

گزارش مقدماتی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان کیمجان، استان مرکزی

غلام شیرزاده*، اسماعیل شرابی** و غنور کاکا***

* دانشجوی دکتری باستان‌شناسی پیش از تاریخ، گروه باستان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی

** دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس

*** دانش‌آموخته کارشناس ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

چکیده

امروزه توجه به نقش مناطق بینایی در برهم کنش سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از مسائل مهم مورد توجه پژوهشگران باستان‌شناس است. در این میان، بررسی‌های باستان‌شناسی نقش مهمی در شناخت تاریخ تحولات سیاسی و فرهنگی در مناطق گوناگون دارد. در این راستا، یکی از اهداف بررسی و مطالعه شهرستان کیمجان، دستیابی به نقش مناطق بینایی در تاریخ تحولات ادوار مختلف زندگی انسان در منطقه است. شهرستان کیمجان منطقه‌ای حائل بین مرکز فلات ایران و زاگرس بوده و بعنوان منطقه‌ای بینایی در تبادلات فرهنگی از گذشته ایفای نقش نموده است. منطقه پیشگفته از نقطه نظر ریخت‌شناسی از یک دشت هموار و وسیع با سلسله کوههایی در اطراف آن تشکیل شده است. محدوده دشت مذکور که از غرب به دشت فامنین همدان، از شرق به دشت فراهان و از جنوب به دره سرسبز شفاء محدود می‌گردد در مقایسه با مناطق پایکوهی و میانکوهی در دوره‌های مختلف زمانی پذیرای جوامع مختلف انسانی بوده و نقش عمده‌ای در ارتباطات منطقه‌ای بر عهده داشته است. رودخانه قره‌چای مهمترین رودخانه جاری در این منطقه است که در بخشی از دشت جریان پیدا می‌کند. بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان کیمجان در سال ۱۳۸۶ در وسعتی به مساحت ۱۶۲۵ کیلومتر مربع به انجام رسید. در نتیجه بررسی‌های صورت گرفته مجموعه‌ای متشکل از ۹۰ اثر تاریخی شامل محوطه‌ها، تپه‌های باستانی، سنگ نگاره‌ها و بناهای تاریخی شناسایی شدند که از نقطه نظر تاریخ‌گذاری در محدوده‌ای بین دوران پیش از تاریخ تا قرون معاصر جای گرفتند.

واژگان کلیدی: کیمجان، بررسی باستان‌شناسی، فلات ایران، زاگرس، منطقه بینایی.

درآمد

بیرونی منطقه مورد بررسی بدست آمده و بعد از آن بر اساس اهداف از پیش تعیین شده اقدام به اجرای پروژه نمود. بررسی باستان‌شناسی شهرستان کیمجان در راستای دست یافتن به بخشی از اطلاعات اندک ما در زمینه باستان‌شناسی ایران و به طور ویژه، منطقه استان مرکزی به انجام رسید. اهمیت بررسی‌های اخیر از آنجایی بیشتر نمود پیدا می‌کند که بدانیم تا

امروزه در فرایند بررسی‌های باستان‌شناسی اهداف مختلفی مد نظر قرار می‌گیرند. این اهداف بر اساس شرایط زیست محیطی منطقه، قابلیت‌ها و ظرفیت‌های منطقه‌ای و نگاه متفاوت شخص بررسی کننده دارای ابعاد مختلفی هستند. بنابراین در بررسی‌های باستان‌شناسی ابتدا باید نگاه جامع و کلی از فضای داخلی و

آمده ۶- تبیین نقش شهرستان کمیجان به عنوان یکی از مناطق بینابینی در برهمکنش اقتصادی و فرهنگی منطقه با استفاده از داده‌های سطحی.

در انجام پروژه بررسی استفاده از مدارک و منابع مختلفی از جمله متون تاریخی به منظور شناخت پیشینه حوزه مطالعاتی، منابع مکتوب به منظور مطالعه شرایط زیست محیطی و آب و هوایی منطقه، نقشه‌های مختلف زمین‌شناسی و توپوگرافی منطقه‌ای به منظور زمین‌ریخت‌شناسی، شناخت منابع آب و دیگر لایه‌ها در اولویت قرار گرفت.

شرایط زیست محیطی منطقه‌ای بر انتخاب نوع و شیوه بررسی تاثیرگذار هستند. در منطقه کمیجان دو گونه شرایط زیست محیطی حاکم است: دشت وسیع، باز و هموار و منطقه کوهستانی. در اجرای این پروژه از روش فشرده یا پیمایشی استفاده گردید. در ابتدا محدوده حوزه مطالعاتی بر روی نقشه ۱۵۰:۰۰۰ مشخص و بعد از آن شبکه‌بندی منطقه مد نظر قرار گرفت. تمام شبکه‌های مشخص شده بر روی نقشه به طور عملی بر روی زمین مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های سطحی محوطه‌ها به روش نمونه‌برداری اتفاقی^۱ جمع‌آوری شده و به منظور انجام مطالعات مقدماتی به کارگاه انتقال داده شدند. برای ثبت محوطه‌های باستانی ابتدا با استفاده از دستگاه موقعیت‌یاب GPS مختصات جغرافیایی و ارتفاع محوطه‌ها از سطح آب‌های آزاد به دست آورده شد. در گام بعدی طول و عرض و ارتفاع محوطه‌ها محاسبه، کروکی آنها ترسیم و سپس سفال و دیگر مواد فرهنگی از سطح محوطه‌ها جمع‌آوری شدند. برای آسانی ارجاع، به هر کدام از محوطه‌ها دو حرف اول لاتین کلمه کمیجان (KM) داده شد و سپس اطلاعات هر محوطه در سیاهه‌های ویژه‌ای ثبت شدند. برای نام‌گذاری محوطه‌ها از شماره ۱۰۰ به بالا استفاده شد. پرس و جو از مردم محلی و کمک گرفتن از اطلاعات شفاهی مردم منطقه نیز بسیار مهم بود. دلیل استفاده از روش پیمایشی یا فشرده در پروژه بررسی، وجود دشت وسیع و حاصلخیز کمیجان در کنار مناطق کوهستانی مجاور آن بود که امکان وجود محوطه‌ها و آثار

قبل از پژوهش حاضر، مطالعات باستان‌شناسی روشمندی در زمینه باستان‌شناسی منطقه صورت نگرفته و این پژوهش در نوع خود اولین به شمار می‌آید. شهرستان کمیجان در غرب استان مرکزی در همسایگی استان همدان واقع شده و از این منظر، مطالعات باستان‌شناسی آن مهم به نظر می‌رسد. از طرف دیگر، واقع شدن دشت فراهان در جنوب شرق و شرق شهرستان کمیجان، عبور رودخانه قره چای از غرب آن و داشتن مرز مشترک با دشت فامنین همدان در جهت غرب، اهمیت جغرافیایی منطقه را نشان می‌دهد. علاوه بر این، دشت کمیجان نیز که بخش‌هایی از مرکز و غرب شهرستان را احاطه کرده به دلیل هموار بودن و داشتن زمین‌های حاصلخیز و منابع آب کافی برای کشاورزی مناسب است، کما اینکه امروزه تمامی سطح زمین‌های دشت توسط کشاورزان منطقه مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. پژوهش‌های انجام گرفته اخیر، چشم‌انداز باستان‌شناسی منطقه را تغییر داده و این اقدامات منجر به مشخص شدن قابلیت‌های بالقوه باستان‌شناسی آن گردیده است. این بررسی همچنین روابط فرهنگی موجود میان این منطقه با مناطق دیگر از جمله مرکز فلات ایران و بخشی از زاگرس مرکزی را در دوره‌های مختلف نشان می‌دهد.

در بررسی شهرستان کمیجان از شیوه بررسی منطقه‌ای و کلی استفاده شده و آثار شناسایی شده بعد از مکان‌یابی آنها با استفاده از دستگاه موقعیت‌یاب GPS در محیط نرم افزار GIS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

روش بررسی و پیشینه پژوهش‌های انجام یافته

بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان کمیجان در محدوده‌ای به مساحت ۱۶۲۵ کیلومتر مربع در سال ۱۳۸۶ ه.ش توسط یکی از نگارندگان به انجام رسید (شیرزاده، ۱۳۸۶). این بررسی با اهداف مشخصی آغاز شد: ۱- شناسایی و معرفی محوطه‌های باستانی ۲- تهیه نقشه باستان‌شناسی استان و بطور کلی تکمیل نقشه باستان‌شناسی کشور ۳- تهیه الگوهای استقراری محوطه‌های باستانی و ارتباط فضایی میان آنها ۴- شناخت ساختارهای جمعیتی منطقه‌ای در حد امکان ۵- پیشنهاد گاهنگاری نسبی منطقه با استفاده از داده‌های فرهنگی بدست

دیگری پس از کاهش ارتفاعش به کوه‌های وفس در شمال شرقی شهرستان کمیجان متصل می‌گردد (تصویر ۳).

مهم‌ترین رودخانه شهرستان کمیجان، رودخانه قره چای است که از کوه‌های سررند سازند سرچشمه گرفته، از غرب کمیجان عبور کرده و در امتداد مرز طبیعی همدان به طرف شهرستان ساوه امتداد مسیر می‌دهد و سرانجام به دریاچه فصلی مسیله در قم می‌ریزد. طول رودخانه ۵۴۰ کیلومتر و حوضه آبریز آن ۱۸۰۰۰ کیلومتر است (رحیم‌پور، ۱۳۸۴: ۱۲-۲۲).

متوسط میزان بارندگی در سطح شهرستان کمیجان در حدود ۹۰ میلیمتر است که عموماً بین ماه‌های آبان تا اردیبهشت ماه این میزان بارندگی اتفاق می‌افتد. حداکثر بارش در ماه اردیبهشت با ۱۱۲ میلیمتر و حداقل آن در شهریور ماه با ۱۰ میلیمتر بارش است (معصومی، ۱۳۸۹: ۴۹).

