



مطالعه باستان‌شناختی سفال‌های قرون میانی اسلامی دست‌کند زیرزمینی تهیق خمین

I اسماعیل شراهی

II حسین صدیقیان

(صص: ۱۵۸ - ۱۴۱)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۱۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۲۵

شناسه دیجیتال (DOI): 10.30699/PJAS.3.8.141

چکیده

پژوهش در مورد آثار سفالین دوران اسلامی ایران قدمتی بالغ بر صد سال دارد که در نتیجه آن تاکنون انبوهی از کتب و مقالات به چاپ رسیده‌اند؛ اما هم‌چنان یافته‌های جدیدی در کاوش‌ها و بررسی‌های باستان‌شناسی به دست می‌آیند که بخشی از ابهامات موجود را برطرف کرده یا دانش ما را در مورد این آثار کامل‌تر می‌کند. در برنامه کاوش باستان‌شناسی دست‌کند زیرزمینی تهیق نمونه‌های متنوعی از سفالینه‌های بدون لعاب و لعاب‌دار به دست آمد که تاکنون هیچ پژوهشی در مورد آن‌ها صورت نگرفته است. بر همین اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر طبقه‌بندی، گاهنگاری نسبی یافته‌های سفالین به دست آمده در کاوش تهیق و تبیین برهمکنش‌های فرهنگی این یافته‌ها با دیگر مناطق است. دو پرسش اصلی این پژوهش نیز در ارتباط با دوره زمانی سفالینه‌های تهیق و نیز مرکز یا مراکز تولیدی این آثار است. روش گردآوری داده‌های این مقاله اسنادی-میدانی و روش پژوهش آن توصیفی-تحلیلی است. این آثار با توجه به مطالعات مقایسه‌ای صورت گرفته احتمالاً متعلق به قرون میانی اسلامی باشند. هم‌چنین براساس داده‌های موجود، احتمال داده می‌شود بیشتر این آثار وارداتی از مناطق نزدیک یا هم‌جواری در فلات مرکزی ایران هم‌چون: ذلف‌آباد فراهان، مشکویه زرنديه، آوه، ری و کاشان، باشند؛ اما هیچ نمونه وارداتی از مناطق دورتر مانند کردستان، زنجان و کرمان و کشورهای چين و هند، در این آثار شناسایی نشد.

کلیدواژگان: دست‌کند زیرزمینی، تهیق خمین، سفال، قرون میانی اسلامی.

I. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

II. استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه لرستان، لرستان، ایران (نویسنده مسئول).

مقدمه

یکی از محوطه‌های باستانی ارزشمند ایران در طول دوران اسلامی، دست‌کند زیرزمینی تهیق خمین است. در کاوش‌های این محوطه فضاهای معماری گوناگون و انواع مختلفی از یافته‌های سفالین و غیر سفالین به دست آمد که بیشترین فراوانی آن‌ها را سفال‌های مختلف بدون لعاب و لعاب‌دار تشکیل می‌دهد. این آثار نه تنها از تنوع ساخت و پرداخت زیادی برخوردار بوده، بلکه احتمالاً بیشتر آن‌ها مربوط به یک بازه زمانی هستند. در ارتباط با این سفال‌ها تاکنون هیچ‌گونه پژوهش مستقلی صورت نگرفته و تنها در قالب گزارش منتشر نشده کاوش تا حدودی به معرفی آن‌ها پرداخته شده است (شراهی، ۱۳۹۳). بر همین اساس و به دلیل فراوانی، تنوع و احتمالاً یک دوره‌ای بودن آن‌ها ضرورت داشت که در پژوهش مستقلی به این آثار پرداخته شود. زیرا می‌تواند در پژوهش‌های مشابه به عنوان منبعی معتبر و مستند، استفاده شود. علاوه بر این موارد، تاکنون در ارتباط با سفالینه‌های دوران اسلامی ایران پژوهش‌های بسیاری صورت گرفته که در قالب کتاب و مقاله منتشر شده‌اند. این پژوهش‌ها نه تنها حاصل کاوش‌ها و بررسی‌های باستان‌شناسی بوده، بلکه شامل آثار موزه‌ای و مطالعات آزمایشگاهی نیز می‌شود. با وجود این حجم از انتشارات، هم‌چنان ابهامات و نادانسته‌های زیادی در مورد این سفال‌ها وجود دارد؛ از جمله وجود آگاهی اندک و ابهاماتی در زمینه تنوع، گاهنگاری، تکنولوژی ساخت و پرداخت، توزیع یا پراکندگی و شناخت مراکز تولیدی این سفال‌ها در ایران است. بر همین اساس هر چقدر انتشارات در این زمینه بیشتر باشد بخشی از ابهامات موجود برطرف می‌گردد.

ضرورت و اهداف پژوهش: این مقاله حاصل یک فصل کاوش باستان‌شناسی و آواربرداری در دست‌کند زیرزمینی تهیق خمین است که در نتیجه آن، نمونه‌های بسیاری از قطعات و ظروف سفالین به دست آمد. به دلیل آن‌که تاکنون اطلاعات چندانی در مورد این کاوش و یافته‌های سفالین آن منتشر نشده و نیز به دلیل تنوع زیاد این یافته‌ها، لازم بود که در پژوهش مستقلی به آن‌ها پرداخته شود. بر همین اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی، طبقه‌بندی و گاهنگاری نسبی سفال‌های تهیق و تبیین برهمکنش‌های فرهنگی مرتبط با این آثار است.

پرسش‌های پژوهش: این اهداف در جهت پاسخ‌گویی به پرسش‌هایی در زمینه گاهنگاری سفال‌ها، مرکز یا مراکز تولیدی آن‌ها و برپایه این سفال‌ها شناسایی روابط تجاری و فرهنگی محلی، منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای ساکنان تهیق با دیگر مناطق است.

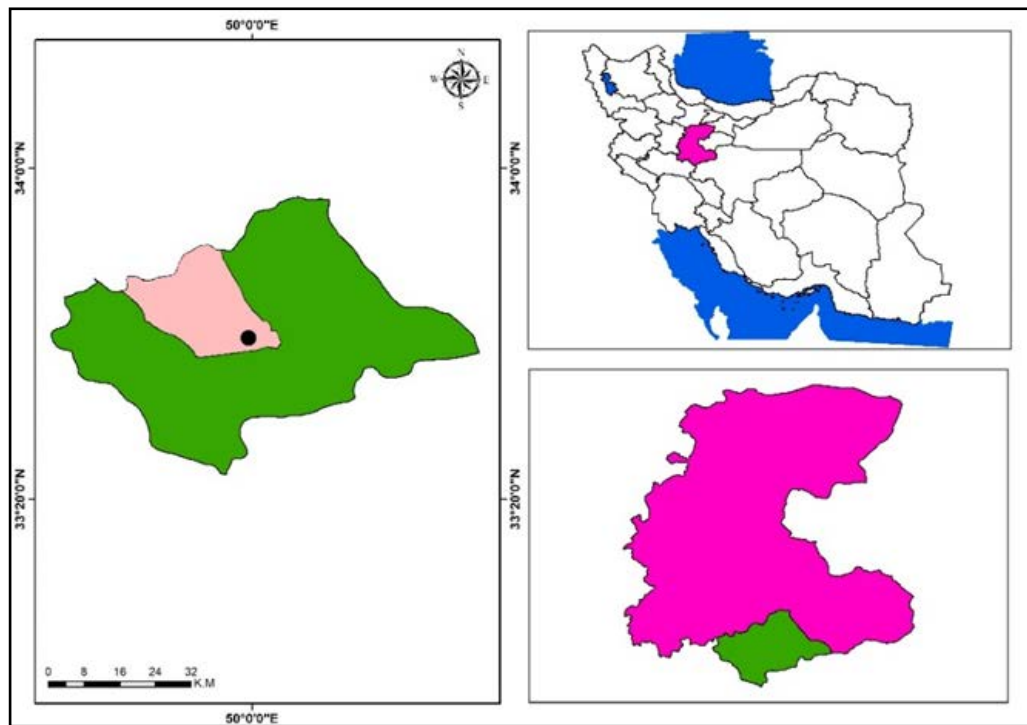
روش پژوهش: روش پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی بوده و شیوه گردآوری اطلاعات در آن بر دو رکن مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای استوار است؛ زیرا مواد اصلی این تحقیق حاصل کاوش‌های میدانی باستان‌شناسی و فعالیت‌های اولیه مرتبط با آن است که در مرحله بعد با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای بررسی شده‌اند. در این مقاله ابتدا توضیحاتی در مورد محوطه تهیق ارائه شده و سپس انواع سفالینه‌های آن بررسی و مطالعه شده‌اند.

