

سازمان اداری تپه چغاماران ماهیدشت در عصر مفرغ قدیم: پیشنهاد یک فرضیه

علی خایانی

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تهران

کمال‌الدین نیکنامی*

استاد گروه باستان‌شناسی، دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۹/۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

چکیده

مقاله‌ی پیش رو بر اساس مدارک اداری کاوش شده در تپه چغاماران ماهیدشت و همچنین پژوهش‌ها و کارهای میدانی که پیش‌تر در این منطقه انجام‌شده به ارائه‌ی یک فرضیه در مورد سازمان اداری این محوطه و ماهیدشت در عصر مفرغ قدیم می‌پردازد. بر اساس این فرضیه، جوامع ساکن منطقه برای سازگاری با شرایط اجتماعی-اقتصادی و سیاسی پایان هزاره چهارم و آغاز هزاره سوم ق.م و در تلاش برای تنوع بخشیدن به شیوه‌های معیشتی خود یک اقتصاد دوگانه‌ی آمیخته از کشاورزی و دام‌پروری روستامحور را شکل داده بودند که شامل گروه‌های کشاورز یکجانشین و گروه‌های دام‌پرور کوچ‌روی بود که می‌توانستند ضمن بهره‌گیری از ظرفیت بالای دام‌پروری منطقه در ساماندهی دوباره‌ی تجارت منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای ایفای نقش کنند. سازمان اداری این جوامع می‌بایست با غیبت گروه‌های کوچ‌رو در روستا در بخش‌هایی از طول سال سازگار می‌شد، بنابراین یک سازمان اداری اشتراکی شکل گرفت که در آن گروه‌های مختلف مردم می‌توانستند تولیدات، مواد غذایی و دارایی‌های خود را در یک مرکز اداری مشترک ذخیره کرده و در هنگام نیاز به آن دسترسی پیدا کنند، در نتیجه همه‌ی گروه‌ها به‌ویژه گروه‌های کوچ‌رو می‌توانستند از حفظ و کنترل دارایی‌های خود در روستا اطمینان پیدا کنند. آزمودن این فرضیه نیازمند انجام پژوهش‌های بیشتر و جامع‌تر در مورد مدارک اداری پیداشده در این منطقه و همچنین انجام پژوهش‌های موزه‌ای و کارهای میدانی است.

واژه‌های کلیدی: مفرغ قدیم، ماهیدشت، چغاماران، سازمان اداری، گل‌مهر، اثرمهر

۱. مقدمه

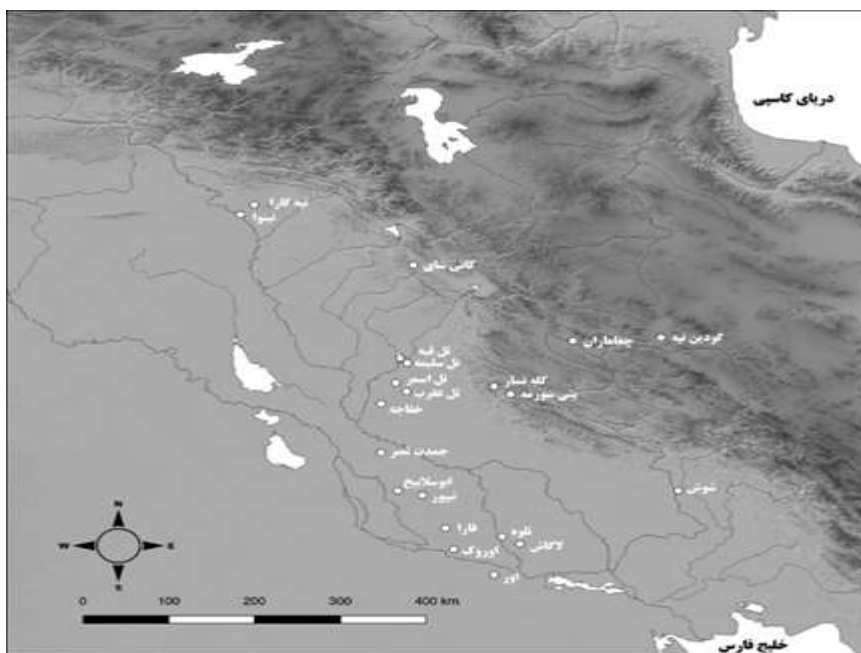
یکی از مهم‌ترین موضوعات موردعلاقه باستان‌شناسان و انسان‌شناسان مطالعه‌ی سازمان اجتماعی، اقتصادی، اداری و سیاسی جوامع گذشته و تطور آن‌ها از طریق مطالعه‌ی مدارک مادی، یافته‌ها و داده‌هایی است که از رهگذر بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناختی و مطالعات مردم‌شناختی به‌دست می‌آیند. مدارک اداری مانند گل‌نوشته‌ها، ژتون‌ها و گل‌مهرها (۱) از جمله مهم‌ترین این یافته‌ها هستند که مطالعه‌ی روشمند آن‌ها می‌تواند در این زمینه اطلاعات ارزشمندی به‌دست بدهند. بررسی الگوهای استقراری، شمار و نحوه‌ی پراکنش زیستگاه‌ها در زیست‌بوم و تغییرات آن‌ها در طول زمان از دیگر مطالعاتی است که برای بررسی سازمان اجتماعی و اقتصادی جوامع باستانی به‌ویژه چگونگی و مکانیزم‌های سازگاری جوامع و فرهنگ‌های گذشته با زیست‌بوم پیرامونشان مورد استفاده قرار می‌گیرد. پژوهش پیش رو در پی آن است که بر پایه‌ی مطالعه‌ی مدارک اداری کاوش شده در لایه‌های مفرغ قدیم تپه چغاماران ماهیدشت، داده‌های حاصل از بررسی الگوهای استقراری و تحولات اجتماعی-سیاسی منطقه در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم ق.م یک فرضیه پیرامون سازمان اداری چغاماران و جوامع عصر مفرغ قدیم این منطقه پیشنهاد بدهد.

۲. جغرافیای منطقه

کوهستان‌های زاگرس را می‌توان به‌طور کلی به دو زیرپهنه تقسیم کرد: زاگرس چین‌خورده که شکل‌گیری آن بیشتر به دوره ترشیاری بازمی‌گردد و زاگرس فرارانده که پیدایش آن بیشتر به دوره مزوزویک و بخشی از بقایای پوشش آن به دوره ترشیاری برمی‌گردد. زیرپهنه زاگرس چین‌خورده شامل بخش جنوب‌غربی و نزدیک به بین‌النهرین است که پهنای آن از جبل‌حمرین و جبل‌سینجارد در غرب تا فارس در جنوب‌شرق و درازای آن از دشت‌های شرق سوریه تا شرق فارس را در بر می‌گیرد و رسوبات آن در گروهی از تاقدیس و ناودیس‌های از جنس صخره‌های رسوبی متراکم شده است. زیرپهنه زاگرس فرارانده پهنایی از شمال کرمانشاه، خرم‌آباد و شیراز تا لبه فلات ایران و درازایی از حوزه ارومیه تا تنگه هرمز دارد و در آن چین‌خوردگی‌ها شکافته شده و انبوهی از صخره‌های دگرگونی پیشین روی صخره‌های رسوبی قرار گرفته‌اند (Abdi, 2002: 78). شکل و پهنای دشت‌ها و زاویه‌ی تاقدیس‌های حاصل از روندهای چین‌خوردگی پیش‌گفته گوناگون بوده و این گوناگونی چشم‌انداز زیست‌محیطی منطقه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به‌طوری‌که برای نمونه در ماهیدشت زاویه‌ی تاقدیس روان شدن تنداب‌های بزرگ به سمت دشت و انباشته شدن آبرفت‌های سنگین را موجب شده و این دشت را به حاصلخیزترین پهنه‌ی کشاورزی در سراسر بلندی‌های زاگرس مرکزی تبدیل کرده است (Rothman, 2011: 52).

به‌طور کلی زاگرس مرکزی منطقه‌ای گسترده از زمین‌های ناهموار است که برای کشاورزی بزرگ‌مقیاس چندان مناسب نبوده و در مقابل به‌عنوان زیستگاه طبیعی اجداد وحشی بز و گوسفند برای انواع دام‌پروری به‌ویژه دام‌پروری کوچ‌روانه ایده‌آل بوده و هنوز هم توسط گروه‌های گوناگونی برای این منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد (Abdi, 2003: 407-408). با این‌همه، ماهیدشت پهناورترین دشت آبرفتی زاگرس مرکزی و یکی از مهم‌ترین مراکز جمعیتی در منطقه است که با بهره‌مندی از رودها و سراب‌های پرآب و زمین‌های کشاورزی مسطح، حاصلخیز و پهناور، در مقایسه با دیگر دره‌ها و دشت‌های میان‌کوهی زاگرس مرکزی، ظرفیت

کشاورزی بی‌همتایی دارد (Brookes et al., 1982: 287). رسوب‌های آبرفتی حاصل از رودخانه‌ها که در برخی از مناطق به ۱۰ متر می‌رسد خاک مناسبی را برای کشاورزی در ماهیدشت پدید آورده و شیب‌های پیرامون تپه‌ماهورها چراگاه‌های خوبی را برای چرای دام در این منطقه شکل داده است (Rothman, 2011: 52). البته باید توجه داشت اهمیت ماهیدشت، فراتر از توانمندی‌های زیست‌محیطی، به دلیل پراکنش نامتوازن منابع و مواد خام در خاور نزدیک باستان به‌ویژه در بلندی‌های فلات ایران و سرزمین‌های هموار بین‌النهرین و نقش راهبردی ماهیدشت در پیوند دادن این مناطق از طریق تنها گذرگاه‌ها طبیعی غرب به شرق در کوهستان‌های زاگرس مرکزی، یعنی شاهراه خراسان است که از طریق دشت‌ها و دره‌های سرپل‌ذهاب، کرد، اسلام‌آباد، ماهیدشت، کرمانشاه، صحنه، کنگاور، اسدآباد و همدان مرکز و جنوب بین‌النهرین را به فلات ایران و فراسوی آن پیوند می‌داده است (Matthews and Fazeli, 2004; Matthews, 2013: 338-340).



