



Scrutinizing the architectural horizon with a round plan in the early Neolithic villages in the central Zagros basin of Iran

Zabih Allah Fathi¹ , Farshid Irvani Ghadim² , Ahmad Chaychi Amirkhiz³ , Hamid Reza Ghorbani⁴ ,
Ahmad Aliyari⁵

1. Department of Archaeology, Faculty of Protection and Restoration of Artifacts, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

Email: zabihfathi917573@gmail.com

2. Department of Archaeology, Faculty of Protection and Restoration of Artifacts, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

Email: iravanline@au.ac.ir

3. Cultural Heritage Research Institute, Tehran, Iran

Email: a.chaychi@richt.ir

4. Department of Archaeology, Faculty of Protection and Restoration of Artifacts, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

Email: hr.ghorbani@au.ac.ir

5. (Corresponding Author) Department of Archeology, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

Email: aliyaria@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Paper

Article History:

Received:

7 July 2025

Received in revised form:

11 October 2025

Accepted:

20 November 2025

Available online:

24 December 2025

Keywords:

Round-Plan Architecture,
Early Villages,
Central Zagros of Iran,
Neolithic Period,
Hunter-Gather Societies.

ABSTRACT

The circular plan, a key architectural characteristic of the early villages (PPNA) in the Near East, has been the subject of numerous archaeological studies aimed at understanding the circular architectural horizon in the Levant, Anatolia, and northern Mesopotamia basins. However, the Central Zagros, as one of the most important basins in Neolithic studies, has been largely overlooked in this field. In this study, to gain a more fundamental and comprehensive understanding of the circular architectural horizon, the existence or absence of this type of architecture in the Central Zagros of Iran will be examined as the primary focus of this research. Two basic questions raised in this field are: What is the earliest architectural evidence in the Early Neolithic villages in the Central Zagros of Iran? Moreover, what type of human communities was the earliest architectural evidence of the Early Neolithic villages in the Central Zagros of Iran associated with? In this context, architectural works and biological evidence related to the villages of the early phase of the Neolithic period in important Neolithic sites of the Central Zagros of Iran, including Asiab, Sarab, Ganj dareh, Goran, Abdul hosein, East Chia sbez and Kapargah, will constitute the sources of answers to our research questions. According to the results of this research, architecture with a circular plan in early villages in the Central Zagros of Iran, as well as in neighboring basins, was common in the Neolithic period in connection with hunter-gatherer groups, which was replaced by architecture with a rectangular plan in the next stage of the Neolithic period (the expansion and development of villages).

Citation: Fathi, Z. A., Irvani Ghadim, F., Chaychi Amirkhiz, A., Ghorbani, H. R., & Aliyari, A. (2025). Scrutinizing the architectural horizon with a round plan in the early Neolithic villages in the central Zagros basin of Iran. *Journal of Rural Research*, 16 (4), 169-188.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2025.386217.2005>



© The Author (s)

Publisher: University of Tehran Press

This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Extended Abstract

Introduction

Architectural structures with a circular plan are considered the earliest and most common village architectural plans in the Pre-Pottery Neolithic (PPNA) throughout the ancient East. This type of architectural plan has been widely obtained from archaeological sites of the PPNA period (the first stage of the formation of rural communities) in the Zagros-Torres and Levant basins, such as Qermez Dere, M'lefaat, Nemrik, Zawi Chemi, Karim Shahr, Çemka Höyük, Körtik Tepe, Çayönü, Hallan Çemi, Gusir Höyük, Hasankeyf Höyük, Jerf el Ahmar, Hatoula, Tell Aswad, Dhra', Netiv Hagdud, Gesher, Beidha, etc. However, no research has been conducted in this field in the Central Zagros of Iran, as one of the most important basins for Neolithic studies in the Near East. Given that the Central Zagros of Iran is one of the important basins of the Fertile Crescent and had many cultural similarities with Northern Mesopotamia and southeastern Anatolia in the Neolithic period, and that, unlike other parts of the Fertile Crescent, the first architectural evidence in the Early Neolithic period in the Central Zagros of Iran has not been properly studied, this research gap has caused the results of research in the field of circular-plan architecture and hunter-gatherer groups to be incomplete across the region. In this study, in order to gain a more fundamental and comprehensive understanding of the horizon of circular-plan architecture in early Neolithic villages in the Near East, the presence or absence of circular-plan architecture in the Central Zagros of Iran as one of the most important foci of the Neolithic process will be studied as the main issue of this research. Two basic questions raised in this context are:

- 1- What is the earliest evidence of architecture in Early Neolithic villages in the Central Zagros of Iran?
- 2- What type of human communities was the earliest evidence of architecture in Early Neolithic villages in the Central Zagros of Iran associated with?

Methodology

This research, based on fundamental studies, aims to understand the scope of architecture with a round plan during the initial stage of village formation in the Central Zagros Basin of Iran. The strategy of this research is qualitative based on the nature of the data studied (areas with a round architectural plan in the Central Zagros Basin of Iran), and sampling has been carried out using a quota method. The general design of this research is descriptive-historical and case study, considering the method of data collection. The strategy of this research has been carried out systematically, involving the examination of documents, records, and databases.

Results and discussion

In order to monitor the horizon of circular architecture, architectural remains and biological evidence related to early Neolithic villages in important Neolithic sites in the Central Zagros of Iran, including Asiab, Sarab, Ganj dareh, Goran, Abdul hosein, East Chia sbez and Kapargah, have been examined and studied. Archaeological evidence related to the earliest layers of these sites suggests an economy based on hunting and gathering wild plant resources; however, the architecture of these layers remains unknown. Several reasons have contributed to the preservation of the remains of circular architecture in the Central Zagros Basin of Iran. For example, the re-excavations of Tape Asiab have clearly shown that in the initial excavations of this site, the excavators did not notice the circular architecture of this site and only recognized 30 centimeters of its wall height. The architectural evidence obtained from Layer E of Ganj dareh, some of which were up to 180 centimeters in diameter, is the first layer of the Abdul hosein site. In describing its architectural works, the explorer has limited himself to their similarity to Layer E of Ganj Dareh. The first layers of the sites of Asiab, Sarab, Ganj dareh, Goran, Abdul hosein, East Chia sbez and Kapargah, show that the central Zagros of Iran, along with the adjacent cultural areas, were part of the circular

architecture horizon basin in the Neolithic period, and the diet relying on wild plant and animal species clearly indicates the hunter-gatherer biogroups as the dominant type of human communities in this period, who lived in circular-plan huts. During the first phase of the Pre-Precipitation Period (PPNA) in Southwest Asia, hunting and gathering were the predominant economic activities. The population was sparse and small, and the dominant type of human community was characterized by circular-plan architecture. After the first phase of this period, during the PPNB, changes in architectural traditions, material culture, social identities, and the gradual emergence of widespread domestication have become the most important indicators of this basin. In the archaeology of the ancient Near East, it is widely accepted that this type of evidence is associated with hunter-gatherer societies and that their architecture typically features a circular plan.

Conclusion

The Central Zagros of Iran, as a significant part of the geography of Southwest Asia and one of the key geographical areas with rural sites, cannot be considered a distinct basin from the rest of Southwest Asia. Since the excavation of important Neolithic (rural) sites in the Central Zagros began in the 1960s and 1970s, aimed at identifying evidence of domestication (plants and animals), our knowledge of the details of the PPNA period (economic style, human communities, and architecture) remains incomplete. According to the results of this study, circular architecture in early villages in the Central Zagros of Iran, as well as its eastern part, southeastern Anatolia and the Levant, was common in connection with hunter-gatherer groups in the first phase of the Neolithic period, and this basin was an important part of the horizon of circular architecture in the Neolithic period. It seems that hunter-gatherer societies (the first stage of the formation of rural societies) in the central Zagros Mountains of Iran, in the eastern part of the Fertile Crescent, as well as in its northern and western parts, lived in underground and semi-underground huts with a circular plan, which was replaced by a rectangular

architectural plan in the later stages of the Neolithic period.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



پایش افق معماری با پلان گرد در روستاهای اولیه دوره نوسنگی در حوضه زاگرس مرکزی ایران

ذبیح اله فتحی^۱، فرشید ایروانی قدیم^۲، احمد چایچی امیرخیز^۳، حمید رضا قربانی^۴، احمد علی یاری^۵

۱- گروه باستان‌شناسی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: zabihfathi917573@gmail.com

۲- گروه باستان‌شناسی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: iravanline@ui.ac.ir

۳- پژوهشگاه میراث فرهنگی کشور، تهران، ایران. رایانامه: a.chaychi@richt.ir

۴- گروه باستان‌شناسی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: hr.ghorbani@ui.ac.ir

۵- نویسنده مسئول، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: aliyaria@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۴/۱۶

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۷/۱۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۸/۲۹

تاریخ چاپ:

۱۴۰۴/۱۰/۰۳

واژگان کلیدی:

معماری با پلان گرد،
روستاهای اولیه،
زاگرس مرکزی
ایران،
دوره نوسنگی،
جوامع شکارچی-
گردآورنده.

پلان گرد به‌عنوان مهم‌ترین مشخصه معماری گروه‌های شکارچی-گردآورنده روستاهای اولیه (PPNA)، در خاور نزدیک، با هدف شناخت افق معماری گرد در حوضه‌های لوانت، آناتولی و بین‌النهرین شمالی موضوع بسیاری از تحقیقات باستان‌شناسی بوده است. اما زاگرس مرکزی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین حوضه‌های مطالعات نوسنگی، در این زمینه نادیده گرفته شده است. در این پژوهش به‌منظور درک اساسی-تر و جامع‌تر از افق معماری با پلان گرد، وجود یا عدم وجود این نوع معماری در زاگرس مرکزی ایران، به‌عنوان مسئله اصلی این پژوهش مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. دو سؤال اساسی مطرح شده در این زمینه عبارت‌اند از: ۱- نخستین شواهد معماری در روستاهای دوره نوسنگی اولیه در زاگرس مرکزی ایران چگونه است؟ ۲- اولین شواهد معماری روستاهای دوره نوسنگی اولیه در زاگرس مرکزی ایران در ارتباط با چه گونه‌ای از اجتماعات انسانی بوده است؟ در این زمینه آثار معماری و شواهد زیستی مربوط به روستاهای فاز اولیه دوره نوسنگی در محوطه‌های مهم نوسنگی زاگرس مرکزی ایران از جمله آسیاب، سراب، گنج‌دره، گوران، عبدالحسین، چیا سبز شرقی و کپرگاه، منابع پاسخ‌گویی به سؤالات تحقیق ما را تشکیل خواهند داد. بر اساس نتایج این تحقیق، معماری با پلان گرد در روستاهای اولیه در زاگرس مرکزی ایران همانند حوضه‌های مجاور، در دوره نوسنگی، در ارتباط با گروه‌های شکارچی-گردآورنده عمومیت داشته است، که در مرحله بعدی دوره نوسنگی (گسترش و تکامل روستاها)، معماری با پلان راست‌گوشه جایگزین آن شده است.

