



Absolute and Comparative Chronology of the Iron Age and Historical Period of Mazandaran with Emphasis on Archaeological Data from the Shahneh Poshte Cemetery of Babol

Hasan Fazeli Nashli¹, Mojtaba Safari², Hamed Tahmasebi Far³, Judith Thomalsky⁴

1. Professor, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran.

Email: hfazelin@ut.ac.ir

2. Assistant Professor, Department of Archaeology, Faculty of Cultural Heritage, Handicrafts, and Tourism, University of Mazandaran, Babolsar, Iran (Corresponding Author). *Email:* m.safari@umz.ac.ir

3. PhD student in Archaeology, Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran.

Email: h.tahmasebifar@ut.ac.ir

4. PhD in Archaeology, Director of the German Archaeological Center in Iran, Berlin, Germany.

Email: judith.thomalsky@dainst.de

Article Info

Abstract

Pp: 107-164

Article Type:
Research Article

Article History:

Received:
22 September 2025

Revised:
23 November 2025

Accepted:
20 December 2025

Published online:
22 December 2025

Keywords:
Shahneh Poshte Cemetery, Relative and Absolute Chronology, Iron Age, Human Burials, Funerary Objects.

The Shahneh Poshte Cemetery, located in the Babol district and encompassing approximately 11 hectares, represents one of the richest Iron Age sites in both Mazandaran and Iran. Situated in the foothills of the central Alborz Mountains, the site was excavated over two field seasons in 2018 and 2019. These investigations resulted in the identification of 39 analyzable burials, along with a diverse assemblage of associated grave goods, including pottery vessels, ornaments, decorative items, and weapons. This study seeks to establish both relative and absolute chronologies through comparative analysis of selected artifacts, supplemented by radiocarbon dating of human remains and charcoal samples. In addition, it addresses questions concerning cultural interactions between Shahneh Poshte and both intra-regional sites within Mazandaran and extra-regional sites across the Iranian Plateau. The funerary assemblages indicate that the majority of burials and material culture correspond closely to local Mazandaran stylistic traditions. However, certain objects exhibit affinities with broader trans-regional formal styles characteristic of areas such as Gilan, Gorgan, the central Iranian Plateau, and northwestern Iran during the late second and first millennia BC. Radiocarbon analysis of five human skeletons, yielding dates from the late second millennium to the second half of the first millennium BC, corroborates the relative chronology established through typological comparison. On the basis of combined relative and absolute chronological assessments of the 39 burials, 29 graves can be assigned to Iron Age I–III, while the remaining 10 are attributable to the late Achaemenid–early Parthian period (Iron IV). As at other significant Iron Age cemeteries, pottery constitutes the principal diagnostic category for establishing relative chronology at Shahneh Poshte. The range and typology of ceramic vessels demonstrate strong stylistic and cultural connections with contemporaneous sites within Mazandaran and across Iran more broadly.

Cite this The Author(s): Fazeli Nashli, H., Safari, M., Tahmasebi Far, H. & Thomalsky, J., (2025). "Absolute and Comparative Chronology of the Iron Age and Historical Period of Mazandaran with Emphasis on Archaeological Data from the Shahneh Poshte Cemetery of Babol". *Journal of Archaeological Studies*, 18(1): 107-164. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2025.324252.143379>

Publisher: University of Tehran.

Copyright © 2026 The Authors. Published by University of Tehran.

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.



Homepage of this Article: https://jarcs.ut.ac.ir/article_105114.html?lang=en

1. Introduction

The Iron Age and its early stages are among the most questionable and complex archaeological topics in Iran and fundamental questions about it are still being raised after years of archaeological excavations. From the beginning until now, the focus of research on the Iron Age in Iran has been mainly on the Central Plateau, Zagros and especially northwestern regions, which was first established by Dyson's extensive excavations at Hasanlu and the study of other important sites in the Solduz and Oshnavieh plains such as Yanik Tepe, Geoy Tepe, Haftvan, Dinkhah and Aqrab Tepe (see: [Dyson, 1965a](#); [Dyson & Muscarella, 1989](#)). In other words, other problems related to study of the Iron Age in Iran are dating, presenting a chronology and dividing it into three stages which was previously done based on the Hasanlu project. Now, with our increasing knowledge of different regions of Iran, the need to review the chronology and the way in which the Bronze Age cultures ended, the transition process and the beginning of the Iron Age is felt more than ever. However, studies related to Iron Age cultures in different regions of Iran have not been conducted in the same way, and many regions including northern slopes of the Alborz and the plains of the southern margin of Caspian Sea are full of ambiguities about processes of the beginning of the Iron Age and its developmental stages. In this regard and based on a study of one of the Iron Age societies in northern Iran, the present study attempts to address the questions of this important field by providing absolute dating of five human burials and two charcoal samples from the settlement area, as well as a comparative study of the cultural materials of the Shahneh Poshte cemetery and their comparative studies within the Iron Age chronology of Mazandaran and Iran. In other words, the combination of absolute and relative dating is one of the most advanced projects in explaining the chronology of Iron Age of Mazandaran and northern Iran, which will partially address the challenges of the limited knowledge of this period in this field and will answer questions about the absolute and relative date and sequence of use of this site, the chronological relationship of the burials of site with each other, as well as explaining the chronology of Iron Age and historical period of Mazandaran and some cultural regions of Iran.

2. Discussion

One of the most important aspects of the Shahneh Poshte cemetery study, which distinguishes it among the many Iron Age sites in the Mazandaran region and Iran, is the absolute carbon-14 dating studies on a number of human remains and cultural materials from this cemetery. A total of 7 absolute dating samples, including 5 human burial remains and 2 charcoal samples from two settlement trenches, clearly show that 39 burials at this site are located in the Iron I to Achaemenid-Early Parthian period (Iron IV), such that burial number 3 is related to Iron I (1008-1216 BCE/1192-1047 BCE), burial number 8 is related to late Iron I and early Iron II (917-1108 BCE/936-1043 BCE), burial number 35 is related to the Iron II period (834-925 BCE/822-983 BCE), burial number 18 is related to the late Achaemenid/Iron IV period (338 BCE) and finally burial number 20 belongs to late Achaemenid-Early Parthian period (Iron IV/4th to 2nd centuries BCE). In addition to the absolute dating of human burials, also two absolute dating

samples were extracted from trench 7 and contexts 4 and 5 with settlement evidence which are very valuable in their own right. Therefore, two charcoal samples from Context 4 dated 215 ± 30 BCE and Context 5 dated 160 ± 30 BCE in Trench 7 showed that the Shahneh Poshte cemetery was used simultaneously as a cemetery and settlement space after the end of Iron III during the Achaemenid, Seleucid and early Parthian periods (in line with burial findings of Trench 6). Also, comparative studies for relative dating including the morphology of the body and handle and the color of the vessels in forms such as gray, red, brown, red-orange jars and jugs, bowls, vessels with solar bodies and handles, milk jugs, tripod vessels as well as weapons, ornaments and some structures of the graves, in line with the absolute dates of the site, exactly complement the chronological framework of Shahneh Poshte and all can be dated to the Iron Ages I, II, III and finally IV (late Achaemenid to early Parthian), generally the 12th to 3rd centuries BC. In fact, these objects are clearly comparable with contemporaneous intra-regional sites in Mazandaran province as well as other regions including the Gorgan Plain, Gilan, central plateau and northwest Iran. Based on the archaeological evidence, it seems that during the Iron I-III periods and then Iron IV (Achaemenid to early Parthian period), there is a great deal of similarity between Iron Age sites in large parts of Iran. Among these, Iron Age of Mazandaran has the greatest similarity with the Gilan region sites such as Qaleh-e-Kuti I and II, Kalvarz, Meryan, Tandovin, Tol, as well as with the Central Plateau region with sites such as Sagzabad and Qeytariyeh.

3. Conclusion

As one of the large and very rich cemeteries in the central Alborz basin in northern Iran, the Shahneh Poshte cemetery is an important site for a case study on the cultural trends and cultures of the Iron Age in northern Iran and the Mazandaran region. It can answer many questions about the processes of the region's entry into the Iron Age, including socio-cultural changes, economic and nutritional patterns, burial traditions and practices, social classifications and common class systems, structures of graves and cultural-commercial connections within and outside the region through the study of burial data. Initial studies of the cultural materials of this site in the form of 39 burials and settlement contexts, as well as other surface artifacts obtained during two seasons of archaeological excavations indicate abundant typological connections with findings from neighboring Iron Age sites in Mazandaran and other parts of Iran, just as a major part of the chronology and sequence of the Iron Age in different regions of Iran is based on relative and comparative chronology with other regions. In summary, the diverse and diverse collection of graves in the Shahneh Poshte cemetery, based on absolute dating studies (5 samples of human skeletal and 2 charcoal samples from settlement contexts) as well as relative and comparative dating with intra-regional areas of Mazandaran and neighboring areas like the Gorgan Plain, Gilan, Semnan and the central plateau (Tehran, Rey, Qazvin, Karaj and Kashan) indicates a long-term history of use of site from the late 2nd millennium BCE to the early second half of the 1st millennium BCE. More precisely, the people of northern foothills of the Alborz mountain range in the south of the Babol region of Mazandaran used this space and place to bury their dead from

the Iron Age I, probably continuously, to the Achaemenid, Seleucid and early Parthian periods (Iron IV) and have used their burial methods and traditions for several generations. The set of 7 absolute dating samples along with the study of dateable burial objects reveals the cultural and social trends of Shahneh Poshteh people society and thus makes a significant contribution to the reconstruction and compilation of the Iron Age chronology of Mazandaran and Iran.

Acknowledgments

The authors would like to gratitude to the members of the Shahne Poshte Cemetery Excavation Committee: Mr. Ghasem Moradi, Hedayat Allah Kalvari Janaki, Sohil Salamat, Hassan Afshari, Morteza Khalighi, Jalal Razzaghi, Mohammad Hossein Khodadi, and Ms. Sahar Aghajan Nasab, Neda Zare Zadeh, and Mina Madihi, who have provided scientific insight and professional behavior in all stages of the project, from initial studies, excavation, and data analysis to content production for the establishment of the Iron Age burial hall in the Babol Museum.

Author Contributions

The contribution of the authors in this article: first, second and third authors each is 30% and fourth author is 10%.

Conflict of Interest

The authors of the article, while observing publication ethics in referencing, have no financial or research conflicts with any organization or individual and declare that the subject of this article has not been published in any other journal so far.



گاهنگاری مطلق و مقایسه‌ای عصرآهن و دوره تاریخی مازندران با تأکید بر داده‌های باستان‌شناختی محوطه شهنه‌پشته بابل

حسن فاضلی‌نشلی^۱، مجتبی صفری^۲، حامد طهماسبی‌فر^۳، یودیت تومالسکی^۴

۱. استاد گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

رایانامه: hfazelin@ut.ac.ir

۲. استادیار گروه باستان‌شناسی دانشکده میراث فرهنگی، صنایع دستی، گردشگری، دانشگاه مازندران، بابل، ایران (نویسنده مسئول).

رایانامه: m.safari@umz.ac.ir

۳. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

رایانامه: h.tahmasebifar@ut.ac.ir

۴. دکتری باستان‌شناسی، مدیر مرکز باستان‌شناسی آلمان در ایران، برلین، آلمان.

رایانامه: judith.thomalsky@dainst.de

تاریخچه مقاله

چکیده

صص: ۱۶۴-۱۰۷
نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۴/۰۶/۳۱

تاریخ بازنگری:
۱۴۰۴/۰۹/۰۲

تاریخ پذیرش:
۱۴۰۴/۰۹/۲۹

تاریخ انتشار:
۱۴۰۴/۱۰/۰۱

کلیدواژگان:
گورستان شهنه‌پشته،
گاهنگاری نسبی و مطلق،
عصرآهن، تدفین‌های
انسانی، اشیاء تدفینی.

گورستان شهنه‌پشته بابل واقع در کوه‌پایه‌های البرز مرکزی مشرف بر دشت‌های مرکزی مازندران یکی از غنی‌ترین محوطه‌های عصرآهن مازندران و ایران با ۱۱ هکتار وسعت می‌باشد که در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۹ ه.ش. طی دو فصل بررسی و کاوش باستان‌شناختی گردید. ماحصل فعالیت‌های میدانی این محوطه، شناسایی ۳۹ تدفین برجای قابل مطالعه به علاوه اشیاء گوناگون تدفینی شامل: ظروف سفالی، زیورآلات و اشیاء تزئینی و جنگ‌افزارهای فلزی بوده است. در پژوهش پیش‌رو تلاش گردیده تا با مطالعات تطبیقی مجموعه اشیاء و هم‌چنین گاهنگاری مطلق حاصل از نمونه‌های تدفینی انسانی و بقایای زغال به تبیین گاهنگاری نسبی و مطلق این گورستان پرداخته و به پرسش‌هایی درباره برهم‌کنش‌های فرهنگی با محوطه‌های درون منطقه‌ای در مازندران و برون منطقه‌ای در فلات ایران پاسخ داده شود. گورآوندهای این محوطه به‌عنوان متغیرهای قابل سنجش جهت تاریخ‌گذاری نسبی نشان می‌دهند که اکثر تدفین‌ها و مواد فرهنگی آن در وهله نخست قابل مقایسه با سبک‌های محلی مازندران و برخی نیز مشابه با سبک‌های فرمی فرمانطقه‌ای رایج در مناطقی مانند: گیلان، گرگان، فلات مرکزی و شمال غربی در اواخر هزاره دوم و هزاره نخست پیش از میلاد می‌باشند. هم‌چنین سن‌سنجی‌های مطلق کربن ۱۴ از ۵ اسکلت انسانی با تاریخ‌های اواخر هزاره دوم تا نیمه دوم هزاره نخست پیش از میلاد تأییدی بر گاهنگاری نسبی گورهای این محوطه است و بدین ترتیب براساس مطالعات گاهنگاری مطلق و نسبی ۳۹ تدفین موردنظر، ۲۹ تدفین را در چاقوب عصرآهن I تا III و ۱۰ تدفین دیگر را در بستر زمانی اواخر دوره هخامنشی - اوایل اشکانی (آهن IV) می‌توان جای داد. هم‌چون سایر محوطه‌های شاخص عصرآهن، در گورستان شهنه‌پشته نیز با مجموعه‌ای از داده‌ها و گونه‌های مختلف ظروف سفالی روبه‌رو هستیم که در واقع مهم‌ترین متغیر و عامل در تعیین گاهنگاری نسبی می‌باشند و نشان‌دهنده ارتباطات قوی سبکی و فرهنگی این محوطه با محوطه‌های هم‌افق و هم‌زمان درون منطقه‌ای در استان مازندران و هم‌چنین برون منطقه‌ای و مجاور می‌باشند.

ارجاع به مقاله: فاضلی‌نشلی، حسن؛ صفری، مجتبی؛ طهماسبی‌فر، حامد؛ و تومالسکی، یودیت، (۱۴۰۴). «گاهنگاری مطلق و مقایسه‌ای عصرآهن و دوره تاریخی مازندران با تأکید بر داده‌های باستان‌شناختی محوطه شهنه‌پشته بابل». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۸(۱): ۱۰۷-۱۶۴. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2025.324252.143379>



© حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، دانشگاه تهران است. این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است. Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

۱. مقدمه

دوره آهن به طور عام و مراحل آغازین، تکوین و توسعه آن به طور خاص از پرسش برانگیزترین و پیچیده‌ترین مباحث باستان‌شناسی ایران و خاور نزدیک است که پس از سال‌ها کاوش‌های باستان‌شناختی هم‌چنان پرسش‌های بنیادینی پیرامون آن مطرح است. در واقع ریشه‌های این پرسش‌ها، از پیش از آغاز دوره آهن، یعنی اواخر دوره مفرغ در نیمه نخست هزاره دوم پیش از میلاد آغاز می‌شود و به عبارت دقیق‌تر سیر تطور فرهنگ‌های عصر آهن را بایستی در آبشخور رویدادهای فرهنگی-اجتماعی دوره مفرغ بررسی نمود؛ بنابراین در مطالعه چگونگی فرایندهای عصر آهن - چه مراحل آغازین و چه مراحل توسعه - نمی‌توان فرهنگ‌های مادی و مواد فرهنگی دوره پیشین را در نظر نگرفت؛ چراکه هیچ دوره فرهنگی در خلأ به وجود نمی‌آید و آگاهی از ریشه‌های پیدایش فرهنگ‌ها، کمک شایانی به بازسازی و نیز ایجاد چارچوب‌های فرهنگی دوره مورد نظر می‌نماید. این اهمیت از آنجا ناشی می‌گردد که تاکنون پرسش‌های بسیاری حتی در مورد نحوه پایان فرهنگ‌های درخشان دوره مفرغ و هم‌چنین آغاز فرهنگ‌های مادی دوره آهن مطرح شده و این موضوع خود از عدم شناخت کافی از مشخصه‌های فرهنگی-اجتماعی مردمان عصر آهن سرچشمه می‌گیرد. پژوهش‌های گوناگونی طی چند سال گذشته به دنبال ردیابی و چرایی این رویدادها در مناطق مختلف ایران صورت گرفته و کاوش‌های قدیمی نیز نیازمند بازبینی مجدد هستند. از ابتدا و تاکنون تمرکز پژوهش‌های دوره آهن ایران بیشتر معطوف به مرکز فلات، زاگرس مرکزی و به ویژه شمال غربی ایران بوده که نخستین بار نیز کاوش‌های دامنه‌دار «رابرت دایسون» در تپه حسنلو و مطالعه دیگر محوطه‌های مهم دشت‌های سلدوز و اشنویه هم‌چون: یانیک تپه، گوی تپه، هفتوان تپه، تپه دینخواه و عقرب تپه، پایه شناخت و تقسیمات این دوره گشت (ر. ک. به: Dyson, 1965a; Dyson & Muscarella, 1989). به بیان دیگر، از دیگر مشکلات مرتبط با مطالعه دوره آهن در ایران، تاریخ‌گذاری، ارائه گاهنگاری و تقسیم‌بندی مراحل سه‌گانه آن است که پیش‌تر براساس پروژه حسنلو در شمال غرب ایران انجام گرفته و اکنون با افزایش آگاهی‌های ما از مناطق مختلف ایران بیش از پیش لزوم بازنگری در گاهنگاری و نحوه پایان فرهنگ‌های دوره مفرغ، فرآیند گذار و آغاز دوره آهن احساس می‌گردد. با این وجود، مطالعات مربوط به فرهنگ‌های عصر آهن در مناطق مختلف ایران به طور یکسانی پیش نرفته و بسیاری از مناطق از جمله دامنه‌های شمالی البرز و دشت‌های حاشیه جنوبی دریای کاسپی سرشار از ابهامات در مورد روندهای آغاز عصر آهن و مراحل تکوینی آن می‌باشند. در همین راستا و براساس مطالعه یکی از جوامع عصر آهن شمال ایران، در پژوهش پیش‌رو تلاش می‌گردد تا با ارائه تاریخ‌گذاری‌های مطلق کربن ۱۴ از پنج تدفین انسانی و دو نمونه زغال از بخش استقرار و هم‌چنین بررسی مقایسه‌ای مواد فرهنگی گورستان شه‌پشته بابل و مطالعات تطبیقی آن‌ها در چارچوب گاهنگاری عصر آهن مازندران و ایران به پرسش‌های این حوزه مهم پرداخته شود. به بیان دیگر، ترکیب سن‌سنجی‌های مطلق و تاریخ‌گذاری‌های نسبی مواد فرهنگی محوطه شه‌پشته از پیش‌روترین پروژه‌های تبیین گاهنگاری عصر آهن مازندران و شمال ایران است که تا حدودی به چالش‌های شناخت اندک این دوره در این منطقه خواهد پرداخت و به پرسش‌هایی در مورد تاریخ مطلق و نسبی و توالی استفاده از این محوطه، ارتباط گاه‌شناختی تدفین‌های محوطه با یکدیگر و هم‌چنین تبیین گاهنگاری عصر آهن و دوره تاریخی مازندران و برخی مناطق فرهنگی ایران پاسخ خواهد داد.

۲. پیشینه پژوهش: شاخصه‌ها و گاهنگاری عصر آهن ایران

هزاره دوم پیش از میلاد از پر ابهام‌ترین دوره‌های فرهنگی آسیای غربی و آسیای مرکزی، به ویژه فلات بزرگ ایران می‌باشد که طی آن اکثر فرهنگ‌ها و محوطه‌های دوره مفرغ در اواخر نیمه اول آن دچار اضمحلال و فروپاشی شده و گاهی پس از وقفه‌ای چند صدساله، محوطه‌های جدیدی با ویژگی‌های فرهنگی نسبتاً جدید در دوره آهن پدیدار می‌شوند (نقشه ۱). در حدود نیمه هزاره دوم پیش از میلاد تغییرات و انتقال فرهنگی-باستان‌شناختی بزرگی روی داد که طی آن، مجموعه‌های فرهنگی دوره مفرغ با سنت‌های جدید سفالی،

معماری، تدفین و... جایگزین شدند (Pigott, 1981: 105). تعاریف و ملاک‌های مختلفی جهت ورود اقوام هزاره دوم پیش از میلاد ایران به دوره آهن معرفی شده که همراه با تغییرات خواه ناگهانی و خواه تدریجی در آثار مادی این دوره، به ویژه سفال مشهود هستند؛ اما از آنجایی که این تغییرات در تمام مناطق ایران در یک شکل و در تاریخ واحدی روی نداده، بنابراین اصطلاح «ورود و آغاز عصر آهن ایران» را نمی‌توان برای تمام مناطق یکجا در نظر گرفت (Overlaet, 2005: 5). فلز آهن و تغییرات فناورانه و نوآوری‌های مرتبط با آن در هزاره دوم پیش از میلاد به قدری بر روندهای فرهنگی و اجتماعی جوامع آسیای غربی تأثیرگذار بوده که مبنای نام‌گذاری این دوره قرار گرفته است؛ اما در واقع این دوره در ایران بیشتر بر پایه مفاهیمی چون سفال خاکستری سیاه براق و ورود اقوام هند و ایرانی‌زبان مورد بحث قرار گرفته، به ویژه در مورد سده‌های اولیه آن که فلز آهن نسبت به فلزات مفرغ و مس کمتر رایج بوده است (Pigott, 2004b: 350).

تاکنون خاستگاه فلزگری آهن یکی از مهم‌ترین مشکلات مطرح در زمینه فلز باستان‌شناسی بوده و کهن‌ترین اشیای آهنی به صورت اشیای شان‌زا و زیورآلات از منطقه خاورمیانه بین هزاره‌های پنجم تا دوم پیش از میلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند. اگرچه خاستگاه آن به طور دقیق مشخص نشده، اما حضور اشیای آهنی دست‌کم از هزاره پنجم پیش از میلاد در سامرا در میان رودان شناخته شده بود. از دیگر مناطق دارای قدیمی‌ترین آثار آهنی می‌توان به اوراسیای شمالی اشاره نمود که شواهدی از اشیای آهنی در تدفین‌های «فرهنگ گورچاله» در هزاره سوم پیش از میلاد و در مجموعه‌های دوره مفرغ جدید (هزاره دوم پیش از میلاد) به دست آمده است. در واقع طی هزاره‌های چهارم تا دوم پیش از میلاد تعداد اشیای آهنی کم‌کم افزایش یافته، اما در مقایسه با اشیاء دارای پایه مس ناچیز بوده است (Grigoriev, 2007: 63). هم‌چنین پژوهش‌های نوین بر روی تعدادی از مهره‌های به دست آمده از محوطه‌ای متعلق به دوره نقادا در مصر (۳۴۰۰-۳۱۰۰ پ.م.) اثبات نمود که این اشیاء از جنس آهن با منشأ شهاب‌سنگ بوده‌اند. به علاوه آهن در تعدادی از محوطه‌های هزاره سوم پیش از میلاد در آناتولی مانند: تارسوس، تروا (طبقه II) و آلاجه‌ویوک یافت شده که تنها تعدادی از آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند (Erb-Satullo, 2019: 562). در این میان، آلیاژ مفرغ تا حدود سده‌های ۱۲ و ۱۱ پ.م. و حتی در سده ۱۰ پ.م. هم‌چنان به عنوان فلز غالب مورد استفاده قرار گرفت و فلز آهن کم‌کم از سده ۱۰ پ.م. رو به افزایش و استفاده عمومی فراگیر نهاد (Bunimovitz & Lederman, 2012: 103)؛ به بیان دیگر، به نظر می‌رسد در حوزه غرب آسیا مدرک مادی معتبری از وجود فرآیند ذوب سنگ آهن تا پیش از سال‌های ۱۲۰۰ پ.م. به جز چند استثناء مانند محوطه‌های تل بینام در فلسطین و کامد اللوز در لبنان متعلق به سده‌های ۱۳ پ.م. وجود ندارد. نکته جالب توجه تولید اشیای آهنی در تمدن هیتی است که ظاهراً نقش به‌سزایی در این فرآیند داشته است. به نظر می‌رسد تاکنون قدیمی‌ترین قطعه دورریز و سرباره آهنی متعلق به محوطه هیتی قدیم / آشور قدیم، یعنی کامان‌کاله هویوک باشد که به صورت یک توده سنگین فرسایش یافته حاوی رگه‌های معدنی بوده است (Erb-Satullo, 2019: 564). شایان ذکر است محوطه قلی درویش قم در مرکز فلات ایران در این میان کمی چالش برانگیز است؛ چراکه کاوشگر آن معتقد است در لایه‌های کهن‌تر عصر آهن این محوطه در کنار شواهد فلزگری مس و مفرغ یافته‌هایی مرتبط با فلزگری آهن شامل قطعات سنگ آهن و کوره‌های احتمالی ذوب فلز به دست آمده است، اما کم و کیف مراحل فلزگری آن کاملاً مشخص نیست و ظاهراً به شکل تولید گسترده اشیای آهنی نبوده و هم‌چنان بیشتر تولیدات فلزی این محوطه شامل اشیاء مختلف مفرغی می‌شده است (سرلک و عقیلی‌نیاکی، ۱۳۸۴: ۱۳۵-۱۳۶)؛ به علاوه، از لایه‌های مفرغ قدیم قلی درویش یک ظرف از جنس سنگ آهن با روش تولید تراش و صیقل و احتمالاً چکش‌کاری یافت شده که هم‌باتوجه به تاریخ بسیار قدیمی‌تر آن و هم روش ساخت آن، به فرآیند فلزگری سنگ آهن در این محوطه ارتباطی پیدا نمی‌کند (سرلک، ۱۳۸۹: ۲۷۷). در نتیجه به نظر می‌رسد تنها در اواخر هزاره دوم و به ویژه از حدود ۱۰۰۰ پ.م. این فلز ابتدا در مناطق شرقی مدیترانه و سپس در مناطق دیگر به طور گسترده عمومیت یافت و معنای واقعی «عصر آهن» پیدا کرد (Pigott, 1989: 68). همین‌الگو در مورد محوطه‌های مهمی چون تپه گیان (Contenau & Girshman, 1935: 140).

245) و تپه سیلک (Girshman, 1939: 20) نیز روی داد که حاوی تعداد معدودی اشیای آهنی بودند و این در حالی است که استفاده واقعی و گسترده از آن در دیگر محوطه‌های مهم عصرآهنی ایران هم‌چون: حسنلو، دینخواه و هفتوان تپه در حدود سده‌های دهم و نهم پیش از میلاد (عصرآهن II) روی داد (Pigott, 2004b: 350). به عبارت دیگر، فناوری ذوب و تکنیک‌های فلزگری کانسنگ آهن در عمل از دوره آهن II، یعنی اوایل هزاره اول پیش از میلاد شکل حقیقی گرفت؛ اما دو پدیده دیگر در عصرآهن، قسمت‌های زیادی از فلات ایران را به شدت تحت تأثیر خود قرار دادند؛ نخست، سفال سیاه خاکستری و دوم، ورود تدریجی اقوام هند و ایرانی‌زبان. سنت سفال خاکستری در فلات ایران، پدیده دیرپاتری نسبت به ورود اقوام هند و ایرانی‌زبان بوده و این دو پدیده در هزاره دوم پیش از میلاد آن‌چنان به هم مرتبط دانسته می‌شوند که برخی از باستان‌شناسان برای سال‌ها یکی از شاخصه‌های حضور این اقوام در ایران را وجود سفال خاکستری می‌پنداشتند (حسین‌زاده‌ساداتی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۱)؛ با این حال، سفال خاکستری دوره آهن خود با سفال سیاه خاکستری دوره مفرغ شمال شرق عجمین بوده و ارتباط بین این دو از مباحث بسیار بحث‌برانگیز دوره آهن می‌باشد. وجود سفال خاکستری براق به عنوان یک پدیده باستان‌شناختی با کاوش‌های «ژرژ کنتنو» و «رومن گیرشمن» در تپه گیان نهاوند در سال‌های ۱۹۳۱-۱۹۳۲ م. آغاز شده که ماحصل آن آشکار شدن سفال‌های سیاه خاکستری در کنار سفال نخودی منقوش رایج بود (Conteneau & Ghirshman, 1935). پس از آن، مجدداً گیرشمن همان سفال خاکستری را در گورستان الف سیلک (دوره سیلک V) مشاهده کرد و همین سفالینه‌ها اساس و پایه‌ای در جهت شناخت سفال خاکستری رایج عصرآهن ایران گردید (Girshman, 1939)؛ اما از همان زمان و تاکنون نظریات گوناگونی در مورد خاستگاه سفال‌های سیاه خاکستری براق شاخص عصرآهن و پیوست و گسست احتمالی آن با سفال خاکستری دوره مفرغ و هم‌چنین پیوند آن‌ها با اقوام هند و ایرانی مطرح شده است. اگرچه این بحث هم‌چنان باز باقی مانده، اما بررسی دیدگاه‌های پژوهشگران مختلف می‌تواند راهگشای شناخت هرچه بیشتر این پدیده مهم باشد. «تامس کایلر یانگ» از باستان‌شناسان پیشرو در این زمینه در دهه ۱۹۶۰ م. نظریات بنیادینی را در این زمینه مطرح نمود (Young, 1965) و با وجود آن‌که به مرور زمان توسط خود او و دیگران مورد بازبینی قرار گرفت، اما هم‌چنان از منابع مهم مطالعه روندهای فرهنگی سفال خاکستری و اقوام هند و ایرانی‌زبان می‌باشد. گیرشمن در تفسیر خاستگاه سفال‌های سیاه خاکستری گورستان الف سیلک، گورستان خورویین و تپه گیان اعتقاد داشت که این سفال نوظهور متعلق به همان گروه سفال خاکستری دوره مفرغ شمال شرق ایران و محوطه‌هایی هم‌چون تپه حصار و ترنگ تپه است که مردمان دشت گرگان و دامغان به همراه سنت‌های سفالی خود راهی فلات مرکزی و غرب ایران شدند. البته او بر شباهت‌های سبکی میان سفال دوره پنجم سیلک و فرهنگ سفالی و برخی اشیای فلزی منطقه آناطولی (محوطه‌های هیتی-میتانی) تأکید داشته و تاریخ‌گذاری گورستان الف سیلک را بر مبنای همین مشابهت‌ها در حدود سده‌های ۱۲ و ۱۱ پ.م. ارائه نمود (Girshman, 1939: 13, 21-22).

«لوئی واندنبرگ» نیز به‌گونه‌ای دیگر از ارتباطات فرهنگی در هزاره دوم پیش از میلاد بین سبک‌های میتانی-هیتی و دیگر محوطه‌ها در اواخر هزاره دوم پیش از میلاد از جمله شباهت ظروف فلزی مجموعه کلاردشت با هنر هیتی اشاره می‌کند (واندنبرگ، ۱۳۴۸: ۶). یانگ در سال ۱۹۶۳ م. نظریه‌ای مشابه با گیرشمن را مطرح نمود که بر ارتباط قوی میان سفال‌های خاکستری و اقوام هند و ایرانی تأکید داشتند؛ در واقع، آن‌ها به این پیش‌فرض معتقد بودند که از آنجایی که سفال خاکستری دوره آهن به مردمان هند و ایرانی‌زبان تعلق دارد و ارتباطات قوی فرمی و تزئینی میان سفال خاکستری داغ‌دار دوره‌های آهن فلات مرکزی و غرب ایران با دوره مفرغ دشت گرگان وجود دارد، پس در نتیجه ساکنان دوره مفرغ دشت گرگان و دامغان، نخستین هند و ایرانی‌هایی بودند که در طول هزاره چهارم پیش از میلاد در شمال شرق ایران ساکن شدند و سپس در هزاره دوم پیش از میلاد به دلایلی به سمت مرکز و غرب ایران کوچ نمودند (یانگ، ۱۳۷۳: ۲۳۷: 17). این ادعا بعدها توسط خود یانگ مورد بازبینی قرار گرفت و برپایه مطالعات نوین در محوطه‌های جدیدتر، این فرضیه موج مهاجرتی تاحدودی اصلاح گردید (یانگ، ۱۳۷۳: ۲۳۷). وی در نخستین تقسیم‌بندی‌های خود، سنت‌های سفالی طی بازه زمانی

۱۵۰۰-۵۰۰ پ.م. را در قالب سه گروه: افق سفال خاکستری غربی قدیم (Early Western Grey Ware Horizon)، افق سفال خاکستری غربی جدید (Late Western Grey Ware Horizon) و افق سفال نخودی غربی جدید (Late Buff Ware Horizon) جای داد و این سه گروه را بر مبنای مقایسه بین محوطه‌های شاخص آن دوره، مانند: سیلک، گیان، حسنلو، دینخواه، گوی تپه و خورویین-چندار گروه‌بندی نمود. براساس این تقسیم‌بندی که در واقع بر مبنای فرم‌های سفالی ایجاد شده بود، دوره‌های سیلک V (گورستان الف)، حسنلوی V، گوی تپه B، تپه گیان I3-I4 و خورویین-چندار با دارابودن ویژگی‌های مشترک با یک‌دیگر و به‌ویژه با سفال خاکستری تپه حصار IIII-IIIIB در زمره افق سفال خاکستری غربی قدیم قرار می‌گیرند؛ سپس افق سفال خاکستری غربی جدید با محوطه‌هایی مانند: گورستان ب سیلک (دوره VI)، حسنلوی IV، گیان II (و تا اندازه‌ای I2) و گوی تپه A شناخته می‌شود که دارای ارتباطات گونه‌شناختی کمتر و هم‌چنین ناهمگونی سفالی بیشتری نسبت به دو افق سفالی دیگر می‌باشد (Young, 1965: 60-76). پس از وی، «رابرت دایسون» به‌عنوان سرپرست پروژه بزرگ حسنلو در شمال غرب ایران و با مطالعه توالی سفالی و مراحل معماری و تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ در تپه حسنلو و دینخواه تپه، به تبیین گاهنگاری این بازه زمانی پرداخت و مراحل سه‌گانه آن را به صورت: آهن I با سفال خاکستری تک‌رنگ قدیم در بازه ۱۲۰۰-۱۰۰۰ پ.م.، آهن II با سفال خاکستری تک‌رنگ جدید در بازه ۱۰۰۰-۸۰۰ پ.م. (مراحل A و B) و آهن III با سفال نخودی منقوش در بازه ۸۰۰-۵۵۰ پ.م. تقسیم‌بندی نمود (Dyson, 1965a: 211, Table 2). یانگ نیز در تکمیل مطالعات دایسون، افق سفالی نخست را با ویژگی شاخص آن، یعنی سفال خاکستری ساده در محدوده ۱۲۵۰/۱۳۰۰-۱۰۰۰ پ.م.، افق سفالی دوم را در محدوده ۱۰۰۰-۸۰۰ پ.م. و افق سفالی سوم را در حدود ۷۵۰-۵۵۰ پ.م. تاریخ‌گذاری کرد (Young, 1967: 22-27). در آخرین تجدیدنظرها در مورد تاریخ‌گذاری‌های عصر آهن ایران، «مایکل دنتی» با بررسی مجدد یافته‌های دایسون در حسنلو، تغییرات بسیار مهمی را در گاهنگاری آن ایجاد نموده، به طوری که حسنلوی V (۱۲۵۰-۱۴۵۰ پ.م.) (آهن I پیشین) اکنون عصر مفرغ پایانی نام‌گرفته، هم‌چنین حسنلوی IVc (۱۰۵۰-۱۲۵۰ پ.م.) (آهن II پیشین) اکنون آهن I، حسنلوی IVb (۱۰۵۰-۸۰۰ پ.م.) به‌عنوان آهن II و در نهایت حسنلوی IIIB/IIIC به‌عنوان آهن III (دوره توسعه اورارتو و آشور جدید) نام‌گذاری شده‌اند (Danti, 2013: 30).

