



Bu-Ali Sin University



Iranian Scientific Archaeological Association

پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران

PAZHOSH-HA-YE BASTANSHENASI IRAN

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

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

Vol. 12, No. 35, Winter 2023



## Prehistoric of Urmia Lake Basin, Approaches and Challenges

Binandeh, A.<sup>1</sup>

<https://dx.doi.org/10.22084/NB.2022.25015.2388>

Received: 2021/10/05; Accepted: 2022/04/18

Type of Article: **Research**

Pp: 7-32

### Abstract

Thanks to its copious water resources, fertile soil, diverse vegetation and animal species, and rich pastures, the Lake Urmia Basin held a special allure to different human groups since prehistory, thus the emergence of several rich cultures in the region. The most important archeological activities in the region began with the Hasanlu project led by Robert Dyson. The chronological framework for Urmia Lake Basin stems from Dyson's pioneer survey and excavation which led to the presentation of archaeology from prehistoric to the Middle Islamic Ages. After the closure of the Hasanlu project, it was expected that this research by Iranian archaeologists would continue regularly to complete and correct possible mistakes of the Hasanlu project, which unfortunately did not materialize. However, on a case-by-case basis, some researchers have taken steps that have failed, largely for administrative and different reasons. In the last decade, with the construction of several dams, especially in the south of Lake Urmia, there was a good opportunity for archaeological studies to continue in the form of salvage excavations. Although relatively good results were obtained, unfortunately, this opportunity was not well exploited and apparently, the priority of these studies was not to resolve the ambiguities of the chronological issue of the lake basin. However, this area has had close connections with neighboring areas in prehistoric periods, Still has much dark prehistoric of the region, and in some periods, how the cultural evolution compared to the surrounding regions, which have relatively similar or at least contemporary cultures, we know much less. Probably the main reason is the lack of studies on various prehistoric periods. Fundamental methodical investigations and the proper use of the opportunity for rescue explorations can be helpful. Perhaps it can be said, the achievement of recent years of archaeological studies of prehistoric periods of Lake Urmia, most identify different cultural periods until to recognize its various dimensions. Unfortunately, the opportunity for salvage excavations was not well used.

**Keywords:** Hasanlu, Prehistory, Urmia Lake Basin, Archeology of Northwest Iran.

1. Assistant Professor, Department of Archaeology, Faculty of Art and Architecture Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

**Email:** a.binandeh@basu.ac.ir

**Citations:** Binandeh, A., (2023). "Prehistoric of Urmia Lake Basin, Approaches and Challenges". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 12(35): 7-32. (doi: 10.22084/nb.2022.25015.2388).

**Homepage of this Article:** [https://nbsh.basu.ac.ir/article\\_5056.html?lang=en](https://nbsh.basu.ac.ir/article_5056.html?lang=en)

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

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

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

## Introduction

The chronological framework for Urmia Lake Basin stems from Dyson's pioneer survey and excavation work carried out in Solduz plain. Hasanlu project continued until the Iranian revolution. Cultural sequence for Northwestern Iran, especially south of Urmia Lake Basin, based on a series of stratigraphic sounding at Hasanlu itself, confirmed and extended by overlapping sequences from the other excavated sites. In general, the oldest traces of human settlement in the region date to the Paleolithic, and include caves and open-air sites south and west of Lake Urmia. Neolithic period sites in the east and south of Lake Urmia were excavated by the Hasanlu team. Yanik Tapeh and Hajji Firuz are two important sites for this period, of course, the main occupation site is Hajji Firuz. Yanik Tapeh dates as early as 6000 BC.