آثار شناسایی شده

مشخص شدن گاهنگاری نسبی در هر بررسی باستان‌شناسی امری ضروری است. این مسأله به ویژه از جهت برنامه‌ریزی برای ساماندهی و تلاش برای حفاظت بهتر از آثار شناسایی شده امری مهم تشخیص داده می‌شود.

همانطور که پیشتر گفته شد، طی بررسی باستان‌شناسی شهرستان کمیجان در مجموع ۹۰ اثر شناسایی شد که در اینجا بر اساس تقدم و تأخر زمانی در سه دوره پیش از تاریخ، تاریخی و دوران اسلامی جای گرفته‌اند و به شماری از محوطه‌های شاخص خواهیم پرداخت.

دوران پیش از تاریخ

بررسی‌های باستان‌شناسی شهرستان کمیجان نشان داد که سکونت جوامع انسانی در منطقه در دوران پیش از تاریخ نسبت به دوران تاریخی و اسلامی اندک و انگشت شمار بوده و از هفت اثر بیشتر تجاوز نمی‌کند. این آثار همگی بصورت محوطه‌های باستانی هستند. از مجموع هفت محوطه، سه محوطه در غرب شهرستان کمیجان در حاشیه شرقی رودخانه قره چای و چهار محوطه دیگر در شمال شرق شهرستان و در امتداد مسیل‌ها و رودخانه‌های فصلی قرار گرفتند (تصویر ۴). لازم به ذکر

تاریخی را در جای جای منطقه امکان‌پذیر می‌ساخت. بنابراین بررسی و مطالعه نقطه به نقطه منطقه در دستور کار اعضای هیات قرار گرفت.

در حوزه شهرستان کمیجان تاکنون کار پژوهشی باستان‌شناسی منسجمی صورت نگرفته است و شاید در این زمینه تنها بتوان به بررسی خسرو پوربخشنده اشاره کرد که در سال ۱۳۷۶ با عنوان بررسی و شناسایی باستان‌شناسی آشتیان و تفرش علیاً صورت داد، قسمتی از جنوب شرقی شهرستان کمیجان را که تا آن سال جزو شهرستان تفرش بود، بررسی کرد (پوربخشنده، ۱۳۷۶). بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان کمیجان در سال ۱۳۸۶ برای پر کردن خلاء و کمبود پژوهش‌های باستان‌شناسی در منطقه و در راستای نقشه باستان‌شناسی کشور به انجام رسید (شیرزاده، ۱۳۸۶).

مختصری در زمینه موقعیت جغرافیایی، شرایط طبیعی و محیط زیست منطقه مورد بررسی

شهرستان کمیجان یکی از شهرستان‌های استان مرکزی است که در غرب استان واقع شده و مرکز آن شهر کمیجان است. این شهرستان از جهت شمال به شهرستان ساوه، از جهت شمال شرق و شرق به شهرستان تفرش، از جهت جنوب به شهرستان اراک و از جهت غرب به استان همدان محدود می‌شود (تصویر ۱). این شهرستان از یک بخش مرکزی و چهار دهستان خنجین، میلاجراد، اسفندان و خسروبیگ تشکیل شده است (تصویر ۲).

کمیجان به لحاظ ناهمواری از دو منطقه کوهستانی و دشت تشکیل شده است. منطقه دشت قسمت‌های مرکزی و غربی (با ارتفاع متوسط ۱۵۴۸ متر) و گستره کوهستان، جنوب غرب و شمال شهرستان کمیجان را احاطه می‌کند. کوه‌های نسبتاً بلندی از جمله کوه‌های لره و چراغچی در جنوب و کوه‌های قلنجه (با ارتفاع ۲۷۴۵ متر) و دزلی در منطقه وفس و کوه‌های دولاجی و کوه استهزی در منطقه چهرقان در شمال کمیجان قرار دارند (طرح جامع سند توسعه گردشگری استان مرکزی، ۱۳۸۰: ۱۳۷).

شهرستان کمیجان به لحاظ آب و هوایی در منطقه کوهستانی قرار می‌گیرد که دو رشته کوه عمده در این شهرستان، یکی از غرب آن گذشته به کوه‌های الوند متصل می‌شود و

شظرنجی و خطوط موجدار هستند که عمدتاً در زیر لبه داخلی و بیرونی سفال‌ها ایجاد شدند. نقوش حیوانی تنها یک مورد و آن هم نقش پلنگی است که با پاهای بلند و بدن خالدار نمایش داده شده است (لوح ۲: طرح ۴۹ - ۵۲). گونه‌شناسی سفال‌ها نشان دهنده ارتباط نزدیک این محوطه با استقرارهای مس‌سنگی میانی و جدید مرکز فلات ایران است (فاضلی، ۱۳۸۵ الف).

محوطه آق تپه (KM 121)

E: 3838189 N: 328830 ارتفاع از سطح دریا: ۱۵۸۶

محوطه آق تپه با وسعتی در حدود ۱۸ هکتار و ۱۶ متر ارتفاع در فاصله ۲/۵ کیلومتری غرب روستای نهرپشته و ۵ کیلومتری غرب شهر کمیجان در حاشیه شرقی رودخانه قره چای واقع شده است. چشم‌انداز محیط اطراف محوطه آق تپه را زمین‌های صاف و همواری تشکیل می‌دهد که امروزه کشاورزان در بخش‌هایی از این زمین‌ها اقدام به کشت محصولات زراعی می‌کنند. به نظر می‌رسد که وجود رودخانه قره چای در نزدیکی محوطه یکی از عوامل اصلی شکل‌گیری چنین استقرار بزرگ انسانی در منطقه باشد (تصویر ۷).

یافته‌های فرهنگی محوطه را قطعات سفال تشکیل می‌دهند که به تعداد فراوان در سطح محوطه پراکنده شده‌اند. نمونه سفال‌ها در سه گروه قابل بررسی هستند: گروه اول، سفال‌های خاکستری سیاه با آمیزه شن نرم که عمدتاً سطح بیرونی آنها صیقلی شده است. فرم سفال‌ها را گلدان‌ها و سبوه‌های کروی شکل و کوزه‌های کوچک و متوسط با دسته نخجوانی تشکیل می‌دهند. مقایسه سفال‌های مذکور با محوطه‌های دارای این نوع سفال‌ها نشان می‌دهد که این محوطه در دوره مفرغ میانی و جدید توسط جوامع انسانی که دارای فرهنگ کورا ارس بودند مورد سکونت واقع شده است. سفال‌های این گروه عمدتاً در دامنه‌های جنوبی و غربی محوطه پراکنده شده‌اند. وجود جوش کوره و سرباره‌های آن در این قسمت‌ها احتمالاً نشان از تولیدات محلی دارد (تصویر ۸).

از سفال‌های گروه دوم تنها یک نمونه سفال نخودی رنگ با آمیزه شن نرم و پوشش قرمز کم رنگ شناسایی شد که دارای نقوش قرمز رنگ هندسی در سطح بیرونی سفال بود. نمونه سفال

است که در بررسی سلسله کوه‌های شمال و شمال غربی منطقه کمیجان به غار یا پناهگاه صخره‌ای برخورد نگردید. به نظر می‌رسد، سکونت جوامع انسانی در دوره‌های پارینه‌سنگی و حتی نوسنگی در منطقه به دلایل ناشناخته امکان‌پذیر نبوده است. قدیم‌ترین سابقه سکونت جمعیت‌های انسانی در منطقه به دوره مس‌سنگی میانی می‌رسد. در اینجا به سه محوطه مهم پیش از تاریخی اشاره می‌شود:

محوطه طوله تپه (KM 141)

E: 3829859 N: 329815 ارتفاع از سطح دریا: ۱۶۹۰ متر
محوطه طوله تپه در فاصله ۳/۵ کیلومتری جنوب غرب شهر میلاجرد و ۱ کیلومتری شرق رودخانه قره چای در میان دشت صاف و هموار کمیجان واقع شده است. جاده آسفالتی شهر میلاجرد به شهر راهجرد در استان همدان از فاصله ۵۰۰ متری شمال محوطه عبور می‌کند. امروزه اطراف محوطه زمین‌های همواری قرار دارد که کشاورزان با ایجاد موتور آب‌های متعدد به کشت محصولات کشاورزی می‌پردازند. به نظر می‌رسد که در گذشته بستر رودخانه قره چای به محوطه مذکور نزدیک‌تر بوده است. بررسی زمین‌های اطراف محوطه گل و لای بر جای مانده از طغیان رودخانه قره چای را نشان می‌دهد.

محوطه طوله تپه ۸۰ متر طول، ۵۰ متر عرض و ۱ متر ارتفاع دارد (تصویر ۵). محوطه ابعاد کوچکی دارد اما یافته‌های فرهنگی آن در سطح وسیعی در میان زمین‌های اطراف پراکنده شده‌اند. این مواد شامل قطعات سفال و ابزارهای سنگی به تعداد فراوان است. یافته‌های سفالی محوطه به دو گروه تقسیم می‌شوند: گروه اول، سفال‌های دست‌ساز هستند که آمیزه کاه با خمیره قرمز رنگ و پوشش قرمز رنگ دارند. تعداد این گروه از سفال‌ها در سطح محوطه اندک است (تصویر ۶).

گروه دوم، سفال‌های چرخ‌ساز با آمیزه ماسه بادی و خمیره نخودی رنگ هستند. سطح سفال‌ها با رنگ نخودی مایل به کرم رنگ پوشش داده شده است. فرم سفال‌ها را کاسه‌هایی با لبه به بیرون برگشته و سبوه‌های کروی شکل تشکیل می‌دهند. نقوش ایجاد شده بر سطح سفال‌ها را نقوش هندسی و حیوانی تشکیل می‌دهند. نقوش هندسی شامل باندهای افقی و عمودی، نقوش

صاف تشکیل می‌دهند (لوح ۲ طرح ۴۴-۴۲).