برخی پژوهشگران معتقدند که انتقال از آهن I به آهن II کاملاً آرام و بدون تغییرات بنیادی بوده و به نظر می‌رسد این دوره یک مرحله نسبتاً کوتاه‌مدتی بوده باشد. در مقابل، دوره آهن III دارای تغییرات قابل توجهی در فرهنگ مادی بوده و شاید بتوان این تغییرات اساسی را به ورود اقوام ایرانی‌زبان در سده‌های ۸/۹ پ.م. نسبت داد. این تغییرات را می‌توان در تفاوت سبک‌های سفالی و هم‌چنین فراوانی استفاده از فلزات مفرغ و آهن جهت ساخت زیورات و جنگ‌افزارها در آهن III در مقایسه با آهن I و II مشاهده نمود (Haerincq, 1988: 73-74). به طوری که یانگ معتقد بود در محوطه مهمی هم‌چون سیلک با وجود شباهت‌های فرمی، اما سفال خاکستری سیاه غالب در گورستان الف به‌عنوان شاخصه آهن I متفاوت با فرهنگ سفالی گورستان ب به‌عنوان شاخصه احتمالاً آهن III است (Young, 1965: 61-62). پرسش‌های اساسی هم‌چنان در این مورد وجود دارد که، ارتباط میان سفال‌های خاکستری دوره‌های مفرغ و آهن در مناطق مختلف ایران چیست؟ آیا لزوماً بین فرهنگ‌های مختلف، یک تحول مشترک روی داده و آیا تحولات دوران آهن درون‌زا بوده‌اند یا برخی تحت تأثیر تحولات بیرونی قرار داشته‌اند؟ پاسخ به این پرسش‌ها از طریق چند فرضیه قابل بررسی است. این نظریات از آنجا ناشی می‌گردد که با یافت شدن سفال‌های خاکستری طی کاوش‌های محوطه‌هایی مانند: حسنلو، دینخواه، گیان، سیلک و گودین و هفتوان، نخستین نگاه‌ها به خاستگاه این پدیده منحصر به فرد بود؛ چراکه سال‌ها اعتقاد بر این بوده که لایه‌های دوره مفرغ این محوطه‌ها حتی در نیمه نخست هزاره دوم پیش از میلاد هیچ‌کدام در بردارنده سفالینه‌های سیاه خاکستری نبوده‌اند (طلایی، ۱۳۸۸: ۳۵) و پس از پایان سنت سفال منقوش دوره‌های مس و سنگ و مفرغ، به یک‌باره از نیمه و اواخر هزاره دوم پیش از میلاد شاهد فضاها و محوطه‌هایی به‌ویژه گورستانی همراه با طیف وسیع و متنوعی از سفال‌های سیاه خاکستری صیقلی داغ‌دار هستیم؛ اما این وضعیت در

فلات مرکزی به‌گونه‌ای دیگر نمایان می‌شود. کاوش‌های نسبتاً جدید در محوطه‌های مهم این حوزه فرهنگی، از جمله تپه پردیس (Fazeli et al., 2007: 271)، تپه قلی درویش (سرلک، ۱۳۹۰: ۴۷۲-۴۷۳)، گورستان استرک و جوشقان (حسین‌زاده‌ساداتی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۳۲)، تپه سگزآباد (فاضلی‌نشلی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۴۰-۱۴۱)، قلعه تپه ابهر (نقشینه و همکاران، ۱۳۹۲الف: ۷۴-۷۵) و تاریخ‌گذاری‌های مطلق آن‌ها بسیاری از نظریات پیشین را ابطال کرده و نشان‌دهنده تداوم و توالی فرهنگی از دوره مفرغ به دوره آهن هستند (Fahimi, 2019: 340). روندهای پیوست و گسست در بین جوامع هزاره دوم پیش از میلاد (مفرغ به آهن) هم‌چنان بحث‌قابل گفتمانی بوده و نکته کلیدی در یافتن پاسخ‌های احتمالی، همانا رجوع به فرهنگ‌های محلی و بومی مناطق مختلف ایران است.

۳. عصرآهن مازندران: فرهنگ‌های مادی و جایگاه محوطه شهنه پشته

تاکنون محوطه‌های گوناگونی در حوزه جنوبی دریای کاسپی در محدوده استان مازندران مورد کاوش و بررسی قرار گرفته‌اند که براساس آن‌ها می‌توان به بازسازی نسبی روندهای فرهنگی و شناخت الگوهای زیستی جوامع عصرآهن منطقه پرداخت؛ هم‌چنین پژوهشگران تلاش نموده‌اند تا به‌ویژه با تکیه بر گونه‌شناسی سفالینه‌ها به ارائه گاهنگاری نسبی عصرآهن مازندران بپردازند و محوطه‌های منسوب به هزاره دوم و اول پیش از میلاد این منطقه را در چارچوب مراحل سه‌گانه دوره آهن ایران تعریف نمایند؛ بدین‌روی، از ۳۵۰ محوطه شناخته‌شده متعلق به دوره‌های پارینه‌سنگی تا عصرآهن در مازندران، ۱۵ محوطه به دوره مفرغ و ۲۵۲ مورد به عصرآهن نسبت داده شده‌اند (حیدری، ۱۳۹۵؛ حیدری و همکاران، ۱۳۹۷) و از میان این ۲۵۲ محوطه عصرآهنی شامل محوطه‌های گورستانی و استقرار، تنها داده‌های حدود ۲۰ محوطه حاصل از کاوش‌های باستان‌شناختی بوده است؛ به بیان دیگر، این محوطه‌ها عمدتاً از وجود گاهنگاری مطلق بی‌بهره بوده و صرفاً براساس مطالعات گاهنگاری نسبی سفال محور به دوره آهن منسوب گشته‌اند؛ به‌طور نمونه، محوطه قلعه بن بزروپی بابل که تا پیش از کاوش‌های گسترده باستان‌شناختی به دوره آهن منتسب شده بود، اما با انجام کاوش‌های علمی و سن‌سنجی‌های مطلق به دوره مفرغ و با پایانی در تاریخ ۱۵۰۰ پ.م. تاریخ‌گذاری شد (فاضلی‌نشلی و همکاران، ۱۴۰۱)؛ لذا می‌توان احتمال داد که بیشتر محوطه‌های منسوب به عصرآهن در مازندران متعلق به عصر مفرغ هستند که نشان‌دهنده افزایش ناگهانی محوطه‌ها در هزاره سوم پیش از میلاد است (Fazeli et al., 2023: 135). با وجود شناخت نسبی از فرآیندهای فرهنگی و اجتماعی محوطه‌های عصرآهن مازندران، هم‌چنان پرسش‌های بنیادینی درمورد نحوه تحولات گذار از دوره مفرغ به آهن و هم‌چنین شاخصه‌های فرهنگی آغاز عصرآهن وجود دارد. در این‌راستا، ظاهراً می‌توان محوطه گوه‌تپه را به دلیل کاوش‌های گسترده‌تر و دارابودن یافته‌های ارزشمندی از اواخر دوره مفرغ و احتمالاً عصرآهن I، به‌عنوان یک محوطه کلیدی در نظر گرفت. به‌واقع، در راستای شناخت و بازبینی مراحل مختلف دوره آهن در البرز شمالی، مجموعه‌ای از محوطه‌های قابل‌استناد و قابل‌مقایسه‌ای وجود دارند که می‌توانند نقشه فرهنگ‌های عصرآهن شمال ایران را تکمیل نمایند که در این بین می‌توان به محوطه‌های مهم استان مازندران هم‌چون قلعه بن و شهنه پشته بابل (فاضلی‌نشلی، ۱۳۹۷؛ ۱۳۹۹)، گوه‌تپه بهشهر (ماه‌فروزی، ۱۳۷۹-۱۳۸۹)، لفورک سوادکوه (عابدینی‌عراقی، ۱۳۹۶)، غار هوتو بهشهر (کوون، ۱۹۵۲)، قلعه‌کش آمل (امیرکلایی، ۱۳۸۷؛ ۱۳۸۸؛ ۱۳۹۱)، تپه لامیزده محمودآباد (امیرکلایی، ۱۳۸۹)، تپه پری جا قائمشهر (رضائی‌نیا و همکاران، ۱۴۰۰)، تپه کلار کلاردشت (موسوی‌کوهپیر و عباس‌نژادسرسی، ۱۳۸۶) و چند صد محوطه دیگر (حیدری، ۱۳۹۵؛ ۲۹۹؛ فلاح‌کیایی، ۱۳۹۵) اشاره نمود. در جدیدترین کاوش‌های باستان‌شناختی غار هوتو نیز یافته‌های ارزشمندی مربوط به لایه‌های عصرآهن و احتمالاً دوره اشکانی آن به‌دست آمد که می‌تواند درک ما را نسبت به فرآیندهای فرهنگی هزاره اول پیش از میلاد منطقه شرق مازندران افزایش دهد (Fazeli et al., 2024: 43, Tab. 2). شایان ذکر است که هم‌چون مشکلات گاهنگاری مناطق مختلف ایران، این ابهام در توالی فرهنگی منطقه مازندران نیز

دیده می‌شود؛ چراکه بایستی ابتدا ملاک مشخصی جهت فازبندی‌های دوره آهن داشته باشیم و ابتدا به این پرسش پاسخ دهیم که ملاک ورود و آغاز عصر آهن در مازندران به طور خاص و فلات ایران به طور عام چیست؟ اصولاً شاید نتوان تمام مناطق فرهنگی عصر آهن ایران را با یک خط‌کش زمانی و فرهنگی سنجید؛ بنابراین اگر بحث وجود فلز آهن را کنار بگذاریم، دو عامل و متغیر تعیین‌کننده دیگر را می‌توان مورد سنجش قرار داد: یکی وجود سفال سیاه خاکستری صیقلی داغ‌دار جدید و دیگری تغییرات اساسی اجتماعی-فرهنگی. وجود سفال خاکستری در طیف‌های مختلف در طول دوره مفرغ (از نیمه دوم هزاره چهارم پیش از میلاد تا نیمه هزاره دوم پیش از میلاد) در محوطه‌های گوناگون استان مازندران هم چون قلعه بن (صفری و همکاران، ۱۴۰۰)، گوهرتپه (Piller & Mahfrozzi, 2009: 15)، تپه قلعه‌کش (امیرکلایی، ۱۳۸۷)، تپه عباسی (عباس‌نژاد، ۱۳۸۸)، تپه ترکام (ماهفرزی، ۱۳۸۹ ب) و چندین محوطه دیگر گزارش شده که در کنار چند صد محوطه دوره مفرغی دشت گرگان (عباسی، ۱۳۹۰: ۲۰۵-۲۱۰) و دامغان (Eschmidt, 1937: 112)، نشان‌دهنده وجود سنت دیرپای سفال خاکستری سیاه صیقلی داغ‌دار در این حوزه‌های فرهنگی-جغرافیایی است؛ بنابراین پرسش مهم این است که، ارتباط سفال سیاه خاکستری عصر آهن با سنت سفالی شاخص دوره مفرغ در مناطق مازندران و دشت گرگان چیست؟ شباهت‌های فراوان فرمی و سبکی بین سفال‌های دوره مفرغ شمال شرق با سفال‌های عصر آهن، به‌ویژه آهن I نقاطی هم چون: گیلان، فلات مرکزی و شمال غرب وجود دارد و برخی آن‌ها را ادامه سفال‌های دوره مفرغ محوطه‌های دشت گرگان، مازندران و دامغان می‌دانند. نکته مهم در اینجا، بحث گاهنگاری جبهه‌های شمالی البرز در نیمه دوم هزاره دوم پیش از میلاد و نحوه ورود به عصر آهن است. در نیمه اول هزاره دوم پیش از میلاد در دشت گرگان و دامغان شاهد متروک شدن چند صد محوطه دوره مفرغی می‌باشیم که در محوطه‌های کاوش شده‌ای مانند: ترنگ تپه IIIC2 (Deshayes, 1973: 81)، تپه حصار IIC (Schmidt, 1937: 316-318)، شاه تپه IIa1 (Arne, 1945: 323)، نرگس تپه IIIa (عباسی، ۱۳۹۰: ۲۲)، یاریم تپه III (Crawford, 1963: 273) و تپه بازگیر IVa (عباسی، ۱۳۹۴: ۱۴۰) به خوبی نمایان است، اما پس از وقفه‌ای چند صد ساله سپس در اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش از میلاد مجدداً شاهد شکل‌گیری استقرارگاه‌های فراوانی هستیم که فرهنگ‌های عصر آهن این منطقه را شکل می‌دهند. هم‌چنین دانسته‌های ما از وضعیت آغاز فرهنگ‌های عصر آهن منطقه گرگان بسیار محدود بوده و تنها منحصر به بررسی و کاوش چندین محوطه اوایل هزاره اول پیش از میلاد از جمله: آق تپه (ملک شه‌میرزادی و نوکنده، ۱۳۷۹: ۹۷)، یاریم تپه (Stronach, 1972: 23)، ترنگ تپه (Deshayes, 1974: 491)، نرگس تپه (عباسی، ۱۳۹۰: ۲۴۳)، تپه کبودوال علی‌آبادکتول (میرموسوی، ۱۳۹۵) و تپه بسیجیان آزادشهر (عمرانی‌رکاوندی و عباسی، ۱۳۸۳: ۱۵) است و مطمئناً مطالعات میدانی بیشتر در دشت گرگان و ارتفاعات جنوبی آن، مانند: محوطه پشت‌لام زیارت گرگان (علاءالدین، ۱۳۹۴) داده‌های ارزشمندی را در مورد ادامه حیات اجتماعی در نیمه هزاره دوم پیش از میلاد و محوطه‌های احتمالی عصر آهن I در اختیار خواهند گذاشت. در این مبحث جهت تبیین و بازسازی گاهنگاری مطلق و نسبی منطقه مازندران و محوطه باستانی شهنه پشته بابل، مجموعه‌ای از بقایای انسانی و هم‌چنین داده‌های مادی این محوطه، به‌ویژه ظروف سفالی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

گورستان بسیار غنی شهنه پشته در ۲۱ کیلومتری جنوب شهر بابل و ۵۰۰ متری جنوب تپه قلعه بن بزرودپی، محوطه بزرگ حدوداً ۱۱ هکتاری است که در ارتفاع ۲۶۶ متری از سطح آب‌های آزاد و مختصات طول جغرافیایی ۱۸،۵۲'۳۲۰۵۲" E و عرض جغرافیایی ۴۰،۶۲'۲۰۰۳۶" N قرار دارد (شکل ۱). دو فصل بررسی، گمانه‌زنی و کاوش‌های باستان‌شناسی در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۹ در قالب ۱۶ ترانشه، منجر به کشف ۳۹ تدفین برجای قابل مطالعه شد (در قالب ۲۸ گور انفرادی و گروهی) که برخی از این تدفین‌ها حاوی مجموعه ارزشمندی از مواد فرهنگی شاخص دوره آهن می‌باشند. شایان ذکر است که ۱۴ ترانشه حاوی بقایای تدفین‌های انسانی بوده و تنها ۲ ترانشه (ترانشه‌های ۷ و ۱۶) فاقد هرگونه تدفین هستند؛ اما مواد فرهنگی آن‌ها شامل: قطعات سفال و نمونه‌های زغال جهت تاریخ‌گذاری‌های مطلق و نسبی بافت غیرتدفینی محوطه بسیار راهگشا می‌باشند (فاضلی‌نشلی، ۱۳۹۹)؛



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی محوطه شهنه پشته و پراکنش محوطه‌های عصر آهن ایران (نگارندگان، ۱۴۰۴).
 Fig. 1: Geographical location of Shahneh Poshte and distribution of Iron Age sites of Iran (Authors, 2025).

هم‌چنین در کنار اشیای درون گورها و در کنار تدفین‌های انسانی، مجموعه‌ای از ظروف و قطعات سفالی پراکنده حاصل بررسی‌های سطحی یافت شده که مطالعه آن‌ها کمک قابل توجهی به تبیین گاهنگاری این محوطه خواهد نمود. در نتیجه، مجموعه پژوهش‌های گاهشناختی این محوطه به صورت سن‌سنجی‌های مطلق کربن ۱۴ و تاریخ‌گذاری نسبی می‌تواند به طور جدی به بازسازی و تبیین دقیق توالی و روندهای فرهنگی عصر آهن مازندران و مراحل آهن I, II, III و IV (هخامنشی-اوایل اشکانی) کمک شایانی نماید.

۴. گاهنگاری و سن‌سنجی‌های مطلق محوطه شهنه پشته

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مطالعاتی گورستان شهنه پشته که آن را در میان بسیاری از محوطه‌های عصر آهن منطقه مازندران و ایران متمایز می‌سازد، مطالعات سن‌سنجی مطلق کربن ۱۴ بر روی تعدادی از بقایای انسانی و مواد فرهنگی این گورستان است. به طور کلی، اگرچه مطالعات جدی عصر آهن ایران با تاریخ‌گذاری‌های مطلق اولیه در حسنلو وارد مرحله جدیدی گردید (Dyson, 1965a)، اما به مرور جای خود را به مطالعات نسبی و گاهنگاری مقایسه‌ای بیشتر بر پایه ظروف سفالی این دوره داد و مشکلات تبیین گاهنگاری مطلق محوطه‌های مهمی هم‌چون: مارلیک، گورستان‌های سیلک الف و ب (دوره‌های ۵، ۶ و ۷)، تپه گیان، گورستان‌های شاخص قیطریه، خورویین و منطقه لرسن تا هم‌اکنون هم‌چنان حل نشده باقی‌مانده؛ بدین ترتیب، از میان ۳۹ اسکلت و تدفین انسانی کاوش شده و قابل مطالعه در گورستان شهنه پشته، نتایج تاریخ‌گذاری مطلق پنج مورد از آن‌ها در سطوح پایین ارائه خواهد شد. در راستای آشکار ساختن توالی فرهنگی و میزان گستره زمانی استفاده از این گورستان - بر پایه مطالعات اولیه تخمین‌های تاریخ‌گذاری نسبی و مقایسه‌ای - تلاش گردید تا نمونه‌برداری‌ها از بخش‌های مختلف گورستان صورت پذیرد تا هرچه بیشتر چارچوب زمانی تدفین‌ها مشخص گردد. هم‌چنین از ترانسه شماره ۷ که دارای چندین بافتار با ماهیت استقراری بودند نیز دو نمونه زغال استخراج گردید تا ارتباط این فضای استقراری با تدفین‌های بخش گورستان آشکار گردد. بدین روی، مجموعاً پنج تدفین شامل تدفین‌های شماره‌های ۳، ۸، ۲۰ و ۳۵ و نیز دو نمونه بقایای زغال از کانتکست‌های ۴ و ۵ ترانسه ۷ در آزمایشگاه پوزنان لهستان^۲ مورد سن‌سنجی مطلق قرار گرفتند. به علاوه، نتایج تاریخ‌گذاری مطلق کربن ۱۴ نمونه پنجم، یعنی تدفین شماره ۱۸ در آزمایشگاه ویلنیوس لیتوانی^۳ انجام گرفت. بر این اساس، نتایج سن‌سنجی‌های مطلق این نمونه‌ها به ترتیب مراحل آهن I تا IV (هخامنشی تا اوایل اشکانی) به شرح ذیل است.

۴-۱. نمونه استخوان انسانی نخست (ش. آ. Poz-120657)

نمونه اول از تدفین شماره ۳ متعلق به یک مرد نیمه بالغ با شیوه تدفین خوابیده متمایل بر روی پهلو چپ و جهت شمال شرقی-جنوب غربی است (جدول ۱:۱؛ شکل ۱:۲). این تدفین با وجود ۲۹ شیء تدفینی شامل یک ظرف سفالی قرمز رنگ و مجموعه‌ای از سرپیکان‌ها (شکل ۱۶: گروه دوم) و مهره‌های تزئینی، یکی از غنی‌ترین تدفین‌های گورستان شهنه پشته است و سن‌سنجی مطلق آن محدوده زمانی ۱۰۰۸-۱۲۱۶ پ.م. / ۱۱۹۲-۱۰۴۷ پ.م. را نشان می‌دهد.

۴-۲. نمونه بقایای انسانی دوم (ش. آ. Poz-120652)

تدفین شماره ۸ متعلق به یک مرد بالغ با شیوه تدفین خوابیده بر روی پشت (طاق باز) و جهت جنوبی-شمالی است که سن‌سنجی مطلق آن بازه ۹۱۷-۱۱۰۸ پ.م. / ۹۳۶-۱۰۴۳ پ.م. می‌باشد (جدول ۱:۲؛ شکل ۲:۲). همراه با این تدفین، سه شیء به دست آمد: یک خنجر مفرغی در کنار دستان و بر روی قفسه سینه و دو تنگ سفالی قرمز مایل به نارنجی با فاصله در بالای مجسمه. در بخش گاهنگاری مقایسه‌ای ظروف سفالی، به جایگاه سفالینه‌های این تدفین در تبیین گاهنگاری عصر آهن مازندران و ایران پرداخته می‌شود (شکل ۷:۵ و ۷:۶).

۴-۳. نمونه سوم (ش. آ. Poz-149505)

متعلق به تدفین شماره ۳۵ شامل یک زن بالغ میان سال با شیوه تدفین بالاتنه خوابیده بر پشت (طاق باز) و جهت جنوب غربی-شمال شرقی است. همراه با این اسکلت تعداد زیادی اشیاء تدفینی شامل کوزه‌ها و تنگ‌های سفالی خاکستری (شکل ۷:۳)، قرمز و نارنجی رنگ، گوشواره نقره‌ای (شکل ۱۵:۲)، خنجر و سنجاق‌های مفرغی متنوع به دست آمده و از آن می‌توان به عنوان یکی از غنی‌ترین تدفین‌های گورستان شهنه پشته نام برد. سن‌سنجی مطلق این اسکلت، تاریخ‌های ۸۳۴-۹۲۵ پ.م. / ۸۲۲-۹۸۳ پ.م. را نشان می‌دهد (جدول ۱:۵؛ شکل ۲:۵)؛ بنابراین چنانچه بخواهیم این سه تدفین را در چارچوب تقسیم‌بندی سه‌گانه دایسون قرار دهیم، تدفین شماره ۳ در محدوده آهن I، تدفین شماره ۸ در محدوده اواخر آهن I و اوایل آهن II و هم‌چنین تدفین شماره ۳۵ در بازه زمانی آهن II قرار می‌گیرد. به علاوه، نتایج تاریخ‌گذاری مطلق، دو نمونه دیگر انسانی از ترانسه ۶ متعلق به تدفین‌های شماره ۱۸ و ۲۰ نتایج جالب توجه و متفاوتی را دربر داشتند که در توالی گاهنگاری برخی مناطق ایران به عنوان «دوره هخامنشی تا اوایل اشکانی» (آهن IV) شناخته می‌شوند و در ذیل بدان‌ها پرداخته می‌شود.

۴-۴. نمونه چهارم، تدفین شماره ۱۸ (ش. آ. FTMC-YB48-1)

با سن‌سنجی مطلق ۳۳۸ پ.م.، متعلق به احتمالاً یک مرد بالغ جوان با شیوه تدفین به صورت خوابیده بر روی پهلو چپ و جهت غربی-شرقی است که درست چسبیده به اسکلت شماره ۱۹ به صورت یک گور گروهی دو نفره می‌باشند (جدول ۱:۳؛ شکل ۲:۴). نکته جالب توجه، وجود بقایای یک خمره شکسته بزرگ خالی بر روی اسکلت شماره ۱۹ است که این گور گروهی را از سایر گورهای محوطه متمایز می‌سازد. همراه با این دو تدفین گروهی، هیچ‌گونه شیء تدفینی یافت نشد و بدین ترتیب در مبحث مطالعات مقایسه‌ای گورآوندها کمک شایانی نخواهند کرد.

۴-۵. نمونه پنجم، تدفین شماره ۲۰ (ش. آ. Poz-149504)

با سن‌سنجی مطلق ۱۹۷-۳۸۵ پ.م. / ۲۰۵-۳۶۱ پ.م. متعلق به احتمالاً یک زن بالغ با شیوه تدفین به صورت بالاتنه خوابیده بر روی پشت (طاق باز) با جهت غربی-شرقی است (جدول ۱:۴؛ شکل ۲:۳). در کنار این اسکلت و در کنار لگن چپ و شکم آن، چهار ظرف سفالی به عنوان اشیاء تدفینی به دست آمد که شامل یک

کوزه کاملاً شکسته، دو پیاله کوچک دسته‌دار و یک ظرف بسیار شاخص، یعنی ظرف سه پایه قهوه‌ای رنگ می‌شود. شایان ذکر است که ظرف سه پایه در این تدفین، به‌ویژه در تبیین تاریخ‌گذاری خود محوطه شه‌پشته و گاهنگاری مقایسه‌ای منطقه مازندران و ارتفاعات شمالی و جنوبی البرز نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند و در بخش گاهنگاری مقایسه‌ای بدن پرداخته می‌شود (شکل ۱۲). علاوه بر سالیابی‌های مطلق از تدفین‌های انسانی شماره ۳، ۸ و ۳۵ مربوط به آهن I-III و هم‌چنین دو تدفین شماره ۱۸ و ۲۰ با تاریخ هم‌افق با اواخر هخامنشی تا اوایل اشکانی، دو نمونه سن‌سنجی مطلق از ترانشه ۷ و از کانتکست‌های ۴ و ۵ دارای شواهد استقرار نیز استخراج گردید که در نوع خود بسیار ارزشمند هستند. کانتکست ۴ در واقع مربوط به آوار به‌جای مانده از یک ساختار معماری گلی ساده برجاست که به‌صورت یک لایه تخریبی آواری شامل قطعات به‌جای مانده از کف حرارت‌دیده با اثر نی و چوب و شاخه درختان وجود داشت. در میان این آوارها، شواهدی از دو ساختار فراهم‌سازی آتش احتمالاً آجاق به‌دست آمد که به‌منظور تعیین قدمت به روش کربن ۱۴ از آن‌ها نمونه زغال برداشت گردید. کانتکست ۵ مرتبط با ساختار فضای فراهم‌سازی آتش می‌باشد که کف حرارت‌دیده این ساختار و یک چاله محتوی بقایای زغال در میان این فضا مشهود است. از این بخش، نمونه زغال به‌جهت تاریخ‌گذاری به روش کربن ۱۴ برداشت شد. بدین‌روی، دو نمونه زغال از دو کانتکست ۴ (ش.آ. Poz-149687) با تاریخ 215 ± 30 پ.م. و کانتکست ۵ (ش.آ. Poz-149857) با تاریخ 160 ± 30 پ.م. در ترانشه ۷ نشان دادند که گورستان شه‌پشته پس از پایان آهن III طی دوره‌های هخامنشی، سلوکی و اشکانی (هم‌راستا با یافته‌های تدفینی ترانشه ۶) هم‌زمان به‌عنوان فضای گورستانی و استقرار استفاده می‌شده است (جدول ۱: ۶، ۱؛ ۷؛ شکل‌های ۳ و ۴).

جدول ۱: نتایج آزمایش سالیابی مطلق از تدفین‌های انسانی و بافت استقرار محوطه شه‌پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴)

Tab. 1: C14 analyses from human skeletons and settlement contexts of Shahne Poshte (Authors, 2025)

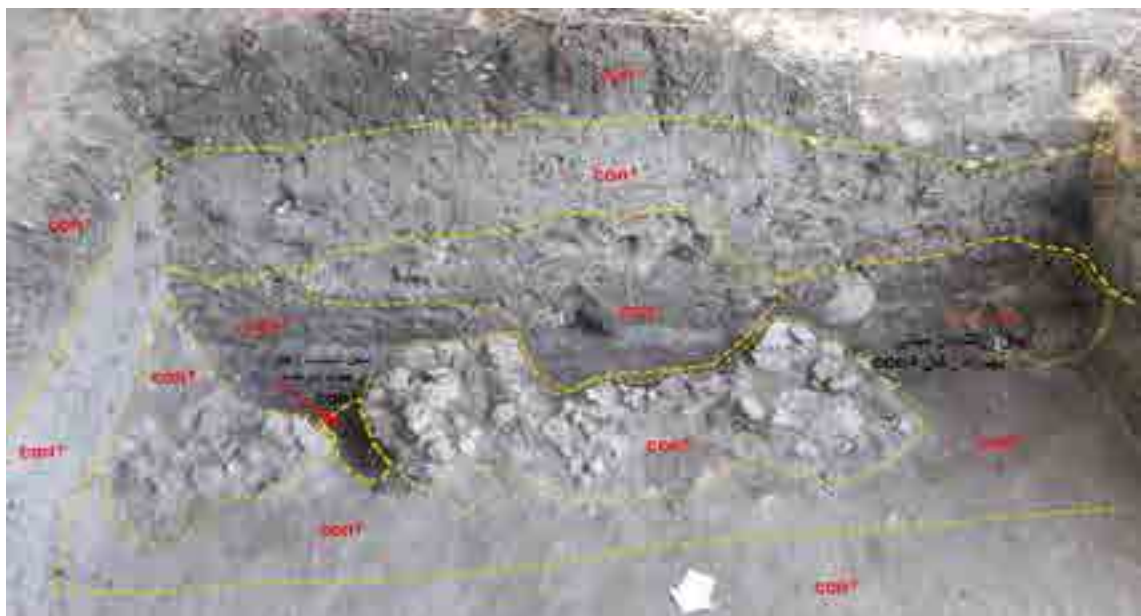
ردیف	تراشه	نوع بافت	شماره / نام	نوع نمونه	تاریخ سری اول	تاریخ سری دوم	کتابخانه آزمایشگاه
۱	۱	تدفین انسانی	تدفین ۳	استخوان	۲۱۸۷ - ۱۱۹۲ پ.م	۱۰۱۸ - ۱۲۱۳ پ.م	Poz-120657
۲	۳	تدفین انسانی	تدفین ۸	استخوان	۹۳۶ - ۱۰۴۳ پ.م	۹۱۸ - ۱۱۱۸ پ.م	Poz-120652
۳	۶	تدفین انسانی	تدفین ۱۸	استخوان	۳۳۸ ± ۳۱	-	FTMC-YB48-1
۴	۹	تدفین انسانی	تدفین ۴۰	استخوان	۹۰۴ - ۳۶۱ پ.م	۱۷۷ - ۳۱۴ پ.م	Poz-149504
۵	۱۴	تدفین انسانی	تدفین ۴۵	استخوان	۵۳۴ - ۶۳۸ پ.م	۸۲۱ - ۹۲۳ پ.م	Poz-149505
۶	۷	کف حرارت‌دیده	SHIP-2 (کانتکست ۱۶)	زغال	۲۱۵ ± ۳۰ پ.م	-	Poz-149857
۷	۷	آواری	SHIP-3 (کانتکست ۱)	زغال	۱۳۸ ± ۳۰ پ.م	-	Poz-149687

۵. گاهنگاری مقایسه‌ای و نسبی داده‌های باستان‌شناختی محوطه شه‌پشته

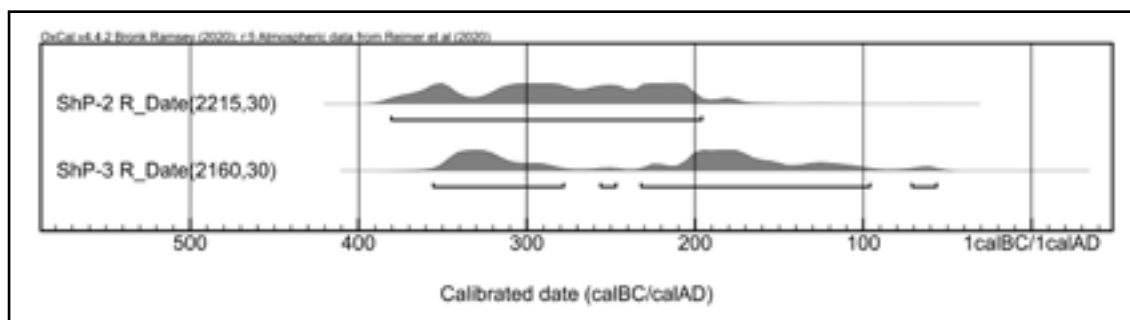
در کنار نمونه‌های سن‌سنجی مطلق کربن ۱۴ گورستان شه‌پشته و در تبیین گاهنگاری و مطالعه مراحل فرهنگی مختلف آن هم‌چون بسیاری از محوطه‌های عصر آهن ایران و منطقه مازندران می‌توان از مطالعات مقایسه‌ای یاری جست که به‌نوعی شالوده باستان‌شناسی عصر آهن بر روی آن استوار است؛ به‌عبارت دیگر، در نبود و کمبود تاریخ‌گذاری مطلق در محوطه‌های فراوان استقراری و گورستانی این دوره در سرتاسر ایران، پژوهشگران به پژوهش‌های مقایسه‌ای و نسبی مواد فرهنگی روی می‌آورند که خود در مواقعی بسیار گمراه‌کننده

ردیف	عنوان	تصویر طرح تدفین	اشیاء تدفینی
۱	تدفین شماره ۳		
۲	تدفین شماره ۸		
۳	تدفین شماره ۲۰		عین اشیاء تدفین
۴	تدفین شماره ۱۸		
۵	تدفین شماره ۶۵		

شکل ۲: تصاویر ۵ تدفین انسانی دارای تاریخ مطلق کربن ۱۴ در گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴)
 Fig. 2: Five human skeletons with C14 date from Shahne Poshte cemetery (Authors, 2025)



شکل ۳: محل نمونه برداری از بقایای زغال در کانتکست ۵ در ترانشه ۷ محوطه شهنه پشته (فاضلی‌نشلی، ۱۳۹۹: ۹۰، ت. ۶۰).
 Fig. 3: Situation of charcoal samples for C14 analyzing from Con. 4 and 5 in Tr. 7, Shahne Poshte (Fazeli Nashli, 2020: 90, Fig. 60).



