 36, 7-59.
Weninger, B. P. 2017. 'Niche construction and theory of agricultural origins. Case studies in punctuated equilibrium'. *Documenta Praehistorica* 44, 6-17.
Wertime, T. A. 1968. 'A metallurgical expedition through the Persian desert: a team brings traditional metallurgy to bear on archeology'. *Science* 159/3818, 927-935.
Whalen, N. M., Davis, W. P. and Pease, D. W. 1989. 'Early Pleistocene migrations into Saudi Arabia'. *Atlal* 12, 59-75.
Wheeler Pires-Ferreira, J. 1975. 'Tepe Tula'i: faunal remains from an early campsite in Khuzistan, Iran'. *Paléorient* 3, 275-280.
Whitcomb, D. S. 1971. *The Proto-Elamite Period at Tall-i Ghazir, Iran*. MA thesis, University of Georgia.
Whitfield, S. 2005 'STEIN, (Marc) Aurel'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: http://www.iranicaonline.org/articles/stein-marc-aurel
Whitlam, J., Ilkhani, H., Bogaard, A. and Charles, M. 2013. 'The plant microfossil evidence from Sheikh-e Abad: first impressions', in R. Matthews, W. Matthews and Y. Mohammadifar (eds). *The Earliest Neolithic of Iran: 2008 Excavations at Sheikh-e Abad and Jani*. CZAP Reports 1. Oxford: Oxbow, 175-184.
Whitlam, J., Bogaard, A., Matthews, R., Matthews, W., Mohammadifar, Y., Ilkhani, H. and Charles, M. 2018. 'Pre-agricultural plant management in the uplands of the central Zagros: the archaeobotanical evidence from Sheikh-e Abad'. *Vegetation History and Archaeobotany* 27/6, 817-831.
Whitlam, J., Valipour, H. R. and Charles, M. 2020. 'Cutting the mustard: new insights Into the plant economy of Late Neolithic Tepe Khaleseh (Iran)'. *Iran* 58/2, 149–166.
Whitney, J. W. 2006. *Geology, Water, and Wind in the Lower Helmand Basin, Southern Afghanistan*. Reston, VA: US Geological Survey.
Wicks, Y. 2015. *Bronze 'Bathtub' Coffins in the Context of 8th-6th Century Babylonian, Assyrian and Elamite Funerary Practices*. Oxford: Archaeopress.

Wicks, Y. 2018. ‘Vessels of note: the bronze “inkwells” of Luristan and Elam’. *Iranica Antiqua* 53, 125-153.
Wicks, Y., Álvarez-Mon, J., Bridey, F. and Cuny, J. 2018. ‘The mysterious second Achaemenid bronze coffin and the ivory comb from Susa’. *Iranica Antiqua* 53, 155-178.
Wicks, Y. and Álvarez-Mon, J. 2019. ‘The portrait of a lady: revisiting Louis Vanden Berghe's Tombe 1 at Karkhai’, *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions. volume 2*. Tehran: Research Institute for Cultural Heritage and Tourism, 152-174.
Wiesehöfer, J. 1996. *Ancient Persia from 550 BC to 650 AD*. London: I. B. Tauris.
Wiesehöfer, J. 2009. ‘The Achaemenid empire’, in I. Mottis and W. Scheidel (eds). *The Dynamics of Ancient Empires: State Power from Assyria to Byzantium*. Oxford: Oxford University Press, 66-98.
Wilkinson, C. K. 1975. *Ivories from Ziwiye: and Items of Ceramic and Gold*. Monographien der Abegg-Stiftung. Bern: Abegg-Stiftung.
Wilkinson, R. G. and Pickett, K. 2009. *The Spirit Level: Why More Equal Societies Almost Always Do Better*. London: Bloomsbury.
Wilkinson, T. C. 2012. *Tying the Threads of Eurasia: Trans-Regional Routes and Material Flows in Eastern Anatolia and Western Central Asia, c. 3000-1500BC* Ph.D. thesis, University of Sheffield.
Wilkinson, T. C. 2014. ‘The Early Transcaucasian phenomenon in structural-systemic perspective: cuisine, craft and economy’. *Paléorient* 40/2, 203-229.
Wilkinson, T. J. 2012. ‘Introduction to geography, climate, topography, and hydrology’, in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 1-26.
Wilkinson, T. J., Boucharlat, R., Ertsen, M. W., Gillmore, G., Kennet, D., Magee, P., Rezakhani, K. and De Schacht, T. 2012. ‘From human niche construction to imperial power: long-term trends in ancient Iranian water systems’. *Water History* 4/2, 155-176.
Wilkinson, T. J., Rekavandi, H. O., Hopper, K., Priestman, S., Roustaei, K. and Galiatsatos, N. 2013. ‘The landscapes of the Gorgan Wall’, in E. Sauer, H. O. Rekavandi, T. J. Wilkinson and J. Nokandeh (eds). *Persia's Imperial Power in Late Antiquity: The Great Wall of Gorgan and the Frontier Landscapes of Sasanian Iran*. Oxford: Oxbow, 24-132.
Willcox, G. 1990. ‘Charcoal remains from Tepe Abdul Hosein’, in J. Pullar (ed.) *Tepe Abdul Hosein: A Neolithic site in Western Iran, Excavations 1978*. Oxford: B.A.R., 223-228.
Willcox, G. 2012. ‘The beginnings of cereal cultivation and domestication in southwest Asia’, in D. T. Potts (ed.) *A Companion to the Archaeology of the Ancient Near East*. Chichester: Blackwell, 163-180.
Willcox, G. 2013. ‘The roots of cultivation in southwestern Asia’. *Science* 341/6141, 39-40.
Willcox, G. 2016. ‘Les fruits au Proche-Orient avant la domestication des fruitiers’, in M.-P. Ruas (ed.) *Des fruits d'ici et d'ailleurs*. Paris: Omniscience, 41-54.
Winkelmann, S. 1997. ‘Gedanken zur Herkunft und Verbreitung iranischer und mittelasiatischer ‘Gewichte’’. *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft* 129, 188-222.
Winkelmann, S. 2000. ‘Intercultural relations between Iran, the Murghabo-Bactrian archaeological complex (BMAC), northwest India and Falaika in the field of seals’. *East and West* 50, 43-95.

Winkelmann, S. 2005. 'Deciphering the Intercultural Style?', in H.-J. Weißhaar and U. Franke-Vogt (eds). *South Asian Archaeology 2003*. Aachen: Linden soft, 185-197.
Winter, I. J. 1977. 'Perspective on the 'local style' of Hasanlu IVB: a study in receptivity', in L. Levine and T. C. Young (eds). *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*. Malibu: Undena Publications, 371-386.
Winter, I. J. 1989. 'The "Hasanlu gold bowl": thirty years later'. *Expedition* 31/2, 87.
Winter, I. J. 1999. 'Tree(s) on the mountain: landscape and territory on the Victory Stele of Naram-Sîn of Agade', in I. J. Winter (ed.) *On Art in the Ancient Near East Volume II*. Leiden: Brill, 109-131.
Witkowski, A., Wasylik, K., Lange-Bertalot, H., Bak, M. and Derwich, K. 2008. 'Diatom palaeolimnology of Lake Zeribar, Iran, in the Late Pleistocene and Holocene', in K. Wasylikowa and A. Witkowski (eds). *The Palaeoecology of Lake Zeribar and Surrounding Areas, Western Iran, During the Last 48,000 Years*. Diatom Monographs 8. Ruggell: Gantner, 159-235.
Witzel, M. 2001. 'Autochthonous Aryans? The evidence from old Indian and Iranian texts'. *Electronic Journal of Vedic Studies* 7/3, 1-93.
Witzel, M. 2013. 'Iranian migration', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 423-441.
Wong, E. H. Y. 2008. *Ceramic Characterization and Inter-site Relationships in the Northwestern Central Plateau, Iran, in the Late Neolithic to the Bronze Age*. Ph.D. thesis, University of Sydney.
Wong, E. H. Y., Petrie, C. A. and Fazeli Nashli, H. 2010. 'Cheshmeh-Ali ware: a petrographic and geochemical study of transitional Chalcolithic period ceramic industry on the north central plateau of Iran'. *Iran* 48, 1-13.
Wood, R. E., Arrizabalaga, A., Camps, M., Fallon, S., Iriarte-Chiapusso, M. J., Jones, R., Maroto, J., de la Rasilla, M., Santamaría, D., Soler, J., Soler, N., Villaluenga, A. and Higham, T. F. G. 2014. 'The chronology of the earliest Upper Palaeolithic in northern Iberia: New insights from L'Arbreda, Labeko Koba and La Viña'. *Journal of Human Evolution* 69, 91-109.
Woodbridge, K. P., Parsons, D. R., Heyvaert, V. M., Walstra, J. and Frostick, L. E. 2016. 'Characteristics of direct human impacts on the rivers Karun and Dez in lowland south-west Iran and their interactions with earth surface movements'. *Quaternary International* 392, 315-334.
Woosley, A. I. 1996. 'Early agriculture at Chogha Mish', in P. Delougaz, H. Kantor and A. Alizadeh (eds). *Chogha Mish Volume I: The First Five Seasons of Excavations, 1961–1971. Part 1: Text*. Oriental Institute Publications. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago, 307-318.
Wrangham, R. W. 2009. *Catching Fire: How Cooking Made Us Human*. London: Profile.
Wright, G. A. 1969. *Obsidian Analyses and Prehistoric Near Eastern Trade: 7500 to 3500 B.C*. Museum of Anthropology, University of Michigan Anthropological Papers, 37. Ann Arbor: University of Michigan.
Wright, H. E. 1980. 'Climatic change and plant domestication in the Zagros Mountains'. *Iran* 18, 145-148.
Wright, H. E. and Howe, B. 1951. 'Preliminary report on soundings at Barda Balka'. *Sumer* 7, 107-118.
Wright, H. T. and Johnson, G. A. 1975. 'Population, exchange, and early state formation in southwestern Iran'. *American Anthropologist* 77/2, 267-289.
Wright, H. T., Neely, J. A., Johnson, G. A. and J., S. 1975. 'Early fourth millennium developments in southwestern Iran'. *Iran* 13, 129-147.

Wright, H. T. 1977. *Toward an Explanation of the Origin of the State*. Explanation of Prehistoric Change. Albuquerque: University of New Mexico Press.
Wright, H. T. 1978. 'The comparative stratigraphy of fourth millennium Khuzistan'. *Paléorient* 4, 233-234.
Wright, H. T. (ed.) 1979. *Archaeological Investigations in Northeastern Xuzestan, 1976*. Ann Arbor, Museum of Anthropology, The University of Michigan.
Wright, H. T., Miller, N. and Redding, R. W. 1980. 'Time and process in an Uruk rural center', in M. T. Barrelet (ed.) *L'Archéologie de l'Iraq du début de l'époque néolithique à 333 avant notre ère: perspectives et limites de l'interprétation anthropologique des documents*. Colloques internationaux du C.N.R.S. 580. Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique, 265-284.
Wright, H. T. (ed.) 1981. *An Early Town on the Deh Luran Plain: Excavations at Tepe Farukhabad*. Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan 13. Ann Arbor, Museum of Anthropology, University of Michigan.
Wright, H. T. 1984. 'Pre-state political formations', in T. K. Earle (ed.) *On the Evolution of Complex Societies: Essays in Honor of Harry Hoijer, 1982*. 6. Malibu: Undena Publications, 43-77.
Wright, H. T. 1985. 'Excavations of IVth millennium levels on the northern acropolis of Suse, 1978'. *National Geographic Research Reports* 21, 725-734.
Wright, H. T. and Johnson, G. A. 1985. 'Regional perspectives on southwest Iranian state development'. *Paléorient* 11/2, 25-30.
Wright, H. T. 1987. 'The Susiana hinterlands during the era of primary state formation', in F. Hole (ed.) *The Archaeology of Western Iran: Settlement and Society from Prehistory to the Islamic Conquest*. Smithsonian series in archaeological inquiry. Washington, D.C: Smithsonian Institution Press, 141-155.
Wright, H. T., Redding, R. and Pollock, S. M. 1989. 'Monitoring interannual variability: an example from the period of early state development in southwestern Iran', in P. Halstead and J. O'Shea (eds). *Bad Year Economics: Cultural Responses to Risk and Uncertainty*. Cambridge: Cambridge University Press, 106-113.
Wright, H. T. 1998. 'Uruk states in southwestern Iran', in G. M. Feinman and J. Marcus (eds). *Archaic States*. Santa Fe: School of American Research Press, 173-198.
Wright, H. T., Miller, N., Neely, J. A. and Redding, R. W. 1999. 'A Late Susiana society in southwestern Iran', in A. Alizadeh, Y. Majidzadeh and S. M. Shahmirzadi (eds). *The Iranian World: Essays on Iranian Art and Archaeology Presented to Ezat O. Negahban*. Tehran: Iran University Press, 64-79.
Wright, H. T. 2001. 'Cultural action in the Uruk world', in M. S. Rothman (ed.) *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-cultural Interactions in the Era of State Formation*. Sante Fe: School of American Research Press, 123-147.
Wright, H. T. and Rupley, E. 2001. 'Calibrated radiocarbon age determination of Uruk related assemblages', in M. S. Rothman (ed.) *Uruk Mesopotamia & Its Neighbors: Cross-cultural Interactions in the Era of State Formation*. Sante Fe: School of American Research Press, 85-122.
Wright, H. T. and Carter, E. 2003. 'Archaeological survey on the western Ram Hormuz plain', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 61-82.
Wright, H. T. and Neely, J. A. (eds). 2010. *Elamite and Achaemenid Settlement on the Deh Luran Plain. Towns and Villages of the Early Empires in Southwestern Iran*. Ann Arbor, University of Michigan Museum of Anthropology.

Wright, H. T. 2013. 'A bridge between worlds: south-western Iran during the fourth millennium BC', in C. A. Petrie (ed.) *Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long-Range Interactions in the Fourth Millennium BC*. Oxford: Oxbow, 51-73.
Wright, K. I. 2000. 'The social origins of cooking and dining in early villages of western Asia'. *Proceedings of the Prehistoric Society* 66, 89-121.
Wu, X. 2014. ''O young man … make known of what kind you are': warfare, history, and elite ideology of the Achaemenid Persian empire'. *Iranica Antiqua* 49, 209-299.
Wulff, H. E. 1966. *The Traditional Crafts of Persia*. Cambridge: MIT Press.
Wulsin, F. 1932. 'Excavations at Tureng Tepe near Asterabad'. *Bulletin of the American Institute for Persian Art and Archaeology* 2/1, 2-12.
Yanina, T. A. 2012. 'Correlation of the Late Pleistocene paleogeographical events of the Caspian Sea and Russian Plain'. *Quaternary International* 271, 120-129.
Yelon, A., Saucier, A., Larocque, J. P., Smith, P. E. L. and Vandiver, P. 1992. 'Thermal analysis of Early Neolithic pottery From Tepe Ganj Dareh, Iran'. *MRS Proceedings* 267, 591.
Yoffee, N. 2005. *Myths of the Archaic State: Evolution of the Earliest Cities, States, and Civilizations*. Cambridge: Cambridge University Press.
Young, R. and Fazeli, H. 2008. 'Interpreting animal bones in Iran: considering new animal bone assemblages from three sites in the Qazvin plain within a broader geographical and chronological perspective'. *Paléorient* 34/2, 153-172.
Young, R. and Fazeli, H. 2013. 'Women and class in landlord villages of the Tehran plain, Iran'. *Historical Archaeology* 47/2, 77-99.
Young, R. and Fazeli, H. 2018. 'Landlord villages of Iran as examples of political economy and materiality'. *Post-Mediaeval Archaeology* 52/1, 34-48.
Young, T. C. 1963. 'Dalma painted ware'. *Expedition* 5/2, 38-39.
Young, T. C. 1965. 'A comparative ceramic chronology for Western Iran, 1500–500 B.C'. *Iran* 3, 53-85.
Young, T. C. and Smith, P. E. 1966. 'Research in the prehistory of Central Western Iran'. *Science* 153/3734, 386-391.
Young, T. C. 1967. 'The Iranian migration into the Zagros'. *Iran* 5, 11-34.
Young, T. C. 1968. 'Survey of excavations in Iran during 1966–67: Godin Tepe'. *Iran* 6, 160-161.
Young, T. C. 1969. *Excavations at Godin Tepe: First First Progress Report*. Toronto: Royal Ontario Museum.
Young, T. C. and Levine, L. D. 1974. *Excavations of the Godin Project: Second Progress Report*. Occasional paper / Royal Ontario Museum, Division of Art and Archaeology 26. Toronto: Royal Ontario Museum.
Young, T. C. 1977. 'Population dynamics and philosophical dichotomies', in L. D. Levine and T. C. Young (eds). *Mountains and Lowlands: Essays in the Archaeology of Greater Mesopotamia*. Malibu: Undena Pyblications, 387-398.
Young, T. C. 1986a 'Archaeology i. Pre-Median'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://iranicaonline.org/articles/archeology-i.
Young, T. C. 1986b. 'Godin Tepe period VI/V and central western Iran at the end of the fourth millennium', in U. Finkbeiner and W. Röllig (eds). *Ǧamdat Naṣr: Period or Regional style? Papers Given at a Symposium Held in Tübingen, November 1983*. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients Reihe B, Geisteswissenschaften 62. Wiesbaden: Reichert, 212-228.
Young, T. C. 2002. 'The Kangavar survey – the Iron Age'. *Iranica Antiqua* 37, 419-436.

Young, T. C. 2004. 'The Kangavar survey—Periods VI to IV', in A. G. Sagona (ed.) *A View from the Highlands: Archaeological Studies in Honour of Charles Burney*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 12. Herent: Peeters, 645-660.

Yousefi Zoshk, R. and Zeighami, M. 2013. 'Northeast Iran in the Neolithic: the site of Pookerdvall', in R. Matthews and H. Fazeli Nashli (eds). *The Neolithisation of Iran: The Formation of New Societies*. Oxford: Oxbow, 256-271.

Yousefi Zoshk, R., Beik Mohammadi, K., Zeighami, M., Baghizadeh, S., Golcheh, M., Ahmadpour, H., Miri, J., Ghaderi Nezhad, M., Nezari, N., Beik Mohammadi, N., Alimadadi, E., Sadeghi, M. and Hamivand, M. 2015. 'Meymanat Abad Tepe: an important site in late fourth millennium BC in Iranian central plateau'. *Archaeology* 4/1, 13-21.

Yousefi Zoshk, R., Sodaei, B., Ahmadpour, H., Zeighami, M., Baghizadeh, S. and Ahmadnejad, F. 2018. 'Spatial analysis to distinguish occupation floors at Tepe Meymanatabad, Central Iranian Plateau'. *Annals of Archaeology* 1/2, 13-20.

Yoyotte, J. 2013. 'The Egyptian statue of Darius', in J. Perrot (ed.) *The Palace of Darius at Susa: The Great Royal Residence of Achaemenid Persia*. London: I. B. Tauris, 240-279.

Yule, P. 1982. *Tepe Hissar. Neolithische und kupferzeitliche Siedlung in Nordostiran*. Materialien zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie Bd 14. München: C. H. Beck.

Zadok, R. 1976. 'On the connections between Iran and Babylonia in the sixth century B.C'. *Iran* 14, 61-78.

Zadok, R. 1987. 'Peoples from the Iranian plateau in Babylonia during the second millennium B.C.'. *Iran* 25, 1-26.

Zadok, R. 1991. 'Elamite onomastics'. *Studi Epigrafici e Linguistici sul Vicino Oriente* 8, 225-237.

Zadok, R. 1994. 'Elamites and other peoples from Iran and the Persian Gulf region in early Mesopotamian sources'. *Iran* 32, 31-51.

Zadok, R. 2001. 'On the location of Parsua'. *Nouvelles Assyriologiques Brèves et Utilitaires (NABU)* 28, 30-33.

Zadok, R. 2002. 'The ethno-linguistic character of northwestern Iran and Kurdistan in the Neo-Assyrian period'. *Iran* 40/1, 89-151.

Zadok, R. 2006 'MANNEA'. *Encyclopaedia Iranica Online*. URL: https://www.iranicaonline.org/articles/mannea.

Zadok, R. 2013. 'Linguistic groups in Iran', in D. T. Potts (ed.) *The Oxford Handbook of Ancient Iran*. Oxford: Oxford University Press, 407-422.

Zadok, R. 2018a. 'The peoples of Elam', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 146-162.

Zadok, R. 2018b. 'Elam and Babylonia c. 1400-1100 BC', in J. Álvarez-Mon, G. P. Basello and Y. Wicks (eds). *The Elamite World*. Abingdon: Routledge, 304-322.

Zagarell, A. 1982. *The Prehistory of the Northeast Baḫtiyārī Mountains, Iran: The Rise of a Highland Way of Life*. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients Reihe B, Geisteswissenschaften No. 42. Wiesbaden: Ludwig Reichert Verlag.

Zalaghi, A. 2019. 'An overview of the settlement patterns of Susa III period in the Upper Khuzestan. Archaeological survey in the western bank of the Karkheh river', in J.-W. Meyer, E. Vila, M. Mashkour, M. Casanova and R. Vallet (eds). *The Iranian Plateau in the Bronze Age. Development of Urbanisation, Production and Trade*. Lyon: Maison de l'Orient and de la Méditerranée, 109-122.

Zamani Dadaneh, M., Ghasrian, S. M., Colantoni, C. and Skuldbøl, T. B. B. 2019a. 'The Marivan Plain Archaeological Project: western Iran and its neighbours in the Chalcolithic period'. *Antiquity Project Gallery* 93/372.

Zamani Dadaneh, M., Ghasrian, S. M. and Skuldbøl, T. B. B. 2019b. 'Investigating Late Chalcolithic period settlement on the Marivan Plain, western Iran. First insights from the Marivan Plain Survey project'. *Ash-Sharq* 3/1, 33-45.

Zanolli, C., Biglari, F., Mashkour, M., Abdi, K., Monchot, H., Debue, K., Mazurier, A., Bayle, P., Le Luyer, M., Rougier, H., Trinkaus, E. and Macchiarelli, R. 2019. 'A Neanderthal from the Central Western Zagros, Iran. Structural reassessment of the Wezmeh 1 maxillary premolar'. *Journal of Human Evolution* 135, 102643.

Zarins, J. 1978. 'Typological studies in Saudi Arabian archaeology. Steatite vessels in the Riyadh Museum'. *Atlal. The Journal of Saudi Arabian Archaeology* 2, 65-93.

Zeder, M. A. 1986. 'The equid remains from Tal-e Malyan, southern Iran', in R. H. Meadow and H. P. Uerpmann (eds). *Equids in the Ancient World*. Wiesbaden: Ludwig Reichert Verlag, 366-412.

Zeder, M. A. 1991. *Feeding Cities: Specialized Animal Economy in the Ancient Near East*. Washington: Smithsonian Institution Press.

Zeder, M. A. 1999. 'Animal domestication in the Zagros: a review of past and current research'. *Paléorient* 25/2, 11-25.

Zeder, M. A. and Hesse, B. 2000. 'The initial domestication of goats (Capra hircus) in the Zagros Mountains 10,000 years ago'. *Science* 287, 2254-2257.

Zeder, M. A. 2001. 'A metrical analysis of a collection of modern goats (Capra hircus aegargus and C. h. hircus) from Iran and Iraq: implications for the study of caprine domestication'. *Journal of Archaeological Science* 28/1, 61-79.

Zeder, M. A. and Blackman, M. J. 2003. 'Economy and administration at Banesh Malyan: exploring the potential of faunal and chemical data for understanding state process', in N. F. Miller and K. Abdi (eds). *Yeki Bud, Yeki Nabud: Essays on the Archaeology of Iran in Honor of William M. Sumner*. Cotsen Institute of Archaeology Monograph 48. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles, 121-139.

Zeder, M. A. 2005. ' A view from the Zagros: new perspectives on livestock domestication in the Fertile Crescent', in J.-D. Vigne, J. Peters and D. Helmer (eds). *First Steps of Animal Domestication: New zooarchaeological approaches. Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology, Durham, August 2002*. Oxbow: Oxbow Books, 125-146.

Zeder, M. A. 2006a. 'A critical examination of markers of initial domestication in goats (Capra hircus)', in M. A. Zeder, D. G. Bradley, E. Emshwiller and B. D. Smith (eds). *Documenting Domestication: New Genetic and Archaeological Paradigms*. Berkeley: University of California Press, 181-206.

Zeder, M. A. 2006b. 'Central questions in the domestication of plants and animals'. *Evolutionary Anthropology* 15/3, 105-117.