دست‌کند زیرزمینی تهیق

دست‌کند تهیق امروزه در دهستان خرم‌دشت شهرستان خمین از توابع استان مرکزی واقع است (تصویر ۱). این اثر در فاصله ۸ کیلومتری شمال غرب شهر خمین و در روستایی به همین نام (تهیق) قرار دارد. این محوطه در موقعیت ۳۳ درجه و ۳۹ دقیقه و ۵۰ ثانیه طول شمالی، و ۴۹ درجه و ۵۹ دقیقه و ۳۱ ثانیه عرض شرقی، قرار گرفته است. دست‌کند تهیق در داخل پشته‌ای شش متری از سنگ‌های گنگومرا در شرق روستا کنده شده است. در لبه شمالی این پشته نیز آرامگاهی معروف به «امام‌زاده بی‌بی زینب خاتون» قرار دارد. تهیق در طول قرون اولیه و میانی اسلامی، بخش کوچکی از تیمره بزرگ محسوب می‌شد که از لحاظ تقسیم‌بندی‌های سیاسی آن روزگار، تابع

اصفهان و سپس قم بوده است (دینوری، ۱۳۶۸: ۶۷؛ یعقوبی، ۱۳۵۶: ۵۰؛ ابن خردادبه، ۱۹۹۲: ۲۱؛ قمی، ۱۳۶۱: ۱۲۲). در قرون متأخر اسلامی نیز، تهیق در محدوده مکانی بلوک کمره جای می‌گرفت (مجدی، ۱۳۶۲: ۷۷۴؛ قاجار، ۱۳۷۳: ۲۵).

بنابر اهمیت این محوطه در منطقه، فصل اول کاوش‌های باستان‌شناسی آن نیز در فصل تابستان سال ۱۳۹۳ و به سرپرستی اسماعیل شراهی انجام گرفت. در این فصل از کاوش، بخش زیادی از فضاهای موجود در مجموعه کنکاش شد که شامل این موارد است: ورودی، راهروی ورودی، سالن، ۱۱ اتاق، چهار اتاق انبارک مانند، پنج فضای راهرو مانند، سه هواکش و دو حلقه چاه؛ علاوه بر فضاهای معماری، انواع مختلفی از آثار سفالی، فلزی، مهره، شیشه، استخوان، سکه و... در این کاوش به دست آمد (جهت آگاهی بیشتر ر. ک. به: شراهی، ۱۳۹۳). بیشترین فراوانی یافته‌های این کاوش را قطعات مختلف سفالین تشکیل می‌دهد که در اثر حاضر بدان پرداخته می‌شود.



تصویر ۱. موقعیت محوطه باستانی تهیق در دهستان خرم‌دشت شهرستان خمین (نگارندگان، ۱۳۹۸).

سفال‌های تهیق

در این فصل از کاوش حدود ۱۰ هزار قطعه سفال به دست آمد که شامل انواع نمونه‌های بدون لعاب و لعاب‌دار می‌باشند. این آثار ابتدا جهت مطالعات اولیه به زمین سفال ایجاد شده در خارج دست‌کند منتقل شده و سپس برای مطالعات بیشتر و مستندنگاری دقیق‌تر به پایگاه منتقل شدند (تصویر ۲). البته و به دلیل مسائل حفاظتی ظروف سفالی سالم، نیمه سالم یا شکسته که در کاوش به دست آمدند، مستقیم به پایگاه منتقل می‌شدند. این سفال‌ها تقریباً از تمامی فضاهای مجموعه و به‌ویژه از داخل چاله زباله‌ها و انبارک‌ها و عمدتاً از زیر یک لایه آواری طبیعی مارنی به دست آمدند. این سفال‌ها از لحاظ ویژگی‌های فنی و تزئینی در قالب دو بخش جداگانه بدون لعاب و لعاب‌دار شرح داده خواهند شد؛ هم‌چنین در این کاوش انواع مختلفی از پیه‌سوزهای سفالین نیز به دست آمد که به دلیل تنوع آن‌ها، در گروه جداگانه‌ای بحث می‌شود.



تصویر ۲. زمین سفال خارج از فضای داخلی دست‌کند زیرزمینی تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).

سفال‌های بدون لعاب

از مجموع کل سفال‌های به دست آمده بالغ بر ۶۰ درصد آن‌ها را قطعات مختلف بدون لعاب تشکیل داده که بیشترین یافته‌های به دست آمده از این مجموعه را شامل می‌شود. این سفال‌ها خمیره‌ای در طیف رنگی نخودی روشن تا نخودی مایل به قرمز، قرمز، قهوه‌ای تیره و خاکستری دودزده دارند. خمیرمایه یا تمپر آن‌ها کانی، شامل ماسه، ماسه بادی و ذرات ریز میکای نقره‌ای بوده و با تکنیک دست‌ساز و چرخ‌ساز ساخته شده‌اند. ضخامت این سفال‌ها بین ۴ تا ۲۵ میلی‌متر بوده و معمولاً هر چقدر سفال ابعاد بزرگ‌تری داشته بر ضخامت آن نیز افزوده می‌شود. فرم این سفال‌ها شامل اشکال مختلف دهانه‌باز مانند: پیاله، لاوک و درپوش و دهانه‌بسته مانند: کوزه، خمره، سبو و قمقمه است. این سفال‌ها را براساس ویژگی‌های فنی و تزئینی به چند گروه مختلف تقسیم‌بندی می‌شوند که انواع و توضیحات آن‌ها بدین شرح است:

- سفال آشپزخانه ساده یا تزئینی با خمیره سیاه یا خاکستری: خمیرمایه این سفال‌ها ماسه و بعضاً میکا بوده و فرم دهانه‌بسته شامل اشکال مختلف دیزی یا سبو دارند و تماماً دست‌ساز هستند. این سفال‌ها که به میزان اندک در کاوش‌های محوطه به دست آمده، عمدتاً ساده بدون نقش بوده، اما در یکی از آن‌ها تزئین افزوده نعل‌شکلی دیده می‌شود که در نمونه‌های مشابه دوران اسلامی شناسایی نشده است (جدول ۱: ش ۱). به دلیل تکنیک ساخت پایین این سفال‌ها، احتمال دارد در محوطه یا مرکزی نزدیک به آن تولید شده باشند.

- سفال آشپزخانه‌ای ساده یا تزئینی با خمیره نخودی مایل به قرمز یا قهوه‌ای تیره دودزده: خمیرمایه این سفال‌ها، ماسه بوده با ترکیب ذرات ریز میکا و به صورت دست‌ساز ساخته شده‌اند. این سفال‌ها شامل اشکال مختلف دهانه‌باز و بسته بوده و عمدتاً ساده بدون نقش هستند؛ اما در برخی از آن‌ها تزئینات فشاری انگشتی در قسمت گردن ظرف استفاده شده است (جدول ۱: ش ۲ و ۵). این سفال‌ها عمدتاً در دو اتاق اجاق‌دار دست‌کند به دست آمده و در سایر فضاها به ندرت شناسایی شده‌اند. این سفال‌ها نیز مانند نمونه‌های گروه قبل، به دلیل تکنیک

ساخت پایین آن‌ها احتمالاً در محوطه یا استقرار نزدیک به آن تولید شده‌اند. مشابه برخی از سفال‌های آشپزخانه‌ای دهانه‌باز این گروه در کاوش‌های شهرری به دست آمده که مربوط به دوره سلجوقی هستند (Treptow, 2007: 25).

- سفال با خمیره نخودی مایل به قرمز ساده یا تزئینی: این سفال‌ها که از فراوانی زیادی برخوردارند، تماماً با شیوه چرخ‌ساز ساخته شده و خمیرمایه ماسه‌بادی دارند. بخشی از این سفال‌ها ساده بدون نقش بوده، اما در میان آن‌ها قطعات بسیاری با تزئینات کنده‌شانه‌ای موج، کنده دایره‌ای، کنده خورشیدوار و تراشی موجی، وجود دارد (جدول ۱: ش ۴ و ۷).

- سفال با خمیره نخودی ساده یا تزئینی: این سفال‌ها نیز تماماً با شیوه چرخ‌ساز ساخته شده و خمیرمایه ماسه‌بادی دارند. در سفال‌های بدون لعاب، بیشترین تنوع تزئینی را در سفال‌های این گروه می‌توان ملاحظه کرد که شامل این موارد است: نقش کنده‌شانه‌ای موجی یا افقی؛ تراشی افقی شانه‌ای؛ افزوده موجی یا انحنادار؛ نقش کنده هندسی موج و نواری افقی در ترکیب با نقش فشاری انگشتی دور لبه و فشاری ابزاری دور بدنه و نقش کنده هندسی موجی و شانه‌ای در ترکیب با نقش فشاری ابزاری روی بدنه (جدول ۱: ش ۳، ۶ و ۷). تزئینات به‌کار رفته در سفال‌های این گروه و گروه قبل در طول دوران اسلامی رواج زیادی داشته و در بسیاری از سفالینه‌ها به‌کار رفته است. سفال‌های این دو گروه نیز به دلیل تکنیک ساخت پایین و در نتیجه هزینه اندک تولید و فروش آن‌ها احتمالاً در محوطه یا مرکز استقرار نزدیک به آن تولید شده‌اند.





