

# 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.<sup>1</sup>; Mohammadi, M.<sup>2</sup>; Mollazadeh, K.<sup>3</sup>

Type of Article: Research

Pp: 209-241

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

 <https://dx.doi.org/10.30699/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, 5<sup>th</sup> to 8<sup>th</sup> Century AH.



Motalleat-e Bastanshenasi-e Parseh  
(MBP)

Parseh Journal of Archaeological  
Studies

Journal of Archeology Department of  
Archeology Research Institute, Cultural  
Heritage and Tourism Research  
Institute (RICHT), Tehran, Iran

**Publisher:** Cultural Heritage and  
Tourism Research Institute (RICHT).  
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/10.30699/PJAS.7.23.209>).

**Homepage of this Article:** [http://journal.richt.ir/mbp/browse.php?a\\_id=641&sid=1&slc\\_lang=en](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 Baghadi, 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 Jebal, 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<sup>I</sup>; مریم محمدی<sup>II</sup>; کاظم ملازاده<sup>III</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

صفحه: ۲۴۱-۲۰۹

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

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.30699/PJAS.7.23.209>

## چکیده

یکی از جنبه‌های اصلی در شناخت فرهنگ‌های گذشته، مطالعه و تحلیل آثار سفالی محوطه‌های باستانی است؛ از این‌رو بررسی دقیق این دسته از آثار نقش مهمی در روشن شدن وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مراکز استقراری 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 به‌تبع 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 باستان‌شناسی حاصل از بررسی‌های نوین صورت گرفته است. در انجام پژوهش حاضر، روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات به صورت استنادی 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، تخت‌سلیمان 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 لعب و لعاب دار 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.

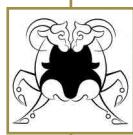
**کلیدوازگان:** محوطه قُرق، همدان، گونه‌شناسی سفال، سفالگری قرن پنجم تا هشتم هجری قمری.

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

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

Email: M.mohammadi@basu.ac.ir

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



## مقدمه

همدان در منطقهٔ غرب ایران و در جوار زاگرس مرکزی قرار گرفته است. منطقهٔ زاگرس مرکزی از گذشته‌های دور دربرگیرندهٔ منطقه‌ای است که در مسیر طبیعی بغداد به همدان (با موقعیت راهبردی) به‌شمار می‌آید. این منطقه ارتباط فلات‌مرکزی و شرق ایران را با غرب و بین‌النهرین می‌سازد. 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. محوطهٔ قُرُق 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 به عنوان یک شهرک (احتمالاً همدان نو) با کاربری استقراری، نظامی و تدفینی مطرح بوده است؛ هم‌چنین، وسعت زیاد محوطه با حجم گسترده‌ای از مواد فرهنگی، به خصوص آثار معماري آجری و سنگی (و تزئینات وابسته به آن هم‌چون کاشی‌کاری) در سطح آن از جمله 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 لعب و لعابدار با اشكال 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 مورد توجه نگارندگان قرار داده است.

مطالعهٔ یافته‌های سفالی به‌منظور گاه‌نگاری نسبی و بررسی روند تغییرات فرهنگی جوامع در پژوهش‌های باستان‌شناسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به جایگاه محوطهٔ قُرُق به عنوان پایگاه و شهرک ایلخانان مغول در منطقهٔ همدان (از سال ۶۱۸ هـ ق. به بعد) در پژوهش‌های نوین مغفول مانده و شناخت کافی از این محوطه و مواد فرهنگی آن وجود ندارد. براین 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 محوطهٔ قُرُق 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 محوطهٔ قُرُق بیانگر این نکته است که انواع شیوهٔ ساخت و پرداخت سفالگری شناخته‌شدهٔ مناطق مختلف ایران، به خصوص مناطق هم‌جواری همچون: ذلف‌آباد، آوه، تهیق، قروه، بوزنجرد، سلطانیه، تخت‌سلیمان، کنگاور و بروجرد که بر سر مسیرهای ارتباطی همدان قرار دارند، رواج داشته است. در اینجا عمدۀ اطلاعات نظر به فراوانی یافته‌ها، شامل سفال‌های ساده بدون لعب و لعاب دار اعم از سفال با نقش قالب‌زده، نقش‌کنده، نقش افزوده، سفال لعاب‌دار تک‌رنگ ساده و منقوش، گونه نقش‌کنده در گلابه، سفال سبک سلطان‌آباد، قلم‌مشکی زیر‌لعاب فیروزه‌ای، نقوش چندرنگ ببروی گلابه سفید، سایه‌نما و آبی و سفیدهای دوره ایلخانی است که از این میان احتمالاً گونه چندرنگ ببروی گلابه سفید از ظروف محلی مناطق غربی ایران در قرن هفتم و هشتم هجری قمری به‌شمار می‌آمد.

**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 باستان‌شناسی پیشین، جغرافیای طبیعی منطقه و مطالعات تطبیقی سفال‌ها جهت گاه‌نگاری جمع‌آوری شد. در مستندنگاری محوطه از بررسی روش‌مند باستان‌شناسی (روش شبکه‌بندی

منظم) با یک رویکرد جدید و با به کارگیری نرم افزارهای کاربردی مانند: GPS, Google Earth, Map Source انجام شده است. در ادامه قطعات سفالی با روش «نمونه برداری» 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 قرق، شاخصه‌های کلی و قابل تعیین از آن استنباط گردید و سپس، به منظور گاهنگاری نسبی، به مقایسه این دسته از آثار با نمونه‌های مشابه مراکز دیگر پرداخته شد.

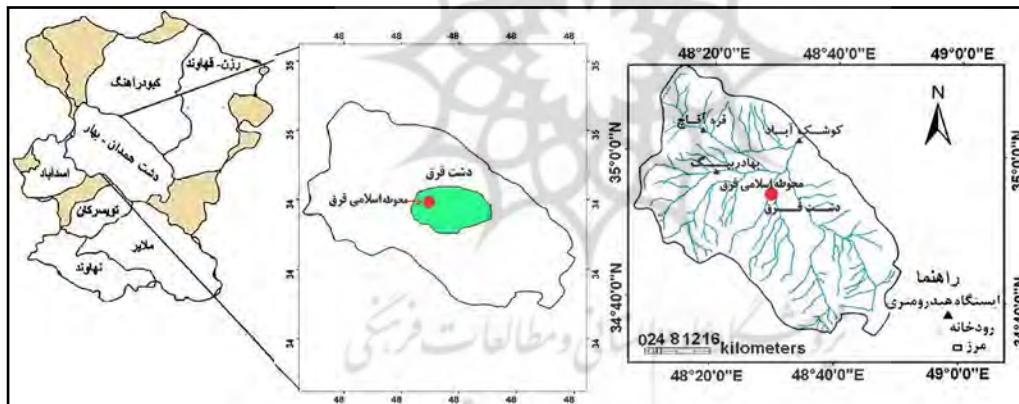
### پیشینه پژوهش

در زمینه سابقه بررسی تاریخی و باستان‌شناسی محوطه قرق 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 پیش از تاریخی است. با این وجود، در بررسی‌های باستان‌شناسی از سوی پژوهشگران در سطح دشت همدان-بهار طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ به داده‌های سفالی دوران اسلامی منطقه و گاهنگاری تپه‌های شاخص آن، از جمله محوطه قرق اشاره شده است (محمدی فرو مترجم، ۱۳۸۵؛ مترجم و بلمکی، ۱۳۸۸؛ نظری ارشد، ۱۳۹۱؛ شعبانی، ۱۳۹۴). در پایان نامه «بررسی و تحلیل باستان‌شناسی محوطه‌های استقراری بخش مرکزی شهرستان همدان و شهرستان بهار از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی» اشاره مختصراً 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 قرق 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 باستان‌شناسی الگوهای استقراری دشت همدان-بهار از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی» از دیگر تحقیقاتی است که در کنار بررسی الگوی استقراری به مطالعه مجموع سفال‌های اسلامی همدان، از جمله محوطه قرق 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 آندازین شهرستان بهار (استان همدان)»، (رضانی و محمدی، ۱۳۹۹) و «بررسی و تحلیل گونه‌شناسی سفال‌های محوطه آندازین دشت همدان در ادوار سلجوقی و ایلخانی»، (محمدی و رضانی، ۱۴۰۰) به طور اخص به وضعیت باستان‌شناسی و گونه‌شناسی سفال‌های دوران اسلامی یکی از محوطه‌های جنوبی قرق بهار پرداخته است.

