

اسماعیل نصری\*

تاریخ دریافت: ۹۹،۱۰،۴ تاریخ بازنگری: ۹۹،۱۱،۶ تاریخ پذیرش: ۹۹،۱۱،۱۵

DOI: 10.22055/pyk.2020.16544 [https://paykareh.scu.ac.ir/article\\_16544.html](https://paykareh.scu.ac.ir/article_16544.html)

## درآمدی بر شکل‌گیری سفالینه‌های زرین‌فام ایران در دوران اسلامی

### چکیده

**بیان مسئله:** همزمان با ظهور اسلام صنعت سفالگری در سرتاسر ممالک اسلامی با شیوه و ابتکارات گوناگون ادامه یافت. یکی از مهم‌ترین ابداعات و نوآوری‌های این دوران سفال زرین‌فام است که موجب پیشرفت و دگرگونی‌هایی در شیوه تولید سفال اسلامی شده است. این نوع سفال یکی از مهم‌ترین سفالینه‌های این دوران است که از همان ابتدای پیدایش مورد توجه قرار گرفت و در سرتاسر جهان اسلام از اقبال عامه برخوردار شد. با توجه به عنوان، در این پژوهش در نظر است به سؤالات پیش‌رو پاسخ داده شود. چه عواملی در پیدایش این نوع سفال تأثیرگذار بوده و خاستگاه و منشأ این نوع سفال‌ها کدام سرزمین است و همچنین روش ساخت این سفال‌ها چگونه بوده است؟

**هدف:** هدف از این پژوهش مطالعه و شناخت زمینه‌های شکل‌گیری، دامنه تولید، پیشینه تاریخی و چگونگی روش ساخت این گونه از سفالینه‌ها است.

**روش پژوهش:** روش انجام این پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و یافته‌اندوزی آن به صورت اسنادی انجام شده است.

**یافته‌ها:** براساس پژوهش انجام شده، کمابیش همزمان با قرون سوم و چهارم هـ. ق در بخش‌های مختلف سرزمین‌های اسلامی (مصر، عراق، سوریه و ایران) تحت تأثیر سنین مذهبی، جستجو در یافتن جایگزین مناسب برای ظروف فلزی سیمین و زرین، همچنین پیامد ظهور طیف‌های جدیدی از اقشار اجتماع، ساخت ظروف زرین‌فام رواج یافته است. علی‌رغم تولید سفالینه‌های زرین‌فام در مناطق مختلف، این نوع سفال جایگاه ویژه‌ای در فرهنگ و هنر ایران داشته است به نحوی که فرم‌های گوناگون ظروف زرین‌فام همراه با نقش‌مایه‌های متنوع نشانگر تحول و شکوفایی آن در این خطه می‌باشد.

### کلیدواژه:

سفال زرین‌فام، مراکز ساخت، گستردگی، شیوه ساخت، ایران

نویسنده مسئول، کارشناس ارشد باستان‌شناسی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران\*

[esmaielnasri@gmail.com](mailto:esmaielnasri@gmail.com)

## مقدمه

همزمان با ظهور اسلام، در هنر و صنعت سفالگری به تدریج دگرگونی و تحولات شگرف پدید آمد و هنر سفالگری به مراحل بسیار پیشرفته‌ای از نظر لعاب‌دهی و تزیین رسید. نهی مذهبی و محدودیت احکام و قوانین اسلامی در استفاده از ظروف زرین و سیمین، موجب تحولات گسترده و درخور توجهی در تولیدات ظروف سفالین شد و به ظهور سفال زرین‌فام منجر گردید. سفالگران اسلامی به یاری تجربه و آزمایش‌های متعدد و با پیروی از هنر مصریان بر روی شیشه، با ابداع و تکامل، تکنیک جدید تزیین زرین‌فام را در تولید انواع فرم‌های ظروف سفالین به کار بستند. تنوع و گستردگی نمونه سفال‌های زرین‌فام در سرزمین‌های اسلامی و گسترش آن به سرزمین‌های غربی نشان می‌دهد که تکنیک زرین‌فام به عنوان یکی از شناخته‌ترین و گسترده‌ترین تکنیک تزیین روی سفال لعابدار در محدوده خلافت فاطمی، اموی و عباسیان در کشورهای عراق، مصر، سوریه و ایران در سده‌های اولیه و خصوصاً سده‌های میانی اسلامی به کار برده می‌شد. شاید بتوان ابداع این تکنیک را به سرزمین‌های نزدیک به مرکز خلافت فاطمیان در مصر یا حکومت‌های اموی و عباسیان در عراق و سوریه دانست؛ ولی در ایران به تکامل رسید به نحوی که از نظر ویژگی‌های فنی و هنری سفالینه‌های زرین‌فام تولید شده در ایران از سفالینه‌های زرین‌فام عراق، سوریه و مصر نفیس‌تر هستند. پژوهش پیش‌رو با توجه به مطالعات صورت گرفته در نظر دارد، به مطالعه منابع پیدایش، منشأ و پیشینه تاریخی، دامنه گسترش و روش ساخت این سفالینه‌ها بپردازد. لذا جهت تبیین مطالب این مقاله، پژوهش‌ها و منابع اصلی مطالعاتی، همچنین منابع دسته اول تاریخی، سفرنامه سیاحان، نتایج مطالعات آزمایشگاهی، گزارش‌ها و بررسی‌های باستان‌شناسی همراه با نقشه‌ها و جداول آنالیز فرمولاسیون روش ساخت مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

## روش پژوهش

شیوه پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی است که با استفاده از منابع اسنادی و کتابخانه‌ای انجام گردیده است. همچنین جهت تبیین موضوع، به نقشه‌های تاریخی و جغرافیایی استناد شده و نمایی کلی از آثار مختلف سفال زرین‌فام همراه با فرمول و روش‌های ساخت این نوع سفالینه در قالب تصاویر و جداول ارائه شده است.

## پیشینه پژوهش

از نظر سابقه پژوهش، مطالعات و تحقیقات مختلفی در زمینه سفال‌سازی زرین‌فام صورت گرفته است، از نخستین کارها در این زمینه می‌توان به «محمد بن ابی‌البرکات نیشابوری» (جوهری نیشابوری ۱۳۸۳)، «ابوالقاسم عبدالله کاشانی» (کاشانی، ۱۳۸۶)، «ناصر خسرو» (ناصرخسرو، ۱۳۸۷) «چیپریانو پیکلوپاسو»<sup>۱</sup> (۱۹۸۰) اشاره کرد که در سده‌های میانی اسلامی، در فصول مربوط به کتب خویش به بحث در مورد این نوع سفال پرداخته‌اند. لیکن مهم‌ترین تحقیقات در این رابطه مربوط به دوران معاصر است که از جمله در برخی از کتب سفال اسلامی و کاتالوگ‌های مجموعه‌های خصوصی به نمونه‌هایی از ظروف زرین‌فام پرداخته شده است (Grube, 1994, Fehrvvari, 1973). همچنین «ماسون» (۲۰۰۴) به بررسی لعاب زرین‌فام کشورهای مختلف از جمله عراق، مصر، سوریه و ایران پرداخته است. «کایگر اسمیت» (۱۹۸۵) نیز به بررسی مواد مصرفی ساخت لعاب زرین‌فام، فنون و فرم‌های ساخت لعاب زرین‌فام توجه داشته‌اند. علاوه بر کتب یاد شده «قوچانی» در مقاله‌ای نیز اشعار و کتیبه‌های این سفالینه‌ها را موضوع پژوهش خود قرار داده است (۱۳۷۳). در مطالعات دانشگاهی سال‌های اخیر نیز تعدادی

