

# سفال به عنوان پلی فرهنگی: مطالعه‌ای بر تبادلات هنری و فنی میان ایران و آناتولی از قرن دوم تا هشتم هجری قمری

مهدی کاظم پور<sup>۱</sup>

## چکیده:

این پژوهش به بررسی تبادلات فرهنگی میان ایران و آناتولی از طریق سفال در طی قرون دو تا هشتم هجری قمری می‌پردازد. در این دوره، تحت تأثیر امپراتوری‌هایی مانند بیزانس، سلجوقیان و ایلخانان انتقال دانش و سبک‌های هنری در سفالگری میان این دو منطقه رواج داشته است. هدف تحقیق، مشخص نمودن سبک‌های سفالی مشترک ایران و آناتولی طی قرون دوم تا هفتم ه.ق برای فهم شواهدی از نحوه تأثیرات متقابل فرهنگی و هنری است. سوالات پژوهش: کدام گونه‌های سفالی به صورت مشترک در ایران و آناتولی تولید شده‌اند؟ مسیرهای تجاری و مهاجرت‌های هنرمندان و صنعتگران چه نقشی در انتقال فناوری‌های سفالگری و تأثیرگذاری بر سبک‌های سفالینه‌های ایران و آناتولی داشته‌اند؟ روش پژوهش این تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده و شیوه گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و الکترونیکی است. نتایج نشان می‌دهد که گونه‌های سفالی شانلوه، آق‌کند، زرین‌فام، مینایی، لاجوردین و فیروزه قلم-مشکی در هر دو منطقه تولید شده‌اند، اما دارای تفاوت‌های سبک‌شناختی محلی هستند. مسیرهای تجاری، به‌ویژه جاده ابریشم و راه‌های دریایی، نقش مهمی در انتقال فناوری‌های سفالگری و تأثیر بر سبک‌های سفالی داشته‌اند. همچنین مهاجرت هنرمندان و صنعتگران، تهاجمات نظامی و باورهای دینی و مذهبی در تعاملات فرهنگی میان ایران و آناتولی نقش اساسی ایفا کرده‌اند.

**واژگان کلیدی:** ایران، آناتولی، قرون دوم تا هشتم هجری قمری، مسیرهای تجاری، نقشمایه‌ها.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳

<sup>۱</sup>. دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده حفاظت آثار فرهنگی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز. تبریز، جمهوری اسلامی ایران

## مقدمه:

سفالگری به‌عنوان یکی از شاخص‌ترین هنرهای ایرانی، در طی قرون دوم تا هشتم ه.ق تحت تأثیر تحولات سیاسی و فرهنگی دچار دگرگونی‌های چشمگیری شد. تهاجم سلجوقیان و مغولان، مهاجرت سفالگران ایرانی، تبادلات تجاری گسترده و شرایط اجتماعی و سیاسی حاکم بر آن دوران، نقش مهمی در اشاعه و توسعه سبک‌های سفالگری، به‌ویژه سفالینه‌های شانلوه، اسگرافیتو پلی کروم، زرین‌فام، سیلوتو و فیروزه‌قلم‌مشکی داشت. این مقاله به بررسی روند تحولات سفالگری در ایران، تأثیر آن بر هنر آناتولی و همچنین نقش تجارت، جنگ و مهاجرت در گسترش این هنر می‌پردازد. برای بررسی تحولات هنر سفالگری ایران و تأثیر آن بر آناتولی طی قرون دوم تا هفتم ه.ق، این پژوهش از روش تحقیق تاریخی و تحلیلی استفاده می‌کند. در این راستا، داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از طریق بررسی منابع مکتوب، مطالعات تطبیقی، و تحلیل آثار باستانی گردآوری شده است: الف) **جمع‌آوری منابع و اسناد:** مطالعه متون تاریخی و هنری مرتبط با سفالگری دوره سلجوقی، بررسی مقالات پژوهشی، کتاب‌ها و اسناد باستان‌شناسی، تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی در ایران و آناتولی. ب) **مطالعات تطبیقی:** مقایسه سبک‌های سفالگری ایرانی و آناتولیایی بر اساس ویژگی‌های فنی، تزئینات و تکنیک‌های ساخت، بررسی تأثیر عوامل سیاسی، فرهنگی و تجاری بر روند انتقال این هنر. پ) **تحلیل آثار هنری:** مطالعه نمونه‌های موجود از سفال‌های دوره سلجوقی در موزه‌ها و مجموعه‌های باستانی. تحلیل تطبیقی نقوش، رنگ‌ها و تکنیک‌های سفالگری در ایران و آناتولی. ج) **بررسی نقش تبادلات فرهنگی:** مطالعه تأثیر مهاجرت هنرمندان و صنعتگران ایرانی به آناتولی، بررسی اسناد مربوط به روابط تجاری و فرهنگی بین ایران و آناتولی در آن دوره. این روش مطالعه به درک عمیق‌تری از نحوه گسترش و تحول سفالگری ایرانی و تأثیر آن بر آناتولی کمک می‌کند و امکان تجزیه و تحلیل دقیق‌تر تعاملات فرهنگی و هنری میان این دو منطقه را فراهم می‌سازد. هدف این مقاله بررسی سفالینه‌های قرون دوم تا هفتم هجری قمری است و نقش آن‌ها در تبادلات فرهنگی میان ایران و آناتولی را مورد بررسی قرار می‌دهد. این پروژه همچنین تأثیر مسیرهای تجاری در گسترش این سفال‌ها و تأثیر مهاجرت صنعتگران، به‌ویژه از ایران به آناتولی، را تحلیل خواهد کرد. علاوه بر این، مطالعه نقش باورهای دینی و مذهبی این دوران و بر ویژگی‌های نمادین و هنری این نوع سفال‌ها تأثیر گذاشتند، یکی دیگر از اهداف این پژوهش است. در نهایت، این پروژه به ارائه بینش‌های جدیدی در مورد تعاملات فرهنگی و اقتصادی پیچیده در جهان اسلامی قرون وسطی می‌پردازد.

## پیشینه پژوهش

مطالعه بر روی تبادلات هنری و فنی میان ایران و آناتولی از طریق سفالینه‌ها، یکی از موضوعات مورد توجه پژوهشگران در حوزه هنرهای اسلامی، باستان‌شناسی و تاریخ هنر است. سفال به‌عنوان یک حامل فرهنگی، نقش مهمی در انتقال سبک‌ها، تکنیک‌ها و نقوش تزئینی میان این دو منطقه ایفا کرده است. پژوهش‌های متعددی به بررسی تأثیرات متقابل سفالگری ایران و آناتولی، به‌ویژه در دوره‌های سلجوقی و ایلخانی، پرداخته‌اند. در ادامه، برخی از مهم‌ترین مطالعات داخلی و خارجی که در این حوزه انجام شده‌اند، معرفی می‌شوند: ردفورد در پژوهشی با عنوان: *Islamic Ceramics in Anatolia: A Study of Style and Influence*، به بررسی تأثیر سبک‌های سفالگری ایران بر تولیدات سفالی آناتولی پرداخته و نقش تبادلات تجاری و فرهنگی را مورد تحلیل قرار داده است (Redford, 1991). البیو واتسون در مقاله‌ای با عنوان:

Ceramics of Iran: From the 9th to the 14th Century  
همجوار، از جمله آناتولی، پرداخته است (Watson, 2004). فهروری در پژوهشی با عنوان: Islamic Pottery: A Comprehensive Study  
تحلیل جامعی از سبک‌های سفالگری اسلامی ارائه داده و به تأثیرات متقابل ایران و آناتولی پرداخته است (Fehérvári, 1973). لین یکی از نخستین پژوهشگرانی است که در پژوهش خود با عنوان: Islamic Pottery  
به بررسی تحول سفال اسلامی و انتقال فنون آن بین ایران و آناتولی پرداخته است (Lane, 1947).  
گورلو نجیب اوغلو در پژوهش خود با عنوان: Muqarnas: An Annual on the Visual Culture of the Islamic World  
مجموعه‌ای از مقالات مرتبط با معماری و هنرهای تزئینی اسلامی، از جمله سفال آناتولی و تأثیرات ایرانی را ارائه می‌دهد (Necipoğlu, 2007). هیلن براند در کتاب خود: Islamic Art and Architecture  
به تأثیرات هنری میان ایران و آناتولی در قرون میانه پرداخته و نقش سفال را در این تبادلات بررسی کرده است (Hillenbrand, 1999).  
کوماروف و کاربنی در پژوهش خود: The Legacy of Genghis Khan: Courtly Art and Culture in Western Asia, 1256-1353  
به بررسی تغییرات هنر سفالگری پس از حمله مغول و تأثیرات آن بر آناتولی پرداخته اند (Komaroff and Carboni, 2002). رابی در کتاب خود: Iznik Pottery and its Persian Antecedents  
به بررسی تأثیرات سفالگری ایرانی بر سفال ایزنیک آناتولی در دوران سلجوقیان و عثمانیان می‌پردازد (Raby, 1989).  
ملیکیان شیروانی در کتابی با عنوان: Islamic Metalwork and Ceramics، علاوه بر فلزکاری، به تأثیرات سبک‌های سفالگری ایرانی در آناتولی اشاره دارد (Melikian-Chirvani, 1982)، بابایی و هائوق در کتاب خودشان: Persian Kingship and Architecture: Strategies of Power in Iran from the Achaemenids to the Pahlavis  
به بررسی گسترده‌تر نفوذ فرهنگی ایران در معماری و هنرهای تزئینی، از جمله سفال، در آناتولی پرداخته اند (Babaie and Haug, 2019). پژوهشگران ایرانی نیز مطالعاتی در این خصوص انجام داده اند: بهمن میرشکرایی (۱۳۹۲). در کتاب "سفالگری ایران در دوران اسلامی"، به بررسی سفال ایرانی در دوران اسلامی و تأثیرات آن بر مناطق همجوار از جمله آناتولی پرداخته است. بهرام فره‌وشی (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان: "هنر سفالگری ایران: از ابتدا تا دوره تیموریان" به تأثیر سبک‌های سفالگری ایران بر آناتولی و راه‌های انتقال این هنر می‌پردازد. رضا حسن‌زاده (۱۴۰۰) در مقاله خود، "بررسی تطبیقی نقوش سفال‌های سلجوقی ایران و آناتولی" به تحلیل تطبیقی نقوش سفال‌های دوره سلجوقی در ایران و آناتولی پرداخته است. ایرج افشار، (۱۳۷۹) در پژوهش خود: "سفال‌های لعابدار ایران و تأثیر آن بر سفال عثمانی" تأثیر سفال‌های لعابدار ایرانی بر تولیدات سفالی عثمانی را بررسی کرده است. مهدی صادقی (۱۳۹۸) در پژوهش خود با عنوان: "تحلیل فنی و سبک‌شناسی سفال سلجوقی در ایران و آناتولی" شیوه‌های فنی و سبک‌شناسی سفال دوره سلجوقی در دو منطقه بررسی کرده است. الهام فتحی (۱۳۹۵)، در پژوهش خود با عنوان: "سفال‌های نقش‌دار اسلامی و گسترش آن از ایران به آناتولی" به شیوه‌های انتقال نقش‌ها و تزئینات سفال ایرانی به آناتولی پرداخته است. سعید کریمی، (۱۳۹۰) در مقاله خود: "جاده ابریشم و نقش آن در تبادلات فرهنگی سفالگران ایران و آناتولی" به بررسی مسیرهای تجاری و انتقال هنر سفالگری از طریق جاده ابریشم پرداخته است. فاطمه محمدی، (۱۴۰۱) در مقاله: "بررسی مقایسه‌ای سفال‌های مینایی ایران و آناتولی" سفال‌های مینایی ایرانی و تأثیر آنها بر تولیدات آناتولی را تحلیل کرده است. کامران خسروشاهی، (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان: "نقش کارگاه‌های سفالگری در انتقال هنر ایرانی به آناتولی" به بررسی کارگاه‌های سفالگری مشترک میان ایران و آناتولی در دوران سلجوقیان پرداخته است. علی نیک‌نژاد (۱۴۰۲) در مقاله ای با عنوان: "مطالعه تأثیرات سفال ایرانی بر سفال ایزنیک آناتولی" به بررسی تأثیرات سفال ایرانی، به‌ویژه در دوره ایلخانی، بر سفال‌های ایزنیک

پرداخته است. مطالعات مذکور نشان می‌دهند که سفالگری ایرانی نقش کلیدی در شکل‌گیری و تکامل سنت‌های سفالگری آناتولی، به‌ویژه در دوره‌های سلجوقی و ایلخانی، داشته است. تحقیقات داخلی و خارجی به بررسی ابعاد مختلف این تبادلات، از جمله مسیرهای انتقال، نقش کارگاه‌های سفالگری، تأثیر نقوش و تزئینات، و تکنیک‌های ساخت پرداخته‌اند. در مجموع، بررسی تطبیقی سفال‌های این دوره د راین پژوهش می‌تواند بینش عمیق‌تری درباره میزان تأثیرگذاری فرهنگی و فنی ایران بر آناتولی ارائه دهد و این یکی از وجه تمایز این پژوهش با پژوهش‌های پیشین محسوب می‌شود.