شیشه تپه (KM 162)

E: 3841650 N: 347000 ارتفاع از سطح دریا: ۱۷۳۰ متر این محوطه در ۲۵۰ متری جنوب شهر کمیجان و ۲۰۰ متری جنوب‌غرب بیمارستان امام علی (ع) کمیجان در میان زمین‌های زراعی واقع شده است. ابعاد امروزی تپه ۶۵ × ۷۸ متر و ارتفاع ۴ متر است (تصویر ۱۱). به دلیل برش‌هایی که توسط کشاورزان در دامنه‌های تپه ایجاد شده، بخشی از لایه‌های اولیه تپه تخریب شده است. علاوه بر این، کشاورزان با تسطیح بخش‌هایی از مرکز و دامنه‌های تپه، اقدام به ایجاد تراس‌هایی در دامنه‌ها کرده‌اند.

از نظر جغرافیایی، شیشه تپه در مرکز دشت کمیجان واقع شده و به نظر می‌رسد که گروه‌های انسانی ساکن در آن از چشمه‌های آبی که در نزدیکی محوطه وجود داشته و امروزه خشک شده‌اند، استفاده می‌کردند.

در بررسی سطحی محوطه قطعات متعدد سفال به دست آمد. نمونه سفال‌ها چرخ‌ساز بوده و دارای خمیره و پوشش قرمز رنگ با آمیزه شن نرم هستند (تصویر ۱۲). نقوش ترسیم شده بر سطح داخلی و بیرونی تعدادی از سفال‌ها را نقوش هندسی تشکیل می‌دهند. این نقوش شامل باندهایی بصورت افقی و عمودی در زیر لبه سفال‌ها، نقوش درجه‌ای و دندان‌انه‌ای شکل است. فرم سفالینه‌ها بصورت کاسه‌هایی با لبه به بیرون برگشته، لبه‌های نازک و کف صاف است. از استقرارهای قابل مقایسه با این محوطه می‌توان به تپه سگزآباد دشت قزوین اشاره کرد (طلایی، ۱۳۸۵: ۱۳۵).

محوطه‌های پیش از تاریخی دیگر عمدتاً در جهت شمال شرقی شهرستان کمیجان و در امتداد رودخانه‌های فصلی که درون دره‌های میان‌کوهی منطقه جریان دارند، قرار گرفته‌اند. از جمله این محوطه می‌توان به تپه گورچان (KM 149) با ابعاد ۶۵ × ۸۰ متر و ارتفاع ۲/۵ متر در فاصله ۳۰۰ متری جنوب غرب روستای گورچان و تپه آسیاب خرابه (KM 150) با ابعاد ۴۰ × ۶۵ متر و ارتفاع ۱/۵ متر در فاصله ۴۰۰ متری جنوب روستای گورچان اشاره کرد. نمونه‌های سفالی این محوطه‌ها دارای

فوق با نمونه سفال‌های گودین III قابل مقایسه است (هنریکسون، ۱۳۸۶: ۴۱۰).

گروه سوم از سفال‌های این گروه شامل قطعات سفالی لعابدار با لعاب آبی و لاجوردی و آمیزه ماسه بادی و بدون لعاب با خمیره نخودی و آمیزه شن نرم هستند. سفال‌های لعابدار دارای نقوش هندسی در سطح بیرونی سفال‌ها هستند (لوح ۲ طرح: ۴۵ - ۴۸). تعداد این گروه از سفال‌ها کم و انگشت شمار است. به نظر می‌رسد که در قرون میانی اسلامی استقرار کوتاه مدتی در سطح محوطه شکل گرفته است (توحیدی، ۱۳۸۲: ۲۷۱).

محوطه کوه سیاه (KM 114)

E: 3825802 N: 330786 ارتفاع از سطح دریا: ۱۶۱۶ متر محوطه کوه سیاه در دامنه برجستگی صخره‌ای کم‌ارتفاعی به همین نام در فاصله ۳۰۰ متری شمال غرب روستای حسین آباد شکرایی در غرب شهرستان کمیجان واقع شده است. محوطه کوه سیاه به موازات این کوه منفرد و در دامنه غربی آن کشیده شده و شیب آن از جهت شرق به غرب افزایش پیدا می‌کند. برجستگی صخره‌ای مذکور تنها عارضه طبیعی مهم در بخش غربی دشت کمیجان است که از فاصله دور قابل مشاهده است. محوطه کوه سیاه دارای ۷۵ متر طول و ۳۵ متر عرض است. ارتفاع محوطه در بالاترین قسمت (دامنه شرقی) ۲/۵ متر است (تصویر ۹). برداشت خاک تپه توسط روستاییان از دامنه‌های محوطه باعث تخریب بخش عمده‌ای از سطح محوطه و پراکنده شدن مواد باستان‌شناسی آن شده است. یافته‌های سطحی محوطه را قطعات سفال تشکیل می‌دهند: قطعات سفال دارای آمیزه شن ریزه با خمیره نخودی و پوشش گلی رقیق نخودی رنگ هستند. سفالگران در سطح بیرونی تعدادی از نمونه سفال‌ها از نقوش هندسی، گیاهی و حیوانی استفاده کردند (تصویر ۱۰). نقوش هندسی شامل باندهای افقی و عمودی و مثلث‌های آویزان است که در زیر لبه ظروف سفالی به کار رفته است. تنها نمونه نقش حیوانی شامل نقش یک مرغابی است که به نظر می‌رسد در داخل مردابی که سلسله کوه‌های بلندی در اطراف آن کشیده شده‌اند، در حال شنا است (گیرشمن، ۱۳۷۹: ۲۶۰). فرم ظروف سفالی را کاسه‌هایی با لبه به بیرون برگشته، بدنه کروی و کف

محوطه تک تپه (KM129)

محوطه تک تپه در فاصله ۳/۵ کیلومتری شمال غربی روستای سوران و ۳/۲ کیلومتری غرب روستای محمود آباد بصورت یک محوطه بزرگ و وسیع در میان دشت هموار کميجان واقع شده است. بررسی محیط طبیعی اطراف محوطه نشان می‌دهد که احتمالاً ساکنین محوطه برای تامین آب مورد نیاز خود از چشمه‌های آب که در نزدیکی محوطه قرار دارند، استفاده می‌کردند. نمونه‌ای از این چشمه‌ها امروزه در نزدیکی محوطه جریان دارد. طول شرقی غربی محوطه ۹۵ متر و عرض شمالی جنوبی آن ۷۰ متر است. ارتفاع کنونی محوطه نیز به ۶ متر می‌رسد (تصویر ۱۴).

داده‌های باستان‌شناسی محوطه را قطعات سفال تشکیل می‌دهند: نمونه سفال‌ها دارای خمیره قرمز آجری و نخودی رنگ با آمیزه ماسه بادی و شن نرم هستند. سطح سفال‌ها با لعاب گلی رقیق نخودی مایل به کرم رنگ پوشش داده شده است. فرم سفال‌ها را عموماً کاسه‌هایی با بدنه کروی و لبه به خارج برگشته تشکیل می‌دهند (تصویر ۱۵). از تزیینات جالب توجه بر سطح بیرونی سفال‌ها می‌توان به نقوش افزوده طنابی شکل اشاره کرد (لوح ۱: طرح ۲۷ - ۲۹).

محوطه قدیمی (KM127)

محوطه قدیمی در میان دشت وسیع کميجان در فاصله ۵۰۰ متری شرق روستای سوران در میان زمین‌های کشاورزی واقع شده است. ابعاد محوطه را ۱۸۰ متر طول، ۱۱۰ متر عرض و ۱ متر ارتفاع تشکیل می‌دهند (تصویر ۱۶). وسعت زیاد محوطه نشان می‌دهد که محوطه قدیمی بصورت یک استقرار بزرگ و مهم در میانه دشت کميجان در دوره اشکانی مطرح بوده است. امروزه به دلیل به زیر کشت رفتن بخش وسیعی از محوطه، آسیب‌های جدی به آن وارد شده و سطح محوطه به صورت پشته‌های متعدد خاک در آمده است. این اقدام کشاورزان همچنین باعث پراکنده شدن قطعات سفالی محوطه شده است. یافته‌های سفالی محوطه دارای آمیزه شن نرم و ماسه بادی با

خمیره قرمز رنگ با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ و آمیزه کاه و شن نرم هستند.

دوران تاریخی

مطالعه مقدماتی نمونه سفال‌های محوطه‌های استقرار شهرستان کميجان نشان می‌دهد که استقرارهای آغاز تاریخی در سطح منطقه دیده نمی‌شوند. احتمال می‌رود که پس از پایان دوره مفرغ جدید در منطقه، سکونت‌گاه انسانی مهمی شکل نگرفته و منطقه تا آغاز دوره اشکانی خالی از سکنه بوده است. به نظر می‌رسد، سکونت جوامع انسانی در منطقه در دوره‌های مختلف با نوسانات شدید جمعیتی روبرو بوده است، به طوریکه در بعضی از دوره‌ها همانند پارینه‌سنگی و نوسنگی منطقه فاقد سکنه بوده و در دوره‌های دیگر همانند دوره اشکانی و قرون میانی اسلامی با تراکم شدید جمعیتی مواجه می‌شویم.

در مقایسه با استقرارهای دوران پیش از تاریخی، سکونت‌گاه‌های دوران تاریخی (دوره اشکانی) در تمامی گستره منطقه کميجان با تعداد قابل ملاحظه‌ای پراکنده شده‌اند. از مجموع ۳۹ اثر متعلق به این دوران، ۳۳ اثر شامل محوطه‌ها و تپه‌های تاریخی، ۵ اثر سنگ‌نگارها و یک اثر مربوط به بنای یک آتشکده است (تصویر ۱۳).