استناد: فتحی، ذبیح اله؛ ایروانی قدیم، فرشید؛ چایچی امیرخیز، احمد؛ قربانی، حمیدرضا و علی‌یاری احمد. (۱۴۰۴). پایش افق معماری با پلان

گرد در روستاهای اولیه دوره نوسنگی در حوضه زاگرس مرکزی ایران. *مجله پژوهش‌های روستایی*، ۱۶ (۴)، ۱۶۹-۱۸۸.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2025.386217.2005>



ساختارهای معماری با پلان گرد، در سرتاسر شرق باستان به‌عنوان نخستین و رایج‌ترین پلان‌های معماری روستاها در دورهٔ نوسنگی بدون سفال (PPNA) به شمار می‌روند. این نوع پلان معماری به شکل گسترده‌ای از جایگاه‌های باستان‌شناختی دوره PPNA (نخستین مرحله شکل‌گیری جوامع روستایی)، در حوضه‌های زاگرس-تورس و لوانت، مانند قرمز دره^۱، مغلغات^۲، نم‌ریک^۳، زاوی‌شمی^۴، کریم شهیر^۵، چمکاهویوک^۶، کورتیک‌تپه^۷، چای‌اونو^۸، هالان چمی^۹، گوسیره‌ویوک^{۱۰}، حسن‌کیف‌هویوک^{۱۱}، جرف‌الاحمر^{۱۲}، هاتولا^{۱۳}، تل‌الاسود^{۱۴}، ذراع^{۱۵}، نتیف‌هقدود^{۱۶}، گشر^{۱۷} و بیضا^{۱۸}، شناسایی شده است. در زمینهٔ مفهوم‌شناسی پلان گرد در نخستین مرحلهٔ شکل‌گیری جوامع روستایی مدل‌های نظری متنوعی بیان شده است، که می‌توان به ارتباط با ماهیت خانواده (Flannery, 2002)، اقتصاد اشتراکی و عدم وجود محدودیت سلسله‌مراتبی در دسترسی به فضاها (Banning & Byrd, 1989; Byrd, 1994)، فعالیت‌های جمعی (Morris & Cohen, 2008)، ساختار اجتماعی و هویت‌های گروهی (Morris & Cohen, 2013)، ساده‌بودن تکنیک ساخت (Schirmer, 1990)، اقتصاد معیشتی (Duru, 2021)، سازمان‌های اجتماعی (Banning & Chazan, 2006)، و ندای فرهنگ ناتوفی (Bar-Yosef & Cohen, 1989; Appel & Bar Yosef, 2008)، اشاره کرد. به‌طور کلی در تحقیقات دو دهه اخیر پلان‌های معماری در جوامع روستایی دوره نوسنگی بدون سفال (PPNA) در خاور نزدیک مورد توجه علمی قرار گرفته است (Kozłowski, 2006). اما در این زمینه (معماری با پلان گرد در دوره نوسنگی)، با وجود پژوهش‌های گسترده در زاگرس مرکزی، از جمله پروژهٔ پیش از تاریخ ایران^{۱۹}، (Braidwood et al, 1960; Braidwood et al, 1961; Braidwood et al, 1983; Braidwood, 1960)، کشف و کاوش سکونت‌گاه‌های مهم روستائینی در حوضهٔ زاگرس مرکزی، مانند گنج‌دره^{۲۰} (Smith, 1974; Smith, 1975; Smith, 1978; Smith, 1984)، آسیاب (Goff et al, 1967; Braidwood et al, 1961; Braidwood, 1960)، سراب (Braidwood et al, 1961)، عبدالحسین (Goff, 1971; Pullar, 1990)، تپه‌گوران (Meldgaard et al, 1964)، شیخی‌آباد، جانی (محمدی‌فر و همکاران، ۱۳۹۰)، و کاوش‌های درهٔ سیمره^{۲۱} (دارابی، ۱۳۹۱؛ دارابی، ۱۳۹۴)، پژوهش در زمینهٔ معماری با پلان گرد، توصیفی، فاقد مفهوم‌شناسی و محدود به گزارش چندسطری کاوشگران است. برای مثال، بریدوود در دهه ۱۳۳۰ با حفاری در محوطه نوسنگی آسیاب در زاگرس مرکزی ایران به معماری مدور کم‌عمق در این محوطه اشاره کرده است و

1. Qermez Dere(Watkins,1992; Watkins,Baird & Betts,1989;Watkins,et al, 1991;Watkins,1990)
2. M'lefaat (Dittemore,1983)
3. Nemrik (Kozłowski & Kempisty,1990)
4. Zawi Chemi (Solecki,1981; Braidwood,1983)
5. Karim Shahir (Braidwood,1983)
6. Çemka Höyük (Çiftçi,2022)
7. Körtik Tepe (Özkaya & Coşkun,2009)
8. Çayönü (Özdoğan,1999; Schirmer,1990)
9. Hallan Çemi (Rosenberg,1995; Starkovich,2009)
10. Gusir Höyük (Karul,2011)
11. Hasankeyf Höyük (Miyake et al,2012)
12. Jerf el Ahmar (Stordeur,2000)
13. Hatoula (Byrd,2000)
14. Tell Aswad (Stordeur,2010)
15. Dhra' (Kuijt & Mahasneh,1998)
16. Netiv Hagdud (Bar-Yosef et al,1991; Coqueugniot,1998)
- 17 Geshel (Garfinkel,1989)
18. Beidha (Byrd & Kirkbride,2005)

۱۹. پروژہی IPP، با هدف کشف شواہد انتقال از شکار و جمع آوری (شکل گیری نخستین روستاها) به کشاورزی و تولید غذا (گسترش روستاها).

۲۰. پروژه‌ی باستان‌شناسی «زردابی تغییرات فرهنگی و محیطی (TCEC): ای.پ. بالئولیتیک و نوسنگی در درهٔ سیمه، زاگرس مرکزی».

نوع معماری آن را گودالی^۱ معرفی کرده است (Pullar, 1975: 49-50)، که این مسئله با کاوش‌های مجدد در سال ۲۰۲۱، مورد تأیید قرار گرفت (Tobias et al, 2021)، اما همچنان به چگونگی و چرایی این موضوع پرداخته نشده است. علاوه بر این، فیلیپ اسمیت در خبرنامه‌ای در سال ۱۹۷۱ به اظهار نظر در مورد معماری تپه سراب پرداخته و اشاره کرده است که ساکنان اولیه این محوطه در خانه‌های گودالی^۲ زندگی می‌کردند (Smith, 1971). معماری لایه‌های نخستین محوطه‌های گنج‌دره^۳ و عبدالحسین^۴، نیز فاقد تفسیر مستدل و علمی بوده است. باتوجه به میزان وسیع مشارکت فرهنگی زاگرس مرکزی ایران در دوره نوسنگی با بین‌النهرین شمالی و جنوب شرق آناتولی و اینکه بر خلاف این مناطق، نخستین شواهد معماری در دوره نوسنگی اولیه در زاگرس مرکزی ایران به‌درستی مورد مطالعه قرار نگرفته است، با هدف درک و ارزیابی افق معماری با پلان گرد در این حوضه دو سؤال اساسی در این پژوهش مطرح می‌شود: ۱- نخستین شواهد معماری جوامع روستایی دوره نوسنگی اولیه در زاگرس مرکزی ایران چگونه بوده است؟ اولین شواهد معماری در زاگرس مرکزی در ارتباط با چه گونه‌ای از اجتماعات انسانی بوده است؟ در این پژوهش، با مطالعه گزارش کاوش محوطه‌های مربوط به روستاهای نخستین (محوطه‌های نوسنگی)، در زاگرس مرکزی ایران مانند آسیاب، سراب، گنج‌دره، گوران، عبدالحسین، چیا سبز شرقی و کپرگاه، ما شواهدی را ارائه می‌دهیم که نشان می‌دهد، پدیده معماری با پلان گرد در دوره نوسنگی اولیه در زاگرس مرکزی ایران عمومیت داشته است و این منطقه بخش مهمی از افق معماری گرد در دوره نوسنگی بوده است. مدارک باستان‌شناختی مربوط به لایه‌های نخستین محوطه‌های مهم دوره نوسنگی در زاگرس مرکزی بیانگر اقتصاد متکی به شکار و جمع‌آوری منابع گیاهی وحشی است، اما در مورد معماری این لایه‌ها چیزی نمی‌دانیم. در باستان‌شناسی شرق باستان پذیرفته شده است که این نوع شواهد مربوط به جوامع شکارچی-گردآورنده است و معماری آنها، عموماً دارای پلان گرد است. به نظر می‌رسد جوامع شکارچی-گردآورنده (نخستین مرحله از شکل‌گیری جوامع روستایی)، در زاگرس مرکزی ایران (بخش شرقی هلال حاصلخیزی)، همانند بخش شمالی و غربی هلال حاصلخیزی در کلبه‌های زیرزمینی و نیمه‌زیرزمینی با پلان گرد زندگی می‌کردند که در مراحل بعدی دوره نوسنگی پلان معماری راست‌گوشه جایگزین این نوع پلان شده است. لازم به ذکر است که فضای معماری، فضای محدود شده، حداقل با مساحت یک مترمربع تعریف می‌شود (Cutting et al, 2006) و در میان گروه‌های شکارچی-گردآورنده فضاهای معماری برای مرزبندی فضای خصوصی در سطح فرد، خانواده هسته‌ای یا گروه عمل می‌کنند و بیشتر فعالیت‌ها در خارج از محدوده کلبه انجام می‌شود، و این کلبه‌ها بیشتر برای نگهداری تجهیزات و سرپناه نمادین و برای تعیین قلمرو ساخته می‌شوند، خواه خود کلبه واقعاً اشغال شود و یا اصلاً مورد استفاده قرار نگیرد (Yellen, 1977: 87).

مبانی نظری

تکامل دوره نوسنگی [روستانشینی]، در خاور نزدیک بین ۶۰۰۰-۱۱۰۰۰ ق.م در انواع زیستگاه‌ها و در مجموعه‌های متفاوتی از سیستم‌های طبیعی منطقه‌ای رخ داده است (Gebel, 2005). این دوره در خاور نزدیک به دو فاز اصلی تقسیم می‌شود. اقتصاد معیشتی، پلان‌های معماری و ساختارهای اجتماعی در این دو فاز کاملاً با هم متفاوت است، و باید در هر

1. pit dwelling
2. Pit House

۳. فیلیپ اسمیت به دلیل وجود آثار سوختگی در لایه تحتانی گنج‌دره، معماری لایه E این محوطه را Fire Pit می‌داند (Smith, 1990). جودیت پولار نیز بدون هیچ دلیلی، صرفاً به دلیل مشابهت آثار به دست آمده از لایه‌های تحتانی تپه عبدالحسین با لایه E گنج‌دره، به تقلید از فیلیپ اسمیت معماری با پلان گرد محوطه‌ی عبدالحسن را Fire Pit معرفی کرده است (Pullar, 1990).

