



پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران

Archaeological Research of Iran

P. ISSN: 2345-5225 & E. ISSN: 2345-5500

Homepage: <https://nbsh.basu.ac.ir/>

Vol. 15, No. 44, 2025

A huge Adobe Structure, A Novelty from the Iron Age III in Qara-Hasanlu, Namin, Ardabil

Fariborz Tahmasebi¹, Reza Rezaloo²,
Esmail Maroufi Aghdam³, Ghazal Azizifar⁴

<https://dx.doi.org/10.22084/nb.2023.26886.2527>

Received: 2022/09/27; Revised: 2023/02/10; Accepted: 2023/03/06

Type of Article: Research

Pp: 165-196



Abstract

During the systematic archaeological excavations at the historical site of Qara-Hasanlu in Namin, numerous significant cultural artifacts were uncovered, which are crucial for the comprehensive analysis and exploration of this location. Among the various discoveries, including pottery shers, bones, burial sites, and metal and gold items, a substantial adobe structure was revealed at the hill's center, notable for its unique architectural design, marking it as the sole architectural phase in the region; its significance has consequently been heightened. This remarkable architectural feature is constructed entirely from stone and clay, encircled by a series of supporting structures. This study has introduced the adobe structure recovered using a descriptive-analytical approach, drawing on both fieldwork and library resources. The main questions addressed include: What are the architectural characteristics of this large adobe structure, to which historical period does it belong, and what was its intended function? Findings indicate that the adobe structure or platform, covering roughly 833 square meters, is entirely constructed of adobe, except for three lower stone ridges which found only on the exterior sides. The structure aligns with and continues the platform-building tradition of Iron Age II and III, and it was likely used for ritual purposes. Additionally, the analysis of pottery from the Qara-Hasanlu area, compared with findings from other sites, supports the conclusion that this substantial adobe platform dates back to the late Iron Age or the Parthian period.

Keywords: Qara-Hasanlu Site, Namin, Clay Structure, Pottery, Iron Age, Parthian Period.

1. PhD student in Archaeology, Department of Archaeology, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

2. Professor, Department of Archaeology, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran (Corresponding Author).

Email: Reza_rezaloo@yahoo.com

3. PhD in Archaeology, General Directorate of Education, Bukan County, Bukan, Iran.

4. M.A. student in Archaeology, Department of Archaeology, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Citations: Tahmasebi, F., Rezaloo, R., Maroufi Aghdam, E. & Azizifar, G., (2025). "A huge Adobe Structure, A Novelty from the Iron Age III in Qara-Hasanlu, Namin, Ardabil". *Archaeological Research of Iran*, 15(44): 165-196.

<https://doi.org/10.22084/nb.2023.26886.2527>

Journal of Department of Archaeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

© Copyright © 2025 The Authors. Published by Bu-Ali Sina University.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

© The Author(s)



Introduction

The large adobe structure at Qara-Hasanlu stands out as the only known platform of its kind in northwestern Iran, distinguished by its unique architectural style and located in the center of the Ardabil Plain. The outer portion of this substantial structure features three rows of stone and seven rows of bricks, while its interior is entirely filled with layered clay. Generally, most archaeological research related to excavations and ancient sites has concentrated on artifacts like pottery and other small finds, with relatively little focus on architectural elements and structures. In this context, examining the architectural aspects of the adobe structure at Qara-Hasanlu is highly valuable for understanding the features, characteristics, and traditions of Iron Age platform architecture in northwestern Iran, serving as a foundation for more in-depth study. Such research should be approached with scientific rigor.

Research Questions: 1. What are the architectural features of the large adobe structure in the Qara-Hasanlu area? 2. To which historical period does the large adobe structure of the Qara-Hasanlu area belong? 3. What was the function and purpose of the large adobe structure at Qara-Hasanlu?

Research Method: This article employs a descriptive-analytical research method, drawing on findings from excavations and field surveys conducted in the specified area. Alongside numerous small cultural artifacts uncovered in the excavation trenches, a significant architectural feature the large adobe structure was also identified, thoroughly examined, and scientifically analyzed during systematic archaeological investigations in the Qara-Hasanlu area. This discovery has further elevated the site's archaeological significance. To support and deepen the analysis, library research and comparisons with contemporary structures have also been utilized.

Qara-Hasanlu Mound: Qara-Hasanlu is situated within the boundaries of Namin Town in Ardabil Province. It lies along the Ardabil–Ab-Biglo Road, approximately one kilometer from the main road, positioned in the heart of the Ardabil Plain. The site is located 2 kilometers northwest of Qara-Hasanlu village and 9 kilometers east of the city of Ardabil, in a broad, open plain.

Qara-Hasanlu Adobe Structure or Platform: One of the most significant architectural discoveries at Qara-Hasanlu is a clay platform, remains of which have been uncovered in several trenches across the mound and within the natural sediments. This large structure, featuring a three-row

stone foundation made of rubble and large stone fragments, has a body constructed entirely of clay and is situated at the center of the mound.

Analysis of the findings

A) Chronology of the clay platform

The adobe platform was constructed on a mound dating back to Iron Age I and II, indicating that it does not belong to the same period. Therefore, it can be concluded that the mound was reused for building the adobe platform during the late Iron Age III or the Parthian Period, after it had been previously abandoned.

b) Use of clay platform:

Regarding the function of the large clay platform, it is likely that this architectural structure served a ritual purpose.

Conclusion

The archaeological investigations conducted at the Qara-Hasanlu site have yielded substantial evidence reflecting cultural traditions from Iron Age I and II, as well as the Parthian Period, within the Ardabil Plain. Among the most significant datable cultural materials retrieved from the site are pottery fragments, which predominantly correspond to the Iron Age (I and II) and the historical Parthian Period. However, the most prominent and aesthetically remarkable feature discovered at the site is the large adobe structure. This monumental platform features a building composed of three lower rows of stone and seven outer rows of adobe bricks, reinforced with structural supports. Its core and upper sections, extending down to the virgin soil, consist of twelve successive layers of compacted clay. The adobe platform at Qara-Hasanlu may be interpreted as a continuation of the Iron Age III architectural tradition of platform construction, comparable to similar structures found at sites such as Tepe Sialk in Kashan, Konar Sandal and Jiroft, Nushijan in Malayer, Pasargadae and Persepolis, Deh-No in Khuzestan, and Qaleh Darvish in Qom. Furthermore, evidence of platform surface cuts and the placement of burials atop the clay layers, alongside the presence of Iron Age I and II ceramics within the cultural strata of the site, suggests that the adobe platform may have initially been constructed during the Iron Age and later reutilized in the Parthian Period. Nevertheless, the occurrence of Iron Age pottery embedded within the brick matrix indicates that the area was originally settled during the Iron Age, with the current clay platform being constructed in a subsequent era. In conclusion, considering that the majority approximately 90% of

the ceramic assemblage from Qara-Hasanlu is attributable to the Parthian Period, it is highly plausible to assign a relative chronological placement of the adobe platform to the Parthian era.

Acknowledgments

Finally, the authors would like to express their gratitude to the referees of the publication who enriched the text of the article by providing their valuable comments.

Observation Contribution

All authors have collaborated jointly and in full on the writing of this work.

Conflict of Interest

The Authors, while observing publication ethics in referencing, declare the absence of conflicts of interest.



پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران

فصلنامه علمی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران
P. ISSN: 2345-5225 & E. ISSN: 2345-5500
نشانی پانگانه نشریه: <https://nbsh.basui.ac.ir>
شماره ۴۴، دوره پانزدهم، ۱۴۰۴

سازه عظیم خشتی، نویافته‌ای از عصر آهن III در محوطه قره حسنلو نمین، اردبیل

فریبرز طهماسبی^I، رضا رضالو^{II}، اسماعیل معروفی اقدم^{III}، غزل عزیزی فر^{IV}

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.22084/nb.2023.26886.2527>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۵، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۲۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۱۶۵-۱۹۶

چکیده

ساختارها و سازه‌های معماری یکی از مهم‌ترین یافته‌های فرهنگی در ضمن کاوش محوطه‌های باستانی بوده، که معمولاً در اکثر محوطه‌های باستانی به دست می‌آید. ضمن کاوش‌های منسجم باستان‌شناختی در محوطه قره حسنلو نمین، یافته‌های فرهنگی بسیار غنی و مدارک ارزشمندی شناسایی گشت که در تحلیل دقیق این محوطه می‌تواند نقش مهمی ایفا کند. در کنار سایر یافته‌های سفالی، استخوانی، تدفین‌ها و اشیای فلزی و طلایی مرتبط با آن، سازه عظیم خشتی با معماری جالب توجه خود در مرکز تپه که تنها فاز معماری شناسایی شده در این محوطه است، بر اهمیت آن افزوده است. این اثر معماری شاخص به صورت چهارگوش و سراسر با سنگ و خشت بنا نهاده شده، به طوری که اطراف آن را پشت‌بندهایی متوالی فراگرفته است؛ همچنین در طی روند کاوش باستان‌شناختی در سطح این سازه خشتی، چندین تدفین شناسایی گشت که ساختار گورهای آن به صورت ساده و از نوع چاله‌ای می‌باشند. پژوهش پیش‌رو به شیوه توصیفی-تحلیلی و براساس مطالعات کتابخانه‌ای و نتایج کاوش باستان‌شناختی، به منظور شناسایی کامل سازه خشتی، گاهنگاری و کاربری آن به انجام رسیده و در این راستا به دنبال پاسخ به پرسش‌های پیش‌رو است: (۱) ویژگی‌های معماری این سازه خشتی چگونه و متعلق به کدام دوره تاریخی است؟ (۲) ماهیت و کاربری این سازه چیست؟ مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهد که سازه خشتی یا سکوی خشتی با مساحت تقریبی ۸۳۳ مترمربع، غیر از سه رج سنگی زیرین آن که تنها در اضلاع بیرونی بنا استفاده شده، سراسر با خشت بنا شده است. این سازه قابل مقایسه و در ادامه سنت سکوسازی عصر آهن II و III بوده و به احتمال دارای کاربری آئینی است؛ همچنین می‌توان این یافته را سازه‌ای ناتمام یا ویران شده متعلق به یک بنای حاکمیتی و یا نظامی فرض کرد. حضور سفالینه‌های شاخص عصر آهن در میان بافت خشت‌ها، مؤید استقرار نخستین محوطه قره حسنلو در این دوره و ساخت خشت‌ها و احداث سکو در طی استقرار بعدی محوطه، یعنی دوره اشکانی است.

کلیدواژگان: محوطه قره حسنلو، نمین، سکوی خشتی، عصر آهن، دوره اشکانی.

I. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

II. استاد گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول).

Email: Reza_rezaloo@yahoo.com

III. دکتری باستان‌شناسی، دبیر اداره آموزش و پرورش شهرستان بوکان، بوکان، ایران.

IV. دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

ارجاع به مقاله: طهماسبی، فریبرز؛ رضالو، رضا؛ معروفی اقدم، اسماعیل؛ و عزیزی فر، غزل، (۱۴۰۴). «سازه عظیم خشتی، نویافته‌ای از عصر آهن III در محوطه قره حسنلو نمین، اردبیل». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۴۴(۱۵): ۱۶۵-۱۹۶.

<https://doi.org/10.22084/nb.2023.26886.2527>

فصلنامه علمی گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

© حق انتشار این مستند، متعلق به نویسنده (گان) آن است. ۱۴۰۴ © ناشر این مقاله، دانشگاه بوعلی سینا است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و بارعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

© The Author(s)



مقدمه

ساختارها و سازه‌های معماری، یکی از مهم‌ترین یافته‌های فرهنگی در ضمن کاوش محوطه‌های باستانی بوده که معمولاً در اکثر سایت‌های باستانی به‌دست می‌آید. بی‌تردید مستندسازی ساختارهای معماری کهن حاصل از کاوش‌های باستان‌شناختی همچون سایر بناهای سرپا، می‌تواند اطلاعات بسیار ارزشمندی را در ارتباط با ساختارهای مذهبی، سیاسی، اجتماعی، فعالیت‌های اقتصادی و فرهنگی جوامع گذشته در اختیار قرار دهد. در بررسی‌ها و کاوش‌های صورت‌گرفته در محوطه قره‌حسنلو، سازه خشتی شناسایی گشت که آن را می‌توان مهم‌ترین اثر شاخص این محوطه دانست. کاوش در این محوطه با مجوز رسمی پژوهشگاه میراث فرهنگی کشور از اواخر دی‌ماه ۱۴۰۰، در محوطه قره‌حسنلو شروع و پس از آن نیز، در راستای شناسایی کامل و هرچه دقیق‌تر سازه بزرگ به‌دست آمده، به‌مدت یک‌ماه تمدید گردید. در طی عملیات کاوش در این محوطه، تعداد ۱۳ ترانشه در بخش‌های مختلف محوطه ایجاد گردید که کاوش‌های باستان‌شناختی هرکدام از آن‌ها، اطلاعاتی مفیدی از قسمت‌های مختلف محوطه به‌دست داد و منجر به شناسایی بخش‌هایی از سکوی خشتی گردید. این سازه تاکنون مطالعه نشده و تحلیل و پژوهش کاملی بر الگوها و شاخصه‌های معماری آن‌ها صورت نگرفته است. آن‌چه مسلم است، سنت سکوسازی، از سنت‌های رایج عصر آهن در ایران بوده و در جای‌جای این سرزمین، سکوها یا سازه‌های خشتی زیادی شناسایی شده است. سکوی خشتی قره‌حسنلو تنها سکوی شناسایی شده در حوزه جغرافیایی شمال غرب ایران بوده که با معماری متفاوت خود در میانه دشت اردبیل واقع گردیده است. این سازه، در بخش بیرونی با سه‌رج سنگی و هفت‌رج خشتی، که تنها این بخش از آن باقی مانده، بنا نهاده شده و فضای میانی آن نیز سراسر با خشت در رج‌های متوالی پر شده است؛ به‌طورکلی باید عنوان کرد که مطالعه ساختارهای معماری سازه خشتی محوطه قره‌حسنلو، می‌تواند در شناسایی ویژگی معماری، شاخصه‌ها و سنت‌های سکوسازی پس از عصر آهن، خصوصاً دوره اشکانی در حوزه جغرافیایی شمال غرب ایران بسیار مؤثر واقع گردد و سرآغازی برای مطالعه دقیق و علمی این‌دست از آثار باشد.