## ایران و آناتولی

ایران و آناتولی به دلیل موقعیت جغرافیایی خود در تقاطع آسیا، اروپا و خاورمیانه، همواره در طول تاریخ از تبادلات فرهنگی و تجاری غنی بهره برده‌اند. با وجود جدا شدن این دو منطقه توسط رشته‌کوه‌های زاگرس، مسیرهای تجاری مهمی آنها را به یکدیگر متصل کرده است. یکی از عوامل اصلی در تبادل و ارتباطات فرهنگی بین ایران و آناتولی، جاده ابریشم بود که نه تنها به عنوان مسیر تجارت کالاهای لوکس، بلکه به عنوان شبکه‌ای قدرتمند برای تبادل فرهنگ، علم، دین و فلسفه میان این مناطق عمل می‌کرد (Kurin, 2002). گسترش و توسعه سبک‌های سفالگری، از جمله تکنیک شانلوه در دوره پیشاسلجوقی و سلجوقی، تکنیک‌های زرین فام، مینایی و قلم-مشکی در دوره سلجوقی و برجستگی اسگرافیتو چندرنگ (آق کند) در دوران مغول نشان‌دهنده میراث هنری پیچیده و درهم‌تنیده این مناطق است (Punekar and Shiva Ji, 2016). در فاصله قرون دوم تا هفتم ه.ق، ارتباطات میان ایران و آناتولی تحت تأثیر تحولات سیاسی، نظامی و فرهنگی متعددی قرار داشت. در اوایل این دوره، امپراتوری بیزانس و سلسله‌های ایرانی نظیر سامانیان و بوییان تعاملاتی داشتند که بیشتر به صورت درگیری‌های نظامی و رقابت‌های سیاسی بود. با ظهور سلجوقیان در قرن پنجم ه.ق، نفوذ فرهنگ ایرانی در آناتولی افزایش یافت؛ زیرا سلجوقیان که اصالتاً ترکان مسلمان بودند، تحت تأثیر فرهنگ و هنر ایرانی قرار داشتند و با فتح بخش‌های وسیعی از آناتولی، این تأثیرات را به آن منطقه منتقل کردند. با روی کار آمدن سلجوقیان در آناتولی پس از نبرد ملازگرد در سال ۱۰۷۱ م، هنر و سنت‌های سفالگری ایرانی تأثیر عمیقی بر صنایع دستی محلی گذاشت. تکنیک‌های زرین فام و میناکاری که در ایران قرن دوازدهم و سیزدهم م توسعه یافت، به آناتولی راه یافت و باعث ایجاد طیف گسترده‌ای از رنگ‌ها در سفال شد، از جمله بنفش، آبی، فیروزه‌ای، سبز، قرمز، قهوه‌ای، مشکی و سفید، همراه با تذهیب. نمونه‌هایی از این کاشی‌ها در کوشک علاءالدین در قونیه یافت شده که نشان‌دهنده تبادل فرهنگی بین ایران و آناتولی در دوره سلجوقی است. در قرن سیزدهم، با حمله مغول‌ها به ایران و سپس پیشروی آنان به سمت غرب، بسیاری از هنرمندان، دانشمندان و صنعتگران ایرانی به آناتولی مهاجرت کردند که این امر به تبادل فرهنگی و علمی میان دو منطقه انجامید.

## قرون دوم و سوم ه.ق

قرن سوم ه.ق میلادی در ایران، همزمان با آغاز تلاش‌های سیاسی و فرهنگی در جامعه است. آثار سفالی بیش از هر اثر باقیمانده‌ای، منعکس‌کننده این تحولات است؛ زیرا سیر تطور و تکامل اندیشه‌ها را از روی نوع تزئینات، نوشته‌های کوفی روی سفالها و تجربیات انجام شده در زمینه تهیه لعابهای مختلف و کشف لعابهای جدید و رنگهای مختلف میتوان دید. تامین سفالینه‌های ایران طی قرن سوم ه.ق، عمدتاً متکی به مراکز تولیدی و توزیعی حکومت خلیفه بود، این سفالینه‌ها معمولاً وارداتی و یا بدل آنها بود که تا آسیای میانه انتشار یافته اند (ویلیکینسون، ۱۳۷۹). مراکزی هم در ایران وجود

داشته اند که تولید سفال در آنها متوقف نشده و به حیات خود ادامه داده اند. ویلکینسون بر این عقیده است که این امکان وجود دارد که شهر نیشابور، مرکز ساخت سفالینه های بدون لعاب ساسانی گردیده بود که در طی قرن اول پس از فتح اعراب متداول شده است (Wilkinson, 1973: 291). شوش به همراه ری، اصطخر، سیراف و جرجان، متمرکز بر تولید سفال های کاربردی برای رفع نیازهای روزمره از قبیل سفال بدون لعاب با تکنیک تزئین قالبی و یا با تزئینات کنده هندسی متأثر از دوره ساسانی بودند. از اواخر قرن سوم ه.ق، با رونق جاده ابریشم، سفال های وارداتی از قلمروهای شرق و غرب در اختیار مصرف کنندگان و صنعتگران قرار گرفتند. همزمان با این دوره، تقلید از سفالینه های چینی دوره تانگ به حدی رسید که گاهی تفکیک تولیدات اسلامی و سفالینه های وارداتی از چین بسیار مشکل می شود. البته هنرمندان مسلمان در ساخت ظروف، تنها تقلید نکرده، بلکه پس از چندی خود مبدع فرم خاصی از ظروف شدند که امروزه به سفال سامرا مشهورند (گروه، ۱۳۸۴؛ ۲۴). این امر باعث ظهور سفالی به نام نقش کنده زیر لعاب شفاف شد. در سرزمین های اسلامی نخستین بار در کاوش های باستان شناسی سامرا توسط زاره آبه قطعات و نمونه های ظروف نقش کنده زیر لعاب شفاف اشاره شده است (Sarre, 1925: 71-72). اولین کاوش های باستان شناسی در ایران که در آنها به تکنیک نقش کنده زیر لعاب شفاف اشاره شده، کاوش های باستان شناسی شوش و سیراف است و گاهنگاری قرن ۱۰ میلادی (چهارم ه.ق) برای آنها پیشنهاد شده است (Whitehouse, 1977: 230). این نوع تکنیک مشابه ظروف سفالی دوره عباسی (سامرا) بود که به نظر می رسد، سفالگران سامانی نیشابور و سمرقند از آن تقلید نموده اند (Lane, 1973: 90). از ویژگی های مشترک بین آنها، خطوط ساده و خراش مانند بود (Schneider, 1974: 110). به غیر از این، قرن سوم ه.ق، مصادف بود با حضور هنرمندان چینی در دربار عباسیان. این زمان مصادف بود با حکومت سلسله ی تانگ در چین و تکنیک غالب برای تزئین «سانسای» یا همان پاشیده بود. لعاب پاشیده چینی با ورود به ایران کم کم مورد استقبال هنرمندان و تجار قرار گرفت و بتدریج در بعضی نقاط که در مسیر جاده ابریشم قرار داشتند، مانند نیشابور، ری، گرگان و غیره مورد تقلید واقع شد (کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۲۱). تزئین پاشیده یک نگاه است، نه یک تکنیک خاص، و اثر آن را می توان در میان چندین کالای متمایز، مانند لعاب های رنگی ظروف لعاب دار قبطی مصر، عراق و ایران آناتولی نیز مشاهده کرد (Watson, 2020: 145).

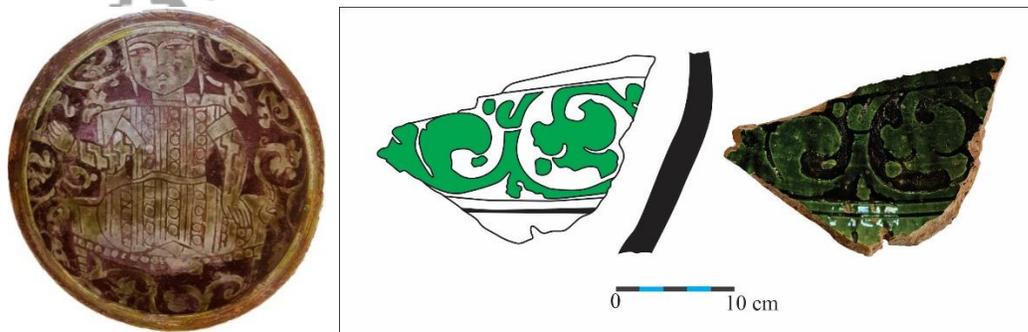
**جاده های تجاری و تبادلات فرهنگی و هنری بین ایران و آناتولی (قرون دوم و سوم ه.ق):** یکی از جنبه های مهم در انتشار سفالینه های اوایل اسلام نقش جاده های تجاری همچون ابریشم و راه دریایی اقیانوس هند به آفریقا (Vroom, 2022) بوده است. شواهد نشان می دهد که سفالینه ها از طریق مهاجرت صنعتگران، تبادلات تجاری و تأثیرات سیاسی و نظامی بین شرق و غرب مبادله می شدند. عامل دیگر در انتشار آنها، جابجایی سفالگران بود. شواهدی از مهاجرت استادان سفالگر، خصوصاً مصری ها به ایران و همچنین از ایران به آناتولی در سایه حمایت سلجوقیان روم از هنرمندان ایرانی در نیمه دوم قرن دوازدهم میلادی وجود دارد (Blackman and Redford, 2005; Hild and Hellenkemper, 1990). از اینجاییکه در این دوره ایران بخشی از سرزمین های خلافت عباسی بود بخش مهمی از تولیدات صنعتی سامرا و بصره از طریق مسیرهای تجاری منشعب از بغداد، در ایران نیز توزیع شده است. این توزیع از یک مکان مرکزی به مکان های حومه از قبیل شوش، سیراف و سپس مناطق دور دست ری، سیرجان، نیشابور و... اتفاق افتاده است. از اواسط سده