Dalma pottery is the characteristic of the early Chalcolithic in the main sequence at Hasanlu Tepe and has been found in other sites in the Urmia Lake Basin. Hasanlu VIII parallel with the late Ubaid and suggested mid-5th millennium B.C. for this period. The end of the Chalcolithic period date to the first half of the 4th millennium BC, evidence in the Urmia Lake basin reported from Yanik, Geoy Tape, and Gijlar. Hasanlu VII divided some sub-level, which can be linked to Early Trans-Caucasian II-III in the north of the Urmia basin. After the Hasanlu project, no similar studies were conducted and, except for a few cases, no long-term excavations were carried out. In recent years, with the construction of several dams in this basin, the number of salvage excavations has increased significantly and was a good opportunity for questions and ambiguities of past research, especially Hasanlu. The Chronology and prehistoric developments of this basin have ambiguities and unknowns that require fundamental research. For this research, first, the publications related to this basin and library resources have been collected and the previous chronological framework of the study and then the previous and current field activities have been analyzed in the form of a research plan and salvage excavations.

## Discussion

The chronological framework of the Urmia Lake basin is still owed to the Hasanlu project's excavations in the area around the lake. Although traces of different Paleolithic periods have been identified in recent years, and some previous theories have been seriously challenged, unfortunately, no excavations have been carried out in the sites of this period, and based on surface findings have been attributed to the Paleolithic period. In the

Neolithic period, most of our knowledge is related to the late Neolithic and we do not know much about the pre-pottery Neolithic and early Neolithic. In the basin of Lake Urmia, the existence of early Neolithic periods is not far from expected. As mentioned above Jolbar, Ahrendjan, and Qreh Tepe the sites are already known for the Neolithic period. Unfortunately, the scale of the excavations in these sites is not wide, and not much information has been published. However, new studies show that in the basin there are settlements older than Hajji Firuz.

There are different views on how to Neolithic was transferred to Chalcolithic, and although there is no more talk of a gap of several hundred years between the two periods, and there is no reliable knowledge about the process and its quality, and the new information is more than stratigraphic explorations until extensive excavations, and of course, this issue is relatively similar for most of the Chalcolithic phases. The situation in the fourth and late fourth millennium is not very clear and there are differences in different parts so that in some parts of it, there is evidence of Uruk culture, in another place, Kura–Araxes culture, and sometimes pottery of Hassan Ali type can be seen. And in areas such as the north of the Zab basin, there are evidences of these cultures together. Which perhaps indicates the boundaries of the influence of these traditions in the fourth millennium BC.

### Conclusion

Hasanlu Sequence became one of the main chronological periodizations for the northwestern part of Iran. It spans the Pottery Neolithic to the Iron Age, although the excavations of Hasanlu and its surrounding sites has provided very good information. But there are still questions and uncertainties in many periods. The more prehistoric settlements were situated on passes at Zagros Mountain between northwestern Iran and north Mesopotamia. Although on the other side of Zagros, in Iraqi Kurdistan the sites such as Jarmo, Hassuna, Shemshara, and Bestnsur belonged to from pre-pottery Neolithic to late Neolithic. In Urmia Lake Basin pre-pottery Neolithic site was not reported until now. However, sometimes the climate conditions are mentioned for the lack of settlements for some periods. Probably the main reason is the lack of studies on various prehistoric periods. Perhaps it can be said, the achievement of recent years of archaeological studies of prehistoric periods of Lake Urmia, Most identify different cultural periods until to recognize its various dimensions. Unfortunately, the opportunity for salvage excavations was not well used. Future research should be

aimed at addressing current defects. A long-term plan should be prepared for different parts of the Lake Urmia basin and implemented continuously every year.

### **Acknowledgment**

I would like to thanks Bu-Ali Sina University, West Azerbaijan Cultural Heritage Organization and Iranian Center for Archaeological Research.



## پیش از تاریخ حوضه دریاچه ارومیه: چالش‌ها و رویکردها

علی بیننده<sup>۱</sup>

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.22084/NB.2022.25015.2388>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۹