پایان‌نامه در ارتباط با این نوع سفال‌ها چاپ و منتشر شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به پژوهش «روح‌فر» (۱۳۸۸)، «شاه‌آبادی» (۱۳۹۰)، «رئوف» (۱۳۹۱) و «نیکخواه» (۱۳۹۳) در ارتباط با روش، تکنیک ساخت و بررسی تاریخچه این گونه سفالینه اشاره داشت. همچنین «واتسون»، در رساله دکتری خود، مجموعه در خور توجهی از سفالینه‌های زرین‌فام را مطالعه کرده و به طبقه‌بندی شیوه‌های ساخت آن‌ها پرداخته است (Watson, 1985). نقوش متنوع این سفالینه‌ها نیز موضوع بررسی برخی از پژوهشگران قرار گرفته است که از آن جمله به پژوهش درباره سفال‌های گرگان (Bahrami, 1949) و نیز مطالعه و تحلیل نمادگرایانه نقوش این سفالینه‌ها (نیکخواه، ۱۳۹۳) اشاره کرد. بر خلاف پژوهش‌های فوق که در هر کدام تنها به مطالعه پاره‌ای از خصوصیات این نوع سفالینه پرداخته شده است، پژوهش حاضر ضمن توجه به مطالعات صورت پذیرفته به صورت جامع به تمامی شاخص‌های این گونه سفالی پرداخته بدین ترتیب می‌توان به درک بهتری از ارزش‌های این سفالینه‌ها دست یافت.

## زمینه‌های شکل‌گیری سفال زرین‌فام

در دوران اسلامی ساخت ظروف سفالین لعاب‌دار به دلیل مکروه و حتی ممنوع بودن خوردن و آشامیدن در ظروف طلا و نقره پیشرفت قابل ملاحظه‌ای کرد (عدیلی، ۱۳۹۰، ۳۳). عده‌ای از محققان معتقداند روش تزئین زرین‌فام، پس از هجوم اعراب به شهرهای ایران، ابداع شد و به عنوان وسیله‌ای برای حل مشکل ممنوعیت‌های دین اسلام در مورد استفاده از اشیاء و ظروف تجملی مانند طلا و نقره که در کشورهای همسایه مانند بیزانس و ... استفاده می‌شد، به کار گرفته شده است (وارد، ۱۳۸۴، ۱۵؛ پوپ، ۱۳۸۷، ج ۴، ۱۷۳۴؛ علام، ۱۳۸۶، ۶۰؛ عدیلی، ۱۳۹۰، ۳۳). بهرامی معتقد است این نظریه را که پیدایش زرین‌فام به مناسبت جلوگیری دین اسلام از استعمال ظروف سیمین و طلایی دوره ساسانیان است، به سهولت نمی‌توان پذیرفت؛ چرا که بررسی این موضوع به خوبی نشان می‌دهد که قوانین شریعت اسلام تا این اندازه در صنایع ما تأثیر نکرده و هرگز نمی‌توان ابتکار و کشف صنعتی را تنها معلول احکام اسلام دانست (بهرامی، ۱۳۲۷، ۵۲). «اتینگهاوزن و گرابر» نیز ضمن رد نظریه پیدایش این گونه ظروف به دلیل منع استفاده از ظروف طلا و نقره، پیدایش ظروف زرین‌فام را، در ارتباط با جنبه اقتصادی آن می‌دانند، لذا در این باره معتقدند اگرچه زمانی اعتقاد بر این بود که تقلید آشکار سفالینه‌های زرین‌فام از اشیاء فلزی زرین (ظروف فلزی)، در نتیجه خلوص‌گرایی مذهبی است، ولی چون منابع همزمان از کاربرد وسیع طلا و نقره در قصر خلفا صحبت می‌دانند و چون نخستین پشتیبانی از این نوع هنر از دربار برخاست، بعید به نظر می‌رسد که نگره زیباشناسی اسلام، موجب رواج چنین نوآوری‌های فنی شده باشد؛ این ظروف جانشین ارزانی برای اشیاء نفیس بودند و همین جنبه اقتصادی، همراه با نمود جذاب و پرکشش آن‌ها، نظر همگان را جلب کرده بود (اتینگهاوزن و گرابر، ۱۳۸۷، ۱۱۳). گرابر، علاوه بر جنبه اقتصادی تکامل زرین‌فام را تلاشی به منظور تقلید یا گرت‌برداری از طلا دانسته و معتقد است رشد این نوع سفالینه به عنوان شکل عمده هنری در نتیجه ظهور حامیانی جدید؛ یعنی طبقه متوسط تجار جهان اسلام بوده است (گرابر، ۱۳۷۹، ۲۰۲-۲۰۰). نیکخواه و همکاران در بررسی پدیده سفالینه‌های زرین‌فام دوران سلجوقیان، ضمن تأیید نظریه گرابر، معتقدند ظروف زرین‌فام آشکارا به بازار خاص طبقه متوسط وابسته بودند و با قیمتی نازل‌تر نسبت به ظروف طلا و نقره عرضه می‌شدند و در نتیجه افرادی با دارایی پائین‌تر نسبت به فرادستان و توانگران نیز توانایی دست‌یابی به آن‌ها را پیدا کرده بودند. این در حالی است که بیشتر، افراد طبقه متوسط هیچ‌گاه نمی‌توانستند ظروف زرین و سیمین را در اختیار داشته باشند

و این موقعیتی مناسب برای تقاخر آنان بود. این امر دلیل قابل قبولی برای محبوبیت سفال زرین‌فام در بین طبقات متوسط جامعه است (نیکخواه، خزائی، حاتم و نیستانی، ۱۳۹۰، ۱۱۲-۱۲۳).

