



University of Tehran Press



Classification, Typology and Chronology of Iron Age Pottery at the Site of Meydan in Hamadan

Mohammad Shabani,¹ , Mohammad Ebrahim Zarei,² , Kazem Mollazadeh,³  

1. Department of Archeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Aali Sinai University, Hamadan, Iran. Email: mohammadeshabani@gmail.com

2. Department of Archeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sinai University, Hamadan, Iran. Email: me-zarei@basu.ac.ir

3. Department of Archeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sinai University, Hamadan, Iran. Corresponding Author Email: mollazadeh@basu.ac.ir

Article Info

Abstract

Article type:
Research Article

Article history:

Received:
9, April, 2022

In Revised Form:
4, August, 2022

Accepted:
25, January, 2023

Published online:
20, June, 2023

Considering the lack of finds dating to the Median and Achaemenid periods at Hamadan, it is very important to discover evidence from this period in this city. In 2017, during a construction operation in Imam Khomeini Square in Hamadan near the site of Hegmataneh/Ecbatana, some historical-era were identified and an emergency excavation led by Mohammad Shabani began. Excavation in this area uncovered three levels: late Islamic, post-Achaemenid and Medo-Achaemenid. Level III, the lowest layer, according to the excavated ceramics, represents the establishment of Iron Age III, or the Median period, which has continued in the Achaemenid period. The pottery of this period, which is classified into Fine, Common/Medium, and Coarse types, appears in the form of subspecies of Buffware, Brownish-Buffware, Grayware, and Cooking ware utensils. The most common vessel forms are bowls and jars. Among the Common types, there are bowls with horizontal handles attached to the edge, as well as bowls with S-shaped edges and jars with clover-shaped spouts. The pottery of this period is remarkably similar to the pottery tradition of Median sites, especially sites such as Godin II, Nush-e Jan, Babajan I-II, and Yelfan Tepe. In some cases, vessels such as bowls with angled and boat-shaped bodies, small simple cups, and jars with triangular rims are also comparable to Achaemenid sites such as Pasargadae and Persepolis, and even Hasanlu III. Based on the comparison of pottery data of this period with sites such as Godin II, Babajan I, and II, the settlement of the third level of Meydan probably began between 7th and 6th centuries BCE and continued until the end of the Achaemenid period. The findings of this period are very important due to the great ambiguities and challenges related to the Median and Achaemenid settlement of Hamadan and also the lack of identification of layers and cultural materials dating to this period, even after a century of archaeological excavations in this city.

Keywords:

Hegmataneh; Median pottery; Iron Age III; The Site of Mydan; Achaemenid pottery

Cite this The Author(s): Shabani, M., Ebrahim Zarei, M., Mollazadeh, K., 2023. Classification, Typology and Chronology of Iron Age Pottery at the Site of Meydane in Hamadan: Journal of Archaeological Studies / No. 1, Vol.15, Serial No. 32 - (107-132). DOI: 10.22059/JARCS.2023.341348.143105



Publisher: University of Tehran Press.

1. Introduction

For more than a century archaeological excavations in Hamadan have not reliably found significant artifacts from the Pre-Parthian periods. In 2017, during an emergency excavation in the Meydan (Imam Square) by Mohammad Shabani, the first reliable archaeological evidence of the Pre-Parthian period was obtained. This site is located in the center of the city of Hamadan named Imam Khomeini Square. This site is located 700 meters south of Tepe Hegmataneh and 200 meters from the Jame Mosque (Fig 1). In this site, only midden layers and cultural deposits and their pottery provided usable information; very few of the discussed materials were found in the excavated architectural structures (Fig 2). The study of cultural materials, the presence of three floors; revealed the Islamic, post-Achaemenid, and Medo-Achaemenid periods (Fig 3). According to the ceramic record, Layer III represents the establishment of the Iron Age III or the Median period, which continued into the Achaemenid period. Pottery of this period can be divided into several types in terms of chamotte and slip color: Buffware, Brownish-Buffware, Grayware, and Cooking ware. These ceramics are also classified according to construction into Fine, Common, and Coarse species. The collection of ceramics from Layer III that was studied includes 1612 pieces. This collection is characterized by the following proportions: (1) 33% Buffware, (2) 52% Reddish or Brownish-Buffware (3) 12% Grayware, and (4) 3% Black or Cooking ware (Fig 4). The first three species were also classified based on the quality of construction into Fine (31%), Common/Medium (61%), and coarse (8%) (Fig 4).

Almost all of the Buffware vessels were wheel-made. The paste and slip of these wares are buff to cream. Fine and Common wares of this type have a compact fabric and a delicate body (the body of Fine types is thinner) and they are well-fired. The composition of pottery chamotte is usually made of a mixture of clay and minerals such as quartz and lime particles and very fine particles of gold- and silver-colored mica. The pottery is simple and lacks any decorative elements, and only the surface of several Fine-made types is polished. The most common container shapes include bowls and then jars. Some forms include: carinated bowls (Fig 6. 1-14 and Fig 7. 31-34) and angled bowls (Fig 5. 15-17 and Fig 7. 28-30). Several Common and Coarse bowls were made with horizontal handles on one or both sides (Fig 7. 28-30, 37). These bowls are also seen among the Coarse types (Fig 8. 86). The variety of shapes of Buff jars is much less than bowls. Jars come in a very common form: small jars with triangular edges protruding (Fig 7. 51-66). Other miscellaneous forms can also be seen between the jars (Fig 7. 43-46, Fig 7. 76-80, and Fig 7. 49, 75). Some jugs have vertical spouts (Fig 7. 76, 81-82, and Fig 8. 88).

Many structural features of Buffware are also found in this type. Pottery of this type has only more concentrated color slip and chamotte than Buffware, and in a general division, they can be considered as a subset of Buffware. The Fine potteries of this species have a higher manufacturing quality than the same specimens of Fine Buffware, their body thickness is less and their outer surface is often polished (Fig 9). The outer surface of some Common pottery of this species is also polished in the form of parallel strips with a tool (Fig 10). Among the Common wares, several small pieces with the added motif of a human hand can be seen along with a piece with the added motif of grape clusters (Fig11. 140-142). The form of this group of potteries is similar to the Buffware species and only forms such as carinated bowls (Fig 9. 90-100 and Fig11. 119-123), bowls with thickened edges (Fig 11. 130-132) and s-carinated bowls (Fig 9. 103-105 and Fig 11. 124-129), which are found in greater numbers. The types of jars of this species are similar to the types of Buffware (Fig11. 143-165). The form of Coarse Brownish-Buffware is similar to the previous species (Fig12. 166-169).

The paste and slip of this pottery are light gray to dark gray and even black. These types of pottery are wheel-made and only a few types of Coarse ware are hand-made. The Fine and Common ware of these types are well-fired and their inner and outer surfaces are gray and polished (Fig13, 15). The chamotte includes minerals such as fine sand particles, quartz, and a limited volume of lime. The form of Fine Grayware is comparable to the previous two species,

and specimens of the previous species can also be seen in this type (Fig 13. 170-195). Except for the plate types (Fig 15. 196-199), which are found only in the Common Grayware species, other forms of this species are similar to the previous specimens (Fig 15. 200-237). The number of Coarse Grayware specimens is limited (Fig 16. 238-244).

Due to the limited volume (3%), an accurate evaluation of this type of pottery is not possible. The paste and slip, whether inside or outside, of these dishes is brown to gray or brownish gray. The paste of these dishes contains the following inclusions: sand particles, along with fine and coarse mica particles, which are gold and silver, as well as small pieces of lime. The surface of these dishes is rough due to the large size of the minerals (Fig 17). Forms of pottery of this type include pots (Fig 17. 245-248) and jars (Fig 17. 249-251).

The pottery of the three periods of Meydan, in terms of general tradition, is most similar to the Godin II, Babajan II, and I, Nush-I Jan, Mush Tepe, Yelfan Tepe, and Gonspan/Patpeh. Features such as the predominance of Buffware, most pottery forms belong to different types of bowls, carinated bowls (Table 1. 6-10), bowls with triangular edges (Table 1. 11-14), s-carinated bowls (Table 1. 15-19), bowls with vertical handles and branched appendages (Table 1. 24-23), bowls with horizontal handles (Table 1. 18-19, 21) and similar edges, jugs with vertical spout (Fig 18. 29-31). Among these vessels, there are large volumes of carinated bowls (Table 1. 1-5), Buff-cups (Table 1. 32-39) and jars with triangular edges (Table 1. 40-45) that are found in Achaemenid sites such as Hasanlu III, Babajan I, Pasargadae and Persepolis. This can be seen as indicating the continuation of the pottery culture of the Median period at Meydan until the Achaemenid period.

Conclusion

The pottery index forms of the Median and Achaemenid periods of Meydan III are a strong indicator that this layer to this period. According to historical documents, the formation of the main kingdom of Media in Hegmataneh took place around the middle of the 7th century BCE, and that the settlement of this place continued into the Median and Achaemenid periods. The study of ceramics and their comparative regional typological parallels also confirms this dating. This result is important in relation to the archaeological evidence related to Hegmataneh in the Median period, which unfortunately, despite many studies and excavations, has not until now yielded any significant results. For the first time, we can tie a specific material layer in the central core of Hamadan and Hegmataneh to this period.



مجله مطالعات باستان‌شناسی

شاپای الکترونیکی: ۲۶۷۶-۴۲۸۸

<https://jarcs.ut.ac.ir>



طبقه‌بندی، گونه‌شناسی و گاهنگاری سفال عصر آهن ۳ محوطه میدان همدان

محمد شعبانی^۱، محمدابراهیم زارعی^۲، کاظم ملازاده^۳ ✉

۱. گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینای همدان، همدان، ایران. رایانامه: mohammadeshabani@gmail.com.
 ۲. گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینای همدان، همدان، ایران. رایانامه: me-zarei@basu.ac.ir.
 ۳. نویسنده مسئول، گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینای همدان، همدان، ایران. رایانامه: mollazad@yahoo.com.

اطلاعات مقاله چکیده

کشف یافته‌های دوره ماد و هخامنشی از شهر همدان با توجه انتساب این شهر به پایتختی ماد و استقرار تابستانی شاهان هخامنشی و عدم شناسایی هگمتانه مادی، حائز اهمیت بسیار است. در سال ۱۳۹۶ و در جریان یک عملیات عمرانی در میدان امام خمینی شهر همدان در نزدیکی محوطه هگمتانه، مواد فرهنگی از دوره‌های مختلف تاریخی شناسایی گردید و کاوش اضطراری به سرپرستی محمد شعبانی در این محل با هدف بررسی وضعیت آثار شناسایی شده، شکل گرفت. لایه‌های باستانی موجود، علی‌رغم مخدوش شدن بسیار آنها، معرف دوران اسلامی، اوایل اشکانی، سلوکی، هخامنشی و ماد بود. طبقه III که مستقیماً بر روی خاک بکر شکل گرفته بود، با توجه به سفالینه‌های مکشوفه معرف استقرار عصر آهن ۳ یا دوره ماد بوده که در دوره هخامنشی نیز تداوم پیدا کرده است. سفالینه‌های این طبقه که از نظر ساخت به انواع ظریف، معمولی و خشن طبقه‌بندی می‌شوند، در قالب زیرگونه‌های نخودی، نخودی مایل به قهوه‌ای، خاکستری و ظروف آشپزخانه‌ای ظاهر می‌شوند. بیشترین اشکال را کاسه‌ها و سپس کوزه‌ها شکل می‌دهد. در بین فرم‌های رایج، کاسه‌هایی با دسته‌های افقی چسبیده به لبه که شاخصه سفال مادی است و نیز کاسه‌هایی با لبه S شکل و کوزه‌هایی با آبریز شبدری شکل دیده می‌شوند. سفالینه‌های این دوره همگونی زیادی با سنت سفالگری محوطه‌های مادی به‌ویژه محوطه‌های ماد غربی از جمله گودین تپه II، نوشیجان، باباجان I-II، گونسپان پاتپه، تپه یلفان، تپه حاجی‌خان دارند. در مواردی ظروفی از قبیل کاسه‌های با بدنه زاویه‌دار و زورقی شکل، پیاله‌های کوچک ساده و کوزه‌هایی با لبه مثلثی شکل نیز با محوطه‌های هخامنشی از جمله پاسارگاد و تخت‌جمشید و حتی حسنلو III قابل مقایسه هستند. بر اساس مقایسه داده‌های سفالی این دوره با محوطه‌هایی چون گودین II و باباجان I و II، استقرار در طبقه III محوطه میدان احتمالاً بعد از نیمه قرن هفتم ق.م شروع شده و تا اواخر دوران هخامنشی ادامه یافته است.