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۷-۳۲

### چکیده

شرایط مساعد طبیعی و جغرافیایی حوضه دریاچه ارومیه در شمال غرب ایران در طول زمان موجب شکل‌گیری استقرارهای قابل توجه شده است. بعد از تک پژوهش‌های پراکنده، پروژه حسنلو به سرپرستی «رابرت دایسون» بعد از دو دهه پژوهش‌های بنیادی و هدفمند باستان‌شناسی گاهنگاری و کیفیت و کمیت فرهنگ‌های منطقه را تا حدودی مشخص کرد. پس از پروژه حسنلو انتظار آن می‌رفت که این پژوهش‌ها توسط باستان‌شناسان ایرانی به‌منظور تکمیل و تصحیح خطاهای احتمالی پروژه حسنلو به‌صورت منظم ادامه پیدا کند که متأسفانه این موضوع تحقق نیافت. در سال‌های اخیر، چندین سد در حوضه دریاچه ارومیه در حال ساخت است و تعدادی از آن‌ها نیز به بهره‌برداری رسیده‌اند. کاوش‌های نجات‌بخشی در حوضه آبرگیر این سدها فرصت بسیار خوبی فراهم کرد که دست‌کم گاهنگاری جنوب حوضه دریاچه ارومیه با اتخاذ رویکردی مناسب به‌صورت جدی بازنگری شود و اطلاعات درمورد شکل‌گیری، کمیت، گستردگی و برهمکنش‌های فرهنگی به‌حد مطلوبی برسد؛ و مسأله‌های اصلی و ابهامات گاهنگاری پیش از تاریخ حوضه دریاچه ارومیه و ارتباط آن با حوزه‌های فرهنگی پیرامون، مورد بررسی قرار گیرد. در اجرای کاوش‌های نجات‌بخشی برای هریک از این پروژه‌ها یک مدیر در نظر گرفته شد و نه سرپرستی که کل مطالعات را مدیریت کند. آن‌چه در واقعیت اتفاق افتاد مدیر پروژه بیشتر مشغول هماهنگی امور با دستگاه‌های اجرایی و مرتبط مانند آب منطقه‌ای و وزارت نیرو و پژوهشکده باستان‌شناسی بود و عملاً فرصت کافی برای امور مرتبط با باستان‌شناسی را نداشت. حوضه دریاچه ارومیه در پیش از تاریخ و پس از آن نیز ارتباطات و تعامل گسترده با مناطق اطراف داشته است، اما نقاط تاریک بسیار دارد و در برخی دوره‌ها، چگونگی تحول فرهنگی در قیاس با مناطق پیرامون که فرهنگ‌های نسبتاً مشابه یا دست‌کم هم‌زمان دارند، دانسته‌های ما بسیار کمتر است. بررسی‌ها و کاوش‌های روشمند بنیادی و استفاده مناسب از فرصت کاوش‌های نجات‌بخشی می‌تواند راهگشا باشد.

**کلیدواژگان:** حسنلو، پیش از تاریخ، حوضه دریاچه ارومیه، باستان‌شناسی شمال غرب ایران.

۱. استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی‌سینا، همدان، ایران.  
**Email:** a.binandeh@basu.ac.ir

ارجاع به مقاله: بیننده، علی، (۱۴۰۱)، «پیش از تاریخ حوضه دریاچه ارومیه: چالش‌ها و رویکردها». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۲(۳۵): ۷-۳۲. (doi: 10.22084/nb.2022.25015.2388)

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه:

[https://nbsh.basu.ac.ir/article\\_5056.html](https://nbsh.basu.ac.ir/article_5056.html)

