

«کوره‌های سفالگری، تولید تخصصی، محوطه صنعتی، جامعه خان سالار» تفسیری وارونه از یافته‌های باستان‌شناختی تپه پردیس

سجاد علی‌بیگی*

چکیده

در کاوش‌های تپه پردیس چند سازه حرارتی کشف شده که «کوره‌های سفالگری» خوانده شده‌اند و با توجه به تمرکز آنها در شرق تپه، کاوشگران این‌ها را کوره‌های تولید تخصصی و متمرکز سفال در بخش صنعتی یک روستای هزاره پنجم پ.م تصور کرده‌اند. نگارنده در این مقاله می‌کوشد تا با روش تحلیلی-تفسیری و به کمک مقایسه‌های متعدد، کارکرد واقعی این سازه‌ها را بررسی کند و به استناد چندین مدرک باستان‌شناسی نشان دهد که برداشت‌های کاوشگران از اساس درست نیست و تمامی تفاسیر ارائه شده بر پایه این تعابیر باید به کلی مورد بازنگری قرار گیرد. مدارک مورد بررسی نشان می‌دهد که سازه‌های حرارتی پردیس کارکردی به عنوان کوره نداشته‌اند و نمی‌توان به استناد آنها ارتباط مستقیمی میان ماهیت تپه پردیس با تغییرات در سطوح اجتماعی جامعه برقرار کرد و نمی‌توان پذیرفت این سازه‌ها ارتباطی با شکل و ساختار جامعه و نظام‌هایی داشته‌اند که آن را جامعه طبقاتی، نخبگان و خان‌سالارها می‌نامند. سازه‌های حرارتی تپه پردیس در پیش از تاریخ ایران یگانه نیستند و نمونه‌های متعددی از آنها در بافت مسکونی چندین محوطه از جمله سیلک جنوبی، زاغه، اسماعیل‌آباد، جیران‌تپه، قره‌تپه قمرود به دست آمده و به روشنی گونه‌ای از اجاق/بخاری دیواری را نشان می‌دهند.

کلیدواژه‌ها: تپه پردیس، کوره سفالگری، تولید تخصصی، محوطه صنعتی، جامعه خان-سالار، ساج/اجاق/بخاری دیواری.

* استادیار باستان‌شناسی، عضو هیأت علمی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، sadjadalibaigi@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۲۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۰۷

۱. مقدمه

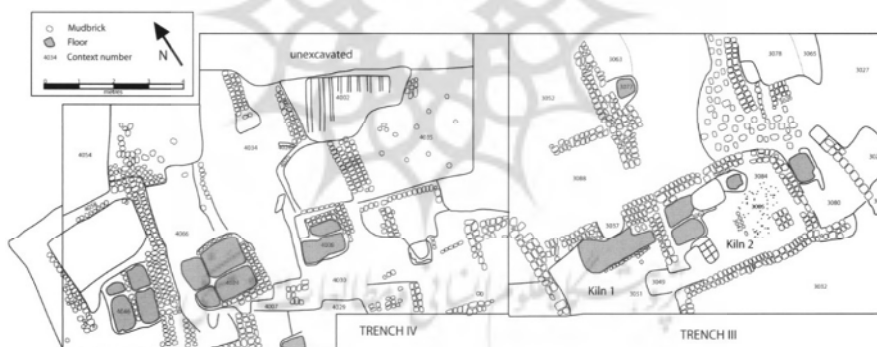
جوامع دوره پیش از تاریخ فلات مرکزی ایران از پایان دوره نوسنگی در حال گذر از جامعه ساده به جوامع پیچیده بوده و رفته‌رفته با رشد و پویایی درخور توجهی که در طول زمان در زمینه روابط بازرگانی، تخصص‌پذیری فن، ظهور خان‌سالارها و پیچیدگی در روابط اجتماعی و اقتصادی کسب نمودند در دوره مس‌وسنگ به صورت جامعه‌ای طبقاتی درآمده‌اند. مدارک باستان‌شناختی مرتبط با این تحولات در الگوهای استقراری، سلسله مراتب اقتصادی-اجتماعی، تدفین، نیایشگاه‌ها، تولید تخصصی برخی مواد و صادرات اشیاء فلزی در محوطه‌هایی چون سیلک جنوبی، قبرستان، حصار، اریسمان، سفالین، سگزآباد و ازبکی و یافته‌های آنها بازتاب یافته است.

طی بیست سال اخیر بحث در مورد ظهور پیچیدگی‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، تولید تخصصی سفال، جوامع رتبه‌بندی شده، و خان‌سالارها در باستان‌شناسی فلات مرکزی بیش از هر نقطه دیگری از ایران داغ بوده است تا جایی که علاوه بر نگارش رساله‌ها و انتشار مقالاتی با این مضمون (اسدی اُجایی و دیگران، ۱۳۹۸؛ ولی‌پور، ۱۳۸۷؛ ۱۳۹۰: ۴۵؛ Coningham et al. 2006; Fazeli, 2001; Fazeli et al. 2007a; 2007b; Fazeli Nashli et al., ۱۳۹۴؛ al., 2010: 110; Vidale et al., 2018)؛ عنوان گزارش فصل سوم کاوش‌های تپه قبرستان به شکل ذیل انتخاب شده است: «تغییرات سیاسی و اجتماعی در دشت قزوین: کاوش‌های باستان‌شناسی تپه قبرستان، گزارش فصل سوم» (فاضلی‌نشلی، ۱۳۸۵).

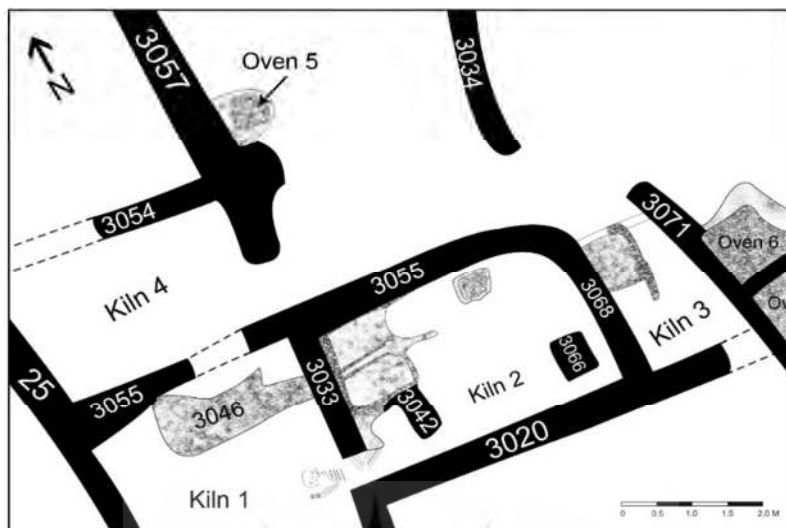
با اینکه در پژوهش‌های صورت گرفته در دوره پیش از تاریخ فلات مرکزی ظاهراً تلاش شده تا با داشتن بنیان نظری و نگاهی انسان‌شناختی به تغییرات و تحولات صورت گرفته در بقایای باستان‌شناختی هزاره‌های ششم تا سوم پ.م دیدگاهی مبتنی بر باستان‌شناسی نو در این منطقه به کار گرفته شود، اما به نظر می‌رسد که در شناخت اولیه بقایای مکشوف، که گام نخست مطالعات باستان‌شناسی است، اشتباهاتی رخ داده (بنگرید به ادامه) که پیامدهای آن ارائه تئوری‌هایی است که اکنون نیازمند ارزیابی مجدد است. بررسی ساده بقایای مکشوفه و مقایسه یافته‌های پردیس با سایر محوطه‌های کاوش شده لزوم بازنگری در تعبیر و تفاسیر ارائه شده را ضرورت می‌بخشد، به طوری که گویی همه تفاسیر ارائه شده در خصوص یافته‌ها، کارکرد سازه‌ها و ماهیت این محوطه به طرز شگفت‌آوری وارونه بوده است.

یکی از این محوطه‌های پیش از تاریخی که در شمال فلات مرکزی ایران واقع شده و توسط آقای دکتر حسن فاضلی‌نشلی استاد گروه باستان‌شناسی دانشگاه تهران کاوش شده، تپه پردیس در منطقه قرچک شهرستان ورامین است. در این محوطه علاوه بر کاوش‌های عمودی که با هدف شناخت توالی دوره‌های نوسنگی و مس‌وسنگ صورت پذیرفته، کاوش‌های افقی نیز در آن به انجام رسید که در نتیجه آن ساختارهای معماری و سازه‌های حرارتی کشف شد که فاضلی‌نشلی و همکارانش آنها را کوره‌های سفالگری^۱ (نه سفال‌پزی) می‌خواند (فاضلی‌نشلی و دیگران، ۱۳۸۴؛ ۱۳۸۶؛ Coningham، ۲۰۰۷؛ Fazeli *et al.*, 2007a; 2007b; Coningham، ۲۰۰۶: 37).

کشف پنج نمونه از این سازه‌های حرارتی در محدوده نه‌چندان وسیع و همچنین کشف شمار زیادی قطعات سفال، گلوله‌های فلاخن و حرارت دیدگی بالای دیوارهای جانبی این سازه‌ها باعث گردیده که وی پردیس را محوطه‌ای صنعتی در هزاره پنجم پ.م بخواند (تصاویر ۱-۳)، ویژگی‌ای که با توجه به قدمت بالای یافته‌های آن، پردیس را در تاریخ فن و فناوری سفالگری و تخصص و تخصص‌پذیری در فلات مرکزی ایران یگانه ساخته است.



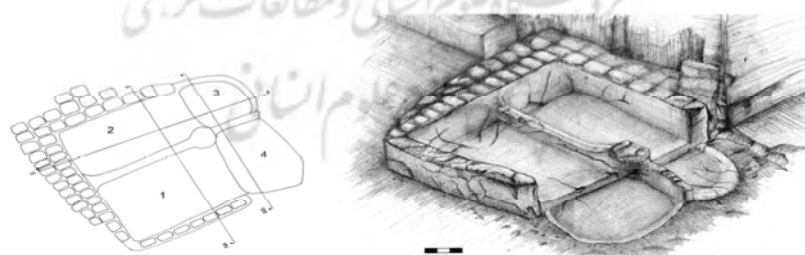
تصویر ۱. پلان ترانشه‌های کاوش شده در تپه پردیس و سازه‌های حرارتی واقع در میان فضاهای معماری که به رنگ تیره مشخص شده است (Fazeli *et al.*, 2007: 268, Fig. 1)



تصویر ۲. پلان بخشی از فضاهای کاوش شده در پردیس با بقایای سازه‌های حرارتی در آن (Fazeli *et al.*, 2007: 268, Fig. 2)



کانتکست‌های ۴۰۰۸ و ۴۰۲۳



کانتکست 4023

تصویر ۳. سازه‌های حرارتی پردیس. کوره دوم ترانشه IV (ولی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۳۴، تصویر ۱۱-۱۲)

۲. بیان مساله و اهداف

هدف این مقاله ارزیابی نظرات مطرح شده درباره بخشی از یافته‌های تپه پردیس با نگاهی به نتایج و یافته‌های کاوش در تپه‌های زاغه، سیلک، اسماعیل‌آباد (موشلان‌تپه)، جیران‌تپه ازبکی، قره‌تپه قمرود و تپه کاروانسرا ابهر و ارائه پیشنهادی جایگزین در خصوص کارکرد سازه‌های حرارتی است که فاضلی‌نشلی و همکارانش آنها را کوره‌های سفالگری دانسته‌اند. در واقع اساس تفاسیر فاضلی‌نشلی بر این پایه استوار است که سازه‌های حرارتی کشف شده در تپه پردیس که قدمت آنها به اوایل هزاره پنجم پ.م (دوره سیلک II و افق چشمه-علی) باز می‌گردد، کوره‌هایی هستند که در آنها پخت سفال صورت می‌گرفته و پردیس در این دوره دارای کارگاه‌هایی بوده که سفالگران تمام وقت به تولید تخصصی سفال در آنها مشغول بوده‌اند. از این رو در نگاه کاوشگر، پردیس مدارکی در اختیار قرار می‌دهد که نشان از وجود استقرار تخصصی و صنعتی در رابطه با تولید سفال است که توسط نخبگان اجتماعی - اقتصادی مدیریت می‌شده است (فاضلی‌نشلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۲۱-۴۲۰؛ Fazeli et al. 2007a; 2007b).

