

A Survey and Typological Analysis of Pottery in the Qoroq Site of the Hamadan - Bahar Plain from the Fifth to the Eighth Century AH

Rezaei, M.¹; Mohammadi, M.²; Mollazadeh, K.³

Type of Article: **Research**

Pp: 209-241

Received: 2021/09/29; Accepted: 2021/11/20

 <https://dx.doi.org/10.66224/PJAS.7.23.209>

Abstract

One of the main aspects in understanding past cultures is the study and analysis of pottery works in ancient sites. The passage of communication routes such as the Khorasan highway during the historical period, especially in the Islamic period, has caused the emergence of many pottery cultures in this part of the country. Considering the influence of Hamedan pottery cultures and consequently the Qoroq site from large pottery areas of the Islamic period, in this research, an attempt is made to answer these questions. In terms of construction style and decoration, the effects of which areas can be seen in the pottery of Qoroq site? What are the most important types of pottery in this area from the 5th to 8th century AH? And which type of pottery has native characteristics? The main purpose of this writing is to identify the types of pottery indicators of the study site, which is done through the study of archaeological data obtained from modern surveys. In the present research, the descriptive-analytical research method and information gathering has been done in the form of library studies and field comparison of the findings of this area with other areas. The results show that the pottery art of this area can be seen in terms of construction and decoration techniques influenced by the art of neighboring areas such as Zolfabad, Aveh, Soltanieh, Takht-e Soleiman, Kangavar and Boroujerd. Also more than 10 types of pottery from the fifth to the eighth century AH have been identified, which include different types of unglazed and glazed pottery, each of which is divided into simple, patterned and multi-colored subsets under the glaze. In the meantime, specimens such as Dishes with multicolored decoration on white glaze probably have local characteristics.

Keywords: Qoroq site, Hamedan, Typology, Pottery, 5th to 8th Century AH.

Motaleat-e Bastanshenasi-e Parseh (MBP)

Parseh Journal of Archaeological Studies
Journal of Archaeology Department of
Archaeology Research Institute, Cultural
Heritage and Tourism Research
Institute (RICT), Tehran, Iran

Publisher: Cultural Heritage and
Tourism Research Institute (RICT).
Copyright©2022, The Authors. This
open-access article is published under
the terms of the **Creative Commons**.

1. Ph.D. in Archeology, Department of Archeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Archeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran (Corresponding Author).
Email: M.mohammadi@basu.ac.ir
3. Associate Professor, Department of Archeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

Citations: Rezaei, M.; Mohammadi, M. & Mollazadeh, K., (2023). "A Survey and Typological Analysis of Pottery in the Qoroq Site of the Hamadan - Bahar Plain from the Fifth to the Eighth Century AH". *Parseh J Archaeol Stud*, 7 (23): 209-241. (<https://dx.doi.org/10.66224/PJAS.7.23.209>).

Homepage of this Article: http://journal.richt.ir/mbp/browse.php?a_id=641&sid=1&slc_lang=en

Introduction

Qoroq site is located 9 km north of Hamedan city, in the east of Bahar city. In terms of topography and geological features, this area is located in the alluvial, eastern and northern parts of the Alvand mountain valley habitat and in the middle of the vast and fertile plain of Hamedan (Fig. 1 & 2). According to historical texts and archaeological evidence, Qoroq site is one of the leading cultural centers of the Islamic period, the peak of its prosperity is related to the seventh and eighth centuries AH (Fig. 3). Surface studies on the pottery of the Islamic period of Qoroq site show that in this region, various known pottery styles have been prevalent in different regions of Iran. The Survey and analysis of various types of pottery index during the fifth to eighth centuries AH, The relationship of this area with neighboring areas and also the identification of local samples is one of the objectives of this Research. The most important research questions are: 1- In terms of construction style and decoration, the effects of which areas can be seen in the pottery of Qoroq site? 2- What are the most important types of pottery in this area? And 3- which type of pottery has native characteristics? According to the results of the research, underglaze and overglaze varieties with monochromatic and multicolor motifs are among the most important pottery works of this area. It is probably the multi-colored type on a white glaze background from the local pottery of the western regions of Iran in the 7th and 8th centuries AH. (Table 7 b). In the present article, the data are collected by documentary and field methods and the research approach is “descriptive-analytical”. The pottery pieces were studied by “sampling” method as “simple random” and based on “qualitative characteristics”.

Archaeological studies by faculty members of Bu - Ali Sina University in the region during the years 2006 to 2012 have referred to the pottery data of the Islamic period of this region and its flagship hills, including Qoroq site (Mohammadifar and Motarjem, 2006; Motarjem and Belmaki, 2009; Nazari Arshad, 2012). “Survey and analysis of the typology of pottery from the beginning of the Islamic period to the end of the Safavid period in Hamadan”; (Zarei and Shabani, 2019) is another research that has studied the totality of Islamic pottery in Hamedan province, including the Qoroq site, which has been obtained through excavations and studies.

Data

In this research, the pottery fragments of Qoroq Islamic site are divided into two groups of unglazed and glazed pottery. According to the type of decoration, unglazed pottery can be seen in three groups with molded decoration, incised pattern and added pattern. Glazed parts can be classified into two groups, monochromatic and multicolor. Also, according to the type of motifs and patterning method, it is divided into monochromatic motifs (carved, molded, embossed) and underglaze and overglaze motifs. Glazed pottery is divided into Sultanabad style, esgraffiato, black pen under turquoise glaze, silhouette, blue and white, Azure with gold decorations and several colors on white glaze (Table 1-7).

In the Islamic period, especially from the 3rd to the 8th century AH, historians and geographers have made important references to the routes between Hamadan and the neighboring regions, which can be known to some extent about the main and most important roads of this region and the neighboring regions. These routes are: 1- Hamadan-Holwan route (Istakhri, 1961: 163-162; Ibn Hoqal, 1987: 103-102; Ibn Khordadbeh, 1992: 24; Ibn Rosteh, 1892: 168-167; Maghdasi, 1982: 599-600; Mostofi Qazvini, 1957: 164) which passed through the western regions of the country, including the cities of Asadabad, Kangavar, Bisotun. 2- Hamedan-Qazvin route (Istakhri, 1961: 163), which passed through the cities of Razan and Avaj. 3- The southern road of Hamedan (Demeh road, Raman/Jarfadghan/Isfahan/Khuzestan) which was flowing from the cities of Jokar, Nahavand and Borujerd towards the southern and central regions of the country (Istakhri, *ibid.*: 163; Natanzi, 2013: 254). 4- The route from Hamedan to Saveh and Ray (Ibn Khordadbeh, 1992: 25; Ibn Rosteh, 1892: 168-167; Hamavi 2001, Vol. 1: 651; Katebe Baghdadi, 1991: 38-37) which passed through the eastern parts of Hamedan, including the villages of Gorgaz and Bozenjerd. 5- Hamadan-Soltanieh route (Mostofi Qazvini, 1957: 164; Hamedani, 2007: 126), the northern road that passed through the cities of Kabudarahang and Shirinsu.

Here, many similarities can be seen between the pottery of the Qoroq Islamic site and the examples found in the significant cultural centers within the region (Bashqortaran, Dargzin and Babakhanjar sites in the north, Arzanfoud and Troglodytic Samen sites in the south, and Qale juq site in the northeast). Also, the ability to compare some of the samples found with pottery from outside the region such as Qorveh, Kangavar, Bisotun, Garos, Aghkand, Soltanieh, Zalfabad, Tahigh, Aveh, Ray, and Borujerd has shown the connections of this site with its western, eastern, northern, and southern neighbors. Among these routes, which had a significant impact on the political, economic and cultural life of the region, is the Great Khorasan road that entered the Hamadan basin from the eastern parts of the plain.

Conclusion

According to the study of pottery left over from this area and the abundance obtained from them - as one of the cultural centers with valuable archaeological data - its peak of brilliance belongs to the Seljuk and Ilkhanid periods. Among the pottery fragments of the area, all kinds of single-color pottery (plain and patterned), underglaze and overglaze patterns typical of the western regions of Iran have been obtained. Among the types of glazed vessels, esgraffiato vessels with linear and simple geometric motifs repeated in the middle of the frame (spiral, zigzag, rhombus and triangular circle motifs) on a light green and cream background, and multi-colored decorated vessels on white glaze with mixed geometric motifs. (horizontal parallel lines, continuous crossed lines) and a simple plant (flowers with several leaves, mesbek and pichan) in the inner part is considered one of the most important types of local pottery of this place. Similar

to the samples studied based on the construction technique, decoration method, color and shape in other pottery centers inside and outside the region, especially in the neighboring prominent areas which are on the most important communication routes from Hamedan to Kangavar, Bisotun, Qorveh, Soltanieh, Aghkand, Garos, Zolfabad, Tahigh, Aveh, Ray and Borujerd were placed, it has been popular. The designs used on the pottery have shown the extensive cultural relations of the population centers in the middle Islamic centuries. According to historical and archeological evidence, the main factor influencing the pottery art of this region from neighboring regions in the Islamic period was the trade and pilgrimage routes that entered the Hamedan plain from the east, central plateau, west and northwest. As can be seen, during this period, all exchanges from the most important city of Jebel, i.e. Ray, to the western regions of the country, including the Hamedan Plain, were carried out through the Khorasan road. Therefore, Hamedan is located in the center of one of the four important communication routes between north and south and east and west of Iran, and the similarity of the cultural materials of this region with other regions is due to its location in the chain of political, cultural and commercial communication in the west of the country.

بررسی و تحلیل گونه‌شناسی سفال‌های محوطه قُرق دشت همدان- بهار از قرن پنجم تا هشتم هجری قمری

مصطفی رضائی^I؛ مریم محمدی^{II}؛ کاظم ملازاده^{III}

نوع مقاله: پژوهشی
صص: ۲۴۱-۲۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۲۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۰۷

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.66224/PJAS.7.23.209>

چکیده

یکی از جنبه‌های اصلی در شناخت فرهنگ‌های گذشته، مطالعه و تحلیل آثار سفالی محوطه‌های باستانی است؛ از این رو بررسی دقیق این دسته از آثار نقش مهمی در روشن شدن وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مراکز استقرار داشته است. عبور مسیرهای ارتباطی، هم‌چون شاهراه خراسان و راه فرعی شاهی از همدان در طول تاریخ - به خصوص در دوران اسلامی - باعث پیدایش فرهنگ‌های متعدد سفالگری در این بخش از کشور شده است. با توجه به تأثیرپذیری فرهنگ‌های سفالگری همدان و به تبع آن محوطه قُرق (با حجم وسیعی از آثار سفالی) از مناطق بزرگ سفالگری دوران اسلامی، در این پژوهش سعی شده است به پرسش‌هایی هم‌چون: تأثیر کدام مناطق به لحاظ سبک ساخت و تزئین در سفال‌های محوطه قُرق دیده می‌شود؟ مهم‌ترین گونه‌های سفالگری این محوطه از قرن پنجم تا هشتم هجری قمری کدام‌اند؟ و کدام گونه سفالی از ویژگی‌های بومی برخوردار است؟ پاسخ داده شود. هدف اصلی این نگارش، شناسایی انواع گونه‌های شاخص سفالی محوطه مورد مطالعه است که این فرآیند از طریق مطالعه داده‌های باستان‌شناختی حاصل از بررسی‌های نوین صورت گرفته است. در انجام پژوهش حاضر، روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی و تطبیق میدانی یافته‌های این حوزه با سایر مناطق صورت گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهند در هنر سفالگری این محوطه به لحاظ شیوه ساخت و پرداخت، جلوه‌هایی از هنر مراکز فرهنگی همجواری هم‌چون: ذلف‌آباد، آوه، سلطانیه، کنگاور، تخت سلیمان و بروجرد مشاهده می‌شود؛ هم‌چنین بیش از ۱۰ گونه سفالی شاخص قرن پنجم تا هشتم هجری قمری از آن شناسایی شده که شامل انواع سفال‌های بدون لعاب و لعاب‌دار است که هریک به زیرمجموعه‌های ساده و منقوش و چندرنگ زیر و رولعابی تقسیم می‌شوند. در این بین، نمونه‌هایی هم‌چون ظروف با تزئین چندرنگ بر روی گلابه سفید احتمالاً از ویژگی‌های محلی برخوردارند.

کلیدواژگان: محوطه قُرق، همدان، گونه‌شناسی سفال، سفالگری قرن پنجم تا هشتم هجری قمری.

I. دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران.

II. استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران (نویسنده مسئول).

Email: M.mohammadi@basu.ac.ir

III. دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران.

ارجاع به مقاله: رضائی، مصطفی؛ محمدی، مریم؛ و ملازاده، کاظم، (۱۴۰۲). «بررسی و تحلیل گونه‌شناسی سفال‌های محوطه قُرق دشت همدان- بهار از قرن پنجم تا هشتم هجری قمری». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۷ (۲۳): ۲۰۹-۲۴۱. <https://dx.doi.org/10.66224/PJAS.7.23.209>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: http://journal.richt.ir/mbp/browse.php?a_id=641&sid=1&slc_lang=fa

فصلنامه علمی مطالعات باستان‌شناسی پارسه
نشریه پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران

ناشر: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری
حق نشر متعلق به نویسنده(گان) است
و نویسنده تحت مجوز Creative Commons Attribution License به مجله اجازه می‌دهد مقاله چاپ شده را در سامانه به اشتراک بگذارد، منوط بر این‌که حقوق مؤلف اثر حفظ و به انتشار اولیه مقاله در این مجله اشاره شود.



مقدمه

همدان در منطقه غرب ایران و در جوار زاگرس مرکزی قرار گرفته است. منطقه زاگرس مرکزی از گذشته‌های دور دربرگیرنده منطقه‌ای است که در مسیر طبیعی بغداد به همدان (با موقعیت راهبردی) به‌شمار می‌آید. این منطقه ارتباط فلات مرکزی و شرق ایران را با غرب و بین‌النهرین میسر می‌ساخت. وجود مسیرهای اصلی، مانند شاهراه خراسان بزرگ و راه فرعی شاهی باعث تأثیرپذیری این منطقه از تغییر و تحولات فرهنگ‌های مختلف مراکز جمعیتی شده است. یکی از این تحولات در ایجاد سبک‌های گوناگون سفالگری دوران اسلامی دیده می‌شود. محوطه قرق با توجه به اشاره اسناد مکتوب تاریخی و شواهد باستان‌شناسی یکی از مراکز فرهنگی شاخص دوران اسلامی به‌شمار می‌آید که اوج شکوفایی آن مربوط به قرن هفتم و هشتم هجری قمری است که به‌عنوان یک شهرک (احتمالاً همدان نو) با کاربری استقراری، نظامی و تدفینی مطرح بوده است؛ هم‌چنین، وسعت زیاد محوطه با حجم گسترده‌ای از مواد فرهنگی، به‌خصوص آثار معماری آجری و سنگی (و تزئینات وابسته به آن هم‌چون کاشی‌کاری) در سطح آن ازجمله این دلایل است. علاوه بر آن وجود منابع آبی فراوان، خاک آبرفتی و حاصلخیز در سطح منطقه، نقش به‌سزایی در شکل‌گیری و رونق این محوطه اسلامی داشته است. با استناد به داده‌های حاصل از بررسی این محوطه، به‌نظر می‌رسد طیف وسیعی از انواع قطعات سفالی بدون لعاب و لعابدار با اشکال و تزئینات متنوع رایج قرن پنجم تا نهم هجری قمری مشابه گونه‌های سفالی شاخص مراکز فرهنگی بزرگ هم‌جوار، و نمونه‌هایی با ویژگی‌های بومی و محلی در سطح وسیعی از این محوطه پراکنده شده که بررسی و تحلیل این دسته از آثار را بیش از پیش موردتوجه نگارندگان قرار داده است.

مطالعه یافته‌های سفالی به‌منظور گاه‌نگاری نسبی و بررسی روند تغییرات فرهنگی جوامع در پژوهش‌های باستان‌شناسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به جایگاه محوطه قرق به‌عنوان پایگاه و شهرک ایلخانان مغول در منطقه همدان (از سال ۶۱۸ ه.ق. به بعد) در پژوهش‌های نوین مغفول مانده و شناخت کافی از این محوطه و مواد فرهنگی آن وجود ندارد. بر این اساس هدف اصلی پژوهش، بررسی کیفی انواع گونه‌های شاخص سفالی سده‌های پنجم تا هشتم هجری قمری روابط این محوطه با مناطق هم‌جوار، شناسایی صنعت سفالگری محلی و گاه‌نگاری نسبی است.