همانطور که گفته شد، با شروع دوره اشکانی در منطقه با تراکم انبوه استقرارهای انسانی مواجهیم. این استقرارها عموماً با فواصل اندک از یکدیگر به صورت تپه‌های کوچک یا محوطه‌های وسیع و بزرگ در سطح دشت و با فواصل بیشتر در مناطق میان‌کوهی دیده می‌شوند. از محوطه‌های مهم این دوره می‌توان به تپه تک تپه (KM 129)، محوطه قدیمی (KM127)، تپه لب خط (KM138) و تپه فرج (KM126) اشاره کرد. ویژگی مهم این استقرارها، تداوم لایه‌های استقراری در چند دوره متوالی سکونتی و استقرار بلند مدت در آنهاست. بیشتر این استقرارها در کنار چشمه‌های آب شکل گرفتند. نکته جالب توجه دیگر، وجود سفال نوع کلینکی در اکثر این محوطه‌هاست که به تعداد فراوان در سطح محوطه‌ها پراکنده شده‌اند.

ساخته شده‌اند. بخش‌های دیگر بنا را تنها می‌توان با کاوش و پیگردی و برداشتن ساختارهای امروزی دید (تصاویر ۱۸ و ۱۹). آنچه باعث انتساب این بقایا به آتشکده گشته، منابع نوشتاری است که بر وجود آتشکده‌ای در روستای مذکور اشاره دارند. ابن فقیه همدانی در قرن سوم ه.ق در مختصرالبلدان (ابن فقیه، ۱۳۴۹: ۴۶) و محمد ابن حسن قمی در قرن چهارم ه.ق در تاریخ قم (قمی، ۱۳۶۱: ۸۸) بر وجود آتشکده‌ای موسوم به آتشکده آذرگشنسب در بلوک فراهان و روستای فردقان اذعان داشته و متفق‌القول آن را از آخرین آتشکده‌هایی دانسته‌اند که سه قرن پس از اشاعه اسلام در ایران تا سال ۲۸۸ ه.ق فعال بوده و پس از آن توسط فرمانروای ترک قم تباہ گشته است. بنای آتشکده فردقان را بر اساس منابع تاریخی که در بالا آورده شد می‌توان به دوره ساسانی تاریخگذاری کرد.

دوران اسلامی

مطالعه و بررسی آثار دوران ساسانی و اسلامی منطقه کمیجان نشان می‌دهد که منطقه کمیجان در دوره ساسانی و سه قرن اول اسلامی دارای استقرار مهمی نبوده و سکونت جوامع انسانی در این دوره‌ها با یک شکاف عمیق و بزرگی مواجه بوده است. بحث در زمینه نبود استقرارهای انسانی در دوره‌های یاد شده پیچیده و مشکل به نظر می‌رسد. تنها می‌توان احتمال داد که منطقه در این دوران از نظر شرایط سیاسی و امنیتی در وضعیت مساعدی نبوده یا احتمالاً منابع آبی منطقه به دلیل استفاده بی‌رویه توسط جوامع انسانی در دوره اشکانی به شدت کاهش پیدا کرده بود.

مجموع استقرارهای دوران اسلامی شامل ۴۴ اثر است که از این تعداد ۲۸ اثر را محوطه‌ها و تپه‌های باستانی، هفت اثر را بنای امامزادگان، چهار اثر را بنای قلعه، دو اثر را بنای حمام، دو اثر را قبرستان و یک اثر را آرامگاه خانوادگی تشکیل می‌دهند (تصویر ۲۰).

همانطور که گفته شد، آثار دوران اسلامی منطقه، گستره زمانی بین سده چهارم ه.ق تا قرون معاصر را در بر می‌گیرند. از دوره صفویه و با کوچاندن بخشی از ایل بزچلو^۱ یا بوزچلو از

خمیره نخودی مایل به نارنجی هستند. سطح سفال‌ها با لعاب گلی رقیق نارنجی رنگ پوشش داده شده است (تصویر ۱۷). فرم عمومی سفال‌ها را کاسه‌هایی با لبه صاف و در مواردی به بیرون برگشته همراه با تزئینات افزوده طنابی شکل تشکیل می‌دهند. نمونه سفال‌های نوع کلینکی از فراوانی قابل توجهی در میان نمونه‌های سفالی محوطه برخوردار هستند (لوح ۲: طرح ۳۹ - ۴۱).

همانطور که گفته شد، از مشخصات گونه‌های سفالی مربوط به دوره اشکانی در محوطه‌های تاریخی شهرستان کمیجان می‌توان به پراکندگی نسبتاً زیاد سفال‌های نوع کلینکی در این محوطه‌ها اشاره کرد. این نوع سفال در محوطه‌هایی همانند محوطه قدیمی (لوح ۲: طرح ۳۹ - ۴۱)، تپه دمیرقیه (لوح ۲: طرح ۳۶ - ۳۸)، تپه جعفرآباد (لوح ۱: طرح ۲۴ - ۲۶)، تپه معصوم‌آباد (لوح ۲: طرح ۳۲ - ۳۵)، تپه تک تپه (لوح ۱: طرح ۲۷ - ۲۹) و زغال تپه (لوح ۱: طرح ۳۰ - ۳۱) به تعداد نسبتاً زیاد در سطح محوطه‌ها پراکنده شدند (منابع قابل مقایسه: هرینک، ۱۳۷۹؛ مافی و دیگران، ۱۳۸۸؛ کامبخش فرد، ۱۳۷۷؛ علیزاده، ۱۳۸۲؛ رهبر، ۱۳۸۲). در میان سفال‌های محوطه‌های دوره اشکانی منطقه، سفال‌های لعابداری نیز دیده می‌شوند که دارای ویژگی‌های سفالی دوره اشکانی هستند. این ویژگی‌ها شامل لعاب سبز ترک خورده و گاهی پودر شده با خمیره زرد روشن یا نخودی است که به تعداد اندک در محوطه‌ها دیده می‌شوند. از این گونه سفال‌ها در مناطق همزمان دیگری همانند همدان، خورده، ری و کنگاور نیز شناسایی شده است (توحیدی، ۱۳۸۲: ۱۸۲ و هرینک، ۱۳۷۶: ۱۱۹).

از جمله بقایای معماری بر جای مانده از دوره تاریخی در منطقه مورد بررسی، بقایای آتشکده فردقان (KM 153) در روستایی به همین نام در منتهی‌الیه شمال شرقی دشت کمیجان در حد فاصل شهرستان یاد شده و شهرستان تفرش است. ساختار اصلی بنا به دلیل ساخته شدن بنای جدید بر روی آن، از فاصله دور قابل مشاهده نیست. تنها با وارد شدن به بنای جدید از طریق ورودی کوچکی که در ابتدای آن تعبیه شده می‌توان داخل آتشکده را دید. در فضای داخلی آتشکده تنها آثار دو ردیف ستون قطور سنگی قابل مشاهده است که در امتداد یکدیگر

فیروزه‌ای، سبز و آبی رنگ با آمیزه ماسه بادی هستند (تصویر ۲۲). از تکنیک‌های تزئینی جالب توجه بر روی سفال‌ها می‌توان به تزئین اسگرافیاتو و لعاب پاشیده در سطح سفال‌ها اشاره کرد. فرم ظروف سفالی را ظروف دهانه باز بویژه قدح، کاسه‌های کوچک و بزرگ و پیاله‌ها تشکیل می‌دهند (لوح ۱: طرح ۸-۱۰).

محوطه جنه قلاع تپه‌سی (KM 144)

محوطه جنه قلاع تپه‌سی در میانه دشت کمیجان در فاصله ۶۰۰ متری جنوب غرب روستای فامرین واقع شده است. ارتفاع بلند محوطه و وسعت زیاد آن باعث مشخص شدن محوطه در سطح دشت کمیجان شده است. طول محوطه ۱۰۰ متر، عرض آن ۸۵ متر و ارتفاع امروزی آن ۸ متر است (تصویر ۲۳).

مواد باستان‌شناسی سطح محوطه را قطعات سفال تشکیل می‌دهند که به دو دسته سفال‌های لعابدار و بدون لعاب تقسیم‌بندی می‌شوند: سفال‌های بدون لعاب دارای خمیره نخودی و آمیزه شن نرم هستند. در سطح بیرونی تعدادی از این نوع سفال‌ها از نقوش کننده بصورت خطوط مواج و زیگزاگی استفاده شده است. سفال‌های لعابدار دارای آمیزه ماسه بادی همراه با لعاب فیروزه‌ای، سفید و آبی رنگ هستند (تصویر ۲۴). سفالگران برای تزئین سفال‌های لعابدار از نقوش هندسی و گل و گیاه استفاده کرده‌اند. فرم عمومی سفال‌ها را کاسه‌های دهانه باز و بشقاب‌های پهن با کف حلقوی تشکیل می‌دهند (لوح ۱: طرح‌های ۱۷-۱۹).

