



بررسی و تحلیل یافته‌های باستان‌شناسی فصل چهارم کاوش محوطه کهنک، شهرستان سریشه - خراسان جنوبی

I محمد فرجامی

II علی اصغر محمودی نسب

نوع مقاله: پژوهشی؛ صص: ۱۲۳ - ۱۰۱
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۱۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۹
شناسه دیجیتال (DOI): 10.30699/PJAS.4.14.101

چکیده

محوطه باستانی کهنک از جمله محوطه‌های اسلامی مهم در استان خراسان جنوبی است که ضعف الگوهای زیست محیطی و محدودیت‌های اقلیمی در شرق ایران، خصوصاً کمبود منابع آبی، موجب عدم شکل‌گیری محوطه‌ها و سکونت‌گاه‌های پرجمعیت و وسیع در این منطقه شده است. به همین دلیل، این محوطه در مطالعات باستان‌شناسی شرق کشور و ارتباطات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بین مناطق شمالی (خراسان) و جنوبی (منطقه سیستان) که در مسیر راه ارتباطی مهمی قرار دارد، از اهمیت بسیار برخوردار است. مسیرهای اصلی از عوامل مهم در مکان‌گزینی گروه‌های انسانی در طول تاریخ بوده است و این امر در مناطقی بیشتر تأثیرگذار بوده که زیست‌بوم‌هایش در مجاورت مسیرهای اصلی تجاری و شاهراه‌های ارتباطی قرار گرفته بوده‌اند. محوطه کهنک سریشه به عنوان محلی برای فعالیت‌های آموزشی گروه باستان‌شناسی دانشگاه بیرجند در نظر گرفته شده و از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۷ ه.ش. به مدت شش فصل و به‌طور مستمر فعالیت کاوش در این محوطه تداوم داشته است. در این تحقیق، به معرفی فصل چهارم کاوش و یافته‌های کشف‌شده از آن پرداخته می‌شود که با هدف شناسایی و خواناسازی فضاهای معماری موسوم به «قلعه کهنک» در قسمت شرقی این محوطه در زمستان ۱۳۹۵ انجام شد. محوطه کهنک با توجه به داده‌های سطحی و کاوش‌های صورت‌گرفته، متعلق به قرون سوم و چهارم هجری قمری تا دوره تیموری است و بیشترین داده‌های به‌دست‌آمده‌اش را سفال و سازه‌های معماری مربوط به قرون میانه اسلامی دربر می‌گیرند. سازه‌های معماری یافت‌شده در این فصل از کاوش، عمدتاً سازه‌های مربوط به فضاهای معماری قلعه‌اند. این مقاله ضمن معرفی محوطه کهنک، به توصیف و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از چهارمین فصل کاوش این محوطه می‌پردازد. پژوهش حاضر، بر اساس روش توصیفی-تحلیلی و رویکرد تاریخی-فرهنگی بوده و روش کار در این تحقیق به صورت میدانی و کتابخانه‌ای است. پرسش‌های پژوهش عبارتند از: ۱- فضاهای معماری کاوش‌شده قلعه کهنک از چه نقشه‌ای برخوردار است؟ ۲- آیا تأثیر فرهنگ‌های مجاور را در سفال محوطه کهنک می‌توان دید؟ فرضیه‌های پژوهش عبارتند از: ۱- قلعه کهنک با توجه به کاوش‌های انجام‌شده دارای نقشه‌ای نسبتاً مدور و فضاهای معماری محدود با اتاق‌هایی مربع‌شکل است. ۲- محوطه کهنک به دلیل قرارگیری در مسیر ارتباطی مهمی که از شمال به جنوب در امتداد است، تحت تأثیر مناطق همجوار است؛ به طوری که سفال سبک نیشابور، از جمله سفال‌های شاخص قرون اولیه این محوطه است.

کلیدواژه‌گان: استقرار دوره اسلامی، کاوش باستان‌شناسی، سریشه، محوطه کهنک.

I. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

II. دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری دانشگاه مازندران، مازندران، ایران (نویسنده مسئول).

aliasqarmahmoodi@yahoo.com

مقدمه

باستان‌شناسی شرق ایران (محدوده خراسان جنوبی) تا حدودی ناشناخته است و مطالعات صورت گرفته گذشته، اندک و کمتر منتشر شده‌اند و همین امر موجب شده که شناخت باستان‌شناسان از محوطه‌های باستانی این منطقه، محدود باشد. این در حالی است که این منطقه در دوره اسلامی و به ویژه قرون میانی اسلامی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار بوده و بررسی‌ها باستان‌شناسی که در دهه ۱۳۹۰ ه.ش.، در این استان انجام شده و همین‌طور اشاره متون و منابع تاریخی قرون میانی اسلامی به این منطقه، نشان از این مهم دارد. از جمله محوطه‌های مهم قرون میانی اسلامی این منطقه، محوطه «کهنک» در شهرستان سربیشه است. این محوطه در سال ۱۳۹۲ ه.ش.، توسط اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خراسان جنوبی و با همکاری دانشگاه بیرجند به‌عنوان، محوطه کاوش کارآموزی دانشجویان باستان‌شناسی دانشکده هنر، دانشگاه بیرجند انتخاب و فعالیت‌های باستان‌شناسی به‌طور مستمر تا سال ۱۳۹۷ ه.ش.، در آن ادامه داشته است. محوطه کهنک بر روی پهنه‌ای کم‌ارتفاع که حدود ۱۵ متر نسبت به محیط اطراف بلندتر و در یک دشت نسبتاً وسیع قرار گرفته است. این محوطه، در گذشته به‌عنوان یک آبادی در مسیر ارتباطی مهمی قرار داشته که با توجه به داده‌های فرهنگی به دست آمده، مشخص گردید که استقرار کهنک از قرون سوم و چهارم هجری قمری، تا قرون متأخر اسلامی (صفوی) به حیات خود ادامه داده، که در این پژوهش، یافته‌های حاصل از کاوش فصل چهارم محوطه معرفی می‌شوند. داده‌های فرهنگی حاصل از کاوش این محوطه، علاوه بر معماری و سفال‌های دیگری از جمله بقایای استخوان حیوانی، فلزات تزئینی و کاربردی، قطعات ظروف شیشه‌ای، زیورآلات فلزی و سفالی و... بوده است. محوطه کهنک از نظر آب‌وهوایی در منطقه‌ای با آب‌وهوای نیمه خشک قرار دارد که زمستان‌های بسیار سردی بر آن حاکم است. علت اصلی این وضعیت، نبود پوشش گیاهی و فراوانی زمین‌های عریان است. این نوع زمین‌ها در طول روز و خصوصاً تابستان بسیار گرم می‌شوند (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۸).

ضرورت و اهداف پژوهش: با وجود اهمیتی که مناطق شرقی ایران، به ویژه خراسان جنوبی در روند تحولات تاریخی ایران داشته‌اند، پژوهش‌های باستان‌شناسانه درخور توجه و دامنه‌داری در این منطقه صورت نگرفته و شناخت پژوهشگران از مناطق مذکور، بیشتر محدود به اطلاعاتی است که در منابع و متون تاریخی آمده و تاکنون مقالات و کتب اندکی در رابطه با باستان‌شناسی این منطقه منتشر شده است. در این مقاله یکی از محوطه‌های مهم استان خراسان جنوبی که متعلق به دوران اسلامی است، معرفی شده و سعی بر این است که ضمن معرفی محوطه، داده‌های فرهنگی به دست آمده از چهارمین فصل کاوش آن نیز ارائه شوند.

پرسش‌ها و فرضیات پژوهش: ۱- فضاهای معماری کاوش شده قلعه کهنک از چه نقشه‌ای برخوردار است؟ ۲- آیا تأثیر فرهنگ‌های مجاور را در سفال محوطه کهنک می‌توان دید؟ فرضیه‌های پژوهش عبارتند از: ۱- قلعه کهنک با توجه به کاوش‌های انجام شده دارای نقشه‌ای نسبتاً مدور و فضاهای معماری محدود با اطاق‌هایی مربع‌شکل است. ۲- محوطه کهنک به دلیل قرارگیری در مسیر ارتباطی مهمی که از شمال به جنوب در امتداد است، تحت تأثیر مناطق همجوار است؛ به طوری که سفال سبک نیشابور، از جمله سفال‌های شاخص قرون اولیه این محوطه است.

روش پژوهش: مقاله حاضر، براساس روش توصیفی-تحلیلی بوده و داده‌های آن از طریق مطالعه و برداشت میدانی و منابع کتابخانه‌ای، با رویکرد تاریخی-فرهنگی تدوین شده‌اند.

پیشینه پژوهشی

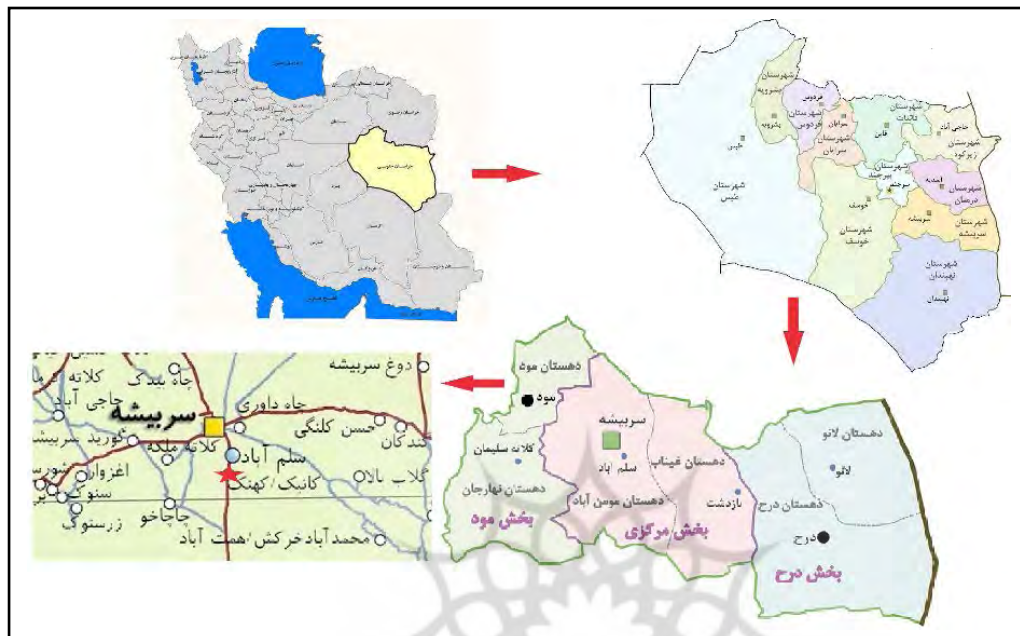
پرونده ثبتی این محوطه در دی‌ماه ۱۳۸۱ ه.ش.، توسط اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و