Zeder, M. A., Bradley, D., Emshwiller, E. and Smith, B. (eds). 2006. *Documenting Domestication: New Genetic and Archaeological Paradigms*. Berkeley, University of California Press.

Zeder, M. A. 2008. 'Animal domestication in the Zagros: an update and directions for future research', in E. Vila, L. Gourichon, A. M. Choyke and H. Buitenhuis (eds). *Archaeozoology of the Near East VIII: Proceedings of the 8th International Symposium on the Archaeozoology of Southwestern Asia and Adjacent Areas*. Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, 49. Lyon: Maison de l'Orient et de la Méditerranée.

Zeder, M. A. 2011. 'The origins of agriculture in the Near East'. *Current Anthropology* 52/S4, S221-235.
Zeder, M. A. 2012. 'The Broad Spectrum Revolution at 40: resource diversity, intensification, and an alternative to optimal foraging explanations'. *Journal of Anthropological Archaeology* 31, 241-264.
Zeder, M. A. 2016. 'Domestication as a model for niche construction theory'. *Evolutionary Ecology* 30, 325-348.
Zehbari, Z., Mehr Afarin, R. and Musavi Haji, S. R. 2015. 'Studies on the structural characteristics of Achaemenid pottery from Dahan-e Gholaman'. *Ancient Near Eastern Studies* 52, 217-259.
Zehbari, Z. 2020. 'The Borazjan monuments: a synthesis of past and recent works'. *ARTA* 2020.002, 1-52.
Zeidi, M., McCall, B. and Khosrowzadeh, A. 2006. 'Survey of Dasht-e Rostam-e Yek and Dasht-e Rostam-e Do', in D. T. Potts and K. Roustaei (eds). *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A report on the first two seasons of the ICAR – University of Sydney Joint Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. Tehran: Iranian Center for Archaeological Research, 147-168.
Zeidi, M., McCall, B. and Khosrowzadeh, A. 2009. 'Survey of Dasht-e Rostam-e Yek and Dasht-e Rostam-e Do', in D. T. Potts, K. Roustaei, C. A. Petrie and L. Weeks (eds). *The Mamasani Archaeological Project Stage One: A Report on the First Two Seasons of the ICAR-University of Sydney Expedition to the Mamasani District, Fars Province, Iran*. 2044. Tehran: ICAR & University of Sydney, 147-168.
Zeidi, M., Riehl, S., Napierela, H. and Conard, N. J. 2012. 'Chogha Golan: a PPN site in the foothills of the Zagros Mountains, Ilam Province, Iran. Report on the first season of excavation in 2009', in R. Matthews and J. Curtis (eds). *Proceedings of the 7th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East: 12 April - 16 April 2010, the British Museum and UCL, London*. Wiesbaden: Harrassowitz, 259-276.
Zeidi, M. and Conard, N. J. 2013. 'Chipped stone artifacts from the Aceramic Neolithic site of Chogha Golan, Ilam Province, Western Iran', in F. Borrell, J. J. Ibáñez Estévez and M. Molist (eds). *Stone Tools in Transition: From Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East. Papers Presented to the 7th Conference on PPN Chipped and Ground Stone Industries of the Fertile Crescent*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, 315-326.
Zeidi, M., Hamzavi, S. and Conard, N. J. 2016. 'Tang-e Khiareh: a newly discovered Neolithic site in the Kur River basin of Fars Province, Iran', in K. Roustaei and M. Mashkour (eds). *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment 18. Berlin: ex oriente, 217-226.
van Zeist, W. 1967. 'Late quaternary vegetation history of western Iran'. *Review of Palaeobotany and Palynology* 2/1, 301-311.
van Zeist, W. and Bottema, S. 1977. 'Palynological investigations in western Iran'. *Palaeohistoria* 19, 19-85.
van Zeist, W., Smith, P. E. L., Palfenier-Vegeter, R. M., Suwijn, M. and Casparie, W. A. 1984. 'An archaeobotanical study of Ganj Dareh'. *Palaeohistoria* 26, 201-224.
van Zeist, W. 2008a. 'Late Pleistocene and Holocene vegetation at Zeribar', in K. Wasylikowa and A. Witkowski (eds). *The Palaeoecology of Lake Zeribar and Surrounding Areas, Western Iran, During the Last 48,000 Years*. Diatom Monographs 8. Ruggell: Gantner, 53-104.

van Zeist, W. 2008b. 'Outline of the vegetation of western Iran', in K. Wasylikowa and A. Witkowski (eds). *The Palaeoecology of Lake Zeribar and Surrounding Areas, Western Iran, During the Last 48,000 Years*. Diatom Monographs 8. Ruggell: Gantner, 23-30.

Zettler, R. L. 1979. 'On the chronological range of Neo-Babylonian and Achaemenid seals'. *Journal of Near Eastern Studies* 38, 257-270.

Zettler, R. L. and Horne, L. 1998. *Treasures from the Royal Tombs of Ur*. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Zeynivand, M. 2017. 'An Acheulean biface from the Deh Luran Plain, Iran'. *Antiquity* 91/357, e2.

Zeynivand, M., Bahramiyan, S. and Mazaheri, K. 2018. 'The Palaeolithic of Seimarreh Valley in the Central Zagros, Iran'. *Antiquity* 92/362, e1.

Zeynivand, M. 2019. 'A cylinder seal with an Amorite name from Tepe Musiyan, Deh Luran plain'. *Journal of Cuneiform Studies* 71, 77-83.

Zilhão, J. 2014. 'The Neanderthals: evolution, palaeoecology, and extinction', in V. Cummings, P. Jordan and M. Zvelebil (eds). *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*. Oxford: Oxford University Press, 191-213.

Zimansky, P. 1979. 'Bones and bullae: an enigma from Bastam, Iran'. *Archaeology* 32/6, 53-55.

Zimansky, P. 1985. *Ecology and Empire: the Structure of the Urartian State*. Studies in Ancient Oriental Civilization 41. Chicago: Oriental Institute of the University of Chicago.

Zimansky, P. 1988. 'MB2/OB5 excavations and the problem of Urartian bone rooms', in W. Kleiss (ed.) *Bastam II: Ausgrabungen in den urartäischen Anlagen 1977-1978*. Berlin: Mann, 107-124.

Zimansky, P. 1990. 'Urartian geography and Sargon's eighth campaign'. *Journal of Near Eastern Studies* 49/1, 1-21.

Zimansky, P. 1995. 'Urartian material culture as state assemblage: an anomaly in the archaeology of empire'. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 299/1, 103-115.

Zohary, M. 1963. 'On the geobotanical structure of Iran'. *Bulletin of the Research Council of Israel* Supplement 11/D, 1-113.

Zohary, M. 1973. *Geobotanical Foundations of the Middle East 1*. Geobotanica Selecta 3. Stuttgart: G. Fischer.

نمایه

آ

آبدانان ۳۸۹
آبنوس ۶۴۵
آبِشیر ۱۷۴
آپادانا ۲۴، ۶۰، ۶۶، ۶۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۴، ۵۹۲، ۶۳۶، ۶۳۷، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۵۷
آپهام پوپ، آرتور ۶۶
آجرلو، بهرام ۱۵۹
آخِتاتِن ۵۲۹
آخِناتون ۵۱۷
آخوندزاده، فتحعلی ۶۰
آدامز، رابرت مَک‌کورمیک ۶۹، ۷۰، ۷۳، ۴۰۴
آذربایجان ۳۹، ۵۲، ۶۹، ۷۳، ۸۰، ۸۶، ۱۰۰، ۱۵۹، ۱۶۲، ۱۷۹، ۲۱۰، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۵۰، ۳۵۹، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۸، ۳۷۲، ۵۴۵، ۶۰۷، ۶۱۹
آذرنوش، مسعود ۷۱، ۷۴
آرامی ۶۲۳، ۶۴۱، ۶۵۴، ۶۷۳
آربوکِل ۱۳۲
آرگیشتی ۵۶۰، ۵۶۷
آرنه، تی. جی. ۶۸
آروچلو ۱۶۲
آستیاگ ۶۰۴
آسوتی ۶۶۳
آسیا ۸، ۱۰، ۱۹، ۲۶، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۴۸، ۵۶، ۵۷، ۵۹، ۶۲، ۶۴، ۷۷، ۸۲، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۷، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۳، ۱۲۱، ۱۲۳، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۵۵، ۱۶۲، ۱۷۴، ۱۷۵، ۲۲۱، ۲۲۸، ۲۶۰، ۲۷۷، ۳۰۰، ۳۳۷، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۶۶، ۳۷۰، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۵، ۳۸۷، ۴۱۱، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۲۴، ۴۲۶، ۴۵۶، ۴۶۶، ۴۷۰، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۹۴، ۴۹۸، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۳۹، ۵۶۳، ۵۹۹، ۶۰۲، ۶۰۴، ۶۰۸، ۶۵۷، ۶۶۱، ۶۶۲، ۶۶۵، ۶۶۶
آسیاب ۱۰، ۶۹، ۷۲، ۱۰۴، ۱۱۳، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۳، ۱۳۰، ۱۳۳
آسیای صغیر ۵۲، ۱۳۳، ۱۳۵، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۵۵، ۱۵۹، ۱۶۲، ۴۹۰، ۵۰۶، ۵۳۴، ۵۳۸، ۵۴۱، ۵۸۲، ۶۰۳، ۶۱۹، ۶۲۶، ۶۲۹، ۶۳۰
آسیای مرکزی ۳۳، ۳۹، ۵۲، ۵۳، ۵۶، ۸۷، ۹۶، ۱۰۰، ۱۴۲، ۱۶۷، ۱۷۴، ۲۰۲، ۲۲۰، ۲۷۷، ۲۷۹، ۳۲۹، ۳۴۰، ۳۴۳، ۳۷۵، ۳۸۱، ۴۱۱، ۴۲۲، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۴، ۴۴۱، ۴۴۴، ۴۵۴، ۴۵۶، ۴۵۸، ۴۶۰، ۴۶۴، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۶، ۴۹۰، ۵۰۲، ۵۳۶، ۵۳۸، ۵۷۳، ۶۳۰، ۶۵۴، ۶۶۵
آسیای میانه ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۹
آشور ۲۳، ۶۲، ۶۴، ۶۶، ۲۱۸، ۳۷۶، ۳۷۷، ۴۰۳، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۱۷، ۵۲۳، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۳۷، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸، ۵۵۴، ۵۵۶، ۵۵۸، ۵۵۹، ۵۶۰، ۵۶۱، ۵۸۸، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۴، ۶۰۱، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۲، ۶۱۹، ۶۲۹
آشوربانیپال ۵۱۶، ۵۲۴، ۶۰۱، ۶۰۸، ۶۲۳
آشورشناس ۶۲
آشورنصیرپال دوم ۶۰۵
آشوری ۳۶، ۶۰، ۴۰۰، ۵۳۷، ۵۴۹، ۵۵۹، ۵۶۱، ۵۶۶، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۱، ۶۰۴، ۶۰۶، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۱، ۶۱۳، ۶۱۸، ۶۲۳، ۶۲۹، ۶۷۳
آشولی ۷۸، ۸۰
آغاز ادبیات ۷۰، ۲۲۹
آغاز عیلامی ۶، ۷، ۱۳، ۱۴، ۶۲، ۶۹، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۰۵، ۲۰۸، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۴۵، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۶، ۲۶۰، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۵، ۲۹۶، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۱۱، ۳۱۲، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۶۰، ۳۶۶، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۹۷، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۳۱، ۴۴۴، ۴۶۱، ۴۷۲، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۸۹، ۴۹۵، ۵۷۹، ۵۹۳، ۶۶۴، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲
آفریقا ۷۷، ۷۸، ۸۱، ۸۹، ۹۶، ۶۱۹، ۶۶۱
آق‌تپه ۱۷۳، ۱۷۹، ۱۹۲، ۴۶۱
آکروپل ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۹، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۴، ۲۳۶، ۲۴۱، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۲، ۲۵۶، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۹۶، ۳۰۰، ۳۰۲، ۳۱۳، ۳۱۵، ۳۲۶، ۳۲۸، ۳۳۵، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۹، ۴۸۹، ۴۹۱، ۴۹۴، ۴۹۷، ۵۰۲، ۵۲۰، ۵۲۴، ۵۹۲، ۵۹۳، ۶۴۶
آلاداغ ۵۷۳
آلتایی ۶۰۸
آلتین تپه ۲۰۵، ۴۴۹، ۴۵۶، ۴۶۱، ۴۶۶، ۴۷۱، ۶۱۸
آلمالو ۵۳۹، ۵۴۰
آلمان ۷۱، ۷۳، ۷۴، ۷۶
آلوارز مون، خاویر ۱۲، ۱۴، ۱۹، ۲۳۰، ۲۳۴، ۲۴۷، ۳۱۰، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۸۴، ۴۷۹، ۴۸۰، ۴۸۱، ۴۸۲، ۴۸۳، ۴۸۵، ۴۸۶، ۴۸۷، ۴۹۲، ۴۹۳، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۹، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۰۹، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۳، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۲۲، ۵۲۶، ۵۲۸، ۵۳۲، ۵۳۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۶، ۵۹۷، ۶۰۰، ۶۰۱، ۶۰۲
آلود ۲۰۰
آمبر ۴۸
آمریکا ۷۰، ۷۱
آمل ۵۶۵، ۶۵۹
آمِنهوتپ ۵۱۷
آمودریا ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۳۴، ۴۳۶، ۴۶۴، ۴۶۸
آموری ۴۹۳
آناتولی ۳۴، ۳۹، ۵۶، ۹۱، ۱۲۳، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۵۲، ۲۰۶، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۳۸، ۲۷۷، ۳۳۷، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۹، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۴۷۰، ۵۰۴، ۶۵۶، ۶۶۶
آناقیزلی تپه ۵۵۷
آندره، والتر ۶۴، ۶۶
آن سیرسایت ۶۴۵
آنو ۶۴، ۱۹۲
آنوبانی‌نی ۴۹۹، ۶۳۲
آیانیس ۵۵۸

الف

اآنّا ۲۴۹، ۲۵۶، ۲۵۹
اَبراهیم‌آباد ۱۱، ۱۶۵، ۱۸۷، ۱۸۹
اِبَرَت ۵۰۱، ۵۰۲
اَبریشم ۳۱، ۳۹، ۵۶، ۱۴۲، ۱۷۴
ابسیدین ۹۱، ۹۴، ۹۶، ۹۷، ۱۰۲، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۶، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۴، ۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۷، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۴، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۲، ۱۷۵، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۹۶، ۲۰۶، ۲۷۴، ۳۴۰، ۳۴۷، ۳۵۰، ۳۵۵، ۳۶۶
اِبلا ۴۳۳، ۵۰۴
اَبلیس ۱۳، ۷۲، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۷۸، ۱۸۸، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۲، ۲۷۹، ۳۱۶، ۳۲۶، ۴۱۶، ۴۵۶، ۶۰۲
ابوچیزان ۲۳۵
ابوسلابیخ ۳۸۸، ۴۴۹، ۴۸۴

ابوفندوه ۲۴۱، ۲۴۳
ابوهریره ۱۷۵
ابهر ۷۴، ۱۶۶
اَبیلّو ۵۴۵
اَترَک ۴۱۶
اَتَّ-هَمیتی- اینشوشینک ۵۹۲
اتریش ۷۱
احمدآباد ۵۵۴
احمد الحَتو ۳۸۶، ۳۸۷، ۴۰۶
احمدپور، حجت‌الله ۶۲۰
احمدزاده، لقمان ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۸، ۶۳، ۱۶۶، ۲۲۹، ۲۷۵، ۴۶۳
احمدی‌نیا، روناک ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۳
اُخرا ۴۸، ۶۴۱
اَدَد ۵۰۳، ۵۵۴، ۶۰۹، ۶۳۵
اَدَد- نِراری ۵۵۴
ادموندز ۴۰۴
اَراک ۳۴۶
اَرَتَّ ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۲۴
اَرَتَشتات ۶۲۶
ارجان ۲۳، ۷۴، ۵۹۵، ۵۹۹، ۶۰۰، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳
اَرجنه ۸۴، ۹۱
اردبیل ۵۱، ۱۷۹، ۳۵۰، ۳۷۷، ۶۰۷
اردشیر ۶۲۲، ۶۲۵، ۶۳۳، ۶۳۵، ۶۳۹، ۶۴۳، ۶۵۰، ۶۷۳
اَرَزیاَش (نام مادی و آشوری گودین تپه) ۶۱۱
اَرَس ۴۵، ۵۱، ۵۲، ۵۶، ۱۶۲، ۱۸۲، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳
ارسلان تپه ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳
ارسنجان ۸۳، ۹۹، ۱۱۲، ۱۴۱، ۱۵۲
اَرسنیک۲۷۹، ۳۵۹، ۳۶۵، ۴۰۵، ۴۸۴، ۵۷۶
ارگ دشت ۱۶۶
اَرماَویر ۶۱۸
ارمنستان ۳۹، ۴۸، ۱۳۳، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۵۰، ۳۷۲، ۵۳۸، ۵۴۵، ۵۵۸، ۶۱۸، ۶۲۶
ارمنی ۳۶
اَرَوَ ۴۸۶
اروپا ۳۴، ۴۴، ۵۲، ۶۶، ۷۷، ۸۲، ۸۹، ۹۶، ۱۳۳، ۱۶۲، ۱۷۴، ۳۸۳، ۵۳۶، ۶۰۸، ۶۱۹، ۶۲۲، ۶۶۲
اَروز، جان ۴۲۲
ارومیه ۵۲، ۵۷، ۶۹، ۷۳، ۹۰، ۱۰۷، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۲۱۰، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۹، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۶، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۶، ۳۸۱، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۵۶، ۵۵۸، ۵۶۱، ۵۶۲، ۶۵۹
اروند رود ۴۶
اریدو ۴۷، ۲۰۶، ۲۲۴، ۲۳۴، ۴۴۹، ۵۰۰
اریسمان ۱۱، ۱۴، ۸۷، ۹۵، ۱۶۵، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۴، ۳۰۵، ۳۲۳، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۶، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۲، ۵۷۹، ۵۸۰
اَرینبرد ۶۱۸
ازبکستان ۳۷۶، ۴۰۵، ۴۵۴، ۵۰۳
ازبکی ۲۸۱، ۳۲۷، ۳۲۹، ۳۳۳، ۳۳۸، ۳۳۹، ۵۷۶، ۶۱۸، ۶۲۰، ۶۲۲
اَزنا ۱۴۰
اسپت، جان ۳۹۲
اَسپیدژ ۴۳۸، ۴۴۰، ۴۴۱، ۴۴۲
استارک، فریا ۳۸۴
کوون، کارلتن استیونز ۶۹، ۸۶، ۹۹
اَسترآباد ۴۵۸، ۴۶۱، ۴۶۵
استرابون ۶۲۵
استرالیا ۷۴
استرک ۲۲، ۱۹۵، ۳۸۱، ۵۷۹، ۵۸۰
استَرک-جوشقان ۳۸۱
استروناخ، دیوید ۶۲۷
اِستِو ۲۲۹
اَستینکلر، پیوتر ۴۱۴، ۴۶۷، ۴۹۱، ۴۹۴
استیونز ۵۰
اِسَرحَدون ۶۰۱
اَسفراین ۴۶۹، ۵۷۳
اسفندقه ۱۴۴
اسکات، جیمز ۶۷۳
اسکندر ۶۲۲، ۶۲۵، ۶۳۰، ۶۳۵
اسکندر مقدونی ۶۲۲، ۶۲۵
اسکندری، نصیر ۱۳، ۱۶، ۲۶۶، ۲۷۱، ۴۲۱، ۴۲۲، ۴۷۱
اسلام‌آباد ۵۵، ۲۰۸
اَسمَر ۳۸۶، ۴۷۵
اسمیت، آدام ۳۷۲، ۵۴۱
اسمیت، فیلیپ ۷۲، ۷۸، ۱۰۴، ۳۶۵، ۳۷۲، ۵۴۱
اَسوتی، النی ۱۰۸، ۱۲۵
اِشپوم اَ۴۹، ۴۹۳
اَشتاین، سر اورل ۶۴، ۶۸، ۶۹، ۲۶۱، ۲۶۷، ۳۸۴، ۴۱۶، ۴۳۸، ۴۳۹
اشتاین، گیل ۲۳۴
اشتاینر ۱۰۰
اشتولتز، فرانتز ۶۶
اشکفت سلمان ۵۲۷، ۵۳۲
اشکفت قدِ برم شور ۹۸
اشکفت گاوِی َ۹۵، ۹۶
اشکفت گُلگُل ۵۸۸، ۶۰۸
اشمانت-بِسرات، دنیس ۱۳۷
اشمیت، اَریک ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۱۹۴، ۳۴۷، ۳۸۴، ۳۸۸، ۴۰۰، ۴۵۹، ۴۶۱، ۶۳۹
اُشنو ۱۶۱
اِشنونا ۳۷۶، ۳۸۴، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۰۷
اَصفهان ۵۵، ۸۷، ۲۶۲، ۲۸۱، ۳۴۰، ۳۸۱، ۴۱۴
افرا ۵۰، ۵۲، ۹۰
افریقا ۷۸
افغانستان ۳۹، ۵۳، ۷۰، ۲۰۴، ۲۷۵، ۲۸۳، ۳۲۰، ۳۲۶، ۳۲۹، ۳۴۰، ۳۷۶، ۴۰۵، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۵، ۴۵۲، ۴۵۶، ۴۶۹، ۴۷۲، ۴۸۴، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۶۰۳
اقیانوس اطلس ۱۰۹
اقیانوس هند ۵۳۶، ۶۶۵
اِکباتان ۶۰۴، ۶۰۹
اَکَّد ۸، ۵۸، ۲۸۹، ۳۰۲، ۳۸۸، ۳۹۷، ۳۹۸، ۴۰۵، ۴۰۹، ۴۱۲، ۴۱۴، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۴۹۱، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۹، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۱۲، ۵۱۹، ۵۲۱، ۵۲۴، ۵۲۸، ۶۰۱، ۶۰۹، ۶۲۳، ۶۳۵، ۶۴۱، ۶۴۵، ۴۶۴، ۶۶۵، ۶۷۳
اکشَک ۴۸۶
اگامی، نامیو ۶۹، ۱۰۴
اَگَده ۴۹۰
اگو-لابوردر، دامیان ۶۲۳
اَل اونتش-نَپیریشَ ۵۱۰، ۵۱۷
البرز ۹، ۱۸، ۴۰، ۴۲، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۶۹، ۷۹، ۸۶، ۹۵، ۱۳۱، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۶۵، ۱۷۴، ۳۲۷، ۳۴۶، ۳۶۰، ۳۶۶، ۳۷۵، ۴۵۸، ۴۶۰، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۵، ۵۶۷، ۶۰۶
الحیبه ۴۹۰
اَلدن، جان ۲۲۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۵، ۲۸۸، ۲۹۳، ۳۰۲، ۳۰۷، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۲۶