دوم ق، تجارت در توسعه اقتصادی جامعه اسلامی افزایش یافت و به تدریج در سرزمین های اسلامی تأثیر چشمگیری برجای نهاد. عوامل مؤثر در پیشرفت و گسترش آنرا می توان به گستردگی قلمرو اسلامی و سلطه بر راههای تجاری زمینی - دریایی، روابط با سرزمین های دیگر، جمعیت و تولیدات، شکل گیری بازارها و اصناف، ضرب سکه و ایجاد شراکت های تجاری دانست. شواهد تاریخی نشان میدهد که بنادر خلیج فارس در چهار قرن نخستین اسلامی نقش اساسی را در توزیع کالاهای تجاری بین شرق و غرب ایفا کرده اند. با ثروت روزافزونی که در سرزمین های اسلامی گرد آمده بود، و رونق بازار کالاهای شرقی و صورت گرفتن بخش بزرگی از بازرگانی شرق از راه دریا، وجود بنادر و مراکز مناسبی که بتواند این بازرگانی پرسود را در خود متمرکز کند مورد نیاز بود. و این سرآغاز دوره ای از تحول و تکامل در زمینه تجارت خلیج فارس بود که به ترتیب بنادر بصره، سیراف، کیش و هرمز میراث دار آن بودند. نقش بندر سیراف در ورود کالاهای تجاری به جغرافیای ایران را نباید از نظر دور داشت. سیراف در دوره شکوفایی خود با بنادر و مناطق گوناگونی در چین، هند و سیلان؛ دریای سرخ و آفریقای شرقی و سواحل جنوبی و شمالی خلیج فارس ارتباط بازرگانی مؤثر منطقه ای و بین قاره ای داشت. در واقع در دوره اسلامی، مثلث تجاری خلیج فارس را سیراف در ایران، بصره در عراق و مسقط و صُحار در عمان تشکیل می دادند. بندر بصره در انتهای نقطه شمالی خلیج فارس، سیراف در مرکز ساحل شمالی آن و بندر صحار و مسقط در عمان و جنوب خلیج فارس، در حکم سه ضلع یک مثلث تجارت دریایی این دریا محسوب می شدند (یحیایی، ۱۳۸۷). بازرگانی بندر سیراف پس از اسلام علی الخصوص در دوره عباسیان به مراتب گسترده تر از دوره ساسانیان گردید؛ زیرا در این دوره خلافت عباسی به مرکزیت بغداد بر سرزمین های بسیار وسیعی از ایران، عراق، عربستان، شامات، مصر و مغرب تسلط داشت و تحت لوای اسلام همه این مناطق با هم در پیوند بود و سرزمینها و مردمانی گوناگون با محصولات متنوع از طریق خلیج فارس، دریای سرخ، دریای مدیترانه و دریای هند مجال بسیار مناسب تری در مقایسه با دوره ساسانی برای گسترش تجارت فراهم کرده بود. بندر مهم دیگر نیز بصره بوده است که در کنار مکانی برای مبادله کالا، شهری با کارگاه های تولیدی سفال نیز بوده است. شکوفایی تجاری بصره از قرن دوم هجری آغاز شد. در این زمان بصره و سیراف به عنوان پایانه غربی خط کشتیرانی چین به خلیج فارس محسوب می شدند (نظامی، ۱۳۸۲: ۱۶-۱۷). پیشرفت سفالگری که در سیراف رخ داد، ظاهراً در حدود ۴۱۶-۴۲۵/۴۲-۱۰۲۵-۱۰۵۰ میلادی، معرفی نوعی سفال کننده کاری شده با بدنه قرمز سخت، پوشیده از دوغاب سفید و لعاب شفاف و درخشان بود (withous, 1979). تزئین بسیار خاص آن شامل نوارهای متحدالمرکز با نقش های گیاهی و کتیبه ای است. این نوع که به "سبک III معروف است، در سراسر خلیج فارس و سواحل غربی اقیانوس هند به وفور یافت می شود. موقعیت جغرافیایی بصره از هر جهت ممتاز بود از سویی این شهر به وسیله شط العرب به خلیج فارس و از آنجا به دریای آزاد دسترسی داشت و از شرق نیز رود کارون و راههای خشکی آن را به درون ایران متصل میکردند (نظامی، ۱۳۸۲: ۱۵). بدین ترتیب بازرگانی میان خلیج فارس و هند و چین در زمان عباسیان، تا وقتی که بغداد پایتخت شرق نزدیک بود بسیار رونق گرفت (رائین: ۱۳۵۰، ۲۸۴). مؤلف احسن التقاسیم در ذکر بازرگانی بصره میگوید: «مگر نشنیدی که میگویند خز بصره، پارچه ها و طرفه هایش! آنجا مرکز لؤلؤ و گوهر هست. بندر دریا و درگاه خشکی است. کارگاه های را سخت، رنجرف و زنجار (زنگار) و مرداسنگ در آنجا میباشد.» (مقدسی: ۱۳۶۱، ۱۷۸). اوج رونق بصره به دوران خلفای عباسی بر میگردد. به ویژه پس از انتقال پایتخت به بغداد. در واقع با تأسیس بغداد تجارت دریایی رونق بیشتری یافت و هر چه بیشتر گسترش پیدا کرد و رفت و آمد

کشتیها به بصره چنان افزایش یافت که مالیات دریافتی از کشتیها بخش مهمی از درآمد دستگاه خلافت را تشکیل میداد (کریمی و تراب، بی تا) بصره طی چهار قرن نخست فرمانروایی اسلام، مرکز سازمانی راههای دریایی بود که کالاهای تجاری از طریق آن از راه آناتولی به قسطنطنیه و ترابوزان صادر می گشت. در اوج قدرت خلافت عباسی، ابریشم، ادویه و محصولات مربوط به چین و هند از راه بصره به نواحی مرکزی جهان اسلام صادر میگردد (پری: ۱۳۶۸، ۲۴۳). در این میان، ساختار تجاری بغداد به عنوان مرکز خلافت، رشد روزافزونی داشت. این شهر، به دلیل موقعیت مرکزی خود، کالاهای رسیده از مسیر دریایی را از طریق مسیرهای زمینی (جاده ابریشم)، به سایر نقاط خشکی از جمله ایران صادر می کرد. قرارگرفتن بغداد بر سر راههای کاروانرو موجب تشکیل بازارهای سالیانه در بغداد شد. منصور از همان ابتدای بنای بغداد، اهتمام بسیاری به بازار داشت. به دستور او، نخستین بازارها در زیر طاقهای دیوار شهر مدور بنا شد و برای هر بازار محتسبی تعیین گردید تا بر فعالیت کسبه و تجارت نظارت کند (طبری، ۱۹۶۶: ۷/ ۶۵۳). شهر بغداد به مثابه چهار راه بزرگی بود که به مناطق مهم شام، عربستان، ایران، مصر، چین، هند، حبشه، تبت، خزر، دیلم، ارمنستان و آناتولی مربوط میشد (یعقوبی، ۱۳۵۶: ۶-۴؛ طبری، ۱۹۶۶: ۷/ ۶۱۷). بغداد از طریق راههای کاروانرو به آذربایجان، جبل، اصفهان و خراسان مربوط میشد (یعقوبی، ۱۳۵۶: ۶) و از آنجا با سرزمینهای هند، چین و تبت پیوند میخورد. علاوه بر راههای برّی، بغداد از طریق راههای بحری نیز با بسیاری از سرزمینهای مسلمان و غیرمسلمان ارتباط داشت. راههای بحری در کنار خطوط کشتیرانی، عامل مهم رونق اقتصادی بغداد بود. دو رود دجله و فرات، که شهر را مانند جزیره ای دربر گرفته بود، مهمترین راه آبی برای تجارت با سایر مناطق بود. شهر بغداد از طریق مسیر کشتیرانی دجله با شهرهای واسط، بصره، ابّله، اهواز، فارس، موصل، یمامه، بحرین، دیار ربیع، آذربایجان، ارمنستان و سرزمینهای چین، هند، جزیره و روم ارتباط داشت و از طریق مسیر کشتیرانی فرات به رقه، دیار آناتولی، شام و مصر مربوط میشد (طبری، ۱۹۶۶: ۷/ ۶۱۸-۶۱۷). بغداد مرکز مبادلاتی بود که اکثر کاروانهای تجاری (زمینی - دریایی) از آن عبور میکردند (یعقوبی، البلدان، ۴-۷). محلی که بخش اعظمی از ثروت جهان در آنجا جمع شده بود و نعمتهای بسیاری در آنجا وجود داشت (یعقوبی، البلدان، ؛ مقدسی، ۱/۱۷۹). مسیری که بر توزیع سفالینه ها در بخش هایی از ایران نقش اساسی داشته است، راه خشکی شرقی (بغداد تا اواسط آسیا) بوده است: این راه از بغداد شروع شده، نهروان، حلوان، همدان، قزوین و ری میگذشت تا به نیشابور میرسید. از آنجا به مرو میرفت که به راه خراسان یا راه ابریشم معروف بود و از مرو به سوی بیکنند امتداد داشت... و بعد به سمت چین میرفت (ابن خردادبه، ۲۲۳؛ مسری، ۱۸۱ - ۸۲؛ ابنرسته، ۱۰۸ - ۹). در میانه مسیر و در نزدیکی همدان، شاخه ای دیگری از آن منشعب می شد و پس از عبور از تخت سلیمان، قاپان، مراغه و تبریز به سوی آناتولی و قفقاز می رفت (تصویر ۱). این جاده مهمترین جاده تجارت جهان در سده های نخستین اسلامی بود و انواع کالاها و محصولات از طریق این، در بغداد، جنوب و جنوب شرق آسیا و دریای مدیترانه و اروپا توزیع شده اند (Nikita, 1986). همچنین کالاهای وارده از چین و هند از طریق خلیج فارس به بغداد می رسید و پس از آن با گذر از شهرهای سامرا، موصل، ماردین و بقره به آناتولی می رسید.



ایدئولوژیک (مذهبی یا سیاسی) بوده اند ( Dauterman-Maguire 1997, p. 255; Vroom 2014, pp. 179, ) در نتیجه، این نقش‌ها از نظر اجتماعی و فرهنگی اهمیت داشته‌اند، زیرا برخی طرح‌ها و موضوعات به‌طور گسترده‌ای تکرار شده‌اند (تصاویر ۴ و ۵). تولید و تجارت این سفال در سرزمین‌های اسلامی و بیزانس، همزمان با تحولات تاریخی مهمی است که منجر به افزایش منطقه‌گرایی و رشد پیوستگی‌های تجاری شده بود ( Laiou, Morriison 2007, pp. 115-119, 166-167). همزمان با قرن چهارم ه.ق افزایش ترافیک تجاری منطقه‌ای و بین‌منطقه‌ای موجب تشدید تبادلات تجاری در فواصل طولانی در مدیترانه شدند ( Laiou, Morriison 2007; Dimopoulos 2009, p. 185) و همین روند باعث شد که این نوع سفال‌ها به مکان‌های دوردست برسند و تولیدکنندگان محلی را تحت تأثیر قرار دهند. در عین حال، این شبکه‌ها موجب افزایش تحرک فردی شده و احتمالاً باعث شکل‌گیری «هنرمندان سیار» شدند. در نتیجه، سفالگران در مکان‌های مختلف به یکدیگر متصل‌تر شدند که این امر به ایجاد روندهای مشترک در سطح گسترده انجامید (Vroom 2014: 186).



تصویر ۲: سفال با نقشمایه پالم، یافت شده از محوطه آغچه ریش، قرن ۱۲ میلادی (کاظم پور، ۱۴۰۰). تصویر ۳: سفال نوع شانلوه (گروس/گبری)، با نقشمایه احتمالاً حاکم، ناحیه گروس، قرن ۱۲ میلادی (Fehervari, 1998: 32. Fig. 18).



تصویر ۴: سفال نوع شانلوه آناتولی با نقشمایه پالم، ۱۲ میلادی (Adile MERİÇ, 2023; figure 11). تصویر ۵: سفال نوع شانلوه آناتولی با نقشمایه انسانی، ۱۲ میلادی (موزه اشمولین).

**سفال نوع اسگرافیتو پلی کروم (آق کند):** یکی دیگر از سفالینه هایی که پیوند عمیق بین ایران و آناتولی را نشان می دهد، سفال نوع آق کند هست که در قلمرو سرزمین های بیزانس با عنوان سفال نوع پلی کروم شناخته می شود. قرن ششم ه.ق به بعد، تولید سفال نوع پلی کروم نقطه مشترک آناتولی با منطقه شمال غرب ایران بوده است. سفال های "پلی کروم که از پیچیده ترین نمونه های سفال بیزانسی محسوب می شوند، به دلیل نقوش چشم گیر و تزئینات غنی، که گاهی با طلاکاری نیز آراسته شده اند، قابل توجه هستند. نمونه هایی از این آثار در مجموعه های موزه ای مانند گالری هنری والترز، موزه لوور، موزه سور، موزه بناکی و موزه های باستان شناسی استانبول نگهداری می شوند (Durand, 1997; Francois, 2017). این نوع سفالینه ها به خوبی شناخته نشده اند، در حالی که مطالعه آن ها اطلاعاتی در مورد گاه نگاری، کارکردها و ارزش اجتماعی شان ارائه دهند. علاوه بر این، پرسش هایی درباره کارگاه های تولیدکننده این سفال ها، مناطق انتشار آن ها، روش های تجارتشان و تکنیک های ساختشان مطرح شده که تاکنون کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. این گونه دارای تنوع رنگی قابل توجهی است که در دیگر سفال های لعاب دار بیزانسی دیده نمی شود. مانند رنگ فیروزه ای که نشان دهنده لعاب های حاوی فلاکس قلیایی است و رنگ آبی تیره که از رنگدانه های کبالت به دست می آید، ما را به این نتیجه می رساند که سفال نوع پلی کروم حلقه ای فناورانه میان جهان بیزانس و اسلام است. افزون بر ارتباطات سبکی، شواهدی که مطالعات آرکئومتریکی قبلی تأیید کرده اند (Henderson and Mundell Mango, 1995; Vogt, 1997; Lauffenburger, et all, 2001). این ارتباط فناورانه تاکنون یا شناسایی نشده بود یا مورد توجه قرار نگرفته بود یا نادرست درک شده بود. تاکنون فرضیه ای که مورد توجه قرار گرفته این بوده که سفالگران از جهان اسلام به قسطنطنیه آمده اند (Cutler, 2001) اما فرضیه های جایگزین، مانند انتقال این فناوری ها توسط شیشه گران یا موزاییک کاران بیزانسی، نیز باید مورد بررسی قرار گیرد (Biron, 2015; Gomez et all, 2021). سفال نوع پلی کروم بیزانسی نشان دهنده تعاملات و تبادلات فنی و هنری پیچیده تری بین جهان های بیزانسی و اسلامی است که پیش از این در نظر گرفته نشده بود (Francois, 2017; Waksman, 2021 a) (تصاویر ۶ و ۷).