شکل ۱: موقعیت محوطه چغاماران در نقشه‌ی باستان‌شناختی غرب ایران و جنوب بین‌النهرین

۳. پیشینه‌ی پژوهش

بررسی‌های روشمند باستان‌شناسی در مرکز غرب ایران با «پروژه‌ی پیش‌ازتاریخ ایران» به سرپرستی رابرت بريدوود در کرمانشاه آغاز شد (Braidwood, 1960; Braidwood, 1961a; Braidwood, 1961b) که طی آن بیش از ۲۰۰ محوطه باستانی در کرمانشاه و پیرامون آن شناسایی و چندین محوطه از جمله ورواسی، سراب و آسیاب، سیاه‌بید، ده‌سوار و موریان گمانه‌زنی شدند. پیش و پس از پروژه‌ی پیش‌ازتاریخ ایران، بررسی‌های جستجوگریخته‌ای در این منطقه انجام شد که با بازدید و بررسی برخی محوطه‌ها همراه بود (Schmidt, 1940; Stein, 1940: 312-3 & 412-21; Goffmeade, 1968; Goff, 1971). پس‌از آن، در سال‌های ۱۹۷۸ و ۱۹۷۵ بررسی‌های دامنه‌دار گروه باستان‌شناسی موزه‌ی پادشاهی ائتاریو به سرپرستی لویس لوین در بخش پهناوری از کرمانشاه، زیر عنوان «پروژه‌ی ماهیدشت» باهدف فراهم آوردن نقشه‌ی باستان‌شناسی و آشکار کردن تاریخ

استقراری منطقه آغاز شد که تحقق ۵۰ درصد از منطقه هدف‌گذاری شده، به شناسایی بیش از ۹۵۰ محوطه از دوره‌های گوناگون در حوزه رودخانه‌های قره‌سو و مرک و گمانه‌زنی در محوطه‌هایی همچون تپه سراب، آسیاب، سیاه‌بید، چغاماران، کالیه و جامه‌شوران منجر شد (Levine, 1974; Levine, 1976; Levine, 1976b; Levine and Young, 1987). این پروژه که افزون بر باستان‌شناسان از کارشناسان علوم طبیعی نیز سود می‌برد و پژوهش‌های جغرافیایی، زمین‌ریخت‌شناسی و دیرین‌اقلیم‌شناسی را هم دربرداشت (Brookes et al., 1989; Brookes, 1982)، با رخ دادن انقلاب اسلامی در ایران نیمه‌کاره رها شد و هیچ‌گاه از سر گرفته نشد. افزون بر این، در پیش و به‌ویژه پس‌از انقلاب بررسی‌هایی در چارچوب تقسیمات سیاسی استان کرمانشاه به‌وسیله‌ی باستان‌شناسان ایرانی به انجام رسید که به‌استثنای شمار اندکی همچون کران‌بزان و سرفیروزآباد (علی‌بیگی و نیکنامی ۱۳۹۳؛ Niknami et al., 2016)، گزارش آن‌ها منتشر نشده است (۲).

تپه چغاماران در تابستان سال ۱۹۷۸ برابر ۱۳۵۷ خورشیدی به مدت ۲۵ روز به سرپرستی لوییس لوین کاوش شد اما گزارش نهایی این کاوش هرگز منتشر نشده است. با این حال، برخی نتایج این کاوش در شماری از نوشته‌های مرتبط مورد ارزیابی قرار گرفته است (Henrickson, 1983; Henrickson, 1984; Renette, 2018). دو گمانه‌ی حدود 4×4 متر در چغاماران مورد کاوش قرار گرفت. گمانه ۱ که از بالا به پایین شامل لایه‌های ۱۱۶ تا ۱۰۱ می‌شد در دامنه‌ی شمالی تپه و گمانه‌ی ۳ که شامل لایه‌های ۳۰۶ تا ۳۰۱ می‌شد در ۲۰ متری شمال گمانه‌ی پیشین و در سطح دشت باز شدند. گمانه‌ی دیگری هم در غرب تپه باز شد اما پس از آشکار شدن گورهای متاخر در آن به‌زودی برچیده شد. بر اساس لایه‌نگاری این گمانه‌ها پس از استقرار عصر مس‌وسنگ قدیم و میانی، در دوران مس‌وسنگ متأخر یک وقفه استقراری در چغاماران رخ داده بود و به‌دنبال آن استقرار عصر مفرغ در محوطه شکل گرفته بود. لایه‌های ۳۰۴ تا ۳۰۶ گمانه ۳ دارای سفال‌های موسوم به جی (*J ware*) و سیاه روی نخودی (*BOB*) مس‌وسنگ قدیم و میانی، لایه‌های ۳۰۲ و ۳۰۳ گمانه ۳ و لایه‌های ۱۰۵ تا ۱۱۶ گمانه ۱ دارای سفال‌های سفید، سرخ و سیاه (*RWB*) مس‌وسنگ میانی متأخر و لایه‌های ۳۰۱ گمانه ۳ و لایه‌های ۱۰۱-۱۰۴ گمانه ۱ دارای سفال‌های با پوشش غلیظ سرخ و خاکستری (۹۰ درصد سرخ، ۱۰ درصد خاکستری) عصر مفرغ بودند (Henrickson, 1983: 316, table, 37; Levine and Young, 1987). لایه‌های دوران مس‌وسنگ شامل بقایای برجای و لایه‌های عصر مفرغ بیشتر شامل انباشت زباله بودند. به‌تازگی استیو رنت با ارزیابی دوباره‌ی اسناد و مقاطع تهیه‌شده به هنگام کاوش در چغاماران فازبندی تازه‌ای برای این محوطه پیشنهاد داده که بر اساس آن از جدید به قدیم ۷ مرحله‌ی استقراری شامل قرون میانه‌ی اسلامی تا مس‌وسنگ قدیم برای چغاماران مشخص شده است (Renette, 2018: 301-306). طبق این فازبندی مرحله‌ی ۳ با ۵ زیرمرحله‌ی *a* تا *e* دربرگیرنده‌ی نهشته‌های عصر مفرغ است. این نهشته‌ها در گمانه ۱ افزون بر بقایای زباله، (در لایه‌های بالایی) بخشی از استقرار عصر مفرغ را هم در بر می‌گیرد اما گمانه ۳ تنها شامل نهشته‌های لغزیده (*slopewash deposits*) از شیب شمالی تپه است که لایه‌های استقراری دوران مس‌وسنگ را پوشانده بود. به‌طور خلاصه در عصر مفرغ ابتدا بخش‌های شمالی تپه برای دور ریختن زباله مورد استفاده قرار می‌گرفته اما در لایه‌های فوقانی، استقرار عصر مفرغ به این بخش‌ها گسترش یافت و این لایه‌های زباله را پوشاند. لایه‌های مفرغ قدیم چغاماران در هردو گمانه شامل قطعات سفال ساده با پوشش غلیظ سرخ و خاکستری به‌همراه مدارک اداری از جمله گل‌مهر و ژتون بودند. این سفال‌ها پیوندهایی با سفال منقوش گودین

۳(۶) نشان می‌دهند (Henrickson, 1984: 708; Levine and Young, 1987: 48-50, figs. 27, 28, 30). سفال گودین ۳(۶) پیش‌تر توسط رابرت هنریکسون به حدود ۲۴۰۰-۲۶۰۰ ق.م تاریخ‌گذاری شده بود (Henrickson, 1985) اما هرینک و رنت به‌تازگی استدلال کرده‌اند که می‌توان این تاریخ را به عقب برد و پیدایش سفال گودین ۳(۶) را دست‌کم در برخی از نواحی زاگرس مرکزی تا دوران سلسله‌های قدیم ۱ (حدود ۲۹۰۰-۲۷۰۰ ق.م) به عقب برگرداند (Haerinck, 2011: 75-8; Renette, 2015). مدارک اداری به‌دست‌آمده از لایه‌های مفرغ قدیم چغاماران در چندین نوشته مورد بحث و بررسی قرار گرفته است که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود (Pittman, 2014; Khayani and Niknami, forthcoming, Niknami and Khayani, forthcoming).

۳. مدارک اداری مفرغ قدیم چغاماران

در رهیافت‌های سنتی پژوهشگران یک رویکرد تاریخ‌هنری در مطالعه‌ی گل‌مهرها در پیش می‌گرفتند که بیشتر شامل بررسی سبک و شمایل‌نگاری اثر مهرهای زده‌شده بر روی گل‌مهرها بود (Legrain, 1936: 1) اما در دهه‌های گذشته پژوهشگران به پیشگامی انریکا فیاندرا (Fiandra, 1968; 1975) به اهمیت گل‌مهرها به‌عنوان دست‌ساخته‌های اداری و بازتابی از روندهای اداری و مکانیزم‌های کنترل در دفاتر و نهادهای اداری باستانی پی بردند (Zettler, 1987) و اکنون این دست‌ساخته‌ها را مدارکی از تاریخ اجتماعی و اقتصادی جوامع باستانی می‌دانند (Charvát, 1988; 1994; 2005; Frangipane, 2000; 2016a; 2016b). فیاندرا افزون بر اثرمهرهای زده شده بر روی گل‌مهرها، به بررسی دقیق زوایای پشت گل‌مهرها پرداخت تا اشیائی که گل‌مهرها بر روی آن‌ها زده می‌شدند و روش‌های مهرموم در دفاتر اداری را بازشناسد. مطالعات وی نشان داد تطبیق دادن اثر مهرهای متمایز زده شده بر روی گل‌مهرها با اشیائی که توسط آن‌ها مهرموم شده‌اند اطلاعاتی از دایره‌ی اختیارات و مسئولیت‌های افراد و بخش‌های گوناگون دفاتر و نهادهای اداری در اختیار ما قرار می‌دهد. هنگامی که مطالعه‌ی بافت و پراکنش گل‌مهرها در فضاهای معماری ممکن باشد دانسته‌های ما از سازمان اداری و اقتصادی جامعه‌ی مورد مطالعه به میزان قابل‌توجهی افزایش می‌یابد (Rothman, 1994; Zettler, 1987; 1989; 2007; Matthews, 1991; Charvát, 1988; 1994; 2006; Reichel, 2001; 2002; Frangipane, 2007a; Zettler, 1987; 1989; 2007; Frangipane, 2000; 2007a; 2007b; 2016a; 2016b). هنری به سمت موضوعات و مسائل باستان‌شناختی و انسان‌شناختی همچون بررسی سازمان اداری، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جوامع باستانی سوق داد (Frangipane, 2000, 2007a; 2016a).