به طور کلی، محوطه‌های سده‌های ۴ تا ۶ ه.ق با نمونه سفال‌های مشخص این دوره یعنی نمونه سفال‌های لعابدار با فرم کلی بشقاب و کاسه‌هایی با لعاب یکرنگ سرمه‌ای، فیروزه‌ای، سبز و با تزئین هندسی کننده (اسگرافیاتو) زیر لعاب سبز و شیری، لعاب پاشیده و اسگرافیاتو بصورت ترکیبی زیر لعاب شناخته می‌شوند. در دوره ایلخانی نمونه سفال‌ها دارای لعاب تکرنگ فیروزه‌ای، بادمجانی، سبز زیتونی با تزئین یکرنگ و چند رنگ مشکی یا سفید زیر لعاب فیروزه‌ای و سفید، نمونه‌ای از سفال نوع قلم مشکی و نمونه‌های کمی روی لعاب تحت عنوان زرین

جمهوری آذربایجان در گستره دشت کمیجان روستاهایی بوجود می‌آیند که تحولات فرهنگی و جمعیتی قابل توجهی را در منطقه بخصوص در نیمه غربی شهرستان دامن می‌زنند. در دوره قاجار با تداوم و استمرار حکومت خانات بزچلو، روستاهایی چون اسفندان، چلبی و آقچه کهریز بوجود آمده و در کنار دیگر روستاهای موجود به حیات خود ادامه می‌دهند. بطور کلی در دوره اسلامی و از قرن ۴ ه.ق به بعد به یکباره بر تعداد سکونت‌گاه‌ها افزوده می‌شود. البته تعداد محوطه‌های مربوط به سده‌های ۴ تا ۶ ه.ق که گستره زمانی بین آل بویه تا خوارزمشاهی را در بر می‌گیرند به نسبت محوطه‌هایی که در دوره ایلخانی شکل می‌گیرند، کمتر است. از محوطه‌های شاخص سده‌های ۴ تا ۶ ه.ق می‌توان به تپه انجمن و فس (KM180)، آق تپه سوران (KM128)، بیزنگیر تپه‌سی (KM125) (لوح ۱: طرح ۴-۷) خسروبیگ، محوطه لب خط (KM138) (لوح ۱: طرح ۱۴-۱۶)، محوطه رشتگان (KM157) (لوح ۱: طرح ۲۰-۲۳) و از محوطه‌های سده‌های ۷ تا ۹ ه.ق می‌توان از محوطه‌های جنه قلاع تپه‌سی (KM144) روستای فامرین، محوطه خرابه‌ها (KM130) (شکل ۲۶) (لوح ۱: طرح ۱۱-۱۳) روستای محمودآباد و محوطه چینگران (KM110) (لوح ۱: طرح ۱-۳) روستای یاسبلاغ نام برد.

محوطه آق تپه سوران (KM128)

محوطه آق تپه سوران در انتهای شمال غربی دشت کمیجان در فاصله ۳ کیلومتری شمال غربی روستای سوران واقع شده است. از فاصله ۲۰۰ متری شرق محوطه، رشته قنات آبی عبور می‌کند که امروزه آب آن به دلیل بی‌توجهی مردم روستا و همچنین استفاده از موتورهای آب متعدد در پهنه دشت، خشک شده است.

محوطه از وسعت زیادی دارد بطوری که طول شرقی غربی محوطه ۲۵۰ متر و عرض شمالی جنوبی آن ۱۶۰ متر است. بلندترین ارتفاع محوطه در دامنه غربی به ۷/۵ متر می‌رسد (تصویر ۲۱). داده‌های سفالی محوطه شامل سفال‌های لعابدار و بدون لعاب است. سفال‌های لعابدار دارای لعاب سفید،

فام شناخته و از یکدیگر تفکیک می‌گردند (توحیدی، ۱۳۷۹: ۲۵۷-۲۷۵).

همانطور که پیشتر گفته شد، بناهای منطقه عمدتاً شامل قلعه‌های اربابی، حمام‌ها و امامزاده‌ها هستند. مقایسه تعداد بناهای موجود در سطح منطقه با محوطه‌های باستانی دوره اسلامی نشان می‌دهد که مجموعه بناها از کمیت بسیاری اندکی برخوردار هستند. به نظر می‌رسد یکی از دلایل اندک بودن بناها، تخریب‌های وسیعی است که توسط مردم بومی منطقه به منظور نوسازی بناها صورت گرفته است.

قلعه‌های اربابی باقی مانده، عمدتاً بناهایی هستند که توسط خان‌های منطقه در دوره قاجاریه ساخته شده‌اند. ساختار اصلی این بناها شامل یک یا دو حیاط مستطیل شکل بزرگ و اتاق‌های بزرگ و کوچکی است که در اطراف حیاط‌ها ساخته شده‌اند. فضاهای داخلی اتاق‌ها با استفاده از تزئینات گچبری مزین شده است (تصاویر ۲۵ و ۲۶).

امامزاده‌ها و حمام‌ها از دیگر بناهای دوران اسلامی و به طور ویژه دوره قاجاریه هستند که در نزدیکی مراکز جمعیتی قرار گرفته‌اند. این بناها عموماً از مصالح سنگ و آجر ساخته شده و تزئینات جالب توجهی ندارند.

از میان بافت‌های تاریخی روستائی، بافت ارزشمند روستای تات زبان وفس (ویس یا درگوش محلی ووس) مورد بررسی قرار گرفت. روستای یاد شده مشتمل بر هفت محله تاریخی است که تمامی عناصر یک بافت روستایی از جمله معابر، فضاهای مسکونی و فضاهای عمومی در تمامی آنها موجود است. امروزه در داخل بافت روستای وفس بناهای منفردی دیده می‌شوند که هنوز شکل و ساختار اولیه و قدیمی خود را حفظ کرده‌اند. استفاده از تزئینات گچبری در داخل اتاق‌ها، مشبک کاری پنجره‌ها و نوشتن آیات قرآنی و اشعار فارسی زیر سقف بناها از ویژگی‌های مهم این بناهاست (تصاویر ۲۷ و ۲۸).

در میان آثار شناسایی شده به سنگ‌نگاره‌ها نیز می‌توان اشاره کرد که بخصوص در جنوب شهرستان در میان کوه‌های کم‌ارتفاع منطقه بر روی بستر صخره‌ای سیاه رنگ نقر شده‌اند. نقش عمده در میان نقوش مذکور را نقش بزهای کوهی در حالت‌های مختلف تشکیل می‌دهند. دیگر نقش‌ها شامل نقوش

انسانی در حالت‌هایی چون سوار بر اسب، پیاده در حال شکار، صحنه نزاع میان انسان‌ها، سگ شکاری، نمادها و علائم نامفهوم هستند. این سنگ‌نگاره‌ها در گستره وسیعی میان کوه‌های لره و چراغچی و کوه‌های قالاخلی در محدوده روستاهای سوسن‌آباد و یساول پراکنده شده‌اند (تصویر ۲۹).

ارائه تاریخ‌گذاری دقیق برای گاهنگاری سنگ‌نگاره‌ها مشکل است چرا که نقوش ایجاد شده از دوران پیش از تاریخ تا دوران اسلامی بر روی صخره‌های طبیعی در سراسر ایران دیده می‌شوند. به همین دلیل نمی‌توان تاریخ‌گذاری قطعی برای آنها ارائه داد.

پو‌آیند

همانطور که پیشتر گفته شد، دشت کمیجان و نواحی پیرامونی آن از لحاظ باستان‌شناسی مهجور و ناشناخته باقی مانده بود. از اینرو با اجرای این پروژه سعی شد با انجام پژوهش‌های روشمند باستان‌شناسی در محدوده منطقه مذکور، بخشی از زوایای تاریک باستان‌شناسی منطقه مشخص شود. اهمیت این مسأله آن هنگام فزون‌تر می‌شود که بدانیم این منطقه بصورت یک محدوده بینابینی و حائل میان فرهنگ‌های مرکز فلات ایران با استقرارهای منطقه زاگرس مرکزی مطرح است.

بررسی و مطالعه مقدماتی مواد باستان‌شناسی آثار شناسایی شده (۹۰ اثر) شهرستان کمیجان نشان می‌دهد که قدیم‌ترین استقرار انسانی شناخته شده در سطح منطقه به دوره مس سنگی میانی و جدید در محوطه طوله تپه می‌رسد. لازم به ذکر است که علی‌رغم بررسی‌های فشرده باستان‌شناسی در پهنه دشت کمیجان و نواحی کوهستانی شمال و شمال شرقی آن، هیچ استقرار از دوره‌های پارینه سنگی و نوسنگی شناسایی نگردید. دلایل این مس‌له را می‌توان در شرایط زیست محیطی نامناسب منطقه، ارتفاع بالای حوضه بررسی و نبود منابع آب کافی برای جذب جوامع انسانی در دوره‌های پیشگفته دانست.

گونه‌شناسی سفال‌های محوطه طوله تپه ارتباط این محوطه را با محوطه‌های مرکز فلات ایران همانند تپه قبرستان (فاضلی، ۱۳۸۵ب)، تپه پردیس (فاضلی و دیگران، ۱۳۸۶ الف و ب) و تپه سیلک کاشان (گیرشمن، ۱۳۷۹) نشان می‌دهد.

علاوه بر سطح دشت، دره‌های میان‌کوهی شمال و شمال شرق منطقه همانند دره فردقان نیز پذیرای جمعیت‌های انسانی هستند. بعد از پایان دوره اشکانی تا قرن چهارم ه.ق منطقه خالی از سکنه می‌شود. بررسی‌های انجام گرفته سکونت انسانی مهمی را از این دوران نشان نمی‌دهند. احتمال می‌رود که در دوره اشکانی استفاده بی‌رویه از خاک کشاورزی منطقه توسط جمعیت‌های انسانی، منجر به کاهش بازدهی خاک دشت برای کشت محصولات کشاورزی شده باشد. البته تغییرات سیاسی منطقه و نبود امنیت احتمالی را در دوران پیشگفته نباید از ذهن دور داشت.

در دوره اسلامی و از قرن چهارم ه.ق به بعد با استفاده بیشتر از نظام بهره‌داری قنات، تعداد محوطه‌ها در محدوده زمانی بین سده‌های ۴ تا ۱۰ ه.ق بیشتر شده و از دوره صفوی تا به امروز با استقرار بخشی از ایل بزچلو، روستاها متراکم‌تر و پرجمعیت‌تر شده‌اند. بطور کلی استقرارهای اسلامی منطقه و نظام معماری آنها در بناهای مذهبی و عمومی متأثر از حوزه فلات و بخصوص ساوه و کاشان در مرکز ایران است (تصاویر ۳۰ و ۳۱).