### موقعیت و ویژگی‌های جغرافیایی محوطه قرق بهار

دشت قرق 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 چشممه‌قبابان و یعقوب‌شاه) و از جهت شرقی به منطقه علی‌آباد حصار و نهران محدود می‌شود. دشت قرق در جهت شرقی-غربی قرار گرفته است. به لحاظ مختصات جغرافیایی این دشت در بین ۲۵۶۶۱۹,۹۶ - ۲۸۲۷۹۴,۷۵ طول شرقی و ۳۸۶۸,۸۳۲,۵۴ - ۳۸۶۹۳۴,۷۴ عرض شمالی قرار دارد. دشت قرق در نتیجه آبرفت کوهستان الوند شکل گرفته است؛ چراکه بخش عمده‌ای از چشممه‌سارهای 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 متعدد و کشتزار غنی، به عنوان چمن تا به امروز نیز مطرح بوده است (گروسین، ۱۳۸۴).

محوطهٔ 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 فرق قرار دارد (تصویر ۱). این محوطه در عرض  $38^{\circ}38'54''N$  و طول  $46^{\circ}28'28''E$  جغرافیایی، در ارتفاع ۱۷۱۹ متری از سطح دریا قرار گرفته است. طی چند دهه گذشته، اسکان عشایر ترکاشوند در بخش شرقی محوطهٔ قرق، مهم‌ترین عامل در آسیب‌شناسی آن به شمار می‌آید، از جمله آن می‌توان به دخل و تصرف و کاوش‌های غیرمجاز متعدد در جای جای محوطه که در نتیجهٔ اسکان این ایل به وجود آمده، اشاره کرد. براساس پراکندگی قطعات سفالی و بقایای معماری برجای مانده، وسعت تقریبی این محوطه ۲۵ هکتار است. در حال حاضر بقایای معماری در بخش‌های مختلف محوطه، به خصوص بخش شمالی و شرقی به شکل معماری خشتنی (چینه‌ای و سنگی) و آجری نمایان است (تصویر ۳). مهم‌ترین منبع آب محوطه، رودخانه‌هایی است که از کوهستان الوند به این منطقه در جریان اند؛ از جملهٔ این منابع سطحی می‌توان به رودخانه‌های فصلی قره‌چای (قوروی چای)، ال‌وسجرد، و فرجین، رود مریانچ، اشاره نمود که برخی از آن‌ها بعد از ورود به منطقه، تالاب فصلی را تشکیل می‌دهند (گروسین، ۱۳۸۳). بنابر شواهد تاریخی و باستان‌شناسی، احتمالاً محوطهٔ قرق در قرن هفتم و هشتم هجری قمری (۶۵۴ تا ۷۳۷ ه.ق.) به عنوان یک محوطهٔ وسیع استقراری (شهرک همدان نو / ایسن قتلخ) و شاید هم به عنوان 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 محوطهٔ قرق 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 محوطهٔ قرق

داده‌های سفالی محوطهٔ قرق مهم‌ترین یافته‌های آن محسوب می‌شود که مدارک دست‌اول برای تاریخ‌گذاری و نیز مدارک حائز اهمیتی جهت تحلیل وضعیت ساختار اجتماعی و اقتصادی آن به شمار 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، تمکز اصلی، مطالعهٔ این دسته از سفال‌هاست که با استفاده از روش نمونه‌برداری تصادفی ساده



تصویر ۲. عکس ماهواره‌ای از محوطه قرق (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 قرق (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 قرق پس از طبقه‌بندی و گونه‌شناسی، جهت مقایسه قطعات سفالی، از داده‌های سفالی محوطه‌های مشابه استفاده شده و اساس گاهنگاری منطقه برمبنای سبك‌های سفالی درون و برون منطقه‌ای همچون: ذلف‌آباد، آوه، کاشان، تهیق خمین، تخت‌سلیمان، سلطانیه، کنگاور، قروه، ری، مسجد جامع و بافت تاریخی شهر بروجرد، بوزنجرد، بیستون، درگزین، معماري 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 دورهٔ 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 بدنی 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 محوطهٔ قرق را سفال‌های بدون لعب تشکیل می‌دهند. ظروف بدون لعب عموماً چرخ ساز 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، ماسه‌بادی و ذرات ریز میکای نقره‌ای ترکیب شده است. شکل ظروف متنوع بوده و اغلب شامل ظروف دهانه‌باز مانند ظروف پخت‌وپز از قبیل: تغار، لاوک، کاسه‌های دهان‌گشاد، و ظروف دهانه‌بسته هم‌چون: ظروف لوله‌دار، تنگ، قمقمه، کوزه و خمره است. به طور کلی نمونه‌های بدون لعب محوطهٔ قرق به چهار دستهٔ پیش‌رو تقسیم می‌شوند؛ (الف) سفال‌های ساده (فائد نقش)، (ب) سفال با نقش‌کنده، (ج) سفال با نقش افزوده، (د) سفال با نقش قالبی. در این بین، گونهٔ نقش‌کنده و قالبی نسبت به سایر گونه‌ها از فراوانی بیشتری برخوردارند که به اختصار به آن‌ها اشاره شده است.

- **سفال با نقش کنده:** این دسته از سفال‌ها نیز شامل انواع ظروف دهانه‌باز (ظروف پخت‌وپز، کاسه، بشقاب، تغار) و بسته (خمره، انواع تنگ‌ها و ظروف آبریزی) با خمیرهٔ رُسی به رنگ نخودی تا قهوه‌ای روشن است. اکثریت نمونه‌های بدون لعب منقوش به این شیوه تزئین شده‌اند. نقش‌کندهٔ موج، شانه‌ای، سوزنی، زیگزاگ، ناخنی، هندسی و مورب روی بدنی از متداول‌ترین نقوش تزئینی این دسته از سفال‌ها است. این تزئینات بروی 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، ۱۶۱: ۳۹۶)، (جدول ۱: ش. ۱-۷).

- **سفال با نقش افزوده:** دستهٔ دیگر از سفال‌های منقوش بدون لعب محوطهٔ مربوط به سفال‌هایی است که با استفاده از باندهای گلی زنجیره‌ای موج و گاهی با اثر فشار که به نقوش افزودهٔ طنابی معروف هستند، تزئین شده‌اند. عمدتاً این تزئینات بروی 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 بدنی، دسته، پایه و لبه ساخته می‌شند (جدول ۱: ش. ۸-۱۱).

- **سفال با نقش قالبی:** نمونه‌های مختلفی از این‌گونه در محوطهٔ قرق شناسایی شده است. تنها تفاوت این گونه با سفال‌های ساده بدون لعب، استفاده از تزئینات قالبی و مهری بروی 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 خمیرهٔ نخودی با تزئینات هندسی و گیاهی است. نقش‌مایه‌های هندسی، اسلیمی، کتبیه‌ای و نقش‌مایهٔ ترکیبی هندسی و گیاهی از دیگر تزئینات شاخص ظروف قالبی این محوطه محسوب می‌شوند (جدول ۱: ش. ۱۲-۱۶).

سفال‌های بدون لعب با فن نقش افزوده و قالب‌زده با خمیرهٔ رُسی نخودی رنگ از سفال‌های رایج اوایل اسلام تا دورهٔ 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 تپه‌مدرسه

جدول ۱. قطعات سفالی بدون لعب با نقوش کنده و قالب‌زده محوطه قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

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

نیشاپور (Wilkinson, 1973: 355-359; Watson, 2004: cat. Ad.1)، کاشان، زنجان، چرخان (کیانی و کریمی، ۱۳۶۴: ۱۱-۱۳؛ کامبیخش فرد، ۱۳۴۶: ۳۵۰؛ ۱۳۴۶: ۳۵۰؛ دژ خوی، ۱۳۸۶: ۲۹)، مالین خراسان رضوی (موسی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، دقیانوسی جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱: ۱۰۴-۱۰۴)، ساوه، چال نچیر خانلوق ری (مهجور و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۷۱؛ ۱۷۱: ۴۵)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۵)، ذلف آباد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۲۸؛ نعمتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۳۴-۱۳۴)، قلعه سنگ (امیر حاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۶۳-۱۶۲)، قصر ابو نصر (Whitcomb, 1973: ۱۲۶)، دستکند سامن (همتی از ندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۳)، دستکند ازانفود (همتی از ندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت: ۹ تا ۱۳)، بیستون (خان مرادی، ۱۴۰۱: ت: ۳ و ۲)، دشت همدان (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۲)، تویسرکان (نظری ارشد و بیک محمدی، ۱۳۹۶: ۶۲) به اوج خود رسید. یکی از مراکز اصلی تولید ظروف قالبی در دوره ایلخانی که نمونه های متعددی از آن (با نقش مایه های متنوع: گیاهی، اسلیمی، هندسی، کتبیه ای، انسانی، جانوری) به دست آمده، مربوط به محوطه ذلف آباد فراهان است. فن استفاده از قالب در دوره ایلخانی همانند دوره سلجوقی، از کاربرد گسترده ای برخوردار بوده و ظروف با نقش برجسته با استفاده از قالب های منفی ساخته می شد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۲۴).