با این حال نگارنده در این مقاله می‌کوشد تا به استناد چندین شاهد باستان‌شناسی نشان دهد که این برداشت از اساس درست نیست و تمامی تفاسیر ارائه شده بر پایه این تعبیر تا چه اندازه سست بوده و باید مورد بازنگری قرار گیرد. در واقع وقتی سازه‌های کشف شده کوره نباشند، شواهد ملموس باستان‌شناسی برای کارگاه بودن تپه پردیس به حدی ناچیز خواهد بود که نمی‌توان پذیرفت در این مکان فعالیت‌های تخصصی بزرگ مقیاس به ویژه در رابطه با تولید و پخت سفال صورت می‌گرفته است. اگر سازه‌های مورد بحث کارکردی به عنوان کوره نداشته‌اند، دیگر نمی‌توان ارتباطی میان ماهیت تپه پردیس با تغییرات در سطوح اجتماعی جامعه برقرار کرد و نمی‌توان پذیرفت این سازه‌ها ارتباطی با شکل و ساختار جامعه و نظام‌هایی داشته باشند که فاضلی‌نشلی و همکارانش آنها را جامعه طبقاتی و خان‌سالار می‌نامند (ن.ک: اسدی‌أجایی و دیگران، ۱۳۹۸؛ ولی‌پور، ۱۳۸۷؛ ۱۳۹۰: ۴۵؛ Fazeli et al. 2007a; ۱۳۹۴).

۱.۲ روش پژوهش

این پژوهش بر آن است تا به این پرسش پاسخ دهد که آیا آنگونه که کاوشگران اعتقاد دارند، سازه‌های حرارتی تپه پردیس کوره سفالپزی بوده‌اند؟ ضمناً تلاش شده است این موضوع را مورد واکاوی قرار دهد که تفاسیر مطرح شده در مورد ماهیت محوطه تا چه میزان صحیح است؟ از این رو نگارنده در این مقاله تلاش خواهد کرد تا با روش تحلیلی-تفسیری و به استناد چندین مدرک باستان‌شناسی و همچنین به کمک مقایسه‌های متعدد، نظرات کاوشگران در مورد کارکرد سازه‌های حرارتی تپه پردیس را مورد ارزیابی قرار دهد و با در نظر گرفتن بافت کشف این سازه‌ها و همچنین یافته‌های مرتبط با آنها، پیشنهادی جایگزین در خصوص کارکرد آنها ارائه کند.

۳. تپه پردیس: سازه‌های حرارتی

طی کاوش‌های سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۶ تپه پردیس در میان بقایای معماری نیمه اول هزاره پنجم پ.م شواهدی از چند سازه حرارتی کشف شد که فاضلی‌نشلی آنها را کوره‌های پخت سفال می‌داند. برای تجزیه و تحلیل‌ها و تفاسیر بعدی من به ناچار توصیف این بخش‌ها و تحلیل‌های کاوشگران و پژوهشگران را مستقیماً و بدون تغییر از مقالات ایشان نقل می‌کنم:

۱.۳ کوره بزرگ ترانشه I و III

بزرگترین سازه حرارتی که در طی کاوش‌های تپه پردیس به دست آمده است کوره بزرگ شماره یک است که بخش‌هایی از آن طی کاوش فصل قبل کشف شد و در کاوش‌های این فصل نیز بخش‌های شرقی آن از زیر خاک بیرون آمد. پلان این کوره به صورت مربع است. دیوارهای اطراف را با استفاده از خشت‌های مشته‌ای (کلوخه‌ای) ایجاد کرده‌اند و در هر ردیف از دیوار دو یا سه و حتی چهار خشت کار گذاشته‌اند و سپس روی آنها را با دو ردیف اندود خشن و ظریف پوشانده است. در وسط این کوره دیواری پدیدار شد که دارای انحنا و تقریباً قوسی شکل است و دو طرف آن اندود سالم دارد و کاملاً مشخص است که بر اثر فروریختگی به دیوار شمالی کوره تکیه داده است. بر کف کوره علاوه بر خاکستر سوخته و سیاه رنگ، انبوهی از آوار خشت‌های حرارت دیده، قطعات گل یا با اثر نی روی آنها و تعدادی قطعات سفالی مربوط به

چند ظرف سفالی در کنار و روی هم به دست آمد. این سفال‌ها به شدت سست‌اند و بر اثر تماس با دست از هم فرو می‌پاشند و کاملاً مشخص است که پخت ناقصی دارند و به عبارت دیگر محصولات دفرمه یا ناقص کوره سفالگری هستند که به دلیل پخت ناقص روی کف کوره از هم پاشیده شده‌اند (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۱۳).

۲.۳ ترانسه IV

یکی از اهداف ایجاد ترانسه‌های شماره III و IV آگاهی از فضاهای پیرامونی کوره یافت شده در سال ۱۳۸۳ بود. با کاوش در این محدوده ۴ کوره سفالگری دیگر نیز آشکار شد که در نوع خود با توجه به ساختمان آنها و مجموعه شرایط پیرامونی منحصر به فردند. بقایای سه کوره نسبتاً سالم به دست آمد اما از کوره چهارم فقط بقایای سوختگی و بخشی از کف آن باقی مانده بود. این کوره‌ها در داخل فضاهای معماری قرار داشتند و با توجه به آثار نی و شاخ و برگ روی گِل و حجم زیاد آوار خشت‌های حرارت دیده و همین‌طور بقایای فضاهای معماری از قبیل دیوار و کف در داخل فضای سرپوشیده قرار داشته‌اند. حرارت دیدگی سطح دیوارهای فضاهای فوق نیز عملکردی در مرتبط^۲ با کوره‌های سفالگری داشته‌اند (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۱۵-۴۱۴).

۱.۲.۳ کوره شماره یک

کانتکست ۴۰۰۸ سازه‌ای است با ۴ کفه که فضای داخل آن از وسط با دیوارکی به دو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم شده است. اختلاف سطح بخش شرقی و غربی را نیز از هم جدا کرده است، به طوری که کفه‌های شرقی سازه در حدود ۱۰ سانتی‌متر بالاتر از کفه‌های غربی آن قرار گرفته‌اند. طول این سازه در جهت شرقی-غربی ۱۳۰ و عرض آن در جهت شمالی-جنوبی ۱۰۰ سانتی‌متر است که البته به نظر می‌رسد با توجه به تخریب بخش شمالی سازه از عرض آن کاسته شده است. ابعاد کفه شمال شرقی ۳۵ در ۸۵ سانتی‌متر، ابعاد کفه جنوب شرقی ۵۲ در ۸۵ سانتی‌متر است. ضخامت دیوارهای جداکننده ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر و ارتفاع آن از کف سازه ۹ تا ۱۳ سانتی‌متر است. کفه شمال غربی ۷۰ سانتی‌متر طول و ۴۵ سانتی‌متر عرض دارد. امتداد جنوبی این کفه با دیوارکی قوسی شکل به ارتفاع ۵ و ضخامت ۷ سانتی‌متر محدود شده است و جنس آن از دیواره سازه است. در هنگام کاوش این کانتکست دو دوک گلی، تعدادی قطعات

سفالی دوره کالکولیتیک انتقالی و تعدادی استخوان به دست آمد (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۱۵).

۲.۲.۳ کوره شماره دو

این سازه ساختاری چهار کفه‌ای مشابه نمونه‌های قبل است، با این تفاوت که از آنها بزرگ‌تر است. اطراف این سازه دیوارهای بالا آمده است که بالاترین ارتفاع به دست آمده از دیواره آن در حدود ۳۷ سانتیمتر است. سرتاسر دیوارهای اطراف و کف این سازه با اندودی صاف پوشیده شده که به دلیل حرارت فراوانی که دیده سطح اندود و خشت‌های اطراف آن تیره رنگ و قرمز شده است. دیوارکی شرقی-غربی به ارتفاع ۱۰ تا ۲۷ سانتیمتر از وسط این سازه را به دو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم کرده است و کفه‌های شرقی و غربی با اختلاف سطح در حدود ۱۰ سانتی‌متر از هم جدا شده‌اند، لذا فضای داخلی این سازه به چهار قسمت تقسیم شده است. دیوار جداکننده درست در جایی که اختلاف سطح وجود دارد پهن‌تر شده و بریدگی اندود آن نشان می‌دهد که احتمالاً به قسمت بالا امتداد می‌یافته و به سقف سازه متصل می‌شده است. ابعاد این سازه ۱۵۰ در ۱۸۵ سانتی‌متر و بزرگترین کفه آن ۱۲۰ در ۸۰ سانتیمتر است کفه جنوب شرقی ۶۵ در ۱۲۰، کفه شمال غربی ۹۰ در ۷۰ و کفه جنوب غربی ۶۰ در ۶۵ سانتیمتر ابعاد داشته است. در داخل یکی از کفه‌های این سازه تعداد زیادی گلوله‌های فلاخن به شکل بیضی به دست آمد که برای پخته شدن در داخل این سازه قرار گرفته بودند (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۱۵-۴۱۶).

۳.۲.۳ کوره شماره سه

این کانتکست سازه‌ای چهار کفه‌ای است که ۱۶۰ در ۱۳۰ سانتیمتر ابعاد دارد. دو کفه شمالی آن از دو کفه جنوبی آن پایین‌تر است با این اختلاف سطح و دیواره جداکننده-ای که بخش شرقی و غربی آن را از هم جدا کرده است، به ۴ بخش شرقی و غربی تقسیم شده است. ابعاد کفه‌های این سازه به شرح زیر است: کفه جنوب شرقی ۵۵ در ۹۵، کفه جنوب غربی ۶۰ در ۹۵، کفه‌های شمال غربی و شمال شرقی در حدود ۶۰ در ۶۵ سانتیمتر. کفه‌های نیمه جنوبی ۱۸ سانتیمتر بالاتر از کفه‌های نیمه شمالی قرار داشتند. دیوارک جداکننده این سازه که در وسط آن قرار گرفته است دارای ضخامتی در حدود ۱۰ تا ۱۵ سانتیمتر و ارتفاع آن از کف سازه نیز ۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متر است. بالاترین ارتفاع باقی‌مانده از این سازه ۱۸ سانتیمتر است. در دو طرف شرقی و غربی

این سازه دیوار نسبتاً قطوری وجود دارد. در سمت شمال این سازه توده نسبتاً زیادی خاکستر به دست آمد که در داخل آن قطعات مربوط به چند ظرف سفالی نسبتاً کامل یافت شد. با توجه به سطح دود زده اکثر این قطعات سفالی و پوک بودن سفال‌ها بیشتر به نظر می‌رسد این ظروف نیمه پخته دورریزهای مربوط به کوره سفالگری‌اند (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۱۶).