نوع تحقیقی بین این دو فاز تمایز قائل شد. این تمایز در زمینه اقتصاد معیشتی اهمیت به خصوصی دارد چرا که پیامد-های متفاوتی بین دو استراتژی معیشتی آذوقه‌جویی (مرحله اول دوره نوسنگی) و تولید غذا (فاز ثانویه دوره نوسنگی) وجود دارد (Henry, 1989: 3-5). در فاز اولیه دوره نوسنگی (PPNA)، در خاور نزدیک گونه غالب اجتماعات انسانی را جوامع شکارچی-گردآورنده (Baines, 2015) با معماری اشتراکی تشکیل داده است (Makarewicz & Finlayson, 2018). علی‌رغم اهمیت این موضوع، بحث در مورد سازمان‌های اجتماعی نوسنگی اولیه، اقتصاد زیستی و معماری آن بسیار نادر است (Byrd, 2000) و بیشتر تحقیقات در مورد کشاورزان اولیه و تولید غذا است (Byrd, 1994). به دلیل ماهیت جوامع شکارچی-گردآورنده یکجانشین و نیمه یکجانشین، مطالعات و تحقیقات مرتبط با این جوامع بیشتر با رویکردهای نظری و تحقیقات باستان‌مردم‌شناسی بوده است و کاوش‌های باستان‌شناسی در این زمینه اهمیت کمتری داشته است. باید در نظر گرفته شود که معماری ارتباط مستقیمی با سیستم‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی دارد (Banning & Byrd, 1989) و به‌عنوان جنبه مهمی از مدل‌های چگونگی وقوع دگرگونی و شواهدی برای تفاوت شدید بین جوامع شکارچی-گردآورنده و کشاورز در دوره نوسنگی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Finlayson et al, 2011). به‌طور کلی برای درک سازمان‌های اجتماعی نوسنگی پیش از سفال [جوامع روستانشین]، شواهد معماری، پیکربندی و ترکیب فضای داخلی ساختمان‌ها و رابطه فضایی بین ساختمان‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد (Makarewicz & Finlayson, 2018). اگرچه باستان‌شناسان در اوایل دهه ۱۹۵۰ متوجه شدند که معماری دوره نوسنگی دارای پلان‌های استاندارد شده هست، اما اولین طبقه‌بندی سیستماتیک و جامع پلان‌های معماری این دوره توسط اورنش انجام شده است (Aurenche, 1981)، که معماری با پلان گرد یکی از اجزاء اصلی تقسیم‌بندی او است (Banning, 2003). فلنری و اورنش برخی از خطوط احتمالی شواهدی را که بقایای معماری ممکن است برای بازسازی سازمان‌های اجتماعی جوامع پیش از تاریخ در خاور نزدیک ارائه دهد، مورد بحث قرار داده‌اند (Watson, 1982; Aurenche, 1982; Flannery, 1972). هرچند مباحث تحقیقاتی در مورد معماری دوره نوسنگی [روستانشینی]، بیشتر بر تغییر در شکل ساختارهای معماری و سازماندهی فضاها متمرکز بوده است (Banning & Byrd, 1989)، اما باعث شده است که درک اساسی‌تر و جامع‌تری از معماری این دوره ایجاد شود. یکی از موضوعات مهم مرتبط با معماری دوره نوسنگی [روستانشینی]، مسئله فرم معماری مرحله نخست این دوره است. ساختارهای نسبتاً ساده و گرد، که از جایگاه‌های متعدد باستان‌شناختی مربوط به این دوره (Coqueugniot, 1998; Byrd, 2000; Kenyon, 1981) به‌دست آمده است. هرچند تحولات در دوره نوسنگی اولیه در خاور نزدیک تحت‌تأثیر طیف وسیعی از فرایندهاست و این فرایندها در مناطق جغرافیایی متفاوت و به صورت چندمرکزی رخ داده است که توسط شرایط محیطی منطقه‌ای و میزان تعامل بین مناطق متفاوت هستند (Gebel, 2001)، اما پدیده معماری گرد با سرعتی متفاوت و نه لزوماً خطی و معاصر در مرحله اول دوره نوسنگی [روستانشینی]، در سرتاسر خاور نزدیک مشاهده شده است (Gebel, 2005). جست‌وجوی علل و ماهیت این سازه‌ها، که از نظر شکل، اندازه و پیکربندی با هم متفاوت هستند (Makarewicz & Finlayson, 2018)، در پژوهش‌های زیادی در بسترهای جغرافیایی متفاوت مورد بحث و ارزیابی قرار گرفته است (Flannery, 1972; Saidel, 1993; Flannery, 2002; Pearson & Richards, 2003; Duru et al, 2021).

روش پژوهش

در این پژوهش که بر اساس هدف از نوع بنیادی^۱ است به منظور درک گستره معماری با پلان گرد در مرحله نخستین شکل گیری روستاها، شواهد مرتبط در حوضه زاگرس مرکزی ایران مورد مطالعه قرار گرفته است. راهبرد این پژوهش بر اساس ماهیت داده های مورد مطالعه (محوطه های دارای پلان معماری گرد در حوضه زاگرس مرکزی ایران) کیفی^۲ و نمونه گیری به روش سهمیه ای^۳ صورت گرفته است. طرح کلی این پژوهش باتوجه به نحوه گردآوری داده ها، توصیفی-تاریخی و مطالعه موردی^۴ است. راهکار این پژوهش به صورت کتابخانه ای و با بررسی اسناد، مدارک و پایگاه داده ها صورت گرفته است.

محدوده مورد مطالعه

زاگرس مرکزی به عنوان بخشی از رشته کوه های زاگرس، از لحاظ تقسیمات سیاسی فعلی کشور، بخشی از آن در استان همدان، بخش بزرگی از آن در قسمت های مرکزی و غربی استان کرمانشاه، قسمتی از شمال آن در استان کردستان و بخش هایی از نواحی جنوبی آن نیز قسمتی از استان های لرستان و ایلام را در بر می گیرد (محمدی فر و همکاران، ۱۳۹۰). به دلیل اینکه اکولوژی این حوضه منابع آب دائمی، منابع سنگی، گیاهی و جانوری فراوانی را ارائه می دهد (Baines, 2015)، همواره محل زیست گروه های انسانی بوده است.^۵

یافته ها

افق معماری با پلان گرد در دوره نوسنگی [روستانشینی آغازین]، در زاگرس مرکزی ایران (شواهد باستان شناسی) در زاگرس مرکزی در هفت محوطه دوره روستانشینی: ۱. آسیاب ۲. گنج دره ۳. گوران ۴. سراب و ۵. عبدالحسین ۶. چیا سبز شرقی ۷. کپرگاه، معماری با پلان گرد شناسایی شده است که علاوه بر فضاهای معماری، یافته های گیاهی و جانوری با هدف شناسایی اقتصاد معیشتی مرتبط با این فضاها نیز تحلیل خواهد شد (شکل ۱).



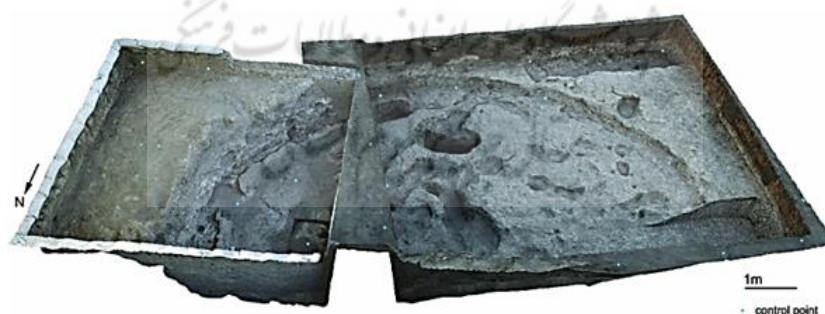
1. Fundamental Research
2. Quantitative Research
3. Quota sampling
4. Case Study

۵. حداقل ۹۰۰۰ سال از یکجانشینی [شکل گیری نخستین روستاها]، در فلات ایران می گذرد (فتحی و علی یاری، ۱۳۹۹).

شکل ۱. پراکندگی محوطه های نوسنگی دارای معماری پلان گرد در زاگرس مرکزی ایران

تپه آسیاب

تپه آسیاب در ارتفاع ۱۳۳۰ متری از سطح دریا در کنار رودخانه قره سو، در پنج کیلومتری شرق کرمانشاه، و حدود ۲۵۰ کیلومتری جنوب شرقی محوطه کریم شهیر واقع شده است (Braidwood et al, 1983). کاوش‌های باستان‌شناسی این محوطه برای اولین بار توسط بروس‌هاو و زیر نظر رابرت بریدوود در سال ۱۹۶۰ صورت گرفته است (Braidwood, 1961). در سال ۲۰۱۶، تپه آسیاب به‌عنوان بخشی از پروژه ردیابی تغییرات فرهنگی و محیطی در دره سیمره، زاگرس مرکزی مورد کاوش مجدد قرار گرفته است (Richter et al, 2021). کاوش‌های هاو در دو منطقه اصلی با ابعاد ۸×۶ (منطقه ۱) و ۱۰×۴ (منطقه ۲) متر صورت گرفته است که تنها در منطقه ۱، کاوش تا سطح خاک بکر ادامه پیدا کرده است که در آن یک چهارم یک ساختار با پلان گرد (قطر ۸ تا ۱۰ متر بود)، نمایان شده است (Braidwood et al, 1983). در داخل این ساختار، گودال‌های متعدد، تعداد زیادی استخوان پرنده و دو تدفین انسانی یافت شده است. هاو یافته‌های خود را بقایای یک فرورفتگی بزرگ بیضی‌شکل و کم عمق، توصیف کرده است (Braidwood et al, 1983). در گزارش‌های هاو استنباط در مورد ماهیت سکونت (کوتاه مدت یا بلند مدت)، عملکرد ساختار با پلان گرد، گاهنگاری و ماهیت اقتصادی سایت، عمدتاً بر اساس گزارش‌های جزئی، ناقص و داده‌هایی با منشأ و کیفیت نامشخص است (Richter et al, 2021). هاو در مورد ساختار با پلان گرد تردید داشت و آن را بقایای یک ساختمان یا یک گودال زباله نامیده است (Darabi, 2019). در کاوش‌های مجدد تپه آسیاب، ساختار با پلان گرد که آثار کاوش‌های هاو در آن مشخص بود، آشکار شد. عمق این ساختار که بلافاصله در زیر منطقه شخم آشکار شد، نزدیک به ۱.۲ متر بوده است، درحالی که در کارگاه کاوش هاو ۰.۳ متر از عمق آن حفظ شده بود و این موضوع نشان می‌دهد که هاو متوجه این ساختار نشده است و ۰.۹ تا ۱ متر بالایی آن را از بین برده است. چاله تیرها و لایه‌های داخلی این ساختار نشان می‌دهد، که ماهیت آن در واقع یک ساختمان [نیمه] زیرزمینی با ابعاد قابل توجه (قطر ۱۰ متر)، بوده است (شکل ۲) (Darabi et al, 2021). وجود کف-های متوالی، چندین تیرچه‌جا و بقایای یک دیوار (احتمالاً نیمکت چینه‌ای) در داخل این سازه، شواهد روشنی از وجود یک ساختار معماری است.