سپاسگزاری

بی تردید در انجام این پروژه عزیزانی حضور داشتند که بدون وجود آنها انجام این طرح امکان پذیر نمی‌نمود. بنابراین شایسته است در اینجا از همکاری و مساعدت آنها تشکر و قدردانی شود: آقای مهندس حسینی رئیس محترم وقت سازمان میراث فرهنگی استان مرکزی که مجوز و امکانات لازم جهت اجرای این پروژه را فراهم نمودند، آقای علی ابوالفضل، آقای علی نوراللهی، خانم ماریا داغمه‌چی و خانم مرضیه خلیلی. همچنین از آقای ایمان مصطفی‌پور به دلیل بازخوانی مقاله و ارائه مطالب مفید و سودمند سپاسگزاری و قدردانی می‌نمایم.

منابع

الف) فارسی

اسدی، احمدعلی، ۱۳۸۷، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان خنداب، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

دوره مفرغ در منطقه با محوطه بزرگ آق تپه شناخته می‌شود. سفال‌های خاکستری سیاه عصر مفرغ این محوطه با عنوان فرهنگ یانیق با نمونه سفال‌های شناسایی شده از محوطه‌های شمال غرب و غرب ایران قابل مقایسه هستند (رک: گودین تپه IV (Young, 1969)، گوی تپه K (Brown, 1951)، یانیق تپه (Burney, 1961; 1962; 1964)، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی هرسین (مترجم و محمدی فر ۱۳۸۰)، بررسی دشت همدان (محمدی فر و مترجم، ۱۳۸۵)، منطقه بیجار و میاندوآب (Swiny, 1975)، در مرکز فلات بررسی حوزه ابهرود (عالی، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵)، کاوش تپه شیزر (ولی‌پور ۱۳۸۵)، قلعه تپه ابهر (عسگریان ۱۳۸۰)، بررسی و شناسایی قلعه تپه ابهر (میرفتح ۱۳۷۳)، محوطه ابراهیم‌آباد دشت قزوین (طلایی، ۱۳۷۴: ۸)، تپه دوران‌آباد دشت قزوین (فاضلی، ۱۳۸۵: ۲۱۵)، در شمال ایران، کاوش باستان‌شناسی تپه کلار مازندران (موسوی کوهپر، ۱۳۸۵) و تپه دیارجان گیلان (فهیمی، ۱۳۸۴).

با توجه به شناسایی استقرارهای دیگری از فرهنگ یانیق در غرب استان مرکزی در امتداد رودخانه قره چای به نظر می‌رسد که منطقه مذکور یکی از مناطقی باشد که در دوره مفرغ مورد توجه و سکونت جوامع انسانی قرار گرفته است (در این زمینه رک به شراهی، ۱۳۸۷؛ عرب، ۱۳۸۷ و اسدی، ۱۳۸۷).

در دوره مفرغ جدید علاوه بر استقرار کوتاه مدتی که در محوطه آق تپه ایجاد می‌شود و یافته‌های سفالی آن با سفال نوع گودین III قابل مقایسه هستند، استقرار مهم در منطقه، شیشه تپه است که در جنوب شهر کميجان قرار دارد. مقایسه نمونه سفال‌های این محوطه با تپه سگزآباد دشت قزوین (طلایی، ۱۳۸۵: ۱۳۵) همگونی زیادی را نشان می‌دهد.

بعد از پایان دوره مفرغ جدید در منطقه تا آغاز دوره اشکانی به یکباره شکافی در استقرارهای انسانی منطقه دیده می‌شود. با شروع دوره اشکانی، بخش وسیعی از سطح دشت کميجان توسط جوامع انسانی مورد سکونت قرار می‌گیرد. افزایش جمعیت انسانی در این دوره دلایل متعددی می‌تواند داشته باشد؛ استفاده بهتر جوامع انسانی از منابع آب منطقه، مساعد شدن شرایط زیست محیطی منطقه و نزدیکی منطقه به استان همدان به عنوان یکی از مناطق مهم در دوران تاریخی ایران. در این دوره

فاضلی نشلی، حسن، رابین کانیگهام، حمیدرضا ولی‌پور، روث یانگ، گوین گیلور، مهران مقصودی، ۱۳۸۶ ب، گزارش مقدماتی فصل دوم کاوش محوطه باستانی تپه پردیس ۸۵-۱۳۸۴، گزارش‌های باستان‌شناسی (۷)، ویژه‌نامه نهمین گردهمایی باستان‌شناسی ایران، جلد اول، تهران، انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۴۳۹-۴۵۹.

فهیمی، حمید، ۱۳۸۴، دیارجان: محوطه‌ای از عصر مفرغ قدیم در مازندران، تهران: نامه پژوهشگاه، انتشارات میراث فرهنگی کشور.

قمی، حسن بن محمد بن حسن، ۱۳۶۱، تاریخ قم، ترجمه حسن قمی، به تصحیح سید جلال الدین تهرانی، تهران: انتشارات توس.

عرب، حسنعلی، ۱۳۸۷، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان شازند، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

عمرانی، بهروز، ۱۳۸۴، عصر مفرغ قدیم در شمال غرب ایران، پایان نامه دوره دکتری، گروه باستان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس (منتشر نشده).

گیرشمن، رومن، ۱۳۷۹، سیلک کاشان، ترجمه اصغر کریمی، جلد اول، تهران: سازمان میراث فرهنگی.

علیزاده، کریم، ۱۳۸۲، معرفی سفال‌های "دژ مادی" بیستون، کرمانشاه، کاوش ۱۳۸۱، گزارش‌های باستان‌شناسی ۲، پژوهشکده باستان‌شناسی کشور، صص ۱۰۷-۸۷.

کامبخش فرد، سیف‌الله، ۱۳۷۷، گورخمره‌های اشکانی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

مافی، فرزاد، علی بهنیا و محمد بهرام زاده، ۱۳۸۸، توصیف، طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال دوره اشکانی شهرستان قروه (کردستان)، پیام باستان‌شناسی، مجله علمی - پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، سال ششم، شماره دوازدهم، صص ۱۰۴-۸۵.

مترجم، عباس و یعقوب محمدی‌فر، ۱۳۸۰، گزارش بررسی باستان‌شناسی هرسین، ج اول، بایگانی سازمان میراث فرهنگی استان کرمانشاه (منتشر نشده).

پوربخشنده، خسرو، ۱۳۷۶، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی آشتیان و تفرش علیا، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

توحیدی، فائق، ۱۳۷۹، فن و هنر سفالگری، تهران: انتشارات سمت.

حوضه معاونت سیاسی و امنیتی استانداری مرکزی، ۱۳۷۴، نامنامه استان مرکزی (شهرستان اراک)، اراک: انتشارات استانداری مرکزی.

رحیم‌پور، علی، ۱۳۸۴، استان مرکزی فراتر از تاریخ، تهران: مرکز جامع اطلاعات گردشگری ایران.

طرح جامع سند توسعه گردشگری استان مرکزی، ۱۳۸۰، مهندسین مشاور اسپادانا، اراک: انتشارات میراث فرهنگی استان مرکزی.

شیرزاده، غلام، ۱۳۸۶، بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان کمیجان، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

شراهی، اسماعیل، ۱۳۸۷، گزارش گمانه‌زنی به منظور تعیین حریم تپه قلعه سرسختی شازند، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

طلایی، حسن، ۱۳۸۵، عصر مفرغ ایران، تهران: انتشارات سمت.

فاضلی نشلی، حسن، ۱۳۸۵ الف، باستان‌شناسی دشت قزوین از هزاره ششم تا هزاره اول قبل از میلاد، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

_____، ۱۳۸۵ ب، تغییرات سیاسی و اجتماعی دشت قزوین (کاوش‌های باستان‌شناسی تپه قبرستان فصل سوم)، انتشارات سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری کشور پژوهشکده باستان‌شناسی کشور.

_____، محمدحسین عزیزی خرائقی، رحمت عباس‌نژاد، سرستی، ۱۳۸۶ الف، گزارش مقدماتی کاوش‌های تپه قبرستان، گزارش‌های باستان‌شناسی (۷)، ویژه‌نامه نهمین گردهمایی باستان‌شناسی ایران، جلد اول، تهران: انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص ۴۳۷-۴۰۹.

ولی‌پور، حمیدرضا، ۱۳۸۵، گزارش فصل اول کاوش‌های باستان‌شناسی تپه شیزر، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

هرینک، ارنی، ۱۳۷۶، سفال‌اشکانی، ترجمه حمیده چوبک، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.

هنریکسون، رابرت، ۱۳۸۶، گوین III و گاهنگاری غرب مرکز ایران در حدود ۲۶۰۰ - ۱۴۰۰ ق.م، در: باستان‌شناسی غرب ایران، ویراستار فرانک هول، تهران: انتشارات سمت، صص ۴۴۷ - ۴۰۶.

Brown, B., 1951, *Excavation in Azarbaijan 1948*, London, John Murray.

Burney, C. A., 1961, Excavation, at Yanik Tepe, North-West Iran, *IRAQ*, Vol. XXIII, pp. 138-153.

—————, 1962, Excavation at Yanik Tepe, Azarbaijan, *IRAQ*, Vol. XXIV, pp. 134-152.

—————, 1964, The Excavation at Yanik Tepe, Azarbaijan, 1962: Third Preliminary Report, *IRAQ*, Vol. XXVI, pp. 54-61.

Henrickson, E. F., 1983, *Ceramic Styles and Cultural Interaction in the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros, Iran*, Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, University of Toronto.

محمدی‌فر، یعقوب و عباس مترجم، ۱۳۸۵، گزارش بررسی و شناسایی باستان‌شناسی دشت همدان، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

معصومی، شاهرخ، ۱۳۸۹، سالنامه آماری استان مرکزی، اراک: استانداری مرکزی.

موسوی کوهپر، سید مهدی، ۱۳۸۵، کاوش‌های باستان‌شناسی در تپه کلار مازندران، بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی کشور (منتشر نشده).

(ب) غیرفارسی

Swiny, S., 1975, Survey in North-West Iran: 1971, *East and West* (25): pp. 77-98.

Young, T. C. Jr., 1966, Survey in Western Iran, 1961, *Journal of Near Eastern Studies*, Vol. 25, No. 4, pp. 228-239.