۴.۲.۳ کوره شماره چهار

«دیوارهای این سازه از بین رفته و فقط بخشی از آن کفه‌های آن باقی مانده است. به نظر می‌رسد احتمالاً این کفه‌های اندود شده حرارت دیده، سازه‌ای شبیه سازه‌های پیش گفته بوده است» (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۱۶).

۴. دیسک چرخ سفالگری

یکی از یافته‌های مهم در میان بقایای مادی دوره چشمه‌علی یک دیسک سفالگری است. این دیسک صفحه‌ای گرد است به قطر ۳۶ سانتیمتر و ضخامت آن ۱۱ تا ۱۲ سانتی‌متر و از گل رس ساخته شده و آمیزه از ماسه نرم و تا حدودی نیز کاه دارد. بر اثر حرارت سطح و مغز آن پخته شده است. در وسط سطح زیرین این دیسک با استفاده از استخوان سوراخی ایجاد شده است. این سوراخ در سطح بالایی دیسک پر شده است. احتمالاً سفالگر این دیسک مدور را با استفاده از چوب، شاخ و یا استخوان محکمی که داخل سوراخ قرار می‌گرفته و دیسک بر حول آن می‌چرخیده، به کار می‌برده است. پیدا شدن این چرخ در داخل فضاهایی که کوره‌های سفالگری داخل آنها قرار گرفته است عملکرد کارگاهی (تولید و پخت) این مکان‌هاست (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۱۶-۴۱۷).

۵. تفاسیر کاوشگران

یافته‌های پردیس علاوه بر کاوش‌گر اصلی توسط برخی دیگر از پژوهشگران نیز مورد مطالعه قرار گرفته و موضوع مقالات، پایان‌نامه‌ها و رساله‌هایی نیز بوده است (اسدی اجایی و دیگران، ۱۳۹۸؛ ولی‌پور، ۱۳۸۷؛ ۱۳۹۰؛ ۱۳۹۴؛ Coningham et al. 2006; Fazeli et al. 2007a; 2007b). فاضلی نشلی و همکارانش می‌نویسند: «اکثر باستان‌شناسان ساخت کوره‌های

سفالگری را به عنوان شاخصی از تخصصی شدن و تخصص‌گرایی به شمار می‌آوردند که جوامع انسانی را به تولید فرآورده‌های غیرکشاورزی سوق داد و زمینه‌های لازم را برای بروز پیچیدگی‌های اجتماعی و اقتصادی فراهم آورد. تا پیش از کاوش تپه پردیس در منطقه شمال فلات مرکزی در کاوش‌های باستان‌شناسی هیچ‌گونه کوره سفالگری هزاره پنجم به دست نیامده بود. شواهد و مدارک موجود اعم از بقایای معماری ترانشه‌های III و IV، همچنین نوع و تعداد یافته‌های ویژه، کوره‌ها، دیسک چرخ سفالگری، چانه گل، بقایای مواد رنگی نظیر گل اخرا که در پوشش سطح سفال‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفته، ابزار صیقل دادن سطح سفال، وجود اشیایی که بیشتر کارکرد تولیدی دارند، به دست آمدن ۱۱۷ عدد فلاخن گلی و سردوک سفالی که بیشتر آنها داخل کوره سفالگری به دست آمدند و تعدادی قطعات سفالی شکسته مربوط به چندین ظرف با کیفیت ناقص و سطح دودزده در داخل خاکستر اطراف کوره‌های سفالگری که به علت حرارت پخت ناقص دور ریخته شدن، همگی نشان دهنده این واقعیت‌اند که مجموعه معماری یافت شده در ترانشه‌های III و IV از فعالیت تخصصی برای تولید و پخت محصولات سفالی حکایت دارد. فقدان اشیاء و ابزار آلات مربوط به یک استقرار مسکونی نظیر ابزارهای سنگی و استخوانی از یک طرف و وجود سازه‌های تولیدی و ابزار آلات تولید کالاهای سفالین نظیر چرخ سفالگری، چانه گل رس و همینطور مجموعه اشیاء به دست آمده از سوی دیگر، حکایت از این دارد که ما در اینجا با یک مجموعه تاسیسات کارگاهی و تخصصی در زمینه تهیه، تولید پخت محصولات سفالی مواجه هستیم. بنابراین فضای معماری به دست آمده نیز مربوط به این مجموعه کارگاهی است. به عبارت دیگر در اینجا با کوره‌های منفرد و مجزا از هم مواجه نیستیم تنوع کوره‌ها و سازه‌های حرارتی چه از نظر اندازه و چه از نظر ساختمان و عملکرد، بر سازمان تولید و پخت محصولات فوق دلالت دارد. بر این اساس می‌توان اشاره کرد که سفالگران پردیس برای محصولات گوناگون خود از کوره‌های متفاوتی استفاده می‌کرده‌اند. برای نمونه ظروف سفالی بزرگ را در کوره بزرگ نظیر کوره شماره یک در ترانشه شماره I قرار می‌دادند و برای ظروف ظریف‌تر که نیازمند کنترل دقیق‌تر دمای کوره و تنظیم درجه حرارت مشخص بوده است از کوره‌های کوچک‌تر و ظریف‌تر نظیر کوره‌های ترانشه IV استفاده شده است» (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۲۰-۴۱۷).

کاوشگران معتقدند که:

در پردیس کارگاه‌های سفالگری به صورت متمرکز در کنار هم قرار گرفته‌اند و از لحاظ زمانی نیز به اوایل نیمه اول هزاره پنجم قبل از میلاد تعلق دارند. این کارگاه‌ها بارها تخریب شده و کوره‌های بعدی روی بخش‌های صنعتی قبلی ساخته شده‌اند. حجم انباشت لایه‌های صنعتی در نقطه خاصی از روستا نشان می‌دهد که سازمان کار فراتر از روش تولید خانگی بوده است و جامعه از فن مدیریت بالایی در تولید و پخش و مصرف بهره می‌برده است. دومین داده^۳ مهم تپه پردیس چرخ سفالگری کند و تقریباً سالمی است که به نیمه اول هزاره پنجم قبل از میلاد تعلق دارد. کشف چنین داده مهمی از این منظر ارزشمند است که آن را در کنار کوره سفالگری شناسایی کردیم. بنابراین با مقایسه بافت لایه‌ها، یافته‌های کوچک و غیره می‌توان به نحوی شایسته به سازمان تولید سفالگری، مقیاس تولید و روش تولید پرداخت. وجود چرخ سفالگری و تعدد کوره‌ها در تپه پردیس نشانگر تولید انبوه فرآورده‌های سفالی است (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶: ۴۲۱).

در کاوش‌های دو فصل اول تپه پردیس و در داخل ترانشه‌های I، III و IV، تعداد زیادی کوره سفالگری در داخل یک مجموعه معماری آشکار شد. ماهیت مدارک به دست آمده، از یک مجموعه کارگاهی تولید و پخت محصولات سفالی حکایت داشت. این مدارک عبارت بودند از کوره‌های سفالگری، ابزار تولید و پرداخت سفال نظیر دیسک چرخ سفالگری، چانه‌های گل، اشیاء سنگی و استخوانی پرداخت سطح سفال، گل آخرا و شواهد دیگری چون جوش کوره سفالگری، سفال‌های دفرمه شده دورریز، حجم چشمگیر خاکستر، دیوارها و سطوح حرارت دیده قرمز رنگ و کامل پخته شده، گلوله‌های گلی آماده پخت داخل کوره‌های کوچک و برخی ظروف سفالی برای لعاب-دهی سفال‌ها و تعداد زیادی محصولات سفالی همچون دوک‌های نخ‌ریسی که از تولیدات این مجموعه کارگاهی بودند (ولی پور، ۱۳۹۴: ۱۳۰-۱۲۹).

ولی پور اشاره دارد که

در رابطه با فضاهای معماری پیرامون کوره‌های سفالگری نیز باید گفت که عملکرد سازه‌های موصوف، به هیچ وجه با یک استقرار صرفاً مسکونی و روزمره نمی‌تواند در ارتباط باشد. نبود اشیاء و ابزار آلات مربوط به یک استقرار مسکونی مانند ابزارهای سنگی و استخوانی از یک طرف و وجود سازه‌های تولیدی و ابزار آلات تولید کالاهای سفالین همچون چرخ سفالگری، چانه گل رس و مجموعه اشیاء به دست آمده از سوی دیگر، حکایت از این دارد که در اینجا با یک مجموعه تاسیسات کارگاهی و تخصصی در زمینه تهیه، تولید و پخت محصولات سفالی مواجه هستیم. بنابراین فضاهای

معماری به دست آمده نیز مربوط به این مجموعه کارگاهی است (ولی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۳۸).

وی اعتقاد دارد که «تنوع کوره‌ها و سازه‌های حرارتی چه از نظر اندازه و چه از نظر ساختمان و عملکرد بر سازمان تولید و پخت محصولات فوق دلالت دارد. بر این اساس می‌توان اشاره کرد که سفالگران پردیس برای محصولات گوناگون خود از کوره‌های متفاوتی استفاده می‌کردند» (ولی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۳۸-۱۳۹).

در همین راستا ولی‌پور می‌نویسد:

سفالگری در این دوره علاوه بر تولید در کارگاه‌های خانگی و انفرادی، در کارگاه‌های متمرکز نیز به احتمال زیر نظر نخبه‌گان جامعه تولید می‌شده است. شواهد و مدارک به دست آمده از کاوش‌های تپه پردیس در دشت تهران و تپه زاغه در دشت قزوین بیانگر افزایش پیچیدگی‌های فرهنگی این جوامع است (ولی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۲۱).

وی می‌نویسد: مجموعه کارگاهی فوق به دلایلی چون نزدیکی به منابع اولیه یا جلوگیری از پخش دود حاصل از فعالیت کوره‌های سفال‌پزی به داخل محدوده روستا یا به خاطر مالکیت، سازماندهی و نظارت یک نخبه اقتصادی یا اجتماعی - سیاسی به کلی از محدوده مسکونی جدا شده است و البته این موضوع یعنی جدا شدن فضاها صنعتی از مناطق سکونت و تخصص‌گرایی در تولید از ویژگی‌های جوامع پیچیده و مرکب به شمار می‌رود. بنابراین، به نظر می‌رسد جوامع مس‌سنگی انتقالی پردیس در یک نظام خان‌سالار، مراحل پیچیدگی فرهنگی را طی می‌کردند» (ولی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۳۹).

ولی‌پور به فرض کوره دانستن سازه‌های حرارتی تپه پردیس می‌نویسد: «در طول دوره مس‌سنگی انتقالی، سازمان تولید سفال در دشت تهران فراتر از سازمان تولید خانگی یا صنایع تولیدی خانگی بوده است. کارگاه‌های متمرکز تولید سفال در تپه پردیس، به احتمال دارای سازمان‌دهی در ابعاد مختلف تولید بوده‌اند. تهیه گل مناسب، تخصصی شدن مراحل تولید و تقسیم کار (برای نمونه عمل‌آوری گل، شکل‌دهی، تزئین و پخت)، استاندارد در تولید محصولات سفالی (تولیدات یکسان و یکنواخت)، تولیدات متعدد و مختلف سفالی (مانند دوک‌های سفالی، گلوله‌های گلی فلاخن، پیکرک‌های گلی، اشیاء سفالی سفارشی و انواع و اشکال مختلف ظروف سفالین) و پخت محصولات سفالین در کوره‌هایی با کاربرد ویژه (برای پخت محصولات دیگر سفالی) بخشی از سازمان تولید سفال در پردیس را

آشکار می‌سازد. با توجه به مبانی نظری پیشین می‌توان نتیجه گرفت یک چنین کارگاه متمرکزی به احتمال تحت نظر برخی نخبه‌گان اقتصادی یا سیاسی - اجتماعی قرار داشته که بر سازمان تولید سفال و توزیع آن در منطقه نظارت داشته‌اند؛ بنابراین، تولید سفال، یک فعالیت تخصصی تمام وقت در این محل بوده است» (ولی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۴۳-۱۴۲).
فاضلی و ولی‌پور به تداوم یک سنت دست کم هفت هزار ساله در منطقه ورامین اشاره دارند و می‌نویسند:

... هنوز هم مهمترین فعالیت صنعتی این منطقه تهیه، تولید و پخت آجر است. که از یک سو نشان‌دهنده مرغوبیت خاک این منطقه برای تولیدات گلی است و از سوی دیگر بیانگر تداوم سنت‌های پیشین سفالگری در این منطقه است (ولی‌پور، ۱۳۹۴: ۱۳۸).