اُلدوان ۷۸
الدورادوی ۴۱۴
العظیم ۵۷
الغازه، گیلرمو ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۱۸، ۲۵۸، ۳۳۴، ۳۴۱
اُلّغ تپه ۶۱۸
الموت ۵۲
الهیبه لاگاش ۳۹۷
اِلّیپی ۵۸۹، ۶۱۸
اِلیشو-رَبی ۴۹۱
امارات متحده عربی ۶۰۳
اُم النار ۴۳۳، ۴۳۸
اماهسینی ۴۸۸
اَمبِرلینگ ۲۴۳، ۴۰۳
اَم دباغیه ۱۴۹، ۱۵۹، ۱۶۲
اِمِر ۲۹۰، ۶۱۳، ۶۱۸
اِمِری، مارتا ۳۲۷، ۴۵۶، ۶۷۰
اَمَر-سین ۴۹۹
اَموری ۵۰۳
اَمیر ۴۲۷
امیران، روث ۳۷۰
اَمیه، پیر ۲۵۶، ۲۵۸، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۵، ۳۰۱، ۳۴۱، ۳۴۳، ۴۱۵
انارک ۲۰۶، ۲۳۲
انجیره ۳۸۶
اَنزان ۲۶۵، ۲۸۳، ۲۸۵، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۴۳، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۹، ۴۱۳، ۴۸۸، ۴۹۳، ۴۹۵، ۴۹۷، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۷، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۹۹، ۶۱۹
انسان راست قامت ۶۶۱
انسان‌ریخت ۳۲، ۳۵، ۷۷، ۸۱، ۸۲، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۱، ۹۵، ۹۶، ۱۰۰، ۶۶۱، ۶۶۲
انسان‌شناسان ۳۲، ۲۳۸
انسان‌شناسی ۵۳۴
انشان ۲۵، ۵۶، ۲۶۵، ۲۸۳، ۲۸۵، ۳۰۶، ۳۴۳، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۹، ۴۱۳، ۴۸۸، ۴۹۳، ۴۹۵، ۴۹۷، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۲۴، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۹۹، ۶۱۹، ۶۴۹
انگلاند ۲۹۱، ۳۲۰، ۳۲۳، ۳۳۸، ۳۳۹
اَنگلیس ۴۵۶، ۴۶۱، ۶۷۵
انلیل ۲۵۹، ۴۸۸
اَنمباراگسی ۴۸۴
انمرکار ۴۱۳
اَوان ۳۹۷، ۴۷۶، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۸۸، ۴۹۳، ۴۹۴، ۵۲۹
اور ۲۸۷، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۲، ۳۱۶، ۳۲۰، ۳۸۷، ۳۹۷، ۴۰۵، ۴۱۲، ۴۱۴، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۳۳، ۴۵۰، ۴۷۲، ۴۷۶، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۸۸، ۴۹۰، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴
اوبرلند ۴۳
اوچولار تپسی ۳۷۲
اودَکو ۵۶۱
اور ۸، ۴۷، ۵۸، ۹۰، ۲۰۶، ۲۳۵
اوراتوس ۶۱۱
اورارتو ۵۳۵، ۵۳۹، ۵۴۱، ۵۴۳، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸، ۵۵۴، ۵۵۶، ۵۵۷، ۵۵۸، ۵۵۹، ۵۶۱، ۵۶۷، ۵۷۲، ۶۰۶، ۶۰۹، ۶۱۸
اوراسیا ۹، ۳۹، ۴۰، ۴۸، ۵۱، ۷۸، ۸۱، ۱۲۳، ۵۳۸، ۵۴۵، ۵۴۸، ۶۶۹، ۶۷۳
اورال ۵۳۸
اورتک ۶۰۱
اورکش ۳۷۱، ۳۷۲
اورلِت، برونو ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۳، ۳۹۴، ۳۹۵، ۴۰۰، ۵۸۲، ۵۸۳، ۵۸۷، ۵۹۲
اوروا/اُرُوَ ۴۹۳
اوروک ۱۲، ۱۳، ۳۳، ۵۸، ۱۸۴، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۳۴، ۲۳۶، ۲۴۱، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۶، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۷۰، ۲۷۲، ۲۷۴، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۳، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۴، ۳۱۷، ۳۲۰، ۳۲۴، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۳۴، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۶۸، ۳۷۲، ۳۷۳، ۴۰۶، ۴۱۲، ۴۱۴، ۴۷۴، ۴۸۴، ۴۸۶، ۵۰۰، ۵۰۷، ۵۲۷، ۶۶۴، ۶۷۱
اوریناسی ۹۶
اوزلی، سر گور ۶۶
اوستا ۵۳۸
اوستن، اچ. اچ. فن در ۶۹
اوشنو ۱۸۳
اوقَیر ۲۴۱، ۲۵۰، ۲۸۷
اوکراین ۶۰۸
اولسون، کایل ۴۶۲، ۴۶۴، ۴۶۶
اونتَش گَل ۵۲۸
اونتش‌نپرسو ۶۸
اونتَش-نَپیریشَ ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۹
اَهَر ۵۱۱، ۵۱۵، ۵۴۵
اهرنجان ۱۵۹، ۱۶۱
اهواز ۴۹
اهورامزدا ۵۸۸، ۶۳۰، ۶۳۳، ۶۴۳
ایبّی-سین ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲
ایتالیا ۷۲، ۷۴، ۳۴۷، ۴۴۱، ۶۳۵، ۶۴۲، ۶۴۳
ایذه ۹۸، ۱۳۹، ۲۶۰، ۳۳۷، ۴۷۴، ۵۰۷، ۵۲۷
ایران۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۵، ۹۶،۹۷، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۲۸، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۵، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۲۸، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۸، ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۵، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۶، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۷، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۶، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۲۰، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۴، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۹، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۴، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۷، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۲۲، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۷، ۴۲۹، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۱، ۴۴۵، ۴۵۶، ۴۵۷، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۴، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۷۰، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۸۶، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۱، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۷، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۳، ۵۰۵، ۵۰۸، ۵۱۰، ۵۱۷، ۵۲۴، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۴۲، ۵۴۳، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۵۲، ۵۵۴، ۵۵۷، ۵۵۹، ۵۶۰، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۵، ۵۶۶، ۵۶۷، ۵۶۹، ۵۷۰، ۵۷۱، ۵۷۲، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۷۵، ۵۷۷، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۱، ۵۸۲، ۵۸۴، ۵۸۶، ۵۸۹، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۱، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۱، ۶۲۳، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۳۳، ۶۴۹، ۶۵۲، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۶۰،

۶۶۱، ۶۶۲، ۶۶۳، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۶۷، ۶۶۸، ۶۶۹، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۴، ۶۷۵
ایران‌شناسی ۶۲۷
ایرانشهر ۵۳
ایرانی ۲۸۳، ۲۹۸، ۳۰۱، ۳۰۳، ۳۰۷، ۳۴۳، ۳۸۵، ۴۱۰، ۴۱۵، ۴۱۸، ۴۳۹، ۴۵۹، ۴۷۳، ۴۹۳، ۵۲۴، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۵۶، ۵۶۷، ۵۹۲، ۵۹۳، ۶۰۵، ۶۲۰، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۲۸، ۶۲۹، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۳۵، ۶۳۶، ۶۳۹، ۶۴۲، ۶۴۳، ۶۴۹، ۶۵۹، ۶۶۴، ۶۶۶، ۶۷۰
ایرانیَّت ۳۳
ایروانی قدیم ۵۴۸
ایزوتوپ ۴۰۵
ایزیرتو ۵۶۱
ایسین ۳۹۸، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۶۵۷
ایسین لارسا ۳۹۸
ایشبی- اِرّا ۵۰۱، ۵۰۲
ایشپوئینی ۵۵۴، ۵۵۷
ایشتار ۵۰۷، ۵۱۷، ۶۱۱، ۶۳۵
ایشتاران ۵۱۹
ایشتارِ کیتیتوم ۵۰۷
ایشمِکَرَب ۵۰۴
ایگیبونی ۵۰۲
ایگیهَلکی ۵۱۰، ۵۱۷، ۵۲۳
ایلام ۱۳۵، ۱۴۴، ۲۲۳، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۶، ۳۸۷، ۴۸۶، ۴۹۳، ۵۸۸، ۶۰۸، ۶۴۵
ایلخان، تبسم ۳۸۲، ۳۸۳
ایلشو-رَبی ۴۹۱
ایلگینلی تپه ۲۰۵
ایلنه، نیکلاس ۳۱۴
ایمرا ۳۷۳، ۳۷۴
اینانا ۲۵۰، ۲۵۹، ۴۳۳، ۴۹۴
ایندَدَ ۵۹۵
اینشوشینک ۴۲۷، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۷، ۴۹۹، ۵۰۴، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۸، ۵۲۰، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۱، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۶، ۶۰۱
اینگرام ۳۴۷
اینگلاند، رابرت ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۳
اینَنَ ۵۰۲، ۵۲۷

ب

باباجان تپه ۲۲، ۷۳، ۲۱۳، ۳۸۴، ۳۹۰، ۴۰۲، ۵۳۸، ۵۶۰، ۵۸۴، ۵۸۶، ۵۸۸، ۶۰۷، ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۵۷
بابا قاسم ۳۶۲
بابل ۲۳، ۲۴، ۵۶، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۸۶، ۲۸۱، ۴۰۳، ۴۵۸، ۴۸۴، ۴۸۸، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۵۰۱، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۱۵، ۵۱۷، ۵۱۹، ۵۲۴، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۶۰، ۵۹۲، ۵۹۳، ۶۰۱، ۶۰۴، ۶۱۹، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۵، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۳، ۶۳۵، ۶۴۵، ۶۵۷، ۶۵۹، ۶۷۳
بابون ۳۰۵
باترلین ۲۵۶
بادامیار ربط ۱۸۴
بارلِکین ۳۶۰، ۵۷۷
بازالت ۴۸، ۳۶۶
بازگیر ۴۵۹، ۴۶۵، ۴۶۹
باستان‌جانورشناختی ۱۳۲، ۴۰۹، ۵۰۲، ۵۴۱، ۵۴۵
باستان‌جانورشناسان ۴۴
باستان‌جانورشناسی ۴۴، ۷۶، ۱۰۵، ۵۳۷
باستان‌سنجی ۱۳۱، ۲۳۴
باستان‌شناختی ۷، ۱۳، ۲۱، ۳۵، ۳۷، ۵۹، ۶۱، ۷۵، ۷۷، ۷۸، ۹۸، ۱۳۷، ۱۵۸، ۲۱۱، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۸، ۲۳۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۴، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۷، ۳۰۳، ۳۴۷، ۳۷۵، ۳۷۹، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۹۷، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۳، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۸، ۴۲۹، ۴۴۶، ۴۴۷، ۴۵۳، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۴، ۴۶۷، ۴۷۰، ۴۷۳، ۴۷۴، ۵۰۱، ۵۰۳، ۵۱۰، ۵۱۵، ۵۱۸، ۵۳۴، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۴۱، ۵۴۳، ۵۴۶، ۵۵۰، ۵۵۳، ۵۵۹، ۵۸۹، ۵۹۲، ۶۱۱، ۶۱۸، ۶۲۳، ۶۲۶، ۶۵۷، ۶۶۰، ۶۶۱، ۶۶۲، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۶۸، ۶۶۹، ۶۷۴، ۶۷۵
باستان‌شناس ۳۴، ۶۰، ۶۴، ۶۶، ۷۱، ۷۵، ۲۸۲، ۲۸۳، ۳۴۵، ۳۷۰، ۴۰۳، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۵۹، ۴۷۱، ۴۷۳، ۵۱۰، ۵۲۴، ۵۴۱، ۵۴۷، ۵۶۷، ۵۸۱، ۶۰۷، ۶۲۷، ۶۳۳، ۶۶۱، ۶۷۵
باستان‌شناسان ۳۱، ۳۲، ۳۵، ۳۷، ۴۴، ۵۹، ۶۴، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۷۵، ۱۷۸، ۲۲۱، ۲۳۶، ۲۳۸، ۲۶۶
باستان‌شناسی ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۶، ۲۵، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۵۶، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۸، ۸۵، ۸۹، ۹۱، ۹۵، ۱۰۲، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۳۵، ۱۳۷، ۱۴۴، ۱۵۰، ۱۵۵، ۱۶۶، ۱۷۸، ۱۷۹، ۲۰۶، ۲۲۱، ۲۳۸، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۷، ۳۷۷، ۳۸۴، ۳۹۲، ۴۱۵، ۴۱۷، ۴۳۴، ۴۵۸، ۴۶۰، ۴۷۰، ۴۷۳، ۵۰۲، ۵۰۴، ۵۱۰، ۵۱۷، ۵۲۲، ۵۲۴، ۵۳۳، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۴۱، ۵۴۳، ۵۴۶، ۵۵۷، ۵۶۷، ۵۷۶، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۲، ۶۰۴، ۶۰۹، ۶۱۹، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۳۳، ۶۳۵، ۶۵۲، ۶۵۳، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۶۱، ۶۶۹، ۶۷۴، ۶۷۵
باستان‌فلزنگاری ۳۸۵
باستان‌گیاه‌شناختی ۱۱۵، ۱۳۲، ۳۵۹، ۴۰۹، ۴۶۵، ۵۴۱
باستان‌گیاه‌شناسی ۷۶، ۱۰۵، ۶۱۳
باشت ۸۳
باصفا، حسن ۴۶۷
باغ برج ۴۲۹، ۴۳۲
باغَ فیروزی ۶۳۵
باقرزاده، فیروز ۷۰، ۷۱
باکون ۱۳، ۶۶، ۶۸، ۶۹، ۷۲، ۱۹۲، ۲۳۰، ۲۳۴، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۵
بالکان ۹۶، ۶۱۹
بالینگ-اَلِراد ۶۶۲
بان چَلیه ۳۸۹
بانش ۲۶۵، ۲۶۶ ۲۸۳، ۲۸۶، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۲۰، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹
باوه یووان ۸۴
بایزیدآباد ۳۷۷، ۳۷۹، ۳۸۸
بَتیوک، استفان ۳۶۳، ۳۶۸، ۳۷۰
بجنورد ۴۶۴، ۴۶۹، ۶۵۹
بچه قورباغه‌ای ۱۳۸، ۲۰۹
بحرین ۴۰۵، ۴۲۳، ۴۲۹، ۵۰۳، ۵۰۶
بدخشان ۴۱۴، ۴۴۵، ۴۴۸
بدره ۳۸۶، ۳۸۹، ۴۸۴
بَدلِر، ویرجینیا ۲۱۸
برادوست ۸۹، ۹۵
برادوستین ۸۹
برازجان ۶۳۰، ۶۳۴
براوُو، دل ۳۸۶
برایدی، فرانسوا ۵۲۲، ۶۵۲
بربریت ۶۲۵
برتون براون، تئودور ۶۹، ۳۴۷، ۶۱۹
بردِبال ۵۸۴
بردسیر ۲۷۰، ۳۱۶، ۴۲۴، ۶۰۲
بَردِ کارگر ۵۲۴

برده بالکا ۸۱
بردیا ۱۰۰
بَردینه ۵۵۹
بَزّرا-باسولز ۳۶
برستد، جیمز هنری ۶۶
بَرَشوم ۴۸۸
برمَن، جودیت ۲۳۰، ۲۴۳
برنبِک، راینهارد ۱۰، ۱۰۵، ۱۵۵، ۱۵۷، ۶۱۲
برنی، چارلز ۱۵، ۳۵، ۷۲، ۷۳، ۱۷۹، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۵۸
برنی، مک ۷۲، ۹۹
بروجرد ۳۸۲
بروروپ ۸۴
بروکسل ۷۱
برون، کورنلیوس د. ۵۹
بَرَهشوم/پَرَهشوم ۴۱۴
بریدوود، رابرت ۶۹، ۷۱، ۷۲، ۱۰۴، ۱۱۵، ۱۸۴
بریش، نیکول ۶۱۴
بزمرده ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷
بستانسور ۱۱۰، ۱۳۱، ۱۴۰، ۲۳۰
بسطام ۳۷۵، ۵۵۷، ۵۵۸، ۵۵۹، ۵۶۰، ۶۰۷
بَعَل آلی ۶۰۹
بغداد ۴۹، ۲۸۸، ۳۸۳، ۳۸۶، ۴۸۴
بَکر آوا (دور-آشور) ۶۰۵
بِگمن ۴۰۵
بلخ ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۱۸، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۹، ۴۵۲، ۴۵۳، ۴۶۲، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۷۲، ۴۹۵، ۵۰۱، ۵۰۳، ۵۰۷، ۵۳۷، ۵۳۸، ۶۱۸، ۶۴۵، ۶۵۴، ۶۶۹
بلخی-مروی ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۱۸، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۵۲، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۹۵، ۵۳۷، ۶۶۹
بلژیک ۷۱، ۳۸۴، ۵۸۸، ۵۹۱
بلَک، جِرمی ۶۷۳
بلَکمَن ۳۱۳
بلوچستان ۹، ۴۵، ۵۳، ۵۵، ۱۷۴، ۲۶۷، ۳۱۶، ۳۲۰، ۳۴۳، ۴۱۲، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۴۵، ۴۵۶، ۶۰۲، ۶۵۲
بلوچی ۳۲۰
بم ۵۵، ۱۴۴، ۱۵۷، ۲۷۰، ۴۱۵
بمپور ۸، ۱۷، ۵۳، ۷۲، ۲۶۷، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۴، ۳۲۰، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۲۷، ۴۳۲، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۵۲، ۶۶۵
بَمو ۴۹۹
بِنَتی ۲۴۱
بندِبال ۷۱، ۲۲۷
بندِپی ۸۶
بندرعباس ۵۰، ۵۳، ۴۱۵
ب. نِ. شینی ۶۲۹
بُنه فُضیلی ۷۰
بنی سرمه ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۹۳، ۳۹۴، ۴۰۶، ۴۸۸
بنی سول ۳۸۷
بورنَ- بوریَش ۵۱۷، ۵۱۹
بوئین زهرا ۸۷
بوتا، پُل امیل ۶۰
بوشهر ۵۰، ۵۵، ۶۳، ۸۷، ۲۳۴، ۶۳۰
بوکونی ۱۱۷، ۱۱۸
بوگاکی ۱۹۷
بولگر، دایانا ۱۷۵
بولینگ-اَلراد ۹۰، ۱۰۲
بهبهان ۲۳، ۴۸، ۷۳، ۱۳۸، ۲۳۵
بیات ۲۲۴، ۲۲۷
بیت-ایشتار ۶۱۱
بیت-سورق ۳۷۷
بیت-همبان ۶۰۵
بیتوَتَ ۴۹۹
بیرجند ۵۳، ۶۵۲
بیستون ۲۴، ۶۰، ۷۳، ۷۵، ۸۴، ۸۶، ۹۳، ۳۶۳، ۶۱۱، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۳۰، ۶۳۲، ۶۳۶، ۶۳۸
بیشونه ۳۴۷
بیگلری، فریدون ۹، ۸۰، ۸۱، ۸۵، ۸۶، ۹۴
بیل ۲۹۴، ۳۱۷
بیلَلَمَ ۵۰۲
بینگُل ۱۲۹، ۱۴۱، ۱۵۲
بیننده، علیرضا ۵۶۱، ۵۶۲

پ

پاپیروس ۶۲۳
پاتس، دانیل ۳۵، ۳۶، ۳۸، ۱۰۵، ۲۲۰، ۲۵۶، ۲۵۹، ۲۶۲، ۲۸۵، ۲۹۳، ۳۰۲، ۳۰۷، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۷۳، ۳۹۷، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۱۴، ۴۷۳، ۴۸۶، ۴۹۵، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۴، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۳۴، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۸۹، ۶۶۶، ۶۷۲
پارادایم ۱۳۰
پارپولا ۵۳۹
پارس ۸، ۳۶، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۳۵
پارسه ۶۲۷، ۶۳۳، ۶۷۳
پارس‌ها ۵۳۸، ۵۹۲، ۶۲۰، ۶۲۱، ۶۲۳، ۶۲۵، ۶۵۶
پارسی باستان ۶۰، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۶، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۴۶، ۶۷۳
پاریس ۶۰، ۶۱، ۷۲
پارینه‌سنگی۴، ۵، ۹، ۳۵، ۴۰، ۴۸، ۵۲، ۵۷، ۶۹، ۷۱، ۷۲، ۷۵، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۲، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۲۲، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۹، ۱۴۴، ۱۷۴، ۱۷۵، ۶۶۱، ۶۶۲، ۶۶۸
پارینه‌سنگی جدید ۶۶۲، ۶۶۸
پارینه‌سنگی قدیم ۵، ۹، ۳۵، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲
پارینه‌سنگی میانی ۶۶۲
پاسارگاد ۲۴، ۵۶، ۶۶، ۶۹، ۷۳، ۷۵، ۲۶۰، ۶۲۰، ۶۲۱، ۶۲۷، ۶۲۸، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۱، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۳۴، ۶۳۵، ۶۴۳، ۶۴۹، ۶۵۶
پاسنگر ۹۳، ۹۷
پا قلعه دهلُر ۶۱۱
پاکستان ۳۹، ۵۳، ۱۵۵، ۱۵۹، ۲۶۷، ۲۷۰، ۲۷۲، ۳۲۰، ۳۲۶، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۳۸، ۴۴۴، ۴۵۷، ۶۰۲، ۶۰۳
پالایپافوس ۶۵۶
پالمیزانو، اَلِسیو ۶۶۳، ۶۶۸
پالوئورینت ۳۴۵
پاله گورا ۹۶، ۹۷
پامپلی، رافائل ۶۴
پامیر ۴۴۵، ۵۳۸
پایکولی ۶۶
پترسون، جِین ۱۷۵، ۱۹۷
پتروگرافی ۱۶۹
پتری، کَمِرون ۱۸۸، ۲۶۰، ۲۸۰
پرتو ایکس ۲۹۹، ۴۷۲
پرچینه ۲۱۱، ۲۳۵
پَرخای ۴۶۱
پردیس ۱۱، ۱۶۵، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۱، ۱۹۵، ۲۱۳، ۳۸۱، ۵۳۷، ۵۷۷
پر-رامس ۵۲۹
پرسپولیس ۳۵، ۵۶، ۷۵، ۶۲۷

پَرسوآ ۵۳۷، ۶۰۵، ۶۲۰
پَرَشوم ۴۸۸
پِرکنیز ۶۸
پرو، ژان ۷۱، ۷۲، ۲۳۰، ۲۴۴
پریشان ۲۱، ۵۷، ۵۴۰، ۶۲۷
پریکت، مارتا ۲۶۷، ۳۱۶
پساعبید ۱۸۳
پساهخامنشی ۶۳۵
پشتِ کوه ۷۱، ۲۱۱، ۳۸۲، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۷، ۴۰۰، ۵۸۴، ۵۸۵، ۵۸۶
پَشیمه ۴۹۱، ۴۹۷
پکورلّا ۳۴۷
پَلامبی، جولیو ۳۶۷، ۳۷۰، ۳۷۲
پل دختر ۱۲۴، ۲۱۳، ۴۷۷، ۵۸۹
پلوتارک ۶۲۵
پلیستوسن ۵۰، ۵۸، ۸۲، ۹۰، ۱۰۳، ۱۰۷، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۲۲۲
پُمپی ۵۴۷
پنسیلوانیا ۱۱، ۱۸، ۶۷، ۶۹، ۷۲، ۷۳، ۱۸۲
پوکِردِوال ۱۷۳
پوزریش-دَگَن ۴۱۴، ۵۰۰، ۵۰۱
پوزور- اینشوشینک ۴۲۷، ۴۷۶، ۴۸۸، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۵۰۱، ۶۶۵
پوسِل ۴۱۱، ۴۱۳
پوکِردِوال ۴۵۹
پولار، جودیت ۷۲، ۱۰۵، ۳۶۶
پولاک، سوزان ۱۰۵، ۲۳۰، ۲۴۳
پهلوان ۲۲، ۱۷۳، ۱۹۲
پهنه یانیک ۳۵۵
پیپرنو ۹۸، ۳۲۶
پیتمن، هالی ۱۱، ۱۲، ۱۷، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۱۴، ۲۱۷، ۲۴۵، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۱، ۲۵۶، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۸۶، ۲۹۶، ۲۹۸، ۳۰۱، ۳۲۷، ۴۱۳، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۹، ۴۳۰، ۴۷۲، ۴۹۱، ۶۶۱
پیرانشهر ۱۸۳
پیرنیا، حسن ۶۵
پیزدلی ۱۱، ۶۹، ۱۷۹، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵
پیشااوروک ۲۸۴
پیشاهخامنشی ۶۱۱، ۶۱۹، ۶۵۶، ۶۵۷
پیشکوه ۲۰۹، ۳۸۲، ۳۸۴، ۳۸۷، ۵۸۴، ۶۱۸
پیشوا ۵۷۷
پیگوت ۲۷۵، ۳۲۹
پیلا قلعه ۵۶۷
پیلر، کریستین ۳۷۵، ۴۶۲، ۴۷۰، ۵۳۸، ۵۷۳
پینیگیر ۵۲۴
پیون ۹۸