پرسش‌های پژوهش: ۱. ویژگی‌های معماری سازه خشتی محوطه قره‌حسنلو چیست؟ ۲. سازه خشتی محوطه قره‌حسنلو متعلق به کدام دوره تاریخی است؟ ۳. چیست و کاربری سازه خشتی قره‌حسنلو چه بوده است؟

روش پژوهش: روش پژوهش در این پژوهش، مبتنی بر رویکرد توصیفی-تحلیلی و براساس نتایج حاصل از کاوش‌ها و بررسی‌های میدانی صورت‌گرفته در محوطه مدنظر است. ضمن بررسی‌های روشمند باستان‌شناسی در محوطه قره‌حسنلو علاوه بر یافته‌های سفالی فراوان از درون ترانشه‌های کاوش شده، اثر شاخص معماری، یعنی سازه خشتی نیز شناسایی و به‌طور کامل مورد کاوش و مطالعه علمی قرار گرفته که بر اهمیت این محوطه باستانی بیش‌ازپیش افزوده است. در این راستا، و در جهت استناد و بررسی‌های دقیق، از مطالعات کتابخانه‌ای و تطبیق با آثار هم‌عصر با محوطه نیز بهره برده شده است.

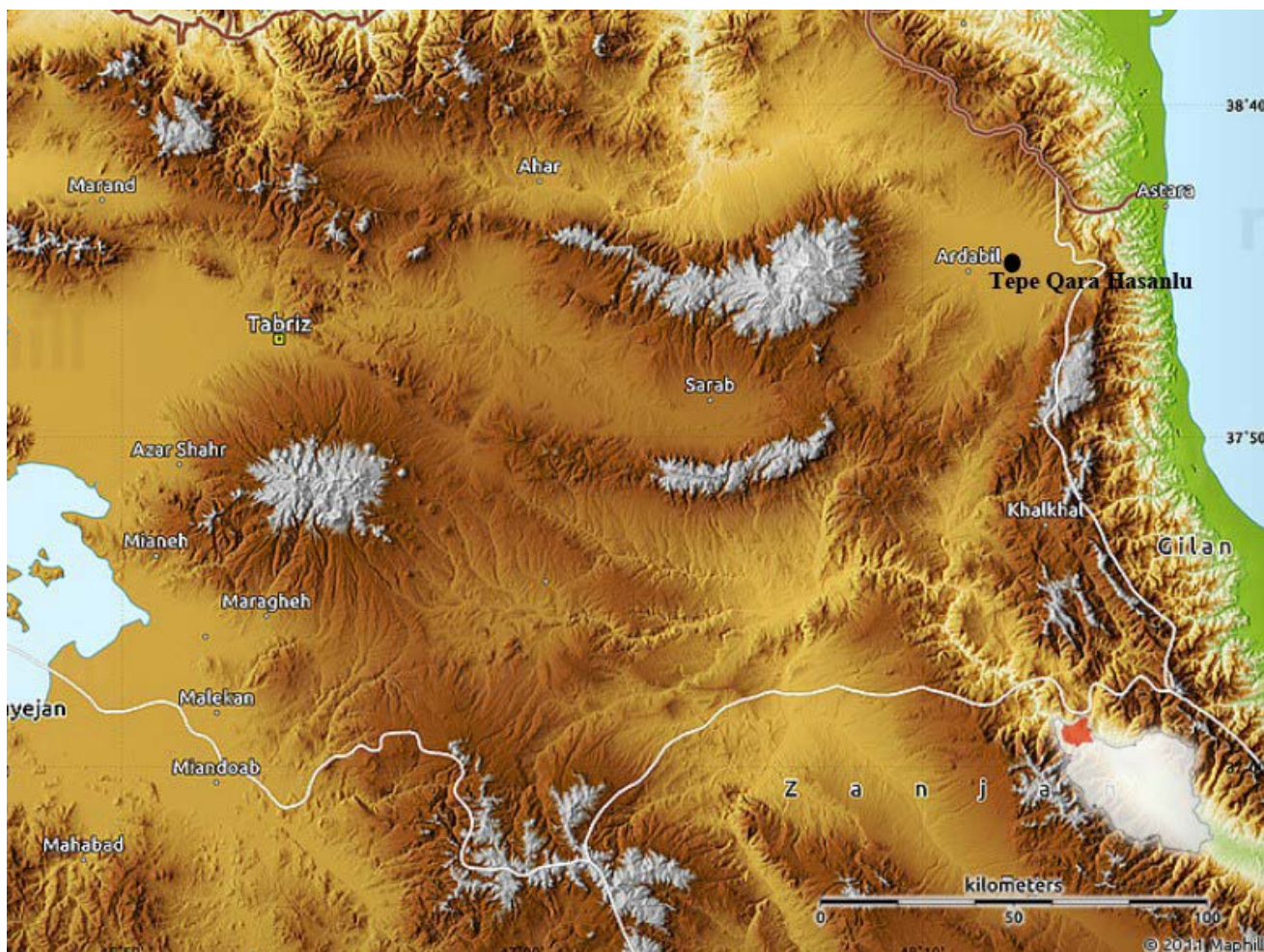
پیشینه پژوهش

در ارتباط با شهرستان نمین مطالعات باستان‌شناختی و بررسی‌های چندی انجام گرفته که بیشتر این مطالعات مرتبط به گورهای کلان‌سنگی و محوطه‌های پیش‌ازتاریخی نمین و به‌طورکلی دشت اردبیل است. پژوهش برروی محوطه‌های دوره اشکانی در شهرستان نمین به‌ندرت صورت گرفته که به شرح آن‌ها پرداخته می‌شود. «علیزاده‌سولا»، در اولین فصل بررسی باستان‌شناختی در شهرستان مرزی نمین که با مساحتی حدود ۱۱۰۰ کیلومترمربع در امتداد شمالی جنوبی در شرق استان اردبیل واقع گردیده، ۱۷۵ محوطه و اثر تاریخی ثبت کرد که بخش بیشتر این محوطه‌ها متعلق به دوران اشکانی و ساسانی است (علیزاده‌سولا، ۱۳۹۴). «نوروززاده» در پایان‌نامه «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی قلعه‌های تاریخی شهرستان نمین» به مطالعه و بررسی و مطالعه قلاع نمین در بازه زمانی دوران تاریخی اختصاص داده است (نوروززاده، ۱۳۹۵)؛ وی همچنین در مقاله «مطالعه قلاع تاریخی شهرستان نمین و نقش آن در روابط دوسویه فرهنگی- تاریخی با منطقه قفقاز» به مطالعه قلاع شهرستان نمین پرداخته و نقش آن‌ها را در روابط دوسویه فرهنگی- تاریخی با منطقه قفقاز بررسی کرده است (نوروززاده، ۱۳۹۶). گذری کوتاه بر مطالعات و پژوهش‌های میدانی صورت گرفته در دشت اردبیل، نشان می‌دهد که تا به امروزه هیچ‌گونه مطالعه و بررسی‌های باستان‌شناختی در ارتباط با محوطه قره‌حسنلو صورت نگرفته است؛ همچنین باید عنوان نمود که بیشتر مطالعات ذکر شده، برروی گورستان‌ها و قلاع متمرکز بوده و از وضعیت محوطه‌های استقرار دشت اردبیل اطلاعات روشنی در دست نیست که یکی از مهم‌ترین دلایل این وضعیت بالا بودن سطح رسوبات در دشت اردبیل است که اکثر محوطه‌های تاریخی و پیش‌ازتاریخی در آن مدفون گشته و از نظرها به دور مانده است؛ بر همین اساس، تمرکز مطالعات برروی محوطه‌های استقرار کاملاً احساس می‌شود.

محوطه قره‌حسنلو

محوطه قره‌حسنلو امروزه در محدوده حریم شهرستان نمین در استان اردبیل واقع گشته است. محوطه مذکور بر سر جاده اردبیل به شهر آب‌بیگلو و در فاصله ۲ کیلومتری شمال غربی روستای قره‌حسنلو در درون دشتی وسیع و باز قرار گرفته است (نقشه ۱). قره‌حسنلو با ارتفاع ۱۳۳۰ متر از سطح دریا در موقعیت جغرافیایی $48^{\circ}25.7033' E$ $38^{\circ}15.6286'$ واقع شده است. با توجه به شروع عملیات شرکت ذوب‌آهن در محدوده تپه مذکور و قرارگرفتن تپه حسنلو در حریم این شرکت، کاوش نجات‌بخشی این محوطه در بهمن ۱۴۰۰ به‌منظور شناسایی محوطه و بررسی توالی فرهنگی آن شروع گشت. وسعت این تپه در حدود ۳۷۰۰ مترمربع بوده و ارتفاع آن نسبت به دشت اردبیل نیز، در بیشترین حد خود در حدود یک متر است. از نظر وضعیت توپوگرافی، تپه مذکور تاحدودی طرحی نیمه‌مدور دارد و با توجه به بیشترین ارتفاع آن که در مرکز تپه قرار گرفته، نسبت به سایر جهات، دارای

شیب نسبتاً ملایمی است. محوطه باستانی قره حسنلو نتیجه عوارض مصنوعی حاصل از استقرارهای انسانی و عوارض طبیعی حاصل از رسوبات دشت اردبیل است (شکل‌های ۱-۳).



▲ نقشه ۱: موقعیت تپه قره حسنلو در دشت اردبیل (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 1: Location of Qara Hasanlu Tepe in the Ardabil Plain (Authors, 2021).

سازه یا سکوی خشتی قره حسنلو

یکی از مهم‌ترین یافته‌های غیرمنقول شناسایی شده در تپه قره حسنلو که تقریباً در بیشتر ترانشه‌های ایجاد شده در این تپه، بخش‌هایی از آن شناسایی و از زیر لایه‌های رسوبی دشت اردبیل بیرون کشیده شد؛ سکوی خشتی است. این سازه که شامل ساختاری با پی‌سنگی در سه‌رج با قلوه‌سنگ و قطعه‌سنگ‌های بزرگ و بدنه تماماً خشتی بوده، در مرکز این تپه قرار گرفته است. سکوی یافت‌شده بخش بیشتر تپه را دربر می‌گیرد و با توجه به عدم شناسایی ساختارهای معماری در سایر ترانشه‌ها، به نظر می‌رسد که تپه مذکور کاربری غیر از سکونتگاه دائمی را در زمان ساخت سکو، داشته باشد. با توجه به ترانشه‌های کاوش شده، همچنین پی‌گردی معماری آن، بخش میانی سکوی خشتی که شامل سطح تمام خشتی و همچنین تمامی بر خارجی سکو، به صورت دیوارهایی با سه ردیف سنگ و رج‌های خشتی،

► شکل ۱: عکس هوایی محوطه قره حسنلو
(Google Earth).

Fig. 1: Aerial photo of the Qara Hasanlu area
(Google Earth).



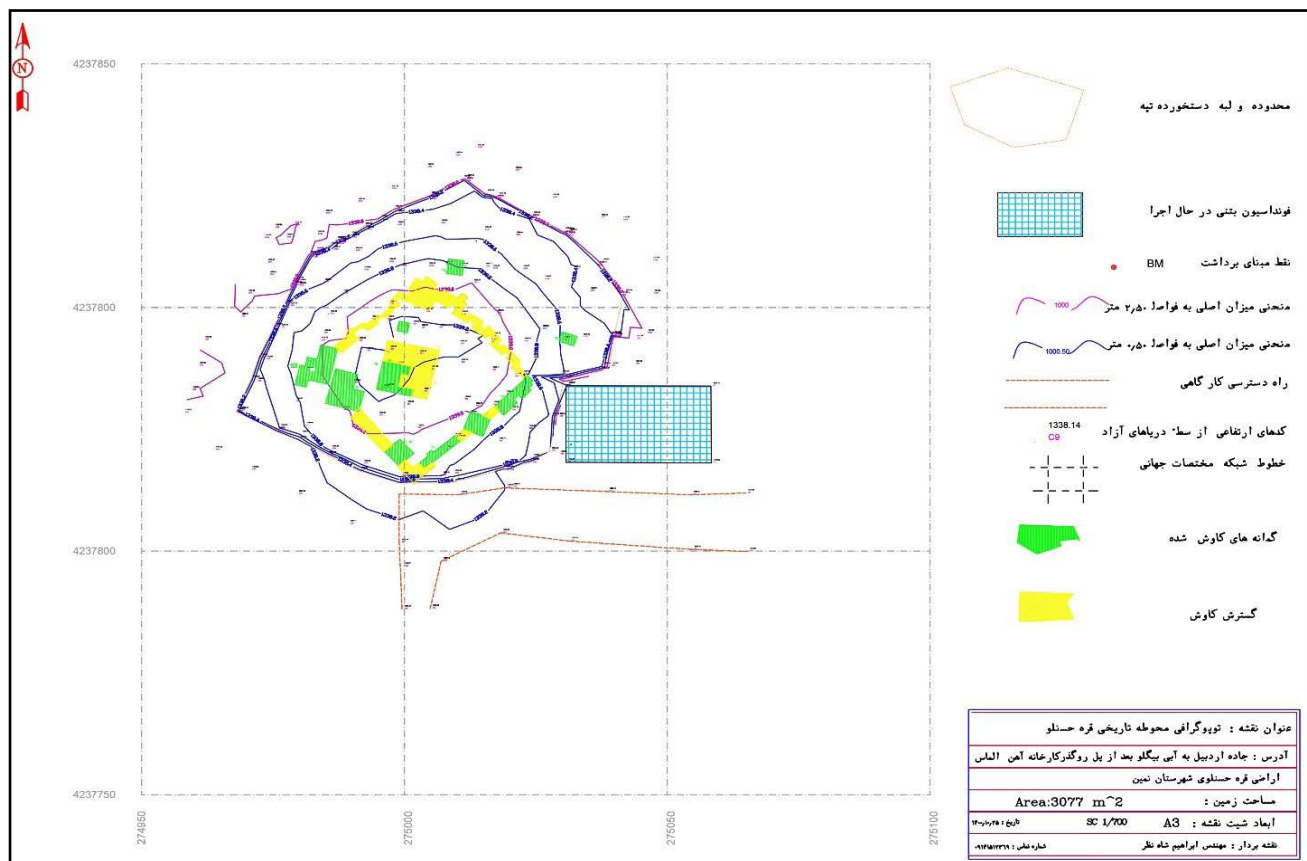
► شکل ۲: محوطه قره حسنلو با ارتفاع نسبتاً کم
در میانه دشت اردبیل (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 2: The relatively low-altitude Qara
Hasanlu area in the middle of the Ardabil
plain (Authors, 2021),