نوع مقاله:
علمی - پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۱/۰۱/۲۰

تاریخ بازنگری:
۱۴۰۱/۰۵/۱۳

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۱/۱۱/۰۵

تاریخ انتشار:
۱۴۰۲/۰۳/۳۰

واژه‌های کلیدی: واژه‌های کلیدی: هگمتانه، سفال ماد، محوطه میدان همدان، عصر آهن ۳.

استناد: شعبانی، محمد، زارعی، محمدابراهیم، ملازاده، کاظم؛ ۱۴۰۱-۱۴۰۲. طبقه‌بندی، گونه‌شناسی و گاهنگاری سفال عصر آهن ۳ محوطه میدان همدان: مجله مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۱۵، شماره ۱، زمستان و بهار - پیاپی ۳۲- (۲۶-۱۰۷).

DOI: 10.22059/JARCS.2023.341348.143105



ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

۱. مقدمه

در طول بیش از یک قرن (از سال ۱۸۹۶ میلادی تا به امروز) که از شروع کاوش‌های باستان‌شناسی شهر همدان گذشته و هدف آنها بیشتر کشف آثاری از هگمتانه مادی بوده است، تاکنون آثار قابل اتکا و برجایی از دوران ماقبل اشکانی به دست نیامده است. یکی از بزرگ‌ترین دلایل عدم موفقیت، تمرکز مطالعات باستان‌شناسی به محوطه هگمتانه (که به‌اشتباه هگمتانه نام گرفت) و تعمیم نتایج آن به کل شهر بود. این مساله باعث مجهول ماندن بسیاری از زوایای باستان‌شناسی این شهر از جمله در دوران ماد و هخامنشی شده است؛ شهری که به گواهی منابع تاریخی جایگاه مهمی در تحولات سیاسی و اقتصادی این دو دوره داشته و تختگاه دولتی بوده که در سقوط امپراتوری آشور نقش کلیدی داشته است. علی‌رغم اشاره و صراحت منابع متعدد تاریخی به هگمتانه ماد و ارگ حکومتی آن و نیز هگمتانه دوره هخامنشی و ساخته‌های گسترده این دوره که پایه ستون‌های باقیمانده انعکاسی از این ساخت‌وساز است، تاکنون در کاوش‌های علمی صورت گرفته هیچ لایه برجا و آثار فرهنگی قابل توجهی شناسایی نشده است. این وضعیت سبب شده تعدادی حتی در وجود پادشاهی بزرگ ماد و پایتخت منتسب به این پادشاهی، تردید کنند. در چنین وضعیتی کشف علمی هر نوع لایه استقرار یا مواد فرهنگی از دوره ماد و هخامنشی می‌تواند پاسخگوی ابهامات بزرگ از این دوره مهم تاریخی و هگمتانه منابع تاریخی باشد. در این راستا و در سال ۱۳۹۶ در جریان کاوش اضطراری میدان مرکزی شهر، اولین شواهد باستان‌شناسی قابل اتکا از استقرار دوران پیش از اشکانی به دست آمد. با وجود وسعت محدود ترانسه کاوش شده و ماهیت اضطراری آن، نتایج به دست آمده می‌تواند زمینه پاسخگویی به سؤالات مهم مطرح در ارتباط با هگمتانه دوره ماد و هخامنشی باشد: در محدوده شهر همدان می‌توان شواهد استقرار دوره ماد و هخامنشی را شناسایی کرد؟ سفال‌های به دست آمده از استقرار دوره ۳ محوطه معرف کدام سنت سفالگری است و با کدام محوطه‌های شناخته شده قابل مقایسه است؟ بر اساس نتایج کاوش محوطه میدان آثار به دست آمده معرف کدام دوره‌های فرهنگی است؟ در این پژوهش تلاش شده است داده‌های به دست آمده از مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای، با استفاده از روش توصیفی تحلیلی مورد بررسی قرار گرفته و ضمن طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفالینه‌های منتسب به دوره مورد بحث، در ارتباط با سؤالات مهم مطرح شده پاسخ درخوری ارائه گردد.

۲. پیشینه کاوش‌های باستان‌شناسی در شهر همدان

ژاک دمورگان در سال ۱۸۹۶ طی یک بررسی ۲۴ روزه اقدام به حفر چند گمانه در نقاط مختلف شهر همدان کرد (De Morgan, 1896: 236). در ادامه این پژوهش شارل فوسی در سال ۱۹۱۳ میلادی با هدف کشف هگمتانه باستان در چندین نقطه از شهر اقدام به کاوش نمود که ظاهراً به نتایج دلخواه نرسید (Chevalier, 1989: 245-53). در سال‌های ۱۳۵۳ و ۱۳۵۴ مسعود آذرنوش طی دو فصل گورستان سلوکی-اشکانی سنگ شیر را کاوش نمود (Azarnoush, 1975: 181-182). محمدرحیم صراف از ۱۳۶۲ تا سال ۱۳۷۸ طی ۱۱ فصل در محوطه امروزی هگمتانه کاوش کرد. او بعد از کاوش‌های گسترده در این تپه توانست مجموعه‌ای عظیم از ساختارهای معماری خشتی معروف به کوی و برزن با پلان منظم محصور در داخل برج و باروهای دفاعی را آشکار نماید (Sarraf, 2003: 269-280). در سال ۱۳۷۹ محمدرحیم رنجبران در داخل شبستان مسجد جامع همدان یک فصل کاوش‌های اضطراری انجام داد (رنجبران، ۱۳۸۵: ۷۸). این کاوش در سال‌های ۱۳۸۰، ۱۳۸۱،

۱۳۸۲ و در نهایت در سال ۱۳۸۵ نیز ادامه یافت و علاوه بر کشف آثار دوران اسلامی، ساختارهای معماری از دوره اشکانی نیز کشف گردید (رنجبران و دیگران، ۱۳۸۱؛ هژبری، ۱۳۸۵). مسعود آذرنوش دور جدیدی از فعالیت‌های باستان‌شناختی را در همدان با تمرکز بر تپه هگمتانه و با هدف آشکار ساختن توالی لایه شناختی و گاه‌شناختی محوطه آغاز کرد او طی چهار فصل کاوش از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ (فصل آخر بعد از درگذشت او به انجام رسید) با مطالعه مواد باستان‌شناختی و ارائه گاهنگاری مطلق، مجموعه ساختارهای معماری مکشوفه در هگمتانه را مربوط به اواخر دوره اشکانی دانست (آذرنوش، ۱۳۸۶: ۳۱). ادامه کاوش محوطه هگمتانه در سال ۱۳۸۸ توسط یعقوب محمدی‌فر و نزدیک ترانشه مرکزی و بخش شمال‌غربی تپه پیگیری شد (محمدی‌فر و دیگران، ۱۳۹۲؛ محمدی‌فر، ۱۳۸۸) و در سال ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به سرپرستی رنجبران ادامه یافت (رنجبران و بختیاری، ۱۳۹۲). ادامه کاوش‌های باستان‌شناسی هگمتانه در سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به ترتیب به سرپرستی مهرداد ملک‌زاده و رضا نظری ارشد ادامه پیدا کرد که نتایج علمی آنها هنوز منتشر نشده است. بررسی پیشینه کاوش‌های علمی همدان نشان می‌دهد که به جزء کاوش گورستان سنگ شیر و مسجد جامع، تمامی فعالیت‌های باستان‌شناختی انجام یافته بر روی محوطه امروزی هگمتانه متمرکز بوده است و نتایج حاصل از این کاوش‌ها به کل شهر همدان تعمیم داده شده است.

۳. موقعیت محوطه میدان

محوطه میدان در میانه میدان مرکزی شهر همدان واقع شده است (تصویر ۱). این میدان که بعد انقلاب اسلامی میدان امام خمینی نام گرفت، با قطر ۱۶۰ متر عنصر مرکزی شهر و یکی از عناصر اصلی بافت تاریخی شهر همدان را شکل داده است. میدان مذکور در ۷۰۰ متری جنوب محوطه هگمتانه و ۲۰۰ متری جنوب مسجد جامع که آثار اشکانی در آنها شناسایی شده واقع است. گورستان سلوکی- اشکانی سنگ شیر نیز در حدود ۱۷۰۰ متری ضلع جنوب شرقی محوطه میدان قرار گرفته است. رودخانه الوسگرد در مجاورت این محل جاری بوده و بستر امروزی این رودخانه که از درون بافت مرکزی شهر عبور می‌کند، در ۱۰۰ متری ضلع شرقی و جنوب محوطه قرار دارد. کاوش در این محوطه در سال ۱۳۹۶ در پی پروژه عمرانی شهرداری همدان در مرکز میدان و کشف لایه‌های باستانی با هدف شناسایی و مطالعه آثار تاریخی محل انجام شد (تصویر ۲).



تصویر ۱: موقعیت محوطه میدان نسبت به محوطه‌های کاوش شده در داخل سطح شهر همدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۲۲)

Fig1: Location of the Meydan compared to the other excavated sites at the Hamadan (Shabani, 2017: 22)

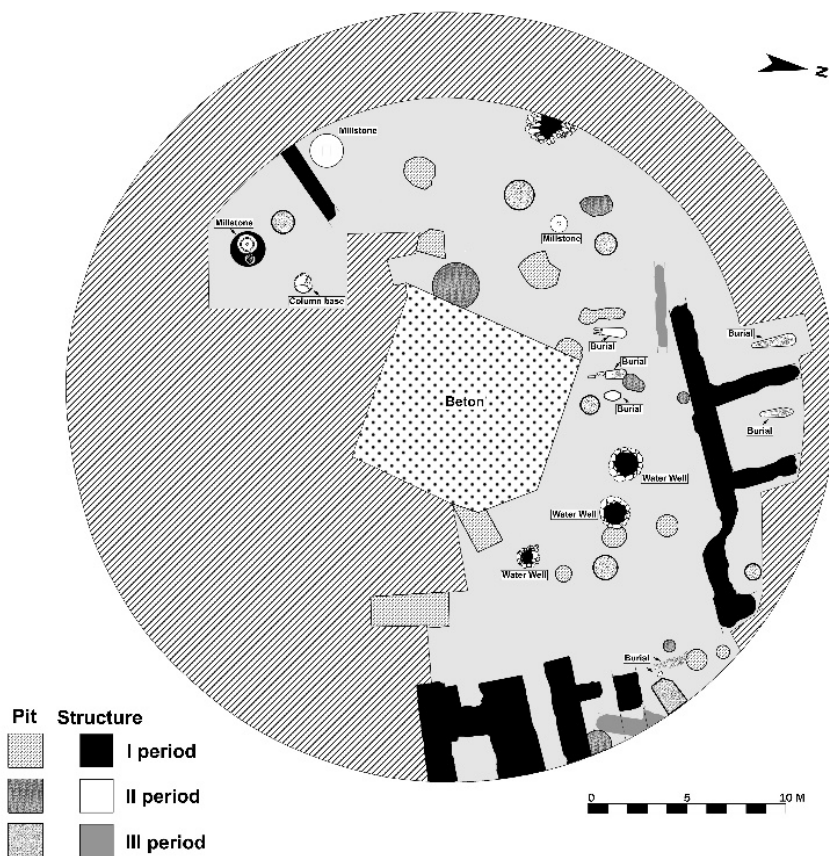


تصویر ۲: موقعیت محوطه در داخل میدان امام خمینی شهر همدان و وضعیت ترانشه کاوش (شعبانی، ۱۳۹۶: ۲۶)

Fig2: The excavation trench in Imam Khomeini Square, Hamadan (Shabani, 2017: 26)

۴. مختصری در مورد کاوش محوطه میدان

کاوش محوطه در ابتدا با ایجاد یک کارگاه کوچک با ابعاد ۳×۵ متر آغاز شد و با کشف لایه‌های فرهنگی و تدفین‌های دوران تاریخی، ابعاد کارگاه گسترش پیدا کرده و تقریباً دو سوم از فضای مدور گودبرداری شده شهرداری، مورد کاوش قرار گرفت. به دلیل حجم تخریب عملیات ساخت‌وساز دوره‌های مختلف، لایه‌های فوقانی نهشته‌های فرهنگی ترانشه تخریب شده بود و تنها در بخش‌هایی از سطوح تحتانی، لایه‌های فرهنگی برجای دیده می‌شد. این ضخامت باقی‌مانده نیز در برخی از نقاط به‌ویژه در مرکز ترانشه، به‌واسطه احداث پایه بتنی مجسمه دوره پهلوی به‌کلی تخریب شده و در نقاط دیگر به جهت حفر چاه‌ها و گودال‌ها مخدوش گردیده بود (تصویر ۳). این وضعیت باعث شده بود تا نهشته‌ها و لایه‌های فرهنگی محوطه میدان از یک بستر یکدست و عادی که عموماً در بیشتر محوطه‌های باستانی دیده می‌شود برخوردار نباشند. با این وجود مطالعات باستان‌شناسی در قسمت‌هایی از نهشته‌های فرهنگی دست‌نخورده انجام گردید. در طول کاوش به غیر از پاره دیوارهای دوران اسلامی از طبقه I، تنها بخشی از یک پاره دیوار سنگچین و کف گلی از طبقه III به دست آمد که اطلاعات چندانی ارائه نمی‌دادند و تنها لایه‌ها و نهشته‌های فرهنگی و داده‌های سفالی آنها بودند که اطلاعاتی پیرامون این محوطه فراهم ساختند. با وجود حجم تخریب و مخدوش شدن لایه‌های فوقانی محوطه، مطالعه مواد فرهنگی حضور ۳ طبقه یا دوره استقرار را نشان داد (تصویر ۳).