## منشأ و پیشینه تاریخی سفالینه‌های زرین‌فام

منشاء و مرکز اولیه ساخت سفال زرین‌فام هنوز بدرستی معلوم نیست و ارائه هر نوع نظریه‌ای در این باره با شک و تردید همراه است. لیکن پیوسته از کشورهای مصر، ایران و عراق به عنوان نخستین مراکز پیدایش این نوع سفالینه یاد می‌شود (کیانی، ۱۳۵۷، ۴۸). «ارنست گراب» معتقد است که مصر منشأ اولیه این نوع ظروف است و این تکنیک پس از افول قدرت سلسله فاطمی و مهاجرت سفالگران مصری در ایران رواج یافته است (گراب، ۱۳۸۴، ۱۲۹). در این رابطه واتسون با گراب هم عقیده است که این فن در اواخر قرن ششم ه. ق از مصر به ایران با حرکت سفالگرانی که اسرار این فن را با خود می‌بردند در کشورهای مختلف خاورمیانه منتقل شده است (واتسون، ۱۳۸۲، ۱۶-۱۳). «مورگان» نیز ضمن تأیید نظریات ذکر شده تئوری مهاجرت و تخریب ناحیه سفالگران در «فسطاط» و سرگردانی سفالگران مصری در سال ۵۴۷ ه. ق / ۱۱۶۸ م. را دلیل ظهور زرین‌فام در ایران و سوریه می‌داند (مورگان، ۱۳۸۴، ۱۳۷). از سوی دیگر، «پورتر» بر این باور است که نخستین بار سفال زرین‌فام در عراق تولید شده و از آنجا به سوریه و ایران منتقل شده است (Porter, 1995, 29). آلن نیز مطابق با نظر پورتر اعتقاد دارد تکنیک زرین‌فام که ابتدا در قرن سوم ه. ق / نهم میلادی بر روی سفال‌های لعاب‌دار عراق استفاده شده است، در دوره فاطمیون مصر بسیار رایج گردیده و سپس در ایران، در زمان سلجوقیان، حدود ۵۹۷ ه. ق / ۲۰۰ م. و درست پیش از حمله مغولان، به اوج شکوفایی خود رسیده است (آلن، ۱۳۸۳، ۳۲). همچنین در کنار دو دیدگاه ذکر شده گروهی دیگر از متخصصان سفال اسلامی به مانند پوپ و کیانی معتقدند کشف کوره‌های متعدد سفالگری نشان می‌دهد، ایران مرکز اصلی ساخت، تولید و انتشار این گونه سفالینه بوده است (کیانی، ۱۳۵۷، ۴۸؛ پوپ، ۱۳۸۷، ج ۴، ۱۷۳۸). بدین جهت گرچه در این زمینه تلاش‌ها و پژوهش‌های مختلفی صورت پذیرفته است ولی هنوز ابهامات فراوانی در زمینه منشأ این نوع آثار وجود دارد از این رو باید منتظر بررسی‌های بیشتر، حفاریات و داده‌های باستان‌شناسی جدید بود تا بتوان به پیشینه واقعی این سفال پی برد.

## گسترده‌گی سفالینه‌های زرین‌فام

این نوع سفال‌ها در گستره وسیعی در فلات ایران و مناطق وسیعی در سرزمین‌های مجاور وجود داشته است (تصویر ۱). بررسی پیشینه فناوری لعاب زرین‌فام نشان می‌دهد که این فناوری، کم و بیش در طی حدود پانصد سال، از سرزمین عراق به فلات ایران رسید و به اوج تکامل خود دست یافت و در نهایت به کوه‌های «پیرنه و آلپ» رسید (متین، ۱۳۸۷، ۸). در عراق دوره عباسی در قرون سوم و چهارم ه. ق / نهم و دهم م. یکی از مراکز مهم سفال‌سازی این سده‌ها شهر «سامره» نزدیک «بغداد» بود، در این شهر «هارون الرشید»، به کارگاه‌های سفال‌سازی دستور داده بود، سفال‌هایی را بسازند که شباهت به ظروف طلا پیدا کنند به همین خاطر متخصصانی از کشور «چین» به سامره آمدند و بالاخره موفق شدند ظروف زرین‌فام را بوجود آورند (بهنام، ۱۳۴۲). در مصر نیز شمار قابل ملاحظه‌ای از سفالینه‌های زرین‌فام از دوره فاطمیون در فسطاط بدست آمده است (فهروری، ۱۳۸۸، ۲۱). همچنین در سوریه بی‌شک، شناخته‌ترین مرکز تولید ظروف زرین‌فام دوره میانی سوریه شهر «رقه»<sup>۲</sup> است

(البهسنی، ۱۳۹۱، ۳۵۶). به غیر از رقه، یکی از مراکز مهم و قدیمی تولید زرین‌فام در سوریه مکتب «تل‌مینیس»<sup>۳</sup> است (تونگینی، ۱۳۸۴، ۲۲۳). علاوه بر این مناطق بخش فراوانی از ظروف زرین‌فام در اسپانیا تولید می‌شده است (ایروین، ۱۳۸۹، ۲۱۱). در اسپانیا شهرهای «تاراگونا»<sup>۴</sup>، «رئوس»<sup>۵</sup>، «والنسیا»<sup>۶</sup>، تا مناطق دور دست دره «برو»<sup>۷</sup> و «کالاتا بود»<sup>۸</sup> در آن سوی «ساراگوسا»<sup>۹</sup> نیز سفال زرین‌فام ساخته می‌شد (Caiger-smith, 1958, 109-144). روش ساخت زرین‌فام در قرن نهم هـ. ق/ پانزدهم م. از «مانیسس»<sup>۱۰</sup> به ایتالیا صادر شده بود و شهر «دروتا»<sup>۱۱</sup> در نزدیکی «پروجا»<sup>۱۲</sup>، به زودی تبدیل به مرکز اصلی ظروف زرین ایتالیا شد (آلن، ۱۳۸۳، ۵۲). درون مرزهای کنونی ایران نیز نمونه‌های زیادی از سفالینه‌های زرین‌فام اوایل دوره اسلامی و سده‌های پنجم تا نهم هـ. ق در شوش، نیشابور، اصطخر، ری، کاشان، جرجان، و ساوه بدست آمده است (توحیدی، ۱۳۹۲، ۲۶۳-۲۷۶). در دوران متأخر نیز به نظر می‌رسد شهرهای کرمان، شیراز و اصفهان مرکز تولید این نوع سفال‌ها بوده است (Fehervari, 2000, 219-289). (تصویر ۲).



تصویر ۲.

مراکز عمده تولید سفال زرین‌فام ایران در دوره میانی  
منبع: نگارنده



تصویر ۱.

گستره جغرافیایی تولید سفال زرین‌فام در جهان  
منبع: متین، ۱۳۸۷، ۱۱

## سفال زرین‌فام در ایران

در ایران اگرچه پیدایش لعاب زرین‌فام اولیه را نمی‌توانیم منکر باشیم؛ اما برای این فرضیه که در این سرزمین ساخته می‌شدند، قادر به یافتن دلیل محکمی نیستیم. لعاب زرین‌فام در اواخر قرن ششم هـ. ق به طور ناگهانی در ایران شروع می‌شود و بهترین توجیه آن می‌تواند ورود صنعتگران مصری باشد (واتسون، ۱۳۸۲، ۲۲). به طور کلی ساخت این نوع ظروف در ایران را در سه دوره گروه تقسیم‌بندی کرده‌اند؛ الف. ظروف زرین‌فام اولیه متعلق به قرون سوم و چهارم هـ. ق؛ ب. ظروف زرین‌فام دوران سلجوقی و ایلخانی سده‌های پنجم تا نهم هـ. ق، ج. ظروف زرین‌فام دوره صفویان سده‌های دهم تا دوازدهم هـ. ق (توحیدی، ۱۳۹۲، ۲۷۴). در گروه اول ساخت این ظروف را همزمان با لعاب گلی رنگارنگ در قرون سوم و چهارم می‌دانند و از حیث استحکام و ترکیب مواد با ظروف دوره دوم کاملاً اختلاف دارند و به نظر می‌رسد که اولین سبک تا پایان قرن چهارم هـ. ق بیشتر دوام نکرده است (بهرامی، ۱۳۲۳، ۶) (جدول ۱).