- **سفال لعاب دار:** دسته دیگر از سفال های به دست آمده از بررسی محوطه قرق را قطعات لعاب دار تشکیل می دهنند، که در یک تقسیم بندی کلی به دو گروه سفال های لعاب دار تک رنگ و سفال های لعاب دار چند رنگ تقسیم می شوند. خمیره این سفال ها را رسی نخودی، نخودی مایل به

قهوهای و شبه‌چینی است. تنوع نقش و فرم این سفال‌ها زیاد بوده و شامل انواع مختلف دهانه باز هم‌چون کاسه، پیاله و بشقاب و انواع دهانه بسته 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 محوطهٔ قرق‌شناسایی شده است. خمیرهٔ 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 خمیرهٔ شبه‌چینی از قرن ششم هجری قمری به بعد در منطقهٔ 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 خمیرهٔ شبه‌چینی است.

**- گونهٔ لعاب‌دار تک‌رنگ ساده:** سفال‌های لعاب‌دار سادهٔ تک‌رنگ عمدتاً شامل قطعات سفالی به شکل ظروف دهانه باز 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. خمیرهٔ این دسته از سفال‌ها، رُسی نخودی، نخودی مایل به قرمز و شبه‌چینی است. عمدت رنگ لعاب این گونهٔ سفالی شامل: سفید، لاجوردی، فیروزه‌ای روشن تا تیره، سبز، بامجانی، و قهوهای تیره است. نمونهٔ سفال‌های تک‌رنگ با خمیرهٔ 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)، ذلف‌آباد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۰)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۸)، نیشابور (Wilkinson, 1973: 288; Watson, 2004: 307)؛ کاشان، آوه، مشکین‌تپه (مهجور و صدیقیان: ۱۳۸۸: ۱۰۹)، محوطهٔ ارزانفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۳.۸۴)، دستکند سامن (همتی ازندیانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۵)، قبرستان بروزی نهادوند (جانجان و بیک محمدی، ۱۴۰۰: ت: ۱۱)، بوزنجرد (رضائی و همکاران: ۱۴۰۱: ۲۷)، مسجد جامع و بافت تاریخی بروجرد (گودرزی، ۱۳۹۵: ۸۷-۹۸)، دستکند ارزانفود (همتی ازندیانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ۱۷۷-۱۴۰)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۵)، زین‌آباد (شعبانی و محمدی، ۱۴۰۴: ۱۳۹۵)، کول‌تپه و ده‌پیاز (زارعی و شعبانی، ۱۴۰۰: ۱۳۹۸)، شناسایی و یا تولید شده‌اند (جدول ۲: ش. ۱-۲۰).

**- گونهٔ لعاب‌دار تک‌رنگ منقوش:** این گروه از سفال‌ها، خمیرهٔ رُسی به رنگ نخودی، شبه‌چینی و چینی دارند و لعاب آن‌ها فیروزه‌ای، لاجوردی، و سبز روشن تا تیره است. در اینجا خمیرهٔ سفال تک‌رنگ منقوش عمدتاً شبه‌چینی است. شکل این دسته از ظروف نیز بیشتر شامل ظروف کاسه و پیاله و اشکال تنگ‌مانند است. در اینجا عمدتاً تزئینات زیرلعاد، شامل نقش‌کنده هندسی یا اسلیمی، شیاری قاشقی و موجی، افزوده طنابی افقی یا موجی و قالب‌زده است. در تزئین قالبی بیشتر نقوش عمدتاً شامل طرح‌های هندسی، گیاهی، کتیبه‌ای و جانوری است. در تزئین قالبی بیشتر نقوش برروی بدنهٔ خارجی و اطراف لبه و بخش میانی اجرا شده است (جدول ۲، ب: ش. ۱۱-۱۲). این گونهٔ 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؛ همتی ازندیانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت: ۱۷)، هگمتانه (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۵)، آندازین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۵)، قبرستان بروزی نهادوند (جانجان و بیک محمدی، ۱۴۰۰: ت: ۷-۱۰)، بیستون (خان مرادی، ۱۴۰۱: ت: ۵، ش. ۳۶)، دستکند سامن (همتی ازندیانی

## جدول ۲. قطعات سفالی لعاب دار تک رنگ 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).

تخت‌سلیمان (Haddon, 2011: cat 1)، چیرفت (چوبک، ۱.۹.۳a & ۱.۹.۳b)، ذلف‌آباد فراهان (۱۳۹۱: ۱۰۹)، (صدیقیان و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۵)، (صدیقیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۰)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۸.۱۴۹)، تپه‌مدرسه و قنات‌تپه نیشابور (Wilkinson, 1973: 288; Watson, 2004: 307)، (مهجور و صدیقیان: ۱۳۸۸: ۱۰۹)، محوطه ارزان‌فود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۳.۸۴)، محوطه مالین (موسی حاجی و همکاران: ۱۳۹۶: ۱۶۶)، دستکند سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران: ۱۳۹۶: ۱۹۶.۱۹۵)، قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۶۶)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۵)، زینوآباد (شعبانی و محمدی: ۱۳۹۵: ۱۴۴)، تپه‌یونجه‌زار دشت تویسرکان (نظری‌ارشد و بیک‌محمدی: ۱۳۹۶: ۶۲۳)، مسجد جامع بروجرد (گودرزی، ۱۳۹۵: ۲۰۰)، بوزنجرد (رضائی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۴۱)	
<b>ب</b>	

و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۶) و محوطه تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۹) به دست آمده است (جدول ۲، ب: ش. ۱۴-۱).

**- سفال لعاب دار چندرنگ:** سفال لعاب دار چندرنگ نیز، از متنوع‌ترین سفال‌های محوطه قرق محسوب می‌شود. این سفال‌ها خمیره‌رُسی به رنگ نخودی و قهوه‌ای روشن تا تیره، شبه‌چینی و چینی دارند و به دو گروه نقاشی زیرلعلاب و روی لعلاب تقسیم می‌شوند.

**۱. سفالینه‌های نقاشی زیرلعلاب :** طیف وسیعی از سفال‌های لعاب دار چندرنگ قرن پنجم تا هشتم هجری قمری قرق مربوط به قطعات سفالی زیرلعلابی است؛ این نمونه‌ها از شاخص‌ترین سفال‌های شناسایی‌شده این محوطه به شمار می‌آیند که با توجه به نوع تزئینات و سبک‌های به کاررفته در آن‌ها به موارد پیش‌رو قابل تقسیم‌اند.

**- گونه نقش سیاه و آبی کبالتی در زمینهٔ فیروزه‌ای و آبی با خمیرهٔ شبه‌چینی و رُسی نخودی موسوم به قلم مشکی:** نمونه‌های نقاشی زیرلعلاب از شاخص‌ترین سفال‌های شناسایی‌شدهٔ این محوطه محسوب می‌شوند که از پراکندگی نسبتاً زیادی برخوردارند. خمیرهٔ این سفال‌ها رُسی نخودی، نخودی مایل به قرمز، شبه‌چینی 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 زیرلعلابی سیاه با خمیرهٔ شبه‌چینی، مربوط به قرن هفتم و هشتم هجری قمری است (Fehervari, 1976: 177; Grube, 1973: 95; جدول ۳). انباشت لعلاب در کف این دسته از ظروف موجب حجمی‌تر شدن لعلاب در داخل سفالینه‌ها شده است. در میان 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 زمینهٔ سبز، آبی، آبی-فیروزه‌ای و لاجوردی است که در انتهای ظرف را با لعلاب شفاف قلیایی پوشش داده‌اند. خمیرهٔ این گروه از سفال‌ها مادهٔ چسباندهٔ معدنی دارد و اغلب با حرارت مناسبی پخته شده است. در برخی نمونه‌ها نقاشی دو رنگ سیاه و آبی کبالتی زیرلعلاب فیروزه‌ای و خمیرهٔ شبه‌چینی با تزئینات هندسی نواری و اسلامی دیده می‌شود. نکتهٔ جالب در طراحی و اجرای سفال‌های زیرلعلابی قرون میانی اسلامی این است که اغلب درون و بروون 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. نمونهٔ مشابه این گونه در کاوش‌های محوطهٔ تهیق خمین به دست آمده است (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰). بیشتر تزئینات این ظروف با استفاده از الگوهای هندسی نواری، در هم‌تنیده، 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: ۳۸)، محوطهٔ ارزان‌فود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۹؛ همی ازندیانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت. ۲۲)، دستکند سامن (همی ازندیانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۹۶؛ همی ازندیانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۳۹۵)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۰۰-۱۰۵: ۱۳۹۹)، زین‌آباد (شعبانی و محمدی، ۱۴۵: ۱۳۹۵)، قلعه‌سنگ (امیر‌حاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، محوطهٔ مالین (موسی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، تپه زاغهٔ تویسرکان (نظری ارشد و بیک محمدی، ۱۹۸: ۱۳۹۶)، درگزین رزن (زارعی، ۱۳۹۹: ۲۰۰)، قبرستان بروزی نهادن (جان‌جان و بیک محمدی، ۱۴۰۰: ت. ۱۲)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۸)، بوزنجرد (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۸) و بیستون (خان‌مرادی، ۱۴۰۱: ت. ۵، ش. ۳۱) از جمله مناطقی هستند که این گونه سفالی مشابه نمونه‌های محوطهٔ قرق از آن به دست آمده است.