صنایع دستی استان خراسان جنوبی تهیه شده و در تاریخ ۱۳۸۲/۰۳/۱۰ با شماره ۸۹۴۱ در فهرست میراث ملی به ثبت رسیده است (نصرآبادی، ۱۳۸۱). به دلیل قرارگیری محوطه بر روی بستر صخره‌ای (شیست)؛ در سال ۱۳۸۵ ه.ش.، قسمت شمال غربی محوطه توسط اداره راه و شهرسازی، برای زیرسازی بخش‌هایی از جاده آسفالتی بیرجند-سربیشه-زاهدان، توسط ماشین‌آلات سنگین خاک برداری شده، هم‌چنین در قسمت‌هایی از فضاهاى معروف به قلعه کهنک نیز خاک‌برداری‌هایی صورت گرفته که موجب تخریب و آشفته‌گی فضاهاى معماری این قسمت از محوطه شده است؛ به همین دلیل، برنامه گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم محوطه جهت جلوگیری از تخریب بیشتر آن، به سرپرستی «علیرضا نصرآبادی» صورت گرفت (نصرآبادی، ۱۳۸۵ الف). در همین سال، بررسی باستان‌شناسی شهرستان سربیشه به سرپرستی علیرضا نصرآبادی انجام شد و محوطه کهنک یکی از آثار مهم این شهرستان در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت (نصرآبادی، ۱۳۸۵ ب). بررسی جامع باستان‌شناسی شهرستان سربیشه در سال ۱۳۹۲ ه.ش.، توسط نگارنده اول انجام شد که این محوطه مجدد مورد بازنگری قرار گرفت (فرجامی، ۱۳۹۲)؛ هم‌چنین محوطه کهنک از سال ۱۳۹۲ ه.ش.، تاکنون به‌طور مستمر تا سال ۱۳۹۷ ه.ش.، توسط اداره کل میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع دستی خراسان جنوبی به‌عنوان محوطه‌ای جهت کاوش کارآموزی دانشجویان باستان‌شناسی دانشکده هنر، دانشگاه بیرجند در نظر گرفته شده است. اولین فصل از کاوش کارآموزی در این محوطه، در زمستان سال ۱۳۹۲ ه.ش.، به سرپرستی «علی زارعی» (زارعی، ۱۳۹۲) و در پاییز و زمستان ۱۳۹۳، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، بهار ۱۳۹۶ و زمستان ۱۳۹۷ فعالیت کارآموزی دانشجویان باستان‌شناسی دانشگاه بیرجند به سرپرستی نگارنده اول در این محوطه انجام شده است (فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۳، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷). از پژوهش‌هایی که تاکنون در مورد محوطه کهنک صورت گرفته می‌توان به مقاله‌ای با عنوان «برونداد اولین فصل کاوش‌های باستان‌شناسی محوطه کهنک سربیشه» (زارعی، ۱۳۹۴)، «گزارش فصل دوم کاوش باستان‌شناختی محوطه کهنک شهرستان سربیشه» در دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران (فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۴ الف)، «کاوش باستان‌شناختی محوطه کهنک سربیشه، بررسی، شناخت و حفاظت پیشگیرانه در کاوش باستان‌شناسی محوطه تاریخی کهنک سربیشه، خراسان جنوبی» در دوازدهمین همایش دوسالانه حفاظت و مرمت (فرجامی و همکاران، ۱۳۹۵)، «مقایسه تطبیقی نقوش سفالینه‌های محوطه کهنک شهرستان سربیشه با نقوش سنتی گلیم و قالیچه‌های ذهنی باف معاصر این شهرستان در استان خراسان جنوبی» (انوری مقدم و همکاران، ۱۳۹۸) و کتاب بررسی باستان‌شناختی شهرستان سربیشه (فرجامی، ۱۳۹۶)، اشاره کرد.

معرفی محوطه کهنک

محوطه کهنک در استان خراسان جنوبی، شهرستان سربیشه، و در دهستان مؤمن‌آباد بخش مرکزی این شهرستان و ۵۰ متری شرق روستای کهنک واقع شده است (هاشمی‌زاده، ۱۳۸۵: ۱۵؛ نقشه ۱). این محوطه براساس موقعیت جغرافیایی (UTM) در طول ۷۶۴۶۰۲ و عرض جغرافیایی ۳۶۰۳۴۳۳ با طول تقریبی ۷۰۰ و عرض ۲۰۰ متر با مساحت ۱۴۰۰۰۰ (۱۴ هکتار) مترمربع است. ارتفاع این محوطه از سطح دریا ۱۷۸۰ متر است. محوطه کهنک در دامنه غربی رشته‌کوه‌های کم‌ارتفاع چنگ‌گله و گله‌کوه، شمال شرقی دشت سلم‌آباد و کهنک و در شرق روستای کهنک در دشتی نسبتاً مرتفع واقع شده و کوه‌های بهاباد، آتشکده و سه کوه در جنوب، جنوب شرق و جنوب غرب به فاصله تقریبی ۱۰ کیلومتری این محوطه، واقع شده است (تصویر ۱). محوطه کهنک به شکل و قاعده بیضی است که مرکز تپه نسبت به پیرامون در ارتفاع بلندتری است (نقشه ۲) که طی دوره معاصر به جز در مرکز تپه، در پیرامون آن کشت دیم انجام می‌شده و هر مالک با استفاده از

سنگ چین‌هایی (قلوه‌سنگ) محدوده زمین خود را مشخص کرده؛ به طوری که امروزه آثار و شواهد آن در سطح محوطه مشخص است (لازم به ذکر است سنگ‌های جمع شده از زمین‌های کشاورزی دیوار فضاهای معماری بوده است). بلندترین نقطه محوطه نسبت به اراضی پیرامون، در مرکز محوطه با ارتفاع پنج متر است (فرجامی و محمودی نسب، ۱۳۹۵: ۲۰۶).



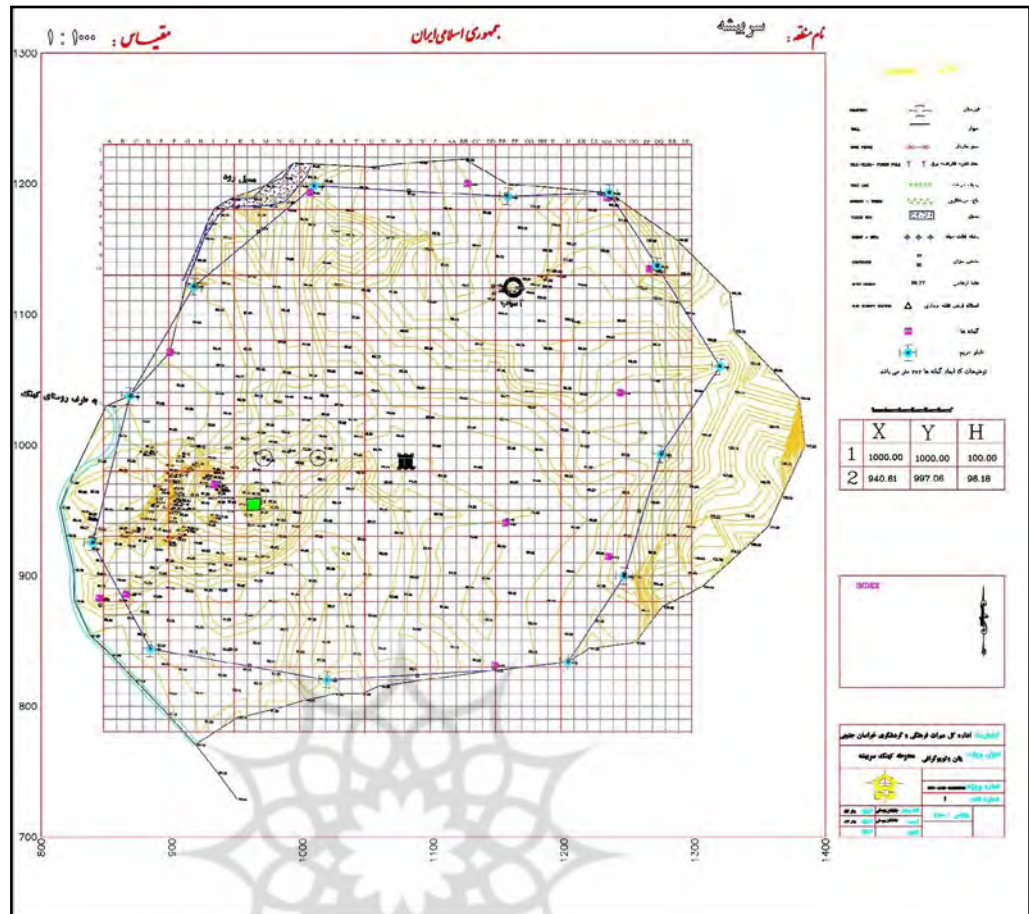
نقشه ۱. موقعیت محوطه کهنک در نقشه ایران، خراسان جنوبی و شهرستان سربیشه (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تصویر ۱. موقعیت محوطه کهنک نسبت به اطراف در تصویر ماهواره‌ای (https://Google Earth.Com).

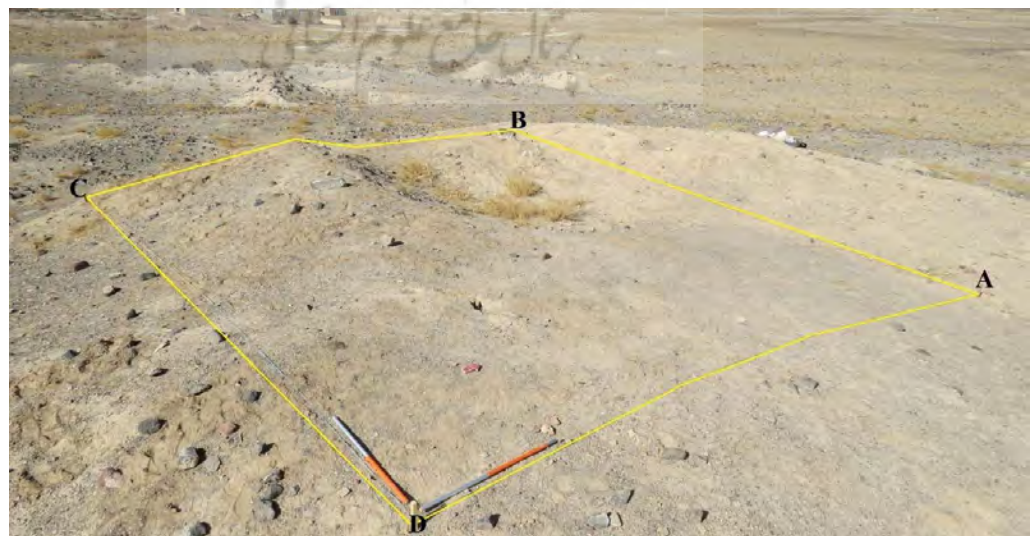
معرفی آثار به دست آمده از فصل چهارم کاوش محوطه کهنک معماری

کارگاه L33 فصل چهارم با ابعاد ۱۰×۸/۶۰ متر محوطه در غرب محوطه کهنک انتخاب شده و محل کارگاه دقیقاً در جایی قرار گرفته که در گذشته بنا به گفته اهالی، به عنوان قلعه کاربرد داشته است (تصویر ۲)، با توجه به این که در فصل کاوش سال ۱۳۹۴ نیز در قسمت شمالی کارگاه L33، کارگاهی



نقشه ۲. توپوگرافی محوطه کهنک، موقعیت کارگاه L33 با رنگ سبز مشخص شده است (مرکز اسناد اداره کل سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری خراسان جنوبی).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی



تصویر ۲. وضعیت کارگاه قبل از کاوش، دید از شمال شرق (محمودی نسب، ۱۳۹۵).