شکل ۲. مدل فتوگرامتری ساختار گرد تپه آسیاب در کاوش‌های ۱۹۸۳ (سمت راست) و ۲۰۱۶ (سمت چپ) (Richter et al, 2021)

این بنا دارای قطر حدود ۱۰ متر و فضای داخلی فرضی آن تقریباً ۷۸ مترمربع است. چندین سوراخ در کف سازه نشانه استفاده از سقف (احتمالاً از مواد آلی و سبک) است، اما هیچ مدرک مستقیمی برای نوع آن وجود ندارد. شواهد معماری محوطه‌های نوسنگی در حوضه‌های مجاور زاگرس مرکزی نشان می‌دهد که ساختمان تپه آسیاب به طور متوسط

بزرگ‌تر از ساختمان‌های نوسنگی استاندارد این دوره مانند قرمز دره، مغلط و نم‌ریک ۹ است (Richter et al, 2021). شواهد رژیم غذایی در آسیاب بسیار گوناگون است، اما به‌طور کلی در تپه آسیاب اتکای شدید به شکار و قصابی حیوانات وحشی از جمله آهو، گوسفند، بز و مقادیر قابل توجهی گراز وحشی، گاو، غزال، پلنگ، پرندگان و صدف آب شیرین نیز بوده است (Braidwood et al, 1983). هیچ شواهدی از اهلی سازی حیوانات در این سایت وجود ندارد (Bangsgaard et al, 2019). استدلال مبنی بر اینکه بز در آسیاب اهلی شده است، بر اساس مورفولوژی چند هسته شاخ و فراوانی بالای استخوان‌های نر بالغ در مجموعه است (Bökönyi, 1977). اما زدر^۱ با استناد بر نسبت بالای بزهای نر بالغ در آسیاب که با فراوانی استخوان‌های بلند جوش‌خورده همراه بوده است تحلیل می‌کند که این موضوع نشان‌دهنده یک استراتژی شکار است که به دنبال بهینه‌سازی برداشت کوتاه‌مدت، و شکار حیوانات با بیشترین مقدار حجم گوشت است (Zeder, 2006). در مورد رژیم غذایی گیاهی باید گفت که، هیچ مدرک محکمی برای کشت گیاه شناسایی نشده است. زغال چوب به‌دست‌آمده از کاوشها حاکی از وجود پوشش گیاهی جنگلی- استپی با پسته و بادام است (Darabi et al, 2019). در حال حاضر، باید فرض کرد که گیاهان خوراکی، وحشی بوده‌اند (Braidwood et al, 1983). صنعت سنگی این محوطه نیز به رژیم غذایی گیاهی و حیوانی وحشی اشاره دارد. از نظر فنی-گونه شناسی ابزار سنگی این سایت را می‌توان در گروه صنعت سنگی پیش یا اولیه مغلطای^۲ هزاره دهم و نهم قبل از میلاد گروه‌بندی کرد (Darabi et al, 2018; Mortensen, 2015; Nishiaki, 2018). به نظر می‌رسد، این محوطه اساساً یک کمپ رو باز تک دوره‌ای است و هیچ‌گونه تغییر اساسی در گونه‌های جانوری و فرهنگ مادی در توالی لایه نگاری این محوطه مشخص نشده است. در مورد گاهنگاری محوطه آسیاب، بریدود تاریخ بین ۹۰۰۰ تا ۷۰۰۰ ق.م را برای تپه آسیاب پیشنهاد کرده است که به‌طور کلی با مرحله فرهنگی مشابه در زاوی شمی شنیدار^۳ مطابقت دارد (Braidwood et al, 1983). سری جدید تاریخ گذاری‌ها (متشکل از ۹ تاریخ)، محدوده ای بین ۹۳۰۰-۹۷۵۰ ق.م (۶۸.۲٪)، به‌وضوح نشان می‌دهد که نخستین مرحله سکونت در تپه آسیاب در ابتدایی ترین بخش هولوسن، درست در آغاز دوران نوسنگی، شکل گرفته است (Darabi et al, 2019).

گنج‌دره

گنج‌دره^۴ که در مسیر کرمانشاه به هرسین در ارتفاع ۱۴۰۰ متری از سطح دریا قرار واقع شده است، برای اولین بار در سال ۱۹۶۵ توسط پروفیسور فیلیپ اسمیت کشف شده است (Young & Smith, 1966). بر اساس کاوش‌های اسمیت در این محوطه پنج لایه استقرار شناسایی شده که با حروف انگلیسی A-E نام‌گذاری شده‌اند (Smith, 1978). با این وجود هیچ‌گونه توصیف و تفسیر لایه‌نگارانه‌ی دقیقی از این محوطه منتشر نشده است، در واقع، خود اسمیت بیان کرده است که لایه D احتمالاً از لایه‌های متعدد دیگری تشکیل شده است. مطالعات اخیر بر روی آرشیو گنج‌دره^۴ که در دیارتمان انسان شناسی^۵ در دانشگاه مونترال نگهداری می‌شود^۶ اطلاعات بسیار مهم و دقیقی را در مورد توالی لایه‌نگاری این محوطه ارائه کرده است. بر این اساس چهارده واحد مجزا به صورت زیر تشخیص داده شده است، که شامل ارجاع به

1. Zeder

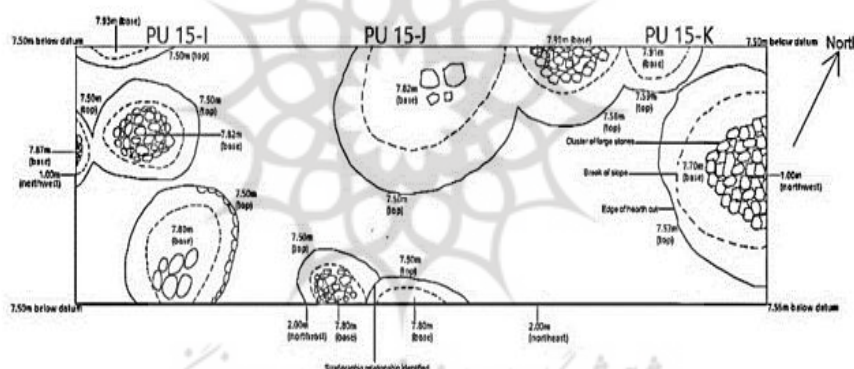
2 Pre- or Early M'lefaatian

3. Zawi Chemi Shanidar

۴. Departement d'anthropology

۵. مصنوعات سنگی، سفالی و استخوانی، اسناد میدانی، از جمله فرم‌های حفاری، یادداشت‌های میدانی، پلان سنجی، مقاطع لایه نگاری، کارت‌های بایگانی اشیاء هر واحد

لایه‌های اصلی اسمیت با تقسیم‌بندی‌های دقیق‌تر عددی است. لایه A-01 (معادل لایه‌های A/AB اسمیت)، لایه B-01 (معادل لایه B اسمیت)، لایه B-02 (معادل لایه B/C اسمیت)، لایه C-01 (معادل لایه C اسمیت)، لایه C-02 (معادل لایه C/D اسمیت)، لایه‌های D-01 الی D-06 (معادل لایه D اسمیت)، لایه E-01 (معادل بخش فوقانی لایه E اسمیت)، لایه H-01 (معادل بخش تحتانی لایه E اسمیت)، لایه N-01 (معادل "خاک بکر" اسمیت)، لایه P-01 (هیچ معادلی در لایه‌نگاری اسمیت وجود ندارد) (Riel-Salvatore, 2021). به‌طور کلی بیشتر پژوهش‌های صورت‌گرفته بر روی محوطه گنج‌دره لایه‌نگاری این محوطه را به صورت دو دوره اصلی تقسیم‌بندی کرده‌اند که در این تقسیم‌بندی لایه E به صورت مجزا از لایه‌های A-D توصیف و تحلیل شده است. در زمینه معماری نیز اینگونه بوده است. به دلیل حفاری ناقص و اندازه محدود ترانشه‌ها و عدم تشخیص بقایای معماری در گزارش‌های اسمیت، لایه‌های پائینی (E) فاقد معماری مستحکم معرفی شده است (Smith, 1990). مهم‌ترین ویژگی این لایه، فرورفتگی‌های گرد یا بیضی‌شکل حفر شده در خاک بکر است که برخی از آنها با سنگ آهک سنگ فرش شده‌اند. اگرچه تعدادی از فرضیه‌ها در مورد عملکرد آنها مطرح شده است، اما بر اساس گزارش‌های اسمیت، کاربرد آنها نامشخص است (Smith, 1974). چند مورد از این گودال‌ها بیش از یک بار مورد استفاده قرار گرفته‌اند و حاوی رسوبات طبقه‌بندی شده هستند (Smith, 1978). اما تجزیه و تحلیل گزارش کاوشها (Riel-Salvatore, 2021) و مطالعات جدید (Peasnell, 2000) حاکی از آن است که معماری با پلان گرد در لایه E ناشناخته باقی مانده است (شکل ۳).



شکل ۳. پلان معماری لایه H-01 محوطه گنج‌دره (Riel-Salvatore, 2021)

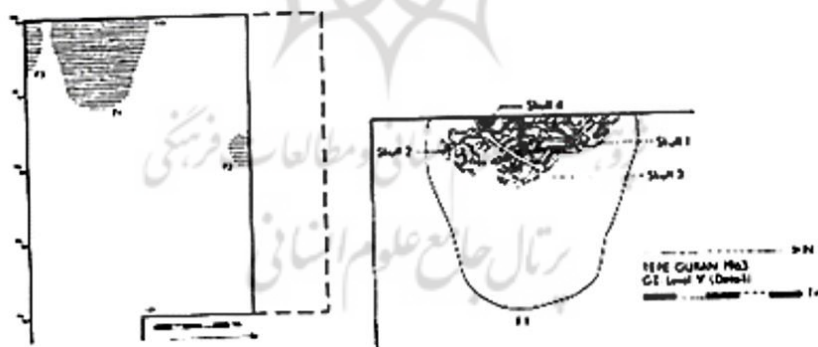
بر اساس آخرین مطالعات بر روی آرشیو گنج‌دره و بازبینی مجدد لایه‌نگاری این محوطه لایه E به دو زیر لایه تقسیم شده است. لایه E-01 (معادل بخش فوقانی لایه E اسمیت): تکه‌های زغال سنگ و سنگ‌های بزرگ سوخته در سرتاسر این لایه پراکنده بوده است. لایه H-01 (معادل بخش تحتانی لایه E اسمیت): در این لایه چندین بریدگی بیضی‌شکل که در رسوب طبیعی بریده شده‌اند شناسایی شده است. این فرورفتگی‌های که به شکل گرد تا بیضی‌شکل هستند از ۱۷ سانتی‌متر تا ۴۳ سانتی‌متر عمق دارند و قطر آنها از ۱ متر تا ۱/۷۰ متر متغیر هست، مستقیماً در «خاک بکر» (یعنی لایه N-01) حفر شده‌اند. بیشتر این گودال‌ها دارای کف سنگ فرش و حاوی مقدار زیادی قطعات پوسته کربنیزه شده پسته و بادام بوده‌اند. یکی از این حفره‌های در واحد پلان سنجی J-15 متعاقباً توسط یک گودال دوم بریده شده است، که نشان می‌دهد لایه H-01 (ظاهراً اولین لایه استقرار در گنج‌دره) ممکن است شامل چندین مرحله سکونت باشد. بقایای دانه‌های زغالی نشان دهنده اتکای زیاد به گیاهان غذایی وحشی، به ویژه پسته، بادام و جو وحشی، در لایه E نسبت به

لایه های بعدی است. هیچ اثری از اهلی کردن حیوانات در این لایه وجود ندارد. به نظر می رسد در آن زمان، گنج دره احتمالاً توسط علوفه چوپان متحرک به عنوان یک مکان کار فصلی، مورد استفاده قرار می گرفت (Charles, 2007). بر اساس تاریخ گذاری AMS (بر روی بقایای انسان و بز) مرحله اول سکونت در گنج دره در حدود ۹۸۰۷-۱۰۷۳۳ ق.م رخ داده است، که تا حدودی قدیمی تر از دوره نوسنگی اولیه با قدمت ۹۲۹۴-۹۶۶۰ ق.م در تپه آسیاب و ۹۱۴۰-۱۰۱۰۰ ق.م در شیخی آباد است (Riel-Salvatore, 2021).