- سفال خمیره قرمز یا نخودی مایل به قرمز با تزئین ترصیع تکه‌های لعاب فیروزه‌ای و خمیره قهوه‌ای تیره با ترصیع تکه‌های فلز مفرغ: تزئین مرصع با استفاده از تکه‌های لعاب فیروزه‌ای رنگ در برخی از سفالینه‌های تهیق استفاده شده که بعضاً در ترکیب با تزئین فشاری انگشتی یا ابزاری هستند (جدول ۱: ش ۹). تزئین مرصع با لعاب فیروزه‌ای یا لاجوردی در کاوش‌ها یا بررسی‌های سطحی محوطه‌های مشکویه زندیه، شهرری و تخت سلیمان شناسایی شده که تاریخ قرن ۶-۷ ه.ق. برای آن‌ها در نظر گرفته شده است (صدیقیان، ۱۳۸۹: ۵۹؛ حسین‌زاده، ۱۳۸۵: ۱۱۳؛ Treptow, 2007: 27). تزئین مرصع با تکه‌های فلز مفرغ نیز تنها در چند قطعه سفال و در ترکیب با نقوش دیگری هم‌چون تراشی و فشاری، به دست آمد (جدول ۱: ش ۱۰). این شیوه تزئین مرصع، تاکنون در محوطه‌های باستانی دوران اسلامی ایران شناسایی یا معرفی نشده است. بر همین اساس، نمی‌توان آن‌را با سایر محوطه‌ها مقایسه کرد، اما احتمالاً این تزئین مشابه نمونه‌های مرصع با لعاب، مربوط به قرون ۶-۷ ه.ق. باشند.

- سفال خمیره نخودی یا نخودی مایل به قرمز با تزئین قالبی: این شیوه، صرفاً در برخی ظروف دهانه‌بسته تهیق به‌کار رفته است. نقوش شناسایی شده در این سفال تماماً شامل اشکال مختلف هندسی هستند که بیشتر بدنه خارجی ظرف را دربر گرفته است (جدول ۱: ش ۱۱-۱۲). نظر به اینکه در کاوش‌های این محوطه یا مناطق پیرامونی آن هیچ‌گونه قالب سفالی به دست نیامده احتمالاً این سفال وارداتی از دیگر مناطق باشند. تولید این شیوه تزئینی با نقوش متنوع از اوایل اسلام تا دوره ایلخانی رایج بوده که اوج آن به دوره سلجوقی باز می‌گردد (کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۱۳). این شیوه تزئینی به دلیل سهولت نقش‌اندازی در بسیاری از مراکز سفالگری ایران، مانند: کاشان، نیشابور، جیرفت، شهرری و کرانه‌های شمالی خلیج فارس تولید و شناسایی شده است (جدول ۲)، (کامبخش‌فرد، ۱۳۴۶: ۳۵۰؛ بهرامی، ۱۳۷۱: ۱۹۰؛ چوپک، ۱۳۹۱: ۸۹؛ Treptow, 2007: 44; Priestman, 2013: 509 & 687: plate27). اما سفال‌های قالبی تهیق، بیشتر قابل مقایسه با نمونه‌های قرون ۶-۷ ه.ق. محوطه‌هایی چون: نیشابور، مشکویه و شهرری هستند (برای نمونه رک. به: مهجور و صدیقیان، ۱۳۸۸: ۱۱۸، ش ۳؛ Wilkinson, 1973: 287).

جدول ۱. نمونه‌هایی از ظروف سفالین بدون لعاب ساده یا تزئینی تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).

<p>۲- سفال خمیره نخودی مایل به قرمز آشپزخانه‌ای ساده</p>	<p>۱- سفال خمیره خاکستری با تزئین افزوده نعلی</p>
<p>۴- سفال خمیره نخودی مایل به قرمز ساده</p>	<p>۳- سفال خمیره نخودی ساده</p>
<p>۶- قمقمه سفالی با تزئین نقش گنده شانه‌ای</p>	<p>۵- سفال آشپزخانه‌ای با تزئین فشاری انگشتی</p>
<p>۸- سفال با نقش افزوده طنابی</p>	<p>۷- سفال خمیره نخودی مایل به قرمز با تزئین تراشی</p>
<p>۱۰- سفال با تزئین مرصع فلز مفرغ</p>	<p>۹- سفال با تزئین مرصع لعاب فیروزه‌ای</p>
<p>۱۲- سفال با تزئین قالبی</p>	<p>۱۱- سفال با تزئین قالبی هندسی</p>

جدول ۲. نمونه سفال‌های قالبی قابل مقایسه با نمونه‌های مشابه تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).

			
شهری (Treptow, 2007: 44)	جیرفت (چوپک، ۱۳۹۱: ۱۰۴، ش ۲۳)	نیشابور (Wilkinson, 1973: 358, fig163)	مشکویه (مهجور و صدیقیان، ۱۳۸۸: ۱۱۸، ش ۳)

سفال خمیره نخودی روشن با تزئین منقوش نارنجی رنگ: این شیوه تزئینی تنها در چند تکه سفال و یک ظرف کامل، شناسایی شد که تماماً فرم دهانه بسته داشته و چرخ‌ساز هستند. در این سفال‌ها، نقوشی هم‌چون: چهره ساده انسانی، نقش مرواریدی شکل مانند: گردونه خورشید، نقوش خنجرمانند یا صلیبی شکل و نقوش دایره‌ای توپُر کوچک، به‌کار رفته است (تصویر ۳). تزئین منقوش بدون لعاب یکی از شیوه‌های رایج دوران اسلامی به‌ویژه قرون ۵-۷ ه.ق. بوده است. این نوع سفال خمیره نخودی مایل به قرمز با خمیرمایه ماسه داشته و نقوش آن‌ها ساده هندسی قرمز تیره یا عنابی رنگ است (ویتکمب، ۱۳۸۲: ۸۴ - ۸۶؛ صدیقیان و غلامی، ۱۳۹۰: ۹۱-۱۳۹). اما سفال‌های شناسایی شده در تهیق خمیره نخودی روشن با خمیرمایه ماسه بادی داشته و نقوش آن‌ها تقریباً نارنجی مایل به قرمز می‌باشند. مشابه این شیوه تزئینی تاکنون در سایر محوطه‌های باستانی ایران شناسایی یا معرفی نشده است؛ اما از آنجایی که شیوه منقوش بدون لعاب در تزئین سفال‌های قرون میانی اسلامی رواج زیادی داشته و از طرف دیگر نمونه‌های تهیق نیز در کنار دیگر داده‌های سفالی به‌دست آمده‌اند، می‌توان آن‌ها را به قرون ۵-۷ ه.ق. نسبت داد؛ از طرف دیگر، نقش چهره انسانی شناسایی شده در این سفال با ابروهای به‌هم پیوسته و بسیار ساده ترسیم شده، نقشی که روی بسیاری سفالینه‌های لعاب‌دار و بدون لعاب این دوران به‌کار رفته است (جدول ۳، (برای نمونه ر. ک. به: مورگان، ۱۳۸۴: ۲۰۰؛ Treptow, 2007: 45).



تصویر ۳. کوزه سفالی منقوش بدون لعاب (نگارندگان، ۱۳۹۸).

جدول ۳. نقش چهره انسانی ساده در سفال‌های قرون میانی اسلامی (نگارندگان، ۱۳۹۸).

		
کاشان (مورگان، ۱۳۸۴: ۲۰۰)	شهری (Treptow, 2007: 45)	شهری (Treptow, 2007: 45)