جهت خواناسازی فضای معماری قلعه و در این فصل هم جهت خواناسازی سازه‌های بیشتر این قلعه، در قسمت جنوبی کارگاه کاوش شده سال قبل (۱۳۹۴)، کارگاه ایجاد شد. آن‌چه در رابطه با فضای معماری این فصل از کاوش به دست آمد، مربوط به اتاق‌هایی با ابعاد ۳×۲ متر بوده که در ارتباط با فضای برج-قلعه که در کاوش سال ۱۳۹۴ ه.ش. به دست آمده بود، است؛ به طوری که ورودی یکی از فضاها به برج منتهی می‌شود. اکثر فضاهای معماری با دیوار چینه‌ای و در بعضی مواقع با پی سنگی ساخته شده و دارای قطر حداقل یک متر است و برای استحکام بیشتر دیوارها از ملات خاک رُس همراه با سنگ ریزه استفاده شده است. علاوه بر این، از قلوه سنگ نیز در ساخت دیوارهای چینه‌ای استفاده شده؛ به طوری که این دیوارها دارای بافتی منجسم و فشرده است. در ساخت بعضی از دیوارها که به عنوان دیوار رابط با دیوارهای چینه‌ای بوده، از مصالح خشت خام با ملات گل استفاده شده که خشت‌ها در ابعاد ۷×۳۲×۳۲ سانتی‌متر و دارای بافتی محکم با آمیزه سنگ ریزه و به رنگ نخودی هستند (تصویر ۳). در قسمتی از فضاها، بقایای اشیاء چوبی که بر اثر رطوبت زیاد پوسیده شده نیز به دست آمده که برای پوشش طاق‌های با عرض کم کاربرد داشته است. این چوب‌ها از تنه درخت عناب یا بادام تهیه می‌شده است (درخت عناب و بادام امروزه نیز در زمین‌های زراعی روستا کاشته می‌شود و این‌که درخت عناب جزو درختانی است که در منطقه مورد مطالعه از گذشته تا به امروز کاشت می‌شده است). آن‌چه از دیوارهای خشتی به دست آمده، تنها یک رج و گاهی در سه رج مشخص است. این امر نشان از این است که رج‌های باقی‌مانده، آخرین رج فضاهای مسکونی بوده که با توجه به آوار بعضی از فضاها، نشان از تخریب این فضاها و احتمالاً تخریب به صورت عمدی بوده است (تصویر ۴) و از آنجایی که در زمین‌های اطراف و همین‌طور سطح محوطه در طی چند دهه اخیر کشت انجام می‌شده، به احتمال اهالی محل از خاک این فضاهای معماری جهت تقویت زمین‌های کشاورزی خود استفاده می‌کرده‌اند. آن‌چه در کاوش مکان موسوم به «قلعه کهنک» مشخص است، این است که این قلعه در طی چند دوره ساخته و اضافاتی داشته است؛ از جمله این‌که در ابتدا این فضا با نقشه نسبتاً مدور و برروی تپه‌ای



تصویر ۳. خشت‌های به‌کاررفته در کانتکست ۵۰۹ (محمودی‌نسب، ۱۳۹۵)



تصویر ۴. بقایای آوار خشتی در کانتکست ۵۰۳ (محمودی نسب، ۱۳۹۵).

مشرف بر محیط اطراف در دوره سلجوقی به بعد ساخته می‌شود و در دوره‌های بعدتر بر اثر ناامنی که در منطقه بوده است. برجی که جنبه دفاعی داشته در قسمت شمالی قلعه طراحی و ساخته می‌شود؛ اطاق‌های این قلعه با ابعاد کوچک طراحی شده و از طریق ورودی‌هایی با یکدیگر در ارتباط است. مصالحی که در ساخت قلعه استفاده شده در محیط پیرامون قابل دسترسی و با محیط همگونی دارد و از آنجایی که این قلعه در مسیر ارتباطی مهمی که در امتداد سیستان به شهرهای شمال خراسان بوده و همین طور راهی از شهداد به نهبندان و از آنجا به سمت شمال منتهی می‌شده است، نشان از شکل‌گیری محوطه بوده که در نقطه مهمی قرار گرفته است؛ به طوری که نقش امنیت و همین طور تجارت برای ساکنین آن اهمیت داشته است که این امر را در داده‌های فرهنگی به دست آمده از محوطه قلعه کهنک می‌توان دید.

در بین آوار داخل فضاهای معماری، قطعات گچ که احتمالاً برای اندود دیوار و همین طور قطعات آجر با ابعاد $۲۵ \times ۲۵ \times ۴$ سانتی متر نیز به دست آمده است. در یکی از فضاهای معماری قلعه کهنک آثار اجاق کشف شد. طول این اجاق ۳۴ و عرض آن ۲۸ با عمق ۱۶ سانتی متر است. این اجاق به صورت مورب از شمال غربی به جنوب شرقی امتداد دارد و سه ضلع شمال شرقی، جنوب غربی و شمال غربی آن با استفاده از آجرهایی در ابعاد $۲۳ \times ۲۳ \times ۴$ سانتی متر به صورت راسته ایجاد شده است و قسمت جنوب شرقی آن به صورت گل پخته است. آجر استفاده شده در اجاق زرد رنگ است که به دلیل حرارت، به صورت خاکستری درآمده و خاک اطراف اجاق به صورت گل پخته و به رنگ نخودی تیره درآمده است (تصویر ۵).

سفال

با توجه به کاوش‌های انجام شده در محوطه کهنک، سفال این محوطه مربوط به بازه زمانی قرون اولیه اسلامی (قرون سوم و چهارم هجری قمری) تا قرون متأخر اسلامی (صفوی) را دربر می‌گیرد. این سفالینه‌ها به دو گروه لعاب‌دار و بدون لعاب تقسیم می‌شوند که در ادامه به معرفی گونه‌های مختلف سفالی به دست آمده از چهارمین فصل کاوش محوطه کهنک می‌پردازیم.



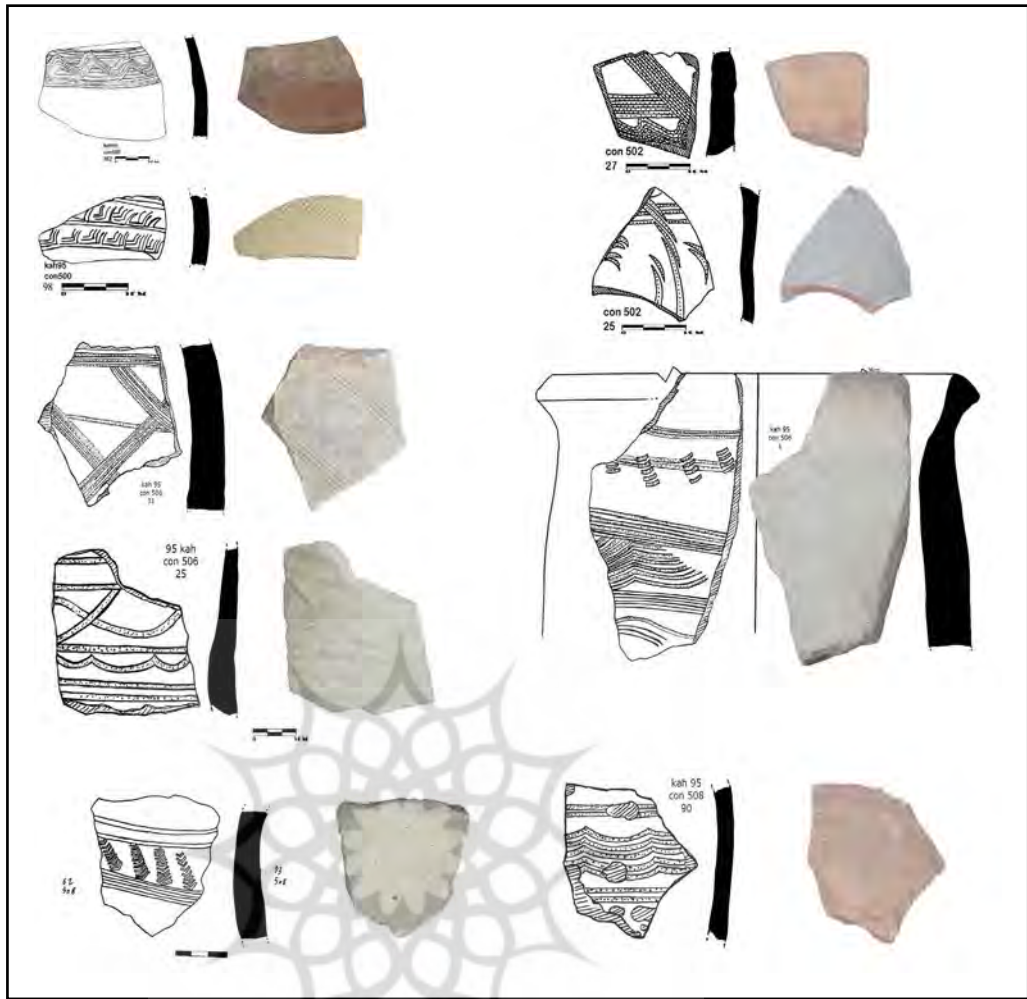
تصویر ۵. اجاق، کانتکست ۵۲۲ (محمودی نسب، ۱۳۹۵).

۱. **سفال بدون لعاب ساده:** این سفال‌ها بدون هرگونه تزئین بوده و اکثراً دارای فرم کاسه، کوزه و خمره هستند که جنبه کاربری روزمره را داشته و معمولاً از خاک رُس به رنگ‌های قرمز و نخودی و گاهی بر اثر پخت زیاد و یا ناکافی به صورت سبزرنگ و دودزده ساخته شده‌اند. این قطعات سفالی از لحاظ ساخت، غالباً به صورت متوسط و خشن و با آمیزه شن ساخته شده‌اند و بیشترین حجم سفال محوطه گهنک را تشکیل می‌دهند.

۲. **سفال بدون لعاب منقوش:** یکی از متنوع‌ترین گونه‌های سفالی محوطه گهنک که با حجم زیاد نیز به دست آمده است، سفال بدون لعاب منقوش است که در بعضی از موارد هم دیده شده که چند نقش به صورت ترکیبی و با هم بر روی بدنه سفال جهت تزئین به کار رفته است. در ذیل به تشریح انواع آن می‌پردازیم.

الف) سفال با نقش‌کنده: شیوه نقش‌کنده در سفالگری ایران سابقه طولانی داشته و از ابتدای تولید سفال توسط بشر از نقش‌کنده برای تزئین سفالینه‌ها استفاده می‌شده و تداوم این شیوه تا به امروزه نیز استمرار داشته و در اکثر مراکز سفالگری به شیوه‌های کاملاً یکسان انجام می‌شده است (کیانی و کریمی، ۱۳۶۴). سفالگر در زمانی که هنوز گل سفال خشک نشده، به وسیله شیء نوک‌تیز نقش مورد نظر خود را بر روی سفال ایجاد می‌کند. بیشتر نقوش سفال این گروه، به صورت هندسی با خطوط موجی، موازی، زیگزاگی، خطوط افقی و عمودی، نقطه‌گذاری، نقوش شانه‌ای، نقوش گیاهی و هندسی هستند (تصویر ۶). نمونه‌های این سفال در اکثر محوطه‌های تاریخی، از جمله: قلعه‌کوه قاین (سروش، ۱۳۸۷)، شهر بلقیس اسفراین (کمال‌هاشمی، ۱۳۹۰: ۲۵۳ و ۲۵۴)، محوطه مالین باخرز (خدادوست، ۱۳۹۳: ۲۰۷-۲۰۳؛ خدادوست و همکاران، ۱۳۹۶)، محوطه خیرآباد حلوان (محمودی نسب، ۱۳۹۷: ۱۸۱۶ و ۱۸۷۴) و محوطه قلعه‌کهنه حلوان (همان، ۱۹۰۶) به دست آمده است.