تپه گوران

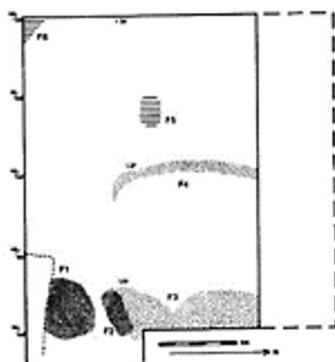
این محوطه در سال ۱۹۶۲، توسط یورگن ملدگارد^۲ شناسایی و در سال ۱۹۶۳ توسط مورتنسن کاوش شده است (Meldgaard et al, 1964). در این محوطه ۳ گمانه باز شده است: گمانه GI (دوره نوسنگی)، گمانه GII (عصر مفرغ و آهن) و گمانه GIII (گمانه آزمایشی که توسط ملدگارد در سال ۱۹۶۲ ایجاد شده است). در تپه گوران ۲۱ لایه اصلی شناسایی شده است، که با حروف انگلیسی A-V نام گذاری شده اند. آثار لایه های D-V که حاوی ۷۴۰ سانتیمتر نهشته باستانی است معرف آثار دوره نوسنگی بدون سفال و با سفال در یک توالی لایه نگاری بدون وقفه است. در این توالی لایه نگاری لایه های U، V و T مربوط به دوره نوسنگی بدون سفال می باشند.

لایه V: در این لایه، مجموعه ای از لایه های تیره رنگ بسیار نازک شناسایی شده است. هنگامی که این لایه ها (U، V) به صورت افقی حفاری شده اند، خطوط اتاق ها یا کلبه هایی با دیوارهای منحنی ظاهر شده است. به نظر می رسد که خاک تیره سازه های چوبی را منعکس می کرد، که احتمالاً نوعی پناهگاه یا کلبه های ساخته شده از نی بوده باشند. در این لایه کف های قله سنگی سفت و نامنظم با سه گودال (با پلان گرد) حفر شده در خاک بکر شناسایی شده است. این گودال ها که به صورت کامل کاوش نشده اند به طور میانگین ۴۵ سانتیمتر عمق داشته اند که یکی از آنها حاوی تدفین بوده است (شکل ۴). احتمالاً این گودال ها پناهگاه هایی با سقف های سبک بوده اند (Mortensen, 2014: 17).



شکل ۴. پلان معماری گرد (به همراه تدفین)، لایه V تپه گوران (Mortensen, 2014: 18).

لایه U: آثار معماری این لایه به صورت کف های گردی است که از خاک رس خاکستری رنگ تشکیل شده است. سطح این کف ها به وسیله آهک، سنگ و استخوان حیوانی به ضخامت ۳۰-۱۰ سانتیمتر پوشیده شده است. سقف این سکونت گاه احتمالاً چوبی بوده و از بین رفته است (شکل ۵) (Mortensen, 2014: 30).

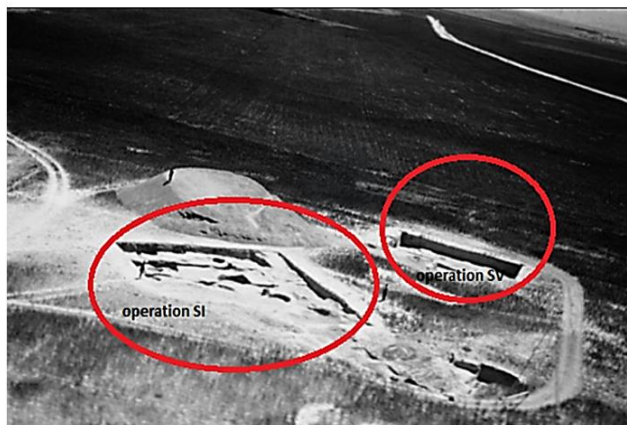


شکل ۵. معماری با پلان گرد لایه U، تپه گوران (Mortensen, 2014: 30)

این واقعیت که ابزارهایی که احتمالاً می‌توانند با کشاورزی مرتبط باشند، مانند آسیاب، هاون و تیغه‌های داس در لایه‌های اولیه تپه وجود نداشتند، این ایده را به وجود آورد که لایه‌های اولیه در گوران منعکس‌کننده تعدادی اردوگاه نیمه‌دائمی و فصلی بوده که زمستان را در دره هلیلان می‌گذراندند و احتمالاً در تابستان به مراتع بالاتر می‌رفتند. در لایه‌های بالایی این محوطه، خانه‌هایی با دیوارهای گلی و شواهدی از کشاورزی و جمع‌آوری (جو دو ردیفه و پسته) وجود دارد. این تغییر که در جانوران و معماری قابل مشاهده است به‌طور قطع منعکس‌کننده گذار از نیمه‌یک‌جانشینی به یک‌جانشینی دائمی در گوران است (Mortensen, 2014: 30).

تپه سراب

تپه سراب در حاشیه شرقی کرمانشاه، در ارتفاع حدود ۱۳۰۰ متری از سطح دریا واقع شده است. این محوطه در طول دهه ۱۹۶۰ توسط رابرت بریدوود و همکارانش کاوش شده است (Braidwood et al, 1961). آثار به‌دست‌آمده از کاوش‌های این محوطه شباهت بسیار زیادی به آثار جامعه روستایی جرمو در عراق دارد (Braidwood et al, 1961). در این محوطه در سال ۱۹۶۰ دو کارگاه (SI در غرب و SV در شرق) (شکل ۶)، کاوش شده است (Braidwood et al, 1961). در سال ۱۹۷۸ لوی لوین^۱، این محوطه را مورد بازمینی قرار داد. او مجدداً سه ترانشه در محوطه حفر کرد. نتایج نهایی پروژه IPP هرگز منتشر نشده است؛ اما بریدوود مجموعه‌های کشف شده را به موزه سلطنتی انتاریو منتقل کرد و مک دونالد^۲ آنها را برای پایان نامه دکترای خود مورد بررسی قرار داده است. این پایان نامه به‌عنوان تنها مرجع اصلی سایت مطرح می‌شود. در نتیجه حفاری در کارگاه SI، پنج لایه مشخص شد که عمدتاً شامل لایه‌های خاکستری متناوب با چندین گودال نوسنگی بوده است. لوین در سال ۱۹۷۸ به‌منظور لایه نگاری این محوطه، سه ترانشه کوچک را برای تایید نتایج قبلی در این محوطه ایجاد کرده است که دو مرحله اصلی، مشابه آنچه قبلاً توسط بریدوود پیشنهاد شده بود، شناسایی شده است. بنابراین نهشته‌های کارگاه SI سراب I (فاز اولیه) و نهشته‌های کارگاه SV به نام سراب II (فاز متأخر) نامیده شده‌اند. برخلاف سایر محوطه‌های نوسنگی در منطقه، لایه‌نگاری و فازهای محوطه سراب به صورت افقی هستند (Darabi & Mortensen, 2015).



شکل ۶. چشم‌انداز عمومی کاوش‌های ۱۹۶۰ در تپه سراب (Braidwood et al, 1961)

فاز I (فاز اولیه) سراب، دارای سازه‌های نیمه گودالی بوده است (شاید با سقف‌های پوشیده از نی) که تصویری از ماندگاری در تمام طول سال را ندارد (Braidwood et al, 1961)، اما از فاز متأخر آن بقایای معماری مستحکم و مستطیل‌شکل به دست آمده است (Darabi & Mortensen, 2015). ساختارهای فاز اولیه، گودال‌هایی با قطر ۲-۶ متر است. این گودال‌ها توسط بریدوود (Braidwood et al, 1961)، به عنوان خانه نیمه‌زیرزمینی تعبیر شده‌اند. بر اساس مساحت، گودال‌های کوچک ممکن است به عنوان انبار یا پناهگاه حیوانات استفاده شده باشند (McDonald, 1980). این ساختارها حاوی مقدار زیادی از بقایای اثر نی (Braidwood, 1960) و رسوبات خاکستر بودند که کاوشگران آنها را به عنوان نشانه کلبه‌های چوبی موقت که در طول تابستان اشغال می‌شدند، مشابه خانه‌های محلی معاصر به نام کولا^۱ (کپر)، تفسیر کرده‌اند (McDonald, 1980). هول، رسوبات خاکستر فاز I سراب را ناشی از سوختن کلبه‌های چوبی در پایان تابستان دانست^۲ (Hole, 1987). اما اسمیت، سکونت در این خانه‌های زیرزمینی را به صورت تمام سال می‌داند (Smith, 1971). بر خلاف فاز اولیه، بقایایی از دیوارهای خشت و گلی از فاز II (متأخر) کشف شد که به عنوان نشانه‌ای از یک‌جانشینی تلقی می‌شوند (McDonald, 1980). در مورد شواهد موجود از مسئله تولید خوراک در سراب باید گفت که وجود مقدار زیادی صدف حلزون و استخوان جانوران وحشی و مجموعه گیاهانی مانند پسته وحشی، نشان می‌دهد که ساکنان سراب هنوز در مرحله جمع‌آوری غذا بوده‌اند (Braidwood, 1960). تراکم زیادی از پوسته‌های حلزون^۳ در این سایت شناسایی شده است که بدون شک برای غذا جمع‌آوری شده بوده‌اند (Braidwood et al, 1961). بوکونی^۴ در مورد شواهدی از بز اهلی صحبت کرده است (Bökönyi, 1977)، اما به نظر مک‌دونالد، بوکونی احتمالاً مطالب خود را از رسوبات سراب متأخر جمع‌آوری کرده است (McDonald, 1980). از نظر زمانی، تاکنون تاریخ‌های مختلفی برای گاه‌نگاری تپه سراب ارائه شده است. فرانک هول فاز اولیه و متأخر تپه سراب را به ترتیب فاز میانی و متأخر نوسنگی نسبت داده است (Hole, 1987).

1. Kulla

۲. او ایده خود را بر اساس مقایسه قوم‌نگاری با منطقه مجاور که عشایر محلی در پایان فصل در حالی که به مناطق پست گرم‌تر می‌رفتند،

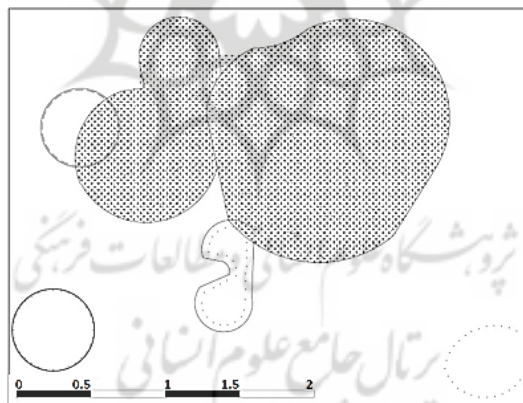
کلبه‌های تابستانی خود را آتش می‌زدند، قرار داد.

