



ژورنال علمی باستان‌شناسی ایران

PAZHOSHESH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN
P. ISSN: 2345-5225 & E. ISSN: 2345-5500
Homepage: <https://nbsh.basu.ac.ir/>
Vol. 13, No. 39, Winter 2024



Archaeological Stratigraphy of Girdi Sheytan Site in Piranshahr Plain; Evidence from The Parthian and Chalcolithic Periods

Bayram Aghalari¹, Salah Salimi²

<https://dx.doi.org/10.22084/NB.2022.25429.2436>

Received: 2021/12/25; Accepted: 2022/07/03

Type of Article: **Research**

Pp: 7-38

Abstract

Piranshahr Plain contains evidence of almost continuous occupation of human populations from prehistoric times to the present. The popularity of the plain stems from the existence of permanent rivers such as Little Zab and its fertile soil suitable for agriculture. In recent years, due to the control of the boundary waters, several dams have been constructed, including Kani Shinka in West Azerbaijan Province, Iran. Girdi Sheytan is one of the five archaeological sites excavated as part of the rescue archaeological plan related to Kani Shinka Dam. The primary goal of the excavation was the preliminary evaluation of the site's strata to develop a long-term plan in case there was a need for rescue excavation. Hence, a stratigraphic trench was dug in the higher part of the mound, and as a result, it was found that the mound contains more than three meters of archaeological deposits, including the Parthian and Chalcolithic periods. The trench revealed that Girdi Sheytan could be one of the major sites of the Dalma Culture in northwestern Iran. Although the site was originally excavated as a rescue project, the main questions of the present study included: what cultural periods does the site represent? What is the importance of the identified periods, including the Dalma Culture? The examination of the potsherds recovered from the Dalma strata showed that Girdi Sheytan contains most of the types associated with the Dalma Culture. Furthermore, the discovery of Pisdeli-style sherds among them makes it possible to study the transitional stage of this culture. In this article, while presenting the stratigraphy of the area, an attempt has been made to introduce and classify the obtained findings, especially pottery. The preliminary results of excavation at Girdi Sheytan implied that this area was one of the most significant settlements related to the Dalma Culture in the south of Lake Urmia.

Keywords: Piranshahr Plain, Girdi Sheytan, Dalma, Pisdeli, Parthian Period.

1. PhD in Archeology, Free Researcher, Iran, (Corresponding Author)

Email: bairamaghalary@yahoo.com

2. M.A. in Archeology, Free Researcher, Iran.

Citations: Aghalari, B. & Salimi, S., (2024). "Archaeological Stratigraphy of Girdi Sheytan Site in Piranshahr Plain; Evidence from The Parthian and Chalcolithic Periods". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 13(39): 7-38. doi: [10.22084/nb.2022.25429.2436](https://doi.org/10.22084/nb.2022.25429.2436)

Homepage of this Article: https://nbsh.basu.ac.ir/article_4704.html?lang=en

PAZHOSHESH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN
Archaeological Researches of Iran
Journal of Department of Archaeology, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Publisher: Bu-Ali Sina University. All rights reserved.

© Copyright©2022, The Authors. This open-access article is published under the terms of the *Creative Commons*.

Introduction

The evidence from the stratigraphy of Girdi Sheytan represents two important periods, namely the Parthian and the Chalcolithic (contemporary to the Dalma and Pisdeli cultures, respectively). The first 12 contexts belong to the Parthian period and with the inclusion of the wall foundation from Context 1011, the Parthian works approximately span the superficial 1.5 meters. Chalcolithic (Pisdeli) pottery items begin to appear from Context 1013. While Parthian and Chalcolithic potsherds were discovered together in one section of this context due to activities around the Parthian wall foundation, contexts 1013–1024 generally contain evidence from the Chalcolithic Period (Pisdeli). The Dalma-style pottery appears from Context 1025, which extends to the deepest level of the excavation and holds a diverse set of Dalma pottery.

Girdi Sheytan I

Overall, the evidence from Girdi Sheytan I belongs to the Parthian Period, with architectural evidence appearing from the very first stratum. Although the test pit was stratigraphic and the limited space of the excavation prohibits so much evidence to be discovered, the presence of about 1.5 meters of deposits points to the significance of Girdi Sheytan and to the long life of the Parthian-era settlement here. The Parthian evidence included cairns found in different levels, from the surface strata down to those about 1.5 meters deep. Some of the cairns consisted of one row of stones, while others comprised of two rows. The function of the cairns remains undetermined.

Better-preserved wall remains were discovered at a depth of 80 cm. The extension of the stratigraphic test pit revealed the structure to be about 70cm wide and 80cm high. The remains appeared to be part of the foundation of a well-organized wall, whose function could not be determined with certainty since only two meters of its length were excavated. However, the careful placement of the wall stones and of the mortar between them, as well as the extension of the wall along the test pit, point to a large architectural space. The discovered Parthian artifacts consisted of stone objects such as mortars and pestles, as well as potsherds. Mostly coming in the form of jars, bowls, and cooking pots, the earthenware was decorated with striped patterns in low relief and engraved parallel, wavy lines. There was also one clay artifact with painted geometric designs.

Girdi Sheytan II

Appearing beneath the Parthian wall foundation, the evidence from Girdi

Sheytan II belongs to the Pisdeli Culture. In total, 1.80 cm of the site's lower strata represents the Chalcolithic Period (Pisdeli and Dalma). The considerable finds from the Pisdeli Culture consisted of an infant jar burial and the remains of several heating structures. Also found within the Dalma strata, the heating structures point to the practice of cooking in that part of the mound. In other words, the evidence shows that the eastern part of the mound was reserved for daily tasks related to food preparation. Given the absence of any significant architectural evidence, it seems that such activities were done outdoors.

Another important find from the excavation was the infant jar burial, which was discovered at a depth of 158 cm after the pit was extended into a trench westward and the wall foundation was removed. The jar was located inside one of the heating structures, and following documentation, it was found to have scraped off the floor of the structure, suggesting that it is more recent than the structure. As a possible indication of another settlement phase, the burial may have been done inside the heating structure when it had already gone out of use.

Girdi Sheytan III

The findings from this level match the characteristics of the Dalma Culture. As with those from the Pisdeli Culture, a great portion of the important Dalma finds were heating structures. As the excavation continued, a part of a round heating structure appeared at a depth of 240 cm on the southeastern side of the site and was registered as Context 1035. Sherds broken off of the structure, a large fired cylindrical clay object (17 × 30 cm), and a small, fired clay object (10 × 12 cm) were discovered around the structure—the two clay objects may be related to the heating structure. Although the structure was incomplete, the existing remains suggest it to be 25 cm in diameter, 4 cm in opening thickness, and 14 cm high (from the base to the opening). The more interesting discovery was a layer of sherds beneath the structure, serving as its foundation.

While the main goal of the stratigraphic excavation of Girdi Sheytan was simply to acquire general information about the underlying strata, the small test pit revealed valuable evidence. The existence of multiple Parthian architectural phases on top of each other attests to the considerable importance of Girdi Sheytan during the Parthian Period. The discovered architectural structures, such as walls and wall foundations, point to large Parthian spaces, which could be uncovered further through extensive excavation.

The Pisdeli Culture (Late Chalcolithic Period) appears immediately

after the Parthian deposit in the stratigraphic test pit. The important finds from Pisdeli culture include heating structures and jar burials. Pisdeli pottery items do not differ much from those belonging to the lower strata (Dalma), with the bowls looking exactly like Dalma bowls in terms of form. Outward-turned vessel lips were more common during Pisdeli Culture. However, there are evident differences between Pisdeli and Dalma decorated pottery artifacts.

Conclusion

Belonging to the Dalma Culture, the lower strata in Girdi Sheytan revealed more evidence than the higher strata. In general, the considerable discoveries from that period were heating structures, whose presence also in the higher strata (Pisdeli period) implies that cooking was done in that part of the site. The Dalma heating structures were smaller and more delicate than their Pisdeli counterparts. The presence of cairns in that stratum suggests the use of stone architecture at the site, and further excavation will certainly reveal more Dalma architectural evidence and spaces. Not much varied in form, the major Dalma finds from Girdi Sheytan were potsherds and pottery vessels, with bowls and jars being the majority, which were used as everyday objects for storage purposes. An inter-site comparison showed general similarities between Girdi Sheytan and the excavated Dalma sites in north-western Iran and the central Zagros Mountains. The artifacts discovered at the site displayed every form of Dalma decorations, including reliefs, engravings, and geometric motifs.

Acknowledgment

We would like to thank Mr. Dr. Akbar Abedi and Mr. Sirvan Mohammadi Qasrian for their guidance in the chronology of pottery and the preparation of some sources. We also appreciate and thank Mrs. Helaleh Bayazidi, the pottery designer.

Observation and Contribution

Final editing of the text, preparation the main files to submit. chase up the refereeing process by Bayram Aghalari, and writing the text of the article, classifying the excavation finds, preparation and editing of the images have been done by Salah Salimi.

Conflict of Interest

This research is the result of a field-work season and there is no conflict of interest in this research.



نتایج لایه‌نگاری محوطه گردی شیطان در دشت پیرانشهر؛ شواهدی از دوره مس‌وسنگ و اشکانی

بایرام آقالاری^۱، صلاح سلیمی^{II}

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.22084/NB.2022.25429.2436>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۱۲

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۳۸-۷

چکیده

دشت پیرانشهر به دلیل وجود رودخانه‌های دائمی و پر آب هم‌چون زاب کوچک و خاک حاصلخیز و مناسب برای کشاورزی، همواره از پیش‌از تاریخ تا عصر کنونی مورد توجه جوامع انسانی بوده است. در سال‌های اخیر به دلیل کنترل آب‌های مرزی اقدام به ساخت چندین سد شده است که سد کانی‌شینکا از جمله این سدها است. محوطه گردی شیطان، یکی از محوطه‌هایی است که در چارچوب برنامه نجات بخشی سد کانی‌شینکا مورد کاوش قرار گرفت. هدف اصلی از کاوش این محوطه، برآورد اولیه از وضعیت لایه‌های باستانی بود تا در صورت ضرورت کاوش نجات بخشی، برنامه‌ای بلندمدت تدوین شود؛ از این رو، گمانه لایه‌نگاری در قسمت مرتفع تپه ایجاد شد و در نتیجه کاوش مشخص شد که این محوطه دارای بیش از سه متر نهشته‌های باستانی شامل دوره‌های اشکانی، مس‌وسنگ متأخر (پیزدلی) و مس‌وسنگ قدیم (دالما) است. اگرچه محوطه گردی شیطان در راستای پروژه نجات بخشی کاوش شد، اما با این وجود پرسش‌هایی نظیر جایگاه و چگونگی دوره‌های شناسایی شده، از جمله دوره دالما مورد توجه قرار گرفت. در نهایت، این نوشتار سعی بر این دارد که یافته‌های حاصل از کاوش، معرفی و طبقه‌بندی شوند و از طریق نتایج منتشر شده محوطه‌های دیگر به مقایسه تطبیقی یافته‌ها پردازد. مطالعه سفال‌های به دست آمده از لایه‌های دالمایی نشان می‌دهد که محوطه گردی شیطان غالب گونه‌های سفالی منتسب به فرهنگ دالما را دارا بوده و هم‌چنین با توجه به شناسایی سفال‌های نوع پیزدلی می‌توان مرحله گذار به این فرهنگ را نیز مورد بررسی قرار داد. در نوشتار حاضر ضمن ارائه یک لایه‌نگاری از محوطه، سعی شده است که یافته‌های به دست آمده، مخصوصاً سفال نیز معرفی و طبقه‌بندی شوند. نتایج اولیه کاوش گردی شیطان نشان داد که یکی از سکونتگاه‌های شاخص مربوط به دوره دالما در جنوب دریاچه ارومیه بوده است.

کلیدواژگان: دشت پیرانشهر، گردی شیطان، دالما، پیزدلی، اشکانی.

I. دکترای باستان‌شناسی، پژوهشگر آزاد، ایران (نویسنده مسئول).

Email: bairamghalary@yahoo.com

II. کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، پژوهشگر آزاد، ایران.

ارجاع به مقاله: آقالاری، بایرام؛ و سلیمی، صلاح، (۱۴۰۲). «نتایج لایه‌نگاری محوطه گردی شیطان در دشت پیرانشهر؛ شواهدی از دوره مس‌وسنگ و اشکانی». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۳(۳۹): ۳۸-۷. doi: 10.22084/nb.2022.25429.2436

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه:

https://nbsh.basui.ac.ir/article_4704.htm?lang=fa

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

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

مقدمه

دشت پیرانشهر یکی از دشت‌های شاخص و مهم جنوب دریایچه ارومیه است که در یک دهه اخیر مورد توجه باستان‌شناسان قرار گرفته است. یکی از شاخصه‌های اصلی این دشت وجود شاخه‌های متعدد رودخانه زاب کوچک است که در کنار خاک حاصلخیز برای کشاورزی، شرایط مناسبی را برای سکونت فراهم کرده است. در سال‌های اخیر به دلیل کنترل آب‌های مرزی اقدام به ساخت چندین سد شده است که سد کانی شینکا از جمله این سدهاست. شهرستان پیرانشهر از شهرهای جنوبی استان آذربایجان غربی به شمار می‌آید که از جانب غرب به کشور عراق و از شمال به شهرستان اشنویه و از شرق به شهرستان‌های نقده و مهاباد و از جنوب به شهرستان سردشت محدود است. شهرستان پیرانشهر دارای دو بخش به نام‌های لاجان با مرکزیت روستای پسوه و بخش مرکزی بوده و دارای پنج دهستان است. رودخانه زاب کوچک از جمله رودخانه‌های پر آب و دائمی شمال غرب ایران به شمار می‌آید که از کوه‌های پیرانشهر سرچشمه می‌گیرد و پس از عبور از شهرستان‌های پیرانشهر و سردشت وارد عراق شده و به رودخانه دجله می‌ریزد (خضری، ۱۳۷۹: ۶). حوضه آبریز این رودخانه به دلیل موقعیت جغرافیایی مناسب و دشت حاصلخیز پیرانشهر، همواره از پیش از تاریخ تاکنون مورد توجه بوده است؛ در مجموع می‌توان گفت دشت پیرانشهر به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی-تاریخی و بهره‌مندی از جریان آب رودخانه‌های دائمی از دیرباز مورد توجه گروه‌های انسانی بوده است که وفور محوطه‌های باستانی شاهدهی بر این مدعا است. ارتفاع از سطح دریا در این بخش نسبت به دشت پیرانشهر به دلیل جریان رودخانه زاب در آن کاهش چشم‌گیری می‌یابد و به دلیل وجود دشت بزرگ میان‌کوهی پیرانشهر، شرایط مناسبی را برای شکل‌گیری استقرارهای بزرگ خصوصاً در بخش غربی فراهم کرده است (سرخ‌آبی و سلیمی، ۱۳۹۸: ۲۲۷-۲۰۸؛ حیدری و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۴۲-۱۳۸). همان‌طور که اشاره شد رودخانه زاب کوچک از پر آب‌ترین رودخانه‌های شمال غرب ایران به شمار می‌آید که در یک دهه اخیر جهت کنترل آب‌های مرزی چندین سد در دو شهرستان پیرانشهر و سردشت در حال احداث هستند که تعدادی از آن‌ها به بهره‌برداری رسیده‌اند. سد کانی شینکا از جمله سدهایی است که هم‌زمان در فاز مطالعاتی آن، پروژه نجات بخشی محوطه‌های باستانی شروع شده و نتایج قابل توجهی به دست آمده است (آقالاری، ۱۳۹۶: ۵۸-۵۵). در فصل اول این پروژه ۲۷ محوطه از دوره‌های مختلف پیش از تاریخ تا دوران اسلامی در حوضه آبریزی و در مسیر کانال سد کانی شینکا شناسایی شدند (همان) که در فصل دوم با توجه به اولویت قرارگیری در معرض خطر، پنج محوطه گردی شیطان، گردی موروان، قلات مره، قلات شختان و باوله، جهت لایه‌نگاری انتخاب شدند تا برآوردی از وضعیت لایه‌های محوطه به دست آید و در فصل‌های آتی برنامه بلندمدت برای کاوش نجات بخشی این محوطه‌ها تدوین شود.