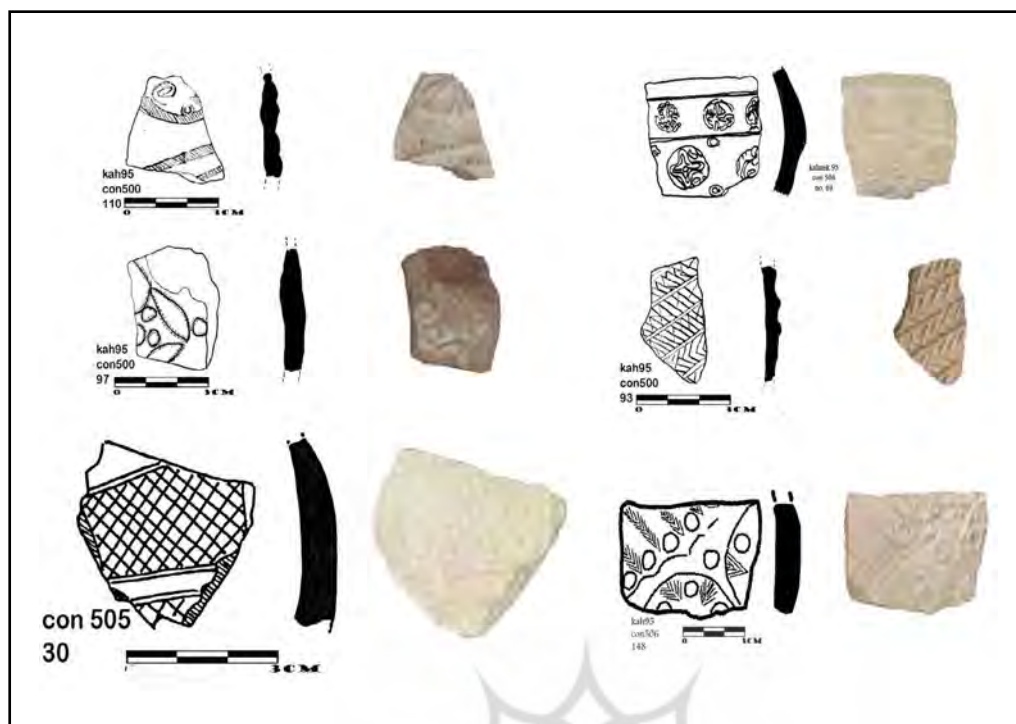
ب) سفال با نقش قالب‌زده: نقوش در این شیوه، معمولاً با قالب بر روی بدنه و در ظروف بزرگ‌تر روی شانه و قسمت‌های ضخیم‌تر ظروف ایجاد می‌شده است (توحیدی، ۱۳۸۷: ۲۵۹)؛ به عبارت دیگر، در این روش ابتدا سفالگر طرح‌های مورد نظر خود را بر روی قالب‌هایی از جنس سفال، چوب و یا فلز ایجاد می‌کرد، سپس با یک دست خود قالب را قبل از آن‌که گل سفالگری



تصویر ۶. تزئین سفال با نقش‌کنده (نگارندگان، ۱۳۹۵).

خشک شود، بر روی آن فشار می‌داد و با دست دیگر نیز بدنهٔ سفال را از داخل به سمت قالب فشار می‌داد. بدین ترتیب، نشان انگشتان سفالگر در درون ظرف همیشه پیدا بود (رضانژاد، ۱۳۸۰: ۱۸۱). اکثر سفالینه‌های با نقوش قالبی به دست‌آمده از کاوش کهنک، قطعات مربوط به کاسه بوده و نقوش هم اکثراً گیاهی و یا هندسی هستند (تصویر ۷). نقوش این سفال‌ها قابل مقایسه با نمونهٔ سفال‌های به دست‌آمده از قلعه‌کوه قاین (سروش، ۱۳۸۷، و فرجامی، ۱۳۸۸)، شهر قدیم قاین (سروش، ۱۳۸۵؛ لباف‌خانیکی، ۱۳۸۷)، شهر بلقیس اسفراین (کمال‌هاشمی، ۱۳۹۰: ۲۵۷ و ۲۵۸)، محوطهٔ مالین باخرز (خدادوست، ۱۳۹۱)، شهر کهن جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۲)، محوطهٔ طبس مسینا (صدیقیان، ۱۳۹۴: ۴۴۵)، محوطه‌های چشمه‌شاه، حسین‌آباد دهدار و کلاتک بلوک شهرستان جیرفت (نخعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۶)، محوطهٔ خیرآباد حلوان (محمودی‌نسب، ۱۳۹۷: ۱۸۱۶) و محوطهٔ قلعه‌کهنه حلوان است (همان: ۱۹۰۶).

ج) سفال با نقش افزوده: تزئین این‌گونهٔ سفالی به این شکل است که پس از ساخت سفال، تزئینی را که به صورت جداگانه ساخته شده، به بدنهٔ ظرف متصل می‌کردند (کیانی و کریمی، ۱۳۶۴). تزئین در این‌گونهٔ سفالی در محوطهٔ کهنک، شامل: نوار طنابی، نقوش گیاهی و هندسی بوده و تزئین در قسمت شانهٔ ظرف انجام می‌شده است (تصویر ۸). نقوش این سفال‌ها قابل مقایسه با نمونه سفال‌های به دست‌آمده از قلعه‌کوه قاین (سروش، ۱۳۸۷؛ فرجامی، ۱۳۸۸) و شهر قدیم قاین است (سروش، ۱۳۸۵).

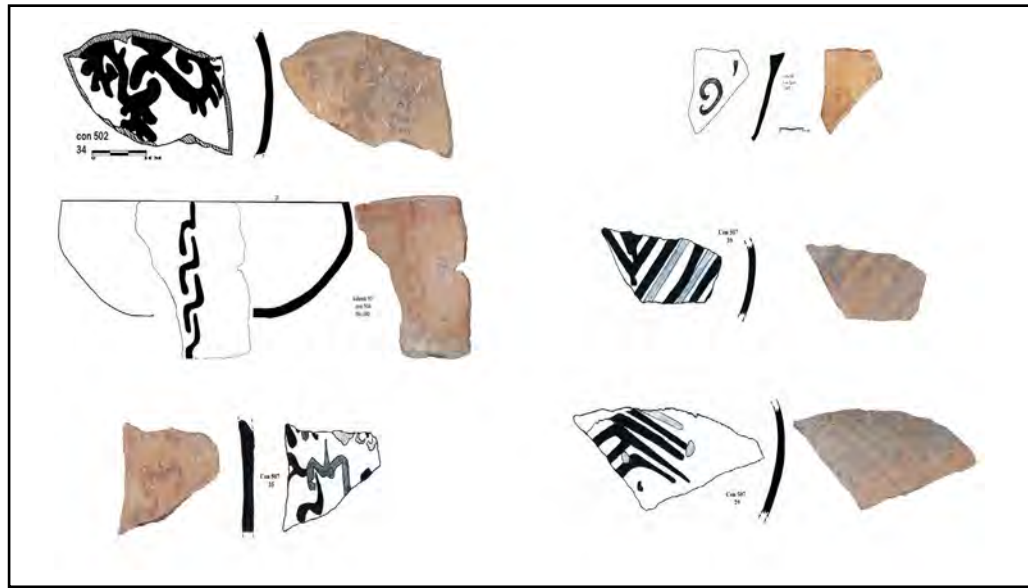


تصویر ۷. تزئین سفال با نقش قالب زده (نگارندگان، ۱۳۹۵).



تصویر ۸. تزئین سفال با نقش افزوده (نگارندگان، ۱۳۹۵).

د) سفال با تزئین نقاشی (منقوش بدون لعاب): این گونه، دست‌ساز و بدون لعاب و یا گلابه‌ای است و در تزئین آن از نقوش هندسی با رنگ‌هایی از طیف قرمز تیره تا قهوه‌ای سوخته بهره برده شده است. شکل نقوش در این سفالینه‌ها به صورت خطوط مواج نامنظم است و در میان آن‌ها نیز خطوطی به صورت هاشورهای متقاطع، بیضی، مثلث و فرم‌هایی با طرح گل‌های شاخه‌دار دیده می‌شود (ویتکمب، ۱۳۸۲: ۸۴). تزئین و شیوه ساخت این سفال، قابل مقایسه با نمونه‌های پیش‌ازتاریخی است؛ به همین دلیل این سفال با نام سفال «شبه پیش‌ازتاریخ یا پیش‌ازتاریخ دروغین» نیز شناخته می‌شوند (صدیقیان و غلامی، ۱۳۹۱: ۱۳۴). این نوع سفال، جزو سفال‌هایی است که در محوطه کهنک زیاد به دست آمده و اکثراً هم مربوط به ظرف‌هایی با گردن دراز است (تصویر ۹). سفال‌های این گونه، قابل مقایسه با نمونه‌های سفالی به دست آمده از تپه قلعه گیو خوسف (زعفرانلو، ۱۳۸۴)، شهر قدیم قاین (لباف‌خانیکی، ۱۳۸۶)، قلعه نهبندان (یوسفی، ۱۳۸۵)، تپه بیچند نهبندان (یوسفی، ۱۳۸۶ الف)، سفال‌های شهر قدیم نرماشیر (چغوک‌آباد)، (امیرانی پور، ۱۳۹۵: ۶۷)، محوطه جلال‌آباد نرماشیر (امیرانی پور و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۵۶)، محوطه‌های حوضه رودخانه گر در استان فارس (صدیقیان و غلامی، ۱۳۹۱: ۱۴۰)، محوطه‌های چشمه شاه، حسین‌آباد دهدار و کلاتک بلوک شهرستان جیرفت (نخعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۶)، محوطه مادآباد الف-



تصویر ۹. سفال با تزئین نقاشی بدون لعاب (نگارندگان، ۱۳۹۵).

مروذشت (رجبی، ۱۳۹۴: ۱۸۶ و ۱۸۸) و سفال‌هایی از محوطه‌های شناسایی شده مکران جنوبی است (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۲۷).

۳. سفال لعاب‌دار: لعاب، شیشه مذاب، سنگ چخماق یا سیلیس است که به وسیله حرارت به صورت مایع درمی‌آید و باعث درخشش و جلای روی سفال یا کاشی می‌گردد (توحیدی، ۱۳۸۷: ۱۶۴). لعاب یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های سفال اسلامی است که از یک سو نشان‌دهنده ظرافت و کیفیت سفال اسلامی است و از سوی دیگر مهارت سفالگران اسلامی را در استفاده از این ماده نشان می‌دهد. گسترش و تنوع لعابینه‌های اسلامی مرهون پیشرفت سفالگران و لعاب‌سازان در استفاده از دستاوردهای دانشمندان شاخه‌های مختلف علوم تجربی همچون شیمی، فیزیک و زمین‌شناسی است. تهیه و ساخت لعاب تا اندازه‌ای در جهان اسلام و به‌ویژه ایران اهمیت داشت که سفالگران کتب و نوشته‌های زیادی را به این امر اختصاص داده بودند. کتاب عرایس الجواهر و نفایس الأطلایب نوشته «ابوالقاسم کاشانی» (۱۳۴۵) از نمونه همین کتب است که در آن‌ها به ساخت برخی از لعاب‌ها و سفالینه‌های سده ششم هجری قمری پرداخته شده است. سفال لعاب‌دار به دست‌آمده از محوطه کهنک مربوط به قرون اولیه اسلامی تا قرون میانی اسلامی است که در ذیل به تشریح آن می‌پردازیم.