پرسش‌ها و فرضیات پژوهش: ۱- سفال‌های قرن پنجم تا هشتم هجری قمری محوطه قرق به‌لحاظ سبک ساخت و تزئین بیشتر متأثر از کدام مراکز فرهنگی است؟ ۲- مهم‌ترین گونه‌های سفالگری این محوطه کدام‌اند؟ و از این میان کدام گونه از ویژگی‌های بومی برخوردار است؟ بررسی‌های سطحی روی سفال‌های دوران اسلامی محوطه قرق بیانگر این نکته است که انواع شیوه ساخت و پرداخت سفالگری شناخته‌شده مناطق مختلف ایران، به‌خصوص مناطق هم‌جوار هم‌چون: ذلف‌آباد، آوه، تهیق، قروه، بوزنجر، سلطانیه، تخت‌سلیمان، کنگاور و بروجرد که بر سر مسیرهای ارتباطی همدان قرار دارند، رواج داشته است. در اینجا عمده اطلاعات نظر به فراوانی یافته‌ها، شامل سفال‌های ساده بدون لعاب و لعابدار اعم از سفال با نقش قالب‌زده، نقش‌کنده، نقش‌افزوده، سفال لعابدار تک‌رنگ ساده و منقوش، گونه نقش‌کنده در گلابه، سفال سبک سلطان‌آباد، قلم‌مشکی زیرلعاب فیروزه‌ای، نقوش چندرنگ برروی گلابه سفید، سایه‌نما و آبی و سفیدهای دوره ایلخانی است که از این میان احتمالاً گونه چندرنگ برروی گلابه سفید از ظروف محلی مناطق غربی ایران در قرن هفتم و هشتم هجری قمری به‌شمار می‌آید.

روش پژوهش: در پژوهش پیش‌رو، داده‌ها به روش‌های اسنادی و میدانی گردآوری شده و رویکرد انجام پژوهش «توصیفی-تحلیلی» است. در روش اسنادی اطلاعات مربوط به پژوهش‌های باستان‌شناختی پیشین، جغرافیای طبیعی منطقه و مطالعات تطبیقی سفال‌ها جهت گاه‌نگاری جمع‌آوری شد. در مستندنگاری محوطه از بررسی روش‌مند باستان‌شناختی (روش شبکه‌بندی

منظم) با یک رویکرد جدید و با به‌کارگیری نرم‌افزارهای کاربردی مانند: GPS, Google Earth, Map Source انجام شده است. در ادامه قطعات سفالی با روش «نمونه‌برداری» به صورت «تصادفی ساده» و براساس «خصوصیات کیفی» مطالعه شدند. درنهایت پس از توصیف اشکال، تزئینات و ویژگی‌های فنی سفال‌های سده‌های میانی دوران اسلامی محوطه قُرق، شاخصه‌های کلی و قابل تعمیم از آن استنباط گردید و سپس، به‌منظور گاهنگاری نسبی، به مقایسه این دسته از آثار با نمونه‌های مشابه مراکز دیگر پرداخته شد.

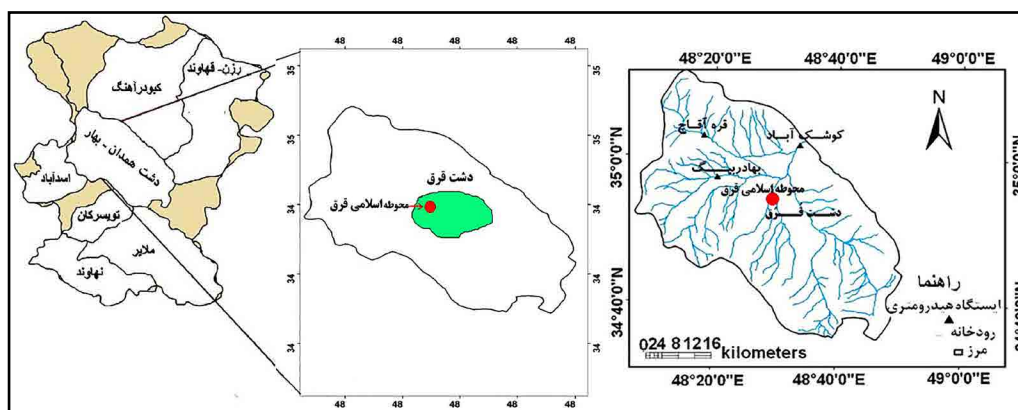
پیشینه پژوهش

در زمینه سابقه بررسی تاریخی و باستان‌شناسی محوطه قُرق همدان در دوران اسلامی، می‌توان به اطلاعات جمع‌آوری شده از آن در تک‌نگاره‌ها اشاره نمود. بخش عمده‌ای از مطالعات باستان‌شناسی حوزه سفال‌های دشت همدان مربوط به دوران تاریخی و پیش‌ازتاریخی است. با این وجود، در بررسی‌های باستان‌شناسی ازسوی پژوهشگران در سطح دشت همدان-بهار طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ به داده‌های سفالی دوران اسلامی منطقه و گاهنگاری تپه‌های شاخص آن، ازجمله محوطه قُرق اشاره شده است (محمدی‌فر و مترجم، ۱۳۸۵؛ مترجم و بلمکی، ۱۳۸۸؛ نظری‌ارشد، ۱۳۹۱؛ شعبانی، ۱۳۹۴). در پایان‌نامه «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی محوطه‌های استقرار بخش مرکزی شهرستان همدان و شهرستان بهار از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی» اشاره مختصری به برخی از آثار سفالی این محوطه شده است (شعبانی، ۱۳۹۴). در مقاله «بررسی و تحلیل سفال‌های اسلامی محوطه زینوآباد بهار-همدان»، (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵) به تطبیق برخی از قطعات سفالی زینوآباد با نمونه‌های مکشوف از محوطه قُرق پرداخته شده است. «بررسی و تحلیل گونه‌شناسی سفالینه‌های آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی منطقه همدان»، (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸) و «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی الگوهای استقرار دشت همدان-بهار از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی» از دیگر تحقیقاتی است که در کنار بررسی الگوی استقرار به مطالعه مجموعه سفال‌های اسلامی همدان، ازجمله محوطه قُرق که از خلال کاوش‌ها و بررسی‌ها به دست آمده، پرداخته است (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۹). پژوهش‌های اخیر با عنوان «مطالعه و بررسی تاریخی و باستان‌شناسی محوطه اسلامی آنداجین شهرستان بهار (استان همدان)»، (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹) و «بررسی و تحلیل گونه‌شناسی سفال‌های محوطه آنداجین دشت همدان در ادوار سلجوقی و ایلخانی»، (محمدی و رضائی، ۱۴۰۰) به‌طور اخص به وضعیت باستان‌شناسی و گونه‌شناسی سفال‌های دوران اسلامی یکی از محوطه‌های جنوبی قُرق بهار پرداخته است.

موقعیت و ویژگی‌های جغرافیایی محوطه قُرق بهار

دشت قُرق یکی از دشت‌های حوضه آبریز همدان-بهار (سیمینه‌رود) محسوب می‌شود که محدوده وسیعی از بخش‌های میانی آن را دربر می‌گیرد. این دشت از سمت شمال به ارتفاعات جمشیدآباد، از جنوب به ارتفاعات غربی الوند، از غرب به ارتفاعات شمالی الوند (روستاهای چشمه‌قصابان و یعقوب‌شاه) و از جهت شرقی به منطقه علی‌آباد حصار و نهران محدود می‌شود. دشت قُرق در جهت شرقی-غربی قرار گرفته است. به لحاظ مختصات جغرافیایی این دشت در بین ۲۵۶۶۱۹٫۹۶ - ۲۸۲۷۹۴٫۷۵ طول شرقی و ۳۸۶۸۸۳٫۵۴ - ۳۸۶۹۳۴۷٫۴۰ عرض شمالی قرار دارد. دشت قُرق در نتیجه آبرفت کوهستان الوند شکل گرفته است؛ چراکه بخش عمده‌ای از چشمه‌سارهای منشعب از الوند به این ناحیه که دشت شمالی آن است، جاری‌اند. به جهت آبرفتی بودن دشت همدان-بهار، این منطقه نیز با قابلیت‌های طبیعی و زیستی در دوره‌های مختلف به صورت مرتع و کشتزار غنی، به عنوان چمن تا به امروز نیز مطرح بوده است (گروسین، ۱۳۸۴).

محوطه قرق در ۹ کیلومتری شمال شهر همدان، در شرق شهر بهار قرار گرفته است. این محوطه در بخش آبرفتی و شمالی زیستگاه دره‌ای کوهستان الوند و در میانه دشت وسیع و حاصل خیز قُرق قرار دارد (تصویر ۱). این محوطه در عرض $34^{\circ}54'38''N$ و طول $48^{\circ}28'46''E$ جغرافیایی، در ارتفاع ۱۷۱۹ متری از سطح دریا قرار گرفته است. طی چند دهه گذشته، اسکان عشایر ترکاشوند در بخش شرقی محوطه قرق، مهم‌ترین عامل در آسیب‌شناسی آن به‌شمار می‌آید، ازجمله آن می‌توان به دخل و تصرف و کاوش‌های غیرمجاز متعدد در جای‌جای محوطه که در نتیجه اسکان این ایل به‌وجود آمده، اشاره کرد. براساس پراکندگی قطعات سفالی و بقایای معماری برجای‌مانده، وسعت تقریبی این محوطه ۲۵ هکتار است. درحال حاضر بقایای معماری در بخش‌های مختلف محوطه، به‌خصوص بخش شمالی و شرقی به‌شکل معماری خشتی (چینه‌ای و سنگی) و آجری نمایان است (تصویر ۳). مهم‌ترین منبع آب محوطه، رودخانه‌هایی است که از کوهستان الوند به این منطقه در جریان‌اند؛ ازجمله این منابع سطحی می‌توان به رودخانه‌های فصلی قره‌چای (قوری‌چای)، الوسجرد، و فرجین، رود مریانج، اشاره نمود که برخی از آن‌ها بعد از ورود به منطقه، تالاب فصلی را تشکیل می‌دهند (گروسین، ۱۳۸۳). بنابر شواهد تاریخی و باستان‌شناسی، احتمالاً محوطه قرق در قرن هفتم و هشتم هجری قمری (۶۵۴ تا ۷۳۷ ه.ق.) به‌عنوان یک محوطه وسیع استقرار (شهرک همدان نو / ایسن قتلخ) و شاید هم به‌عنوان یک مکان ممنوعه (مکان نظامی و تدفینی) در اختیار ایلخانان مغول بوده است (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۷).



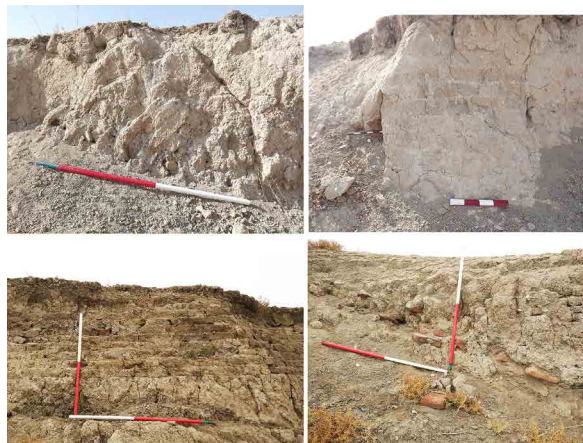
تصویر ۱. حوزه‌های آبریز دشت همدان-بهار و موقعیت جغرافیایی دشت و محوطه قُرق در آن (رضائی، ۱۳۹۸).
Fig. 1. Hamedan-Bahar plain watersheds and the geographical location of the Qoroq Site in it (Rezaei, 2019).

طبقه‌بندی و گاه‌نگاری نسبی سفال‌های اسلامی محوطه قُرق

داده‌های سفالی محوطه قرق مهم‌ترین یافته‌های آن محسوب می‌شود که مدارک دست‌اول برای تاریخ‌گذاری و نیز مدارک حائز اهمیت جهت تحلیل وضعیت ساختار اجتماعی و اقتصادی آن به‌شمار می‌آیند. پراکندگی سفال در بیشتر بخش‌های محوطه دیده می‌شود، اما بیشترین حجم پراکندگی مربوط به بخش شرقی و شمالی محوطه در کنار آثار معماری است. با استناد به پراکندگی سفال‌های قرن پنجم تا هشتم هجری قمری با ویژگی‌های فنی و تزئینی متنوع در سطح محوطه، تمرکز اصلی، مطالعه این دسته از سفال‌هاست که با استفاده از روش نمونه‌برداری تصادفی ساده



تصویر ۲. عکس ماهواره‌ای از محوطه قُرق (Google Earth, 2020).
Fig. 2. Satellite photo of the Qoroq Site (Google Earth, 2020).



تصویر ۳. بقایای معماری آجری و خشتی در بخش شرقی محوطه قُرق (رضائی، ۱۳۹۸).
Fig. 3. Remains of brick and adobe architecture in the eastern part of the Qoroq Site (Rezaei, 2019).

از تمام سطح منطقه جمع‌آوری شده است. قطعات سفالی دوران اسلامی به دست آمده از بررسی محوطه قُرق پس از طبقه‌بندی و گونه‌شناسی، جهت مقایسه قطعات سفالی، از داده‌های سفالی محوطه‌های مشابه استفاده شده و اساس گاه‌نگاری منطقه بر مبنای سبک‌های سفالی درون و برون منطقه‌ای هم‌چون: ذلف‌آباد، آوه، کاشان، تهیق خمین، تخت سلیمان، سلطانیه، کنگاور، قروه، ری، مسجد جامع و بافت تاریخی شهر بروجرد، بوزنجر، بیستون، درگزین، معماری دستکند سامن، ارزانفود و هگمتانه قرار داده شده است (جدول ۱).

- سفال بدون لعاب: به دلیل نبود ویژگی شاخص در بسیاری از سفالینه‌های بدون لعاب نمی‌توان به قطع آن‌ها را به بازه زمانی خاصی از دوران اسلامی و یا تاریخی محدود نمود. علاوه بر این، نبود یک کاوش با رویکرد گاه‌نگاری در محوطه‌های مربوط به سده‌های نخستین اسلامی در منطقه، اطلاعات از ویژگی‌های سفالگری این دوران را بسیار محدود کرده و تشخیص تعلق

آن‌ها به یک دوره خاص را تقریباً غیرممکن می‌سازد. به همین دلیل این سفال‌ها تنها با مطالعات گونه‌شناسی با مراکز شاخص این دوران شناخته شده‌اند. در این‌گونه از سفال‌ها، کیفیت ساخت، ضخامت و رنگ بدنه تا حدودی در تاریخ‌گذاری یافته‌های سفالی به ما کمک خواهد کرد. در اینجا نمونه‌های مورد بررسی، شامل بازه‌ای از اواخر دوران تاریخی تا اسلامی است.

بخش عمده‌ای از سفالینه‌های به دست آمده از محوطه قُرق را سفال‌های بدون لعاب تشکیل می‌دهند. ظروف بدون لعاب عموماً چرخ‌ساز هستند. این دسته از ظروف با گل رس به رنگ‌های نخودی تا قهوه‌ای ساخته شده‌اند و سطح داخلی و خارجی آن‌ها با استفاده از دوغابی از جنس و رنگ خمیره پوشش یافته است. آمیزه این سفال‌ها اغلب با موادی مانند: شن نرم، ماسه بادی و ذرات ریز میکای نقره‌ای ترکیب شده است. شکل ظروف متنوع بوده و اغلب شامل ظروف دهانه‌باز مانند ظروف پخت‌وپز از قبیل: تگار، لاوک، کاسه‌های دهان‌گشاد، و ظروف دهانه‌بسته هم‌چون: ظروف لوله‌دار، تنگ، قمقمه، کوزه و خمره است. به طور کلی نمونه‌های بدون لعاب محوطه قرق به چهار دسته پیش‌رو تقسیم می‌شوند؛ الف) سفال‌های ساده (فاقد نقش)، ب) سفال با نقش‌کنده، ج) سفال با نقش‌افزوده، د) سفال با نقش قالبی. در این بین، گونه نقش‌کنده و قالبی نسبت به سایر گونه‌ها از فراوانی بیشتری برخوردارند که به اختصار به آن‌ها اشاره شده است.