به‌کار بردن رویکرد اخیر در مطالعه‌ی مدارک اداری شمار زیادی از محوطه‌های خاور نزدیک باستان به‌ویژه یافته‌هایی که در بافت‌های برجای پیدا و به‌طور روشمند و دامنه‌دار کاوش شده‌اند نتایج جالب‌توجهی در پی داشته و دانسته‌های ما را از روندهای اداری و مکانیزم‌های کنترل در نهادهای اداری جوامع باستانی منطقه تا اندازه‌ی زیادی افزایش داده است (۳). اکنون می‌دانیم که گل‌مهرها به‌عنوان ابزارهای اداری نه‌تنها برای جلوگیری از دخل و تصرف بدون مجوز در محتویات ظروف و انبارهای ذخیره‌ی اقلام گوناگون، بلکه به‌عنوان اسناد تراکنش‌های صورت گرفته بر روی این محتویات نیز عمل می‌کردند، بنابراین، پس از شکستن مهرموم

و جدا کردن گل‌مه‌رها از ظروف و درب انبارهای حاوی اقلام، آن‌ها را نگه‌داشته، سامان‌دهی کرده و در کنش‌های حسابداری و حساب‌رسی بعدی مورد بررسی قرار داده و سپس آن‌ها را دور می‌انداختند (*Fiandra, 1981; Ferioli and Fiandra, 1994; Alizadeh, 1994: 39; Reichel, 2001; 2002, Frangipane, 2007a; 2016b*). فریولی و فیاندرا با توجه به پیدا شدن گل‌مه‌رها در بافت‌های باستان‌شناختی مختلف در محوطه‌های باستانی چهار مرحله‌ی مجزا در روند استفاده و پردازش گل‌مه‌رها در دفاتر اداری شناسایی کرده‌اند: ۱: مه‌روموم کردن اشیاء یا فشردن یک تکه گل بر روی ظروف و یا میخ درب انبارهای حاوی اقلام گوناگون و مهر زدن آن، ۲: جمع‌آوری گل‌مه‌رهای شکسته‌شده و جداشده از اشیاء و احتمالاً نگهداری آن‌ها در گوشه‌ی انبار، درون یک ظرف یا قفسه، ۳: برداشتن دوره‌ای گروه‌های گوناگون گل‌مه‌رهای جمع‌آوری‌شده در اتاق‌های مختلف و بعد گردآوری و نگهداری آن‌ها در یک اتاق آرشيو و ۴: دور انداختن نهایی آرشيو گل‌مه‌رها (*Ferioli and Fiandra, 1994: 149-150*). از این نظر گل‌مه‌رهای چغاماران مرحله‌ی نهایی پردازش را طی کرده و در یک بافت زباله به همراه دیگر اشیاء دور ریخته شده همچون قطعات شکسته‌ی سفال به دست آمده است، در نتیجه بافت اولیه‌ی استفاده‌ی آن‌ها را نمی‌دانیم.

۳-۱. اثرمه‌رهای زده شده بر روی گل‌مه‌رها

مدارک اداری چغاماران شامل حدود ۱۶۰ گل‌مه‌ر است (*Renette, 2018: 299*) که از این تعداد ۶۸ تکه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند (*Niknami and Khayani, forthcoming*). ۶۳ تکه از این گل‌مه‌رها دربرگیرنده‌ی اثرمه‌ر استوانه‌ای و ۵ نمونه مربوط به مه‌رهای مسطح (۴ اثرمه‌ر و ۱ مهر سنگی) بودند. اثرمه‌رهای زده شده بر روی این گل‌مه‌رها از نظر سبک و شمایل‌نگاری دربرگیرنده‌ی سه گروه اثرمه‌رهای مسطح، اثرمه‌رهای استوانه‌ای و گروه متفرقه (شکل ۳. ش. ۱۷-۱۵) بودند. اثرمه‌رهای استوانه‌ای شامل سبک چغاماران، سبک استاتیت براق و سبک دره‌م‌باف و اثرمه‌رهای سبک چغاماران شامل سه دسته از نقوش یعنی نقوش انسانی، نقوش حیوانی و شکل‌های هم‌مرکز تودرتو بود. اثرمه‌رهای مفرغ قدیم چغاماران را بر اساس نمونه‌های قابل‌مقایسه‌ی دارای لایه‌نگاری روشن از شهرشاهی ۱۷-۱۸ در شوش، تل قبه ۴-۷ (به‌ویژه ۵۴) در حمیرین، معبد سین ۴ و ۵ در خفاجه و نمونه‌های کم‌شمارتر از لایه‌های اثرمه‌ر (*SIS*) اور می‌توان به دوران سلسله‌های قدیم ۱ (حدود ۲۹۰۰-۲۷۰۰ ق.م) تاریخ‌گذاری کرد (*Ibid*). مه‌رهای مسطح چغاماران دارای نقوش ساده‌ی هندسی بوده و نمونه‌های پرشماری در میان مه‌رهای دوران مس‌وسنگ به‌ویژه در کوه‌های زاگرس داشتند (شکل ۳. ش. ۱۴-۱۱) و به‌نظر می‌رسد در اصل مه‌رهای مسطح دوران مس‌وسنگ بوده باشند که در عصر مفرغ در محوطه یا منطقه پیدا می‌شده و مورد استفاده‌ی دوباره قرار می‌گرفته‌اند (*Pittman, 2014: 368*). نقوش انسانی و حیوانی چغاماران تا حدودی بی‌همتا بوده و تنها نمونه‌های پراکنده‌ای در شوش، حمیرین و کانی‌شای در کردستان عراق دارند، بنابراین به‌نظر می‌رسد به سبک محلی چغاماران تعلق داشته باشند که شاخصه‌اش انتزاع اغراق شده در نمایش نقوش (شکل ۲. ش. ۱۸-۷) و استفاده‌ی احتمالی از گل‌پخته برای تراشیدن مه‌رها است (*Niknami and Khayani, forthcoming*). شکل‌های هم‌مرکز تودرتو نمونه‌های پرشماری به‌ویژه در حمیرین و دیاله دارند، باین‌حال، دارای برخی ویژگی‌های محلی بوده (شکل ۲. ش. ۶-۱) و از نظر به‌کار رفتن در کنار نقوش حیوانی و انسانی سبک چغاماران در برخی اثرمه‌رهای چغاماران و شوش (شکل ۲. ش. ۸-۷) و چه‌بسا تراشیده شدن از گل پخته با سبک چغاماران ارتباط می‌یابد (*Ibid*). نمونه‌های سبک دره‌م‌باف تنها در شوش و چغاماران

به‌دست‌آمده است (شکل ۳. ش. ۱۰-۸) و به‌نظر می‌رسد از نظر برخی ویژگی‌های سبکی با مهرتراشی دوران سلسله‌های قدیم ۱ جنوب بین‌النهرین پیوند داشته باشند (*Ibid*). سبک استاتیت براق از نظر پراکندگی گسترده‌ترین سبک مهرتراشی موجود در مدارک چغاماران است (شکل ۳. ش. ۷-۱)، به‌طوری‌که نمونه‌های آن از تروا در غرب آسیای صغیر گرفته تا محوطه‌های آغاز عیلامی فلات ایران و شهر سوخته در شرق ایران به‌دست‌آمده‌اند، با این حال متراکم‌ترین مدارک آن از شوش و محوطه‌های کوهپایه‌های شرق دجله به‌دست‌آمده است (*Ibid*). به‌طور کلی، هنر مهرتراشی چغاماران، با وجود ویژگی‌های بومی که (بیش از همه در مهرهای مسطح و مهرهای استوانه‌ای سبک چغاماران نمود یافته) و می‌تواند بیانگر سنت‌های مهرتراشی کوه‌های زاگرس باشد، در یک پهنه‌ی فرهنگی گسترده‌تر قرار می‌گیرد که از شوش، کوه‌پایه‌های غرب زاگرس، دیاله و حمیرین تا نینوا کشیده می‌شده است.

۳-۲. کاربرد گل‌مهرها و بررسی ارتباط آن‌ها با مهرهای متمایز

روی گل‌مهرها دارای اثر مهر فرد یا نهادی است که مسئولیت کنش مهروموم و در نتیجه نظارت بر جابجایی، ذخیره و یا بازتوزیع اقلام و کالای مهروموم شده را برعهده داشته و پشت گل‌مهرها دارای آثار فرورفته‌ی اشیائی است که گل‌مهرها برای مهروموم کردن آن‌ها استفاده شده‌اند. بنابراین، با بررسی زوایای پشت گل‌مهرها می‌توانیم اشیاء مهروموم شده، روش‌های مهروموم، روندهای اداری و مکانیزم‌های کنترل و نظارت را در مراکز اداری جوامع باستانی بازشناسیم. بیشتر اشیاء مهروموم شده از دو گونه‌اند: ظروف قابل حمل (کوزه‌ها، سبدها، جعبه‌ها، کیسه‌ها و ...) و انبارهای ذخیره‌ی اقلام و کالاها (مهروموم میخ درب انبارها، مهروموم روزنه‌های فضاهای انباری). گونه‌ی نخست می‌تواند به‌همراه اقلام گوناگون به یک محل وارد و در نتیجه در مکانی غیر از جایی که کنش مهروموم انجام‌شده پیدا شود اما گروه دوم الزاماً در محلی که مهروموم شده (و یا نزدیکی آن) یافت می‌شود.

بررسی ارتباط میان اشیاء مهروموم شده و اثرمهرهای متمایز زده شده بر روی آن‌ها اطلاعاتی از دایره‌ی مسئولیت و اختیارات افراد و نهادهایی که کنش‌های اداری را انجام می‌داده و وظیفه‌ی کنترل و نظارت بر جابجایی، ذخیره و احتمالاً بازتوزیع اقلام گوناگون را بر دوش داشته‌اند به ما می‌دهد، به‌ویژه اگر مجموعه‌ی مورد مطالعه بافت برجای داشته باشد و بتوانیم چگونگی پراکنش ابزارهای اداری در فضاهای معماری و ارتباط آن‌ها را با دیگر یافته‌ها بررسی کنیم. بنابراین، واکوی کاربردی گل‌مهرها و بررسی ارتباط میان کاربرد گل‌مهرها با مهرهای زده شده بر روی آن‌ها اطلاعاتی از سازمان اداری و نوع نهاد یا دفتر اداری مورد مطالعه در اختیار ما قرار می‌دهند.