**- گونه سفال سایه‌نما:** سفال با خمیرهٔ رُسی نخودی مایل به قرمز و شبه‌چینی با شیوهٔ نقوش کندهٔ زیرلعلاب معروف به سایه‌نما از دیگر نمونه‌های معروف گونهٔ نقاشی زیرلعلابی در سدهٔ ششم و هفتم هجری قمری به شمار می‌آید (امیر‌حاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۶۸) که آثار آن از سطح محوطهٔ قرق به دست آمده است. در این روش سفال را با دو رنگ آبی و سیاه لعلاب می‌دادند، سپس به منظور نقش‌اندازی، لعلاب فوقانی را براساس نقش‌مایه‌های گیاهی و هندسی تراش داده و در انتهای با لعلاب شفاف بی‌رنگ قلیایی ظرف را می‌پوشاندند (فهرواری، ۱۳۸۸: ۳۶)؛ بدین صورت

جدول ۳. قطعات سفالی زیرلعاوی چندرنگ در زمینهٔ فیروزه‌ای، محوطهٔ قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

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

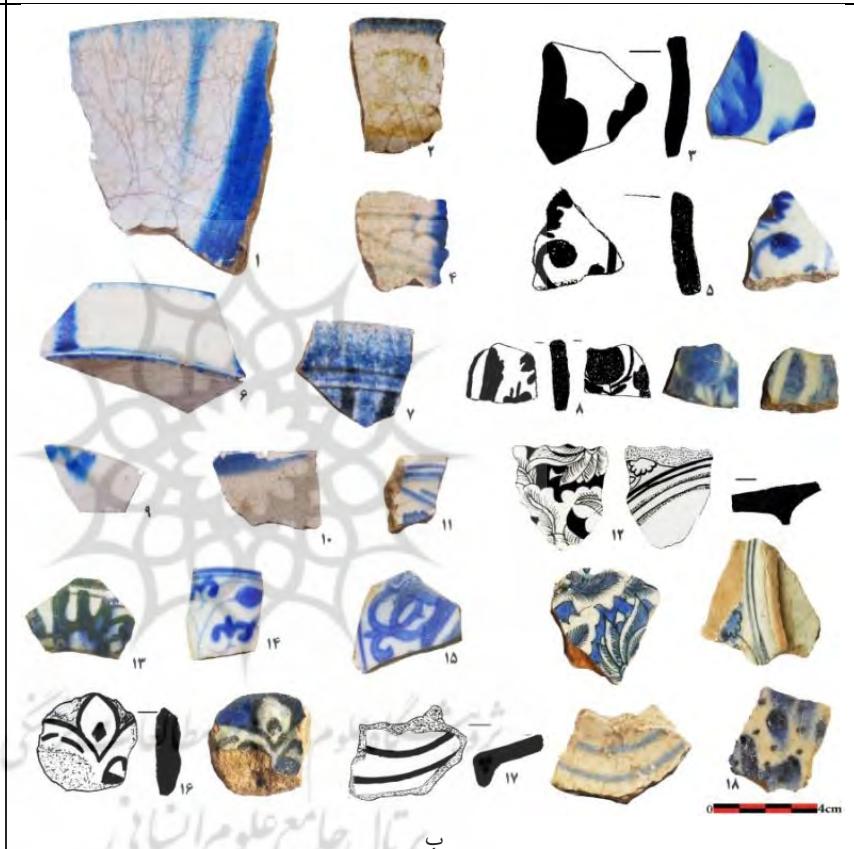
<p>ارزانفود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۸)، تهیق (شهری و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰)، کاشان (Grube, 1976: 177) قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، زینوآباد (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۵)، دستکند سامن (همتی ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۸)، مالین (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۵)، ذلفآباد (Neyestani et all, 2012: ۱۰۴)، درگزین (زارعی، ۱۳۹۹: ۲۰۰)، سلطانآباد (Haddon, 2011: cat 1.4.4b)، تخت سلیمان (Haddon, 2011: cat 1.4.6)، حسنلو (Haddon, 2011: cat 1.4.17)، سلطانیه (Haddon, 2011: cat 1.15.2a)، کاشان (&amp; 1.15.6)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۸)، دستکند ارزانفود (همتی ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت: ۲۵) و محوطهٔ بوزنجرد (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۸)</p>	<p>الف) قطعات سفالی موسوم به قلم مشکی زیرلعاو فیروزه‌ای</p>
	<p>ب) قطعات سفالی زیرلعاوی با فرم لبهٔ T</p>

نقوش تزئینی به رنگ لعاب تحتانی بر روی ظرف ظاهر می‌شد. در ظروف سفالی سبک سایه‌نما، سفالگر به جای نقاشی، با استفاده از شیوهٔ تراش روی لعاب، ظروف را تزئین می‌کرده است (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۷-۱۱۸). اجرای تزئینات در ظروف سایه‌نما مشابهت زیادی با ظروف گبری دارد که پیش از این تولید می‌شد. این شیوهٔ تزئینی غالباً در قرن ۶ هـ.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 گونهٔ سفالی از تپهٔ گلستانه ملایر، محوطهٔ هگمتانه و زینوآباد همدان (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۶؛ زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۶)، قلعه سنگ (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 سادهٔ هندسی و گیاهی تزئین شده‌اند (جدول ۴: الف).

**- گونهٔ سفال آبی و سفید:** سفال منقوش زمینهٔ سفید با خمیرهٔ شبه‌چینی از متنوع‌ترین و فراوان ترین سفال‌های نقاشی زیرلعادب محوطهٔ قرق است. این گونهٔ سفالی از دو نوع خمیرهٔ سادهٔ رُسی به رنگ نخودی و شبه‌چینی ساخته و با استفاده از رنگ لاجوردی و در مواردی به رنگ سیاه بر روی زمینهٔ 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 آبی‌کبالی 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 ۷-۶ هـ.ق. در مراکزی هم‌چون: نیشابور (Wilkinson, 1973: 280)، جرجان (Watson, 2004: 338-339)، ترپتو (Treptow, 2007: 37)، ری (مرتضایی، ۱۳۸۳: ۶۴)، قلعه سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۰)، زینوآباد (کلایس ۱۳۸۵: ۳۳۴)، تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۵۰)، محوطهٔ مالین (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۶) و دستکند زیرزمینی ارزان‌نفوذ و سامن (همتی ازندیانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۵)، بیستون (کلایس ۱۳۹۶: ۱۳۹۵) و مسجد جامع همدان (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۸)، قروه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰: ۱۹۸) و بوزنجرد (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۹) رواج داشته است. سفال‌های آبی و سفید خمیرهٔ شبه‌چینی، با تزئینات هندسی، گیاهی و اسلیمی، از سفال‌های رایج منطقه به شمار می‌آیند که عموماً مربوط به سدهٔ ۷ تا ۹ هـ.ق. است (جدول ۴: ب).