3. Helix sulornonicu

4. Bökönyi

تپه عبدالحسین

تپه عبدالحسین در نزدیک روستای گندمدان، در ۲۴ کیلومتری شرق شهر نورآباد (استان لرستان) در ارتفاع ۱۸۶۰ متری از سطح دریا واقع شده است. این محوطه در سال ۱۹۷۴ توسط جودیت پولار^۱ کاوش شده است (Pullar, 1974). از ۶/۵ متر نهشته باستانی در این محوطه، ۵/۵ متر مربوط به دوره نوسنگی بدون سفال است (Darabi & Mortensen, 2015). در این محوطه ده ترانشه ایجاد شده است، که تنها در یکی از آنها (G-9)، حفاری به خاک بکر رسید. اولین مرحله سکونت در سایت به وضوح توسط یک گروه غیر یکجانشین با ساختارهای معماری با پلان گرد، که در خاک بکر حفر شده‌اند (مشابه معماری نخستین ساکنان گنج‌دره) نشان داده شده است (شکل ۷). این گودال‌ها از نظر شکل، اندازه، ساختار و محتویات متفاوت هستند. یکی از آن‌ها که با گل اندود شده بود، حاوی دانه پسته کربنیزه شده به نام پسته خنجوک^۲ (بنه) بوده است. یکی از گودال‌های دیگر حاوی سنگ بوده و در دیگری حداقل یک دانه گندم ایمر^۳ پیدا شده است (Pullar, 1990). استخوان‌های گوسفند، بز وحشی و آهو و سه نوع گیاه شامل جو دو ردیفه^۴ (رایج‌ترین)، گندم دو ردیفه^۵ و عدس^۶ در این لایه از محوطه شناسایی شده است. مغز پسته و مغز بادام نیز وجود داشته و ممکن است نشان‌دهنده سکونت پاییزی در محل باشد. از شواهد و مدارک چنین استنباط می‌شود که می‌توان آثار دوره نوسنگی بدون سفال تپه عبدالحسین را در تقسیم‌بندی فرهنگی پیشنهادی در گروه گردآورندگان غذا، به موازات لایه E گنج‌دره و لایه‌های نوسنگی بدون سفال تپه گوران و آسیاب طبقه‌بندی کرد. در ادامه این دوره، یعنی در دوره تولید غذا، در لایه‌های نوسنگی با سفال تپه گوران و طبقات D و C تپه گنج‌دره و تپه سراب دوره تولید غذا آغاز می‌شود و استقرار دائم با معماری مشخص ادامه پیدا می‌کند. در این زمان در استقرار در تپه عبدالحسین وقفه‌ای ایجاد می‌شود که خانم پولار، زمان آن را بین هزاره هفتم و پنجم پیش از میلاد تخمین زده است (Pullar, 1990).



شکل ۷. معماری نخستین لایه تپه عبدالحسین (Pullar, 1990).

چیا سبز شرقی

چیا سبز شرقی در کرانه چپ رودخانه سیمره بر روی ساحل صخره‌ای در ارتفاع ۶۶۲ متری از سطح دریا واقع شده است. این محوطه که به صورت نجات‌بخشی از سال ۲۰۰۹ مورد کاوش قرار گرفته است، اکنون زیر آب‌رفته و برای

1. Judeth Pullar
2. Pistacia khinjuk
3. Emmer wheat
4. Hordeum distichon
5. Triticum dicoccum
6. Lens culinare

همیشه از بین رفته است (دارابی، ۱۳۹۴). فصل اول کاوش نجات بخشی در این محوطه منجر به شناسایی ۷ فاز استقرار با بقایای فرهنگی مختلفی از قبیل معماری، ادوات سنگی، اشیاء استخوانی، تدفین و بقایای گیاهی و حیوانی به همراه صنایع سنگی مربوط به اوایل هزاره نهم تا اوایل هزاره هفتم ق.م شده است (دارابی، ۱۳۹۲). مرحله هفتم (تحتانی)، در ترانسه لایه نگاری ۲، فاقد هرگونه بقایای معماری و متشکل از نهشته های خاکستر بوده که می تواند نشانگر این موضوع باشد که ساکنان اولیه این محوطه تا نیمه دوم هزاره نهم ق.م، به صورت فصلی و موقتی در این محوطه ساکن بوده اند. در ترانسه ۴ این محوطه بقایای معماری با پلان گرد، بر بستر صخره ای شناسایی شده است، که یادآور معماری با پلان گرد آغاز نوسنگی در خاور نزدیک است (دارابی، ۱۳۹۴). به طور کلی، ساختارهای معماری فازهای قدیمی چیا سبز شرقی از نوع سنگ چین (Darabi et al, 2011)، و احتمالاً مشابه لایه های زیرین تپه گوران، عبدالحسین و گنج درّه، از نوع معماری فناپذیر چوبی بوده است (دارابی، ۱۳۹۱)، که کف بیشتر آنها دارای کف گلی کوبیده شده بوده است (دارابی، ۱۳۹۴).

کپرگاه

محوطه کپرگاه در ارتفاع ۶۶۵ متری از سطح دریا، در نزدیکی کوه دشت استان لرستان واقع شده است. کپرگاه یک محوطه کاملاً باز و از لحاظ وسعت کوچک و کمتر از ۱۰۰۰ مترمربع است. در مجموع در این محوطه ۲ کارگاه ایجاد شده است که در هر کارگاه ۳ مرحله معماری شناسایی شده است (اکبری، ۱۳۹۶). در این محوطه آثار معماری با پلان گرد در کارگاه شماره ۱، شناسایی شده است (اکبری و همکاران، ۱۳۹۴)، که پس از این مرحله معماری با پلان راست گوشه در همین کارگاه ثبت و ضبط شده است. متأسفانه توصیف دقیقی از این مرحله معماری (ابعاد و اندازه، مصالح و ...) ارائه نشده است.

بحث

در فاز اول دوره روستانشینی (PPNA)، در جنوب غرب آسیا، شکار-گردآوری سبک متداول اقتصادی، جمعیت پراکنده و کم گونه غالب اجتماعات انسانی و معماری پلان گرد، رایج ترین نوع پلان معماری بوده است. پس از فاز اول این دوره (در طول دوره PPNB)، تغییر در سنت های معماری، فرهنگ مادی، هویت های اجتماعی و ظهور تدریجی منابع اهلی به صورت گسترده؛ اما نه هم زمان و معاصر، به مهم ترین شاخص این حوزه تبدیل شده است. زاگرس مرکزی ایران به عنوان بخش مهمی از جغرافیای جنوب غرب آسیا و به عنوان یکی از پهنه های جغرافیایی مهم دارای سایت های روستانشینی، نمی تواند به عنوان یک حوضه دارای ویژگی های متفاوت از کل جنوب غرب آسیا باشد. از آن جایی که کاوش محوطه - های مهم نوسنگی (روستانشینی) زاگرس مرکزی در دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی با هدف شناسایی شواهد اهلی کردن (گیاهان و حیوانات) بوده است، باعث شده است در مورد جزئیات دوره PPNA (سبک اقتصادی، اجتماعات انسانی و معماری) اطلاعات ما ناقص باشد. در این زمینه معماری دوره PPNA در محوطه گنج درّه به دلیل وجود آثار سوختگی، از سوی اسمیت گودال آتش نامیده شده است و جودیت پولار به تقلید از اسمیت نیز معماری فاز اول دوره

نوسنگی تپه عبدالحسین را گودال آتش نامیده است. بر اساس مطالعات باستان‌مردم‌شناسی فرانک هول^۱، این اصطلاح هیچ‌گونه توجیه علمی و کاربردی در باستان‌شناسی ندارد. از سوی دیگر اسمیت و پولار با شک و تردید به این موضوع نگاه می‌کنند و امکان گودال ذخیره را مطرح می‌کنند. اگر بر اساس شواهد، پسته و بادام وحشی را منابع گیاهی این جوامع را در نظر بگیریم امکان ذخیره این مواد (حتی به صورت کوتاه‌مدت) در گودال زیرسطحی وجود ندارد. در تپه آسیاب کاوشگر این محوطه نیز متوجه معماری این محوطه نشده است و عمق این معماری را ۳۰ سانتیمتر دانسته و آن را گودال زباله نامیده است، در حالی که کاوش‌های جدید عمق این معماری را ۱۳۰ سانتیمتر و قطر ۱۰ متر نشان داده است. همه این شواهد نشان می‌دهد که در کاوش و تفسیر داده‌های فاز اولیه دوره نوسنگی (روستانشینی)، در زاگرس مرکزی ایران مخصوصاً شواهد معماری کمترین دقت و توجه صورت نگرفته است. به‌طور کلی دلایل زیادی از جمله عدم کاوش‌های افقی گسترده باعث شده است که از عملکردهای اجتماعی، اقتصادی و به دنبال آن معماری جوامع روستایی زاگرس مرکزی ایران بر خلاف سایر اجتماعات انسانی جنوب غرب آسیا، درک درست و دقیقی صورت نگیرد و تمایز عمیقی بین سبک معماری فاز اولیه دوره نوسنگی زاگرس مرکزی ایران و حوضه‌های مجاور ایجاد شود. نتایج حاصله از این پژوهش نشان می‌دهد که معماری با پلان گرد در فاز اولیه دوره نوسنگی در زاگرس مرکزی ایران و حوضه توروس و بین‌النهرین سبک رایج معماری بوده است.

نتیجه‌گیری

در مفهوم وسیع و فرامنطقه‌ای، سکونتگاه‌های فاز اولیه دوره نوسنگی در شرق باستان، دهکده‌ها و روستاهای کم‌تحرکی را نشان می‌دهند که مهم‌ترین مشخصه معماری آنها، سازه‌های مسکونی با پلان گرد و فاقد تقسیم‌بندی است. این ویژگی نشان‌دهنده بافت اجتماعی و اقتصادی جوامع شکارچی-گردآورنده دوره نوسنگی (روستانشینی) شرق باستان است. بر اساس نتایج این پژوهش، در فاز اولیه دوره نوسنگی بدون سفال در زاگرس مرکزی ایران به‌عنوان یک حوضه جغرافیایی مهم در فرایند نوسنگی شدن جنوب غرب آسیا، اولین شواهد معماری همانند حوضه‌های مرتبط (بین‌النهرین، آناتولی و لوانت)، مبین استفاده از پلان گرد و زیست جوامع شکارچی-گردآورنده و ساختارهای اجتماعی این‌گونه از اجتماعات انسانی است. این نوع پلان و این‌گونه از اجتماعات انسانی در حوضه زاگرس عراق، توروس و لوانت به‌درستی مطالعه شده است. اما در زاگرس مرکزی ایران به دلیل تمرکز تحقیقات و مطالعات بر منشأ کشاورزی و تولید غذا، مکانیسم‌های اجتماعی-اقتصادی و معماری گروه‌های شکارچی-گردآورنده تا حد زیادی ناشناخته مانده است. به‌عنوان مثال، کاوش‌های مجدد تپه آسیاب به‌وضوح نشان داده است که در کاوش‌های اولیه این محوطه حفار متوجه معماری پلان گرد معماری این محوطه نشده است و فقط ۳۰ سانتیمتر از ارتفاع دیوار آن را تشخیص داده است. شواهد معماری به‌دست‌آمده لایه E گنج‌دره که بعضی از آنها تا ۱۸۰ سانتیمتر قطر داشته‌اند^۲، نخستین لایه محوطه عبدالحسین که در توصیف آثار معماری آن، کاوشگر به مشابهت آنها با لایه E گنج‌دره اکتفا کرده است، لایه‌های نخستین محوطه سراب، و آسیاب نشان می‌دهد که زاگرس مرکزی ایران به‌موازات حوزه‌های فرهنگی مجاور، بخشی از حوضه افق معماری گرد در دوره نوسنگی بوده و رژیم غذایی متکی به گونه‌های گیاهی و جانوری وحشی به‌وضوح بیانگر زیست

۱. فرانک هول بر اساس مطالعات باستان‌مردم‌شناسی که در مناطق عشایری زاگرس مرکزی انجام داده بود، رسوبات خاکستر فاز I سراب را که مشابه لایه E گنج‌دره و لایه تحتانی تپه عبدالحسین هست، را ناشی از سوختن کلبه چوبی در پایان تابستان دانست. وی بیان می‌کند که عشایر محلی با آغاز فصل سرما، در حالی که به مناطق پست گرم‌تر می‌رفتند، کلبه‌های تابستانی خود را آتش می‌زدند (Hole, 1987).