شکل ۴: نتایج تاریخ‌گذاری مطلق دو نمونه زغال از کانتکست‌های ۴ و ۵ در ترانشه استقرار ۷ (نگارندگان، ۱۴۰۴)

Fig. 4: Results of C14 analyzing of two charcoal samples from Con. 4 and 5 in Tr. 7, Shahne Poshte (Authors, 2025)

است، زیرا در گاهنگاری نسبی و مطالعات مقایسه‌ای، تحولات عصر آهن مناطق مختلف ایران به صورت پیش فرض در یک جایگاه و مرحله یکسان در نظر گرفته می‌شود و به تحولات اجتماعی و فرهنگی مناطقی هم چون شمال غرب، مرکز فلات و شمال ایران به چشم تحولاتی هم‌زمان و یک خطی نگریسته می‌شود، در صورتی که هر کدام از این مناطق ممکن است با توجه به وضعیت جغرافیایی، فرهنگی و حتی سیاسی خود، مسیرها و روندهای متفاوتی را طی هزاره‌های دوم و اول پیش‌از میلاد طی کرده باشند و با حفظ و یا تلفیق ویژگی‌های منطقه‌ای بومی با روندهای فرامنطقه‌ای، وارد تحولات دوره آهن ایران شده باشند؛ از این روی، جهت ایجاد گاهنگاری نسبی و مقایسه‌ای برای محوطه‌های عصر آهن ایران، از جمله گورستان شهینه پشته بایستی جوانب احتیاط برای نحوه و سرعت تحولات درون و برون منطقه‌ای را در نظر گرفت. به علاوه، بسیاری از مواد فرهنگی این دوره، به ویژه سفالینه‌های آن، به صورت یک سنت سفالی و با تغییرات اندک فرمی در مراحل مختلف دوره آهن استمرار می‌یابند و جداسازی آن‌ها به فازهای آهن I تا III مخصوصاً در برخی مناطق، از جمله مازندران و گیلان که از وضعیت جغرافیایی منحصربه‌فردی برخوردارند، دشوار می‌باشد. این موضوع به طور نمونه باستان‌شناسی عصر آهن آسیای مرکزی و شمال شرق ایران (خراسان بزرگ) را با وجود فرهنگ سفال منقوش یاز به صورت جدی به چالش کشید؛ به شکلی که فرم‌های سفالی و حتی نقوش تزئینی آن برای چند صدسال روند فرهنگی یکسان و بدون تغییری را طی نمودند (Bruno, 2019: 109-114; Buławka, 2017: 143-144).

این چالش هم‌چنین در مورد فرهنگ دهستان کهن در مناطق گرگان و دهستان ترکمنستان نیز وجود دارد که برخی سفالینه‌های قرمز و خاکستری این فرهنگ از اواخر هزاره دوم پیش‌از میلاد حتی تا پایان آهن III بدون تغییرات آن‌چنانی به حیات خویش ادامه دادند (لوکنت و مشکور، ۱۳۷۵: ۱۱). در این بخش تلاش می‌گردد تا با استفاده از تلفیق اشیاء تدفینی حاصل از اسکلت‌های دارای تاریخ مطلق و هم‌چنین دیگر گورآوندهای بدون سن‌سنجی مطلق، به تبیین گاهنگاری مقایسه‌ای گورستان شهینه پشته به طور اعم و گورهای بدون تاریخ‌گذاری مطلق به طور اخص اقدام نماییم. شایان توجه است که در اینجا تنها برخی از داده‌های مطالعاتی از جمله معماری گورها و به ویژه تعدادی از اشیاء تدفینی قابلیت استفاده در سن‌سنجی نسبی تدفین‌ها را دارا می‌باشند که از رهگذر مقایسه با دیگر محوطه‌های عصر آهن مازندران و سایر نقاط ایران به این تاریخ‌گذاری خواهیم رسید. در کنار گورآوندهای حاصل از کاوش‌ها، از برخی سفالینه‌های به دست آمده از بررسی سطحی محوطه کمک گرفته خواهد شد که از قضا در بازسازی مراحل پایانی دوره آهن، یعنی آهن III و گذار/آغاز آهن IV (دوره هخامنشی تا اوایل اشکانی) بسیار حائز اهمیت هستند. این اشیاء از آن جهت بسیار اهمیت می‌یابند که برخی از آن‌ها تاکنون از درون گورهای کاوش شده طی دو فصل کاوش شهینه پشته به دست نیامده‌اند و تنها منحصراً بر روی سطح گورستان پراکنده بوده‌اند (از درون گورهای تخریب شده توسط حفاری قاجاق) و بنابراین این موضوع به روشنی نشان می‌دهد که گورآوندهای به دست آمده از کاوش‌های علمی، به

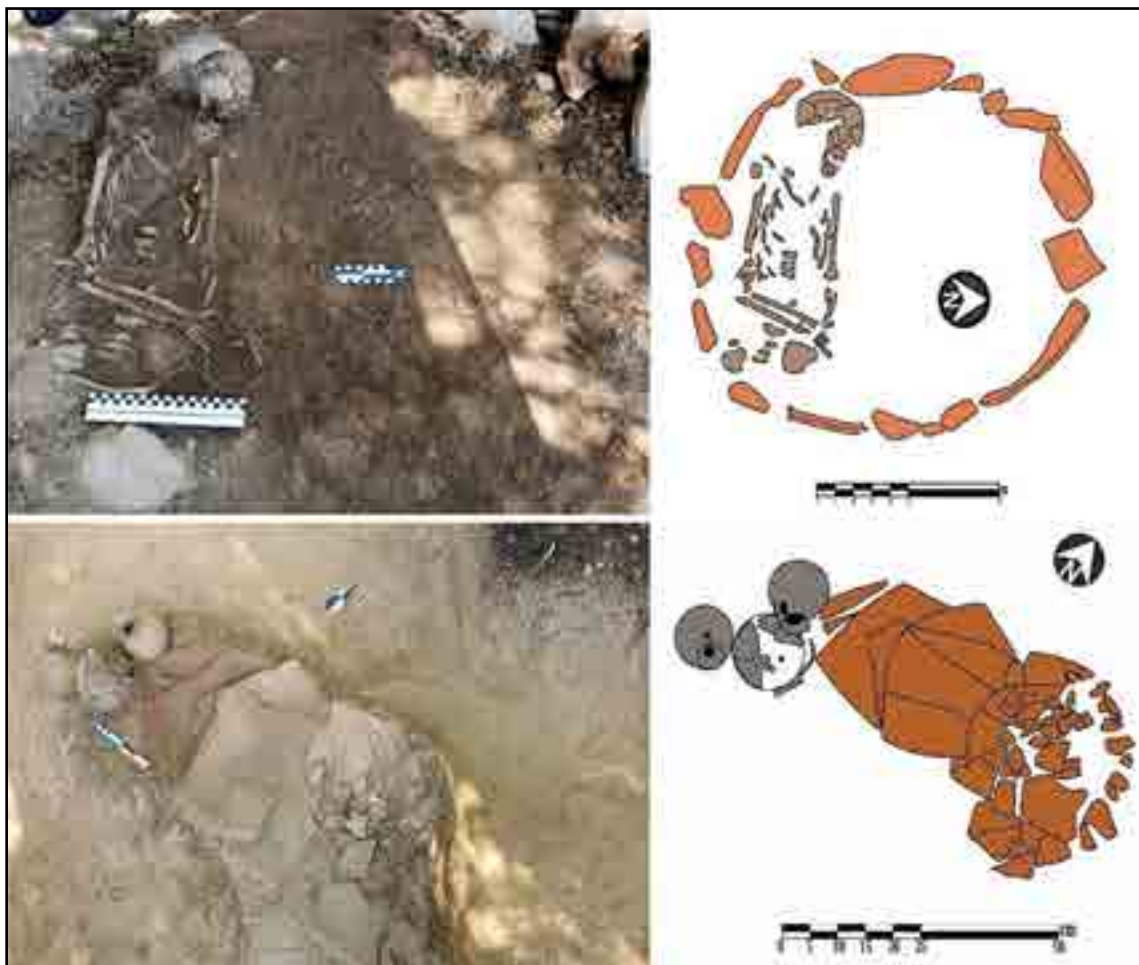
تنهایی قابلیت مطالعه تمام و کمال گاهنگاری محوطه را ندارند و بایستی یافته‌های سطحی را در این بازسازی لحاظ نمود. درنهایت، بحث تاریخ‌گذاری مقایسه‌ای و نسبی محوطه شهینه پشته در ذیل با تکیه بر چند عامل مطالعاتی ارائه خواهد شد؛ نخست بر پایه مقایسه تدفین‌های ارزشمند ترانسه ۶ شامل یک تدفین گورخمره و یک تدفین همراه با خمره خالی، سپس گور شماره ۲۷ با معماری دارای پوشش سفالی و درنهایت بخش اصلی شامل مقایسه مجموعه‌ای از مواد فرهنگی حاصل از گورهای دارای تاریخ مطلق و بدون تاریخ مطلق، به‌ویژه ظروف سفالی، جنگ‌افزارها و زیورآلات. یکی از جنبه‌های مطالعاتی مهم در تبیین گاهنگاری نسبی محوطه شهینه پشته، موضوع تاریخ‌های مطلق و نسبی تدفین‌های ترانسه ۶، به‌ویژه تدفین گورخمره‌ای دربردارنده دو اسکلت انسانی شماره ۱۶ و ۱۷ و هم‌چنین خمره بزرگ خالی در کنار تدفین‌های گروهی دو نفره شماره ۱۸ و ۱۹ (گور شماره ۱۳) می‌باشد که از چالش‌های تاریخ‌گذاری این محوطه بوده است؛ چرا که دو تاریخ مطلق ترانسه ۶، یعنی تدفین‌های شماره ۱۸ و ۲۰ بازه زمانی دوره تاریخی، یعنی اواخر دوره هخامنشی تا اوایل دوره اشکانی (به ترتیب: ۳۳۸ پ.م.؛ ۱۹۷-۳۸۵ پ.م. / ۲۰۵-۳۶۱ پ.م.) را نشان می‌دهند که توسط برخی باستان‌شناسان با عنوان دوره «آهن IV» نام‌گذاری شده است (ر. ک. به: لوی، ۱۳۸۸؛ Deshayes, 1974; Boucharlat, 2005; Haerinck 1988; Haerinck, 1989; Piller, 2013; Young, 1975; Young, 2002). در نتیجه، در ترانسه ۶ مجموعاً با ۱۰ تدفینی روبه‌رو هستیم که به دلیل هم‌عمق بودن و ارتباط فضایی تدفینی، احتمالاً ارتباط گاهشناختی نیز با یک‌دیگر داشته باشند و در یک چارچوب و محدوده زمانی نسبتاً نزدیکی قرار می‌گیرند. در کنار دو تاریخ کربن ۱۴ که هم به تاریخ‌گذاری مطلق این محوطه و هم به آگاهی ما نسبت به استمرار برخی فرم‌های سفالی (ظرف سه پایه) در مرحله هخامنشی-اشکانی (آهن IV) کمک شایانی می‌نماید، اما در اینجا چالش اصلی وجود یک گورخمره در این ترانسه است. در واقع، چالش و پرسش اصلی این است که، آیا این گورخمره هم‌دوره با دو تاریخ مطلق در همین ترانسه است یا تاریخ قبل یا بعدتری دارد. تاریخچه استفاده از روش تدفین به صورت خمره‌ای یا گورخمره در ایران به دوره‌های پیش از تاریخ بازمی‌گردد، اما از دوره آهن این شیوه تدفین فراگیرتر می‌شود، به طوری که نمونه‌های زیادی از محوطه‌هایی هم چون: تپه گیان (Contenau & Girshman, 1935: 12)، گورستان صرم (Azarnoush & Helwing, 2005: 226, Fig. 57) و مارال تپه ازبکی (مجیدزاده، ۱۳۸۹ الف: ۱۳۵-۱۳۶) یافت شده است. در محوطه‌های دوره آهنی مازندران نیز چندین نمونه ارزشمند از گورخمره‌های کودکان یافت شده که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به گوهرتپه بهشهر و گورستان روستای امیرکلای سوادکوه اشاره نمود. تاریخ‌گذاری‌های نسبی نمونه‌های گوهرتپه بازه زمانی سده‌های ۱۰-۷ پ.م. را پیشنهاد می‌دهند (Piller & Mahfrouzi, 2009: 13, 21) و در گورستان امیرکلا نیز یک مورد تدفین خمره‌ای کودک یا نوزاد مربوط به آهن III گزارش شده است (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۱۵۴). به علاوه، گورخمره‌های عصر آهنی در منطقه مهمی هم چون گیلان از گورستان کلورز (فهیمی، ۱۳۸۱: ۱۰۶-۱۰۷) و قلعه کوتی I (Fukai & Ikeda, 1971: Pl. XIX, Fig. 2) نیز به دست آمده که تاریخ گورخمره قلعه کوتی ممکن است تا اوایل آهن I و حتی اواخر دوره مفرغ به عقب رود (Nishiaki, 2020: 23, Fig. 3).

درنهایت در دوره‌های بلا فصل پس از آهن III، یعنی دوره‌های هخامنشی و به‌ویژه اشکانی استفاده از تدفین خمره‌ای در یک گستره وسیع جغرافیایی و تعداد بسیار زیاد در سرتاسر ایران ادامه می‌یابد، به نحوی که طی دوره اشکانی گورستان‌های فراوانی از نقاط مختلفی از ایران، به‌ویژه نیمه غربی فلات ایران گزارش شده است (محمدی‌فر و هژبری‌نوبری، ۱۳۸۳: ۳۸). از شاخص‌ترین گورستان‌های گورخمره‌ای دوره اشکانی می‌توان به: گل‌لک شوشتر (رهبر، ۱۳۷۶: ۲۰۸-۱۷۵)، معبد آناهیتای کنگاور (کامبخش‌فرد، ۱۳۴۷: ۲۷، ۳۰)، شهر شاهی و گورستان پارتی حومه شوش (De Mecquem, 1943: 137-138) و گرمی مغان (کامبخش‌فرد، ۱۳۷۷: ۳۷؛ کامبخش‌فرد، ۱۳۴۶: ۱۱-۱۶) اشاره نمود که تفاوت‌های بافتاری و شکلی آشکاری با نمونه‌های عصر آهنی دارند. پرسش مهم در اینجا، ارتباط احتمالی گاهنگاری گورخمره گورستان شهینه پشته با نمونه‌های دوره اشکانی است و مسئله مهم این است که، آیا گورخمره شهینه پشته در ادامه سنت درازمدت تدفین‌های

خمره‌ای عصر آهنی مازندران است یا با کانتکست فرهنگی گورستان‌های خمره‌ای دوره اشکانی ارتباط دارد. در مورد تاریخ‌گذاری نسبی ارائه شده برای این گور، همراه با دیگر تدفین‌های ترانسه ۶، همگی به بازه زمانی «اواخر هخامنشی تا اوایل اشکانی» یا آهن IV منتسب شده است؛ برای تبیین این تاریخ نسبی می‌توان گفت که اولاً تقریباً تمام ۱۰ تدفین ترانسه ۶ در یک عمق تقریباً یکسان و نه با اختلاف زیادی نسبت به هم جای دارند و از این رو به نظر می‌رسد دارای یک ارتباط فضایی مشخصی باشند. دوماً، دو تاریخ مطلق در این ترانسه، یعنی تدفین شماره ۱۸ با تاریخ ۳۳۸ پ.م. و تدفین شماره ۲۰ با تاریخ ۱۹۷-۳۸۵ پ.م. / ۲۰۵-۳۶۱ پ.م. هر دو بازه زمانی اواخر هخامنشی تا اوایل اشکانی را نشان می‌دهند و نمی‌توان به طور دقیق منسوب به تنها دوره هخامنشی، سلوکی و یا دوره اشکانی نمود و این موضوع هم‌چون گورستان مرسین چال سمنان (Nemati & Bakhtiari, 2025: 193) یک روند فرهنگی آرام و چند صد ساله را در دل کوه‌پایه‌های البرز شمالی در مازندران نشان می‌دهد؛ به بیان دیگر، سنت استفاده از گورخمره در منطقه مازندران و به طور کل در جنوب دریای کاسپی، از دوره مفرغ در محوطه‌هایی هم‌چون: شاه‌تپه گرگان (Arne, 1945: 62)، گوهرتپه بهشهر (Piller & Mahfrouzi, 2009: 18) و قلعه‌کش آمل (امیرکلایی، ۱۳۸۸: ۶۸-۶۹؛ امیرکلایی، ۱۳۹۱: ۱۱۱، ۱۴۷) آغاز شده و تا دوره‌های پسین‌تر هخامنشی و اشکانی ادامه می‌یابد و ممکن است دارای روند فرهنگی جداگانه‌ای از گورستان‌های صرفاً اشکانی غرب ایران بوده باشد که آن‌ها در چارچوب تاریخ‌های جدیدتری در سده‌های اول پیش‌از میلاد تا سده اول میلادی (کامبخش‌فرد، ۱۳۷۷: ۳۷؛ Mohamadifar, 1975: 182; Azarnoush, 2019: 4) جای می‌گیرند. نکته مهم آخر آن‌که در تدفین شماره ۲۰ دارای تاریخ مطلق با بازه اواخر هخامنشی تا اشکانی، ظرف سه پایه‌ای وجود دارد (شکل ۱۲) که قابل مقایسه با برخی محوطه‌های مربوط به آهن III در مازندران (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۱۳۴؛ ۱۸۹، ط. ۴-۳: ۴۲) و نمونه‌های گورستان هخامنشی-اشکانی مرسین چال سمنان (نعمتی، ۱۴۰۲: ۱۲۶، ت. ۴؛ Nemati & Bakhtiari, 2025: 182)، گورستان آهن II و III قره‌تپه سگزآباد (ده‌پهلوان و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۸۵، ت. ۱۵) بوده که بازهم تأییدی بر تعلق احتمالی گورخمره شهنه‌پشته به یک بازه چند صد ساله بین اواخر آهن III، هخامنشی تا اشکانی است. یک نمونه منحصر به فرد دیگر از معماری گورهای شهنه‌پشته که در بحث گاهنگاری نسبی بسیار مهم است، وجود گوری با پوشش قطعات خمره سفالی است که مربوط به تدفین شماره ۲۷ و یک کودک می‌باشد. هم‌معماری گور و هم اشیای تدفینی همراه با این کودک، از وی جایگاه ممتاز و منحصر به فردی در میان دیگر درگذشتگان این محوطه ساخته و از این رو جهت مطالعه روندهای فرهنگی و شیوه‌های تدفینی این محوطه بسیار حائز اهمیت است. گاهنگاری نسبی این گور از آن جهت اهمیت دارد که شیوه معماری گور آن در میان تدفین‌های گورستان شهنه‌پشته منحصر به فرد و یکتا بوده و در دیگر مناطق عصر آهن ایران، تنها یک نمونه مشابه دارد و حتی گونه سفالی شاخص آن، یعنی ظرف شیرمک نیز در این گورستان نمونه مشابهی دیگری ندارد. تاریخ‌گذاری نسبی این گور از آن جهت چالش‌زا بوده که میان سن‌سنجی مقایسه‌ای معماری گور و اشیای تدفینی آن، به‌ویژه شیرمک سفالی اختلافاتی وجود دارد. تنها نمونه مشابه با معماری گور آن، یعنی پوشش رویه گور با قطعات سفالی بزرگ احتمالاً متعلق به یک خمره بزرگ در گورستان لفورک سوادکوه در ارتفاعات البرز مرکزی به دست آمده و هیچ نمونه مشابه دیگری تاکنون گزارش نشده است. نمونه گورستان لفورک متعلق به زنی در حدود ۳۳ تا ۳۵ ساله بوده که در جهت شمال شرقی-جنوب غربی و به صورت طاق باز دفن شده است. اشیای تدفینی همراه آن شامل قسمتی از کف یک ظرف قرمز رنگ بوده که توسط کاوشگر آن به عصر آهن III تاریخ‌گذاری شده است (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۱۵۴-۱۵۵، ۱۷۵، ش. ۴-۱۳).

شایان ذکر است که نوع تقریباً مشابهی از پوشش گور در گورستان خرنند شهمیرزاد سمنان به دست آمده که شامل قطعات کوچک شکسته از چند ظرف سفالی است که به همراه قطعات بزرگ سنگ، پوشش رویه گورها را تشکیل می‌دهد (شریفی هولایی، ۱۳۸۴: ۱۱)؛ با این حال، این شکل از قطعات سفالی کوچک، متفاوت از دو گور شهنه‌پشته و لفورک با قطعات بزرگ سفالی است و نمی‌توان آن‌ها را کاملاً مشابه یک دیگر

دانست، اما می‌توان به انگاره وجود نوعی از شیوه تدفینی مربوط به معماری گور در کوهپایه‌های شمال و جنوبی البرز دست پیدا کرد. اگر سن سنجی نسبی گور لفورک را که بر پایه تاریخ نسبی ظرف سفالی آن، یعنی عصر آهن III بپذیریم و از آنجایی که هیچ نمونه کاملاً مشابه دیگری از گور دارای پوشش سفالی با قطعات بزرگ در هیچ یک از مراحل دیگر عصر آهن و هیچ محوطه دیگری از مازندران گزارش نشده، پس بر این مبنا بایستی تدفین شماره ۲۷ شهنه پشته را نیز در این تاریخ قرار داد. تمایز آشکار بین تدفین شهنه پشته و لفورک، جنسیت و سن صاحبان گور می‌باشد، به نحوی که تدفین شهنه پشته به یک کودک و تدفین لفورک به یک زن بالغ تعلق دارند و از این رو نمی‌توان این گونه منحصر به فرد معماری گور را با سن افراد مرتبط دانست؛ در نتیجه، این نوع از گورها با توجه به اشیاء همراه تدفین شماره ۲۷ شهنه پشته و بسیار خاص بودن فرم گور، به احتمال فراوان انعکاسی از جایگاه و طبقه اجتماعی آن فرد است. اما گونه‌های سفالی تدفینی در دو تدفین شهنه پشته و لفورک با یک دیگر تا حدودی متفاوت بوده و از این رو نمی‌توان بازه زمانی پیشنهادی آهن III در لفورک را عیناً برای شهنه پشته اعمال نمود. این نظریه با توجه به اشیاء تدفینی شماره ۲۷ شهنه پشته و هم چنین شیوه تدفین دارای پوشش سفالی در گورستان خرنند با تاریخ پیشنهادی اوایل هزاره اول پیش از میلاد (شریفی هولایی، ۱۳۹۶: ۵۵) آهن II و III تا حدودی تأیید می‌شود که احتمالاً بازه زمانی نیمه اول هزاره اول پیش از میلاد بین آهن II و III بهترین پیشنهاد برای این تدفین شهنه پشته است. شایان ذکر است که در گورستان اشکانی ولیران دماوند نیز تدفینی وجود دارد که براساس تصویر منتشر شده آن،

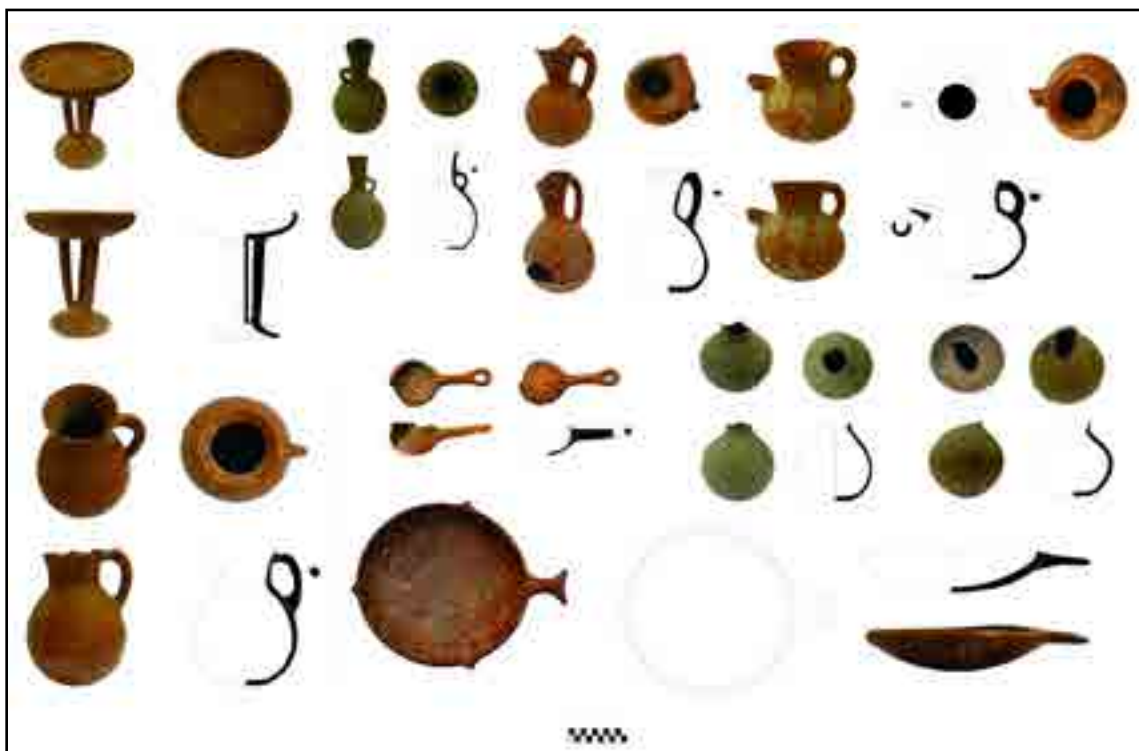


شکل ۵: نمایی از گورخمره حاوی تدفین‌های ۱۶ و ۱۷ (بالا) و تدفین شماره ۲۷ با پوشش سفالی (پایین) در شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).
Fig. 5: View of Pitios (above) and Burial No. 27 with shard cover (bottom) in Shahne Poshte cemetery (Authors, 2025).

پوشش رویه گور دارای قطعات شکسته یک خمره است که ازسوی کاوشگر آن تاحدودی مبهم به عنوان «گور با پوشش خمره‌ای» معرفی گردیده، اما در جای دیگری به عنوان تدفین خمره‌ای در نظر گرفته شده است. این اسکلت در جهت شرقی-غربی و به پهلو راست و به حالت جمع شده دفن شده بود و باتوجه به گونه‌شناسی ظروف سفالی و دیگر یافته‌های این محوطه، مخصوصاً سکه‌های شاهان اشکانی، تاریخ اواخر سده دوم و سده اول میلادی پیشنهاد گردیده است. به درستی مشخص نیست که، آیا در اینجا با یک گور خمره‌ای شکسته و خردشده روبه‌رو هستیم یا یک تدفین با پوشش قطعات سفالی که ادامه نمونه‌های شهینه‌پشته و لفورک به عنوان یک سنت دیرپا از آهن III-II تا آهن IV و اوایل اشکانی است؛ با این حال، تاریخ تقریباً مطلق این گور متعلق به اواخر سده دوم و به‌ویژه سده اول پیش از میلاد، یعنی دوره اشکانی می‌باشد و از این‌روی فاصله زمانی چند صد ساله‌ای با نمونه گورستان شهینه‌پشته و لفورک دارد. چنان‌چه اگر گور ولیران را به عنوان نمونه‌ای از تدفین‌های با پوشش قطعات سفالی در نظر بگیریم، آیا ممکن است که مشابه روند تداوم تدفین خمره‌ای از عصر آهن تا اوایل اشکانی در مازندران، این شیوه منحصر به فرد نیز از دوره آهن I تا اواخر آهن IV و اوایل اشکانی استمرار یافته است؟ (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۲۲؛ نعمتی و صدرائی، ۱۳۹۱: ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۱۹، ت. ۱۸). شایان ذکر است که گونه‌ای از معماری گور دارای پوشش از جنس قطعات سنگ در شکل شیروانی در گورستان ب سیلک (دوره ۶)، (Girshman, 1939: Pl. VII: 2-7) و هم‌چنین چندین نمونه در گورستان‌های خرنند و گنداب سمنان (شریفی هولایی، ۱۳۹۶: ۵۴-۵۵) متعلق به بازه زمانی آهن II و III وجود دارد که اگرچه کاملاً مشابه با نمونه‌های شهینه‌پشته و لفورک نمی‌باشند، اما از لحاظ فلسفه پوشاندن سطح گور با چیزی غیر از خاک، یادآور تدفین‌های دارای پوشش سفال در مازندران هستند.