الف) سفال‌های لعاب‌دار و بدون تزئین (ساده): ساده‌ترین شیوه لعاب‌کاری، استفاده از لعاب تک‌رنگ بوده است. تاریخچه استفاده از این روش به گذشته‌های دور بازمی‌گردد (توحیدی، ۱۳۸۷: ۲۶۹) و نخستین لعاب مورد استفاده بشر نیز گلابه بوده است (رفیعی، ۱۳۷۸: ۵۴). استفاده از گلابه در تمام دوره‌ها در دنیای اسلام رایج بوده (گروبه، ۱۳۸۴: ۱۱۹)، اما واردات ظروف چینی سبب تحولات جدیدی در زمینه طرح و اجرای سفالینه‌های لعاب‌دار اسلامی گشت و سفالگران اسلامی را تحت تأثیر خود قرار داد (آلن، ۱۳۸۷: ۱۶). این تأثیرات با آغاز سلسله سلجوقی در ایران و آغاز فصلی جدید در تبادلات تجاری و اقتصادی جهان اسلام با خاور دور، از شدت بیشتری برخوردار شد. سفال‌های به دست‌آمده از فصل چهارم کهنک معمولاً مربوط به قرون چهارم و پنجم هجری قمری به بعد است که غالباً با لعاب فیروزه‌ای و گاهی با لعاب سبز، زرد و قهوه‌ای به صورت لعاب تک‌رنگ پوشش داده شده‌اند.

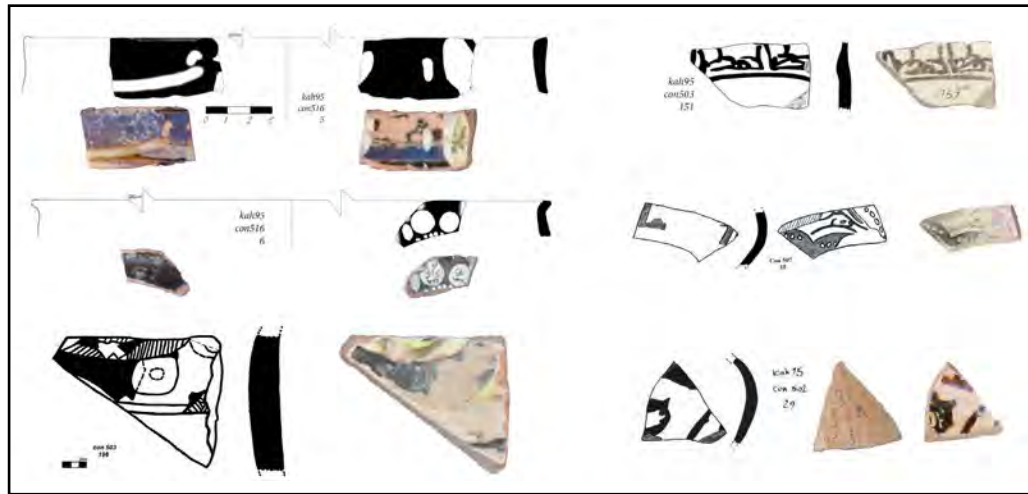
ب) سفال با لعاب پاشیده: این نوع سفال با لعاب گلی پوشش و سپس با لعاب سربی و رنگ‌هایی که از ترکیب اکسید فلزات تهیه می‌گردید، به صورت لکه یا گاهی به صورت نقطه‌چین روی ظرف را می‌پوشانده است. رنگ‌های پاشیده شده عمدتاً سبز، آبی، زرد کهربایی، مشکی و ارغوانی است (کیانی و کریمی، ۱۳۶۴). در کاوش فصل چهارم محوطه گهنک، این نوع سفال به صورت محدود و مجموعاً هفت قطعه به دست آمده و به دلیل پدیدگی لعاب و رسوب گرفتن، نقش سفال قابل تشخیص نیست (تصویر ۱۰).



تصویر ۱۰. سفال با تزئین لعاب پاشیده (نگارنگان، ۱۳۹۵).

ج) سفال با پوشش گلی نقش سیاه بر روی زمینه سفید: ظروف سفالین لعاب‌دار با تزئینات خطوط کوفی ساده و آرایشی که انواع آن از سده سوم هجری قمری به بعد و به وسیله سفالگران سامانی در ماوراءالنهر و نیشابور تولید شده، از محصولات ممتاز سفالگری دوران اسلامی به شمار می‌رود. در سده چهارم هجری قمری خطوط کوفی با گل و برگ و نقوش اسلیمی درآمیخت و در سده پنجم هجری قمری، با نقوش پرنده و مرغ پیوند خورد. سفالگران مسلمان در جهت تحکیم ایمان و مذهب خود به تولید این گونه ظروف دل‌بستگی زیادی از خود نشان می‌دادند و بدیع‌ترین نمونه‌ها را به وجود آوردند. شیوه تزئین و ترسیم خطوط و نقوش به طریقه ترسیم روی پوسته عاجی و گرم‌رنگ و زیرلعاب بی‌رنگ شفاف بوده است (کامبخش‌فرد، ۱۳۸۹: ۴۶۰). در این شیوه، ابتدا بدنه رسی سفال که از خمیره نخودی یا قرمز ساخته می‌شد، با لایه‌ای از گلابه پوشیده شده و سپس نقوش از طریق مواد رنگی ممزوج با نوعی واسطه گلی، روی این پوشش ایجاد می‌شدند. در پایان نیز سطح سفال با لعاب سربی شفاف پوشانده می‌شد (Fehervari, 2000: 50; Blair & Bloom, 1995: 122). اکثر ظروف به دست آمده با نقوش گیاهی و هندسی تزئین شده است. از جمله سفال‌های به دست آمده با تزئین نقاشی زیرلعاب، چند قطعه سفال با تزئین خطی که بدنه سفال با خط کوفی تزئین شده است (تصویر ۱۱). سفال کتیبه‌دار به دست آمده از گهنک که مربوط به قرون اولیه اسلامی است، قابل مقایسه با سفال‌های منقوش نیشابور (Watson, 2004: 206؛ کیانی و کریمی، ۱۳۶۴: ۱۱۱)، شهر بلقیس اسفراین (زارعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۵؛ کمال‌هاشمی، ۱۳۹۰: ۲۶۵ و ۲۶۶)، سفال‌های سیستان (عطایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۲)، شهر کهن جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۶-۱۰۵)، سفال‌های مکران جنوبی (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۳۰)، شهر قدیم قاین (یوسفی، ۱۳۸۶ ب)، محوطه خیرآباد حلوان (محمودی‌نسب، ۱۳۹۷: ۱۸۱۶ و ۱۸۷۴) و محوطه قلعه‌کهنه حلوان است (همان: ۱۹۰۶).

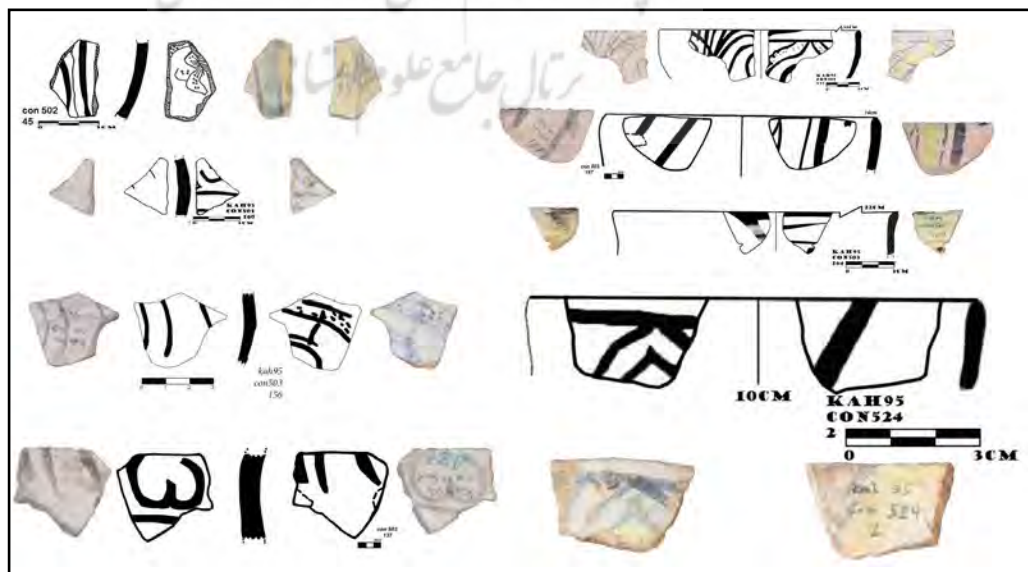
د) سفال با لعاب گلی و نقوش رنگارنگ بر زمینه سفید: این ظروف که معروف به «سبک ساری» است، ویژه قرن سوم و چهارم هجری قمری، و متعلق به دورانی است که کیمیاگران و تهیه‌کنندگان لعاب با رنگ‌های مختلف و با اکسیدهای متنوع آشنا شده‌اند و با توجه به علاقه، نقوشی از: انسان، گل‌ها، گیاهان و حیوانات از رنگ‌های ارغوانی تیره، سیاه، قهوه‌ای، زرد و اخراپی



تصویر ۱۱. تزئین سفال با پوشش گلی نقش سیاه بر روی زمینه سفید (نگارندگان، ۱۳۹۵).

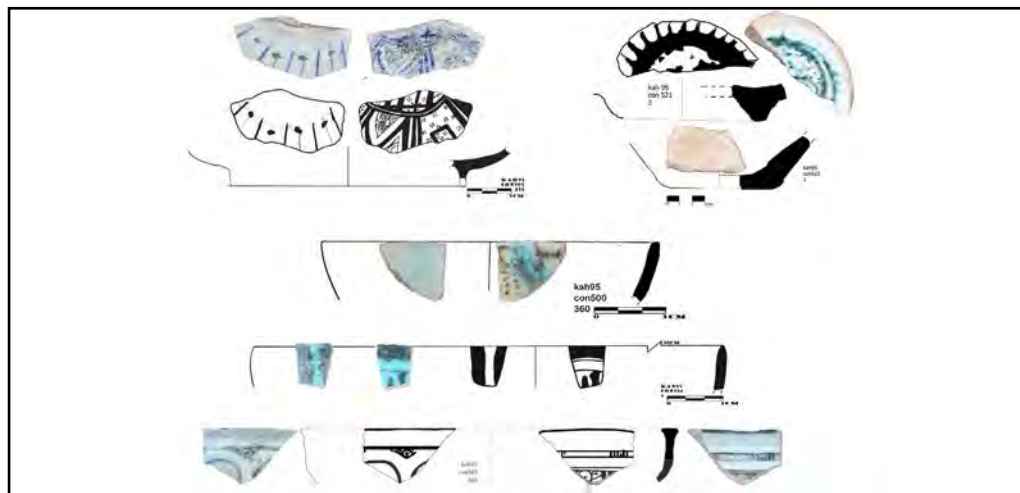
به صورت پوششی نازک روی زمینه مات و پوشش گلی استفاده کرده‌اند (توحیدی، ۱۳۸۷: ۲۶۳). در میان قطعات سفالی به دست آمده از کهنک نیز این نوع سفال به دست آمده که درصد پایینی از سفال را به خود اختصاص داده است. این سفال با کیفیت ساخت ظریف و چرخ‌ساز است و همان‌طور که گفته شد، مربوط به قرون اولیه اسلامی است که نمونه قابل مقایسه با آن از کاوش‌های شهر نیشابور (Wilkinson, 1973: 32-53)، بررسی محوطه طبرس مسینا (صدیقیان، ۱۳۹۴: ۴۴۵)، کاوش شهر بلقیس اسفراین (زارعی و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۸-۶۶؛ تصویر ۱۲)، بررسی محوطه خیرآباد حلوان (محمودی نسب، ۱۳۹۷: ۱۸۱۶ و ۱۸۷۴) و محوطه قلعه کهنه حلوان نیز به دست آمده است (همان: ۱۹۰۶).