پرسش‌ها و فرضیات پژوهش: اگرچه کاوش محوطه گردی شیطان در راستای نجات بخشی بوده است، اما با این وجود قبل از شروع کاوش از طریق بررسی دقیق

محوطه سعی شد که اطلاعات اولیه در مورد دوره‌های فرهنگی به دست آید و سپس اقدام به طرح پرسش‌هایی در زمینه یافته‌های موجود شد. پرسش‌های اصلی در راستای یافته‌های کاوش به این ترتیب است که، نقش و جایگاه فرهنگ دالما در این محوطه چگونه است؟ سفال‌های به دست آمده از دوره دالما با کدام مناطق تشابهات بیشتری دارند؟ چه نوع کاربری را از طریق یافته‌های کاوش می‌توان برای این محوطه در نظر گرفت؟ پروژه کاوش گردی شیطان در آغاز راه است و بسیاری از پرسش‌های دیگر از طریق انجام آزمایش و آنالیز داده‌ها امکان پاسخ‌گویی وجود دارد؛ بنابراین، منشأیابی سفال‌ها و ابزارهای سنگی از جمله ابسیدین، هم‌چنین آنالیز رنگ‌دانه‌ها از طریق آثار رنگ بر روی سفال‌ها و کانی‌های یافت شده در طی کاوش، مانند نمونه سنگ‌های اُخرایی، گام بعدی این پژوهش است.

روش پژوهش: روش پژوهش در این پژوهش از روش توصیفی-تحلیلی استفاده شده است. به این صورت که چون هدف اصلی از انتشار این پژوهش معرفی یافته‌های حاصل از کاوش است، در ابتدا سعی شده که ضمن توصیف یافته‌ها به طبقه‌بندی آن‌ها بپردازد و با نگاهی دقیق‌تر یافته‌های ذکر شده را با سایر محوطه‌های کاوش شده دیگر مقایسه کند؛ از این رو، در بخش معرفی سفال‌ها خصوصاً دوره دالما، در گام اول در صورت امکان نتایج منتشر شده از محوطه‌های دالمایی حوضه زاب، شمال غرب، زاگرس مرکزی و سایر محوطه‌های بیرون از مرزهای سیاسی ایران گردآوری شده و سپس به مقایسه تطبیقی شکل‌های سفالی پرداخته شده است.

پیشینه مطالعات باستان‌شناسی پیرانشهر با تأکید بر دو دوره دالما و اشکانی

نتایج مطالعات باستان‌شناسی در دشت پیرانشهر نشان‌دهنده وجود تعداد زیادی محوطه مربوط به دوره اشکانی و هم‌چنین دوره دالما است. در بررسی محدوده آبگیری سد کانی‌شینکا از میان ۲۷ محوطه، ۶ محوطه مربوط به دوره‌های اشکانی و ساسانی تاریخ‌گذاری شده‌اند (آقالاری، ۱۳۹۶: ۵۶). در محدوده آبگیری سد سیلوه از بین ۳۹ محوطه، ۲۳ محوطه به دوران تاریخی و به خصوص دوره اشکانی منتسب شده‌اند (گراوند و ملک‌پور، ۱۳۹۷: ۳۲۰). در کاوش نجات‌بخشی سد سیلوه به یک لایه از دوره اشکانی اشاره شده است (عابدی و ابراهیمی، ۱۳۹۵: ۲۴۴). در محدوده آبگیری سد کانی‌سیب از میان ۳۶ محوطه، ۱۴ محوطه با تاریخ‌گذاری اشکانی و ساسانی ثبت و شناسایی شده‌اند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳۹). در محدوده کانال انتقال آب کانی‌سیب به سد چپرآباد گذار، ۱۱ محوطه شناسایی شدند که از این میان ۶ محوطه شواهد دوره اشکانی گزارش شده است (قهرمانی، ۱۳۹۵: ۴۰). در بررسی کانال انتقال آب کانی‌سیب ۱۳ محوطه تاریخی (اشکانی-ساسانی) ثبت و شناسایی شده‌اند (صدرائی، ۱۳۹۷). در محوطه سوغانلو (با نام ثبت شده گورستان سوغانلو) به شواهدی از استقرار دوره اشکانی اشاره شده است (خان‌محمدی، ۱۳۹۸: ۳۶۴). در نتایج کاوش محوطه سوغانلو ۱، به آثاری از دوره اشکانی در کنار

دوره‌های دیگر اشاره شده است (میراسکندری و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۳۱۱). از کاوش محوطه سوغانلو، ۴ استقرار دوره اشکانی و معماری این دوره گزارش شده است (گراوند و ملک‌پور، ۱۳۹۸: ۱۰۸۱).

مطالعات اولیه در حوضه رودخانه زاب توسط «استین»، «کلیس» و «کرول» انجام گرفت که عمدتاً بر روی محوطه‌های عصر آهن متمرکز بود. در گزارش‌هایی که توسط آن‌ها منتشر شده است؛ علاوه بر سفال‌های عصر آهن به چند دوره‌ای بودن تعدادی از این محوطه‌ها اشاره شده است، اما به صورت دقیق دوره‌های فرهنگی قبل از عصر آهن ذکر نشده است (Kroll, 2005: 65-85). منسجم‌ترین مطالعات در ارتباط با دوران پیش از تاریخ توسط «علی بیننده» انجام گرفت که در راستای پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقدام به بررسی حوضه زاب کرد که در نتیجه تعداد ۱۶ محوطه پیش از تاریخ شناسایی شدند؛ سپس در چارچوب رساله دکتری محوطه لایه‌های بالا را بررسی کرد که بخش قابل توجهی از این محوطه در دوره دالما تاریخ‌گذاری شد (Binandeh, 2012: 27-41; Hejebri et al., 2012: 95-117).

با شروع بررسی‌ها و کاوش‌های نجات‌بخشی در محدوده آبیگری سدهای تازه‌ساخت رودخانه زاب کوچک، تعداد قابل توجهی از محوطه‌های دالمایی شناسایی و کاوش شدند. در حوضه آبیگری سد سیلوه پیرانشهر، ۶ محوطه با دارا بودن دوره مس‌وسنگ معرفی شده‌اند (گراوند و ملک‌پور، ۱۳۹۷: ۳۲۰)؛ هرچند مشخص نشده است که دقیقاً چه محوطه‌هایی دالمایی هستند. در ادامه همین پروژه لایه تحتانی تپه سیلوه با تاریخ‌گذاری دوره دالما معرفی شده است (عابدی و ابراهیمی، ۱۳۹۷: ۲۴۴). در بررسی محدوده سد کانی‌سیب پیرانشهر، ۸ محوطه با تاریخ‌گذاری دوره مس‌وسنگ معرفی شده‌اند که به تنوعی از سفال‌های دوره دالما (مس‌وسنگ قدیم) و سفال‌های کاه‌روی (مس‌وسنگ جدید) اشاره شده است (حیدری و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۳۹). محوطه عبیدی یکی دیگر از محوطه‌های شاخص دوره دالما است که در ادامه پروژه کانی‌سیب طی یک فصل کاوش شد (Binandeh et al., 2020: 6-1)؛ در بررسی انتقال آب سد کانی‌سیب به سد چپرآباد یک محوطه با سنت شاخص سفال دالما معرفی شده است (قهرمانی، ۱۳۹۵: ۴۰۱). در بررسی محدوده سد کانی‌شینکا، یک محوطه (تپه گردی شیطان) دارای آثار دوره دالمایی معرفی شد (آقالاری، ۱۳۹۶: ۵۶).

محوطه گردی شیطان

محوطه گردی شیطان در داخل بافت روستای گردی شیطان و در حدود ۱۰۰ متری غرب رودخانه زاب کوچک قرار گرفته است. این محوطه بر روی یک تراس طبیعی و با جهت شمالی-جنوبی شکل گرفته است. ارتفاع آن از سطح زمین‌های اطراف حدود ۶۵ متر است. طول سطح محوطه حدود ۱۰ متر و عرض آن حدود ۴۱ متر است. بهترین مسیر دسترسی به محوطه، جاده آسفالت روستای گردی شیطان است که با طول حدود ۱ کیلومتر به جاده اصلی پیرانشهر-سردشت متصل می‌شود. گسترش خانه‌های روستایی در دامنه ضلع جنوبی و شرقی محوطه و هم‌چنین خاکبرداری در

دامنه‌های ضلع غربی باعث تخریب بخش‌هایی از محوطه شده است. این محوطه با شماره ۲۵۵۶۷ در سال ۱۳۸۷ در فهرست آثار ملی به ثبت رسیده است (تصویر ۱).



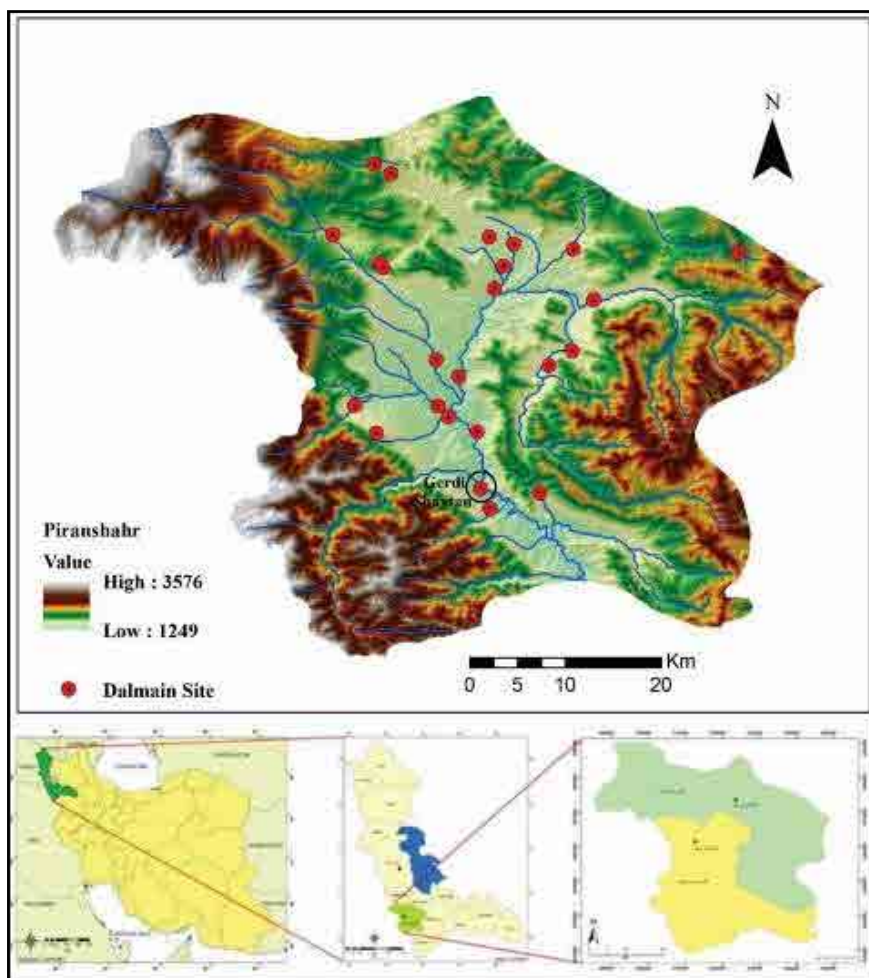
► تصویر ۱: نمایی کلی از محوطه گردی شیطان، دید از ضلع جنوبی (نگارندگان، ۱۳۹۹).

Fig. 1: General view of the Gerdi Shaytan from the south (Authors, 2020).

عمده یافته‌های گردی شیطان با دوره دالمایی منطبق هستند. نتایج بررسی‌های پیشین بیانگر غنای دوره دالمایی در دشت پیرانشهر است. اگر نگاهی به نقشه ۲ بیندازیم متوجه می‌شویم که محوطه‌های دالمایی در موقعیت عالی دشت پیرانشهر قرار گرفته‌اند که از جمله ویژگی‌های مهم این محوطه‌ها دسترسی به منابع آب فراوان و دشت حاصلخیز برای کشاورزی است. محوطه‌هایی دالمایی در ارتباط تنگاتنگی با رودخانه‌های دائمی شکل گرفته‌اند. این ارتباط باعث شده که شاهد یک نوع الگوی خطی در حاشیه رودخانه‌ها باشیم (Binandeh and et al., 2012). محوطه گردی شیطان در نزدیکی محل تقاطع و به هم پیوستن دو رودخانه لوبین و بادین‌آباد شکل گرفته است که در مقایسه با محوطه‌های دالمایی دیگر موقعیت بهتری را نشان می‌دهد. این موقعیت باعث شده که امکان استفاده از هر دو رودخانه میسر باشد. البته لازم به ذکر است که علاوه بر رودخانه‌های دائمی، چشمه‌های پر آب دیگری در کنار محوطه‌های دالمایی وجود دارند که شاید از دیگر دلایل اصلی شکل‌گیری محوطه‌ها بوده‌اند. گردی شیطان همانند اکثر محوطه‌های دالمایی در حوضه زاب مخصوصاً در منطقه پیرانشهر با وسعت کمتر از یک هکتار بر روی تراس طبیعی نزدیک رودخانه شکل گرفته است (نقشه ۱).