- سفال با نقش‌کنده: این دسته از سفال‌ها نیز شامل انواع ظروف دهانه‌باز (ظروف پخت‌وپز، کاسه، بشقاب، تگار) و بسته (خمره، انواع تنگ‌ها و ظروف آبریزی) با خمیره رُسی به رنگ نخودی تا قهوه‌ای روشن است. اکثریت نمونه‌های بدون لعاب منقوش به این شیوه تزئین شده‌اند. نقش‌کنده موج، شانه‌ای، سوزنی، زیگزاگ، ناخنی، هندسی و مورب روی بدنه از متداول‌ترین نقوش تزئینی این دسته از سفال‌ها است. این تزئینات بر روی قسمت فوقانی ظروف مانند گردن و شکم ظرف کار شده است. این قطعات با توجه به مقایسات صورت‌گرفته در بازه‌های زمانی دوران اشکانی و ساسانی و هم‌چنین دوران اسلامی، به‌ویژه سده‌های ۵ تا ۷ ه.ق. قابل گاه‌نگاری هستند (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۱)، (جدول ۱: ش. ۷-۱).

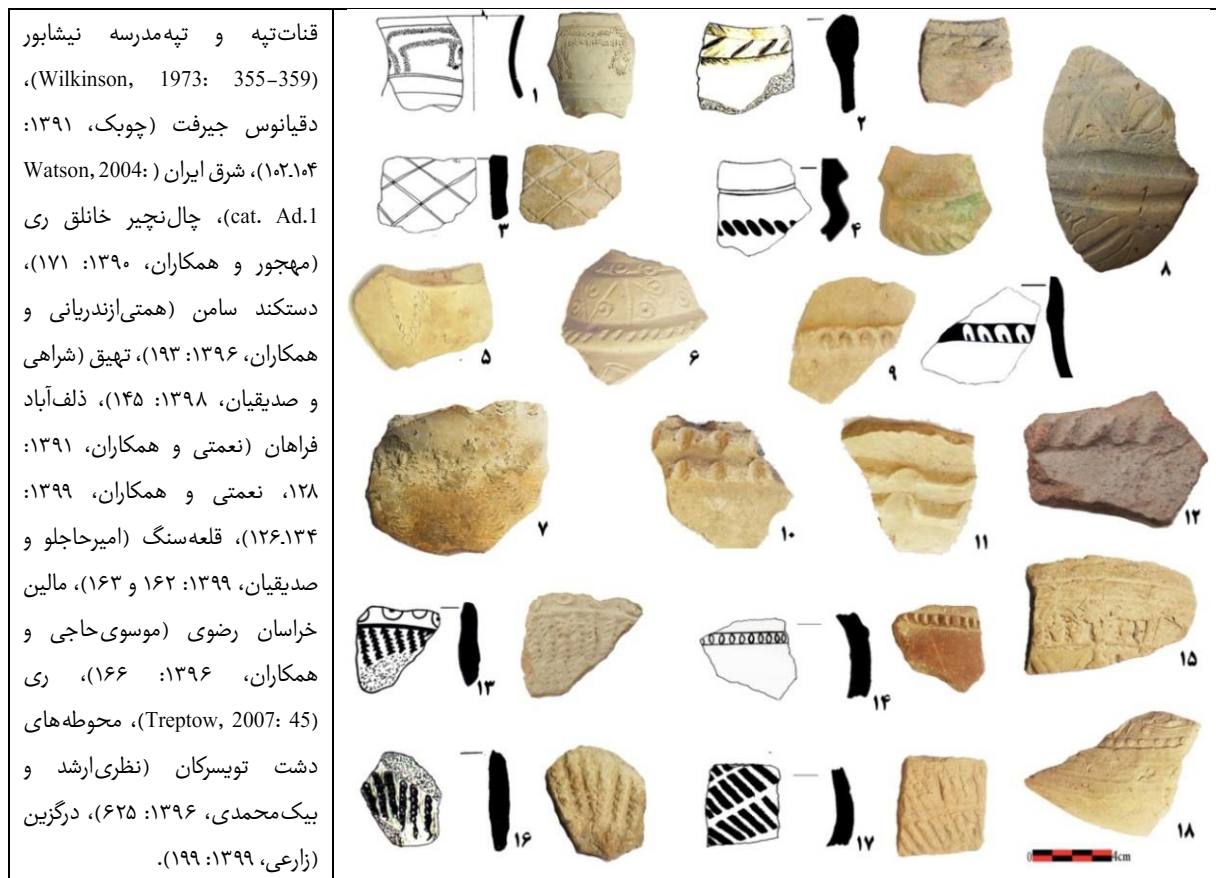
- سفال با نقش‌افزوده: دسته دیگر از سفال‌های منقوش بدون لعاب محوطه مربوط به سفال‌هایی است که با استفاده از باندهای گلی زنجیره‌ای موج و گاهی با اثر فشار که به نقوش افزوده طنابی معروف هستند، تزئین شده‌اند. عمده این تزئینات بر روی گردن ظرف اجرا شده است. این دسته از سفال‌ها دارای اشکال خمره، کوزه، آبخوری و قمقمه است. این نوع ظروف عموماً دارای کاربری روزمره بوده است و با ویژگی‌های مشخص از نظر بدنه، دسته، پایه و لبه ساخته می‌شدند (جدول ۱: ش. ۸-۱۱).

- سفال با نقش قالبی: نمونه‌های مختلفی از این‌گونه در محوطه قرق شناسایی شده است. تنها تفاوت این گونه با سفال‌های ساده بدون لعاب، استفاده از تزئینات قالبی و مهری بر روی ظروف است. تقریباً اشکال اغلب ظروف دارای تزئینات قالب‌زده، شامل کوزه و تنگ هستند. تزئینات و نقوش این سفال‌ها به نظر می‌رسد برگرفته از پیش نمونه‌های تزئینات ظروف فلزی قرن پنجم تا هفتم هجری قمری است (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۲۴). خمیره این سفالینه‌ها در دو رنگ رُسی نخودی و قهوه‌ای قرار دارد؛ با این حال، در اینجا اکثر نمونه‌ها دارای خمیره نخودی با تزئینات هندسی و گیاهی است. نقش‌مایه‌های هندسی، اسلیمی، کتیبه‌ای و نقش‌مایه ترکیبی هندسی و گیاهی از دیگر تزئینات شاخص ظروف قالبی این محوطه محسوب می‌شوند (جدول ۱: ش. ۱۶-۱۲).

سفال‌های بدون لعاب با فن نقش‌افزوده و قالب‌زده با خمیره رُسی نخودی رنگ از سفال‌های رایج اوایل اسلام تا دوره ایلخانی بوده که اوج آن به دوران سلجوقی و ایلخانی بازمی‌گردد که به دلیل سهولت نقش‌اندازی در بسیاری از مراکز سفالگری ایران هم‌چون قنات‌تپه و تپه مدرسه

جدول ۱. قطعات سفالی بدون لعاب با نقوش کنده و قالب زده محوطه قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

Tab. 1. Unglazed pottery pieces with carved and molded motifs of the Qoroq Site (Rezaei, 2019).



قنات تپه و تپه مدرسه نیشابور (Wilkinson, 1973: 355-359)،
دقیانوس جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۴-۱۰۲)،
Watson, 2004: ۱)، شرق ایران (cat. Ad.1)،
چال نچیر خاقلق ری (مهبجور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۷۱)،
دستکند سامن (همتی ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۳)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۵)، ذلف آباد فراهان (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۲۸)، نعمتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۴-۱۲۶)، قلعه سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۶۲ و ۱۶۳)، مالین خراسان رضوی (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، ری (Treptow, 2007: 45)، محوطه‌های دشت تویسرکان (نظری ارشد و بیک محمدی، ۱۳۹۶: ۶۲۵)، درگزین (زارعی، ۱۳۹۹: ۱۹۹).

نیشابور (Wilkinson, 1973: 355-359; Watson, 2004: cat. Ad.1)، کاشان، زنجان، جرجان (کیانی و کریمی، ۱۳۶۴: ۱۱-۱۳؛ کامبخش فرد، ۱۳۴۶: ۳۵۰؛ دژم خوی، ۱۳۸۶: ۲۹)، مالین خراسان رضوی (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، دقیانوس جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۴-۱۰۲)، ساوه، چال نچیر خاقلق ری (مهبجور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۷۱؛ Treptow, 2007: 45)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۵)، ذلف آباد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۲۸؛ نعمتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۴-۱۲۶)، قلعه سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۶۲-۱۶۳)، قصر ابونصر (Whitcomb, 1973: 81)، دستکند سامن (همتی ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۳)، دستکند ارزانفود (همتی ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت: ۹ تا ۱۳)، بیستون (خان مرادی، ۱۴۰۱: ت: ۲ و ۳)، دشت همدان (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۲) و تویسرکان (نظری ارشد و بیک محمدی، ۱۳۹۶: ۶۲) به اوج خود رسید. یکی از مراکز اصلی تولید ظروف قالبی در دوره ایلخانی که نمونه‌های متعددی از آن (با نقش‌مایه‌های متنوع: گیاهی، اسلیمی، هندسی، کتیبه‌ای، انسانی، جانوری) به دست آمده، مربوط به محوطه ذلف آباد فراهان است. فن استفاده از قالب در دوره ایلخانی همانند دوره سلجوقی، از کاربرد گسترده‌ای برخوردار بوده و ظروف با نقش برجسته با استفاده از قالب‌های منفی ساخته می‌شد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۲۴).

- **سفال لعاب‌دار:** دسته دیگر از سفال‌های به دست آمده از بررسی محوطه قرق را قطعات لعاب‌دار تشکیل می‌دهند، که در یک تقسیم‌بندی کلی به دو گروه سفال‌های لعاب‌دار تک‌رنگ و سفال‌های لعاب‌دار چندرنگ تقسیم می‌شوند. خمیره این سفال‌ها رسی نخودی، نخودی مایل به

قهوه‌ای و شبه‌چینی است. تنوع نقش و فرم این سفال‌ها زیاد بوده و شامل انواع مختلف دهانه‌باز هم‌چون کاسه، پیاله و بشقاب و انواع دهانه‌بسته از قبیل تنگ، کوزه و انواع ظروف لوله‌دار به همراه دسته است؛ غالباً ابعاد این سفال‌ها متوسط یا کوچک بوده است.

- سفال لعاب‌دار تک‌رنگ: انواع سفال‌های لعاب‌دار تک‌رنگ در محوطه قرق شناسایی شده است. خمیره این سفال‌ها برخلاف نمونه‌های بدون لعاب، از نوع رُسی، شبه‌چینی و چینی است. در اینجا سفال‌های لعاب‌دار تک‌رنگ، به دو گروه تقسیم، و هر گروه جداگانه مطالعه شده است. سفالینه‌های لعاب‌دار تک‌رنگ دشت همدان با استفاده از لعاب سربی به رنگ‌های فیروزه‌ای روشن تا تیره و یا ترکیبی از لعاب سربی و لعاب شفاف قلیایی در تمام قرون اسلامی تا به امروز تولید می‌شدند؛ علاوه بر این، تولید سفال‌های لعاب‌دار لاجوردی و فیروزه‌ای با خمیره شبه‌چینی از قرن ششم هجری قمری به بعد در منطقه همدان رواج داشته است (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۲). در اینجا بیشتر قطعات به دست آمده از سفال‌های لعاب‌دار تک‌رنگ ساده و منقوش مربوط به قطعات سفالی فیروزه‌ای، سبز و لاجوردی با خمیره شبه‌چینی است.

- گونه لعاب‌دار تک‌رنگ ساده: سفال‌های لعاب‌دار ساده تک‌رنگ عمدتاً شامل قطعات سفالی به شکل ظروف دهانه‌باز به شکل پیاله، کاسه، قدح و ظروف تنگ‌مانند هستند؛ کف نمونه‌ها حلقوی پایه‌دار یا تخت و لبه‌ها گرد ساده، به داخل یا خارج برگشته و در نمونه‌هایی تی‌شکل است. خمیره این دسته از سفال‌ها، رُسی نخودی، نخودی مایل به قرمز و شبه‌چینی است. عمده رنگ لعاب این گونه سفالی شامل: سفید، لاجوردی، فیروزه‌ای روشن تا تیره، سبز، بادمجانی، و قهوه‌ای تیره است. نمونه سفال‌های تک‌رنگ با خمیره شبه‌چینی با لعاب سبز، فیروزه‌ای و لاجوردی از نمونه‌های شاخص این گروه سفالی محسوب می‌شوند که از نظر گاه‌نگاری عمدتاً مربوط به قرن ششم تا هشتم هجری قمری است و در محوطه‌هایی هم‌چون: جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۹)، دلف‌آباد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۰)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۸)، نیشابور (Wilkinson, 1973: 288; Watson, 2004: 307)، کاشان، آوه، مشکین‌تپه (مهبجور و صدیقیان، ۱۳۸۸: ۱۰۹)، محوطه ارزانفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۳-۸۴)، دستکند سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۵)، قبرستان بروزلی‌نهاد (جانجان و بیک‌محمدی، ۱۴۰۰: ت: ۱۱)، بوزنجر (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۷)، مسجد جامع و بافت تاریخی بروجرد (گودرزی، ۱۳۹۵: ۸۷-۹۸)، دستکند ارزانفود (همتی‌ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ۱۷۷-۱۷۸)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۵)، زینوآباد (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۴)، کول‌تپه و ده‌پیاز (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۵) شناسایی و یا تولید شده‌اند (جدول ۲: ش. ۲۰-۱).

- گونه لعاب‌دار تک‌رنگ منقوش: این گروه از سفال‌ها، خمیره رُسی به رنگ نخودی، شبه‌چینی و چینی دارند و لعاب آن‌ها فیروزه‌ای، لاجوردی، و سبز روشن تا تیره است. در اینجا خمیره سفال تک‌رنگ منقوش عمدتاً شبه‌چینی است. شکل این دسته از ظروف نیز بیشتر شامل ظروف کاسه و پیاله و اشکال تنگ‌مانند است. در اینجا عمده تزئینات زیرلعاب، شامل نقش‌کنده هندسی یا اسلیمی، شیاری قاشقی و موجی، افزوده طنابی افقی یا موجی و قالب‌زده است. نقش‌ها عمدتاً شامل طرح‌های هندسی، گیاهی، کتیبه‌ای و جانوری است. در تزئین قالبی بیشتر نقوش بر روی بدنه خارجی و اطراف لبه و بخش میانی اجرا شده است (جدول ۲، ب: ش. ۱۲-۱۱). این گونه سفالی نیز با توجه به نمونه‌های تطبیقی عمدتاً مربوط به قرن ششم تا هشتم هجری قمری است (Wilkinson, 1973: 313). نمونه مشابه این گروه از سفال‌ها در محوطه‌های ارزانفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۴؛ همتی‌ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت: ۱۷)، هگمتانه (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۵)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۵)، قبرستان بروزلی‌نهاد (جانجان و بیک‌محمدی، ۱۴۰۰: ت: ۷-۱۰)، بیستون (خان‌مرادی، ۱۴۰۱: ت: ۵، ش. ۳۶)، دستکند سامن (همتی‌ازندریانی

جدول ۲. قطعات سفالی لعاب‌دار تک‌رنگ ساده و منقوش محوطه قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

Tab. 2. Pieces of glazed pottery of one color without pattern and with pattern of the Qoroq Site (Rezaei, 2019).



و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۶) و محوطه تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۹) به دست آمده است (جدول ۲، ب: ش. ۱۴۰-۱).

- **سفال لعاب‌دار چندرنگ:** سفال لعاب‌دار چندرنگ نیز، از متنوع‌ترین سفال‌های محوطه قرق محسوب می‌شود. این سفال‌ها خمیره رُسی به رنگ نخودی و قهوه‌ای روشن تا تیره، شبه چینی و چینی دارند و به دو گروه نقاشی زیرلعاب و روی لعاب تقسیم می‌شوند.