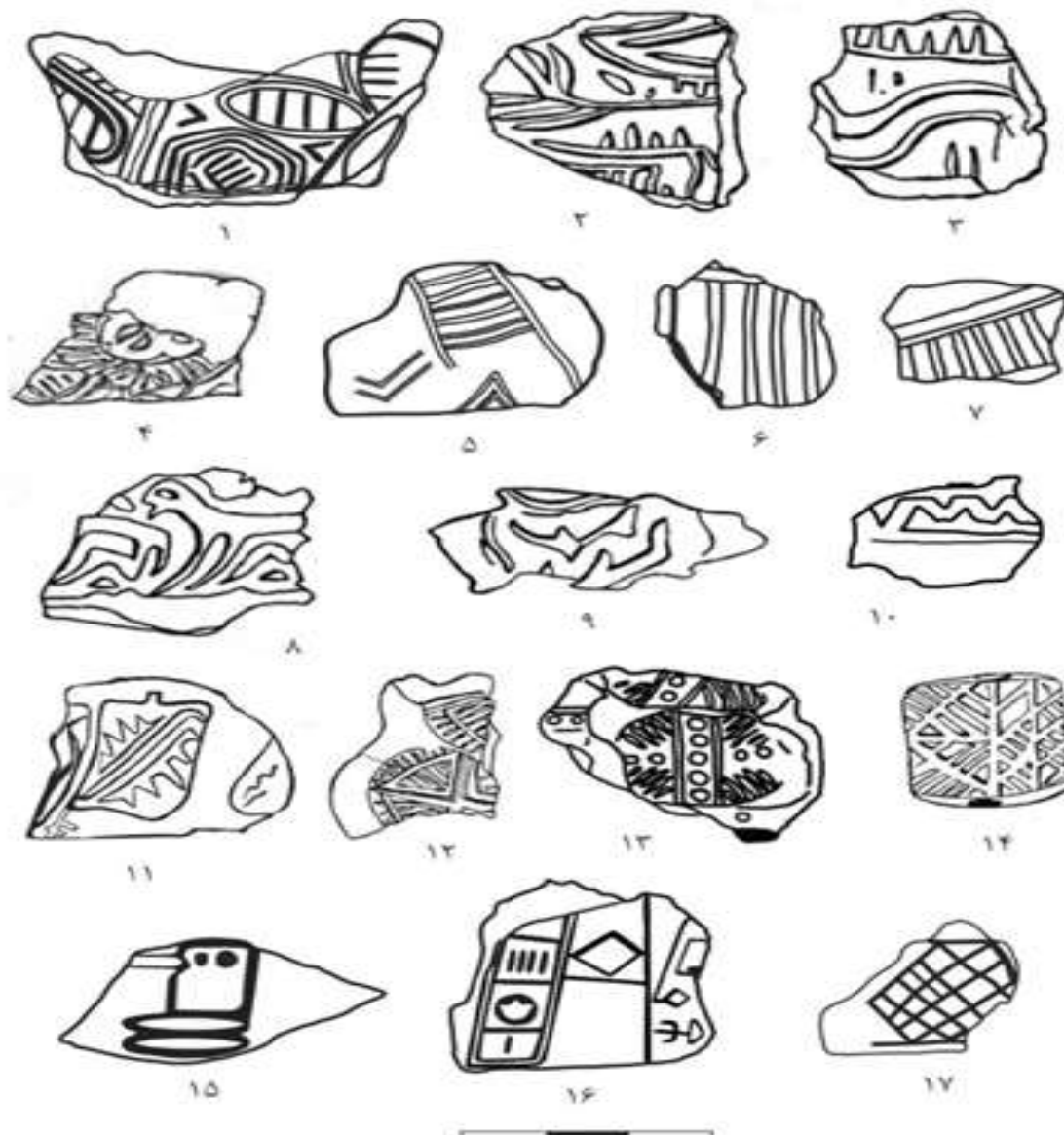
گل‌مهرهای چغاماران از لایه‌های زباله پیدا شده و از بافت برجای به‌دست نیامده‌اند، بنابراین، تحلیل بافتی و پراکنش آن‌ها در فضاهای معماری مربوطه ممکن نیست. همچنین ماهیت تکه‌تکه‌ی این گل‌مهرها شناسایی کاربرد بسیاری از آن‌ها را دشوار می‌کند، با این حال، بررسی کاربردی ۶۸ تکه از آن‌ها نشان داده است که بیشتر نمونه‌های شناسایی‌شده مربوط به ظروف قابل حمل (شکل ۴. ش. ۱) هستند و شمار بسیار کمی از گل‌مهرهای چغاماران را می‌توان به مهروموم‌های درب (شکل ۴. ش. ۲) نسبت داد (*Khayani and Niknami, forthcoming*).

باتوجه به نتایج مطالعه‌ی مقدماتی کاربرد گل‌مهرهای چغاماران و بررسی ارتباط میان اشیاء مهروموم شده و اثرمهرهای متمایز زده شده بر روی آن‌ها (*Ibid*) بعید به نظر می‌رسد مهرهای زده شده بر روی گل‌مهرهای چغاماران به مسئولان اداری تعلق داشته باشد که کنترل جریان اقلام گوناگون را در یک نهاد اداری متمرکز برعهده داشته‌اند، برعکس این مدارک بیشتر گویای مدیریتی اشتراکی است که در آن گروه‌های مختلفی از مردم (خانواده‌ها یا خاندان‌ها یا ...) مسئول کنش‌های اداری مانند ذخیره و برداشت دارایی‌ها، تولیدات و مواد غذایی مربوط به خود بوده‌اند، چیزی شبیه محوطه‌ی نوسنگی متأخر صابی ابيض سوریه (*Akkermans and Duistermaat, 2004*) و شاید محوطه مفرغ قدیم تل قبه در حمیرین (*Renette, 2009, Renette, 2013*).

مراکز اداری اشتراکی در جوامع پرشماری شناسایی شده که یکی از روشن‌ترین نمونه‌های آن جامعه‌ی نوسنگی متأخر صابی ابيض در سوریه است (*Akkermans and Duistermaat, 1996; Duistermaat, 1996*); چنین تفسیر شده که این نوع سازمان اداری در جوامع روستایی پدید آمده که دارای یک اقتصاد معیشتی ترکیبی و دوگانه، شامل گروه‌های کشاورز یکجانشین و گروه‌های دام‌پرور کوچ‌رو بوده‌اند (*Akkermans and Duistermaat, 1996; Frangipane, 2000: 225-226*). گروه‌های دام‌پرور مجبور بودند برای چرای دام‌ها از روستا خارج شوند، بنابراین می‌بایست دارایی‌های خود در روستا را به ساکنان روستا می‌سپردند تا در بازگشت به روستا به آن دسترسی پیدا کنند، به‌همین منظور یک سازمان اداری اشتراکی بنا نهادند که در آن گروه‌های مختلفی از افراد جامعه می‌توانستند دارایی‌هایشان را در یک مرکز ذخیره و در مواقع لزوم به آن دسترسی یافته و از آن برداشت کنند. در چنین محیط اداری‌ای سبک‌ها و شمایل‌نگاری‌های متمایز مهرها می‌توانسته خانواده‌ها و گروه‌های قومی متمایز را مشخص کند که در میان هریک از این خانواده‌ها یا گروه‌ها، افراد مختلف از طریق جزییات متفاوت مهرهایشان در هریک از دسته‌های نقوش مهرها شناخته می‌شده‌اند (*Frangipane, 2007: 159; 2016: 13*). گرچه ما از ماهیت سازمان اجتماعی و اقتصادی ماهیدشت و غرب زاگرس مرکزی در عصر مفرغ کهن اطلاع چندانی نداریم، اما به نظر می‌رسد در همین زمان جوامع دربرگیرنده‌ی گروه‌های ساکن و گروه‌های متحرک با سازمان اجتماعی و اقتصادی مشابه با آنچه در بالا شرح داده شد در مجاورت ماهیدشت، در کوریدور و رادجله، به‌ویژه در منطقه‌ی حمیرین عراق وجود داشته است (*Renette, 2009; 2013*), منطقه‌ای که از نظر هنر مهرتراشی پیوندهای آشکاری با چغاماران داشته و قطعه‌های سفال منقوش چندرنگ مشابه با سفال سرخ‌گون (*Scarlet ware*) رایج در آن از یافته‌های سطحی و ازدرون یک چاله زباله (۴) در چغاماران و همچنین از سطح چند محوطه دیگر در ماهیدشت شناسایی شده است (*Henrickson, 1983: 312-313 & 488-491; Levine and Young, 1987: 48, fig. 26*).



شکل ۲: اثر مهرهای زده شده بر روی گل‌مهرهای چغامارن، سبک چغاماران، اشکال تودرتو (۱-۶)، نقوش حیوانی (۷-۱۲)، نقوش انسانی (۱۳-۱۸). (طرح اثرمهرهای شماره ۱، ۱۰-۵ و ۱۴-۱۵ پیش‌تر توسط پیتمن منتشر شده (Pittman, 2014) و به گفته‌ی الیزابت هنریکسون توسط رابرت هنریکسون و سوزان گالوکی دو عضو هیئت کاوش چغاماران برداشته شده (Henrickson, 1983: 318)، طرح شماره ۱۳ از نگارندگان و دیگر طرح‌ها از: مینا خوشتن).

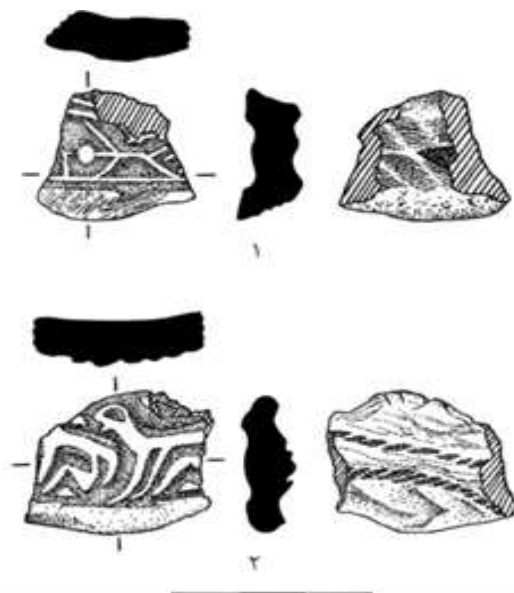


شکل ۳: اثر مهرهای زده شده بر روی گل مهرهای چغاماران، سبک استاتیت براق (۱-۷)، سبک درهم‌باف (۸-۱۰)، اثر مهرهای مسطح (۱۱-۱۴)، متفرقه (۱۵-۱۷). (طرح اثر مهرهای شماره ۲-۴، ۸-۱۰ و ۱۲-۱۴ پیش‌تر توسط پیتمن منتشر شده (Pittman, 2014) و به گفته‌ی الیزابت هنریکسون (Henrickson, 1983: 318) توسط رابرت هنریکسون و سوزان گالوکی دو عضو هیئت کاوش چغاماران برداشته شده، دیگر طرح‌ها از: مینا خوشتن).

۴. پیشینه‌ی کوچ‌روی در غرب زاگرس مرکزی و داده‌های بررسی‌های باستان‌شناختی

پیدایش گروه‌های دام‌پرور کوچ‌رو در غرب زاگرس مرکزی دست‌کم به دوران مس‌وسنگ بازمی‌گردد، دورانی که نخستین شواهد از محوطه‌های استقرار موقت مربوط به کوچ‌روها توسط باستان‌شناسان شناسایی شده (Hole, 1978; 1979: 1980; Mortensen, 1972; 1976) و گورستان‌های تک‌افتاده‌ی بدون ارتباط با محوطه‌های استقرار که بازتاب وجود گروه‌های کوچ‌رو دانسته شده در پرچینه و هکلان در منطقه‌ی پشتکوه

کاوش شده است (Vanden Berghe, 1987; Haerinck and Overlaet, 1996). همچنین استقرارگاه‌های موقت دام‌پروران چراگرد این دوران در غرب زاگرس مرکزی در اسلام‌آباد شناسایی و کاوش شده است (Abdi, 2002; 2003).