تصویر ۳: وضعیت ساختارهای معماری مکشوفه در داخل ترانسه کاوش محوطه میدان شهر همدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۴۳)

Fig3: The situation of architectural structures discovered (Shabani, 2017: 43)

طبقه I یا لایه‌های فوقانی، مربوط به قرون میانی تا متأخر اسلامی است. این طبقه خود به دو لایه IA و IB تقسیم می‌شود. از درون لایه‌های این دوره شواهدی از فضاهای مسکونی که با پاره دیوارهای سنگ‌چین و کف‌هایی که با ترکیب شفته آهک احداث شده بودند، به دست آمد. دوره بعدی که با عنوان طبقه II نام‌گذاری شده و معرف دوره هخامنشی، سلوکی تا اوایل اشکانی است، مستقیماً در زیر لایه IB قرار داشت و سطوح فوقانی آن توسط این لایه تخریب شده بود. طبقه II نیز به دو لایه IIA و IIB تقسیم می‌شود. ضخامت نهشته فرهنگی این دو لایه در داخل ترانسه در بیشترین حالت ۷۵ سانتیمتر بود. درون لایه IIA حجم نسبتاً زیادی از سفالینه‌های منقوش ظریف دیده می‌شد. در زیر لایه IIB یک لایه آبرفتی با حداکثر ضخامت ۱۵ سانتیمتر وجود داشت که ظاهراً در اثر رسوب مواد آبرفتی طغیان رودخانه الوسگرد ایجاد شده است. این لایه آبرفتی تقریباً در تمام سطح ترانسه مابین طبقه II و طبقه III که به عنوان تحتانی‌ترین طبقه شناخته می‌شود، شکل گرفته بود. طبقه III شامل یک لایه فرهنگی به ضخامت میانگین ۲۰ سانتیمتر بود^(۱) و مستقیماً بر روی خاک بکر شکل گرفته بود. از درون این لایه و چاله‌های زباله درون آن، حجم زیادی از قطعات سفالی که ساختار و ویژگی‌های یکدستی را به نمایش می‌گذارند و معرف استقرار دوره ماد و هخامنشی هستند، به دست آمد که در ادامه با توجه به هدف این پژوهش مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

۵. سفال‌های دوره III محوطه میدان شهر همدان

همان‌گونه که اشاره شده طبقه یا دوره سوم محوطه بر روی خاک بکر قرار گرفته و توسط یک لایه رسوبی از طبقه فوقانی جدا شده بود. در جریان کاوش این لایه در مجموعه تعداد ۱۶۱۲ قطعه سفال کشف گردید که تقریباً تمامی این قطعات به صورت شکسته و خرد شده به دست آمده‌اند و تنها چند ظرف نسبتاً کامل و قابل بازسازی در بین آن‌ها دیده می‌شود. ۵۶۲ قطعه از این سفالینه‌ها از داخل گودال زباله و مابقی از درون خود لایه به دست آمد. مجموعه سفال جمع‌آوری شده بعد از شستشو و مطالعه، بر اساس رنگ و کیفیت ساخت و کاربرد مورد طبقه‌بندی قرار گرفت (تصویر ۴) که نمونه سفال‌ها از نظر طیف رنگی شامل طبقه‌بندی ذیل است:

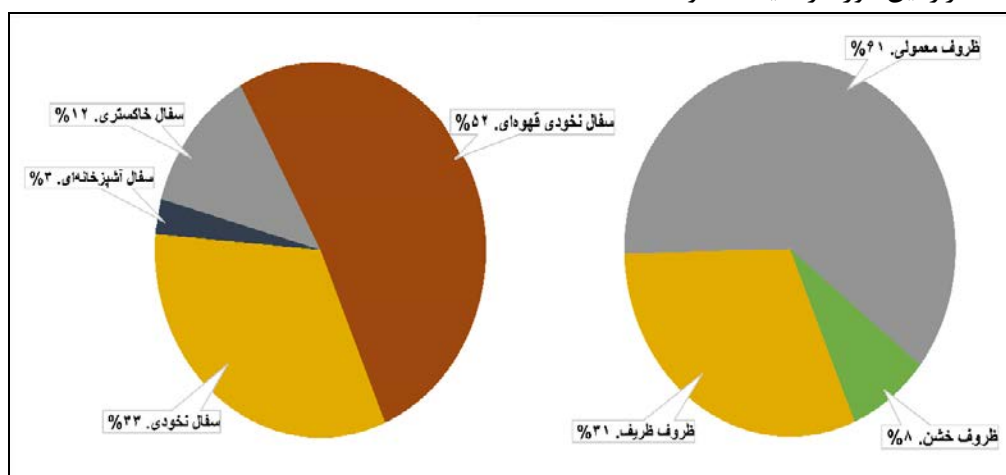
(۱) سفال نخودی رنگ که ۳۳ درصد مجموعه را به خود اختصاص می‌دهد

(۲) سفال نخودی متمایل به قرمز یا قهوه‌ای که ۵۲ درصد سفال‌ها را به خود اختصاص داده

(۳) سفال خاکستری که ۱۲ درصد سفال‌ها را شامل می‌شود

(۴) سفال سیاه شده یا آشپزخانه‌ای که ۳ درصد سفال‌ها را به خود اختصاص می‌دهد

سه گونه نخست همچنین بر اساس کیفیت ساخت در قالب انواع ظریف (۳۱ درصد)، معمولی (۶۱ درصد) و خشن (۸ درصد) طبقه‌بندی شدند. درصد به نوبه بالای سفال ظریف و درصد پایین سفال خشن گویایی اهمیت استقرار این دوره از حیات محوطه است.



تصویر ۴: نمودار گونه‌های سفالی دوره III محوطه میدان بر اساس کیفیت ساخت و رنگ (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۳۳)

Fig4: The types of Meydan III Potteries based on the quality of construction, color of Chamotte, and slip (Shabani, 2017: 133)

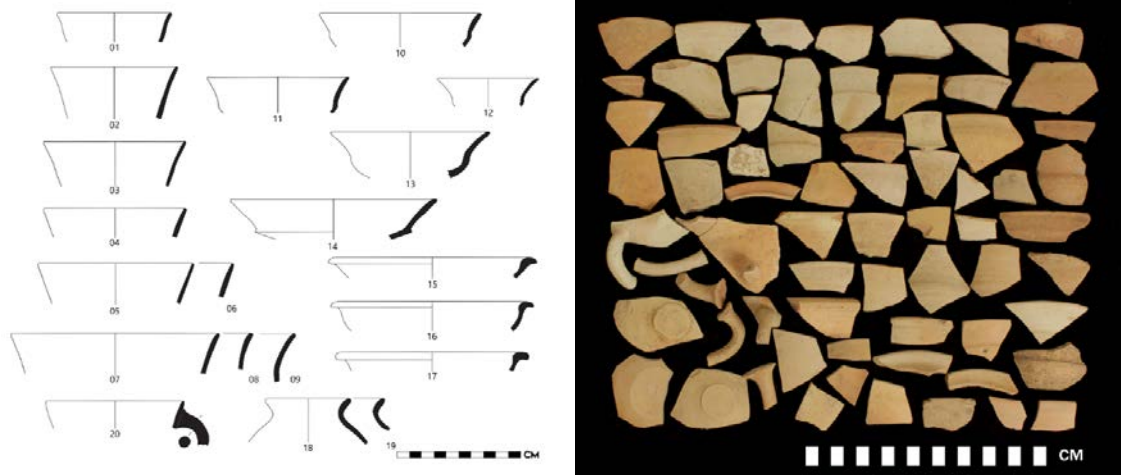
۶. سفال نخودی

رنگ خمیره و سطح این گونه به رنگ نخودی تا نخودی مایل به کرم (7.5YR7/2 pinkish-7.5YR7/3 pink) است و از نظر ساخت در سه گروه نخودی ظریف، معمولی و خشن تقسیم می‌شوند.

۶-۱. سفال نخودی ظریف

تمامی سفالینه‌های گونه نخودی ظریف چرخ‌سازند و خمیره و لعاب آن‌ها به رنگ نخودی تا نخودی مایل به کرم است. این قطعات بافتی فشرده و بدنه‌ای نازک دارند و به خوبی پخته شده و از سختی بسیار خوبی برخوردارند به همین دلیل مقطع شکستگی آن‌ها صاف و یکدست است. به دلیل بدنه نازک و اندازه میکروسکوپی ذرات، تشخیص ترکیب خمیرمایه مشکل است اما در برخی از قطعات ضخیم‌تر به نظر می‌رسد

خاک رس با ذرات بسیار ریز مواد معدنی از قبیل میکا که به سختی قابل تشخیص هستند، ترکیب شده است. سطح داخلی و خارجی سفال نخودی ظریف به صورت لایه‌ای غلیظ و در موارد نادر به شکل رقیق با استفاده از لعاب گلی پوشش یافته است. سفالینه‌های نخودی ظریف ساده و فاقد هرگونه آرایه تزئینی هستند و تنها سطح تعداد محدودی از قطعات صیقل شده است (تصویر ۵).



تصویر ۵: تصویر و طرح سفالینه‌های نخودی ظریف دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۴۰)

Fig5: Selected drawing and image of Fine Buff wares of Meydan III (Shabani, 2017: 140)

تقریباً ۹۰ درصد اشکال ظروف نخودی ظریف مربوط به کاسه‌ها است. این ظروف اغلب دهانه‌ای باز و کفی تخت و کوچک دارند و لبه آن‌ها به شکل ساده و یا تخت و سه گوش ساخته شده است. از جمله فرم‌های رایج کاسه‌ها انواع معروف به کاسه‌های زورقی شکل (تصویر ۶: ۱۴-۱) و کاسه‌هایی با بدنه زاویه‌دار (تصویر ۵: ۱۷-۱۵) هستند. در میان ظروف نخودی ظریف، تعدادی معدودی ظروف کوزه‌ای شکل (تصویر ۵: ۲۰-۱۸) با لبه ساده و دهانه کوچک و گاه با دسته‌های عمودی حضور دارند (تصویر ۵: ۲۰).

۲-۶. سفال نخودی معمولی

سفالینه‌های گونه نخودی معمولی نیز چرخ‌ساز بوده و طیف رنگ نخودی در خمیره و لعاب این قطعات دیده می‌شود. سفال‌های این گونه با وجود ضخامت بدنه بیشتر نسبت به گونه ظریف، کیفیت ساخت بالایی دارند. این قطعات به خوبی حرارت دیده‌اند و بدنه آن‌ها بافتی فشرده و محکم دارد. خمیره این قطعات با ترکیب گل رس و مواد معدنی مانند ذرات کوارتز و آهک^(۲) به همراه ذرات بسیار ریز میکای طلایی و نقره‌ای ساخته شده است. استفاده از ذرات میکا در خمیره این گونه از ظروف نخودی به مانند گونه ظریف نیز بسیار محدود بوده و به نظر می‌رسد به شکل طبیعی در خاک رس موجود در خمیره وجود داشته است. سطوح داخلی و خارجی سفال‌های نخودی معمولی با استفاده از لعاب گلی اغلب به صورت لایه‌ای غلیظ و در موارد محدود به شکل لایه‌ای رقیق، پوشش یافته است. نوع و رنگ پوشش، الگوی خاصی را نشان نمی‌دهد گاهی هم داخل و هم خارج ظرف با لعاب غلیظ و یا رقیق به رنگ خمیره پوشش یافته و گاهی یکی از سطوح بیرونی و یا داخلی ظرف با لعاب غلیظ و سطح دیگر با لعاب رقیق و یا برعکس پوشیده شده است. در سطح داخلی تعداد محدودی از ظروف نیز از هیچگونه پوششی استفاده نشده است (تصویر ۶).