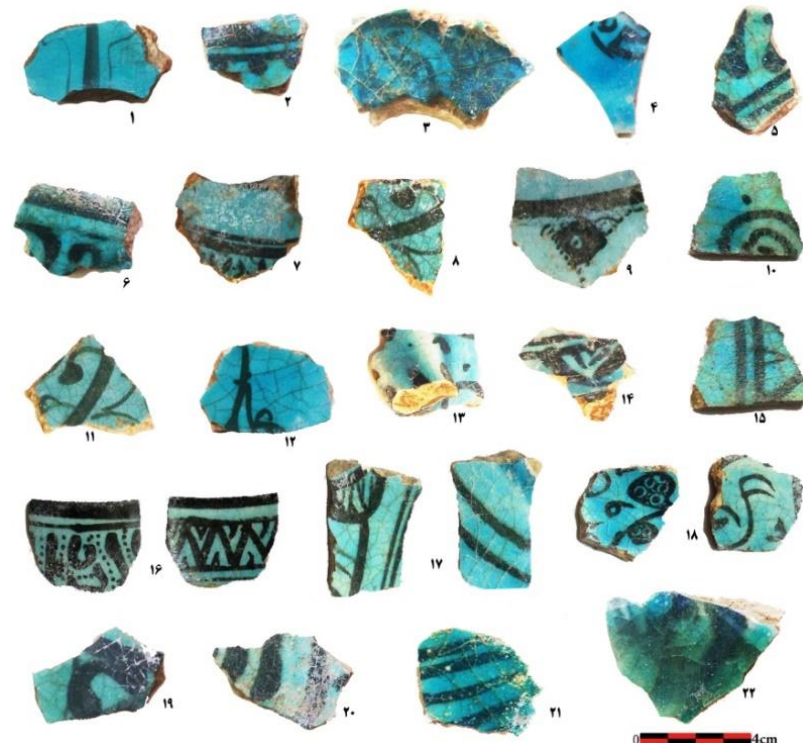
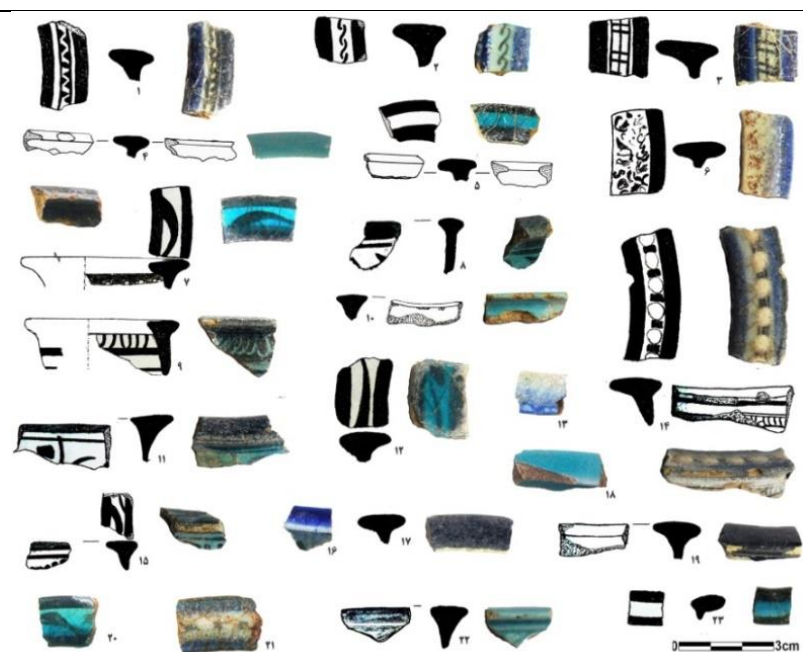
۱. **سفالینه‌های نقاشی زیرلعاب:** طیف وسیعی از سفال‌های لعاب‌دار چندرنگ قرن پنجم تا هشتم هجری قمری قرق مربوط به قطعات سفالی زیرلعابی است؛ این نمونه‌ها از شاخص‌ترین سفال‌های شناسایی شده این محوطه به شمار می‌آیند که با توجه به نوع تزئینات و سبک‌های به‌کاررفته در آن‌ها به موارد پیش‌رو قابل تقسیم‌اند.

- گونه نقش سیاه و آبی کبالتی در زمینه فیروزه‌ای و آبی با خمیره شبه چینی و رُسی نخودی موسوم به قلم‌مشکی: نمونه‌های نقاشی زیرلعاب از شاخص‌ترین سفال‌های شناسایی شده این محوطه محسوب می‌شوند که از پراکندگی نسبتاً زیادی برخوردارند. خمیره این سفال‌ها رُسی نخودی، نخودی مایل به قرمز، شبه چینی و چینی است و شکل آن‌ها شامل: پیاله، کاسه، کوزه، قدح، بشقاب و اشکال ابریقی و آبریزی است. فرم لبه‌ها معمولاً ساده یا به بیرون برگشته و فرم کف آن‌ها اغلب گرد پایه‌دار است. از اشکال شاخص این گونه سفالی کاسه‌های دهان‌گشاد با پایه‌های بلند مقعر و لبه‌های تخت تی‌شکل به رنگ فیروزه‌ای و لاجوردی و نقوش زیرلعابی سیاه با خمیره شبه چینی، مربوط به قرن هفتم و هشتم هجری قمری است (Fehervari, 1973: 95; Grube, 1976: 177). (جدول ۳). انباشت لعاب در کف این دسته از ظروف موجب حجیم‌تر شدن لعاب در داخل سفالینه‌ها شده است. درمیان این دسته از ظروف، چندین قطعه از لبه به دست آمده است که بر روی سطح لبه نقش مسبک ماهی تکرار شده است (جدول ۳، ب: ش. ۷، ۱۲، ۲۰). نمونه‌های مشابه این گونه در کاوش محوطه ارزانفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۸) و مسجد جامع بروجرد (گودرزی، ۱۳۹۵: ۱۰۵) به دست آمده است. تزئینات این دسته از سفال‌ها بسیار متنوع و شامل گونه‌های متعدد با نقش قالب سیاه در زمینه سبز، آبی، آبی-فیروزه‌ای و لاجوردی است که در انتها ظرف را با لعاب شفاف قلیایی پوشش داده‌اند. خمیره این گروه از سفال‌ها ماده چسبانده معدنی دارد و اغلب با حرارت مناسبی پخته شده است. در برخی نمونه‌ها نقاشی دو رنگ سیاه و آبی کبالتی زیرلعاب فیروزه‌ای و خمیره شبه چینی با تزئینات هندسی نواری و اسلیمی دیده می‌شود. نکته جالب در طراحی و اجرای سفال‌های زیرلعابی قرون میانی اسلامی این است که اغلب درون و برون ظروف، هر دو تزئین شده، اما یکی از سطوح، فضای اصلی است و معمولاً نقوش بیشتری در آن نقاشی شده و وجه معکوس آن به عنوان فضای فرعی (از حیث کاربری) در نظر گرفته می‌شود. نمونه مشابه این گونه در کاوش‌های محوطه تهیق خمین به دست آمده است (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰). بیشتر تزئینات این ظروف با استفاده از الگوهای هندسی نواری، درهم‌تنیده، گیاهی مسبک و کتیبه‌ای اجرا شده است. نقوش کتیبه‌ای در ظروف کاسه‌ای شکل و در زیر لبه با رنگ سیاه اجرا شده است (جدول ۳، الف: ش. ۱۶؛ ب: ش. ۹). کاشان، ری (Treptow, 2007: 38)، نیشابور، سلطانیه (مهریار و همکاران، ۱۳۶۵: ۲۴۷)، ذلف‌آباد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۰)، محوطه ارزانفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۹؛ همتی‌ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت. ۲۲)، دستکند سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۸)، مسجد جامع بروجرد (گودرزی، ۱۳۹۵: ۱۰۵-۱۰۰)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۵)، زینوآباد (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۵)، قلعه سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، محوطه مالین (موسوی‌حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، تپه زاغه تویسرکان (نظری‌ارشد و بیک محمدی، ۱۳۹۶: ۶۲۳)، درگزین رزن (زارعی، ۱۳۹۹: ۲۰۰)، قبرستان بروزلِ نهاوند (جانجان و بیک محمدی، ۱۴۰۰: ت. ۱۲)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۸)، بوزنجر (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۸) و بیستون (خان‌مرادی، ۱۴۰۱: ت. ۵، ش. ۳۱-۳۳) از جمله مناطقی هستند که این گونه سفالی مشابه نمونه‌های محوطه قرق از آن به دست آمده است.

- گونه سفال سایه‌نما: سفال با خمیره رُسی نخودی مایل به قرمز و شبه چینی با شیوه نقوش کنده زیرلعاب معروف به سایه‌نما از دیگر نمونه‌های معروف گونه نقاشی زیرلعابی در سده ششم و هفتم هجری قمری به شمار می‌آید (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۶۸) که آثار آن از سطح محوطه قرق به دست آمده است. در این روش سفال را با دو رنگ آبی و سیاه لعاب می‌دادند، سپس به منظور نقش‌اندازی، لعاب فوقانی را براساس نقش مایه‌های گیاهی و هندسی تراش داده و در انتها با لعاب شفاف بی‌رنگ قلیایی ظرف را می‌پوشاندند (فهروری، ۱۳۸۸: ۳۶)؛ بدین صورت

جدول ۳. قطعات سفالی زیرلغابی چندرنگ در زمینه فیروزه‌ای، محوطه قُرق (رضائی، ۱۳۹۸).

Tab. 3. Multi-colored underglazed pottery pieces on a turquoise background, the Qoroq Site (Rezaei, 2019).

ارزانفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۸)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰)، کاشان (Grube, 1976: 177)، قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، زینوآباد (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۵)، دستکند سامن (همتی ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۸)، مالین (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۵)، ذلف‌آباد (Neyestani et al, 2012: 104)، درگزین (زارعی، ۱۳۹۹: ۲۰۰)، سلطان‌آباد (Haddon, 2011: cat 1.4.4b)، سلیمان (Haddon, 2011: cat 1.4.6)، حسنلو (Haddon, 2011: cat 1.4.17)، سلطانیه (Haddon, 2011: cat 1.15.2a)، کاشان (Haddon, 2011: Fig. 5.14)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۸)، دستکند ارزانفود (همتی ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت: ۲۵) و محوطه بوزنجد (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۸)	 الف) قطعات سفالی موسوم به قلم‌مشکی زیرلغاب فیروزه‌ای
	 ب) قطعات سفالی زیرلغابی با فرم لبه T

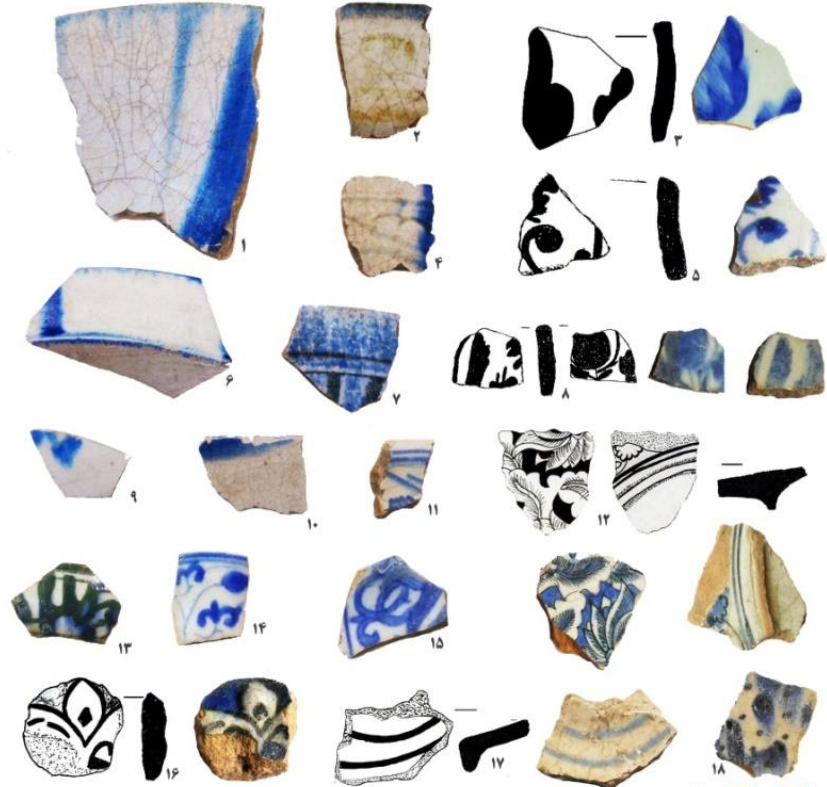
نقوش تزئینی به رنگ لعاب تحتانی بر روی ظرف ظاهر می‌شد. در ظروف سفالی سبک سایه‌نما، سفالگر به جای نقاشی، با استفاده از شیوه تراش روی لعاب، ظروف را تزئین می‌کرده است (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۸-۱۱۷). اجرای تزئینات در ظروف سایه‌نما مشابهت زیادی با ظروف گبری دارد که پیش از این تولید می‌شد. این شیوه تزئینی غالباً در قرن ۶ ه.ق. رواج زیادی داشته و احتمالاً کاشان مرکز تولیدی آن بوده است (Watson, 2004: 333-334; Fehervari, 2000: 107). علاوه بر آن نمونه‌های مختلفی از این گونه سفالی از تپه‌گلدسته ملایر، محوطه هگمتانه و زینوآباد همدان (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۶؛ زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۶)، قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰) و قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۲۰۰) به دست آمده است. در اینجا قطعات سفالی با نقوش ساده هندسی و گیاهی تزئین شده‌اند (جدول ۴: الف).

- گونه سفال آبی و سفید: سفال منقوش زمینه سفید با خمیره شبه چینی از متنوع‌ترین و فراوان‌ترین سفال‌های نقاشی زیرلعاب محوطه قرق است. این گونه سفالی از دو نوع خمیره ساده رُسی به رنگ نخودی و شبه چینی ساخته و با استفاده از رنگ لاجوردی و در مواردی به رنگ سیاه بر روی زمینه شیری یا سفید تزئین شده‌اند. از رنگ لاجوردی بیشتر از سیاه برای نقش‌اندازی استفاده شده است. بیشتر تزئینات این ظروف با استفاده از الگوهای هندسی و گیاهی کار شده است؛ با این حال نقش‌های عمودی آبی‌کالتی به صورت پاشیده نیز دیده می‌شود. فرم این ظروف نیز عموماً شامل سفال‌های دهانه‌باز و کاسه‌های کوچک با بدنه‌های مقعر، بشقاب‌های پهن و کاسه‌هایی دهان‌گشاد با لبه‌های تخت تی‌شکل است. این نوع سفال در سده‌های ۶-۷ ه.ق. در مراکزی هم‌چون: نیشابور (Watson, 2004: 338-339; Wilkinson, 1973: 280)، جرجان (مرتضایی، ۱۳۸۳: ۶۴)، قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، ری (Treptow, 2007: 37)، کاشان (صالحی‌کاخی و همکاران، ۱۳۹۲: ۵)، ذلف‌آباد (نعمتی، ۱۳۹۸: ۴۳-۳۵)، بیستون (کلایس، ۱۳۸۵: ۳۳۴)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰)، محوطه مالین (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶) و دستکند زیرزمینی ارزانفود و سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۰۲)، زینوآباد (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۵)، مسجد جامع همدان (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۸)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۸) و بوزنجر (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۹) رواج داشته است. سفال‌های آبی و سفید خمیره شبه چینی، با تزئینات هندسی، گیاهی و اسلیمی، از سفال‌های رایج منطقه به‌شمار می‌آیند که عموماً مربوط به سده ۷ تا ۹ ه.ق. است (جدول ۴: ب).