تصویر ۶: سفال نوع آق کند (اسگرافیتو پلی کروم) یافت شده از محوطه آق کند ایران (Soustille, 1985, p. 71). تصویر ۷: سفال نوع پلی کروم یافت شده آناتولی در موزه ارزروم (Yardımcı, 2013: figure 10).

در جغرافیای ایران، آذربایجان در تحولات تاریخی دوره سلجوقی جایگاه و اهمیت برجسته ای داشته است. با بررسی و مطالعه در منابع اصلی و مهم دوره سلجوقی روشن می‌گردد که از نیمه اول قرن پنجم هـ.ق. گروه‌های وسیعی از عناصر ترکمن (که غز یا اغوز نیز نامیده می‌شدند) به آذربایجان در نزدیکی مرزهای بیزانس سرازیر شدند. از همین دوره اهمیت ویژه آذربایجان به عنوان پایگاه اصلی ترکمنان و دولت سلجوقی آغاز شد. بسیاری از ترکمنان با عبور از ایران و آذربایجان راهی کارزارهای جهادی سرزمین‌های مسیحی نشین میشدند. در چنین شرایطی بود که سلجوقیان و گروههایی از ترکمنان از نیمه اول قرن پنجم قمری نخست در آذربایجان و سپس در آناتولی ظاهر شدند. ناحیه آناتولی، آذربایجان و قفقاز به تدریج به عنوان یک میدان وسیع جهادی برای تداوم روحیه جنگندگی و امیال و اهداف ترکمنان غز درآمد. با این همه ورود ترکان به آذربایجان و از طریق آن به آناتولی در مدت کوتاهی صورت نگرفت. این حرکت مهاجرتی به طور تقریبی نزدیک به دو قرن طول کشیده است. قبل از دوره سلجوقیان به غیر از عامل سیاسی، مناطق شمال غربی ایران یعنی آذربایجان مورد توجه ترکمنان و سلجوقیان قرار گرفت و به علت وجود چراگاهها و مناطق مساعد برای دامداری، ترکمنها بدان نواحی کوچ کردند. البته آذربایجان نقطه کانونی و محوری و محل تجمع آنها گردید. زیرا کوچها و حملات نظامی ترکمن‌ها و سلاطین سلجوقی به آناتولی و قفقاز و حتی عراق و شام از طریق آذربایجان صورت میگرفت. سلاطین سلجوقی حضور ترکمن‌های سرکش را به زیان خود می‌دیدند و می‌کوشیدند آنها را به مرزهای شمال غربی ایران سوق دهند به همین خاطر آذربایجان و آناتولی به صورت مکان‌های اصلی تجمع ترکمن‌ها در آمده بود. بعد از اینکه دولت سلجوقی به صورت حکومتی بزرگ در سرزمین‌های وسیعی از جهان اسلام درآمد، مهاجران غز با سرعت فزاینده‌ای و در قالب امواج پی در پی به خراسان و از آنجا به آذربایجان آمدند.

**ارتباطات تجاری ایران و آناتولی (قرون پنجم و ششم ه.ق):** موقعیت جغرافیایی ویژه آناتولی که به مانند پلی شرق را به غرب متصل می‌کند باعث شده تا عمده ترین راهها از قدیمی ترین زمان‌ها برای رسیدن به سواحل غربی از این سرزمین عبور کند (Ozel, 1986). برخی از این مهم ترین مسیرها از قونیه عبور می‌کرده است، از جمله شاخه ای از جاده ابریشم که پس از گذر از ایران و شهرهای شرقی آناتولی به قونیه می‌رسیده است. از این رو این شهر همواره مسیر اصلی تهاجم مهاجرت و تجارت بوده است و قبادآباد نیز که فاصله چندانی تا قونیه ندارد اثرات این پدیده‌ها را به خوبی لمس کرده است (عرب بیگی و اکبری، ۱۳۹۵: ۴۹). جاده ابریشم و سایر مسیرهای تجاری نقش مهمی در انتقال کالاها، هنر و دانش فنی بین این دو منطقه ایفا کردند. بازارهای تبریز، اصفهان و قیصریه از مراکز مهم تجاری بودند که کالاهای تولیدشده در ایران را به آناتولی منتقل می‌کردند (Redford, 1991). علاوه بر این، مهاجرت صوفیان و اندیشمندانی مانند مولانا جلال‌الدین رومی از بلخ به قونیه نشان‌دهنده تبادلات فکری و فرهنگی میان ایران و آناتولی بود (Babaei & Haug, 2019). این ارتباطات منجر به شکل‌گیری سبک‌های جدیدی در هنر، صنایع دستی، معماری و تصوف شد که تأثیر آنها تا قرون بعدی نیز ادامه یافت. در قرون پنجم و ششم ه.ق ارتباط میان ایران و آناتولی تحت تأثیر تحولات سیاسی، فرهنگی و اقتصادی گسترش یافت. حکومت سلجوقیان، که از خراسان برخاسته و به آناتولی گسترش یافته بود، نقش مهمی در این تبادلات داشت. بسیاری از هنرمندان، معماران و صنعتگران ایرانی به آناتولی مهاجرت کردند و سبک‌های هنری و معماری ایران را به این منطقه منتقل کردند (Hillenbrand, 1999). در زمینه سفالگری، شواهد باستان‌شناسی نشان می‌دهد که سفال‌های زرین‌فام، مینایی، لاجوردین و سیلوتو در هر دو منطقه تولید شده‌اند، اما هر کدام دارای ویژگی‌های سبک‌شناختی محلی بودند. کارگاه‌های سفالگری در شهرهای ایران مانند ری و کاشان تأثیر زیادی بر تولیدات سفالی

آناتولی، به‌ویژه در قونیه و نیغده داشتند (Watson, 2004). همچنین، معماری سلجوقی در آناتولی شباهت‌های زیادی به معماری ایرانی داشت، از جمله استفاده از کتیبه‌های خط کوفی، مقرنس کاری و کاشی کاری معرق که در بناهایی مانند مسجد علاءالدین در قونیه مشاهده می‌شود (Komaroff & Carboni, 2002).

**زرین فام:** با ورود سلجوقیان از آسیای میانه به ایران در قرن پنجم ه.ق، فرهنگ ترکی آسیای میانه در کنار سنت‌های غنی ایرانی در منطقه گسترش یافت. سلجوقیان پس از تسلط بر ایران و سپس آناتولی، حکومت واحدی ایجاد کردند که در آن فرهنگ ایرانی نقش مسلطی داشت. این تأثیر در هنر سفالگری آن دوران نیز آشکار است، به طوری که نقوش سفال‌های زرین فام و مینایی این دوره برگرفته از ادبیات فارسی و داستان‌های حماسی فردوسی بود (پاکباز، ۱۳۸۸). تصاویر بهرام گور و آزاده، فریدون و کاوه و دیگر شخصیت‌های اساطیری ایرانی بر سفالینه‌ها، نشان‌دهنده تسلط فرهنگ ایرانی بر هنر آن دوران است. در دوران سلجوقیان، مراکز جدید سفالگری در شهرهایی همچون ری، کاشان، جرجان و ساوه پدید آمدند. این شهرها تولیدکننده گون‌های جدیدی از سفال، از جمله زرین فام و مینایی (هفت‌رنگ) بودند. افزایش تولیدات صنعتی و تجارت در این دوره، اهمیت اقتصادی سفالگری را بالا برد. شهرهای ری و کاشان به مراکز اصلی تولید و صادرات کاشی و سفال تبدیل شده بودند و از طریق مسیرهای تجاری مهم، محصولاتشان را به آناتولی، شام، هند، عراق و سوریه صادر می‌کردند (بوئل، ۱۳۹۰: ۲۱۷). به عقیده پوپ، سفال‌سازی در دوره سلجوقی یکی از صنایع ملی ایران بود و در بیش از پنجاه شهر رواج داشته است (پوپ، ۱۳۸۹: ۱۰۳). از این میان، کاشان به‌عنوان مهم‌ترین مرکز تولید سفال و کاشی شهرت داشت و تولیدات آن به سراسر جهان اسلام صادر می‌شد. یاقوت حموی نیز در «معجم‌البلدان» به تمجید از ظروف سفالی کاشان پرداخته و تأکید کرده است که این ظروف به مناطق دور و نزدیک صادر می‌شدند (حموی، ۱۹۷۹: ۱۵). سلجوقیان روم، که در ادامه فتوحات سلجوقیان در ایران بر آناتولی مسلط شدند، سیاست‌هایی را در پیش گرفتند که به شکوفایی اقتصادی و فرهنگی این منطقه کمک کرد. در ابتدا، جنگ‌های پی‌درپی بین مسلمانان و بیزانسی‌ها باعث ویرانی آناتولی شد و مسیرهای تجاری که این منطقه را به اروپا متصل می‌کرد، آسیب دیدند (شکر، ۱۳۸۵: ۳۷). اما پس از تثبیت قدرت سلجوقیان در آناتولی، آنان به بازسازی زیرساخت‌های شهری و اقتصادی پرداختند. ساخت و ترمیم بناهای عام‌المنفعه همچون مدارس، کاروانسراها، پل‌ها و بازارها، یکی از سیاست‌های مهم آنان بود (Ahmed bin Mahmud, 2011: 148). در معماری آناتولی این دوره، تأثیر هنر ایرانی کاملاً مشهود است. یکی از بارزترین نمونه‌های این تأثیر، رواج کاشی‌های زرین فام در تزئین بناهای سلجوقی روم است که پس از استیلای مغولان نیز ادامه یافت. سلجوقیان روم به خودکفایی صنعتی اهمیت می‌دادند و برای تأمین نیازهای جامعه، به ایجاد کارگاه‌های تولیدی مستقل پرداختند (بایرام، ۱۳۸۰: ۸۳). این کارگاه‌ها تحت حمایت حکومت بودند و بخشی از شبکه تجاری گسترده سلجوقیان را تشکیل می‌دادند (Bedirhan, 2015: 252). عوامل مختلفی در توزیع سفال زرین فام در آناتولی نقش داشتند. علاوه بر تجارت، مهاجرت و جنگ نیز در گسترش این هنر مؤثر بودند. مهاجرت‌های گسترده، به‌ویژه پس از حملات مغول، باعث شد که هنرمندان، صنعتگران و سفالگران ایرانی به آناتولی بروند. سلجوقیان روم که به دانش و هنر علاقه داشتند، از این مهاجران استقبال کردند. سلطان علاءالدین کیقباد از جمله پادشاهانی بود که عارفان، نویسندگان و هنرمندان بزرگی همچون بهاء‌الدین ولد، فخرالدین عراقی و نجم‌الدین ابوبکر رازی را تحت حمایت خود قرار داد (اوزون چارشی‌لی، ۱۳۶۸: ۱۱). حضور ایرانیان در تشکیلات اداری سلجوقیان روم نیز قابل توجه بود. پس از استیلای مغولان بر ایران، شمار کارگزاران ایرانی در حکومت سلجوقیان روم افزایش یافت. افرادی همچون معین‌الدین کاشی و شمس‌الدین محمد اصفهانی در مناصب مهمی چون نیابت