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

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

### مقدمه

دریاچه ارومیه یکی از مهم‌ترین عارضه‌های طبیعی شمال غرب ایران است که منابع آبی آن به وسیله چندین رودخانه دائمی و فصلی، چشمه‌ها و بارش‌های باران و برف تأمین می‌شود، در ارتفاع ۱۲۶۷ متری از سطح دریا، حدود ۱۳۰ تا ۱۴۰ کیلومتر طول و عرض آن بین ۱۵ تا ۵۰ کیلومتر متغیر و عمق متوسط آن ۵۰ الی ۶۰ متر است. شرایط مساعد طبیعی و جغرافیایی در طول زمان موجب شکل‌گیری استقرارهای قابل توجه شده است. آغاز پژوهش‌های جدی باستان‌شناسی منطقه با پروژه حسنلو به سرپرستی «رابرت دایسون» آغاز شد که منجر به ارائه گاهنگاری از دوره‌های پیش از تاریخ تا قرون میانی اسلامی شد. بعد از تعطیلی پروژه حسنلو انتظار آن می‌رفت که این پژوهش‌ها توسط باستان‌شناسان ایرانی به صورت منظم و به منظور تکمیل و تصحیح خطاهای احتمالی پروژه حسنلو ادامه پیدا کند که متأسفانه این موضوع تحقق نیافت؛ هرچند به صورت موردی برخی از پژوهشگران اقداماتی را انجام دادند که آن هم بیشتر به دلایل اداری و مالی ناکام ماند. در دهه اخیر با احداث چندین سد، خصوصاً در جنوب دریاچه ارومیه فرصت مناسبی پیش آمد که مطالعات باستان‌شناسی در قالب کاوش‌های نجات بخشی ادامه پیدا کند؛ اگرچه نتایج نسبتاً خوبی به دست آمد، متأسفانه از این فرصت هم به خوبی بهره‌برداری نشد و ظاهراً اولویت این مطالعات رفع ابهامات مسأله گاهنگاری حوضه دریاچه نبود. عمده‌ترین مشکل در پژوهش‌های بازنگری و نجات بخشی عدم انجام کاوش‌های گسترده است. اغلب کاوش‌ها در مقیاس کم و در زمان نسبتاً کوتاه انجام شده است. با وجود فرصت مناسب پیش آمده (کاوش‌های نجات بخشی) برای شناخت ماهیت و ابعاد مختلف فرهنگ‌های پیش از تاریخ منطقه، انتظار می‌رفت چندین محوطه شاخص به صورت گسترده کاوش شوند، متأسفانه در عمل هیچ‌گاه اتفاق نیفتاد؛ و با وجود اطلاعات نسبتاً خوبی که در سال‌های اخیر از کاوش‌های حاشیه ارس به دست آمد در حوضه جنوبی دریاچه ارومیه هم چنان باید منتظر فرصت‌های بعدی ماند. به دلیل گستردگی موضوع، این پژوهش از دوران پارینه‌سنگی تا اوایل عصر مفرغ را دربر می‌گیرد و در مجالی دیگر دوره‌های جدیدتر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

موقعیت جغرافیایی و اوضاع طبیعی حوضه دریاچه ارومیه، باستان‌شناسان بسیاری را به خود علاقمند کرده است و در دهه‌های گذشته فعالیت‌هایی به صورت موردی و گاه از سر کنجکاوای توسط افراد متخصص و گاه غیرمرتبط انجام شده است، تا این‌که هیأت باستان‌شناسی حسنلو پژوهش‌های بنیادی را در این منطقه آغاز کرد و تا شروع انقلاب اسلامی ادامه داشت. بعد از پروژه حسنلو مطالعات هدفمند و دامنه‌دار محدودی صورت گرفت و به جز موارد انگشت‌شمار، دنبال پرسش‌های اساسی نبود. در سال‌های اخیر با احداث چندین سد در این حوضه، تعداد کاوش‌های نجات بخشی به شمار قابل توجه رسید و فرصت مناسب برای پاسخ به پرسش‌ها و ابهامات پژوهش‌های گذشته، خصوصاً حسنلو بود. گاهنگاری و تحولات پیش از تاریخ این حوضه، ابهامات و نادانسته‌هایی دارد که نیاز به پژوهش‌های بنیادی دارد.

هم‌چنانکه اشاره شد پژوهش‌های نسبتاً زیادی انجام شده است که بخش زیادی از آن به صورت کاوش‌های نجات‌بخشی در حوضه آبگیر چندین سد و یا در اثر فعالیت‌های عمرانی مشابه اتفاق افتاده است. تبیین چالش‌های گاهنگاری حوضه دریاچه ارومیه و رویکردها نسبت به آن، از اهداف اصلی پژوهش پیش‌رو است.