به همراه پشت‌بند‌های آن شناسایی شد. این سازه خشتی به صورت تقریباً چهارگوش بنانه‌شده است. طول دیواره‌های چهارگانه آن تاحدودی با یک‌دیگر متفاوت بوده؛ به طوری که دیواره ضلع شمال شرقی ۲۹٫۶۵ متر، دیواره ضلع جنوب شرقی ۳۰٫۷۱ متر، دیواره ضلع جنوب غربی ۳۲٫۱۹ متر و دیواره ضلع شمال غربی آن از طول ۳۲٫۳۴ متر برخوردار است. براساس ابعاد اضلاع سکوی خشتی، این سازه تقریباً مستطیلی شکل (۳۰×۳۲ متر) می‌باشد. زوایای سکوی خشتی در هر چهارگوشه، نامنظم و کاملاً قائم نیست؛ این وضعیت در گوشه شمالی سکو مشهودتر بوده؛ به طوری که دو ضلع سکو، خصوصاً در جبهه شمال شرقی، کمی دارای انحراف هستند. نکته قابل توجه در ارتباط با این سکو، عدم هیچ‌گونه آوار بر روی سطح فوقانی آن می‌باشد. در جبهه‌های چهارگانه اطراف سکو نیز، نظر به ترانشه‌ها و پی‌گردی‌های صورت‌گرفته، حجم آوار بسیار کم شناسایی شده است. سطح فوقانی سکوی خشتی، کاملاً یک‌دست و سراسر با ردیف‌های نامنظمی از خشت مسطح گشته است. به نظر

می‌رسد که سکوی خشتی در همان ابعاد و اندازه مذکور بنانهاده شده و برروی آن سازه دیگری قرار نداشته است؛ چراکه سطح سکو دست نخورده باقی مانده و تنها حضور گورهای موجود و همچنین دو مورد حفاری غیرمجاز، برش‌هایی را برروی سطح یک دست سکو ایجاد نموده است؛ به‌طورکلی، مهم‌ترین عناصر سازنده سکو شامل: دیوار سنگی، بدنه خشتی سکو پشت‌بندهای متوالی اطراف آن است (نقشه ۲ و شکل ۴).



▲ شکل ۳: توپوگرافی محوطه قره حسنلو و ترانشه‌های ایجاد شده در طی دو فصل کاوش باستان‌شناختی (نگارندگان، ۱۴۰۰)

Fig 3: Topography of Qara Hasanlu Tepe and the trenches created during two seasons of archaeological excavation (Authors, 2021).

شکل ۴: تصویر هوایی از محوطه قره حسنلو پس از اتمام کاوش کارگاه‌های آن (نگارندگان، ۱۴۰۰).

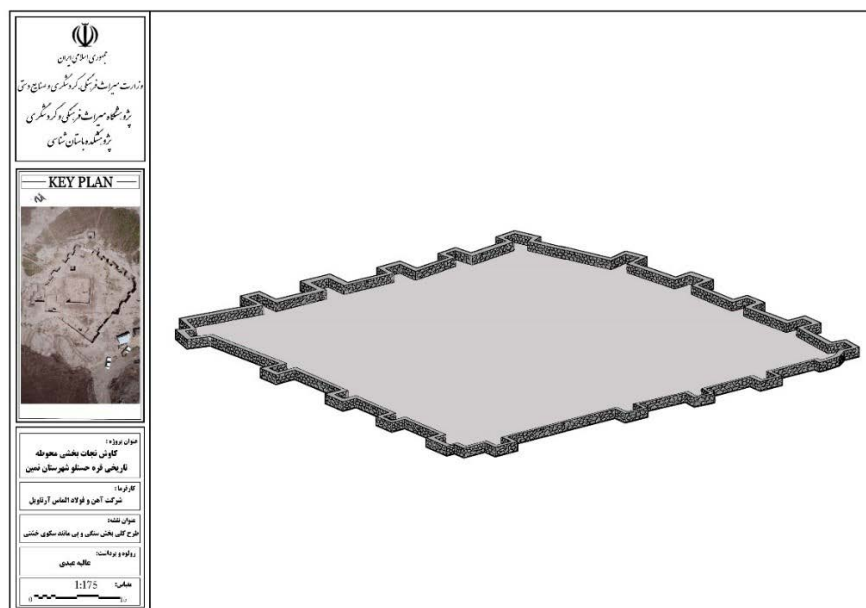
Fig. 4: Aerial view of Qara Hasanlu Tepe after the completion of excavation of its workshops (Authors, 2021).

الف) دیواره یا ازاره سنگی سکو

مصالح اصلی سکوی خشتی به دست آمده از محوطه قره حسنلو شامل: سنگ در قسمت زیرین بنا و مصالح خشتی در سطوح فوقانی آن است. نکته جالب توجه در ارتباط با این سکو عدم استفاده از سنگ در کل فضای زیرین آن می باشد و این ویژگی از کاوش در کارگاه شماره ۱ محوطه قره حسنلو نمایان گشت. ضمن کاوش در این کارگاه که در راستای لایه نگاری و توالی فرهنگی تپه قره حسنلو در مرکز تپه زده شد، پس از برداشت لایه های رسوبی فوقانی، سکوی خشتی شامل ۱۲ رج در بخش داخلی سکو که فاقد شالوده سنگی بوده، شناسایی گشت. سازندگان این سازه در زیر رج های متوالی آن در قسمت داخل، پس از مسطح کردن لایه های رسوبی زیرین، دوغاب سفیدرنگی از جنس آهک را روی سطح مسطح شده تپه مالیده و در نهایت اولین رج خشتی سکو را روی این دوغاب قرار داده بودند. در زیر لایه سفیدرنگ آهکی، هیچ لایه فرهنگی دیگری شناسایی نشده و تماماً شامل رسوبات متعلق به دشت اردبیل بوده است؛ بدین طریق، مشخص گردید که سازه خشتی بنانهاده شده بر روی محوطه قره حسنلو، تنها فاز معماری شناسایی شده در این محوطه است. علاوه بر این، از دیگر ویژگی مهم این بنا، استفاده از رج های سنگی در فضای زیرین سکوی خشتی که تنها در اضلاع بیرونی این بنا استفاده شده است. این سه رج سنگی در هر چهار ضلع به کمک ملات گل در زیر رج های خشتی سکو قرار گرفته است. سنگ ها، از نوع قلوه سنگ های رودخانه ای بوده که حداکثر ابعاد 40×18 و حداقل ابعاد آن ها نیز در حدود 10×9 سانتی متر است. قلوه سنگ های به کار رفته در شالوده سکو، به صورت طبیعی از محیط اطراف و شاید از محل های دیگر به این مکان حمل شده است. با توجه به دشتی بودن منطقه و نبود رودخانه (حداقل در دوران معاصر)، به نظر می رسد سنگ ها از فواصل نسبتاً دور به این محل انتقال داده شده است؛ همان طور که ذکر گردید، این سه رج سنگی تنها در اضلاع بیرونی بنا و در زیر پشت بند های اطراف آن قرار گرفته و در حدود ۷۰ سانتی متر ارتفاع دارند. به نظر می رسد که سازندگان سکوی خشتی با قرار دادن دیواره سنگی در نمای بیرونی سکو، سعی کرده اند تا از نفوذ رطوبت و نزولات جوی به بدنه سکو جلوگیری کرده و مانع از تخریب آن شوند؛ درواقع، دیواره سنگی مقاومت بیشتری نسبت به خشت ها در تقابل با نزولات جوی دارد. لازم به ذکر است که این دیواره سنگی بالاتر از سطح زمین قرار داشته و بدین ترتیب آن را باید بخشی از ازاره بنا و نه پی آن قلمداد نمود (شکل های ۵ و ۶).

ب) ساختار خشتی سکو

روی سنگ های جبهه بیرونی سکوی خشتی و همچنین در کل فضای اندرونی این سازه، رج هایی متوالی از خشت قرار گرفته است. سازندگان سکوی خشتی قره حسنلو، پس از مسطح کردن سطح تپه و آغشته کردن کف آن به وسیله دوغاب سفیدرنگی از آهک، تمام سکو را از رج نخست تا سطح رویی آن، به کمک ردیف های متوالی از خشت و ملاتی از جنس ماسه بادی و خاک رس بالا آورده اند. در ساخت سازه خشتی،



شکل ۵: طرح کلی دیواره سنگی زیرین در چهار ضلع سکو و زیرسازه خشتی (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Fig. 5: Outline of the lower stone wall on the four sides of the platform and the brick substructure (Authors, 2021).



شکل ۶: رج‌های سنگی زیرین سازه خشتی (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Fig. 6: Stone rows under the adobe structure (Authors, 2021).

پس از مالیدن لایه‌ای از ملات گلی روی ردیف سنگ‌های بیرونی، رج‌های متوالی خشت روی آن قرار داده شده است. خاک این خشت‌ها از محیط اطراف برداشت شده است. پس از آن با ملاتی از گل که آمیزه آن ماسه ریز بوده، ردیف‌های خشتی در کنار یک‌دیگر و در راستای شرقی-غربی چیده شده‌اند (شکل‌های ۸ و ۷). ملات به‌کار رفته در بین خشت‌ها به‌رنگ قهوه‌ای روشن بوده و ضخامت این ملات در حدود ۱ الی ۲ سانتی‌متر است. ساختار خشت‌ها، متشکل از خاک رس محیط اطراف است؛ درون آمیزه خشت‌ها ماسه ریز و قطعات سفال و استخوان دیده می‌شود. یکی از جالب‌توجه‌ترین یافته‌های فرهنگی موجود در درون بافت خشت‌ها، که به‌وفور قابل‌رؤیت بوده؛ حضور سفالینه‌های ساده خاکستری و سفال منقوش می‌باشد. اکثر سفالینه‌ها، دارای نقوش هاشورهای متقاطع بوده است. این خود نشان می‌دهد که قبل از ساخت سازه خشتی، مردمانی از عصر آهن I و II در این قسمت از دشت اردبیل برای نخستین بار سکنی گزیده بودند.

مطالعات صورت‌گرفته برروی ابعاد خشت‌ها نشان می‌دهد که یک نوع استاندارد خاصی در اکثر آن‌ها به‌کار گرفته شده است. خشت‌های کامل به‌کاررفته در سکو معمولاً از طول ۵۰ سانتی و عرضی در حدود ۴۰ سانتی‌متر برخوردار بوده و خشت‌های نیمه به‌کار رفته نیز دارای طول ۵۰ و عرض ۲۲ سانتی‌متر می‌باشند؛ همچنین باید اضافه کرد که ضخامت اکثر خشت‌ها معمولاً در حدود ۱۲ سانتی‌متر

است. این استاندارد علاوه بر ابعاد خشت‌ها، در چیدمان خشت‌ها نیز دیده می‌شود. ردیف خشت‌های سکو در بخش‌های زیرین، از نظم بیشتری برخوردار بوده و ابعاد خشت‌ها نیز قاعده‌مندتر است. در رج‌های نخست، معمولاً ردیف خشت‌ها در راستای شرقی-غربی کشیده شده و به صورت یکی درمیان، از ردیف خشت‌های کامل و خشت‌های نیمه بهره برده شده است. این خشت‌ها به شیوه قفل و بست درون سازه کار گذاشته شده‌اند. هرچه به بخش فوقانی سکو نزدیک‌تر می‌شویم، خشت‌ها ابعاد آن‌ها کوچک‌تر شده و نظم خاصی نیز در چیدمان‌ها دیده نمی‌شود. به نظر می‌رسد که در سطح سکو، با توجه به مرمت‌ها و بازسازی‌های پی‌درپی سازندگان بنا، ردیف خشت‌ها به هم خورده و یکپارچگی خود را از دست داده است؛ به طور کلی، بر روی پی‌سنگی نمای بیرونی سکو هفت رج خشت قرار داده شده و خود سکو در فضای میانی نیز شامل ۱۲ رج خشت بوده که مستقیماً بر روی سطح تپه و دوغاب آهکی مالیده شده به آن، قرار داده شده است؛ به طور کلی، پس از کاوش کارگاه‌های ایجاد شده بر روی سطح سازه، سکوی تماماً خشتی در مرکز تپه با پلانی چهارگوش و به صورت کاملاً مسطح شناسایی گشت (شکل ۹).