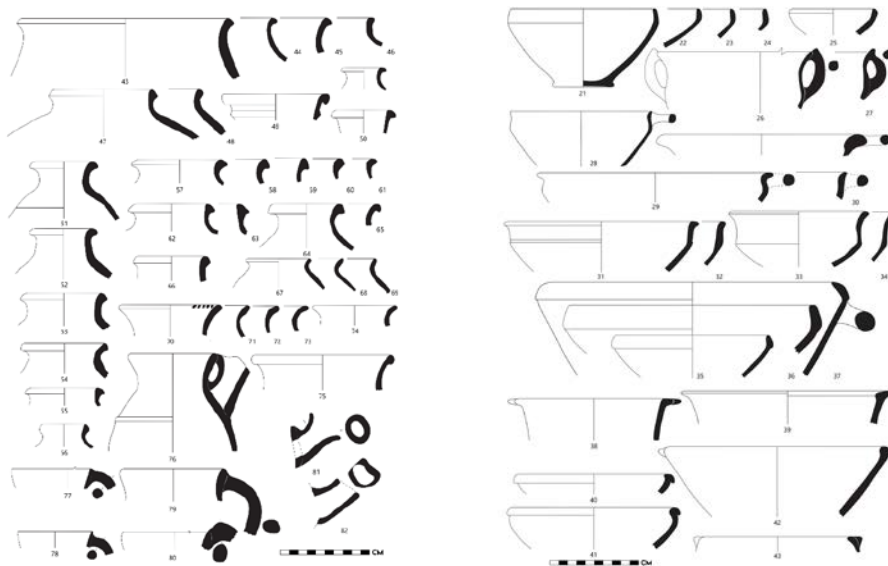


تصویر ۶: سفالینه‌های نخودی معمولی دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۴۱)

Fig6: Selected Common Buff wares of Meydan III (Shabani, 2017: 141)

اشکال ظروف نخودی معمولی را می‌توان در سه گروه کلی؛ پیاله‌ها، کاسه‌ها و کوزه‌ها تقسیم نمود. با این حال تعداد محدودی دیگچه نیز در بین این گونه وجود دارد. ۱۳ درصد از کل ظروف گونه نخودی معمولی مربوط به پیاله‌ها، ۵۰ درصد مربوط به انواع کاسه‌ها، ۳۲ درصد مربوط به کوزه‌ها و ۵ درصد نیز متعلق به دیگر اشکال است. پیاله‌ها در یک فرم رایج قرار دارند؛ پیاله‌های کوچک عمیق با بدنه محدب به همراه لبه‌ای که در امتداد بدنه کمی ضخیم شده و عموماً عمود بر بدنه و یا اندکی با زاویه به داخل برگشته است (تصویر ۷. ۲۵-۲۱). علاوه بر این، تعدادی از این ظروف که لبه ساده‌ای دارند نیز در بین این گونه دیده می‌شود (تصویر ۷. ۲۵). تنوع فرم کاسه‌ها با ابعاد و اندازه‌های مختلف، نسبت به دیگر اشکال بسیار بیشتر است (تصویر ۷). کاسه‌ها، عموماً دارای دهانه گشاد و لبه‌های ساده و یا هندسی که به حالت بیرون یا به داخل برگشته ساخته شده‌اند همراه هستند. کف این ظروف نیز اغلب تخت و کوچک است. فرم بدنه و لبه کاسه‌ها تنوع بسیار زیادی دارد و گاهی از یک نوع فرم تنها یک و یا حداکثر دو قطعه دیده می‌شود و تنوع زیادی در اشکال آن‌ها دیده می‌شود؛ اما برای شناخت بهتر، در میان این ظروف می‌توان به انواع؛ کاسه‌هایی با دسته‌های عمودی با زائده شاخی شکل (تصویر ۷. ۲۶-۲۷)، کاسه‌های با بدنه زاویه‌دار (تصویر ۷. ۳۰-۲۸)، کاسه‌های زورقی شکل (تصویر ۷. ۳۴-۳۱)، کاسه‌هایی با لبه ضخیم شده (تصویر ۸. ۳۷-۳۵) و کاسه‌های لبه تخت (تصویر ۸. ۳۹-۳۸) و لبه برگشته (تصویر ۷. ۴۰-۴۱) اشاره نمود. تعدادی از کاسه‌ها همراه با دسته‌های افقی در یک یا دو طرف که به لبه یا نزدیک به آن چسبیده‌اند ساخته شده‌اند (تصویر ۷. ۳۰-۲۸ و ۳۷). یکی از این ظروف نیز با دسته سبکی ساخته شده است. علاوه بر این چندین نمونه از کاسه‌ها در کنار لبه خود دارای زائده‌های کوچک برآمده هستند (تصویر ۷. ۳۸، ۴۲-۴۳). تنوع اشکال کوزه‌ها نسبت به کاسه‌ها بسیار کمتر است؛ اما کوزه‌ها در یک فرم بسیار رایج قرار می‌گیرند؛ کوزه‌هایی کوچک با لبه‌های مثلثی شکل به بیرون برگشته. این شکل از کوزه‌ها تقریباً در بین

سفالینه‌های مکشوفه از گودال زباله و خود لایه، فرم رایج محسوب می‌شود. کوزه‌های که در نزدیکی گردن تنگ شده و سپس دهانه‌ای به بیرون برگشته پیدا می‌کنند. لبه این کوزه‌ها در هر حالت شبیه به مثلث یا شکلی نزدیک به آن است که زاویه‌ای به بیرون برگشته دارد (تصویر ۷. ۶۶-۵۱). این فرم از کوزه‌ها ظاهراً فاقد هر گونه دسته و یا آبریز بوده‌اند چراکه هیچگونه قطعه‌ای از این نوع که همراه با دسته و یا آبریز باشد به دست نیامده است. به جز این فرم رایج، فرم‌های دیگری نیز به صورت محدود دیده می‌شود. تعدادی از این کوزه‌ها برخلاف انواع کوزه‌های لبه مثلثی، دارای قطر دهانه بزرگ‌تر هستند (تصویر ۷. ۴۶-۴۳). تعدادی نیز لبه‌های صاف (تصویر ۷. ۸۰-۷۶) و یا ضخیم شده دارند (تصویر ۷. ۴۹، ۷۵). وجه مشترک این گونه‌های متفرقه، گردن تنگ و دهانه باز به همراه لبه‌ای به بیرون برگشته است. این گونه‌های متفرقه دسته عمودی در یک یا دو طرف دارند (تصویر ۷. ۸۰-۷۶). نمونه‌هایی نیز با آبریز کوتاه که گاه به شکم و لبه ظرف چسبیده و اکثراً در دهانه خروجی حالت شبدری شکل دارند به دست آمده است (تصویر ۷. ۷۶، ۸۱-۸۲).



تصویر ۷: انواع کاسه‌ها و کوزه‌های نخودی معمولی دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۴۵)

Fig7: Selected types of Common Buff bowls and jars of Meydan III (Shabani, 2017: 145)

۳-۶. سفال نخودی خشن

تعداد محدودی سفال‌های گونه نخودی خشن یافت شده است. اغلب این قطعات چرخ‌ساز هستند اما قطعات دست‌ساز نیز در بین آن‌ها دیده می‌شود. رنگ خمیره سفالینه‌های گونه نخودی خشن نیز عموماً به رنگ نخودی است با این حال به دلیل ضخامت بدنه، وسط آن‌ها گاه حرارت کمی دیده و به رنگ خاکستری درآمده است. این قطعات بدنه سخت و محکمی دارند و شاموت آن‌ها با ترکیبی از خاک رس به همراه ذرات ریز ماسه، خرده آهک و میکا ساخته شده است. اندازه مواد به کار رفته در خمیره نسبت به گونه نخودی معمولی درشت‌تر است به همین دلیل ذرات به خوبی در داخل بدنه و سطح ظروف دیده می‌شوند. سطح داخلی و خارجی سفال‌های نخودی خشن اغلب با استفاده از لعاب گلی به صورت لایه‌ای رقیق پوشش یافته است. تعدادی از قطعات نیز فاقد پوشش هستند (تصویر ۸). بر روی برخی از قطعات باندهای افزوده طنابی شکل دیده می‌شود. این آرایه‌ها اغلب در بخش شکمی و شانه ظرف قرار گرفته‌اند (تصویر ۸. ۸۴-۸۵). به دلیل تعداد

محدود قطعات گونه نخودی خشن و تعلق درصد بالایی از آن‌ها به بدنه ظروف، ارزیابی دقیق اشکال مورد استفاده دشوار است (تصویر ۸). با این وجود ظروف ذخیره یا خمره‌ها (تصویر ۸. ۸۳) و ظروف کاسه‌یکی بزرگ دسته‌های افقی چسبیده به لبه و کوزه‌های بزرگ با دسته‌های عمودی (تصویر ۸. ۸۶-۸۹) از اشکال متداول هستند.



تصویر ۸: طرح و تصویر سفالینه‌های نخودی خشن دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۴۷)

Fig8: Selected drawing and image of Coarse Buff wares of Meydan III (Shabani, 2017: 147)

۷. سفال نخودی مایل به قهوه‌ای

بسیاری از ویژگی‌های ساختاری سفال گونه نخودی متمایل به قهوه‌ای مشابه گونه نخودی ساده است و ظروف این گونه تنها رنگ لعاب و خمیره پررنگ‌تری نسبت به نخودی ساده دارند و در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان آنها را زیر مجموعه سفال نخودی ساده دانست. رنگ لعاب این سفالینه‌ها در طیف نخودی مایل به قهوه‌ای تا قهوه‌ای مایل به قرمز و حتی نارنجی (-5Y2.5/1 black تا 2.5YR6/3 light yellowish brown-5Y6/4 light reddish brown) دیده می‌شود (تصویر ۴). این سفالینه‌ها نیز از نظر ساخت به سه دسته ظریف، معمولی و خشن تقسیم می‌شوند.

۷-۱. سفال نخودی مایل به قهوه‌ای ظریف

سفال‌های ظریف نخودی قهوه‌ای چرخ‌ساز بوده و خمیره این قطعات در طیفی از نخودی مایل به قهوه‌ای تا قرمز قرار دارند و سطح داخلی و خارجی آن‌ها با لعابی به رنگ مشابه پوشیده شده است. قطعات ظریف این گونه نسبت به نمونه‌های ظریف نخودی ساده، از کیفیت ساخت بالاتری برخوردارند و ضخامت بدنه آن‌ها کمتر و سطح بیرونی آن‌ها اغلب صیقل یافته است. ابعاد آمیزه این قطعات ریز و میکروسکوپی است. با این وجود بر سطح و خمیره تعدادی از ظروف، ذرات درخشان میکای نقره‌ای و طلائی دیده می‌شود (تصویر ۹).

تقریباً ۸۵ درصد اشکال این گونه مربوط به کاسه‌ها است. کاسه‌ها ابعاد کوچکی دارند و فرم بدنه و لبه آن‌ها متنوع است. از جمله فرم‌های شاخص این گونه می‌توان به کاسه‌های زورقی و زاویه‌دار شکل (تصویر ۹. ۹۰-۱۰۰)، کاسه‌هایی با لبه گرد شده (تصویر ۹. ۱۰۱-۱۰۲)، S شکل (تصویر ۹. ۱۰۵-۱۰۳)، تخت (تصویر ۹. ۱۰۸-۱۰۶) و لبه سه گوش (تصویر ۹. ۱۱۲-۱۱۰) اشاره نمود. کاسه‌های زورقی و زاویه‌دار فرم رایج کاسه‌های نخودی قهوه‌ای ظریف محسوب می‌شوند. تعداد نسبتاً زیادی از این نوع ظروف به دست آمده است. تعدادی از

کاسه‌های ظریف همراه با دسته‌های افقی در یک یا دو طرف و زائده‌ای برجسته که به لبه ظرف چسبیده است قرار دارند (تصویر ۹. ۱۱۵-۱۱۳). علاوه بر کاسه‌ها، برخی از کوزه‌ها یا تنگ‌های کوچک نیز به شکل ظریف ساخته شده‌اند (تصویر ۹. ۱۱۸-۱۱۶).