۲. برابر با معماری پلان گرد در نمریک و قرمز دره

گروه‌های شکارچی-گردآورنده به‌عنوان گونه غالب اجتماعات انسانی در این دوره بوده است که در کلبه‌های با پلان گرد سکونت داشته‌اند.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- دارابی، حجت. (۱۳۹۱). نو یافته‌های معماری از دوره نوسنگی در محوطه چیا سبز شرقی، سد سیمره. *مجله اثر*، ۵۱، ۵۵-۴۶.
- دارابی، حجت. (۱۳۹۴). *فصل اول کاوش نجات‌بخشی در محوطه نوسنگی بی‌سفال چیا سبز شرقی سد سیمره*. پژوهش‌های باستان‌شناسی حوضه آبگیر سد سیمره به کوشش لیلی نیاکان. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری و شرکت توسعه صنایع آب و نیروی ایران، ۲۴-۱۲.
- دارابی، حجت. (۱۳۹۲). صنایع سنگی محوطه چیا سبز شرقی، سد سیمره: تغییرات تکنولوژیکی از دوره انتقالی نوسنگی به نوسنگی بی‌سفال در غرب ایران. *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، ۳ (۵)، ۷-۲۴.
- اکبری، حسن. (۱۳۹۶). فناوری معماری در دوره نوسنگی بدون سفال (معماری کپرگاه). *فصلنامه مطالعات باستان‌شناسی پارسه*.
- اکبری، حسن؛ حصاری، مرتضی و نیک‌نامی، کمال‌الدین. (۱۳۹۴). کپرگاه ۵ محوطه‌ای کوچک و میان‌کوهی از دوره نوسنگی بی‌سفال. پژوهش‌های باستان‌شناسی حوضه آبگیر سد سیمره به کوشش لیلی نیاکان. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری و شرکت توسعه صنایع آب و نیروی ایران، ۴۳-۳۴.
- فتحی، ذبیح اله و علی‌یاری، احمد. (۱۳۹۹). سیر تحول معماری روستاهای دوره سیلک I-II در شمال مرکزی ایران. *پژوهش‌های روستائی*، ۱۱ (۲)، ۳۹۶-۴۰۹. doi:10.22059/jrur.2020.282902.1366
- محمدی‌فر، یعقوب؛ متیوس، روجر؛ متیوس، وندی و مترجم، عباس. (۱۳۹۰). پروژه باستان‌شناسی زاگرس مرکزی (CZAP) گزارش مقدماتی کاوش و بررسی در تپه شیخی آباد صحنه و تپه جانی اسلام‌آباد غرب. *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، ۱ (۱)، ۳۰-۹.

References

- Akbari, H. (2017). Architectural technology in the pre pottery Neolithic (Kapargah architecture). *Journal of Parseh Archaeological Studies*. [In Persian]
- Akbari, H., Hesari, M., & Niknami, K. (2015). *Kapargah 5, a small, Intermontane site from the pre pottery Neolithic, archaeological research in the Seymareh Dam catchment basin*,

- conducted by Leili Niakan. Tehran: Cultural Heritage and Tourism Research Institute, Iran Water and Power Industries Development Company, pp. 43-034. [In Persian]
- Aurenche, O. (1981). La maison orientale/2 Documents. La maison orientale l'architecture du proche orient ancien des origines au milieu du quatrième millénaire, 109.
- Aurenche, O. (1982). Les premières maisons et les premiers villages. *Recherche (La) Paris*, (135), 880-889.
- Baines, J. A. (2015). From forager to cultivator: A case study in the Zagros Mountains of Iran. *Int'l J. Soc. Sci. Stud*, 3, 231. doi:10.11114/ijsss.v3i6.1183
- Bangsgaard, P., Yeomans, L., Darabi, H., Gregersen, K. M., Olsen, J., Richter, T., & Mortensen, P. (2019). Feasting on wild boar in the Early Neolithic. Evidence from an 11,400-year-old placed deposit at Tappeh Asiab, Central Zagros. *Cambridge Archaeological Journal*, 29(3), 443-463. doi:10.1017/S095977431900009X
- Banning, E. B. (2003). Housing neolithic farmers. *Near Eastern Archaeology*, 66(1-2), 4-21. doi:10.2307/3210928
- Banning, E. B., & Byrd, B. F. (1989). Alternative approaches for exploring Levantine Neolithic architecture. *Paléorient*, 154-160. doi:10.3406/paleo.1989.4494
- Banning, E. B., & Chazan, M. (2006). *Structuring interactions, structuring ideas: Domestication of space in the prehistoric Near East. Domesticating space: Construction, community and cosmology in the late prehistoric Near East*. Berlin: Ex Orient, 5-14.
- Bar-Yosef, O., & Belfer-Cohen, A. (1989). The origins of sedentism and farming communities in the Levant. *Journal of world prehistory*, 3, 447-498. doi:10.1007/BF00975111
- Bar-Yosef, O., Gopher, A., Tchernov, E., & Kislev, M. E. (1991). Netiv Hagdud: An early Neolithic village site in the Jordan valley. *Journal of Field Archaeology*, 18(4), 405-424. doi:10.1179/009346991791549077
- Bocquet-Appel, J. P., & Bar-Yosef, O. (Eds.). (2008). *Explaining the Neolithic demographic transition and its consequences*. Springer Science & Business Media. doi:10.1007/978-1-4020-8539-0_3
- Bökönyi, S. (1977). *The animal remains from four sites in the Kermanshah Valley, Iran: Asiab, Sarab, Dehsavar and Siahbid: the faunal evolution, environmental changes and development of animal husbandry, VIII-III millennia BC*. BAR Publishing. https://doi:10.30861/9780904531886
- Braidwood, R. J. (1960). Preliminary investigations concerning the origins of food-production in Iranian Kurdistan. *British Association for the Advancement of Science*, 17, 214-218.
- Braidwood, R. J. (1960). Seeking the Worlds First Farmers in Persian Kurdistan: A Full-Scale Investigation of Prehistoric Sites Near Kermanshah. *Illustrated London News*, 237(6325), 695-697.
- Braidwood, R. J., Howe, B., & Helbaek, H. (1960). Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan. *Studies in ancient oriental civilization*, 31.
- Braidwood, R. J., Howe, B., & Reed, C. A. (1961). The Iranian Prehistoric Project: New problems arise as more is learned of the first attempts at food production and settled village life. *Science*, 133(3469), 2008-2010. doi:10.1126/science.133.3469.2008
- Byrd, B. F. (1994). Public and private, domestic and corporate: the emergence of the southwest Asian village. *American antiquity*, 59(4), 639-666. doi:10.2307/282338
- Byrd, B. F. (2000). *Households in transition: Neolithic socia organization within Southwest Asia. In Life in Neolithic farming communities: social organization, identity, and differentiation* (pp. 63-102). Boston, MA: Springer US. doi:10.1007/0-306-47166-3_4
- Byrd, B. F., & Kirkbride-Helbæk, D. (2005). *Early village life at Beidha, Jordan: neolithic spatial organization and vernacular architecture, the excavations of Mrs Diana Kirkbride-Helbæk* (No. 2). Oxford University Press. doi:10.1017/S0003598X00095028
- Charles, M. (2007). East of Eden? A consideration of Neolithic crop spectra in the eastern Fertile Crescent and beyond. *The origins and spread of domestic plants in Southwest Asia and Europe*, 37-52. doi:10.4324/9781315417615-10
- Çiftçi, Y. (2022). Çemka Höyük, Late Epipaleolithic and PPNA Phase Housing Architecture: Chronological and Typological Change. *Near Eastern Archaeology*, 85(1), 12-22. doi: http://dx.doi:10.1086/718166

- Coqueugniot, E. (1998). O. Bar-Yosef and A. Gopher (eds), 1997.-An Early Neolithic Village in the Jordan Valley-Part I: The Archaeology of Netiv Hagdud. *Paléorient*, 24(2), 115-119.
- Cutting, M. V., Banning, E. B., & Chazan, M. (2006). Traditional architecture and social organisation: The agglomerated buildings of Aşıklı Höyük and Çatalhöyük in Neolithic Central Anatolia. Banning, EB and Chazan, M Domesticating space: Construction, community and cosmology in the Late Prehistoric Near, 91-102.
- Darabi, H. (2012). New architectural finds from the Neolithic period in the East Chiasbez site, Seymareh Dam". *Asar Magazine*, 51, 46-55. [In Persian]
- Darabi, H. (2013). Stone crafts of the eastern Chiasbez site, Seymareh Dam: Technological changes from the transitional period of the Neolithic to the pre pottery Neolithic in western Iran. *Iranian Archaeological Research*, 3(5), 7-24. [In Persian]
- Darabi, H. (2015). "The first chapter of salvage excavation in the acramic Neolithic site of East Chia Sbez of Simreh dam, archaeological researches of the catchment basin of Seymareh Dam by Lili Niakan, Cultural Heritage and Tourism Research Institute and Iran Water and Power Industries Development Company, pp. 12-24. [In Persian]
- Darabi, H., & Mortensen, P. (2015). An introduction to the Neolithic revolution of the central Zagros, Iran. *Archaeopress*. doi:10.30861/9781407314075
- Darabi, H., Naseri, R., Young, R., & Nashli, H. F. (2011). The absolute chronology of east Chia Sabz: a pre-pottery Neolithic site in Western Iran. *Documenta Praehistorica*, 38, 255-266. doi: 10.4312/dp.38.20
- Darabi, H., Richter, T., & Mortensen, P. (2019). Neolithization Process in the central Zagros: Asiab and Ganj Dareh Revisited. *Documenta Praehistorica*, 46. doi:10.4312/dp.46.3
- Darabi, H., Richter, T., Alibaigi, S., Arranz-Otaegui, A., Bansgaard, P., Khosravi, S. & Mortensen, P. (2019). New excavations at Tapeh Asiab, Kermanshah, Central Zagros Mountains. *Archaeology*, 2, 79-91.
- Dittemore, M. (1983). *The soundings at M'lefaat*. Prehistoric archaeology along the Zagros flanks, 671-692.
- Duru, G., Özbaşaran, M., Yelözer, S., Uzdurum, M., & Kuijt, I. (2021). Spacemaking and home making in the world's first villages: Reconsidering the circular to rectangular architectural transition in the Central Anatolian Neolithic. *Journal of Anthropological Archaeology*, 64, 101357. doi:10.1016/j.jaa.2021.101357
- Fathi, Z., & Aliyari, A. (2019). The Evolution of Architecture in the Villages of the Sialk I-II Periods in North-Central Iran. *Journal of Rural Research*. 11(2), 396-409 doi:10.22059/jrur.2020.282902.1366 [In Persian].
- Finlayson, B., Kuijt, I., Mithen, S., & Smith, S. (2011). New evidence from Southern Jordan: rethinking the role of architecture in changing societies at the beginning of the Neolithic process. *Paléorient*, 123-135. doi:10.3406/paleo.2011.5443
- Flannery, K. V. (1972). The origins of the village as a settlement type in Mesoamerica and the Near East: a comparative study.
- Flannery, K. V. (2002). The origins of the village revisited: from nuclear to extended households. *American antiquity*, 67(3), 417- 433. doi:10.2307/1593820
- Garfinkel, Y. (1989). The pre-pottery Neolithic A site of Gesher. *Mitekufat Haeven*, 22-145.
- Gebel, H. G. K. (2001). *Subsistenz, Siedlungsweisen und Prozesse des sozialen Wandels vom akeramischen bis zum keramischen Neolithikum*. (Doctoral dissertation, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).
- Gebel, H. G. K. (2005). *Territoriality in early Near Eastern sedentism*. In ideas (Vol. 2006, No. 2008, p. 2009b).
- Goff, C. L. (1971). Lūristān before the Iron Age. *Iran*, 9(1), 131-152. doi: 10.1080/05786967.1971.11834810
- Goff, C. L., De Cardi, B., Luschey, H., Dyson Jr, R. H., Nicol, M. B., Smith, P. E. L., ... & Delougaz, P. (1967). Survey of excavations in Iran during 1965-66. *Iran*, 133-149. doi: 10.1080/05786967.1967.11834768