**پرسش‌ها و فرضیات (اصلی و فرعی) پژوهش:** مسأله اصلی و ابهامات گاهنگاری پیش‌ازتاریخ حوضه دریاچه ارومیه چیست؟ و ارتباط آن با مناطق پیرامون خود چگونه است؟ و برای تبیین آن چه رویکردی باید داشت؟

به نظر می‌رسد از ابتدای دوران پارینه‌سنگی تا عصر مفرغ اطلاعات فعلی جامع نیست و در برخی دوره‌ها و چگونگی تحول آن‌ها در قیاس با مناطق پیرامون که فرهنگ‌های نسبتاً مشابه یا دست‌کم هم‌زمان دارند، دانسته‌های ما کمتر است. بررسی‌ها و کاوش‌های روشمند بنیادی و استفاده مناسب از فرصت‌های کاوش‌های نجات‌بخشی می‌تواند راهگشا باشد.

**روش پژوهش:** ابتدا انتشارات مربوط به به این حوضه و منابع کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده و چارچوب گاهنگاری پیشین مطالعه و سپس فعالیت‌های میدانی قبلی و فعلی در قالب طرح پژوهشی و کاوش‌های نجات‌بخشی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

### پیشینه پژوهش

از قرن نوزدهم میلادی حوضه دریاچه ارومیه مورد توجه اروپایی‌ها و شرق‌شناسان قرار گرفت. «شولتز» از پیشگامان مطالعات باستان‌شناسی در منطقه است که در نیمه اول قرن نوزدهم میلادی «استل کله‌شین» را در مرز ایران و عراق مطالعه کرد (Benedict, 1961). پس از آن، محققان خارجی دیگری نیز فعالیت‌های باستان‌شناسی را در اطراف دریاچه ارومیه هدایت کردند؛ از جمله این افراد می‌توان «دمورگان»، «شیندلر»، «استین»، «کارلتون کوون»، «براون»، «کلیس» و «دایسون» را نام برد. «چارلز برنی» که در ترکیه مشغول فعالیت‌های باستان‌شناسی بود به حوضه دریاچه ارومیه علاقمند شد و در شمال و شرق دریاچه، محوطه‌های هفتوان (Burney, 1970a; 1970b; 1972; 1973) و یانیک تپه (Burney, 1961; 1962; 1964) را کاوید. در همین سال‌ها «کیرتون» محوطه‌های دشت سلماس را شناسایی و بررسی کرد (Kearton, 1969). اواخر دهه ۶۰ م. «کلیس»، معمار و باستان‌شناس آلمانی که بیشتر علاقمند به باستان‌شناسی اورارتویی بود علاوه بر شناسایی محوطه‌های مختلف، بسطام یکی از بزرگ‌ترین محوطه‌های اورارتویی را تا پیروزی انقلاب اسلامی در چندین سال متوالی کاوش کرد (Kleiss, 1976). در اطراف ارومیه، هیأت انگلیسی به سرپرستی «برتن براون» در گوی تپه (Burton-Brown, 1948) و در سال ۱۹۷۱ م. «کرومر» و «لیپرت» تپه کردلر را کاوش کردند (Krommer & Lippert, 1976). کاوش غار تمتمان در حاشیه رودخانه نازلو و مجاور قلعه اسماعیل آقا، آغازگر مطالعات پارینه‌سنگی بود (Coon, 1951)، کاوش محدود تپه سیوان در نزدیکی