ه) سفال با نقاشی زیر لعاب: سفال‌هایی با شیوه نقاشی زیر لعاب مربوط به قرون میانی (سلجوقی-ایلخانی) است. تزئین این سفال‌ها بیشتر نقوش هندسی و گیاهی که نقوش با رنگ آبی، سیاه و سبز بر روی زمینه سفید انجام شده است. این سفال‌ها از لحاظ شیوه ساخت، ظریف و دارای خمیره سفید است. نمونه این نوع سفال از گرگان (نجفی، ۱۳۹۲: ۳۳)، خانه حکومتی



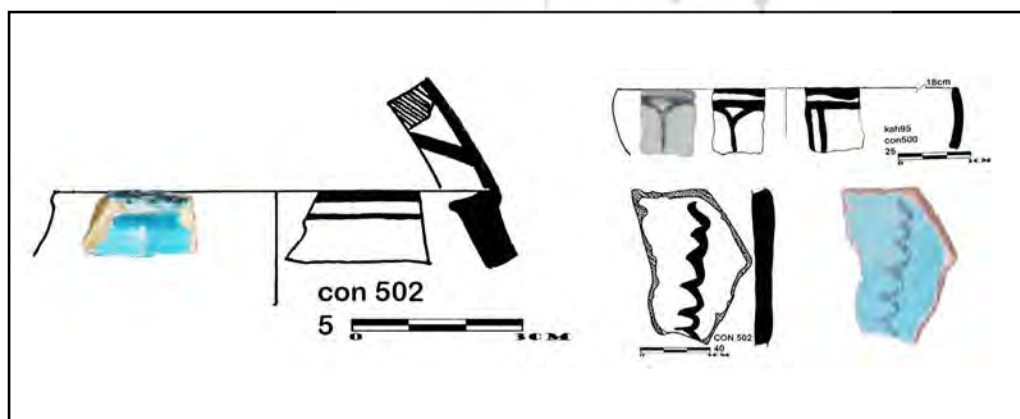
تصویر ۱۲. تزئین سفالینه با لعاب گلی و نقوش رنگارنگ بر زمینه سفید (نگارندگان، ۱۳۹۵).

دره نیاب سربیشه (فرجامی، ۱۳۹۶: ۱۳۳)، قلعه کهنه سربیشه (فرجامی، ۱۳۹۶: ۱۷۹)، شهر بلیس اسفراین (کمال هاشمی، ۱۳۹۰: ۲۲۷) و محوطه مالین باخرز (خدادوست، ۱۳۹۳: تصویر ۱۳) به دست آمده است.



تصویر ۱۳. سفال با نقاشی زیرلعاب (نگارندگان، ۱۳۹۵).

و) سفال با تزئین نقاشی روی لعاب: سابقه نقاشی روی لعاب به قرون اولیه اسلامی برمی‌گردد. این نوع ظروف دو بار به کوره رفته‌اند؛ یک بار برای تثبیت لعاب، و بار دوم برای تثبیت رنگ نقش (توحیدی، ۱۳۸۷: ۲۷۳). در اواخر سده ششم هجری قمری، زمانی که حیات حکومت سلسله سلجوقی به انتهای خود می‌رسید، صنعت سفالگری نیز به اوج ابداعات و پیشرفت‌های فنی و هنری خود رسید. هم‌زمان با این دوره، سفالگران مسلمان به روشنی دریافتند که برای ساخت سفالینه‌های منقوش چندرنگ فقط دو راه وجود دارد؛ رنگ‌آمیزی به چند رنگ محدود شود تا گرمای لازم برای پخت و لعاب‌دهی ظروف در یک مرحله انجام گردد، یا ابتدا ظرف را لعاب دهند، بپزند و سپس با رنگ‌های ناپایدار و در حرارت پایین به پخت مجدد ظرف بپردازند (قائینی، ۱۳۸۳: ۵۹). سفال‌های به دست آمده با نقاشی زیرلعاب از کاوش محوطه کهنک اندک بوده و بیشتر نقش‌های سیاه بر روی زمینه آبی و بیش‌تر نقوش آن هندسی است (تصویر ۱۴). نمونه این سفال را می‌توان در محوطه راوکان دید (صدیقیان، ۱۳۹۴: ۲۷۶-۱۷۵).



تصویر ۱۴. سفال با نقاشی روی لعاب (نگارندگان، ۱۳۹۵).

پی سوز

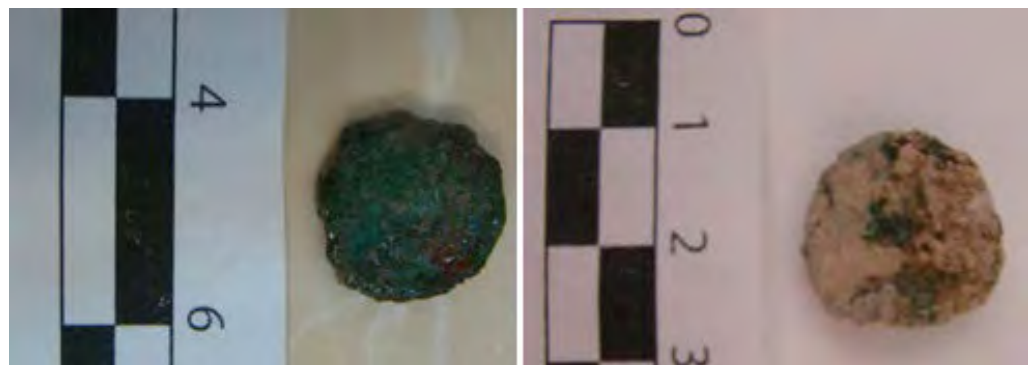
از جمله آثار سفالی سالمی که از فصل چهارم کاوش محوطه کهنک به دست آمد، یک پی سوز نسبتاً سالم و فاقد دسته با لعاب فیروزه‌ای است. پی سوز سفالی به دست آمده دارای ریزترک‌های پراکنده بر سطح لعاب خود است که به نظر می‌رسد در اثر عوامل مختلفی از جمله شوک حرارتی، اختلاف ضریب انبساط حرارتی بدنه و فعالیت نمک‌های محلول در خاک ایجاد شده باشد. در کل، غیر از شکستگی لوله و دسته، وضعیت شیء نسبتاً مطلوب است (تصویر ۱۵).



تصویر ۱۵. پی سوز سفالی (عکس و طرح از: محمد فرجامی، ۱۳۹۵).

اشیاء فلزی

از جمله اشیاء فلزی به دست آمده از این فصل، می‌توان به یک شیء فلزی (سکه؟) از جنس مس اشاره کرد که به دلیل رطوبت زیاد و رسوبات گچی و همچنین وجود نمک در خاک منطقه، دارای خوردگی شدید بوده و نقش روی آن قابل شناسایی نیست (تصویر ۱۶). ضمناً کلریدها و کلریدهای بازی که از گروه‌های مشکل‌ساز مواد معدنی هستند که بر روی این سکه قابل مشاهده است. حضور کلرید مس به عنوان یک محصول خوردگی چسبیده به سطح فلز، باعث ایجاد مشکل در پایداری این فلز گردیده است. روش پاکسازی زنگار این سکه به شیوه مکانیکی و با استفاده از محلول STPP بوده که با استفاده از محلول BTA تثبیت شده و استحکام بخشی آن با پارالوئید ۳٪ انجام شده است. وزن این سکه قبل از مرمت ۲/۸۸ گرم و بعد از مرمت ۲/۸۱ گرم بوده و قطر آن ۱/۶ و ۱/۷ سانتی‌متر و ضخامت آن ۲/۳ میلی‌متر است (حمزه، ۱۳۹۵).



تصویر ۱۶. شیء فلزی (سکه؟) به دست آمده از چهارمین فصل کاوش محوطه کهنک، قبل و بعد از مرمت (حمزه، ۱۳۹۵).

از دیگر اشیاء فلزی می‌توان به دسته چاقو، قُپه فلزی (برای نصب روی اشیاء چوبی) و میله فلزی که به دلیل خوردگی و شکستگی، نوع آن مشخص نیست. از جمله دیگر اشیاء فلزی می‌توان به یک میله فلزی به طول ۱۶ و عرض یک الی ۲/۷ سانتی‌متر و با قطر شش میلی‌متر اشاره کرد. قسمت انتهایی این شیء فلزی به حالت مثلثی شکل ایجاد شده که قسمتی از آن شکسته است. این شیء فلزی به احتمال زیاد مربوط به دسته یک قاشق است. جنس فلزات یافت شده مس و آلیاژ مفرغ (برنز) است. در این آلیاژ عموماً ۹۰٪ مس و ۱۰٪ قلع وجود دارد؛ البته این میزان می‌تواند در آلیاژهای مختلف متفاوت باشد و از حدود ۱۴٪ تا ۲٪ قلع تغییر کند. تمام فلزات و آلیاژها، جامدات کریستالی هستند. در بررسی آسیب‌شناسی این آثار باید گفت، تخریب‌ها با منشأ فیزیکی و مکانیکی، مانند: تخریب سایشی، تخریب‌های فرسودگی، تخریب‌های ناشی از اعمال فشار که منجر به خستگی اثر می‌شود و تخریب‌های توأم با خراشیدگی در این دو فلز دیده می‌شود؛ همچنین خوردگی، از جمله مهم‌ترین عوامل آسیب‌رسان فلزات است که در هر دو فلز نیز قابل مشاهده‌اند. براساس مشاهدات عینی از آسیب خوردگی و محصولات آن، که با استفاده از ابزار «لوپ» انجام گرفت، می‌توان بیان کرد میله فلزی دارای خوردگی یکنواخت و سراسری است. این خوردگی معمولاً به وسیله یک واکنش شیمیایی یا الکتروشیمیایی که به صورت یکنواخت در سرتاسر سطحی که در تماس با محیط خورنده قرار دارد، شکل گرفته است. در این نوع خوردگی، لایه‌های سطحی فلز مورد حمله قرار گرفته و ممکن است اثر خوردگی در تمام سطح محافظ به صورت یکنواخت بر سطح اشیاء تشکیل شود و ادامه واکنش خوردگی و نفوذ مواد خورنده را تا حد زیادی کاهش دهد. این پدیده در میله فلزی مورد نظر قابل مشاهده است (حمزه، ۱۳۹۵).

شیشه

از جمله اشیاء با ارزشی که در این فصل از کاوش به دست آمده، قطعات شیشه است که هم جنبه مصرفی داشته و هم جنبه تزئینی دارد. ظروفی که جنبه تزئینی دارد مربوط به کاسه‌های ظریف بوده که معمولاً دارای قطر ۲/۹ میلی‌متر است که در بعضی از این قطعات، قسمت بیرونی ظرف به صورت برجسته است، قطعات شیشه‌ای که جنبه تزئینی دارد بیشتر مربوط به دستبند هستند که بر روی بعضی از نمونه‌ها با نقوش هندسی تزئین شده و یا خطوطی به صورت مارپیچ بر روی این قطعات ایجاد شده است؛ به طور کلی، این قطعات شیشه به صورت سبز روشن و یا تیره هستند (تصویر ۱۷).



تصویر ۱۷. تعدادی از قطعات اشیاء شیشه‌ای این فصل از کاوش (محمودی‌نسب، ۱۳۹۵).

دست‌آس و سنگ‌ساب

ساکنین محوطهٔ کهنک آرد و غلات خود را با استفاده از دست‌آس‌هایی آرد می‌کردند که چند نمونه از این دست‌آس‌ها به صورت شکسته به دست آمده است؛ همچنین یک سنگ‌ساب هم که برای ساییدن مورد استفاده قرار می‌گیرد، کشف گردید. جنس سنگی که برای این دست‌آس و سنگ‌ساب‌ها مورد استفاده قرار گرفته، از سنگ‌های آتشفشانی آندزیت^۲ و به رنگ سیاه است (تصویر ۱۸).



تصویر ۱۸. دست‌آس و سنگ‌ساب (محمودی نسب، ۱۳۹۵).