شرح کاوش

در کاوش محوطه گردی شیطان، طبق مجوز صادر شده، یک گمانه لایه‌نگاری در سطح مسطح تپه و در مرتفع‌ترین بخش محوطه با هدف پی‌بردن به توالی لایه‌ها و دوره‌های فرهنگی ایجاد شد. موقعیت گمانه به گونه‌ای انتخاب شد که در



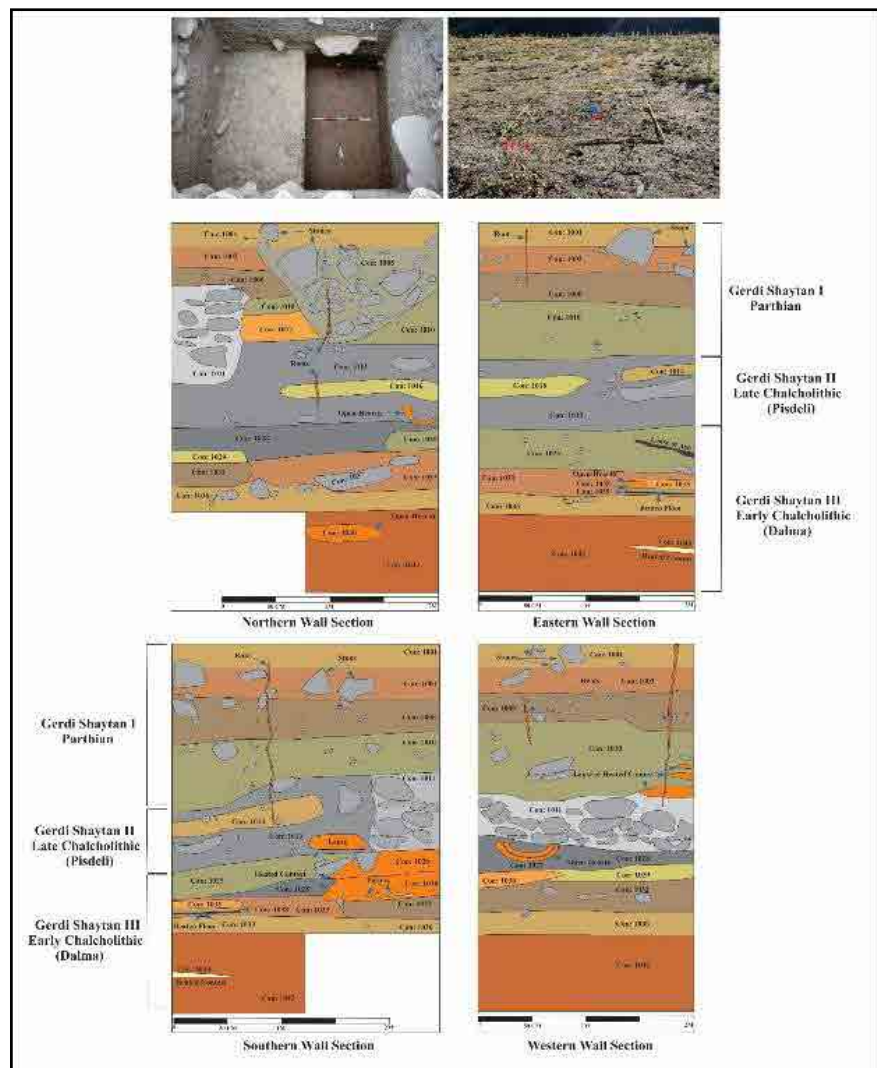
نقشه ۱: موقعیت پیرانشهر و الگوی پراکندگی محوطه‌های دالمایی شناسایی شده در منطقه (موقعیت گردی شیطان با دایره مشکی مشخص شده است)، (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Map. 1: Location of Piranshahr and the settlement pattern of Dalma sites registered in the region (The location of the Gerdi Shaytan marked with a black circle), (Authors, 2021).

قسمت میانی محوطه و حدوداً در فاصله ۱۰ متری لبه غربی محوطه قرار بگیرد. دلیل انتخاب این بخش از تپه برای کاوش، وجود معماری و لایه‌هایی بود که در بخش غربی تپه در نتیجه فعالیت‌های افراد محلی نمایان شده بود؛ هم‌چنین وجود بستر سنگی در بخش شمالی و شرقی، امکان شناسایی ضخامت و توالی لایه‌های بیشتر در بخش غربی تپه را تقویت کرد؛ از این رو، در ابتدا گمانه ۲×۲ متر ایجاد شد و با ادامه روند کاوش در عمق ۱۵۲- سانتی‌متر، جهت مشخص کردن ابعاد و شکل کامل کانتکست ۱۰۱۹ (سازه حرارتی)، ۵۰ سانتی‌متر به ضلع غربی ترانشه افزوده شد و ترانشه به سمت غربی گسترش پیدا کرد. ابعاد نهایی این ترانشه پس از گسترش ۲/۵×۲ متر بود. پس از آن که در عمق ۲۵۰- سانتی‌متر، از میزان یافته‌های سفالی و استخوانی کاسته شد، برای صرفه‌جویی در زمان و هزینه، کاوش در نیمه شرقی ترانشه ادامه پیدا کرد که در نهایت با رسیدن به بستر طبیعی محوطه، کاوش در عمق ۳۴۵- سانتی‌متر متوقف شد.

شواهد به دست آمده از لایه‌نگاری محوطه گردی شیطان بیانگر دو دوره مهم اشکانی و مس‌وسنگ (پیزدلی و دالما) است. در مجموع ۱۲ کانتکست اول مربوط به دوره اشکانی است که با احتساب پی دیوار کانتکست ۱۰۱۱ حدود ۱/۵ متر اول

را آثار اشکانی دربر می‌گیرد. از کانتکست ۱۰۱۳ سفال‌های مس‌وسنگ (پیزدلی) نمایان می‌شوند؛ اگرچه به دلیل فعالیت‌های پی دیوار اشکانی، در بخشی از این کانتکست، سفال‌های اشکانی و مس‌وسنگ با هم شناسایی شدند، اما به طور کلی از کانتکست ۱۰۱۳ تا کانتکست ۱۰۲۴ شواهد دوره مس‌وسنگ (پیزدلی) را دربر می‌گیرد. از کانتکست ۱۰۲۵ سفال‌های دالمایی نمایان می‌شوند و مجموعه‌ای متنوع از سفال‌های دالمایی تا عمق پایانی کاوش یافت شدند که در ادامه به جزئیات کامل آن‌ها پرداخته می‌شود (تصویر ۲).



► تصویر ۲: آغاز و پایان کاوش گمانه لایه‌نگاری محوطه گردی شیطان و وضعیت لایه‌ها در طرح سکشن گمانه (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 2: The beginning and end of the stratigraphy trench of Gerdi Shaytan, show cultural layers in the section (Authors, 2021).

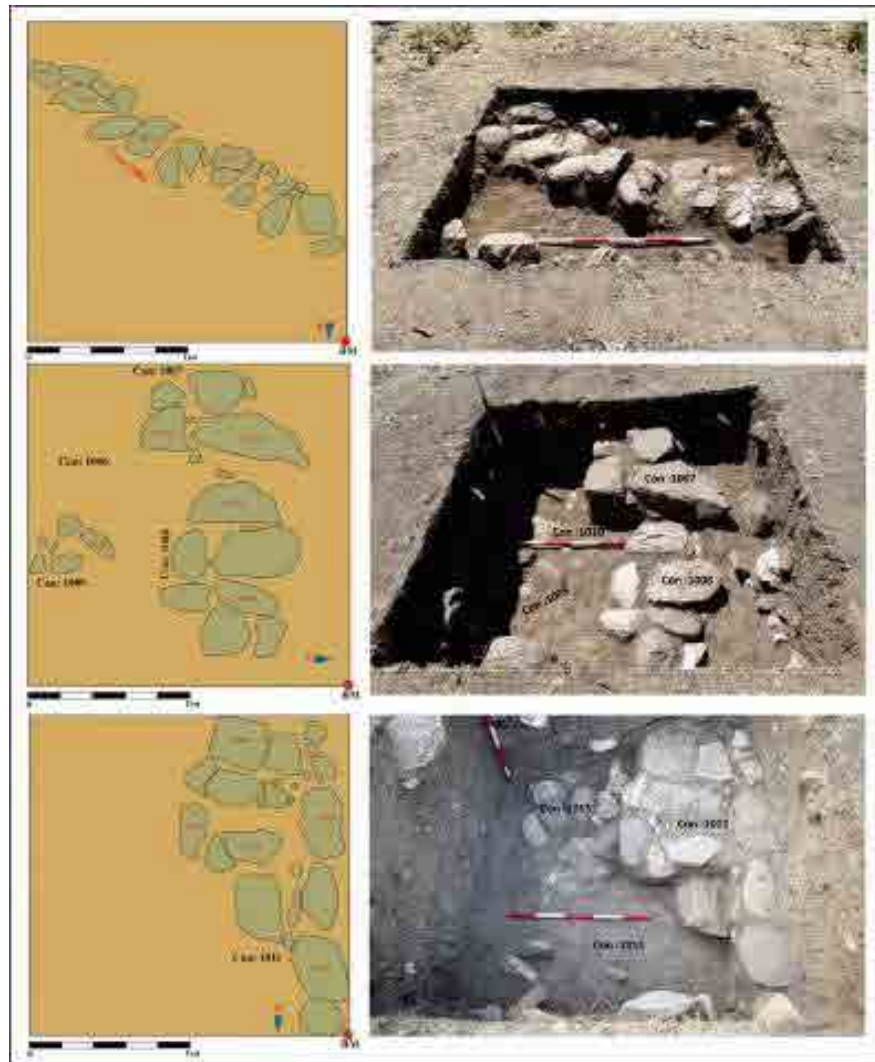
گردی شیطان I (دوره اشکانی)

درمجموع شواهد به دست آمده از گردی شیطان I را دوره اشکانی دربر می‌گیرد. از همان لایه آغازین محوطه، شواهد معماری مربوط به دوره اشکانی آشکار شد. اگرچه گمانه از نوع لایه‌نگاری بود و فضای محدود کارگاه کاوش، امکان شناسایی یافته‌های زیادی از دوره اشکانی را نمی‌داد، اما وجود حدود ۱/۵ متر نهشته‌های

مربوط به این دوره، بیانگر اهمیت محوطه گردی شیطان و طولانی بودن استقرار دوره اشکانی است. شواهد این دوره شامل ساختارهای سنگ چین می‌شود که از عمق‌های متفاوت به دست آمد و از لایه‌های سطحی تا عمق حدود ۱٫۵ متر ادامه داشت. این ساختارها شامل ردیف‌های سنگ چین می‌شود که گاهی شامل یک رج و گاهی شامل دو رج می‌شوند و کاربری آن‌ها به دلیل نامشخص بودن محدوده و اندازه ساختارهای شناسایی شده، مشخص نیست. در عمق ۸۰- سانتی‌متر آثار یک دیوار شناسایی شد که منظم‌تر بود و پس از گسترش گمانه لایه‌نگاری مشخص شد که حدود ۷۰ سانتی‌متر عرض دارد و ارتفاع آن حدود ۸۰ سانتی‌متر است. این ساختار نشانگر پی دیوار یک فضای معماری منظم است که به دلیل این‌که تنها ۲ متر از طول آن کاوش گردید نمی‌توان به صورت قطعی در مورد کاربری آن اظهار نظر کرد، اما نظم سنگ‌ها و ملات بین آن‌ها و هم‌چنین امتداد دیوار در برش گمانه می‌تواند بیانگر یک فضای معماری بزرگ باشد (تصویر ۳). از این دوره اشیای سنگی از جمله سنگ‌ساب، رشته‌های سنگی مدور و استوانه‌ای شکل و اشیای سفالی یافت شدند. شواهد سفال بخش دیگری از یافته‌های این دوره است که عمدتاً در طیف شکل‌های خمیره، کاسه و دیگ قابل دسته‌بندی هستند. در مجموع از لایه‌های اشکانی تعداد ۸۵۶ قطعه سفال یافت شد که از این میان ۱۵۸ قطعه جهت مطالعه و بررسی انتخاب شد. از میان سفال‌های مطالعه شده تعداد ۸۴ قطعه (۵۳٫۱۶٪) لبه، ۶۳ قطعه بدنه (۳۹٫۸۷٪)، ۱۰ قطعه کف (۶٫۳۲٪) و ۱ قطعه دسته (۰٫۶۳٪) را شامل می‌شدند. از نظر تزئینات تعداد ۳۶ قطعه با ۲۳٪ فراوانی، دارای تزئین بودند که این تزئینات در طیفی از نقوش افزوده طنابی، نواری و فشاری شکل به همراه نقوش شانه‌ای و موج در بدنه سفال‌ها قابل مشاهده بود. در یک نمونه از نقاشی رنگ بر روی سفال به شکل هندسی به کار رفته بود. از نظر رنگ سفال، در چهار گروه قهوه‌ای، نارنجی، نخودی و خاکستری دسته‌بندی شدند و دو رنگ قهوه‌ای (۴۱٫۷۲٪) و نارنجی (۳۷٫۳۴٪) بیشترین میزان فراوانی را به خود اختصاص داده بودند. از نظر کیفیت پخت ۷۲٪ سفال‌ها دارای پخت ناکافی و از نظر ظرافت ۷۰٫۸۸٪ در گروه سفال‌های متوسط دسته‌بندی شدند. نکته قابل توجه در مورد سفال‌های اشکانی این محوطه، ۵۳٪ با تکنیک دست ساخته شده و مواد آلی (کاه) در آمیزه ۴۲٪ از سفال‌ها مشاهده شد.

گردی شیطان II (دوره پیزدلی)

شواهد گردی شیطان II مربوط به دوره مس‌وسنگ متأخر (پیزدلی) است که در زیر پی دیوار اشکانی آشکار شد. در مجموع ۱/۸۰ سانتی‌متر از لایه‌های تحتانی این محوطه را دوره مس‌وسنگ (پیزدلی و دالما) تشکیل می‌دهد. یافته قابل توجه به دست آمده از دوره پیزدلی شامل یک تدفین نوزاد در داخل خمیره و بقایای چند سازه حرارتی است. سازه‌های حرارتی متوالی که در لایه‌های دالمایی نیز کشف شدند، بیانگر کاربری پخت‌وپز در این محدوده از تپه است؛ به عبارتی دیگر، شواهد به دست آمده نشان می‌دهد که بخش شرقی تپه مخصوص فعالیت‌های مرتبط با



► تصویر ۳: ساختارهای سنگ چین دوره اشکانی (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 3: Parthian stone structures (Authors, 2021).