- گونه سفال موسوم به سبک سلطان‌آباد: ظروف زیرلعابی در زمینه سفید خمیره رُسی به رنگ نخودی و شبه چینی با نقوشی به رنگ سیاه و لاجوردی، فیروزه‌ای، لاجوردی و خاکستری در زمینه شفاف شیری‌رنگ با فرم دهانه باز به شکل کاسه‌هایی به شکل مخروطی، شیپوری و کروی دهان‌گشاد، و بشقاب‌های پهن با زاویه‌ای در بدنه با لبه‌های تخت تی‌شکل (جدول ۳: ب: ش. ۳، ۶، ۱۴ و ۲۱)، از انواع دیگر نقاشی زیرلعابی محسوب می‌شوند. تزئین این سفال‌ها شامل اشکال مختلف هندسی، گیاهی، جانوری و کتیبه‌نسخ است. استفاده از نقوش گیاهی و هندسی (شیوه ترکیب‌بندی شعاعی نواری) بر روی این نوع سفال‌ها بیشتر دیده می‌شود. گونه‌ای از این ظروف شامل سفالی است که بدنه آن‌ها از گلی بلورینه و سفید تشکیل یافته و بدون جلا است و ظاهری سبزرگون دارد. این سفال‌ها عموماً در سده‌های ۷-۸ ه.ق. در برخی از محوطه‌های ایران در قالب سبک «سلطان‌آباد» با خمیره شبه چینی یا رُسی در سه سبک تولید شده‌اند (Fehervari, 2000: 333 & 339; Watson, 2004: 223)، (جدول ۵). بررسی‌های جدید نشان از آن دارد که احتمالاً ناحیه ذلف‌آباد و مجدآباد فراهان یکی از اصلی‌ترین هسته‌های تولید این گونه سفالی در غرب فلات ایران بوده است (صدیقیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۷-۴؛ روحانی، ۱۳۹۳: ۶۶-۶۵؛ Neyestani et al., 2012: 103-105). مشابه این سفال‌ها در بسیاری از محوطه‌های این دوره، از جمله: ارزانفود

جدول ۴. قطعات سفالی موسوم به سایه‌نما و آبی و سفید محوطه قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

Tab. 4. Fragments of pottery known as silhouette and blue-white pottery of the Qoroq Site (Rezaei, 2019).

تپه‌گلدسته ملایر، هگمتانه و زینوآباد همدان (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۶؛ زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۶)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰)، قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)	 الف
سلطانیه (Haddon, 2011: cat 1.5.1.4b) تخت سلیمان (Haddon, 2011: cat 1.5.2.2a & 1.11.2a) نیشابور (Watson, 2004: 338-339) جرجان (Wilkinson, 1973: 280) (مرتضایی، ۱۳۸۳: ۶۴)، قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، ری (Treptow, 2007: 37)، کاشان (صالحی‌کاخی و همکاران، ۱۳۹۲: ۵)، بیستون (کلایس و کالمایر، ۱۳۸۵: ۳۳۴)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰)، ذلف‌آباد (نعمتی، ۱۳۹۸: ۳۵۴۳)، مالین (موسوی‌حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، دستکند سامن و ارزانفود (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۰۲)، زینوآباد (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۵) مسجد جامع همدان (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۸)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۸).	 ب

(زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۷؛ همتی‌ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت. ۲۱، ۲۵ و ۲۶)، دستکند زیرزمینی سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۰۰)، تخت سلیمان (Haddon, 2011: 77)، محوطه هگمتانه و زینوآباد همدان (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۶)، بوزنجر (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۹)، کاشان (روحانی، ۱۳۹۳: ت. ۶)، قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰) و بنای ایلخانی بیستون (کلایس و کالمایر، ۱۳۸۵: ۳۵۳-۳۵۵) به دست آمده است.

گونه نقش‌کننده در گلابه (اسگرافیاتو): سفال نقش‌کننده در گلابه محوطه قرق از دیگر گونه‌های شاخص و فراوان این منطقه محسوب می‌شود که دارای ویژگی‌های هنری ظروف سبک آق‌کند و گروس است؛ بدین ترتیب که نقوش کنده روی لعاب‌های چندرنگ سبز، زرد، سفید و ارغوانی انجام گرفته و سپس قسمت‌های خاصی از ظرف نقاشی شده است (توحیدی، ۱۳۸۷: ۲۶۷). به نظر می‌رسد گسترده‌ترین فرهنگ سفالگری دوران اسلامی همدان که از ویژگی‌های محلی نیز برخوردار است، مربوط به این سبک است (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۳). این گونه تزئینی در

جدول ۵. قطعات سفالی زیرلغابی سبک سلطان‌آباد محوطه قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

Tab. 5. Underglazed pottery pieces of Sultan Abad style of the Qoroq Site (Rezaei, 2019).



تخت سلیمان (Haddon, 2011: 1.3.4a & 1.5.3.4 cat &),
سلطانیه (Haddon, 2011: cat & 1.3.4a), ارزائفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۷؛
همتی‌ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ۲۱، ۲۵ و ۲۶)، ذلف‌آباد
فراهان (Neyestani et al, 2012: 103-105)، دستکند زیرزمینی
سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۰۰)، هگمتانه و
زینوآباد همدان (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۶)،
قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، بنای
ایلخانی بیستون (کلایس و کالمیر، ۳۵۳:۳۵۵)، کاشان
(روحانی، ۱۳۹۳: ت ۶)، بوزنجر
(رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۹)

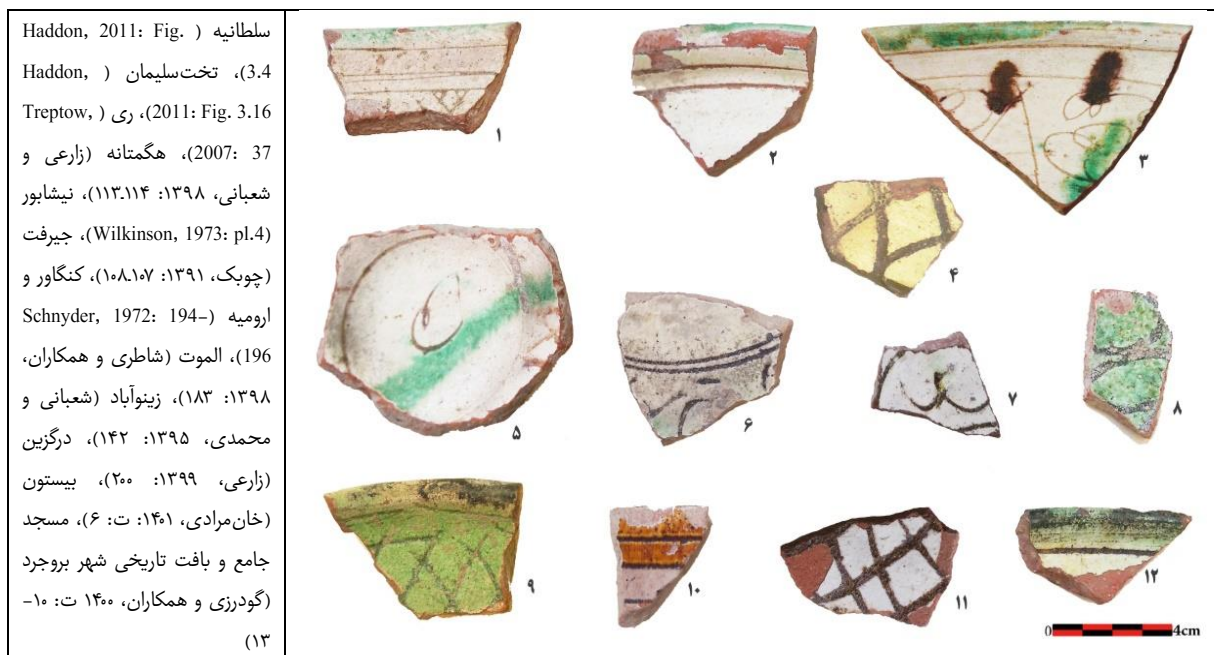
این منطقه به دو صورت انجام می‌شده است؛ در گونه اول، ابتدا سطح ظرف را با پوشش گلابه به رنگ‌های مختلف پوشانده و سپس نقوش خطی را بر روی آن کنده‌اند و در انتها سطح ظرف را با لعاب سربی شفاف پوشش داده‌اند. این سبک تزئینی گاهی اوقات با لعاب پاشیده نیز همراه بوده است. در شیوه دوم که به شیوه «لعاب‌بری» یا «شانلوه» معروف است، به جای کندن نقوش در گلابه، کناره‌های نقوش در گلابه را تراش داده‌اند؛ به صورتی که نقوش نیم‌برجسته به نظر می‌رسد (شاطری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۷۹-۱۷۷). این ظروف عموماً با خمیره‌ای رُسی به رنگ نخودی تا قرمز ساخته شده‌اند. در اینجا سفال‌های نقش‌کنده در گلابه چرخ‌سازند و گلابه رنگی تنها داخل ظروف را پوشانده است و بدنه خارجی ساده و فاقد هرگونه لعاب و تزئینات است، این ظروف با استفاده از اشکال خطی و ساده هندسی و در برخی موارد با نقوش گیاهی بر روی لعاب‌های سربی به رنگ‌های سفید، شیری، سبز، اخراپی و قهوه‌ای تزئین شده‌اند. در این گونه سفالی تزئینات هندسی (نقوش هندسی تکرار شونده) در یک کادر مشخص روی و زیر لبه ایجاد شده است. این کادرها در اکثر موارد به صورت خطوط موازی در حاشیه ظروف قرار دارند که گاهی دوایر مارپیچی در میان آن‌ها اجرا شده است. علاوه بر آن، خطوط زیگزاگی منظم (به شکل لوزی) بین این دو خط موازی ترسیم شده که یک خط موازی دیگر لوزی‌ها را به مثلث‌های یکسان تقسیم کرده

است (محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۳). شکل ظروف نیز تنها در کاسه‌ها و پیاله‌های کوچک و به‌ویژه انواع کاسه و بشقاب دیده می‌شوند. نمونه‌های مختلفی از این دسته از سفال‌ها در سایر محوطه‌های هم‌جوار هم‌چون: تپه زینوآباد مهاجران (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۲-۱۳۹)، دستکند زیرزمینی سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۷) و ارزانفود (همتی‌ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت. ۱۹)، هگمتانه، محوطه قلعه باباخنجر (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۴-۱۱۳)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۴)، درگزین (زارعی، ۱۳۹۹: ۲۰۰)، بوزنجر (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۱) و بیستون (خان‌مرادی، ۱۴۰۱: ت. ۶) به‌دست آمده است.

علاوه بر آن، نقش‌کننده در گلابه همراه با لعاب پاشیده، نقش‌کننده ساده در گلابه با لعاب بی‌رنگ و نقش‌کننده خطی در گلابه با لعاب رنگارنگ از دیگر فن‌های گلابه تراشی آثار سفالی محوطه قرق به‌شمار می‌آید. عموماً قدمت تاریخی این ظروف به سده‌های پنجم تا هفتم هجری قمری برمی‌گردد (شاطری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۴؛ ۸۸: Fehervari, 2000). فن ساخت و طراحی این دسته از سفال‌ها کاملاً بومی و محلی است (ویلسن‌آلن، ۱۳۸۷: ۳۰). بیشترین نقوش به‌کار رفته در سفال‌های نقش‌کننده در گلابه محوطه‌های اسلامی همدان شامل نقوش اسلیمی و هندسی است (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۴)، (جدول ۶). نمونه‌های شاخص برون‌منطقه‌ای این گونه سفالی از محوطه‌های نیشابور (Wilkinson, 1973: pl.4)، جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۸-۱۰۷)، ری (Treptow, 2007: 37)، تخت سلیمان (Naumann & Naumann, 1976: 95)، محوطه شاهکوه و لمبسر الموت (شاطری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۳؛ مسجدی‌خاک و همکاران، ۱۴۰۰: ش. ۴)، مسجد جامع و بافت تاریخی شهر بروجرد (گودرزی و همکاران، ۱۴۰۰: ت. ۱۰-۱۳)، کنگاور و ارومیه (Schnyder, 1972: 194-196) شناسایی شده است.

جدول ۶. قطعات سفالی گونه نقش‌کننده در گلابه محوطه قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

Tab. 6. Sgraffiato pottery pieces of the Qoroq Site (Rezaei, 2019).



۲. سفالینه‌های نقاشی روی لعاب: ظروف لاجوردی طلا نشان قرن هشتم و نهم هجری قمری (جدول ۷: الف) و نقاشی روی گلابه سفید با نقوش چندرنگ با خمیره رُسی نخودی، از نمونه‌های نقاشی روی لعاب محوطه قرق است (جدول ۷: ب). ظروف کاسه‌ای و بشقاب‌های شکل با نقوش چندرنگ (عموماً با نقوشی به رنگ: بادمجانی، ارغوانی، سبز، آبی و سیاه) بر زمینه سفید با خمیره رُسی به رنگ نخودی و قهوه‌ای (سفال مینایی به سبک محلی) از گونه‌های رولعابی رایج قرن هفتم و هشتم هجری قمری این محوطه است که در سطح وسیعی از آن شناسایی شده است. لعاب سربی سفیدرنگ تنها در داخل این نوع ظروف دیده می‌شود و قسمت بیرونی به جز بخشی از لبه، فاقد این نوع لعاب است. تمامی تزئینات ظروف با استفاده از قلم‌مو و به شکل ناشیانه کار شده است (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۹). شیوه ایجاد نقش بدین شکل است که ابتدا نقوش موردنظر با رنگ‌های سیاه و بادمجانی ترسیم یا قلم‌گیری شده، سپس با رنگ‌های دیگر مانند آبی درون نقوش پُر شده است. در میان تمامی قطعات با نقش مایه‌های هندسی و گیاهی استفاده از لکه‌ها و خطوط موج و پیچان عمومیت داشته و در پُرکردن نقاط خالی بین نقوش از رنگ آبی و سبزی استفاده شده است. این سفال‌ها عموماً به دلیل ضخامت زیاد سطح یکنواختی ندارند و در بخش‌هایی لعاب آن ریخته است. آن‌چه مشخص است لعاب‌دهی در این دسته از سفال‌ها با مهارت و کیفیت مناسب انجام نشده است. یکی از اشکال شاخص این گونه سفالی بشقاب با لبه بلند است که عمده تزئینات آن در قسمت لبه اجرا شده است. به‌طور کلی این ظروف با استفاده از خطوط موازی عموماً به رنگ قهوه‌ای در قسمت لبه داخلی و میانه آن و نقوش ترکیبی هندسی (خطوط موازی افقی، ممتد، متقاطع، زیگزاگی و هاشوری، دایره‌های تودرتو، خطوط مورب در میان دو نوار افقی و تکرار دوخط موازی مورب در میان ظرف) و گیاهی ساده (گل‌های چند برگ طوماری پهن و نازک قلم‌گیری شده مسبک و پیچان) در بین آن‌ها اجرا شده و در پایان با لعاب شفاف پوشش داده شده است. بهره‌گیری از رنگ آبی و سبز در طراحی نقوش بیشتر از سایر رنگ‌ها دیده می‌شود. از آنجایی‌که نمونه‌های مشابه این گونه سفالی بیشتر از محوطه‌های غربی فلات ایران هم‌چون: دستکند سامن (همتی‌ازندریانی، ۱۳۹۶: ۱۹۸)، محوطه هگمتانه، تپه ده‌پاز، تپه‌گورستان امزجرد (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۹)، قلعه جوق (رحمانی، ۱۳۹۴: ۱۱۵)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۶)، مسجد جامع بروجرد (گودرزی، ۱۳۹۵: ۱۲۵-۱۲۷) و بوزنجرد (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۳) به دست آمده، احتمالاً از ظروف محلی مناطق غربی ایران در قرن هفتم و هشتم هجری قمری به شمار می‌آید.

تعاملات فرهنگی محوطه قُرق با دیگر محوطه‌های اسلامی

تبیین پیوندها و تعاملات فرهنگی جوامع، نیازمند مقایسه عناصر و مؤلفه‌های زیادی است. در این میان، سفال به عنوان عنصری جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره انسان، به بهترین نحو ممکن می‌تواند بیانگر روابط و اشتراکات مراکز جمعیتی با یک‌دیگر بوده و چگونگی این ارتباطات و یا تشابهات را روشن نماید؛ ازسوی دیگر، وجود شباهت میان سفال سرزمین‌های اسلامی بیانگر گسترش گونه‌های سفال رسمی و استاندارد است که در مراکزی خاص تولید و به مناطق دیگر صادر می‌شدند یا در کارگاه‌های محلی تقلید و ساخته می‌شدند (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۲-۱۷۱). روابط فرهنگی میان دو یا چند جامعه، ناشی از موقعیت جغرافیایی و راه‌های ارتباطی است. همان‌گونه که وجود راه‌های ارتباطی به توزیع و گسترش سنت‌های هنری و فرهنگی می‌انجامد، پراکندگی گونه‌های سفال در حوزه‌های جغرافیایی واقع‌بر مسیرهای ارتباطی، می‌تواند بیانگر وجود رابطه میان آن حوزه‌ها باشد (همان، ۱۷۲). بنابر اشاره منابع مکتوب، مهم‌ترین مسیرهای ارتباطی همدان با مناطق هم‌جوار از سده

جدول ۷. الف) قطعه سفالی رو لعابی لاجوردی طلانشان ب) قطعات سفالی با نقوش چندرنگ برروی لعاب سفید، محوطه قُرق (رضائی، ۱۳۹۸).