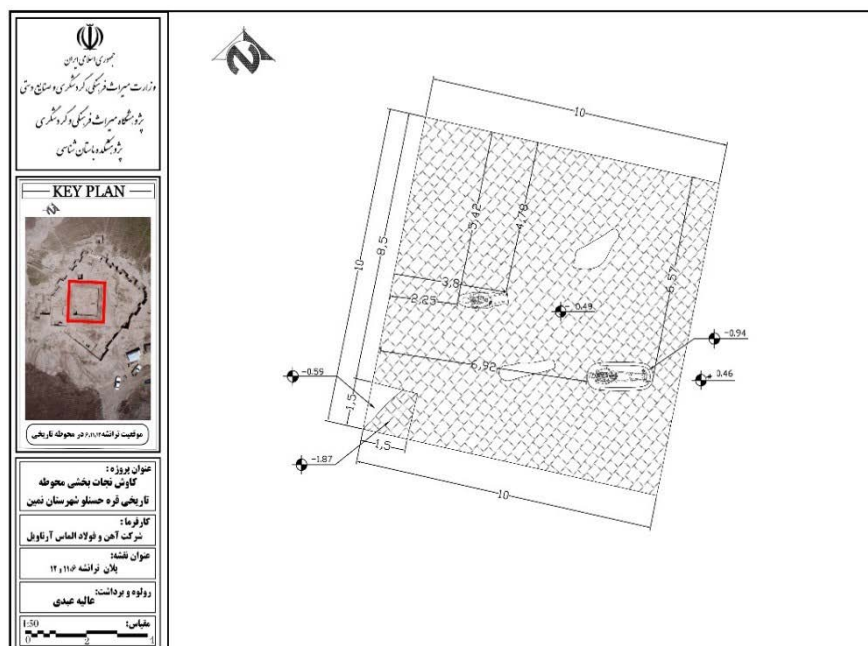
► شکل ۷: سطح خشتی و فوقانی سکو (بالا ترین رج) که در ترانشه I شناسایی شد (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 7: The adobe surface and upper platform (highest rows) identified in Trench I (Authors, 2021).



► شکل ۸: بخش میانی سازه خشتی، شناسایی شده در ترانشه VI (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 8: The middle section of the adobe structure, identified in the trench IV (Authors, 2021).



شکل ۹: سطوح خشتی میانی سکو به همراه تدفین‌های موجود در میان رج‌های خشتی آن (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig 9: The adobe surfaces in the middle of the platform with the burials among its adobe rows (Authors, 2021).

ج) پشت‌بندهای سکو

یکی از عناصر معماری جالب‌توجه در ساختار سکوی خشتی، استفاده از پشت‌بندهای متوالی در نمای بیرونی آن است. این سازه بزرگ در هر ضلع با پشت‌بندهایی در فواصل معین احاطه شده است. پشت‌بندها همانند دیواره سکو دارای ساختاری با سه رج سنگی در زیر و رج‌های خشتی روی آن‌ها است؛ به‌طورکلی، در کل فضای بیرونی سکوی خشتی، در مجموع ۲۵ پشت‌بند قرار دارد. تعداد پشت‌بندها در هر ضلع از سکو ۵ عدد بوده که در ساخت آن‌ها ابعاد خاصی رعایت نشده و از نظر طولی و عرضی با یک‌دیگر متفاوت می‌باشند. پشت‌بندهای سکوی خشتی به‌شکل مکعب مستطیل هستند. طول این پشت‌بندها بین ۱/۵ تا ۲ متر متغیر بوده و عرض یا بیرون‌زدگی آن‌ها از دیوار سکو نیز بین ۹۰ تا ۱۳۰ سانتی‌متر است. ارتفاع پشت‌بندها نیز با ارتفاع سکوی خشتی برابر بوده و با توجه به توپوگرافی تپه بین ۱/۵ تا ۲ متر متغیر است؛ همان‌طور که مشخص گردید، پشت‌بندها به سازه چسبیده و خشت‌ها در این قسمت به‌طور کامل با خشت‌های سازه، چفت‌وبست شده‌اند. این نشان می‌دهد که پشت‌بند با ساختار کلی سازه هم‌زمان ساخته شده و گاهنگاری آن‌ها هم‌دوره است. پشت‌بندها غیر از سه ردیف سنگی زیرین آن، به‌مانند بدنه سکو، سراسر با خشت بالا آمده است. خشت‌ها به‌صورت ردیفی روی هم چیده شده‌اند. این خشت‌ها به‌شکل خفته کار شده‌اند و ابعاد خشت‌های آن‌ها به ابعاد خشت‌های به‌کاررفته در بدنه اصلی سکو، برابری می‌کند. ارتفاع پشت‌بندهای مذکور با ارتفاع سکو برابری می‌کند (شکل‌های ۱۰، ۱۱ و ۱۲).

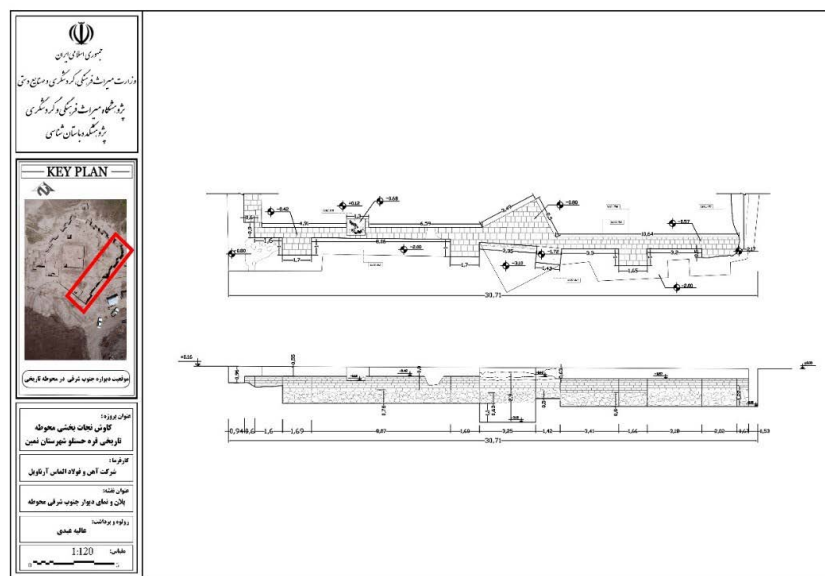
► شکل ۱۰: پشت‌بندهای جبهه جنوب‌غربی سکوی خشتی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 10: Southwest side backs Adobe platform (Authors, 2021).



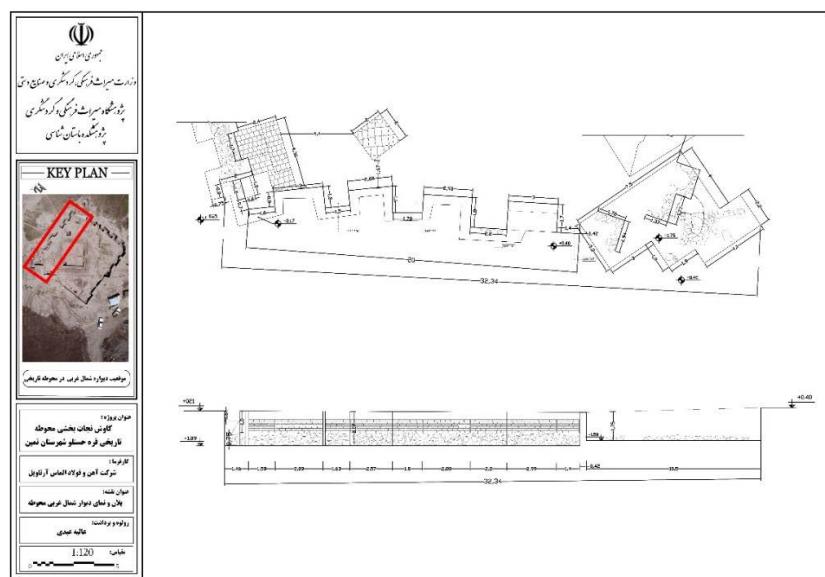
► شکل ۱۱: پلان و نمای دیواره جنوب‌شرقی سکوی خشتی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 11: Plan and elevation of the southeast wall Adobe platform (Authors, 2021).



► شکل ۱۲: پلان و نمای دیواره شمال‌غربی سکوی خشتی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 12: Plan and elevation of the northwest wall of the brick platform (Authors, 2021).



تحلیل یافته‌های حاصل

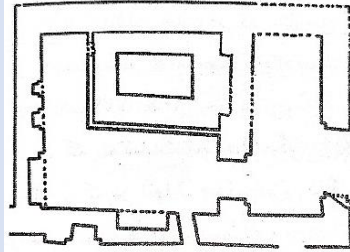
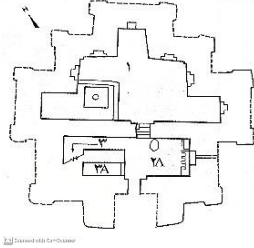
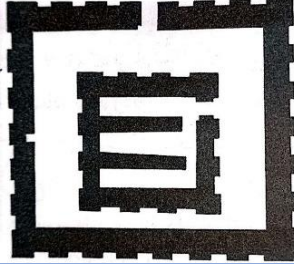
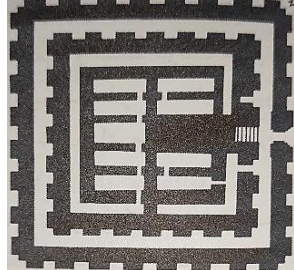
الف) گاهنگاری سکوی خشتی

تعیین تاریخ دقیق ساخت و برپایی سکوی خشتی قره حسنلو تنها از طریق بررسی سفالینه‌های به دست آمده در این تپه امکان‌پذیر است. در ارتباط با سکوی خشتی در تپه قره حسنلو باید گفت که نمونه مشابه آن هنوز شناسایی نشده، اما بناهایی که از لحاظ معماری خشتی و ساختارهای مذهبی با بنای مورد پژوهش قابل مقایسه بوده، در برخی از نقاط ایران به دست آمده است. در ارتباط با قرابت جغرافیایی و نمونه‌های مشابه با سکوی قره حسنلو در منطقه نیز باید عنوان نمود که براساس مطالعات و بررسی‌های منسجم باستان‌شناختی، تا به امروز هیچ‌گونه سازه و یا سکویی مشابه در استان اردبیل و به‌طور کلی در شمال غرب ایران شناسایی نشده است؛ اما بناهای خشتی که کاربری مذهبی هم داشته‌اند؛ عموماً در محوطه‌های منسوب به فرهنگ دوره ماد شناخته شده‌اند. این درحالی است که پیشینه استفاده از این سنت به قبل از دوره ماد نیز بازمی‌گردد؛ از جمله محوطه‌های باستانی مادی که در آن‌ها سکوی خشتی شناسایی شده، می‌توان به محوطه‌هایی چون: تپه ازبکی (ملازاده، ۱۳۹۳)، نوشیجان تپه (کرتیس، ۱۳۹۳)، الغ تپه (Olivier, 2012)، تل قبه (ملازاده و همکاران، ۱۳۹۵)، قلی درویش (طاهری‌دهکردی، ۱۳۹۱) و غیره نیز اشاره کرد (جدول ۱). سکوی خشتی به دست آمده از محوطه ازبکی، دارای ۳ متر طول و بیشترین عرض آن ۱۴۵ سانتی‌متر در ضلع جنوبی است (ملازاده، ۱۳۹۳: ۲۹۰). وجود فضاهایی چون طاقچه‌های لغازدار و نیز انباشت خشتی باعث شده که کاوشگر محوطه، آن را به عنوان مکان عبادی در نظر بگیرد (مجیدزاده، ۱۳۸۲: ۹۵-۹۷). در سکوی خشتی و تالار نوشیجان، پشت‌بندهایی سرتاسری، نماسازی شده است؛ ابعاد این پشت‌بندهای خشتی ۱/۹۰ تا ۲ متر بوده و عمق آن‌ها نیز ۸۰ تا ۹۰ سانتی‌متر می‌باشد (استروناخ، ۱۳۹۰: ۳۳).

در تل قبه در منطقه حمیرین، دو حصار تودرتو بنا نهاده شده که هر دو با پشت‌بندهایی احاطه شده‌اند. خشت‌های به‌کاررفته در حصار میانی دارای ابعاد ۱۰×۲۵×۴۷ سانتی‌متری هستند که قابل مقایسه با انواع مادی نوشیجان هستند. نمای بیرونی تل قبه سراسر با پشت‌بندها و فرورفتگی‌های منظمی نماسازی شده است. در محوطه الغ تپه ترکمنستان نیز پلانی مشابه دو محوطه نوشیجان و تل قبه به‌کار گرفته شده است. بنای کشف شده در الغ تپه با طرح مربع و نقشه منظم، شامل دو دیوار بیرونی و داخلی با نمای پشت‌بنددار بوده که خشت‌های مورد استفاده در آن دارای ابعاد ۹×۲۶×۵۲ سانتی‌متر است (ملازاده، ۱۳۹۳: ۳۱۵-۳۱۹). در محوطه‌های مذکور، از لحاظ مشابهت ساختار معماری و مصالح و کاربری مذهبی با سازه خشتی قره حسنلو تاحدودی قابل مقایسه هستند. این محوطه‌ها از لحاظ نوع پلان و سایر مواد فرهنگی به دست آمده از آن‌ها متعلق به دوره ماد و مشابه هم بوده؛ اما محوطه قره حسنلو از لحاظ گاهنگاری (براساس سفالینه‌های به دست آمده) و همچنین پلان متفاوت از پلان کشف شده در این محوطه‌ها، تفاوت آشکار دارد؛ بنابراین، مقایسه نشانه‌ها و پلان این سکوه‌های خشتی با نمونه

► جدول ۱: نمونه‌های قابل مقایسه معماری دوره ماد با محوطه قره حسنلو (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Tab. 1: Comparable examples of Median architecture with the Qara Hasanlu Tepe (Authors, 2021).