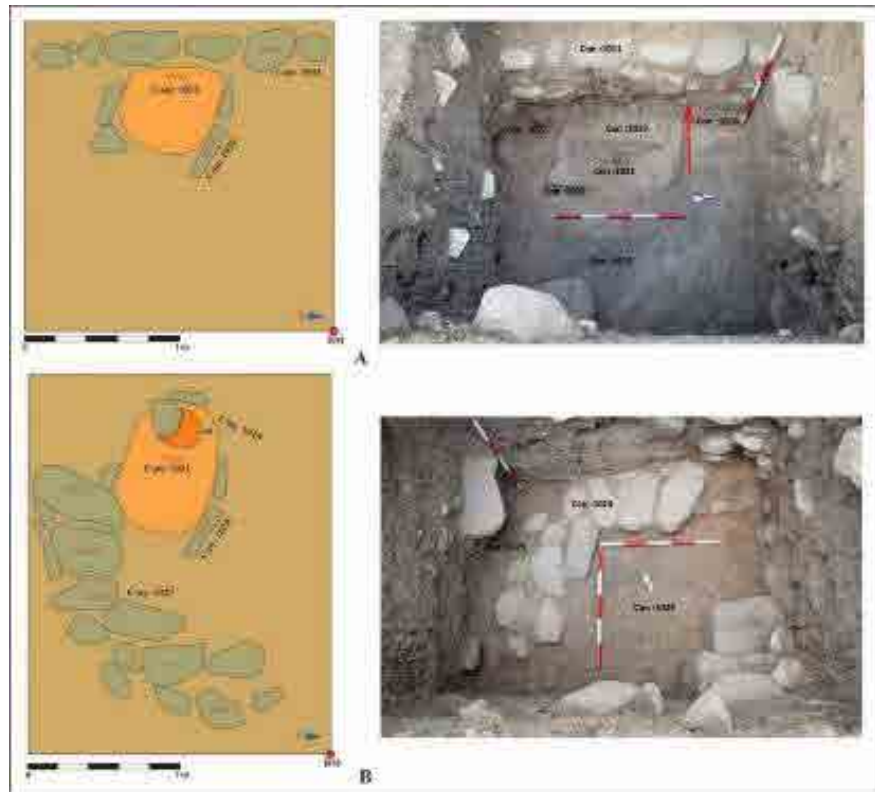
فعالیت روزمره و آشپزخانه‌ای بوده است که به دلیل عدم شناسایی شواهد معماری قابل توجه، به نظر می‌رسد که در فضای باز انجام شده است. سازه‌های حرارتی در دو دسته قابل طبقه‌بندی هستند؛ دسته اول، شامل کف‌های سازه حرارتی است که بدون ساختار معماری مشخص، صرفاً قسمت کف باقی‌مانده بود و در مواردی چند دوره کف‌سازی شده بودند. کف‌های شناسایی شده دارای انحنا و قوس ملایم بودند و حالت بیضی شکل داشتند. ضخامت آن‌ها در حدود ۲-۳ سانتی متر بود. در یکی از نمونه‌ها که با کانتکست ۱۰۱۸ ثبت شد و در ضلع شمال غربی گمانه شناسایی شد، متشکل از دو دوره کف‌سازی بود و ابعاد آن شامل ۳۵×۳۵ سانتی متر بود. دیگری در ضلع جنوب غربی گمانه قرار داشت و با کانتکست ۱۰۲۲ به ثبت رسید. سازه کف در این کانتکست نیز متشکل از دو لایه کف‌سازی می‌شود و ابعاد آن در حدود ۶۰×۶۰ سانتی متر بود. در مجموع سازه‌های حرارتی و کف‌های باقی‌مانده از آن‌ها در جهت شرقی-غربی گمانه قرار گرفته بودند که به دلیل جهت بادهای فصلی منطقی به نظر می‌رسید.

همان‌طور که اشاره شد، سازه‌های حرارتی از یافته‌های مهم این تپه به‌شمار می‌آیند و در طی روند کاوش آثار و بقایای پنج سازه در عمق‌های متفاوت شناسایی شد که سه نمونه اول مربوط دوره پیزدلی هستند. اولین سازه حرارتی دقیقاً در زیر پی دیوار اشکانی آشکار شد. در ابتدا که بخشی از آن در ضلع شرقی گمانه مشاهده شد، به دلیل اهمیت و ساختار منظم آن، تصمیم گرفته شد که ۵۰ سانتی‌متر در ضلع غربی گسترش پیدا کند و با برداشتن پی دیوار اشکانی، شکل آن به صورت کامل آشکار شد و همین امر منجر به شناسایی تدفین یک نوزاد در داخل خمره گردید که در ادامه به جزئیات کامل آن پرداخته می‌شود. ساختار معماری متشکل از سنگ‌هایی می‌شود که به صورت خوابیده و ایستاده در اطراف سازه چیده شده بودند تا فضای حرارتی را از محیط پیرامونی جدا کند. چهار دوره کف‌سازی در این سازه بیانگر استفاده طولانی مدت است. ابعاد سازه با در نظر گرفتن معماری اطراف آن شامل ۱۰۶×۸۵ سانتی‌متر می‌شد (تصویر ۴: بخش A). در عمقی پایین‌تر از این سازه و در عمق ۱۶۵- سانتی‌متر، دو ردیف تخت‌سنگ شناسایی شد که حاصل اتصال آن ایجاد فضایی L شکل بود.

از دیگر یافته‌های مهم این گمانه، تدفین نوزاد در داخل خمره است که پس از گسترش ترانشه به سمت ضلع غربی و برداشتن پی دیوار در عمق ۱۵۸- سانتی‌متر شناسایی شد. این خمره در داخل سازه حرارتی قرار گرفته بود و پس از مستندنگاری مشخص شد که کف سازه را بریده است و این خود بیانگر جدیدتر بودن این خمره نسبت به سازه حرارتی است. شاید نشانگر یک فاز استقرار دیگر است که احتمالاً پس از رها کردن استفاده از سازه حرارتی در داخل آن انجام شده است. شیوه قرارگیری آن به صورت ایستاده اندکی مایل به سمت ضلع جنوب غربی ترانشه بود و دهانه آن به سمت ضلع جنوبی قرار داشت و بر روی آن سنگی با ابعاد ۳۰×۳۰×۱۰ سانتی‌متر قرار گرفته بود که بخشی از دهانه آن را پوشش داده بود؛ البته لازم به ذکر است سنگ به صورت نامنظم و آشفته قرار گرفته بود و دقیقاً مشخص نیست که به صورت عمودی جهت مسدودسازی دهانه خمره به کار رفته باشد. داخل نهشته‌های این ظرف تعدادی زیادی استخوان کوچک و ریز یک نوزاد به همراه دو مهره سنگی به دست آمد (تصویر ۵). تدفین در داخل خمره در دوره مس‌وسنگ ظاهراً امری مرسوم بوده که از محوطه گردآشوان در شمال محوطه گردی شیطان نیز شناسایی شده است؛ با این تفاوت که در دوره مس‌وسنگ جدید ۲، ۳ (کاه‌روی) تاریخ‌گذاری شده است (شریفی، ۱۳۹۹: ۴۸۳، ۴۸۸). این نوع تدفین از دوره مس‌وسنگ جدید از محوطه اوچولار تپه‌سی (Marro et al., 2011: 70-71) در نخچوان نیز گزارش شده است. سنت تدفین داخل ظرف سفالی سابقه دیرینه دارد، از محوطه دالما، ۱۴ تدفین خردسال در داخل ظروف سفالی گزارش شده است (Hamlin, 1975: 115)؛ هم‌چنین از تپه دالمایی باغی در سردشت، علاوه بر تدفین کودک در زیر کف، به تدفین نوزاد در داخل ظرف سفالی با تزئینات نیشگونی اشاره شده است (فلاحیان و نزهتی، ۱۳۹۵: ۴-۴۹۳).

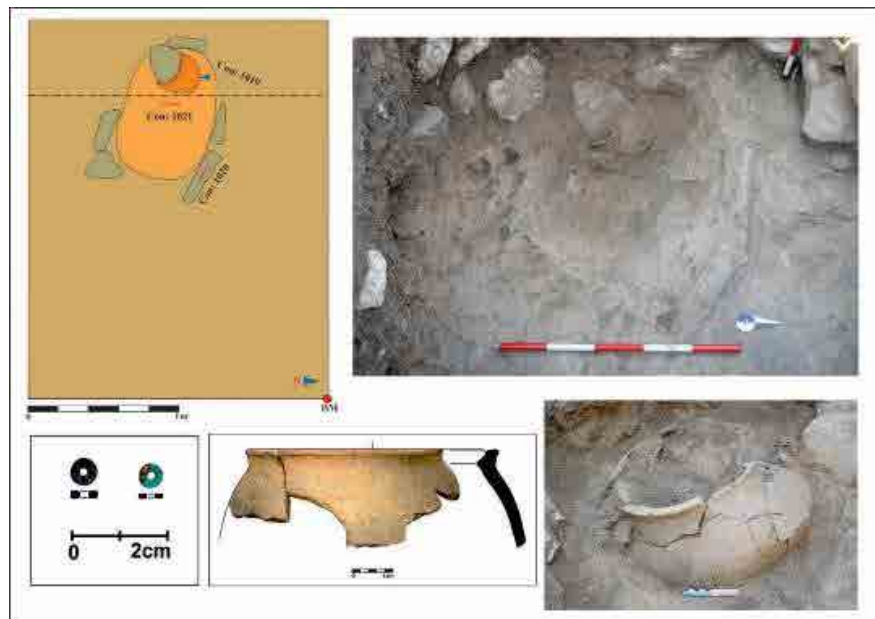
► تصویر ۴: A: پلان و تصویر سازه‌های حرارتی دوره مس‌وسنگ (پیزدلی) که در زیر پی دیوار اشکانی امتداد پیدا کرده است. B: نمایی نزدیک از دو ردیف تخت‌سنگ‌های چیده شده که احتمالاً با سازه حرارتی در ارتباط بوده‌اند (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 4: A: Plan and image of Chalcolithic (Pisdeli) fire-installations, extended under the Parthian wall foundation. B: Close view of regular flat stones, which were likely connected with the Chalcolithic fire installation (Authors, 2021).



► تصویر ۵: موقعیت، تصویر و طرح خمیره حاوی تدفین نوزاد که علاوه بر استخوان نوزاد، دو مهره سنگی نیز یافت شد (نگارندگان، ۱۴۰۰).

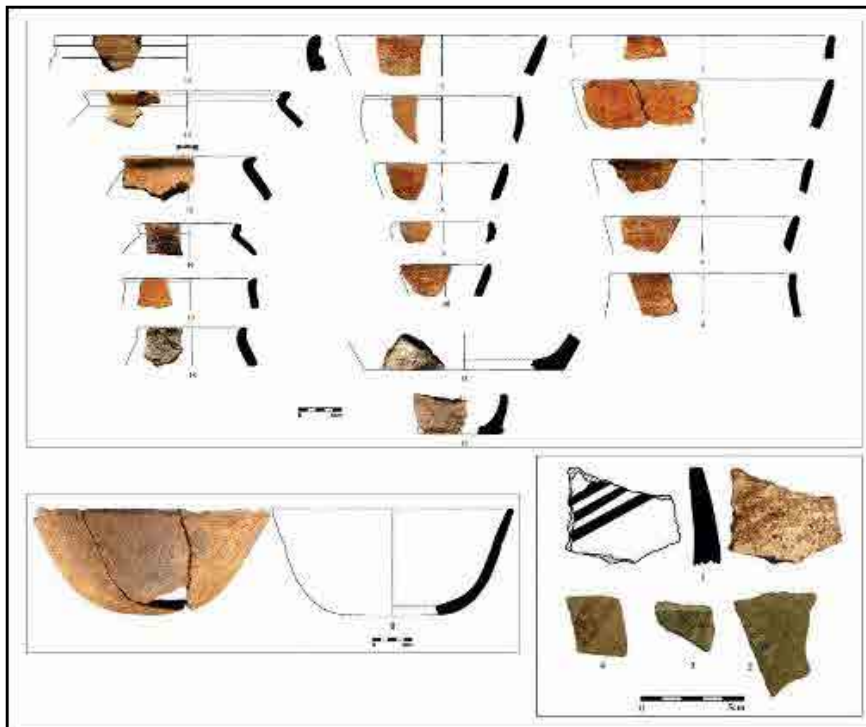
Fig. 5: Position, image, and drawing of the pot containing infant burial, were found infant bones as well as two stone beads (Authors, 2021).



سفال

سفال‌های مربوط به دوره پیزدلی از کانتکست ۱۰۱۳ و از عمق ۱۵۰- سانتی‌متر در گمانه لایه‌نگاری ظاهر می‌شوند. متأسفانه بخشی از لایه‌های برجای این دوره به دلیل حفر پی بنای اشکانی آشفته شده بودند و همین امر باعث شده که در لایه‌های آغازین دوره پیزدلی سفال‌های اشکانی در کنار سفال‌های این دوره

به دست بیایند. سفال‌های پیزدلی محوطه گردی شیطان از لحاظ فرمی، عمدتاً شامل کاسه‌ها و خمره‌ها می‌شوند. در مجموع سفال‌های پیزدلی در دو دسته منقوش و ساده قابل دسته‌بندی هستند. سفال‌های منقوش میزان فراوانی کمتری دارند و در میان مجموعه سفالی، چهار قطعه را شامل می‌شوند و به شکل خطوط موازی و مورب هستند و از دو رنگ قهوه‌ای و تیره استفاده شده است (تصویر ۶). اگرچه بخش اندکی از نقش بر روی سفال دیده می‌شود، اما می‌توان گفت که این نوع نقوش با سفال‌های منقوش محوطه پیزدلی (Dyson & Young, 1960: Plate III) قابل مقایسه هستند. گونه سفال منقوش پیزدلی در دشت پیرانشهر از محوطه گرد آشوان (شریفی، ۱۳۹۹: ۴۸۳، ۴۸۸) گزارش شده است؛ هم‌چنین فرهنگ سفالی پیزدلی از محوطه‌هایی هم‌چون: یانیق‌تپه (Burney, 1962: 134-152) دَوَگوز و کول‌تپه (Abedi et al., 2015: 324-327) در شمال غرب شناسایی شده است.