مسئله مهم دیگر در مورد تاریخ تدفین شماره ۲۷ وجود شیرمک سفالی خاکستری‌رنگ است (شکل ۱۳) که فرم آن با وجود نوارهای تزئینی بیش از پیش مشابه نمونه‌های اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش از میلاد و به‌ویژه با شیرمک هزاره دوم پیش از میلاد در گوهرتپه (Piller & Mahfrozi, 2009: 12, Fig. 14: 4a-b; Ibid): (14, Fig. 18) و قیطره (کامبخش فرد، ۱۳۷۹: ۱۸۶) است و از این‌روی خود چالشی بر سر انتساب این ظرف و این تدفین به مراحل سه‌گانه دوره آهن است؛ بنابراین یا این شیوه معماری گور پیش از آهن III در مازندران مرسوم بوده یا آن‌که این‌گونه از شیرمک‌ها تا آهن III استمرار داشته و در نتیجه تاکنون تاریخ مطلق از گورها و نهشته‌های دارای شیرمک در دیگر محوطه‌های مازندران گزارش نشده است. در اینجا بسیار شایان توجه است که خمره بزرگ خالی همراه با تدفین‌های گروهی شماره ۱۸ و ۱۹ (روی اسکلت شماره ۱۹) اشاره کرد که اگرچه به عنوان یک گور خمره محسوب نمی‌شود و احتمالاً نوعی شیء تدفینی همراه است، اما باتوجه به سن سنجی مطلق تدفین شماره ۱۸ (۳۳۸ پ.م.) و وجود نمونه‌های مشابه در تدفین‌های عصر آهن گوهرتپه (قاسمی‌گرچی، ۱۳۹۶: ۸۲-۸۳) می‌توان از آن با احتمال و تردید به عنوان یک شیوه خاکسپاری و البته سنت تدفینی یاد کرد که از مراحل آغازین دوره آهن تا فازهای نهایی در اواخر دوره هخامنشی تا اوایل اشکانی (آهن IV) در منطقه مازندران مورد استفاده بوده است؛ بدین ترتیب می‌توان دریافت که بسیاری از روندهای فرهنگی و تحولات اجتماعی هم‌چون شیوه‌های تدفینی و مواد فرهنگی عصر آهن مازندران در خلأ به وجود نیامده و ریشه در همان فضای فرهنگی عصر آهن و چه بسا دوره مفرغ این منطقه دارند؛ بدین ترتیب در تدفینی با نام «فیچر ۷» متعلق به اواخر دوره مفرغ گوهرتپه، یک نمونه خمره آذوقه در قسمت غربی و مقابل اسکلت یافت شد. این خمره قرمز رنگ به صورت افقی و همانند جهت قرارگیری تدفین در جهت شمالی جنوبی قرار داشته است (ماهفروزی، ۱۳۸۴). به نظر می‌رسد نحوه قرارگیری خمره در کنار اسکلت و نحوه جای دادن اشیاء تدفینی درون گور با احتمال نشان می‌دهد که این خمره احتمالاً بخشی از اشیاء همراه فرد درگذشته تدفین باشد؛ هم‌چنین باتوجه به دیگر نمونه‌های مشابه و استفاده‌های مختلف از آن‌ها ظاهراً با یک شیوه تدفینی مشخص و نسبتاً تکرارشونده در عصر آهن گوهرتپه در شرق مازندران روبه‌رو هستیم (قاسمی‌گرچی، ۱۳۹۶: ۷۸). شواهد باستان‌شناسی از تپه قلعه‌کش آمل نیز اثبات می‌کند که این شیوه تدفینی احتمالاً از دوره مفرغ

در مازندران وجود داشته، به طوری که تدفین کودکی با جهت شرقی-غربی یافت شد که در قسمت بالایی اسکلت خمره بزرگ خالی و خاکستری قرار داشته و ممکن است این خمره به عنوان یک شیء تدفینی و یک شیوه خاکسپاری مورد استفاده قرار گرفته است (امیرکلایی، ۱۳۸۸: ۶۹-۷۰). جدا از گاهنگاری مطلق و نسبی یافته‌های حاصل از کاوش‌های علمی تدفین‌های گورستان شهنه پشته، شواهد سطحی حاصل از تخریب برخی گورهای این محوطه، کمک شایانی به بازسازی و تدوین گاهنگاری آن می‌نمایند. طی بررسی‌های سطحی این محوطه، چندین ظرف سفالی با گونه‌های متعدد و متنوع به دست آمد که اگرچه در یک بافت باستان‌شناختی برجا به دست نیامده‌اند، اما برخی فرم‌های آن‌ها باتوجه به این که در هیچ یک از تدفین‌های برجا یافت نشده‌اند؛ در نتیجه به عنوان نمونه‌های مطالعاتی بسیار ارزشمند هستند (شکل ۶). تمام این ظروف از نوع ظروف قرمز-نارنجی (آجری) می‌باشند که تاکنون در گاهنگاری مازندران و دامنه‌های شمالی و جنوبی البرز به عنوان سفالینه‌های شاخص آهن III (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۲۳۳؛ Arimatsu, 2012: 19, 27, Fig. 8) و مستمر تا دوره هخامنشی (Malekzadeh et al., 2023: 2) شناخته شده‌اند و برخی فرم‌های آن‌ها شاخص این دوره در منطقه مازندران هستند و به فراوانی یافت می‌شوند. به بیان دقیق‌تر، وجود این گونه از سفال‌های سطحی و تعلق آن‌ها به بازه زمانی اشاره شده، حاوی نشانه‌های روشنی از وجود آشکار تدفین‌های عصر آهن III و دوره بلافصل بعدی یعنی دوره هخامنشی-اوایل اشکانی (آهن IV) است. این تاریخ را می‌توان از مقایسه برخی فرم‌ها، از جمله پیاله دسته بلند افقی (ملکزاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۶۸، ت. ۹)، ظرف با دسته خورشیدی شکل (همان: ۴۶۸، ت. ۱۱) و ظرف سه پایه (نعمتی، ۱۴۰۲: ۱۲۶، ت. ۴) دریافت که تنها نمونه‌های با تاریخ‌گذاری مطمئن‌تر، ظروف به دست آمده از گورستان مرسین چال سمنان می‌باشند. بقیه فرم‌های این گروه که به وفور در مازندران یافت شده، در گاهنگاری نسبی به آهن III نسبت داده شده‌اند و به طور قوی نشان‌دهنده استمرار فرمی بوده و تداوم بین مراحل قدیم آهن تا دوره اشکانی را ثابت می‌نمایند؛ بنابراین باتوجه به تاریخ مطلق اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش از میلاد (آهن I و II دایسون) برای سه عدد



شکل ۶: سفالینه‌های یافت شده از بررسی سطحی محوطه و گورهای کاملاً تخریب شده (فاضلی‌نشلی، ۱۳۹۹: ۳۲، ت. ۱۲).

Fig. 6: Diffused pottery vessels from plundered graves throughout surface of site (Fazeli Nashli, 2020: 32, Fig. 12).

از تدفین‌های شهینه‌پشته و هم‌چنین سه تدفین دارای تاریخ مطلق اواخر هخامنشی تا اوایل اشکانی (آهن IV) و به علاوه وجود نمونه‌های کاملاً مشابه و همسان با ظروف هخامنشی دارای تاریخ ۵۱۹-۳۵۸ پ.م. در مرسین چال و در نهایت با پذیرش وجود تدفین‌های آهن III برای بخشی از ظروف قرمز-نارنجی شهینه‌پشته، ظاهراً در اینجا با یک توالی و استمرار چند صد ساله‌ای جهت استفاده از این مکان برای دفن مردگان جامعه شهینه‌پشته روبه‌رو هستیم. با آن‌که از میان ۳۹ تدفین مطالعه‌شده، شواهد مربوط به ظروف قرمز-نارنجی شاخص آهن III و هخامنشی از تعداد کمتری برخوردار است، اما اگر عدم تطابق دقیق گاهنگاری شهینه‌پشته را با گاهنگاری مرسوم آهن I تا III دایسون بپذیریم، در نتیجه احتمال دارد که برخی تدفین‌های این گورستان متعلق به سده‌های هم‌زمان با آهن III در دیگر نقاط ایران، اما با سبک‌های بومی و محلی خویش وجود داشته باشد که در اواخر این مرحله از تعداد ظروف خاکستری به شدت کم‌شده و ظروف شاخص قرمز-نارنجی هم‌چون مناطق جنوب دریای کاسپی و حتی شمال سمنان، به سفال غالب تبدیل می‌شود.

۵-۱. گاهنگاری نسبی اشیاء یافت‌شده از گورستان شهینه‌پشته

مجموعه اشیاء تدفینی به دست آمده از گورستان شهینه‌پشته هم‌چون بسیاری از تدفین‌ها و گورستان‌های عصر آهن ایران، مجموعه‌ای از آثار سفالی، فلزی و سنگی را شامل می‌شوند که در قالب ظروف، جنگ‌افزارها و زیورآلات همراه با فرد متوفی درون گور نهاده شده‌اند. این آثار خواه به عنوان اشیاء شخصی متوفی، خواه هدیه و یا خواه به عنوان بخشی از یک رفتار تشریفاتی خاکسپاری، در پژوهش پیش‌رو به عنوان متغیرهای قابل مطالعه جهت ایجاد گاهنگاری مقایسه‌ای و البته نسبی بر پایه بررسی‌های گونه‌شناسی-مقایسه‌ای با دیگر مواد فرهنگی دوره آهن مازندران و ایران مورد استفاده قرار می‌گیرند. شایان ذکر است که در این بخش، از ترکیب مجموعه گورآوندهای دارای تاریخ مطلق و هم‌چنین اشیاء بدون سن‌سنجی مطلق جهت بازسازی چارچوب گاهنگاری محوطه شهینه‌پشته و منطقه مازندران و برخی محوطه‌های عصر آهنی ایران استفاده خواهد شد.

۵-۱-۱. ظروف سفالی

بخش مهم و قابل توجهی از یافته‌های گورستان شهینه‌پشته را آثار سفالی آن تشکیل می‌دهند که اهمیت بسیار بالایی در تاریخ‌گذاری مقایسه‌ای و نسبی و تبیین گاهنگاری این محوطه دارا می‌باشند. ظروف سفالی این محوطه در مجموع به گروه‌های کلی ظروف قرمز، نارنجی، خاکستری (در طیف‌های تیره و روشن) و قهوه‌ای‌رنگ تعلق دارند که خود از لحاظ گونه‌شناسی به چندین فرم، از جمله: تنگ‌ها، کوزه‌ها، شیرمک، کاسه‌ها، ظرف سه پایه، پیاله‌ها و بخوردان/صافی و... تقسیم و طبقه‌بندی می‌شوند و در این میان سفالینه‌های قرمز مایل به نارنجی و خاکستری دارای بیشترین تعداد فراوانی می‌باشند؛ اگرچه به نظر می‌رسد که گاهی می‌توان برخی ظروف قرمز یا نارنجی را هم‌چون بسیاری از ظروف مشابه در دوره آهن به دلیل برخی شباهت‌ها در گروه متمایزی قرار داد. این گروه‌های شاخص از سفالینه‌ها براساس پژوهش‌های میدانی تاکنون از چند دهه محوطه در استان مازندران شناسایی شده که متعلق به اواخر هزاره دوم و هزاره اول پیش‌ازمیلاد (آهن I, II, III و IV) می‌باشند و با وجود آن‌که برخی از آن‌ها از لحاظ ریخت‌شناسی با ظروف سفالی شهینه‌پشته تفاوت دارند، اما همگی متعلق به یک افق زمانی و فرهنگی می‌باشند. به‌طورکلی رواج سفالینه‌های خاص قرمز مایل به نارنجی (آجری)، قهوه‌ای، نارنجی و خاکستری از شاخصه‌های این بازه زمانی به شمار می‌رود (روستایی و کوهی‌گیلوان، ۱۳۸۶: ۷۱؛ عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۲۳۳) که در بسیاری از مناطق ایران و با همگونی نسبی رواج پیدا می‌کنند. بر پایه بررسی‌های میدانی در حوزه شهرستان بابل تاکنون قطعات سفال شاخص اواخر هزاره دوم و هزاره اول پیش‌ازمیلاد شامل طیف‌های قرمز (مایل به نارنجی/آجری، مایل به قهوه‌ای)، نارنجی و خاکستری (تیره و روشن) از محوطه‌هایی چون: تپه قلعه‌کتی، فکه‌چال، بزروپی، قلعه تنهاکلا، تپه کوه‌پایه‌سرا، تپه سنگ‌رودپی، تپه کتی‌سر، تپه درویش‌امیر، تپه ازرو و تپه درزکتی شناخته شده است

(دهستانی کلاگر، ۱۳۹۱: ۸۶-۱۰۴). در حوضه رود تجن‌سازی نیز این گونه سفالینه‌ها از چندین محوطه، از جمله: آخوندتپه، کتوگره، تپه نصرت دین‌ایول، قلعه هلی‌نشتا، هلی‌چال کیاسر، تپه امبار کومه کیاسر و تپه دین‌تن کیاسر به دست آمده که ارتباط نزدیکی را با نمونه‌های شهانه پشته نشان می‌دهند (فلاح کیایی، ۱۳۹۵: ۳۷-۵۶)؛ هم‌چنین در مناطق غربی مازندران در چالوس و کلاردشت سفالینه‌های شاخص منسوب به هزاره اول پیش‌ازمیلاد در محوطه‌هایی چون گورستان گرداگرداییک، تپه پیت‌ور، تپه پرداسر، تپه قلعه‌کوتی سیرگاه، گورستان الیت، پناهگاه صخره‌ای گرک (حیدریان، ۱۳۹۰: ۱۱۸-۱۵۴) و در منطقه کجور نوشهر، از جمله در محوطه کلکسر (مسجدی خاک و خزایی کوهپیر، ۱۳۹۶: ۸۲) شناسایی شده است. در محوطه‌های کاوش‌شده پری‌جا قائمشهر (رضائی‌نیا و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۶)، قلعه‌کش آمل (امیرکلایی، ۱۳۸۸: ۲۵۱؛ امیرکلایی، ۱۳۹۱: ۱۴۱)، لامیزده محمودآباد (امیرکلایی، ۱۳۸۹: ۸۵)، قلعه‌کش قائمشهر (عابدینی‌عراقی، ۱۳۹۶: ۱۵۸)، غار هوتو بهشهر (نقشینه، ۱۳۸۴: ۶۹؛ نقشینه و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۰) و لفورک سوادکوه (عابدینی‌عراقی، ۱۳۹۶: ۱۵۶) نیز تعداد قابل‌ملاحظه‌ای قطعات خاکستری روشن، قرمز و قرمز مایل به نارنجی منسوب به آهن II و III یافت شده است. این تعداد بسیار زیاد محوطه‌های عصر آهن I و به‌ویژه II و III و پراکندگی آن‌ها نشان‌دهنده ارتباطات گسترده فرهنگی در این بازه زمانی چند صد ساله در منطقه مازندران می‌باشد که به صورت محوطه‌های استقرار و گورستانی نمود پیدا می‌کنند. میزان قابل‌توجهی از سفالینه‌های گورستان شهانه پشته را نیز ظروف سفالی قرمز-نارنجی تشکیل می‌دهند که مطالعات مقایسه‌ای آن‌ها به علاوه تطبیق فرم‌های شاخص با دیگر محوطه‌های منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای، تاریخ اواخر هزاره دوم و هزاره اول پیش‌ازمیلاد را بازگو می‌نمایند. این الگو در محوطه‌های کاوش‌شده درون منطقه‌ای هم‌چون غار هوتو (نقشینه، ۱۳۸۴: ۶۹) و غار کمیشان نیز صادق است؛ به طوری که ۹۶٪ از سفال‌های عصر آهنی غار کمیشان، شامل قطعات قرمز و نارنجی می‌شوند (زارع خلیلی، ۱۳۸۹: ۹۷). هم‌چنین در مناطق همجوار و در محوطه‌های دیگری هم‌چون ترنگ تپه گرگان و تپه حصار دامغان نیز در اوایل و اواسط نیمه اول هزاره اول پیش‌ازمیلاد (اواخر آهن II و آهن III) همین مواد فرهنگی نسبت به دیگر سفال‌ها غالب هستند. در ترنگ تپه IVA (منسوب به آهن II) سفال‌های چرخ‌ساز قرمز، نارنجی و قهوه‌ای با درصد بسیار بالایی سفال شاخص این دوره بوده و سفال خاکستری تنها ۵٪ از سفالینه‌ها را تشکیل می‌دهند (Cleuziou, 1985: 176). در تپه حصار دامغان نیز که نتایج جالب‌توجهی از وجود دوره آهن در این محوطه به اثبات رسیده، سفال‌های قرمز-نارنجی دارای بیشترین فراوانی بوده و نکته مهم‌تر تاریخ‌گذاری مطلق لایه‌های دارای این سفال‌ها بوده است. نتایج تاریخ‌گذاری مطلق نشان می‌دهند که سفال قرمز-نارنجی داغ‌دار در تپه حصار در تاریخ ۱۱۳۳-۹۸۰ پ.م. و هم‌چنین در بخش صنعتی آن در حدود ۹۸۰-۸۳۹ و ۹۱۲-۸۱۵ پ.م. (اواخر آهن I و آهن II) رواج داشته است (روستایی و کوهی‌گیلوان، ۱۳۸۶: ۷۱). اگرچه به نظر می‌رسد امروزه اصطلاحاتی هم‌چون آهن II و III و شاخصه‌های مکانی-زمانی و تمایزات فرهنگی آن‌ها نیاز به بازبینی و بازسازی مجدد دارند، اما اواخر هزاره دوم و هزاره اول پیش‌ازمیلاد انتساب نسبتاً کامل‌تر و روشن‌تری جهت تاریخ‌گذاری این گونه سفال‌ها می‌باشد؛ با این حال، همان مشکل قدیمی گاهنگاری مناطق مختلف ایران، یعنی فقدان تاریخ‌گذاری‌های مطلق باعث گشته که بسیاری از فرم‌های سفالی در مناطق مختلف به یک میزان سنجیده و سن‌سنجی شوند و مباحث مهم توالی فرهنگی و سبکی نادیده گرفته شود و یک سنگ محک قدیمی و همواره ثابت برای تاریخ‌گذاری مواد فرهنگی عصر آهن استفاده گردد. در اکثر محوطه‌ها و مناطق دارای نمونه‌های مشابه و قابل‌قیاس با سفالینه‌های شهانه پشته، ظروف سفالی تحت عناوین کلی اواخر هزاره دوم و اوایل/نیمه اول هزاره اول پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند و تفکیکی از مراحل آهن I تا III وجود ندارد. در نتیجه، جدا از تاریخ مطلق برخی گورهای گورستان شهانه پشته که نتایج جالب‌توجهی ارائه داشته‌اند، اما گاهنگاری نسبی گورها گاه نتایج درست و گاه تاریخ‌های دیگری را نیز نشان می‌دهند که می‌تواند فارغ از درست یا غلط بودن آن‌ها، نتیجه همان مقایسه فرمی و نسبی با محوطه‌های مناطق دیگر باشد. با توجه به ماهیت گورستانی محوطه شهانه پشته، ظروف سفالی کامل و

سالمی به دست آمده که در فرم‌های متنوع کوزه‌ها و تنگ‌های دسته‌دار ساده و کوهان‌دار (دماغی‌شکل/ انحنادار)، کاسه‌های دهانه‌باز پایه‌دار، کاسهٔ آبریزدار، پیالهٔ دسته‌دار، بخوردان، ظرف سه‌پایه، شیرمک، ظروف ماهی‌شکل یا ظروف خورشیدی‌شکل و بخوردان/صافی، قابل طبقه‌بندی و ریخت‌شناسی می‌باشند که برخی از آن‌ها در تبیین گاهنگاری نسبی این محوطه بسیار تعیین‌کننده هستند.

۵-۱-۱-۱. تنگ‌ها

برخی گونه‌های ظروف سفالی گورستان شه‌پشته را می‌توان به چندین زیرگونه تقسیم نمود، از جمله تنگ‌ها که براساس فرم آن‌ها به سه دسته کلی متمایز می‌شوند؛ برخی از فرم‌های تنگ‌ها دارای نمونه‌های نسبتاً مشابهی در محدودهٔ زمانی هزارهٔ دوم و هزارهٔ اول پیش‌ازمیلاد (اواخر دورهٔ مفرغ و به‌ویژه دورهٔ آهن) در برخی از مناطق فرهنگی و محوطه‌های باستانی هستند که گاهی بر پایهٔ مقایسهٔ ویژگی‌های ظاهری، قابل مقایسه با یک‌دیگر بوده و در صورت لزوم قابل تاریخ‌گذاری نسبی می‌باشند (شکل ۷). در این میان، تنگ شمارهٔ ۱ (شکل ۷: ۱) دارای چندین نمونهٔ قابل مقایسه در برخی محوطه‌های گیلان بوده که همگی آن‌ها دارای تاریخ‌گذاری‌های نسبی و پیشنه‌ادی اواخر هزارهٔ دوم و اوایل هزارهٔ اول پیش‌ازمیلاد می‌باشند، از جمله در محوطه‌های قلعه‌کوتی I (Fukai & Ikeda, 1971: Pl. XXXI: 7)، جوبن (حاکمی، ۱۳۹۶: ۲۳۵)، مارلیک (Negahban, 1996b: Pl. 101: 505)، قلعه‌کوتی I (Nishiaki et al., 2006: 47, Pl. 21; Ibid: 105, Pl. 50) و بویه (Jahani, 2011: 43, Fig. 21: 26). در نتیجه، به نظر می‌رسد این‌گونه از فرم‌های سفالی براساس سن‌سنجی مقایسه‌ای، قابل تاریخ‌گذاری در محدودهٔ زمانی آهن I و II در چارچوب گاهنگاری عصرآهن ایران می‌باشند. نمونه‌های دیگر، تنگ‌های شمارهٔ ۲ در تدفین شمارهٔ ۹ (شکل ۷: ۲) و شمارهٔ ۳ در تدفین شمارهٔ ۳۵ (شکل ۷: ۳) هستند که نمونهٔ شمارهٔ ۳ بر پایهٔ سن‌سنجی مطلق رادیوکربن تدفین آن دارای تاریخ ۸۲۲-۹۸۳ و ۹۲۵-۸۳۴ پ.م. (آهن II) است و می‌توان این فرم از تنگ‌های شاخص را دست‌کم در گورستان شه‌پشته در دورهٔ آهن II جای داد.

این‌گونه از تنگ‌ها بیشتر با برخی ظروف سفالی متعلق به محوطه‌های گیلان و تا حد کمتری فلات مرکزی قابل مقایسه بوده، از جمله: تپه پردیس (فاضلی‌نشلی و آق‌لاری، ۱۳۹۴: ۱۶۸، ت. ۸: ۱۹)، منطقهٔ رودبار (حاکمی، ۱۳۹۶: ۲۵۳، ت. ۳۷۱)، امام‌املش (عزیزی‌خرانقی و معجزاتی، ۱۴۰۰: ۷۱)، تول‌تالش (خلعتبری، ۱۳۸۳ الف: ۶۷، ت. ۲۰) و کلورز (حاکمی، ۱۳۹۶: ۱۲۶، ت. ۱۷۵) که غیر از نمونهٔ تپه پردیس که دارای تاریخ مطلق نیمهٔ هزارهٔ دوم پیش‌ازمیلاد (اواخر دورهٔ مفرغ) است، نمونه‌های منطقهٔ گیلان و جنوب شرق دریای کاسپی به اوایل هزارهٔ اول پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند. مورد دیگر، تنگ شمارهٔ ۴ متعلق به تدفین شمارهٔ ۶ بوده (شکل ۷: ۴) که دارای نمونه‌های مشابه و قابل مقایسه با مناطق و محوطه‌هایی هم‌چون: املش (عزیزی‌خرانقی و معجزاتی، ۱۴۰۰: ۱۱۹)، مرسین‌چال (نعمتی، ۱۴۰۲: ۱۲۷، ت. ۵)، چاشتخوران (عابدینی‌عراقی، ۱۳۹۶: ۱۹۹، ش. ۴-۳۹) و لفورک (همان: ۲۴۱، ش. ۴-۶) است. جدا از نمونهٔ گورستان مرسین‌چال که بر پایهٔ تاریخ مطلق یکی از تدفین‌های این محوطه در حدود دورهٔ هخامنشی و پس از آن (سلوکی-اشکانی) قرار می‌گیرد (Malekzadeh et al., 2023)، دو محوطهٔ لفورک و چاشتخوران در مازندران به اواخر آهن II و III و املش گیلان در محدودهٔ نیمهٔ هزارهٔ اول پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند. نمونهٔ قابل تاریخ‌گذاری دیگر، ظرفی در تدفین شمارهٔ ۸ شه‌پشته می‌باشد (شکل ۷: ۵) که بر پایهٔ سن‌سنجی مطلق بقایای انسانی این گور، دارای تاریخ‌های مطلق ۹۱۷-۱۱۰۸ و ۹۳۶-۱۰۴۳ پ.م. (اواخر آهن I و آهن II) است. ظروف سفالی تاحدودی قابل مقایسه با آن، شامل نمونهٔ گورستان گنداب (شریفی‌هولایی، ۱۳۸۶: ۲۴۲، ش. ۲)، گورستان قشلاق (Negahban, 1996b: Pl. 101: 503) و دو نمونه در تول‌تالش (خلعتبری، ۱۳۸۳ الف: ۶۷، ت. ۱۹؛ همان: ۶۸، ت. ۲۴) بوده که همگی در اوایل هزارهٔ اول پیش‌ازمیلاد قرار داده شده‌اند؛ بدین ترتیب، در ترکیب تاریخ مطلق نمونهٔ شه‌پشته و نمونه‌های یافت‌شده در منطقهٔ گیلان، به نظر می‌رسد می‌توان این‌گونه از ریخت‌های سفالی را در مناطق

شماره ثبت	تصاویر و نام‌ها	منابع
۱۳۱	 شکل ۱۳۱	(Fisher and Balfors, 1991: 99, XXXI: 71) بازمان ۱۳۱۳۳۳ (Schmidhauser, 1998b: 91, 1: 1-44) (Schmidhauser et al., 2001: 87, 99: 21) (Schmidhauser et al., 2001: 142, 99: 89) (Schmidhauser, 2011: 45, Fig. 19: 7a)
۱۳۲	 شکل ۱۳۲	بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳
۱۳۳	 شکل ۱۳۳	بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳
۱۳۴	 شکل ۱۳۴	(Schmidhauser, 1998b: 91, 1: 1-44) بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳
۱۳۵	 شکل ۱۳۵	بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳
۱۳۶	 شکل ۱۳۶	بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳
۱۳۷	 شکل ۱۳۷	بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ (Fisher and Balfors, 1991: 99, XXXI: 71) (Schmidhauser, 2011: 44, Fig. 22: 71) (Schmidhauser, 1998b: 91, XXXI: 71a)
۱۳۸	 شکل ۱۳۸	بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ بازمان ۱۳۱۳۳۳۳ (Schmidhauser et al., 1999: 91, 1: 44)

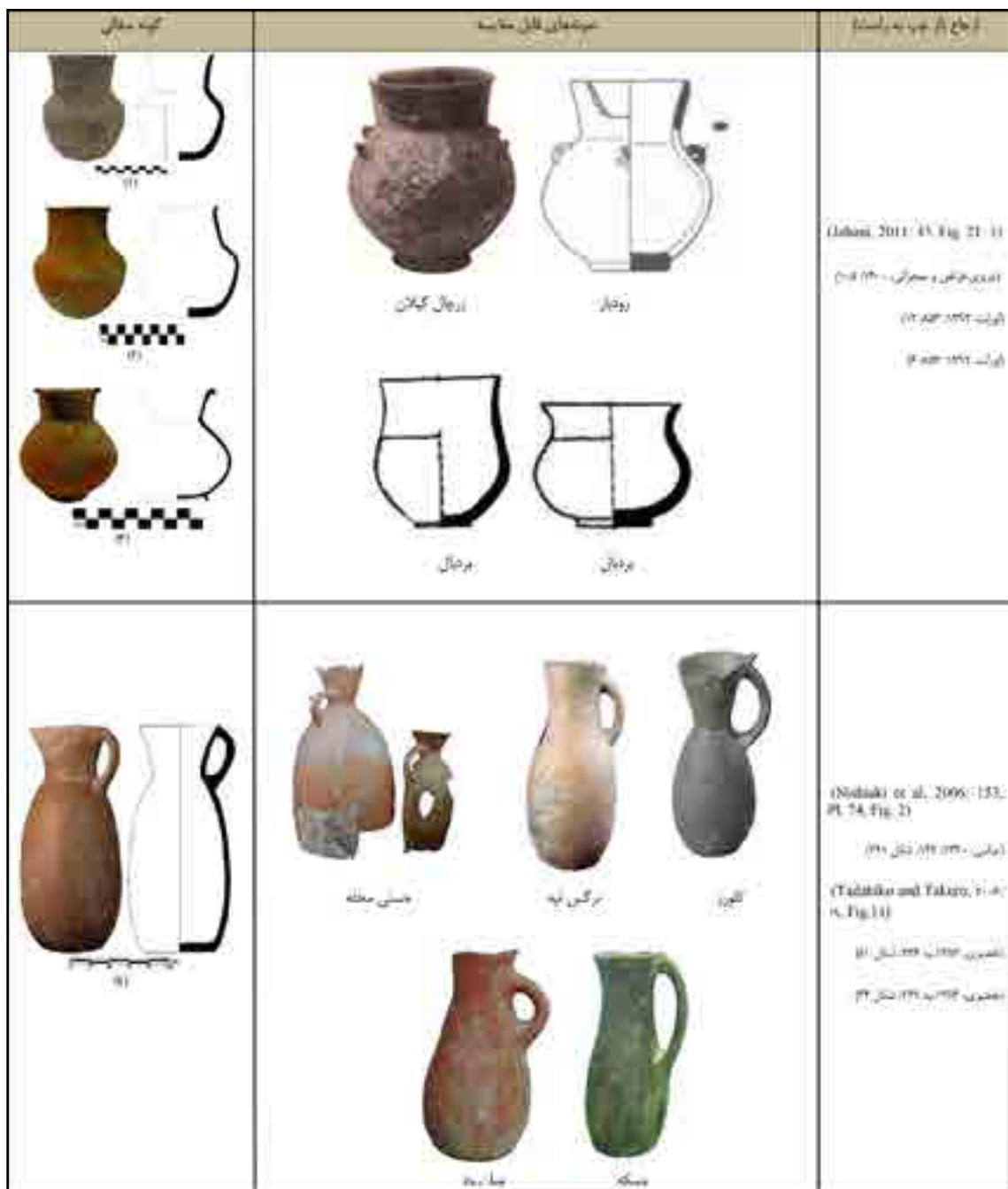
شکل ۷: مقایسه گونه‌های مختلف تنگ‌های سفالی از گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).
Fig. 7: Comparison of different types of earthenware jugs from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

جنوبی و جنوب شرقی دریای کاسپی در محدوده زمانی اشاره شده جای داد؛ هم‌چنین در همین تدفین دارای تاریخ مطلق شه‌نه پشته، تنگ دیگری وجود دارد (شکل ۷: ۶) که در چارچوب سن‌سنجی اشاره شده قرار می‌گیرد. از نزدیک‌ترین نمونه‌های با فرم مشابه می‌توان به نمونه‌های گورستان خورویین (کیانی، ۱۳۵۷: ۱۶) و محوطه‌های تپه کبودوال علی‌آباد کتول (میرموسوی و نوکنده، ۱۳۹۶: ۴۱، ت. ۴: ۱۵-۲) و پشت‌لام زیارت گرگان (علاءالدین، ۱۳۹۴: ۱۶۱، ج. ۸-۱) اشاره نمود که همگی به‌طور نسبی در محدوده اواخر هزاره دوم و به‌ویژه اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند که تا حدودی هم‌افق با تاریخ نمونه شه‌نه پشته می‌باشند. در مورد دیگری، تنگ شماره ۷ متعلق به تدفین شماره ۲۷ (شکل ۷: ۷) که فرم و ویژگی‌های تقریباً مشابهی با دیگر تنگ‌های هم‌سان خود در محوطه شه‌نه پشته دارد نیز دارای چند نمونه مشابه و تا حدودی قابل‌مقایسه می‌باشد. این ظروف شامل نمونه تپه پردیس (فاضلی‌نشلی و آق‌الاری، ۱۳۹۴: ۱۶۸، ت. ۱۹: ۲) متعلق به اواخر مفرغ جدید در نیمه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد و هم‌چنین نمونه یافت‌شده از منطقه رودبار (حاکمی، ۱۳۹۶: ۲۵۳، ت. ۳۷) متعلق به اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد، نشان‌دهنده قرارداشتن این فرم از تنگ‌ها و استمرار و توالی آن‌ها در محدوده نیمه هزاره دوم تا اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد است. تنگ دیگری در تدفین‌های گروهی ۴، ۵ و ۶ شه‌نه پشته (شکل ۷: ۸)، نمونه دیگری از فرم‌های شاخص تنگ‌های این محوطه بوده که بر پایه ویژگی‌های ریخت‌شناختی دارای نمونه‌های مشابهی از جمله در تپه پردیس (فاضلی‌نشلی و آق‌الاری، ۱۳۹۴: ۱۶۸، ت. ۱۹: ۸) مربوط به نیمه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد (اواخر مفرغ جدید)، نسفی رودبار (حاکمی، ۱۳۹۶: ۲۵۳، ت. ۳۷۲)، قلعه کوتی I (Fukai & Ikeda, 1971: Pl. XXXI: 7)، بویه (Jahani, 2011: 43, Fig. 21: 26) مربوط به اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد گیلان و هم‌چنین گورستان ب سلیک (Girshman, 1939: Pl. LXIII: s.853b) احتمالاً مربوط به آهن II و III (اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد) می‌باشد. شایان ذکر است که در این گور گروهی، قطعه شی آهنی بسیار آسیب‌دیده‌ای وجود داشت که به دلیل رواج فلز آهن از اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد در بخش‌های گسترده ایران، در نتیجه می‌توان این گور و سه تدفین درون آن را هم‌چون تنگ شماره ۴ (شکل ۷: ۴) در این محدوده زمانی (به‌ویژه آهن II و شاید آهن III) جای داد. نمونه آخر از تنگ‌های قابل تاریخ‌گذاری نسبی گورستان شه‌نه پشته، تنگ شماره ۹ مربوط به تدفین شماره ۳۸ می‌باشد (شکل ۵: ۹) که سه نمونه نسبتاً مشابه با آن، از جمله تنگ‌های گورستان کلورز (حاکمی، ۱۳۹۶: ۱۲۷، ت. ۱۷۰-۱۸۰) منسوب به اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد و هم‌چنین نمونه‌های گورستان سرخ‌دم لری (Schmidt et al., 1989: Pl. 158: n) منسوب به اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد هستند. در نتیجه، با توجه به شباهت فرهنگی و فاصله نزدیک‌تر با منطقه گیلان و محوطه کلورز، نمونه شه‌نه پشته دارای ارتباط قوی‌تری با کلورز بوده و احتمالاً تاریخ اوایل هزاره اول پیش‌ازمیلاد (آهن II و شاید اوایل آهن III) تاریخ محتمل‌تری برای این‌گونه از تنگ‌های گورستان شه‌نه پشته باشد.