ارومیه (Solecki & Solecki, 1973) بررسی و گمانه‌زنی‌های سولکی (Solecki, 1999)، بررسی‌های هیأت ایتالیایی به سرپرستی «پکورلا» و «سالوینی» (Pecorella & Salvini, 1984) و «سوینی» (Swiny, 1975) از دیگر پژوهش‌های این حوضه بودند. ناگفته نماند برخی از باستان‌شناسان ایرانی هم‌چون «علی‌اکبر سرفراز»، «محمدیوسف کیانی»، «بابک رادحریچیان»، «خطیب شهیدی»، «معصومی» و «حسن قره‌خانی» نیز در پیش از انقلاب اسلامی مطالعاتی را انجام داده‌اند که متأسفانه به‌جز چند مورد، نتایج این پژوهش‌ها منتشر نشده است. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی باستان‌شناسان ایرانی در جنوب دریاچه، محوطه‌های قلاچی (کارگر، ۱۳۸۳)، حسنلو (Khatibshahidi, 2006)، ربط (Kargar & Binandeh, 2009)، حیدری، (۱۳۸۶) را کاویدند، پژوهش‌های پیش از تاریخ حوضه زاب (Nobari et al., 2012; Binandeh et al., 2012)، بررسی استقرارهای پیش از تاریخ حوضه سیمینه رود (خطیب‌شهیدی و بیننده، ۱۳۸۷) از دیگر پژوهش‌های جدید است. برای تبیین فرهنگ کوروارس در سال‌های اخیر در شمال دریاچه و حاشیه جنوبی رودخانه ارس گمانه‌زنی و کاوش‌هایی در برخی از محوطه‌ها انجام شده است (Abedi et al., 2015; Maziar, 2010; Omrani et al., 2012; Alizadeh et al., 2015). بیشتر پژوهشگران به آثار عصر آهن منطقه علاقه نشان داده‌اند و مطالعات دوره‌های کهن‌تر از حجم کمتری برخوردار است.

### پارینه‌سنگی

از جمله مهم‌ترین کاوش‌های پارینه‌سنگی در منطقه، می‌توان به غار تتمان در نزدیکی ارومیه اشاره کرد که توسط کارلتن کوون انجام شده است؛ وی بقایای آن را به دوران پارینه‌سنگی میانی منتسب کرد (Coon, 1951). با این حال تاریخ‌گذاری و نحوه کاوش مورد تردید برخی دیگر از پژوهشگران قرار گرفته است (Solecki, 1999). سولکی نیز پس از شناسایی چندین غار و پناهگاه در برخی از این محوطه‌ها از جمله غار چول‌آباد در حاشیه سیمینه رود کاوش کرد که البته مدارک قابل توجهی به دست نیاورد. شاید مهم‌ترین دست‌آورد سولکی معرفی ابزارهای سنگی مشابه زارزی از غار کبوتر مراغه است (Solecki, 1999).

### حسنلو و نقش آن در گاهنگاری منطقه

تپه حسنلو در حاشیه روستای حسنلو در نزدیکی دریاچه ارومیه قرار دارد. در سال ۱۳۱۳ ه.ق. ارباب روستا در این محل با هدف به دست آوردن اشیاء باستانی دست به کاوش زد و سپس «فرهادی» با نظارت «محمودراد» به نمایندگی از اداره کل باستان‌شناسی حفاری تجاری انجام داد. «استین» باستان‌شناس انگلیسی در جریان بازدید مناطق مختلف ایران، در سال ۱۳۱۵ ه.ش. در حسنلو نیز گمانه‌زنی کرد؛ هم‌چنین محمودراد و «علی حاکمی» در قبرستان حاشیه تپه کاوش‌هایی انجام داده‌اند (خطیب‌شهیدی، ۱۳۹۳). اوضاع ناآرام سیاسی عراق موجب شد برخی از تیم‌های باستان‌شناسی که در بین‌النهرین فعالیت داشتند برای پژوهش‌های



باستان‌شناسی رهسپار ایران شوند. پس از مذاکرات اولیه، در سال ۱۳۲۶ ه.ش. «رابرت دایسون» پروژه پژوهش‌های باستان‌شناسی حسنلو را شروع کرد و فعالیت این تیم تا پیروزی انقلاب اسلامی ادامه داشت. کاوش‌ها و مطالعات باستان‌شناسی تیم دایسون با هدف روشن نمودن وضعیت گاهنگاری منطقه و شناسایی فرهنگ‌های آن به مدت دو دهه ادامه داشت؛ نتایج این مطالعات که اساس گاهنگاری شمال غرب ایران و حوضه دریاچه ارومیه را شکل می‌دهد، در قالب کتاب‌ها و مقالات متعدد منتشر شده است.