۶. بحث و ارزیابی

با اینکه تپه پردیس از نظر وجود بقایای معماری، سفال و سایر یافته‌ها آگاهی‌های قابل توجهی در خصوص فرهنگ چشمه‌علی (دوره سیلک II / دوره فلات قدیم ب یا دوره انتقالی مس‌وسنگ) در منطقه ورامین و شمال فلات مرکزی در اختیار قرار می‌دهد، اما ابهامات متعددی در خصوص ماهیت محوطه، کارکرد یافته‌ها و تفاسیر ارائه شده از سوی کاوشگران درباره بقایای مکشوفه از تپه پردیس وجود دارد. من در این بخش نشان خواهیم داد که بقایای سازه‌های حرارتی که در بخش پیشین به آن پرداخته شد، و فاضلی‌نشلی آنها را کوره‌های سفال‌پزی می‌داند و به استناد آنها تپه پردیس را بقایای محوطه‌ای صنعتی و تخصصی در رابطه با تولید سفال در هزاره پنجم پ.م می‌داند، به واقع کوره‌های سفال‌پزی نیستند.

نخست اینکه کاوشگران توضیح نمی‌دهند چرا باید پیرامون این سازه‌های حرارتی (بخوانید کوره‌ها) دیوارهای خشتی با سه تا چهار ردیف خشت کشیده شده باشد و اصولاً چرا این کوره‌ها باید درون فضاهای معماری بزرگی قرار گرفته باشند که کف‌های کوره تنها بخش کوچکی از آن ساختار را تشکیل داده باشد؟ سایر بخش‌های این ساختمان‌ها که فاقد سازه حرارتی است، چه کاربری داشته است؟ عملکرد این سازه‌های حرارتی به عنوان کوره به چه شکل بوده است^۲ و آیا تاکنون در سرتاسر خاور نزدیک باستان کوره‌های سفال‌پزی با چنین ساختارهایی شناسایی شده است؟

دیوارهایی که این سازه‌های حرارتی را در بر گرفته به اندازه‌ای قطور هست که بتوان آنها را دیوارهای باربر و حمال نامید که وظیفه آنها نگاه‌داشتن سقف این سازه بوده باشد. در واقع به نظر می‌رسد که این سازه‌ها فضاهای معماری مسکونی هستند و این سازه‌های حرارتی نه کوره، بلکه گونه خاصی از اجاق/بخاری دیواری یا ساج‌های مربوط به پخت و پز هستند که در گوشه‌ای از واحدهای مسکونی وجود داشته‌اند. سازه‌های حرارتی که در تپه پردیس کشف شده در دوره پیش از تاریخ یگانه نیستند، و بیشتر در کاوش‌های متعددی به ویژه در فلات مرکزی ایران نمونه‌هایی از آنها به دست آمده که اغلب در فضاهایی چون آشپزخانه مکان‌یابی می‌شوند. صادق ملک‌شهمیرزادی به خوبی کارکرد این سازه‌های حرارتی را مورد بررسی قرار داده است (ملک‌شهمیرزادی، ۱۳۹۶). ایشان در کاوش‌های تپه زاغه به ساختارهای مشابهی برخورد کرده که آنها را ساج یا اجاق‌هایی در رابطه با پخت و پز می‌داند (تصویر ۵-۴).

ملک‌شهمیرزادی چند نمونه از اینها را در بافت مسکونی روستای زاغه و درست در واحدهای مسکونی یافته (واحدهای هفت، هشت، یازده و سیزده) که وی برخی از آنها را خانه کشاورزان خوانده است (ملک‌شهمیرزادی، ۱۳۷۱؛ ۱۳۸۲؛ ۳۲۸؛ ۱۳۹۶؛ ۱۹۵ و ۲۰۸). (Malek Shahmirzadi, 1979; 1990; 208).

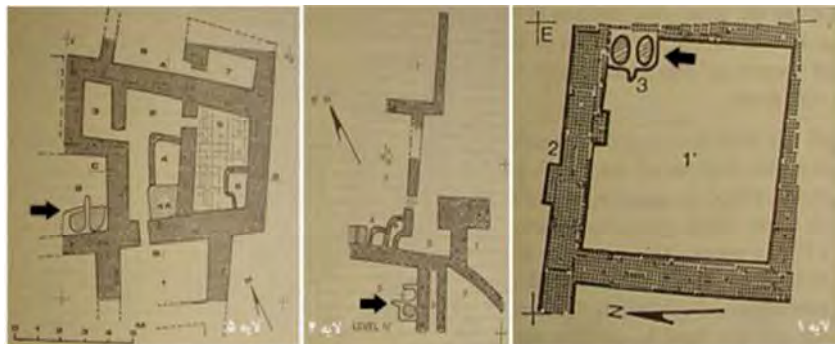


تصویر ۴. سازه حرارتی تپه زاغه در میان بافت مسکونی روستا

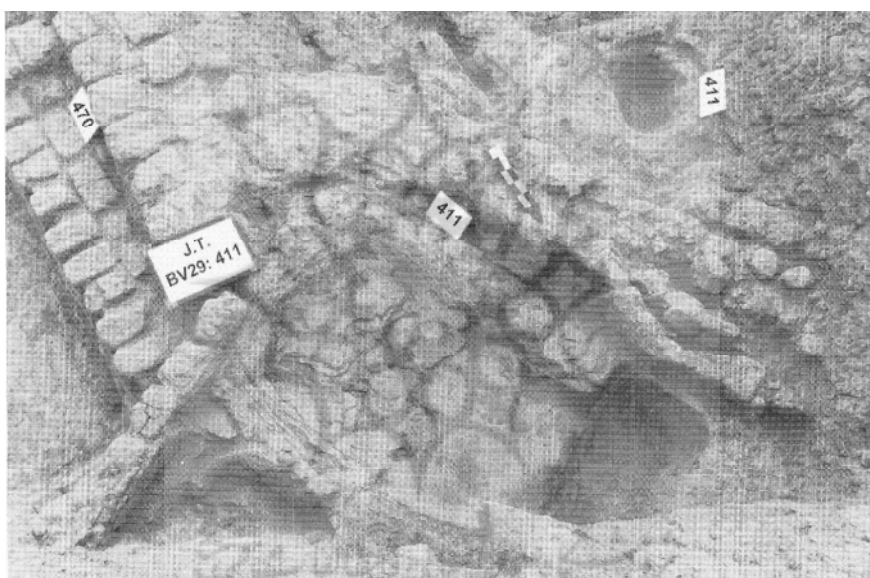
(Malek Shahmirzadi 1979: 186)



تصویر ۵. سازه حرارتی واقع در منزل مسکونی شماره VIII در تپه زاغه از دوره چشمه علی
(ملک شه میرزادی، ۱۳۹۶: ۲۰۷، شکل ۶)



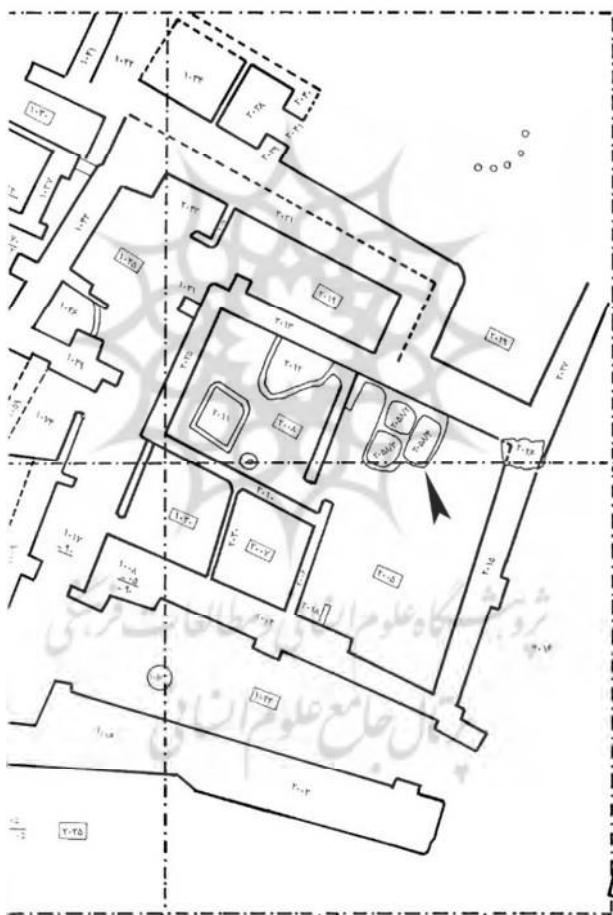
تصویر ۶. اجاق‌ها در بافت مسکونی لایه‌های مختلف تپه اسماعیل آباد (Talai, 1983: Fig 4, 5)



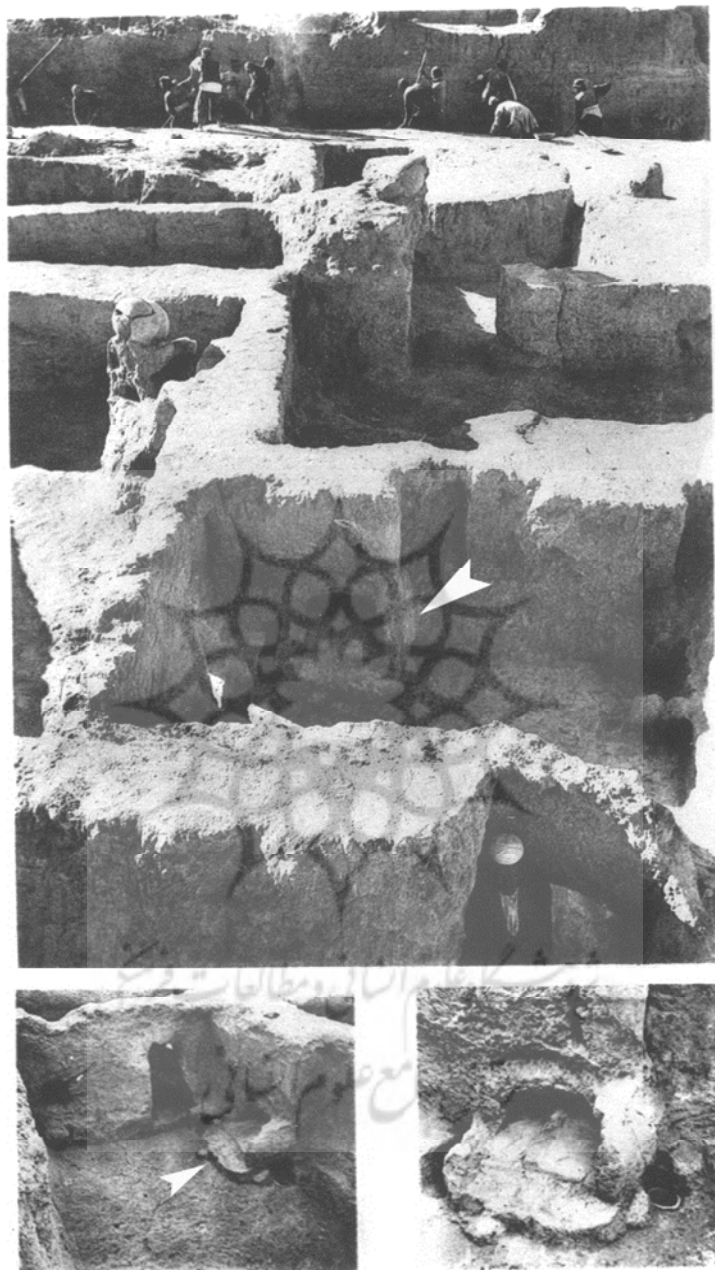
تصویر ۷. عکس عمود از سازه حرارتی جیران تپه از یکی در گوشه‌ای از یک فضای مسکونی دوره چشمه‌علی (مجیدزاده، ۱۳۸۹: ۴۰۳، تصویر ۶۰)