سلطنت و وزارت فعالیت داشتند (ربانی، ۱۳۹۱: ۴۲). حتی معماران و کاشی‌کاران ایرانی در ساخت بناهای مهم آناتولی نقش داشتند. برای مثال، محمد بن عثمان طوسی، معمار مدرسه سیرکالی در قونیه، و احمد بن بکر مرندی، معمار بیمارستان صفائیه در سیواس، هر دو ایرانی بودند (Rice, 1961: 208). سفالگران ایرانی نیز به آناتولی مهاجرت کرده و در آنجا به فعالیت پرداختند. شواهد باستان‌شناسی نشان می‌دهد که سفالگران کاشانی چند دهه قبل از حمله مغول به مناطقی همچون ساوه، گرگان و سلطان‌آباد مهاجرت کرده بودند و کارگاه‌های سفالگری تأسیس کردند. این استادان، سبک‌های بومی را دنبال کرده و گاه در آن تغییراتی ایجاد می‌کردند (پوپ، ۱۳۸۹: ۱۰۵). در مناطقی همچون اخلاط و سمسات (نزدیک دریاچه وان) نیز ظروف زرین‌فام ایرانی کشف شده است که نشان می‌دهد این آثار در همان محل و تحت تأثیر سفالگران ایرانی تولید شده‌اند. (Ozel, 1986: 81) همچنین در عمارت قلج ارسلان دوم در قونیه، کاشی‌های ستاره‌ای و چلیپایی یافته شده که به سبک مینیایی ایرانی ساخته شده‌اند (تصاویر ۸ و ۹). (Porter, 1995: 58). این کاشی‌ها به لحاظ فرم و تزئینات بسیار مشابه با کاشی‌های زرین‌فام کاشان هستند (تصاویر ۱۰ و ۱۱). مهاجرت گسترده در قرون ۶ تا ۸ هجری، علاوه بر هنر، بر فرهنگ آناتولی نیز تأثیر گذاشت. این جابه‌جایی‌ها عمدتاً به دلیل جنگ‌های داخلی و حملات مغولان صورت گرفت. برای مثال، ری، که از مراکز مهم سفالگری ایران بود، پیش از حمله مغولان در سال ۶۱۷ هجری، به دلیل درگیری‌های داخلی، تا حد زیادی متروکه شده بود (واتسون، ۱۳۸۲: ۴۰). علاوه بر جنگ، عوامل دیگری همچون ثبات نسبی در آناتولی نیز هنرمندان و دانشمندان را به مهاجرت تشویق کرد. در دوران حکومت قلج ارسلان دوم، مراکز علمی و فرهنگی متعددی در آناتولی تأسیس شدند که بسیاری از اندیشمندان ایرانی، عراقی و سوری در آنجا ساکن شدند. ارتباطات تجاری نیز در گسترش سفال ایرانی در آناتولی نقش داشت. مسیرهای تجاری اصلی که ایران را به آناتولی متصل می‌کردند، از شهرهای مهمی همچون تبریز، ارزروم، ارزنجان و سیواس عبور کرده و به بنادر دریای سیاه و قسطنطنیه می‌رسیدند (ابن بطوطه، ۱۳۷۶؛ مستوفی، ۱۳۶۲؛ لسترنج، ۱۳۶۴). بیزانس و سپس سلجوقیان روم با کنترل این مسیرهای تجاری، نقش مهمی در معادلات اقتصادی منطقه داشتند. تولید سفال زرین‌فام در ایران، تقریباً هم‌زمان با سوریه در نیمه دوم قرن ششم هجری آغاز شد. برخی محققان معتقدند که مهاجرت سفالگران مصری پس از سقوط فاطمیان به ایران، عامل گسترش این فناوری در ایران بوده است (نصری و صالحی کاخکی، ۱۳۹۹: ۳۵). (Fehervari, 2000: 114). شواهد نشان می‌دهد که سفالگران مصری که به ایران مهاجرت کرده بودند، در کاشان سبک جدیدی از سفالگری را توسعه دادند (گروبه، ۱۳۸۴: ۱۲۹). در همین زمان، شهر رقه در سوریه نیز تحت حکومت ایوبیان به مرکز مهمی برای تولید سفال تبدیل شد. سفال‌های تولیدشده در رقه و کاشان شباهت زیادی به یکدیگر دارند. (Diamond, 1957: 208)



تصویر ۸: کاشی زرین فام، کاخ قبادآباد، موزه کاراتای قونیه (Yardımcı, 2013: figure 6). تصویر ۹: کاشی مینایی و زرین فام کاخ قبادآباد ترکیه (صدیقیان و حاج ناصری، ۱۴۰۱؛ تصویر ۶).



تصویر ۱۰: کاشی زرین فام با نقشمایه انسانی، کاشان، دوره سلجوقی (Metropolitan museum of art). تصویر ۱۱: کاشی زرین فام با نقشمایه حیوانی، کاشان، دوره سلجوقی (Metropolitan museum of art).

**فیروزه قلم‌مشکی:** در کنار سفالینه های با نقاشی روی لعاب، سفالینه با تکنیک نقاشی زیر لعاب از شیوه های رایج در دوره سلجوقی بوده است که سفالینه های سبک کاشان و همچنین فیروزه قلم مشکی از رایج ترین آنها بوده است. در آناتولی قطعات مشابه سبک کاشان به وفور یافت شده است (تصویر ۱۲) که شباهت زیادی را با نمونه های یافت شده از کاشان (تصویر ۱۳) دارند. سفالینه سبک فیروزه قلم مشکی نیز، هم در ایران و هم در آناتولی از محبوبیت زیادی برخوردار بوده است. آغاز ساخت سفالینه های موسوم به فیروزه قلم مشکی به قرن ششم بازمی گردد (آلن، ۱۳۳۳؛ رایس، ۱۳۳۲؛ پوپ، ۱۳۳۳). ولی تولید این گونه سفالینه در دوره ایلخانی کاملاً رایج می شود. در این تکنیک، نقوش به رنگ سیاه مستقیماً بر روی بدنه ظروف ترسیم شده است. پس از آن، سفال را با لعاب شفاف فیروزه ای پوشانده اند. نقوش موجود بر روی آن را می توان به دو گروه تقسیم کرد؛ الف) نقوش روی لبه ظروف، ب) نقوش روی بدنه. نقاشی روی لبه یا شانه، یکی از شاخصه های سفال ایلخانی است. نقوش به صورت نقشمایه های تکرارشونده که معمولاً بین دو حاشیه پهن موازی قرار گرفته اند و آن ها را می توان به سه دسته متمایز شامل: نقوش گیاهی و پیچک های تزئینی، دو نوار پهن موازی و نقوش مبهم، نقطه یا پرنده تقسیم بندی کرد. مراکز تولید متعددی برای ساخت این گونه سفالینه ذکر شده است. به باور رایس (۱۳۳۲) مرکز عمده ساخت این نوع سفال کاشان بوده، ولی در شهرهای سلطان آباد، ساوه و سلطانیه هم تولید می شده است. علاوه بر آن، فیروزه قلم مشکی در ساوه، سلطان آباد و به احتمال زیاد در مراکز کم اهمیت دیگری نیز تولید می شد (pope, 1977: 87). از جرجان، نیشابور، سمرقند، آمل و ساری نیز به عنوان مراکز تولید این سفال نام برده شده است (کامبخش فرد، ۱۳۳۱: ۳۱). علاوه بر ایران، بین النهرین به خصوص رقه نیز از مراکز مهم تولید فیروزه قلم مشکی بوده است (Hall, 1934: 65). این شیوه از ابتدای دوره سلجوقی رایج بود ولی در دوره های ایلخانی، به ویژه عصر تیموری، با تغییراتی در رنگ لعاب و همچنین نوع خاک به اوج خود رسید. سفالینه های فیروزه قلم مشکی در تجارت منطقه ای نقش مهمی داشتند و از طریق شبکه های تجاری گسترده، از ایران به آناتولی صادر می شدند. مسیرهای تجاری که ایران را به آناتولی متصل می کردند، از شهرهای مهمی همچون تبریز، ارزروم، ارزنجان و سیواس عبور کرده و به بنادر دریای سیاه و قسطنطنیه

می‌رسیدند. این مسیرها تحت کنترل سلجوقیان و سپس ایلخانان بود و تأمین‌کننده بازارهای آناتولی از تولیدات سفالی ایران محسوب می‌شدند. بسیاری از کارگاه‌های آناتولی نیز به تقلید از سفالگران ایرانی به تولید این سبک پرداختند و نمونه‌های سفالینه‌های فیروزه قلم‌مشکی با ویژگی‌های محلی در قونیه، نیغده و قیصریه یافت شده است (تصاویر ۱۴ و ۱۵). تزئینات در شیوه قلم‌مشکی اغلب شامل نقوش حیوانات همچون غزال، ماهی، اردک، کلاغ و نقوش گیاهی از قبیل برگ‌های متراکم، گل‌های اسلیمی و طوماری و همچنین نقوش انسانی شامل طرح‌هایی از شکار، رقص و نوازندگی بود. گاهی نوشته‌های فارسی به شکل طولی بر بدنه تنگ‌های محدب و گاهی نیز شعارهای فارسی در زیر لبه و روی بدنه ظرف دیده می‌شود. حضور این نقوش و کتیبه‌ها در سفالینه‌های یافت‌شده در آناتولی نشان‌دهنده نفوذ هنر و فرهنگ ایرانی در این منطقه است (تصویر ۱۶). از آنجایی که تبریز و دیگر مراکز تولید سفال در ایران، تأمین‌کننده عمده نیازهای سفالی آناتولی در دوره ایلخانی بودند، بسیاری از این آثار از طریق مسیرهای تجاری به دست اشراف و طبقه مرفه آناتولی می‌رسید. نمونه‌های باقی‌مانده از این سفال‌ها در موزه‌های استانبول و آنکارا، شاهدی بر گستردگی استفاده از این سبک در آناتولی است. علاوه بر این، مهاجرت سفالگران ایرانی به آناتولی، به‌ویژه پس از حملات مغول، باعث شد که تکنیک‌های تولید فیروزه قلم‌مشکی در کارگاه‌های سفالگری آناتولی توسعه یابد. در قونیه، مرکز حکومت سلجوقیان روم، سفالینه‌هایی با ویژگی‌های مشابه تولید شده است که نشان از انتقال مستقیم دانش و مهارت‌های فنی ایرانی به آن منطقه دارد.



تصویر ۱۲: سفال با تکنیک نقاشی زیر لعاب، کاشان، دوره سلجوقی، موزه مراغه (نگارنده). تصویر ۱۳: سفال با تکنیک نقاشی زیر لعاب، ترکیه، دوره سلجوقی، قیصریه، موزه تمدن سلجوقی (Kayseri, Museum of Seljuk Civilization, inv. SUM-52, 12-13th c).



تصویر ۱۴: سفال با تکنیک نقاشی زیر لعاب (فیروزه قلم مشکلی)، یافت شده از آناتولی، موزه لوور فرانسه (Eger, A. and T. Vordertrasse, 2020: fig.6). تصویر ۱۵: سفال با تکنیک نقاشی زیر لعاب (فیروزه قلم مشکلی)، یافت شده از آناتولی، موزه آدیامان، یافت شده از کاوش ساموستا، قرن ۱۳ میلادی (Adiyaman Museum, inv. 1566). تصویر ۱۶: سفال با تکنیک نقاشی زیر لعاب (فیروزه قلم مشکلی)، موزه مراغه (نگارنده).

## قرون هفتم و هشتم هجری

**ارتباطات تجاری ایران و آناتولی در این عصر:** قرن هفتم ه.ق تحول دیگری از سوی آسیای میانه آغاز شد و به لحاظ سیاسی و فرهنگی دو سرزمین های ایران و آناتولی را تحت تاثیر خود قرار داد و آن ورود مغولان بود. البته در آناتولی، سلاحه روم با وجود شکست در نبرد کوسه داغ در برابر مغولان همچنان در عرصه قدرت باقی ماندند. یکی دیگر از ویژگی های این دوره از بین رفتن قدرت مطلقه خلفای عباسی، شیعیان اسماعیلی در مصر و سلجوقیان بود. با فروپاشی خلافت عباسی در مرکز عراق و خارج شدن عراق از مرکزیت سیاسی - اقتصادی جهان اسلام که از نتایج حمله مغولان بود، تغییرات بسیاری در مسیرهای ارتباطی ها و در نتیجه راه های تجاری پدید آورد که یکی از مهمترین آنها انحطاط جایگاه مسیر ارتباطی و تجاری خراسان - بغداد و تغییر آن به خراسان - آذربایجان و آناتولی و از آن طریق دریای سیاه و مدیترانه بود که زمینه ساز اهمیت تجاری خاور دور با اروپا از راه ایران بود. ایلخانان پس از تسلط و نفوذ بار کرانه های جنوبی دریای سیاه در آناتولی و حاکمیت بر قفقاز جنوبی، راه شمالی را هم بر دولت ممالیک بستند. با تسلط ایلخانان بر ایران و انتخاب آذربایجان به عنوان تختگاه، مرزهای شمالی آن دولت از داغستان در کنار دریای خزر تا بنادر ساسون در جنوب دریای سیاه گسترده شد که سرزمین های آران، آذربایجان، ارمنستان، بخش هایی از گرجستان و قلمرو سلجوقیان آناتولی را در بر می گرفت. همچنین با سلطه ایلخانان بر سلجوقیان آناتولی، شهرهای سیس و قبرس و طرابوزان نیز به قلمرو ایلخانان افزوده شدند. با توجه به تسلط اردوی زرین بر شهرها و بنادر مهمی از قفقاز شمالی و اراضی و کرانه های شمالی دریای سیاه، رقابت میان دو دولت ایلخانان و اردوی زرین، شکل گیری سیاست دریایی ایلخانان را اجتناب ناپذیر میکرد. به ویژه آنکه شهرهای ساحلی و همجوار با دریای سیاه، در قلمرو اردوی زرین، به مراکز مهم مبادلات بازرگانی و استراحت تاجرانی از کشورهای مختلف، از جمله ونیز و جنوا، تبدیل شده بودند؛ به عنوان نمونه، شبه جزیره کریمه در شمال دریای سیاه، نقش اساسی در میان مبادلات بازرگانی اردوی زرین با مدیترانه و بالتیک ایفا می کرد. خان های اردوی زرین برای سلطه بر مبادلات بازرگانی چین تا مدیترانه، تصرف آذربایجان به ویژه تبریز را جزو برنامه اصلی خود قرار داده بودند. ایلخانان ایران نیز برای کنترل راه های بازرگانی و مبادله با مدیترانه، ناچار به اتخاذ سیاست دریایی، در حوزه دریای سیاه بودند. مسئله قفقاز و تسلط بر راههای تجاری آن، عامل اصلی نبردهای میان اردوی زرین و ایلخانان بود که از ابتدای تاسیس دولت ایلخانان آغاز شد. از اهداف اصلی هجوم هولاکو به ایران تصرف سرزمینهای غربی، از جمله بین النهرین و شام و مصر بود؛ بنابراین، جنگ میان ایلخانان و ممالیک اجتناب ناپذیر می نمود. از سوی دیگر، سرزمین اردوی زرین و اراضی دشت قبیچاق منبع اصلی تامین نیروی نظامی ممالیک بود. با این هدف، هولاکو پس از فتح ایران و بین النهرین و بخشهای بسیاری از آناتولی، راه خشکی میان ممالیک و اردوی زرین را مسدود کرد. این مسئله موجب توجه دولت ممالیک به گشودن راه دریایی قسطنطنیه و حوزه دریای سیاه شد. مواردی درباره ارسال سفرا و هدایای گران قیمت و آغاز مبادلات میان ممالیک و اردوی زرین پس از این رویدادها گزارش شده است. دیپلماسی ایلخانان در ارتباط با آسیای صغیر و آناتولی، مبتنی بر سلطه بیواسطه یا نفوذ در دولتهای کرانه جنوبی دریای سیاه بود. با توجه به تسلط دولت اردوی زرین بر سواحل شمالی و شرقی دریای سیاه، سیاست ایلخانان در این زمینه توجیه نمود. در کنار اینها سلجوقیان روم نیز حضور داشت که