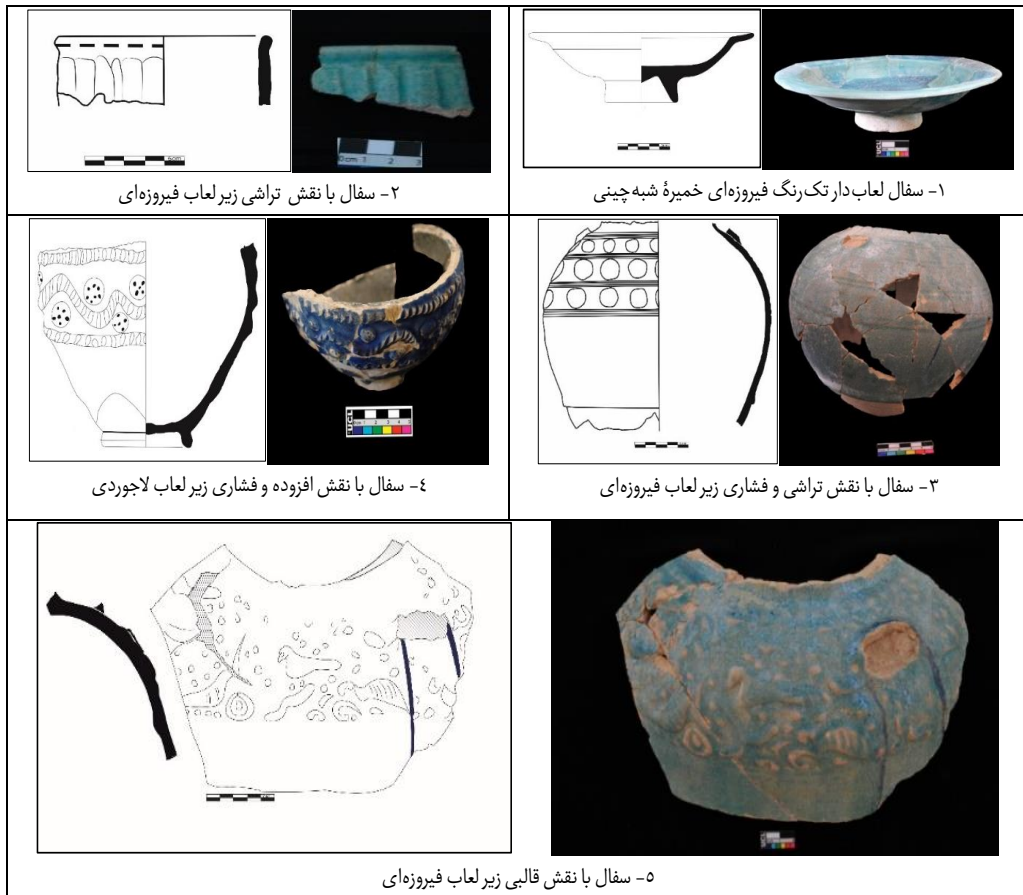
سفال‌های لعاب‌دار

بخش دیگری از ظروف سفالین این مجموعه را انواع مختلف سفال‌های لعاب‌دار تشکیل می‌دهد. خمیره این سفال‌ها رُسی نخودی یا نخودی مایل به قرمز و سفید شبه چینی است. تنوع فرم این سفال‌ها نیز زیاد بوده و شامل انواع مختلف دهانه‌باز مانند: کاسه، پیاله و بشقاب و انواع دهانه‌بسته مانند: کوزه، تنگ و بطری است. ابعاد این سفال‌ها متوسط یا کوچک بوده، اما چهار ظرف شاخص مینیاتوری دهانه‌بسته نیز در میان آن‌ها وجود دارد که از لحاظ ابعاد قابل توجه هستند. سفال‌های لعاب‌دار تهیق را در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان به سه گروه مختلف: تک‌رنگ، نقاشی زیر لعاب و نقاشی روی لعاب، طبقه‌بندی کرد که توضیحات آن‌ها بدین شرح است:

- سفال‌های لعاب‌دار تک‌رنگ: خمیره این سفال‌ها شامل رُسی نخودی مایل به قرمز و سفید شبه چینی است. لعاب‌های استفاده شده در این سفال‌ها طیفی از رنگ‌های فیروزه‌ای روشن تا تیره، لاجوردی و بادمجانی به‌کار رفته است. این سفال‌ها عموماً ساده بدون نقش بوده، اما در میان برخی از آن‌ها تزئینات مختلف زیر لعاب به‌کار رفته که شامل این موارد است: نقش کنده هندسی یا اسلیمی، تراشی قاشقی، تراشی موجی یا افقی، فشاری انگشتی، افزوده طنابی افقی یا موجی، افزوده دگمه‌ای و قالبی (جدول ۴). تزئین لعاب‌دار تک‌رنگ در ایران حداقل از دوره هخامنشی به بعد شناخته شده که در دوران اسلامی به اوج تنوع خود می‌رسد (Fehervari, 1973: 75). این سفال‌ها تا قبل از قرن ششم هجری قمری تماماً با خمیره رسی تولید می‌شدند، اما از این قرن به بعد خمیره شبه چینی^۱ نیز در ایران ابداع شد یا رواج پیدا کرد (گراب، ۱۳۸۴: ۱۲۹؛ Fehrevari, 1973: 123; Mason, 2004: 95). بر همین اساس، نمونه‌های لعاب‌دار تک‌رنگ با خمیره شبه چینی تهیق از لحاظ ویژگی‌های ساخت و پرداخت، کاملاً قابل مقایسه با نمونه‌های قرون ۶-۷ ه.ق. می‌باشند که در مراکز هم‌چون مشکویه زرنديه و ذلف‌آباد فراهان تولید شده‌اند (نوری شادمهانی، ۱۳۸۹؛ نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۳). از میان سفال‌های شناسایی شده این گروه، یک سفال لعاب‌دار تک‌رنگ فیروزه‌ای با خمیره شبه چینی از لحاظ نوع نقش قابل توجه‌تر است؛ زیرا نقوش قالبی زیر لعابی دارد که این شیوه تزئینی کمتر در سفال‌های لعاب‌دار خمیره شبه چینی تهیق استفاده شده است؛ در عین حال نقوش به‌کار رفته در آن نیز نسبتاً زیبا و منحصر به فرد بوده و شامل چند نقش پرنده نشسته در ترکیب با نقوش هندسی و گیاهی، است (جدول ۴: ش ۵). تقریباً مشابه این سفال با همان ویژگی‌های تزئینی، یعنی نقش قالبی زیر لعاب در برخی نمونه‌ها شناسایی شد که مربوط به قرن ششم هجری قمری هستند (برای نمونه ر. ک. به: Watson, 2004: 307).

- سفال‌های نقاشی زیر لعاب: سفال‌های این گروه از لحاظ نوع تزئین متنوع‌ترین سفال‌های این مجموعه می‌باشند. بیشتر این سفال‌ها خمیره سفید شبه چینی داشته اما تعدادی نیز با خمیره رسی نخودی مایل به قرمز نیز وجود دارد. فرم این سفال‌ها در اشکال مختلف دهانه‌باز مانند: کاسه و دهانه‌بسته مانند: بطری، سبو و تنگ است. نکته قابل توجه آن‌که در میان این سفال‌ها چند ظرف بسیار کوچک مینیاتوری دهانه‌بسته با ارتفاع کمتر از هشت سانتی‌متر نیز به دست آمد. این موضوع که این ظروف کوچک در گذشته چه کاربری داشتند، چندان مشخص نیست، اما احتمال می‌رود که برخی از آن‌ها به عنوان عطردان استفاده می‌شده‌اند. تزئین نقاشی زیر لعاب برای نخستین بار در طول قرون ۳ و ۴ ه.ق. در ایران، سوریه و مصر استفاده و در قرون ۶ و ۷ ه.ق. با خمیره سفید شبه چینی زیر لعاب قلیایی توسعه چشم‌گیری یافت (پوپ، ۱۳۸۷، ج ۴: ۱۸۳۹؛ Fehervari, 1973: 95). لازم به ذکر است که قدیمی‌ترین ظرف شناخته شده سفالین با تزئین نقاشی زیر لعاب خمیره شبه چینی در ایران متعلق به سال ۵۶۲ ه.ق. بوده و کاشان و نیشابور از مراکز شناخته شده آن است (مورگان، ۱۳۸۴: ۱۳۸). سفال‌های نقاشی زیر لعاب به دست آمده در کاوش‌های تهیق از لحاظ ویژگی‌های تزئینی به چند گروه مختلف تقسیم‌بندی می‌شوند که شامل موارد ذیل است (جدول ۵):

جدول ۴. نمونه‌هایی از ظروف سفالین لعاب‌دار تک‌رنگ با خمیره رسی و شبه‌چینی تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).