**- گونهٔ سفال موسوم به سبک سلطان‌آباد:** ظروف زیرلعادبی در زمینهٔ سفید خمیرهٔ رُسی به رنگ نخودی و شبه‌چینی با نقشی به رنگ سیاه و لاجوردی، فیروزه‌ای، لاجوردی و خاکستری در زمینهٔ شفاف شیری رنگ با فرم دهانهٔ 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 زیرلعادبی محسوب می‌شوند. تزئین این سفال‌ها شامل اشکال مختلف هندسی، گیاهی، جانوری و کتیبهٔ نسخ است. استفاده از نقوش گیاهی و هندسی (شیوهٔ ترکیب‌بندی شعاعی نواری) بر روی این نوع سفال‌ها بیشتر دیده می‌شود. گونه‌ای از این ظروف شامل سفالی است که بدنهٔ آن‌ها از گلی بلورینه و سفید تشکیل یافته و بدون جلا است و ظاهری سبزگون دارد. این سفال‌ها عموماً در سده‌های ۷-۸ هـ.ق. در برخی از محوطه‌های ایران در قالب سبک «سلطان‌آباد» با خمیرهٔ شبه‌چینی یا رُسی در سه سبک تولید شده‌اند (Fehervari, 2000: 333 & 339 Watson, 2004: 333 & 339; Fehervari, 2000: 223)، (جدول ۵). بررسی‌های جدید نشان از آن دارد که احتمالاً ناحیهٔ ذلف‌آباد و مجذل‌آباد فراهان یکی از اصلی‌ترین هسته‌های تولید این گونهٔ سفالی در غرب فلات ایران بوده است (صدیقیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۷-۱۳؛ روحاوی، ۱۳۹۳: ۶۶؛ Neyestani et al., 2012: 103-105) مشابه این سفال‌ها در بسیاری از محوطه‌های این دوره، از جمله: ارزان‌نفوذ

**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؛ زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸؛ تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸؛ قلعه‌سنگ (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹) (۱۷۰: ۱۳۹۹)	 الف
سلطانیه (Haddon, 2011: cat 1.5.1.4b)، تخت‌سلیمان (Watson, 2004: 338–339؛ Wilkinson, 1973: 280)، نیشابور (مرتضایی، ۱۳۸۳؛ امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹)، ری (Treptow, 2007: 37)، کاشان (صالحی‌کاخکی و همکاران، ۱۳۹۲؛ بیستون (کلایس و کالمایر)، ۱۳۸۵؛ تهیق (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸؛ ذلف‌آباد (نعمتی، ۱۳۹۸؛ مالین (موسوی حاجی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۱۶۶)، دستکند سامن و ارزان‌فود (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۲۰۲)، زینوآباد (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵؛ مسجد جامع همدان (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸؛ قوه (زارعی و شریفی، ۱۴۰۰) (۱۹۸: ۱۴۰۰).	 ب

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

- **گونه نقش‌کنده در گلابه (اسکرافیاتو):** سفال نقش‌کنده 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 زیرلعابی سبک سلطان‌آباد محوطه قرق (رضائی، ۱۳۹۸).

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

تخت‌سلیمان (Haddon, 2011: cat & 1.3.4a & 1.5.3.4)، سلطانیه (Haddon, 2011: cat & 1.3.4a)، ارزان‌فود (زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۷)، همتی‌ازندریانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت: ۲۱، ۲۵ و ۲۶)، ذلف‌آباد (فراهان Neyestani et al, 2012: ۱۰۳-۱۰۵)، دستکند زیرزمینی و سامن (همتی‌ازندریانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۰۰)، هگمتانه و زینوآباد همدان (شعبانی و محمدی، ۱۳۹۵: ۱۴۶)، قلعه‌سنگ (امیر‌حاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹: ۱۷۶)، بنای ایلخانی بیستون (کلایس و کالمایر، ۱۳۸۵: ۳۵۳-۳۵۵)، کاشان (روحانی، ۱۳۹۳: ت ۶)، بوزنجرد (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۹) و	
--	--

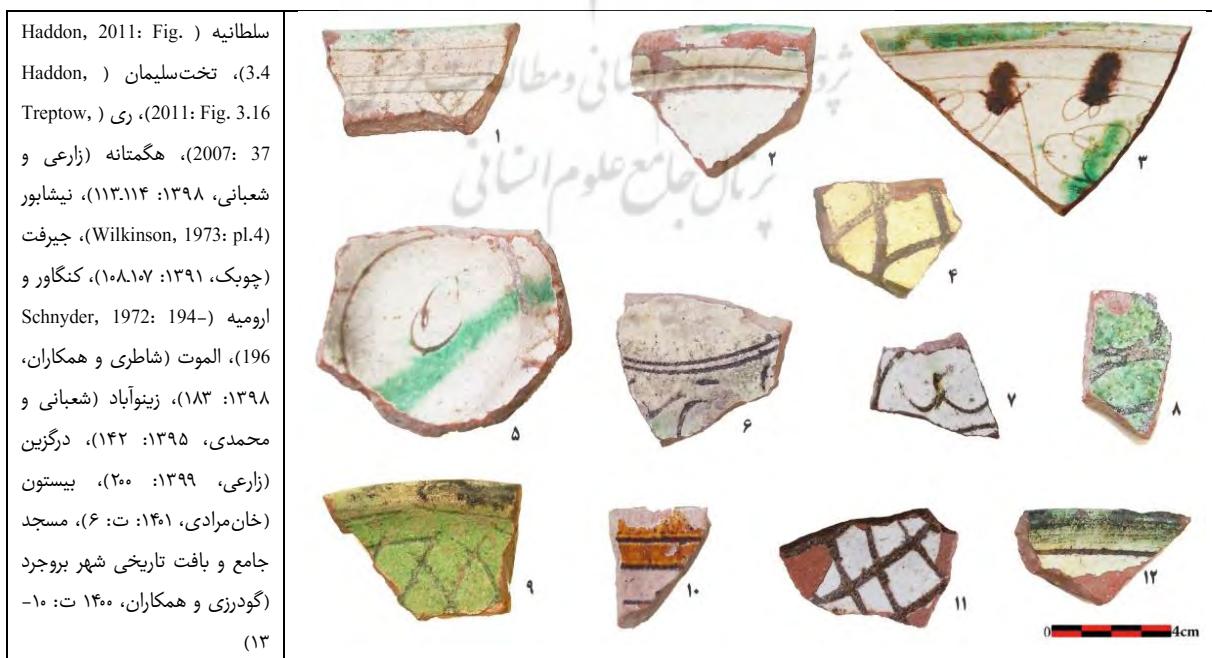
این منطقه به دو صورت انجام می‌شده است؛ در گونه اول، ابتدا سطح ظرف را با پوشش گلابه به رنگ‌های مختلف پوشانده و سپس نقوش خطی را بر روی آن کنده‌اند و در انتهای سطح ظرف را با لعاب سربی شفاف پوشش داده‌اند. این سبک تزئینی گاهی اوقات با لعاب پاشیده نیز همراه بوده است. در شیوه دوم که به شیوه «لعاب‌بری» یا «شانلوه» 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 خودی 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، اخراچی و قهوه‌ای تزئین شده‌اند. در این‌گونه سفالی تزئینات هندسی (نقوش هندسی تکرار شونده) در یک کادر مشخص روی وزیر لبه ایجاد شده است. این کادرها در اکثر موارد به صورت خطوط موازی در حاشیه ظروف قرار دارند که گاه‌آدوایر 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: ۱۳۹۵)، دستکند زیرزمینی سامن (همتی ازندريانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۷) و ارزانفود (همتی ازندريانی و خاکسار، ۱۴۰۱: ت. ۱۹)، هگمتانه، محوطه قلعه باباخنجر (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۴-۱۱۳)، آنداجین (رضائی و محمدی، ۱۳۹۹: ۱۵۴)، درگزین (زارعی، ۲۰۰: ۱۳۹۹)، بوزنجرد (رضائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۳۱) و بیستون (خان‌مرادی، ۱۴۰۱: ت. ۶) به دست آمده است.

علاوه بر آن، نقش‌کنده در گلابه همراه با لعاب پاشیده، نقش‌کنده ساده در گلابه با لعاب بی‌رنگ و نقش‌کنده خطی در گلابه با لعاب رنگارنگ از دیگر فن‌های گلابه تراشی آثار سفالی محوطه قرق به شمار می‌آید. عموماً قدمت تاریخی این ظروف به سده‌های پنجم تا هفتم هجری قمری برمی‌گردد (شاطری و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۸؛ Fehervari, 2000: ۱۸۴-۱۸۳)، فن ساخت و طراحی این دسته از سفال‌ها کاملاً بومی و محلی است (ولیسن آن، ۱۳۸۷: ۲۰). بیشترین نقوش به کار رفته در سفال‌های نقش‌کنده در گلابه محوطه‌های اسلامی همدان شامل نقوش اسلیمی و هندسی است (زارعی و شعبانی، ۱۱۴: ۱۳۹۸)، (جدول ۶). نمونه‌های شاخص بروون منطقه‌ای این گونه سفالی از محوطه‌های نیشابور (Wilkinson, 1973: pl.4)، جیرفت (چوبک، ۱۳۹۱)، ری (Treptow, 2007: 37)، تخت‌سلیمان (Naumann & Naumann, 1976: 95)، محوطه شاهکوه و لمبسر الموت (شاطری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۳؛ مسجدی خاک و همکاران، ۱۴۰۰: ش. ۴)، مسجد جامع و بافت Schnyder, 1972: ۱۰-۱۳)، کنگاور و ارومیه (Schnyder, 1972: ۱۹۴-۱۹۶) شناسایی شده است.