ردیف	پلان	منبع
		پلان تالار سکودار محوطه ازبکی (ملازاده، ۱۳۹۳: ۲۹۰)
۱		پلان معبد مرکزی نوشیجان (استروناخ، ۱۳۹۰: ۳۳-۳۴)
۲		طرح بازسازی محوطه تل قبه (Roaf, 2008 : 11)
۳		نقشه بازسازی شده بنای مکشوفه الخ تپه (Roaf, 2008 : 11)

به دست آمده از محوطه قره حسنلو اردبیل، تفاوت‌های بارز میان آن‌ها را نشان می‌دهد.

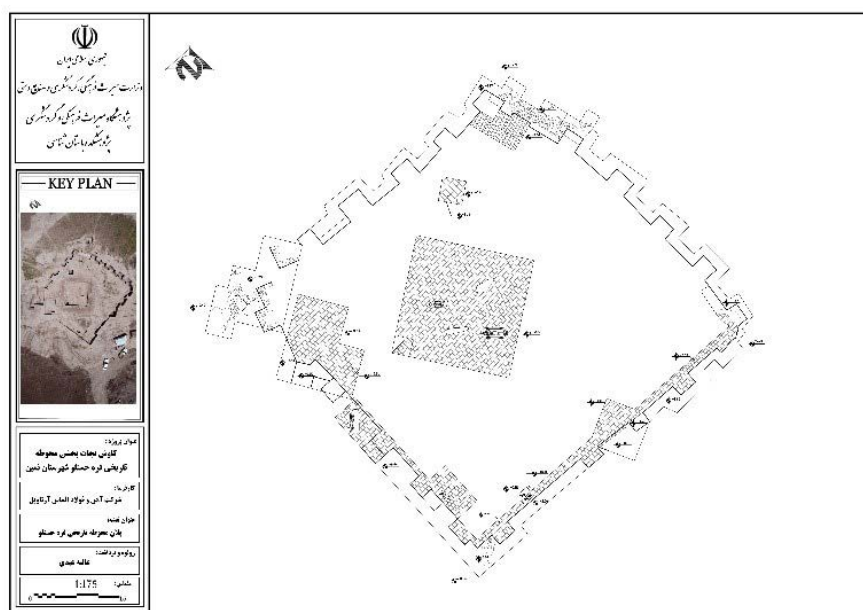
در فصل دوم کاوش محوطه باستانی قلی درویش در استان قم، چندین یافته بسیار مهم متعلق به عصر آهن شناسایی گشت که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، سکوی خشتی موجود در این محوطه است (طاهری دهکردی، ۱۳۹۱: ۷۹). این سکوی خشتی نیز متعلق به عصر آهن III بوده و با توجه به آن می‌توان نتیجه گرفت که در ماد شرقی افزون بر سازه بزرگ سیلک، تخته‌گاه دیگری نیز از عصر آهن پایانی وجود دارد (سرلک و ملک زاده، ۱۳۸۴: ۶۲). با وجود آسیب‌های بسیار شدید و تسطیح بخش اعظم محوطه، طی فصل دوم، محدوده‌ای به وسعت حدود ۱۸۰ مترمربع از یک سکوی خشتی شناسایی شد که ارتفاع باقی مانده آن حدود ۳ متر بود (ملک زاده، ۱۳۸۵: ۳۳-۳۴). نکته جالب توجه در ارتباط با سکوی خشتی محوطه قلی درویش،

تطبیق و همسانی ابعاد خشت‌های آن با سکوی خشتی تپه قره حسنلو، همچنین استفاده از روش قفل و بست، ملات گِل رس و ماسه و راست چین خشت‌ها از دیگر ویژگی‌هایی بوده که در سکوی خشتی قره حسنلو نیز مشاهده می‌گردد.

در مرزهای خارج از ایران فعلی نیز سکوهای خشتی متعلق به عصر آهن شناسایی شده که از جمله آن‌ها می‌توان به معماری طبقه ۱۰ عصر آهن تل هویوک در استان آدیامان ترکیه اشاره کرد که در آن سکویی خشتی در ابتدا بنانهاده شده و سپس روی سکوی خشتی فضاها معماری بنانهاده شده‌اند (Blaylock, 2009: 189). این آثار متعلق به عصر آهن III و دوره ماد تاریخ‌گذاری شده است (سعیدیان و قلی‌زاده، ۱۳۹۸: ۲۱۸). باید عنوان کرد که عصر آهن III در منطقه شمال غرب ایران به خصوص نیمه شرقی آن ارتباطی با فرهنگ ماد نداشته است. براساس کاوش‌های انجام‌شده در محوطه‌های ازقبیل: خانقاه گیلوان (رضالو، ۱۳۸۵)، سرند-دغدغان هریس (ستارنژاد و همکاران، ۱۳۹۹) و شهریری مشکین‌شهر (هژبری‌نوبری، ۱۳۸۳) شواهدی از فرهنگ ماد یافت نشده است. این محوطه‌ها متعلق به فرهنگ‌های بومی منطقه و گاهی با فرهنگ‌های اورارتو (Kleiss, 1969)، مانا و سکاها (رضالو و آیرملو، ۱۳۹۶)، شناخته شده است؛ به‌طورکلی، باتوجه به مقایسه‌های صورت‌گرفته و مشابهت سکوی خشتی تپه قره حسنلو با نمونه‌های به‌دست آمده؛ به احتمال زیاد این سازه خشتی نیز در ادامه این سنت سکوسازی و در طی دوران تاریخی بنانهاده شده است (شکل‌های ۱۵ - ۱۳). براساس مطالعات صورت‌گرفته در حدود ۱۷۸۶ قطعه سفال در فصل نخست کاوش محوطه قره حسنلو به‌دست آمد. با توجه به تحلیل‌های صورت‌گرفته و تطبیق نمونه‌های سفالی با دیگر محوطه‌ها، از این تعداد، در حدود ۱۰٪ از قطعات سفالی موجود مربوط به عصر آهن I و II و بیش از ۹۰٪ آن‌ها نیز به دوران تاریخی (اشکانی) تعلق دارد (جدول ۱ و ۲).



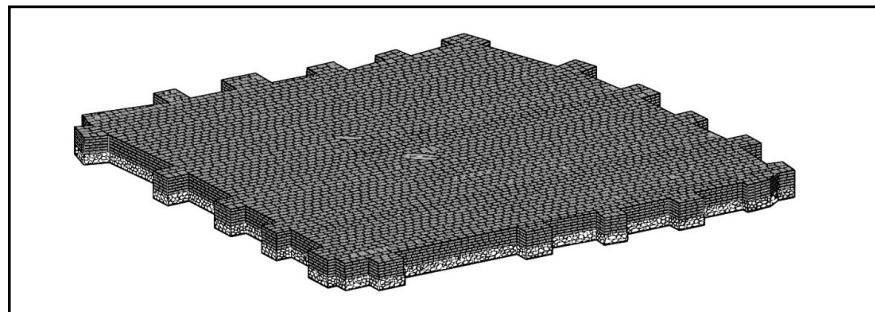
▲ شکل ۱۳: سازه خشتی به‌دست آمده از محوطه قره حسنلو (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Fig. 13: Brick structure recovered from Qara Hasanlu Tepe (Authors, 2021).



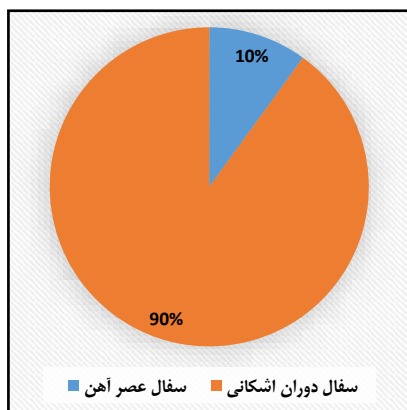
شکل ۱۴: پلان سازه خشتی به‌دست آمده از محوطه قره حسنلو (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Fig. 14: Plan of the adobe structure obtained from the Hasanlu Tepe (Authors, 2021).

► شکل ۱۵: طرحی شماتیک و سه‌بعدی از سازه خشتی قره‌حسنلو (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 15: Schematic and three-dimensional design of the Qara Hasanlu brick structure (Authors, 2021).



همان‌طور که ذکر گردید، درون ساختار و بافت خشت‌های سکوی قره‌حسنلو، سفال نیز موجود است. مطالعات صورت‌گرفته نشان می‌دهد که بخش بیشتر سفالینه‌های درون بافت خشت‌ها، از جمله سفال با نقوش داغدار هاشورهای متقاطع آن، متعلق به عصر آهن I و II است؛ بنابراین قدرمسلم این است که سکوی خشتی که خود بر روی سطح طبیعی دشت قرار دارد؛ در کنار محوطه‌ای باستانی متعلق به عصر آهن I و II بنانهاده شده و نمی‌تواند هم‌دوره با آن باشد؛ بر این اساس، می‌توان اظهار نظر کرد که این تپه پس از متروک ماندن، در دوره اشکانی مجدداً برای ساخت بنای سکوی خشتی استفاده شده است (نقشه ۳). دلیل حضور قطعات سفالی عصر آهن I و II در درون بافت خشت‌های سکو نیز به این دلیل بوده که سازندگان سکوی خشتی از خاک خود محوطه و اطراف آن برای ساخت خشت‌ها بهره برده‌اند. مطالعه سفالینه‌های به دست آمده از درون ترانشه‌های زده شده بر روی سطح فوقانی سکو و همچنین اطراف آن، نشان می‌دهد که این آثار در ارتباط با سازه مذکور می‌باشند. قطعات سفالی موجود بر روی سطح سکوا نباشت‌های اطراف آن شناسایی شده و به نظر می‌رسد که هم‌زمان با سکوی خشتی هستند؛ در نهایت با توجه به تحلیل‌های صورت‌گرفته، می‌توان استنباط نمود که به دلیل یافت نشدن مواد فرهنگی متناسب به ماد در محوطه قره‌حسنلو نمی‌توان این سکوی خشتی را متعلق به این فرهنگ دانست؛ بلکه سنت سکوسازی در این منطقه را می‌توان متأثر از سنت سکوسازی فرهنگ ماد با نگرشی آئینی در نظر گرفت. آنچه مشخص است، این سکو براساس مواد فرهنگی، متعلق به دوره اشکانی است.



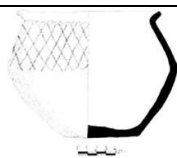
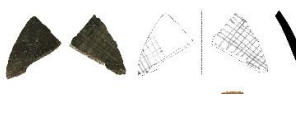
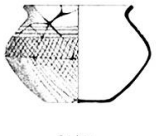
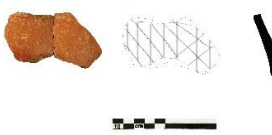
▲ نمودار ۱: درصد فراوانی سفالینه‌های عصر آهن و دوران تاریخی در فصل نخست کاوش محوطه قره‌حسنلو (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Graph. 1: Percentage of Iron Age and Historic Period Pottery Abundance in the First Season of the Qara Hasanlu Excavation Site (Authors, 2021).

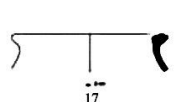
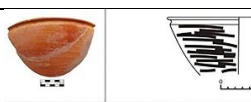
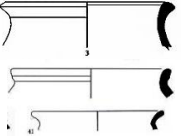
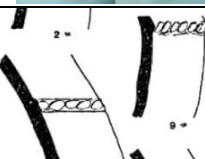
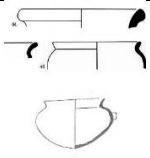
ب) کاربری سکوی خشتی

در ارتباط با کاربری سکوی خشتی نیز باید اذعان داشت که چندین کاربری را برای این اثر تاریخی می‌توان متصور شد؛ از آن جمله سکوی خشتی قره‌حسنلو با پی‌سنگی خود شاید صفحه زیرین متعلق به یک بنای اعیانی حکومتی یا بنایی نظامی بوده که ناتمام رها شده است. با توجه به عدم حضور هیچ‌گونه آواری بر روی سطح فوقانی و خشتی سکو و همچنین آوار خشتی و سنگی کم اطراف آن، احتمال این که بر روی سکو در گذشته بنایی حاکمیتی یا نظامی وجود داشته، دور از ذهن است؛ اما باید گفت که احتمال این که سکو نیمه‌کاره رها شده و بخش فوقانی و اصلی آن تکمیل نگشته، نیز وجود دارد. علاوه بر تعلق سکوی خشتی به یک بنای نظامی یا حاکمیتی، مهم‌ترین کاربری که می‌توان برای این اثر شاخص

جدول ۲: جدول مقایسه‌ای ظروف منقوش داغدار با نقوش هاشورهای متقاطع با نمونه‌های مشابه در سایر محوطه‌های دیگر (نگارندگان، ۱۴۰۰).
 Tab. 1: A comparison table of the engraved painted vessels with cross hatching patterns with similar samples in other areas (Authors, 2021).