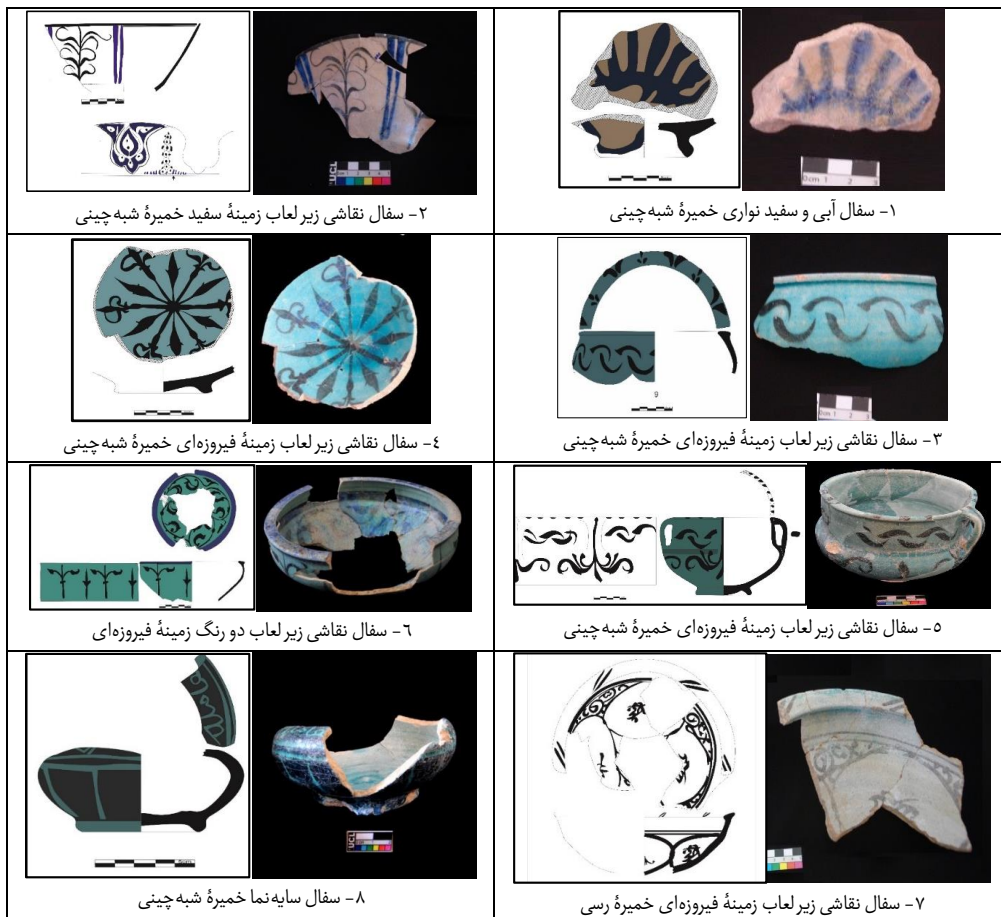


۱- نقاشی تک‌رنگ آبی کبالتی در زمینه سفید (آبی و سفید) زیر لعاب شفاف قلیایی با خمیره شبه‌چینی (جدول ۵: ش ۱): این سفال‌ها تماماً فرم دهانه‌باز، شامل اشکال مختلف کاسه و پیاله داشته و با شیوه چرخ‌ساز ساخته شده‌اند. نقوش به‌کاررفته در این سفال‌ها نیز صرفاً شامل نقوش نواری پهن است که به صورت شعاعی در سرتاسر بدنه داخلی یا خارجی ظرف کشیده شده‌اند. این سفال از نمونه‌های شاخص قرون ۶-۷ ه.ق. بوده که بعضاً با تزئینات دیگری در زیر لعاب هم‌چون نقش کنده یا قالبی نیز همراه است (صالحی‌کاخکی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴-۵؛ Watson, 2004: 306 & 321; Treptow, 2007: 37 محدوده استان مرکزی مشکویه زندیه و ذلف‌آباد فراهان و در خارج استان نیشابور، ری و جرجان، است (نوری شادمهانی، ۱۳۸۹؛ صدیقیان و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۵؛ نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۳؛ مرتضایی، ۱۳۸۳: ۶۴؛ Treptow, 2007: 37; Wilkinson, 1973: 280).

۲- نقاشی دو رنگ سیاه و آبی کبالتی در زمینه سفید زیر لعاب شفاف قلیایی با خمیره شبه‌چینی (جدول ۵: ش ۲): نقوش به‌کاررفته در این سفال‌ها شامل اشکال مختلف هندسی، گیاهی و نقوش معروف به علف‌های هرز آب (Water-weed) است که در داخل و خارج ظرف کشیده شده‌اند. هم‌چنین از رنگ لاجوردی بیشتر از سیاه برای نقش‌اندازی استفاده شده است. این شیوه تزئینی عموماً در اواخر قرن شش و اوایل قرن هفتم هجری قمری تولید شده و مهم‌ترین مرکز شناسایی شده آن شهر کاشان است (برای نمونه ر.ک. به: پوپ، ۱۳۸۷، ج ۴: ۱۸۴۱؛ Watson, 2004: 338-339).

- ۳- نقاشی تک‌رنگ سیاه زیر لعاب فیروزه‌ای با خمیره شبه چینی (جدول ۵: ش ۳ تا ۵):
این سفال‌ها از فراوانی بیشتری به نسبت نمونه‌های قبل برخوردار بوده و تنوع نقوش بیشتری دارند که شامل اشکال مختلف هندسی در طرح‌های گوناگون، گیاهی مسبک، نقش علف‌های هرز آب، نقش ماهی و کتیبه‌دار به خط نسخ است. این شیوه تزئینی نیز عموماً در اواخر قرن ۶ و اوایل قرن ۷ ه.ق. استفاده می‌شده و مهم‌ترین مراکز تولیدی آن کاشان و ری بوده است (برای نمونه ر. ک. به: پوپ، ۱۳۸۷، ج ۴: ۱۸۳۹؛ Watson, 2004: 343).
- ۴- نقاشی تک‌رنگ لاجوردی زیر لعاب فیروزه‌ای با خمیره شبه چینی: این شیوه تزئینی تنها در یک ظرف مینیاتوری شناسایی شد که در گروه دیگر بدان پرداخته می‌شود.
- ۵- نقاشی دو رنگ سیاه و آبی کبالتی زیر لعاب فیروزه‌ای و خمیره شبه چینی (جدول ۵: ش ۶): در این سفال‌ها انواع مختلف نقوش هندسی به صورت نواری و اسلیمی، به کار رفته است.
- ۶- نقاشی تک‌رنگ سیاه زیر لعاب فیروزه‌ای با خمیره رسی نخودی (جدول ۵: ش ۷): این نوع سفال به تعداد بسیار اندک در کاوش‌های این مجموعه به دست آمده است. نقوش به کار رفته در آن نیز شامل اشکال مختلف هندسی و اسلیمی است.
- ۷- سفال سایه‌نما (Silhouette) زیر لعاب فیروزه‌ای و خمیره شبه چینی (جدول ۵: ش ۸): در این نوع سفال ابتدا یک لایه گلابه سیاه روی بدنه سفال کشیده شده و سپس بخش‌هایی از گلابه به منظور نقش‌اندازی تراش خورده و یک لایه لعاب فیروزه‌ای یا شفاف بی‌رنگ روی آن کشیده شده است (مورگان، ۱۳۸۴: ۱۳۸؛ گراب، ۱۳۸۴: ۱۲۹؛ فهروری، ۱۳۸۸: ۳۶). در این محوطه

جدول ۵. نمونه‌هایی از ظروف سفالین نقاشی زیر لعاب تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تنها چند نمونه از این نوع سفال با فرم دهانه بسته شناسایی شد که نقوشی به صورت کتیبه‌دار با خط نسخ و نقوش ساده هندسی نواری سیاه‌رنگ در زیر لعاب فیروزه‌ای دارند. این شیوه تزئینی عموماً در قرن ۶ ه.ق. رواج زیادی داشته و احتمالاً کاشان مرکز تولیدی آن باشد (فهروری، ۱۳۸۸: ۳۷; Watson, 2004: 333-334).

۸- ظروف مینیاتوری خمیره شبه‌چینی با کاربری احتمالی عطردان (جدول ۶): این سفال‌ها تزئین بسیار ساده نقاشی زیر لعاب زمینه فیروزه‌ای یا سفید به صورت پاشیده، نواری یا نقوش دایره‌ای و نواری بسیار ساده دارند. با توجه به داشتن خمیره شبه‌چینی و مواردی هم‌چون تزئینات نواری زمینه سفید مانند گروه یک، احتمالاً این سفال‌ها نیز در طی قرون ۶-۷ ه.ق. تولید شده و مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

جدول ۶. ظروف سفالی مینیاتوری خمیره شبه‌چینی با تزئین نقاشی زیر لعاب تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).



- سفال‌های نقاشی روی لعاب: سفال‌های این گروه صرفاً شامل دو گروه زرین فام تک‌رنگ و مینایی است که خمیره سفید شبه‌چینی دارند. سفال‌های زرین فام شناسایی شده شامل چند قطعه بسیار کوچک می‌شوند که در آن‌ها نقوشی به صورت کتیبه‌دار با خط نسخ و نقوش هندسی ملاحظه می‌شود (تصویر ۴). این سفال‌ها از لحاظ ویژگی‌های تزئینی در گروه سوم از طبقه‌بندی ده‌گانه زرین فام‌های ایران قرار می‌گیرند که تاریخ ۵۴۴ تا ۵۷۰ ه.ق. برای آن‌ها در نظر گرفته شده است (Mason, 1997: 113 & 116). مشابه این سفال‌ها از لحاظ ویژگی‌های ساخت و پرداخت عموماً در اواخر قرن ۶ و اوایل قرن ۷ ه.ق. تولید شده‌اند. این سفال‌ها تا حد زیادی مشابه برخی نمونه‌های آوه می‌باشند که بیان شده احتمالاً تولید خود محوطه باشند (لشکری، ۱۳۹۷: ۱۲۰-۱۲۱)؛ علاوه بر این، کاشان، جرجان و جیرفت نیز از مهم‌ترین مرکز تولیدی این سفال است (صدیقیان و حاج‌ناصری، ۱۳۹۵: ۴۴؛ فهروری، ۱۳۸۸: ۳۸؛ چوبک، ۱۳۸۳: ۳۳۴؛ ۱۳۹۱: ۹۴؛ Bahrami, 1988: 81; Kiani, 1984: 49).