شکل ۴: طرح دو نمونه از گل‌مهرهای چغامارن، یک مهروموم درب (۱) و یک مهروموم ظروف سفالین (۲). (Khayani and Niknami, forthcoming, fig. 3, 313-1 & 318-2 (طرح از: ناهید زمانی).

به‌طور کلی بررسی الگوها و توالی و تاریخچه‌ی استقرارهای دوران مس‌وسنگ در غرب زاگرس مرکزی که نشان دهنده‌ی افزایش شمار استقرارها در دوران مس‌وسنگ قدیم و میانی و کاهش استقرارهای دائمی و در برخی از موارد پیدایش استقرارگاه‌های موقتی در مس‌وسنگ متأخر در دشت‌ها و دره‌هایی همچون ماهیدشت، هلیلان و اسلام‌آباد است (Mortensen, 1976; Levine and McDonald, 1977; Abdi, 2003). برخی صاحب‌نظران چنین تفسیر کرده‌اند که کاهش استقرارها در غرب زاگرس مرکزی با افزایش قابل توجه جمعیت در سرزمین‌های پست و نیز دشت‌های شرق زاگرس مرکزی همراه بوده و این ممکن است بیانگر جابجایی جمعیت به این مناطق باشد که از اقتصادی شکوفاتر بهره‌مند بوده‌اند (سعیدی هرسینی و بلمکی ۱۳۹۴؛ Henrickson, 1989: 288; 1994: 94; Haerinck, 1987: 56; 2011: 59-69). همچنین پیشنهاد شده که چنین شرایطی می‌توان نشان‌دهنده‌ی روی آوردن به یک شیوه معیشت دام‌پروری کوچ‌روانه به سبب کاهش میانگین دما در دره‌های زاگرس و کمک کردن این رخداد به زوال شرایط کشاورزی در این نواحی باشد (Henrickson, 1989: 288). عبدی با تکیه بر داده‌های بررسی‌ها و کاوش‌های باستان‌شناختی انجام شده در غرب زاگرس مرکزی، نتایج بررسی‌ها و کاوش‌های خود در اسلام‌آباد و نیز نتایج مطالعات قوم‌شناختی استدلال کرده که در این دوران جوامع منطقه طی یک روند تدریجی از اقتصاد کشاورزی روستامحور دوران نوسنگی به دام‌پروری کوچ‌روانه‌ی دوران مس‌وسنگ متأخر روی آورده‌اند، به این صورت که به دلیل ظرفیت‌ها و منابع زیست‌محیطی محدود و پراکنده‌ی زیست‌بوم کوهستانی زاگرس مرکزی و گسترش نظام کشاورزی، فاصله‌ای

که گله‌داران مجبور بودند برای چراندن دام‌ها طی کنند افزایش یافت، بنابراین، ساماندهی نیروی کار درگیر چرای دام‌ها می‌بایست با نیاز به چراندن گله‌های بزرگ‌تر در نواحی گسترده‌تر سازگار می‌شد، در نتیجه، چنین روندی گله‌داری روستامحور دوران نوسنگی به پیدایش جوامع دام‌پرور کوچ‌روی مس‌وسنگ متأخر منتهی شد (Abdi, 2003).

بررسی الگوهای استقرار نیمه‌ی دوم هزاره چهارم ق.م در نواحی شرقی شاهراه خراسان به‌ویژه کنگاور نشان‌دهنده‌ی الگوی معیشت مبتنی بر کشاورزی آبی در دشت، تجارت حول محور راه‌های باستانی مهمی همچون شاهراه خراسان و همچنین ارتباط با سرزمین‌های پست است که در مراکز استقراری دارای ابزارهای اداری، مکانیزم‌های کنترل و اداره‌ی اقتصادی و همچنین سفال‌های مرتبط با سرزمین‌های پست از جمله در گودین (۱) ۶ نمود یافته است (مترجم و نیکنامی، ۱۳۹۰؛ سعیدی هرسینی و بلمکی، ۱۳۹۴؛ مترجم و الماسی ۱۳۹۲: ۵۱؛ Weiss and Young, 1975; Rothman and Badler, 2011: 92). گرچه به‌طور سنتی پنداشته می‌شد که در این دوران استقرار در ماهیدشت و غرب زاگرس مرکزی با افول روبرو شده است (Abdi, 2003: 431-2)، نگاهی دقیق‌تر و دوباره به داده‌های بررسی‌های باستان‌شناختی ماهیدشت نشان می‌دهد که این دیدگاه دست‌کم می‌بایست اندکی تعدیل شود، چراکه گرچه در دوران مس‌وسنگ متأخر از شمار زیستگاه‌ها در ماهیدشت اندکی کاسته می‌شود، شاهد افزایش اندازه‌ی زیستگاه‌ها و شکل‌گیری چندین مرکز بزرگ در نواحی مختلف ماهیدشت هستیم، مراکزی که دارای انبوهی از مواد فرهنگی مرتبط با بین‌النهرین‌اند و برخی از آن‌ها می‌توانسته مراکزی همانند استقرار گودین تپه (۱) ۶ بوده باشند (Renette, 2018: 135-136, 316-320).

در پایان هزاره چهارم و آغاز هزاره سوم ق.م تحولات فراوانی در زاگرس مرکزی روی داد. به‌نظر می‌رسد در عصر مفرغ قدیم به دلایلی که برای ما روشن نیست گرایش به اقتصاد معیشتی مبتنی بر دام‌پروری کوچ‌روانه افزایش چشمگیری داشته است. در شرق زاگرس مرکزی اقوام مهاجر کورا-ارس، با سفال‌های درخشان سیاه‌رنگ‌شان که گاه تزئینات کنده آن با ماده‌ای سفیدرنگ پرشده، از وراقفاز و شمال‌غرب ایران به دشت‌های کنگاور، همدان، نهاوند و ملایر وارد شدند، پدیده‌ای که در زاگرس مرکزی با عنوان فرهنگ یانیقی یا گودین ۴ شناخته می‌شوند (علیزاده ۱۳۹۱؛ مترجم ۱۳۹۰؛ Rothman, 2011: 142). بررسی الگوهای استقراری این فرهنگ حاکی از علاقه‌ی مهاجران به زمین‌های مرتفع و کوه‌پایه‌ای دارای مراتع و معیشت مبتنی بر دام‌پروری و کوچ‌روی در مسافت‌های کوتاه و نیز کشت محدود دیم است (مترجم ۱۳۹۰: ۳-۱۴۲؛ مترجم و نیکنامی ۱۳۹۰؛ مترجم و الماسی ۱۳۹۲: ۶۱؛ 55، 5. Rothman, 2011; Batiuk and Rothman, 2007: 15). ورود اقوام مهاجر به بخش‌های شرقی شاهراه خراسان می‌توانسته تجارت و دادوستد میان فلات ایران و بین‌النهرین از طریق این شاهراه را مسدود کرده باشد (Alden, 1982: 624; Henrickson, 2011; 272).

وضعیت غرب زاگرس مرکزی اما با توجه به عدم گسترش گودین ۴ به نواحی غربی شاهراه خراسان به‌گونه‌ی دیگری است. لوین پس‌ازآنجام بررسی فصل ۱۹۷۵ و ناپیدایی سفال گودین ۴ در ماهیدشت، پیشنهاد کرد که ممکن است سفال‌های شوش D / گودین ۳ در ماهیدشت بی‌درنگ پس از سفال‌های گودین (۱) ۶ پدیدار شده و در تاریخ جدیدتری به کنگاور راه یافته باشد (Levine, 1974: 489; Levine 1976a: 160)، با این‌وجود، گمانه‌زنی ۱۹۷۸ لوین در چغاماران سفال‌های ساده ولی خوش‌ساخت با پوشش غلیظ سُرُخ و خاکستری را در لایه‌های مفرغ قدیم نمایان کرد که قطعات آن افزون بر چغاماران در یافته‌های سطحی

بیش از ۵۰ محوطه به‌دست آمده است (Henrickson, 1984: 708; Levine and Young, 1987: 48-50, figs.). الگوی استقرار این محوطه‌ها نشان‌دهنده‌ی یک نظام دو-رتبه‌ای است که در آن محوطه‌های بزرگ‌تر در نواحی کشاورزی و راه‌های مهم منتهی به دشت‌های پیرامون واقع شده‌اند و محوطه‌های کوچک‌تر پیرامون این مراکز در دشت و یا نواحی مرتفع قرار دارند، الگویی که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی بهره‌برداری فشرده از ظرفیت کشاورزی دشت و احتمالاً دام‌پروری بلندی‌ها باشد (Ibid). همچنین قطعاتی از ظروف منقوش چندرنگ از چغاماران و یافته‌های سطحی چند محوطه دیگر در ماهیدشت شناخته شده که با سفال‌های سرخ‌گون ناحیه ۱ پشتکوه، حمیرین و دیاله قابل مقایسه است (Levine and Young, 1987: 48; Haerinck, 2011: 61-2).

از سوی دیگر در کوهپایه‌های غربی زاگرس از جمله در پشتکوه و حمیرین، پس از افول استقرارِ مراحل پایانی مس‌وسنگ متأخر و دوران اوروک، در عصر مفرغ استقرار از سر گرفته شد. در پشتکوه بار دیگر گورستان‌های تک‌افتاده و بدون ارتباط با محوطه‌های استقراری پدیدار می‌شوند که از آن‌ها سفال‌های منقوش دورنگ و چندرنگ مرتبط و همانند با سفال‌های حمیرین و دیاله به‌دست آمده است (Haerinck, 2011). در حمیرین پس از کاهش استقرارها در دوران اوروک (Gibson, 1981: 20) پیدایش روستاهای بارودار شامل بناهای یادمانی بعضاً دایره‌شکل با دیوارهای تودرتو را در محوطه‌هایی چون تل رازوک، ابوقاسم، مدهور و دژهای بزرگ‌تر در تل قبه و تل سلیمه و نیز محوطه‌های گورستانی جداگانه را در احمد هاتو و خیت قاسم شاهد هستیم که به‌رغم داشتن همانندی‌های پرشمار با مجموعه‌های یافت شده در شهرهای پایین دست دیاله، از ویژگی‌های منطقه‌ای خاصی برخوردار هستند (Carter, 1987: 73-4). کارتر کپی کردن سفال‌های سرزمین‌های پست و تزیین آن‌ها و سنت مشترک قرار دادن اشیاء فلزی درون خشت‌های دیوار و یا خشت‌فروش کف‌گورها را نشان‌دهنده‌ی پیوندها و یا دست‌کم همگونی سنت‌های رایج در پشتکوه و حمیرین دانسته است (Ibid: 81). برای ساختمان‌های دایره شکل حمیرین کاربری‌های گوناگونی پیشنهاد شده، از جمله پادگان نظامی برای محافظت از شهرهای پایین دست دیاله در برابر تهاجم از سوی شرق، سکونت‌گاه ارباب‌های محلی و عمل کردن در یک شبکه تجاری پیرامون راه‌های کوریدور و رادجله (Gibson, 1981: 158; 1987: 473; 1990; Forest, 1982). باین‌همه، رنت به‌تازگی پیشنهاد کرده که این سازه‌ها انبار و امکانات ذخیره‌سازی غذا برای یک جامعه گسترده‌تر شامل گروه‌های کوچ‌رو و یکجانشین در کوریدور و رادجله بوده است که بخشی از آن‌ها در حمیرین مستقر بوده‌اند (Renette, 2009; 2013).