**جدول ۱.** نمونه انواع سفالی ظروف زرین‌فام دوران اولیه (تاریخ به هجری قمری). تدوین: نگارنده

				
موزه ملی ایران No.40.170.36 نیشابور، سده چهارم	موزه ملی ایران No .3136 سده‌های اولیه	موزه ملی ایران No .3050 نیشابور، سده‌های اولیه	موزه ملی ایران No .3116 نیشابور، سده چهارم	موزه ملی ایران No .4944 نیشابور، سده چهارم

دوره دوم ساخت سفال با تزیین زرین‌فام، از میانه سده ششم هـ. ق/ دوازدهم م. آغاز گردید و تا اواخر دوره ایلخانیان به طول انجامید (Fehervari, 1973, 28). در این سده‌ها که مقارن با حکومت‌های سلجوقیان، خوارزمشاهیان و ایلخانیان است اوج هنری سفال زرین‌فام می‌باشد (کیانی، ۱۳۷۹، ۱۰۹). این تکنیک نخست در زمان سلجوقیان، در حدود سال‌های ۵۹۷ هـ. ق / ۲۰۰ م. و درست پیش از حمله مغولان، به اوج شکوفایی خود رسید (آلن، ۱۳۸۳، ۳۲). رنگ ظروف زرین‌فام در این دوره نیز بسیار متنوع است و درجات مختلفی از سبز طلایی کم‌رنگ، قهوه‌ای تیره، آبی فیروزه‌ای، زرد طلایی، قهوه‌ای مایل به زرد، مسی و بنفش (بر روی زمینه‌ای که اکثراً سفید بوده و جزئیات طرح را بهتر نشان می‌دهد) است. این ظروف با تغییر نور، رنگ‌های گوناگون به خود گرفته و آن را منعکس می‌سازند. در این میان رنگ یاقوتی نیز به ندرت منعکس می‌گردد (Caiger-smith, 1985, 56-57). پس از دوره سلجوقیان، اواخر دوره حکمرانی سلسله خوارزمشاهیان را باید اوج شکوفایی سفالینه زرین‌فام دانست و شهر کاشان یکی از مهم‌ترین مراکز ساخت آن به شمار آورد به نحوی که زیباترین نمونه‌های سفالینه‌های زرین‌فام که بیشتر آن‌ها تاریخ ساخت دارند، در شهر کاشان ساخته شده است (قوچانی، ۱۳۶۶، ۳۱-۳۳). پس از حکومت خوارزمشاهیان، هجوم مغولان تولید سفال زرین‌فام را دچار کاستی فراوانی نمود؛ اما از دهه ۶۶۰ هـ. ق، تولیدات محدودی از سفال‌های زرین‌فام با تأثیر از ظروف چینی مجدداً شروع شد و به عنوان تولیدات ایلخانی شناخته شده است (Pradell, 2008, 2652). ظروف زرین‌فام بعد از دوره ایلخانیان موقعیت برجسته خود را در قرن هشتم هـ. ق از دست داد (Fehervari, 2000, 114). فرم و شکل سفالینه‌های زرین‌فام دوران میانی (سده‌های پنجم تا نهم هـ. ق) از طرح‌های متنوعی برخوردار است و به اشکال مختلفی مانند کاسه، بشقاب، ابریق، بطری یا تنگ، آبخوری‌ها، مشربیه‌ها، گلدان‌ها، دارودان‌ها، کاشی‌ها، محراب‌ها حتی صندلی‌های کوچک استوانه‌ای با نقوش مختلف گیاهی، هندسی، جانوری و انسانی بر روی این ظروف تزیین شده بودند (پوپ، ۱۳۸۷، ج ۴، ۱۷۸۵) (جدول ۲).

جدول ۲. نمونه انواع سفالی ظروف زرین‌فام دوران میانی (تاریخ به هجری قمری). تدوین: نگارنده

				
Philamuseum No.1943-41-1 کاشان سده هفتم	Asianart.org No.B60P2002 کاشان سده ششم	Asianart.org No.B60P1950 کاشان، سده ششم	Vam.ac.uk No. LOAN:ADES.8 کاشان سده هفتم	Fitzmuseum. C.119-1935 کاشان، سده ششم

دوره سوم یا دوران متأخر از ساخت سفال زرین‌فام همگام با دوره صفویه، مجدداً حیاتی کوتاه یافت و این بار در مقایسه با نمونه‌های اولیه بسیار چشم‌گیر و متفاوت ظاهر شد و ظروف زرین‌فام متأخر با قوامی بیشتر از دوران‌های قبلی شکل گرفت. این سفال‌ها نسبت به نمونه‌های اولیه بسیار ظریف، نازک و با بدنه‌ای کاملاً سفید ساخته شد و گاهی آنقدر نازک شده که تقریباً نیم‌شفاف به نظر می‌رسید. نقش‌مایه‌های انسانی در این دوره تقریباً منسوخ و به جای آن نقش‌مایه‌هایی از جانوران، پرنده‌ها و یا ماهی‌ها همراه با تزیینات گیاهی و چشم‌اندازها رایج می‌شود (Fehrevari, 2000, 289). رنگ‌ها این بار کمی متمایل به قرمز و قهوه‌ای شکلاتی شده و این مسأله در دوران متأخر و حتی دوره قاجاریه شدت بیشتری پیدا می‌کند؛ اما در کنار آن هنوز رنگ‌های زرد مایل به سبز و قرمز مسی نیز وجود داشته است (Blair&Bloom, 1994, 224). ظروف این دوره به اشکال مختلفی از قبیل بطری، ابریق، سبو پیازی‌شکل، کوزه، پایه‌قلیان، قندان، ظروف سر پوشیده برای پاشیدن محتویات درون آن‌ها، کاسه، بشقاب، جام‌های پایه‌دار و فنجان، که اندازه‌هیچ کدام از آن‌ها بزرگ نیست ساخته شده‌اند (محمدزاده میانجی، ۱۳۹۲، ۱۴۴-۱۴۳) (جدول ۳). پس از دوره صفوی، یک بار دیگر در عصر قاجار به دلیل استقبال فراوان اروپاییان و علاقه آن‌ها به گردآوری نمونه‌های زرین‌فام شاهد رواج مجدد این شیوه هستیم. هرچند که شیوه ساخت آثار پس از این دوره به دست فراموشی سپرده شد (محمدزاده میانجی، ۱۳۹۲، ۲۴۰).