طبقه‌بندی و گاهنگاری پیشنهادی پروژه حسنلو در دوران پیش‌ازتاریخ بیشتر براساس کاوش‌های تپه حسنلو (Dyson, 1972)، تپه حاجی فیروز (Voigt, 1983)، دالما تپه (Hamlin, 1975)، پیزدلی (Dyson & Young, 1960)، گوی تپه (Burton Brown, 1951)، دینخواه و سه‌گردان (Dyson et al., 1969) استوار است که توسط اعضاء پروژه حسنلو کاوش شده‌اند. عصر آهن منطقه نیز براساس کاوش‌های حسنلو، قلاتگاه (Muscarella, 1971b)، عقرب تپه (Muscarella, 1973)، دینخواه (Muscarella, 1968) و محوطه‌های هم‌زمان اشنویه و نقده پیشنهاد شده است. چارچوب اصلی گاهنگاری حوضه دریاچه ارومیه براساس کاوش در محوطه‌های اشاره شده و یک گمانه عمیق در تپه حسنلو است که براساس آن دایسون، ۱۰ دوره فرهنگی-تاریخی را پیشنهاد می‌کند (Dyson, 1983).

دوره نوسنگی منطقه با حسنلو X شناخته می‌شود، بقایای این دوره در یانیق تپه (Burney, 1961; 1962; 1964) در شرق دریاچه و از تپه حاجی فیروز در نزدیکی تپه حسنلو به دست آمده است؛ گاهی از این دوره با عنوان حاجی فیروز هم یاد می‌شود. در سال ۱۹۳۶ م. «اورل استین» تعدادی اشیاء و قطعات سفالی از سطح تپه جمع‌آوری کرد که البته هیچ‌یک به دوره نوسنگی تعلق نداشتند. در سال ۱۹۵۸ م. چارلز برنی کاوش محدودی انجام داد و لایه‌هایی از دوره حاجی فیروز، عصر آهن و دوران اسلامی را شناسایی کرد. در سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۶۱ م. «کایلر یانگ» نیز با هدف شناخت معماری و ویژگی دوره نوسنگی کاوش محدودی انجام داد. جدی‌ترین کاوش حاجی فیروز در سال ۱۹۶۸ م. به وسیله «مری ویت» آغاز شد (Voigt, 1983). هدف آن، مطالعه چگونگی شکل‌گیری روستاهای نخستین در حوضه دریاچه ارومیه و ارتباط آن با مناطق اطراف، خصوصاً شرق آناتولی، شمال بین‌النهرین و زاگرس مرکزی بود (ویت، ۱۳۸۷: ۲۵). یکی از مشکلات در این مطالعات، بالا بودن سطح آب‌های زیرزمینی در هنگام کاوش تپه حاجی فیروز بود که مانع از مطالعه دقیق لایه‌های زیرین شد، در سال‌های اخیر که منطقه با بحران کم‌آبی و بارش مواجه بود فرصت بسیار مناسبی برای بازنگری پیش‌آمد که متأسفانه اقدامی صورت نگرفت.

مرحله بعدی، دوره مس و سنگ قدیم، برابر با حسنلو IX (دالما) است؛ سنت سفالگری مس و سنگ قدیم به نام «دالما» نیز شناخته می‌شود. آثار این دوره ابتدا در تپه کوچک دالما، در نزدیکی تپه حسنلو به دست آمد. آثار مشابه در تپه‌های حاجی فیروز و پیزدلی در دشت سلدوز و در تپه سیوان در نزدیکی ارومیه نیز شناسایی

شد (ویت و دایسون، ۱۳۸۲: ۱۶۷). این سنت نشانگر مرحله اولیه مس‌وسنگ در منطقه است.

اخیراً نیز در جنوب دریاچه ارومیه در محوطه لاورین (Binandeh et al., 2012, Nobari et al., 2012)، سیلوه (عابدی و ابراهیمی، ۱۳۹۷) و دوه‌گوز در شمال دریاچه شواهدی از این دوره شناسایی شده است (Abedi et al., 2015). هم‌چنین آثار مشابه فرهنگ دالما در منطقه اردبیل و محوطه قوشاتپه نیز گزارش شده است (هژبری نوبری و پورفرج، ۱۳۸۵). از نظر ویت استقرار نوسنگی حاجی فیروز مدت زمان طولانی دوام داشته و پس از آن مدتی متروک می‌شود و سپس در دوره دالما، روستایی در بخش مرکزی و شرقی تپه شکل می‌گیرد، و استقرار آن تا مدت مدیدی ادامه می‌یابد (ویت، ۱۳۸۷: ۴۹).