همچنین یک نمونه از این سازه‌ها در کاوش‌های فاضلی از ترانشه A تپه زاغه نیز به دست آمده است (فاضلی‌نثلی و علی‌یاری، ۱۳۸۵: ۷۳، تصویر ۱۴-۲). در کاوش‌های تپه اسماعیل‌آباد ساوجبلاغ (موشلان تپه) در لایه‌های I، IV و V سازه‌های مشابهی در میان خانه‌ها و فضاهای مسکونی به دست آمده است (Talai, 1983: Fig 4, 5) (تصویر ۶). در کاوش‌های جیران تپه از یکی (مجیدزاده، ۱۳۸۹ الف: ۷۳، ۱۰۲) نیز مجیدزاده نمونه دیگری از

اینها را در بافت مسکونی یافته است (تصویر ۷). یکی از سازه‌های حرارتی مکشوفه از لایه دوم قره‌تپه قمرود (کابلی، ۱۳۹۴: ۳۴-۳۵ و ۸۷، تصویر ۲۸) سازه مشابهی است که کابلی در ذیل بخش «اجاق‌ها و تاپوها» به معرفی آن پرداخته است (تصویر ۸). همچنین در کاوش ساختمان‌های دوره IV₂ سیلک جنوبی (تصویر ۹) (گیرشمن، ۱۳۷۹: ۲۰۸، لوح ۳۲) و کاوش‌های اخیر تپه کاروانسرا/ کول‌پیری در ارتفاعات شمالی حوضه آبریز اهررود در مرز سیاسی استان زنجان و قزوین (علی‌بیگی، ۱۳۹۲) نمونه دیگری از اینها در بافت مسکونی آشکار شده است.^۶



تصویر ۸. سازه حرارتی قره‌تپه قمرود متعلق به دوره مس و سنگ قدیم (سیلک III₁₋₃) که با پیکان مشخص شده است (کابلی، ۱۳۹۴: ۴۳، نقشه ۵)



تصویر ۹. ساخت و ساز دوره IV₂ در تپه جنوبی سیلک و سازه حرارتی میان فضای مسکونی (گیرشمن ۱۳۷۹: ۲۰۸، لوح سی و دوم)

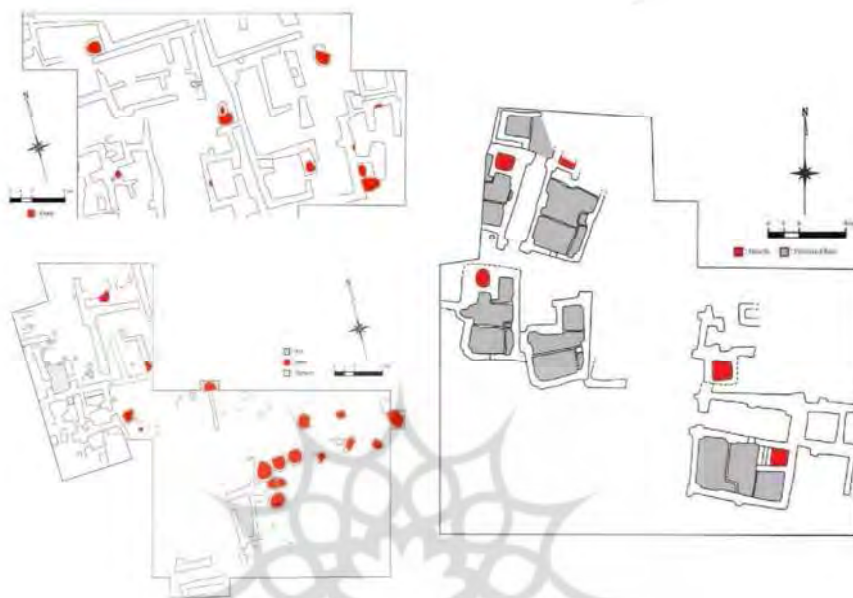
در کاوش‌های یانیق تپه (ن.ک: Burney, 1962: 144 and Pl. XLII b) نمونه‌های دیگری از این سازه‌ها با همین ویژگی کشف شده است. در یانیق تپه یکی از این ساختارها در زمان کشف، سطحی پوشیده از شن و سنگ داشت که به اعتقاد چارلز برنی یادآور تنورهای امروزی پخت نان سنگک است (Burney, 1964: Fig. 60, Pl. XIV C).^۷ نمونه‌های دیگری از این نوع سازه‌ها علاوه بر زاغه، جیران تپه ازبکی و یانیق تپه، در استقرارهای عصر مفرغ قدیم تپه شیزر تاکستان (ولی پور، ۱۳۸۵) و علی یورد تپه صائین قلعه در استان زنجان (نقشینه ۱۳۹۰: ۹۸؛ ۱۳۹۳: ۴۲۸) از دوره مفرغ قدیم کشف شده است. در طرح‌های منتشر شده از بقایای استقراری دوره گودین IV (عصر مفرغ قدیم) نیز نمونه کم و بیش مشابهی کشف شده است.^۸

در کاوش‌های سه ایچی ماسودا در فضاهای مسکونی تپه‌های شرقی و غربی سنگ چخماق نیز شمار زیادی سازه‌های حرارتی نسبتاً مشابه به دست آمده است (Tsuneki, 2014: Figs. 6, 9, 10, 13). در واقع در سنگ چخماق به شکلی مشابه و به ظاهر متمرکز همچون تپه پردیس، در اغلب فضاهای کاوش شده سازه‌های حرارتی آشکار گردیده است (تصویر ۱۰).

این سازه‌ها بخش جدایی ناپذیر خانه‌های فرهنگ چخماق/جیتون هستند که علاوه بر تپه‌های سنگ چخماق از تل آتشی بزم (Garazhian and Shakouei, 2013: 292, Fig. 18.12)، قلعه‌خان بجنورد (Garazhian et al., 2014: Fig. 6, 10, 11, 12) و ده خیر شاهرود (Roustaei, 2016: Fig. 10) نیز نمونه‌های آن گزارش شده است. به نظر می‌رسد این سازه‌ها نمونه‌های اولیه و نسخه قدیمی‌تر سازه‌های حرارتی پیشرفته‌تر دوره سیلک II / چشمه علی هستند که نمونه‌هایی از آنها از تپه‌های پردیس، زاغه، اسماعیل آباد (موشلان تپه)، جیران تپه و ... به دست آمده‌اند. در واقع این سازه‌ها، اجاق یا بخاری‌های دیواری هستند که نمونه‌های آنها در برخی از روستاهای سنتی ایران تا همین چند دهه پیش رایج بود.

فاضلی‌نشلی در گزارش فصل دوم کاوش‌های پردیس اشاره می‌کند که در خمیره یکی از سازه‌های حرارتی مخلوطی از قطعات سفال و شن وجود دارد (فاضلی‌نشلی، بی‌تا: ۷۸، تصویر ۵۷). پیشتر ملک‌شهمیرزادی به وجود لایه‌های شن در سازه‌های حرارتی استقرار دوره چشمه علی در تپه زاغه اشاره کرده است (ملک‌شهمیرزادی، ۱۳۸۲: ۳۲۸؛ ۱۳۹۶: ۲۰۸). نمونه‌های جیران تپه، ده خیر، علی یورد و شیزر نیز همین ساختار فیزیکی را دارند. به نظر می‌رسد این لایه شن یا خرده سنگ در زیر پوشش نازک گلی، در سازه‌های حرارتی مورد

بحث (اجاق‌ها/بخاری دیواری) به دلیل اینکه می‌توانسته حرارت را جذب و به مرور به شکل یک‌نواختی به سطح باز پس دهد، مورد توجه و استفاده بوده است.^۹



تصویر ۱۰. سازه‌های حرارتی در تپه‌های غربی و شرقی سنگ چخماق (Tsuneki, 2014: Figs. 6, 9, 10)

اصولاً اگر سازه‌های مورد بحث و نمونه‌های همسان آنها در جیران تپه، زاغه، اسماعیل-آباد (موشلان تپه)، سیلک و قره تپه قمرود کوره‌های پخت سفال هستند، عملکرد آنها به چه شکلی بوده است و این سازه‌ها چگونه کار می‌کرده‌اند؟ تاکنون در سرتاسر خاور نزدیک باستان از آغاز تاکنون کوره‌های سفال‌پزی با چنین ساختارهایی شناسائی نشده است، در عوض کوره‌های شناسائی شده در پیش از تاریخ ایران از سیلک، قبرستان، اریسمان گرفته تا تل چگا سفلی و محوطه‌های ۷۳ و ۹۱ تنگ بلاغی و همچنین کوره‌های تل العویلی، تل عباد، گردی قلا و لوگردان همگی به شکل سازه‌های ساده یا معمولاً چاله‌ای هستند که دارای ستونی در وسط بوده و حرارت از بخش پایینی و با عبور از توری‌های گلی به بخش بالایی کوره که معمولاً سقف گنبدی می‌داشته، می‌رسیده است (گیرشمن، ۱۳۷۹: ۴۷، شکل ۵؛ کامبخش فرد ۱۳۷۹: ۹۷-۹۶؛ توحیدی، ۱۳۸۱: ۴۳-۳۷؛ مجیدزاده، ۱۳۹۶: ۱۲۰، پلان ۳؛ سیدین و هلوینگ، ۱۳۹۰: شکل ۶ و ۱۵-۱۳؛ پولاک و مقدم، ۱۳۹۷: ۴۳، شکل ۲۴؛ Madjidzadeh 1977; Hansen Sterily, 2000; Boroffka 2004; Boroffka et al., 2011: Fig.