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

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



**۲. سفالینه‌های نقاشی روی لعاب:** ظروف لاجوردی طلانشان 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 محوطهٔ قرق است (جدول ۷: ب). ظروف کاسه‌ای و بشقابی‌شکل 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 رولعلابی 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 قلم مو 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. درمیان تمامی قطعات با نقش‌مایه‌های هندسی و گیاهی استفاده از لکه‌ها و خطوط مواج و پیچان عمومیت داشته و در پُرکردن نقاط خالی بین نقوش از رنگ آبی و سبزآبی استفاده شده است. این سفال‌ها عموماً به دلیل ضخامت زیاد سطح یکنواختی ندارند و در بخش‌هایی لعاب آن ریخته است. آن‌چه مشخص است لعاب دهی در این دسته از سفال‌ها با مهارت و کیفیت مناسب انجام نشده است. یکی از اشکال شاخص این گونه سفالی بشقاب بالله بلند است که عمدۀ تزئینات آن در قسمت لبه اجرا شده است. به طورکلی 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، متقطع، زیگزاگی و هاشوری، دایره‌های تودرتو، خطوط مورب درمیان دو نوار افقی و تکرار دو خط موازی مورب درمیان 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 آنجایی که نمونه‌های مشابه این گونه سفالی بیشتر از محوطه‌های غربی فلات ایران هم‌چون: دستکند سامن (همتی ازندیانی، ۱۳۹۶: ۱۹۸)، محوطه هگمتانه، تپه ده‌پیاز، تپه‌گورستان امزاجرد (زارعی و شعبانی، ۱۳۹۸: ۱۱۹)، قلعه جوق (رحمانی، ۱۳۹۴: ۱۱۵)، آندازجین (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 محوطهٔ قرق با دیگر محوطه‌های اسلامی

تبیین پیوندها و تعاملات فرهنگی جوامع، نیازمند مقایسهٔ عناصر و مؤلفه‌های زیادی است. در این میان، سفال به عنوان عنصری جدایی ناپذیر از زندگی روزمره انسان، به بهترین نحو ممکن می‌تواند بیانگر روابط و اشتراکات مراکز جمعیتی با یک دیگر 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 استانداردی است که در مراکزی خاص تولید و به مناطق دیگر صادر می‌شدند یا در کارگاه‌های محلی تقلید و ساخته می‌شدند (امیرحالو 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 واقع بر مسیرهای ارتباطی، می‌تواند بیانگر وجود رابطهٔ میان آن حوزه‌ها باشد (همان: ۱۷۲).

بنابر اشارهٔ 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 بروی 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 سلطانآباد (توحیدی، ۳۵۵: ۱۳۸۷	 الف  ب
--	---

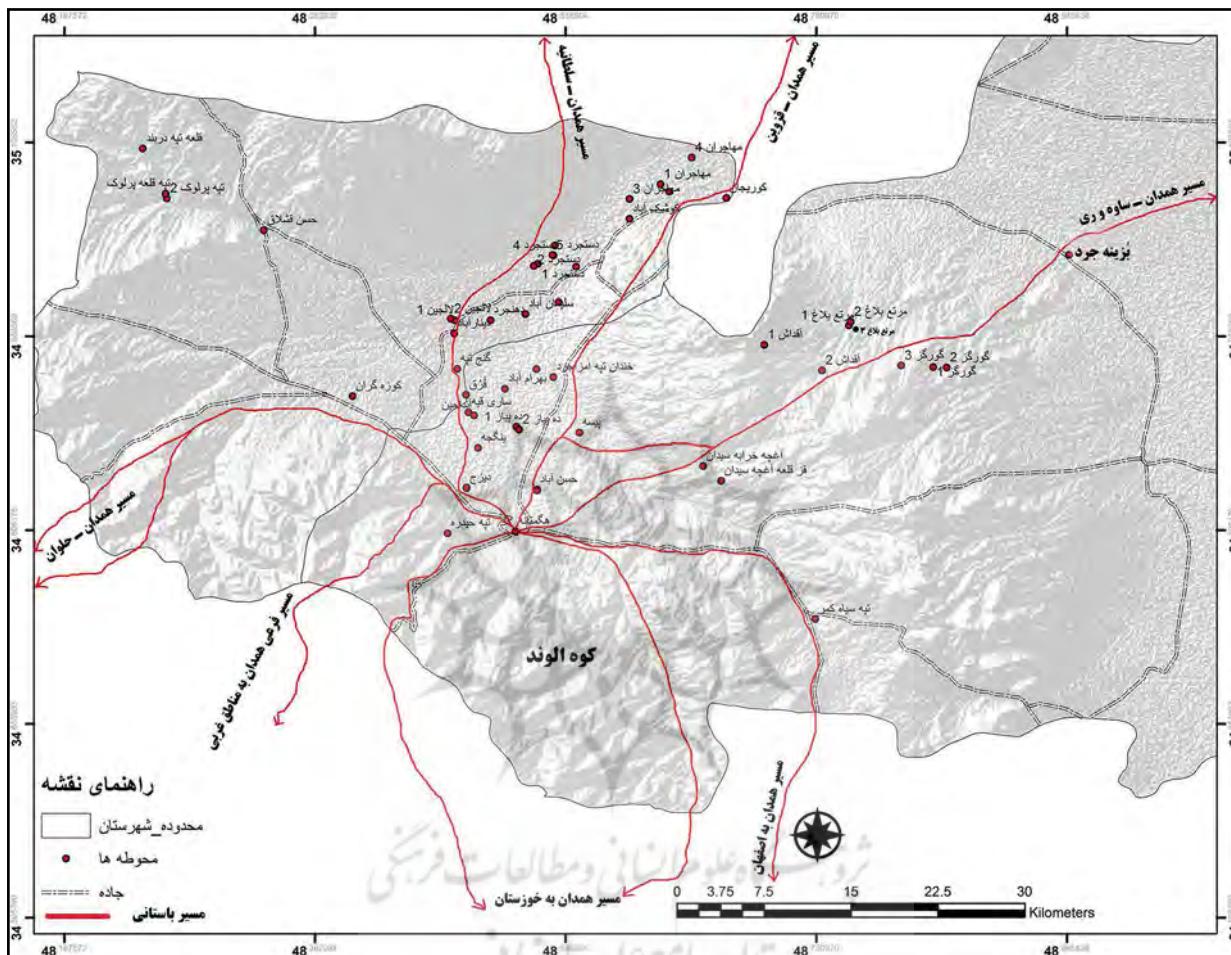
سوم تا هشتم هجری قمری عبارتند از: ۱- مسیر همدان- حلوان (اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۳-۱۶۳؛ این حوقل، ۱۳۶۶: ۱۰۳-۱۰۲؛ این خردابه، ۱۳۷۱: ۲۴؛ این رسته، ۱۸۹۲: ۲۴؛ این رسته، ۱۸۹۲: ۱۶۷-۱۶۸؛ مقدسی، ۱۳۶۱: ۵۹۹-۶۰۰؛ مستوفی قزوینی، ۱۳۳۶: ۱۶۴) که از مناطق غربی کشور، از جمله شهرهای اسدآباد، کنگاور، چمچمال، بیستون و... عبور می‌کرده است. ۲- مسیر همدان- قزوین (اصطخری، ۱۳۴۰: ۱۶۳؛ 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 خردابه، ۱۳۷۱: ۲۵؛ این رسته، ۱۸۹۲: ۱۶۷-۱۶۸؛ کاتب بغدادی، ۱۳۷۰: ۱۳۷-۱۳۸؛ حموی، ۱۳۸۰: ۶۵۱؛ ج ۱: ۱۳۸۰) که از بخش‌های شرقی همدان، از جمله روستاهای گورگز و بوزنجرد 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 رفت و آمد 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 جادهٔ فرعی شاهی، این منطقه یکی از مناطق تأثیرگذار در بخش‌های غربی فلات ایران به شمار 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. کلیهٔ کالاهای صادراتی کشور به طرف بازارهای غرب، ابتدا به همدان حمل می‌شده و از طریق دو راه شمالی (سنندج، موصل-ماردين-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؛ به طورکلی اقلیم مناسب (خاک حاصل خیز) و قرارگیری در گذرگاه ارتباطی، دو عامل اساسی رونق اقتصادی و تجارت فعال همدان در دوران اسلامی به شمار می‌آید (جکسن، ۱۳۸۷: ۱۷۱؛ زارعی، ۱۳۹۰: ۷۵).