ت

تاجیکستان ۶۵۴
تاروت ۴۲۳، ۴۳۳
تاش تپه ۵۵۷
تالش ۵۱، ۵۲
تاوَمَن ۶۰۱
تَب مالت ۱۷۵
تبریز ۳۵۵، ۳۶۷، ۳۷۶، ۵۵۳
تِپتی-اَهَر ۵۱۱، ۵۱۵
تِپتی-هوبَن- اینشوشینک ۶۰۱
تپه آکروپل ۹، ۱۲، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۲۲۹
تپه ابراهیم‌آباد ۱۶۵
تپه ارسطو ۳۶۰
تپه ازبکی ۲۴، ۱۸۷، ۲۱۳
تپه اسماعیل‌آباد ۱۶۵، ۱۹۸
تپه اکبرآباد ۱۸۷
تپه اوستور ۳۶۰
تپه باروج ۳۵۰
تپه برج ۴۶۰
تپه بَروه ۳۵۹، ۳۷۰
تپه بلوچ ۱۷۳
تپه پردیس ۱۱، ۱۶۵، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۱، ۱۹۵، ۳۸۱، ۵۷۷
تپه پوستچی ۱۵۵
تپه پیسا ۶۳، ۳۶۲
تپه توله‌ای ۷۲، ۱۰۵، ۱۳۹
تپه جانی ۱۰۵، ۱۱۳
تپه جلیان ۴۰۷
تپه جمشیدی ۳۸۴، ۴۰۰، ۴۰۲
تپه جیران ۵۷۴
تپه چَلو ۴۶۰، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۸، ۴۶۹
تپه چینو ۱۷۳
تپه حسنلو ۱۵، ۲۱، ۶۹، ۷۳، ۱۰۵، ۱۷۹، ۱۸۲، ۱۸۴، ۳۴۷، ۵۴۶
تپه حصار ۱۱، ۱۲، ۱۸، ۲۲، ۶۰، ۶۷، ۶۸، ۷۲، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۹، ۱۹۸، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۱۴، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۸۵، ۲۹۰، ۳۲۹، ۳۳۷، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۳، ۳۷۷، ۴۳۶، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۳، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۹، ۴۷۲، ۵۶۷، ۵۷۳، ۶۷۱، ۶۷۵
تپه خرگوش ۴۵۹
تپه خیبر ۶۰۶، ۶۰۸، ۶۰۹
تپه دامغانی ۱۸، ۱۹۸، ۴۶۰، ۴۶۱
تپه دشت ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۲، ۶۵۲
تپه دونه ۳۶۰
تپه دهنو ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۷۰
تپه رَبَط ۵۶۰، ۵۶۱، ۵۶۲
تپه ریوی ۵۷۳، ۶۵۲، ۶۵۹
تپه زرنَق ۳۶۴
تپه ژالیان ۴۰۷
تپه سبز ۷۰، ۲۲۴، ۲۲۶، ۲۲۷
تپه سَرِّز ۵۶۲
تپه سفالین ۱۴، ۲۰۲، ۲۰۸، ۲۵۲، ۲۵۶
تپه سنجر ۲۸۳، ۳۰۳، ۵۰۲
تپه سنگ چخماق ۱۰، ۱۱، ۲۶، ۷۲، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۹، ۱۸۸، ۱۹۲، ۱۹۶، ۴۵۸، ۴۵۹
تپه سنگلان ۳۶۲
تپه سوز ۲۳۵
تپه سیاه بید ۲۱۰
تپه سیلک ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۲۲، ۲۴، ۶۷، ۶۸، ۷۴، ۱۰۵، ۱۵۸، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۷۸، ۱۸۷، ۱۸۹، ۱۹۲، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۵، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۳۴، ۲۵۲، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۹۳، ۲۹۹، ۳۰۲، ۳۳۰، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۸۱، ۴۴۵، ۵۳۸، ۵۷۸، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۱، ۶۰۶، ۶۱۸، ۶۲۲، ۶۷۵
تپه شرف‌آباد ۱۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۰، ۵۱۷
تپه شغالی ۱۱، ۱۴، ۱۹۸، ۱۹۹
تپه شورابه ۱۶۴
تپه شیر امین ۳۵۹
تپه شیزر ۳۶۰، ۳۸۱
تپه صادق ۴۵۱
تپه طالب‌خان ۴۵۲، ۴۵۳

تپه عبدالحسین ۶۶۸
تپه عشق ۴۶۴، ۴۶۵
تپه علی‌آباد ۲۷۰، ۳۸۳
تپه فریزی ۴۶۴
تپه قبرستان ۱۱، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۷، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۷۴، ۵۷۴
تپه قشلاق ۱۲، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۶۱۷
تپه قصردشت ۶۱۸، ۶۲۰، ۶۲۱
تپه قلعه بِن ۳۶۰
تپه قلعه سَرسختی ۳۶۲
تپه کارخانه ۳۶۲، ۳۶۵
تپه کاروانسرا ۲۰۸، ۲۱۱، ۲۱۳
تپه کِلار ۱۷۳، ۳۶۰، ۴۶۲
تپه کَلانان ۲۱۱
تپه کوپنده ۳۸۱
تپه کهریزک ۵۷۷
تپه گاران ۴۹۳
تپه گراتزیانی ۴۵۰
تپه گلستان ۵۷۹، ۵۸۱
تپه گوران ۳۸۴، ۴۰۰، ۴۰۲
تپه گیان ۱۶، ۶۸، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۳، ۲۳۰، ۲۳۲، ۳۶۲، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۸، ۳۹۰، ۴۰۰، ۴۰۲، ۶۰۶
تپه محمدآباد ۵۷۶
تپه مسی ۱۶۵
تپه معمورین ۵۷۷
تپه ملا یوسف ۱۸۴
تپه مهتاج ۱۰، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰
تپه مهدیخانی ۱۸۷
تپه مهرعلی ۱۳، ۲۶۵، ۲۶۶
تپه میان‌رود ۱۵۵
تپه میمنت‌آباد ۱۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴
تپه نرگس ۴۵۹
تپه والیو ۱۸۴
تپه یام ۵۷۳
تپه یحیی ۶، ۷، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۲۳، ۷۱، ۷۲، ۱۵۵، ۱۵۸، ۱۵۹، ۲۱۹، ۲۵۳، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۴، ۲۷۹، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۸، ۲۹۹، ۳۰۲، ۳۱۳، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۱، ۳۲۲، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۲۶، ۳۴۱، ۳۴۳، ۴۱۱، ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۸، ۴۴۵، ۴۵۶، ۴۵۸، ۴۶۶، ۴۷۲، ۴۸۸، ۵۷۹، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۵۴، ۶۶۴
تپه یلدا ۴۵۱
تپه یَلفان ۶۱۷
تتراپلوید ۱۷۳
تجویدی ۶۳۳
تخت آسیاب ۱۱۷
تخت‌جمشید ۲۴، ۲۵، ۶۰، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۳، ۷۵، ۴۹۵، ۵۰۱، ۵۰۷، ۵۹۳، ۵۹۴، ۶۱۸، ۶۲۰، ۶۲۲، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۳۰، ۶۳۳، ۶۳۴، ۶۳۵، ۶۳۶، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۰، ۶۴۱، ۶۴۳، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۷، ۶۴۹، ۶۶۰
تخت خان ۳۸۷، ۳۸۹
تخت‌سلیمان ۶۹
تخت کواد (قباد) ۶۵۴
تختگاه تخت‌جمشید ۶۳۵، ۶۳۹
تَخچَرآباد ۶۵۲
تراکیه (بخشی از بالکان) ۶۱۹
تراورتَن ۴۲۹
ترشیاری ۴۸، ۵۲
ترکمن ۳۶، ۵۲
ترکمنستان ۶، ۳۹، ۵۳، ۵۶، ۶۴، ۱۴۳، ۱۶۷، ۱۶۹، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۹۲، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۲۰، ۳۲۶، ۳۴۰، ۴۱۶، ۴۱۸، ۴۲۶، ۴۳۶، ۴۴۶، ۴۴۹، ۴۵۶، ۴۵۸، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۴، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۹۵، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۷۳، ۶۱۸، ۶۵۲، ۶۶۰، ۶۶۹
ترکمن صحرا ۵۲، ۴۵۸
ترکیه ۳۱، ۳۳، ۳۹، ۷۰، ۸۶، ۸۷، ۹۰، ۹۷، ۱۰۰، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۳۱، ۱۷۴، ۱۹۸، ۲۱۸، ۳۲۰، ۳۴۹، ۳۵۰، ۵۴۵، ۵۵۸، ۶۰۴، ۶۱۸، ۶۴۹
تروا ۶۴
تریدزمِن ۴۵۶
تسونکی ۱۰۵
تسیخیاگورا ۶۵۷
تفلیس ۳۷۳
تکاب ۴۳۴
تل آتشی ۱۰، ۱۴۴، ۱۴۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۶۰
تَل آجری ۲۶۱، ۶۳۵، ۶۴۲، ۶۴۳
تل اَبرَق ۴۲۷، ۴۳۸، ۴۳۹
تل ابلیس ۱۳، ۷۲، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۷۸، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۲، ۲۷۹، ۳۱۶، ۳۲۶، ۴۱۶، ۴۵۶، ۶۰۲
تل ابوچیزان ۲۲۷
تِل ابو شیجا ۴۹۱
تَل ابوفندوه ۵۱۲
تُل اسپید ۱۵۴، ۲۶۵، ۳۱۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۵۲۸، ۶۴۹
تل اَسمَر ۳۸۶، ۵۰۲
تل الاُویلی ۱۴۹، ۲۲۲
تل ایشالی ۵۰۷
تل براک ۲۴۹، ۳۶۷، ۴۸۸
تُل بُرمی ۵۱۸، ۵۹۵
تُل بَشی ۱۰، ۱۰۵، ۱۴۷، ۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۷، ۲۶۰، ۲۶۱
تُلِ پیر ۲۶۱
تلَ تخت ۶۲۹، ۶۳۲
تَل جری ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۲۶۰
تُل چِگاسُفلی ۱۲، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۴۰
تل دِرهم ۵۰۰
تُل دروازه ۴۰۷
تل رزوک ۳۴۰
تُل سبز ۱۵۵
تُل سنگی ۱۰، ۱۲۸، ۱۳۰، ۱۴۱، ۱۴۶، ۱۵۳، ۱۵۴
تل سوتو ۱۶۲
تل ضُحاک ۴۰۷
تل عقَر ۴۸۴
تل عقرب ۳۸۶
تل قُبه ۳۴۰، ۶۱۸، ۶۲۲
تل قریب ۳۰۶
تَل قضیر ۶۹، ۲۲۷، ۲۸۱، ۲۸۲، ۳۰۳، ۳۰۴
تَل کوره ۲۶۵، ۳۱۶
تل گَپ ۲۶۰، ۲۶۱
تُلِ گپ کناره ۴۰۸
تَلَ گسر ۲۳۵، ۲۴۱، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۹۳، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۳۸، ۳۳۹، ۵۹۵
تل مدهور ۳۴۰
تَل مَش کریم ۲۶۲
تل موزان ۳۷۱، ۳۷۲
تل موشکی ۱۱۰
تَل نخودی ۲۶۰، ۴۰۷
تُل نورآباد ۱۵۴، ۱۵۵، ۲۶۱، ۲۶۵، ۳۱۶، ۴۰۷، ۵۲۸، ۶۴۹
تَل وکیل‌آباد ۴۰۷

تِلوح ۳۰۰
تَلول الثلاثات ۱۶۲
تِلوه ۶۴
تِلوه-گیرسو ۳۹۷، ۴۹۰
تمَرخان ۱۴۰
تَن-روهورَتِر ۵۰۲
تنگ بلاغی ۲۴، ۲۶، ۹۹، ۱۱۲، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۴۰، ۱۵۲، ۶۲۷، ۶۲۸، ۶۳۵
تنگ خیاره ۱۵۲
تنگه هرمز ۴۷، ۴۸، ۵۰، ۵۵، ۸۱، ۸۷، ۶۶۱
تهران ۴، ۹، ۱۱، ۱۷، ۲۵، ۴۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۶۰، ۶۳، ۶۵، ۶۶، ۶۸، ۷۰، ۷۱، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۱۰۵، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۶۵، ۱۷۸، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۲، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۱۳، ۲۵۶، ۲۸۳، ۳۲۷، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۶۰، ۳۷۹، ۳۸۱، ۴۳۳، ۴۵۸، ۵۳۷، ۵۶۵، ۵۷۶، ۵۷۷، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۵۹، ۶۶۴
توبیاس ۱۰، ۱۱۹
توپراق قلعه ۵۵۸
توپراق‌لی تپه ۳۵۹
توربزار یا پوده ۵۴۰
توَرسه ۳۸۹
تورنتون، کریستوفر ۱۹۲، ۲۶۸، ۲۷۷، ۳۳۹، ۴۲۹، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۸، ۶۷۱
تورنگ تپه ۱۸، ۶۷، ۱۷۳، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۹، ۵۶۷، ۶۵۲، ۶۷۱
توروس ۸۶، ۱۰۸، ۱۱۲، ۱۳۱، ۳۴۸
توروکی‌ها ۵۰۸
توزی، موریتزیو ۲۸۳، ۳۲۰، ۵۰۷، ۵۳۴
تو علی سفلی ۵۴۵، ۵۴۸
توکریش ۴۶۷
تول طالش ۵۶۷، ۵۷۲
تولَلی، فریدون ۶۸
تولوزان ۶۰
تومالسکی، جودیت ۱۲۹
تومولسی ۳۵۹، ۳۶۵
تُوه خشکه ۲۲۰
تیسفون ۶۵
تیکراکا ۶۰۶
تیگلَت-پیلسر سوم ۵۳۷، ۶۰۵، ۶۰۶
تیل-توبَ اَ ۶۰۱
تیل هویوک ۶۱۸
تیموران ۴۰۶، ۵۹۹
تِینتِر، جوزف ۳۴۱

ث

ثرین ۱۰۴

ج

جاجرم ۵۱، ۱۷۳، ۱۹۲، ۲۰۴، ۴۶۵، ۴۶۹
جاده ابریشم ۳۹، ۱۷۴
جاده شاهی ۲۴، ۵۶، ۴۸۴، ۶۲۳، ۶۴۹
جارمو ۶۹، ۱۱۰، ۱۳۱، ۱۳۸، ۱۴۸، ۱۵۹
جازموریان ۸، ۱۷، ۵۳، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۳۸، ۴۴۲، ۴۷۰، ۶۵۴، ۶۶۵
جان آقا ۵۵۹
جانسون، گرگوری ۷۰، ۱۲۵، ۲۲۲، ۲۴۳
جانی ۱۰، ۱۰۵، ۱۱۳، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹
جایز، مژگان ۳۵۶
جبال بارز ۵۳
جِبِل اَروده ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۹
جَبلویی، مصطفی ۵۶۴
جُربَت ۵۷۳
جری ۷۲، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۲۶۰
جعفرآباد ۱۲، ۲۱، ۷۱، ۷۲، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۹، ۲۳۵، ۵۴۵، ۵۴۸
جلالیه ۵۶۷
جلفا ۳۴۷، ۳۴۹، ۳۶۳
جمدت نصر ۱۳، ۳۳، ۲۰۵، ۲۱۳، ۲۴۱، ۲۵۰، ۲۵۳، ۲۵۶، ۲۸۲، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۳، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۲۰، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۲، ۳۷۲، ۳۸۸، ۴۷۴، ۴۸۴
جمشید ۵۸۴
جمشیدآباد ۴۶۹، ۵۶۷
جمهوری آذربایجان ۳۴۶
جنگ کریمه ۶۰
جوامع هم مرتبه ۱۹۷
جوانمردزاده، اردشیر ۲۱۰
جوبجی ۵۹۵، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۳
جو دو ردیفه ۱۳۳، ۱۳۷
جو دو سر ۱۴۳
جوشاتو ۵۵۹
جوشقان ۲۲، ۱۹۵، ۳۸۱، ۵۷۹، ۵۸۰
جووی ۷۱، ۲۲۷، ۲۳۵
جهرم ۸۳
جیتون ۱۱، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۴
جیحون ۴۱۶، ۵۰۱، ۶۴۹، ۶۵۴، ۶۶۰
جیران تپه ۵۷۳، ۵۷۵، ۶۶۰
جیرفت ۱۶، ۱۷، ۵۳، ۷۴، ۱۴۴، ۱۵۵، ۲۶۶، ۲۷۰، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۱، ۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۵۷، ۴۶۲، ۴۷۲، ۴۸۴، ۴۸۸، ۴۹۰، ۵۴۰، ۶۰۲، ۶۵۴، ۶۷۱

چ

چاتال هویوک ۱۱۰
چاتایگنِر ۳۷۰
چاگای ۴۴۵
چاه جم ۸۷، ۱۰۰
چای‌اونو ۱۱۲، ۱۳۱
چایلد، گوردن ۱۰۳
چخماق‌لو ۱۸۹
چخماق لی ۸۶
چراستی ۲۲۰
چراغعلی ۵۶۵
چرچیل، هنری ۹، ۶۰، ۶۱
چرخاب ۶۳۰
چشمه‌علی ۱۱، ۶۷، ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۸، ۱۸۷، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۲، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۰۰
چشمه منوا ۵۵۷
چُغاآهوان ۲۲۳، ۲۳۵، ۴۸۶، ۴۹۳
چغا بازار ۳۶۷
چغابنوت ۷۰، ۷۲، ۷۴، ۱۰۵، ۱۱۰، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۹
چُغاخُلامان ۱۲۵
چغادوسر ۲۲۷
چغازنبیل ۲۰، ۴۸، ۶۸، ۷۵، ۵۱۰، ۵۱۷، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۴، ۵۲۶، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۳، ۵۴۹
چِغاسبز ۲۱۱، ۲۱۳، ۴۰۰

چغاسفید ۷۰، ۷۲، ۱۰۴، ۱۱۰، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۸، ۱۴۹، ۲۰۹، ۴۷۷
چُغاگاوانه ۱۲، ۱۹، ۲۱۸، ۲۱۹، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۰۷، ۶۷۲
چُغاگلان ۱۰، ۱۱۳، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۳۳
چغاماران ۱۶، ۲۱۰، ۳۴۰، ۳۹۷، ۳۹۹
چغامَمی ۱۴۹، ۲۰۹
چغامیش ۶، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۹، ۴۸، ۷۰، ۷۲، ۱۰۵، ۱۳۴، ۱۴۹، ۱۵۱، ۱۷۸، ۲۰۹، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۶، ۲۴۱، ۲۴۳، ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۶، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۷۴، ۲۸۵، ۳۲۰، ۵۰۴، ۵۰۵
چغِردَک ۴۳۸، ۴۴۲
چگاسفلی ۱۲، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۴۰، ۲۷۴
چَلو ۱۸، ۱۷۳، ۲۰۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۹
چلیا پالادره ۴۷۸
چمچال ۹۱
چَمزی مومه ۵۸۶
چنگبار ۵۶۰
چوئرا ۳۶۷
چِویک ۳۳۷
چهاربنه ۱۱، ۱۶۵، ۱۶۷، ۱۸۷، ۱۸۹
چهار روستایی ۲۶۱
چیاسبز ۱۰، ۱۰۵، ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۶، ۱۳۳
چیش‌پش ۶۱۹، ۶۴۹
چین ۳۱، ۴۱۱، ۵۳۶
چیناب ۵۵۴

ح

حاجی‌آباد ۴۲۰، ۴۲۱، ۴۲۲
حاجی آبادِ ورامین ۲۷۲
حاجی الامَخانلی ۱۶۲
حاجی فیروز ۱۱، ۶۹، ۷۲، ۱۰۵، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۷۹
حاجی نبی ۲۱۸، ۲۴۹
حاکمی، علی ۶۹، ۷۲، ۴۳۴
حَبوبه کبیره ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۶، ۲۵۹
حبوبه کبیره ۳۱۷
حسن‌پور، عطا ۵۸۴، ۵۸۸، ۵۹۰
حسونا ۱۵۹، ۲۰۹، ۲۱۰، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۵۹، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۷۰، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۸، ۳۷۹، ۵۳۸، ۵۴۳، ۵۴۴، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸، ۵۴۹، ۵۵۰، ۵۵۱، ۵۵۲، ۵۵۳، ۵۵۴، ۵۵۵، ۵۵۶، ۵۵۷، ۵۸۱، ۶۰۷، ۶۵۷، ۶۵۹، ۶۶۰، ۶۷۵
حسین، احسان ۶۶۷
حسین‌زاده، جواد ۵۸۰
حصاری، مرتضی ۱۱، ۱۴، ۲۲، ۱۹۲، ۱۹۹، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۵۶۶، ۵۶۷، ۵۶۸
حلف ۱۳۲، ۱۶۲، ۱۶۴، ۲۰۸، ۲۱۰، ۳۴۷
حَمرین ۲۱۰، ۲۸۸، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۲۰، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۸۶، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۷، ۴۰۶، ۴۷۵، ۴۹۴، ۵۰۶، ۵۸۴
حمورابی ۲۰، ۶۳، ۴۵۸، ۵۰۳، ۵۲۴، ۵۳۰
حوزه زِاب ۱۸۳
حوزه کَر ۲۶۰
حیدرآبادِ میشخاص ۵۸۸، ۶۰۸، ۶۱۲
حیدری، رضا ۵۶۱، ۵۶۲

خ

خابور ۳۰۰، ۳۷۵، ۳۷۷، ۴۰۲
خالصه ۱۱، ۸۰، ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۳
خانقاه گیلَوان ۳۷۷، ۳۸۰
خانقین ۴۹
خان میرزا ۱۴۹
خانی‌پور، مرتضی ۱۰، ۱۳۰، ۱۵۴، ۱۵۶
خاورمیانه ۳۸، ۶۶، ۶۹، ۲۰۷، ۲۲۱، ۲۳۲، ۲۴۱، ۲۴۵، ۲۸۳، ۲۸۸، ۳۰۱، ۴۴۶، ۴۵۸، ۵۲۰، ۵۲۹، ۵۳۹، ۶۷۵
خاور نزدیک ۶۹، ۲۸۰، ۳۷۲، ۴۶۶، ۴۶۸، ۵۹۸، ۶۰۴، ۶۷۱
خراسان ۸، ۱۸، ۲۵، ۴۵، ۵۳، ۵۵، ۵۶، ۸۷، ۱۴۱، ۱۷۴، ۲۰۲، ۲۰۴، ۳۲۸، ۳۴۳، ۳۶۳، ۳۶۶، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۹۷، ۴۱۱، ۴۱۶، ۴۱۸، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۵۲، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۲، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۹۵، ۴۹۹، ۵۰۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۷۳، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۹، ۶۱۱، ۶۳۰، ۶۳۲، ۶۵۲، ۶۵۹، ۶۶۰، ۶۶۹
خِربط کِراک ۳۴۶، ۳۷۱
خَرسابادِ ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷
خُرس‌آباد ۶۰
خرس غارنشین ۸۰
خرس قهوه‌ای ۱۱۷، ۱۶۹
خرم‌آباد ۴۹، ۸۴، ۹۰، ۹۱، ۹۳، ۹۸، ۱۴۰، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۳۸۲، ۳۸۴، ۳۸۷، ۳۸۹، ۳۹۸، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۵۸۹
خرم‌آبادِ مشگین‌شهر ۶۱۰
خِروَلی ۸۴
خَزینه ۲۰۹، ۲۲۴
حسین، احسان ۶۶۷
خشایارشا ۲۴، ۲۵، ۶۷، ۶۲۲، ۶۲۵، ۶۳۳، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۳، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۵۰
خشتَرپاون ۶۲۶
خَفاجه ۲۸۷، ۳۸۶، ۴۲۲، ۴۸۴
خُلامان ۱۴۹
خلیج‌فارس ۳۹، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۵، ۸۱، ۸۳، ۸۷، ۸۸، ۹۰، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۴، ۱۹۵، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۳۴، ۲۶۰، ۲۶۱، ۳۲۰، ۲۳۵، ۳۴۳، ۳۷۳، ۳۷۶، ۴۰۵، ۴۰۹، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۲۳، ۴۲۷، ۴۲۹، ۴۳۳، ۴۳۸، ۴۵۸، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۹۱، ۵۰۳، ۵۰۶، ۵۲۴، ۵۳۶، ۵۸۶، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۳۰، ۶۶۱، ۶۶۲
خُنگ اَژدر ۵۰۷
خواجه عسکر ۱۳، ۲۷۰، ۲۷۱
خوارزم ۶۴۵، ۶۵۶
خودآفرین ۵۳۷، ۵۴۵
خوراب ۴۳۹
خوروین ۶۹، ۵۷۶، ۵۸۰
خوزستان ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۳۳، ۴۲، ۴۳، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۵۷، ۶۰، ۶۱، ۶۹، ۷۰، ۷۳، ۷۴، ۹۸، ۱۰۵، ۱۳۵، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۳، ۱۷۸، ۱۸۹، ۱۹۹، ۲۰۲، ۲۰۵، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۷، ۲۳۱، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۸، ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۴۹، ۲۵۲، ۲۵۶، ۲۶۰، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۷۰، ۲۷۲، ۲۷۴، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۳، ۲۸۵، ۳۰۰، ۳۰۶، ۳۲۴، ۳۲۹، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۶۶، ۳۶۸، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۹۰، ۴۰۴، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۱۵، ۴۶۷، ۴۷۱، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۷، ۴۸۴، ۵۰۴، ۵۰۷، ۵۲۴، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۸۹، ۵۹۵، ۶۰۱، ۶۲۳، ۶۴۵، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۹، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۷۰
خوی ۵۵۷
خیط قاسم ۴۰۶
خینَمان ۴۳۷