ردیف	محوطه	دوره تاریخی	تصویر سفال	محوطه قابل مقایسه	تصویر سفال مقایسه‌ای	منبع مقایسه
۱	قره‌حسنلو	آهن II و I		جعفرآباد، خداآفرین		(Haerinck, 1988: 67-68؛ نقشینه، ۱۳۸۹: ۸۳ و ایروانی قدیم و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۷)
۲	قره‌حسنلو	آهن II و I		سرنده، دغدغان، گوی تپه A، خوروی، هفتوان، کر دلر تپه، مسجد کبود، مارلیک، قیطره، بایزیدآباد نقده، نخجوان		(Burton, 1951: 36؛ Burney, 1970: 170؛ Muscarella, 1974: 45 و Negahban, 1996: 55) (نوبری، ۱۳۸۴: ۲۷۳؛ خانمحمدی، ۱۳۸۹: ۱۴ و ستارنژاد و همکاران، ۱۳۹۹: ۸۰)
۳	قره‌حسنلو	آهن II و I		طالقان		(حدادیان و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۲۷؛ نقشینه، ۱۳۸۹: ۸۳ و Haerinck, 1988: 67-68)
۴	قره‌حسنلو	آهن II و I		کورگان‌های جعفرآباد، خداآفرین		(ایروانی قدیم و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۷)
۵	قره‌حسنلو	آهن II و I		کورگان‌های جعفرآباد، خداآفرین		(ایروانی قدیم و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۶)
۶	قره‌حسنلو	آهن II و I		کورگان‌های جعفرآباد، طالقان		(ایروانی قدیم، ۱۳۸۹، منتشرنشده)
۷	قره‌حسنلو	آهن II و I		کورگان‌های جعفرآباد		(Haerinck, 1988: 67-68؛ نقشینه، ۱۳۸۹: ۸۳ و ایروانی قدیم، ۱۳۸۹، منتشرنشده)

جدول ۳: جدول مقایسه‌ای سفال‌های دوره اشکانی محوطه قره حسنلو با نمونه‌های مشابه در سایر نقاط دیگر (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Tab. 3: Comparative table of Parthian period pottery from Qara Hassanlu Hill with similar samples from other places (Authors, 2021).

ردیف	محوطه	دوره تاریخی	تصویر سفال	محوطه قابل مقایسه	تصویر سفال مقایسه‌ای	منبع
۱	قره حسنلو	اشکانی		هرسین، نهاوند		(محمّدی‌فر و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۰۳؛ جعفری‌زاده و سراقی، ۱۳۹۴: ۳۲)
۲	قره حسنلو	اشکانی		سفیدرود رودبار، شمال ایران		(کاظمی لویه و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۵۵ و هرینگ، ۱۳۷۶، شکل ۲۴، شماره ۲: ۱۷۲)
۳	قره حسنلو	اشکانی		سیستان		(مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱۲؛ Mehrafarin et al., 2011: 248)
۴	قره حسنلو	اشکانی		سیستان		(مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱۱ و Mehrafarin et al., 2011: 248)
۵	قره حسنلو	اشکانی		قلعه بونی، یوغون نیر، هرسین، دشت نهاوند		(پورفرج، ۱۳۹۶: ۵۰-۵۲؛ محمدی‌فر و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۰۳؛ مهرآفرین و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۷؛ جعفری‌زاده و سراقی، ۱۳۹۴: ۳۲ و کلظمی لویه و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۵۵)
۶	قره حسنلو	اشکانی		تپه کهنه، پاسگاه تپه‌سی، خداآفرین		(آقالاری و دهپهلوان، ۱۳۹۰: ۲۹؛ سلیمی، ۱۳۹۷: ۱۵۱ و کاظمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۵۸)
۷	قره حسنلو	اشکانی		دشت نهاوند، ماه‌نشان، زنجان، سفیدرود، سد آزاد کردستان، گرمی		(Keall, 1981: 40-54; Tadahiko et al., 2004: 52-57 & Kleiss, 1970: 27)
۸	قره حسنلو	اشکانی		قلعه بونی، یوغون، دشت سفیدرود رودبار، نهاوند، هرسین، محوطه چره گیلان		(پورفرج، ۱۳۹۶: ۵۰-۵۲؛ باقریان، ۱۳۸۴، چاپ نشده؛ هرینگ، ۱۳۷۶: ۱۷۷ و کاظمی لویه و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۵۴)
۹	قره حسنلو	اشکانی		قلعه بونی، یوغون، گرمی، قوشاتپه	---	(پورفرج، ۱۳۹۶: ۴۴؛ کامبخش‌فرد، ۱۳۴۴ و لجمیری و زارع‌خلیلی، ۱۳۸۳: ۸۵-۸۸)

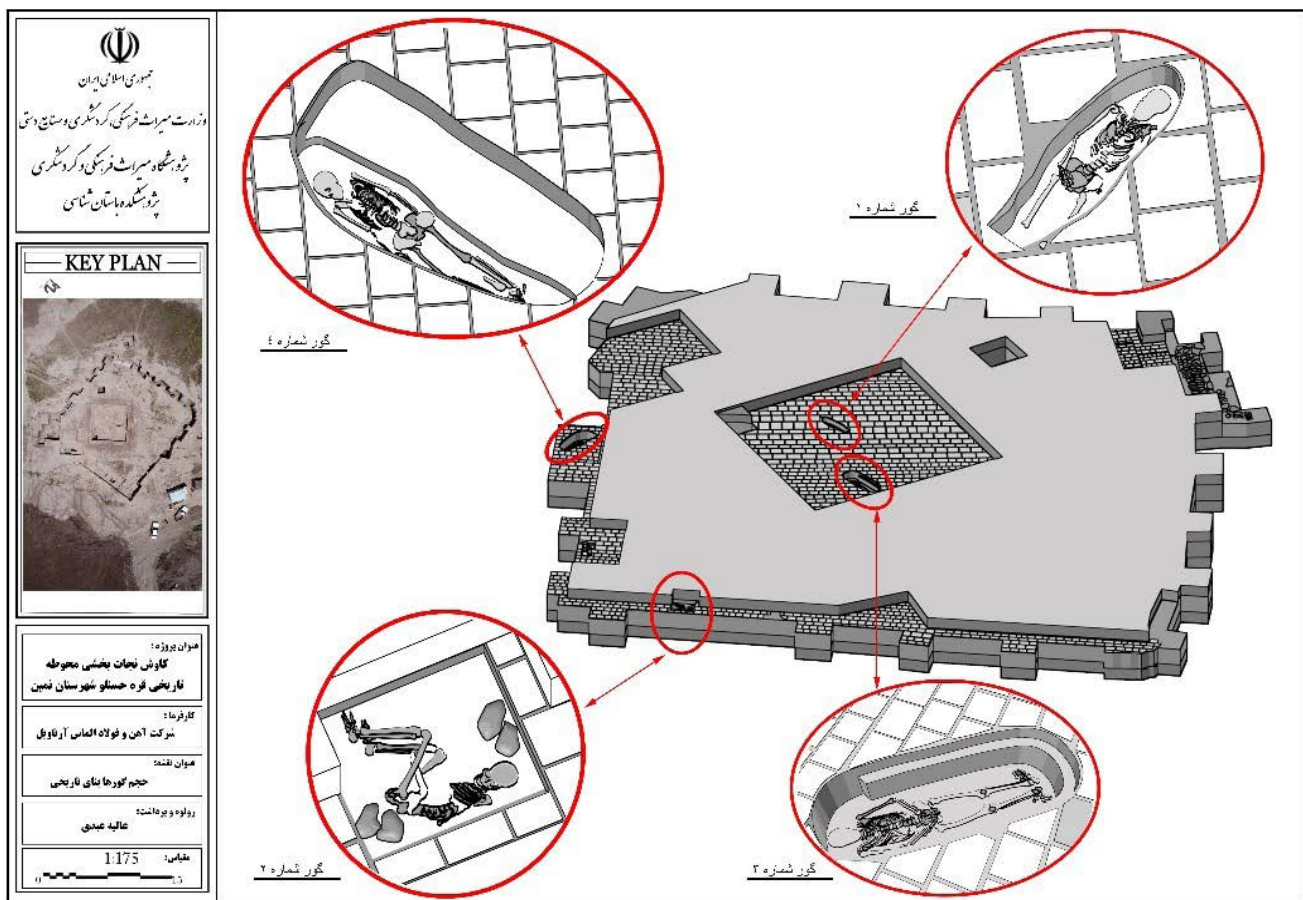
درنظر گرفت؛ جنبه آئینی آن می‌باشد. ضمن کاوش در تپه و در اطراف سکوی خشتی، هیچ‌گونه ساختار معماری متعلق به سکونت و یکجانشینی و حتی سکونت موقت نیز از تپه قره حسنلو به دست نیامد. بر این اساس، شاید بتوان اظهارنظر که سازندگان سکوی خشتی، نه در این مکان، بلکه در نقاط دیگری - چه دور و چه نزدیک - اسکان داشته‌اند و در روزها و یا فصول مشخصی از سال به این مکان می‌آمده‌اند. این مردمان به احتمال پس از چندین روز اسکان و توقف در این محل، امورات آئینی خود را به انجام رسانده و به سکونتگاه خود برمی‌گشتند؛ بر این اساس، بهترین کاربری‌ای را که می‌توان برای این اثر درنظر گرفت، جنبه آئینی بودن آن است. این کاربری را شاید بتوان از طریق حضور تدفین‌های موجود بر روی سکو که در میانه خشت‌های آن صورت گرفته نیز دریافت. ضمن کاوش تپه قره حسنلو، چهار تدفین شناسایی گشت که ساختار گورهای آن ساده و از نوع چاله‌ای می‌باشد. بازماندگان مردگان، جهت دفن آن‌ها، بر روی سطح سکو، خشت‌ها را بریده و مرده را درون فضای چاله‌ای ایجادشده، دفن نموده‌اند. بر این اساس، این گورها پس از ساخت سکوی خشتی بر روی سطح سکو ایجاد شده‌اند. تدفین‌های موجود در قره حسنلو به دو صورت تاق‌باز و یا به صورت جمع‌شده یا چمباتمه‌ای هستند. قبور نوع چاله‌ای یا گودالی به قبور حفره‌ای ساده نیز معروف می‌باشند و به روش بسیار ساده در داخل خاک کنده شده و دارای هیچ‌گونه ساختار معماری خاصی نمی‌باشند و تنها با خاک برداری از زمین به شکل قبر درآمده‌اند. از لحاظ شکل، این نوع قبور دارای شکل نامنظمی بوده و در انتهای اضلاع با قوسی به هم ارتباط دارند و اکثراً به شکل بیضی بنا گردیده‌اند. این‌گونه الگوی تدفین چون ساده‌ترین الگوی تدفین بوده در تمامی ادوار تاریخ کاربرد داشته است (احمدی‌واستانی، ۱۳۹۱: ۲۱).

نمونه‌های از این نوع الگوی تدفینی مربوط به دوره اشکانی در محله چشمه‌سار در نزدیکی تخت جمشید (Schmidt, 1952)، در محوطه ولیران شهرستان دماوند (نعمتی و صدرايي، ۱۳۹۱)، محوطه‌های باستانی نوروزمحله (Egami et al., 1966)، حسنی محله و قلعه‌کوتی دیلمان گیلان (Sono & Fukai, 1968)، گورستان وسکه و مریان گیلان (خلعتبری، ۱۳۸۷)، گورستان سنگ شیر همدان (آذرنوش، ۱۳۵۴)، کاوش‌های گورستان گیلوان خلخال (رضالو، ۱۳۸۵؛ طهماسبی، ۱۳۸۸)، اشکفت واقع در سیسر شهرستان سردشت (سلیمی و همکاران، ۱۳۹۷)، حوضه سفیدرود رودبار (کاظمی‌لویه و همکاران، ۱۴۰۰) و جنوب غربی سلماس (Solecki, 1999) گزارش شده است. جدای از قطعات مختلف سفالی به دست آمده از محوطه، نظر به این‌که به همراه یکی از تدفین‌ها و درون دهان متوفی، سکه‌ای از دوره اشکانیان شناسایی شده؛ تاریخ‌گذاری و انتساب این محوطه به دوره اشکانی، حداقل در برهه‌ای از ادوار استقرار آن، مطلق و ثابت شده است؛ از جمله هدایایی که معمولاً در برخی از گورهای دوره اشکانی وجود دارد، سکه است. سنت قرار دادن سکه در گورهای عصر اشکانی احتمالاً یک شیوه سنتی است که از دوره پیشین به ارث اشکانیان رسیده که بر طبق آن سکه را در دهان شخص متوفی قرار می‌دادند. یکی از آداب مراسم تدفین، که ظاهراً از یونانی‌ها به سلوکیان و از آن‌ها به ایرانیان انتقال یافت، قرار دادن سکه‌ای

در دهان متوفا بود تا بتواند هنگام عبور از رود اسطوره‌ای ستوکس (Styx) به قایقران بپردازد (جعفری دهقی، ۱۳۹۳: ۲۲)؛ ازجمله گورستان‌های عصر اشکانی که در آن سکه‌ها را درون دهان متوفی قرار داده بودند، گورخمره‌های گرمی می‌باشد. گاهنگاری گورستان خمره‌ای گرمی براساس این سکه‌های کشف‌شده مربوط به قرن اول و دوم میلادی است (کامبخش فرد، ۱۳۷۷: ۴۴). سکه به همراه تدفین در گورستان‌های دیگری نیز یافت شده است؛ از آن جمله در گورستان سنگ شیر شهر همدان، آذرنوش به استناد سکه‌های کشف‌شده از این تدفین‌ها که مربوط به «مهرداد اول»، «فرهاد دوم» و «گودرز دوم» است، گورستان مربوطه را مربوط به اواخر نیمه نخست و اوایل نیمه دوم سده دوم دانسته است (آذرنوش، ۱۳۵۴: ۵۵). در ارتباط با کاربری سکوی خشتی باید اضافه نمود که جدای از نمونه‌های مذکور، حضور لایه‌ای از خاکستر در اطراف سکو را نیز شاید بتوان دلیل بر جنبه آئینی آن دانست. این لایه خاکستر در تمامی ترانشه‌های اطراف دیواره سکوی خشتی شناسایی شده و دارای شیبی ملایم از سمت سکو به قسمت بیرونی است. این موضوع، نشان‌دهنده آن است که به احتمال برروی سطح سکوی خشتی و درون اشیائی دیگر، مراسمی آئینی همچون برافروختن آتش و یا قربانی (با توجه به حجم زیاد استخوان‌های حیوانی شناسایی شده در سایر ترانشه‌ها) صورت پذیرفته و در نهایت خاکستر باقی‌مانده از سطح سکو به اطراف و بیرون از آن دور ریخته شده است (شکل ۱۶).