علاوه بر سفال زرین فام در این کاوش، یک بشقاب مینایی پایه‌دار با زمینه سفید قلعی مات نیز شناسایی شد. روی این سفال نقش یک شاهزاده سوار بر اسب طراحی شده است (تصویر ۵). این نقش را می‌توان یکی از نقوش پُرکاربرد در سفال‌های مینایی به حساب آورد که روی بسیاری از نمونه‌های مشابه آن نیز به کار رفته است (جدول ۷)، (Watson, 2004: 368; Soustiel, 1985: ۷)، اما نکته حائز اهمیت این سفال مینایی تهیق، نقش اسب فیروزه‌ای رنگ آن می‌باشد که این (95).



تصویر ۴. نمونه‌هایی از سفال زرین فام با خمیره شبه چینی تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).



تصویر ۵. بشقاب مینایی تهیق با تزئین نقش سوارکار (نگارندگان، ۱۳۹۸).

رنگ تاکنون در نمونه‌های انگشت‌شماری از سفال‌های مینایی با نقوش مشابه، دیده شده است. نقش اسب‌های به‌کاررفته در سفال‌های مینایی عموماً در طیفی از رنگ‌های قرمز، قهوه‌ای، سیاه، خاکستری، لاجوردی و سفید، قرار دارد که خود تنوع زیاد رنگ‌آمیزی این حیوان را نشان می‌دهد. در دورتادور بدنه داخلی این ظرف علاوه بر نقش سوارکار، کتیبه‌ای به خط کوفی کشیده شده که تکرار کلمه «الدوله والدوله» است. کلمه الدوله با خط کوفی یکی از کلمات پرکاربرد روی سفال‌های اواخر قرن ۶ و اوایل قرن ۷ ه.ق. می‌باشد که روی دیگر سفال‌های لعاب‌دار این دوره به‌کاررفته است (برای نمونه ر. ک. به: Watson, 2004: 307). در پشت این ظرف سفالین نیز کتیبه‌ای به خط نسخ به‌کاررفته که نوشته‌های آن چندان خوانا نمی‌باشند. این سفال در طبقه‌بندی مربوط به انواع مینایی‌ها در گروه مینای نقاشی قرار گرفته است (یزدانی، ۱۳۹۶: ۴۴). با توجه به پژوهش‌های صورت گرفته، سفال مینایی صرفاً در بازه زمانی ۵۷۵-۶۱۶ ه.ق. تولید شده و تنها مرکز تولیدی شناخته شده آن شهر کاشان است (آلن، ۱۳۸۷: ۴۳؛ یزدانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۳؛ Watson, 2004: 364; Mason, 1997: 117).

جدول ۷. نمونه‌های سفال مینایی با نقوش مشابه سوارکار مرد (نگارندگان، ۱۳۹۸).



پیه‌سوزهای سفالین

یکی از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین ابزار مورد استفاده ساکنین دست‌کند تهیق به دلیل زیرزمینی بودن و عدم تابش مستقیم آفتاب به داخل آن، ابزارهای مرتبط با روشنایی بودند که قاعدتاً فضای روشنی را برای استفاده‌کنندگان این فضاها ایجاد می‌کرد. این آثار تقریباً از تمامی فضاهای مجموعه، اعم از اتاق و راهروهای مختلف به دست آمدند که بعضاً فضایی نیز برای قرار دادن آن‌ها تعبیه شده بود. پیه‌سوزهای سفالین شناسایی شده در این مجموعه که بالغ بر ۲۰ عدد آن‌ها به صورت سالم یا ناقص در کاوش به دست آمد، از لحاظ فرم به چهار گروه مختلف تقسیم می‌شوند که بدین شرح است:

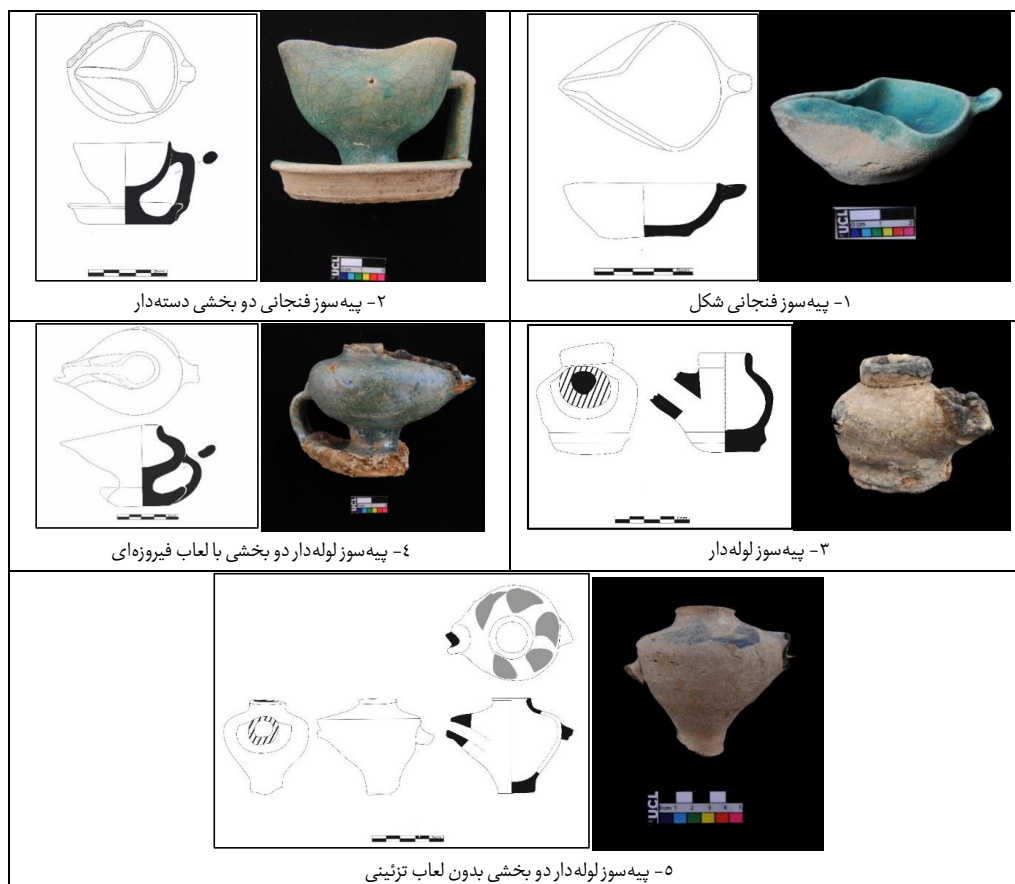
- **پیه‌سوز فنجان‌ی شکل (جدول ۸: ش ۱):** پیه‌سوزهای فنجان‌ی شکل ساختاری تقریباً شبیه به فنجان‌های امروزی با یک دسته کوچک متصل به بدنه دارند. دسته این ظروف به صورت افقی بیرون زده به طول حدود یک و نیم تا دو سانتی‌متر بوده که نوک آن‌ها به داخل جمع شده است. این پیه‌سوزها ساختاری تقریباً بیضی شکل داشته، ولی در قسمت روبه‌روی دسته تا حدودی لبه‌های دو طرف ظرف به طرف داخل جمع شده و شکلی شبیه به آب‌ریز مانند را به خود گرفته‌اند. این قسمت که فضای کمتری دارد، مکان اصلی ایجاد آتش در پیه‌سوز است. این پیه‌سوزها چندان بزرگ نبوده و معمولاً طول آن‌ها بین ۵ تا ۸ و ارتفاعشان بین ۳ تا ۵ سانتی‌متر می‌شود. تمام پیه‌سوزهای شناسایی شده این گروه از نوع لعاب‌دار فیروزه‌ای یا لاجوردی‌رنگ بوده و خمیره آن‌ها از نوع سفید شبه‌چینی است. با توجه به داشتن خمیره شبه‌چینی احتمالاً این پیه‌سوزها و نمونه‌های دیگر با این نوع خمیره، در بازه زمانی قرن ۶-۷ ه.ق. تولید شده‌اند.

- **پیه‌سوز فنجان‌ی دو بخشی دسته‌دار (جدول ۸: ش ۲):** فضای اصلی قرارگیری مواد سوختی در این پیه‌سوزها، تقریباً شبیه گروه قبل بوده و ساختاری تقریباً فنجان‌ی شکل دارند؛ با این تفاوت که فضای فنجان‌ی شکل آن‌ها تا حدود کمی کوچک‌تر از گروه قبل می‌باشد، ولی جمع‌شدگی قسمت آب‌ریز مانند یا مکان قرارگیری فتیله آن بیشتر است؛ به نحوی که تقریباً نصف یا اندکی بیشتر از نصف کل فضای فنجان مانند آن به داخل جمع شده است. این فضای فنجان مانند با پایه لوله‌ای شکل عمودی به طول بین دو و نیم تا چهار و قطر دو تا سه سانتی‌متر به یک فضای دیگر بشقاب مانند متصل می‌شود. فضای بشقاب مانند ساختار دایره‌ای شکل به قطر ۵ تا ۶ سانتی‌متر و دیوارهای تقریباً عمودی به طول یک تا دو سانتی‌متر دارد. دو فضای فنجان‌ی و بشقابی شکل علاوه بر لوله عمودی با یک دسته عمودی نیز به یک‌دیگر متصل شده‌اند. این پیه‌سوزها با ارتفاعی بین ۵ تا ۸ سانتی‌متر صرفاً به صورت لعاب‌دار فیروزه‌ای رنگ با خمیره سفید شبه‌چینی می‌باشند.