د

داراب ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸
دارابی، حجت ۱۰، ۱۰۵، ۱۱۹، ۱۲۶، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۴۰
دارستان ۱۴۶، ۱۵۷، ۱۵۸
داریوش ۲۴، ۲۵، ۶۰، ۶۱، ۶۷، ۶۱۹، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۶، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۳، ۶۳۵، ۶۳۶، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۳، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۸، ۶۵۰، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۷۳

داسکیلیون ۶۲۶
داغداغان ۵۰، ۱۲۱، ۱۷۴، ۲۶۹
دال، یاکوب ۳۷، ۲۱۷، ۲۵۲، ۲۵۹، ۲۸۴، ۲۹۰، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۶، ۲۹۷، ۳۰۲، ۳۱۶، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۲، ۶۷۱
دالما ۱۱، ۶۹، ۱۷۹، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۹۲، ۱۹۸، ۲۱۰، ۲۱۱
دامغان ۶۰، ۱۹۶، ۲۰۴، ۴۵۹، ۴۶۶، ۴۶۸
دامین ۴۳۹
دان، روبرتو ۵۵۶، ۵۵۷
دانتی، مایکل ۱۵، ۲۱، ۱۸۴، ۳۴۸، ۳۷۵، ۳۷۷، ۳۷۸، ۳۷۹، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۴۴، ۵۴۵، ۵۴۹، ۵۵۰، ۵۵۱، ۵۵۲، ۵۵۳، ۵۵۵
داندامایف ۶۲۶
دانشگاه بوعلی ۷۴
دانشگاه پنسیلوانیا ۴۶۶
دانشگاه تربیت مدرس ۷۴
فدانشگاه توبینگن ۱۷، ۹۵، ۴۳۱
دانشگاه شیکاگو ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵
دانشگاه گانت ۶۹، ۷۱، ۷۴
دانشگاه میشیگان ۳۹۲
دانمارک ۷۱
دانیال نبی ۹، ۶۰، ۶۳
دایسون، رابرت ۶۹، ۷۲، ۷۳، ۱۹۲، ۲۱۶، ۲۸۵، ۳۲۹، ۵۴۳، ۵۴۸
دباغ، مینا ۶۷۰
دبی ۵۸۵
دجله ۳۴، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۵۷، ۷۸، ۹۰، ۲۵۹، ۳۷۶، ۳۹۷، ۴۱۵، ۴۹۰، ۵۰۴، ۵۴۵، ۶۰۷
دِر ۳۷۶، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۹۱، ۵۰۳، ۵۱۹، ۵۲۴
دَر تنها ۳۸۹
درخزینه ۲۳۶
دُرمنه ۵۰، ۵۴، ۱۰۷
درِنان ۱۹۷
دروازه تپه ۴۰۷
دروازه عشتار ۶۳۵
دروازه ملل ۶۳۹، ۶۴۵، ۶۴۷
دروند ۳۹۸
دره اَترَک ۱۷۳
دره بلاغی ۲۶۲
دره بمپور ۳۲۰، ۴۳۲، ۴۳۹، ۶۶۵
دره خابور ۳۰۰
دره رازآور ۸۵
دره سند ۵۵، ۲۷۹، ۳۴۰، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۵، ۴۲۹، ۴۴۱، ۴۵۲، ۴۵۴، ۴۵۶، ۴۶۴، ۴۶۸، ۴۷۱، ۴۸۴، ۴۹۰، ۶۲۲
دره سوغان ۲۸۲، ۳۱۶، ۳۲۰
دره سومبار ۴۶۱
دره صوغان ۶۰۴
دره کُران بُزان ۸۴
دره گز ۱۴۳، ۱۷۳، ۴۶۹
دریاچه آلمالو ۵۳۹
دریاچه بایکال ۴۴۵
دریاچه پریشان ۵۴۰، ۶۲۷
دریاچه زریبار ۵۳۹، ۶۶۲
دریاچه کُنگور ۵۴۰، ۴۵۹
دریاچه مهارلو ۴۰۹، ۵۳۹
دریاچه میرآباد ۵۳۹
دریاچه نئور ۳۶، ۵۸، ۱۸۳، ۵۶۷
دریاچه وان ۹۰، ۱۲۶، ۱۴۱، ۱۵۹، ۱۷۵، ۱۸۳، ۳۴۸، ۳۵۰، ۳۵۹، ۵۳۹
دریاس جوان ۹۰، ۱۰۲، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۴۳، ۶۶۲
دریای اژه ۵۳۴
دریای سیاه ۴۲، ۵۲، ۵۶
دریای عمان ۳۹
دریای مازندران ۵، ۱۰، ۳۱، ۳۹، ۴۰، ۴۲، ۴۵، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۶، ۵۷، ۶۱، ۶۸، ۶۹، ۸۶، ۸۸، ۹۰، ۹۵، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۸، ۱۱۳، ۱۳۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۵۹، ۱۷۳، ۱۷۴، ۲۰۵، ۳۴۸، ۳۵۱، ۳۶۰، ۳۷۳، ۴۱۴، ۴۵۸، ۴۶۱، ۴۶۹، ۵۴۷، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۵، ۵۷۰، ۶۵۹
دریای مکران ۳۹، ۸۸، ۱۴۵
دز ۱۴۹
دزفول ۱۹، ۴۹، ۵۰۵
دُسه، فرانسوا ۲۸۴، ۲۸۶، ۲۹۰، ۲۹۳، ۴۱۹، ۴۲۰، ۴۲۴، ۴۲۷، ۴۳۱، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۷، ۴۹۸، ۶۷۱
دشت آموق ۱۸۴
دشت ارژن ۵۷
دشت اُشنو ۵۵۶
دشت بهبهان ۵۹۵
دشت پِشدَر ۵۶۰
دشت دَره‌گز ۴۵۹
دشت رامهرمز ۳۰۳، ۳۰۵، ۳۳۷، ۵۹۵
دشت رانیا ۶۰۵
دشت رستم ۸۳، ۹۵
دشت زهره ۹، ۱۸، ۴۷، ۲۳۵
دشت سلماس ۳۵۹
دشت سملقان ۶۵۲
دشت سنقر-کلیایی ۶۱۳
دشت سولدوز ۵۵۷
دشت شهریار ۵۷۷
دشت صحنه ۳۶۶
دشت صوغان ۱۵۵
دشت قره ضیاءالدین ۵۵۷
دشت کُلیایی ۳۶۲
دشت کویر ۵۴، ۵۶، ۱۷۴، ۳۲۷، ۳۲۸، ۴۵۸، ۵۶۳، ۶۰۶، ۶۱۹
دشت گوهر ۶۲۱
دشتِ لوت ۱۶، ۵۵
دشت مُرغاب ۴۶۸، ۶۲۷
دشت مریوان ۵۳۹
دشت ملاطیه ۳۶۷
دشت مندلی ۳۸۲
دشت‌های بلوک ۴۲۹
دشتی‌زاده، عبدالرضا ۹۵، ۹۹
دِکاری، بئاتریس ۴۳۸
دَگیرمن ۱۵۹
دَلازیان ۹۶، ۱۰۰
دلاواله، پیترو ۵۹
دلوگاز، پیر ۱۰۵
دلوگاز، پینهاس ۷۰، ۷۲
دماوند ۱۸، ۴۰، ۵۱، ۴۶۰، ۶۰۶، ۶۱۹
دَمروف، پیتر ۲۹۰، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۳، ۳۲۰، ۳۲۳
دُمگرِ پرچینه ۲۱۱، ۲۳۵
دمَنیسی ۷۹
دمورگان، ژاک ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۲۳۰، ۲۸۱، ۳۸۳، ۴۸۴
دوران‌آباد ۳۶۰
دور-شَروکین ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷
دوره آشور نو ۳۷۶، ۵۳۷، ۵۳۹، ۶۱۲
دوره آهن ۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۶، ۳۳، ۳۶، ۳۷، ۵۲، ۶۹، ۷۰، ۷۳،

۱۵۵، ۲۷۹، ۳۴۵، ۳۴۹، ۳۵۹، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۹، ۳۸۱، ۴۰۰، ۴۰۳، ۴۰۶، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۲۷، ۴۵۸، ۴۶۴، ۴۶۹، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۴۳، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۵۱، ۵۵۴، ۵۶۰، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۵، ۵۶۶، ۵۶۷، ۵۷۰، ۵۷۲، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۷۵، ۵۷۶، ۵۷۷، ۵۷۸، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۱، ۵۸۲، ۵۸۳، ۵۸۴، ۵۸۵، ۵۸۶، ۵۸۸، ۵۸۹، ۵۹۱، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۰۸، ۶۱۳، ۶۱۹، ۶۲۱، ۶۲۲، ۶۵۴، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۶۰، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۷۱
دوره اشکانی ۳۷۷
دوره بانش ۲۸۳، ۲۸۶، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۲۰، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹
دوره تیموری ۶۷۲
دوره قلعه ۴۰۶، ۴۰۸، ۴۰۹، ۵۲۸، ۵۳۴، ۵۶۳
دوره کفتری ۳۱۶، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۵۰۳، ۵۱۷، ۵۳۴
دوره مس‌وسنگ ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۲، ۲۹۳، ۳۰۱، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۲۹، ۳۳۴، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۹، ۳۶۳، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۴، ۳۸۶، ۳۹۷، ۴۰۳، ۴۰۶، ۴۱۲، ۴۵۸، ۴۶۱، ۴۶۵، ۴۷۱، ۵۸۶، ۶۶۴، ۶۷۱
دوره مفرغ ۷، ۸، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۶، ۳۳، ۳۶، ۶۲، ۷۲، ۷۳، ۲۰۶، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۷۷، ۲۷۹، ۲۸۰، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۱۷، ۳۲۶، ۳۲۹، ۳۳۴، ۳۳۷، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۹، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۹، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۹، ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۶، ۳۹۷، ۳۹۸، ۴۰۰، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۴۱۳، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۷، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۱، ۴۵۱، ۴۵۴، ۴۵۶، ۴۵۷، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۴، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۷۰، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۴۳، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۶۲، ۵۶۵، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۷۶، ۵۷۷، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۲، ۵۸۴، ۵۸۹، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۵۹، ۶۶۰، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۹، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۴، ۶۷۵
دوره مفرغ و آهن ۳۸۱، ۴۵۹، ۴۶۴، ۵۴۶، ۵۶۵، ۶۷۴
دوره مغول ۶۷۲
دوره هلنی ۶۳۰
دوره یخبندان ۴۷
دو سارزک، ارنست ۶۴
دَوَ گُز ۱۷۹، ۱۸۴
دولت‌آباد ۱۵۵، ۲۶۷، ۲۷۰، ۲۷۱، ۳۱۶، ۴۳۳
دومِکنِم، رولان ۶۳، ۶۸، ۲۳۰، ۴۸۴، ۴۹۱، ۵۱۸، ۵۲۰
دو میروشجی، پیر ۳۴۳، ۳۷۱
دهانه غلامان ۵۲، ۶۵
دِه پایین ۳۹۰
دِه پهلوان، مصطفی ۵۷۶
ده حسین ۳۷۶، ۳۸۷، ۴۰۵، ۴۷۲، ۵۰۴، ۵۸۴، ۵۸۸
ده خیر ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۲، ۱۷۴
ده دومِن ۳۸۵، ۳۸۹، ۳۹۶، ۴۸۸
دهستانِ عتیق ۵۷۳
دهلران ۱۶، ۴۸، ۵۷، ۷۰، ۸۰، ۱۰۴، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۲۰۹، ۲۱۳، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۲۶، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۶۰، ۳۳۷، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۷، ۳۸۹، ۳۹۵، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۹۱، ۵۱۷
دهنو ۵۱۷
دیارجان ۳۶۰
دیاله ۵۵، ۵۷، ۷۰، ۲۱۴، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۸۸، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۲۰، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۸۶، ۳۸۸، ۳۸۹، ۴۰۶، ۴۷۵، ۴۸۴، ۴۹۴، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۶، ۵۲۴
دیتمن، راینهارد ۲۵۰، ۲۸۳، ۲۸۵، ۳۰۲
دیرین‌اقلیم ۴۰۹، ۴۵۷، ۵۳۹، ۵۶۷، ۶۰۳، ۶۵۸
دیرین اقلیم‌شناسی ۷۶، ۱۳۵، ۳۴۲، ۳۷۳
دیرین انسان‌شناسی ۱۰۲
دیرین‌زیست‌بوم‌شناختی ۴۱۰
دیرین‌زیست‌محیط ۴۰۹، ۴۵۹، ۴۶۸، ۴۷۰، ۵۰۱، ۶۶۲، ۶۶۶
دیلبِرت، خاویِر ۴۱۶
دیلمان ۵۶۷
دیلمون ۴۰۵، ۴۲۹، ۵۰۳، ۵۰۶
دیمتو ۵۳۴
دیمز، اورلی ۳۷، ۶۶۹
دینخواه ۶۹، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۵۴۳، ۵۴۶، ۵۵۳، ۵۸۱
دینکا ۵۶۰
دینگیر ۴۸۸
دینَوَر ۱۰، ۱۱۳، ۱۱۴
دیودور سیسیلی ۶۲۵
دیوریت ۴۸، ۴۸۹، ۵۲۴
دیولافوا، جِین ۶۰

ر

راجستان ۳۸۵، ۴۰۵
رادیوکربن ۹، ۲۵، ۲۶، ۷۰، ۷۵، ۸۴، ۸۹، ۹۳، ۹۵، ۹۶، ۹۹، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۷، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۲، ۱۴۴، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۸، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۹، ۱۸۳، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۶۵، ۲۸۰، ۲۸۴، ۲۸۵، ۳۰۷، ۳۱۵، ۳۳۵، ۳۴۸، ۳۵۱، ۳۷۵، ۴۲۷، ۴۴۵، ۴۷۰، ۵۳۸، ۵۸۰، ۶۰۴، ۶۶۳، ۶۶۶، ۶۶۸
راد، محمود ۶۹
رادیولاریت ۱۱۸، ۱۲۹
رازاور ۱۱۸
راس الاَمیه ۲۰۹
راشَک ۱۷۳
رامهرمز ۷، ۴۸، ۶۹، ۲۰۲، ۲۲۴، ۲۲۷، ۲۳۵، ۲۴۱، ۲۴۳، ۳۰۳، ۳۰۵، ۳۳۷، ۳۴۲، ۴۷۴، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۹۵
رانیا ۱۴۰، ۱۸۵
راولینسون، هِنری ۶۰، ۶۴، ۳۸۳
رایت، هنری ۷۰، ۷۲، ۷۳، ۲۲۱، ۲۳۴، ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۴۳
رِتسینا ۱۶۲
رحمت‌آباد ۱۰، ۱۳، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۴۱، ۱۴۵، ۱۵۰، ۱۵۲، ۲۶۰، ۲۶۲، ۲۶۴
ردمن، چارلز ۷۰، ۷۳
رَدنِر، کالین ۶۱۱
رُز ۸۲، ۸۷، ۲۲۰
رزمجو، شاهرخ ۶۳۹
رَزوک ۳۸۶
رَسام، هرمز ۶۲۵
رشت ۵۲
رشت‌خوار ۲۰۴، ۴۵۹، ۴۶۹
رشیدیان، الناز ۵۳۴
رضا خان ۶۵
رضالو، رضا ۳۸۰
رضوانی، حسن ۱۰۵
رفسنجان ۴۳۷
رِنه ۳۴۰، ۳۹۷
رُوار ۵۶۰، ۵۶۳
روانبُد، حسین ۶۸
رواندوز ۳۷۶
روثمن، میشل ۲۱۸، ۳۶۲، ۳۷۲
رود اترک ۵۲، ۵۳، ۵۷۳
رود ارس ۵۱، ۱۶۲
رود اولای ۶۰۱
رود بیابان ۴۵۰
رود دربند ۴۶۵

رود دز ۳۸۲، ۵۱۷، ۵۲۰
رود سند ۶۱۹
رود سیروان ۵۶۳
رود سیمره ۳۸۲، ۳۸۶
رود شائور ۶۴۶
رود فهلیان ۵۰۷
رود قبلیتوم ۴۸۸
رود کارون ۵۲۴
رود کُر ۱۴، ۷۳، ۹۹، ۱۲۸، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۵، ۲۸۳، ۳۰۶، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۴۲، ۴۰۶، ۴۰۸، ۴۰۹، ۵۱۷، ۵۲۸، ۵۹۹
رود مُرغاب ۴۶۸، ۴۹۵
رود مورات ۳۶۲
رود هالیس (قزل ایرماق فعلی) ۶۰۴
رودبار ۵۷۱
رودخانه تجن ۲۰۵
رَوَز ۳۴۹، ۳۶۵
روزنبرگ، مایکل ۸۳، ۹۴، ۹۸، ۹۹، ۱۰۲
روزنزویک، مِلیسا ۵۴۲
روسای دوم ۵۵۷، ۵۵۸، ۵۶۰
روستایی، کوروش ۱۰۵
روسیه ۵۳۸، ۶۰۸
روکیتا ۶۳۸
روم ۳۱، ۳۹، ۶۲۵
رومانی ۵۳۶
رومشگان ۲۱۳، ۳۸۹، ۴۰۰
روهوشَک ۵۰۳
ری ۶۳، ۶۷، ۱۹۲، ۲۸۳، ۳۲۷، ۵۷۷
ریخت‌شناسی ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۷
رید ۶۰۶
ریزریخت‌شناسی ۱۳۱، ۱۶۴
ریموش ۴۱۴، ۴۸۸

ز

زاب بزرگ ۵۷
زاب سفلی ۵۶۰
زاب علیا ۳۷۶
زاب کوچک ۵۷، ۳۵۹، ۳۶۲
زاربلاغ ۶۱۸، ۶۲۱
زاغه ۱۱، ۷۰، ۷۳، ۱۸۷، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۷، ۱۹۹، ۲۷۴
زاگرس ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۲۳، ۳۳، ۴۲، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۳، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۶، ۱۱۸، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۴، ۱۴۶، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۷۲، ۱۷۴، ۱۷۸، ۱۸۳، ۱۹۸، ۲۰۲، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۸، ۲۳۲، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۴۵، ۲۵۸، ۲۶۴، ۲۷۴، ۳۰۳، ۳۰۷، ۳۳۰، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۶، ۳۴۸، ۳۶۰، ۳۶۲، ۳۶۴، ۳۶۶، ۳۷۱، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۹۰، ۳۹۷، ۳۹۸، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۹، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۷، ۴۸۶، ۴۸۸، ۴۹۰، ۴۹۳، ۴۹۷، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۲۹، ۵۳۷، ۵۳۹، ۵۵۶، ۵۶۰، ۵۶۵، ۵۷۷، ۵۸۶، ۵۸۸، ۵۸۹، ۵۹۴، ۵۹۸، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۱۱، ۶۱۳، ۶۶۳، ۶۶۵، ۶۶۸
زاوی چمی شنیدَر ۱۰۷، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۳۱
زاهدان ۵۳، ۵۵، ۵۷، ۷۴
زاینده رود ۳۸۱
زبان سامی ۶۲۳
زبان عیلامی ۶۷
زرتشتی ۳۶
زردخانه ۳۷۷، ۳۷۹، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸
زرده سوار ۴۰۰
زَرزی ۹، ۸۹، ۹۶، ۹۷، ۹۹
زرنیخ سرخ ۶۴۱
زریبار ۵۰، ۵۱، ۵۷، ۸۵، ۹۰، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۵
زَموای ۶۰۵
زمین‌شناس ۶۰
زمین‌ریخت‌شناسی ۵۸۹
زنجان ۸۰، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۹۸، ۳۶۷
زندان سلیمان ۵۴۶، ۵۶۱، ۶۲۹
زَهَرَ ۴۸۸
زهره ۹، ۱۸، ۴۷، ۴۸، ۷۳، ۲۳۵
زیدر، ملیندا ۱۰۰، ۱۰۲، ۱۰۷، ۱۱۷، ۱۲۰، ۱۳۷، ۱۶۷، ۲۳۸، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۵۳۴
زیدی، محسن ۱۰۵
زیرفون ۵۲
زیست‌باستان‌شناسی ۵۱۵
زیست‌بوم‌شناختی ۶۶۵
زیگورات ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴
زیمری-لیم ۵۰۳
زیمَنسکی، پُل ۵۴۳، ۵۵۸، ۵۵۹، ۵۶۰
زیویه ۵۵۹، ۵۶۱، ۶۰۷، ۶۵۷

ژ

ژاپن ۷۱، ۵۶۷
ژکیه، گوستاو ۵۳۰
ژوان، فرانسیس ۵۹۳

س

ساتراپ ۶۲۶
ساتراپی درنگیانا ۶۵۲
ساتو قلعه ۵۶۰
سارد ۶۲۲، ۶۲۶، ۶۵۶
سارگون ۴۷۶، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۵۳۷، ۵۴۸، ۵۶۱، ۵۶۴، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷
ساروق الحدید ۵۸۵
ساری ۵۶۵
ساسانی ۴۲، ۵۳، ۶۵، ۶۶، ۶۹، ۵۰۷، ۶۳۵
ساکی‌آباد ۲۶۲
ساگونا ۳۷۳
سالوینی ۳۴۷
سامرا ۱۴۹، ۲۰۹
سامِرز، جفری ۳۴۷، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۶
سامنر، ویلیام ۷۱، ۷۲، ۹۴، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۸۳، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۱۵، ۴۰۹، ۶۳۴
سامی، علی ۶۹، ۶۲۷، ۶۳۳
ساوجبلاغ ۱۸۷، ۳۲۷، ۵۶۵، ۵۷۶، ۶۱۸
سبز ۴۳، ۷۰، ۱۲۵، ۱۵۵، ۲۰۹، ۲۲۶، ۲۲۷
سبزوار ۴۶۴
سبلان ۳۴۸، ۳۵۰
سد خداآفرین ۳۵۱
سد داریان ۸۴
سد سیوند ۶۲۷
سراب ۱۰، ۶۹، ۷۲، ۹۷، ۱۰۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۸، ۱۳۱، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۶۱، ۱۷۹، ۲۰۹