شکل ۱۶: حجم کلی سکوی خشتی قره حسنلو تدفین‌های قرارگرفته در میان برش خشت‌های آن (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 16: The total volume of the Qara Hasanlu adobe platform and the burials located among its adobe sections (Authors, 2021).



نتیجه‌گیری

مطالعات باستان‌شناختی صورت‌گرفته در محوطه قره‌حسنلو شواهدی از یافته‌های فرهنگی عصر آهن I و II و دوره اشکانی را در پهنه دشت اردبیل ارائه داده است. در کنار یافته‌های سفالی، به‌عنوان مهم‌ترین داده فرهنگی قابل‌تاریخ‌گذاری از محوطه قره‌حسنلو که عموماً به عصر آهن (I و II) و دوران تاریخی (اشکانی) تعلق دارند؛ سکوی خشتی به‌دست آمده از این محوطه را شاید بتوان مهم‌ترین یافته فرهنگی غیرمنقول در دو فصل کاوش باستان‌شناختی این محوطه محسوب کرد. با توجه به سازه خشتی به‌دست آمده و مقایسه آن با محوطه‌های دیگر، باید گفت که این سازه را می‌توان در ادامه سنت سکوسازی عصر آهن III قلمداد کرد. این سکو را درواقع می‌توان متأثر از سنت سکوسازی فرهنگ دوره ماد با نگرشی آئینی درنظر گرفت؛ چراکه عصر آهن III در منطقه شمال غرب ایران، به‌خصوص نیمه شرقی آن ارتباطی با فرهنگ ماد نداشته است. ازنظر جزئیات و ساختارهای معماری، باید گفت که نزدیک‌ترین سکوه‌های خشتی شناسایی‌شده در ایران به این اثر تاریخی، ساختارهای خشتی تل قبه، نوشیجان و آغ‌تپه و سکوی قلی‌درویش قم و غیره می‌باشد؛ البته پلان سکوی خشتی قره‌حسنلو با نمونه‌های متعلق به عصر آهن III و دوره ماد تفاوت‌های بارزی را نشان می‌دهد؛ همچنین یافته‌های سفالی و سایر مواد فرهنگی دیگر این محوطه نیز از عدم تعلق سازه خشتی به دوره ماد را نشان می‌دهد. درنهایت می‌توان گفت که حضور سفالینه‌های عصر آهن، ازجمله سفال با نقوش هاشورهای متقاطع، بر استقرار قدیمی‌تر محوطه در عصر آهن و ساخت سکوی خشتی برروی آن در طی ادوار بعدی دلالت دارد؛ یعنی می‌توان گفت که باتوجه به حضور پیشینه داده‌های سفالی محوطه قره‌حسنلو که اکثر آن‌ها به دوره اشکانی تعلق دارد و همچنین با توجه به حضور تدفین‌های اشکانی برروی سطح سکو، گاهنگاری نسبی این سازه به عصر اشکانی دور از ذهن نیست. درباره کاربری این بنای مذهبی باید گفت که به‌احتمال دارای کاربری آئینی، همچنین می‌توان این یافته را سازه‌ای ناتمام یا ویران‌شده متعلق به یک بنای حاکمیتی و یا نظامی دانست.

سپاسگزاری

در پایان نویسندگان برخود لازم می‌دانند از داوران نشریه که با ارائه نظرات ارزشمند خود به غنای متن مقاله افزودند، قدردانی نمایند.

درصد مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان در نگارش این اثر به‌صورت مشترک و برابر همکاری داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

کتابنامه

- آذرنوش، مسعود، (۱۳۵۴). «کاوش‌های گورستان محوطه سنگ‌شیر». گزارش‌های سومین مجمع سالانه کاوش‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، به‌کوشش: فیروز باقرزاده، تهران: مرکز باستان‌شناسی ایران: ۷۲-۵۱.
- آق‌لاری، بایرام؛ و ده‌پهلوان، مصطفی، (۱۳۹۰). «شاخصه‌های فرهنگی شمال غرب ایران در دوره اشکانی، با نگاهی به یافته‌های فصل دوم کاوش تپه کهنه پاسگاه تپه‌سی». مطالعات باستان‌شناسی، ۳ (۱): ۱۵-۴۳. https://jarcs.ut.ac.ir/article_28693.html
- ایروانی قدیم، فرشید، (۱۳۸۹). «گزارش حفاری فصل اول کاوش باستان‌شناسی کورگان‌های جعفرآباد». سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران (منتشر نشده).
- ایروانی قدیم، فرشید؛ و ممی‌زاده‌گیگلو، سلیمان، (۱۳۹۱). «گونه‌شناسی و معرفی سفال‌های عصر آهن کورگان‌های جعفرآباد خدا آفرین». مطالعات باستان‌شناسی، ۲ (۴): ۳۳-۵۰. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2013.32118>
- احمدی‌واستانی، سهیل، (۱۳۹۹). «کندوکاوی بر الگوهای تدفین ایران در دوره اشکانی و ساسانی با استناد به کاوش‌های باستان‌شناسی». باستان‌شناسی ایران، ۱۰ (۲): ۱۶-۳۹.
- استروناخ، دیوید، (۱۳۹۰). نوشیجان ۱: بناهای بزرگ دوره ماد. ترجمه کاظم ملازاده، همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.
- باقریان، محمدرضا، (۱۳۸۴). «گمانه‌زنی به‌منظور تعیین حریم محوطه باستانی چره». اداره میراث فرهنگی استان گیلان، (چاپ نشده).
- پورفرج، اکبر، (۱۳۹۶). «تیین و گاهنگاری فرهنگ‌های هزاره اول پ.م. در شهرستان نیر اردبیل». مطالعات باستان‌شناسی، ۹ (۱): ۳۷-۵۴. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.64004>
- جعفری‌دهقی، محمود، (۱۳۹۳). «نگاهی تازه به کتیبه پهلوی آذرشب مشهور به نیروگاه سیکل ترکیبی (کازرون چهارده)». مجله زبان‌شناخت، ۵ (۲): ۲۹-۲۱.
- جعفری‌زاده، مسلم؛ و سراقی، نعمت‌الله، (۱۳۹۴). «الگوهای استقرار دوره اشکانی دشت نهاوند». پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، ۱۲ و ۱۳: ۳۹-۲۵.
- حدادیان، محمدرضا؛ فیروزمندی، بهمن؛ و صمغ‌آبادی، رضا، (۱۳۹۷). «بررسی سفال عصر آهن شمال فلات مرکزی ایران مطالعه موردی منطقه طالقان». باستان‌شناسی ایران، ۸ (۲): ۱۱۶-۱۳۱.
- خان‌محمدی، بهروز، (۱۳۸۹). «مقبره‌ای از عصر آهن در بایزیدآباد نقده». آذربایجان غربی، باستان‌پژوهی، ۸: ۶۷-۷۶.
- خلعتبری، محمدرضا، (۱۳۸۷). «گزارش مقدماتی لایه‌نگاری و اولین فصل کاوش محوطه استقرار کلورز (رستم‌آباد ۱۳۸۵-۱۳۸۷)». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری گیلان، (منتشر نشده).

- رضالو، رضا، (۱۳۸۵). «گزارش اولین فصل کاوش‌های باستان‌شناسی در گورستان خانقاه گیلوان». اردبیل: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، (منتشر نشده).
- رضالو، رضا؛ و آیرملو، یحیی، (۱۳۹۳). «فرهنگ دوران مفرغ جدید و آهن I دشت اردبیل مطالعه موردی قلعه خسرو قلعه‌های اقماری». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۴(۶): ۶۵-۸۴. https://nbsh.basu.ac.ir/article_842.html
- سعیدیان، سعدی؛ و قلی‌زاده، فاطمه، (۱۳۹۸). «مجموعه بنای عصر آهن تپه هویوک؛ نشانه‌ای از حضور مادها در آسیای صغیر». اولین کنفرانس ملی باستان‌شناسی و تاریخ هنر ایران، دانشگاه بابلسر: ۲۱۵-۲۳۰.
- ستارنژاد، سعید؛ اسماعیلی، حسین؛ رحمت‌پور، محمد؛ ژاله‌اقدم، جواد؛ و توحیدی، محسن، (۱۳۹۹). «گزارش مقدماتی فصل نخست کاوش باستان‌شناختی گورستان سرند- دغدغان آذربایجان شرقی». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۱(۳): ۷۳-۱۰۰. <https://doi.org/10.22084/nb.2020.22518.2203>
- سرلک، سیامک؛ و ملک‌زاده، مهرداد، (۱۳۸۴). «آجرهای منقوش عصر آهن پایانی ماد شرقی، سکوی خشتی قلی درویش جمکران و سازه بزرگ سیلک کاشان». باستان‌شناسی، ۱(۱): ۵۲-۶۶.
- سلیمی، صلاح؛ ده‌پهلوان، مصطفی؛ و داودی، حسین، (۱۳۹۷). «بررسی گورستان‌های خمره‌ای حاشیه شرقی رودخانه زاب کوچک در شهرستان سردشت، شمال غرب ایران». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۰(۱۷): ۱۳۵-۱۵۳. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2018.226461.142390>
- طاهری‌دهکردی، معصومه، (۱۳۹۱). «تاریخچه پژوهش‌های دوره ماد». مجموعه مقالات ۸۰ سال باستان‌شناسی ایران (جلد دوم)، به‌کوشش: یوسف حسن‌زاده و سیما میری، تهران: نشر پازینه.
- طهماسبی، فریبرز، (۱۳۸۸). «مطالعه و بررسی گورهای تاریخی گورستان خانقاه گیلوان خلخال». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد ابهر، دانشکده علوم انسانی.
- علیزاده‌سولا، محمد؛ رضالو، رضا؛ حاجی‌زاده، کریم؛ و افخمی، بهروز، (۱۳۹۷). «بررسی‌های باستان‌شناختی شرق آذربایجان؛ فصل اول: شمال شهرستان نمین، استان اردبیل». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۰(۱۸): ۲۲۱-۲۳۸. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2019.68542>
- کاظم‌لویه، علی؛ مافی، فرزاد؛ و فخار، زرین، (۱۴۰۰). «بررسی و مطالعه باستان‌شناختی زیست‌گاه‌های دوره اشکانی حوضه سفیدرود رودبار». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۳(۲۷): ۲۵۲-۲۶۳. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2020.280981.142716>
- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۷۷). گورخمره‌های اشکانی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۴۴). «آثار و بقایای دهکده‌های پارتی اشکانی در مغان و آذربایجان». بررسی‌های تاریخی، ۲(۱): ۵-۲۰.

- کرتیس، جان، (۱۳۹۳). نوشیجان ۳، یافته‌های کوچک. ترجمه کاظم ملازاده، همدان: دانشگاه بوعلی سینا.
- لجمیری، مزده؛ و زارع خلیلی، مرضیه، (۱۳۸۳). «معرفی یک محوطه باستانی در اردبیل، قوشاتپه»، باستان پژوهشی، ۱۲: ۸۲-۸۸.
- محمدی‌فر، یعقوب؛ و فلاح‌مهنه، مهدی، (۱۳۹۴). «دوره اشکانی در شمال شرق ایران، محوطه‌های نویافته دشت درگز». دومین همایش باستان‌شناسی ایران، دانشگاه بیرجند: ۱-۱۶.
- ملازاده، کاظم، (۱۳۹۳). باستان‌شناسی ماد. تهران: انتشارات سمت.
- ملازاده، کاظم؛ محمدیان‌منصور، صاحب؛ جوانمردی، فاطمه؛ و خدابنده، مریم، (۱۳۹۵). «بررسی تناسبات و نظام پیون در معماری دوره ماد، مطالعه موردی نوشیجان». نشریه جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام، ۱ (۲): ۷۹-۹۳. https://iaej.sku.ac.ir/article_10166.html
- ملک‌زاده، مهرداد، (۱۳۸۳). «پشته خشتی سیلک، سازه‌ای از دوره ماد یا زیگوراتی». مجله باستان‌شناسی و تاریخ، ۲ (۳۶): ۶۰-۸۲.
- ملک‌زاده، مهرداد، (۱۳۸۵). «آجرهای منقوش عصر آهن پایانی ماد شرقی». فصلنامه تاریخ ایران باستان، ۳: ۱۸-۴۵.
- مهرآفرین، رضا؛ روستایی، محمدصادق؛ و علایی‌مقدم، جواد، (۱۳۹۲). «سفال داغدار، سفال شاخص دوره اشکانی در سیستان ایران». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۴ (۶): ۱۰۵-۱۲۰. https://nbsh.basu.ac.ir/article_844.html
- مهرآفرین، رضا؛ علیزاده، فاطمه؛ و شیرازی، روح‌اله، (۱۳۹۱). «سفال مکران در دوره اشکانی و هم‌گونی‌های آن با مناطق هم‌جوار». نامه باستان‌شناسی، ۲ (۳): ۷-۲۴. https://nbsh.basu.ac.ir/article_442.html
- نقشین، امیرصادق، (۱۳۸۹). «گونه شناسی سفال عصر آهن پیلقلعه، رودبار گیلان»، مجله پیام باستان‌شناس، ۷ (۱۳): ۷۳-۹۰.
- نوبری، علیرضا؛ و صالحی‌گروسی، مهناز، (۱۳۸۴). «هنر سفالگری در گورستان مسجد کبود تبریز». مجله باستان‌پژوهی، ۱ (۱): ۳۰-۳۸.
- نورزاده، منوچهر، (۱۳۹۵). «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی قلعه‌های تاریخی شهرستان نمین». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم انسانی، اردبیل (منتشر نشده).
- نورزاده، منوچهر، (۱۳۹۶). «مطالعه قلاع تاریخی شهرستان نمین و نقش آن در روابط دوسویه فرهنگی-تاریخی با منطقه قفقاز». سومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، تهران.
- هرینگ، ارنی، (۱۳۷۶). سفال ایران در دوره اشکانی. ترجمه حمیده چوبک، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