بقایای استخوانی

از جمله مواد فرهنگی که در ارتباط با تغذیهٔ ساکنین محوطهٔ کهنک بوده، گوشت حیوانات اهلی، به‌ویژه بز بوده که بقایای اکثر استخوان‌های به‌دست آمده مربوط به: مفاصل، شاخ، دندان و استخوان قفسهٔ سینه و فک حیوانات است. در یک مورد، جمجمهٔ بز به صورت کامل از کانتکست ۵۰۸ به دست آمده است (تصویر ۱۹). نمونه‌های مشابه جمجمه از غار بتخانه به دست آمده (خزائی و همکاران، ۱۳۹۸: ۷۹) که آروارهٔ آن قابل مقایسه با نمونهٔ به دست آمده از محوطهٔ کهنک است.



تصویر ۱۹. بقایای جمجمه بز، کانتکست ۵۰۸ (محمودی نسب، ۱۳۹۵).

سایر موارد

از جمله دیگر مواد فرهنگی به دست آمده در این فصل کاوش، می‌توان به انواع مهره‌ها اشاره کرد که بعضی از جنس سفال است که با لعاب یک‌رنگ فیروزه‌ای پوشش داده شده‌اند و احتمالاً به عنوان گردنبند و آویز مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند و یا این‌که به عنوان مهره تسبیح کاربرد داشته‌اند. نمونه‌های دیگر که جنبه تزئینی و گردن آویز داشته از جنس سنگ‌های مختلف، از جمله: یشم، مرجان و سنگ صابونی است. یک مهره از جنس سنگ صابون که دارای ریزه‌کاری‌ها و تزئیناتی نیز (نقوش هندسی) است. از دیگر اشیاء، یک شیء سنگی بیضی‌شکل است که در قسمت انتهایی این شیء، سوراخی ایجاد شده که احتمالاً برای عبور دادن نخ و آویز از آن استفاده می‌شده است. این شیء سنگی با طول ۱۱/۲ و عرض ۲/۳ تا ۳/۶ سانتی‌متر و با قطر هفت میلی‌متر است. با توجه به شکل ظاهری شیء می‌توان گفت که از آن برای تیز کردن چاقو و یا صیقل دادن ظروف سفالی در مرحله ساخت استفاده می‌شده است (تصویر ۲۰). همچنین یک قطعه کاشی با نقش کنده زیر لعاب زردرنگ با قطر دو سانتی‌متر از کانتکست ۵۰۸ به دست آمد (تصویر ۲۱).



تصویر ۲۱. کاشی (محمودی نسب، ۱۳۹۵).



تصویر ۲۰. شیء سنگی (محمودی نسب، ۱۳۹۵).

نتیجه‌گیری

کاوش باستان‌شناسی محوطه گهنیک در سال ۱۳۹۵ ه.ش.، با همکاری اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی خراسان جنوبی و دانشگاه بیرجند انجام شد. آن چه در این فصل از کاوش مشخص شد، آثار معماری چند واحد اتاق است که از اتاق‌های به هم چسبیده و با ابعاد مختلف ساخته شده است. دیوار این فضاهای معماری اکثر از جنس چینه و به ندرت از خشت استفاده شده و از سنگ در پی بناها بهره برده‌اند. با توجه به آواری بودن اکثر فضاهای معماری و این‌که در بعضی از فضاها خشت‌ها به صورت مورب در کنار هم قرار گرفته، احتمالاً سقف فضاهای مسکونی از خشت و به صورت ضربی بوده است. خشت‌های خام به کار رفته در فضاهای معماری با ابعاد ۳۲×۳۲ سانتی‌متر با قطر هفت سانتی‌متر است. نمونه‌های سفالین محوطه گهنیک که مهم‌ترین مدارک جهت گاه‌نگاری این محوطه به شمار می‌آیند، با نمونه‌ها و ظروف سفالین مناطق مختلف در خراسان جنوبی و به ویژه شمال خراسان، سیستان و کرمان قابل مقایسه است. نتایج حاصل از مطالعات نمونه‌ها و مقایسات انجام شده نشان می‌دهد که سفالینه‌های این محوطه، مربوط به قرون اولیه اسلامی تا اواخر دوره تیموری و اوایل دوره صفوی است. طبق مطالعات انجام شده، اوج استقرار و آبادانی این محوطه مربوط به سده‌های میانی اسلام بوده است. دلیل این مدعا، وجود طیف گسترده‌ای از نمونه‌های سفالین متعلق به سده‌های میانی دوران اسلامی (قرون ۵ تا ۱۰ ه.ق.)، در مجموعه نمونه‌های سفالین است. همسانی و مشابهت آثار هنری مناطق مختلف در دوره‌ای مشخص، همواره حکایت از ارتباطات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی میان آن مناطق دارد. در این میان، سفال به عنوان عنصری که به گونه‌ای جدایی‌ناپذیر با هنر و زندگی روزمره انسان در ارتباط است، به بهترین نحو ممکن می‌تواند بیانگر روابط و اشتراکات سرزمین‌های مختلف بوده و چگونگی این ارتباطات و تشابهات را روشن نماید. نتایج حاصل از مقایسات گونه‌شناختی نمونه‌های

سفالین محوطه کهنک، به وضوح نشان از همسانی این نمونه‌ها با سفالینه‌های مناطق همجوار دارد؛ از سوی دیگر، شباهت‌های گسترده در خصوصیات مختلف بسیاری از گونه‌ها، از جمله: شیوه ساخت، شیوه تزئین، رنگ‌مایه، نقش‌مایه و فرم، بیانگر ساخت و گسترش گونه‌های سفالی رسمی و استاندارد در طی دوران اسلامی است که در مراکز خاص تولید و به دیگر مناطق صادر می‌شدند و در کارگاه‌های محلی نیز با کیفیتی نازل‌تر مورد تقلید قرار می‌گرفته و ساخته می‌شده‌اند. می‌توان گفت در روند ارتباطات و تشابهات فرهنگی مناطق مختلف راه‌های تجاری نقش اساسی ایفا می‌کرده و این‌که که جاده خراسان بزرگ اهمیت آن فقط ارتباط شرق به غرب نیست، بلکه در جهت شمال و جنوب فلات ایران نیز حائز اهمیت فراوانی است. مسیرهای اصلی از عوامل مهم در مکان‌گزینی گروه‌های انسانی در طول تاریخ بوده است که این امر در مناطقی بیشتر تأثیرگذار است که زیست‌بوم‌هایش در مجاورت مسیرهای اصلی تجاری و شاهراه‌های ارتباطی قرار گرفته بوده‌اند. این راه، هرچند در منابع مکتوب در آن کمتر اشاره شده است و کمتر فضاهای معماری در این مسیر قرار دارد؛ ولی وجود شهرهای مهمی از جمله: نهبندان، طبس‌مسینا، قاین، بیرجند که در منابع قرون اولیه اسلامی به آن اشاره شد، خود نشان از اهمیت این مسیر است. از این راه، شاخه‌ای نسبتاً اصلی از سمت نرماشیر و شهداد و دیگر شهرهای کرمان که از مسیر کویر لوت عبور می‌کند، در نهبندان به این جاده وصل می‌شود؛ در قسمتی از این راه، راه دیگری وجود دارد که به خوسف منتهی می‌شود. این راه، مهم‌ترین راه دسترسی گروه‌های عرب مهاجر به جنوب خراسان یا به طور کلی نیمه جنوبی خراسان و از مسیر بیابان لوت شمالی، نرماشیر به دهسلم و یا مسیر شهداد به دهسلم بوده است؛ همچنین در اوایل اسلام، شاهد حضور لشکرکشی‌ها و شورش‌هایی در این مسیر هستیم که خود نشان از این جاده مهم در زمینه‌های مختلف از جمله نظامی و تجاری را دارد. علاوه بر سفال، داده‌های فرهنگی دیگری نیز به دست آمده که می‌توان آن‌را نشانه روابط اقتصادی و فرهنگی این محوطه با سایر مناطق دانست که از جمله آن می‌توان به مهره‌های سفالی و سنگی تزئینی، ظروف شیشه‌ای، سکه ... اشاره کرد. باتوجه به کاوش صورت‌گرفته و مواد فرهنگی و شواهد معماری می‌توان سه مرحله را برای این محوطه در نظر گرفت؛ مرحله اول و جدید محوطه، در این مرحله از محوطه به‌عنوان یک استقرار موقت و در ارتباط با دامداری و کشاورزی استفاده می‌شده است. مرحله دوم محوطه مربوط به قرون میانی اسلامی و هم‌زمان با دوران سلجوقی، ایلخانی و تیموری است که اوج رونق و توسعه محوطه مربوط به این دوران است و در این دوره فضاهای معماری مسکونی و دفاعی توسط ساکنین محوطه با مصالح خشت خام ساخته می‌شود. مرحله سوم محوطه که قدیمی‌ترین مرحله محوطه بوده و مربوط به قرون اولیه اسلامی و شکل‌گیری محوطه است، نشان از ارتباطات گسترده این منطقه با شمال خراسان است؛ در این مرحله، سازه‌های معماری با پی عریض و با چینه ساخته شده‌اند که دیوارها در ارتفاع بالاتر کم‌عرض‌تر شده است. اما دلیل چیست که این محوطه با ارزش در اواخر دوره تیموری و اوایل دوره صفوی متروک شده است؟؛ می‌توان گفت که اقلیم مهم‌ترین تأثیر را در روند ترک ساکنان این محوطه داشته و کشاورزی که مهم‌ترین رکن اقتصادی محوطه را تشکیل می‌داده، باتوجه به تغییرات اقلیمی، موجب متروک شدن آن شده است.

پی‌نوشت

- ۱- لازم به ذکر است که قسمت‌های زیادی از مکانی که موسوم به «قلعه کهنک» است، طی دهه اخیر به دلیل عملیات راه‌سازی و برداشت خاک، جهت زیرسازی جاده توسط ماشین‌آلات راهسازی برداشت شده و همین‌طور در این قسمت، کاوش‌های غیرمجاز توسط افراد محلی انجام شده و به همین دلیل بیشتر قسمت‌های کارگاه مضطرب و به صورت آواری است.
- ۲- آندزیت، نوعی سنگ آتشفشانی به رنگ تیره و خاکستری، آفانیتیک و گاهی حفره‌ای دیده می‌شوند. در مقاطع نازک

دارای بافت‌های پورفیری با خمیره میکرولیتی، سری ایت و حفره‌ای هستند (محمدی، ۱۳۹۱: ۶۳). محتوی فنوکریست در این سنگ‌ها اندک و مشتمل بر الیوین، کلینوپیروکسن (دیوپسید، اوژیت دیوپسیدی و اوژیت) و پلاژیوکلاز با ترکیب متوسط لابرادوریت و اکسیدهای آهن و تیتان است (الله‌پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۸۳).