علاوه بر در اختیار داشتن شاهراه‌های مهمی نظیر ارزروم و ارسنجان، بر دو بندر سامساون و سینیوپ در جنوب دریای سیاه تسلط داشتند. آنها بندر سینیوپ را به تصرف درآوردند و از طریق آن، راه خود را به تجارت دریایی اروپا گشودند. این دوره، یعنی اوایل قرن سیددهم میلادی دوره درخشان آناتولی شناخته میشود (Bedrosian, 1997; 241-271).

در دوران حکومت مغولان، به‌ویژه در زمان ایلخانان، نه تنها در ایران بلکه در مناطق مختلفی مانند آناتولی (که بخش‌هایی از آن تحت سلطه سلجوقیان و سپس عثمانیان قرار داشت) نیز تغییرات عمده‌ای در زمینه‌های مذهبی، فرهنگی و هنری ایجاد شد. آناتولی در این دوره شاهد تعاملات گسترده‌ای میان جوامع مختلف فرهنگی و دینی بود و تأثیرات فرهنگی مغولان در این منطقه به‌ویژه از زمان سلطنت ایلخانان بر هنر و به‌ویژه سفالگری قابل مشاهده است. در دوران حکومت مغولان در ایران و آناتولی، شاهد پذیرش و توسعه برخی از سبک‌های هنری جدید از جمله سفالگری در مناطق مختلف این نواحی بودیم. در آناتولی، در کنار سلجوقیان روم که به هنر و معماری اسلامی علاقه‌مند بودند، تأثیرات مغولی در سبک‌های مختلف هنری، از جمله سفالگری، آغاز شد. هنر سفالگری آناتولی تحت تأثیر هنر مغولی و ایرانی قرار گرفت و به دنبال آن، طرح‌های جدیدی در سفال‌ها وارد شدند که ترکیبی از نقوش اسلامی و برخی از ویژگی‌های هنری مغولان و چینی‌ها بودند. این تغییرات مذهبی و فرهنگی، تأثیر زیادی بر سفالگری در آناتولی و ایران گذاشت. در دوران ایلخانان، هنر سفالگری به کانونی برای تلاقی فرهنگ‌ها و مذاهب مختلف تبدیل شد. سفالگران آناتولی و ایران از ترکیب هنری ایران و غرب، به‌ویژه از هنرهای مغولی و چینی، استفاده کردند و نقوش و طرح‌های پیچیده‌ای را به کار بردند که نمادهایی از دینی و فرهنگی متنوع را در خود جای می‌دادند. علاوه بر این، در سفالگری این دوره از رنگ‌های تازه و تکنیک‌های جدید برای طراحی و تزئین استفاده شد که به زیبایی شناسی آثار هنری ایلخانی افزوده بود. تسامح مذهبی مغولان، که در آناتولی و ایران شاهد آن بودیم، باعث شد که سفالگری به نوعی ابزار بیان هویت مذهبی و فرهنگی حکومت ایلخانی شود. در سکه‌های این دوران، علاوه بر استفاده از عبارات اسلامی، نشانه‌هایی از مسیحیت، یهودیت و حتی بودیسم مشاهده می‌شد که نشان‌دهنده تسامح مذهبی حکومت ایلخانی بود. این تنوع مذهبی، به‌ویژه در سکه‌ها و آثار هنری، نمایانگر ترکیب فرهنگ‌ها و مذاهب مختلف است. در نهایت، تأثیرات باورهای دینی و فرهنگی حاکمان ایلخانی بر هنر سفالگری، در کنار تأسیس مذهب تشیع به‌عنوان مذهب رسمی در ایران، تحولی مهم در روند تکامل هنرهای تزئینی ایران به‌ویژه در زمینه سفالگری ایجاد کرد. در این دوران، سفال‌ها نه تنها به‌عنوان یک وسیله کاربردی، بلکه به‌عنوان ابزاری برای بیان هویت مذهبی و سیاسی جامعه ایلخانی و انتقال آموزه‌های مذهبی و فرهنگی به نسل‌های بعدی مطرح شدند. همچنین در آناتولی، این تحولات باعث شکل‌گیری هنری ترکیبی در زمینه سفالگری شد که بازتاب‌دهنده هم‌زیستی و تلاقی فرهنگ‌ها و مذاهب مختلف در این دوران بود.

**سفال آبی و سفید:** با افول مسیرهای زمینی جاده ابریشم در قرن پنجم میلادی، تاجران آسیای غربی به‌طور فزاینده‌ای به دریا به‌عنوان جایگزینی برای مسیر چین و ابریشمی که بسیار برایشان ارزشمند بود، روی آوردند. تا قرن هفتم میلادی، با پیشرفت‌های جدید در فناوری بادبان‌ها و ناوبری نجومی، آنان توانستند سفر دریایی طولانی را با موفقیت انجام دهند و مسیر دریایی فرامنطقه‌ای از شرق آفریقا تا چین را بنیان‌گذاری کنند. در طی این دوران طلایی دریانوردی مسلمانان، بازرگانان عرب و ایرانی بر تجارت با چین تسلط یافتند و در ازای ابریشم و چینی، کالاهایی همچون عاج آفریقایی و کندر عربی مبادله می‌کردند. با رونق گرفتن پژوهش‌های باستان‌شناسی دریایی در جنوب شرق آسیا، چین و ژاپن در دههٔ اخیر، تصویری چشمگیر از گسترهٔ مشارکت جهان اسلام در تجارت بین‌المللی آن دوران در حال شکل‌گیری است.

مطالعه‌ای روی سه نوع از مهم‌ترین انواع سفال‌های اولیه اسلامی، الگوی توزیع آثار هم‌دوره‌ای را از دورترین نقاط غرب، یعنی اقیانوس اطلس، تا دورترین نقاط شرق، یعنی دریای چین جنوبی، نشان می‌دهد. سفال‌های آبی و سفید اولیه اسلامی از نیمه نخست قرن نهم میلادی، در غرب‌ترین نقطه تا عقبه در دریای سرخ و در شرق‌ترین نقطه تا چوانژو یافت شده‌اند؛ در حالی که سفال‌های لستری که اندکی بعد تولید شدند، تا تایلند در شرق و قلعهٔ اسلامی سیلوش شده‌اند (Hallett, 2004: 1364). تزیین سفالینه‌ها با دو رنگ آبی و سفید یا گاهی سیاه و سفید، در اوایل اسلام (قرون سوم و چهارم هجری) در برخی از کشورهای اسلامی، از جمله ایران، رایج بود. برخی از محققان بر این باورند که تکنیک ساخت این نوع سفال در قرن هشتم هجری از چین آغاز شده است (کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۵۷). توسعه و گسترش ساخت این سفال‌ها در ایران، به‌ویژه از دوره ایلخانی و به‌طور مداوم در دوره‌های تیموری و صفوی، تحت تأثیر نقش‌مایه‌های چینی در شهرهایی همچون مشهد، اصفهان، کاشان و کرمان آغاز شد (روح‌فر، ۱۳۸۱: ۱۳۰) (تصویر ۱۷). اوج اهمیت و درخشندگی سفال آبی و سفید در ایران در دوران صفویان بود (کامبخش فرد، ۱۳۸۶: ۶۷). در آناتولی نیز تولید سفال آبی و سفید تحت تأثیر چینی‌ها و به‌ویژه در دوره‌های سلجوقی و عثمانی رایج شد. در این منطقه، سفال‌های آبی و سفید ابتدا به‌طور گسترده در شهرهایی مانند قونیه، آکسارای و استانبول تولید می‌شدند. این ظروف در ابتدا به تقلید از چینی‌های دوره مینگ ساخته می‌شدند، اما با گذشت زمان، ویژگی‌های خاص هنر اسلامی آناتولی به این سفال‌ها افزوده شد. ارتباط مستقیم میان ایران و آناتولی در این زمینه از طریق مبادلات تجاری و فرهنگی قابل مشاهده است، به‌ویژه در دوران صفوی که بسیاری از تکنیک‌ها و سبک‌های ایرانی به آناتولی منتقل شد. علاوه بر این، در دوره عثمانی‌ها، سفالگران آناتولی از تکنیک‌های ایرانی در تزیینات استفاده کرده و آثار مشترکی در هر دو منطقه تولید شد که نشان‌دهنده تبادل فرهنگی و هنری میان این دو سرزمین بود. به‌ویژه در شهرهایی مانند قونیه و آکسارای، سفال‌های آبی و سفید با تزیینات ایرانی و چینی به تولید رسید که نشان‌دهنده نفوذ هنر ایرانی در آناتولی است (تصاویر ۱۸ تا ۲۰). (Denny, 2004: 50; Zeyrek, 2011: 95).



تصویر ۱۷: سفال با تکنیک آبی و سفید، قرون ۹ تا ۱۰ میلادی، ایران (مجموعه حسین افشار در موزه هنرهای زیبا). تصویر ۱۸: کاشی زیرعابی، کاخ قبادآباد ترکیه، موزه کارتای قوینه (عرب بیگی، اکبری، ۱۳۹۵: ۵۱). تصویر ۱۹: سفال نوع آبی و سفید، بررسی کونج، موزه لوور فرانسه (Eger and Vorderstrasse, 2020: 16). تصویر ۲۰: سفال نوع آبی و سفید، بررسی کونج، موزه لوور فرانسه (BÖHLENDORF-ARSLAN).