- Aghalari, B. & Dehpahlavan, M., (1390). "Cultural indicators of northwestern Iran in the Parthian period, with a look at the findings of

the second chapter of the excavation of the old hill of Pasgah Tepesi". *Archaeological Studies*, 3(1): 15-43. https://jarcs.ut.ac.ir/article_28693.html (in Persian)

- Ahmadi Vastani, S., (2020). "An exploration of Iranian burial patterns in the Parthian and Sassanid periods with reference to archaeological excavations". *Archeology of Iran*, 10(2): 16-39

- Alizadeh Sola, M., Reza, R., Hajizadeh, K. & Afkhami, B., (2017). "Archaeological investigations of East Azerbaijan; First chapter: North of Nemin city, Ardabil province". *Archaeological Studies*, 10(2): 221-238, <https://doi.org/10.22059/jarcs.2019.68542> (in Persian)

- Azarnoush, M., (1975). "Excavations of the Seng-Shir cemetery". *Reports of the third annual conference of archaeological excavations and researches in Iran*, by Firouz Bagherzadeh, Tehran: Iran Archeology Center: 51-72 (in Persian)

- Bagherian, M., (2014). "Speculation to determine the boundaries of the Chereh ancient site". Cultural Heritage Department of Gilan Province, unpublished, (in Persian)

- Blaylock, S., (2009). *Tille Höyük 3.1: The Iron Age: Introduction, Stratification and Architecture*. The British Institute at Ankara, Monograph 41, London

- Burney, C., (1972). "Excavations at Haftavān Tepe 1969: Second Preliminary Report". *Iran*, 10(1): 127-142. <https://doi.org/10.2307/4300469>

- Burton-Brown, T., (1951). *Excavations in Azerbaijan 1948*. London: John Murray.

- Curtis, J., (2013). *Noushijan 3, Small findings*. translated by Kazem Molazadeh, Hamedan: Boali Sina University, (in Persian)

- Egami, N., Fukai, S. & Masuda, S., (1966). *Dailaman II, the excavations at Noruzmahale and Khoramrud 1960*. the Institute of Oriental Culture, The Tokyo University Iraq-Iran archaeological expedition, report. Paris (in Persian)

- Hadadian, M., Firouzmandi, B. & Samaghabadi, R., (2017). "Investigation of Iron Age Pottery in the North Central Plateau of Iran, a Case Study of Taleghan Region". *Archeology of Iran*, 8(2): 116-131, (in Persian).

- Haerinck, E., (1988). *The Iron Age in Guilan- Proposal for a chronology*, In: *Bronzeworking Centres of Western Asia c.1000-539 B.C.*. JohnCurtis (ed.), London.

- Hemmati Azandariani, E., Malekzadeh, M. & Naseri Soumea, H.,

(2018). "Preliminary report of the first chapter of salvage excavation in the site of Haji Khan Famin - Hamadan province, a new temple and shrine from the Medes period". *Archaeological Researches*, 9 (23): 91- 110. (in Persian).

- Herring, E., (1997). *Iran's pottery during the Parthian era*. translated by Hamida Chobak, Tehran: Iran's Cultural Heritage Organization

- Iravani, F. & Mamizadeh Giglo, S., (2013). "Typology and Introduction of Iron Age Pottery from the Jafarabad Kurgans of Khodaafrin". *Archaeological Studies*, 4(2):33-50, <https://doi.org/10.22059/jarcs.2013.32118> (in Persian)

- Iravani, F., (2009). "Excavation report of the first chapter of the archaeological excavation of Jafarabad Kurgans". Cultural Heritage Organization of the country, unpublished, Tehran, (in Persian)

- Jafari Dehghi, M., (2013). "A Fresh Look on the Pahlawi Inscription of Azarshab Known as Niroogahe Sicle Tarkibi (Kazeroon fourteen)". *Journal of zabanshenakht*, 5(2): 21-29, (in Persian).

- Jafarizadeh, M. & Saraghi, N., (2014). "Settlement Patterns of the Parthian Period of the Nahavand Plain". *Modares Archaeological Researches*, 12 & 13: 25-39, (in Persian).

- Kambakhshfard, S., (1965). "Artifacts and Remains of Parthian Villages in Mughan and Azerbaijan". *Historical Surveys*, 1(2): 20-5, (in Persian).

- Kambakhshfard, S., (1998). *Parthian tombs*. Tehran: University Publishing Center, (in Persian)

- Kazemi Luyeh, A., Mafi, F. & Fakhar, Z., (1400). "Archaeological investigation and study of Parthian period habitats in Sefidroud Rudbar area". *Archaeological Studies*, 13(3): 252-263, <https://doi.org/10.22059/jarcs.2020.280981.142716> (in Persian)

- Keall, E. J. & Keall, M. J., (1981). "The Qal'eh-i Yazdigird Pottery: A Statistical Approach". *IRAN*, 19: 33-80. <https://doi.org/10.2307/4299706>

- Khalatbari, M. R., (2009). "Preliminary report of stratification and the first season of exploration of the settlement site of Culverz (Roštamabad 1385-1387)". General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Gilan, (Unpublished), (in Persian).

- Khanmohammadi, B., (2010). "A tomb from the Iron Age in Bayzidabad Naqdeh". *West Azerbaijan, Bastan-Pazhuhi*, 8: 67-76, (in Persian).

- Kleiss, W., (1969). "Bericht uber zwei Erkundungsfahrten in Nordwest-Iran". *Archaeologische Mitteilungen aus Iran*, 2: 7-119.

- Kleiss, W., (1970). "Zur Topographie des Partherhanges in Bisutun". *AMI*, 3: 133-168.

- Lajmiri, M. & Zare Khalili, M., (2013). "Introduction of an ancient site in Ardabil, Ghoshatpe". *Bastan-Research*, 12: 82-88, (in Persian).
- Malekzadeh, M., (1383). "Silk clay pile, a structure from the Median period or ziggurat". *Journal of Archeology and History*, 36: 60-82, (in Persian)
- Malekzadeh, M., (1385). "The carved bricks of the Late Iron Age of the Eastern Medes". *Quarterly Journal of Ancient Iranian History*, 3: 45-18, (in Persian)
- Mehrafarin, R., Alizadeh, F. & Shirazi, R., (1391). "Makran pottery in the Parthian period and its similarities with the neighboring regions". *Archeological Journal*, 2(3): 24-7, https://nbsh.basu.ac.ir/article_442.html (in Persian)
- Mehrafarin, R., Rustaie, M. S. & Alaei Moghadam, J., (2013). "Daghdar Pottery, an Indicative Pottery of the Parthian Period in Sistan, Iran". *Archaeological Research of Iran*, 4(6): 105-120. https://nbsh.basu.ac.ir/article_844.html (in Persian)
- Mehrafarin, R., Musavi Haji, S. R. & Alifeyz, S., (2011). "A Study of the seramics of East Iran During the Later Parthian Era with Special Reference to Tapa Gowri". *Central Asiatic Journal International Periodical for the Languages, Literature, History and Archaeology of Central Asia*: 240 – 258. (in Persian)
- Mohammadifar, Y. & Falah Mahneh, M., (2014). "Parthian Period in Northeast Iran, New Areas of Darghz Plain". *2nd Iranian Archeology Conference*, Birjand University: 16-16, (in Persian)
- Mollazadeh, K., (2013). *Archaeology of Mad*. Tehran: Samt Publications, (in Persian)
- Mollazadeh, K., Mohammadian M. S., Javanmardi, F. & Khodabandeh, M., (2015). "Investigation of proportions and Pion system in Median architecture, a case study of Noushijan". *Journal of Archeology of Pre-Islamic Iran*, 1(2): 79-93, https://iaej.sku.ac.ir/article_10166.html (in Persian)
- Muscarella, O. W., (1974). "The Iron Age at Dinkha Tepe, Iran". *Metropolitan Museum Journal*, 9: 35-90. <https://doi.org/10.2307/1512656>
- Nakhsineh, A., (2019). "Typology of Iron Age Pottery of Pilaqleah, Rudbar, Gilan". *Payam Archeology Journal*, 7 (19): 73-90 (in Persian)
- Negahban, E. O., (1996). *Marlik: the complete excavation report* (Vol. 87). University of Pennsylvania, Museum of Archaeology, (in Persian)
- Nobari, A. & Salehi Grossi, M., (2014). "Pottery art in Tabriz Blue

Mosque cemetery”. *Bastan-Research Magazine*, 1(1): 30-38, (in Persian)

- Nourzadeh, M., (2017). “Study of the historical castles of Nemin city and its role in bilateral cultural-historical relations with the Caucasus region”. *3rd National Conference on Archaeology of Iran*, (in Persian)

- Nourzadeh, M., (2016). “Investigate and analyze the historic castles or forts city of Namin”. Thesis is approved for the degree of M.A. Department of Archaeology, University of Mohaghegh Ardabili, Faculty of Literature & Human Sciences, Ardabil, (in Persian)

- Olivier, L., (2012). “Clay sealings from the Iron Age citadel at Ulug Depe”. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*, Vol. 44. Dietrich Reimer Verlag GmbH for Deutsches Archäologisches Institut & Eurasien-Abteilung Außenstelle Teheran: 313–328.

- Porfaraj, A., (2016). “Explanation and chronology of cultures of the first millennium BC in Nir Ardabil city”. *Archaeological Studies*, 9(1): 37-54, <https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.64004> (in Persian)

- Rezaloo, R. & Ayramloo, Y., (2014). “The Late Bronze Age and Iron Age I Cultures in Ardabil Plain: Qalla Khosrow and Peripheral Castles”. *Pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran*, 4(6): 65-84. https://nbsh.basu.ac.ir/article_842.html (in Persian)

- Rezaloo, R., (2006). “Report of the first season of archaeological excavations in Gilvan Monastery cemetery”. Ardabil: Organization of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, (in Persian)

- Roaf, M., (2008). “Medes beyond the borders of modern Iran”. *Bastanpazhuhi (persian journal of Iranian Studies)*, 3(6): 9-11.

- Saeidian, S. & Qolizadeh, F., (2018). “Tile Hoyuk Iron Age Building Collection; A sign of the presence of the Medes in Asia Minor”. *The first national conference on archeology and art history of Iran*, Babolsar University, Ardibehesht: 215-230, (in Persian)

- Salimi, S., Dehpahlavan, M. & Davoudi, H., (2018). “A Study on the Parthian Pithos Cemeteries in the Western Bank of the Little Zab River in Sardasht, North-West Iran”. *Journal of Archaeological Studies*, 10(1): 135-153. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2018.226461.142390> (in Persian)

- Sarlak, S. & Malekzadeh, M., (1384). “The carved bricks of the Late Iron Age of Eastern Media, the Qoli-Darvish adobe platform of Jamkaran and the large Silk structure of Kashan”. *Archeology Quarterly*, 1(1): 52-66 (in Persian)

- Sattarnejad, S., Esmaili, H., Rahmatpour, M., Jale Aghdam, J. & Toheidi, M., (2019). “Preliminary report of the first chapter of archaeological

exploration of Sarand cemetery - Daghdaghan, East Azerbaijan". *Archaeological Research*, 3 (11): 73-100, <https://doi.org/10.22084/nb.2020.22518.2203> (in Persian)

- Schaeffer, C., (1948). *Stratigraphie Comparée et Chronologie de l'Asie Occidentale*. London: Oxford university Press.

- Schmidt, E. F., (1957). "The cemetery of Persepolis Spring". *Persepolis II*, The University of Chicago Press, LXIX: 117-157.

- Solecki, R. S., (1999). "An archaeological survey in Western Azarbaijan, Iran, the Iranian world". in: A. Alizadeh, Y. Majidzadeh and S. MalekShahmirzadi (eds.), *Assay on Iranian art and archaeology, presented to Ezat O. Negahban*, Tehran, University Press: 28-43.

- Sono, T. & Fukai, S., (1968). *Dailaman III, the excavations at Hasani Mahale and Ghalekuti 1964*. The University Iraq-Iran archaeological expedition (in Persian).

- Stronach, D., (2011). *Noushijan 1: The Great Buildings of the Median Period*. translated by Kazem Molazadeh, Boali Sina University Publications, (in Persian)

- Tadahiko, O., Nokandeh, J. & Kazuya, Y., (2004). *Preliminary Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan*. Second Season 2002.

- Taheri Dehkordi, M., (2013). *History of Median Period Researches, Collection of Articles of 80 Years of Iranian Archeology* (Volume II), by Yusuf Hassanzadeh and Sima Miri, Tehran: Pazineh Publishing, (in Persian)

- Tahmasabi, F., (2018). "Study and investigation of historical graves of Gilvan Khalkhal monastery cemetery". master's thesis, Abhar Branch Azad University, Faculty of Humanities.