نیستند، بلکه به وضوح عملکردی متفاوت داشته‌اند. (10-13, 18, 20-21; Vallet *et al.*, 2017; Alizadeh, 1985). سازه‌های پردیس نه تنها چنین

باید پرسید که اگر پردیس محوطه‌ای صنعتی است و بافت‌های کاوش شده کوره‌های پخت سفال هستند، وجود توکن، گلوله‌های فلاخن و دوک‌های گلی نپخته، استخوان حیوانی، دانه‌های غلات کربنیزه شده در کنار سفال‌های پخته شده و سفال‌های فرسوده و سست (آنچه که ضایعات کوره خوانده شده) چه تفسیری دارد؟ اگر ساختارهای فوق کوره هستند، چگونه ممکن است که در آن واحد هم سفال‌های پخته شده، دوریزها و قطعات با پخت اندک در ساختمان کوره وجود داشته باشد و هم دوک‌ها، فلاخن‌ها و توکن‌های گلی نپخته و خام؟ آیا همین موارد کافی نیست تا در خصوص کارکرد این سازه‌ها به عنوان کوره‌های پخت سفال و اشیاء گلی تردید کنیم؟ در این کوره‌ها چه نوع فعالیت‌هایی صورت می‌گرفته که انواع لوازم زندگی روزمره چون مهره، فلاخن، صدف، استخوان، دانه‌های کربنیزه شده، پیکرک و ... در آنها دیده می‌شود؟ آیا این یافته‌های متنوع برخلاف نظر کاوشگران که محوطه را خالی از آثار و بقایای زندگی روزمره دانسته، نشان نمی‌دهند که ما با بافتی مسکونی رو به رو هستیم تا بافتی صنعتی؟

یکی از نکاتی که از نظر فاضلی‌نشلی و همکارانش مغفول مانده اشاره به وجود ظرف‌های سست و ظاهراً پوسیده‌ای است که وی آنها را ظروف نپخته در کوره تعبیر نموده است. می‌دانیم که پخت در کوره هر چند به میزان اندکی نیز صورت گرفته باشد، چنین وضعیتی برای سفال‌ها پدید نمی‌آورد. در حالی که به روشنی پیداست این ظروف احتمالاً مشابه بسیاری از ظروف پخت و پز در تماس مکرر با آتش به این شکل درآمده و فرسودگی و سست بودن آنها را باید در ارتباط با تماس مداوم با حرارت جستجو نمود نه پخت اندک در کوره.

نمونه این گونه سازه‌ها در پردیس، زاغه، اسماعیل‌آباد (موشلان‌تپه)، جیران تپه، کاروانسرا و قمرود در بافت‌های مسکونی و در میان بقایای معماری ساخته شده (ن. ک: تصاویر ۴ و ۷) که شواهدی از زندگی روزمره از جمله استخوان حیوانی، قطعات ظروف مختلف، سردوک، سنگ ساب، دانه‌های غلات کربنیزه شده، صدف، مهره‌های تزئینی، پیکرک و ... از آنها به دست آمده است. به طور کلی انتظار نمی‌رود در بافت‌های صنعتی که ماهیت و کارکرد مشخصی دارند چنین بقایایی را، بی ارتباط با کارکرد و ماهیت آنها، کشف کرد.^{۱۰}

به استناد انتشارات صورت گرفته، سفال‌های دوره چشمه‌علی تپه پردیس به سه گروه تقسیم می‌شوند. سفال‌های خشن، متوسط و ظریف. سفال‌های خشن دارای ضخامتی بالغ بر ۱۰ میلیمتر، حرارت نامناسب و آمیزه آلی هستند. این ظروف شامل فرم‌های مربوط به سفال‌های بزرگ یعنی ظروف ذخیره و همچنین خمره‌های نگهداری مواد غذایی می‌باشند (ولی‌پور و دیگران ۱۳۸۸: ۲۱ و ۲۳). کاوشگران محوطه توضیح نمی‌دهد که محوطه‌ای چون پردیس که به زعم آنها کارگاهی تخصصی و متمرکز و تحت مدیریت نخبگان جامعه است و دارای کوره‌های پیشرفته سفالگری است چرا باید سفال‌های خشن و بی‌کیفیت تولید و عرضه کند؟ آیا سایر استقرارهای پیش از تاریخ منطقه، خود به کلی از سفالگری دست کشیده و نمی‌توانستند سفال نامرغوب و زمخت مورد نیاز خود را تولید کنند و باید این نیاز خود را حتماً از طریق تپه پردیس تأمین می‌کردند؟ آیا اصولاً کارگاه‌های تخصصی با مدیریت نخبگان که قرار است مرکزی برای تولید سفال در منطقه باشد و آن را کارگاه‌های متمرکز صنعتی می‌خوانیم چنین سفال‌های نامرغوبی تهیه و تولید می‌کرده است؟ به استناد نتایج بررسی‌های پتروگرافی متعدد در خاورمیانه، می‌دانیم که مردمان دوره باستان تنها سفال‌های مرغوب، فاخر و حداقل ظروف با کیفیت متوسط به بالا را از مراکز و کارگاه‌های سفالگری دیگر تهیه می‌کرده‌اند. غیر منطقی است تصور کنیم که مردمان دوره پیش از تاریخ فلات مرکزی آن هم در اوایل هزاره پنجم پ.م به چنان سطحی از پیچیدگی‌های اقتصادی و اجتماعی رسیده باشند و همگی درگیر تخصص‌های ویژه خود شده باشند که کاملاً از سفالگری در هر سطحی (تولید خانگی و محلی) دست کشیده و تمامی سفال‌های مورد نیاز خود یعنی حتی سفال‌های زمخت و نامرغوب را نیز از مراکز سفالگری (در اینجا تپه پردیس) تهیه نموده باشند.^{۱۱}

با مقایسه سازه‌های حرارتی تپه پردیس با سایر محوطه‌های دوران پیش از تاریخ فلات مرکزی، غرب و شمال غرب ایران می‌توان پی‌برد که کارکرد مطرح شده برای این سازه‌ها توسط فاضلی‌نشلی و همکارانش درست نیست.^{۱۲} حال که ارزیابی جدید این یافته‌ها دیدگاه متفاوت و پیشنهاد نسبتاً منطقی‌تری در خصوص کارکرد آنها مطرح می‌کند، به نظر می‌رسد که تفاسیر ارائه شده گزاره "کوره بودن این سازه‌ها" را به کلی بی‌اعتبار خواهد نمود و از این رو باید مدیریت نخبگان در یک جامعه صنعتی هزاره پنجم پ.م، بحث‌های حضور جامعه پیچیده و خان‌سالار در تپه پردیس و مدیریت امور سفالگری در شمال فلات مرکزی ایران را مورد بازنگری جدی قرار داد.^{۱۳} فاضلی‌نشلی و همکارانش با صنعتی خواندن تپه

پردیس و کارگاه نامیدن فضاهای کاوش شده آن، اینگونه تصور می‌کنند که در اوایل هزاره پنجم پ.م مردمانی با تخصص سفالگری به صورت پیشه‌ورانی تمام وقت به کار ساخت و پخت سفال در تپه پردیس مشغول بوده‌اند؛ اما مقایسه یافته‌های پیش از تاریخ فلات مرکزی و غرب و شمال‌غرب ایران با نمونه‌های پردیس و همچنین نگاهی به یافته‌های پردیس در فضاهایی که به عنوان کوره معرفی شده نشان می‌دهد که پردیس محوطه‌ای نیست که بتوان از آن به عنوان بنیانی قوی برای بحث در خصوص تخصص‌پذیری و فعالیت‌های کارگاهی سازماندهی شده در خصوص سفالگری هزاره پنجم پ.م و ... یاد کرد.

۷. نتیجه‌گیری

بررسی یافته‌های تپه پردیس نشان می‌دهد برخلاف آنچه که کاوشگران و پژوهشگران در مورد این محوطه تصور می‌کرده‌اند پردیس نه تنها استقرار پیچیده، کارگاهی و صنعتی، با مدیریت نخبگان و خان‌سالارها نیست، بلکه روستایی ساده با میزان پیچیدگی‌هایی مشابه با سایر استقرارهای هزاره پنجم پ.م فلات مرکزی است.

زمانی که یافته‌های تپه پردیس، از استخوان حیوانات، دانه‌های غلات کربنیزه شده، اشیاء استخوانی، مهره و صدف گرفته تا سفال و بقایای معماری را مورد بررسی قرار می‌دهیم ماهیت استقرار محوطه بیش از پیش آشکار می‌گردد. در واقع در همین بافت استقرار است که در کنار ظروف ذخیره، بقایای دانه‌ها، استخوان‌ها و خاکسترها، اجاق‌ها نیز معنا پیدا می‌کنند و وجود کوره‌ها بی معنا می‌شود. یافته‌های پردیس و تحلیل شتابزده سازه‌های حرارتی آن از سوی کاوشگران باعث شده این تصور پیش آید که از هزاره پنجم پ.م و برای نخستین بار در شمال فلات مرکزی ایران جامعه پیش از تاریخ به چنان درجه‌ای از پیچیدگی‌های اقتصادی و اجتماعی رسیده بود که سفالگری به عنوان صنعتی تخصصی تحت نظارت نخبگان و خان‌سالارها درآمده و تپه پردیس به شکلی پیشرو در صنعت سفالگری پیش از تاریخ ایران یگانه بوده است.

اکنون پس از گذشت حدود ۱۵ سال از کاوش‌های پردیس و انتشار نتایج آن فرصتی فراهم گردید که این موضوع مهم مورد واکاوی قرار گیرد تا نشان دهیم بنیان تفاسیر صورت گرفته در خصوص یافته‌های این محوطه تا چه اندازه بی‌پایه بوده است. از این رو به نظر می‌رسد اکنون زمان آن رسیده که تفاسیر ارائه شده در ارتباط با «سازمان تولید سفال»، «کارگاه‌های متمرکز و تمام وقت»، «مدیریت نخبگان و جامعه خان‌سالار» که از آغاز

بر اساس "کوره فرض کردن اجاق‌ها/ بخاری‌های پردیس" مطرح شده بود، مورد بازنگری جدی قرار گیرد.

هر چند این ارزیابی اساس نظری رتبه‌بندی جوامع و شروع و افزایش پیچیدگی‌های اقتصادی و سیاسی در فلات مرکزی ایران را نفی نمی‌کند، اما نشان می‌دهد که برداشت نادرست از کارکرد فضاها، سازه‌ها و ساختارهای معماری تپه پردیس تا چه اندازه می‌تواند پژوهشگران را به بیراهه ببرد و زمینه‌های تفاسیری را فراهم آورد که از بیخ و بن غلط است. تفسیر جایگزین نگارنده به کمک چندین نمونه قابل مقایسه از بافت‌های مسکونی محوطه-های پیش از تاریخ هم افق، چون زاغه، اسماعیل‌آباد (موشلان‌تپه) و جیران‌تپه از یکی و استقرارهای اندکی جدیدتر چون قره‌تپه قمرود، تپه کاروانسرا، سیلک جنوبی و ... می‌تواند به شیوه معقولانه‌تری ماهیت استقرار پیش از تاریخی نه‌چندان پیچیده تپه پردیس را توضیح دهد.

سپاسگزاری

از آقایان دکتر کوروش روستایی و سیامک سرلک برای بازخوانی مقاله، تذکرات ارزشمند و به اشتراک گذاشتن دیدگاه‌هایشان سپاسگزارم. قطعاً همه کاستی‌های این نوشتار متوجه نگارنده است.