کتابنامه

- آلن، جیمز ویلسن، (۱۳۸۷). سفالگری اسلامی؛ از آغاز تا دوران ایلخانی. ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.
- الله‌پور، اسماعیل؛ وثوقی عابدینی، منصور؛ پورمعافی، سیدمحمد؛ و هویس آسپیشلر، ثریا، (۱۳۹۰). «سنگ‌شناسی و بررسی ترکیب شیمیایی کانی‌های مافیک سنگ‌های آذرین خروجی منطقه‌ی شمال شرق بیرجند». مجله بلورشناسی و کانی‌شناسی ایران، سال ۱۹، شماره ۳، پاییز، صص: ۴۷۷-۴۹۶.
- امیرانی‌پور، محجوبه، (۱۳۹۵). «بررسی باستان‌شناختی سفال دوران اسلامی نرماشیر با تکیه بر شهر قدیم نرماشیر (چغوک‌آباد)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه جیرفت (منتشر نشده).
- امیرانی‌پور، محجوبه؛ امیرحاجیلو، سعید؛ و سقایی، سارا، (۱۳۹۷). «مطالعه سفال منقوش بدون لعاب (شبه پیش‌ازتاریخی) در محوطه دولت اسلامی دشت نرماشیر کرمان». مجله مطالعات باستان‌شناسی پارسه، شماره ۳، سال ۲، بهار، صص: ۱۶۵-۱۴۹.
- انوری‌مقدم، امیر؛ مبینی، مهتاب؛ و فرجامی، محمد، (۱۳۹۸). «مقایسه تطبیقی نقوش سفالینه‌های محوطه کهنک شهرستان سربیشه با نقوش سنتی گلیم و قالیچه‌های ذهنی‌باف معاصر این شهرستان در استان خراسان جنوبی». مجله مطالعات تطبیقی هنر، سال ۹، شماره ۱۷، بهار و تابستان، صص: ۱۳۵-۱۲۳.
- توحیدی، فائق، (۱۳۸۷). فن و هنر سفالگری. تهران: انتشارات سمت.
- چوبک، حمیده، (۱۳۹۱). «سفالینه‌های دوران اسلامی-شهر کهن جیرفت». مجله مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۴، شماره ۱، بهار و تابستان، صص: ۱۱۲-۸۳.
- حمزه، حمزه، (۱۳۹۵). «پاکسازی و استحکام‌بخشی سکه به‌دست‌آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی محوطه کهنک»، بیرجند: بخش مرمت آثار و اشیاء اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- خدادوست، جواد، (۱۳۹۳). «بررسی باستان‌شناختی محوطه مالین باخرز». پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی. دانشگاه مازندران (منتشر نشده).
- خدادوست، جواد؛ موسوی‌حاجی، سیدرسول؛ تقوی، عابد؛ و پورعلی‌یاری گوکی، شهین، (۱۳۹۶). «بررسی و مطالعه تحلیلی سفالینه‌های محوطه مالین؛ شهرستان باخرز (خراسان رضوی)». مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۱۳، دوره ۷، تابستان، صص: ۱۷۲-۱۵۷.
- خزائلی، رویا؛ مشکور، مرجان؛ فتحی، هما؛ و گراوند، مرتضی، (۱۳۹۸). «مطالعات باستان‌شناسی محوطه غار بتخانه در زاگرس مرکزی». مجله مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۱۱، شماره ۱، بهار و تابستان، صص: ۹۴-۷۵.
- رجبی، نوروز، (۱۳۹۴). «یافته‌های باستان‌شناسی فصل دوم کاوش محوطه مادآباد الف-مروذشت»، مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۹، دوره ۵، پاییز، صص: ۱۹۴-۱۷۵.
- رضائزاد، حسین، (۱۳۸۰). «شناخت و معرفی سفال‌های ارگ تابران توس». پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه تهران (منتشر نشده).
- رفیعی؛ لایلا، (۱۳۷۷). سفال ایران از دوران پیش‌ازتاریخ تا عصر حاضر. تهران: انتشارات یساولی.

- زارعی، علی، (۱۳۹۲). «گزارش فصل اول کاوش باستان‌شناختی محوطه کهنک (کهنج) سربیشه»، بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- زارعی، علی، (۱۳۹۴). «برونداد اولین فصل کاوش‌های باستان‌شناسی محوطه کهنک سربیشه». دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، بیرجند: انتشارات چهاردرخت، ص: ۱۳۵.
- زارعی، محمدابراهیم؛ عامریان، حمید؛ و نیک‌گفتار، احمد، (۱۳۹۵). «طبقه‌بندی گونه سفالینه‌های لعاب‌دار قرن ۲ تا ۴ ه.ق. کشف شده از شهر تاریخی بلقیس (اسفراین کهن)». مجله مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۸، شماره ۱، بهار و تابستان، صص: ۷۶-۵۷.
- زعفرانلو، رقیه، (۱۳۸۴). «گزارش گمانه‌زنی و تعیین حریم تپه قلعه‌گیو». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، (۱۳۸۸). فرهنگ جغرافیایی آبادی‌های کشور، استان خراسان جنوبی- شهرستان سربیشه. تهران: انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- سروش، محمدرضا، (۱۳۸۵). «گزارش کاوش شهر قدیم قاین». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- سروش، محمدرضا، (۱۳۸۷). «گزارش آواربرداری قلعه‌کوه قاین». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- صدیقیان، حسین؛ و غلامی، حسین، (۱۳۹۱). «سفال اسلامی منقوش بدون لعاب (شبه پیش‌ازتاریخ) ایران». مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، سال ۳ و ۴؛ شماره ۶ و ۷، بهار و تابستان، صص: ۱۴۳-۱۳۴.
- صدیقیان، حسین، (۱۳۹۴). «بررسی باستان‌شناسی بخش قهستان و بخش گزیک شهرستان درمیان». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- عطایی، مرتضی؛ موسوی حاجی، سیدرسول؛ و کولابادی، راحله، (۱۳۹۱). «سفال منقوش گلابه‌ای؛ انواع، گستردگی، تاریخگذاری». فصلنامه نگره، دوره ۷، شماره ۲۳، پاییز، صص: ۷۸-۷۱.
- فرجامی، محمد، (۱۳۸۸). «گزارش آواربرداری قلعه‌کوه قاین». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- فرجامی، محمد، (۱۳۹۲). «بررسی باستان‌شناختی شهرستان سربیشه». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- فرجامی، محمد، (۱۳۹۶). بررسی باستان‌شناختی شهرستان سربیشه. بیرجند: انتشارات چهاردرخت.
- فرجامی، محمد؛ و محمودی نسب، علی اصغر، (۱۳۹۴ الف). «گزارش فصل دوم کاوش باستان‌شناختی محوطه کهنک سربیشه- خراسان جنوبی». دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران. بیرجند: انتشارات چهاردرخت، ص. ۲۳۰.
- فرجامی، محمد؛ و محمودی نسب، علی اصغر، (۱۳۹۵). «فصل چهارم کاوش باستان‌شناختی محوطه کهنک سربیشه». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- فرجامی، محمد؛ حمزه؛ حمزه؛ و محمودی نسب، علی اصغر، (۱۳۹۵). «بررسی، شناخت و حفاظت پیشگيرانه در کاوش باستان‌شناسی محوطه تاریخی کهنک سربیشه خراسان جنوبی». دوازدهمین همایش دو سالانه حفاظت و مرمت، ص. ۸۲.
- قائینی، فرزانه، (۱۳۷۹). سفالینه‌های جرجان: موزه آبگینه و سفالینه‌های ایران. چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی.

- کاشانی، ابوالقاسم، (۱۳۴۵). عرایس الجواهر و نفایس الأطلایب. ویرایش: ایرج افشار، تهران: دانشگاه تهران.
- کامبخش فرد، سیف‌الله، (۱۳۸۹). سفال و سفالگری در ایران. تهران: انتشارات ققنوس، چاپ چهارم.
- کمال‌هاشمی، رضا، (۱۳۹۰). «مطالعه سفال‌های دوران اسلامی مکشوفه از شهر بلقیس». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان (منتشرنشده).
- کیانی، محمدیوسف؛ و کریمی، فاطمه، (۱۳۶۴). هنر سفالگری در دوره اسلامی. تهران: انتشارات مرکز باستان‌شناسی ایران.
- گروه، ارنست، (۱۳۸۴). سفال اسلامی. جلد هفتم از گزیده آثار هنر اسلامی؛ گردآوری: ناصر خلیلی. ترجمه فرناز حائری، تهران: انتشارات کارنگ.
- لباف‌خانیکی، رجبعلی، (۱۳۸۶). «گزارش گمانه‌زنی شهر قدیم قاین». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان خراسان جنوبی (منتشرنشده).
- لباف‌خانیکی، رجبعلی، (۱۳۸۷). «گزارش کاوش شهر قدیم قاین». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان خراسان جنوبی (منتشرنشده).
- محمدی، سیدسعید، (۱۳۹۱). «مطالعه زمین‌شناسی و پترولوژی سنگ‌های آتشفشانی ترشیری منطقه معدن پرلیت سربیشه (شرق ایران) با نگرشی بر کاربرد صنعتی آن». مجله زمین‌شناسی اقتصادی. دوره ۴، شماره ۱، تابستان، صص: ۷۶-۵۹.
- محمودی‌نسب، علی‌اصغر، (۱۳۹۷). «بررسی باستان‌شناختی بخش دیهوک و دهستان پیرحاجات شهرستان طبس». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان خراسان جنوبی (منتشرنشده).
- مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی خراسان جنوبی.
- موسوی‌حاجی، سیدرسول؛ توسلی، محمدمهدی؛ شیرازی، روح‌الله؛ و زور، مریم، (۱۳۹۲). «گونه‌شناختی و معرفی سفالینه‌های دوران اسلامی بلوچستان (مکران جنوبی)». مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، دوره ۳، شماره ۵، پاییز، صص: ۱۴۰-۱۲۱.
- نجفی، عالیه، (۱۳۹۲). «پژوهشی در سفالینه‌های زیرلعابی دوره اسلامی ایران». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی دانشگاه کاشان (منتشرنشده).
- نخعی، آسیه؛ جلالی، زهرا؛ و مهرپویا، حسین، (۱۳۹۵). «معرفی محوطه باستان حسین‌آباد دهدار در مسیر جیرفت به هرمز در سده‌های میانی اسلام». دومین همایش ملی فرهنگ-گردشگری و هویت شهری، صص: ۸-۱.
- نصرآبادی، علیرضا، (۱۳۸۱). «گزارش پیشنهاد ثبت اثر تاریخی بقایای محوطه باستانی کهنج (کهنک)». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان خراسان جنوبی (منتشرنشده).
- نصرآبادی، علیرضا، (۱۳۸۵ الف). «گزارش گمانه‌زنی و تعیین حریم تپه تاریخی کهنک سربیشه». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان خراسان جنوبی (منتشرنشده).
- نصرآبادی، علیرضا، (۱۳۸۵ ب). «گزارش بررسی باستان‌شناختی شهرستان سربیشه». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان خراسان جنوبی (منتشرنشده).
- ویتکمب، دونالد، (۱۳۸۲). «سفال‌های پیش‌ازتاریخ دروغین از جنوب ایران». ترجمه محسن زیدی، مجله باستان‌پژوهی (دوره قدیم)، شماره ۱۱، پاییز، صص: ۸۴-۹۵.
- هاشمی‌زاده، سیدعبدالحسین، (۱۳۸۵). سربیشه گوهر ناشناخته کویر. مشهد: انتشارات نی‌نگار.

- یوسفی، صاحب، (۱۳۸۵). «گزارش آواربرداری قلعه نهبندان». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- یوسفی، صاحب، (۱۳۸۶ الف). «گزارش تعیین حریم تپه بیچند». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).
- یوسفی، صاحب، (۱۳۸۶). «گزارش کاوش شهر قدیم قاین». بیرجند: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان خراسان جنوبی (منتشر نشده).

- Blair, S. & Bloom, J. M., (1995). *The art and architecture of Islam 1250-1800* (Vol. 46). Yale University Press.

- Fehérvári, G., (2000). *Ceramics of the Islamic World*. IB Tauris.

- Watson, O., (2004), *Ceramics from Islamic Lands*. Thames & Hudson Ltd, London.

- Wilkinson, C., (1973). *Nishapur: pottery of the early Islamic period*. New York: Metropolitan Museum of Art.

- <https://fa.wikipedia.org>.

- <https://Google Earth.Com>