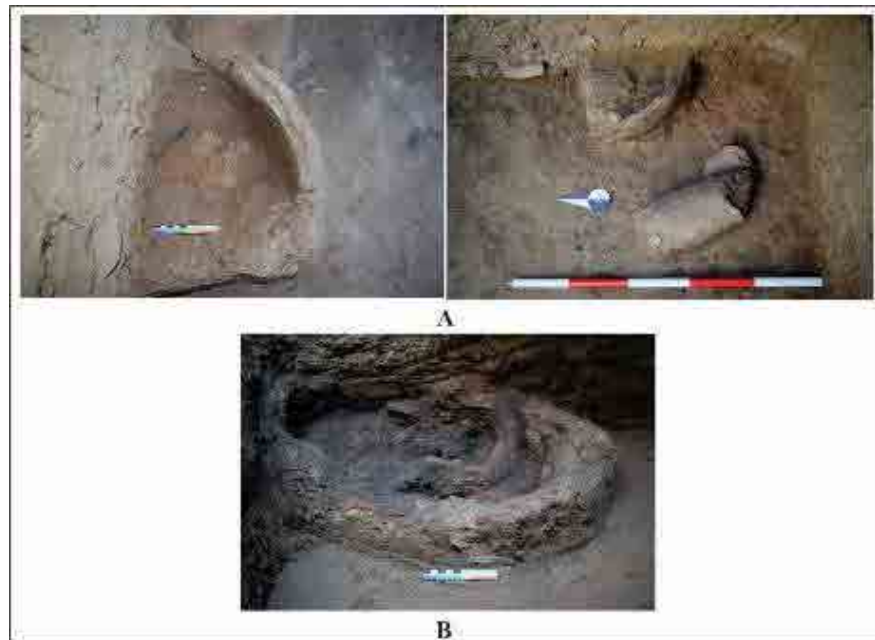
تصویر ۶: تصاویر و طرح سفال‌های شاخص دوره مس‌وسنگ (پیزدلی)، (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 6: Images and drawing of the diagnostic Chalcolithic (Pisdeli) sherds (Authors, 2021).

گردی شیطان III (دوره دالما)

یافته‌های این دوره با دوره دالمایی منطبق است. همانند دوره پیزدلی بخش زیادی از یافته‌های مهم دالمایی شامل سازه‌های حرارتی می‌شوند. با ادامه روند کاوش در ضلع جنوب شرقی قسمتی از یک سازه حرارتی مدور در عمق ۲۴۰- سانتی‌متر آشکار شد که با شماره کانتکست ۱۰۳۵ ثبت شد. در اطراف آن قطعات شکسته شده از بدنه این سازه و شی استوانه‌ای گلی حرارت‌دیده بزرگ با ابعاد (۱۷×۳۰) سانتی‌متر و شی گلی حرارت‌دیده کوچک با ابعاد (۱۰×۱۲) سانتی‌متر شناسایی شد که احتمالاً با سازه حرارتی در ارتباط بوده‌اند. اگرچه این سازه حرارتی کامل نیست، اما براساس بقایای موجود، قطر آن ۲۵ سانتی‌متر، ضخامت لبه ۴ سانتی‌متر و ارتفاع آن از کف تا

لبه ۱۴ سانتی‌متر است. نکته قابل توجه وجود یک لایه قطعات شکسته سفال در زیر دیواره سازه حرارتی بود که سازه ذکر شده را روی آن بنا نهاده بودند (تصویر ۷: بخش A). سازه حرارتی دیگر در عمق ۲۸۰- سانتی‌متر پس از آن که کاوش‌ها در نیمه شرقی گمانه متمرکز شد، شناسایی گردد. فضای داخلی این سازه در داخل ترانشه قرار گرفته بود و قسمتی از لبه‌های شمالی و غربی آن در فضای بیرون ترانشه قرار داشت و امتداد آن در برش دیواره ترانشه قابل مشاهده بود. شکل کلی آن بر اثر فشار خاک و حرارت بالا دفرمه شده بود، اما در مجموع بیضی‌شکل بود و در جهت و شیب شرقی-غربی قرار داشت. فضای داخلی این سازه ۲۶×۴۳ سانتی‌متر بود. داخل این سازه، فضایی بیضی‌شکل دیگری با ابعاد ۱۵×۲۰ سانتی‌متر ایجاد شده بود که از جهت غربی باز بود (تصویر ۷: بخش B).

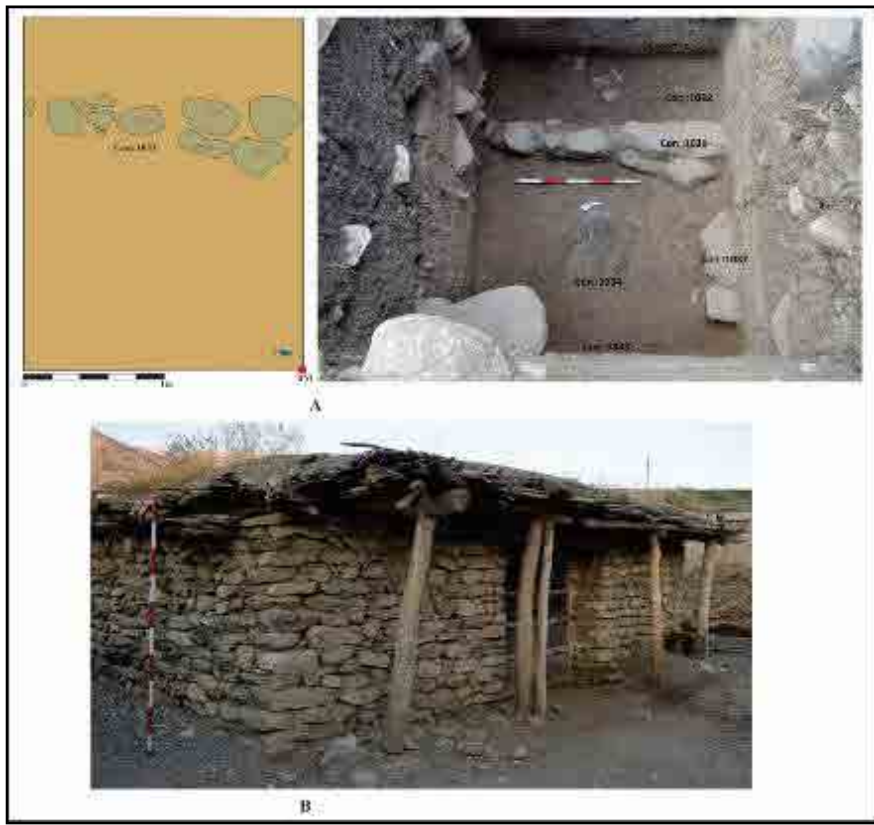


► تصویر ۷: سازه‌های حرارتی مکشوف از دوره مس‌وسنگ (دالما)، (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 7: Fire-installations uncovered in the Chalcolithic (Dalma) period (Authors, 2021).

براساس حجم گمانه کاوش شده می‌توان اشاره کرد که یکی از شیوه‌های معماری دالمایی محوطه گردی شیطان سنگی است و اظهار نظر قطعی در مورد دیگر شیوه‌های معماری (از جمله معماری خشتی) نیاز به کاوش گسترده‌تر این محوطه است؛ البته با توجه به منطقه کوهستانی و وفور منابع سنگ، وجود معماری سنگی در محوطه گردی شیطان منطقی‌تر به نظر می‌رسد. شیوه معماری سنگی امروزه نیز از شیوه‌های رایج در روستاهای پیرانشهر، از جمله در روستای گردی شیطان است (تصویر ۸). معماری سنگ چین از محوطه‌های دالمایی کاوش شده در حوضه زاب هم‌چون: لاپین (Hejebri et al., 2012: 99-100) و باغی (فلاحیان و نزهتی، ۱۳۹۵: ۴۹۳) به دست آمده است. از محوطه دالما شیوه متفاوتی گزارش شده و همه ساختارهای معماری از چینه ساخته شده‌اند (Hamlin, 1975: 113). شیوه معماری چینه‌ای در کول تپه نیز گزارش شده است (Abedi, 2014: 64)؛ در محوطه لاپین به هر دو معماری خشت و سنگی اشاره شده است (Hejebri et al., 2012: 99-100). همان‌طور که اشاره

شد، به دلیل ابعاد و اندازه گمانه لایه‌نگاری، شواهد معماری به صورت ردیف‌های سنگ چین شناسایی شد که از دو طرف گمانه امتداد داشتند و می‌توان تصور کرد که مربوط به بخش‌هایی از فضای معماری بودند. با ادامه روند کاوش در عمق ۲۱۵- سانتی‌متر یک ردیف سنگ در جهت شمالی-جنوبی شناسایی شد که دارای سه رج بود و یک لایه نازک ملات در بین آن‌ها مشاهده شد (تصویر ۸).

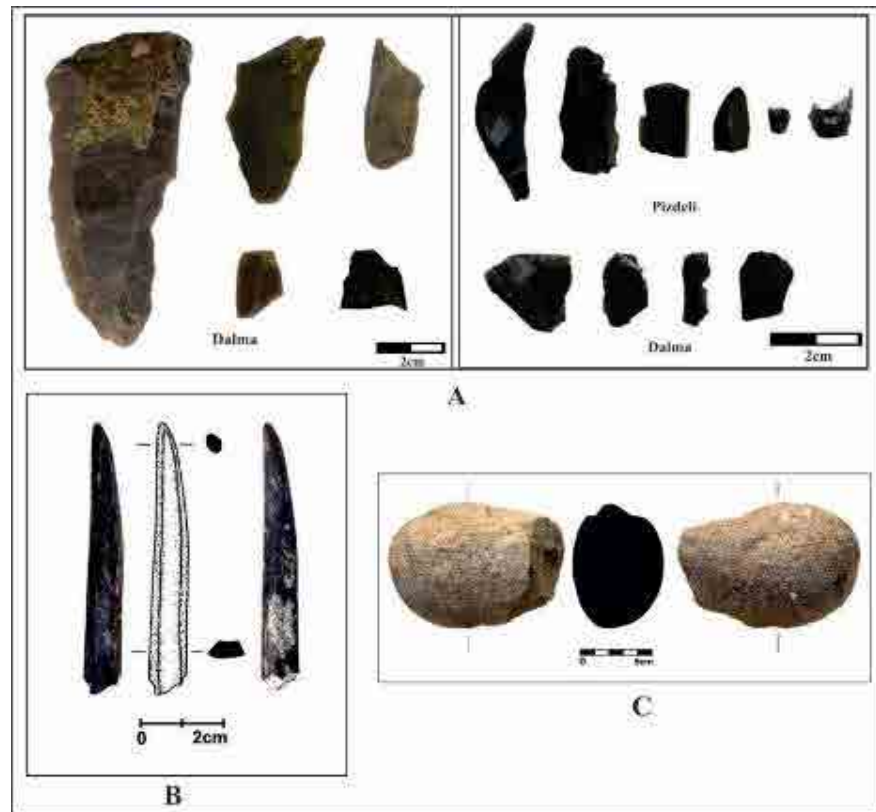


تصویر ۸: A: معماری سنگی دوره دالما، B: شیوه معماری سنگی که امروزه در روستای گردی شیطان دیده می‌شود (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Fig. 8: A: Dalma stone structures, B: Modern stone architecture in the Gerdi Shaytan village (Authors, 2021).

ابزارهای سنگی

از دیگر یافته‌ها ابزارهای سنگی هستند که از لایه‌های مختلف به دست آمدند؛ از میان ۲۴ قطعه، ۱۵ قطعه از لایه‌های دالمایی یافت شدند که از این میان، ۵ قطعه از جنس افسیدین هستند. از میان لایه‌های پیزدلی ۷ قطعه یافت شد که ۵ قطعه شامل سنگ افسیدین می‌شوند. دو قطعه ابزارسنگی افسیدین نیز از میان لایه‌های اشکانی به دست آمد که احتمالاً مربوط به همان دوره مس‌وسنگ هستند. روی هم‌رفته نیمی از ابزارهای گردی شیطان را سنگ افسیدین تشکیل می‌دهند که بیشتر آن‌ها دور ریز هستند (تصویر ۹: بخش A). منشأیابی افسیدین‌های پیرانشهر در دوره مس‌وسنگ، براساس جدیدترین مطالعه‌ای که در دو محوطه ریک‌آباد و عبید انجام شده است، مربوط به منابعی از شرق آناتولی هستند و با دو معدن مهم میدان داغ (Meydan Dağ) و نمرودداغ (Nemrut Dağ) هم منشأ هستند (Binandeh et al., 2020: 5). علاوه بر این، مطالعات دیگری در حوضه شمال غرب ایران انجام گرفته است که در این میان افسیدین‌های دوره مس‌وسنگ و مفرغ در دشت خوی

(عابدی و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۶) و محوطه کول تپه جلفا (Abedi et al., 2018:410-) با دو منطقه مهم اطراف دریاچه وان و سوان خصوصاً معدن میدان داغ (ترکیه) و معدن سیونیک (ارمنستان) هم منشأ هستند. این نتایج بیانگر ارتباطات فرامنطقه‌ای شمال غرب ایران با مناطق آناتولی و ارمنستان در دوران پیش از تاریخ است؛ هم‌چنین سنگ ابسیدین از تپه نمشیر بانه (ساعدموچشی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۸) تپه لاورین پیرانشهر (Hejebri et al., 2012: 113) تپه باغی سردشت (فلاحیان و نزهتی، ۱۳۹۵: ۴۹۶) و محوطه دالما گزارش شده که علاوه بر یک قطعه ابسیدین سبز، مابقی از نوع سیاه و یا سیاه خاکستری هستند. ابسیدین‌های محوطه دالما از نوع تراشه و تیغه هستند و هیچ‌کدام سنگ مادر نیستند و عمدتاً ابعاد آن‌ها از سنگ چرت و چخماق کوچک‌تر و ریزتر هستند (Hamlin, 1975: 116) این وضعیت در محوطه گردی شیطان نیز دیده می‌شود.



► تصویر ۹: A: ابزارهای سنگی شامل ابسیدین و چرت، B: ابزار استخوانی، C: چکش سنگی شکسته (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 9: A: Obsidian and Chert lithics, B: Bone artefact, C: Broken hammer stone (Authors, 2021).