۵. نتیجه

شواهد و مدارک باستان‌شناختی هزاره چهارم ق.م به‌ویژه نیمه‌ی دوم این هزاره نشان‌دهنده‌ی رشد پیچیدگی‌های اجتماعی و تخصص‌گرایی صنعتی در فلات ایران به‌ویژه پیرامون تولید فلزات و افزایش ارتباطات میان فلات ایران، زاگرس مرکزی و سرزمین‌های پست بین‌النهرین حول محور شاهراه خراسان و برای تجارت و دادوستد اقلام و کالاهای مهمی همچون سنگ‌های نیمه‌قیمتی و فلزاتی همچون مس است که در فلات ایران و فراسوی آن فراوان و در بین‌النهرین کمیاب و ارزشمند بودند (Herrmann, 1968; Henrickson, 1994; Matthews and Fazeli, 2004). الگوی استقراری نواحی شرقی شاهراه در این دوران نشان‌دهنده‌ی

معیشت مبتنی بر کشاورزی و تجارت حول محور راه‌های باستانی است (مترجم و نیکنامی ۱۳۹۰؛ سعیدی هرسینی و بلمکی ۱۳۹۴؛ مترجم و الماسی ۱۳۹۲: ۵۱؛ ۹۲: *Rothman and Badler, 2011*). در این دوران مراکز مهمی مانند گودین (۱) در کنگاور شکل گرفت که صرف‌نظر از نظریات گوناگونی که پیرامون ساکنان آن و چستی و کارکرد آن ارائه شده است، به‌نظر می‌رسد نقش مهمی در تجارت و ارتباط میان فلات ایران، زاگرس مرکزی و سرزمین‌های پست داشته است (*Wiess and Young, 1975: 14; Young, 1986: 218; Algaze, 1993: 308; Henrickson, 1994: 98; Rothman and Badler, 2011: 81, 113; Desset, 2014; Matthews, 2013: 397; Rothman, 2013; Petrie, 2013: 347*). همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد در این دوران در ماهیدشت نیز شاهد افزایش اندازه‌ی زیستگاه‌ها و شکل‌گیری چندین مرکز بزرگ در نواحی مختلف هستیم، مراکزی که دارای انبوهی از مواد فرهنگی مرتبط با بین‌النهرین‌اند و برخی از آن‌ها می‌توانسته همانند استقرار گودین تپه (۱) بوده باشند (*Renette, 2018: 135-136, 316-320*).

فروپاشی نظام اوروک و ورود اقوام مهاجر کورا-ارس به بخش‌های شرقی شاهراه خراسان در پایان هزاره چهارم ق.م می‌توانسته ارتباط، تجارت و دادوستد میان فلات ایران، زاگرس مرکزی و بین‌النهرین را مسدود و معیشت جوامع بومی را با چالش روبرو کرده باشد. پیامد فرمانطقه‌ای چنین رویدادی می‌توانسته جایگزین شدن راه‌های تجاری به راه‌های جنوب ایران و کوریدور وادجله و در سده‌های سپسین با راه‌های دریایی و آبی جنوب ایران و جنوب بین‌النهرین بوده باشد (*Alden, 1982: 624; Steinkeller, 2013, 2018: 181-183; Niknami and Khayani, forthcoming*). با چالش روبرو شدن تجارت و ارتباطات فرمانطقه‌ای (که فراتر از تجارت، فعالیت‌های صنعتی و تولیدی جوامع بومی را نیز تحت تأثیر قرار می‌داده) و در نتیجه‌ی آن محدود شدن شیوه‌های معیشتی جوامع منطقه می‌توانسته تلاش این جوامع را برای تنوع بخشیدن به اقتصاد معیشتی خود از جمله کوشش برای بهره‌گیری هرچه بیشتر از ظرفیت‌های زیست‌محیطی با تأکید بیشتر بر دام‌پروری دریی داشته‌باشد (*Abdi, 2003: 438*). همچنین گسترش نظام کشاورزی می‌توانسته دام‌پروری روستامحور را با چالش‌هایی در یافتن چراگاه برای دام‌ها روبرو کند (*Ibid*). در پیش گرفتن راهبرد کوچ‌روی برای سازگاری با شرایط اجتماعی- اقتصادی و سیاسی به‌وجود آمده هم می‌توانسته بهره‌گیری بیشتر از ظرفیت‌های دام‌پروری منطقه را ممکن کند و هم دادوستد منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای را دوباره و به شکل دیگری ساماندهی کند. این‌که در عصر مفرغ قدیم هنوز محوطه‌های بزرگ‌تر (در نظام دو-تپه‌ای شناسایی شده) در ماهیدشت در کنار راه‌های ارتباطی به‌ویژه راه‌های منتهی به دشت‌ها و دره‌های مجاور واقع شده‌اند (*Renette, 2018: 331-332*) نمی‌توانسته با این مسئله بی‌ارتباط بوده باشد. شکل‌گیری محدوده‌های فرهنگی، اقتصادی و تجاری جدید و جایگزینی راه‌های ارتباطی حول محور شاهراه خراسان با راه‌های جنوبی و کوریدور وادجله (*Niknami and Khayani, forthcoming*), رونق دوباره‌ی کوچ‌روی در پشتکوه (*Haerinck, 1987: 2011*) و شکل‌گیری سازمان اجتماعی- اقتصادی جدید در کوریدور وادجله (*Renette, 2009: 2013*) از جمله مسائل مهمی است که شاید بتوان در قالب تفسیر بالا توضیح داد.

به‌نظر می‌رسد جوامع عصر مفرغ ماهیدشت برای سازگاری با شرایط اجتماعی- اقتصادی و سیاسی به‌وجود آمده در پایان هزاره چهارم و آغاز هزاره سوم ق.م یک اقتصاد آمیخته کشاورزی و دام‌پروری روستامحور را شکل داده بودند که دربرگیرنده‌ی گروه‌های کشاورز یکجانشین و گروه‌های دام‌پرور کوچ‌رو بود. گروه‌های

کوچرو هم می‌توانستند از ظرفیت‌های غنی دام‌پروری منطقه بهره ببرند و هم در تجارت منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای ایفای نقش کنند. سازمان اداری این جوامع می‌بایست با غیبت گروه‌های کوچرو در بخش‌هایی از طول سال سازگار می‌شد، بنابراین، یک سازمان اداری اشتراکی بنا نهاده شد که در آن گروه‌های مختلف می‌توانستند تولیدات، مواد غذایی و دارایی‌های خود را در یک مرکز اداری مشترک ذخیره کرده و در هنگام نیاز به آن دسترسی پیدا کنند، در نتیجه همه‌ی گروه‌ها به‌ویژه گروه‌های کوچرو می‌توانستند از حفظ و کنترل دارایی‌های خود در روستا اطمینان پیدا کنند. روشن است که در چنین مرکزی، استفاده از ابزارهای اداری همچون گل‌مهرهای مهروموم‌کننده‌ی درب انبارها و ظروف ذخیره‌ای به‌خودی‌خود برای جلوگیری از دخل و تصرف افراد غیرمجاز در محتویات آن‌ها کافی نبود، بلکه قوانینی نیاز بود که بر اساس آن افراد و گروه‌های گوناگون مردم بتوانند از مزایای وجود چنین مرکزی بهره‌مند شوند و همچنین مسئولان اداری و نگهبانانی نیاز بود تا حفظ دارایی‌های مردم و حساب‌رسی و نظارت بر اجرای قوانین را بر عهده بگیرند (Alizadeh, 2012: 66). پیدایش نهادهای اداری بومی و سازگار با شرایط زیست‌محیطی و سازمان اجتماعی-اقتصادی مردم منطقه‌ی زاگرس مرکزی می‌توانسته به شکل‌گیری همبستگی‌های منطقه‌ای و همچنین نظام‌ها و اتحادیه‌های سیاسی سده‌های سپسین در غرب ایران منجر شده باشد که به‌عنوان رقیبان سرسخت دولت‌های بین‌النهرینی سر برآورده و در طول چند هزاره به حیات خود ادامه دادند. در پایان گفتنی است فرضیه‌ای که در این مقاله در مورد سازمان اداری چغاماران و ماهیدشت پیشنهاد شده نیازمند بررسی‌های بیشتر از جمله مطالعه‌ی همه‌ی مجموعه مدارک اداری کاوش شده در چغاماران، منشاء‌یابی گل‌های مورد استفاده در ابزارهای اداری این مجموعه و نیز پژوهش‌های موزه‌ای و کارهای میدانی است و بی‌گمان می‌بایست به‌طور روشمند به آزمون گذاشته شود.

تشکر و قدردانی

در اینجا از خانم دکتر هالی پیتمن به پاس فراهم آوردن بخش زیادی از منابع استفاده‌شده در این مقاله سپاسگزاری می‌کنیم. همچنین از آقای دکتر نوکنده رئیس و نیز موزه‌داران محترم موزه ملی ایران که امکان مطالعه‌ی گل‌مهرهای چغاماران را در موزه فراهم آوردند سپاسگزاریم. افزون بر این، از خانم‌ها ناهید زمانی و مینا خوشتن برای تهیه طرح گل‌مهرها و بخشی از اثرمهرهای منتشرشده در این پژوهش قدردانی می‌کنیم.