در اینجا آن چه مسلم است عمدۀ 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 ازجمله این موارد است که به تجارت کالاهای مختلف می‌پرداختند (چلبی، ۱۳۱۴: ۳۵۰؛ هم‌چنین، عمدۀ حرکت کاروان‌های زیارتی به عتبات و قالله‌های تجاری با عبور از مسیرهای این حوزهٔ گرافیایی میسر بوده است (ابوالفداء، ۱۳۴۹: ۱۳۴۹). توجه حکام سلاجقه به عراق عجم (۵۹۱-۵۱۱ هـ.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 عمدۀ لشکرکشی‌های نظامی مغولان به مناطق غربی کشور و دشت همدان و بعدها به بغداد (۶۵۶ هـ.ق.) از طریق راه شمالی (قزوین به همدان) و شرقی-غربی (مسیر ری به حلوان) 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 محوطهٔ قُرق، به‌وضوح نشان از همسانی و مشابهت این نمونه‌ها با سفال‌های مناطق هم‌جوار دارد. در اینجا تشابهات فراوانی میان سفال‌های این محوطه و نمونه‌های یافت شده از مرکز فرهنگی شاخص درون منطقه‌ای (محوطه‌های باشقورتاران، درگزین، باباخنجر و زینوآباد در شمال، محوطه‌های ارزان‌فود، دستکند سامن و هگمانه در جنوب و محوطهٔ بوزنجرد و قلعه جوق در شمال شرق) وجود دارد که نشان از ارتباطات عمیق فرهنگی آن‌ها در دوران اسلامی بوده است؛ هم‌چنین قابلیت مقایسهٔ تعدادی از نمونه‌های یافت شده با سفال‌های برون منطقه‌ای هم‌چون محوطهٔ ذلف‌آباد، تهیق خمین، آوه و ساوه در استان مرکزی، کنگاور، چمچمال و بیستون در کرمانشاه، قروه و گروس در کردستان، تخت‌سلیمان 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 بanovaی دیگر ناشی از موقعیت مکانی آن در زنجیره ارتباطات سیاسی، فرهنگی و تجاری غرب کشور بوده است. شاخص ترین این مسیرها که تأثیر به سزاگی در حیات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی منطقه داشته همان جاده خراسان بزرگ بوده که از بخش‌های شرقی دشت (منزلگاه بوزنجرد) وارد حوضه همدان می‌شده است (تصویر ۴).



تصویر ۴. موقعیت جغرافیایی مناطق استقراری 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).

آن چه به وضوح دیده می‌شود عمدۀ ارتباطات از طریق همین مسیر اصلی صورت می‌گرفته است. در این بین به دلیل وجود گونه‌های مشابه سفالینه‌های مراکز بزرگ سفالگری هم‌جوار مانند بوزنجرد، مسجد جامع و بافت تاریخی بروجرد، سلطانیه، قروه و بیستون با تولیدات محلی دشت همدان، احتمال این که از طریق مسیرهای شناخته شده سفالینه‌های این مراکز به این منطقه وارد می‌شد وجود دارد؛ چراکه مطالعات گونه‌شناسی نشان از ارتباط و شباهت‌های فنی و ترتیبی 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

محوطهٔ قُرق در طول دوران اسلامی به جهت قرارگیری در بخش آبرفتی زیستگاه دره‌ای کوهستان‌الوند با موقعیت جغرافیایی و قابلیت‌های زیستی مطلوب و همچنین قرارگیری برسر جادهٔ ارتباطی شرق به غرب همچون جادهٔ خراسان بزرگ و جادهٔ فرعی شاهی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. نظر به مطالعهٔ آثار سفالی برجای مانده از این محوطه و فراوانی به دست آمده از آن‌ها (به عنوان یکی از مراکز فرهنگی با داده‌های باستان‌شناسی ارزشمند) اوج درخشش آن متعلق به قرن هفتم و هشتم 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. به‌دلیل 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 لعب با نقش‌کنده، افزوده و قالب‌زده، و گونه با لعب هم‌چون ظروف لعب‌دار تک‌رنگ ساده و منقوش (نقش‌برجستهٔ قالبی، کنده و افزوده)، قلم‌مشکی زیرلعلاب فیروزه‌ای، سفال سبک سلطان‌آباد، آبی و سفید، سایه‌نما، سفال نقش‌کنده در گلابه، ظروف رولعلاب لاجوردی طلانشان و قطعات سفالی با نقوش چندرنگ برروی گلابه سفید است. در این‌بین، گونهٔ چندرنگ برروی لعب 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 گونهٔ سفالی بومی با ویژگی‌های محلی دشت همدان به شمار 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 برسر مسیرهای ارتباطی و تجاری همدان به استان مرکزی (ذلف‌آباد، آوه و تهیق) ری، بوزنجرد، کرمانشاه (کنگاور و بیستون)، زنجان (سلطانیه و آق‌کند)، تخت‌سلیمان و بروجرد شناسایی و مطالعه شده است که محتملاً در هنر سفالگری منطقه تأثیرگذار بوده‌اند. این تشابه نشان از روابط فرهنگی گسترده مراکز جمعیتی در دورهٔ 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 جادهٔ خراسان انجام می‌شد.

### کتابنامه

- ابن خدادبه، ابوالقاسم عَبِيداللهُ بْن عَبْدالله، (۱۳۷۱). مسالک و ممالک (ترجمهٔ فارسی قرن پنجم اششم ه.ق.). ترجمهٔ سعید خاکرند، تهران: مؤسسهٔ مطالعات و انتشارات تاریخی میراث ملل و مؤسسهٔ فرهنگی حنفآ.
- ابن حوقل، ابوالقاسم بن حوقل النصیبی، (۱۳۶۶). سفرنامه ابن حوقل (ایران در صورۃ‌الارض). ترجمه و توضیح: جعفر شعار، تهران: امیرکبیر.
- ابن رُسته، احمد بن عمر، (۱۸۹۲). الأُعْلَاقُ النَّفِيسَةُ. لیدن: مطبعه بریل؛ بیروت: دارصادر.

- ابوالفداء، عمادالدین اسماعیل بن علی، (۱۳۴۹). *تقویم البلدان*. ترجمه عبدالمحمد آیتی.  
تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- اصطخری، ابواسحق ابراهیم، (۱۳۴۰). *مسالک و الممالک*. به کوشش: ایرج افشار، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- امیرحاجلو، سعید؛ و صدیقیان، حسین، (۱۳۹۹). «*مطالعه باستان‌شناسی سفال‌های دوران اسلامی محوطه قلعه سنگ؛ شهر قدیم سیرجان*». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۰ (۲۵): ۱۸۵-۱۵۵.
- بارتولد، و. و، (۱۳۰۸). تذکرہ جغرافیای تاریخی ایران. ترجمه حمزه سردادر، تهران: اتحادیه.
- توحیدی، فائق، (۱۳۸۷). *فن و هنر سفالگری*. تهران: سمت.
- جانجان، محسن؛ و بیک محمدی، خلیل‌الله، ۵ (۱۴۰۰). «*تحلیل و تاریخ‌گذاری اشیاء نویافته از قبرستان بزرگ نهادنده*». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۱ (۳۱): ۱۹۵-۱۵۷.
- جکسن، ویلیامز، (۱۳۸۷). *سفرنامه جکسن (ایران در گذشته و حال)*. ترجمه منوچهر امیری و فریدون بدراهی، تهران: علمی و فرهنگی.
- چلبی، اولیا، (۱۳۱۴ هـ.ق.). *سیاحت‌نامه اولیا چلبی*. ج ۴. استانبول: مطبوعه سی.
- چوبک، حمیده، (۱۳۹۱). «*سفالینه‌های دوران اسلامی شهر کهن جیرفت*». مطالعات باستان‌شناسی، ۴ (۱): ۱۱۲-۸۳.
- حموی بغدادی، یاقوت بن عبدالله، (۱۳۸۰). *معجم البلدان*. ترجمه علی نقی منزوی، ج ۱ و ۲، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- خان مرادی، 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 قلعه جوق فامنین*». همدان: مرکز اسناد اداره کل میراث فرهنگی استان همدان، (منتشرنشده).
- رضائی، مصطفی؛ و محمدی، مریم، (۱۳۹۹). «*مطالعه تاریخی و باستان‌شناسی محوطه اسلامی آندازی همدان*». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۲ (۱): ۱۵۹-۱۴۰.
- رضائی، مصطفی؛ محمدی، مریم؛ و ملازاده، کاظم، (۱۴۰۱). «*طبقه‌بندی، گونه‌شناسی و گاهنگاری سفالینه‌های لعادار محوطه اسلامی بوزنجرد دشت همدان*». پیام باستان‌شناس، ۱۴ (۲۷): ۴۴-۱۷.
- زارعی، محمدابراهیم، (۱۳۹۰). «*ساختمان 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 (براساس 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 به دست آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی ارزان‌فود*». مطالعات باستان‌شناسی، ۶ (۲): ۹۰-۷۳.
- زارعی، محمدابراهیم؛ و رضائی، مصطفی، (۱۳۹۷). «*جغرافیای اقتصادی دشت همدان-بهار در دوران اسلامی (از قرن سوم هـ.ق. تا اوخر دوره قاجاریه) براساس اسناد مکتوب تاریخی و جغرافیایی*». پژوهش‌نامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی، ۷ (۲): ۷۱-۴۵.