سراب باغ ۴۰۰
سراب یاوری ۱۳۸
سرپانتین (یا سنگ مار) ۴۳۱
سر پل ذهاب ۴۹، ۱۴۰، ۴۹۹، ۶۳۲
سرخ دُم لری ۳۸۸، ۴۰۰، ۴۰۱، ۴۰۲، ۴۰۳، ۵۸۶، ۵۸۹
سرخس ۵۲
سرداری، علیرضا ۱۳، ۱۹، ۲۶۶، ۵۰۲
سردشت ۳۷۰
سردنت ۳۹۸
سَررز ۵۶۰
سرزمین کوش (نوبه) ۶۲۲
سرفیروزآباد ۱۱۸، ۳۶۲، ۳۹۷
سر قلعه ۲۱۳
سرلک، سیامک ۳۸۱
سغد ۵۳۸، ۶۲۲، ۶۴۵
سفال کاخی ۵۴۷
سفال‌های حسنعلی ۳۵۹، ۳۷۰
سفالی ۲۹۶، ۵۷۹
سفالین ۱۴، ۲۰، ۲۰۲، ۲۰۸، ۲۵۲، ۲۵۶، ۲۷۴، ۲۸۱، ۲۸۳، ۲۹۳، ۳۰۲، ۳۰۵، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۴، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱
سفیدآب ۹۵
سفیدرود ۵۲، ۵۶، ۷۹، ۱۰۰، ۴۶۹، ۵۶۵، ۵۶۷
سقز ۳۶۶، ۵۵۹
سکا ۵۵۹، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۲۲
سگبیتَ ۶۱۱
سگزآباد ۷۰، ۳۸۱، ۵۳۷، ۵۷۴، ۵۷۶، ۵۷۹
سلسله‌های قدیم ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۹۳، ۲۹۹، ۳۰۲، ۳۱۴، ۳۳۷، ۳۴۱، ۳۷۲، ۳۸۵، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۹۰، ۳۹۷، ۴۲۴، ۴۲۶، ۴۴۹، ۴۹۹
سلماس ۱۵۹
سلیمانیه ۶۰۵
سَمَتی ۵۸۹
سمَلقان ۱۷۳
سمنان ۸، ۸۷، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۸
سناخریب ۶۰۱، ۶۲۹
سنجر ۲۸۱، ۲۸۳، ۳۰۳، ۳۳۷، ۵۰۲
سَنخوَست ۴۶۵
سنقُر ۸۵، ۲۰۸
سنگ استاتیت ۴۳۳
سنگ دوهشیا ۴۱۱
سنگ سرپانتین ۴۷۶
سنگ شیست ۵۲۰
سنگ صابون (کلوریت) ۲۹۷، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۱۳، ۳۲۴، ۳۲۶، ۳۲۹، ۳۳۳، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۹۷، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۵، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۶، ۴۵۰، ۴۶۲
سنگ گابرو ۴۲۹، ۴۸۹
سنگتراشان ۵۸۶، ۵۹۰
سنندج ۲۱۳، ۳۶۶، ۵۶۰، ۵۸۶، ۶۰۵
سنگر ۵۴۵
سوادکوه ۶۰۷
سواژه، مارتن ۴۷۸، ۵۲۲، ۵۶۴، ۵۹۳، ۶۲۳، ۶۴۰، ۶۴۱، ۶۵۲
سوبَرتو ۵۰۳
سوری ۵۰۳
سوریه ۳۳، ۳۸، ۱۳۲، ۲۴۵، ۲۵۰، ۲۵۶، ۳۰۰، ۳۱۷، ۳۷۲، ۳۷۵، ۴۳۳، ۴۸۴، ۵۰۳، ۵۳۴، ۶۲۳
سوزیانا ۷۰
سوس هویوک ۳۴۸، ۳۶۶، ۳۶۷
سوکّلمَخ ۴۹۵، ۵۰۰، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۵، ۵۰۷، ۵۰۸
سولدوز ۱۰۵، ۱۶۱، ۱۸۳، ۱۸۴
سومر ۲۱۷، ۳۰۲، ۳۲۹، ۳۹۷، ۴۷۴، ۴۸۴، ۴۸۶، ۵۰۰
سومری ۱۹، ۲۵۹، ۲۹۳، ۲۹۷، ۳۱۴، ۳۱۷، ۳۴۱، ۳۸۲، ۳۹۷، ۴۱۴، ۴۲۶، ۴۴۹، ۴۷۲، ۴۷۴، ۴۸۴، ۴۹۶، ۵۰۱، ۵۰۶
سومریان ۳۴۱، ۴۱۳، ۴۲۴
سونیک ۳۵۰
سوبینی ۳۴۷، ۳۶۷
سُهاچای ۲۰۸، ۲۱۱
سه گابی ۱۲، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳
سه گردان ۳۵۹، ۳۶۸
سهند ۳۴۸، ۳۵۰
سیاه‌رود ۹، ۸۱
سیبری ۵۳۸، ۶۰۸
سیپَر ۴۸۸
سیت-شَمْشی ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۳۰
سیحون ۶۱۹
سیدسجادی، سید منصور ۴۵۴، ۴۵۵
سیرجان ۵۵
سیردریا (سیحون) ۶۱۹
سیستان ۸، ۵۳، ۶۴، ۶۶، ۲۸۱، ۲۸۳، ۳۰۰، ۳۱۶، ۳۲۰، ۳۲۶، ۳۴۳، ۴۰۵، ۴۱۲، ۴۱۵، ۴۳۹، ۴۴۸، ۴۵۱، ۴۵۷، ۴۶۴، ۶۰۲، ۶۵۲
سیمره ۱۵، ۴۸، ۸۳، ۱۰۵، ۱۲۳، ۱۲۴، ۲۰۹، ۳۸۲، ۳۸۶، ۳۸۹
سیموروم ۴۹۳، ۴۹۷، ۴۹۹
سینکَشید (قصر) ۵۰۷
سین‌کیانگ ۵۳۶
سینی‌های پوست کنی ۲۱۰
سیو-پالار-هوپَک ۴۷۴
سیوند ۷۴، ۱۰۵
سیونیک ۱۵۹، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۴

ش

شاخت، رابرت ۲۸۵
شاد چای ۲۰۲
شامات ۳۳، ۸۹، ۹۶، ۱۰۸، ۱۲۵، ۱۳۴، ۱۵۵، ۲۳۸، ۲۴۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۵، ۵۰۴، ۵۳۴، ۵۸۲، ۶۰۸، ۶۱۸
شانیدر ۸۲، ۸۹، ۹۱، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۱۰۷، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۳۱
شاه‌آباد ۱۰، ۵۵، ۸۴، ۱۱۶، ۱۱۹، ۲۱۸، ۲۲۰، ۳۶۲
شاه‌تپه ۶۸، ۴۵۹، ۴۶۴، ۴۶۶، ۴۶۹
شاه تومپ ۴۴۴
شاهرود ۱۴۱، ۱۷۰، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۹۲
شاه سوار ۵۰۷
شاه ماران ۱۵۵، ۲۶۷، ۲۷۰، ۲۷۲، ۳۱۶
شاهی تامپ ۲۷۲
شبه قاره هند ۱۳۵
شتربان ۶۲۶
شِرات، اندرو ۳۷۲
شَرق‌شناسی ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۴۰۱، ۴۰۲
شَرکلیشرّی ۴۸۸
شَر-گ-پی ۴۸۸
شریفی، آرش ۲۱، ۵۷، ۵۴۲
شریفی، مهناز ۲۱۳
شط سیاه سفالکی ۳۸۷
شُغا ۴۰۶، ۵۹۹
شغالی ۲۸۳، ۳۲۸، ۳۲۹
شَلمَنصِر سوم ۵۳۷، ۵۶۱

شلیمان، هاینریش ۶۴
شَمَش ۴۹۴
شمشارا ۱۴۰
شَمْشی اَدَد ۵۰۳، ۶۰۹
شمشیرگاه ۵۷۸، ۵۷۹، ۶۱۸
شَنگَرف ۶۴۱
شو-ایلیشو ۵۰۲
شو-سین ۵۰۰، ۵۰۲
شوبور ۴۸۶
شوتروک ناهونته ۶۳، ۴۸۸، ۴۸۹، ۵۲۰، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۸۵، ۵۸۹
شوتروکی ۵۲۳، ۵۳۴، ۵۸۹
شوتروکی‌ها ۵۱۰
شوتور-نَهونته ۵۹۴، ۵۹۵
شودا ۴۹۱
شورابه ۱۶۴
شوش ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۳، ۲۵، ۴۸، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۸، ۷۱، ۷۲، ۷۴، ۷۵، ۱۷۸، ۱۹۲، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۸، ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۴۱، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۶، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۷۰، ۲۷۲، ۲۷۴، ۲۷۷، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۵، ۲۹۶، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۲۰، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۶۸، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۶، ۳۸۷، ۳۹۷، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۲۵، ۴۳۳، ۴۶۷، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۷، ۴۷۸، ۴۷۹، ۴۸۰، ۴۸۱، ۴۸۲، ۴۸۳، ۴۸۴، ۴۸۵، ۴۸۶، ۴۸۷، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۴۹۱، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۹، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۵، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۰۹، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۰، ۵۳۱، ۵۳۳، ۵۸۶، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۵، ۵۹۶، ۶۰۱، ۶۰۸، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۳۳، ۶۳۵، ۶۴۰، ۶۴۳، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۹، ۶۵۲، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۵
شوشان ۶، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۴۸، ۶۰، ۶۸، ۷۰، ۷۴، ۸۴، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۱، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۴۱، ۲۴۳، ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۶، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۲، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۸، ۳۰۳، ۳۰۵، ۳۰۷، ۳۳۷، ۳۳۹، ۳۴۲، ۳۸۷، ۴۹۴، ۵۰۴، ۵۲۳، ۵۹۲، ۶۶۵، ۶۷۱
شوکا ۹۳
شوگو ۴۹۴
شولگی ۴۱۴، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۹
شهداد ۱۷، ۷۲، ۲۶۶، ۲۶۷، ۳۴۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۹، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۳۲، ۴۳۴، ۴۳۵، ۴۳۶، ۴۳۷، ۴۳۸، ۴۵۶، ۴۶۵، ۴۶۷، ۴۷۱، ۴۹۴
شهر اَرزیزو ۵۶۰
شهربان یا شهرب ۶۲۶
شهرزور ۱۴۰، ۲۱۳، ۳۶۲، ۴۹۳، ۶۰۵
شهر سلطنتی هنَشیروکَ ۶۱۱
شهر سوخته ۷، ۸، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۷۲، ۷۵، ۲۸۱، ۲۸۳، ۲۹۹، ۳۰۲، ۳۱۶، ۳۲۰، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۳، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۲۵، ۴۲۷، ۴۳۶، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۱، ۴۴۳، ۴۴۴، ۴۴۵، ۴۴۶، ۴۴۷، ۴۴۸، ۴۴۹، ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۲، ۴۵۳، ۴۵۴، ۴۵۵، ۴۵۶، ۴۷۱، ۴۷۲، ۵۰۲، ۶۶۹، ۶۷۰، ۶۷۱
شهر شاهی ۱۹، ۲۳، ۶۸، ۲۸۸، ۴۷۵، ۴۸۴، ۴۸۹، ۴۹۷، ۵۰۲، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۱۵، ۵۹۲، ۵۹۵، ۶۴۶
شهر صنعتگران ۶۸
شهر صنعتی ۲۸۵
شهرک فیروزه ۴۶۰، ۴۶۴، ۴۶۷
شهر یری ۵۵۴، ۵۵۶
شهنِ پشته ۵۷۰، ۵۷۴
شیخ حسن ۲۴۹
شیخان ۴۹۹
شیخی‌آباد ۱۰، ۱۰۵، ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۴، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۳، ۱۳۷، ۲۳۲
شیر آشیان ۱۷۹، ۱۹۲، ۱۹۶، ۴۵۸
شیراز ۵۰، ۸۳، ۹۸، ۱۵۲، ۱۵۵، ۴۰۶، ۴۰۹
شیران ۵۶۰
شیزر ۳۶۰، ۳۸۱
شیست ۵۱۹، ۵۲۰
شیکاگو ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۶۶، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۹۳، ۱۵۱، ۲۲۳، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۶، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۳
شیل، ژان ونسان ۶۲، ۲۵۸، ۲۸۱، ۲۸۹
شیلهَک-اینشوشینک ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۳۱
شیمتی ۵۰۲
شیمَشکی ۴۱۳، ۴۱۴، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۸، ۵۲۹
شیمشاره ۱۱۰
شیمیبیشوک ۴۹۴
شیوَتو ۸۰

ص

صرم ۵۷۹، ۵۸۰
صفاشهر ۱۲۸
صنعتگر، زهرا ۵۸۰
صوفی‌آباد ۱۰۰

ط

طباطبایی، سید ضیاءالدین ۶۵
طرهان ۲۱۳
طلایی، حسن ۱۵۹، ۱۹۳، ۳۴۷
طهرانی، ندا ۵۰۵، ۵۲۸، ۵۷۱، ۵۷۷، ۶۳۳
طیف وسیع اقتصادی ۶۶۲

ظ

ظروف بسمیه (اَدَب) ۴۳۳

ع

عابدی، اکبر ۱۱، ۱۵، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۳۵۴، ۳۵۵
عاملی راد، شِلِر ۳۷۹، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۴
عبدالحسین نَ ۷۲، ۱۰۵، ۱۱۰، ۱۲۰، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۳۱، ۱۳۳
عبدی، کامیار ۱۰۵، ۲۸۱، ۲۸۴، ۳۴۰
عبید ۵۵، ۱۸۳، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۷۷
عثمانی ۶۱
عراق ۹، ۱۹، ۳۲، ۳۳، ۳۹، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۵۷، ۶۰، ۶۶، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۳، ۷۸، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۹، ۹۱، ۹۶، ۹۷، ۹۹، ۱۰۴، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۲۴، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۴۴، ۱۸۳، ۱۸۵، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۳، ۲۱۸، ۲۲۰، ۲۲۳، ۲۳۰، ۲۳۶، ۲۴۳، ۲۵۰، ۲۶۱، ۳۰۰، ۳۲۰، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۵۹، ۳۶۲، ۳۷۶، ۳۸۲، ۴۰۶، ۴۹۱، ۴۹۳، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۳۹، ۵۶۰، ۶۰۳، ۶۱۸، ۶۶۲
عرب ۳۶

عربستان ۴۸، ۸۱، ۹۰، ۹۶، ۱۰۹، ۴۲۹، ۴۳۳، ۴۵۷، ۴۵۸، ۵۷۹، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۶۶
عسگری چاوردی، علیرضا ۲۶۱
عشق‌آباد ۵۳
عقرب تپه ۵۵۷
علی‌آباد ۲۷۰، ۲۷۲، ۳۸۳، ۳۸۷
علی‌بیگی، سجاد ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۸۱، ۶۰۶، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۲، ۶۱۴
علی‌تپه ۷۲، ۹۹، ۱۰۰
علیزاده، عباس ۱۴، ۱۵، ۷۱، ۷۴، ۲۱۱، ۲۲۰، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۳۵، ۲۴۱، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۴، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۵۱۸
علیزاده، کریم ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۲، ۳۵۳
علی‌کش ۱۰، ۷۰، ۱۰۴، ۱۱۰، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۵، ۱۴۷، ۱۴۸
علی گُل ۳۷۳، ۳۷۴
عمان ۳۹، ۵۰، ۵۵، ۸۱، ۸۷، ۴۱۲، ۴۱۴، ۴۲۹، ۴۵۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۵۰۳، ۶۰۳
عیلام ۷، ۸، ۱۲، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۳، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۴۸، ۵۶، ۵۸، ۶۲، ۶۸، ۷۴، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۸، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۹۰، ۲۹۳، ۲۹۹، ۳۴۳، ۴۰۰، ۴۰۲، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۴، ۴۲۷، ۴۷۱، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۶، ۴۷۸، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۱، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۶، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۵، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۱۰، ۵۱۲، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۳، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۶۰، ۵۸۴، ۵۸۶، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۹، ۶۰۰، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۵۲، ۶۵۷، ۶۷۰
عیلام قدیم ۲۸۱، ۲۹۰، ۲۹۳، ۴۷۱، ۵۰۳، ۵۰۵، ۵۰۸، ۵۹۴، ۶۷۰
عیلام میانه ۷، ۸، ۲۰، ۶۸
عیلام نو ۸، ۱۸، ۲۳، ۷۴، ۲۹۹، ۴۷۸، ۵۰۷، ۵۸۶، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۹، ۶۰۰، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۵۲
عیلامی ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۵، ۲۹۶، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۱۱، ۳۱۲، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۶۰، ۳۶۶، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۹۷، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۲۷، ۴۳۱، ۴۳۷، ۴۴۴، ۴۶۱، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۸۴، ۴۸۹، ۴۹۱، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۷، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۱۲، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۴۹، ۵۷۹، ۵۸۵، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۳، ۶۴۱، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۹، ۶۵۷، ۶۶۴، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳
عینِ روم ۵۵۷

غ

غار انجیر ۱۴، ۱۴۱
غار بت‌خانه ۲۲۰
غار بوف ۹، ۸۳، ۸۹، ۹۱، ۹۵، ۹۶
غار تَمتمه ۸۶
غار حاجی بهرامی ۹۹، ۱۱۲
غار خر ۸۴، ۹۳، ۹۶، ۹۷
غار دربند ۹، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱
غار سورق ۳۳۷
غار شکارچیان ۸۴
غار شنیدَر ۶۶۲
غار شویحتیه ۸۱
غار علی‌تپه ۴۵۹
غار قلعه کرد ۸۰، ۸۶
غار قَمَری ۸۴
غار کلدَر ۸۴، ۹۱، ۹۳
غار کِلماکره ۵۸۹
غار کُمیشان ۱۰، ۱۰۰، ۱۱۳، ۱۴۳، ۱۴۵
غار کُنجی ۱۶، ۸۴، ۳۸۷، ۳۹۲
غار کونا با ۵۳۹، ۵۴۰
غار کی‌آرام ۷۲، ۸۶
غار گیلوَران ۸۵
غار مر تاریک ۹، ۸۶
غار ملاورد ۸۴
غار ورواَسی ۹، ۷۲، ۹۲، ۹۹
غار وزمه ۸۴
غار هَوتو ۹، ۱۰۰
غار هومیان ۸۴
غار یافته ۹، ۸۹، ۹۱، ۹۳، ۹۴، ۹۵
غار یَر شلمان ۸۶
غالگری یا غالکاری ۲۰۵
غُبیرا ۶۰۲
غلام تپه ۶۱۸

ف

فابیَن ۳۳
فارس ۶، ۷، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۲۴، ۲۶، ۴۰، ۵۲، ۵۶، ۶۶، ۶۸، ۶۹، ۷۴، ۸۳، ۹۵، ۹۹، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۳۹، ۱۴۱، ۱۴۴، ۱۴۶، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۸، ۱۷۴، ۱۹۲، ۲۱۵، ۲۲۰، ۲۳۵، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۲، ۲۷۴، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۳، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۸، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۲۰، ۳۳۸، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۵، ۳۸۱، ۳۹۰، ۴۰۴، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۴، ۴۷۴، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۷، ۵۲۸، ۵۳۹، ۵۶۳، ۵۸۹، ۵۹۹، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۳، ۶۲۷، ۶۴۲، ۶۴۳، ۶۴۵، ۶۵۷، ۶۵۹، ۶۶۴، ۶۶۵
فارسان ۱۵۰
فارسی باستان ۶۰
فاریاب ۴۲۹
فاضلی نشلی، حسن ۳، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۸، ۲۲، ۵۱، ۵۵، ۷۴، ۷۵، ۱۰۰، ۱۰۵، ۱۴۵، ۱۹۵، ۱۹۶، ۲۰۱، ۴۶۳، ۵۷۴
فالادر، چللیا ۶۵۲
فرَ ۲۸۷، ۳۰۰، ۳۱۴، ۳۸۸، ۴۲۵، ۴۸۴
فراپارینه‌سنگی ۵، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۲، ۱۰۵، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۳۹، ۱۴۳، ۱۷۵، ۶۶۲، ۶۶۳
فرات ۳۴، ۴۶، ۴۷، ۷۸، ۹۰، ۱۳۲، ۱۳۹، ۲۴۵، ۲۵۶، ۲۵۹، ۳۴۶، ۳۶۲، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۴۱۵، ۴۵۸، ۵۰۳، ۵۳۴
فرانسه ۶۰، ۶۱، ۶۵، ۷۲، ۷۴، ۷۶، ۴۶۱
فرانسوی ۲۸۱، .۳۸۳، ۳۸۴، ۵۲۴، ۶۲۸، ۶۲۹، ۶۳۲، ۶۴۵
فرانکفورت، هنری ۶۸
فراهخامنشی ۶۳۵
فرایبرگ، یورَن ۲۵۱، ۲۹۰
فرخ‌آباد ۲۲۱، ۲۲۴، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۴۹، ۵۱۷
فرشاد ۳۶
فرمِشگان ۶۴۳
فروغی، محمدعلی ۶۵
فرهنگ یانیک ۳۴۵
فرهنگ یایلا ۳۶۴
فریژی ۶۴۱
فریژیه ۶۲۶
فسا ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸
فَسیل ۱۲۵، ۱۴۹
فکورزاده، نیما ۳۲۳، ۵۰۵، ۵۵۲، ۵۶۱، ۵۷۱، ۵۷۲، ۶۰۱، ۶۰۷، ۶۳۳،

۶۵۵، ۶۵۶
فلاندن، اوژن ۶۶
فلانری، کِنَت ۷۰، ۷۲، ۱۰۰، ۱۰۴، ۲۲۴، ۲۲۶، ۲۴۳
فلتزنر، پیتر ۴۳۲
فلسطین ۳۸، ۶۵۶
فلوراپاتیت ۶۳۶
فوکایی ۷۲، ۱۰۴
فَلَیکه ۵۰۶
فیروزآباد ۱۵۵
فیشر ۳۵، ۵۰
فیلد ۹۸

ق

قاجار ۵۲، ۶۰
قاسمی ۱۱۸، ۱۲۰
قالایچی ۵۶۰، ۵۶۱
قبرس ۴۵۸، ۶۵۶، ۶۶۶
قبرستان ۱۱، ۷۰، ۷۳، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۷۴
قبر ناحی ۳۸۹
قبّه ۳۸۶
قرایی، محمود ۴۵۷
قرقیزستان ۱۷۴
قره‌تپه ۱۱، ۱۲، ۲۲، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۸۹، ۱۹۲، ۱۹۸، ۲۰۵، ۲۳۳، ۵۷۴، ۵۷۶، ۵۷۷
قره‌چتان ۴۹۹
قره‌سو ۱۱۷، ۱۲۳، ۱۷۳، ۳۸۲
قزانچی ۱۱۸
قزل ایرماق ۶۰۴
قزوین ۷، ۱۱، ۵۱، ۵۲، ۷۰، ۷۸، ۸۷، ۱۰۵، ۱۶۵، ۱۷۸، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۲، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۰۲، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۷۴، ۲۷۹، ۳۴۲، ۳۶۰، ۳۶۳، ۳۷۴، ۳۷۹، ۵۳۷، ۵۶۵، ۵۶۷، ۵۷۴، ۵۷۶، ۶۶۴
قسیمی، طاهر ۵۶۳
قشقایی ۳۶، ۷۱، ۲۶۴
قشم ۸۱، ۴۳۳، ۶۶۱
قصر احمد ۱۵۰، ۱۵۲
قَطنه ۵۰۳، ۵۰۴
قف خانه ۱۹۲
قفقاز ۶، ۷، ۱۵، ۲۶، ۳۳، ۳۹، ۵۶، ۷۹، ۸۶، ۸۷، ۹۶، ۱۰۰، ۱۳۳، ۱۵۸، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۹۸، ۲۰۶، ۲۱۹، ۲۷۹، ۲۸۰، ۳۲۰، ۳۴۱، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۳، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۹۰، ۴۰۳، ۴۱۰، ۴۶۲، ۵۳۸، ۵۴۱، ۵۴۷، ۵۸۲، ۶۰۸، ۶۵۶، ۶۶۲، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۶۹، ۶۷۳، ۶۷۴
قلاتگاه ۵۵۶
قلا کمند باغ ۱۱۸، ۱۲۰
قلعه بزی ۸۷
قلعه بِن ۳۶۰، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۸، ۳۷۵، ۴۶۲، ۴۶۳، ۴۶۹، ۶۵۹
قلعه خان ۱۷۳
قلعه دَر ۲۶۱
قلعه رستم ۱۰، ۱۴۰، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۲
قلعه عسگر ۱۴۱، ۱۶۵
قلعه کَش ۴۶۲، ۶۵۹
قلعه کَلی ۶۴۹
قلعه کوتچِک ۶۵۴
قلعه کوتی ۵۶۷
قلعه مرتضی گرد ۵۷۷
قلی درویش ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۳، ۳۳۰، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۸، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۶۰، ۳۸۱، ۵۳۵، ۵۷۷، ۵۷۸، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۲، ۶۱۸
قم ۲۲، ۵۲، ۵۵، ۱۹۲، ۲۸۳، ۳۳۰، ۳۳۸، ۳۴۰، ۳۴۲، ۳۶۰، ۳۸۱، ۴۰۵، ۵۶۵، ۵۷۷، ۵۷۸، ۵۷۹، ۵۸۱، ۶۱۸، ۶۶۴
قُمرود ۱۹۲، ۱۹۸
قَمَری ۸۴، ۲۱۳
قندهار ۶۴۵
قِنیل ۱۱۸، ۱۲۰
قَوشه ۱۷۹
قومان ۱۸۴
قوم‌باستان‌شناسی ۷۱
قوم‌شناسی ۶۳۷
قهرمانی‌نژاد ۶۶۶
قیزقاپان ۶۱۸
قیطریه ۵۷۶، ۵۷۷، ۵۸۰