پی‌نوشت‌ها

۱. در باستان‌شناسی چیزی به عنوان «کوره سفالگری» وجود ندارد، اما برخی از باستان‌شناسان کوره‌های پخت سفال را که در واقع «کوره سفالپزی» هستند، به اشتباه کوره سفالگری می‌خوانند.
۲. منظور نویسندگان «ارتباط» بوده است.
۳. احتمالاً منظور نویسندگان «یافته» است.
۴. کاوشگر در جایی می‌نویسد: «سوال مهم در رابطه با این سازه‌ها چگونگی ساختار کامل آنها و فازهای معماری است که این سازه‌ها به آن تعلق دارند» (فاضلی‌نشلی، بی‌تا: ۸۵)، سپس در جایی دیگر می‌نویسد: مهم‌ترین سوال در رابطه با این سازه، چگونگی عملکرد آن است. ضمناً آگاهی از ساختمان کامل این کوره و اینکه انتقال حرارت به داخل آن از چه مکانیزمی پیروی می‌کرده است (فاضلی‌نشلی، بی‌تا: ۹۷). در واقع سردرگمی کاوشگر از عملکرد و ماهیت این سازه‌ها به خوبی در اینجا نیز مشخص است. این در حالی است که سازه‌های مشابه با نمونه‌های پردیس

حدود ۱۵ سال پیش از کاوش‌های پردیس توسط ملک‌شهمیرزادی منتشر شده بود (ملک شهمیرزادی، ۱۳۷۱: شکل ۱۰).

۵. مساحت کوره‌های شماره یک و دو، ۳۲ متر مربع نوشته شده است (Fazeli et al., 2007: 268). این میزان مساحت برای کوره‌های پخت سفال به حدی زیاد است که نمی‌توان تصور کرد این کوره‌ها با امکانات هزاره پنجم پ.م چگونه گرم می‌شده و فرایند پخت در آنها چگونه انجام می‌شده است.

۶. ظاهراً نمونه‌هایی از این سازه‌ها در دوره سوم حصار نیز کشف شده است. اما با توجه به اینکه گزارش کاوش اشمیت فاقد جزئیات کافی است تنها بر اساس مربع مرکزی در شکل شماره ۸۴ گزارش وی می‌توان حدس زد که در حصار هم نمونه‌های مشابهی از این سازه‌های حرارتی کشف شده است (اشمیت، ۱۳۹۱: ۲۱۲، شکل ۸۴).

۷. در کاوش‌های تپه قبرستان (مجیدزاده، ۱۳۹۶: ۷۳؛ ۲۱۸، تصویر ۵ الف؛ ۲۲۷، تصویر ۱۴ ج)، مارال تپه ازبکی (مجیدزاده، ۱۳۸۹، ج. ۱: ۱۶۰-۱۵۹) و قلی درویش قم (سرلک،) نیز اجاق‌ها یا در واقع ساج‌های گلی به دست آمده که تنها با گل ساخته شده‌اند. نمونه‌های قلی درویش نیز که به عقیده سرلک آتشدان و مربوط به انجام مراسم مذهبی هستند از گل ساخته شده‌اند (سرلک، ۱۳۸۸: ۹۵-۹۴؛ سرلک و عقیلی، ۱۳۸۷: ۱۳۷). از لایه گودین III 2C، III 4A، III 2 نیز چند نمونه از این سازه‌ها که در مواردی بخاری دیواری یا اجاق نیز خوانده شده گزارش گردیده است (نگاه کنید به: Cuyler Young, 1974: 87; Cuyler Young and Levine, 1969: 129, Pl. VIII; Fig. 21; 88, Fig. 22; 89, Fig. 23 156, Pl. XXI).

۸. نمونه‌های دیگری از چنین سازه‌هایی از گودین تپه نیز گزارش شده است، اما ساختار و مصالح آنها به روشنی تشریح نشده است (راثمن، ۱۳۹۵: ۱۵۵؛ تصویر ۵: ۲۹؛ ۱۶۹: تصویر ۵: ۵۴).

۹. در کاوش‌های تپه حاجی فیروز در حوضه دریاچه ارومیه نیز سازه‌های کم و بیش مشابهی گزارش شده است. ویت اشاره دارد که در میان فضاهای مسکونی دوره نوسنگی اجاق‌های نسبتاً مدوری با میان لایه‌های شن کشف شده است. هر چند این سازه‌ها از نظر فرم بیشتر شبیه سنت نوسنگی شمال شرق ایران و در اصطلاح فرهنگ جیتون است، اما این اجاق‌ها نیز دارای ساختاری مشابه یعنی متشکل از لایه‌های متناوب گل و سنگریزه هستند (نک: ویت، ۱۳۸۷: ۸۲، شکل ۳۰؛ ۸۳، شکل ۳۱؛ ۱۱۲، شکل ۵۴؛ ۱۱۹: شکل ۶۱).

۱۰. شاید تصور شود که سنگ ساب و هاون در فضاهای کارگاه مانند می‌توانسته به عنوان کوبنده و یا ساینده گل آخرا و یا در موارد مشابهی مورد استفاده قرار گرفته باشد. با این حال در هیچ یک از موارد مورد بررسی، کاوشگران به وجود بقایای گل آخرا و ... بر سطح سنگ‌ساب‌ها اشاره نکرده‌اند.

۱۱. با اینکه به گفته فاضلی‌نشلی و جمالی در تپه زاغه سفالگری به شکل تخصصی انجام می‌شده است (فاضلی‌نشلی و جمالی، ۱۳۸۲) اما هنوز نمی‌دانیم سطح تولیدات و مبادلات در چه حدی بوده و نوع سفال‌های ساخته شده دقیقاً شامل کدام گونه‌ها بوده است. با این حال نکته‌ای که بد نیست به آن اشاره شود، کشف نمونه دیگری از سازه‌های حرارتی مورد بحث این مقاله در ترانشه A در بخش مرکزی نیمه شمالی تپه زاغه است که با بحث تولید تخصصی و متمرکز سفال در محدوده ترانشه K در جنوب شرق تپه در تضاد است. اگر فعالیت‌های صنعتی در زاغه از محل استقرار جدا شده است، پس این نوع سازه که به زعم فاضلی‌نشلی کوره پخت سفال است؛ در ترانشه A که محدوده‌ای سکونتی است چه تحلیلی دارد؟ (ن.ک: فاضلی‌نشلی و علی-یاری، ۱۳۸۵: ۷۳، تصویر ۱۴-۲). آیا همچون نمونه‌هایی که ملک‌شهمیرزادی در زاغه یافته، این نمونه نیز سازه‌ای حرارتی غیر از کوره نیست؟

۱۲. ابهامات متعددی در خصوص ساختارهای معماری تپه قبرستان که فاضلی‌نشلی آنها را کوره-های سفالگری خوانده است نیز وجود دارد (فاضلی‌نشلی، ۱۳۸۵). نگارنده امیدوار است در نوشتار دیگری به ارزیابی آن سازه‌ها نیز بپردازد.

۱۳. ۲۷ نمونه از این سازه‌ها از کاوش‌های شهرشاهی شوش به دست آمده که بخاری خوانده شده-اند. از همه مهمتر اینکه این سازه‌ها معمولاً در میان اتاق‌های پذیرایی خانه‌های بزرگ و کوچک دوره عیلام ایجاد شده و بعید به نظر می‌رسد بتوان تصور کرد که در میان این فضاهای پذیرایی، سفال پخت می‌شده است (ن.ک: میرزایی و فیروزمندی، ۱۳۸۵: ۶۹).

کتاب‌نامه

- اسدی‌آجایی، سید کمال، عباس‌نژاد سرستی، رحمت، فاضلی‌نشلی، حسن و ولی‌پور، حمیدرضا. (۱۳۹۸) «تحلیل پیچیدگی‌های اجتماعی-اقتصادی جوامع فلات مرکزی ایران در هزاره پنجم ق.م بر پایه فناوری سفال»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران ۲۰: ۳۶-۲۱.
- پولاک، سوزان و مقدم، عباس (۱۳۹۷) میراث در خطر تپه سوز و تل چگاسفلی، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- توحیدی، فائق (۱۳۸۱) فن و هنر سفالگری، تهران: سمت.
- راثمن، میچل (۱۳۹۵) «مهاجرت و استقرار مجدد: دوره گودین IV»، در هیلاری گوپنیک و میچل راثمن (گردآورندگان)، در مسیر شاهراه پژوهش‌های باستان‌شناختی در گودین تپه، ترجمه محمدامین میرقادری و هادی صبوری، تهران: بنیاد دایره‌المعارف بزرگ اسلامی، صص: ۱۹۱-۱۲۳.

«کوره‌های سفالگری، تولید تخصصی، محوطه صنعتی، جامعه خان ... ۲۶۹

راثمن، میچل و ویرجینیا بدلر (۱۳۹۵) «ارتباط و توسعه در دوره گودین VI. هیلاری گوپنیک و میچل راثمن (گردآورندگان)، در مسیر شاهراه پژوهش‌های باستان‌شناختی در گودین تپه، ترجمه محمدمبین میرقادری و هادی صبوری، تهران: بنیاد دایره‌المعارف بزرگ اسلامی، صص: ۵۷-۱۲۱.

سرلک، سیامک و شیرین عقیلی نیاکی (۱۳۸۷) «تکنیک‌های معماری و فن‌آوری فلزکاری در جوامع استقراری عصر آهن I و II محوطه قلی درویش جمکران-قم»، اثر (۳۹ و ۳۸): ۱۲۴-۱۶۱.

سرلک، سیامک (۱۳۸۸) «تحلیلی بر عملکرد فضاهای معماری عصر آهن محوطه قلی درویش جمکران-قم»، اثر ۴۵: ۸۵-۱۰۴.

سیدین، مژگان و هلوینگ، باربارا (۱۳۹۰) «گزارش دومین فصل کاوش‌های باستان‌شناختی نجات‌بخشی هیئت مشترک ایران-آلمان در دره بلاغی: محوطه‌های ۷۳، ۹۱ و ۱۳۱»، در مجموعه مقالات نهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران. جلد چهارم، تهران، ۱۳۸۶. گزارش‌های باستان‌شناسی (۷)، شیراز: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، صص: ۳۸-۱۵.

علی‌بیگی، سجاد (۱۳۹۲) گزارش کاوش لایه‌شناختی تپه کاروانسرا/ کول‌یری شهرستان ابهر، استان زنجان، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان زنجان (منتشر نشده).

فاضلی‌نشلی، حسن، کانیگهام، رابین، یانگ، روث، گیلپور، گوین، دانیاهو، رانندی، مقصودی، مهران و بت، کتی (۱۳۸۴) «گزارش مقدماتی کاوش محوطه باستانی تپه پردیس در سال ۱۳۸۳»، دو فصلنامه تخصصی باستان‌شناسی و مطالعات میان‌رشته‌ای، نشریه مشترک جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران و موزه ملی ایران ۲: ۴۴-۳۱.

فاضلی‌نشلی، حسن (۱۳۸۵) تغییرات سیاسی و اجتماعی در دشت قزوین: کاوش‌های باستان‌شناسی تپه قبرستان، گزارش فصل سوم. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پژوهشگاه باستان‌شناسی.

فاضلی‌نشلی، حسن. (بی‌تا) گزارش دومین فصل کاوش‌های باستان‌شناسی تپه پردیس سال ۱۳۸۴، آرشیو پژوهشگاه باستان‌شناسی (منتشر نشده).

فاضلی‌نشلی، حسن و جمالی، مرتضی (۱۳۸۲) «تبیین فرایند تولید تخصصی سفال در روستای پیش از تاریخ زاغه بر اساس مطالعات باستان‌شناختی و نتایج پتروگرافی»، در مجموعه مقالات نخستین همایش باستان‌سنجی در ایران: نقش علوم پایه در باستان‌شناسی، به کوشش مسعود آذرنوش، تهران: پژوهشگاه باستان‌شناسی - معاونت پژوهشی سازمان میراث فرهنگی کشور، صص: ۲۲۴-۲۰۳.