**سفال لاجوردینه و مینایی:** از دوره سلجوقی به‌عنوان یکی از تحولات مهم سفالگری در ایران پدیدار شد. در این دوران، استفاده از طلا برای تزیین سفال‌ها آغاز شد و در برخی آثار مینایی، جهت افزایش جلوه نقوش، از زراندود کردن بخش‌هایی از سطح استفاده می‌شد (دیماند، ۱۳۸۳، ص. ۱۸۴). همچنین، رنگ سرخ برای قلم‌گیری این نقوش از همان ابتدا در دوره

سلجوقی رواج یافت. در کاشان، «ظروف با تزئین برجسته مطلقاً» از جمله تولیدات شاخص این دوره بودند. با افزایش محبوبیت سفال‌های مینایی، تولید آنها به تدریج از نظر کیفیت افت کرد و در نهایت متوقف شد (ویلسن، ۱۳۶۶، ص. ۱۴۵). این سفال‌ها عمدتاً با نقوش هندسی، گیاهی، حیوانی و کتیبه‌ای تزئین می‌شدند. در اواخر قرن هفتم و اوایل قرن هشتم هجری، مراکز جدید سفالسازی در نقاطی همچون تخت سلیمان، سلطان‌آباد، حومه مشهد و کرمان تأسیس شد (کیانی، ۱۳۵۷، ص. ۲۰). در دوره ایلخانی، تولید سفال با کیفیت دوره سلجوقی ادامه یافت و نقشمایه‌های جدیدی از جمله سیمرغ و درخت نیلوفر، که از هنر چینی تأثیر گرفته بودند، به تزئینات سفال‌ها افزوده شد (بلر و بلوم، ۱۳۸۲، ص. ۳۲). سفال‌های مینایی این دوران عمدتاً با طرح‌های قالبی تزئین شده و نقوش آنها با رنگ قرمز یا سیاه دورگیری و زرانود شده بود. بسیاری از این آثار دارای لعاب آبی روشن بودند و احتمالاً به نیمه دوم قرن سیزدهم میلادی تعلق دارند (Fehervari, 2000: 229). این آثار به‌عنوان پیش‌زمینه‌ای برای شکل‌گیری شیوه لاجوردینه شناخته می‌شوند (تصاویر ۲۱ تا ۲۳). در اواخر قرن هفتم هجری، سفال لاجوردینه به طور کامل جایگزین سفال مینایی شد. این تغییر بدون پیش‌زمینه نبود و علاقه سلطان ایلخانی به اشیای تجملی، عاملی برای رواج این تکنیک جدید بود. در حالی که سفال مینایی عمدتاً بازتابی از نقاشی‌های مینیاتوری نسخه‌های خطی بود، قطعات لاجوردینه از نظر جلوه و طراحی به سنگ‌های قیمتی کنده‌کاری شده و مرصع شباهت داشتند (Mason, 2004: 132). فرآیند تولید سفال‌های مینایی و لاجوردینه مشابه بود، اما تغییر از مینایی به لاجوردینه به هنرمندان اجازه آزادی خلاقیت بیشتری داد تا به تقاضاهای جدید بازار پاسخ دهند (یزدانی، ۱۳۹۴، ص. ۶۸). بیشترین تنوع سفال‌های لاجوردینه در کاخ آباقاخان یافت شده است که نشان‌دهنده توسعه کامل این تکنیک تا اواخر قرن هفتم هجری است. در تخت سلیمان نیز کوره‌های پخت کاشی کشف شد که برای افزودن رنگ‌های رولعابی و ورق طلا به کاشی‌های لاجوردینه به کار می‌رفتند (Fehervari, 2000: 229). این تکنیک تنها به قلمرو ایلخانیان محدود نبود، بلکه در مناطق دیگری نیز به کار گرفته شد. در ایتالیا، بقایای سفال‌های لاجوردینه و سلطان‌آباد مربوط به قرون دوازدهم تا چهاردهم میلادی یافت شده است (Haddon, 2011; 1109). در مصر و سوریه، به‌جز چند قطعه اندک، شواهدی از تولید سفال لاجوردینه به دست نیامده است. از نمونه‌های برجسته کاربرد این تکنیک در تزئینات معماری می‌توان به آرامگاه قثم بن عباس در سمرقند اشاره کرد. در آناتولی نیز، این تکنیک به‌طور محدود در تزئین آرامگاه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. یافته‌های باستان‌شناسی نشان‌دهنده رواج لاجوردینه در قلمرو اردوی زرین است که از نظر تعداد، تنوع و پراکندگی جغرافیایی قابل توجه هستند. در شهر سرای، پایتخت خان‌نشین اردوی زرین، نمونه‌هایی از این سفال کشف شده است (Lane, 1971: 14). در مناطق اطراف رود ولگا تا بلغارستان، سفال‌های زرین‌فام و مینایی کاشان یافت شده‌اند. سفالگران اردوی زرین در قرن هفتم هجری، ظروف خمیر شیشه‌ای تولید نمی‌کردند و به واردات محصولات مشابه از همسایگان جنوبی خود نیاز داشتند. با افزایش تجارت میان ایلخانیان و مملوکان در قرن چهاردهم، تقاضا برای تبادلات محلی افزایش یافت و تنها ظروف چینی ارزشمند به این مناطق وارد می‌شد (Haddon, 2011: 71). برخی پژوهشگران معتقدند که مهاجرت سفالگران خوارزمشاهی پس از تهاجم مغولان به شمال و غرب ایران، موجب گسترش ساخت سفال‌های خمیر شیشه‌ای در حوزه ولگا شد. یافته‌های دیگری از قلمرو اردوی زرین در قزاقستان، خوارزم، اوکراین و منطقه دریایچه آرال نشان‌دهنده گسترش سفال لاجوردینه است. کاوش‌های جنوب‌غربی شبه‌جزیره کریمه نیز حاکی از تولید نسخه‌های محلی این نوع سفال است که از پایه لعابدار سبز رنگ آنها قابل تشخیص‌اند (Haddon, 2011: 155-160). وجود اشعار فارسی بر برخی از سفالینه‌های اردوی زرین ممکن است ناشی از روابط فرهنگی میان این حکومت و ایران باشد. همچنین، ناآرامی‌های سیاسی در خراسان در نیمه قرن هشتم هجری، ممکن است انگیزه‌ای برای مهاجرت صنعتگران به مناطق جدید

در ولگا ایجاد کرده باشد. شواهد تاریخی نشان می‌دهد که بین بازرگانان جنوایی و اردوی زرین، روابط تجاری مستحکمی برقرار بود و کالاهایی نظیر سفال و اشیای بلورین از دریای سیاه و مدیترانه شرقی به مصر مملوک حمل می‌شد (ساندرز، ۱۳۶۳، ص. ۱۵۴). این مراودات می‌تواند توضیحی برای کشف بقایای سفال‌های لاجوردینه در ایتالیا و اردن باشد. در قرن چهاردهم، ابوالقاسم کاشانی در رساله «عرایس الجواهر و نفایس العطایب» تکنیک لعاب‌نگارنگ لاجوردینه را توصیف کرده است که در زمان او رایج بود. این تکنیک شامل میناکاری و تذهیب بر روی ظروف و کاشی‌هایی با لعاب آبی، فیروزه‌ای یا سفید بود و به‌عنوان اقتباسی از سفال‌های مینایی شناخته می‌شد (ریتر و همکاران، ۱۹۳۵). این سبک کوتاه‌عمر که در اواخر قرن دوازدهم میلادی در ایران پدیدار شد، بین سال‌های ۱۱۸۰/۵۷۶ تا ۱۲۱۹/۶۱۶ میلادی رواج داشت (واتسون، ۱۹۹۴). از نخستین نمونه‌های شناخته‌شده سفال‌های لاجوردینه، کاشی‌های لعاب‌دار آبی یا فیروزه‌ای است که در قونیه و کبودآباد آناتولی یافت شده‌اند (تصویر ۲۴). این کاشی‌ها به دوره اواسط دهه ۱۲۷۰ تا اوایل قرن سیزدهم میلادی تعلق دارند (مک‌کلاری، ۲۰۱۶، ص. ۵). تخت سلیمان بزرگ‌ترین مجموعه از کاشی‌های لاجوردینه را در بر دارد که امروزه در موزه‌های مختلف جهان نگهداری می‌شوند (ماسویا، ۱۹۹۷، ص. ۳۴۶-۳۱۰). نمونه‌هایی از سفال لاجوردینه نیز از شهرهای ری، ساوه، آوه، مراغه، سلطانیه، شوش، کاشان، یزد و سارای برکه در روسیه کشف شده است (تصویر ۲۵) (فرانکه، ۱۹۷۹).



تصویر ۲۱: کاشی‌های مینایی، کاخ کاخ علاءالدین در قونیه (Yardimci, 2013: figure 7).



تصویر ۲۲: کاشی‌های مینایی ایران، قرون ۱۲ و ۱۳ میلادی (Metropolitan museum of art). تصویر ۲۳: کاشی‌های مینایی ایران، قرون ۱۲ و ۱۳ میلادی (Metropolitan museum of art).



تصویر ۲۴: کاشی با تکنیک لاجوردین، کاخ قونیه، قرون ۱۳ و ۱۴ میلادی (Metropolitan museum of Art). تصویر ۲۵: کاشی با تکنیک لاجوردین، ایران، قرن ۱۳ میلادی (مجموعه افشار، موزه هنرهای زیبا).

## نتیجه گیری

در دوران اسلامی، سفالگری در ایران و آناتولی شاهد تحولات گسترده‌ای بود که تحت تأثیر عوامل سیاسی، اجتماعی و فرهنگی قرار داشت. در قرون ۷ تا ۱۱ میلادی، این مناطق با بحران‌های سیاسی و نظامی روبه‌رو بودند که بر تولید سفال تأثیر گذاشت. در ایران، حکومت‌هایی مانند سامانیان، غزنویان و آل بویه تنوع زیادی در سفالگری ایجاد کردند که منعکس‌کننده تفاوت‌های سیاسی و فرهنگی این دوران بود. در آناتولی نیز، حکومت بیزانس و تأثیرات فاطمیان بر تولید سفال‌های لعاب‌دار و نقش‌دار تأثیر گذاشتند. پس از قرن ۹ میلادی، تأثیرات چین بر سفالگری ایران و آناتولی آشکارتر شد. ورود سفال‌های چینی به این مناطق باعث شد که تولیدات سفالی به سمت آثار تزئینی و هنری حرکت کند. استفاده از لعاب‌های رنگین، نقوش چینی و تکنیک‌های جدید، تحول بزرگی را در سفالگری ایران و آناتولی رقم زد. در ایران، برخی سفال‌ها با نقوش الهام‌گرفته از هنر پیشااسلامی به‌عنوان ابزاری برای بیان هویت فرهنگی به کار رفتند. در آناتولی نیز، تولید سفال‌های لعاب‌دار قرمز و سبک‌های خاص سفالگری در دوران سلجوقیان روم و فاطمیان متداول شد. در قرون ۱۲ و ۱۳ میلادی، تبادلات فرهنگی و تجاری میان ایران و آناتولی از طریق مسیرهایی مانند جاده ابریشم و راه‌های دریایی افزایش یافت. در این دوره، سفال‌های زرین‌فام و فیروزه‌قلم‌مشکی از مهم‌ترین تولیدات ایران بودند که با نقوش هندسی پیچیده و لعاب‌های خاص تزئین می‌شدند. در آناتولی، تحت نفوذ سلجوقیان و مغولان، سبک‌های ایرانی در سفالگری رواج یافت. سفال‌های این منطقه به دلیل استفاده از رنگ‌های زنده و لعاب‌های براق، تفاوت‌هایی با محصولات ایرانی داشتند، اما تأثیر هنر ایرانی در طراحی آن‌ها مشهود بود. از جمله شباهت‌های سفالگری ایران و آناتولی در این دوران، استفاده از لعاب‌های رنگین و طراحی‌های هندسی پیچیده بود. علاوه بر این، نقوش مذهبی و دینی، مانند تصاویر موجودات افسانه‌ای و نمادهای مذهبی، در هر دو منطقه رایج بودند. در دوره ایلخانیان، تأثیر مذهب شیعه بر هنر سفالگری ایران باعث شد که نقوش مذهبی، مانند نام دوازده امام، در آثار سفالگران دیده شود. این تأثیرات به آناتولی نیز راه یافت و در برخی تولیدات سفالی آن دوره منعکس شد. یکی از تفاوت‌های بارز سفالگری ایران و آناتولی، نوع رنگ‌ها و لعاب‌های مورد استفاده بود. در ایران، سفال‌ها بیشتر با رنگ‌های طلایی، فیروزه‌ای و مشکی تزئین می‌شدند، در حالی که در آناتولی استفاده از رنگ‌های سبز و آبی بیشتر رایج بود. همچنین، در ایران، طراحی‌های هندسی پیچیده‌تر و تکنیک‌های لعاب‌دهی پیشرفته‌تر از آناتولی بود.

مهاجرت هنرمندان و صنعتگران ایرانی به آناتولی در این دوره نقشی کلیدی در گسترش سبک‌های سفالگری ایرانی در این منطقه داشت. مسیرهای تجاری نه تنها مواد اولیه و فناوری‌های جدید را منتقل کردند، بلکه موجب تبادل ایده‌ها و سبک‌های هنری نیز شدند. حکومت ایلخانان و تأثیرات سیاسی و مذهبی آن‌ها نیز بر تحولات سفالگری در ایران و آناتولی اثر گذاشت. در دوران اولجایتو، استفاده از نقوش مذهبی بر سفال‌های ایرانی رایج شد و این روند در آناتولی نیز ادامه یافت. در مجموع، بررسی سفال‌های تولید شده در ایران و آناتولی طی قرون ۹ تا ۱۴ میلادی نشان‌دهنده تأثیرات گسترده فرهنگی، تجاری و هنری میان این دو منطقه است. این تبادلات موجب شکل‌گیری سبک‌های جدید، بهبود تکنیک‌های سفالگری و گسترش هنر سفال در هر دو سرزمین شد. سفال‌های این دوران نه تنها انعکاسی از هویت فرهنگی و مذهبی این جوامع بودند، بلکه به‌عنوان ابزاری برای درک روابط تاریخی میان ایران و آناتولی نیز اهمیت دارند.