همچنین باید یادآور شد گرچه این گونه از سفالینه‌ها در تمامی مراکز ساخت با تکنیکی یکسان و مشابه تولید شده‌اند، لیکن تفاوت‌ها در جزئیات چهره‌پردازی افراد، اشکال، نقوش، عناصر تزیینی و دامنه موضوعات مراکز مختلف تولید منتج به تقسیم‌بندی مختلفی برای این نوع سفال‌ها شده است. در بین پژوهشگران مختلف هنر اسلامی، اتینگهاوزن نخستین محقق است که طبقه‌بندی مشخصی را برای این نوع سفال‌ها ارائه کرد و به بیان

سبک‌های مختلف تولید سفال زرین‌فام پرداخت (Ettinghausen, 1936, 44-75). شناسایی و تعیین هویتی سبکی وی توسط پوپ نیز مورد تصدیق قرار گرفت و تفاوت سبک‌ها، نقوش و مراکز تولید این گونه سفالی را شرح داد و به رشته تحریر درآورد (Pope, 1971). لیکن اولین محققى که بین سبک‌های اصلی زرین‌فام تفاوت‌هایی قائل شد «دیماندا» بود (Dimand, 1944). با این وجود نیز تقسیم‌بندی‌هایی بر اساس شیوه اجرای کار، نوع نقوش و نگاره‌ها (انسانی، حیوانی، کتیبه‌ای، اسلیمی و گیاهی) صورت پذیرفته است (Watson, 1985). تقسیم‌بندی منجسم و نظام یافته‌تر در این باره را گراب انجام داده است (Grube, 1994).

**جدول ۳.** نمونه انواع ظروف سفالی ظروف زرین‌فام دوران متأخر (تاریخ به هجری قمری). تدوین: نگارنده

				
Vam.ac.uk No.1332-1904 اصفهان، سده یازدهم	Vam.ac.uk No.480-1888 ایران، سده یازدهم	Vam.ac.uk No. 2539-1876 ایران، سده یازدهم	Vam.ac.uk No. 931-1876 ایران، سده یازدهم	No: G.395 Britishmuseum ایران، سده یازدهم

## روش ساخت سفالینه‌های زرین‌فام

مطالعات و بررسی‌های انجام گرفته نشان می‌دهد تکنیک ساخت ظروف زرین‌فام به دو صورت سنتی و آزمایشگاهی قابل ساخت و پیدایش است. «جواهرنامه نظامی» تألیف «محمد بن ابی البرکات نیشابوری»، قدیمی‌ترین سند تاریخی درباره ساخت زرین‌فام است (میرشفیعی و محمدزاده، ۱۳۹۴، ۵۹). پس از جواهرنامه نظامی، تنها مرجع مکتوبی که درباره مواد تشکیل دهنده لعاب، سفال زرین‌فام و چگونگی ساخت آن در قدیم، اطلاعات جامعی به ما می‌دهد، کتاب «عرایس الجواهر و نفایس الاطایب» است (رحیمی، ۱۳۸۲، ۸۲). فصل مربوط به لعاب‌سازی این کتاب بسیار با ارزش است، زیرا تنها سند در نوع خودش در میان آثار اسلامی به شمار می‌رود و چیزی همتای آن در میان آثار نویسندگان آسیایی یا اروپایی تا پیش از فن لعاب‌کاری، تألیف چپیریانو پیکولپاسو نمی‌شناسیم (سارتن، ۱۳۸۳، ۲۸۵۸-۲۸۵۷). پس از کتاب، عرایس الجواهر، با فاصله بیش از دو قرن، کتابی توسط یک سفالگر ایتالیایی به نام چپیریانو پیکولپاسو، در سه جلد و در یک مجلد با عنوان ایتالیایی<sup>۱۳</sup> «سه کتاب درباره هنر سفالگران» در سال ۹۶۶ هـ. ق / ۱۵۵۸ م. نگاشته شده است. در کتاب عرایس برای لعاب زرین‌فام ۱۰ نوع ماده اولیه و ۲ فرمول و در کتاب هنر سفالگران ۵ نوع ماده اولیه و ۲ فرمول و در جواهرنامه نظامی، حدود ۴۵ نوع ماده



اولیه و ۲۶ فرمول آن آورده شده است (متین، ۱۳۸۷، ۷). به جهت گستردگی، پیچیدگی و تنوع فرمول های ذکر شده معرفی هر کدام از این اجزا و شرایط مناسب جهت پخت و کنترل دما جهت پیدایش لعاب زرین فام امری دشوار است که در گنجایش مقاله حاضر نیست لذا در جدول ۴ اسامی این مواد و فرمول شیمیایی مصرفی جهت ساخت میناهای زرین فام همراه با معادل هر کدام آورده شده است.

**جدول ۴. الف. مواد اولیه و ترکیبات شیمیایی جهت ساخت میناهای زرین فام در کتاب جواهرنامه نظامی. منبع: متین، ۱۳۸۷، ۱۴-۱۳**

ردیف	نام ماده شیمیایی	مشخصات کانی و فرمول شیمیایی
۱	آبگینه	زجاج، شیشه، سیلیکات سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم
۲	اسفیداج قلعی	اکسید قلع $\text{SnO}_2$
۳	برنج محرق	هم بسته (آلیاژ) مس و روی تکلیس شده $\text{ZnO}$ , $\text{CuO}$
۴	برنج محرق به کبریت، برنج محرق به گوگرد، توبال برنج محرق به کبریت	سولفیدهای مس و روی $\text{ZnS}$ , $\text{CuS}$
۵	بوره	کربنات ها، بی کربنات ها و برات های سدیم، کلسیم و منیزیم
۶	بوره نظرون	بطور عمده کربنات و بی کربنات سدیم $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , $\text{NaHCO}_3$
۷	توبال آهن	اکسید آهن $\text{Fe}_3\text{O}_4$
۸	توتیا	اکسید روی $\text{ZnO}$
۹	توتیای اخضر	اکسید روی به همراه ناخالصی های سولفات آهن و مس
۱۰	دهنج	کانی مالاخیت $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , $\text{CuCO}_3$
۱۱	رصاص محرق	اکسیدهای قلع $\text{SnO}_2$ احتمالاً همراه $\text{SnO}$
۱۲	زاج	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ , $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ , Vitrio
۱۳	زاج سبز	به قلفند مراجعه شود.
۱۴	زرنیج	کانی $\text{As}_2\text{O}_3$ , Orpiment و کانی $\text{AsS}$ , Realagar
۱۵	زرنیج احمر، زرنیج سرخ	کانی $\text{AsS}$ , Realgar
۱۶	زنگار، زنگار	زنگار، استات مس، $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu}$
۱۷	زنجفر	شنگرف $\text{HgS}$
۱۸	سیماب	فلز جیوه، ژیوه، $\text{Hg}$
۱۹	شادنج	کانی هماتیت، $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , Hematite
۲۰	شب	کانی $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ , Alunite $\text{K}_2\text{SO}_4$
۲۱	شخار	خاکستر گیاه اشنان Salsola Soda, Seidlitzia Rosmarinus، عمدتاً حاوی اکسید سدیم، به همراه اکسیدهای پتاسیم، کلسیم و منیزیم
۲۲	عقیق ذهبی	کانی $\text{Agate}$ با ناخالصی اکسید آهن، $\text{SiO}_2 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$
۲۳	فضّه	فلز نقره $\text{Ag}$
۲۴	فضه‌ی محرق	فلز نقره $\text{Ag}$ ، همراه با اکسید فلزاتی که به صورت ناخالصی همراه نقره باشند
۲۵	فضّه محرق به زرنیج	ارسنات نقره، $\text{Ag}_3\text{AsO}_4$
۲۶	فضه‌ی محرق به کبریت، فضّه محرق به کبریت زرد، فضّه محرق به گوگرد، فضّه محرق به گوگرد زرد	سولفید نقره $\text{Ag}_2\text{S}$