- **پیه‌سوز لوله‌دار (جدول ۸: ش ۳):** از این گروه تنها یک پیه‌سوز بدون لعاب با خمیرهٔ نخودی مایل به قرمز ساده و با ارتفاع ۸ سانتی‌متر، به دست آمد. بدنهٔ اصلی این شیء تقریباً توپی شکل با یک دهانهٔ گرد به قطر سه سانتی‌متر روی آن است. در مرکز ظرف و روی بدنه، لوله‌ای شکسته به قطر دو سانتی‌متر و به صورت اریب تقریباً مایل به سمت بالا قرار گرفته که جای فتیلهٔ پیه‌سوز است.

- **پیه‌سوز لوله‌دار دو بخشی (جدول ۸: ش ۴-۵):** این نوع پیه‌سوز تقریباً ترکیبی از پیه‌سوز لوله‌دار و فنجان‌ی دو بخشی است؛ با این توضیح که مخزن یا بدنهٔ قرارگیری سوخت آن شبیه نوع لوله‌دار بوده اما سایر بخش‌های آن مانند دسته، پایه و فضای بشقاب مانند کاملاً مشابه پیه‌سوزهای فنجان‌ی دو بخشی است. خمیرهٔ این پیه‌سوز نیز شامل دو گروه مختلف رُسی نخودی مایل به قرمز و شبه‌چینی است. این پیه‌سوزها در دو نوع بدون لعاب و لعاب‌دار شناسایی شدند. نمونه‌های لعاب‌دار آن به رنگ فیروزه‌ای روشن تا تیره و لاجوردی بوده و نمونه‌های بدون لعاب آن شامل دو گروه سادهٔ بدون نقش و نقش‌دار پاشیده از جنس لعاب فیروزه‌ای است (جدول ۸).

جدول ۸. نمونه‌هایی از پیه‌سوزهای سفالی تهیق (نگارندگان، ۱۳۹۸).



نتیجه‌گیری

در کاوش‌های باستان‌شناسی دست‌کند زیرزمینی تهیق خمین انواع مختلفی از سفال‌های بدون لعاب و لعاب‌دار شناسایی شد که نمونه‌های بدون لعاب تماماً خمیرهٔ رسی با خمیرمایهٔ ماسه یا کاسه‌بادی داشته و نمونه‌های لعاب‌دار نیز عمدتاً خمیرهٔ شبه‌چینی و به میزان اندک رسی،

دارند. در برخی سفال‌های بدون لعاب نقوشی هم چون قالبی دیده می‌شود که از توزیع و پراکندگی زیاد در قرون میانی اسلامی برخوردارند، اما نقوشی شبیه به نمونه‌های منقوش بدون لعاب شاخص قرون ۵ تا ۷ ه.ق. نیز به دست آمده که تاکنون در گزارش‌های باستان‌شناسی مشابه آن دیده نشده است. نقوش این نمونه سفال نیز منحصر به فرد بوده و اشکالی هم چون چهره انسانی یا نوعی خورشید خانم، نقش لنگریا صلیب و... را دربر می‌گیرد. در حال حاضر و براساس یافته‌های موجود نمی‌توان تفسیری در مورد این نقوش کرد؛ هرچند که شاید با مضامین مهرپرستی در ارتباط باشند. براساس گاهنگاری‌های مقایسه‌ای احتمالاً بیشتر سفال‌های بدون لعاب تهیق در قرون میانی اسلامی و به ویژه قرون ۵ تا ۷ ه.ق. تولید شده‌اند. در ارتباط با مرکز یا مراکز تولیدی سفال‌های بدون لعاب تهیق چنین احتمال داده می‌شود که بخشی از آن‌ها به واسطه تکنیک ساخت و پرداخت پایین در مکانی نزدیک به محوطه یا استقرارهای پیرامونی آن تولید شده باشند. زیرا به واسطه هزینه و زمان اندکی که برای ساخت آن‌ها صرف می‌شود، واردات از مناطق دیگر چندان توجیه اقتصادی نداشته است. اما گروه دیگری از سفال‌های بدون لعاب که از تکنیک ساخت و پرداخت بالاتری برخوردار بوده، مانند سفال‌های قالبی یا مرصع، احتمال داده می‌شود از مناطق دیگر مانند مشکویه زرنديه یا شهرری، وارد شده باشند. سفالینه‌های لعاب دار تهیق نیز از فراوانی و تنوع ساخت و پرداخت زیادی برخوردار هستند. بیشتر این سفالینه‌ها خمیره شبه چینی داشته، اما نمونه‌های با خمیره رسی نیز در میان آن‌ها شناسایی شد. سفال‌های لعاب دار تهیق شامل انواع مختلف تک‌رنگ ساده یا تزئینی زیر لعاب، نقاشی زیر لعاب و نقاشی روی لعاب می‌باشند. با توجه به گاهنگاری‌های مقایسه‌ای تمامی این سفالینه‌ها در بازه زمانی قرون ۶-۷ ه.ق. تولید شده‌اند. هیچ‌یک از این سفالینه‌ها نیز در منطقه تولید نشده و احتمال داده می‌شود، وارداتی از مناطق دیگر هم چون: دلف‌آباد، مشکویه، آوه، کاشان و حتی شهرری باشند. علاوه بر این موارد، پیه‌سوزهای این محوطه نیز به دلیل آن‌که در کنار دیگر یافته‌های سفالی به دست آمده‌اند و بسیاری از آن‌ها خمیره شبه چینی دارند، احتمالاً عمدتاً در بازه زمانی قرن ۵-۷ ه.ق. تولید شده‌اند. این سفال‌ها به دلیل شیوه ساخت ساده‌تر آن‌ها به نسبت سایر سفال‌ها و نیز پرداخت بسیار محدود و جزئی آن‌ها، احتمال داده می‌شود در استقرار نزدیک به محوطه تولید شده باشند.

با توجه به مطالعات مقایسه‌ای سفال‌های دوران اسلامی تهیق، چنین مشخص می‌گردد که ساکنان این محوطه بیشتر ارتباطات فرهنگی و تجاری محلی و منطقه‌ای داشته‌اند؛ بر همین اساس، بیشتر یافته‌های سفالی آن با استقرارهای محدوده فلات مرکزی ایران هم چون: مشکویه، کاشان و شهرری، مشابهت دارند تا استقرارهایی هم چون: جیرفت، آق‌کند زنجان و گروس بیجار. شاید یکی از دلایل این امر زیرزمینی بودن و وسعت اندک با جمعیت محدود تهیق باشد که هرگز در قامت یک شهر بزرگ با ارتباطات تجاری فرمانطقه‌ای و حتی بین‌المللی ظاهر نشده است.

پی‌نوشت

۱. نام‌های دیگر این خمیره شامل: کاشی، فاینس، artitcal paste, quartz frit و quartz frit clay paste است (Mason & Tite, 1994: 77). این خمیره از ترکیب ۱۰ درصد کوارتز ساییده شده، یک درصد خمیره شیشه و یک درصد گل رس سفید خوب به دست آمده است (کاتلی و هامبی، ۱۳۸۴: ۳۱). این موضوع در رساله ابوالقاسم کاشانی به‌طور مفصل شرح داده شده است (برای آگاهی بیشتر، ک. به: کاشانی، ۱۳۴۵). درصد آهن به‌کار رفته در این نوع خمیره نزدیک به صفر یا اندک بوده و از استحکام و مقاومت زیادی مقابل فرسایش و شکستگی برخوردارند (Velde & Druc, 1999: 133).

کتابنامه

- آلن، جیمز ویلسن (۱۳۸۷). *سفالگری اسلامی از آغاز تا دوره ایلخانی در موزه آشمولین آکسفورد*. ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.