- Goring-Morris, A. N., & Belfer-Cohen, A. (2008). A roof over one's head: Developments in Near Eastern residential architecture across the Epipalaeolithic–Neolithic transition. *The Neolithic demographic transition and its consequences*, 239-286. doi:10.1007/978-1-4020-8539-0_10
- Goring-Morris, A. N., & Belfer-Cohen, A. (2013). Houses and households: a Near Eastern perspective. *Tracking the Neolithic House in Europe: Sedentism, Architecture and Practice*, 19-44. doi:10.1007/978-1-4614-5289-8_2
- Henry, D. O. (1989). *From foraging to agriculture: the Levant at the end of the Ice Age*. University of Pennsylvania Press. doi:10.9783/9781512816822
- Hole, F. (1987). *The archaeology of western Iran: settlement and society from prehistory to the Islamic conquest*. Smithsonian Institution Press. doi:10.1080/03122417.1989.12093242
- Hole, F. A. (1987). *Chronologies in the Iranian Neolithic*. In (O. Aurenche, J. Evin & F. Hours, Eds) *Chronologies in the Near East*.
- Hole, F., Flannery, K. V., & Neely, J. A. (1969). *Prehistory and Human Ecology on the Deh Luran Plain: Memoirs of the Museum of Anthropology*. Ann Arbor. doi:10.3998/mpub.11395036
- Karul, N. (2011). Gusir Höyük. *The Neolithic in Turkey*, 1, 1-17.
- Kenyon, K. M. (1981). *Excavations at Jericho: The Architecture and Stratigraphy of the Tell Plates*. British school of archaeology in Jerusalem.
- Kozłowski, S. K. (2006). The hunter-gatherer “villages” of the PPNA/EPPNB. Domesticating Space: Construction, Community, and Cosmology in the Late Prehistoric Near East, 43-51.
- Kozłowski, S. K. and A. Kempisty (1990). Architecture of the Pre-Pottery Neolithic Settlement in Nemrik, Iraq. *Archaeology*, 21, 348-362. doi:10.1080/00438243.1990.9980113
- Kuijt, I., & Mahasneh, H. (1998). Dhra': an early Neolithic village in the southern Jordan Valley. *Journal of Field Archaeology*, 25(2), 153-161. doi:10.1179/009346998792005478
- Linda S. Braidwood, Robert J. Braidwood, Bruce Howe, Charles A. Reed, Patty Jo Watson. (1983). *Prehistoric archeology along the Zagros Flanks*. Oriental Institution of the University of Chicago. doi:10.5356/jorient.28.184
- M cDonald, M. M. A. (1980). An examination of Mid-Holocene settlement patterns in the central Zagros region of western Iran.
- Makarewicz, C. A., & Finlayson, B. (2018). Constructing community in the Neolithic of southern Jordan: Quotidian practice in communal architecture. *PloS one*, 13(6), e0193712. doi:10.1371/journal.pone.0193712
- Meldgaard, J., Mortensen, P., & Thrane, H. (1964). *Excavations at Tepe Guran*. Luristan: preliminary report of the Danish archaeological expedition to Iran 1963.
- Miyake, Y., Maeda, O., Tanno, K., Hongo, H., & Gündem, C. Y. (2012). New excavations at Hasankeyf Höyük: A 10th millennium cal. BC site on the Upper Tigris, Southeast Anatolia. *Neo-Lithics*, 1(12), 3-7.
- Mohammadifar, Y., Matthews, R., Matthews, W., & Motarjem, A. (2011). Central Zagros Archaeological Project (CZAP) Preliminary Report of Excavation and Survey at tepe Sheikhi Abad Sahneh, and tepe Jani, West Islamabad”. *Iranian Archaeological Research*, 1(1), 30-9. [In Persian]
- Mortensen, P. (1974). A survey of early prehistoric sites in the Holailan valley in luristan. *In proceedings of the 2rd Annual Symposium on Archaeological Research in Iran (pp. 34-52)*.
- Mortensen, P. (1974). A Survey of Prehistoric Settlements in Northern Luristan. *Acta Archaeologica*, 45, 1-47.
- Mortensen, P. (2014). *Excavations at Tepe Guran: The Neolithic Period* (Vol. 55). Peeters.
- Nishiaki, Y., & Darabi, H. (2018). The earliest Neolithic lithic industries of the Central Zagros: New evidence from East Chia Sabz, Western Iran. *Archaeological Research in Asia*, 16, 46-57. doi:10.1016/j.ara.2018.02.002
- Özdoğan, M. (1999). *Çayönü/Neolithic in Turkey*. Edited by: Özdoğan, M, 35-63.
- Özkaya, V., & Coşkun, A. (2009). Körtik Tepe, a new Pre-Pottery Neolithic A site in south-eastern Anatolia. *Antiquity*, 83(320).

- Pearson, M. P., & Richards, C. (Eds.). (2003). *Architecture and order: approaches to social space*. Routledge. doi:10.4324/9780203401484
- Peasnell, B. L. (2000). *The round house horizon along the Taurus-Zagros arc: a synthesis of recent excavations of Late Epipaleolithic and Early Aceramic sites in Southeastern Anatolia and Northern Iraq*. University of Pennsylvania.
- Pullar, J. (1975). *The Neolithic of the Iranian Zagros*. (Doctoral, dissertation, University College London (University of London)).
- Pullar, J. (1990). *Tepe Abdul Husain: a neolithic site in Western Iran; excavations 1978* (Vol. 563). BAR. doi:10.2307/280754
- Richter, T., Darabi, H., Alibaigi, S., Arranz-Otaegui, A., Bangsgaard, P., Khosravi, S., & Yeomans, L. (2021). The formation of early neolithic communities in the central Zagros: An 11,500 year-old communal structure at asiab. *Oxford Journal of Archaeology*, 40(1), 2-22. doi:10.1111/ojoa.12213
- Riel-Salvatore, J., Lythe, A., & Albornoz, A. U. (2021). New insights into the spatial organization, stratigraphy and human occupations of the Aceramic Neolithic at Ganj Dareh, Iran. *Plos one*, 16(8), e0251318. doi:10.1371/journal.pone.0251318
- Rosenberg, M., & Strasser, F. (1995). HALLAN CEM1 TEPESI: Some Preliminary Observations Concerning Early Neolithic Subsistence Behaviors in Eastern Anatolia. *Anatolica*, 21, 3-12. doi:10.4159/harvard.9780674418493.intro
- Saidel, B. A. (1993). Round house or square? Architectural form and socio-economic organization in the PPNB. *Journal of editerranean Archaeology*, 6(1), 65-108. doi:10.1558/jmea.v6i1.65
- Schirmer, W. (1990). Some aspects of building at the 'aceramic-neolithic' settlement of Çayönü Tepesi. *World Archaeology*, 21(3), 363-387. doi:10.1080/00438243.1990.9980114
- Smith, P. E. (1971). Iran, 9000-4000 BC: The Neolithic. *Expedition*, 13(3), 6.
- Smith, P. E. (1974). Ganj dareh tepe. *Paléorient*, 2(1), 207-209.
- Smith, P. E. (1978). An interim report on Ganj Dareh Tepe, Iran. *American journal of archaeology*, 82(4), 537-540. doi: 10.2307/504641
- Smith, P. E. (1984). Ganj Dareh: an early Neolithic site in Iran. *Archiv für Orientforschung*, 29, 300-302.
- Smith, P. E. (1990). Architectural innovation and experimentation at Ganj Dareh, Iran. *World archaeology*, 21(3), 323-335. doi:10.1080/00438243.1990.9980111
- Smith, P. E. L. (1975). Survey of Excavations in Iran. *Ganj Dareh*. doi:10.1080/05786967-1975-11834201
- Solecki, R. L. (1981). An early village site at Zawi Chemi Shanidar. *Bibliotheca Mesopotamica*, 13.
- Starkovich, B. M., & Stiner, M. C. (2009). Hallan Çemi Tepesi: High-ranked game exploitation alongside intensive seed processing at the Epipaleolithic-Neolithic transition in southeastern Turkey. *Anthropozoologica*, 44(1), 41-61. doi:10.5252/az2009n1a2
- Stordeur, D. (2000). New discoveries in architecture and symbolism at Jerf el Ahmar (Syria), 1997-1999. *Neo-lithics*, 1(00), 1-4.
- Stordeur, D. (2010). Bricks: the pre-history of an invention. In: Becker, J., Hempelmann, R., Rehm, E. (Eds.) , *Kulturlandschaft Syrien: Zentrum Und Peripherie*. Ugarit-Verlang, Munster, pp. 553-577.
- Stuckenrath, R. (1963). University of Pennsylvania radiocarbon dates VI. *Radiocarbon*, 5, 82-103. doi:10.1017/S003382220003681X
- Watkins, T. (1990). The origins of house and home?. *World archaeology*, 21(3), 336-347. doi:10.1080/00438243.1990.9980112
- Watkins, T. (1992). The beginning of the Neolithic: Searching for meaning in material culture change. *Paléorient*, 63-75. doi:10.3406/paleo.1992.4563
- Watkins, T., Baird, D., & Betts, A. (1989). Qermez Dere and the early aceramic Neolithic of N. Iraq. *Paléorient*, 19-24. doi:10.3406/paleo.1989.4481

- Watkins, T., Betts, A. V. G., Dobney, K. M., Nesbitt, M., Gale, R., & Molleson, T. (1991). *Qermez Dere, Tel Afar: Interim Report No2, 1989*. Edinburgh: Department of Archaeology, University of Edinburgh.
- Watkins. (1990). The origins of house and home?. *world archaeology*, 21(3), Archaeology Innovation. doi:10.1080/00438243.1990.9980112
- WATSON, P. J. (1982). *La Maison orientale. L'Architecture du Proche-Orient ancien des origines au milieu du IV e millénaire*. Tome 1: Texte. Tome 2: Documents. Tome 3: Tableaux et Cartes.
- Yellen, J. E. (1977). *Archaeological approaches to the present: models for reconstructing the past*. Academic Press.
- Young Jr, T. C., & Smith, P. E. (1966). Research in the Prehistory of Central Western Iran: Recent preliminary excavations promise to document 40,000 years of prehistory in the Zagros Mountains. *Science*, 153(3734), 386-391. doi:10.1126/science.153.3734.386
- Zeder, M. A. (2006). A critical assessment of markers of initial domestication in goats (*Capra hircus*). Documenting domestication: new genetic and archaeological paradigms, 181-208. doi:10.1525/9780520932425-017