#### منابع:

- افشار، ایرج (۱۳۷۹)، *سفال‌های لعابدار ایران و تأثیر آن بر سفال عثمانی*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- حسن‌زاده، رضا (۱۴۰۰)، *بررسی تطبیقی نقوش سفال‌های سلجوقی ایران و آناتولی*. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- خسروشاهی، کامران (۱۳۹۷)، *نقش کارگاه‌های سفالگری در انتقال هنر ایرانی به آناتولی*. اصفهان: دانشگاه هنر اصفهان.
- روح‌فر، مرتضی (۱۳۸۱)، *هنر سفالگری در ایران*. تهران: انتشارات دانشگاهی.
- صادقی، مهدی (۱۳۹۸)، *تحلیل فنی و سبک‌شناسی سفال سلجوقی در ایران و آناتولی*. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- صدیقیان، حسین، حاج ناصری، پانته آ (۱۴۰۱)، *سفال زرین فام قرون میانی اسلامی و مراکز تولیدی آن، مطالعات باستان‌شناسی دوران اسلامی*، (۱): ۴۵-۶۱.
- صدیقیان، م. و همکاران (۱۳۹۲). "بررسی فنی و هنری سفال‌های ایلخانی". *مجله باستان‌شناسی ایران*، (۱): ۷۵-۹۲.
- فرهوشی، بهرام (۱۳۸۵)، *هنر سفالگری ایران: از ابتدا تا دوره تیموریان*. تهران: مؤسسه مطالعات تاریخ هنر.
- فتحی، الهام (۱۳۹۵)، *سفال‌های نقش‌دار اسلامی و گسترش آن از ایران به آناتولی*. شیراز: دانشگاه شیراز.
- عرب بیگی، ابوالفضل، اکبری عباس (۱۳۹۵)، *نشأ نقوش کاشی‌های کاخ قبادآباد ترکیه با نگاهی تطبیقی به آثار ایران و سوریه*، نگره، شماره ۳۹، ۴۷-۵۹.
- کریمی، مهدی، و کیانی، ایرج (۱۳۶۴)، *تاریخ سفالگری ایران*. تهران: انتشارات علمی.
- کامبخش فرد، بهرام. ۱۳۸۶. *تکنیک‌های سفالگری در ایران دوره اسلامی*. تهران: انتشارات آستان قدس.
- کریمی، سعید (۱۳۹۰)، *جاده ابریشم و نقش آن در تبادلات فرهنگی سفالگران ایران و آناتولی*. تهران: پژوهشگاه باستان‌شناسی.
- کامبخش فرد، ف (۱۳۸۶)، *هنر سفالگری ایران*. تهران: نشر علمی و فرهنگی.

محمدی، فاطمه (۱۴۰۱)، بررسی مقایسه‌ای سفال‌های مینایی ایران و آناتولی. تبریز: دانشگاه هنر اسلامی تبریز.

میرشکرایی، بهمن (۱۳۹۲)، سفالگری ایران در دوران اسلامی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

نیک‌نژاد، علی (۱۴۰۲)، مطالعه تأثیرات سفال ایرانی بر سفال ایزنیک آناتولی. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

وولف، والتر. ۱۳۷۲. هنر اسلامی ایران در دوران صفوی. مترجم... تهران: انتشارات علمی.

1. Alizadeh, F, Karimi, S, 2022, "Technological Innovations in Iranian Ceramics," *Journal of Archaeological Studies*, 18(3), 245-267.
2. Arslan. B.B, 2004, *Glasierte byzantinische Keramik aus der Türkei*. 3 volumes. Istanbul: Ege Yayinlari.
3. Arslan. B.B, Ricci. A, 2012, *Byzantine Small Finds in Archaeological Contexts, BYZAS15, Veröffentlichungen des Deutschen Archäologischen Instituts Istanbul*, Herausgegeben von Felix Pirson und Martin Bachmann.
4. Arslan. B.B, 2014, *MEDIEVAL CYPRIOT POTTERY IN TURKEY AND GERMANY: AN OVERVIEW OF DISTRIBUTION IN ARCHEOLOGICAL SITES AND COLLECTIONS*, *Cypriot Medieval Ceramics*, Nicosia, 77-103.
5. Arslan. B.B, 2023, *Byzantine Markets and Trade Routes: Exploring Eastern Mediterranean Crossroads and Connections with North-Eastern Black Sea and Kievan Rus' (in the territory of the modern Ukraine)*, Workshop Marburg.
6. Beihammer. A, 2022, *From Byzantium to Muslim-Turkish Anatolia Transformation, Frontiers, Diplomacy, and Interaction, Eleventh to Twelfth Centuries*, *The 24th International Congress of Byzantine Studies*, 491-514.
7. Burlot. J, Waksman. Y. S, Bouquillon, A. Vroom, Böhlendorf, A.B, Japp. S, 2016, *The early Turkish pottery productions in western Anatolia: Provenances, contextualization and techniques*, HAL.
8. Babaie, S., & Haug, B. (2019). *Persian Kingship and Architecture: Strategies of Power in Iran from the Achaemenids to the Pahlavis*. I.B. Tauris.
9. Behnia, M., & Mohamadi, H. (2021). *Archaeological Excavations in Zolfabad Farahan: Silouet Pottery and Its Cultural Context*. *Journal of Iranian Archaeology*, 76, 70–85.
10. COAD. M. N, 2023, *Cultural Identity within Pottery: A Holistic Approach to Transitional Pottery from Border Zones*, A Thesis Submitted to the College of Graduate and Postdoctoral Studies in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Arts in Archaeology in the Department of Anthropology University of Saskatchewan Saskatoon, Saskatchewan S7N 5B1 Canada.
11. Davis, S. (1981). *The Seljuk and Mongol Ceramics of Anatolia*. *Journal of the Royal Asiatic Society*, 98, 97–120.
12. Denny, W. (2004). *Islamic Art in the Ottoman Period*. New York: Thames & Hudson.
13. Denny, W. (2004). "The Development of Islamic Ceramics in the Ottoman Empire." *Islamic Art and Architecture Journal*, 45(2), 50–55.
14. Ettinghausen, R., & Grabar, O. (1988). *Islamic Art and Architecture: The Development of the Style in the Islamic World*. London: Harper & Row.
15. Fehervari, G. (2000). *Islamic Pottery: A Comprehensive Study*. London: Faber & Faber.
16. Fehérvári, G. (1973). *Islamic Pottery: A Comprehensive Study*. Faber & Faber.
17. François. V, 2016, *Distribution Atlas of Byzantine Ceramics. A New Approach for Pottery Trade in Byzantium*, Hal, pp.143-155.
18. Hillenbrand, R. (1999). *Islamic Art and Architecture*. Thames & Hudson.

19. Hallett Jessica, *Imitation and Inspiration: the ceramic trade from China to Basra and back*, Oxford University
20. İsmail Yardımcı, 2013, *The Glazed Tile Techniques of the Seljuk and Beylik Periods*, *Journal of Literature and Art Studies*, ISSN 2159-5836 January 2013, Vol. 3, No. 1, 42-51
21. Komaroff, L., & Carboni, S. (2002). *The Legacy of Genghis Khan: Courtly Art and Culture in Western Asia, 1256–1353*. Yale University Press.
22. Kazan, M. (2006). "The Influence of Persian Ceramic Art on Ottoman Pottery." *Journal of Ottoman Studies*, 34(2), 72–85.
23. Komaroff, L., & Carboni, S. (2002). *The Legacy of Genghis Khan: Courtly Art and Culture in Western Asia, 1256-1353*. Yale University Press.
24. Lane, A. (1971). *Early Islamic Pottery*. London: Faber & Faber.
25. Lane, A. (1947). *Early Islamic Pottery*. Faber & Faber.
26. Morgan, P. (1995). *Medieval Persian Ceramics*. Oxford: Oxford University Press.
27. Mason, R. B., Tite, M. S., Paynter, S., & Salter, Ch. (2002). *Advances in Polychrome Ceramics in the Islamic World of the 12th Century AD*. *Archaeometry*, 43(2), 191–209.
28. Melikian-Chirvani, A. S. (1982). *Islamic Metalwork and Ceramics*. Smithsonian Institution.
29. Necipoğlu, G. (2007). *Muqarnas: An Annual on the Visual Culture of the Islamic World*. Brill.
30. Niewohner, Ph, 2017, *THE ARCHAEOLOGY OF BYZANTINE ANATOLIA From the End of Late Antiquity until the Coming of the Turks*, Oxford University Press.
31. Özgen, A. (1985). *The Influence of Persian Pottery on the Anatolian Seljuks*. *Journal of Anatolian Studies*, 24(1), 120–135.
32. Ozel, Mehmet. 1986. *Turkish art*. Ankara: The republic of turkey, ministry of culture.
33. Punekar. R. M, Ji. Sh, 2016, *Ceramic-ware along the Ancient Silk Trade Route—A Short Study of Cross-Cultural Influences on Product Form*, *Science & Technology Journal*, 4(2), 97-85.
34. Raby, J. (1989). *Iznik Pottery and its Persian Antecedents*. Oxford University Press.
35. Redford, S. (1991). *Islamic Ceramics in Anatolia: A Study of Style and Influence*. Edinburgh University Press.
36. Redford, S. (1991). *Islamic Ceramics in Anatolia: A Study of Style and Influence*. Edinburgh University Press.
37. Smith, J, Osman. H, 2021, *Ceramics of the Medieval Silk Road*. Oxford University Press.
38. Soltani, G, 2019, *THE EFFECTS OF INTERACTIONS WITHIN COMMUNAL CONDITIONS IN IRAN AND ANATOLIA WITH IL KHĀNIDS OVER 13TH AND 14TH CENTURIES*, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC* ISSN: 2146-5193, April 2019 Volume 9 Issue 2, p. 159-177.
39. Sanders. D. R, 2001, *Byzantine Polychrome Pottery*, *Mosaic Festschrift for A.H.S. Megaw*, British School at Athens Studies.
40. Taner. B, 2023, *Artistic Exchanges in the Eastern Mediterranean*. Istanbul University Press.
41. *The Silk roads safeguarding an ancient network Islamic Republic of Iran connecting cultures Turkey linking continents*, *World Heritage*, 2019, No.93. published by UNESCO.
42. Watson, O. (2004). *Ceramics of Iran: From the 9th to the 14th Century*. Yale University Press.
43. Wilkinson, M. (1947). *Pottery of the Seljuk Period in Iran and Anatolia*. London: British Museum Press.
44. Watson, O. (2004). *Ceramics from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson.
45. Watson, O. (2004). *Ceramics from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson.
46. Waksman S.Y., A. Bouquillon b , J. Burlot a , C. Doublet b , K. Amprazogoula, A. Tsanana, 2024, *Between the Byzantine and the Islamic worlds? Byzantine Polychrome White Ware*, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 56, 2-13.
47. Waksman S.Y, Bouquillon. A, Burlot. J, Doublet. C, Amprazogoula, K. Tsanana. A, 2024, *Journal of Archaeological Science: Reports* 56, 1-13.

48. Waksman. Y.S, Burlot. J, Arslan. B.B, Vroom. J, 2017, Moulded ware production in the Early Turkish/Beylik period in western Anatolia: A case study from Ephesus and Miletus, *Journal of Archaeological Science: Reports*, Volume 16, 665-675
49. Yuaning. J, 2024, The Concept of Material Culture in Cross-cultural Communication and Its Application in Contemporary Art, *SHS Web of Conferences* 187, 04022.
50. Yanying, M. Zhimin. Li, Liangren. Zhang, Jingwei, Wu, Yingfei, Xiong, Ali, Vahdati , Jiayang, Zhang, 2020, A scientific study of late Islamic blue-white stone paste wares of Iran, *Archaeometry*.2022;1-14.
51. Zeynep Adile MERİÇ, 2023, Metropolis Kazısı Zeuksippus Ailesi Grubu Bizans Seramikleri Zeuksippus Family Ware Byzantine Pottery from Metropolis Excavations, *Art-Sanat* 20, 403-433.
52. Zeyrek, M. (2011). "Ottoman Ceramic Production and Its Interaction with Persian Art." *Ottoman Art Review*, 19(3), 150-165.