پی‌نوشت‌ها

۱. واژه‌ی پارسی گل‌مهر را به‌طور سنتی به‌عنوان برابر *bulla* به معنی گوی‌های گلی مهر شده به‌کار برده‌اند، باین‌حال این واژه برابر مناسب‌تری برای *clay sealing* به معنای گل‌مهرشده و دارای اثرمهر (*seal impression*) است و برای *bulla* می‌توان برابرهای بهتری همچون گوی‌های گلی یا لقمه‌مهر را به‌کار برد. گل‌مهر درواقع طیفی از گل‌های مهرشده از جمله برجسب‌های گلی (*clay tags*)، مهروموم‌های ظروف و قفل‌ها و میخ‌های درب‌ها را در بر می‌گیرد.
۲. برای آگاهی از تاریخچه کامل پژوهش‌های باستان‌شناسی میدانی انجام شده در ماهیدشت نگاه کنید به: (منهویی ۱۳۹۱).
۳. برای نمونه می‌توان به مطالعه‌ی مدارک اداری محوطه‌ی ارسلان تپه ترکیه اشاره کرد که نتایج آن در قالب یک کتاب منتشرشده و یکی از کامل‌ترین پژوهش‌های انجام شده در این زمینه است: (Frangipane, 2007).
۴. در چغاماران قطعاتی از یک ظرف منقوش چندرنگ از درون یک چاله زباله به‌دست آمد که لایه‌های سفال سرخ، سفید و سیاه (RWB) مس‌وسنگ میانی متأخر را بریده بود. در هنگام کاوش لایه‌ای که چاله زباله از آن به پایین کنده‌شده بود گم شد اما در

بررسی‌های سپسین چنین تفسیر شد که این چاله زباله می‌توانسته در دوران وقفه‌ی استقرار در چغاماران، یعنی زمانی پس از لایه‌های سفال *RWB* و پیش از لایه‌های سفال پوشش سرخ عصر مفرغ ایجاد شده باشد (Levine and Young, 1987: 48).

منابع

- سعیدی هرسینی، محمدرضا، بلمکی، بهزاد (۱۳۹۴)، «نگاهی به پدیده‌ی افزایش جمعیت در زاگرس مرکزی در طول دوران مس‌سنگی (بر پایه‌ی بررسی‌های میدانی دشت‌های میان‌کوهی نهاوند، اسدآباد، کنگاور، صحنه و هرسین در استان‌های همدان و کرمانشاه)»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۹، دوره پنجم، صص ۴۷-۶۶.
- علی‌بیگی، سجاد، نیکنمایی، کمال‌الدین. (۱۳۹۳). «بررسی باستان‌شناختی در دره گران بُزان، زاگرس مرکزی»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران (۴): ۲۶-۷.
- علیزاده، کریم (۱۳۹۱)، «بازخوانی نظریه مهاجرت در باستان‌شناسی و گسترش فرهنگ کورا ارس در خاور نزدیک باستان»، باستان‌شناسی و تاریخ، سال بیست و پنجم، شماره دوم، شماره پیاپی ۵۰، صص ۷۹-۹۶.
- مترجم، عباس (۱۳۹۰)، «نشانه‌هایی از یک مهاجرت قومی به شمال غرب و غرب ایران در هزاره سوم ق.م در پرتو کاوش‌های باستان‌شناسی»، نامه باستان‌شناسی، شماره ۱، دوره اول، صص ۱۴۶-۱۳۷.
- مترجم، عباس، نیکنمایی، کمال‌الدین (۱۳۹۰)، «عصرمفرغ قدیم در شرق زاگرس مرکزی»، مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۳، شماره ۲، صص ۳۵-۵۴.
- مترجم، عباس، الماسی، طیبیه (۱۳۹۲)، «بررسی تغییرات فرهنگی دشت کنگاور از دوره مس‌وسنگ تا پایان عصر مفرغ بر اساس مدل‌های استقرار»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۵، دوره سوم، صص ۶۲-۵۱.
- منهوبی، سیروان. ۱۳۹۱. «باستان‌شناسی منطقه ماهیدشت»، در مجموعه مقالات همایش هشتاد سال باستان‌شناسی ایران، در ویراسته کوروش حسن‌زاده و سیما میری، جلد اول، صص. ۳۶۱-۳۷۶. تهران: موزه ملی ایران، نشر پازینه.
- Abdi, K. 2002. *Strategies of Herding: Pastoralism in the Middle Chalcolithic Period of the West Central Zagros Mountains*, Ph. D diss, University of Michigan.
- _____. 2003. *The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains*. *Journal of World Prehistory* 17 (4): 395-448.
- Akkermans, P.M. M. G., Duistermaat, K. 1996. *Of storage and nomads. The sealings from the Late Neolithic Sabi Abyad*. *Paléorient* 22 (2): 17-32.
- _____. 2004. *More Seals and Sealings from Neolithic Tell Sabi Abyad, Syria*. *Levant* 36: 1-11.
- Alden, J., 1982. *Trade and Politics in Proto-Elamite Iran*. *Current Anthropology* 23: 613-628.
- 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: 17-34.
- _____. 1994. *Social and Economic Complexity and Administrative Technology in a Late Prehistoric Context*, in P. Ferioli, E. Fiandra, G.G. Fissore, M. Frangipane (eds.), *Archives before Writing, Roma*, 35-54.
- _____. 2006. *The Origins of State Organizations in Prehistoric Highland Fars, Southern Iran, Excavation at Tall-e Bakun*, *Oriental Institute Publication Vol. 128, The Oriental Institute of the University of Chicago*. Chicago, Illinois.
- _____. 2012. *The Convergence of Oppositional and Complementary Subsistence Strategies in Prehistoric Southwestern Iran*. *Journal of Iranian Archaeology* 3: 41-74.
- Batiuk, S., Rothman, M.S. 2007. *Early Transcaucasian Cultures and their Neighbors-Unraveling Migration, Trade, and Assimilation*. *Expedition* 49 (1): 7-17.
- Braidwood, R.J. 1960. *Preliminary Investigations concerning the Origins of Food-Production in Iranian Kurdistan*. *British Association for the Advancement of Science* 17: 214-18.
- _____. 1961a. *The Iranian Prehistoric Project. 1959-1960*. *Iranica Antiqua* 1: 3-7.
- _____. 1961b. *The Iranian Prehistoric Project*. *Science* 133: 2008-2010.

Brookes, I. A., 1989. *The Physical Geography, Geomorphology and Late Quaternary History of the Mahidasht Project Area, Qara Su Basin, Central West Iran*. Royal Ontario Museum, Mahidasht Project, Volume I. Toronto.

Brookes, I. A., Levine, L. D., and R. Dennell. 1982. Alluvial Sequence in Central West Iran and Implications for Archaeological Survey. *Journal of Field Archaeology* 9: 285-299.

Carter, E. 1987. *The Piedmont and the Pusht-I Kuh in the Early Third Millennium B.C.* in J. Hout (ed.), *La préhistoire de la Mésopotamie*, Paris, 73-83.

Charvát, P. 1988. *Archaeology and Social History: The Susa Sealings, Ca. 4000 - 2340 B.C.* *Paleorient* 14 (1): 57-63.

_____. 1994. *The Seals and Their Functions in the Halaf and Ubaid Cultures (a Case Study of Materials from Tell Arpachiyah and Nineveh 2-3)*, in R. B. Wartke (ed.), *Handwerk und Technologie im Alten Orient— Ein Beitrag zur Geschichte der Technik im Altertum, Internationale Tagung Berlin, 12.-15. März 1991*, Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 9-16.

_____. 2005. *The Backs of Some Sealings from Nineveh 5*. *Iraq* 67 (1): 391-397.

Desset, F., 2014. *An architectural pattern in late fourth millennium BCE western Iran: a new link between Susa, Tal-i Malyan and Godin Tepe*. *Iran* 52: 1-29.

Duistermaat, K. 1996. *The seals and sealings*, in P. M. M. G. Akkermans (ed.), *Tell Sabi Abyad: The Late Neolithic Settlement, Vol. II, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te Istanbul, Leiden*, 339-401.

Ferioli, P., Fiandra, E. 1994. *Archive techniques and methods at Arslantepe*, in P. Ferioli, E. Fiandra, G.G., Fissore, M., Frangipane (eds.), *Archives before Writing*, Roma, 149-161.

Fiandra, E., 1968. *A che cosa servivano le cretule di Festòs. Pepragmena tou B'Diethnous Kritologikon Synderiou* 1: 383-97.

_____. 1975. *Ancora a proposito delle cretule di Festòs: connessione tra i sistemi amministrativi centralizzati e l'uso delle cretule nell'età del bronzo*. *Bollettino d'Arte* 1-2: 1-25.

_____. 1981. *The connection between clay sealings and tablets in administration*, in H. Härtel (ed.), *South Asian Archaeology 1979*, 29-43.

Frangipane, M. 2000. *The Development of Administration from Collective to Centralized Economies in the Mesopotamian World*, in G. M. Feinman and L. Manzanilla (eds.), *Cultural Evolution: Contemporary Viewpoints*, New York, 215-232.

_____. 2007a. *Arslantepe Cretulae. An Early Centralised Administrative System before Writing (Missione Archeologica Italiana nell'Anatolia Orientale, Arslantepe V)*, M. Frangipane (ed.), *Università di Roma La Sapienza, Roma*.

_____. 2007b. *Different types of egalitarian societies and the development of inequality in early Mesopotamia*. *World Archaeology* 39 (2): 151-176.

_____. 2016a. *The development of centralized societies in Greater Mesopotamia and the foundation of economic inequality*. in H. Meller, H.P. Hahn, R. Jung, R. Risch (eds.), *Arm und Reich / Rich and Poor – Competing for Resources in Prehistoric Societies, Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle* 14, 469-489.

_____. 2016b. *The Origins of administrative practices and their developments in Greater Mesopotamia. The evidence from Arslantepe*. *Archéo-Nil* 26: 9-32.

Forest, J. D., 1982. *Review of Gibson McGuire (ed.)*. 1981. *Uch Tepe I - Tell Razuk, Tell Ahmed al-Mughir, Tell Ajamat*. *Paléorient* 8 (2): 113-115.

Gibson, M. 1981. *Summation*, in McGuire Gibson (ed.), *Uch Tepe I. Tell Razuk, Tell Ahmedal-Mughir, Tell Ajamat, Chapter IX, Chicago and Copenhagen: The Oriental Institute and the University of Copenhagen (Hamrin Report 10)*, 157-162.

_____. 1987. *The Round Building at Razuk: Form and Function*, in J. Hout (ed.), *La préhistoire de la Mésopotamie*, Paris, 467-474.

_____. 1990. *Differential Distribution of Funnel Material at Razuk*, in McGuire Gibson (ed.), *Uch Tepe II. Technical Reports, Chapter VII, Chicago and Copenhagen: The Oriental Institute and the University of Copenhagen (Hamrin Report 11)*, 109-119.