- 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): ۱۲۶-۱۰۹.

- 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؛ هایده، لاله؛ و چوبک، حمیده، (۱۳۹۸). «بازنگری در طبقه‌بندی و تاریخ‌گذاری سفال گونه نقش‌کننده در گلابه (اسکرافیاتو) در ایران دوران اسلامی». *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، ۹(۲۱): ۱۷۳-۱۸۸.

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

- شعبانی، محمد، (۱۳۹۴). «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی محوطه‌های استقراری بخش مرکزی شهرستان همدان از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی». *پایان نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان* (منتشرنشده).

- 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 استقراری دشت همدان - بهار از آغاز دوران اسلامی تا پایان دوره صفوی». *مطالعات باستان‌شناسی*، ۱۲(۳): ۱۴۱-۱۱۷.

- صالحی‌کاخکی، احمد؛ صدیقیان، حسین؛ و منتظر ظهوری، مجید، (۱۳۹۲). «بررسی روند تولید آبی و سفید در ایران طی ادوار مختلف اسلامی». *پژوهش هنر*، ۳(۵): ۱۳-۱۱.

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

- فهرواری، گزا، (۱۳۸۸). سفالگری جهان اسلام در موزه طارق‌رجب کویت. *ترجمه مهندس شایسته‌فر، تهران: مؤسسه مطالعات هنر اسلامی*.

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

- کامبیخش فرد، 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 نجدمیعی، تهران: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری.

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

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

- گودرزی، محمد Mehdi، (۱۳۹۵). «طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال‌های محوطه مسجد جامع بروجرد». *پایان نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان* (منتشرنشده).

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

- مرتضایی، محمد، (۱۳۸۳). «گزارش مقدماتی نخستین فصل کاوش‌های استان شناختی در محوطه جرجان». گزارش‌های استان شناسی ۳، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری: ۱۸۸-۱۵۵.
- مترجم، عباس؛ و بلمکی، بهزاد، (۱۳۸۸). «گزارش مقدماتی بررسی و شناسایی استان شناختی شهرستان بهار». همدان: مرکز اسناد اداره میراث فرهنگی استان همدان (منتشرنشده).
- مستوفی قزوینی، حمدالله ابن ابی بکر احمد، (۱۳۳۶). نزهۃ القلوب. به کوشش: 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.
- محمدی فر، یعقوب؛ و مترجم، عباس، (۱۳۸۵). «گزارش فصل اول بررسی و شناسایی استان شناختی بخش مرکزی همدان». همدان: مرکز اسناد اداره میراث فرهنگی استان همدان (منتشرنشده).
- مسجدی خاک، پرستو؛ مدیرروستا، سعید؛ نامی، حسن؛ کبیری، کامبیز؛ و خزایی کوهپر، مصطفی، (۱۴۰۰). «مطالعه ترکیبات شیمیایی سفال‌های اسکرافیاتو: مطالعه موردی محوطه شاهکوه الموت». پژوهش‌های استان شناسی ایران، ۱۱(۲۸): ۱۵۱-۱۳۵.
- مقدسی، ابو عبدالله محمد بن احمد، (۱۳۶۱). احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم. ترجمة على نقی منزوی، ج. ۲، تهران: شرکت مؤلفان و مترجمان ایران.
- موسوی حاجی، سیدرسول؛ خدادوست، جواد؛ تقی، عابد؛ و پورعلی یاری گوکی، شهین، (۱۳۹۶). «بررسی و مطالعه تحلیلی سفالینه‌های محوطه مالین؛ شهرستان باخرز (خراسان رضوی)». پژوهش‌های استان شناسی ایران، ۷(۱۳): ۱۷۲-۱۵۷.
- مهجور، فیروز؛ و صدیقیان، حسین، (۱۳۸۸). «بررسی استان شناسی سفال‌های اسلامی محوطه مشکین‌تپه استان مرکزی». پیام استان شناس، ۱۲: ۱۲۰-۱۰۵.
- مهجور، فیروز؛ ابراهیمی‌نیا؛ محمد؛ و صدیقیان، حسین، (۱۳۹۰). «بررسی استان شناسی سفال‌های دوران اسلامی محوطه استانی نچیرخانلوق ری». مطالعات استان شناسی، ۳(۲): ۱۹۲-۱۷۳.
- مهریار، محمد؛ کبیری، احمد؛ و توحیدی، فائق، (۱۳۶۵). «بررسی و پیگردی مقدماتی: برج و باروی ارگ شهر قدیم سلطانیه زمستان ۱۳۶۴». اثر، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵: ۲۶۴-۲۰۹.
- نطنزی، معین الدین، (۱۳۸۳). منتخب التواریخ معینی. به اهتمام: پروین استخری، تهران: اساطیر.
- نعمتی، محمدرضا؛ صدیقیان، حسین؛ و ابراهیمی‌نیا، محمد، (۱۳۹۱). «بررسی سفال‌های اسلامی محوطه ذلف‌آباد فراهان، استان مرکزی (فصل اول)». استان شناسی ایران، ۳: ۱۳۸-۱۲۵.
- نعمتی، محمدرضا، (۱۳۹۸). «مطالعه سفال‌های آبی و سفید محوطه ذلف‌آباد فراهان». استان شناسی، ۳(۳): ۴۶-۳۵.
- نعمتی، محمدرضا؛ شراهی، اسماعیل؛ و صدرائی، علی، (۱۳۹۹). «پژوهشی در سفالینه‌های قالب‌زده محوطه ذلف‌آباد فراهان». پژوهش‌های استان شناسی ایران، ۱۰(۲۶): ۱۴۰-۱۱۹.
- نظری ارشد، رضا، (۱۳۹۱). «گزارش بررسی و شناسایی استان شناختی تكمیلی شهرستان‌های همدان و تویسرکان». همدان: مرکز اسناد اداره میراث فرهنگی استان همدان (منتشرنشده).
- نظری ارشد، رضا؛ و یک‌محمدی، خلیل‌الله، (۱۳۹۶). «گونه‌شناسی و تحلیل سفال‌های دوران اسلامی دشت تویسرکان (مبتنی بر مطالعات میدانی بررسی استان شناختی شهرستان تویسرکان)». مجموعه مقالات سومین همایش ملی استان شناسی ایران. به اهتمام: حسن هاشمی‌زرج‌آباد و سامان فرزین: ۶۲۷-۶۱۵.

- ویلسون آلن، جیمز، (۱۳۸۷). سفالگری در خاورمیانه از آغاز تادوران ایلخانی در موزه آشموین آکسفورد. ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: مطالعات هنر اسلامی.
- همتی ازندربانی، 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.
- همتی ازندربانی، اسماعیل؛ و خاکسار، علی، (۱۴۰۱). «بررسی مجموعه سفال‌های دوران تاریخی و اسلامی کاوش‌های معماری دستکند ارزان‌فود-همدان». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۶ (۲۰): ۱۸۸-۱۶۳.

- 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 Zaughan, Friday mosque or mansion?". *Parseh J Archaeol Stud*, 3 (8): 127-140 (In Persian).
- Amir Hajlou, S. & Sedighiyan, 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).
- Azkai, P., (2001). *Hamedannameh (twenty speeches about Madistan)*. Hamedan: Madestan (In Persian).
- Bartold, W., (1929). *Historical Geography of Iran*. Translated by: Hamzeh Sardadour, Tehran: Union (In Persian).
- Celebi, E., (1896). *Evliya Çelebi's Seyahatname*. C. 4. Istanbul: 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.
- Fehravari, G., (2009). *Pottery of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum in Kuwait*. Translated by: Mahnaz Shayestehfar, 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 fromthe 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 Baghadi, 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. & Sedighiyan, 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. & Sedighiyan, 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).
- Maqdsi, A. M. A., (1982). *Ahsan al-Taqasim fi Maarefa al-Aqalim*. Translated by Ali naghi 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)". *Pazhoreshha-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". *Pazhoreshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 10 (26): 140-119 (In Persian).
- Neyestani, J.; Hatamian, M. J. & Sedighian, H., (2012). "Does Sultan Abad Pottery Really Produced in Sultan Abad?". *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 Islamic 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 Shayestehfar, 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 Shayestehfar, 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>