ردیف	نام ماده شیمیایی	مشخصات کانی و فرمول شیمیایی
۲۷	قلقطار	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> . 9H <sub>2</sub> O, Yellow Vitriol, زاج (کات) زرد
۲۸	قلقند	CuSO <sub>4</sub> . 5H <sub>2</sub> O Blue Vitriol, زاج (کات) سبز، آبی
۲۹	قلقندیس	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> . Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> . 24H <sub>2</sub> O, Alum, زاج سفید، آلوم خالص
۳۰	قلیمیای ذهبی، اقلیمیای ذهبی	سرباره و باقی مانده کوره ذوب طلا، حاوی ناخالصی های باقی مانده، عمدتاً متشکل از کربنات روی ZnCO <sub>3</sub> به همراه ترکیبات سایر فلزات
۳۱	قلیمیای فضه	سرباره و باقی مانده کوره ذوب نقره، حاوی ناخالصی های باقی مانده، عمدتاً متشکل از کربنات روی ZnCO <sub>3</sub> به همراه ترکیبات سایر فلزات
۳۲	کحل	سرمه، سولفور سرب PbS و سولفور آنتیموان Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
۳۳	کبریت، گوگرد	گوگرد، S
۳۴	گوگرد سفید	۱. گوگرد نهشته در کنار چشمه‌ها، گوگرد ناخالص S ۲. انواع مرقشیثا و سولفورهای سفید مانند FeAsS
۳۵	لاجورد	سنگ لاجورد 3Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . 6SiO <sub>2</sub> . 3Na <sub>2</sub> O. 2Na <sub>2</sub> S, Lapis Lazuli
۳۶	مردار سنگ	PbO, Litharge, اکسید زرد سرب
۳۷	مرقشیثای ذهبی	کانی پیریت و مارکاسیت، FeS <sub>2</sub> , Pyrite, Marcasite
۳۸	مرقشیثای فضی	کانی آرسنوپیریت، FeAsS, Arsenopyrite
۳۹	مغنیسیا	اکسید منگنز معدنی، MnO <sub>2</sub> , Pyrolusite
۴۰	ملح اندرانی	نمک طعام، NaCl, Halite
۴۱	نحاس احمر	فلز مس، Cu
۴۲	نحاس محرق	اکسید مس، CuO
۴۳	نحاس محرق به کبریت	سولفور مس، CuS
۴۴	نوشادر	نوشادر طبیعی NH <sub>4</sub> C1، نوشادر مصنوعی (NH <sub>4</sub> ) HCO <sub>3</sub> . (NH <sub>4</sub> ) CO <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>
۴۵	نیل	Indigotin, رنگابی حاصل از گیاه نیل C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Indigofera Tinctoria

جدول ۴. ب. اسامی و فرمول ذکر شده در متن کتاب عرایس الجواهر و نفایس الاطایب ابوالقاسم کاشانی. منبع: روح فر، ۱۳۸۸، ۱۸۸

ردیف	اسامی	فرمول
۱	شادنج هماتیت و اکسید دوفر	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
۲	بلور (مها)	SiO <sub>2</sub>
۳	مزد	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Feo
۴	مرقشیثا	FeS <sub>2</sub>
۵	مغنیسیا	Mno <sub>2</sub>
۶	زاج	KS(so <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> 12H <sub>2</sub> o
۷	زرنیخ زرد	As <sub>2</sub> S <sub>3</sub>
۸	زرنیخ سرخ	AsS
۹	سرمه	Sb <sub>2</sub> S <sub>3</sub>
۱۰	توتیا	Zno
۱۱	سرب	Pb
۱۲	آرزیز	Sn
۱۳	مس	Cu

Pbo	مرداسنگ	۱۴
Pb3o4	سرنج	۱۵
Zpbco3pb(oh)2	سفید آب	۱۶
Hg2So4	شنگرف (سولفات دومرکور)	۱۷

**جدول ۴. ج.** مواد اولیه و ترکیبات شیمیایی مصرفی جهت ساخت میناهای زرین‌فام در کتاب هنر سفالگران چیریانو پیکولپاسو.

منبع: متین، ۱۳۸۷، ۱۲

ردیف	نام ماده	معادل فارسی	فرمول A	فرمول B
۱	Terra Ros sa	خاک رس	۳ oz	۶ oz
۲	Bolo Armino	خاک ارمنی	۱oz	—
۳	Feretto di Spania	فرتو اسپانیایی	۲oz	۳ oz
۴	Cinabrio	شنگرف	—	۳oz
۵	Carlino	سکه نقره	—	۱ عدد

تکنیک ساخت ظروف زرین‌فام علاوه بر متون مکتوبی که دربارهٔ ساخت این گونه لعاب‌ها بیان داشته شد به صورت مطالعات آزمایشگاهی نیز صورت پذیرفته است. اصولاً زرین‌فام به دو صورت انجام می‌گیرد یکی در شرایط اکسیداسیون و دیگری در شرایط دودزدگی. در زرین‌فام نوع اول با نمک‌های فلزی بر روی لعاب‌های قلیایی نقاشی می‌شود و امروزه آن را بطور حاضری و آماده به اسم رنگ‌های لوستر در بازار می‌فروشند. در نوع دوم که به وسیله ایرانیان به حد کمال رسید از سولفات مس (کات کیود) و نیترات نقره (سنگ جهنم) و کلرید طلا و نیترات بیسموت استفاده می‌شده و گاهی هم کربنات مس و کربنات نقره به کار می‌رفته است (انوشفر، ۱۳۷۸، ۱۳۸). نتیجه‌های بدست آمده از بررسی‌ها نشان داد که پخت رنگ‌مایه‌های محلول با ترکیب درصدهای متفاوتی از ترکیبات مس و نقره در اتمسفر احیاء شدهٔ کوره می‌تواند منجر به تشکیل لایه زرین‌فام فلزی با رنگ‌ها و جلاهای مختلف بر روی لعاب بستر شود. همچنین بررسی‌ها نشان داد که نسبت ۴ به ۱ اکسید نقره با کنترل دقیق در شرایط پخت، بهترین نتیجه‌ها را در تشکیل لایه فلزی زرین‌فام به همراه خواهد داشت (عابد اصفهانی و هلاکویی، ۱۳۸۸، ۷۳).