سفال

فرهنگ سفال دالمایی خصوصاً گونه منقوش و فشاری به‌عنوان ملاک گسترش این فرهنگ در مناطق دیگر قرار گرفته است. بر این اساس، شواهد فرهنگ دالما در خارج از مرزهای کنونی ایران^۱ در مناطق جبل حمیرین و کرکوک (Henrickson & Vitali, 1987: 39) و در کاوش‌های جدیدی که در منطقه اربیل انجام شد (Stein, 2020:143) شناسایی شده است. در داخل ایران علاوه بر شمال غرب (Hamlin,

1975: 111-128; Abedi et al., 2015; Hejebri et al., 2012: 101; Binandeh, 2012: 32) از منطقه اردبیل (نوبری و پورفرج، ۱۳۸۲: ۲۶-۱؛ حصاری، ۱۳۹۸: ۴۰-۲۳)، زنجان (خسروی و همکاران، ۱۳۸۸: ۵۲-۳۷؛ رحیمی سرخنی و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۳-۷۰) و در زاگرس مرکزی به دلیل مطالعات بیشتری که انجام شده میزان اطلاعات ما از گسترش سفال دالمایی بیشتر است. سفال‌های دالمایی از بخش‌های زیادی از کردستان، همدان و کرمانشاه به دست آمده است (Young & Levin, 1974: 2; Motarjem & Sharifi, 2014: 49-65; Zaynivand et al., 2013: 39-47; ۱۳۹۵: ۸۲-۶۳، مترجم و شریفی، ۱۳۹۵: ۱۰۲-۸۳، زارعی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۴-۹؛ حیدری دستنایی، ۱۳۹۵: ۳۸-۲۵؛ ساعد موچشی و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۱-۵۶؛ حیدریان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴-۱) به دست آمده است.

بخش عمده و قابل توجه یافته‌های دالمایی گردی شیطان، شامل قطعات سفال می‌شوند که به دلیل متنوع بودن و برای این‌که نگاه دقیق‌تری به این سفال‌ها صورت گیرد، از لحاظ شکل و تزئینات دسته‌بندی گردیده است. به صورت کلی از کانتکتست ۱۰۲۵ به بعد شواهد سفال دالمایی در لایه‌نگاری گمانه کاوش شده ظاهر می‌شوند. در مجموع ۱۰۰۰ قطعه سفال از لایه‌های دالمایی به دست آمد که از این تعداد ۸۳۶ قطعه شامل سفال‌های ساده و ۱۶۴ قطعه از جمله سفال‌های شاخصی بودند که مورد بررسی و مطالعه قرار گرفتند. از نظر آماری، لبه‌ها با ۵۳٪ و بدنه‌ها با ۴۱٪ فراوانی بیشترین جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. از این میان، ۷۱٪ از نوع سفال‌های بدون نقش هستند و ۲۹٪ را سفال‌های نقش‌دار تشکیل می‌دهند که در ادامه به نوع و شکل تزئینات پرداخته شده است. از نظر طیف رنگی رنگ‌های نارنجی با ۵۶٪ و قهوه‌ای با ۲۲٪ فراوانی بیشترین میزان فراوانی را دارند. از نظر کیفیت پخت ۶۶٪ پخت ناکافی و ۳۴٪ پخت کافی داشتند. از نظر ظرافت سفال، حدود ۷۰٪ از نوع سفال‌های متوسط، ۱۰٪ از نوع سفال‌های ظریف و ۲۰٪ از نوع سفال‌های خشن هستند. از نظر آمیزه، در ۹۷٪ سفال‌ها مواد آلی مشاهده شد. از لحاظ شکلی چهار شکل کلی قابل تشخیص است؛ البته میزان فراوانی آن‌ها به یک اندازه نیست و دو شکل اول که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود درصد فراوانی بیشتری در مجموعه سفالی دارند.

گروه اول، شامل کاسه‌ها هستند که نسبت به سایر شکل‌های دیگر درصد فراوانی بیشتری دارند؛ البته در محوطه‌های پیش از تاریخ استفاده از این نوع ظروف به دلیل کاربری گسترده روزانه نسبت به سایر ظروف دیگر بیشتر بوده است. قطر دهانه این نوع ظروف بین ۴۲-۸ سانتی‌متر است. اگرچه ظروف سالم به دست نیامد تا ارتفاع آن‌ها سنجیده شود، اما براساس قوسی که لبه‌ها داشتند می‌توان تصور کرد که ارتفاع آن‌ها بین ۱۵-۱۰ سانتی‌متر بوده است. میانگین ضخامت آن‌ها بین ۱۰-۷ سانتی‌متر است و در مجموع در بین ظروف متوسط جای می‌گیرند. آثار و رد زیاد مواد آلی بر روی بدنه سفال‌ها بیانگر استفاده زیاد از مواد گیاهی در آمیزه است که در کنار مواد معدنی به کار رفته و به صورت مواد ریز و درشت در سطح سفال قابل مشاهده است. این گروه سفالی ساده و فاقد نقش و تزئینات هستند و عمدتاً تزئینات (رنگ و نقوش کنده نیشگونی) در گروه‌های دیگر دیده می‌شوند (تصویر

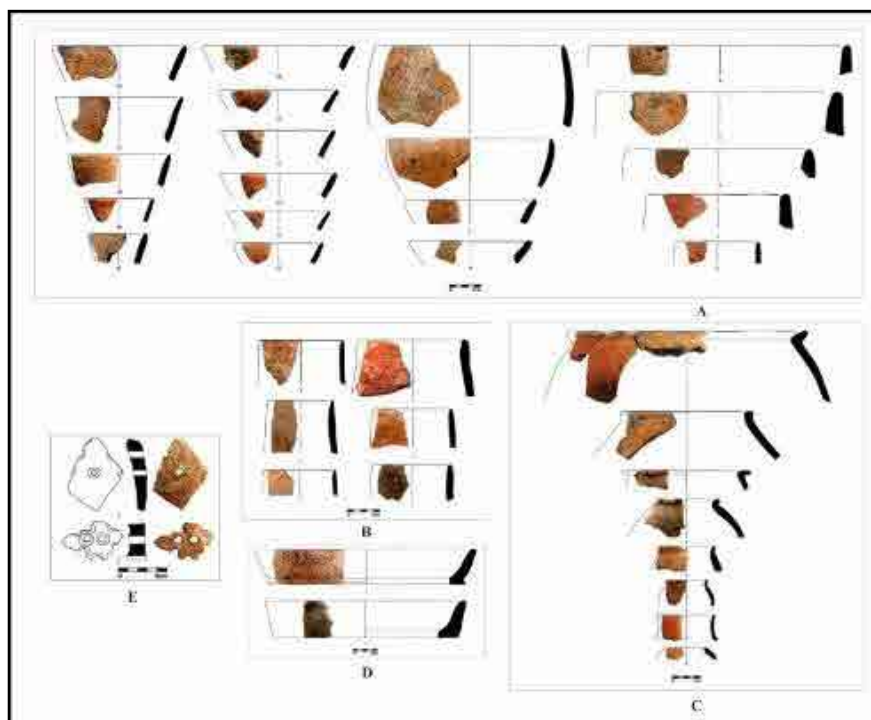
۱۰: گروه A). نزدیک‌ترین محوطه دالمایی به گردی شیطان که کاوش شده است، تپه لایون است که مشابه این نوع کاسه‌ها را می‌توان دید (Hojebri Nobari et al., 2012: Figs 10-7). علاوه بر این، در تپه باغی در حوضه جنوبی زاب (سردشت) نمونه این کاسه‌ها به دست آمده است (فلاحیان و نزهتی، ۱۳۹۵: تصویر ۸). در حوضه شمال غرب از محوطه دالما (Hamlin, 1975: Figs 6, 9, 10) و کول تپه (Abedi et al., 2014: fig. 8-10) مشابه این کاسه‌ها گزارش شده است. خارج از محدوده شمال غرب می‌توان با کاسه‌های سفالی محوطه شاخصی هم‌چون: گودین تپه (Young & Levin, 1974: 9-10)، از زنجان (رحیمی سرخنی و همکاران، ۱۳۹۵: تصاویر ۱ و ۲؛ خسروی و همکاران، ۱۳۸۸: طرح ۳-۱)، از همدان (بلمکی، ۱۳۹۵: اشکال ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳)، از ماهی دشت کرمانشاه (حیدری دستنایی، ۱۳۹۵: طرح ۱-۴) از دشت سنقر و کلیایی کرمانشاه (حیدریان و همکاران، ۱۳۹۲: تصویر ۶؛ Zaynivand et al., 2012: fig. 5)، از سنندج (زارعی و همکاران، ۱۳۹۶: تصویر ۷)، از بیجار (Sharifi & Motarjem, 2018, Fig. 18؛ ساعدموجشی و همکاران، ۱۳۹۰: شکل ۱۶، ۱۱) مقایسه کرد.

گروه دوم، شامل ظروفی هستند که از لحاظ شکلی با گروه کاسه‌ها متفاوت هستند؛ به این صورت که ارتفاع نسبت به قطر دهانه بیشتر است. میانگین قطر دهانه بین ۱۰-۱۶ سانتی‌متر است، اگرچه شکل کامل این نوع ظروف به دست نیامد، اما با نگاهی به طرح سفال‌ها می‌توان پی برد که ارتفاع این نوع ظروف حدوداً $1/5-2$ برابر قطر دهانه است. از نظر ظرافت در گروه سفال‌های متوسط جای می‌گیرند و میانگین ضخامت آن‌ها بین ۵-۸ سانتی‌متر است (تصویر ۱۰: گروه B). نمونه مشابه آن‌ها کمتر به دست آمده در حوضه شمال غرب از محوطه دالما (Hamlin, 1975: Figs 6, 7) و در بعضی مناطق دیگر هم‌چون: بیجار (ساعدموجشی و همکاران، ۱۳۹۰: شکل ۱۳، ۱۲)، کرمانشاه (Young & Levin, 1974: 9؛ حیدریان و همکاران، ۱۳۹۲: تصویر ۵) و زنجان (خسروی و همکاران، ۱۳۸۸: طرح ۱) گزارش شده است. گونه سوم، شامل ظروفی هستند که با توجه به خصوصیات و ابعاد و قطر دهانه، می‌توان آن‌ها را در گروه ظروف با کاربری ذخیره قرار داد. این نوع ظروف در سه گروه کلی ظروف بزرگ با قطر دهانه ۴۰ سانتی‌متر، ظروف متوسط با قطر دهانه ۱۵-۲۰ سانتی‌متر و ظروف کوچک‌تر با قطر دهانه کمتر از ۱۰ سانتی‌متر قابل دسته‌بندی هستند. ظروف بزرگ و متوسط (شماره ۴-۱) عمدتاً شامل خمره‌های ذخیره هستند (تصویر ۱۰: گروه C). مشابه این نوع ظروف در حوضه شمال غرب از محوطه‌های کول تپه (Abedi et al., 2015: Fig. 5)، دالما (Hamlin, 1975: Figs 6, 7) گزارش شده است. در خارج از شمال غرب از کرمانشاه (Young & Levin, 1974: Fig. 4, 6؛ Zaynivand et al., 2012: Fig. 10) گزارش شده است.

گونه چهارم که تنها دو نمونه از آن‌ها در مجموعه سفالی وجود دارد، شبیه تشت یا تغار است که احتمالاً به دلیل کاربری خاص این نوع ظروف وجود تعداد کم منطقی به نظر می‌رسد. از این نوع ظروف لبه، کف و بدنه با هم به دست آمد و به همین دلیل شکل کامل آن قابل بازسازی است. قطر دهانه ۴۵ سانتی‌متر و ارتفاع

حدود ۷ سانتی‌متر است. این نوع ظروف ضخامتی در حدود ۳۰-۲۰ سانتی‌متر دارند و از گونه‌های خشن به‌شمار می‌آیند و مواد گیاهی درشت به‌همراه سنگریزه در سطح قابل مشاهده است که بیانگر آمیزه متفاوت از سایر ظروف قبلی است (تصویر ۱۰: گروه D). نمونه مشابه آن از حوضه شمال غرب (Hamlin, 1975: Figs 9; Young & Levin, 1974: 10; Zaynivand et al., 2012: ۱۳۹۸: طرح ۱)، کرمانشاه (بلمکی، ۱۳۹۵: شکل ۹) و بیجار (ساعدموچشی و همکاران، ۱۳۹۰: شکل ۱۵) گزارش شده است.

گونه دیگر شبیه ظروف صافی یا آبکش است که در بین سفال‌ها تنها دو نمونه از کل مجموعه را شامل می‌شوند. این نوع ظروف پرداخت نسبتاً خشنی دارند و همانند سایر سفال‌ها آمیزه مواد آلی و معدنی به‌کار رفته است (تصویر ۱۰: گروه E).



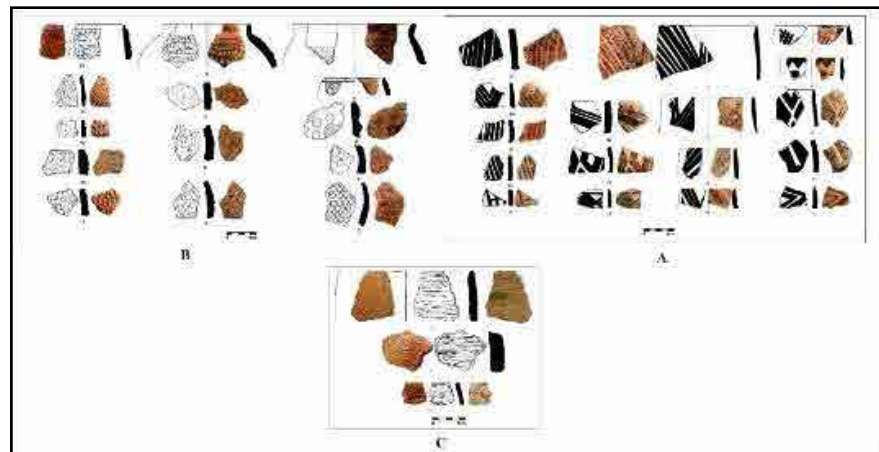
تصویر ۱۰: شکل‌های سفالی دوره دالما (نگارندگان، ۱۴۰۰).

Fig. 10: Dalma ware forms (Authors, 2021).