ک

کابلی، میرعابدین ۷۴، ۱۹۲، ۴۳۴
کابوکو ۱۰۸
کاپادوکیه ۵۰۶
کاخ بردک سیاه ۶۳۰
کاخ چرخاب ۶۳۰
کاخ سنگ سیاه ۶۳۰
کاخ صدستون ۶۳۹
کارتر، الیزابت ۲۸۳، ۳۱۷
کارلسون، ایوان ۵۲۲
کارمیر بلور ۵۵۸
کاروم ۳۷۶
کارون ۴۶، ۴۷، ۹۰، ۱۴۹، ۲۲۲، ۲۲۴
کارولین، استیسی ۴۹۴
کاریایی ۶۳۰
کازانووا، میشل ۴۱۱
کازرون ۴۰، ۷۴
کاسی ۴۰۰، ۴۰۲، ۵۰۷، ۵۱۵، ۵۱۷، ۵۱۹، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۳۷، ۵۴۹، ۵۸۴
کاشان ۹، ۵۵، ۶۷، ۶۸، ۸۷، ۹۵، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۸۷، ۱۸۹، ۱۹۵، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۱۸، ۲۷۴، ۲۸۲، ۳۴۲، ۳۷۹، ۳۸۱، ۵۶۵، ۵۷۹، ۶۰۶، ۶۶۴
کاظم‌پور، مهدی ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸
کالدول، جوزف ۳۲۰
کامبیز ۶۱۹
کامیاران ۵۶۰
کانادا ۷۱
کانال، دنی ۲۳۰
کانینگام، رابین ۷۵
کانِر ۳۷۳
کانی زرین ۵۶۰
کانی کوتِر ۵۶۰، ۵۶۴
کَبنَک ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۵، ۵۱۷
کبوکسو ۶۶۳
کبیرکوه ۳۸۲، ۳۸۹
کپه‌داغ ۵۳، ۵۶، ۲۰۵، ۴۵۸، ۴۶۰، ۴۶۴
کتاب اِستِر ۶۲۵
کتاب عِزرا ۶۲۳
کَچ گاور ۸۵

کِچ مکران ۲۶۷
کِراملی ۱۹۷
کرپورتِر، رابرت ۶۶
کَر توکولتی-نینورتا ۵۲۹
کرتاسه ۴۸
کرتیس، جان ۶۱۷، ۶۲۶، ۶۳۶، ۶۴۵، ۶۴۹
کِرج ۱۸۷، ۵۶۵
کَرخای ۵۸۶
کرخه ۴۶، ۴۸، ۳۰۳، ۳۸۲، ۵۲۳، ۵۲۸
کردستان ۹، ۲۲، ۳۳، ۴۸، ۵۰، ۶۱، ۶۶، ۶۹، ۷۱، ۸۳، ۸۵، ۹۹، ۱۳۸، ۱۴۵، ۲۰۹، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۳۰، ۳۶۲، ۳۸۳، ۵۵۸، ۵۶۰، ۵۶۳، ۶۱۹، ۶۵۷
کِردلر۳۷۷، ۳۷۹، ۵۴۳، ۵۴۶، ۵۵۴
کَر-شَروکین ۶۰۶
کرکس ۱۱، ۱۱۱، ۱۶۴، ۲۰۷، ۲۳۲
کرگدن ۸۱، ۸۶، ۸۷
کرمان ۷، ۱۶، ۵۵، ۵۷، ۷۱، ۱۴۴، ۱۵۵، ۱۷۴، ۲۶۷، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۹، ۲۸۱، ۳۰۰، ۳۰۷، ۳۱۶، ۳۴۰، ۳۴۳، ۳۹۰، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۲۶، ۴۵۶، ۴۶۲، ۴۸۸، ۶۰۲، ۶۴۵، ۶۵۴
کرمانشاه ۱۰، ۴۹، ۵۵، ۶۰، ۷۱، ۷۸، ۷۹، ۸۴، ۸۵، ۹۳، ۹۴، ۱۰۴، ۱۱۸، ۱۲۳، ۱۳۹، ۱۴۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۶، ۳۷۷، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۹۷، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۳۰
کَر-نِرگَل ۶۰۶
کرول، اشتیفان ۳۴۷، ۵۵۶، ۵۵۸، ۵۵۹
کریم‌شهیر ۱۰۷، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲
کریمر، کارُل ۷۱
کریمه ۶۰۸
کِش ۳۲۰، ۳۲۶، ۴۳۹، ۵۰۰
کَش مکران ۳۲۰، ۴۳۹
کَشَف‌رود ۷۸
کشکان ۱۲۴
کِشیت ۴۳۸
کَعبه زرتشت ۶۲۹
کفتری ۳۱۶، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۹۵، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۱۷، ۵۳۴
کَفَرود-ورزنه ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳
کلاتِ خان۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۴
کِلاردشت ۵۶۷، ۵۶۹، ۵۷۲
کَلانان ۲۰۸
کلانسیه، فیلیپ ۵۹۳
کلایس، ولفرام ۳۴۷
کِلک اسد مراد ۱۱۳، ۱۲۴
کَل خرابه ۵۵۶
کَل کریم ۲۱۱
کله‌کوب ۲۰۴
کلسیت ۴۷۷
کلماکره ۵۸۹
کله‌کوب ۴۳۷
کله نسار ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۹۱، ۳۹۸، ۴۰۰، ۴۰۶
کلورز ۵۳۷، ۵۶۵، ۵۶۷، ۵۶۹، ۵۸۰
کلوریت ۴۳۳، ۴۸۴، ۶۰۳
کلونی، ژولین ۶۴۰، ۶۴۱، ۶۵۲
کِلی شین ۳۷۶
کَمبریج ۳۵، ۷۲
کمبوجیه ۶۲۱، ۶۴۳
کَمترلان ۲۱۳، ۳۸۸، ۴۰۳
کمربند ۲۲، ۳۱، ۵۰، ۹۹، ۱۰۰، ۱۴۳، ۱۷۳، ۱۹۳، ۴۵۸، ۴۵۹، ۵۴۷، ۵۵۹، ۵۶۰، ۵۶۴، ۵۸۶
کَمول ۵۲۴
کُمیشان ۹۹، ۱۰۰، ۱۱۳، ۱۴۳، ۱۷۳
کمیشانی‌تپه ۱۴۳، ۱۴۵
کنار صندل ۱۷، ۲۷۱، ۳۱۶، ۳۱۷، ۴۱۷، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۷، ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۴، ۴۳۶، ۴۳۷، ۴۳۸، ۴۵۶، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۸۴، ۴۹۴، ۶۰۴، ۶۷۱
کنگاور ۳۴۸، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۷۱، ۳۹۰، ۴۸۶، ۵۸۴، ۶۱۱
کِنت ۲۲۲
کُنَتور، هلن ۷۰، ۱۰۵
کُنجان چم ۱۲۴
کُنجی ۱۶، ۸۴، ۲۱۳
کنگاور ۲۰۸، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۱۸
کوارتز ۴۷۷، ۶۳۵
کوبه ۱۲۵
کوپر ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۷۰
کوپنده ۳۸۱
کوپه‌داغ ۱۴۳، ۱۶۷، ۱۷۴
کوتل گُلگُل ۵۸۴
کوتیر-نَهونته ۵۲۴
کورا و ارس ۵۲، ۱۸۴، ۳۴۵، ۳۴۵
کورتَویج تپه ۳۶۶
کورتیک تپه ۱۱۲، ۱۳۱
کورتیوس، کوئینتوس ۶۲۵
کورگان ۳۵۹، ۳۶۵، ۳۶۸، ۳۷۷، ۵۳۷، ۵۴۵، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۱۰
کورلوش ۵۹۹
کورنگون ۵۰۷، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۹۴
کوروش ۶۰۴، ۶۱۹، ۶۲۱، ۶۲۳، ۶۲۵، ۶۲۷، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۲، ۶۴۹، ۶۵۶، ۶۶۹
کَوری خان ۹۱
کوریگَلزو ۴۰۰، ۵۱۷، ۵۱۹، ۵۲۹
کوزران ۱۱۸
کوست، پاسکال ۶۶
کول، فیلیپ ۴۱۳، ۴۳۳
کولَب ۲۵۹
کول تاریکه ۵۶۰
کول‌تپه ۱۱، ۱۵، ۲۶، ۱۶۲، ۱۷۹، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۲۱۸، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۸، ۳۷۲
کول تپه کانش ۲۱۸
کول‌خیس ۳۴۶
کول روت، مارگارت ۲۹۸، ۶۳۷
کول فرح ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۷
کولدوی، رابرت ۶۴
کونتنو، ژرژ ۶۸
کوه الوند ۶۳۳
کوه خواجه ۶۶
کوهدشت ۹۴، ۲۱۳، ۴۰۴
کوه رحمت ۶۳۵، ۶۴۳
کوه سفید ۳۸۲
کوه‌های بنان ۴۳۴
کویر لوت ۷، ۱۴۷
کوین ۶۷۳
کهگَیلویه ۸۳، ۹۹، ۱۳۹
کهگیلویه و بویراحمد ۳۸۵، ۳۸۹، ۴۸۸
کهنه پاسگاه ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۸، ۳۷۰، ۳۷۲
کهنه تپه‌سی ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۶

کهنه شهر ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۲، ۳۵۳، ۳۶۱، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۸
کیاکسار ۶۰۴
کیدین- هوتران ۵۹۹
کیدینو ۵۱۰، ۵۱۷
کیروَشیر ۵۱۱
کیریریشَ ۵۰۷، ۵۳۳
کیسَسی ۶۰۶
کیش ۲۴۱، ۴۲۲، ۴۴۹، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۹۱، ۵۰۰، ۵۱۷
کیشِسّیم ۶۰۶، ۶۰۷
کیمری ۶۰۷

گ

گئکسیور ۲۰۵
گئوماتا ۶۳۰
گاف مید، کلر ۷۲، ۲۱۳، ۲۲۰، ۳۸۴، ۴۰۴، ۵۸۶
گاکیه ۷۹
گاماسیاب ۳۸۲
گاوخونی ۳۸۱
گاورا ۱۸۳، ۲۱۳، ۲۲۴، ۲۶۱
گاوکشی ۱۰، ۱۴۴، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۵۵
گجرات ۳۸۵، ۴۰۵
گدار، آندره ۶۵
گراتزیانی ۴۵۰
گرجستان ۱۵، ۷۹، ۹۹، ۱۶۲، ۱۶۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۵۵، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۶۵۶، ۶۵۷
گرجی ۳۶
گرگان ۵۲، ۵۳، ۵۶، ۱۶۸، ۱۷۳، ۲۰۵، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۱، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۸، ۴۶۹، ۵۴۰، ۵۶۵، ۶۵۲
گرم‌رود ۹۵
گروتفند، گئورگ ۶۰
گریسون ۵۲۴
گز طویله ۱۵۵
گِسِر ۷، ۱۳، ۱۴، ۶۹، ۲۰۲، ۲۲۷، ۲۳۵، ۲۴۱، ۲۴۳
گَش، هرمان ۲۲۹
گلالِ گاوی ۳۹۸
گلَتزَ، کلودیا ۵۴۱
گلستان ۴۵۹، ۵۶۵، ۵۷۹، ۵۸۱
گنج‌پر ۷۹
گنج‌دره ۱۰، ۱۰۴، ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۱۸، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۳، ۱۴۶، ۱۴۸، ۶۶۸
گنج‌نامه ۶۳۳، ۶۳۸
گنجینه جیحون ۶۴۹، ۶۵۴، ۶۶۰
گندم امر ۱۲۳، ۱۲۵، ۱۳۰، ۱۳۳، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۳، ۱۶۴، ۱۸۸
گنور تپه ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۶، ۴۴۹، ۴۵۲، ۴۵۶، ۴۶۵، ۴۹۵
گوابَه ۴۸۶
گوبکلی‌تپه ۱۱۲
گوپنیک، هیلاری ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۹۸، ۳۹۹، ۶۱۳
گوتی ۳۹۸، ۴۹۳، ۵۰۸، ۵۳۹
گوتیوم ۵۰۳
گودین ۷، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۲۳، ۲۴، ۲۶، ۷۳، ۱۷۸، ۲۰۲، ۲۰۸، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۳۲، ۲۵۲، ۲۵۹، ۲۷۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۹۰، ۳۳۴، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۷، ۳۷۱، ۳۷۳، ۳۷۵، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۵، ۳۹۷، ۳۹۸، ۳۹۹، ۴۰۰، ۴۰۲، ۴۰۸، ۴۷۵، ۴۷۷، ۴۸۶، ۴۹۰، ۵۳۸، ۵۶۰، ۶۱۱، ۶۱۳، ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۲، ۶۵۲، ۶۵۷، ۶۶۰
گوران ۱۰، ۷۲، ۱۰۴، ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۳۱، ۱۳۶، ۱۴۶، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۶۱، ۳۸۴، ۴۰۰، ۴۰۲، ۵۸۴
گوردیون ۶۵۶
گورستان بابا جیلان ۵۸۴، ۵۸۵
گورستان رازه دید ۴۶۰
گورسی ۶۳۶
گورینگان ۵۶۰
گولدِر، جیل ۲۵۶
گوشَک ۲۶۷
گوناگی ۴۹۴، ۴۹۸
گَوَند ۴۶۷
گونسپان ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۲۲
گوهر تپه ۴۵۹، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۹، ۴۷۰، ۵۷۰، ۵۷۳، ۶۵۹
گوی‌تپه ۶۹، ۱۶۲، ۱۸۳، ۱۸۵، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۵۵، ۳۵۹، ۳۶۴، ۳۷۱، ۳۷۵، ۵۴۳، ۵۴۶
گیان ۱۶، ۶۸، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۳، ۲۳۲، ۳۶۲، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۸، ۳۹۰، ۴۰۰، ۴۰۲، ۶۰۶
گیجلر تپه ۳۴۷، ۳۵۹، ۳۶۴، ۳۷۱
گیرسو ۲۵۰، ۳۹۷، ۴۸۶، ۴۹۰، ۴۹۹، ۵۰۳
گیرسو-لاگاش ۴۸۶، ۴۹۹
گیرشمن، رومن ۳۴، ۳۵، ۶۸، ۶۹، ۱۶۴، ۱۸۷، ۱۹۵، ۲۸۲، ۳۳۳، ۵۰۲، ۵۲۰، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۳۸
گیرَیران ۵۸۴
گیلان ۷، ۲۲، ۷۴، ۷۸، ۸۶، ۱۰۰، ۱۶۷، ۳۶۰، ۳۶۲، ۳۷۶، ۵۳۷، ۵۶۵، ۵۶۷، ۵۷۱
گیلَوان ۳۷۵، ۳۷۷، ۳۸۰
گیلوران ۳۸۳، ۳۹۰

ل

لادیز ۷۲، ۷۹
لارسا ۳۹۸، ۵۰۲، ۵۰۳
لاریجان ۵۴۵
لاگاش ۳۹۷، ۴۸۶، ۴۹۰، ۴۹۹
لانگسدورف، الکساندر ۶۸
لاوین ۱۸۳، ۱۸۴
لایارد، آستین هنری ۶۰
لبا، مالبران ۵۲۹
لبنان ۶۴۵
لبه‌واریخته ۲۸۶، ۲۹۰، ۳۰۲، ۳۰۸، ۳۱۴، ۳۲۰، ۳۲۲، ۳۲۸، ۳۳۴
لپویی ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۷۰
لرستان ۷، ۸، ۱۵، ۱۶، ۲۲، ۲۶، ۵۷، ۶۱، ۶۶، ۶۸، ۶۹، ۷۱، ۷۲، ۸۱، ۸۴، ۱۰۴، ۱۴۰، ۲۰۸، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۲۰، ۲۳۵، ۲۷۴، ۲۸۳، ۳۴۰، ۳۴۵، ۳۶۲، ۳۶۶، ۳۷۶، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۵، ۳۹۷، ۳۹۸، ۴۰۰، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۱۰، ۴۷۲، ۴۷۵، ۴۷۷، ۴۸۸، ۵۰۴، ۵۸۲، ۵۸۳، ۵۸۴، ۵۸۵، ۵۸۶، ۵۸۷، ۵۸۸، ۵۸۹، ۶۰۴، ۶۱۹، ۶۵۹، ۶۶۵، ۶۷۴
لسولْکان ۵۶۷
لفورَک ۶۰۷
لَما ۳۹۰
لمبرگ-کارلوفسکی، کارل ۱۰، ۱۳، ۷۲، ۱۵۸، ۱۵۹، ۲۶۸، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۹۴، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۲۰، ۳۲۶، ۳۴۱، ۳۴۳، ۴۱۴، ۴۶۶، ۴۷۱، ۵۳۵، ۶۷۳
لوالوا ۸۲، ۸۴، ۸۶، ۸۷
لوانت ۸۲، ۸۹، ۱۰۸، ۱۳۰، ۱۳۴، ۳۴۵، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۵، ۶۶۶
لوبرتون، لویی ۶۸، ۲۴۴
لوبرون، آلیان ۲۴۴
لوبرون، لویی ۲۲۲

لوت ۷، ۱۶، ۵۵، ۱۴۶، ۱۵۸، ۲۶۶، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۳۴، ۴۳۷، ۶۶۵
لوفتوس، ویلیام کنت ۹، ۶۰، ۶۱
لوگالبَندا ۴۱۳
لولوبوم ۴۹۷
لولوبی ۴۸۸، ۴۹۹، ۵۳۹، ۶۳۲
لومینسانس ۹۵
لوین، لوئی ۳۹۷
لهستان ۷۴
لیان ۶۳
لیبور-نیروم ۵۰۱
لیبی ۶۱۹
لیدی ۶۱۹، ۶۳۰، ۶۳۶، ۶۴۵، ۶۴۹
لیندلی ۸۲
لینکُلن، بروس ۶۳۸
لیورانی ۵۴۲، ۶۴۵
لیونه، برتیله ۳۵۹

م

ماد ۲۳، ۵۸، ۵۳۵، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۶۱، ۵۷۶، ۵۷۸، ۵۸۶، ۵۹۲، ۶۰۱، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۱، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۰
مارچتی ۲۵۰
مارچزی ۲۵۰
مارسل ۶۰
مارلیک ۲۲، ۷۰، ۷۳، ۵۳۷، ۵۶۵، ۵۶۶، ۵۶۷، ۵۶۸، ۵۶۹، ۵۷۰، ۵۷۱، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۲
ماری ۳۶۷، ۴۲۲، ۴۳۳، ۴۵۸، ۴۸۶، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶
مازندران ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۲۲، ۳۱، ۳۹، ۴۰، ۴۲، ۴۴، ۴۵، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۶، ۵۷، ۶۱، ۶۸، ۶۹، ۸۶، ۸۸، ۹۰، ۹۵، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۸، ۱۱۳، ۱۳۱، ۱۴۳، ۱۵۹، ۱۷۳، ۱۷۴، ۲۰۵، ۳۴۶، ۳۴۸، ۳۵۱، ۳۶۰، ۳۶۴، ۳۶۸، ۳۷۳، ۳۷۵، ۴۱۴، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۸، ۴۶۹، ۵۴۷، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۵، ۵۶۷، ۵۷۰، ۵۷۲، ۶۰۷، ۶۵۹، ۶۶۳
مازیار، سپیده ۳۴۹
ماسکارلا، اسکار وایت ۶۹، ۵۴۸، ۵۸۲، ۵۸۳
ماسودا، سیاپچی ۶۹، ۷۲، ۱۰۵
ماکو ۳۴۹
مالَمیر ۵۹۳
مانّا ۵۳۷، ۵۵۶، ۵۵۹، ۵۶۱، ۵۶۲، ۶۰۵، ۶۰۹
ماهفروزی، علی ۴۶۲، ۴۷۰، ۵۷۳
ماهیدشت ۲۰۸، ۲۱۰، ۲۱۹، ۳۴۰، ۳۶۲، ۳۹۷، ۶۰۶
مای‌تپه ۱۶۵
مایکوپ ۳۵۹، ۳۶۸، ۳۷۲
مِباراگِسی، ان ۴۸۴
مترجم، عباس ۲۱۳
متروپولیتن ۶۹
متیوز، راجر ۳، ۴، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۱۷، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۴۹، ۷۶، ۸۳، ۹۹، ۱۰۵، ۱۱۴، ۱۱۶، ۱۱۹، ۱۲۱، ۱۲۴، ۲۰۰، ۲۱۴، ۲۱۶، ۲۱۹، ۳۸۸، ۴۱۸، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۸، ۶۱۵، ۶۳۲، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۴، ۶۴۶، ۶۴۷، ۶۴۸، ۶۵۰
متیوز، وندی ۶۱۴
مَرُو، کاترین ۳۷۵
مجیدزاده، یوسف ۴۲۳
محطوط‌آباد ۱۳، ۱۶، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳، ۲۷۴، ۳۱۶، ۴۱۹، ۴۲۰، ۴۳۲
محمدجعفر ۱۳۵، ۱۳۶
محمدخانی، داریوش ۶۳۱
محمدی‌فر، یعقوب ۱۰۵
محوطه کلانتر ۵۹۵
مختارآباد ۴۳۸
مِدودِسکایا، یانّا ۵۴۷
مدیترانه ۳۱، ۴۲، ۴۵، ۲۸۰، ۵۳۴، ۵۳۶، ۵۶۳، ۶۶۵، ۶۷۴
مذهور ۳۴۰
مرادی، حسین ۴۴۳، ۴۴۴، ۴۴۶، ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۳، ۴۵۵
مراغه ۳۶۷
مر تاریک ۹، ۸۲، ۸۶
مردوک ۵۲۴، ۶۳۵
مرگورگَلان ۹۸
مرو ۴۱۴، ۴۵۲، ۴۵۳، ۴۹۵، ۵۰۱، ۶۵۴
مرودشت ۶۸، ۸۳، ۹۸، ۱۵۵، ۲۸۳، ۵۹۹، ۶۱۹، ۶۳۴
مَرهَشی (بَرَهشوم/پَرَهشوم) ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۲۴، ۴۲۹، ۴۶۷، ۴۸۸، ۴۹۷، ۵۰۳
مریوان ۸۵، ۱۰۹، ۲۰۸
مَزَمواَ ۶۰۵
مسجد کبود ۵۵۳
مس‌وسنگ ۶، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۳۳، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۵۵، ۵۷، ۷۲، ۷۳، ۱۳۲، ۱۳۷، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۵، ۱۶۵، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۱، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۴۰، ۲۵۰، ۲۵۶، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۲، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۷، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۲، ۲۹۳، ۲۹۷، ۳۰۱، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۲۹، ۳۳۴، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۷، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۸۶، ۳۹۷، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۶، ۴۱۲، ۴۱۷، ۴۵۸، ۴۶۱، ۴۶۵، ۴۷۱، ۵۴۶، ۵۸۶، ۶۶۴، ۶۷۱
مشکین‌شهر ۶۰۷
مشهد ۵۳، ۵۶، ۵۷، ۱۴۲، ۴۶۴
مصر ۴۱۵، ۴۷۱، ۵۱۷، ۵۲۹، ۶۲۱، ۶۲۹، ۶۴۵، ۶۴۶
مصرشناسی ۳۸
مصری ۶۲۳، ۶۲۹، ۶۳۱، ۶۴۱، ۶۴۵، ۶۴۶
معدن میدان ۱۸۳
معلفات ۱۱۲، ۱۲۰، ۱۲۸، ۱۵۳
معبد اورشلیم ۶۲۳
معمورین ۵۷۷، ۵۷۹
مغول ۶۷۲
مغولستان ۶۰۸
مفرغ ۷، ۸، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۲۶، ۳۳، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۶۲، ۶۶، ۷۲، ۷۳، ۱۳۲، ۱۵۵، ۱۷۹، ۱۸۲، ۲۰۶، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۸
مفرغ قدیم ۲۷۹، ۲۸۰، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۱۷، ۳۲۶، ۳۳۴، ۳۳۷، ۳۴۵، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۵، ۳۵۹، ۳۶۳، ۳۶۵، ۳۸۱، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۷، ۳۹۸، ۴۰۰، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۵، ۴۱۷، ۴۱۹، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۷، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۴، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۱، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۷۰، ۴۷۱، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۷۰، ۶۷۱
مفیدی نصرآبادی، بهزاد ۵۱۱، ۵۱۴، ۵۱۶، ۵۲۰
مقدم، عباس ۹، ۱۲، ۱۸، ۴۷، ۷۴، ۲۱۰، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۰، ۴۷۷
مقدونی ۳۵، ۶۲۲، ۶۲۵، ۶۳۰، ۶۳۵
مقدونیه ۶۱۹
مک‌کان، دونالد ۶۸، ۶۹، ۲۸۲
مکران ۳۹، ۵۳، ۸۸، ۲۶۷، ۲۷۲، ۲۷۴، ۳۲۰، ۴۱۵، ۴۳۹، ۴۴۴
مک‌گینس ۶۱۱
مَکماهون، آگوستا ۴۸۹
مَکّن ۴۱۴، ۴۲۹، ۴۶۷
م-کوبی ۵۰۲
مَگان سیفارلی ۵۳۷