۵-۱-۱-۲. کوزه‌ها

گروه کوزه‌های گورستان شه‌نه پشته در قیاس با تنگ‌ها از حیث تعداد و تنوع فرم از کمیت کمتری برخوردارند و بدین‌روی در بحث تاریخ‌گذاری نسبی و مقایسه‌ای نقش کمتری ایفا می‌کنند؛ اما در مبحث سن‌سنجی پیشنهادی، چهار کوزه قابل‌مطالعه با شماره ۱ در تدفین شماره ۱۰ (شکل ۸: ۱)، شماره ۲ در تدفین‌های گروهی ۴، ۵ و ۶ (شکل ۸: ۲)، شماره ۳ در تدفین شماره ۱۱ و کوزه شماره ۴ در تدفین خمره‌ای گروهی ۱۶ و ۱۷ (شکل ۸: ۱-۴) می‌توانند محدوده زمانی نسبی و پیشنهادی را مشخص نمایند؛ بدین ترتیب، کوزه‌های دهانه‌باز شماره ۱ و ۲ - از لحاظ ریخت‌شناسی بسیار مشابه یک‌دیگر - و هم‌چنین ظرف شماره ۳ دارای نمونه‌های نسبتاً مشابهی در منطقه رودبار (Jahani, 2011: 43, Fig. 21: 17) و زرچال املش (عزیزی‌خرانقی و معجزاتی، ۱۴۰۰: ۱۰۵) در حوضه جنوب دریای کاسپی و کوه‌های البرز و دو نمونه از لحاظ جغرافیایی دورتر در بردبال لرستان (اورلت، ۱۳۹۲: ۸۵۳: ۱۲، ۶) هستند که تمامی این موارد مشابه تحت عناوین کلی اواخر هزاره دوم و اوایل هزاره

اول پیش‌ازمیلاد تاریخ‌گذاری شده‌اند. یکی از ظروف چالش‌برانگیز گورستان شهنه پشته، کوزه قهوه‌ای‌رنگ دسته‌دار با بدنه کشیده استوانه‌ای و بلند صیقلی با طرح‌های داغ‌دار است (شکل ۸: ۴) که تنها یک عدد از آن و در یک تدفین گورخمره‌ای به همراه دو کودک در ترانشه ۶ به دست آمد. با توجه به ارتباط فضایی و احتمالاً زمانی بین تدفین‌های ترانشه ۶ و وجود دو تدفین با تاریخ مطلق (اواخر دوره هخامنشی تا اوایل اشکانی/ آهن IV) به نظر می‌رسد احتمالاً بتوان تدفین‌های خمره‌ای ۱۶ و ۱۷ را هم‌زمان و هم‌افق با این تاریخ‌های مطلق قرار داد. در نتیجه کوزه سفالی موجود در این گور نیز در این چارچوب زمانی قرار می‌گیرد؛ اما پرسش مهم آن‌که جایگاه این‌گونه از کوزه‌ها در عصر آهن ایران چیست و نمونه گورستان شهنه پشته در مقام گاهنگاری نسبی و



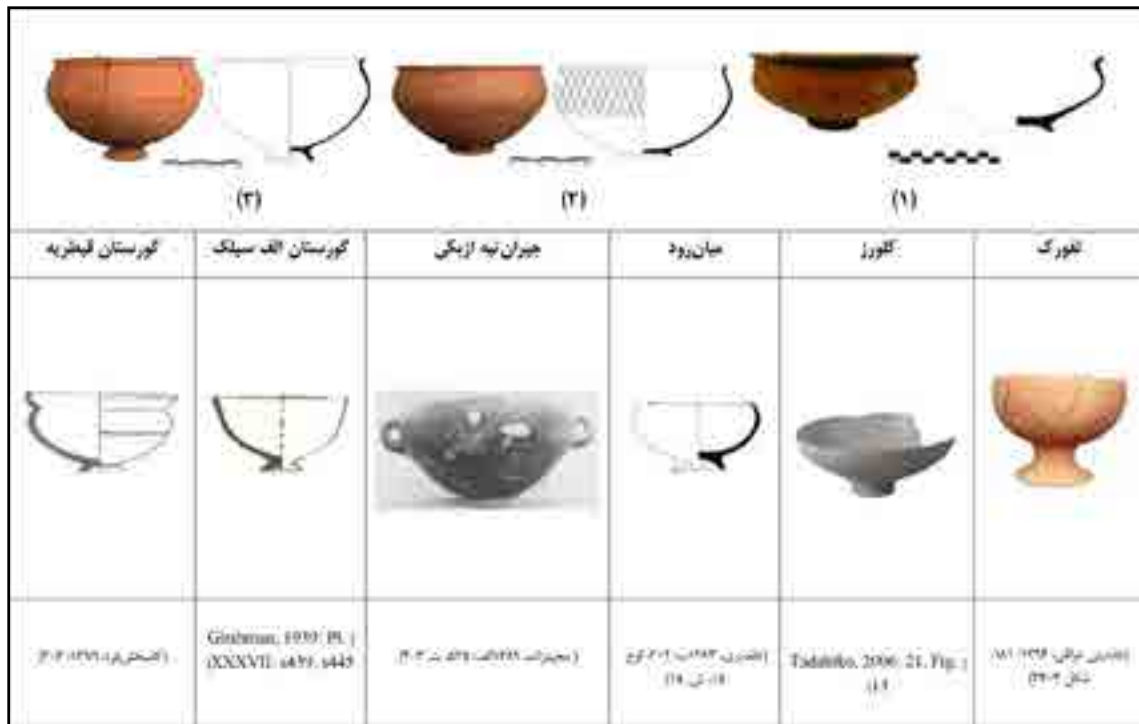
شکل ۸: مقایسه گونه‌های مختلف کوزه‌های سفالی از گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 8: Comparison of different types of earthenware jars from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

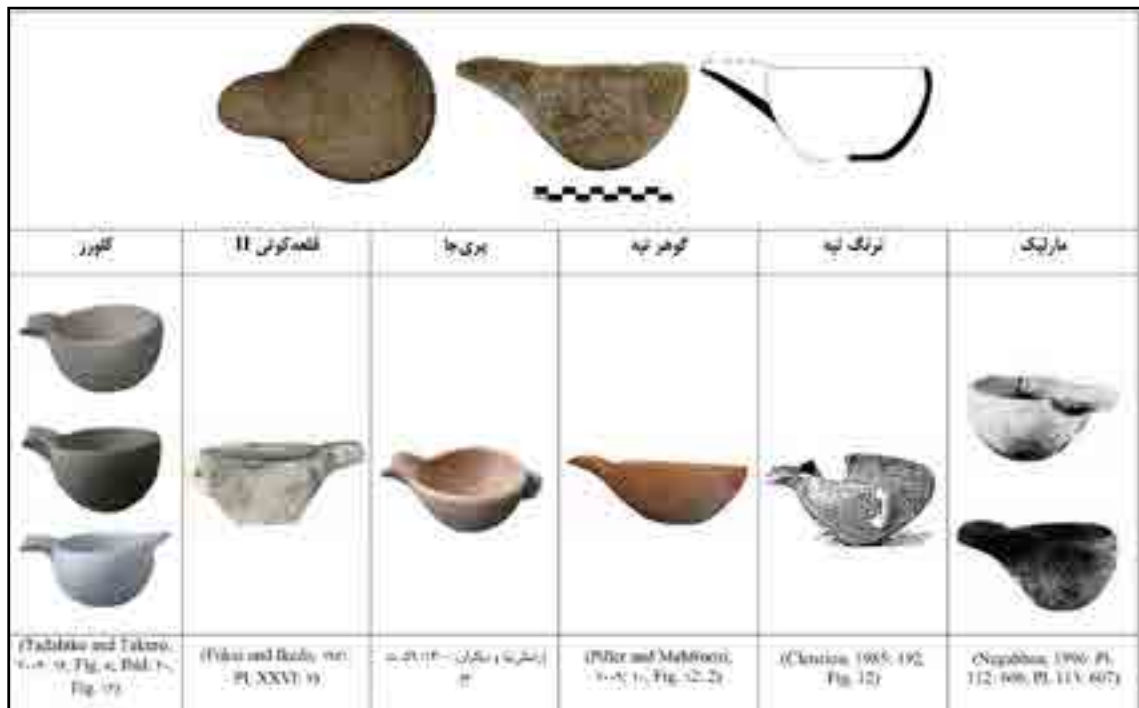
مقایسه‌ای چه وضعیتی پیدا می‌کند. از لحاظ ریخت‌شناسی، نمونه‌های مشابهی از دوره آهن I تا دوره اشکانی و از محوطه‌های بسیاری یافت شده و در اینجا چند نکته می‌تواند به گاهنگاری مقایسه‌ای موضوع کمک نماید. تاکنون نمونه‌های نسبتاً مشابهی متعلق به عصر آهن II یا III در محوطه‌هایی چون: تول تالش (خلعتبری، ۱۳۸۳ الف: ۶۷، شکل ۲۰؛ همان: ۶۹، شکل ۲۷)، وسکه (خلعتبری، ۱۳۸۳ ب: ۲۲۹، شکل ۲۴)، میان‌رود (همان: ۲۳۶، شکل ۵۱) و کلورز (Tadahiko & Takuro, 2006: 11, Fig. 3: 35, 36; Ibid: 19, Fig. 11) یافت شده‌اند؛ هم‌چنین فرم‌های بسیار نزدیکی متعلق به دوره هخامنشی/اشکانی در محوطه‌هایی مانند: نرگس تپه گرگان (عباسی، ۱۳۹۰: ۱۴۲، شکل ۲۹۱)، حسنی محله در گور شماره ۵ (Nishiaki et al., 2006: 153, Pl. 74, Fig. 2) و گور شماره ۶ نوروزمحله (Ibid: 157, Pl. 76, Fig. 1) به دست آمده‌اند. در نتیجه از نگاه گاهنگاری مقایسه‌ای، این‌گونه از ظروف از اوایل هزاره اول پیش از میلاد/آهن II تا دوره اشکانی، به ویژه در حوضه جنوب دریای کاسپی و رشته‌کوه‌های البرز رواج داشته‌اند و دارای توالی فرهنگی و ریخت‌شناختی چند صد ساله‌ای می‌باشند.

۵-۱-۱-۳. کاسه‌های پایه‌دار و آبریزدار

گروه نخست کاسه‌های گورستان شه‌پشته شامل کاسه‌های پایه‌دار نارنجی‌رنگ با لبه به خارج برگشته از جمله کاسه‌های شماره ۱ تا ۳ در شکل ۹ می‌باشند. هر سه کاسه دارای پایه نسبتاً دکمه‌ای شکل، بدنه تا حدودی زاویه‌دار و لبه به خارج برگشته هستند و از لحاظ تزئینات، تنها کاسه شماره ۲ دارای خطوط تزئینی داغ‌دار می‌باشد. از لحاظ ریخت‌شناسی، نمونه‌های اولیه این‌گونه از کاسه‌ها در محوطه‌های اواخر دوره مفرغ جدید (نیمه هزاره دوم پیش از میلاد) هم‌چون: تپه پردیس (فاضلی‌نشلی و آقلاری، ۱۳۹۴: ۱۷۲، ت. ۲۳: ۱، ۳) و گوهرتپه (قاسمی‌گرچی، ۱۳۹۶: ۱۱۳، ش. ۴-۵) و دوره آهن I مانند: گورستان الف سیلک (Girshman, 1939: Pl. XXXVII: s439)، قیطرپه (کامبخش‌فرد، ۱۳۷۹: ۲۰۶)، مارلیک (Negahban, 1996b: Pl. 107: 549)، جیران تپه ازبکی (مجیدزاده، ۱۳۸۹ الف: ۵۲۵، ت. ۳۰۳) و قلعه‌کوتی I (Nishiaki et al., 2006: 25, Pl. 10, Fig. 1) به دست آمده که خاکستری‌رنگ و صیقلی بوده و ظاهراً الگوهای آغازین کاسه‌های شه‌پشته می‌باشند. این سه کاسه، بسیار مشابه با کاسه‌های پایه‌داری هستند که از گورستان لفورک (گورهای ۱ و ۲ ترانشه 66.BA)، (عابدینی‌عراقی، ۱۳۹۶: ۱۷۲، شکل‌های ۴-۶ و ۴-۷)، گورستان کلورز (Tadahiko & Takuro, 2006: 21, Fig. 13) و گورستان میان‌رود (خلعتبری، ۱۳۸۳ ب: ۲۰۲، لوح ۱۵، ش. ۱۵) به دست آمده که همگی قابل تاریخ‌گذاری به عصر آهن II و III می‌باشند (عابدینی‌عراقی، ۱۳۹۶: ۱۷۲). گروه دوم کاسه‌ها، یعنی کاسه‌های آبریزدار از سابقه دیرینه‌ای در بین محوطه‌های باستانی از دوره مفرغ میانی حوضه جنوب دریای کاسپی (عباسی، ۱۳۹۰: ۱۰۸) برخوردار بوده و در طی هزاره‌های سوم تا اول پیش از میلاد به صورت کاسه‌های دسته‌دار و بدون دسته و در طیف‌های خاکستری، قهوه‌ای، قرمز، نارنجی و آجری به بقای خود ادامه می‌دهد. در گورستان شه‌پشته نیز دو کاسه با آبریز ناودانک‌دار به دست آمده (شکل ۱۰) که قابل مقایسه با نمونه‌های عصر آهنی گورستان مارلیک (Negahban, 1996b: Pl. 112: 606)، (شکل 113: 607)، ترنگ تپه IVA (Cleuziou, 1985: 192, Fig. 12)، جیران تپه ازبکی (مجیدزاده، ۱۳۸۹ الف: ۵۰۸، ت. ۲۶۸)، گوهرتپه (Piller and Mahfrozzi, 2009: 10, Fig. 12)، پری‌جا (رضائی‌نیا و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۹، ت. ۳)، قلعه‌کوتی II (Fukai & Ikeda, 1971: Pl. XXVI: 7)، گورستان تندوین (خلعتبری، ۱۳۸۳ ج: ۲۲۱، لوح ۸: ۱، ۳)، گورستان مریان (همان: ۲۲۱، لوح ۸: ۷، ۱۰)، قلعه‌کوتی I (Nishiaki et al., 2006: 81, Pl. 38: 1, 2) و دیگر مناطق گیلان (خلعتبری، ۱۳۹۲: ۲۵۷؛ ۲۸۹، طرح ۴۴) هستند که محدوده زمانی اواخر هزاره دوم و هزاره اول پیش از میلاد را دربر می‌گیرند. در نهایت به نظر می‌رسد که نمونه‌های شه‌پشته با دهانه‌های بازتر و رنگ مشخص خود، به کاسه‌های خاکستری روشن و قرمز-آجری آهن II و III (هزاره اول پیش از میلاد) از جمله در کلورز (Tadahiko & Takuro, 2006: 16, Fig. 8; Ibid: 20, Fig. 12) نزدیک‌تر بوده و با نمونه‌های ابتدایی‌تر آهن I (هزاره دوم پیش از میلاد) تفاوت داشته باشند. این تاریخ پیشنهادی و نسبی از طریق مقایسه تنگ موجود در گور گروهی تدفین‌های ۹ و ۱۰ (شکل ۷: ۲) با تنگ شماره ۳ در تدفین شماره ۳۵ (شکل ۷: ۳) تأیید می‌شود؛



شکل ۹: کاسه‌های پایه‌دار سفالی تدفینی از گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).
 Fig. 9: Burial earthenware spouted bowl from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).



شکل ۱۰: کاسه آبریزدار سفالی تدفینی از گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).
 Fig. 10: Burial earthenware footed bowl from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

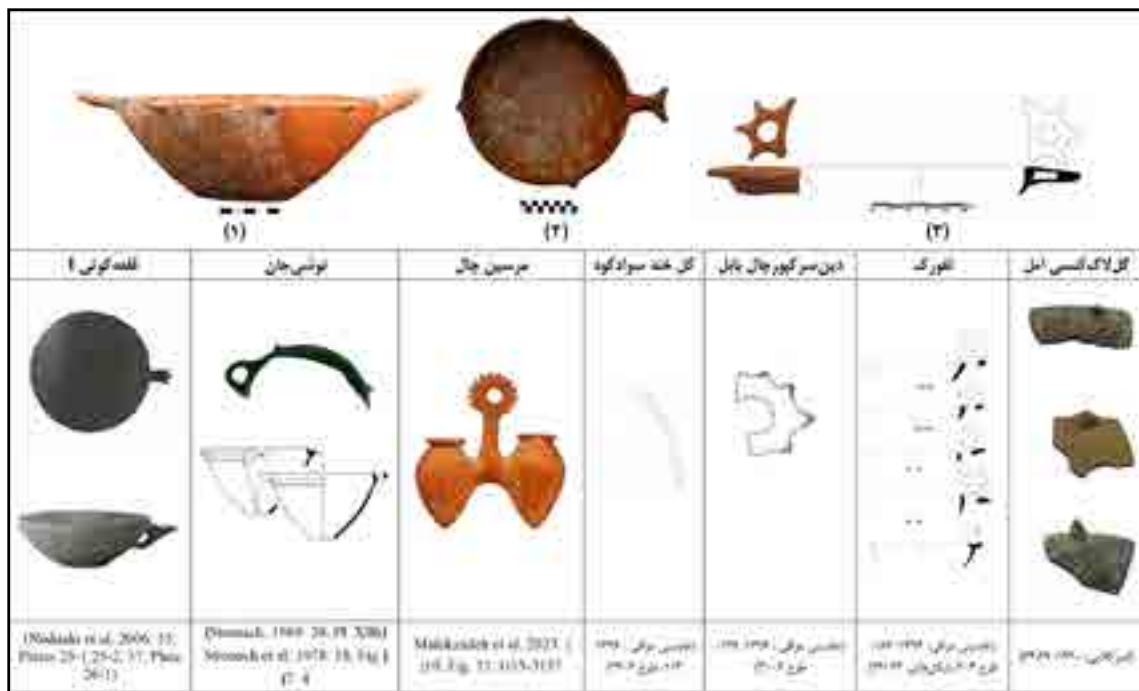
به نحوی که سن سنجی مطلق تدفین ۳۵ حاکی از تعلق آن به آهن II و اوایل هزاره اول پیش از میلاد بوده و در نتیجه تدفین شماره ۱۰ در بردارنده کاسه آبریزدار را می‌توان در همین محدوده قرار داد. نکته شایان ذکر این است که هر دوی تدفین‌های ۹ (همراه با تدفین ۱۰) و ۳۵ را به دلیل شباهت در دارا بودن هم‌زمان کاسه آبریزدار و تنگ خاکستری‌رنگ می‌توان در یک مرحله زمانی یکسان از گورستان شه‌پشته جای داد.

۵-۱-۱-۴. ظروف خورشیدی شکل (بدنه / دسته خورشیدی)

این‌گونه ظروف معمولاً به صورت کاسه‌ها و بشقاب‌های دهانه گشاد و به صورت دسته‌های با چند شعاع خورشید یا زائده‌های افقی روی لبه هستند که گاهی نیز به طور توأمان در کنار یک‌دیگر مشاهده می‌شوند و در محوطه شه‌پشته سه مورد ظرف، یکی ظرف آجری‌رنگ کامل با دسته و زائده‌های روی بدنه (شکل ۱۱: ۱)، دومی شامل یک کاسه گود با زائده‌های روی لبه (در بررسی سطحی)، (شکل ۱۱: ۲) و سومی شامل بخشی از دسته در فرم سه شعاعی در کانتکست غیر تدفینی (ترانشه ۷)، (شکل ۱۱: ۳) به دست آمده است. در اینجا بایستی اشاره نمود ظرف سوم که از کانتکست ۳ ترانشه ۷ در محوطه شه‌پشته به دست آمده، از یک بافت استقرار و غیرتدفینی یافت شده و دو کانتکست هم‌سطح دیگر آن دارای تاریخ‌های مطلق کربن ۱۴ شامل ۲۱۵ و ۱۶۰ پ.م. هستند و در نتیجه این ظرف را می‌توان در حدود اوایل اشکانی تاریخ‌گذاری نمود. به طور کلی نمونه‌های کاملاً مشابه با این‌گونه از دسته‌ها و زائده‌ها در حوزه درون منطقه‌ای از محوطه گل لاک‌کنسی آمل در چندین فرم متنوع و قابل مقایسه (امیرکلایی، ۱۳۹۰: ۶۴-۶۷)، گورستان لفورک (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۱۸۷، ط. ۴-۲، ش. ۲۲-۲۶)، دین سر کپورچال بابل (همان: ۹۲)، دین سر کاسگر محله بابل (همان: ۱۱۴، ط. ۳-۲۴)، تپه کل‌خانه شیرگاه سوادکوه (باغ باوند)، (همان: ۱۳۵، ط. ۳-۳۱) و در حوزه فرمانطقه‌ای در حوزه گیلان (Arimatsu et al., 2009: 61, Pl. 25: 1) شامل: قلعه کوتی I (Nishiaki et al., 2006: 55)، (Plates 25-1, 25-2, 57, Plate 26-1)، گنج‌پر کلورز (حاکمی، ۱۴۰۰: ۱۲۰، ت. ۱۵۲) و دیلمان (عزیزی خرائقی و معجزاتی، ۱۳۹۶: ۱۱۵)، در منطقه تهران در دروس شمیران (صمدی، ۱۳۳۴: ۱۴۰، ش. ۱۰) و مهم‌تر از همه در تپه نوشی جان ملایر (Stronach, 1969: 20, Pl. XIII; Stronach et al., 1978: 18, Fig. 7: 4) به دست آمده‌اند که همگی قابل تاریخ‌گذاری به دوره آهن III و هخامنشی می‌باشند؛ هم‌چنین فرم مشابهی از دسته پیه‌سوز متعلق به کورگان‌های جعفرآباد خدآفرین به دست آمده که به آهن II تاریخ‌گذاری شده است (ایروانی قدیم و ممی‌زاده گیگلو، ۱۳۹۶: ۴۶، جدول ۱). در نهایت، قابل‌اتکاترین نمونه قابل مقایسه با نمونه شه‌پشته، ظرف دوقلویی با دسته مشابه دسته‌های خورشیدی است که از گور شماره ۱۵ گورستان مرسین چال شمیرزاد به دست آمده (ملکزاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۶۸، ت. ۱۱) و بر پایه یک نمونه سن سنجی مطلق یکی از تدفین‌های آن (۵۱۹-۳۵۸ پ.م.)، (Malekzadeh et al., 2023: 2) می‌توان این ظرف و تدفین را به دوره هخامنشی (آهن IV) تاریخ‌گذاری نمود. در نتیجه می‌توان ظروف شماره ۱ و ۲ شه‌پشته را در بازه زمانی اواخر آهن III و آهن IV (هخامنشی تا اوایل اشکانی) و ظرف سوم را در چارچوب زمانی اوایل اشکانی و مستقیماً متأثر از فرهنگ سفالی رایج در آهن III و سپس هخامنشی منطقه قرار داد.

۵-۱-۱-۵. ظرف/کاسه سه پایه

در میان یافته‌های محوطه شه‌پشته تاکنون دو عدد از ظروف موسوم به سه پایه به رنگ آجری / قهوه‌ای به دست آمده که در نوع خود بسیار جالب توجه می‌باشند؛ چراکه با وجود رواج فرم‌های مختلفی از ظروف سه پایه در مناطق مختلف دوره آهن ایران، اما نمونه‌های سه پایه شه‌پشته گونه خاصی از آن محسوب می‌شوند و بدین سبب تاریخ‌گذاری آن‌ها نیز تاکنون مورد تردید بوده است. یکی از آن‌ها در تدفین شماره ۲۰ و دیگری در بررسی سطحی شه‌پشته (فاضلی‌نشلی، ۱۳۹۹: ۳۳) به دست آمده است. جدا از گاهنگاری مقایسه‌ای، نتایج تاریخ‌گذاری و سن سنجی مطلق کربن ۱۴ تدفین شماره ۲۰ محدوده زمانی ۱۹۷-۲۰۵ / ۲۸۵-۲۰۵-



شکل ۱۱: ظروف خورشیدی شکل (بدنه-دسته) سفالی از گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).
 Fig. 11: Earthenware sun-shaped vessel from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

۳۶۱ پ.م. را نشان می‌دهد که این تاریخ در چارچوب زمانی اواخر هخامنشی تا اوایل اشکانی (آهن IV) قرار می‌گیرد و بدین ترتیب نمونه‌های شهنه پشته در همین تاریخ جای می‌گیرند؛ اما پرسش و راستی‌آزمایی مهم آن‌که، تاریخ نمونه حاصل از بررسی سطحی و به‌طور کلی وضعیت این فرم خاص از سفالینه‌های شهنه پشته در چارچوب عصر آهن ایران به چه شکل است. تاکنون نمونه‌های مشابهی از این‌گونه ظروف به تعداد فراوان از گور ثروتمند یک کودک در گوهرتپه (AG2IV-7)، (Piller & Mahfrouzi, 2009: 11, Fig.)، (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۱۸۹، طرح ۴-۳: ۴۲)، غار هوتو (نقشینه، ۱۳۸۴: ۷۷، شکل ۵: 14: 5a-c)، لفورک (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۱۸۹، طرح ۴-۳: ۴۲)، غار هوتو (نقشینه، ۱۳۸۴: ۷۷، شکل ۵: ۱۱)، محوطه بالای غار کمیشان (زارع خلیلی، ۱۳۸۹: ۹۳، شکل ۴-۲۴)، گورستان‌های گنداب (شریفی هولایی، ۱۳۹۶: ۵۷) و خزند شه‌میرزاد (عبدیان، ۱۳۹۵: ۲۶، ج. ۲-۲) و دو مورد به صورت حفاری غیرعلمی موجود در موزه‌های باستان‌شناسی گرگان و ساری یافت شده است (Piller and Mahfrouzi, 2009: 19, Fig. 23: 1, 2) که تاکنون از سوی برخی باستان‌شناسان به دلیل پوشش قرمز-نارنجی رنگ آن‌ها را به دوره آهن II و به‌ویژه آهن III منتسب کرده‌اند؛ اما نمونه بسیار مهم و مشابه دیگری که به دلیل وجود تاریخ‌گذاری مطلق، راهگشای تاریخ‌گذاری برخی نمونه‌های محوطه‌های فوق‌الذکر بوده و به احتمال بسیار زیاد می‌توان به دوره هخامنشی و پسا هخامنشی (آهن IV) تاریخ‌گذاری نمود، ظرف یافت شده از گورستان مرسین چال سمنان است که به‌طور قوی نشان‌دهنده استمرار فرمی بوده و تداوم بین مراحل میانی عصر آهن تا اواخر هخامنشی را ثابت می‌نماید (Malekzade et al., 2023: 2؛ نعمتی، ۱۴۰۲: ۱۲۶، ش. ۴). به علاوه، گونه‌های دیگر تا حدودی مشابه، اما خاکستری‌رنگ از گورستان قیطریه (کامبخش فرد، ۱۳۷۹: ۱۵۰، ۲۲۷، شکل الف، ب، ج؛ فرخ‌نیا، ۱۳۹۹: ۱۲۳، جدول ۲) و گورستان قره‌تپه سگزآباد (گور شماره ۱۰)، (ده پهلوان و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۸۵، شکل ۱۵) نیز به دست آمده که در بازه زمانی آهن I و II جای دارند و از لحاظ فرم پایه کمی متفاوت و قدیمی‌تر از نمونه‌های شهنه پشته هستند. در نتیجه بر پایه گاهنگاری‌های نسبی و مطلق محوطه‌های فوق‌الذکر در شمال و فلات مرکزی و به‌ویژه سن‌سنجی مطلق گورستان شهنه پشته و مرسین چال می‌توان گفت که این‌گونه از ظروف سه پایه احتمالاً در طی یک توالی و استمرار چند صد ساله و محدوده زمانی

گسترده از آهن I تا دوره اشکانی و در فرم‌های نسبتاً بومی مورد استفاده بوده و فرم‌های قرمز-نارنجی (آجری) آن، به‌ویژه با تمرکز بر محوطه‌های شهنه‌پشته و مرسین چال بیشتر به سوی اواخر آهن III و به‌ویژه دوره هخامنشی تا اوایل اشکانی (آهن IV) تمایل دارند (شکل ۱۲). وجود نمونه‌های قدیمی‌تر و فراوان‌تر از این‌گونه ظروف در محوطه‌های عصرآهنی فلات مرکزی و عدم پیداشدن آن‌ها در محوطه‌های جلگه گرگان، از یک سو نشان‌دهنده ارتباط قوی سبک‌های سفالی منطقه مازندران با فلات مرکزی نسبت به همسایه شرقی بوده و از سوی دیگر شاید با احتمال بتوان از این ظروف به‌عنوان ظروف وارداتی به منطقه مازندران از طریق گذرگاه‌های البرز جنوبی به شمالی یاد کرد. با آن‌که در منطقه گرگان و دهستان نوع شاخص دیگری از ظروف سه‌پایه خاکستری‌رنگ وجود دارد، اما گونه ظرف شهنه‌پشته، نوع ویژه‌ای است که دست‌کم تاکنون در کاوش‌های علمی منطقه گرگان و دهستان یافت نشده و به نظر می‌رسد ظرف سه‌پایه شهنه‌پشته و منطقه مازندران بیش‌ازپیش با نمونه‌های به‌دست آمده از ارتفاعات البرز مرکزی و جنوبی و دشت‌های بلافصل جنوبی آن در ارتباط است.



شکل ۱۲: ظرف سه‌پایه سفالی در تدفین شماره ۲۰، گورستان شهنه‌پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 12: Burial earthenware tripod from Burial No. 20, Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

۵-۱-۱-۶. شیرمک

شیرمک‌ها گونه‌های منحصربه‌فردی از سفالینه‌های خاص دوره آهن هستند که از اواخر دوره مفرغ تا دوره اشکانی رایج بوده و تاکنون منتسب به گورهای کودکان بوده‌اند. تنها شیرمک محوطه شهنه‌پشته از گور خاص یک کودک یافت شده که به‌عنوان یک شیوه منحصربه‌فرد از معماری تدفین، قطعات شکسته یک خمیره به‌صورت درازا بر روی گور گذارده شده بود. این شیرمک به رنگ خاکستری روشن و لوله آن به‌گردن ظرف چسبیده است و با توجه به تنوع زیاد در ریخت و رنگ شیرمک‌های دوره آهن قابل مقایسه با نمونه‌های این دوره است. از نمونه‌های اواخر دوره مفرغ (اواخر نیمه دوم و اوایل نیمه اول هزاره دوم پیش از میلاد) می‌توان به شیرمک‌های گورته‌په (قاسمی‌گرچی، ۱۳۹۶: ۱۱۳، ش. ۴-۵)، تپه پردیس (فاضلی‌نثلی و آقارلی، ۱۳۹۴: ۱۵۷، ج. ۳) و گورستان سومبار I (Khlopin, 1983: 168, Pl. IX: 14) اشاره نمود که ظاهراً پیش‌نمونه‌هایی

برای نمونه‌های عصرآهنی سایر نقاط ایران هستند. بایستی اشاره نمود که دو نمونه شاید هم‌زمان و یا کمی قدیمی‌تر از شیرمک‌های سه محوطه فوق‌الذکر، در دو محوطه پشت‌لام زیارت‌گرگان (دو عدد)، (علاءالدین، ۱۳۹۴: ۱۲۲، ج. ۸-۷؛ همان: ۱۲۴، ج. ۸-۹) و محوطه سرچشمه شاهرود (یک عدد)، (وحدتی، ۱۳۹۸: ۱۹۵، ت. ۵) به دست آمده که از لحاظ ریخت‌شناسی با دیگر شیرمک‌ها متفاوت می‌باشند، اما به دلیل وجود یک لوله نی‌مانند بلند احتمالاً دارای کارکرد شیرمک بوده‌اند و از این حیث نمونه‌های منحصربه‌فرد و بدون هیچ‌گونه نمونه دقیقاً مشابهی هستند. به علاوه از همین فرم شیرمک ساده، یک نمونه از کاوش‌های منطقه کلورز و رودبار گیلان به دست آمده که با آن‌که تاریخ احتمالی آن به دوره آهن نسبت داده شده، اما فرم ساده بدنه و لوله آن یادآور شیرمک‌های زیارت و سرچشمه است (حاکمی، ۱۳۹۶: ۱۳۵، ت. ۲۱۰). هم‌چنین از نمونه‌های متنوع دوره آهن می‌توان به شیرمک‌های گوهرتپه (Piller & Mahfrozzi, 2009: 12, Fig. 14: 4a-b; Ibid: 14, Fig. 18)، گورستان تاور ساری (فلاح‌کیاپی، ۱۳۹۵: ۳۷)، گورستان ب سیلک (Girshman, 1939: Pl. XVI: 2,8)، گورستان قیطره (کامبخش‌فرد، ۱۳۷۹: ۱۸۶؛ فرخ‌نیا، ۱۳۹۹: ۱۱۶، ۱۱۷، جدول ۱، ۱۲۵، جدول ۲) و گورستان میان‌رود تالش (خلعتبری، ۱۳۸۳: ۲۰۰، لوح. ۱۴، ش. ۵) اشاره نمود که به‌طور نسبی و پیشنهادی، به محدوده زمانی آهن I تا ۱ تاریخ‌گذاری شده‌اند (شکل ۱۳). شایان ذکر است که یک پژوهش جدیدتر در مورد گورهای عصرآهن گوهرتپه، شیرمک‌های آن‌را که پیش‌تر توسط کاوشگران محوطه در همین بازه زمانی جای داده بودند، از طریق آزمایش‌های کربن ۱۴ در محدوده ۱۴۰۸-۱۲۶۷ پ.م. قرار داده (قاسمی‌گرچی، ۱۳۹۶: ۱۱، شکل ۴-۵) و بدین‌تریب در کنار شیرمک‌های قلعه‌کوتی I (Nishiaki et al., 2006: 25, Pl. 10-2)، مارلیک (Negahban, 1996b: Pl. 100: 493) و احتمالاً مریان (خلعتبری، ۱۳۸۳: ج. ۲۱۹، لوح ۷، ش. ۲) به تاریخ قدیمی‌تری (آهن I) تعلق پیدا می‌کنند. نکته جالب‌توجه دیگر که به تاریخ‌گذاری شیرمک شهنه پشته کمک می‌نماید، شیوه تدفین این گور به صورت پوشش قطعات بزرگ سفالی است که نمونه مشابه آن



شکل ۱۳: شیرمک سفالی از تدفین شماره ۲۷، گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 13: Burial earthenware milk-vase (shirmāk) from Burial No. 27, Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

تنها در گورستان لفورک به دست آمده که به آهن III تاریخ‌گذاری شده است (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۱۵۵؛ عابدینی عراقی و مهاجری نژاد، ۱۳۹۹: ۶۲). در نتیجه، ویژگی‌های ریخت‌شناسی و رنگ خاکستری این شیرمک بیش‌ازپیش با سفالینه‌های آهن I، به‌ویژه آهن II و کمتر با آهن III تطابق دارد، اما شیوه معماری آن دارای یک نمونه مشابه در لفورک منسوب به آهن III است.