تصویر ۹: طرح و تصویر سفالینه‌های نخودی قهوه‌ای ظ



ریف دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۵۰)

Fig9: Selected drawing and image of Fine Brownish-Buff wares of Meydan III (Shabani, 2017: 150)

۲-۷. سفال نخودی مایل به قهوه‌ای معمولی

سفالینه‌های معمولی این گونه با وجود کیفیت ساخت بالا، نسبت به انواع ظریف کیفیت پایین‌تری دارند. این گونه چرخ‌ساز بوده و خمیره آنها ترکیبی از خاک رس به همراه ذرات ماسه یا ماسه بادی و در برخی از قطعات ذرات ریز کوارتز و آهک است. علاوه بر این در خمیره تعدادی از قطعات ذرات میکا پلائی و نقره‌ای که احتمالاً به شکل طبیعی در خاک رس خمیره سفال وجود داشته است نیز دیده می‌شود. سفال‌های گونه نخودی قهوه‌ای معمولی با استفاده از لعابی از جنس و رنگ خمیره به صورت لایه‌ای رقیق و یا غلیظ، پوشش یافته است. سطح تعدادی از ظروف این گونه با استفاده از ابزاری به شکل نوارهای موازی صیقل شده است. تعداد اندکی از سفالینه‌های این گونه با خطوط و یا نوارهای موازی کنده و یا برجسته در بخش فوقانی ظروف، تزئین می‌شدند (تصویر ۱۰). در میان این گروه از سفالینه‌ها چند قطعه کوچک با نقش افزوده که مربوط به بخش‌هایی از دست یک انسان است به همراه قطعه‌ای با نقش افزوده خوشه انگور نیز دیده می‌شود (تصویر ۱۱). (۱۴۰-۱۴۲).



تصویر ۱۰: سفالینه‌های نخودی قهوه‌ای معمولی دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۵۱)

Fig10: Selected of Common Brownish-Buff wares of Meydan III (Shabani, 2017: 151)

بیشتر اشکال این گونه را کاسه‌ها (۷۲ درصد) و کوزه‌ها (۲۱ درصد) و درصد اندکی به دیگچه‌ها و خمره‌های کوچک شکل می‌دهد. اشکال متنوع کاسه‌های این گونه مشابه گونه نخودی معمولی است. در بین این ظروف انواع کاسه‌های زورقی و زاویه‌دار متداول است (تصویر ۱۱. ۱۱۹-۱۲۳)، کاسه‌هایی با بدنه S شکل (تصویر ۱۱. ۱۲۹-۱۲۴)، کاسه‌هایی با لبه ضخیم شده (تصویر ۱۱. ۱۳۰-۱۳۲)، لبه تخت (تصویر ۱۱. ۱۳۳-۱۳۵) و لبه سه گوش (تصویر ۱۱. ۱۳۶-۱۳۹) دیده می‌شود. تعداد زیادی از کاسه‌های این گونه دارای دسته‌های افقی چسبیده به یک یا دو طرف لبه هستند (تصویر ۱۱. ۱۲۴-۱۲۶). علاوه بر این استفاده از زائده‌های برجسته که به لبه ظرف یا نزدیک به آن چسبیده است نیز در این گروه دیده می‌شود (تصویر ۱۱. ۱۳۴).



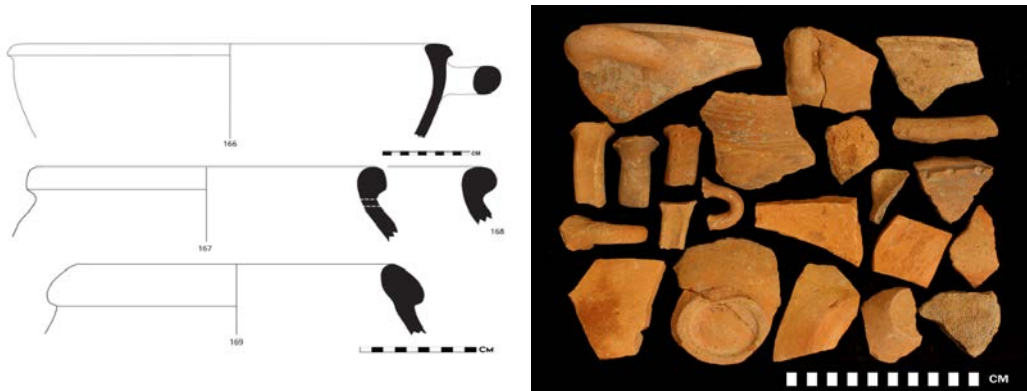
تصویر ۱۱: انواع کاسه‌ها (راست) و کوزه‌های (چپ) نخودی قهوه‌ای معمولی دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۵۳)

Fig11: Selected types of Common Brownish-Buff Bowls (left) and jars (right) of Meydan III (Shabani, 2017: 153)

تعداد اشکال کوزه‌های گونه نخودی قهوه‌ای محدود است و تنها ۲۱ درصد از فرم ظروف این گونه را شامل می‌شوند. علاوه بر این یک فرم رایج در بین این گونه دیده نمی‌شود. کوزه‌های این گونه ابعاد کوچکی داشته که در نزدیکی گردن تنگ شده و سپس دهانه‌ای به بیرون برگشته پیدا می‌کنند. لبه این کوزه‌ها نیز اغلب به شکل ساده (تصویر ۱۱. ۱۴۶-۱۵۲)، تخت (تصویر ۱۱. ۱۴۴-۱۴۵)، سه‌گوش (تصویر ۱۱. ۱۵۴-۱۵۷، ۱۶۱-۱۶۰) و یا کمی ضخیم شده است (تصویر ۱۱. ۱۵۸-۱۵۹) که با زاویه اندکی به بیرون برگشته است. استفاده از دسته‌های عمودی در یک یا دو طرف و همچنین آبریز گرد که در انتها حالت شبدری دارند نیز در این ظروف دیده می‌شود (تصویر ۱۱. ۱۴۳، ۱۵۳-۱۵۲، ۱۶۵-۱۶۴).

۳-۷. سفال نخودی مایل به قهوه‌ای خشن

این گونه که درصد کمی را شامل می‌شوند، با چرخ سفالگری ساخته شدند، خمیره‌ای به رنگ قهوه‌ای دارند و با وجود ضخامت بدنه زیاد، پخت خوبی دارند. سطوح داخلی و خارجی قطعات اغلب فاقد هرگونه پوشش لعابی است به همین دلیل ظروف اغلب سطحی خشن دارند. استفاده از خطوط کنده موازی و نقش افزوده طنابی بر روی دو قطعه دیده می‌شود. قطعه دیگری نیز نقشی شبیه به بافت پارچه دارد (تصویر ۱۲).



تصویر ۱۲: طرح و تصویر سفالینه‌های نخودی قهوه‌ای خشن دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۵۴)

Fig12: Selected drawing and image of Coarse Brownish-Buff wares of Meydan III (Shabani, 2017: 154)

اغلب قطعات گونه نخودی قهوه‌ای خشن مربوط به بدنه ظروف است به همین دلیل ارزیابی فرم این گونه مشکل است. در بین اشکال این گونه می‌توان به کاسه‌هایی با ابعاد بزرگ همراه با دسته افقی (تصویر ۱۲. ۱۶۶)، خمره‌های ذخیره (تصویر ۱۲. ۱۶۹-۱۶۷) اشاره نمود. خمره‌های ذخیره بزرگ با دهانه باز و احتمالاً با دسته عمودی، از شکل‌های متداول بودند.

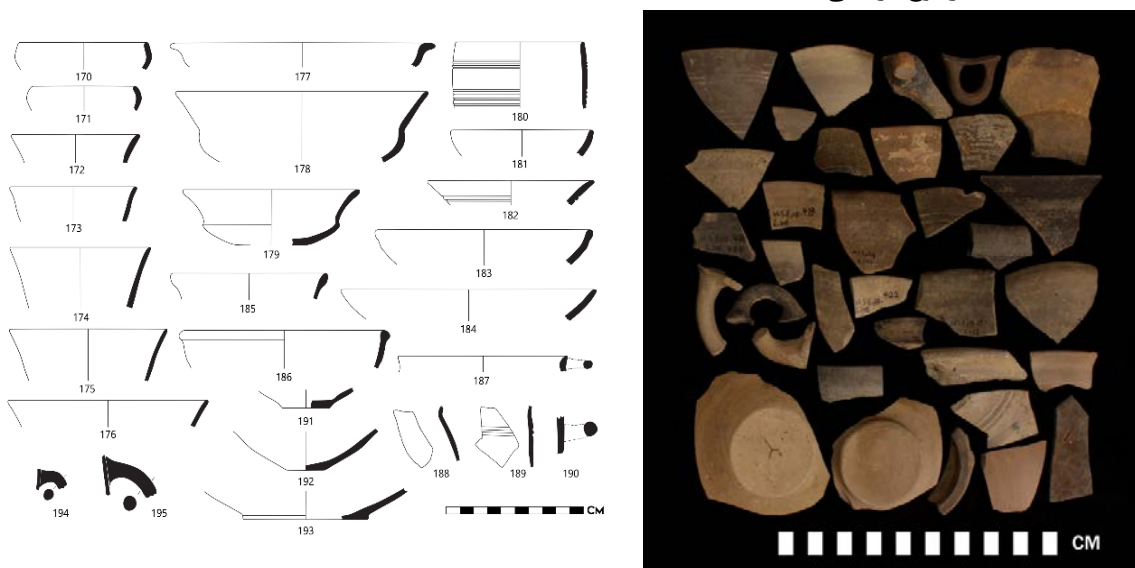
۸. سفال خاکستری

رنگ خمیره و لعاب این قطعات به رنگ خاکستری روشن تا خاکستری تیره و حتی سیاه (7Y7/1 light gray-) می‌دهند (تصویر ۴) و از نظر کیفیت به سه دسته سفالینه‌های ظریف، معمولی و خشن تقسیم می‌شوند.

۸-۱. سفال خاکستری ظریف

سفالینه‌های خاکستری ظریف چرخ‌ساز بوده و خمیره آن‌ها اغلب به رنگ خاکستری روشن است و به خوبی پخته شده و بافتی فشرده و مستحکم دارند. سطح داخلی و خارجی آن‌ها با استفاده از لعاب گلی و اغلب به صورت لایه‌ای رقیق و در موارد نادر با استفاده از لایه‌ای غلیظ به رنگ خمیره پوشش یافته است. در این گونه

سطح ظروف به شکل یکدست صاف و صیقل داده شده و به غیر از سه قطعه با خطوط کنده (تصویر ۱۳، ۱۸۰، ۱۸۲، ۱۸۹)، فاقد هر نوع تزیینی هستند (تصویر ۱۳).



تصویر ۱۳: طرح و تصویر سفالینه‌های خاکستری ظریف دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۵۶)

Fig13: Selected drawing and image of Fine Gray wares of Meydan III (Shabani, 2017: 156)

با توجه به تعداد کم قطعات شاخص و ابعاد کوچک آن‌ها بازسازی اشکال مشکل است با این حال کاسه‌ها با شکل‌های مشابه سایر گونه‌ها در بین ظروف این گونه اکثریت داشته و شامل پیاله‌های ساده (تصویر ۱۳، ۱۷۱-۱۷۰، ۱۷۰، ۱۸۱)، کاسه‌های زورقی شکل (تصویر ۱۳، ۱۷۹-۱۷۸)، کاسه با لبه تخت (تصویر ۱۳، ۱۷۷) و کاسه‌های کوچک با لبه ساده (تصویر ۱۳، ۱۷۶-۱۷۲) که در گونه ظریف نخودی دیده می‌شود نیز در بین این گونه قابل تشخیص هستند. علاوه بر این چند قطعه کاسه کم عمق با لبه ساده در بین این قطعات نیز وجود دارد (تصویر ۱۳، ۱۸۳-۱۸۶). نمونه‌هایی از این ظروف نیز که به همراه دسته‌های افقی هستند به دست آمده است (تصویر ۱۳، ۱۸۷، ۱۹۰). چند دسته عمودی ظریف که احتمالاً مربوط به کوزه یا نوعی آبخوری کوچک است نیز در بین ظروف خاکستری ظریف دیده می‌شود (تصویر ۱۳، ۱۹۴-۱۹۵).