Tab. 7. a) Glazed pottery with azure designs decorated with gold b) Pottery pieces with multi-colored motifs on white glaze, the Qoroq Site (Rezaei, 2019).

سارایچیک (Haddon,) (2011: cat 1.3.4a) سلطان آباد (توحیدی، ۱۳۸۷: ۳۵۵).	 الف
دستکند سامن (همتی‌ازندریانی، ۱۳۹۶: ۱۹۸)، محوطه هگمتانه، تپه ده‌پياز، تپه‌گورستان امزاجرد (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۹)، قلعه جوق (رحمانی، ۱۳۹۴: ۱۱۵)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۶)، مسجد جامع بروجرد (گودرزی، ۱۳۹۵: ۱۲۷.۱۲۵)، بوزنجر (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۳).	 ب

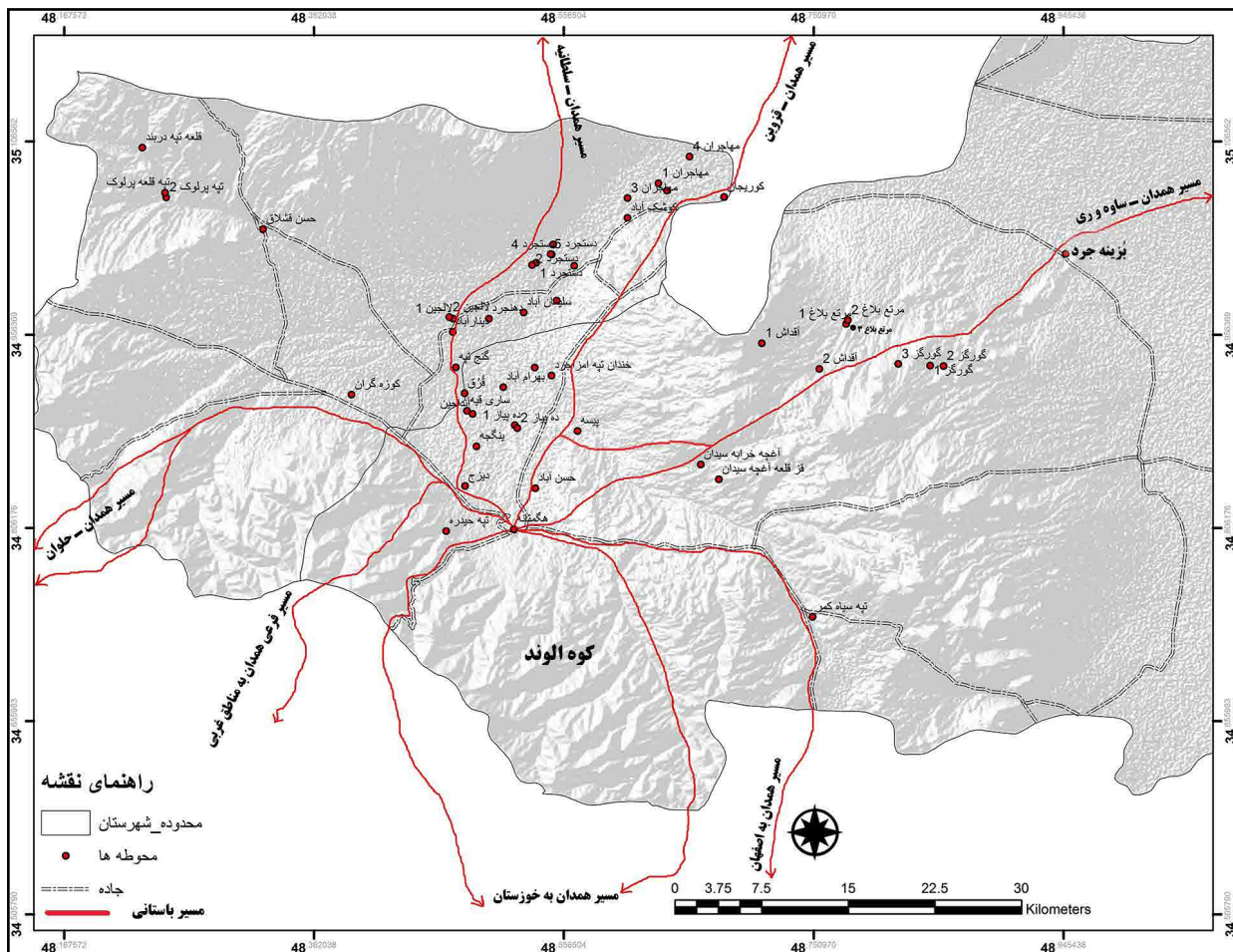
سوم تا هشتم هجری قمری عبارتند از: ۱- مسیر همدان-حلوان (اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۳-۱۶۲؛ ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۱۰۳-۱۰۲؛ ابن خردادبه، ۱۳۷۱: ۲۴؛ ابن رُسته، ۱۸۹۲: ۱۶۸-۱۶۷؛ مقدسی، ۱۳۶۱: ۶۰۰-۵۹۹؛ مستوفی قزوینی، ۱۳۳۶: ۱۶۴) که از مناطق غربی کشور، از جمله شهرهای اسدآباد، کنگاور، چمچمال، بیستون و... عبور می‌کرده است. ۲- مسیر همدان-قزوین (اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۳) که از شهرهای رزن و آوج می‌گذشته است. ۳- راه جنوبی همدان (راه دمه، رامن/جرفادقان/اصفهان/خوزستان) که از شهرهای جوکار، ملایر، بروجرد به سوی مناطق جنوبی و مرکزی کشور در جریان بوده است (اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۳؛ نطنزی، ۱۳۸۳: ۲۵۴). ۴- مسیر همدان-ساوه-ری (ابن خردادبه، ۱۳۷۱: ۲۵؛ ابن رُسته، ۱۸۹۲: ۱۶۸-۱۶۷؛ حموی، ۱۳۸۰ ج ۱: ۶۵۱؛ کاتب بغدادی، ۱۳۷۰: ۳۸-۳۷) که از بخش‌های شرقی همدان، از جمله روستاهای گورگز و بوزنجر و... عبور می‌کرده است. ۵- راه همدان-سلطانیه (مستوفی قزوینی، ۱۳۳۶: ۱۶۴؛ همدانی، ۱۳۸۶: ۱۲۶)، راه شمالی که از شهرهای شیرین سو و کبودآهنگ گذر می‌کرده است (تصویر ۴). به علت رونق رفت‌وآمد کاروان‌های بازرگانی

به شهر همدان، از آن به عنوان «مرکز انبار مال التجاره» و «انبار ایران» یاد شده است که هر کالا و هر کاروانی که قصد حرکت از این مسیرها را داشته، در این شهر اقامت می‌کرده است (جکسن، ۱۳۸۷: ۱۷۱؛ بارتولد، ۱۳۰۸: ۱۸۹). با توجه به قرارگیری دشت همدان بر سر شاه‌راه مبادلات بازرگانی خراسان بزرگ و جاده فرعی شاهی، این منطقه یکی از مناطق تأثیرگذار در بخش‌های غربی فلات ایران به‌شمار می‌آمده است. این منطقه از یک سو بر سر راه حمل کالا از طریق تبریز به نواحی آسیای صغیر، دریای سیاه و طرابزون بوده و از سوی دیگر در مسیر حرکت به مناطق جنوب غرب ایران و عراق (به خصوص شهرهای بصره و بغداد) قرار داشته است (بارتولد، ۱۳۰۸: ۱۵۶؛ زارعی و رضائی، ۱۳۹۷: ۹). به جهت نزدیکی به مرزهای عراق عرب محل عبور یکی از مهم‌ترین مسیرهای ارتباطی به حساب می‌آمد. کلیه کالاهای صادراتی کشور به طرف بازارهای غرب، ابتدا به همدان حمل می‌شده و از طریق دو راه شمالی (سنندج، موصل-ماردین-ارفا-تا حلب) و غربی (کنگاور-قرمیسین-بغداد-موصل) و با عبور از کوه‌های زاگرس به سمت شمال، مرکز و جنوب عراق، به سایر نقاط منتقل می‌شده است؛ به‌طور کلی اقلیم مناسب (خاک حاصل خیز) و قرارگیری در گذرگاه ارتباطی، دو عامل اساسی رونق اقتصادی و تجارت فعال همدان در دوران اسلامی به‌شمار می‌آید (جکسن، ۱۳۸۷: ۱۷۱؛ زارعی، ۱۳۹۰: ۷۵).

در اینجا آن چه مسلم است عمده ارتباطات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی از طریق همین مسیرهای اصلی صورت می‌گرفته است. بخش اعظمی از تجارت محصولات کشاورزی و اجناس هم‌چون: منسوجات، ظروف سفالی، آثار فلزی و تزئینات وابسته به معماری از شرق به غرب فلات ایران و نیز شمال غرب به جنوب از طریق همین شریان‌های مواصلاتی انجام می‌گرفته است (مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۹۲). حضور تجار و بازرگانان عجم و غیرعجم در سطح منطقه از جمله این موارد است که به تجارت کالاهای مختلف می‌پرداختند (چلبی، ۱۳۱۴: ۳۵۰)؛ هم‌چنین، عمده حرکت کاروان‌های زیارتی به عتبات و قافله‌های تجاری با عبور از مسیرهای این حوزه جغرافیایی میسر بوده است (ابوالفداء، ۱۳۴۹: ۱۳۴۹). توجه حکام سلاجقه به عراق عجم (۵۹۰-۵۱۱ ه.ق.) به مرکزیت همدان، افزایش مبادلات تجاری و به تبع آن ارتباطات فرهنگی را به دنبال داشته است. لازم به ذکر است بسیاری از لشکرکشی‌های نظامی ادوار سلجوقی و ایلخانی به ایالت جبال و دشت همدان از طریق همین مسیرهای ارتباطی شکل گرفت و وجود همین مسیرها بوده است که تهاجمات نظامی را تشدید می‌کرده است؛ هم‌چنان‌که شاهد هستیم عمده لشکرکشی‌های نظامی مغولان به مناطق غربی کشور و دشت همدان و بعدها به بغداد (۶۵۶ ه.ق.) از طریق راه شمالی (قزوین به همدان) و شرقی-غربی (مسیر ری به خلوان) صورت گرفت. در پی همین ارتباطات شاهد نفوذ فرهنگ و هنر اقوام نوظهور به این منطقه هستیم. اشکال و تزئینات آثار سفالی به جامانده از این دوره بهترین گواه این ادعاست.

نتایج حاصل از مقایسات گونه‌شناختی یافته‌های سفالی محوطه قُرق، به‌وضوح نشان از هم‌سانی و مشابهت این نمونه‌ها با سفال‌های مناطق هم‌جوار دارد. در اینجا تشابهات فراوانی میان سفال‌های این محوطه و نمونه‌های یافت‌شده از مراکز فرهنگی شاخص درون منطقه‌ای (محوطه‌های باشقورتاران، درگزین، باباخنجر و زینوآباد در شمال، محوطه‌های ارزانفود، دستکند سامن و هگمتانه در جنوب و محوطه بوزنجر و قلعه جوق در شمال شرق) وجود دارد که نشان از ارتباطات عمیق فرهنگی آن‌ها در دوران اسلامی بوده است؛ هم‌چنین قابلیت مقایسه تعدادی از نمونه‌های یافت‌شده با سفال‌های برون منطقه‌ای هم‌چون محوطه ذلف‌آباد، تهیق خمین، آوه و ساوه در استان مرکزی، کنگاور، چمچمال و بیستون در کرمانشاه، قروه و گروس در کردستان، تخت سلیمان در جنوب ارومیه، آق‌کند و سلطانیه در زنجان و بروجرد به ترتیب نشان از ارتباطات این محوطه با همسایگان شرقی، غربی، شمالی و جنوبی داشته است؛ بنابراین همدان در مرکز یکی

از چهارراه‌های ارتباطی مهم شمال به جنوب و شرق به غرب ایران قرار داشته و هم‌سانی مواد فرهنگی این منطقه با نواحی دیگر ناشی از موقعیت مکانی آن در زنجیره ارتباطات سیاسی، فرهنگی و تجاری غرب کشور بوده است. شاخص‌ترین این مسیرها که تأثیر به‌سزایی در حیات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی منطقه داشته همان جاده خراسان بزرگ بوده که از بخش‌های شرقی دشت (منزلگاه بوزنجر) وارد حوضه همدان می‌شده است (تصویر ۴).



تصویر ۴. موقعیت جغرافیایی مناطق استقرار دشت همدان در سده‌های میانی اسلامی نسبت به راه‌های ارتباطی (رضائی، ۱۳۹۹).

Fig. 4. The geographical location of the settlement areas of Hamedan Plain in the middle Islamic centuries in relation to the communication routes (Rezaei, 2020).

آن‌چه به‌وضوح دیده می‌شود عمده ارتباطات از طریق همین مسیر اصلی صورت می‌گرفته است. در این بین به دلیل وجود گونه‌های مشابه سفالینه‌های مراکز بزرگ سفالگری همجوار مانند بوزنجر، مسجد جامع و بافت تاریخی بروجرد، سلطانیه، قروه و بیستون با تولیدات محلی دشت همدان، احتمال این‌که از طریق مسیرهای شناخته شده سفالینه‌های این مراکز به این منطقه وارد می‌شد وجود دارد؛ چراکه مطالعات گونه‌شناختی نشان از ارتباط و شباهت‌های فنی و تزئینی سفالینه‌های شاخص اسلامی دشت همدان با ظروف تولید شده در مراکز یاد شده دارد. در اینجا باید اذعان نمود که شباهت‌های گسترده در خصوصیات مختلف بسیاری از گونه‌ها، از جمله: فن ساخت، شیوه تزئین، رنگ‌مایه و شکل، بیانگر ساخت و گسترش گونه‌های سفالی رسمی و استاندارد

در طی دوران اسلامی است که در مراکزی خاص تولید و به دیگر مناطق صادر می‌شدند و در کارگاه‌های محلی نیز با کیفیتی کم مورد تقلید قرار می‌گرفته و ساخته می‌شده‌اند (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۹).