- Goff, C. 1971. *Luristan before the Iron Age*. *Iran* 9: 131-52.
- Goff Meade, C., 1968. *Luristan in the First Half of the First millennium B.C*. *Iran* 6: 126-32.
- Haerincq, E., 1987. *The Chronology of Luristan, Pusht_i Kuh in the Late Fourth and First Half of the Third Millennium B.C*. in J. Hout (ed.) *La préhistoire de la Mésopotamie*, Paris, 55-72.
- _____. 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.
- Haerincq, E., and Overlaet, B., 1996. *The Chalcolithic Period Parchineh and Hakalan, Luristan Excavation Documents I*, Royal Museum of Art and History, Brussels, Germany.
- Henrickson, E. F., 1983. *Ceramic Styles and Cultural Interaction in the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros, Iran*, Ph.D diss, University of Toronto.
- _____. 1989. *The Late Chalcolithic Period in the Central Zagros Highlands*. *Paleorient* 15-1: 288.
- _____. 1994. *The Outer Limites: Settlement and Economic Strategies in the Central Western Zagros Highlands During the Uruk Era*, in G. Stein and M. Rothman (eds.), *Chiefdoms and Early States in the Near East: The Organizational Dynamics of Complexity*, 85-102.
- Henrickson, R. C., 1984. *Godin III, Godin Tepe, and Central Western Iran*, Ph.D diss, Department of Near Eastern Studies, University of Toronto.
- _____. 1985. *The Chronology of Central Western Iran 2600-1400 B. C*. *American Journal of Archaeology* 89 (4): 569-581.
- _____. 2011. *The Godin Period III Town*, in H. Gopnik and M. Rothman, Eds, *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*, pp. 209-282. Canada: Royal Ontario Museum.
- Herrmann, G. 1968. "Lapis Lazuli: The Early Phases of Its Trade". *Iraq*, Vol. 30, No. 1, pp. 21-57.
- Hole, F. 1978. *Pastoral nomadism in western Iran*. in R. A. Gould (ed.), *Explorations in Ethnoarchaeology*, University of New Mexico Press, Albuquerque, 127-167.
- _____. 1979. *Rediscovering the past in the present: Ethnoarchaeology in Luristan, Iran*. in C. Kramer (ed.), *Ethnoarchaeology: Implications of Ethnography for Archaeology*, Columbia University Press, New York, 192-218.
- _____. 1980. *The prehistory of herding: Some suggestions from ethnography*. in M. T. Barrelet (ed.), *L'Archéologie de l'Iraq du début de l'époque Néolithique à 333 avant notre ère*, Editions de la Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, 119-130.
- Khayani, A., Niknami, K., forthcoming. *Early Bronze Age Clay Sealings from Choga Maran, the West Central Zagros: A Preliminary Analysis*.
- Legrain, L. 1936. *Archaic Seal-impressions. (Ur Excavations III)*. London and Philadelphia.
- Levine, L. 1974. *Archaeological Investigations in the Mahidasht, western Iran*, 1975. *Paléorient* 2 (2): 487-490.
- _____. 1976a. *The Mahidasht Project*. *Iran* 14: 160-161.
- _____. 1976b. *Survey in the province of Kermanshah, 1975: Mahidasht in the prehistoric and early historic periods*. in Bagherzadeh, F. (ed.) *Proceedings of the 4th Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, Tehran, 284-297.
- Levine, L. D., and McDonald, M. A. 1977. *The Neolithic and Chalcolithic periods in the Mahidasht*. *Iran* 15: 39-50.
- Levine, L. Young, T. C., 1987. *A summary of the ceramic assemblages of the central western Zagros from the Middle Neolithic to the late 3rd millennium B.C*. in J. Hout (ed.) *La préhistoire de la Mésopotamie*, Paris, 15-54.
- Matthews, R. J. 1991. *Fragments of Officialdom from Fara*. *Iraq* 53: 1-15.
- _____. 2013. *The power of writing: an administrative activity at Godin Tepe, Central Zagros, in the late fourth millennium BC*", in C. Petrie (ed.), *Ancient Iran and Its neighbours: local developments and long-range interactions in the 4th millennium B.C*, British Institute of Persian Studies, *Archaeological Monographs Series*, Oxbow Books, Oxford, 337-351.

- Matthews, R. J., and Fazeli, H., 2004. *Copper and Complexity: Iran and Mesopotamia in the Fourth Millennium B.C.* Iran 42: 61-75.
- Mortensen, P. 1972. *Seasonal camps and early villages in the Zagros.* in Ucko, P., Tringham, R., and Dimbleby, G.W. (ed.), *Man, Settlement and Urbanism*, Duckworth, London, 293-297.
- _____. 1976. *Chalcolithic settlements in the Holailan Valley.* in Bagherzadeh, F. (ed.), *Proceedings of the 4th Symposium on Archaeological Research in Iran*, edited by, Iranian Center for Archaeological Research, Tehran, 42-62.
- Niknami, K., Mirghaderi, A., Alibaigi, S., Bahramiyan, S., 2016. *Middle and Late Bronze Age sites in Sarfirouzabad Plain, Western Central Zagros, Iran.* ANES 53: 81- 112.
- Niknami, K., Khayani, A. forthcoming. *Chogha Maran Seal Impressions, Early Bronze Age Glyptic Evidence from Mahidasht, the West Central Zagros.*
- Petrie, C.A., 2013. *Ancient Iran and its neighbours: emerging paradigms and future directions*, in C. Petrie (ed.), *Ancient Iran and Its neighbours: local developments and long-range interactions in the 4th millennium BC*, British Institute of Persian Studies, Archaeological Monographs Series, Oxbow Books, Oxford, 385-412.
- Pittman, H., 1994. *The Glazed Steatite Glyptic Style: The Structure and Function of an Image System in the Administration of Protoliterate Mesopotamia*, Berliner Beitrage zum Vorderen Orient, edited by Volkert Haas, Hartmut Kühne, Hans Jörg Nissen and Johannes Renger. Deitrich Reimer Verlag, Berlin.
- _____. 1997. *The Administrative Function of Glyptic Art in Proto-Elamite Iran: A Survey of the Evidence.* Res Orientales 10: 133-161.
- _____. 2014. *Chogah Maran in the Central Zagros: The Glyptic Art of the Early Bronze.* in *Proceedings of the 8th ICAANE, Warsaw.* Vol. 2, 367-382.
- Reichel, C. 2001. *Seals and sealings at Tell Asmar - a new look at an Ur III to Isin/Larsa Palace*, in W.W. Hallo, I. J. Winter (ed.), *Seals and Seal Impressions. Proceedings of the XLVe Rencontre Assyriologique Internationale, Vol. II*, CDL Press, Bethesda, 101-131.
- _____. 2002. *Administrative complexity in Syria during the 4th millennium B.C. The seals and sealings from Tell Hamoukar.* Akkadica 123: 35-56.
- Renette, S. 2009. *Reassessment of the Round Buildings in the Hamrin Valley (Central Iraq) during the Early 3rd Millennium BC.* Paléorient 35 (2): 79-98.
- _____. 2013. *The Trans-Tigridian Corridor in the Early Third Millennium B.C.*, in K. De Graef and J. Tavernier (ed.), *Susa and Elam. Archaeological, Philological, Historical and Geographical Perspectives*, Leiden, The Netherlands: BRILL, 43-50.
- _____. 2015. *Painted Pottery from Al-Hiba: Godin Tepe III Chronology and Interactions between Ancient Lagash and Elam*, Iran 53 (1): 49-63.
- _____. 2018. *Along the Mountain Passes: Tracing Indigenous Developments of Social Complexity in the Zagros Region During the Early Bronze Age (ca. 3500-2000 BCE)*, PhD Thesis, University of Pennsylvania.
- Rothman, M. S. 1994. *Sealings as a Control Mechanism in Prehistory: Tepe Gawra XI, X, and VIII.* In in G. Stein and M. S. Rothman (eds.), *Chiefdoms and Early States in the Near East*, Madison: Prehistory Press, 103-120.
- _____. 2011. *Migration and Resettlement: Godin Period IV*, in Gopnik, H., Rothman, M. (eds.), *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*, Canada: Royal Ontario Museum, 139-206.
- _____. 2013. *Interpreting the role of Godin Tepe in the 'Uruk expansion'*, in C. Petrie (ed.), *Ancient Iran and Its neighbours: local developments and long-range interactions in the 4th millennium BC*, British Institute of Persian Studies, Archaeological Monographs Series, Oxbow Books, Oxford, 75-91.
- Rothman, M.S. and Badler, V.R. 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*, Bibliotheca Iranica: archaeology, art and architecture series 1, Royal Ontario Museum, 67-137.

- Schmidt, E., 1940. *Flights over Ancient Cities of Iran*, Chicago.
- Stein, A., 1940. *Old Routs of Western Iran*, Greenwood press.
- Steinkeller, P. 2013. *Trade Routes and Commercial Networks in the Persian Gulf during the Third Millennium BC*, in C. Faizee, *Collection of Papers Presented to the Third International Biennial Conference of Persian Gulf (History, Culture and Civilization)*, University of Tehran, 413-431.
- . 2018. *The Birth of Elam in History*, in Alvarez-Mon, J., Basello, J. P., Wicks, Y.(eds.), *The Elamite World*, New York: Routledge, 177-202.
- Vanden Berghe, L. 1987. *Luristan, Pusht-i Kuh au Chalcolithique Moyen (Les necropolis deParchinah et de Hakalan)*. In J. Hout (ed.), *La préhistoire de la Mésopotamie*, Paris, 91-126.
- Weiss, H. and Young T. C. 1975. *The Merchants of Susa Godin V and Plateau-Lowland Relations in the Late Fourth MillenniumB.C. Iran 13: 1-17.*
- Young, T.C., 1986. *Godin Tepe period VI/V and central western Iran at the end of the fourth millennium*, in U. Finkbeiner, W. Röllig (eds.), *Gamdat Nasr, period or regional style?*, Beihefte zum Tübinger Atlas des vorderen Orients, Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden, 212-228.
- Zettler, R. L., 1987. *Sealings as Artifacts of Institutional Administration in Ancient Mesopotamia. Journal of Cuneiform Studies 39 (2): 197-240.*
- . 1989. *Pottery Profiles Reconstructed from Jar Sealings in the Lower Seal Impression Strata (SIS 8-4) at Ur: New Evidence for Dating*, in A. Leonard and B. Williams (eds.), *Essays in Ancient Civilization Presented to Helene J. Kantor, Studies in Ancient Oriental Civilization, No. 47, The Oriental Institute of the University of Chicago*, 369-383.
- . 2007. *Clay Sealings from the Early Dynastic I Levels of the Inanna Temple at Nippur: A Preliminary Analysis*, in M. T. Roth, W. F., M. W. Stolper and P. von Bechtolsheim(eds.), *Studies Presented to Robert D. Biggs, From the Workshop of the Chicago Assyrian Dictionary. Volume 2, The Oriental Institute of the University of Chicago*, 343-362.