فاضلی‌نشلی، حسن و علی‌یاری، احمد (۱۳۸۵) «گاه‌نگاری تپه زاغه»، در باستان‌شناسی دشت قزوین، از هزاره ششم تا هزاره اول قبل از میلاد، حسن فاضلی‌نشلی (گردآورنده)، تهران: دانشگاه تهران، صص: ۷۷-۲۹.

فاضلی‌نشلی، حسن، ایلخانی، هنگامه، مارفوسیان، آرمینه و بشکنی، امیر (۱۳۸۶)، گزارش مقدماتی فصل دوم کاوش محوطه باستانی تپه پردیس در سال ۸۵-۸۴، در گزارش‌های باستان‌شناسی (۷)،

- مجموعه مقالات نهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران. تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، معاونت پژوهشی، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص: ۴۳۸-۴۰۷.
- کابلی، میرعابدین (۱۳۹۴) کاوش‌های قره تپه قمروود، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- کامبخش فرد، سیف‌الله (۱۳۷۹) سفال و سفالگری در ایران: از ابتدای نوسنگی تا دوران معاصر، تهران: ققنوس.
- گیرشمن، رومن (۱۳۷۹) سیلک کاشان، ترجمه اصغر کریمی، تهران: میراث فرهنگی کشور.
- مجیدزاده، یوسف (۱۳۸۹) کاوش‌های محوطه باستانی ازبکی، جلد اول: هنر و معماری، تهران: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.
- مجیدزاده، یوسف (۱۳۹۶) کاوش‌های تپه قبرستان، ترجمه موسسه پیشین‌پژوه، به کوشش محمدرضا میری و اکرم غلامی خیبری. تهران: موازی- پیشین پژوه.
- ملک‌شهمیرزادی، صادق (۱۳۷۱) «تپه زاغه: تحلیلی اجمالی از عملکرد منازل مسکونی»، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، ۶، (اول و دوم): ۱۲-۲.
- ملک‌شهمیرزادی، صادق (۱۳۸۲) ایران در پیش از تاریخ، باستان‌شناسی ایران از آغاز تا سپیده دم شهرنشینی، چاپ دوم، تهران: معاونت پژوهشی سازمان میراث فرهنگی کشور.
- ملک‌شهمیرزادی، صادق (۱۳۹۶) «روش پخت نان در روستای ۷۰۰۰ سال پیش زاغه دشت قزوین فلات مرکزی ایران و مسئله همسایگی مرتبط با آن»، در گفتارهایی در باستان‌شناسی (مجموعه مقالات پژوهشی و تخصصی)، تهران: سمت، صص: ۲۰۰-۲۱۳.
- میرزایی، آریتا و فیروزمندی، بهمن (۱۳۸۵) «معماری مسکونی دوره ایلام»، دو فصلنامه تخصصی پژوهش‌های باستان‌شناسی و مطالعات میان‌رشته‌ای، نشریه مشترک جهاد دانشگاهی تهران و موزه ملی ایران. ۴: ۷۷-۵۳.
- نقشینه، امیرصادق (۱۳۹۰) «گزارش مقدماتی فصل اول کاوش در تپه علی یورد، صائین قلعه- استان زنجان»، پیام باستان‌شناس ۸ (۱۵): ۹۳-۱۱۲.
- نقشینه، امیرصادق (۱۳۹۳) «فصل سوم کاوش در تپه علی یورد صائین قلعه، زنجان»، در مقاله‌های کوتاه دوازدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، ۲۹ تا ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۳، ویراسته کوروش روستائی و مهران غلامی، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص: ۴۲۹-۴۲۷.
- ولی‌پور، حمیدرضا (۱۳۸۵) گزارش فصل اول کاوش لایه‌نگاری تپه شیزر تاکستان، قزوین، آرشو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان قزوین، (منتشر نشده).
- ولی‌پور، حمیدرضا (۱۳۸۷) مطالعه ساختار اقتصادی و اجتماعی جوامع دشت تهران در هزاره پنجم و چهارم ق.م، رساله دکتری باستان‌شناسی پیش از تاریخ، گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، به راهنمایی دکتر حسن فاضلی‌نثلی، (منتشر نشده).
- ولی‌پور، حمیدرضا (۱۳۹۰) «نگاهی دیگر به باستان‌شناسی پیش از تاریخ دشت تهران در پهنه فلات مرکزی ایران»، پیام باستان‌شناس ۷ (۱۵): ۵۸-۳۱.

«کوره‌های سفالگری، تولید تخصصی، محوطه صنعتی، جامعه خان ... ۲۷۱

ولی‌پور، حمیدرضا (۱۳۹۴) «سازمان تولید سفال در دوره‌های نوسنگی و مس‌سنگی در دشت تهران»، *ارج ورجاوند، یادنامه استاد دکتر پرویز ورجاوند، ویراسته شاهین آریامنش، تهران: شرکت سهامی انتشار، صص: ۱۴۸-۱۲۱*.

ولی‌پور، حمیدرضا، فاضلی‌نشلی، حسن و عزیزی خرائقی، حسین (۱۳۸۸) «گونه‌شناسی سفال‌های دوره نوسنگی جدید و مس‌سنگی دشت تهران (مطالعه موردی تپه پردیس ورامین)»، *پیام باستان‌شناس ۶* (۱۲): ۳۶-۱۳.

وایت، ماری، ام. (۱۳۸۷) *تپه حاجی‌فیروز. ترجمه علی صدرائی و صمد علیون، تهران و ارومیه: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان آذربایجان غربی و گنجینه هنر*.

Alizadeh, Abbas (1985), "A Protoliterate Pottery Kiln from Chogha Mish", *Iran* 23: 39-50.

Boroffka, N. and Becker, J. (2004), "Pottery Kilns in Arisman", in: Thomas Stollner, Rainer Slotta, und Abdolrasol Vatandoust (eds.), *Persiens Antike Parcht, Bergbau- Handwerk – Archäologie*, Vol. I, Pp. 218- 221, Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Bochum.

Boroffka, Nocolaus, N. Chegini, Naser and Parzinger, Herman (2011), "Excavation in Arismān, Area B", in: Abdolrasol Vatandoust, Herman Parzinger and Barbara Helwing, *Early Mining and Metallography on The Western Central Iranian Plateau, The First Five Years of Work*, 28-40, Archäologie in Iran Und Turan, Band 9, Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien- Abteilung, Aussenstelle Teheran, Verlag Philipp Von Zabern, Mainz.

Burney, Charls, A. (1962), "The Excavations at Yanik Tepe, Azerbaijan, 1961 Second Preliminary Report", *Iraq* 24 (2): 134- 152.

Burney, Charls, A. (1964), "The Excavations at Yanik Tepe, Azerbaijan, 1962: Third Preliminary Report", *Iraq* 26 (1): 54-61.

Coningham, Robin, A. E., Fazeli, Hassan, Ruth, L. Young, Gavin .K. Gillmore, Hasan Karimian, Mehran Maghsoudi, Randy E. Donahue and Cathy. M. Batt (2006), "Socio-Economic transformations in the Tehran plain: final season of Settlement survey and Excavations at Tepe Pardis", *Iran* XLIV: 33- 62.

Cuyler Young, Theodore Jr., (1969), *Excavations of the Godin Project: First Progress Report*. Toronto: Royal Ontario Museum.

Cuyler Young, Theodore Jr. and Louis D. Levine (1974), *Excavations of the Godin Project: Second Progress Report*. Toronto: Royal Ontario Museum.

Fazeli, Hassan (2001), *Social Complexity and Craft specialization in the late Neolithic and Early Chalcolithic Period in the Central Plateau of Iran*. Unpublished PhD Dissertation, University of Bradford, UK.

Fazeli, Hassan, Coningham, Robin, A. E. Young, Ruth, L., Gillmore, Gavin K. Maghsoudi, Mehran and H. Raza (2007a), "Socio-Economic transformations in the Tehran plain: final season of Settlement survey and Excavations at Tepe Pardis", *Iran* XLV: 267- 285.

Fazeli, Hassan, Coningham, Robin A. E., Young, Ruth L., Gillmore, Gavin K, Maghsoudi, Mehran and H. Raza (2007b), "Preliminary Report of Excavations at Tepe Pardis, *Archaeological Reports (7), On the Occasion of The 9th Annual Symposium on Iranian*

- Archaeology, (1st Volume)*, 37-57, Tehran: Research Center for ICHHTO and Iranian Center for Archaeological Research.
- Fazeli Nashali, Hassan, Vidale, Massimo, Bianchetti, Pierluigi, Guida, Giuseppe and Robin Coningham (2010), "The evolution of Ceramic manufacturing technology during the late Neolithic and transitional Chalcolithic Periods at Tepe Pardis, Iran", *AMIT* 42: 87-112.
- Garazhian, Omran, and Shakouei, Maryam (2013), "Tell-e Atashi (Bam, Southeastern Iran) and the Neolithic of the Eastern Near East", in: Roger John Matthews and Hassan Fazeli Nashli (eds.), *Neolithization of Iran, The Formation of New Societies*, Pp. 284- 296, Oxford, Oxford.
- Garazhian, Omran, Papoli Yazdi, Leila and Hamideh Fakhr-e Ghaemi (2014), "Qaleh Khan A site in North Khorasan and Neolithic of North Eastern Iranian Plateau", *AMIT* 46: 21-50.
- Hansen Strerily, Andrea (2000), "Early Pottery Kilns in the Middle East", *Paléorient* 26 (2): 69-81.
- Madjidzadeh, Youseff (1977), "The Development of Pottery Kiln in Iran from Prehistoric to Historical Poeriod", *Paléorient* 3 (1955-77): 207-221.
- Malek Shahmirzadi, Sadegh (1979), "A Specialized Housebuilder in an Iranian village of the VIth Millennium B.C", *Paleorient* 5: 183-192.
- Malek Shahmirzadi, Sadegh (1990), "Private Houses at Zagheh: A Sixth Millennium B.C. Village in Iran", *Bulletin of Ancient Orient Museum* XI: 1-23.
- Roustaei, Koroush (2016), "Kalāteh Khān: A Six Millenium BC site in Shahroud Plain", in: Koroush Roustaei and Marjan Mashkour (eds.), *The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research*, Pp. 53- 84, Berlin: ex Orient.
- Talai, Hassan (1983), "Startigaphical Sequence and Architectural remains at Ismailabad, The Central Plateau of Iran", *AMI* 16: 57-68.
- Tsuneki, Akira (2014), "The site of Tappeh Sang-e Chakhmaq", in: Akira Tsuneki (ed.), *Program and Abstracts, The First Farming Village in Northeast Iran and Turan: Tappeh Sang-e Chakhmaq and Beyound, February 10-11, 2014*, Pp. 5-8, Tsukuba University, Research Center for West Asian Civilization.
- Vallet, Régis, Baldi, Johnny Samuele, Naccaro, Hugo, Rasheed, Kamal, Saber, Ahmad Saber, and Sami Jamil Hamarasheed (2017), "New Evidence on Uruk Expansion in the Central Mesopotamian Zagros Piedmont", *Paléorient* 43 (1): 61-87.
- Vidale, Massimo, Fazeli Nashli, Hassan and Francois Desset (2018), "The late prehistory of the northern Iranian Central plateau (c. 6000–3000 BC): growth and collapse of decentralised networks", in: Harald Meller, D. Gronenbron, Detlef and Roberto Risch (eds.), *Uberschuss ohne Staat-Politische Formen inder Vorgeschichte Surplus without the State- Political Forms in Prehistory* 10. Mitteldeutscher Archaologentag vom 19. Bis 21. Oktober 2017 in Halle (saale), Pp. 103- 145, Tagungen des Landesmuseums für vorgeschichte Halle. Band 18.