نتیجه‌گیری

محوطه قُزُق در طول دوران اسلامی به جهت قرارگیری در بخش آبرفتی زیستگاه دره‌ای کوهستان الوند با موقعیت جغرافیایی و قابلیت‌های زیستی مطلوب و هم‌چنین قرارگیری بر سر جاده ارتباطی شرق به غرب همچون جاده خراسان بزرگ و جاده فرعی شاهی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. نظر به مطالعه آثار سفالی برجای‌مانده از این محوطه و فراوانی به‌دست آمده از آن‌ها (به عنوان یکی از مراکز فرهنگی با داده‌های باستان‌شناسی ارزشمند) اوج درخشش آن متعلق به قرن هفتم و هشتم هجری قمری است. با توجه به این‌که در این محوطه و اطراف آن، هیچ‌گونه شواهدی از کوره‌های پخت سفال و سایر شواهد تولید سفال یافت نشده، احتمالاً از کارگاه‌های مناطق دیگر به این محل وارد شده است. به دلیل تنوع بسیار زیاد گونه‌های سفالی از نظر شکل، بیشتر شامل انواع کاسه‌ها، بشقاب‌ها و ظروف ابریقی است. از نظر فن و تزئین، شامل گونه‌های شاخص بدون لعاب با نقش‌کنده، افزوده و قالب‌زده، و گونه با لعاب هم‌چون ظروف لعاب‌دار تک‌رنگ ساده و منقوش (نقش‌برجسته قالبی، کنده و افزوده)، قلم‌مشکی زیرلعاب فیروزه‌ای، سفال سبک سلطان‌آباد، آبی و سفید، سایه‌نما، سفال نقش‌کنده در گلابه، ظروف رولعابی لاجوردی، طلائشان و قطعات سفالی با نقوش چندرنگ بر روی گلابه سفید است. در این بین، گونه چندرنگ بر روی لعاب سفید مشابه ظروف مینایی با فراوانی نسبتاً زیاد (با کیفیت ساخت و پرداخت کم) همراه با نقوش ترکیبی هندسی (خطوط موازی افقی، ممتد متقاطع، موازی و هاشوری) و گیاهی مسبک (گل‌های چندبرگ مسبک و پیچان) در قسمت داخلی از مهم‌ترین گونه سفالی بومی با ویژگی‌های محلی دشت همدان به‌شمار می‌آید. مشابه نمونه‌های مورد مطالعه براساس شکل، فن ساخت، پرداخت و نقش‌مایه در سایر مراکز سفالگری درون و برون منطقه‌ای قرن پنجم تا هشتم هجری قمری به خصوص مناطق هم‌جواری که بر سر مسیرهای ارتباطی و تجاری همدان به استان مرکزی (ذلف‌آباد، آوه و تهیق) ری، بوزنجر، کرمانشاه (کنگاور و بیستون)، زنجان (سلطانیه و آق‌کند)، تخت‌سلیمان و بروجرد شناسایی و مطالعه شده است که احتمالاً در هنر سفالگری منطقه تأثیرگذار بوده‌اند. این تشابه نشان از روابط فرهنگی گسترده مراکز جمعیتی در دوره مورد مطالعه داشته است. بنابر شواهد تاریخی و باستان‌شناسی به نظر می‌رسد در دوران سلجوقی و ایلخانی مسیرهای تجاری و زیارتی که از مناطق شرق، فلات مرکزی، غرب و شمال غرب وارد دشت همدان می‌شدند، عامل اصلی تأثیرپذیری هنر سفالگری این منطقه از مناطق هم‌جوار بوده است. هم‌چنان‌که دیده می‌شود در این دوره کلیه تبادلات از مهم‌ترین شهر جبال، یعنی ری به مناطق غربی کشور از جمله دشت همدان از طریق جاده خراسان انجام می‌شد.

کتابنامه

- ابن خردادبه، ابوالقاسم عبیدالله بن عبدالله، (۱۳۷۱). مسالک و ممالک (ترجمه فارسی قرن پنجم‌اششم ه.ق). ترجمه سعید خاگرد، تهران: مؤسسه مطالعات و انتشارات تاریخی میراث ملی و مؤسسه فرهنگی حنفا.
- ابن حوقل، ابوالقاسم بن حوقل النصیبی، (۱۳۶۶). سفرنامه ابن حوقل (ایران در صورة الارض). ترجمه و توضیح: جعفر شعار، تهران: امیرکبیر.
- ابن‌رسته، احمد بن عمر، (۱۸۹۲). الأعلام النفیسه. لیدن: مطبعة بریل؛ بیروت: دارصادر.

- ابوالفداء، عمادالدین اسماعیل بن علی، (۱۳۴۹). تقویم البلدان. ترجمه عبدالمحمد آیتی. تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- اصطخری، ابواسحق ابراهیم، (۱۳۴۰). مسالك و الممالك. به‌کوشش: ایرج افشار، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- امیرحاجلو، سعید؛ و صدیقیان، حسین، (۱۳۹۹). «مطالعه باستان‌شناختی سفال‌های دوران اسلامی محوطه قلعه‌سنگ؛ شهر قدیم سیرجان». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۰ (۲۵): ۱۵۵-۱۸۵.
- بارتولد. و. و، (۱۳۰۸). تذکره جغرافیای تاریخی ایران. ترجمه حمزه سردادور، تهران: اتحادیه.
- توحیدی، فائق، (۱۳۸۷). فن و هنر سفالگری. تهران: سمت.
- جانجان، محسن؛ و بیک محمدی، خلیل‌الله، (۱۴۰۰). «تحلیل و تاریخ‌گذاری اشیاء نویافته از قبرستان برزول - نهاوند». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۱ (۳۱): ۱۵۷-۱۹۰.
- جکسن، ویلیامز، (۱۳۸۷). سفرنامه جکسن (ایران در گذشته و حال). ترجمه منوچهر امیری و فریدون بدره‌ای، تهران: علمی و فرهنگی.
- چلبی، اولیا، (۱۳۱۴ ه.ق.). سیاحت‌نامه اولیا چلبی. ج ۴. استانبول: مطبعه سی.
- چوبک، حمیده، (۱۳۹۱). «سفالینه‌های دوران اسلامی شهر کهن جیرفت». مطالعات باستان‌شناسی، ۴ (۱): ۸۳-۱۱۲.
- حموی بغدادی، یاقوت بن عبدالله، (۱۳۸۰). معجم البلدان. ترجمه علی‌نقی منزوی، ج ۱ و ۲، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- خان‌مرادی، مژگان، (۱۴۰۱). «طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال‌های مکشوف از سومین فصل کاوش پل بیستون». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۲ (۳۵): ۲۴۶-۲۲۳.
- دژم‌خوی، مریم، (۱۳۸۶). «نظری اجمالی به سفال قالب‌زده عصر سلجوقی». باستان پژوهی، ۹ (۱۵): ۳۱-۲۷.
- رحمانی، اسماعیل، (۱۳۹۴). «گزارش گمانه‌زنی تعیین عرصه و حریم محوطه تاریخی قلعه‌جوق فامنین». همدان: مرکز اسناد اداره کل میراث‌فرهنگی استان همدان، (منتشرنشده).
- رضائی، مصطفی؛ و محمدی، مریم، (۱۳۹۹). «مطالعه تاریخی و باستان‌شناسی محوطه اسلامی آنداجین همدان». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۲ (۱): ۱۴۰-۱۵۹.
- رضائی، مصطفی؛ محمدی، مریم؛ و ملازاده، کاظم، (۱۴۰۱). «طبقه‌بندی، گونه‌شناسی و گاهنگاری سفالینه‌های لعابدار محوطه اسلامی بوزنجر دشت همدان». پیام باستان‌شناس، ۱۴ (۲۷): ۴۴-۱۷.
- زارعی، محمدابراهیم، (۱۳۹۰). «ساختار کالبدی-فضایی شهر همدان از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره قاجار براساس مدارک و شواهد موجود». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران ۱ (۱): ۸۲-۵۷.
- زارعی، محمدابراهیم، (۱۳۹۹). «بررسی و تحلیل حیات تاریخی شهر درگزین در دوران اسلامی (بر اساس مستندات تاریخی و کاوش‌های باستان‌شناسی)». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۰ (۲۵): ۲۰۶-۱۸۱.
- زارعی، محمدابراهیم؛ خاکسار، علی؛ مترجم، عباس؛ امینی، فرهاد؛ و دینی، اعظم، (۱۳۹۳). «بررسی و مطالعه سفال‌های دوره ایلخانی به‌دست‌آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی ارزانفود». مطالعات باستان‌شناسی، ۶ (۲): ۷۳-۹۰.
- زارعی، محمدابراهیم؛ و رضائی، مصطفی، (۱۳۹۷). «جغرافیای اقتصادی دشت همدان- بهار در دوران اسلامی (از قرن سوم ه.ق. تا اواخر دوره قاجاریه) براساس اسناد مکتوب تاریخی و جغرافیایی». پژوهش‌نامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی، ۷ (۲): ۴۵-۷۱.

- زارعی، محمدابراهیم؛ و شعبانی، محمد، (۱۳۹۸). «بررسی و تحلیل گونه‌شناسی سفالینه‌های آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی منطقه همدان». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۳ (۸): ۱۰۹-۱۲۶.

- زارعی، محمدابراهیم؛ و شریفی، فرشته، (۱۴۰۰). «بررسی و مطالعه سفال‌های دوران اسلامی دشت قروه، استان کردستان». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۵ (۱۵): ۲۱۱-۱۸۹.

- شاطری، میترا؛ هاید، لاله؛ و چوبک، حمیده، (۱۳۹۸). «بازنگری در طبقه‌بندی و تاریخ‌گذاری سفال‌گونه نقش‌کننده در گلابه (اسگرافیاتو) در ایران دوران اسلامی». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۹ (۲۱): ۱۷۳-۱۸۸.

- شراهی، اسماعیل؛ و صدیقیان حسین، (۱۳۹۸). «مطالعه باستان‌شناختی سفال‌های قرون میانی اسلامی دستکند زیرزمینی تهیق خمین». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۳ (۸): ۱۵۸-۱۴۱.

- شعبانی، محمد، (۱۳۹۴). «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی محوطه‌های استقرار بخش مرکزی شهرستان همدان از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه بوعلی‌سینا همدان (منتشر نشده).

- شعبانی، محمد؛ و محمدی، مریم، (۱۳۹۵). «معرفی و تحلیل سفال‌های دوران اسلامی محوطه زینوآباد-بهار، همدان». پژوهش‌های باستان‌شناسی، ۶ (۱۱): ۱۵۰-۱۳۵.

- شعبانی، محمد؛ و محمدی، مریم، (۱۳۹۹). «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی الگوهای استقرار دشت همدان- بهار از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۲ (۳): ۱۱۷-۱۴۱.

- صالحی‌کاخی، احمد؛ صدیقیان، حسین؛ و منتظرظهوری، مجید، (۱۳۹۲). «بررسی روند تولید آبی و سفید در ایران طی ادوار مختلف اسلامی». پژوهش هنر، ۳ (۵): ۱-۱۳.

- صدیقیان، حسین؛ منتظرظهوری، مجید؛ و شکری، طاهره، (۱۳۹۲). «بررسی باستان‌شناسی سفال‌های سلطان‌آبادی دوره ایلخانی ایران». مجموعه مقالات همایش باستان‌شناسی ایران، دستاوردها، فرصت‌ها، تهدیدها، دانشگاه بیرجند.

- فهروری، گزا، (۱۳۸۸). سفالگری جهان اسلام در موزه طارق رجب کویت. ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.

- کاتب بغدادی، ابوالفرج قدامه بن جعفر، (۱۳۷۰)، الخراج. ترجمه حسین قره‌چانلو، تهران: البرز.

- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۴۶). «سفالگری نیشابور در عهد سلجوقی». بررسی‌های تاریخی، ۲: ۳۶۰-۳۳۹.

- کیانی، محمدیوسف؛ و کریمی، فاطمه، (۱۳۶۴). هنر سفالگری دوران اسلامی ایران. تهران: مرکز باستان‌شناسی ایران.

- کلایس، ولفرام؛ و کالمایر، پیتر، (۱۳۸۵). بیستون: کاوش‌ها و تحقیقات سال‌های ۱۹۶۷-۱۹۶۳. ترجمه فرامرز نجدسمعی، تهران: سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری.

- گروسین، هادی، (۱۳۸۳). جغرافیای تاریخی و زیستگاه‌های دره‌ای الوند. همدان: شهر اندیشه.

- گروسین، هادی، (۱۳۸۴). زراؤمند-دریاچه باستانی همدان. همدان: سپهر دانش.

- گودرزی، محمد مهدی، (۱۳۹۵). «طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال‌های محوطه مسجد جامع بروجرد». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان (منتشر نشده).

- گودرزی، محمد مهدی؛ محمدی، مریم؛ و رضائی، مصطفی، (۱۴۰۰). «طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال‌های نقش‌کننده در گلابه (اسگرافیاتو) شهر بروجرد (بر اساس سفال‌های مکشوفه از محوطه مسجد جامع ولایه‌های بافت قدیم شهری)». نگره، ۵۸: ۱۲۱-۱۳۳.

- مرتضایی، محمد، (۱۳۸۳). «گزارش مقدماتی نخستین فصل کاوش‌های باستان‌شناختی در محوطه جرجان». گزارش‌های باستان‌شناسی ۳، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری: ۱۵۵-۱۸۸.
- مترجم، عباس؛ و بلمکی، بهزاد، (۱۳۸۸). «گزارش مقدماتی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان بهار». همدان: مرکز اسناد اداره میراث فرهنگی استان همدان (منتشر نشده).
- مستوفی‌قزوینی، حمدالله ابن ابی‌بکر احمد، (۱۳۳۶). نزهة القلوب. به‌کوشش: محمد دبیرسیاقی، تهران: کتابخانه طهوری.
- محمدزاده، مهدی؛ فاضل، عاطفه؛ و سامانی، حسین، (۱۳۹۳). «تناسب، زیبایی و هندسه نهان در نقوش سفال نوع آق‌کند». نگارینه هنر اسلامی، ۱ (۱): ۵۹-۵۰.
- محمدی‌فر، یعقوب؛ و مترجم، عباس، (۱۳۸۵). «گزارش فصل اول بررسی و شناسایی باستان‌شناختی بخش مرکزی همدان». همدان: مرکز اسناد اداره میراث فرهنگی استان همدان (منتشر نشده).
- مسجدی‌خاک، پرستو؛ مدیرروستا، سعید؛ نامی، حسن؛ کبیری، کامبیز؛ و خزایی‌کوهپیر، مصطفی، (۱۴۰۰). «مطالعه ترکیبات شیمیایی سفال‌های اسگرافیاتو: مطالعه موردی محوطه شاهکوه الموت». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۱ (۲۸): ۱۵۱-۱۳۵.
- مقدسی، ابو عبدالله محمد بن احمد، (۱۳۶۱). احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم. ترجمه علی‌نقی منزوی، ج. ۲، تهران: شرکت مؤلفان و مترجمان ایران.
- موسوی‌حاجی، سیدرسول؛ خدادوست، جواد؛ تقوی، عابد؛ و پورعلی‌یاری‌گوکی، شهین، (۱۳۹۶). «بررسی و مطالعه تحلیلی سفالینه‌های محوطه مالین؛ شهرستان باخرز (خراسان رضوی)». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۷ (۱۳): ۱۷۲-۱۵۷.
- مهجور، فیروز؛ و صدیقیان، حسین، (۱۳۸۸). «بررسی باستان‌شناسی سفال‌های اسلامی محوطه مشکین‌تپه استان مرکزی». پیام باستان‌شناس، ۱۲: ۱۰۵-۱۲۰.
- مهجور، فیروز؛ ابراهیمی‌نیا؛ محمد؛ و صدیقیان، حسین، (۱۳۹۰). «بررسی باستان‌شناسی سفال‌های دوران اسلامی محوطه باستانی نچیرخانلق ری». مطالعات باستان‌شناسی، ۳ (۲): ۴-۱۹۲.
- مهریار، محمد؛ کبیری، احمد؛ و توحیدی، فائق، (۱۳۶۵). «بررسی و پیگردی مقدماتی: برج و باروی ارگ شهر قدیم سلطانیه زمستان ۱۳۶۴». اثر، ۱۲، ۱۳ و ۱۴: ۲۶۴-۲۰۹.
- نطنزی، معین‌الدین، (۱۳۸۳). منتخب التواریخ معینی. به‌اهتمام: پروین استخری، تهران: اساطیر.
- نعمتی، محمدرضا؛ صدیقیان، حسین؛ و ابراهیمی‌نیا، محمد، (۱۳۹۱). «بررسی سفال‌های اسلامی محوطه ذلف‌آباد فراهان، استان مرکزی (فصل اول)». باستان‌شناسی ایران، ۳: ۱۲۵-۱۳۸.
- نعمتی، محمدرضا، (۱۳۹۸). «مطالعه سفال‌های آبی و سفید محوطه ذلف‌آباد فراهان». باستان‌شناسی، ۳ (۳): ۴۶-۳۰.
- نعمتی، محمدرضا؛ شراهی، اسماعیل؛ و صدرائی، علی، (۱۳۹۹). «پژوهشی در سفالینه‌های قالب‌زده محوطه ذلف‌آباد فراهان». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۰ (۲۶): ۱۴۰-۱۱۹.
- نظری‌ارشد، رضا، (۱۳۹۱). «گزارش بررسی و شناسایی باستان‌شناختی تکمیلی شهرستان‌های همدان و توپسرکان». همدان: مرکز اسناد اداره میراث فرهنگی استان همدان (منتشر نشده).
- نظری‌ارشد، رضا؛ و بیک‌محمدی، خلیل‌الله، (۱۳۹۶). «گونه‌شناسی و تحلیل سفال‌های دوران اسلامی دشت توپسرکان (مبتنی بر مطالعات میدانی بررسی باستان‌شناختی شهرستان توپسرکان)». مجموعه مقالات سومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران. به‌اهتمام: حسن هاشمی‌زرچ‌آباد و سامان فرزین: ۶۲۷-۶۱۵.