—————, 1969, *Excavations at Godin tepe: First Preliminary Report*, Occasional Paper 17, Art and Archaeology, Royal Ontario Museum (ROM).

—————, 1975, An Archaeological Survey of the Kangavar Valley, *Proceedings of the 3rd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran*, Bagherzadeh, F., (ed.), 1974, pp. 23-30, Tehran, Iranian Centre for Archaeological Research.

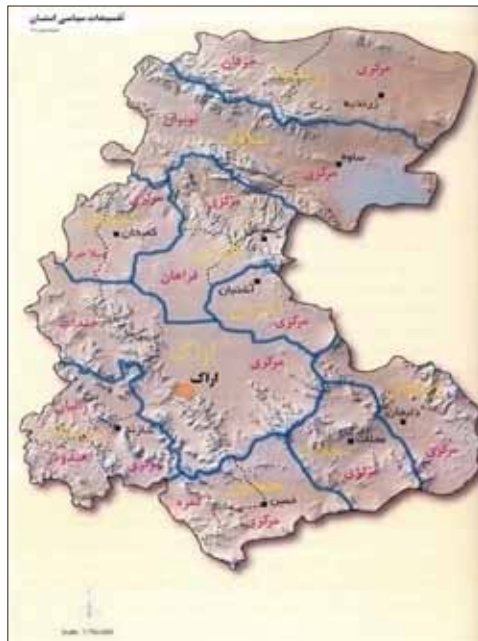
تصاویر



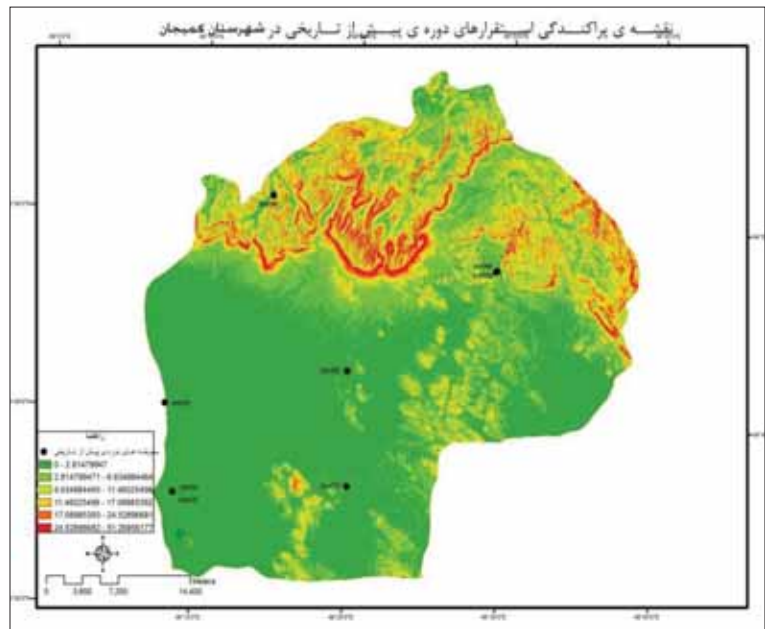
تصویر ۲: تقسیمات داخلی شهرستان کیمجان (سالنامه آماری استان مرکزی).



تصویر ۱: موقعیت شهرستان کیمجان در سطح استان (سالنامه آماری استان مرکزی).



تصویر ۴: پراکندگی آثار شناسایی شده شهرستان کیمجان (دوران پیش از تاریخ) (ترسیم: ماریا داغمه‌چی).



تصویر ۳: نقشه توپوگرافی استان مرکزی (سالنامه آماری استان مرکزی)



تصویر ۶: نمونه سفال‌های محوطه طوله تپه.



تصویر ۵: محوطه طوله تپه، دید از جهت غرب.



تصویر ۸: نمونه سفال‌های محوطه آق تپه ۱.



تصویر ۷: محوطه آق تپه ۱ - دید از جهت جنوب.



تصویر ۱۰: نمونه سفال‌های محوطه کوه سیاه.



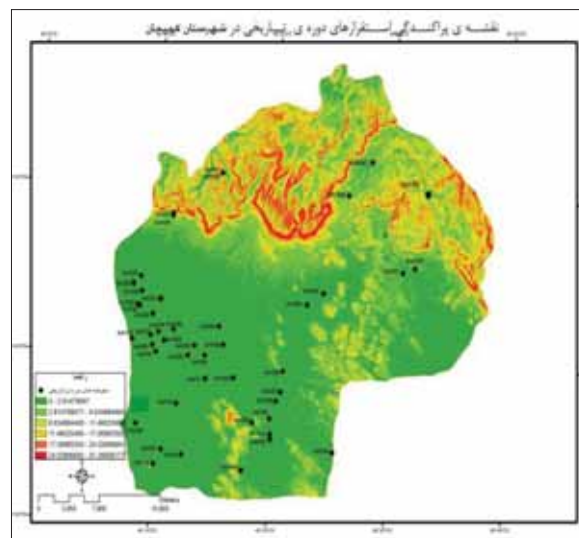
تصویر ۹: محوطه کوه سیاه - دید از جهت شمال.



تصویر ۱۲: نمونه سفال‌های شیشه تپه.



تصویر ۱۱: شیشه تپه، دید از جهت جنوب.



تصویر ۱۳: پراکندگی آثار شناسایی شده شهرستان کمیجان (دوران تاریخی) (ترسیم: ماریا داغمه‌چی).



تصویر ۱۵: نمونه سفال‌های تک تپه.



تصویر ۱۴: تک تپه، دید از جهت غرب.



تصویر ۱۷: نمونه سفال‌های محوطه قدیمی.



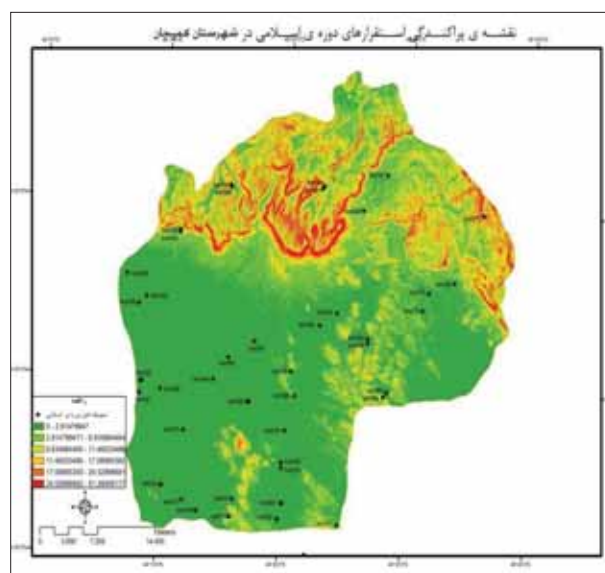
تصویر ۱۶: محوطه قدیمی، دید از جهت جنوب.



تصویر ۱۹: بنای آتشکده فردقان، ستون‌های فضای داخلی بنا.



تصویر ۱۸: آتشکده فردقان، نمای بیرونی.



تصویر ۲۰: پراکندگی آثار شناسایی شده شهرستان کمیجان (دوران اسلامی) (ترسیم: ماریا داغمه‌چی).



تصویر ۲۲: نمونه سفال‌های محوطه آق تپه سوران.



تصویر ۲۱: آق تپه سوران، دید از جهت جنوب.



تصویر ۲۴: نمونه سفال‌های تپه جنه قلاع تپه‌سی.



تصویر ۲۳: تپه جنه قلا تپه‌سی، دید از جهت جنوب.



تصویر ۲۶: قلعه عیسی خان بهادری، دید از جهت شمال.



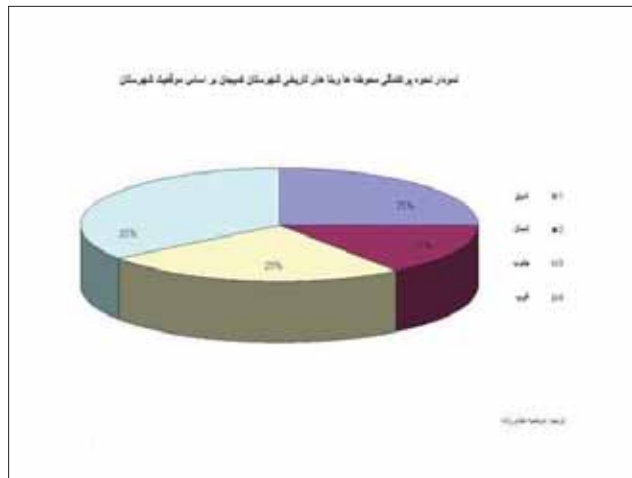
تصویر ۲۵: عمارت خاندان بهادری، دید از جهت جنوب.



تصویر ۲۸: نمونه ای از خانه های تاریخی روستای وفس.



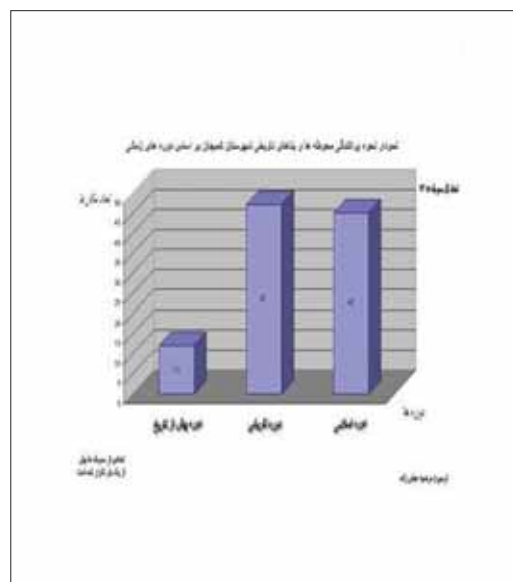
تصویر ۲۷: چشم‌انداز روستای تاریخی وفس.