## نتیجه

سفال‌سازی یکی از مهم‌ترین دست‌ساخته‌های هنرمندان مسلمان است. از ابتکارات مهمی که سفال‌سازان مسلمان به آن دست یافتند و از آن پیروی کردند ساخت نوع تازه‌ای از ظروف سفالین به تقلید از ظروف فلزی زرین و سیمین عصر ساسانی به نام زرین‌فام است که از قرون سوم و چهارم ه. ق متداول گردید. با آغاز شکوفایی هنری اسلامی، که هم‌زمان با ظهور سلسله‌های سلجوقیان، خوارزمشاهیان و ایلخانیان در ایران است، هنر سفالگری در ایران و گسترهٔ وسیعی از سرزمین‌های اسلامی وارد مرحله‌ای تازه شد بدین جهت استفاده از تکنیک زرین‌فام از همین دوران‌ها به صورت وسیع به عنوان یکی از جذاب‌ترین و چشمگیرترین گونه‌های سفالین آغاز گردید و به کمال شکوفایی رسید؛ به گونه‌ای که زیباترین و بدیع‌ترین نمونه‌های آثار هنری زرین‌فام در طی این سده‌ها بوجود

آمده است که علی‌رغم استفاده از تکنیک و فناوری یکسان، به مدد ذوق، خلاقیت و ابتکارات سفالگران، گوناگونی طرح‌های مختلف هندسی، گیاهی، حیوانی، انسانی، کتیبه‌ها و اشعار فارسی و کوفی، شکوه زیباشناسی متنوع و بی‌بدیلی را عرضه می‌دارد که می‌توان آن را سرآغاز پیدایش تحولات هنری در سفالگری سده‌های میانی دوران اسلامی دانست. به علاوه سفالینه‌های زرین‌فام این سده‌ها، با خلق اشکال و حجم‌های مختلف گران‌بها، به قدری عالی هستند که در زیبایی سابقه ندارند به گونه‌ای که حتی نمی‌توان همتایی برای آن دانست. تصاویر مکاتب بوجود آورنده این سفال‌ها نیز علاوه بر زیبایی هنری، نوعی اسناد مصور تمام عیار از زندگی مردمان آن دوره، ادبیات، تاریخ اجتماعی و فرهنگی زمان خود به شمار می‌رود. با نگاهی به کاوش‌ها و تحقیقات باستان‌شناسی، می‌توان پی‌برد تولید سفال زرین‌فام در مدتی کوتاه در پهنه وسیعی از مناطق مصر، ایران و عراق به نواحی جنوب اروپا (ایتالیا) و جنوب غربی اروپا (اسپانیا) رسیده است. لیکن چنین به نظر می‌رسد این گونه سفالین از سده‌های سوم و چهارم ه. ق به‌ویژه قرون پنجم تا هفتم ه. ق در پهنه وسیع‌تری در ایران شامل مناطق فلات مرکزی ایران، سواحل جنوبی دریای خزر، دشت تهران و نواحی شمال غربی ایران شامل شهرهایی همچون کاشان، جرجان، ری، تخت‌سلیمان، ساوه و سلطان‌آباد رشد و به حیات خود ادامه داده است. در عین حال، ساخت این گونه سفالینه هم‌زمان با سده‌های دوازدهم و سیزدهم ه. ق به علت واردات فراوان محصولات سفالین خاوردور، استفاده فراوان از کالاهای مشابه اروپایی و انقراض بیشتر مراکز سفالگری دوره صفوی بعد از حمله افغان‌ها دچار افول فراوان شد و به دست فراموشی سپرده شد.

## پی‌نوشت

1. Cipriano Piccolpasso
2. Ragga
3. Tell Minis
4. Tarragona
5. Reus
6. Valencia
7. Ebro Valley
8. Calatayud
9. Zaragoza
10. Manises
11. Deruta
12. Peruja
13. Li Tre Libri dell' Arte del Vasaio

## منابع

- آلن، جیمز ویلسون. (۱۳۸۳). *سفالگری اسلامی* (ترجمه مهناز شایسته‌فر). تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات هنر سلامی.
- البهنسی، عقیف. (۱۳۹۱). *هنر اسلامی* (ترجمه محمود پور آقاسی). تهران: انتشارات سوره مهر.
- ایروین، روبرت. (۱۳۸۹). *هنر اسلامی*. (ترجمه رویا آزاد فر). تهران: انتشارات سوره مهر.
- آتینگهاوزن، ریچارد و گرابر، الگ. (۱۳۹۰). *هنر و معماری اسلامی* (۱۲۵۰-۶۵۰). (ترجمه یعقوب آژند). تهران: سمت.
- بهنام، عیسی. (۱۳۴۲). *هنر سفال‌سازی در کشورهای مسلمان*. *مجله هنر و مردم*، ۱۱(۱۶)، ۵-۲.
- بهرامی، مهدی. (۱۳۲۳). آثار باستان: کاسه سفالین زرین‌فام. *مجله یادگار*، ۷(۶)، ۷۷-۷۲.