- ویلسون آلن، جیمز، (۱۳۸۷). سفالگری در خاورمیانه از آغاز تا دوران ایلخانی در موزه آشموین آکسفورد. ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: مطالعات هنر اسلامی.

- همتی‌ازندریانی، اسماعیل؛ خاکسار، علی؛ و شعبانی، محمد، (۱۳۹۶). «بررسی و تحلیل سفال‌های دوران اسلامی مجموعه معماری دستکند زیرزمینی سامن ملایر». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۷ (۱۳): ۲۰۶-۱۸۹.

- همتی‌ازندریانی، اسماعیل؛ و خاکسار، علی، (۱۴۰۱). «بررسی مجموعه سفال‌های دوران تاریخی و اسلامی کاوش‌های معماری دستکند ارزانفود-همدان». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۶ (۲۰): ۱۶۳-۱۸۸.

- Abū al-Fidā, I. D. I., (1970). "Al-Baldan calendar". Translated by: Abdul Mohammad Ayati. Tehran: Iran Culture Foundation (In Persian).

- Akbari, H.; Bahr al-Uloomi, M. H. & Murad Sultan, M. Sh., (2019). "An unknown monument in Zaugan, Friday mosque or mansion?". *Parseh J Archaeol Stud*, 3 (8): 127-140 (In Persian).

- Amir Hajlou, S. & Sedighian, H., (2020). "Archaeological study of pottery of the Islamic period in the area of Qala-e-Sang; The Old City of Sirjan". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 10 (25): 185-155 (In Persian).

- Azkaei, P., (2001). *Hamedannameh (twenty speeches about Madiṣtan)*. Hamedan: Madeṣtan (In Persian).

- Bartold, W., (1929). *Historical Geography of Iran*. Translated by: Hamzeh Sardadour, Tehran: Union (In Persian).

- Çelebi, E., (1896). *Evliya Çelebi's Seyahatname*. C. 4. İstanbul: matbaa C (in Turkish).

- Chubak, H., (2012). "Pottery of the Islamic period of the ancient city of Jiroft". *Archaeological Studies*, 4 (1): 83-112 (In Persian).

- Dejm Khoy, M., (2007). "A brief look at the molded pottery of the Seljuk era". *Archeology*, 9 (15): 31-27 (In Persian).

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

- Fehervari, G., (2000). *Ceramics of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum*. London: I. B. Tauris publisher.

- Fehrvvari, G., (2009). *Pottery of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum in Kuwait*. Translated by: Mahnaz Shayeṣtehfār, Tehran: Institute of Islamic Art Studies (In Persian).

- Grube, E. J., (1976). *Islamic pottery of the Eight to the Fifteenth Century in the Keir Collection*. London: Faber.

- Grube, E. J., (2005). *Islamic pottery*. Translated by: Farnaz Hairi, Tehran: Karang (In Persian).

- Grosin, H., (2004). *Historical Geography and Habitats of Alvand Valley*. Hamedan: Andisheh City (In Persian).

- Grosin, H., (2005). *Zarawmand - Ancient Lake of Hamedan*. Hamedan: Sepehr Danesh (In Persian).
- Goodarzi, M. M., (2016). "Classification and typology of pottery in the area of Boroujerd Grand Mosque". Master Thesis in Archeology, Bu-Ali Sina University (Unpublished) (In Persian).
- Goodarzi, M. M.; Mohammadi, M. & Rezaei, M., (2021). "Classification and Typology of Pottery Engraved under the Glaze (Sgraffiato) in Borujerd City (Based on Pottery Discovered from the Jameh Mosque Area and Layers of Old Urban Fabric)". *Negareh*, 58: 133-121 (In Persian).
- Haddon, R. A.W., (2011). "Fourteenth century fine glazed wares produced in the Iranian world, and comparisons with contemporary ones from the Golden Horde and Mamlūk Syria/Egypt". Ph.D. Thesis. SOAS, University of London.
- Hamawi Baghdadi, Y. A., (2001). *Dictionary of countries (Mu'jam ul-Buldān)*. Translated by: Ali naghi Monzavi, Vols. 1 and 2, Tehran: Cultural Heritage Organization of the country (In Persian).
- Hamedani, R. F., (2007). *Jame al-Tawarikh (History of the Seljuqs)*. corrected and updated by Mohammad Roshan, Tehran: Written Heritage (In Persian).
- Hemmati Azandariani, E.; Khaksar, A. & Shabani, M., (2017). "Study and analysis of pottery of the Islamic period of Saman Malayer underground architecture collection". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 7 (13): 206-189 (In Persian).
- Hemmati Azandaryani, E. & Khaksar, A., (2022). "Investigation the Collection of Pottery from the Historical and Islamic Eras Architectural Troglodytic Excavations, Arzanfod, Hamedan". *Parseh J Archaeol Stud*, 6 (20): 163-188 (In Persian).
- Ibn Hawqal, A. H. N., (1987). *Ibn Hawqal's travelogue (Iran in the image of the earth)*. Translated and explained by: Jafar Shaar, Tehran: Amirkabir (In Persian).
- Ibn Khordadbeh, A. O. A., (1992). *Al-Masalak wa Mamalak (Persian translation of the fifth/sixth century AH)*. Translated by: Saeed Khakrand, Tehran: Institute of National Heritage Studies and Publications and Hanafa Cultural Institute (In Persian).
- Ibn Rusteh, A. U., (1892). *Al-A 'lāq al-Nafīsa*. Leiden: Braille Press; Beirut: Dar Sader (In Persian).
- Istakhri, A. I. I., (1961). *Masalak wa Al-Mamalek*. By: Iraj Afshar, Tehran: Book Translation and Publishing Company (In Persian).
- Jackson, W., (2008). *Jackson's Travelogue (Iran in the Past and Present)*. Translated by: Manouchehr Amiri and Fereydoun Badrahai, Tehran: Scientific and Cultural (In Persian).
- Janjan, M. Y Beikmohammadi, Kh., (2021). "Analysis and dating of new objects from Barzul-Nahavand cemetery". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 11 (31): 157-190.
- Kambakhsh Fard, S., (1967). "Pottery of Neishabour in the Seljuk era". *Journal of Historical Studies*, 2: 339-360 (In Persian).

- Katebe Baghdadi, Q. J., (1991). *Al-kharaj*. Translated by: Hossein Ghare Chanloo, Tehran: Alborz (In Persian).
- Khanmoradi, M., (2023). "Classification and typology of potteries from the 3th season of Bisotun's bridge excavations". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 12 (35): 223-246 (In Persian).
- Kiani, M. Y. & Karimi, F., (1985). *The Art of Pottery in the Islamic Period of Iran*. Tehran: Archaeological Center of Iran (In Persian).
- Kleiss, W. & Kalmeyer, P., (2006). *Bisotun: Explorations and Research from 1967-1963*. Translated by: Faramarz Najd Samiei, Tehran: Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization (In Persian).
- Mahjoor, F. & Sedighian, H., (2009). "Archaeological study of Islamic pottery in Meshkin Tappeh site of Markazi province". *Payam-e Bastanshenas*, 12: 105-120 (In Persian).
- Mahjoor, F.; Ebrahimi Nia, M. & Sedighian, H., (2011). "Archaeological study of pottery of the Islamic period of the Nechir Khanlugh Rey archaeological site". *Archaeological Studies*, 3 (2: 4): 192-173 (In Persian).
- Mahyar, M.; Kabiri, A. & Tohidi, F., (1986). "Preliminary study and follow-up: the tower and fortification of the citadel of the old city of Soltanieh in the winter of 1985". *Asar*, 12, 13 & 14: 264-209 (In Persian).
- Mohammadi, M. & Shabani, M., (2016). "Introduction and analysis of pottery of the Islamic period in the area of Zinoabad-Bahar, Hamedan". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 6 (11): 150-135 (In Persian).
- Mohammadifar, Y. & Motarjem, A., (2006). "Report of the first chapter of the study and identification of archeology in the central part of Hamadan". Cultural Heritage Organization of Hamadan Province (Unpublished) (In Persian).
- Mohammadzadeh, M.; Fazel, A. & Samani, H., (2014). "Symmetry, Beauty and Hidden Geometry in Aghkand's Pottery Patterns". *Negarineh Islamic Art*, 1 (1): 50-59 (In Persian).
- Masjedi-khak, P.; Modir-rosta, S.; Nami, H.; Kabiri, K. & Khazaei-Kohpar, M., (2021). "Study of the chemical composition of Sgraffiato pottery: a case study of Shahkoh Alamut area". *Iranian Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 11 (28): 135-151 (In Persian).
- Maqdasi, A. M. A., (1982). *Ahsan al-Taqaqim fi Maarefa al-Aqalim*. Translated by Ali nagh Manzavi, Volume 2, Tehran: Iranian Authors and Translators Company (In Persian).
- Mortezaei, M., (2004). "Preliminary Report of the First Chapter of Archaeological Excavations in Jorjan Site". *Archaeological Reports* 3, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Organization: 188-155 (In Persian).
- Mostofi Qazvini, H., (1957). *Nuzhat al-Qulub*. By: Mohammad Debir Siyaghi, Tehran: Tahori Library (In Persian).

- Motarjem, A. & Balmaki, B., (2009). "Preliminary Report on Archaeological Survey and Identification of Bahar County". Hamadan: Cultural Heritage Organization of Hamadan Province (Unpublished). (In Persian).
- Mousavi Haji, R.; Khudadoost, J.; Taqawi, A. & Pourali Yari Goki, Sh., (2017). "Analytical study of pottery in Malin area; Bakharz city (Khorasan Razavi)". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 7 (13): 172-157 (In Persian).
- Naumann, R. & Naumann, E., (1976). *Takht-I Suleiman*. Katalog der Ausstellung. München: PrähistOrische Staatssammlung
- Natanzi, M. D., (2004). *Selected al-Tawarikh Moini*. by: Parvin Estakhri, Tehran: Asatir (In Persian).
- Nazari-Arshad, R., (2012). "Supplementary Archaeological Survey and Identification Report of Hamedan and Tuyserkan Countries". Cultural Heritage Organization of Hamedan Province (Unpublished) (In Persian).
- Nazari-Arshad, R. & Beikmohammadi, Kh., (2017). "Typology and analysis of pottery from the Islamic era of Tuiserkan plain (based on field studies of the archaeological survey of Tuiserkan city)". *Proceedings of the third national archeology conference of Iran*. by: Hassan Hashemi Zorj-abad and Saman Farzin: 615-627 (In Persian).
- Nemati, M. R.; Sedighiyan, H. & Ebrahiminia, M., (2012). "Study of Islamic pottery in Zolfabad site of Farahan, Markazi province (Chapter 1)". *Archeology of Iran*, 3: 138-125 (In Persian).
- Nemati, M. R., (2019). "Study of Blue and White Pottery from Zolf Abad Farahan". *Archeology Quarterly*, 3 (3): 30-46 (In Persian).
- Nemati, M. R.; Sharahi, E. & Sadraei, A., (2020). "Research in molded pottery of Zolf Abad site of Farahan". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 10 (26): 140-119 (In Persian).
- Neyeštani, J.; Hatamian, M. J. & Sedighian, H., (2012). "Does Sultān Abād Pottery Really Produced in Sultān Abād?". *Intl. J. Humanities*, 19 (3): 95-109.
- Rahmani, E., (2015). "Speculation Report on Determining the Area and Privacy of the Historic Site of Qale Juq Famenin". Hamadan: Cultural Heritage Organization of Hamadan Province, (Unpublished) (In Persian).
- Rezaei, M. & Mohammadi, M., (2020). "An Historical and Archaeological Approach to the Islamic Site of Anda-jin". *Archaeological Studies*, 12 (1): 159-140 (In Persian).
- Rezaei, M.; Mohammadi, M. & Molazadeh, K., (2023). "Classification, Typology and Chronology of Glazed Pottery of Islamic Site of Bozanjerd of Hamadan Plain". *Payam-e Bastanshenas*, 14 (27): 17-44 (In Persian).
- Salehi Kakhki, A.; Sedighiyan, H. & Montazer Zohouri, M., (2013). "Study of the trend of blue and white production in Iran during different Islamic periods". *Art Research*, 3 (5): 1-13 (In Persian).

- Schnyder, R., (1972). "Saljuk Pottery in Iran". In: *The International Congress of Iranian Art & Archaeology*: 189-197.
- Sedighiyan, H.; Montazerzohouri, M. & Shokri, T., (2013). "Archaeological Survey of Sultanabadi Pottery of Ilkhanate Period of Iran". *Proceedings of the Iranian Archeology Conference, Achievements, Opportunities, Threats*, Birjand University (In Persian).
- Shabani, M., (2015). "Archaeological study and analysis of settlements in the central part of Hamadan from the beginning of the Islamic period to the end of the Safavid period (Master's thesis)". Hamadan: Bu Ali Sina University (Unpublished) (In Persian).
- Shabani, M. & Mohammadi, M., (2020). "Archaeological Survey and Analysis the Settlements of Hamedan Plain from the Beginning of the Islamic Period to the end of Safavid Period". *Archaeological Studies*, 12 (3): 117-141 (In Persian).
- Shateri, M.; Laleh, H. & Chubak, H., (2019). "Revision of Classification and Dating of Incised Through Slip Ware (Sgraffiato) in Iran During the Islamic Period". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 9 (21): 173-188 (In Persian).
- Sharahi, E. & Sedighiyan H., (2019). "Archaeological study of medieval Islamic pottery in the underground handicraft of Tahiq Khomein". *Parseh J Archaeol Stud*, 3 (8): 158-141 (In Persian).
- Treptow, T., (2007). *Daily life ornamented the mediaeval Persian city of Rey*. Chicago: The oriental institute museum of the University of Chicago.
- Tohidi, F., (2008). *The Art of Pottery*. Tehran: Samt (In Persian).
- Watson, O., (2004). *Ceramics from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson Ltd.
- Whithcomb, D. S., (1973). *Before the Roses and Nightingales Excavations at Quasr i Abu Nasr Old Shiraz*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Wilkinson, C. U., (1973). *Nishabur: Pottery of the Early Isiamic Period*. New York: The Metropolitan Museum of Art
- Wilson Allen, J., (2004). *Islamic Pottery in the Middle East, Islamic Pottery, Collection of Islamic Art Works 8*. Translated by: Mahnaz Shayeṣtehfār, Tehran: Islamic Art Studies (In Persian).
- Wilson Allen, J., (2008). *Pottery in the Middle East from the Beginning to the Ilkhanid era at the Ashmoulin Museum in Oxford*. Translated by: Mahnaz Shayeṣtehfār, Tehran: Islamic Art Studies (In Persian).
- Zarei, M. I., (2011). "Physical-spatial structure of Hamadan from the beginning of the Islamic period to the end of the Qajar period based on available evidence". *Letter of Archeology*, 1 (1): 82-57 (In Persian).
- Zarei, M. I.; Khaksar, A.; Motarjem, A.; Amini, F. & Dini, A., (2014). "Survey and study of pottery of the patriarchal period obtained from arzanfod archaeological excavations". *Archaeological Studies*, 6 (2): 73-90 (In Persian).
- Zarei, M. I. & Rezaei, M., (2018). "Economic Geography of Hamadan-Bahar Plain

in the Islamic Period (from the 3rd Century AH to the Late Qajar Period) Based on Written Historical and Geographical Documents”. *Journal of Social and Economic History*, 7 (2): 71-45 (In Persian).

- Zarei, M. I. & Shabani, M., (2019). “Study and analysis of the typology of pottery from the beginning of the Islamic period to the end of the Safavid period in Hamadan region”. *Parseh J Archaeol Stud*, 3 (8): 109-126 (In Persian).

- Zarei, M. I., (2020). “Study and analysis of the historical life of Dargazin city in the Islamic era (based on historical documents and archaeological excavations)”. *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 10 (25): 206-181 (In Persian).

- Zarei, M. I. & Sharifi, F., (2021). “Investigation and study of pottery from the Islamic era of Qorveh plain - Kurdistan province”. *Parseh J Archaeol Stud*, 5 (15): 189-211 (In Persian).

- <https://www.Google Earth.com>