۲-۸. سفال خاکستری معمولی

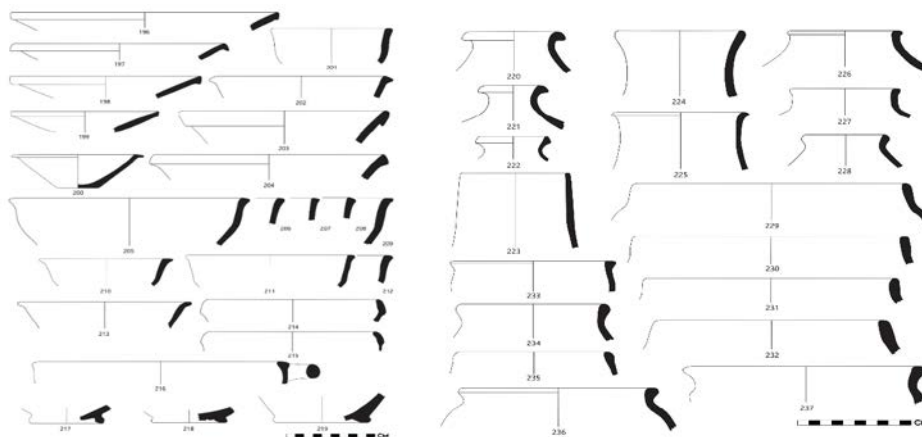
سفالینه‌های خاکستری معمولی نیز با چرخ سفالگری ساخته شده‌اند. خمیره اغلب این قطعات به رنگ خاکستری روشن تا خاکستری تیره است. قطعات خوب پخته شده‌اند و سطح داخلی و خارجی آن‌ها به مانند خمیره به رنگ خاکستری درآمده است. شاموت مورد استفاده مواد معدنی مانند ذرات ریز ماسه، کوارتز و حجم محدودی آهک است. بسیاری از قطعات با استفاده از لعاب گلی پوشش یافته‌اند (تصویر ۱۴).



تصویر ۱۴: سفالینه‌های خاکستری معمولی دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۵۸)

Fig14: Selected of Common Gray wares of Meydan III (Shabani, 2017: 158)

شکل ظروف خاکستری معمولی شامل انواع کاسه‌ها، بشقاب‌ها و کوزه‌ها می‌شود. بشقاب‌ها تنها ۶ درصد از شکل گونه خاکستری معمولی را به خود اختصاص می‌دهند. بشقاب‌های خاکستری با ابعاد مختلف بدنه‌ای کشیده و زاویه‌ای ۴۵ درجه دارند. لبه این ظروف نیز ساده و یا به شکل برگشته با زاویه حدود ۹۰ درجه به سمت کف ظرف ساخته شده است (تصویر ۱۵. ۱۹۹-۱۹۶). کاسه‌ها ۵۸ درصد از ظروف خاکستری معمولی را در برمی‌گیرند. شکل کاسه‌های خاکستری نسبت به کاسه‌های گونه نخودی و نخودی قهوه‌ای، ساده‌تر است و تنوع در این ظروف چه در شکل لبه و چه در شکل بدنه نسبت به کاسه‌های دو گونه قبلی بسیار کمتر دیده می‌شود با این حال تعدادی از شکل کاسه‌ها، مشابه است (تصویر ۱۵. ۲۱۶-۲۱۴). یکی از رایج‌ترین نوع کاسه‌های خاکستری معمولی، کاسه‌های با بدنه زاویه‌دار است (تصویر ۱۵. ۲۱۲-۲۰۵). لبه این کاسه‌ها در امتداد بدنه تخت شده و کمی با زاویه به بیرون برگشته است. کاسه‌ها کف ضخیم و لبه‌دار دارند (تصویر ۱۵. ۲۱۹-۲۱۷) و تعدادی از آن‌ها با دسته افقی که به لبه ظرف یا نزدیک به آن چسبیده‌اند ساخته شده‌اند (تصویر ۱۵. ۲۱۶). اشکال کوزه‌های که ۲۸ درصد این گونه را شامل می‌شود، تنوع کمتری دارند (تصویر ۱۵. ۲۳۷-۲۲۰).

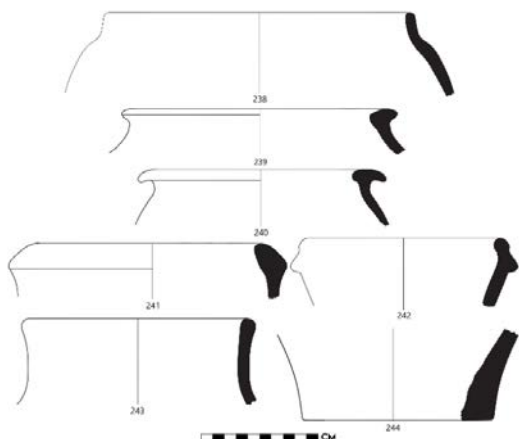


تصویر ۱۵: انواع کاسه‌ها و کوزه‌های خاکستری معمولی دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۶۰)

Fig15: Selected types of Common Gray bowls and Jars of Meydan III (Shabani, 2017: 160)

۳-۸. سفال خاکستری خشن

سفال خاکستری خشن درصد کمی را شامل می‌شود و تعدادی از آنها هم احتمال می‌رود نتیجه پخت ناقص باشند. برخی از این قطعات دست سازند. رنگ خمیره آن‌ها خاکستری روشن تا سیاه است اما خمیره تعدادی به دلیل ضخامت زیاد و پخت ناقص، به خاکستری مایل به قهوه‌ای تغییر رنگ داده است. شاموت این گونه



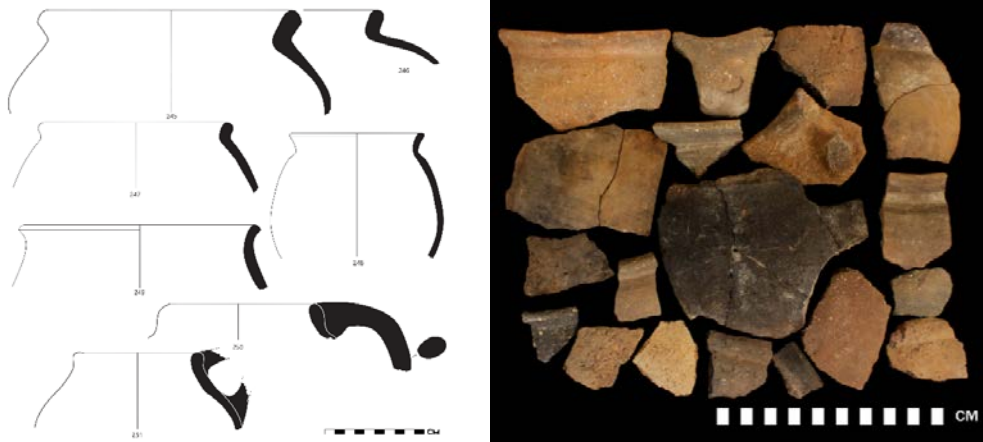
مواد معدنی مانند ذرات ماسه، آهک و کوارتز به همراه ذرات بسیار ریز و محدود میکا است. در برخی از قطعات شاموت به قدری درشت هستند که باعث خشن شدن بدنه و سطوح ظرف شده است. سطح داخلی و خارجی ظروف با استفاده از لعاب گلی احتمالاً از جنس خمیره و به صورت لایه‌ای رقیق پوشش یافته است. سطح سفال‌ها زبر و بافتدار است و اثری از صیقل و یا صاف کردن سطوح بر روی آن‌ها دیده نمی‌شود (تصویر ۱۶). به جزء چند قطعه لبه، تمامی قطعات گونه خاکستری خشن مربوط به بدنه ظروف است به همین دلیل ارزیابی دقیق اشکال این گونه ممکن نیست. در بین اشکال قابل تشخیص، به خمره و کوزه بزرگ می‌توان اشاره کرد (تصویر ۱۶. ۲۳۸-۲۴۰).

تصویر ۱۶: سفالینه‌های خاکستری خشن دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۶۱)

Fig16: Selected drawing and image of Coarse Gray wares of Meydan III (Shabani, 2017: 161)

۹. سفال آشپزخانه‌ای

تنها تعداد ۴۹ قطعه یا ۳ درصد سفالینه‌های دوره III مربوط به ظروف آشپزخانه‌ای است (تصویر ۴) به همین دلیل ارزیابی دقیق این گونه سفالی امکان‌پذیر نیست. با این وجود بررسی قطعات به دست آمده نشان از آن دارد که رنگ خمیره، لعاب درونی و یا بیرونی این ظروف در طیف نخودی مایل به قهوه‌ای (2.5YR6/3 light yellowish brown) قرار دارد اما به دلیل حرارت و پخت ناقص، بدنه و سطح تعدادی از آن‌ها به رنگ خاکستری و یا خاکستری مایل به قهوه‌ای (10YR5/1 gray-2.5Y5/2 grayish brown) درآمده است. خمیره این ظروف با ترکیبی از مواد معدنی مانند؛ ذرات ماسه به همراه ذرات ریز و درشت میکای طلایی و نقره‌ای و همچنین قطعات کوچک آهک ساخته شده است. این گونه اغلب در هر دو سطح فاقد هر گونه لعاب گلی است و سطح آن‌ها به دلیل ابعاد درشت مواد معدنی موجود در شاموت، زبر و خشن است (تصویر ۱۷). اشکال سفالینه‌ها شامل دیگچه‌ها (تصویر ۱۷. ۲۴۸-۲۴۵) و کوزه‌ها (تصویر ۱۷. ۲۵۱-۲۴۹) می‌شود.



تصویر ۱۷: طرح و تصویر سفال آشپزخانه‌ای دوره III محوطه میدان (شعبانی، ۱۳۹۶: ۱۶۳)

Fig17: Selected drawing and image of Cooking wares of Meydan III (Shabani, 2017: 163)


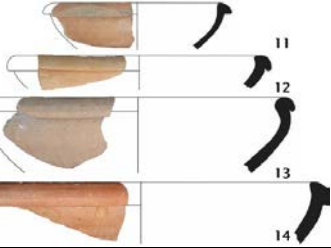
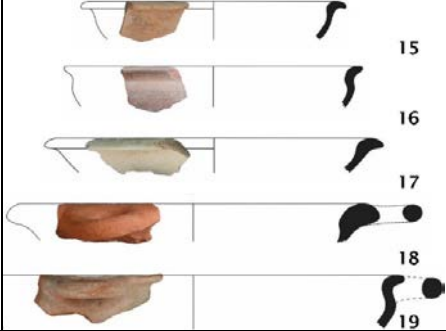

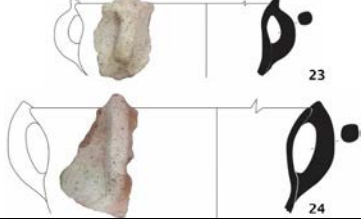
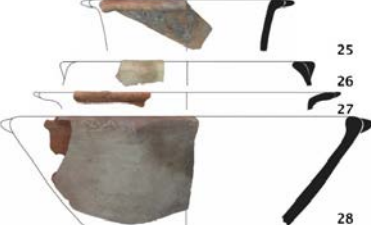
۱۰. مطالعات تطبیقی و گاهنگاری

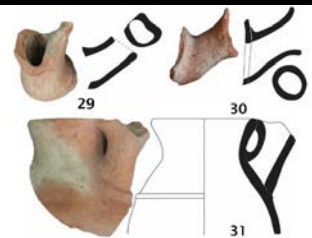
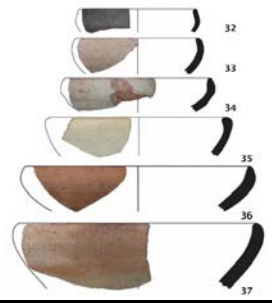
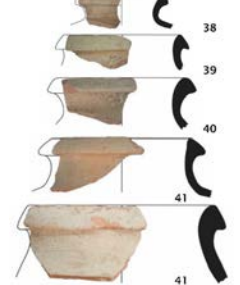
به دلیل فقدان مدارک قابل تاریخ‌گذاری و تاریخ‌گذاری‌های قطعی، گاهنگاری دوره III محوطه میدان همدان، نسبی و بر اساس مقایسه داده‌های سفالی و مطالعات تطبیقی است. سفالینه‌های دوره III محوطه میدان همدان از نظر سنت کلی، ساخت و اشکال شاخص و بعضی از جزئیات، بیشترین همگونی را با سنت سفال نخودی ساده محوطه‌های مادی غرب ایران و محوطه‌های چون گودین II، باباجان II و I، نوشیجان، موش‌تپه، تپه یلفان، گونسپان/پاتپه، حاجی‌خان فامنین و بابا کمال توپسرکان دارد. غالب بودن رنگ نخودی ساده، اکثریت اشکال کاسه‌ای شکل، کاسه‌هایی با بدنه‌های زاویه‌دار (جدول ۱. ۱۰-۶)، کاسه‌هایی با لبه سه گوش (جدول ۱. ۱۴-۱۱)، کاسه‌هایی با بدنه S شکل (جدول ۱. ۱۹-۱۵) کاسه‌هایی با دسته‌های عمودی و زائده شاخی شکل (جدول ۱. ۲۴-۲۳)، کاسه‌هایی با دسته‌های افقی (جدول ۱. ۱۹-۱۸، ۲۱) و لبه‌های مشابه، آبریزهای شبدری شکل (جدول ۱. ۳۱-۲۹) از جمله موارد قابل مقایسه است (ملازاده، ۱۳۹۶: ۴۱۰-۴۰۵، Khatchadourian, 2018: 183-191).