- پوپ، آرتور ایپهام. (۱۳۸۷). *تاریخچه در «سیری در هنر ایران از دوران پیش از تاریخ تا امروز» جلد چهارم (ترجمه نجف دریابندری و دیگران)*. تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- توحیدی، فائق. (۱۳۹۲). *فن و هنر سفالگری*. تهران: سمت.
- توگینی، کریستیانا. (۱۳۸۴). *ظروف زیبایی‌آیوبی سوریه از مجموعه هنر اسلامی [ج. ۷]* (گردآورنده ناصر خلیلی؛ ترجمه فرناز حایری). تهران: نشر کارنگ.
- جوهری نیشابوری، محمد بن ابی البرکات. (۱۳۸۳). *جواهر نامه نظامی (به کوشش ایرج افشار)*. تهران: میراث مکتوب.
- رئوف، سولماز. (۱۳۹۱). *تحلیل باستان‌شناختی تکنیک ساخت سفال‌های زرین‌فام موجود در مجموعه مؤسسه موزه‌های بنیاد (پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی)*. دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.
- روح‌فر، زهره. (۱۳۸۸). *پژوهش در ساخت لعاب زرین‌فام در ایران: با تأکید بر رساله ابوالقاسم عبدالله کاشانی سده‌های ۷-۸ هجری قمری (پایان‌نامه دکتری باستان‌شناسی)*. دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.
- رحیمی، فرشته. (۱۳۸۲). *ردیابی عنصری و روش ساخت سفال زرین‌فام*. *مجله باستان‌شناسی و تاریخ*، ۱(۳۵)، ۱۸۵-۱۷۰.
- سارتن، جورج. (۱۳۸۳). *مقدمه‌ای بر تاریخ علم (جلد سوم، بخش اول) علم و اندیشه علمی در نیمه اول سده چهاردهم (ترجمه غلامحسین صدری)*. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- شاه‌آبادی، مرضیه. (۱۳۹۰). *پژوهشی پیرامون ساخت لعاب زرین‌فام (پایان‌نامه کارشناسی ارشد صنایع دستی)*. دانشگاه هنر اصفهان، ایران.
- عابد اصفهانی، عباس و هلاکویی، پرویز. (۱۳۸۸). *بررسی فن ایجاد تزیینات زرین‌فام*. *نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران*، ۱(۲۸)، ۷۹-۷۳.
- علام، نعمت اسماعیل. (۱۳۸۶). *هنرهای خاورمیانه در دوران اسلامی (ترجمه عباسعلی تفضلی)*. مشهد: به نشر
- عدیلی، عادل. (۱۳۹۰). *تزیینات لعابی در معماری ایران قبل از اسلام و دوران اسلامی*. اصفهان: انتشارات طراحان هنر.
- فهرواری، گزا. (۱۳۸۸). *سفالگری جهان اسلام در موزه طارق رجب کویت (ترجمه مهناز شایسته‌فر)*. تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.
- قوچانی، عبدالله. (۱۳۶۶). *سفالینه‌های زرین‌فام و نقاشی شده زیرلعاب*. *مجله باستان‌شناسی و تاریخ*، ۱(۲)، ۴۱-۳۰.
- کاشانی، ابوالقاسم عبدالله. (۱۳۸۶). *عرایس الجواهر و نفایس الاطیاب (به کوشش ایرج افشار)*. تهران: انتشارات المعی.
- کیانی، محمد یوسف. (۱۳۵۷). *سفال ایرانی: بررسی سفالینه‌های ایرانی مجموعه نخست وزیری*. تهران: انتشارات نخست وزیری.
- کیانی، محمد یوسف. (۱۳۷۹). *پیشینه سفال و سفالگری در ایران*. تهران: انتشارات نسیم دانش.
- گرابر، اولگ. (۱۳۷۹). *شکل‌گیری هنر اسلامی (ترجمه مهرداد وحدتی دانشمند)*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات.
- گراب، ارنست جی. (۱۳۸۴). *سفال ایرانی خمیرسنگی دوران سلجوقی از مجموعه: هنر اسلامی [ج. ۷]*. *سفال اسلامی (گردآورنده ناصر خلیلی؛ ترجمه فرناز حایری)*. تهران: نشر کارنگ.
- متین، مهران. (۱۳۸۷). *قدیمی‌ترین سند مکتوب فناوری نانو، "کتاب عرایس الجواهر و نفایس الاطیاب نیست"*. نخستین همایش فناوری‌های بومی ایران. تهران: انجمن فناوری‌های بومی ایران، دانشگاه صنعتی شریف.
- محمدزاده میانجی، مهناز. (۱۳۹۲). *بررسی سیر سفال سازی زرین‌فام در جهان*. تهران: انتشارات سروش.
- میرشفیعی، سید محمد و محمد زاده، مهدی. (۱۳۹۴). *ساخت لعاب زرین‌فام براساس کتاب جواهر نامه نظامی*. *مجله هنرهای تجسمی*، ۲۰(۶۱)، ۵۹-۵۶.
- مورگان، پیتر. (۱۳۸۴). *سفال خمیر سنگی ایرانی دوران سلجوقی، انواع و تکنیک‌ها از مجموعه هنر اسلامی [ج. ۷]*. *سفال اسلامی (گردآوری ناصر خلیلی؛ ترجمه فرناز حایری)*. تهران: نشر کارنگ.

- ناصر خسرو. (۱۳۸۷). *سفرنامه ناصر خسرو قبادیانی مروزی* (به کوشش محمد دبیر سیاقی). تهران: انتشارات زوار.
- نیکخواه، هانیه. (۱۳۹۳). *واکاوی خاستگاه سفال زرین‌فام ایران (تحلیل و بازشناسی نمادگراییانه نقوش)* (پایان‌نامه دکتری پژوهش هنر). دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران.
- نیکخواه، هانیه؛ خزایی، محمد؛ حاتم، غلامعلی و نیستانی، جواد. (۱۳۹۰). بازتاب شکل‌گیری دو پدیده اجتماعی بر سفال‌های زرین‌فام دوره سلجوقیان؛ پیدایش طبقه متوسط و مردمی شدن هنر. *مجله مطالعات تاریخ فرهنگی؛ پژوهش‌نامه انجمن ایرانی تاریخ*، ۳(۹)، ۱۰۷-۱۲۵.
- وارد، ریچل. (۱۳۸۴). *فلزکاری اسلامی* (ترجمه مهناز شایسته‌فر). تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.
- Bahrami, Mehdi. (1949). *Gurgan Faïences*. Cairo: La Scribe Egyptien, S.A.E.
- Blair, Sheil. Bloom, Jonathan. (1994). *The Art and Architecture of Islam 1250-1800*. New Haven and London. London: Yale University Press.
- Caiger-smith, Alan. (1985). *Lustre Pottery (Technique, tradition and innovation in Islam and the Western World)*. London: The Herbert Press.
- Dimandm, Maurice Sven. (1944). *A Handbook of Muhammadan Art*. Metpublication.
- Ettinghausen, R. (1936). Evidence for the identification of Kashan pottery. *Ars Islamic*, 3(1), 44-75.
- Fehrvvari, Geza. (1973). *Islamic pottery a comprehensine study based on the Barlow Collection*. London: Faber Limited 3 Queen Square London WCI.
- Fehrvvari, Geza. (2000). *Ceramic of the Islamic world in the Tareq Raajb museum*. London. New York: I.B. Tauris publisher.
- Grube, E.J. (1994). *Cobalt and Lustre*. London: The Nour Foudation.
- Masom, robert.B. (2004). *Shine Like the Sun: Lustre-Painted and Associated Pottery form the Meval Middle East*. London: Mazda Publishers,
- Porter, venita. (1995). *Islamic tiles*. New York: Brookdy.
- Piccolpasso, C. (1980). *The Three Books of the Potter's Art*, Lightbown, R., & Caiger-Smith, A., (eds), 2Vol. London: Scolar Press.
- Pradell, T, J. Molera b, A.D. smith A. Climent-font, M.S. Tite. (2008). Early Islamic lustre from Egypt, Syria and Iran (10 th 13 th century AD). *Journal of Archaeological Science*, 35(9), 2649-2662.
- Watson, Oliver. (1985). *Persian Lustreware*. Boston: Faber& Faber.