مَگَن ۴۲۹، ۵۰۳
مگنزیت ۳۳۹
مگی، پیتر ۴۵۷، ۶۰۲، ۶۰۳
ملاجرد ۵۸۰
ملارد ۳۶۰
ملایر ۳۶۰، ۳۶۲، ۳۸۲، ۶۱۱، ۶۱۷، ۶۱۹
ملک شهمیرزادی، صادق ۷۱، ۱۹۲، ۱۹۳
مَلگیوم ۵۰۳
ملهمچا ۵۶۰
مِلوحَه ۴۶۷
مِلیان ۷، ۱۴، ۱۹، ۲۰، ۵۶، ۷۲، ۲۱۵، ۲۱۹، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۷۴، ۲۸۱، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۹، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۰۸، ۳۰۹، ۳۱۰، ۳۱۱، ۳۱۲، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۲۰، ۳۲۴، ۳۲۶، ۳۲۹، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۴، ۳۸۷، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۴۷۱، ۴۹۰، ۴۹۷، ۵۰۲، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۱۷، ۵۲۲، ۵۲۶، ۵۲۸، ۵۳۳، ۵۳۴، ۵۹۹، ۶۱۹، ۶۶۴، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲
ممسنی ۱۰۵، ۱۵۴، ۱۵۵، ۲۶۱، ۲۶۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۵۰۷، ۵۲۸، ۵۹۴، ۵۹۹، ۶۴۹
منچستر ۶۹، ۷۳
مِنوآ ۵۵۴، ۵۵۷
مَنیشتوشو ۴۰۹، ۴۸۹، ۴۹۱
موتین، بنجامین ۲۸۸، ۳۱۶، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۱، ۳۲۲، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۳۷، ۳۴۰، ۳۴۱، ۴۴۳، ۴۴۵
مورتنسن، پدر ۱۰، ۷۲، ۸۴، ۹۴، ۹۷، ۱۲۷، ۱۴۸، ۱۴۹
موری، راجر ۶۶۹
موزه بریتانیا ۲۴، ۶۶، ۲۹۹، ۶۰۱، ۶۲۵
موزه زاهدان ۴۵۲
موزه لوور ۶۱، ۶۸، ۶۴۵
موزه ملی ایران ۴، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۶۰، ۶۵، ۷۶، ۱۴۱، ۲۳۱، ۲۷۶، ۴۱۸، ۴۳۳، ۵۰۵، ۵۲۸، ۵۵۲، ۵۶۱، ۵۶۹، ۵۷۰، ۵۷۱، ۵۷۲، ۵۷۷، ۵۸۱، ۶۰۱، ۶۰۷، ۶۳۳، ۶۵۵، ۶۵۶
موزه ملی دانمارک ۳۸۴
موستری ۸۲، ۸۴، ۸۶
موسسه ایران‌شناسی بریتانیا ۶۲۷
موسوی، محمود ۷۱
موسوی ۶۳۳
موسیان ۲۲۴، ۳۸۳، ۳۸۷، ۴۹۱، ۴۹۳
موش تپه ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۲۲
موشکی ۷۲، ۱۱۰، ۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴
موشَلان‌تپه ۵۷۶
موشوشّو ۶۳۵
مولسون، تیا ۱۷۵
مونجوقلی تپه ۱۷۳
موهنجودارو ۴۵۲
موندیگَک ۳۷۶، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۵، ۴۴۹، ۴۵۲، ۴۷۱
مهاباد ۳۶۶
مهارلو ۲۱، ۵۷، ۱۵۵، ۴۰۹، ۵۳۹، ۵۴۰
مهتاج ۱۰، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰
مهران ۴۸، ۵۷، ۸۰، ۸۴، ۹۴، ۱۲۵، ۱۳۷، ۱۴۹، ۲۲۱، ۲۲۳، ۲۳۵، ۳۸۲، ۴۷۴، ۴۸۶، ۴۹۳
مهرگره ۱۵۵، ۱۵۸
مهر ور کبود ۳۸۷، ۳۸۸
مِهمه ۲۲۴، ۲۳۵
میانرودان ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۸، ۲۱، ۲۶، ۳۲، ۳۴، ۳۸، ۳۹، ۴۳، ۴۶، ۴۷، ۵۰، ۵۵، ۵۶، ۶۳، ۶۸، ۷۰، ۱۲۴، ۱۳۵، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۵، ۱۵۹، ۱۶۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۹، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۲، ۲۰۶، ۲۰۸، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۸، ۲۴۱، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۲، ۲۵۶، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۶، ۲۷۰، ۲۷۴، ۲۷۷، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۱۴، ۳۱۶، ۳۲۰، ۳۲۴، ۳۲۹، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۸۲، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۷، ۳۹۸، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۹، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۲۲، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۴۱، ۴۴۴، ۴۴۹، ۴۵۰، ۴۵۸، ۴۶۷، ۴۷۰، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۷، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۸۸، ۴۹۰، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۷، ۴۹۹، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۱۰، ۵۱۸، ۵۲۱، ۵۲۴، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۴، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۴۲، ۵۴۶، ۵۴۹، ۵۶۱، ۵۸۲، ۵۸۴، ۵۸۶، ۵۸۸، ۵۸۹، ۶۲۳، ۶۳۰، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳
میان‌سنگی ۱۰۰
میتانی ۳۷۷، ۴۰۰، ۵۲۹، ۵۳۷، ۵۶۶
میتوکندریایی ۸۲، ۱۳۱
میخالوفسکی ۴۸۶، ۵۰۱
میدان داغ ۳۵۰
میدو ۲۷۰
میدوز ۶۵۷
مِیر، جَن والک ۴۷۱
مِیرآباد ۵۷، ۹۰، ۱۰۷
میرزا آقاخان کرمانی ۶۰
میرک ۸۷، ۹۶
میری قلات ۴۴۴
میر خیر ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۹۰، ۳۹۲، ۴۰۶
میر ولی ۳۸۹
مِیسن ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۷۰
مِیلَر، نائومی ۴۴، ۱۷۴، ۳۱۵، ۵۳۴
میمنت‌آباد ۱۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۸، ۲۷۴، ۳۲۷
میناب ۵۰، ۵۵، ۸۷، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۳۳
مینک ۲۴۳، ۲۸۳

ن

نئاندرتال ۸۲، ۸۴، ۸۶، ۸۷، ۸۹، ۹۱، ۶۶۲
نئور ۳۶، ۵۷، ۵۸
ناپیریشَ ۵۳۳
ناتروژاروسیت ۳۱۹
نادری، رحمت ۲۹۹، ۳۵۵، ۳۶۸
نارام-سین ۱۹، ۶۳، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۹، ۵۲۴
نارون ۵۰، ۵۲
ناروندی ۴۹۴، ۴۹۵
ناصرالدین شاه ۶۰
ناصری، رضا ۳۹۶، ۵۷۸، ۵۷۹، ۶۱۷، ۶۲۱، ۶۲۲
ناومان، ر. ۶۹
نبوکدنضَر ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۸، ۵۳۴، ۵۸۹، ۶۲۵
نَپیر-اَسو ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۱
نپیریش ۵۰۷
نجف‌آباد ۶۰۶، ۶۰۷
نِحمیا ۶۲۳
نَخجوان ۱۶۲، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۵۵، ۳۷۲
نَدیر تپه ۳۵۰، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۷۵
نِرگال ۴۹۴
نرگس تپه ۴۶۴، ۴۶۹
نریبتوم ۵۰۷

نطنز ۵۸۰
نظریه تپه‌ماهورها ۱۰۴
نقش‌رستم ۶۶، ۵۰۷، ۵۹۹، ۶۲۹، ۶۳۳، ۶۴۳، ۶۴۹، ۶۵۰
نگهبان، عزت‌الله ۲۰، ۷۰، ۷۳، ۵۱۱، ۵۱۲، ۵۶۵
نمازگاه ۱۶۸، ۲۰۵، ۴۳۱، ۴۴۴، ۴۵۲، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۹
نمروداغ ۹۷، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۹، ۱۵۲
نَنَّ ۵۰۱، ۵۰۲
نورآباد ۱۵۴، ۱۵۵، ۲۶۱، ۲۶۵، ۳۱۶، ۳۳۷، ۳۸۵، ۴۰۷، ۵۲۸، ۵۸۵، ۶۴۹
نوسنگی ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۳۳، ۳۵، ۴۳، ۴۹، ۵۷، ۶۹، ۷۲، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۹۶، ۹۹، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۸، ۱۲۰، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۹، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۲، ۱۹۵، ۱۹۶، ۲۰۶، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۶، ۲۳۰، ۲۳۲، ۲۳۵، ۲۳۸، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۷، ۲۶۹، ۲۷۲، ۳۴۸، ۳۵۵، ۳۶۵، ۴۰۰، ۴۰۴، ۴۱۱، ۴۵۹، ۴۶۷، ۶۶۲، ۶۶۳، ۶۶۸، ۶۶۹
نوشهر ۵۶۵
نوشیجان ۵۶۰، ۶۱۱، ۶۱۲، ۶۱۳، ۶۱۴، ۶۱۵، ۶۱۶، ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۲، ۶۵۲، ۶۵۷
نوکنده، جبرئیل ۳۱، ۲۷۹، ۵۶۹، ۵۷۰، ۵۷۲
نویمان ۵۳۹
نیاسر ۱۹۵
نیبور، کارستون ۶۶
نیپور ۲۴۳، ۲۴۵، ۲۸۷، ۴۲۲، ۴۳۳، ۴۷۵، ۵۰۰، ۶۵۷
نیسِن، هانس ۳۴۳
نیشابور ۱۷۳، ۴۶۰، ۴۶۴، ۴۶۶
نیکلاس ۳۱۴
نیکنامی، کمال الدین ۲۲۰
نیل ۳۴
نیمرود ۶۰، ۶۱۱، ۶۳۲
نین-ا-گَل ۵۰۴
نینخورسگ ۴۷۶، ۴۸۴، ۴۸۶، ۴۹۷، ۵۱۰، ۵۱۹، ۵۲۴
نینوا ۵۷، ۶۰، ۲۱۷، ۲۵۹، ۲۸۴، ۲۹۷، ۳۰۰، ۳۳۹، ۳۴۹، ۳۶۷، ۳۷۲، ۳۹۷، ۵۳۹، ۶۰۱، ۶۰۹، ۶۲۹، ۶۳۲، ۶۷۳
نیویورک ۶۶، ۶۹

و

واتسون ۷۰، ۷۱
وادی بتین ۹۰
وارکا ۶۰
واسون کَهک ۶۱۸
والویی ۱۹۵
وان ۳۴۸، ۳۵۰، ۳۵۹، ۳۶۴، ۵۲۹، ۵۳۹، ۶۱۸
واندنبرگ، لوئی ۶۹، ۷۱، ۷۳، ۵۸۸
وایس، هاروی ۶۹، ۲۱۷
وحدتی، علی ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۵۷۲، ۵۷۳، ۵۷۵
وحدتی نسب، حامد ۷۸، ۸۸
ورا قفقاز ۳۳، ۲۸۰، ۳۲۰، ۳۴۱، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۳، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۹۰، ۴۰۳، ۴۱۰، ۴۶۲، ۵۴۱، ۵۸۲، ۶۰۸، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۹، ۶۷۳، ۶۷۴
ورا قفقاز قدیم ۲۸۰،۲۸۴، ۳۲۰، ۳۳۳، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۸، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۸، ۳۹۸، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۱۰، ۴۶۲، ۵۴۱، ۵۸۲، ۶۰۸، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۹، ۶۷۳، ۶۷۴
ورامین ۴۲۰، ۴۲۱، ۴۲۲، ۵۶۵، ۵۷۷
ورتایم ۷۰
وَرکبود ۵۸۶، ۵۸۸، ۵۹۱
ورکینی ۸۵
ورواسی ۹، ۷۲، ۸۴، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۵، ۹۶، ۹۷
وشنوه ۳۳۰، ۴۰۵، ۵۸۴
ولی‌پور، حمیدرضا ۵۹۸
وو ۶۳۳
وولسین، فردریک ۶۷
وونگ، اِدنا ۱۹۷
وویت، مَری ۱۱، ۶۹، ۷۲، ۱۰۴، ۱۱۳، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۸۴، ۲۲۲
ویتالی ۲۱۰
ویتزل ۵۳۶
ویداله، ماسیمو ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۱۹۳، ۲۷۲، ۲۷۳، ۳۴۰، ۴۱۷، ۴۲۲، ۴۳۳، ۴۳۵، ۴۳۷، ۴۴۰، ۴۴۷، ۴۴۸، ۶۷۱
ویکس، لوید ۱۵۴، ۲۰۷، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۷۷
ویلکینسون، تونی ۳۶۶، ۳۶۸
وینتر، ایرنه ۶۹

هـ

هاروارد ۷۱، ۷۲
هالان‌چمی ۱۱۲، ۱۳۱
هاراپایی ۴۸۴، ۴۹۰
هارهار ۶۰۶، ۶۰۷
هالادینی ۴۹۹
هامون ۴۵۷
هانی ۵۹۴
هتمتی ۴۷۴
هخامنشی ۳، ۴، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۳۵، ۵۶، ۵۸، ۶۰، ۶۱، ۶۶، ۶۷، ۶۸،۷۳، ۷۵، ۱۵۵، ۱۸۲، ۴۲۹، ۵۳۵، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۶۲، ۵۸۹، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۲، ۶۰۴، ۶۱۱، ۶۱۲، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۲۸، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۳۴، ۶۳۵، ۶۳۸، ۶۴۰، ۶۴۳، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۹، ۶۵۲، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۷۰، ۶۷۲، ۶۷۳
هخامنشیان ۸، ۳۳، ۳۵، ۵۸۹، ۶۰۴، ۶۲۰، ۶۲۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۷۳
هرّار ۱۳۹
هَراز ۵۶۵
هرتسفلد، ارنست ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۹، ۷۱، ۳۸۳، ۶۲۷، ۶۳۳، ۶۳۹، ۶۴۰
هرسین ۱۱۸، ۳۶۳، ۳۹۷
هرمزگان ۴۱۵، ۶۰۲
هرودوت ۲۲۰، ۴۸۴، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۹، ۶۱۹، ۶۲۵
هریس، دیوید ۱۷۴
هرینک، ارنی ۷۴، ۳۸۸، ۳۹۸، ۴۰۳، ۴۰۶
هزارمَرد ۸۲
هِس ۱۱۸، ۱۲۰
هَشیلان ۱۰۷
هفت‌تپه ۸، ۲۰، ۴۸، ۷۰، ۵۰۴، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۲، ۵۱۳، ۵۱۴، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۲۲، ۵۳۳، ۶۷۰
هفتوان ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۵۹، ۳۶۴، ۳۶۸، ۳۷۱، ۳۷۵، ۳۷۷، ۵۳۸، ۵۴۳، ۵۵۳، ۵۵۶
هکَلان ۲۱۱، ۲۳۵
هگمتانه ۶۳، ۶۰۹، ۶۱۱، ۶۳۳
هلال حاصلخیز ۵۱، ۹۰، ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۲۵، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۲۳۰، ۶۶۸

هلوینگ، باربارا ۲۰۸، ۲۱۵، ۲۱۷، ۳۴۱، ۴۰۵
هلیلان ۸۱، ۸۴، ۹۴، ۹۸، ۱۰۴، ۱۲۶، ۲۰۹، ۲۱۳، ۳۸۴، ۴۰۰، ۴۰۴
هلیل‌رود ۷، ۱۷، ۵۳، ۲۷۱، ۳۱۶، ۳۲۶، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۶، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۴، ۴۸۴، ۴۸۸، ۴۹۷، ۶۵۴، ۶۶۵
هلیلی ۲۳۴
همدان ۲۳، ۴۹، ۵۵، ۶۳، ۷۴، ۲۰۸، ۳۶۰، ۳۶۲، ۳۶۷، ۴۰۴، ۶۰۴، ۶۰۶، ۶۰۷، ۶۱۱، ۶۱۷، ۶۳۳
هند ۴۱۶، ۴۳۸، ۴۵۶، ۴۵۸، ۶۲۲
هندوآریایی ۵۳۷
هندواروپایی ۵۳۸، ۶۲۳
هندوایرانی ۳۷۷، ۵۳۷، ۵۳۸
هندوستان ۱۳۵، ۱۵۸
هنریکسون ۲۱۰، ۳۸۵، ۳۹۸
هنریکسون، رابرت ۳۹۸
هوتِلوتوش-اینشوشینک ۵۲۸، ۵۸۹
هوتو ۹، ۹۹، ۱۰۰، ۱۱۳، ۱۴۲، ۱۷۳، ۴۵۸، ۴۵۹
هُوَخشَتَره ۶۰۴، ۶۰۷، ۶۰۸
هورامان ۸۵
هورانی ۵۳۷، ۵۳۹
هورمنگان ۱۰، ۱۱۰، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۶
هوری ۳۷۱، ۵۰۴، ۵۰۸، ۵۵۰
هول، فرانک ۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۹۲، ۹۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۳۷، ۱۴۹، ۱۵۳، ۲۱۰، ۲۲۲، ۲۲۴، ۲۲۶، ۲۲۹، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۴۳، ۳۸۲، ۳۸۴، ۴۰۳، ۴۰۴
هولاندیت ۲۹۹، ۳۱۹، ۳۲۶
هولمز ۶۶، ۳۸۴
هولوسن ۴۸، ۵۰، ۵۷، ۵۸، ۸۳، ۹۰، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۲۵، ۱۳۳، ۱۵۹، ۲۲۱، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۳۲، ۲۴۰، ۳۶۴، ۶۶۳، ۶۶۶
هومبَن ۵۰۲
هومبَن- شیمتی ۵۰۲
هومو ارکتوس ۷۸
هوهنور ۵۱۸، ۵۹۵
هیبرت، فرانک ۴۶۶، ۴۷۱، ۴۷۲
هیتی ۵۱۷، ۵۲۹، ۵۳۴
هیتیت ۵۳۸، ۵۴۱
هیثر بیکر ۶۵۷
هیرکانی ۵۴۰
هیرمند ۸، ۱۶، ۵۳، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۳۹، ۴۵۰، ۶۰۳، ۶۶۵
هیروگلیف ۶۴۶
هیمالیا ۴۰، ۵۱

ی

یارعلی ۳۸۷
یاریم‌تپه ۱۷۳، ۴۵۹، ۴۶۹
یاز ۴۶۵، ۴۶۹، ۵۷۳، ۶۶۰
یان تپه ۱۹۲
یانگ، تئودور کایلر ۶۹، ۷۳، ۱۷۹، ۲۱۴، ۲۱۷، ۳۴۷، ۳۶۲، ۳۶۵، ۳۹۷، ۵۳۸، ۵۳۹
یانیق تپه ۱۱، ۷۲، ۱۶۱، ۱۶۲، ۳۴۵
یانیک‌تپه ۱۵، ۱۸۵، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۷، ۳۷۱، ۳۷۵
یایلا ۳۶۴
یحیی ۶، ۷، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۲۳، ۷۱، ۷۲، ۱۵۵، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۷۸، ۲۱۹، ۲۵۳، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۴، ۲۷۹، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۹، ۳۰۲، ۳۰۵، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۱، ۳۲۲، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۲۶، ۳۲۹، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۳، ۴۱۱، ۴۱۴، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۷، ۴۲۹، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۶، ۴۳۸، ۴۴۵، ۴۵۶، ۴۵۸، ۴۶۶، ۴۷۲، ۵۷۹، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۵۴، ۶۶۴
یزد ۲۰۶
یشمی، رامین ۱۲، ۲۲۹
یوسفی زشک، روح‌الله ۶۲۰
یوفی، نورمن ۲۴۰
یونان ۳۱، ۱۰۰
یونسکو ۲۴، ۲۵، ۷۵، ۵۱۷، ۶۲۷، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۳۸، ۶۵۳
یوفی، نورمن ۳۴۳
یونان ۶۲۵، ۶۲۹
یونان ۶۰۹، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۳۶، ۶۴۱
یهود ۶۲۳
یهودیه ۶۲۳، ۶۲۵
یهوه ۶۲۳

The Archaeology of Iran From the Palaeolithic to the Achaemenid Empire

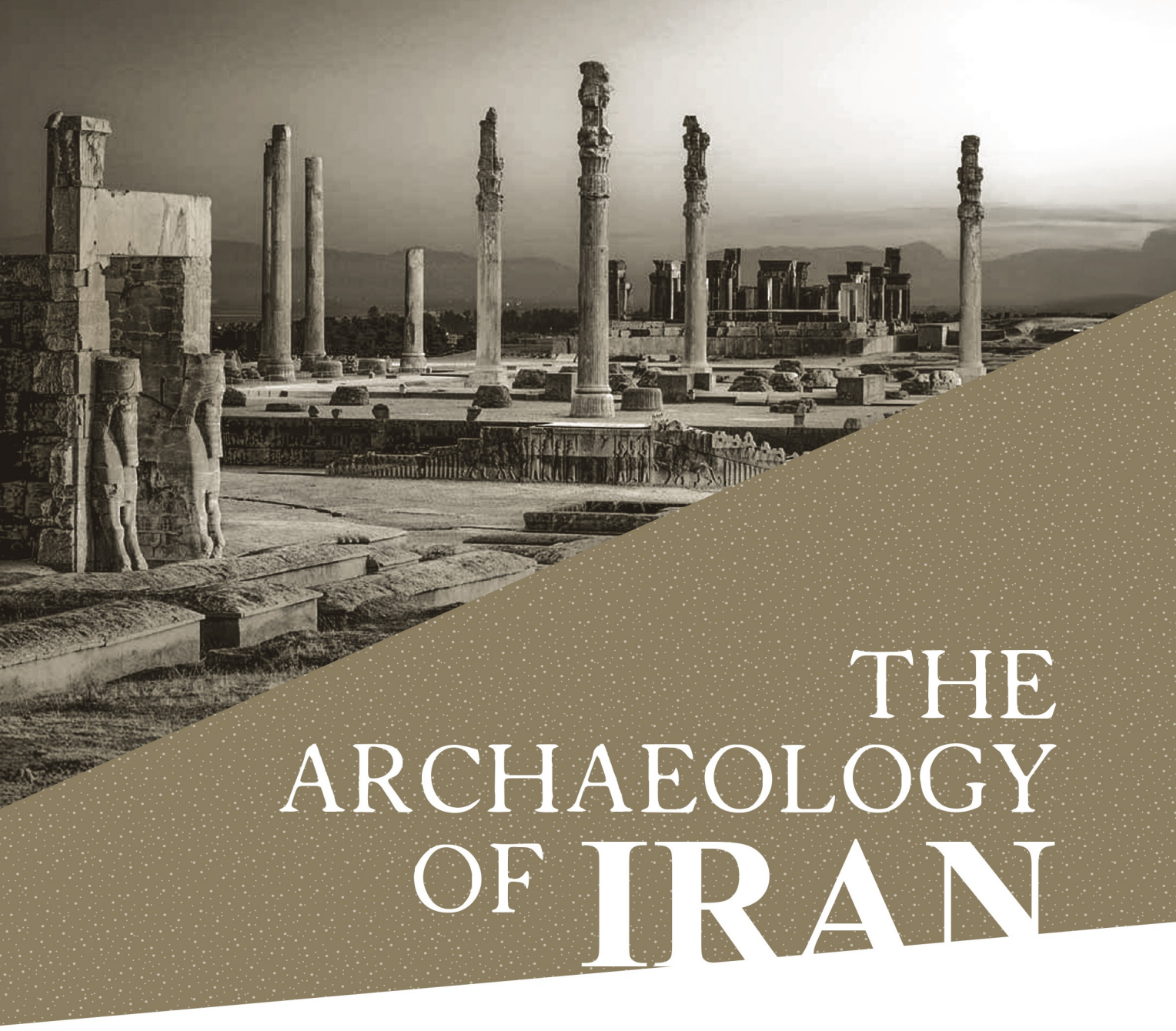
Roger Matthews and Hassan Fazeli Nashli
Edited by: Javad Hosseinzadeh Sadati and Ashkan A. Pouryan
Persian literary editor: Omolbanin Ghafoori and Javad Hosseinzadeh
Illustrations Editor: Amy Richardson
Design and Layout: Omolbanin Ghafoori
Cover Design: Nima Fakoorzadeh
Publisher: National Museum of Iran
Printing supervisor: Nima Fakoorzadeh
ISBN: 978-622-93563-5-7
© 2025 National Museum of Iran

The Archaeology of Iran From the Palaeolithic to the Achaemenid Empire

Roger Matthews and Hassan Fazeli Nashli

Edited by:
Javad Hosseinzadeh Sadati and Ashkan A. Pouryan

2025



THE ARCHAEOLOGY OF IRAN

From the Paleolithic to the Achaemenid Empire

Roger Matthews and Hassan Fazeli Nashli

Translators: Javad Hosseinzadeh Sadati and Ashkan Ola Poorian

Illustrator: Amy Richardson

موزه ملی ایران
Iran National Museum

ISBN : 978-622-93563-5-7

9 786229 358357

2025