تزئینات

تزئینات سفال دالمایی را می‌توان در دو گروه کلی دسته‌بندی کرد؛ گروه اول، شامل تزئینات رنگ است که سه رنگ قرمز آخرايي، قهوه‌ای و سیاه جهت تزئین به‌کار رفته است. چند نمونه قطعه سنگ آخرايي در طول کاوش به‌دست آمد که شاید بتوان با انجام آزمایش پتروگرافی با رنگ آخرايي سفال‌های منقوش مرتبط دانست. سفال‌های منقوش دالمایی گردی شیطان حدوداً از کانتکست ۱۰۳۰ و از عمق ۲۰۵- سانتی‌متر ظاهر می‌شوند و تا عمق پایانی کاوش گمانه درمیان سفال‌ها به چشم می‌خورند و میزان پراکندگی این نوع از سفال‌ها در عمق‌های پایین بیشتر می‌شود. نقوش دالمایی تنوع زیادی ندارند و در مجموع همه نقش‌ها از نوع نقوش هندسی هستند که از قسمت لبه شروع می‌شود و تمام سطح بیرونی سفال را پوشش

می‌دهد. شاخص‌ترین نقوش، نقوش لوزی هستند. علاوه بر این نقش، به نقوش خطوط مورب و زیگزاگی می‌توان اشاره کرد. در واقع تزئینات رنگ روی سفال، از جمله رایج‌ترین تزئین روی سفال به شمار می‌آیند که از همه محوطه‌های شاخص دالمایی شمال غرب و زاگرس مرکزی شناسایی شده‌اند (تصویر ۱۱: گروه A). گروه دوم، شامل تزئینات با نقوش فشاری و کنده (نیشگونی) است که در واقع شاخصه اصلی سفال‌های دالمایی به شمار می‌آیند. این نوع از تزئینات برای اولین بار از کانتکست ۱۰۲۵ و از عمق ۱۸۰- سانتی‌متر گمانه ظاهر می‌شوند. نقوش فشاری متنوع هستند و در تعدادی منظم و در مواردی به صورت نامنظم به کار رفته‌اند. این نوع تزئینات در سفال‌های با ضخامت متوسط و خشن ایجاد شده‌اند. در واقع، یکی از شاخصه‌های اصلی که در بیشتر محوطه‌ها ملاک اصلی فرهنگ سفال دالمایی قرار می‌گیرد، همین تزئینات فشاری و کنده است که براساس آن گسترش فرهنگ سفال دالمایی را در بخش‌های زیادی از شمال غرب، زاگرس مرکزی، شمال بین‌النهرین و بخش‌هایی از ترکیه و آذربایجان کنونی می‌دانند. اگرچه عمده این نوع تزئینات در بیشتر محوطه‌های دالمایی شناسایی شده است، اما در بعضی از محوطه‌های مهم شمال غرب هم چون: کول‌تپه (Abedi et al., 2014: 38) گزارش نشده است (تصویر ۱۱: گروه B). علاوه بر تزئینات ذکر شده، چند قطعه سفال در بین مجموعه سفالی به چشم می‌خورند که داخل ظرف خطوط کنده افقی شکل مشاهده می‌شود؛ البته این نوع خطوط کنده چون در داخل ظرف ایجاد شده‌اند نمی‌توان از جمله تزئینات به شمار آورد. این نوع سفال از کانتکست ۱۰۳۱ و در عمق ۲۱۵- سانتی‌متر ظاهر می‌شوند و هم‌زمان با گسترش سفال‌های منقوش هستند. نمونه قابل مقایسه برای این نوع سفال در محوطه‌های دیگر گزارش نشده است.



► تصویر ۱۱: طیف نقوش و تزئینات سفال‌های دالمایی محوطه گردی شیطان (نگارندگان، ۱۴۰۰).
Fig. 11: Variety of motifs and decorations of Dalma sherds in Gerdi Shaytan (Authors, 2021).

نتیجه‌گیری

اگرچه هدف اصلی از کاوش لایه‌نگاری محوطه گردی شیطان صرفاً دستیابی به اطلاعات کلی از وضعیت لایه‌های محوطه بود، اما با این وجود گمانه کوچک لایه‌نگاری این محوطه شواهد ارزشمند و رضایت‌بخشی را آشکار کرد. شناسایی چند فاز مختلف معماری بر روی هم از دوره اشکانی، بیانگر اهمیت قابل توجه

گردی شیطان در این دوره است؛ هم‌چنین وجود ساختارهای معماری از جمله پی و دیوار نشان‌دهنده وجود فضاهای بزرگی از این دوره است که در صورت کاوش گسترده، می‌توان این فضاها را به خوبی آشکار کرد.

دوره پیزدلی (مس‌وسنگ متأخر) بلافاصله بعد از دوره اشکانی در گمانه‌لایه‌نگاری ظاهر می‌شوند. از یافته‌های مهم این دوره می‌توان به سازه‌های حرارتی و تدفین در داخل ظرف سفالی اشاره کرد. سفال‌ها تفاوت چندانی با دوره تحتانی (دالما) نشان نمی‌دهند. فرم کاسه‌ها کاملاً شبیه به دوره دالماست. بعضی از فرم لبه‌ها که برگشته به بیرون هستند، در این دوره رواج بیشتری دارند. تفاوت در سفال‌های منقوش نسبت به دوره دالما کاملاً محسوس است.

تحتانی‌ترین لایه‌ها که به دوره دالما برمی‌گردند، نسبت به دوره‌های بالایی، شواهد بیشتری را آشکار کرد. به صورت کلی، یافته قابل توجه این دوره، شامل شواهد سازه‌های حرارتی است که وجود این سازه‌ها در لایه‌های بالایی (دوره پیزدلی) کاربری پخت و پز در این بخش از محوطه را در ذهن تداعی می‌کند. شکل سازه‌های حرارتی نسبت به دوره پیزدلی کوچک‌تر و ظریف‌تر هستند. وجود بقایای معماری سنگ چین در این دوره بیانگر کاربرد معماری سنگی در این محوطه است که در صورت ادامه کاوش‌ها قطعاً فضاها و شواهد بیشتری از معماری دوره دالما به دست خواهد آمد. شاخص‌ترین یافته دالمایی گردی شیطان را مجموعه سفال تشکیل می‌دهد. عمده شکل سفالی مجموعه مطالعه شده، شامل کاسه‌ها و خمره‌ها هستند که کاربری روزانه و ذخیره داشته‌اند. از نظر مقایسه با سایر محوطه‌ها، می‌توان شباهت‌های کلی را با محوطه‌های دالمایی کاوش شده شمال غرب و زاگرس مرکزی مشاهده کرد. از نظر تزئینات، می‌توان مجموعه کامل تزئینات دوره دالما از جمله تزئینات کنده و فشاری و هم‌چنین نقوش هندسی اشاره کرد. در پایان لازم است که به این نکته اشاره شود که پروژه کاوش محوطه گردی شیطان در آغاز راه است و قطعاً ادامه کاوش‌های باستان‌شناسی اطلاعات بیشتری را از دوره‌های فرهنگی ذکر شده به دنبال خواهد داشت و انتشار این نتایج بر دانسته‌ها در حوضه زاب و دشت پیرانشهر می‌افزاید.

سپاسگزاری

در پایان برخود لازم می‌دانیم از جناب دکتر اکبر عابدی و آقای سیروان محمدی‌قصریان به خاطر راهنمایی در گاهنگاری سفال‌ها و تهیه برخی منابع سپاسگزاری نماییم؛ هم‌چنین از سرکار خانم هلاله بایزیدی طراح سفال‌قردانی و تشکر می‌گردد.

درصد مشارکت نویسندگان

نگارش و ویرایش نهایی متن مقاله، آماده‌سازی فایل‌های اصلی جهت ارسال، پیگیری روند داوری توسط بایرام آقالاری و نگارش متن مقاله، طبقه‌بندی یافته‌های کاوش و تهیه و تنظیم تصاویر توسط صلاح سلیمی صورت گرفته است.

تعارض منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر، در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

پی‌نوشت

۱. شواهد اندکی از این نوع سفال‌ها در خارج از مرزهای ایران به دست آمده که در این میان می‌توان به کاوش‌های «استین» در محوطه سوره اشاره کرد که در سال‌های اخیر مورد کاوش قرار گرفته و هم‌چنان کاوش آن ادامه دارد. تعداد سفال‌های شاخص دالمایی خصوصاً گونه نیشگونی و فشاری درمیان مجموعه سفالی بسیار اندک است (Stein, 2020:143).
۲. سفال‌های تصاویر ۱۰ و ۱۱ با هم از کانتکست و لایه‌های دالمایی به دست آمده‌اند و صرفاً برای معرفی و دسته‌بندی بهتر شکل‌ها و تزئینات در دو تصویر جداگانه ارائه شده‌اند.

کتابنامه

- آقالاری، بایرام، (۱۳۹۶). «بررسی باستان‌شناسی نجات‌بخشی محدوده سد کانی شینکا پیرانشهر». مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۵۵-۵۸.
- بلمکی، بهزاد، (۱۳۹۶). «فرهنگ دالما در دشت همدان بخشی از نتایج کاوش لایه‌شناختی تپه تازه‌کند در همدان». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۲: ۶۳-۸۲. <https://nbsh.basu.ac.ir/Doi: 10.22084/NBSH.2017.11149.1477> article_1969.html
- حصاری، مرتضی، (۱۳۹۸). «تحلیل و بررسی تغییرات در سنت سفال مس‌وسنگی تپه ایدیر دشت مغان، استان اردبیل». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۲۱: ۲۳-۴۰. https://nbsh.basu.ac.ir/article_2797.html?lang=en Doi: 10.22084/NBSH.2019.16391.1748
- حیدری‌دستنایی، محسن، (۱۳۹۵). «دشت سرفیروزآباد در دوره مس‌سنگ: مروری بر استقرارهای دالمایی حاشیه شرقی ماهیدشت در زاگرس مرکزی». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۱: ۲۵-۳۸. Doi: 10.22084/NBSH.2016.1737
- حیدری، رضا؛ سرخ‌ابی، عبیدالله؛ و سلیمی، صلاح، (۱۳۹۶). «بررسی باستان‌شناسی رودخانه زاب پیرانشهر (حداصل روستاهای زنگ‌آباد و کاسه‌گران)». مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۱۴۲-۱۳۸.
- حیدریان، محسن؛ زینی‌وند، محسن؛ و حریریان، حمید، (۱۳۹۲). «استقرارگاه‌های دوره مس‌وسنگ میانی (فرهنگ دالما) دشت سنقر و کلییایی، کرمانشاه». پیام باستان‌شناسی، ۱۹: ۱-۱۴. <https://sanad.iau.ir/Journal/peb/Article/935482>
- خان‌محمدی، بهروز، (۱۳۹۸). «گزارش مقدماتی نخستین فصل کاوش نجات‌بخشی محوطه سوغانلو-محدوده سد کانی سیو پیرانشهر، آذربایجان غربی».

مجموعه مقالات هفدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، جلد اول، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۳۶۹-۳۶۳.

- خسروی، شکوه؛ خطیب شهیدی، حمید؛ و علی بیگی، سجاد، (۱۳۸۸). «حوضه آبریز ابهر رود در دوره مس و سنگ: مروری بر استقرارهای دالمایی حاشیه شمال غربی مرکز فلات ایران». پیام باستان‌شناس، ۱۲: ۵۲-۳۷. <https://sanad.iau.ir/Journal/peb/Article/935551>

- خضری، سعید، (۱۳۷۹). جغرافیای طبیعی کردستان مکریان با تأکید بر حوضه زاب. چاپ اول، تهران: ناخوس.

- رحیمی سرخنی، رقیه؛ نیکنامی، کمال‌الدین؛ و اسلامی، معین، (۱۳۹۵). «سفال‌های غیر دالمایی در بستر دالمایی: تشخیص باستان‌شناختی و توضیح آزمایشگاهی نمونه موردی: سه‌چای تپه زنگان». مطالعات باستان‌شناسی، ۲: ۷۰-۵۳. [https://jarcs.ut.ac.ir/Doi: https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.61726](https://jarcs.ut.ac.ir/Doi:https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.61726). <https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.61726>. [article_61726.html?lang=en](https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.61726)

- زارعی، محمدابراهیم؛ محمدی‌قصریان، سیروان؛ و عبدالله‌پور، محمد، (۱۳۹۶). «بررسی باستان‌شناختی تپه گریاشان سنندج براساس مدارک و شواهد سطحی». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۲: ۲۴-۹. Doi: [10.22084/NBSH.2017.14028.1614](https://doi.org/10.22084/NBSH.2017.14028.1614)

- ساعدموچشی، امیر؛ زمانی‌دادانه، مرتضی؛ قاسمی، محسن، و کریمی، زاهد، (۱۳۹۶). «لایه‌نگاری تپه نمشیر در بانه: محوطه‌ای در غرب ایران». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۲: ۶۲-۴۳. Doi: [10.22084/NBSH.2017.9477.1423](https://doi.org/10.22084/NBSH.2017.9477.1423). [https://nbsb.basu.ac.ir/article_1968.html?lang=en](https://doi.org/10.22084/NBSH.2017.9477.1423)

- ساعدموچشی، امیر؛ نیکنامی، کمال‌الدین؛ مشکور، مرجان؛ فاضلی‌نشلی، حسن؛ و فیروزمندی شیرجینی، بهمن، (۱۳۹۰). «گاهنگاری نسبی و مطلق تپه کلنان بیجار: محوطه‌ای متعلق به دوره مس و سنگ میانه در غرب ایران». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱: ۵۶-۳۱. [https://nbsb.basu.ac.ir/article_318.html?lang=fa](https://doi.org/10.22084/NBSH.2017.9477.1423)

- سرخ‌آبی، عبیدالله؛ و سلیمی، صلاح، (۱۳۹۸). «محوطه گورینگان شواهد جدید از عصر آهن در دشت پیرانشهر». مجموعه مقالات همایش بین‌المللی عصر آهن در غرب ایران و مناطق همجوار، جلد ۱، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۲۲۷-۲۰۸.

- شریفی، مهناز، (۱۳۹۹). «فصل اول کاوش باستان‌شناسی گردآشوان در حوضه زاب کوچک، مس و سنگ جدید/حسنلو VIII». مجموعه مقالات هجدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۴۸۸-۴۸۱.

- صدرائی، علی، (۱۳۹۷). پژوهش‌های باستان‌شناسی از بیگم قلعه (نقده) تا ریک آباد (پیرانشهر). چاپ اول، تبریز: پروژه ترجمه حسنلو.

- عابدی، اکبر؛ بهره‌مندی پورفرد، رعنا؛ گراوند، افراسیاب؛ ملک‌پور، فاطمه؛ رازانی، مهدی، (۱۳۹۶). «منشأیابی ابزارهای ابسیدینی محوطه‌های پیش‌ازتاریخ

دشت خوی براساس آنالیز فلورانس اشعه ایکس (XRF). پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۲۱: ۶۰-۴۱. Doi: 10.22084/NBSH.2019.17589.1839

https://nbsb.basu.ac.ir/article_2798.html?lang=en

- عابدی، اکبر؛ و ابراهیمی، قادر، (۱۳۹۷). «گزارش نخستین فصل کاوش تپه سیلوه پیرانشهر شواهدی از دوره دالما تا عصر آهن». مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۲۴۲-۲۴۵.