۵-۱-۱-۷. بخوردان / صافی

این ظرف ویژه که به دلیل سوراخ‌های روی بدنه می‌توان احتمالاً کارکرد صافی یا بخوردان را برای آن در نظر گرفت، ظرف سفالی مشبک خاکستری‌رنگ با یک دسته بلند بیضی‌شکل افقی است. این ظرف که در تدفین شماره ۱۰ یافت شده، دارای تعداد زیادی سوراخ کوچک در دوردیف موازی است که کمی بالاتر از وسط بدنه و رو به لبه ظرف ایجاد شده و روی لبه و کمی روی بدنه نوعی تزئین‌کننده به شکل خطوط اریب وجود دارد. چنانچه اگر آن را به عنوان صافی/ آبکش در نظر بگیریم، تفاوت آن با دیگر صافی‌های شاخص عصر آهن، محل قرارگیری سوراخ‌های روی بدنه است، به طوری که سوراخ‌ها و منفذهای نمونه‌های دیگر در بخش وسط و پایین بدنه بیشتر به سمت کف می‌باشد؛ اما در نمونه شهینه‌پشته، این سوراخ‌ها نسبتاً در نیمه بالای ظرف قرار گرفته‌اند و با توجه به حالت دوده‌زدگی و خاکستری-سیاه بودن بدنه و کیفیت پخت پایین، یادآور ظروف با کاربری بخوردان است. تاکنون ظروف با کاربری احتمالاً بخوردان از چند محوطه دوره مفرغی شمال کشور هم چون گوهرتپه (Piller & Mahfrozzi, 2009: 7, Fig. 8: 5)، ترنگ تپه (Olson & Thornton, 2019: 24, Fig. 21: e)، شاه تپه (Arne, 1945, Pl. LV, Figs. 435-437)، تپه حصار (Schmidt, 1937: Pl. XLIII)، تپه قلعه‌کش آمل (امیرکلایی، ۱۳۸۷: ت. ۱۱) و هم‌چنین با استمرار همان فرم، دو نمونه منحصر به فرد عصر آهنی از تپه بازگیر مینودشت (عباسی، ۱۳۹۴: ۱۰۸، ش. ۷۳: ۱۹) و تپه شریف‌گرگان (رضایی، ۱۳۹۷: ۲۲۳، ت. ۵) گزارش شده است. در مورد صافی‌ها نیز می‌توان به نمونه‌های سفالی و مفرغی در محوطه‌های اواخر دوره مفرغ/اوایل آهن I مانند تپه پردیس تهران (فاضلی‌نشلی و آقلاری، ۱۳۹۴: ۱۸۲، ت. ۲۵: ۱)، قلعه زردخانه اهر (Kazempour et al., 2017: 23, Fig. 13: 3,4) و گورستان سومبار I ترکمنستان (Khlopin, 1983: 35, Pl. 9) و به علاوه محوطه‌های عصر آهنی I تا III شامل: گورستان ب سلیک (Ghirshman, 1939: Pl. II, S570)، گورستان مارلیک (Negahban, 1996b: Pl. 116: 636)، گورستان خورویین (صمدی، ۱۳۳۴: ۱۴۲، ش. ۵)، گورستان دروس شمیران (همان: ش. ۳)، محوطه سنگ‌تراشان لرستان (Malekzadeh et al., 2017: 150, Pl. 28: 284)، ترنگ تپه (Penn Museum)، نرگس تپه گرگان (عباسی، ۱۳۹۰: ۱۵۱، ت. ۳۲۹-۳۳۰) و شمشیرگاه قم (Fahimi, 2010: 181, Fig. 11) اشاره نمود که هم از بافت‌های تدفینی و هم استقرار به دست آمده‌اند. در نتیجه، ظرف سوراخ‌دار و مشبک شهینه‌پشته به دلیل ویژگی‌های ظاهری و شباهت نسبی هم با بخوردان‌ها و هم صافی‌ها، دارای فرم بینابینی بوده و از آنجا که هر دو گونه در محوطه‌های دوره آهن مشاهده شده است؛ بنابراین انتساب قطعی آن به هر کدام کمی دشوار است. در مورد تاریخ پیشنهادی این ظرف، به دلیل تشابه برخی دیگر از فرم‌های سفالی تدفین شماره ۱۰ با دیگر تدفین دارای تاریخ مطلق آهن II در شهینه‌پشته، یعنی تدفین انسانی ۳۵ به نظر می‌رسد این ظرف را می‌توان در محدوده آهن II قرار داد (شکل ۱۴).

۵-۱-۲. اشیای فلزی

در بین دیگر اشیای تدفینی، گروه اشیای فلزی از جمله جنگ‌افزارها شامل: خنجر، سرنیزه و سرپیکان و نیز زیورآلات شامل: گوشواره، دستبند و سنجاق می‌شود که برخی به تاریخ‌گذاری نسبی این گورستان کمک بیشتری می‌نمایند که در ادامه تعدادی از آن‌ها ارائه خواهند شد. به نظر می‌رسد زیورآلات عصر آهن ایران نسبت به گروه سفالینه‌های آن از همگونی و شباهت بیشتری در سراسر فلات ایران برخوردار بوده،



شکل ۱۴: صافی / بخوردان سفالی تدفینی از گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).

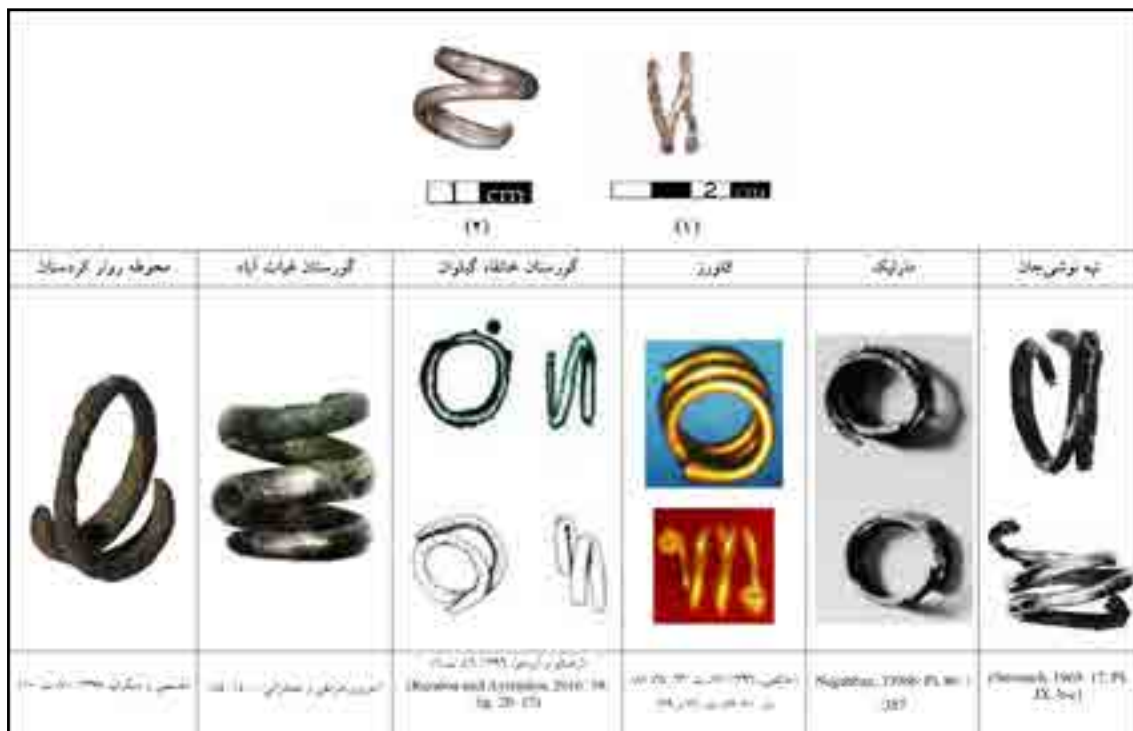
Fig. 14: Burial earthenware censer/strainer from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

به طوری که بسیاری از فرم‌های سفالی دارای ویژگی‌ها و چارچوب‌های درون منطقه‌ای بیشتری نسبت به زیورآلات هستند.

۱-۲-۱-۵. زیورآلات

۱-۱-۲-۱-۵. گوشواره‌ها

از زیباترین زیورآلات یافت شده در گورستان شهنه پشته، دو گوشواره نقره‌ای است که از تدفین‌های شماره ۳۰ (شکل ۱:۱۵) و شماره ۳۵ (شکل ۲:۱۵) به دست آمده‌اند و به صورت مفتول‌های مارپیچی در دو تا سه پیچ شکل گرفته‌اند. سن سنجی مطلق تدفین ۳۵، حاکی از تعلق این گور به دوره آهن II است (بازه‌های زمانی ۹۸۳-۸۲۲ / ۹۲۵-۸۳۴ پ.م.) و در نتیجه به نظر می‌رسد گوشواره تدفین ۳۰ نیز در همین محدوده زمانی جای می‌گیرد؛ اما گاهنگاری نسبی و مقایسه‌ای این‌گونه از گوشواره‌ها بر پایه دیگر محوطه‌ها تا حدودی متنوع‌تر است، به نحوی که نمونه‌های دوره مفرغی از گورستان گیلوان خلخال (Rezalou & Ayremlou, 2016: 53, Fig. 13: 26)، گورستان پرخای I (Khlopin, 1983: 212, Tab. LIII: 10, 11) و سومبار II (احتمالاً اواسط هزاره دوم و پیش از میلاد / گذار به آهن I)، (Ibid: 209, Tab. I: 12, 13) و هم‌چنین چندین نمونه گوشواره و یا حلقه‌های عصر آهنی مشابه از محوطه‌های نوشی جان (Stronach, 1969: 17, Pl. IX. b-c)، گورستان مارلیک (Negahban, 1996b: Pl. 86: 387)، گورستان ب سلیک (Girshman, 1939: Pl. XCIV: 1715c)، کلورز (حاکمی، ۱۳۹۶: ۸۷، ت. ۶۳، ۶۴: ۸۸، ت. ۷۰: ۸۹، ت. ۷۷ و ۷۹)، گورستان غیاث‌آباد گیلان (عزیزی خرائقی و معجزاتی، ۱۴۰۰: ۸۴)، گورستان خرنند شه‌میرزاد (عبدیان، ۱۳۹۵: ۲۹، ج. ۲-۳)، گورستان گیلوان خلخال (Rezalou & Ayremlou, 2016: 58, Fig. 20: 17) و محوطه روار در سروآباد کردستان (قسیمی و همکاران، ۱۳۹۸: ۷۰، ت. ۱۰) تشابهات فرمی بسیار نزدیکی را نشان می‌دهند و بدین ترتیب با توجه به گاهنگاری نوین گورستان ب سلیک (سلیک ۶)، (حسین‌زاده‌ساداتی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۷)، نوشی جان تپه (Curtis, 2005: 234)، سن سنجی مطلق گور روار کردستان به تاریخ آهن I و II (قسیمی و همکاران، ۱۳۹۸: ۷۵-۷۸) و هم‌چنین نمونه عصر آهن I گیلوان و در نهایت تاریخ‌های نسبی گورستان کلورز، نمونه‌های شهنه پشته را می‌توان به آهن II و اوایل آهن III تاریخ‌گذاری کرد و در نتیجه تاریخ مطلق تدفین ۳۵ بیش از پیش تأیید می‌گردد.

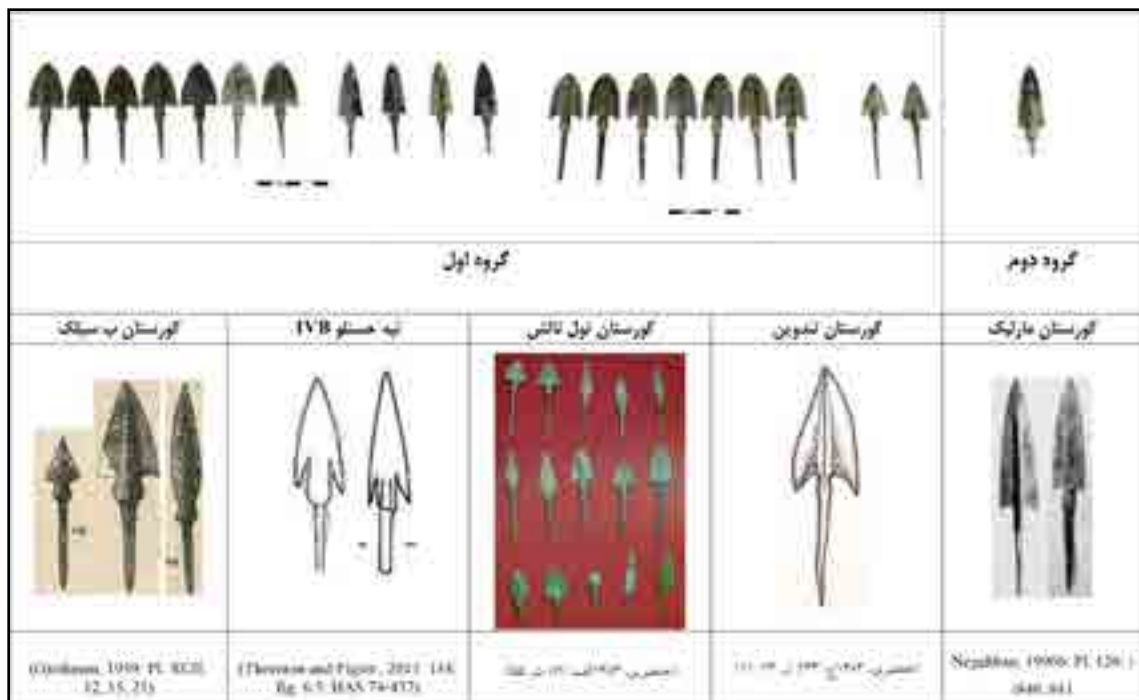


شکل ۱۵: گوشواره‌های تدفینی از گورستان شهانه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).
Fig. 15: Burial earring from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

۵-۱-۲-۲. جنگ افزارها

۵-۱-۲-۲-۱. سرپیکان‌ها

از گورستان شهانه پشته در مجموع ۲۱ عدد سرپیکان مفرغی یافت شده که از نظر ریخت‌شناختی بسیار شبیه به هم بوده و تنوع کمی داشته و به دو فرم کلی قابل تقسیم‌بندی است؛ به طور کلی سرپیکان‌های این دو گروه بسیار شبیه یکدیگر بوده و تمایز موجود تنها در اندازه تیغه و زبانه آنها است. سرپیکان‌های گورستان شهانه پشته مشابه با نمونه‌های تدفین‌های ۲۶ و ۴۷ گورستان مارلیک (Negahban, 1996b: Pl. 126: 840, 841) و تندوین تالش (خلعتبری، ۱۳۸۳: ج ۱، ۲۳۳، ل. ۱۳: ۱۱) قابل تاریخ‌گذاری به عصر آهن I در سده ۱۲ پ.م. (اواخر هزاره دوم پیش از میلاد) هستند (وحدتی و پیلر، ۱۳۹۷: ۴۸). هم‌چنین سرپیکان‌های مشابهی در گور شماره ۱ در گورستان تول تالش مربوط به سده‌های ۱۰ / ۹ پ.م. (خلعتبری، ۱۳۸۳ الف: ۷۷، ت. ۵۵؛ Vahdati, 2007: 136) ، گورستان ب سیلک (Girshman, 1939: Pl. XCII: 12, 15, 21)، گورستان خورویین (Vanden Berghe, 1964: 246)، حسنلوی IVB (Thornton and Pigott, 2011: 144, Fig. 6.5: HAS 74-437) و گورستان خرنده شهرمیرزاد (عبدیان، ۱۳۹۵، ج ۲-۳) متعلق به آهن II/III و اوایل هزاره اول پیش از میلاد تاریخ‌گذاری شده است. این‌گونه از سرپیکان‌ها که در هزاره دوم پیش از میلاد کاربرد داشته‌اند (مدودسکایا، ۱۳۸۴: ۲۲۶)، به نظر می‌رسد تا اوایل هزاره اول پیش از میلاد به درازا می‌کشد و در نمونه‌های گورستان شهانه پشته نیز ظاهراً تاریخ اوایل هزاره دوم و اوایل هزاره اول پیش از میلاد قابل اتکاتر باشد، چراکه سرپیکان‌های تدفین شماره ۳ باتوجه به تاریخ مطلق این گور، مربوط به آهن I می‌باشد و دیگر سرپیکان‌ها نیز باتوجه به گاهنگاری نسبی ظروف سفالی موجود در گورها، به دوره آهن I و II قابلیت انتساب دارند (شکل ۱۶).



شکل ۱۶: سربیکان‌های تدفینی از گورستان شهنه پشته (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 16: Burial arrowheads from Shahne Poshte Cemetery (Authors, 2025).

بحث و تحلیل

اکنون می‌توان بر پایه دو گروه از داده‌های باستان‌شناختی شامل سن‌سنجی‌های مطلق کربن ۱۴ حاصل از تدفین‌های انسانی و بقایای زغال، به علاوه مطالعات تطبیقی مجموعه‌اشیائی تدفینی و برخی از یافته‌های سطحی، یک چارچوب تاریخی و گاهنگاری قابل‌اطمینانی از توالی فرهنگی محوطه شهنه پشته ایجاد نمود. بر این اساس می‌توان گفت مجموع هفت نمونه تاریخ‌گذاری مطلق شامل پنج نمونه بقایای تدفین انسانی و دو نمونه زغال از یک ترانشه استقرار به روشنی نشان می‌دهد که ۳۹ تدفین برجای این محوطه در بازه زمانی آهن I تا دوره هخامنشی-اوایل اشکانی (آهن IV) جای می‌گیرند، به طوری که تدفین شماره ۳ مربوط به آهن I (سده‌های ۱۲ و ۱۱ پ.م.)، تدفین شماره ۸ مربوط به اواخر آهن I و اوایل آهن II (سده‌های ۱۱ و ۱۰ پ.م.)، تدفین شماره ۳۵ مربوط به بازه زمانی آهن II (سده‌های ۱۰ و ۹ پ.م.)، تدفین شماره ۱۸ مربوط به اواخر دوره هخامنشی/آهن IV (۳۳۸ پ.م.) و درنهایت تدفین شماره ۲۰ متعلق به بازه زمانی اواخر هخامنشی-اوایل اشکانی (آهن IV / سده‌های چهار تا دو پیش از میلاد) می‌باشند. با توجه به تاریخ‌های اشاره شده، اگرچه ظاهراً تدفینی مربوط به مرحله آهن III مشاهده نمی‌شود، اما این موضوع ممکن است صرفاً مربوط به نوع انتخاب نمونه‌های آزمایشی باشد؛ زیرا تاریخ‌گذاری نسبی حاصل از مطالعه گورآوندها نشان‌دهنده شواهدی از وجود اشیائی قابل‌انتساب به آهن III می‌باشند؛ هم‌چنین پژوهش‌های مقایسه‌ای جهت سن‌سنجی نسبی بر روی مجموعه شواهد موجود از جمله ریخت‌شناسی بدنه و دسته و رنگ پوشش ظروف در فرم‌هایی شامل: تنگ‌ها و کوزه‌های خاکستری، قرمز، قهوه‌ای، قرمز-نارنجی، کاسه‌های آبریزدار، ظروف با بدنه و دسته خورشیدی، شیرمک، ظرف سه پایه، هم‌چنین جنگ‌افزارها، زیورآلات و برخی ساختارهای معماری گورها، هم‌راستا با تاریخ‌های مطلق محوطه دقیقاً تکمیل‌کننده چارچوب گاهنگاری شهنه پشته بوده و همگی قابل تاریخ‌گذاری به دوره‌های آهن I، II، III و نهایتاً IV (اواخر هخامنشی تا اوایل اشکانی) - به طور کلی سده‌های ۱۲ تا ۳ پ.م. - می‌باشند (جدول ۲)؛ درواقع، همین اشیاء به روشنی قابل مقایسه با محوطه‌های هم‌زمان درون منطقه‌ای در استان مازندران و هم‌چنین مناطق دیگر از جمله: جلگه گرگان، گیلان، مرکز فلات و شمال غرب ایران هستند.

برپایه شواهد باستان‌شناختی ذکر شده، ظاهراً در طی دوره‌های آهن I-III (اواخر هزاره دوم و نیمه اول هزاره اول پیش از میلاد) و سپس آهن IV (دوره هخامنشی تا اوایل اشکانی) همگونی فراوانی بین محوطه‌های عصر آهنی بخش‌های وسیعی از ایران روی می‌دهد و در این میان، عصر آهن مازندران بیشترین شباهت را با منطقه گیلان و محوطه‌هایی هم‌چون: قلعه کوتی I و II، کلورز، مریان، تندوبین، تول، میان‌رود، وسکه و سپس با منطقه فلات مرکزی با محوطه‌هایی مانند سگزآباد و قیطریه دارا می‌باشد. بنابر نظر کایلر یانگ، این همگونی به‌ویژه در طی آهن III حتی در مناطق زاگرس نیز مشاهده می‌شود و در منطقه‌ای هم‌چون گیلان با دارا بودن تعداد زیادی محوطه گورستانی، در کنار تفاوت‌های درون منطقه‌ای، این همگونی وجود دارد (Arimatsu, 2007: 48).

به نظر می‌رسد این شباهت‌ها و یکپارچگی در محوطه‌های گیلان با وجود ظروف قرمز مایل به نارنجی/آجری و نارنجی‌رنگ شاخص بیشتر نمود پیدا می‌کند که از اواخر آهن II و طی آهن III به‌طور گسترده فراگیر می‌شوند (خلتبری، ۱۳۸۳ الف؛ خلتبری، ۱۳۸۳ ب) و به دلیل تعداد بسیار زیاد کاوش‌های باستان‌شناختی در گیلان و حجم دانسته‌های ما در مقایسه با مازندران، گاهنگاری نسبی این‌گونه ظروف و عناصر وابسته به آن‌را می‌بایست برپایه توالی فرهنگی گیلان بنیان نهاد؛ بدین‌روی، همین ساختار و الگو تاکنون از چندین محوطه کاوش شده منتسب به این بازه زمانی در مازندران، از جمله در: شهنه پشته بابل، لفورک سوادکوه، قلعه‌کش آمل، چاشتخوران سوادکوه، قلعه‌کش قائمشهر، گوهرتپه بهشهر، لامیزده محمودآباد و چندین محوطه دیگر شناسایی شده است؛ هم‌چنین با وجود رواج سفالینه‌های خاکستری‌روشن، قرمز و نارنجی‌رنگ و برخی فرم‌های فرامنطقه‌ای در جلگه گرگان طی هزاره اول پیش از میلاد، اما ریخت‌شناسی فرم‌های سفالی حاکی از وجود نوعی تمایز و مرز فرهنگی بین محوطه‌های مازندران و جلگه گرگان (فرهنگ دهستان کهن) است (وحدتی، ۱۳۹۸: ۱۹۱؛ Pillar & Mahfrouzi, 2009: 29) و بدین‌روی فرهنگ‌های عصر آهن مازندران به‌سوی محوطه‌های جنوب غرب دریای کاسپی، گیلان و مرکز فلات تمایل بیشتری پیدا می‌کنند. مطالعه مواد فرهنگی عصر آهن مازندران، به‌ویژه در نیمه اول هزاره اول پیش از میلاد (آهن II و III) نشان می‌دهد که هم‌چون جلگه گرگان و گیلان به یک‌باره تعداد محوطه‌های باستانی افزایش یافته و مردمان بومی و شاید مهاجرین جدید (عابدینی عراقی، ۱۳۹۶: ۲۶۸) به‌صورت مهاجرت‌های گروهی یا ازدواج با همسران غیربومی (شیخ‌شعاعی و نیکنامی، ۱۳۹۷: ۱۶۷) آثار مادی و فرهنگی خود را در قالب محوطه‌های گورستانی و استقرار با حفظ برخی جنبه‌های پیشین، اما شیوه‌های معیشتی و تدفینی و مواد سفالی و فلزی جدید، از خود نشان می‌دهند. درنهایت می‌توان گفت محوطه شهنه پشته با مجموعه‌ای از مواد فرهنگی در بافت تدفینی و استقرار، ارتباط بیشتری با فرهنگ‌های اواخر هزاره دوم تا نیمه هزاره اول پیش از میلاد پیدا می‌کند و با وجود وجود شباهت‌های بسیار به فرهنگ‌های همجوار، اما احتمالاً دربر دارنده بخشی از فرهنگ محلی و بومی عصر آهن مازندران در البرز مرکزی بوده باشد که از این لحاظ وضعیت آن مشابه با فرهنگ‌های عصر آهن گیلان است؛ زیرا در منطقه بسیار غنی هم‌چون گیلان با وجود صدها محوطه ارزشمند هم‌چون: مارلیک، قلعه کوتی و کلورز، بیشتر مواد فرهنگی آن‌ها به سبک بسیار محلی و خاص منطقه شمال ایران ساخته شده و شباهت‌های گونه‌شناختی کمی به مناطقی دارند که می‌توان اشیاء آن‌ها را با اطمینان تاریخ‌گذاری نمود (وحدتی و پیلر، ۱۳۹۷: ۳۶). با وجود مطالعات گسترده در مورد عصر آهن ایران، هم‌چنان پرسش‌های بسیاری در مورد نحوه آغاز و تطور مراحل سه‌گانه پیشنه‌های دایسون و یانگ وجود دارد و تقدم و تأخر ظهور مواد فرهنگی این دوره (از جمله سفالینه‌های خاکستری، قرمز و نارنجی) در بخش‌های مختلف ایران هم‌چنان بر ما پوشیده است و می‌توان این پرسش را مطرح نمود که حتی با وجود همگونی فرامنطقه‌ای در آهن I و II و سپس آهن III آیا سفالینه‌های خاکستری یا قرمز و فرم‌های شاخص آنان در مازندران و مناطق همجوار در یک زمان بروز پیدا می‌کنند یا تفاوت زمانی و گاهنگاری بین آن‌ها وجود دارد؛ همان‌طور که پیش‌تر اشاره گردید، تدفین‌های محوطه شهنه پشته براساس مطالعات گاهنگارانه به دو گروه کلی آهن I-III و آهن IV (هخامنشی تا اوایل

اشکانی) تقسیم شده‌اند و مبنای این تفکیک و تاریخ‌گذاری، مجموعه‌ای از تاریخ‌های مطلق و مقایسه‌ای هستند که اساس این تمایزسازی می‌باشند. شایان ذکر است که عنوان کلی «آهن I-III» برای ۲۹ تدفین (غیر از ۱۰ تدفین در ترانشه ۶ که به دوره‌های هخامنشی تا اشکانی منتسب شدند) قابل تأمل است و بایستی در مورد دلایل انجام این نوع تاریخ‌گذاری گورها بحث نمود. از طریق سالیابی‌های مطلق گورستان شه‌پشته می‌دانیم که از میان ۳۹ تدفین قابل مطالعه در این گورستان، ۵ تدفین شامل تدفین‌های شماره ۳، ۸، ۱۸، ۲۰ و ۳۵ به قطع قابل انتساب به یکی از مراحل چندگانه توالی عصر آهن ایران هستند؛ اگرچه که بحث تفکیک مراحل مختلف عصر آهن، به ویژه مراحل پیشنهادی دایسون، خود موضوعی قابل بحث بوده و نمی‌توان به آسانی هر تدفین یا شیء فرهنگی را به یک باره به یک مرحله خاص منتسب دانست؛ با این حال براساس نتایج سن‌سنجی مطلق می‌توان گفت که تدفین شماره ۳ مربوط به آهن I (۱۰۸-۱۱۲۶ / ۱۱۹۲-۱۰۴۷ پ.م.)، تدفین شماره ۸ مربوط به اواخر آهن I و اوایل آهن II (۹۱۷-۱۱۰۸ / ۹۳۶-۱۰۴۳ پ.م.)، تدفین شماره ۳۵ متعلق به آهن II (۸۳۴-۹۲۵ / ۸۲۲-۹۸۳ پ.م.)، تدفین شماره ۱۸ با تاریخ ۳۳۸ پ.م. و تدفین شماره ۲۰ با تاریخ ۱۹۷-۳۸۵ / ۳۶۱-۲۰۵ پ.م.، یعنی آهن IV یا اواخر هخامنشی تا اوایل اشکانی می‌باشند. بر این اساس، می‌بایست ۳۴ تدفین دیگر را نیز بر پایه این تاریخ‌های مطلق و هم‌چنین تاریخ‌گذاری‌های مقایسه‌ای اشیاء تدفینی، تا حد امکان سن‌سنجی نمود. برای این منظور بایستی اشاره نمود که از بین ۳۴ تدفین مورد نظر، ۹ تدفین شامل تدفین‌های شماره ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۲۱، ۲۴، ۲۵، ۲۹ و ۳۳ بدون هیچ‌گونه شیء تدفینی بوده و انتساب دقیق آن‌ها به مراحل مختلف عصر آهن ممکن نمی‌باشد. از این میان، تدفین‌های ترانشه ۶، یعنی ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۲۱ به دلیل موقعیت ویژه اسکلت‌ها نسبت به یک دیگر و همجواری فضایی خاص با تدفین‌های دارای تاریخ مطلق ۱۸ و ۲۰ قابلیت انتساب بیشتری به دوره هخامنشی-اشکانی (آهن IV) دارند و از این رو به‌طور کلی می‌توان با احتمال نتیجه گرفت که ۱۰ تدفین ترانشه ۶ گورستان شه‌پشته همگی به بازه زمانی هخامنشی-اوایل اشکانی (آهن IV) تعلق دارند. نکته مهم آن‌که در چارچوب مکانی گورستان شه‌پشته و با مطالعه همه‌جانبه مواد فرهنگی یافت شده و پراکنش گورها می‌توان تخمین زد که یافته‌های مرتبط با دوره هخامنشی تا اشکانی این گورستان بیشتر در محدوده فضایی و مکانی ترانشه ۶ وجود دارند و باقی‌گورها و تدفین‌ها متعلق به مراحل I تا III آهن هستند.

علاوه بر تدفین‌های شماره ۷، ۲۴، ۲۵، ۲۹ و ۳۳ که فاقد اشیاء تدفینی هستند، تدفین‌های دارای گورآوند نیز وجود دارند که فرم و شکل اشیاء آن‌ها کمکی به تعیین تاریخ‌گذاری نمی‌کند و تنها با توجه به موقعیت مکانی گور در محدوده گورستان می‌توانند به محدوده زمانی آهن I تا III تعلق داشته باشند. از آن جمله می‌توان به تدفین‌های شماره ۲، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۲۸ و ۳۶ اشاره نمود که اشیاء آن‌ها به‌گونه‌ای نیست که قابل تفکیک به مرحله خاصی از دوره آهن باشند؛ بنابراین جدا از ۱۰ تدفین ترانشه ۶، در بین ۲۹ تدفین دیگر گورستان، ۱۲ تدفین قابلیت انتساب دقیق را نداشته و در جدول گاهنگاری این محوطه تحت عنوان «آهن I تا III» نام‌گذاری شده‌اند؛ اما ۱۴ تدفین دیگر وجود دارند که بر پایه مطالعات مقایسه‌ای اشیاء تدفینی و تاریخ‌های مطلق در دسترس، تا حدودی قابلیت انتساب به مراحل سه‌گانه آهن I تا III را دارا می‌باشند، با این وجود این تاریخ‌گذاری قطعی نبوده و پیشنهادی می‌باشند. بدین‌روی، تدفین‌های شماره ۱، ۹، ۱۰ و ۳۲ دارای قابلیت انتساب نزدیک‌تر به آهن II و تدفین‌های شماره ۴، ۵، ۶، ۱۱، ۲۷، ۳۰، ۳۱، ۳۴، ۳۷، ۳۸ و ۳۹ قابل انتساب به آهن II-III هستند. از آنجایی که بسیاری از محوطه‌های مقایسه‌ای در مازندران و به‌ویژه در مناطق گیلان و مرکز فلات فاقد سن‌سنجی‌های مطلق می‌باشند، لذا در این مناطق نیز جهت تاریخ‌گذاری بسیاری از تدفین‌ها و اشیاء فرهنگی از عناوین کلی اوایل هزاره اول پیش از میلاد و آهن II و III استفاده شده و از این رو این موضوع در مورد گورهای شه‌پشته نیز صدق می‌کند. در اینجا نکته بسیار مهم آن است که تجربه تدفین شماره ۳ با تاریخ اواخر هزاره دوم پیش از میلاد، یعنی آهن I (ولو مراحل پایانی آن) و تدفین ۸ با تاریخ اواخر هزاره دوم / اوایل هزاره اول پیش از میلاد، یعنی اواخر آهن I و اوایل آهن II نشان می‌دهد که مرز تمایز بین برخی ویژگی‌های فرهنگی و تفکیک مراحل سه‌گانه

عصر آهن گاهی بسیار دشوار و شبهه‌برانگیز است و شاید نتوان یک شیء یا یک تدفین را به‌طور کامل در یکی از این سه مرحله دوره آهن جای داد. در واقع، به‌ویژه در مورد تدفین شماره ۳ می‌توان گفت با توجه به تاریخ مطلق بسیار جالب توجه آن، احتمالاً برخی دیگر از اشیاء و تدفین‌های منتسب به آهن II و یا اواخر II / اوایل آهن III قابلیت تعلق واقعی به تاریخ قدیمی‌تری داشته باشند. در نتیجه، به‌منظور جلوگیری از انتساب غیرواقعی و تاریخ‌گذاری متعصبانه هر شیء تدفینی به یکی از مراحل سه‌گانه آهن، تلاش شده تا ۲۹ تدفین مورد نظر تحت یک گروه واحد با عنوان «آهن I تا III» نام‌گذاری گردند. در واقع، گاهنگاری تدفین‌های گورستان شهنه پشته و نتایج تاریخ‌گذاری‌های مطلق به‌ویژه دو تدفین ۳ و ۸ آن چنان درهم‌تنیده بوده که بایستی در مورد گاهنگاری‌های پیشین منطقه مازندران بازنگری‌هایی اعمال شود؛ زیرا مجموعه اشیاء و ساختارهای تدفینی شهنه پشته، انعکاس نوعی از استمرار و توالی فرهنگی چند صد ساله است که با دانسته‌های کنونی، تفکیک مراحل عصر آهن براساس گاهنگاری مقایسه‌ای کاری بسیار دشوار و احتمالاً با درصد خطا همراه باشد. به دلیل همین استمرار فرهنگی در شهنه پشته و البته اطلاعات اندک گاهنگارانه منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای، لذا تفکیک سازی ۲۹ تدفین مورد نظر عملاً کاری دشوار بوده و با قطعیت نمی‌توان گفت که چند درصد از تدفین‌ها به مرحله I تا III آهن تعلق دارند تا براساس آن به مطالعه فراوانی مجموعه ساختارهای تدفینی و متغیرهایی قابل بررسی پرداخته شود. به بیان دیگر، نمی‌توان گفت که تدفین شماره ۳ با تاریخ مطلق آهن I تنها تدفین این دوره در شهنه پشته بوده و مطمئناً تدفین‌های دیگری از این مرحله وجود دارند؛ اما گاهنگاری مقایسه‌ای از جمله ظروف سفالی، به‌ویژه در چارچوب درون منطقه‌ای مازندران اجازه نمی‌دهد تا به قطعیت تدفین دیگری را به این مرحله منتسب دانست. این موضوع در مورد استمرار فرهنگی ظروف سفالی و دیگر اشیاء منسوب به آهن II و III نیز صادق است و ممکن است گاهی نتوان مرزی را بین این دو مرحله قائل شد.