تصویر ۳۰: نمودار نحوه پراکنش آثار بر اساس موقعیت شهرستان.



تصویر ۲۹: سنگ‌نگاره‌های کوه‌های لره، بخشی از نقوش.



تصویر ۳۱: نمودار نحوه پراکنش آثار تاریخی بر اساس دوره بندی زمانی.



لوح شماره ۱: گزیده‌ای از طرح سفال‌های محوطه‌های بررسی شده.



لوح شماره ۲: گزیده‌ای از طرح سفال‌های محوطه‌های بررسی شده.

کاتالوگ سفال‌های بررسی شده.

شماره	نوع قطعه	رنگ خمیره	نوع ساخت	ماده چسباننده	پوشش داخلی	پوشش خارجی	نوع پوشش یا لعاب	پخت	نوع تزئین	توضیحات
۱	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب لاجوردی	لعاب لاجوردی	لعاب	کافی	ساده	اسلامی
۲	لبه	قهوه ای روشن	چرخ‌ساز	شن و ذرات میکا	قهوه ای روشن	قهوه ای روشن	گلی قرمز	کافی	ساده	اشکانی، مافی و دیگران، ۱۳۸۸، لوح ۱۳، ش ۷
۳	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	کنده و افزوده	قرون میانی اسلامی
۴	لبه و دسته	قرمز	چرخ‌ساز	ماسه بادی	قرمز	قرمز	گلی قرمز	کافی	کنده	اسلامی
۵	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	سن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	افزوده	قرون میانی اسلامی (ایلخانی)
۶	بدنه	نارنجی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب سبز	لعاب سبز	لعاب	کافی	نقش کنده زیر لعاب	قرون میانی اسلامی (ایلخانی)، توحیدی، ۱۳۸۲، ۲۷۲
۷	کف	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب سبز	لعاب سبز	لعاب	کافی	نقش کنده زیر لعاب	قرون میانی اسلامی (ایلخانی)، توحیدی، ۱۳۸۲، ۲۷۳
۸	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب سفید	لعاب سفید	لعاب	کافی	نقش کنده زیر لعاب	اسلامی
۹	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب آبی	لعاب آبی	لعاب	کافی	ساده	قرون میانی اسلامی (ایلخانی)
۱۰	بدنه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب آبی	لعاب آبی	لعاب	کافی	نقش زیر لعاب	قرون میانی اسلامی (ایلخانی)، توحیدی، ۱۳۸۲، ۲۷۱
۱۱	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	نارنجی	نارنجی	گلی نارنجی	کافی	ساده	اسلامی
۱۲	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب لاجوردی	لعاب لاجوردی	لعاب	کافی	ساده	اشکانی، مافی و دیگران، ۱۳۸۸، لوح ۲۰، ش ۳
۱۳	بدنه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	کنده	اسلامی
۱۴	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اسلامی
۱۵	لبه	نارنجی	چرخ‌ساز	شن ریزه	قهوه ای روشن	قهوه ای روشن	کلی قهوه ای روشن	کافی	ساده	اسلامی
۱۶	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن و ذرات آهک	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اسلامی
۱۷	لبه	قرمز	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	کنده	اسلامی
۱۸	لبه و دسته	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب آبی	لعاب آبی	لعاب	کافی	کنده	قرون میانی اسلامی (ایلخانی)
۱۹	کف	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	لعاب آبی	لعاب آبی	لعاب	کافی	نقش زیر لعاب	قرون میانی اسلامی (ایلخانی)، توحیدی، ۱۳۸۲، ۲۷۲
۲۰	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اسلامی
۲۱	لبه	قرمز	چرخ‌ساز	شن و ذرات میکا	قرمز	قرمز	گلی قرمز	کافی	کنده	اسلامی
۲۲	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن و ذرات میکا	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اسلامی
۲۳	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اشکانی، کامبخش فرد، ۱۳۷۷، ۲۰۵، شکل ۷ و ۲۳

شماره	نوع قطعه	رنگ خمیره	نوع ساخت	ماده چسباننده	پوشش داخلی	پوشش خارجی	نوع پوشش یا لعاب	پخت	نوع تزئین	توضیحات
۲۴	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	ماسه بادی و ذرات میکا	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اشکانی، هرینک، ۱۳۷۶، شکل ۱۵، شماره ۳
۲۵	لبه	نارنجی	چرخ‌ساز	مساده بادی و ذرات میکا	نارنجی	نارنجی	گلی نخودی	کافی	ساده	اشکانی، مافی و دیگران، ۱۳۸۸، لوح ۱۹، ش ۴
۲۶	بدنه	قرمز	چرخ‌ساز	مساده بادی و ذرات میکا	قرمز	قرمز	گلی نخودی	کافی	افزوده طنبایی	اشکانی، مافی و دیگران، ۱۳۸۸، لوح ۳، ش ۴
۲۷	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	تاریخی
۲۸	بدنه	نارنجی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نارنجی	نارنجی	گلی نخودی	کافی	افزوده طنبایی	تاریخی
۲۹	کف	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اشکانی، هرینک، ۱۳۷۶، شکل ۲۲، ش ۲
۳۰	لبه	قرمز روشن	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز روشن	قرمز روشن	گلی قرمز	کافی	ساده	تاریخی
۳۱	کف	قرمز روشن	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز روشن	قرمز روشن	گلی قرمز	کافی	ساده	تاریخی
۳۲	لبه	قهوه ای تیره	چرخ‌ساز	ماسه بادی	قهوه ای	قهوه ای	گلی قرمز	کافی	ساده	اشکانی، مافی و دیگران، ۱۳۸۸، لوح ۱۳، ش ۱
۳۳	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نارنجی	نارنجی	گلی نخودی	کافی	ساده	اشکانی، هرینک، ۱۳۷۶، شکل ۱۶، ش ۶
۳۴	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	اشکانی، مافی و دیگران، ۱۳۸۸، لوح ۹، ش ۶
۳۵	کف	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نارنجی	نارنجی	گلی نخودی	کافی	افزوده طنبایی	اشکانی
۳۶	لبه	قهوه ای روشن	چرخ‌ساز	ماسه بادی	قهوه ای روشن	قهوه ای روشن	گلی قهوه ای	کافی	ساده	تاریخی
۳۷	لبه	قرمز روشن	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز روشن	قرمز روشن	گلی قرمز	کافی	ساده	اشکانی، علیزاده، ۱۳۸۲، شکل ۴:۱
۳۸	کف	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گای نخودی	کافی	ساده	اشکانی، هرینک، ۱۳۷۶، شکل ۲۲، ش ۱
۳۹	لبه	قهوه ای روشن	چرخ‌ساز	شن ریزه	قهوه ای روشن	قهوه ای روشن	گلی قهوه ای روشن	کافی	ساده	اشکانی، هرینک، ۱۳۷۶، شکل ۱۶، ش ۳
۴۰	لبه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نارنجی	نارنجی	گلی نخودی	کافی	ساده	تاریخی
۴۱	بدنه	نخودی	چرخ‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	افزوده طنبایی	تاریخی

شماره	نوع قطعه	رنگ خمیره	نوع ساخت	ماده چسباننده	پوشش داخلی	پوشش خارجی	نوع پوشش یا لعاب	پخت	نوع تزئین	توضیحات
۴۲	لبه	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	نقش هندسی و گیاهی	مس و سنگ میانی
۴۳	بدنه	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	نقش هندسی و گیاهی	مس و سنگ میانی
۴۴	لبه	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	مس و سنگ
۴۵	لبه و دسته	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی خاکستری	کافی	صیقلی و داغدار	مفرغ، Brown,1951,p95,pl 2 عمرانی، ۱۳۸۴، ۲۸۲، شکل ۷-۵ عمرانی، ۱۳۸۴، ۱۴۵، طرح الف ۳-۴
۴۶	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی خاکستری	کافی	صیقلی و داغدار	Young 1969,pp 9- 10,pl 10
۴۷	لبه	خاکستری	دست‌ساز	شن ریزه	خاکستری تیره	خاکستری تیره	گلی خاکستری	کافی	صیقلی و داغدار	عمرانی، ۱۳۸۴، ۲۸۹، طرح ۲-۱-۴
۴۸	بدنه	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	نقش هندسی	مفرغ جدید، هنریکسون، ۴۱۰، ۱۳۸۶
۴۹	لبه	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	مس و سنگ میانی، فاضلی، ۱۳۸۵، طرح ۳۸، صفحه ۱۸۷
۵۰	لبه	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	مس و سنگ
۵۱	لبه	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	نقش حیوانی پلنگ	مس و سنگ میانی، فاضلی، ۱۳۸۵، الف، طرح ۸۹، صفحه ۸۵
۵۲	کف	نخودی	دست‌ساز	شن ریزه	نخودی	نخودی	گلی نخودی	کافی	ساده	مس و سنگ میانی، گیرشمن، ۱۳۷۹، ۱۳۰، صفحه ۲۶۰
۵۳	لبه	قرمز	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز	قرمز	گلی غلیظ قرمز	کافی	ساده	مفرغ جدید
۵۴	لبه	قرمز	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز	قرمز	گلی غلیظ قرمز	کافی	نقش هندسی	مفرغ جدید، طلایی، ۱۳۸۵، ۱۳۵
۵۵	لبه	قرمز	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز	قرمز	گلی غلیظ قرمز	کافی	نقش هندسی	مفرغ جدید، طلایی، ۱۳۸۵، ۱۳۵
۵۶	بدنه	قرمز	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز	قرمز	گلی غلیظ قرمز	کافی	نقش هندسی	مفرغ جدید، طلایی، ۱۳۸۵، ۱۳۵
۵۷	کف	قرمز	چرخ‌ساز	شن ریزه	قرمز	قرمز	گلی غلیظ قرمز	کافی	نقش هندسی	مفرغ جدید، طلایی، ۱۳۸۵، ۱۳۵