جدول ۱: جدول مطالعات تطبیقی سفالینه‌های شاخص دوره III محوطه میدان با محوطه‌های ماد و هخامنشی (نگارندگان)

Table1: Comparative studies of Meydan III potteries with other Median and Achaemenid sites (Authors)

ردیف	سفال دوره III میدان	نمونه‌های قابل مقایسه
۰۱		Persepolis (Schmidt, 1957: Pl. 72, 1-3) Apadana of Susa (Curtis, 1993: Fig. 8, 84) Pasargadae (Stronach, 1978: p.242, 1-17) Hasanlu IIIa (Dyson, 1999a: Fig. 7 & 1999b: Fig. 5, a, b) Ziweye (Young, 1965: Fig. 3, 6, 9, 11 & Fig. 4, 6) Kul Tepe I (Abedi et al, 2014: Fig. 59, 2) Kul Tarike (رضوانی، ۱۳۸۳: ۱۰۰) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 2, 50-51)

۰۲	 <p>06 07 08 09 10</p>	<p>Hasanlu IIIa (Dyson, 1999a: Fig. 3. a-f & fig. 8. a-f) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 4, 11-21) Tepe Yalfan (Almasi et al, 2017: Fig. 9) Godin II (Gopnik, 2005: Pl. 8, 101 & 108 & 128)</p>
۰۳	 <p>11 12 13 14</p>	<p>Godin II (Gopnik, 2005: Pl. 4, 64-70 & Young, 1969: p. 119, 19)</p>
۰۴	 <p>15 16 17 18 19</p>	<p>Persepolis (عطایی، ۱۳۸۲: تصویر ۱-۲) Pasargadae (Stronach, 1978: p.244, 7-12) Gunespan-e Patapeh (Naseri et al, 2016: Pl. 20, 6312, 6310) Godin II (Gopnik, 2005: Pl. 3, 46-48 & Pl. 8, 105, 107 & Young, 1969: p. 123, 10) Haji Khan (همتی و دیگران، ۱۳۹۸: تصویر ۲۰) Tepe Yalfan (Almasi et al, 2017: Fig. 9) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 3, 11-18) Baba-Kamal (محمدی‌فر و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۸۲؛ ۴ و ۶)</p>
۰۵	 <p>20 21 22</p>	<p>Nush-i Jan (Stronach, 1978: Fig. 6, 9-14 & 28-29 & Fig. 7, 1-4) Tepe Yalfan (Almasi et al, 2017: Fig. 9) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 2, 11)</p>
۰۶	 <p>23 24</p>	-
۰۷	 <p>25 26 27 28</p>	<p>Haji Khan (همتی و دیگران، ۱۳۹۸: تصویر ۲۰) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 4, 6, 7, 9) Nush-i Jan (Stronach, 1978: Fig. 7, 4, 8) Tepe Yalfan (Almasi et al, 2017: Fig. 10) Godin II (Gopnik, 2005: Pl. 4, 69, 73 & Pl. 6, 87)</p>

۰۸		<p>Persepolis (Schmidt, 1957: Pl. 89, 5) Pasargadae (Stronach, 1978: p. 258, 2) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 7, 1-7) Tepe Yalfan (Almasi et al, 2017: Fig. 9) Nush-i Jan (Stronach, 1978: Fig. 8, 1-2) Haji Khan (همتی و دیگران، ۱۳۹۸: تصویر ۲۰) Godin II (Young, 1969: p. 121, 19) Hasanlu III (Young, 1965: Fig. 2, 4)</p>
۰۹		<p>Persepolis (عطایی، ۱۳۸۲: تصویر ۱۶-۲۰) Pasargadae (Stronach, 1978: p. 248, 1-20) Gunespan-e Patapeh (Naseri et al, 2016: Pl. 20, 6301, 6315) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 2, 19-21) Mosh Tepe (Mohammadifar et al, 2015: PL. 10) Nush-i Jan (Stronach, 1978: Fig. 6, 1-8) Tepe Yalfan (Almasi et al, 2017: Fig. 9) Godin II (Gopnik, 2005: Pl. 6, 80-81) Hasanlu III (Young, 1965: Fig. 1, 1, 9, 11 & Fig. 4, 6)</p>
۱۰		<p>Pasargadae (Stronach, 1978: p.264, 6-10 & 20-27 & p. 266, 1-20) Persepolis (عطایی، ۱۳۸۲: تصویر ۴۶-۵۵) Gunespan-e Patapeh (Naseri et al, 2016: Pl. 20, 6245, 6219) Baba Jan I (Goff, 1985: Fig. 5, 1-8) Nush-i Jan (Stronach, 1978: Fig. 9, 2) Tepe Yalfan (Almasi et al, 2017: Fig. 9) Godin II (Young, 1969: p. 121, 1-13)</p>

در بین این ظروف وجود حجم زیادی از کاسه‌های زرقی و زاویه‌دار (جدول ۱. ۵-۱) پیاله‌های کوچک ساده (جدول ۱. ۳۷-۳۲) و کوزه‌هایی با لبه مثلثی (جدول ۱. ۴۱-۳۸) که در محوطه‌های هخامنشی مانند حسنلو III (Dyson, 1999a; Young, 1965)، باباجان I (Goff, 1985)، پاسارگاد (Stronach, 1978) و تخت‌جمشید (عطایی، ۱۳۸۲؛ Schmidt, 1957) نیز دیده می‌شود، نشان از استمرار فرهنگ سفالی دوران ماد محوطه میدان تا دوران هخامنشی دارد.

همان‌طور که در تصاویر سفال‌های جدول ۱ نیز مشاهده می‌شود، نمونه‌های شاخص سفال این محوطه با محوطه‌های مادی به‌ویژه استقرار اصلی گودین II و نوشیجان مطابقت دارند؛ اما برخی از ظروف سفالی این محوطه نیز با سفال دوره هخامنشی قابل مقایسه هستند. به نظر می‌رسد گونه ظروف نخودی و نخودی قهوه‌ای میدان که با ظرافت بالایی تولید شده‌اند، مشابهت زیادی با سفالینه‌های گودین II و سپس باباجان I دارند (جدول ۱). یانگ برای استقرار اصلی در گودین II، اواسط قرن ۷ ق.م را مشخص کرده است (Young, 1969: 32) اما گوپنیک در مطالعات خود بر اساس نتایج نمونه‌های رادیو کربن ۱۴، تاریخ‌های ۷۶۰-۸۲۰ ق.م و ۸۶۰-۶۷۴ ق.م را برای استقرار اصلی و تاریخی در حدود ۵۸۰ تا ۴۸۰ ق.م را برای استقرار فرعی ارائه می‌دهد (Gopnik, 2011: 343-345). او احتمال می‌دهد استقرار اصلی و مادی گودین در حدود ۶۵۰ ق.م به اتمام رسیده است. با توجه به شباهت بسیار زیاد گونه‌های سفالی محوطه میدان همدان با استقرار اصلی (مادی) و فرعی (اوایل هخامنشی) گودین تپه و استقرار باباجان I، به نظر می‌رسد تاریخ نسبی استقرار دوره III محوطه میدان را باید حدود قرن ۷ و ۶ ق.م دانست که با اواخر عصر آهن III و اوایل دوران هخامنشی دارد. شروع این دوره تقریباً با پایان استقرار اصلی و مادی در محوطه‌های شاخصی چون گودین II (Gopnik,)

343-345: 2011) و نوشیجان (Stronach and Roaf, 1978: 10) هم‌زمان است. بر این اساس شاید بتوان ادعا کرد این احتمال وجود دارد که استقرار در طبقه III محوطه میدان در اواسط قرن هفتم ق.م و هم‌زمان با شکل‌گیری اتحاد اقوام ماد علیه آشور و شکل‌گیری پادشاهی آنها در منطقه (دیاکونف، ۱۳۷۱: ۳۳۰-۳۵۳؛ Brown, 1986: 107-108). شکل گرفته و تا پایان قرن ششم ق.م در دوران هخامنشی ادامه یافته است و سپس بعد از تشکیل یک لایه رسوبی، استقرار در لایه IIb ادامه یافته و در لایه IIa شاهد حضور سفال منقوش و ظریف سلوکی و اوایل اشکانی هستیم.

۱۱. نتیجه

در طول کاوش اضطراری محوطه میدان همدان، سه طبقه فرهنگی به ترتیب از دوره اسلامی، سلوکی-اوایل اشکانی و ماد و هخامنشی مشخص گردید. طبقه III یا طبقه تحتانی این محوطه که مستقیماً بر روی خاک بکر قرار دارد، فاقد بقایای قابل اتکا معماری بوده و تنها موارد فرهنگی قابل مطالعه آن داده‌های سفالی است که در این پژوهش مورد مطالعه، طبقه‌بندی و گونه‌شناسی قرار گرفت. سفالینه‌های این طبقه از لایه و چاله‌های زباله موجود به دست آمد که بر اساس رنگ لعاب و خمیره و همچنین کارکرد به چهار گونه؛ سفال نخودی، سفالی نخودی مایل به قهوه‌ای، سفال خاکستری و سفال آشپزخانه‌ای طبقه‌بندی شدند. به جز ظروف آشپزخانه‌ای که به دلیل نوع کاربری دارای ساختار مختص به خود هستند، گونه‌های دیگر در قالب انواع ظریف، معمولی و خشن دسته‌بندی شدند. مطالعات تطبیقی انجام شده نشان می‌دهد که سنت سفالی این دوره همگونی زیادی با سنت سفالگری محوطه‌های مادی و به‌ویژه محوطه‌های موجود در محدوده ماد غربی و همچنین ادامه این سنت در دوره هخامنشی دارد. ویژگی‌هایی از قبیل؛ غالب بودن سفال نخودی ساده، اشکال شاخص کاسه‌ای شکل از جمله کاسه‌هایی با دسته افقی چسبیده به لبه، لوله‌هایی با دهانه شبدری شکل یا گلابی‌شکل، استفاده از ذرات میکا و موارد دیگری که در متن مقاله به آنها اشاره شد، از جمله ویژگی‌های سفال دوره III محوطه میدان هستند که در دیگر محوطه‌های مادی منطقه از جمله نوشیجان، گودین و یلفان تکرار می‌شود. علاوه بر این فراوانی نسبی اشکالی مانند ظروف لاله‌ای و زورقی شکل، کوزه‌های بدون دسته با لبه‌های مثلثی شکل و موارد دیگر که قابل مقایسه با ظروف سفالی دوران هخامنشی در محوطه‌هایی چون حسنلو III، پاسارگاد، شوش و تخت جمشید است، نشان از تداوم استقرار محوطه در دوره هخامنشی دارد. بر این اساس، وجود فرم‌های شاخص سفالی دوران ماد و هخامنشی در این محوطه، تعلق آن به بازه زمانی دوران ماد تا هخامنشی را تقویت می‌نماید. بر اساس مدارک تاریخی که تشکیل پادشاهی متحد ماد (احتمالاً با مرکزیت هگمتانه) را در حدود اواسط قرن ۷ ق.م نشان می‌دهد و پایتخت آنها در دوره هخامنشی نیز همچنان مورد استفاده بوده، می‌توان استقرار طبقه III محوطه میدان در این محدوده زمانی قرن ۷ و ۶ ق.م مطابقت داد. مطالعه داده‌های سفالی محوطه و مقایسه تطبیقی آنها (به‌ویژه با محوطه گودین تپه که استقرار مادی آن در اوایل دوره هخامنشی نیز تداوم داشته) این تاریخ‌گذاری را تأیید می‌کند. نتایج به دست آمده از کاوش محوطه میدان و پژوهش حاضر در ارتباط با شواهد باستان‌شناسی مرتبط با هگمتانه دوره ماد و هخامنشی که تاکنون ناشناخته بوده، حائز کمال اهمیت است و اکنون می‌توان وجود استقرار این دوره مهم تاریخی را، آن‌هم در هسته مرکزی و تاریخی شهر همدان مستند کرد.