این مشکل، از معطلات بزرگ و قدیمی مطالعات عصر آهن ایران است، به نحوی که پس از گذشت بیش از ۸۰ سال از پژوهش‌های علمی محوطه‌های فلات مرکزی، هم‌چنان نظرات چندگانه‌ای در مورد تاریخ مرز بین دوره‌های سیلک ۵ و ۶، تاریخ گورستان ب سیلک و گورستان خورویین-چندار بین آهن II و III وجود دارد؛ بنابراین، شاید نتوان تفکیک‌سازی مراحل سه‌گانه دایسون برای شمال غرب ایران را به همان شکل و با همان خطاکش برای دیگر مناطق فرهنگی ایران نیز اعمال نمود؛ به‌ویژه در مورد منطقه مازندران با ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی منحصر به فرد خود که مستلزم نگاه متفاوتی نسبت به محوطه‌هایی هم‌چون حسنلو و دینخواه است. مشکلات گاهنگارانه در مورد ۱۰ تدفین ترانشه ۶ گورستان شهنه پشته نیز صادق است؛ چراکه گاهنگاری‌های مقایسه‌ای ظروف سفالی و شیوه تدفین اسکلت‌های این ترانشه، تاریخ جدیدتری از تاریخ‌های مطلق دو تدفین ۱۸ و ۲۰ ارائه می‌کنند و بار دیگر لزوم تجدیدنظر در گاهنگاری عصر آهن منطقه مازندران - و احتمالاً دیگر نقاط ایران - را نشان دادند. در واقع، سن‌سنجی‌های مطلق و نوین برخی محوطه‌های دیگر هم‌راستا با شهنه پشته به روشنی ثابت نموده‌اند که متر و معیار جداسازی مراحل مختلف عصر آهن ایران به بازنگری و مطالعات جدیدی نیاز دارد؛ هم‌چنین تدفین‌های ترانشه ۶ و تاریخ‌های مطلق و نسبی آن‌ها شامل بازه زمانی بین دوره‌های هخامنشی، سلوکی و اشکانی به روشنی نشان دهنده یک تداوم چند صد ساله فرهنگی نسبتاً پایدار است که مشابه همین وضعیت به خوبی در محوطه‌ای هم‌چون مرسین چال شه‌میرزاد واقع در یک جغرافیای مشابه و نزدیک به شهنه پشته در البرز مرکزی مشاهده می‌شود (Nemati & Bakhtiari, 2025: 193). در نهایت، به‌طور خلاصه می‌توان گفت که با در نظر گرفتن مجموعه‌ای از عوامل مطالعاتی و گاهنگارانه، از جمله سن‌سنجی‌های مطلق، تاریخ‌گذاری نسبی و مقایسه‌ای و در نظر گرفتن وضعیت گاهنگاری‌های موجود مناطق مازندران، گیلان و فلات مرکزی، ۳۹ تدفین قابل مطالعه گورستان شهنه پشته به دو گروه کلی تقسیم شدند. گروه نخست شامل ۲۹ تدفین تحت عنوان «آهن I-III» و گروه دوم شامل ۱۰ تدفین ترانشه ۶ مربوط به دوره هخامنشی تا اشکانی (آهن IV) که با توجه به تفاوت آشکار آن‌ها در مباحث مطالعه شیوه‌های تدفینی، این دو گروه از تدفین‌ها با این عناوین ویژه نامیده و تفکیک شدند.

نتیجه‌گیری

گورستان شه‌نه‌پشته به‌عنوان یکی از گورستان‌های بزرگ و بسیار غنی در حوزه البرز مرکزی در شمال ایران، از محوطه‌های مهم جهت مطالعه موردی درباره نحوه روندهای فرهنگی و فرهنگ‌های عصر آهن شمال ایران و منطقه مازندران بوده و می‌تواند پاسخ‌گوی پرسش‌های بسیاری در مورد فرآیندهای ورود منطقه به عصر آهن، شامل: تغییرات فرهنگی-اجتماعی، الگوی معیشتی و تغذیه، سنت‌ها و شیوه‌های تدفینی، طبقه‌بندی‌های اجتماعی و نظام‌های طبقاتی رایج، ساختارهای معماری گورها، برهمکنش‌های فرهنگی-تجاری درون و برون منطقه‌ای در سایه مطالعه داده‌های تدفینی باشد. مطالعات اولیه مواد فرهنگی این محوطه در قالب ۳۹ تدفین برجای و بافتارهای استقراری و هم‌چنین دیگر آثار سطحی که طی دو فصل کاوش‌های باستان‌شناسی به‌دست آمده‌اند، نشان‌دهنده ارتباطات فراوان گونه‌شناختی با یافته‌های محوطه‌های عصر آهنی هم‌جوار در مازندران و دیگر نقاط ایران هستند، همان‌طور که بخش عمده‌ای از گاهنگاری و توالی دوره آهن مناطق مختلف ایران مبتنی بر گاهنگاری نسبی و مقایسه‌ای با مناطق دیگر است. به‌طور خلاصه، مجموعه گورآوندهای گوناگون و متنوع گورستان شه‌نه‌پشته برمبنای مطالعات گاهنگاری مطلق کربن ۱۴ (پنج نمونه بقایای اسکلت انسانی و دو نمونه زغال از بافت استقراری) و نیز تاریخ‌گذاری نسبی و مقایسه‌ای با مناطق درون منطقه‌ای مازندران و مناطق هم‌جوارمانند: گرگان، گیلان، سمنان و مرکز فلات (تهران، ری، قزوین، کرج و کاشان) نشان‌دهنده تاریخ استفاده طولانی‌مدتی از این محوطه در بازه زمانی اواخر هزاره دوم پیش از میلاد تا اوایل نیمه دوم هزاره اول پیش از میلاد است. به‌بیان دقیق‌تر، مردمان ساکن کوه‌پایه‌های شمالی رشته‌کوه‌های البرز در جنوب منطقه بابل مازندران، از دوره آهن I به‌طور احتمالاً مستمر تا دوره‌های هخامنشی، سلوکی و اوایل اشکانی (آهن IV) از این فضا و مکان جهت دفن مردگان خویش استفاده برده و طی چندین نسل شیوه‌ها و سنت‌های تدفینی خود را به‌کار برده‌اند. مجموعه هفت نمونه سن‌سنجی مطلق در کنار مطالعه اشیاء تدفینی قابل تاریخ‌گذاری، روندهای فرهنگی و اجتماعی مردمان جامعه شه‌نه‌پشته را نمایان می‌سازد و بدین صورت، کمک شایانی به بازسازی و تدوین گاهنگاری عصر آهن مازندران و ایران می‌نمایند.

سپاسگزاری

نویسندگان از اعضاء هیئت کاوش گورستان شه‌نه‌پشته، آقایان: قاسم مرادی، هدایت‌اله کلواری جانکی، سهیل سلامت، حسن افشاری، مرتضی خلیقی، جلال رزاقی، محمدحسین خدادادی و خانم‌ها: سحر آقاچان‌نسب، ندا زارع‌زاده، مینا مدیحی که در تمام مراحل از مطالعات اولیه، کاوش و تجزیه و تحلیل داده‌ها تا تولید محتوا برای برپایی تالار تدفین عصر آهن در موزه گنجینه بابل با نگاه علمی و رفتار حرفه‌ای همراه بوده‌اند، کمال تشکر را دارند.

درصد مشارکت نویسندگان

میزان مشارکت نگارندگان در این مقاله به‌صورت نویسنده اول، دوم و سوم به‌طور مساوی ۳۰٪ و نویسنده چهارم ۱۰٪ می‌باشد.

تضاد منافع

نگارندگان مقاله ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی، هیچ‌گونه تعارض مالی و پژوهشی با هیچ ارگان و فردی نداشته و اعلام می‌دارند که موضوع این مقاله در هیچ نشریه دیگری تاکنون منتشر نشده است.

پی‌نوشت

1. Pit- Grave Culture
2. Poznań Radiocarbon Laboratory
3. Vilnius Radiocarbon

کتابنامه

- امیرکلایی، ابراهیم، (۱۳۸۷). «گزارش گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه قلعه‌کش دابودشت شهرستان آمل، مازندران». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری (منتشر نشده).
- امیرکلایی، ابراهیم، (۱۳۸۸). «گزارش دومین فصل کاوش محوطه قلعه‌کش دابودشت شهرستان آمل، مازندران». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری (منتشر نشده).
- امیرکلایی، ابراهیم، (۱۳۸۹). «گزارش گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه لامیزده شهرستان محمودآباد، مازندران». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری (منتشر نشده).
- امیرکلایی، ابراهیم، (۱۳۹۰). «گزارش گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم محوطه گل‌لاک شهرستان آمل». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری (منتشر نشده).
- امیرکلایی، ابراهیم، (۱۳۹۱). «گزارش فصل سوم کاوش‌های باستان‌شناسی محوطه قلعه‌کش شهرستان آمل، مازندران». اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری (منتشر نشده).
- ایروانی قدیم، فرشید؛ و ممی‌زاده گیگلو، سلیمان، (۱۳۹۶). «گونه‌شناسی و معرفی سفال‌های عصر آهن کورگان‌های جعفرآباد خدآفرین (فصل اول کاوش)». مطالعات باستان‌شناسی، ۲ (۴-۶): ۳۳-۵۰. <https://doi.org/10.22059/jars.2013.32118>
- اورلت، برونو، (۱۳۹۲). عصر آهن اولیه در پشتکوه لرستان. ترجمه: کمال‌الدین نیکنمایی و امیر ساعدموچشی، تهران: سمت.
- حاکمی، علی، (۱۳۹۶). کاوش‌های باستان‌شناسی رودبار گیلان. ۱۳۴۳ تا ۱۳۴۷ هجری خورشیدی. به‌کوشش: شاهین آریامنش، چاپ دوم، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- حسین‌زاده‌ساداتی، جواد؛ نورعلیوند، حمزه؛ جاوری، محسن؛ منتظرظهوری، مجید؛ سهرابی‌نیا، احمد؛ و سولتیشیاک، آرکادیوش، (۱۳۹۸). «فرهنگ سفال خاکستری و گورستان‌های هزاره دوم منطقه مرکزی ایران: ارزیابی تاریخی‌گذاری‌های مطلق». همایش بین‌المللی عصر آهن در غرب ایران و مناطق همجوار (۱)، به‌کوشش: یوسف حسن‌زاده، علی‌اکبر وحدتی و زاهد کریمی، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، موزه ملی ایران، سنندج: اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان کردستان: ۴۲۱-۴۳۷.
- حیدری، نرجس، (۱۳۹۵). «بررسی الگوهای استقراری محوطه‌های پیش‌ازتاریخی استان مازندران از دوره پارینه‌سنگی تا عصر آهن». رساله دکتری، بابلسر: دانشگاه مازندران (منتشر نشده).
- حیدری، نرجس؛ عباس‌نژادسرسی، رحمت؛ و فاضلی‌نشلی، حسن، (۱۳۹۷). «برهمکنش‌های فرهنگی عصر مفرغ مازندران بر پایه داده‌های سفالی». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۰ (۱): ۵۷-۷۴. <https://doi.org/10.22059/jars.2018.220765.142355>
- حیدریان، محمود، (۱۳۹۰). «چگونگی سیر تحول فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخی غرب مازندران براساس کاوش‌های باستان‌شناسی تپه کلار و پناهگاه صخره‌ای راشک کلاردشت». رساله دکتری باستان‌شناسی، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، (منتشر نشده).
- خلعتبری، محمدرضا، (۱۳۸۳ الف). کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه‌های باستانی تالش، تول گیلان. تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی، رشت: اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان گیلان.
- خلعتبری، محمدرضا، (۱۳۸۳ ب). کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه‌های باستانی تالش. وسکه و میان‌رود. تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی، رشت: اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان گیلان.

- خلعتبری، محمدرضا، (۱۳۸۳ج). کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه‌های باستانی تالش. میان و تندوبین. تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی، رشت: اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان گیلان.
- خلعتبری، محمدرضا، (۱۳۹۲). گیلان در عصر آهن. چاپ اول، تهران: گوی.
- ده‌پهلوان، مصطفی؛ جاهد، مهدی؛ تازیک، عمار؛ محمدخانی، کورش؛ و فرنام، الهام، (۱۳۹۸). «ترانسه ۱۳، گورستان نویافته غربی عصر آهن ۲ و ۳ قره تپه سگزآباد». همایش بین‌المللی عصر آهن در غرب ایران و مناطق همجوار (۱)، به‌کوشش: یوسف حسن‌زاده، علی‌اکبر وحدتی، و زاهد کریمی، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، موزه ملی ایران، سندج: اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان کردستان: ۳۷۰-۳۹۱.
- دهستانی‌کلاگر، محمد، (۱۳۹۱). «گاهنگاری نسبی استقرارهای باستانی شهرستان بابل از دوره نو سنگی تا عصر آهن». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز (منتشرنشده).
- رضالو، رضا؛ و ایرملو، یحیی، (۱۳۹۶). «گورهای عصر آهن I گورستان گیلوان خلخال». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۲ (۱): ۳۷-۵۸. <https://doi.org/10.30699/PJAS.1.2.37>
- رضایی، حبیب، (۱۳۹۷). «گمانه‌زنی به‌منظور تعیین عرصه و پیشنه‌ها حریم تپه شریف‌گران». گزارش‌های شانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران (مجموعه مقالات کوتاه ۱۳۹۶)، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۲۲۰-۲۲۵.
- رضائی‌نیا، عباسعلی؛ وحدتی، علی‌اکبر؛ و شریفی، مصطفی، (۱۴۰۰). «یافته‌های فرهنگ عصر آهن تپه پری‌جای مازندران». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، (۱۶): ۵۱-۶۸. <https://doi.org/10.30699/PJAS.5.16.51>
- روستایی، کوروش؛ و کوهی‌گیلوان، مجید، (۱۳۸۶). «تپه حصار در عصر آهن». نامه پژوهشگاه، ۲۱-۲۰: ۸۸-۶۹.
- رهبر، مهدی، (۱۳۷۶). «کاوش آرامگاه‌های الیمایی گل‌لک شوشتر». یادنامه اولین همایش باستان‌شناسی، شوش، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور: ۱۷۵-۲۰۸.
- زارع‌خلیلی، مرضیه، (۱۳۸۹). «مقایسه تطبیقی سفال‌های غار کمیشان با محوطه‌های هم‌جوار». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس (منتشرنشده).
- سرلک، سیامک؛ و عقیلی‌نیکی، شیرین، (۱۳۸۴). «تکنیک‌های معماری و فن‌آوری فلزکاری در جوامع استقراری عصر آهن I و II محوطه قلی‌درویش، جمکران-قم». اثر، ۳۸ و ۳۹: ۱۲۴-۱۶۱.
- سرلک، سیامک، (۱۳۸۹). فرهنگ هفت هزارساله شهر قم و کاوش‌های باستان‌شناختی قلی‌درویش جمکران، قم. چاپ اول، قم: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان قم، نقش.
- سرلک، سیامک، (۱۳۹۰). باستان‌شناسی و تاریخ قم: نتایج کاوش‌های باستان‌شناختی و لایه‌نگاری محوطه قلی‌درویش و شادقلی‌خان. چاپ اول، قم: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان قم، شاخص.
- شریفی‌هولایی، عبدالمطلب، (۱۳۸۴). «سومین فصل کاوش در گورستان گنداب و خرنده». تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری کشور (منتشرنشده).
- شریفی‌هولایی، عبدالمطلب، (۱۳۸۶). «کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه عصر آهن گنداب شه‌میرزاد، استان سمنان». گزارش‌های نهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران (مجموعه مقالات: جلد دوم)، چاپ اول، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۲۲۹-۲۴۶.
- شریفی‌هولایی، عبدالمطلب، (۱۳۹۶). «پژوهش‌های باستان‌شناسی گورستان عصر آهن گنداب شه‌میرزاد، استان سمنان». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۱ (۱): ۶۰-۴۹. <https://doi.org/10.30699/PJAS.1.1.49>

- شیخ‌شعاعی، فهیمه؛ و نیکنامی، کمال‌الدین، (۱۳۹۷). «آنالیز ایزوتوپ‌های پایدار استرانسیوم و تعیین افراد بومی یا غیربومی در گورستان‌های باستانی، مطالعه موردی: گورستان عصر آهن محوطه باستانی گوهرتپه». مطالعات باستان‌شناسی، ۱۰ (۲-۱۸): ۱۵۹-۱۷۰. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2019.68536>
- صفری، مجتبی؛ عباس‌نژادسرسستی، رحمت؛ فاضلی‌نشلی، حسن؛ تورنتون، کریستفر؛ و تومالسکی، یودیت، (۱۴۰۰). «گاهنگاری نسبی عصر مفرغ جبهه شمالی البرز مرکزی برپایه گونه‌شناسی سفال‌های محوطه قلعه بن بابل، مازندران». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۵ (۱۷): ۲۷-۵۷. <https://doi.org/10.30699/PJAS.5.17.27>
- صمدی، حبیب‌الله، (۱۳۳۴). «اطلاعات اجمالی درباره چند ظرف مکشوفه در دروس شمیران». فصلی از مجلد سوم گزارش‌های باستان‌شناسی، تهران: موزه ایران باستان: ۱۳۹-۱۴۶.
- طلائی، حسن، (۱۳۸۸). عصر مفرغ ایران. چاپ سوم، تهران: سمت.
- عابدینی‌عراقی، مهدی، (۱۳۹۶). «بررسی استقرارهای عصر آهن III در منطقه مرکزی مازندران». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز (منتشرنشده).
- عابدینی‌عراقی، مهدی؛ و مهاجری‌نژاد، عبدالرضا، (۱۳۹۹). «نشانه‌ای از هنر سکایی در سوادکوه». تاریخ و باستان‌شناسی مازندران، ۱ (۱): ۶۰-۷۱.
- عباسی، قربانعلی، (۱۳۹۰). گزارش پایانی کاوش‌های باستان‌شناختی نرگس تپه، دشت گرگان. چاپ اول، تهران: گنجینه نقش جهان.
- عباسی، قربانعلی، (۱۳۹۴). دستاوردهای باستان‌شناسی دشت گرگان بزرگ (ورکان). تهران: ایران نگار.
- عباس‌نژادسرسستی، رحمت، (۱۳۸۸). «گزارش کاوش‌های باستان‌شناسی و گمانه‌زنی‌های تپه عباسی خانسر شهرستان نکا، استان مازندران». ساری: اداره کل میراث‌فرهنگی و گردشگری استان مازندران (منتشرنشده).
- عبدیان، شیرین، (۱۳۹۵). «شناخت و ارائه طرح حفاظت پیکرک‌های فلزی منطقه خرنده سمنان». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، تهران: دانشکده حفاظت و مرمت دانشگاه هنر (منتشرنشده).
- عزیزی‌خرانقی، محمدحسین؛ و معجزاتی، فریبا، (۱۴۰۰). پژوهش‌های باستان‌شناسی گیلان به روایت فعالیت‌های استاد محسن مقدم. تهران: موزه ملی ایران. <https://iranationalmuseum.ir/fa/wp-content/uploads/2021/10/Azizi-and-Mojezati-1400-Gilan-archaeology-Moghadam.pdf>
- علاء‌الدین، محمد، (۱۳۹۴). «گونه‌شناسی و مطالعه تطبیقی "مجموعه زیارت" در موزه ملی ایران و موزه باستان‌شناسی گرگان». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان (منتشرنشده)
- عمرانی‌رکاوندی، حمید؛ و قربانعلی، عباسی، (۱۳۸۳). «گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم تپه بسیجیان، آزادشهر». گرگان: اداره کل میراث‌فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان گلستان (منتشرنشده).
- فاضلی‌نشلی، حسن، (۱۳۹۷). «گزارش فصل اول کاوش محوطه‌های بزرودپی (قلعه بن) و شه‌نه پشته شهر خسروپی شهرستان بابل». تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشرنشده).
- فاضلی‌نشلی، حسن، (۱۳۹۹). «گزارش کاوش در محوطه شه‌نه پشته شهرستان بابل». تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشرنشده).
- فاضلی‌نشلی، حسن؛ دارابی، حجت؛ ناصری، رضا؛ و فلاحیان، یوسف، (۱۳۹۰). «گاهنگاری مطلق و نسبی تپه سگزآباد دشت قزوین». مطالعات باستان‌شناسی، ۳ (۱-۳): ۱۳۳-۱۵۸. https://jarcs.ut.ac.ir/article_28699.html
- فاضلی‌نشلی، حسن؛ و آق‌الاری، بایرام، (۱۳۹۴). «واکاوی عصر آهن دشت تهران بر اساس داده‌های باستان‌شناسی تپه پردیس». ارج ورجاوند: یادنامه استاد دکتر پرویز ورجاوند، به‌کوشش: شاهین آریامنش، تهران: انتشار: ۱۴۹-۱۹۰. <https://iranvarjavand.ir/wp-content/uploads/2020/03/Arj-e-Varjavand-p.pdf>

- فاضلی‌نشلی، حسن؛ صفری، مجتبی؛ وهو، شیخ‌خونگ؛ کلواری جانکی، هدایت؛ و تومالسکی، یودیت، (۱۴۰۱). «گاهنگاری عصر مفرغ جبهه شمالی البرز مرکزی با تکیه بر کاوش محوطه قلعه بن بزرودی شهرستان بابل». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۲ (۳۲): ۱۰۳-۱۳۴. <https://doi.org/10.22084/nb.2022.24603.2354>
- فرخ‌نیا، شراره، (۱۳۹۹). «گونه‌شناسی و مقایسه تطبیقی سفال‌های گورستان قیطریه: بازنگری مجموعه موجود در موزه ملی ایران». موزه ملی ایران، ۱ (۱): ۹۳-۱۲۸. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14754171>
- فلاح‌کیایی، محمد، (۱۳۹۵). «پژوهش میدانی محوطه‌های عصر آهن حوضه ی رود تجن ساری». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز (منتشر نشده).
- فهیمی، حمید، (۱۳۸۱). فرهنگ عصر آهن در کرانه‌های جنوب غربی دریای خزر از دیدگاه باستان‌شناسی. چاپ اول، تهران: سمیرا.
- قاسمی گرجی، سرالله، (۱۳۹۶). «آغاز عصر آهن در دشت‌های شرقی مازندران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، بابلسر: دانشکده هنر و معماری دانشگاه مازندران (منتشر نشده).
- قسیم، طاهر؛ اکبری، مسعود؛ قسیم، آکام؛ قدری، محمدرضا؛ بحرالعلومی شاپورآبادی، فرانک؛ عظیمی، مولود سادات؛ عزیز، اقبال؛ اسعدی، اسماعیل؛ قاسمیان، مجتبی؛ داوودی، حسین؛ صالح‌وند، نوید؛ آقاعلی گل، داوود؛ و فوجیساوا، آکیرا، (۱۳۹۸). «کاوش نجات بخشی گور عصر آهنی روار، حوضه رودخانه سیروان، هورامان، کردستان». همایش بین‌المللی عصر آهن در غرب ایران و مناطق همجوار (۱)، به‌کوشش: یوسف حسن‌زاده، علی‌اکبر وحدتی، و زاهد کریمی، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، موزه ملی ایران، سندج: اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان کردستان: ۶۳-۸۵.
- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۴۶). «آثار و بقایای دهکده‌های پارتی «اشکانی» در مغان آذربایجان». بررسی‌های تاریخی، ۷: ۴-۲۸.
- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۴۷). «کاوش در معبد آناهیتا (کنگاور)». بررسی‌های تاریخی، ۱۸: ۱۱-۳۸.
- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۷۷). «گورخمره‌های اشکانی». باستان‌شناسی و تاریخ، پیوست شماره ۱، چاپ نخست، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- کامبخش‌فرد، سیف‌الله، (۱۳۷۹). سفال و سفالگری در ایران از ابتدای نوسنگی تا دوران معاصر. چاپ اول، تهران: ققنوس.
- کیانی، محمدیوسف، (۱۳۵۷). سفال ایرانی: بررسی سفالینه‌های ایرانی مجموعه نخست وزیری. چاپ اول، تهران: نخست‌وزیری.
- لوکنت، اولیویه؛ و مشکور، مرجان، (۱۳۷۵). «یافته‌های باستان‌شناختی در هیرکانی و دهستان از عصر آهن تا دوره تیموری». باستان‌شناسی و تاریخ، ۱۰ (۲): ۹-۲۱.
- لوین، لوییس، (۱۳۸۸). «عصر آهن». باستان‌شناسی غرب ایران، به‌کوشش: فرانک هول، ترجمه زهرا باستانی، چاپ چهارم. تهران: سمت: ۴۴۹-۴۹۶.
- ماهفروزی، علی، (۱۳۸۲ الف). «گزارش ۳ فصل بررسی باستان‌شناسی شرق مازندران، ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲». تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور (منتشر نشده).
- ماهفروزی، علی، (۱۳۸۴). «گزارش توصیفی کاوش‌های باستان‌شناسی گوهرتپه: رستمکلا، مازندران». تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور (منتشر نشده).
- ماهفروزی، علی، (۱۳۸۹ الف). «گزارش توصیفی کاوش‌های باستان‌شناسی گوهرتپه: رستمکلا، مازندران». تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور (منتشر نشده).

- ماهفروزی، علی، (۱۳۸۹ب). «گزارش تعیین حریم تپه ترکام». تهران: مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب؛ و هژبری نوبری، علیرضا، (۱۳۸۳). «نگرشی بر آیین تدفین گورخمره ای دوران اشکانی در حاشیه غربی زاگرس مرکزی (مربوان)». پیام باستان‌شناسی، ۲: ۲۹-۴۲. <https://sanad.iau.ir/Journal/peb/Article/935531>
- مجیدزاده، یوسف، (۱۳۸۹الف). کاوش‌های محوطه باستانی ازبکی. جلد اول: هنر و معماری. چاپ نخست، تهران: اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران.
- مدودسکایا، یانا، (۱۳۸۴). ایران در عصر آهن ۱. ترجمه علی‌اکبر وحدتی، چاپ اول، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی.
- مسجدی خاک، پرستو؛ و خزایی‌کوهپیر، مصطفی، (۱۳۹۶). «بررسی و معرفی محوطه‌های باستانی پیش از تاریخ تا آغاز اسلامی به دست آمده از قسمت مرکزی کجور، مازندران». جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام، ۲ (۲-۴): ۷۵-۹۰. https://iaej.sku.ac.ir/article_10178.html
- ملک‌زاده، مهرداد؛ ناصری، رضا؛ و خانی‌پور، مرتضی، (۱۳۹۵). «گورستان مرسین شه‌میرزاد». گزارش‌های چهاردهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، به‌کوشش: حمیده چوبک، چاپ نخست، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۴۶۳-۴۶۹.
- میرموسوی، مقداد، (۱۳۹۵). «مطالعه تحلیل و طبقه‌بندی یافته‌های سفالی محوطه کبودوال». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گرگان: موسسه آموزش عالی گلستان (منتشر نشده).
- میرموسوی، مقداد؛ و نوکنده، جبرئیل، (۱۳۹۶). «محوطه کبودوال، نویافته‌ای از عصر آهن در دشت گرگان». مجموعه مقالات اولین نشست تخصصی چشم‌انداز باستان‌شناسی عصر آهن شمال و شمال غرب، به‌کوشش: ولی جهانی و مهدیس نجف‌زاده، رشت: اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان گیلان: ۳۶-۵۴.
- موسوی‌کوهپیر، سیدمهدی؛ و عباس‌نژاد سرستی، رحمت، (۱۳۸۶). «گزارش کاوش‌های باستان‌شناختی در تپه کلار کلاردشت، فصل اول (۱۳۸۵)». تهران: مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی، پژوهشکده باستان‌شناسی، (منتشر نشده).
- نقشینه، امیرصادق، (۱۳۸۴). «کاوش‌های غار هوتو و اهمیت یافته‌های سفالی عصر آهن آن». پیام باستان‌شناسی، ۳ (۲): ۷۸-۵۹. <https://sanad.iau.ir/journal/peb/Article/704549?jid=704549>
- نقشینه، امیرصادق؛ قنبری، بهنام؛ و اعلائی، بابک، (۱۳۹۲الف). «شواهدی جدید از عصر مفرغ جدید و عصر آهن در قلعه تپه ابهر». پیام باستان‌شناسی، ۱۰ (۲۰): ۶۲-۸۹. <https://sanad.iau.ir/journal/peb/Article/703733?jid=703733>
- نقشینه، امیرصادق؛ حاتمی، الناز؛ و نیکروان‌متین، هومن، (۱۳۹۲ب). «مطالعه پتروگرافی سفال عصر آهن غار هوتو». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۵: ۶۳-۷۸. https://nbsh.basu.ac.ir/article_706.html
- نعمتی، محمدرضا، (۱۴۰۲). «فصل چهارم کاوش گورستان مرسین چال (سد فینسک)، استان سمنان». گزیده‌ای از یافته‌های پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران در سال ۱۴۰۰ (بیست‌ویکمین گردهم‌آیی سالانه باستان‌شناسی ایران، اسفندماه ۱۴۰۲)، چاپ اول، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۱۲۱-۱۳۲.
- نعمتی، محمدرضا؛ و صدرایی، علی، (۱۳۹۱). «بررسی شیوه‌های تدفین دوره اشکانی در گورستان ولیران دماوند». مطالعات باستان‌شناسی، ۲ (۵-۶): ۱۰۳-۱۲۱. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2013.32122>
- نعمتی، محمدرضا؛ شریفیان، فریبا؛ و صدرایی، علی، (۱۳۹۸). «مطالعه و تحلیل سکه‌های مکشوف از محوطه‌ی ولیران دماوند». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۹ (۲۱): ۱۱۵-۱۲۹. <https://doi.org/10.22084/nbsh.2019.14060.1613>

- واندنبرگ، لویی، (۱۳۴۸). باستان‌شناسی ایران باستان. گنجینه باستان‌شناسی ایران شماره ۲. ترجمه عیسی بهنام، تهران: دانشگاه تهران.
- وحدتی، علی‌اکبر، (۱۳۹۸). «عصر آهن در شرق ایران (۵۵۰-۱۵۰۰ ق.م)». مجموعه مقالات نخستین همایش دوسالانه بین‌المللی انجمن علمی باستان‌شناسی ایران، به‌کوشش: سیدمهدی موسوی، شاهین آریامنش، مجید منتظرظهوری و مرتضی خانی‌پور، چاپ اول، تهران: آریارنا: ۱۷۳-۲۳۰.
- وحدتی، علی‌اکبر؛ و پیلر، کریستین کنارد، (۱۳۹۷). مارلیک: شکوه فرهنگ عصر آهن گیلان. چاپ اول، تهران: موزه ملی ایران، رشت: موزه رشت.
- یانگ، کایلر، (۱۳۷۳). «بازنگری عصر آهن، نظریاتی مقدماتی برای ارزیابی عقاید پیشین». ترجمه کامیار عبدی، میراث فرهنگی، ۱۲: ۲۳۹-۲۴۹.