- ابن خردادبه، ابوالقاسم عبیدالله بن عبدالله (۱۹۹۲). *المسالک و الممالک*. بیروت: دار صادر افست لیدن.
- بهرامی، مهدی (۱۳۷۱). «شکل کوره‌های سفال‌پزی کاشان در قرن هفتم هجری (سیزدهم میلادی)». *آثار ایران*، نوشته‌اندیره گذار و همکاران، جلد اول، ترجمه ابوالحسن سروقد مقدم، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- پوپ، آرتور آپم (۱۳۸۷). *سفالگری، خوشنویسی و کتیبه‌نگاری*، از مجموعه سیری در هنر ایران از دوران پیش از تاریخ تا امروز. جلد چهارم و نهم، ترجمه نجف دریابندری و همکاران، تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- چوبک، حمیده (۱۳۸۳). «تسلسل فرهنگی جازموریان - شهر قدیمی جیرفت در دوره اسلامی». رساله مقطع دکتری باستان‌شناسی دوران اسلامی، دانشگاه تربیت مدرس (منتشر نشده).
- چوبک، حمیده (۱۳۹۱). «سفالینه‌های دوران اسلامی شهر کهن جیرفت». *مطالعات باستان‌شناسی*، دوره ۴، شماره ۱، صص: ۸۳-۱۱۲.
- حسین‌زاده، میثم (۱۳۸۵). «سفالینه‌های ایلخانی مجموعه تخت سلیمان براساس دوره سوم کاوش‌های باستان‌شناسی (۱۳۸۰-۱۳۸۴)». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی دانشگاه تهران (منتشر نشده).
- دینوری، احمد بن داوود (۱۳۶۸). *اخبار الطوال*. ترجمه محمود مهدوی دامغانی، تهران: نشر نی، چاپ اول.
- شراهی، اسماعیل (۱۳۹۳). «گزارش فصل اول کاوش‌های باستان‌شناسی دست‌کند زیرزمینی تهیق خمین». آرشیو سازمان میراث فرهنگی استان مرکزی (منتشر نشده).
- صالحی‌کاخی، احمد؛ صدیقیان، حسین؛ و منتظرظهوری، مجید (۱۳۹۲). «بررسی روند تولید سفالینه‌های آبی و سفید در ایران طی ادوار مختلف اسلامی». *دوفصلنامه پژوهش هنر*، سال ۳، شماره ۵، صص: ۱-۱۳.
- صدیقیان، حسین؛ و حاج‌ناصری، پانته‌آ (۱۳۹۵). «سفال زرین‌فام قرون میانی اسلامی و مراکز تولیدی آن در ایران». *دوفصلنامه مطالعات باستان‌شناسی دوران اسلامی*، سال اول، شماره ۱، صص: ۳۷-۴۷.
- صدیقیان، حسین؛ و غلامی، حسین (۱۳۹۰-۹۱). «سفال اسلامی منقوش بدون لعاب شبه پیش از تاریخ ایران». *مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس*، شماره پیاپی ۶-۷، صص: ۱۳۴-۱۴۲.
- صدیقیان، حسین؛ و همکاران (۱۳۸۸). «مطالعه محوطه ذلف‌آباد فراهان براساس داده‌های گمانه‌زنی و بررسی سطحی». *مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس*، سال اول، شماره ۲، صص: ۱۳۰-۱۴۲.
- فهروری، گزا (۱۳۸۸). *سفالگری جهان اسلام در موزه‌ی طاروق رجب کویت*. ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: مؤسسه مطالعات هنر اسلامی، چاپ اول.
- قاجار، رضاقلی میرزا (۱۳۷۳). *سفرنامه رضاقلی میرزا نایب‌الایاله نوه فتح‌علی شاه*. محقق: اصغر فرمانفرمایی قاجار، تهران: نشر اساطیر، چاپ اول.
- قمی، حسن بن محمد بن حسن (۱۳۶۱). *تاریخ قم*. تصحیح: سیّد جلال‌الدین تهرانی، تهران: نشر توس، چاپ اول.
- مجدی، محمد بن ابی‌طالب (۱۳۶۲). *زینت‌المجالس*. تهران: کتابخانه سنائی، چاپ اول.
- کاتلی، مارگاریتا و هامبی، لوئی (۱۳۸۴). *هنر سلجوقی و خوارزمی*. ترجمه یعقوب آژند، تهران: نشر مولی، چاپ اول.

- کاشانی، ابوالقاسم عبدالله (۱۳۴۵). *عرایس الجواهر و نفایس الاطایب*. به‌کوشش: ایرج افشار، تهران: انتشارات انجمن آثار ملی، چاپ اول.
- کامبخش فرد، سیف‌الله (۱۳۶۴). «سفالگری نیشابور در عهد سلجوقی». *مجله بررسی‌های تاریخی*، سال دوم، صص: ۳۳۹-۳۶۰.
- کریمی، فاطمه؛ و کیانی، محمد یوسف (۱۳۶۴). *هنر سفالگری دوره اسلامی*. تهران: مرکز باستان‌شناسی ایران، چاپ اول.
- گراب، ارنست جی (۱۳۸۴). «سفال ایرانی خمیر سنگی دوران سلجوقی». *مجموعه سفال اسلامی*، گردآوری: ناصر خلیلی و استفان ورونیت، تهران: نشر کارنگ، صص: ۱۲۹-۱۳۶.
- لشکری، آرش (۱۳۹۷). «بررسی و مطالعه سفال‌های زرین فام نویافته آوه». *فصلنامه نگره*، شماره ۴۵، صص: ۱۱۷-۱۲۶.
- مرتضایی، محمد (۱۳۸۳). «گزارش مقدماتی نخستین فصل کاوش‌های باستان‌شناختی در محوطه جرجان». *گزارش‌های باستان‌شناسی (۳)*، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، صص ۱۵۵-۱۸۸.
- مورگان، پینتر (۱۳۸۴). «سفال خمیر سنگی ایرانی دوران سلجوقی». *مجموعه سفال اسلامی*، گردآوری: ناصر خلیلی و استفان ورونیت، تهران: نشر کارنگ، صص: ۱۳۷-۱۴۳.
- مهجور، فیروز؛ و صدیقیان، حسین (۱۳۸۸). «بررسی سفال‌های اسلامی محوطه مشکین‌تپه پرندهک در استان مرکزی». *مجله پیام باستان‌شناسی*، شماره ۱۲، صص: ۱۰۵-۱۲۰.
- نعمتی، محمدرضا (۱۳۹۱). «بررسی سفال‌های اسلامی محوطه ذلف‌آباد فراهان، استان مرکزی (فصل اول کاوش)». *مجله باستان‌شناسی ایران*، شماره ۳، صص: ۱۲۵-۱۳۸.
- نوری شادمهانی، رضا (۱۳۸۹). «تبیین جایگاه مشکویه (مشکین‌تپه) در فرآیند تولید سفال ایران قبل از مغول». *رساله دکتری باستان‌شناسی دوران اسلامی دانشگاه تهران (منتشر نشده)*.
- ویتکمب، دونالد (۱۳۸۲). «سفال‌های پیش از تاریخ دروغین از جنوب ایران». *مجله باستان‌پژوهی*، ترجمه محسن زیدی، شماره ۱۱، صص: ۸۴-۹۵.
- یزدانی، ملیکا (۱۳۹۶). *سفال مینایی: تصاویر و کتیبه‌ها*. تهران: نشر چهار درخت، چاپ اول.
- یزدانی، ملیکا؛ حمدی، حسین؛ امامی، سیدمحمدامین؛ و عبدالله‌خان گرجی، مهناز (۱۳۹۴). «گاهنگاری سفال مینایی براساس نمونه‌های کتیبه‌دار». *نشریه هنرهای زیبا-هنرهای تجسمی*، دوره ۲، شماره ۳، صص: ۴۵-۵۶.
- یعقوبی، احمد بن اسحاق (۱۳۵۶). *البلدان*. ترجمه محمد ابراهیم آیتی، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب، چاپ اول.

- Bahrami, M. (1988). *Gurgan Faiences*. Ontario: Mazda publisher.

- Fehervari, G. (1973). *Islamic pottery: A comprehensive study based on the Barlow collection*. London: Faber and Faber limited.

- Kiani, M. Y. (1984). "The Islamic city of Gurgan", *AMI*, Bond11.

- Mason, R. (1997). "Mediaeval Iranian Luster Painted and associated wares: Typology in a multidisciplinary study", *Iran*, Vol 35, pp103-135.

- Mason, R. (2004). *Shine like the sun: Luster painted and associated pottery from the medieval middle east*. Ontario: Mazda publishers.

- Mason, R. & Tite, M. S. (1994). "The beginnings of Islamic Stone paste Technology", *Archaeometry*, Vol36, pp 77-91.

- Priestman, M. N. (2013). "A Quantitative Archaeological Analysis of Ceramic Exchange in the Persian Gulf and Western Indian Ocean, AD c.400 – 1275", Thesis for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Archaeology, University of Southampton (Un published).
- Soustiel, J. (1985). *La ceramique Islamique*. Paris: Office du Livre.
- Treptow, T. (2007). *Daily life ornamented the mediaeval Persian city of Rey*. Chicago: The oriental institute museum of the University of Chicago.
- Velde, B. & Druc, I. C. (1999). *Archaeological ceramic materials: Origin and utilization*. New York: Springer – Verlag Berlin Heidelberg.
- Watson, O. (2004) *Ceramics from Islamic lands*. London: Thames and Hodson.
- Wilkinson, C. K. (1973). *Nishapur: Pottery of the early Islamic period*. New York: The Metropolitan Museum of art.