پی‌نوشت‌ها

۱. به دلیل شیب شرقی غربی موجود در سطح خاک بکر، ضخامت این لایه در ضلع غربی ترانشه به ۴۰ سانتی‌متر نیز می‌رسید.
۲. به نظر می‌رسد آهک در تمامی گونه‌های سفالی طبقه III به شکل ناخالص در خاک وجود داشته است.

منابع

- آذرنوش، مسعود. (۱۳۸۶)، «گزارش کاوش‌های لایه شناختی تپه هگمتانه»، مجموعه مقاله‌های نهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص. ۱۹-۲۱.
- دیاکونوف، ا. م. (۱۳۷۱)، تاریخ ماد، ترجمه کریم کشاورز، چاپ سوم، تهران، علمی فرهنگی.
- رضوانی، حسن. (۱۳۸۳)، «گزارش پژوهش‌های میدانی فصل اول و دوم گورستان کول تاریکه»، در مجموعه مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص. ۸۱ - ۱۱۰.
- رنجبران، محمدرحیم. (۱۳۸۵)، «کاوش‌های مسجد جامع همدان»، چکیده مقالات همایش باستان‌شناسی ایران: حوزه غرب، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، صص ۷۷-۸۱.
- رنجبران، محمدرحیم؛ ایوکی، اسماعیل. جانجان، محسن. (۱۳۸۱)، گزارش نهایی گمانه‌زنی‌های اضطراری صحن مرکزی مسجد جامع همدان، همدان، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان همدان (منتشر نشده).
- رنجبران، محمدرحیم، بختیاری، ذبیح‌الله. (۱۳۹۲)، گزارش نهایی فصل اول و دوم از دور چهارم کاوش‌های باستان‌شناسی تپه هگمتانه، همدان، آرشیو پایگاه هگمتانه (منتشر نشده).
- شعبانی، محمد. (۱۳۹۶)، گزارش کاوش اضطراری محوطه میدان امام همدان، همدان، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان همدان (منتشر نشده).
- عطائی، محمدتقی. (۱۳۸۳)، «معرفی سفال هخامنشی حوزه فارس: بررسی روشمند طبقه‌بندی‌شده باروی تخت جمشید»، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، علیرضا هژبری نوبری، دانشگاه تربیت مدرس.
- محمدی‌فر، یعقوب. (۱۳۸۸)، گزارش کاوش باستان‌شناختی فصل شانزدهم تپه هگمتانه، آرشیو سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب. نوروزی، آصف. شریفی، علی. (۱۳۹۲)، «دستاوردهای فصل شانزدهم کاوش در تپه هگمتانه»، مجموعه مقالات همایش یک روزه باستان‌شناسی هگمتانه، همدان، صص. ۹-۴۵.
- محمدی‌فر، یعقوب. همتی، اسماعیل. (۱۳۹۷)، کاوش باستان‌شناسی تپه بابا کمال توپسرکان، همدان، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان همدان (منتشر نشده).
- ملازاده، کاظم. (۱۳۹۶)، باستان‌شناسی ماد، چاپ سوم، تهران، سمت.
- ملک‌زاده، مهرداد. (۱۳۷۴)، پایتخت‌های ماد، در مجموعه مقالات پایتخت‌های ایران به کوشش محمدیوسف کیانی، تهران، سازمان میراث فرهنگی کشور، صص. ۸۳-۱۴۶.
- هژبری، علی. (۱۳۸۵)، گزارش توصیفی مقدماتی کاوش لایه‌نگاری شبستان مسجد جامع همدان، همدان، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی همدان، (منتشر نشده).
- همتی، اسماعیل؛ ملک‌زاده، مهرداد؛ ناصری، حسین. (۱۳۹۸)، «گزارش مقدماتی فصل اول کاوش نجات بخشی در محوطه «حاجی‌خان» فامنین- استان همدان معبد و نیایشگاهی نویافته از دوره مادها»، پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۲۳، صص. ۹۱-۱۱۰.

Abedi A, Khatib Shahidi H, Chataigner C, Niknami K, Eskandari N, Kazempour M, Pirmohammadi A, Hosseinzaeh J, Ebrahimi G., 2014. Excavations at Kul Tepe (Hadishahr), North-Western Iran, 2010: First Preliminary Report. *Ancient Near Eastern Studies* 51:33-165.

Almasi, T., Motarjem, A., Mollazadeh, K., 2017. Tepe Yalfan: A Newly-Found Iron Age III site on the Hamadan Plain. *The Society of Iranian Archaeologists* 3 (6): 61-71.

- Atai, Mohammad. T., 2004. *Introduction of Achaemenid pottery in Fars region: a methodical study of the classification of Persepolis fort*, Master diss, Alireza Hejbari Nobari, University of Tarbiat Modares. [In Persian].
- Azarnoosh, Massoud, 2007. Archaeological report of the stratigraphic excavations of Tepe Hegmataneh, *Proceedings of the Ninth Annual Iranian Archaeological Conference*, Cultural Heritage and Tourism Research Institute, pp. 21-19. [In Persian].
- Azarnoush, M., 1975. Survey of Excavations in Iran. Hamadan, *Iran* 13: 181-182.
- Boucharlat, R., 2018. *Les traces archéologiques des palais achéménides de Hamadan*. *ARTA* 2018(2): 34.
- Brown, S.C., 1986. Media and secondary state formation in the Neo-Assyrian Zagros: An anthropological approach to an Assyriological Problem. *Cuneiform Studies* 38: 107-119.
- Chevalier, N., 1989. Hamadan 1913: une mission oubliée. *Iranica Antiqua* 24: 245-53.
- Curtis, J., 1993. William Kennett Loftus and His Excavations at Susa. *Iranica Antiqua* 28: 1-55.
- De Morgan, J., 1986. *Mission Scientifique en Perse*, Paris, Recherches Archéologiques.
- Diakonov, I. M., 1992. *History of media*, translated by Karim Keshavarz, third eds, Tehran, Ealmi Va Farhangi. [In Persian].
- Dyson, Robert. H. Jr., 1999a. The Achaemenid painted pottery of Hasanlu IIIA. *Anatolian Studies* 49: 101-110.
- Dyson, Robert. H. Jr., 1999b. Triangle-Festoon Ware Reconsidered. *Iranica Antiqua* 34: 115-144.
- Goff, C., 1985. Excavations at Baba-Jan: The architecture and pottery of Level I. *Iran* 22: 1-20.
- Gopnik, H., 2000. *The Ceramics of Godin II: Ceramic Variability in the Archaeological Record*, Ph.D. diss., Department of Near and Middle Eastern Civilizations, University of Toronto.
- Gopnik, H., 2005. The Shape of Sherds: Function and Style at Godin II. *Iranica Antiqua*, 40: 249-270.
- Gopnik, H., 2011. The Median Citadel of Godin Period II. In: Gopnik, H. and Rothman, M. S., (eds.), *On The High Road: The History of Godin Tepe, Iran*, Mazda. *Bibliotheca Iranica: Archaeology, Art & Architecture Series* 1: 285-364
- Hemmati, Esmaeil., Malekzadeh, Mehrdad., Naseri, Hossein., 2019. Preliminary report of the first chapter of excavation in Haji Khan of Famenin-Hamadan province; a temple and a new shrine from the Median period, *Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran*, No. 23, pp. 110-91. [In Persian].
- Hojabri, Ali, 2006. Preliminary descriptive report of the stratigraphic excavation of the Hamadan Jame Mosque, Hamadan, Archive of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of Hamadan. [In Persian].
- Khatchadourian, L., 2018. Pottery Typology and Craft Learning in the Near Eastern Highlands. *Iranica Antiqua* 53: 179-265.
- Malekzadeh, Mehrdad, 1995. *Median capitals*, in the collection of articles on Iranian capitals by Mohammad Yousef Kiani, Tehran, Cultural Heritage Organization, pp. 146-83. [In Persian].
- Mohammadifar, Y., Sarraf, M. R., Motarjem, A., 2015. A Preliminary Report on Four Seasons of Excavation at Moush Tepe, Hamadan, Iran. *Iranica Antiqua* 50: 233-250.
- Mohammadifar, Yaghoub., Hemmati, Ismail, 2018. *Archaeological excavation of Tepe Babakmal- Tuysarkan*, Hamadan, Archive of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of Hamadan province. [In Persian].
- Mohammadifar, Yaghoub., Norouzi, Asef., Sharifi, Ali, 2013. Achievements of the sixteenth chapter of excavation in Tepe Hegmataneh, *Proceedings of the*

- one-day conference of Hegmataneh Archeology, Hamadan, pp. 45-9. [In Persian].
- Mollazadeh, Kazem, 2017. *Median Archeology*, Third Edition, Tehran, Samat. [In Persian].
- Naseri, R., Malekzadeh, M., Naseri, A., 2016. Gunespan: A late Iron Age site in the Median heartland. *Iranica Antiqua* 51: 104-139.
- Ranjbaran, M. R., 2006. Excavations of the Hamadan Jame Mosque, Abstract of Iranian Archaeological Conference: Western Zone, Cultural Heritage and Tourism Research Institute, pp. 81-77. [In Persian].
- Ranjbaran, M. R., Bakhtiari, Zabihullah., 2013. *The final report of the first and second chapters of the fourth round of archaeological excavations in Tepe Hegmataneh*, Hamadan, Hegmataneh archive. [In Persian].
- Ranjbaran, M. R., Ivaki, Ismail., Janjan, Mohsen., 2002. *Final report of emergency excavations in the central courtyard of the Hamadan Jame Mosque*, Hamadan, Archive of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of Hamadan Province. [In Persian].
- Rezvani, Hassan, 2004. Field research report of the first and second chapters of Kul Tarike, in *the Proceedings of the International Conference on Archeology of Iran*, Cultural Heritage and Tourism Research Institute, pp. 81 - 110. [In Persian].
- Sarraf, M.R., 2003. Archaeological excavations in Tepe Ekbatana (Hamadan) by the Iranian Archaeological Mission between 1983 and 1999. In: G.B. Lanfranchi, M. Roaf, R. Rollinger (eds.), *Continuity of Empire (?)*, Assyria, Media, Persia, S.a.r.g.o.n. Editrice e Libreria. History of the Ancient Near East/Monographs 5: 269-279.
- Schmidt, E. F., 1957. *Persepolis, II: Contents of the Treasury and Other Discoveries*, Oriental Institute 69, The University of Chicago Press.
- Shabani, Mohammad, 2017. *Emergency excavation report of Meydan of Hamadan*, Hamadan, Archive of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts Organization of Hamadan Province. [In Persian].
- Stronach, D., 1978. *Pasargadae. A Report on the Excavations Conducted by the British Institute of Persian Studies from 1961 to 1963*. Oxford press.
- Stronach, D., Roaf, M., 1978. Excavations at Tepe Nush-i Jan: a third interim report, *Iran* 16: 1-11.
- Stronach, R., 1978. Excavations at Tepe Nush-i Jan: Part 2, Median Pottery from the Fallen Floor in the Fort. *Iran* 16: 11-24.
- Young, T. Cuyler, Jr., 1965. A Comparative Ceramic Chronology for Western Iran, 1500-500 B.C. *Iran* 3: 53-85.
- Young, T. Cuyler, Jr., 1969. *Excavations at Godin Tepe: First Progress Report*. Royal Ontario Museum of Art and Archaeology Press.