References

- Abbasi, G. A., (2011). *Final Report of Archaeological Excavations at Narges-Tepe, Gorgan Plain*. First Edition, Tehran: Ganjineh Naqsh-e Jahan. (in Persian)
- Abbasi, G. A., (2015). *Archaeological Achievements of the Great Gorgan Plain (Varkan)*. Tehran: Iran Negar. (in Persian)
- Abbasnejad Sarašti, R., (2009). "Report on archaeological excavations and speculations of the Abbasi Khane'sar tepe in Neka County, Mazandaran Province". Sari: General Department of Cultural Heritage and Tourism of Mazandaran Province, (unpublished). (in Persian)
- Abdian, Sh., (2016). "Recognition and Converstaiion plans for the metal statuette of Kharand area, Semnan". Master's thesis, Tehran: University of Art, (unpublished). (in Persian)
- Abedini Araghi, M., (2017). "A Study of Iron Age III Settlements in the Central Region of Mazandaran". Master's thesis, Tehran: Islamic Azad University, Central Tehran Branch, (unpublished). (in Persian)
- Abedini Araghi, M. & Mohajeri Nejad, A., (2010). "A Sign of Scythian Art in Savadkuh". *Quarterly Journal of History and Archaeology of Mazandaran*, 1 (1): 60-71. (in Persian)
- Alaeddin, M., (2015). "Typology and Comparative Study of the 'Pilgrimage Collection' in the National Museum of Iran and the Gorgan Archaeological Museum". Master's Thesis, Zahedan: University of Sistan and Baluchestan, (unpublished). (in Persian)
- Amirkolai, E., (2008). "Report of the Speculation in Order to Determine the Area and Boundary of the Qaleh Kash Dabudasht Site in Amol County, Mazandaran". Mazandaran: General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, (unpublished). (in Persian)
- Amirkolai, E., (2009). "Report of the Second Season of the Excavations of the Qaleh Kash Dabudasht Site in Amol County, Mazandaran". Mazandaran: General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, (unpublished). (in Persian)
- Amirkolai, E., (2010). "Report of the Speculation in Order to Determine the Area and Boundary of the Lamizdah Site in Mahmoud Abad County, Mazandaran". Mazandaran: General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, (unpublished). (in Persian)

- Amirkolai, E., (2012). "Report on the third chapter of archaeological excavations of the Qaleh Kash site in Amol city, Mazandaran". Mazandaran: General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism, (unpublished). (in Persian)
- Arimatsu, Y., (2007). "Transition from the Bronze Age to the Early Iron Age in the Northern Part of Iran: An Analysis of Pottery Excavated from the Deep Layer of Noruz Mahale". *Orient*, 50 (2): 28-54.
- Arimatsu, Y., (2012). "Homogenization of the Fine Ware in the Second Half of the Iron Age, Northern Iran". *Journal of West Asian Archaeology*, 13: 19-35. http://jswaa.org/publications_all/jwaa/jwaa13
- Arimatsu, Y., Mikuni, H., Ogawa, Y. & Nishiaki, Y., (2009). *Catalogue of archaeological materials in the department of archaeology of West Asia Part 9*. West Asian pottery collected by the Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition, Tokyo: The University of Tokyo, Material of Reports:76.
- Arne, T. J., (1945). "Excavations at Shah Teppéh, Iran". *Reports from the Scientific Expedition to the North-western Provinces of China under the Leadership of Dr. Sven Hedin*, Stockholm: Publication 27.
- Azarnoush, M., (1975). "Hamadan, Survey of Excavations in Iran: 1973-74". *Iran*, 13: 172-193, By: Wolfram Kleiss *et al.*: 181-182. <https://doi.org/10.2307/4300535>
- Azarnoush, M. & Helwing, B., (2005). "Recent archaeological research in Iran—prehistory to Iron Age". *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*, 37: 189-246.
- Azizi Kharanaghi, M.H. & Mojezati, F., (2021). *Archaeological Research in Gilan Narrated by the Activities of Professor Mohsen Moghadam*. Tehran: National Museum of Iran. (in Persian)
- Boucharlat R., (2005). "L'Iran, L'Archéologie de l'Empire Achéménide: Nouvelles Recherches". *Actes du colloque organisé au Collège de France par le «Réseau international d'études et de recherches achéménides*, In: Briant, P. and Boucharlat, R. (dir.), Paris: Éditions de Boccard: 221-292.
- Bruno, J., (2019). "Ceramics of the Parthian Homeland: new and old data on the ceramic production of the early Arsacid period in Turkmenistan and north-eastern Iran". *Daily Life in a Cosmopolitan World. Pottery and Culture During the Hellenistic Period Proceedings of the 2nd Conference of IARPotHP 2015*, Edited by: Annette Peignard-Giros, Lyon: 419-430.
- Buławka, N., (2017). "The Yaz I-III Settlement Pattern in the Serakhs Oasis, Southern Turkmenistan". *Iran*, 55 (2): 143-170. <https://doi.org/10.1080/05786967.2017.1355526>
- Bunimovitz, S. & Lederman Z., (2012). "Iron Age Iron: From Invention to Innovation". *Studies in Mediterranean Archaeology: Fifty Years On (Studies in Mediterranean Archaeology 137)*, In: Webb, J.M. and Frankel, D. eds., Uppsala, Åströms Förlag: 103-112.
- Cleuzio, S., (1985). "L'Age du fer à Tureng Tepe (Iran) et ses relations avec l'Asie centrale". *L'archéologie de la Bactriane ancienne*, Paris: Éditions du CNRS: 175-93.
- Contenau, G. & Girshman, R., (1935). *Fouilles de Tépé Giyan, près du Néhavend, 1931 et 1932*. Paris.

- Coon, C. S., (1952). "Excavations in Hotu Cave, Iran, 1951 A Preliminary Report", *Proceedings of the American Philosophical Society*, 96 (3): 231-249. <https://www.jstor.org/stable/3143833>
- Crawford, V. E., (1963). "Beside the Kara Su". *The Metropolitan Museum of Art Bulletin*, 21 (8): 263-273. <https://doi.org/10.2307/3257948>
- Curtis, J., (2005). "The Material Culture of Tepe Nush-I Jan and the End of the Iron Age III Period in Western Iran". *Iranica Antiqua*, 40: 233-248. <https://doi.org/10.2143/IA.40.0.583211>
- Deh Pahlavan, M., Jahed, M., Tazik, A., Mohammadkhani, K. & Farnam, E., (2019). "Trench 13, the newly discovered western cemetery of Iron Age 2 and 3 of Qara-Tepe, Segzabad". *International Conference on the Iron Age in Western Iran and Adjacent Areas* (1), edited by Yousef Hassanzadeh, Ali Akbar Vahdati, and Zahed Karimi, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute, National Museum of Iran, Sanandaj: General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Kurdistan Province: 370-391. (in Persian)
- Dehestani Kalagar, M., (2019). "A relative chronology of ancient settlements in Babol County from the Neolithic to the Iron Age". Master's thesis, Tehran: Islamic Azad University, Central Tehran Branch, (unpublished). (in Persian)
- Danti, M. D., (2013). *Hasanlu V: The Late Bronze Age and Iron Age I Periods, Hasanlu Excavation Reports III*. Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology. <https://www.penn.museum/research/publications/publication/943>
- De Mecquem, R., (1943). *Fouilles De suse 1933- 1939*. MDP, Tome XXIX : Paris.
- Deshayes, J., (1969). "New Evidence for the Indo-Europeans from Tureng Tepe, Iran". *Archaeology*, 22 (1): 10-17. <https://www.jstor.org/stable/41667930>
- Deshayes, J., (1973). "Rapport Préliminaire sur la Neuvième Campagne de Fouille à Tureng Tépé". *Iran*, 11 (1): 141-152. <https://doi.org/10.1080/05786967.1973.11834174>
- Deshayes, J., (1974). "La XI e Campagne de Fouille A Tureng Tepe (17 juillet - 7 septembre 1975)". *Paléorient*, 2 (2): 491-494. <http://www.jstor.org/stable/4390425>
- Dyson, R.H.J., (1965a). "Problems of Protohistoric Iran as Seen from Hasanlu". *Journal of Near Eastern Studies*, 24 (3): 193-217. <http://www.jstor.org/stable/543123>
- Dyson, R. H. J. & Muscarella, O. W., (1989). "Constructing the Chronology and Historical Implications of Hasanlu IV". *Iran*, 27: 1-27. <https://doi.org/10.1080/05786967.1989.11834359>
- Erb-Satullo, N. L., (2019). "The Innovation and Adoption of Iron in the Ancient Near East". *Journal of Archaeological Research*, 27 (4): 557-607. <http://www.jstor.org/stable/45281734>
- Fahimi, H., (2002). *Iron Age Culture on the Southwestern Shores of the Caspian Sea from an Archaeological Perspective*. First Edition, Tehran: Samira. (in Persian)
- Fahimi, H., (2010). "An Iron Age Fortress in Central Iran: Archaeological Investigations in Shamshirgah, Qom, 2005, Preliminary Report". *Proceedings of the 6th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East, 2008*, in: Matthiae, edited by: P., Pinnock, F., Nigro, L. and Marchetti, N. (eds.), Università di Roma, Sapienza: Wiesbaden: Harrassowitz Verlag: 165-183.

- Fahimi, H., (2019). "The Bronze Age and the Iron Age on the Central Iranian Plateau: Two successive cultures or the appearance of a new culture?". *The Iranian Plateau during the Bronze Age; Development of Urbanisation, Production and Trade*, In: Meyer, J-W., Vila, E., Mashkour, M., Casanova, M. and Vallet, R. (eds.), *Archéologie(s) 1*, Lyon: MOM Éditions: 335-344.
- Fallah Kiapei, M., (2016). "Field Research on Iron Age Sites in the Tajan Sari River Basin". Master's Thesis, Tehran: Islamic Azad University, Central Tehran Branch, (unpublished). (in Persian)
- Farrokh'nia, Sh., (2020). "Typology and Comparative Comparison of Qeytariyeh Cemetery Pottery: A Review of the Collection in the National Museum of Iran". *National Museum of Iran*, 1 (1): 93-128. (in Persian)
- Fazeli, Nashli, H., Coningham, R. A. E., Young, R. L., Gillmore, G. K., Maghsoudi, M. & Raza, H., (2007). "Socio-Economic Transformations in the Tehran Plain: Final Season of Settlement Survey and Excavations at Tepe Pardis". *Iran*, 45(1), 267-285. <https://doi.org/10.1080/05786967.2007.11864730>
- Fazeli, Nashli, H., Darabi, H.; Nasser, R. & Fallahian, Y., (2011). "Absolute and relative chronology of the Segzabad in the Qazvin plain". *Archaeological Studies*, 3 (1-3): 133-158. (in Persian)
- Fazeli, Nashli, H. & Aghalari, B., (2015). "Iron Age excavation of the Tehran plain based on archaeological data from the Tepe Pardis". *Arj-e Varjavand: Memorial of Professor Dr. Parviz Varjavand*, edited by Shahin Ariamanesh, Tehran: Publication: 149-190. (in Persian)
- Fazeli Nashli, H., (2018). "Report of the first chapter of the excavation of the sites of Bazrudpi (Qala'e Ben) and Shahne Poshte, Khoshrudpi, Babol County". Tehran: Archaeological Research Institute, (unpublished). (in Persian)
- Fazeli, Nashli, H., (2020). "Excavation report at the site of Shahne Poshte, Babol County". Tehran: Archaeological Research Institute, (unpublished). (in Persian)
- Fazeli, Nashli, H., Safari, M., Voho, Sh., Kalvari-Janaki, H. & Tomalsky, J., (2022). "Bronze Age Chronology of the Northern Front of the Central Alborz Based on the Excavation of the Site of the Ben-Bazrudpi Castle in the City of Babylon". *Iranian Archaeological Research*, 12 (32): 103-134. (in Persian)
- Fazeli Nashli, H., Sarlak, S., Hoseinzadeh, J., Yazdani, S., Rafiei-Alavi, B. & Carolin, S. A., (2022). "The North and South Central Plateau of Iran During the Third and Second Millennium BCE (3200-1500 BCE)". *Archaeological Studies*, 14 (2-29): 153-180. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2022.348692.143160>
- Fazeli Nashli, H., Theodorakopoulou, K., Stamoulis, K., Athanassas, C., Nazari, H., Nokandeh, J., Jamshidi Yeganeh, S. & Shokri, M., (2023). "Deciphering the Chronology of Tepe Sialk (South) "Ziggurat", North Central Iranian Plateau, Through Optically Stimulated Luminescence (Osl) Dating". *Journal of Archaeological Science: Reports*, 48: 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2023.103860>

- Fazeli Nashli, H., Safari, M., Matthews, R., Thomalsky, J., Lentschke, J. & Madihi, M., (2024). "Revisiting the Archaeological Stratigraphy of Hotu Cave, Iran: Preliminary Report of the 2021 Excavation". *Journal of Archaeological Studies*, 16(2): 5-49. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2025.388982.143332>
- Fukai, S. & Ikeda, J., (1971). *Dailaman IV: The Excavations at Ghalekuti II & I, 1964*. Tokyo University Iraq-Iran Archaeological Expedition, Reports 12, Tokyo: University of Tokyo, Institute of Oriental Culture.
- Ghasemi Gorji, S., (2017). "The beginning of the Iron Age in the eastern plains of Mazandaran". Maser's thesis, Babolsar: University of Mazandaran. (in Persian)
- Girshman, R., (1939). *Fouilles de Sialk près de Kashan, 1933, 1934, 1937*, Vol. II, Département des Antiquités Orientales, Série archéologique, Tome V, Paris: Musée du Louvre.
- Grigoriev, S. A., (2007). "Iron production in the Northern Eurasian Bronze Age". *Fire as an instrument : the archaeology of pyrotechnologies*, Edited by: Dragos Gheorghiu, 9th EAA Meeting in St. Petersburg in 2003, Oxford: Archaeopres: 63-69.
- Haerinck. E., (1988). "The Iron Age in Guilan. Proposal for a chronology". *Bronzeworking Centers of Western Asia, c. 1000 B.C.-539 B.C., colloquium at the British Museum 1986*, Edited by: John Curtis, London: British Museum: 57-72. <https://doi.org/10.4324/9781315788456>
- Haerinck. E., (1989). "The Achaemenid (Iron Age IV) Period in Gilan, Iran". *Archaeologia iranica et orientalis: miscellanea in honorem Louis vanden Berghe*, edited by: Leon De Meyer and Ernie Haerinck, Gent: Peeters Presse: 455-474. <http://hdl.handle.net/1854/LU-230424>
- Hakemi, A., (2017). *Archaeological Excavations of Rudbar, Gilan, 1964-1968*. edited by: Shahin Aryamanesh, Second Edition, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute. (in Persian)
- Heydari, N., (2016). "Investigation of Settlement Patterns of Prehistoric Sites in Mazandaran Province from the Paleolithic to the Iron Age". PhD thesis, Babolsar: University of Mazandaran (unpublished). (in Persian)
- Heydari, N., Abbasnejad Sarašti, R. & Fazeli Nashli, H., (2018). "Cultural interactions in the Bronze Age of Mazandaran based on pottery data". *Archaeological Studies*, 10 (1): 57-74. (in Persian)
- Heydarian, M., (2011). "How the prehistoric cultures of western Mazandaran evolved based on archaeological excavations of Tepe Kalar and the Rashek rock shelter of Kelardasht". PhD thesis, Tehran: Tarbiat Modares University, (unpublished). (in Persian)
- Hosseinzadeh Sadati, J., Nooralivand, H., Javari, Mo., Montazerdzoori, M., Sohrabinia, A. & Soltyskiak, A., (2019). "The Ash Pottery Culture and Cemeteries of the Second Millennium in Central Iran: An Evaluation of Absolute Dating". *International Conference on the Iron Age in Western Iran and Adjacent Areas* (1), edited by: Yousef Hassanzadeh, Ali Akbar Vahdati and Zahed Karimi, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute, National Museum of Iran, Sanandaj: General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Kurdistan Province: 421-437. (in Persian)

- Irvani-Qadim, F. & Mamizadeh-Gigloo, S., (2017). "Typology and introduction of Iron Age pottery from Jafarabad Khoda Afarin kurgans (first chapter of excavation)". *Archaeological Studies*, 2 (4-6): 33-50. (in Persian)
- Jahani, V., (2011). "Manifestations of the Iron 1 Culture in the Polerud Basin: An Archaeological Investigation of the Qaleh-Garden, Bouych, and Tukamjan Cemeterics". *Bulletin of the Okayama Orient Museum*, 25: 31-58.
- Kambakhsh-fard, S., (1967). "The Monuments and Remains of the Parthian "Ashkani" Villages in Mughan, Azerbaijan". *Historical Studies*, 7: 4-28. (in Persian)
- Kambakhsh-fard, S., (1968). "Excavations in the Temple of Anahita (Kangavar)". *Historical Studies*, 18: 11-38. (in Persian)
- Kambakhsh-fard, S., (1998). "The Parthian Tombs". *Archaeology and History*, Appendix No. 1, First Edition, Tehran: University Press Center. (in Persian)
- Kambakhsh-fard, S., (1990). *Pottery and Pottery in Iran from the Early Neolithic to the Modern Era*. First Edition, Tehran: Qoqnos. (in Persian)
- Kazempour, M., Niknami, K., Abedi, A. & Eskandari, N., (2017). "A Fortress and New Kurgan Burials at Zardkhaneh Ahar: Reassessment of the Chronology of the Late Prehistory of Northwestern Iran". *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists*, 3 (6): 13-36. http://journal.soia.org.ir/download/64_16506a8deebd5c446736cc6a06e73381.html
- Khlopin, K. I., (1983). *Southwestern Turkmenistan in The Late Bronze Age Based on The Materials of The Sumbar Burial Grounds*. Russian Academy of Sciences, Leningrad, Hauka: Institute of the History of Material Culture. (in Russian)
- Khalatbari, M. R., (2004a). *Archaeological Excavations in the Ancient Sites of Talesh, Toul of Gilan*. Tehran: Archaeological Research Institute, Rasht: General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Gilan Province. (in Persian)
- Khalatbari, M. R., (2004b). *Archaeological excavations in the ancient sites of Talesh. Waskeh and Mian-Rud*. Tehran: Archaeological Research Institute, Rasht: General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Gilan Province. (in Persian)
- Khalatbari, M. R., (2004c). *Archaeological excavations in the ancient sites of Talesh. Maryan and Tandovin*. Tehran: Archaeological Research Institute, Rasht: General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Gilan Province. (in Persian)
- Khalatbari, M. R., (2013). *Gilan in the Iron Age*. First edition, Tehran: Goi.
- Kiani, M. Y., (1978). *Iranian Pottery: A Study of Iranian Pottery from the Prime Minister's Collection*. First Edition, Tehran: Prime Minister's Collection. (in Persian)
- Leconte, O. & Mashkoo, M., (1996). "Archaeological Finds in Hyrcania and Dehistan from the Iron Age to the Timurid Period". *Archaeology and History*, 10 (2): 9-21. (in Persian)
- Levin, L., (1999). "The Iron Age". *Archaeology of Western Iran*, Edited by Frank Hole, translated by Zahra Basti, Fourth Edition. Tehran: Samt: 449-496. (in Persian)
- Mahforuzi, A., (1993a). "Report on the 3rd season of archaeological research in eastern Mazandaran, 2000 to 2002". Tehran: National Cultural Heritage Organization, (unpublished). (in Persian)

- Mahforuzi, A., (2005). "Descriptive report of archaeological excavations in Gohar Tepe: Roštāmkola, Mazandaran". Tehran: National Cultural Heritage Organization, (unpublished). (in Persian)
- Mahforuzi, A., (2009a). "Descriptive report of archaeological excavations in Gohar Tepe: Roštāmkola, Mazandaran". Tehran: National Cultural Heritage Organization, (unpublished). (in Persian)
- Mahforuzi, A., (2009b). "Report on determining the boundaries of Tepe Terkam". Tehran: Cultural Heritage Organization Documents Center, (unpublished). (in Persian)
- Majidzadeh, Y., (2009). *Excavations of the Uzbeki Archaeological Site*. Volume 1: Art and Architecture. First edition, Tehran: General Department of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tehran Province. (in Persian)
- Malekzadeh, M., Naseri, R. & Khanipour, M., (2016). "Mersin Shahmirzad Cemetery". *Reports of the 14th Annual Iranian Archaeology Conference*, edited by: Hamideh Chobak, First Edition, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute: 463-469. (in Persian)
- Malekzadeh, M., Hasanpour, A. & Hashemi, Z., (2017). "Fouille (2005-2006) à Sangtarashan, Luristan, Iran". *Iranica Antiqua*, 52: 61-158. <https://doi.org/10.2143/IA.52.0.3269016>
- Malekzadeh, M., Naseri, R., Boroomandara, S., Cesaretti, A. & Dan, R., (2023). "Preliminary Report of the First Season of Excavation at the Achaemenid Period (Iron Age IV) Cemetery in Mersin, Semnan Province, Iran". *Iran*, 63 (1): 1-15. <https://doi.org/10.1080/05786967.2023.2170819>
- Masjedi Khak, P. & Khazaei Koohpar, M., (2017). "Review and Introduction of Prehistoric to Early Islamic Archaeological Sites Found in the Central Part of Kojur, Mazandaran". *Essays on the Archaeology of Pre-Islamic Iran*, 2 (2-4): 90-75. (in Persian)
- Medvedskaya, Y., (2005). *Iran in the Iron Age I*. Translated by Ali Akbar Vahdati, first edition, Tehran: Archaeological Research Institute. (in Persian)
- Mirmousavi, M., (2016). "Study of the Analysis and Classification of Pottery Findings from the Kabudval Site". Master's Thesis, Gorgan: Golestan Institute of Higher Education. (in Persian)
- Mirmousavi, M. & Nokandeh, J., (2017). "Kabudval Site, a New Find from the Iron Age in the Gorgan Plain". *Collection of Papers of the First Specialized Meeting of the Archaeological Perspective of the Northern and Northwestern Iron Age*, edited by: Vali Jahani and Mahdis Najafzadeh, Rasht: General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Gilan Province: 36-54. (in Persian)
- Mousavi Kohpar, M. & Abbasnejad Serešti, R., (2007). "Report of Archaeological Excavations in Tepe-Kelar Kelardasht, First Chapter (2006)". Tehran, Cultural Heritage Organization Document Center, Archaeological Research Institute, (unpublished). (in Persian)
- Mohammadifar, Y. & Hojbari Nobari, A., (2004). "A perspective on the burial ritual of the Parthian period in the western margin of the Central Zagros (Marivan)". *Payame-e Bastanshenas*, 2: 29-42. (in Persian)

- Mohamadifar, Y., Hemati Azandaryani, E., Dailar, A., Hasanlou, S. & Babapiri, J., (2019). "Parthian Burials in the Hamedan City, Western Iran". *Iran*, 59(1): 77-89. <https://doi.org/10.1080/05786967.2019.1679033>
- Naqshineh, A. S., (2005). "Excavations of the Hutu Cave and the Significance of Its Iron Age Pottery Findings". *Payame-e Bastanshenas*, 3 (2): 59-78. (in Persian)
- Naqshineh, A. S., Ghanbari, B. & Alaei, B., (2013a). "New Evidence of the Late Bronze Age and Iron Age in the Fortress of Tepe-Abhar". *Payame-e Bastanshenas*, 10 (20): 62-89. (in Persian)
- Naqshineh, A. S., Hatami, E. & Nikravan Matin, H., (2013b). "Petrographic Study of Iron Age Pottery from Hutu Cave". *Iranian Archaeological Research*, 5: 63-78. (in Persian)
- Negahban, E., (1996b). *Marlik: the complete excavation report*, Vol. 2. Illustration, Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania. <https://commons.library.stonybrook.edu/amar/209/>
- Nemati, M.R., Sharifian, F. & Sadraei, A., (2019). "Study and Analysis of Coins Discovered from the Valiran Site of Damavand". *Iranian Archaeological Research*, 9 (21): 115-129. (in Persian)
- Nemati, M. R., (2022). "4th season of the Excavation of the Mersin Chal Cemetery (Finsk Dam), Semnan Province". *A Selection of Findings from Iranian Archaeological Research in 2021 (Twenty-First Annual Meeting of Iranian Archaeology)*, First Edition, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute: 121-132. (in Persian)
- Nemati, M. R. & Sadraei, A., (2012). "A Study of Parthian Period Burial Methods in the Valiran Cemetery of Damavand". *Archaeological Studies*, 2 (5-6): 103-121. (in Persian)
- Nemati, M. & Bakhtiari, S., (2025). "AMS Radicarbon (C14) Dating of Human Skeletal Remains from the Mersinchal Cemetery, Semnan, Iran". *Journal of Archaeological Studies*, 17 (2): 167-187. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2025.395930.143351>
- Nishiaki, Y., (2020). "Dailaman cemetery sites". In: *Archaeological Research and Preservation of Cultural Heritage in Iran*, Edited by: K. Yamauchi, N. Murakami and T. Kanai, Fuefuki: Research Institute for Cultural Properties, Teikyo: Teikyo University: 23-27.
- Nishiaki, Y., Mikuni, H., Ogawa, Y. & Arimatsu, Y., (2006). *Catalogue of archaeological materials in the department of archaeology of West Asia Part 7, Pottery from Ancient Tombs of the Dailaman District, Iran*. Tokyo: The University of Tokyo, Material of Reports 63.
- Olson, K.G. & Thornton C.P., (2019). "Tureng Tepe, a Bronze Age Centre in Northeastern Iran Revisited". *Iran*, 59 (1): 4-35. <https://doi.org/10.1080/05786967.2019.1679034>
- Omrani-Rakavandi, Hamid. & Abbasi, Gh., (2004). "Conjectures to Determine the Area and Boundary of Basijian Tepe, Azadshahr". Gorgan: General Administration of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Golestan Province, (unpublished). (in Persian)
- Overlaet, B., (2005). "The chronology of the Iron Age in the Pusht-i Kuh, Lurištan". *Iranica Antiqua*, 40: 1-33. <http://hdl.handle.net/1854/LU-303899>

- Overlaet, B., (2013). *Early Iron Age in the Lorestan foothills*. Translated by Kamal-eddin Niknami and Amir Saed-Mocheshi, Tehran: Samt. (in Persian)
- Pigott, V. C., (1989). "The Emergence of Iron Use at Hasanlu". *Expedition Magazine Penn Museum*, 31 (2-3): 68 – 79.
- Pigott, V. C., (1981). "The Adoption of Iron in Western Iran in The Early First Millennium B.C.: An Archaeometallurgical Study". Ph.D. Thesis, Pennsylvania : University of Pennsylvania.
- Pigott, V. C., (2004b). "Hasanlu and the Emergence of Iron in Early 1st Millennium BC Western Iran". *Persia's Ancient Splendour, Mining, Handicraft and Archaeology*, In: Stöllner. T. Slotta. R. Vatandoušt. A. (Eds.), Bochum: Deutsches Bergbau- Museum: 350-353.
- Piller, C. K. & Mahfroozi. A., (2009). "First preliminary report on the joint Iranian-German excavations at Gohar Tappe, Mazandaran". *Iran, Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan*, 41: 177-209.
- Piller, C. K., (2013). "The Cadusii in Archaeology? Remarks on the Achaemenid Period (Iron Age IV) in Gilan and Talesh". *Iran and the Caucasus*, 17: 115-151. <https://doi.org/10.1163/1573384X-20130202>
- Qasimi, T., Akbari, M., Qasimi, A., Qadri, M. R., Bahrol Olumi, Shapourabadi, F., Azimi, M. S., Azizi, E., Asadi, E., Ghasemian, M., Davoudi, H., Salehvand, N., Agha Ali Gol, D. & Fujisawa, A., (2019). "Salvage excavation in an Iron Age tomb at Ruwar in the Sirwan River area, Hawraman, Kurdistan". *International Conference on the Iron Age in Western Iran and Adjacent Areas* (1), edited by: Yousef Hassanzadeh, Ali Akbar Vahdati and Zahed Karimi, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute, National Museum of Iran, Sanandaj: General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts of Kurdistan Province: 63-85. (in Persian)
- Rahbar, M., (1997). "Excavation of the Elymian Tombs of Gelalak of Shushtar". *Proceedings of the First Archaeological Conference, Shush*, Tehran: National Cultural Heritage Organization: 175-208. (in Persian)
- Rezaei, H., (2018). "Conjectures to determine the area and proposed boundary of the Tepe Sharif of Gorgan". *Reports of the 16th Annual Meeting of Iranian Archaeology (Short Paper Collection 2017)*, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute: 220-225. (in Persian)
- Rezaei'Nia, A. A., Vahdati, A. A. & Sharifi, M., (2011). "Finds of the Iron Age Culture of the Pari-Jay Tepe, Mazandaran". *Parseh J. Archaeol. Stud.* 16: 51-68. (in Persian)
- Rezalou, R. & Ayremlou, Y., (2016). "Preliminary Report on the First Season of Excavations at Gilavan Cemetery in Northwestern Iran". *International Journal of the Society of Iranian Archaeologists*, 2 (4): 45-74. http://journal.soia.org.ir/download/37_041dff318dc65aae83a60f4955d98f97.html
- Rezalou, R. & Ayremlou, Y., (2017). "Iron age I graves of Gilavan Cemetery, Khalkhal". *Parseh J. Archaeol. Stud.* 2 (1): 37-58. <https://doi.org/10.30699/PJAS.1.2.37> (in Persian)
- Rousta'ei, K. & Kouhi-Gilvan, M., (2007). "Tepe Hesar in the Iron Age". *Name-ye Pazhoohesh'gah*, 21-20: 88-69. (in Persian)

- Safari, M., Abbasnejad Sarašti, R., Fazeli Nashli, H., Thornton, C. & Tomalsky, J., (2021). "A Relative Chronology of the Bronze Age of the Northern Front of the Central Alborz Based on the Typology of Pottery from the Qaleh-e-Ban-Babol Site, Mazandaran". *Parseh J. Archaeol. Stud.* 5 (17): 27-57. (in Persian)
- Samadi, H., (1955). "A Brief Introduction to Some Vessels Discovered in the Shemiran Courses". *A chapter from the third volume of Archaeological Reports*, Tehran: Museum of Ancient Iran: 139-146. (in Persian)
- Sarlak, S. & Aghili Niaki, S., (2005). "Architectural Techniques and Metalworking Technology in the Settlement Societies of the Iron Age I and II at the Site of Qoli Darvish, Jamkaran - Qom". *Athar*, 38 & 39: 124-161. (in Persian)
- Sarlak, S., (2009). *The Seven Thousand-Year Culture of Qom and Archaeological Excavations at Qoli Darvish, Jamkaran, Qom*. First edition, Qom: General Department of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Qom Province, Naghsh. (in Persian)
- Sarlak, S., (2011). *Archaeology and History of Qom: Results of Archaeological Excavations and Stratigraphy of the Qoli Darvish and Shadgholi Khan Sites*. First edition, Qom: General Department of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Qom Province, Index. (in Persian)
- Schmidt, E. F., (1937). *Excavations at Tepeh Hissar Damghan, with an Additional Chapter on the Sasanian Building at Tepeh Hissar*, by Fiske Kimball, Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology. <https://doi.org/10.2307/j.ctv5rf6cp>
- Schmidt, E. F., Van Loon, M. N. & Curvers, H., (1989). *The Holmes Expedition to Lurištan. Plate*. Vol. 108, Hardcover, with contribution by J. A. Brinkman, Chicago: The Oriental Institute.
- Sharifi Holaei, A., (2005). "Third season of excavations at cemeteries of Gandab and Kharand". Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute, (unpublished). (in Persian)
- Sharifi Holaei, A., (2007). "Archaeological excavations at the Iron Age site of Gandab Shahmirzad, Semnan Province". *Reports of the 9th Annual Conference on Iranian Archaeology (Collection of Articles: Volume 2)*, First Edition, Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute: 229-246. (in Persian)
- Sharifi Holaei, A., (2017). "Archaeological research at the Iron Age cemetery of Gondab Shahmirzad, Semnan Province". *Parseh J. Archaeol. Stud.*, 1 (1): 49-60. (in Persian)
- Sheikh Shoa'i, F. & Niknami, K., (2018). "Strontium stable isotope analysis and determination of indigenous or non-indigenous individuals in ancient cemeteries, case study: Iron Age cemetery of the ancient site of Gohar Tepeh". *Archaeological Studies*, 10 (2-18): 159-170. (in Persian)
- Stronach, D., (1969). "Excavations at Tepe Nūsh-I Jān, 1967". *Iran*, 7 (1): 1-20. <https://doi.org/10.1080/05786967.1969.11834770>
- Stronach, D., (1972). "Yarim Tepeh". *Excavations in Iran. The British Contribution*, Oxford: *Organizing Committee of the Sixth International Congress of Iranian Art and Archaeology*: 21-23.
- Stronach, D., Roaf M., Stronach, R. & Bökönyi, S., (1978). "Excavations at Tepe Nush-I Jan". *Iran*, 16 (1): 1-28. <https://doi.org/10.1080/05786967.1978.11834228>

- Stronach, R., Stronach, D., Farahani, A. & Parsons, A., (2019). "MidParthian Pottery from Building V at Shahr-i Qumis". *Iran*. <https://doi.org/10.1080/05786967.2019.1633242>
- Tadahiko, O. & Takuro, A., (2006). "Outline of the Research during the 2005 Fiscal Year". *Report of the Iran Japan Joint Archaeological Expedition to Gilan, Fifth Season*, Edited by: Ohtsu Tadahiko, Jebrael Nokande, Yamauchi Kazuya and Adachi Takuro, Tehran: ICHTO, Tokyo: MCCEJ: 6-29.
- Talaei, H., (2009). *The Bronze Age of Iran*. third edition, Tehran: Samt. (in Persian)
- Thornton, C. P. & Pigott, V. C., (2011). "Blade-type weaponry of Hasanlu Period IVB". *Peoples and Crafts in Period IVB at Hasanlu, Iran*, edited by: Robert H. Dyson: 135-182. <https://doi.org/10.2307/j.ctt13x1nnd>
- Vahdati, A. A., (2007). "Marlik and Toul-e Talish: A Dating Problem". *Iranica Antiqua*, 42: 125-138. <https://doi.org/10.2143/IA.42.0.2017873>
- Vahdati, A. A. & Piller, C. K., (2018). *Marlik: The Splendor of Gilan Iron Age Culture*. first edition, Tehran: National Museum of Iran, Rasht: Rasht Museum. (in Persian)
- Vahdati, A. A., (2019). "The Iron Age in Eastern Iran (550-1500 BC)". *Collection of papers of the first biennial international conference of the Iranian Archaeological Scientific Association*, edited by Seyyed Mehdi Mousavi, Shahin Ariamanesh, Majid Montazer Zohouri and Morteza Khanipour, first edition, Tehran: Aryarmena: 173-230. (in Persian)
- Vanden Berghe, L., (1964). *La nécropole de Khūrvīn*. İstanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut in Het Nabije Oosten.
- Vanden Berghe, L., (1969). *Archaeology of Ancient Iran*. Iranian Archaeological Treasure No. 2. Translated by Isa Behnam, Tehran: University of Tehran. (in Persian)
- Young, T., C., (1965). "A comparative ceramic chronology for western Iran, 1500-500 B.C.". *Iran*, 3: 53- 85. <https://doi.org/10.2307/4299561>
- Young, T., C., (1967). "The Iranian Migration into the Zagros". *Iran*, 5: 11-34. <https://doi.org/10.1080/05786967.1967.11834760>
- Young, T., C., (1975). "Kangavar Valley survey". *Iran*, 13: 191-193. <https://doi.org/doi.org/10.4236/health.2014.65054>
- Young, T., C., (1994). "Rethinking the Iron Age, Preliminary Theories for Evaluating Previous Beliefs". Translated by Kamyar Abdi, *Cultural Heritage*, 12: 239-249. (in Persian)
- Young, T., C., (2002). "The Kangavar Survey: The Iron Age". *Iranica Antiqua*, 37: 419-436. <https://doi.org/doi.org/10.2143/IA.37.0.133>
- Zare-Khalili, M., (2009). "Comparative Comparison of Pottery from Komishan Cave with Neighboring Sites". Bachelor's-Master's Thesis, Tehran: Tarbiat Modares University, (unpublished). (in Persian)
- <https://www.penn.museum>