- فلاحیان، یوسف؛ و نزهتی، خاطره، (۱۳۹۵). «کاوش نجات بخشی در تپه باغی سردشت». پانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۴۹۸-۴۹۲.

- قهرمانی، نسربین، (۱۳۹۵). «بررسی و شناسایی باستان‌شناختی طرح خط انتقال آب از سد کانی سیب به سد چپراآباد-گذار». مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۴۰۵-۴۰۰.

- گراوند، افراسیاب؛ و ملک‌پور، فاطمه، (۱۳۹۷). «گزارش مقدماتی بررسی باستان‌شناختی حوضه آبرگیری سد سیلوه پیرانشهر». مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۳۲۱-۳۱۹.

- گراوند، افراسیاب؛ و ملک‌پور، فاطمه، (۱۳۹۸). «گزارش مقدماتی فصل نخست کاوش نجات بخشی محوطه کد کودان (سوغانلو ۴)». مجموعه مقالات شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی، جلد دوم: ۱۰۸۶-۱۰۷۹.

- مترجم، عباس؛ شریفی، مهناز؛ و عبدالله‌پور، محمد، (۱۳۹۷). «فرایند گذار از سنت‌های فرهنگی نوسنگی جدید به مس‌وسنگ قدیم در پسرکانه‌های شرق زاگرس مرکزی». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۶: ۱۰۲-۸۳. Doi: 10.22084/NBSH.2018.11334.1486

https://nbsb.basu.ac.ir/article_2301.html?lang=en

- میراسکندی، سید محمود؛ جوادی‌نیا، زهرا؛ و صادقی‌راد، مسعود، (۱۳۹۸). «نخستین فصل از کاوش باستان‌شناختی تپه قلات سوغانلو-حوضه آبرگیری سد کانی‌سیب (پیرانشهر-آذربایجان غربی)». مجموعه مقالات هفدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی، جلد دوم، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی: ۱۳۱۴-۱۳۰۹.

- هژیری‌نوبری، علیرضا؛ و پورفرج، اکبر، (۱۳۸۵). «تبین دوران نوسنگی و کالکولتیک منطقه اردبیل براساس داده‌های قوشاتپه شهریری». مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، ۱۸۰: ۲۶-۱. https://jflh.ut.ac.ir/article_28120.html?lang=fa

- Abedi, A.; Bahremandi Poorfard, R.; Garavand, A.; Malekpour, F. & Razani, M., (2019). "Provenance of Prehistoric Obsidian Artifacts of Khoy Plain in NW Iran Using X-ray Fluorescence (XRF) Analysis". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 9(21): 31-56. doi: 10.22084/

NBSH.2019.17589.1839 (in Persian). https://nbsb.basu.ac.ir/article_2798.html?lang=en

- Abedi, A. & Ebrahimi, GH., (2017). "A preliminary report of archaeological excavation in Silwe, New evidence from Dalma to the Iron Age periods". *Proceeding of 16th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Tehran: RICHT: 242-2445 (in Persian).

- Abedi, A.; Omrani, B. & Karimifar, A., (2015). "Fifth and fourth millennium B.C. in north-western Iran: Dalma and pisdeli revisited". *Documenta Praehistorica*, XLII: 321-328. DOI: <https://doi.org/10.4312/dp.42.23>

<https://journals.uni-lj.si/DocumentaPraehistorica/article/view/42.23>
 Abedi, A.; Khatib Shahidi, H.; Chataigner, C.; Niknami, K.; Eskandari, N.; Kazempour, M.; Pirmohammadi, A.; Hoseinzadeh, J. & Ebrahimi, G., (2014). "Excavation at Kul Tepe of (Jolfa), north-western Iran, 2010: first preliminary report". *Ancient Near Eastern Studies*, 51: 33-167. DOI: [10.2143/ANES.51.0.3038717](https://doi.org/10.2143/ANES.51.0.3038717)

- Abedi, A.; Mohammadi, V. D.; Steiniger, D. & Glascock, M. D., (2018). "The provenance of Kul Tepe obsidian artifacts: Syunik and the highlands of Armenia as possible seasonal pastureland". *Journal of Archaeological Science*, 21: 406-412. doi: DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.08.027>

- Aqalari, B., (2017). "Archaeological rescue survey around The Kani Shinka Dam". *Proceeding of 16^h Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Vol. 1, Tehran: RICHT: 138-142 (in Persian).

- Balmaki, B., (2017). "The Dalma Culture in the Hamedan Plain Stratigraphic Excavation at Tappeh Taze-Kand". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 7(12): 63-82. doi: [10.22084/nbsb.2017.11149.1477](https://doi.org/10.22084/nbsb.2017.11149.1477) (in Persian). https://nbsb.basu.ac.ir/article_1969.html?lang=en

- Binandeh, A., (2012). "A New Archaeological Research in Northwestern Iran: Prehistoric Settlements of Little Zab River Basin". *The International Journal of Humanities*, 19 (2): 27-42. <http://ejh.modares.ac.ir/article-27-9547-en.html>

- Binandeh, A.; Glascock, M. D. & Oga, A., (2020). "Origin of obsidian tools from Ubaid and Rick Abad in Little Zab basin, Northwestern Iran". *Journal of Archaeological Science*, 32: 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102395>

- Burney C. A., (1962). "The excavations at Yanik Tepe, Azerbaijan,

1961 Second Preliminary Report". *Iraq*, 24: 134-152. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0003598X00035122>

- Dyson R. H. & Young T. C. Jr., (1960). "The Sulduz Valley Iran: Pisdeli Tepe". *Antiquity*, 34: 19-28. <https://www.cambridge.org/core/journals/antiquity/article/abs/solduz-valley-iran-pisdeli-tepe/B98F2C8D774E92BEF7D146E3BF3DB855>

- Falahian, Y. & Nazhati, Kh., (2016) "Rescue excavation at Tepe Baghi of Sardasht". *Proceeding of 15th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Tehran: RICHT: 492-498 (in Persian).

- Garavand, A. & Malekpour, F., (2017) "A preliminary report of archaeological rescue excavation at Kad Kodan (Soghanlu 4)". *Proceeding of 16th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Vol. 2, Tehran: RICHT: 1079-1086 (in Persian).

- Garavand, A. & Malekpour, F., (2017) "A preliminary report of the archaeological survey of the Silweh dam in Piranshahr". *Proceeding of 16th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Tehran: RICHT: 319-321 (in Persian).

- Ghahremani, N., (2015). "Archaeological investigation along the transferring water line from Kanisib Dam to the Chaparabad". *15th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Tehran: RICHT: 400-405 (in Persian).

- Hamlin, C., (1975). "Dalma Tepe". *Iran*, 13: 111-127. DOI: <https://doi.org/10.2307/4300529> & <https://www.jstor.org/stable/4300529>

- Heidari, M., (2017). "Sarfirouzabad Plain in the Middle Chalcolithic Period: A Review of Dalma Settlements on the Eastern Edge of the Mahidasht, Central Zagros". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 6(11): 25-38. doi: [10.22084/NBSH.2016.1737](https://doi.org/10.22084/NBSH.2016.1737) (in Persian). https://nbsb.basu.ac.ir/article_1737.html?lang=en

- Heidari, R.; Sorkhabi, O. & Salimi, S., (2017). "Archaeological survey of Lower Zab River Basin of Piranshahr (between Zangiawe and Kasekaran Villages)". *16th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Vol1, Tehran: RICHT: 55-58 (in Persian).

- Heidarian, M.; Zeynivand, M. & Haririan, H., (2013). "Middle Chalcolithic (Dalma) settlements of Sanghor and Keliyai plains, Kermanshah". *Payam Bastanshenas*, 19: 1-14 (in Persian). <https://sanad.iau.ir/Journal/peb/Article/935482>

- Hejabri Nobari, A. & Porfaraj, A., (2007). "Explanation of Neolithic

and Chalcolithic period of Ardabil region according to the data of the Ghosh Tepe of Shahreyeri”. *Journal of Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran*, 2 (180): 1-26 (in Persian). https://jflh.ut.ac.ir/article_28120.html?lang=fa

- Hejebri Nobari, A.; Binandeh, A.; Neyeštani, J. & Vadati Nasab, H., (2012). “Excavation at Lavin Tepe in north west Iran”. In: *ANES*, 49: 95-117.

- Henrickson, E. F. & Vitali, V., (1987). “The Dalma Tradition: Prehistoric Inter-Regional Cultural Integration Highland Western Iran”. *Paleorient*, 13(2): 37-45. <https://www.jstor.org/stable/41492253>

- Hessari, M., (2019). “A Study, Analyses and Variation of the Chalcolithic Pottery Tradition in Idier Tappeh, Ardabil Province”. *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 9(21): 23-40. doi: 10.22084/NBSH.2019.16391.1748 (in Persian). https://nbsb.basu.ac.ir/article_2797.html?lang=en

- Khanmohammadi, B., (2019). “A Preliminary report of archaeological rescue excavation in Soghanlu site,, Kani Siew dam of Piranshahr-western Azarbaijan”. *17th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Vol. 1, Tehran: RICHT: 363-369 (in Persian).

- Khezri, S., (2001). *Natural geography of Kurdistan's Mukriyan with emphasis on the Zab Basin*. First edition, Tehran:Naghos (in Persian).

- Khosravi, Sh.; Khatib Shahidi, H. & Ali Beigi, S., (2010). “Abharrod basin in the Chalcolithic period: a review of the Dalma settlements in the northwestern margin of the central Iranian plateau”. *Payam Bastanshenas*, 12: 37-52 (in Persian). <https://sanad.iau.ir/Journal/peb/Article/935551>

- Kroll, S., (2005). “The Southern Urmia Basin in The Early Iron Age”. *Iranica Antiqua*, XL: 65-85. DOI: 10.2143/IA.40.0.583200

- Marro C., Bakhshaliyev V., Ashurov S., (2011). “Excavations at Ovcular Tepesi (Nakhchivan, Azerbaijan): Second preliminary report: The 2009–2010 Seasons”. *Anatolia Antiqua* 19: 53–100.

- Mir Eskandari, S. M.; Jawadi Nia, Z. & Sadeghi Rad, M., (2019). “First season of the archaeological excavation of the Qalat-e Soghanlu-Kanisib dam basin (Piranshahr-western Azerbaijan)”. *17th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Vol2, Tehran: RICHT: 1309-1314 (in Persian).

- Motarjem, A. & Sharifi, M., (2018). “The Cultural Transition from Late Neolithic to Early Chalcolithic in Border Land of Eastern Central Zagros” *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 8(16): 83-102. doi: 10.22084/NBSH.2018.11334.1486 (in Persian). https://nbsb.basu.ac.ir/article_2301.html?lang=en

- Motarjem, A. & Sharifi, M., (2014). "Cultural Development of Chalcolithic Era in the East of Central Zagros based on Archaeological Excavations at Tepe Geshlagh". *Iranian Journal of Archaeological Studies*, 4: 49-65. Doi: [10.22084/NBSH.2018.11334.1486](https://doi.org/10.22084/NBSH.2018.11334.1486); https://nbsb.basu.ac.ir/article_2301.html?lang=en
- Rahimi Sorkhani, R.; Niknami, K. & Eslami, M., (2017). "Non-Dalma Ceramics in Dalma Context: Archaeological Detection and Analytical Explanation: Case study Soha Chai Tepe in Zanzan Province". *Journal of Archaeological Studies*, 8(2): 53-70. doi: <https://doi.org/10.22059/jarcs.2017.61726> (in Persian). https://jarcs.ut.ac.ir/article_61726.html?lang=en
- Saed Mucheshi, A.; Niknami, K.; Mashkour M.; Fazeli Nasheli, H. & Firozmandi Shirehjini, B., (2010). "Relative and absolute chronology of Kelnan Tepe of Bijar: A site belonging to the Chalcolithic period in western Iran". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 8(2): 53-70. (in Persian). https://nbsb.basu.ac.ir/article_318.html?lang=fa
- Saed Mucheshi, A.; Zamani Dandaneh, M. & Ghasemi, M. Karimi, Z., (2017) "Stratigraphy at Tepe Namashir of the Baneh: Western Iran" *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 7(12): 43-62. doi: [10.22084/NBSH.2017.9477.1423](https://doi.org/10.22084/NBSH.2017.9477.1423) (in Persian). https://nbsb.basu.ac.ir/article_1968.html?lang=en
- Sadrai, A., (2018). *Archaeological research from Baygem qalhe Naqadeh to the Riqabad Piranshahr*. First edition, Tabriz: Hasanlu Translation Project (in Persian).
- Sharifi, M., (2020). "The first archaeological excavation of Gerd-Ashawan in the small Zab basin, Late Chalcolithic/Hasanlu VIII". *18th Annual Symposium on the Iranian Archaeology*, Tehran: RICHT: 481-488 (in Persian).
- Sharifi, M. & Motarjem, A., (2018). "The process of cultural change in the Chalcolithic period in the highlands of Western Iran at Tepe Geshlagh". *Documenta Praehistorica*, XLV: 86-99. DOI: <https://doi.org/10.4312/dp.45.7>
- Sorkhabi, O. & Salimi, S., (2019). "Goringan: new evidence of Iron Age of Piranshahr". *Proceeding of the International Conference on The Iron Age in western Iran and Neighbouring Regions*, Tehran: RICHT: 208-227 (in Persian).
- Stein, G. J. & Fisher, M.T., (2020). *Surezha Excavations 2019*. The Oriental Institute 2019-20 Annual Report.

- Young. C. T. & Levin, L., (1974). *Excavation of the Godin Project*. Second Progress Report, Royal Ontario Museum Art and Archaeology.
- Zarei, M. E.; Mohammadi Qasrian, S. & Abdolahpur, M., (2017) “An Archaeological Survey of Tappeh Geryashan of Sanandaj”. *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 8(2): 53-70. doi: [10.22084/NBSH.2017.14028.1614](https://doi.org/10.22084/NBSH.2017.14028.1614) (in Persian). https://nbsh.basu.ac.ir/article_1966.html?lang=en
- Zeynivand, M.; Hariryan, H. & Heydarian, M., (2013). “The Dalma Settlements of Songhor and Koliyaei Plains, Central Zagros”. *Iranian Journal of Archaeological Studies*, 3: 39-47. DOI: [10.22111/IJAS.2013.1734](https://doi.org/10.22111/IJAS.2013.1734) & https://ijas.usb.ac.ir/article_1734.html