دوره هشتم (VIII) گاهنگاری منطقه، معرف دوره جدیدتر مس‌وسنگ است که با نام فرهنگ پیزدلی نیز شناخته می‌شود. محوطه پیزدلی در حاشیه غربی دریاچه ارومیه و به فاصله چند کیلومتری تپه حسنلو قرار دارد. هیأت حسنلو این محل را در تابستان سال‌های ۱۹۵۸-۱۹۵۷ م. مورد بررسی قرار داد و سپس اقدام به کاوش نمود (Dyson & Young, 1960). پیزدلی به لحاظ زمانی به اواسط هزاره پنجم پیش از میلاد بازمی‌گردد و قابل مقایسه با اواخر دوره عبید در بین‌النهرین است.

حسنلو VII به چند فاز تقسیم می‌شود و در فازهای پایانی تحت تأثیر فرهنگ ماوراء قفقاز قرار می‌گیرد. این دوره در مناطق مختلف حوضه دریاچه ارومیه هم‌سان نیست و تفاوت‌هایی با یک‌دیگر دارند. در مورد پیزدلی تنها یک مقاله کوتاه منتشر شده است. از دوره پایانی مس‌وسنگ و اوایل مفرغ اطلاعات جامعی در دست نیست و وضعیت چندان مشخصی ندارد؛ این موضوع، یکی از ابهامات اساسی در گاهنگاری منطقه است.

### پژوهش‌های بازنگری یا ادامه مطالعات؟

فعالیت پروژه حسنلو بعد از انقلاب اسلامی ایران متوقف گردید و هیچ‌گاه فرصت ادامه پژوهش‌ها برای دایسون و اعضاء تیمش میسر نشد. حاصل دو دهه فعالیت‌های میدانی مقالات و کتاب و رساله‌های متعددی هست که در زمان کاوش و بعد از آن منتشر شده است و هنوز هم ادامه دارد. در بسیاری از موارد، انتشارات قبلی توسط اعضاء مختلف پروژه حسنلو مورد نقد، بازنگری و تصحیح قرار گرفته است. انتشارات مربوط به عصر آهن از سایر دوره‌ها پررنگ‌تر و دوره‌های اولیه گاهی به صورت مختصر معرفی شده است.

در چند دهه اخیر به منظور ادامه مطالعات و ضرورت‌های پیش‌آمده، گاه بازنگری مطالعات پیشین، کاوش‌ها و بررسی‌هایی به صورت نامنظم انجام شده است که متأسفانه به دلایل مختلف هیچ‌گاه به صورت جامع و چندساله (بلندمدت و میان‌مدت) ادامه نیافت.

## پارینه‌سنگی

مطالعات مرتبط با دوران پارینه‌سنگی، بسیار کم و انگشت‌شمار است و آنچه بعد از پژوهش‌های اولیه کوون و سولکی انجام شده، بررسی‌های سطحی بوده که با اهداف متفاوت به صورت موردی و یا در حاشیه مطالعات دیگر انجام شده است. هیچ‌گاه برنامه منظمی که براساس آن مناطق جغرافیایی مختلف حوضه دریاچه ارومیه و با اهداف شناسایی، بررسی، کاوش و قیاس آن با مناطقی چون غرب زاگرس و زاگرس مرکزی باشد به مرحله اجرا درنیامده است. شاید شناسایی برخی از محوطه‌ها در شمال دریاچه (نادری و همکاران، ۱۴۰۰ الف) و اخیراً هم در حاشیه رودخانه زاب (نادری و همکاران، ب ۱۴۰۰) از مهم‌ترین فعالیت‌های مربوط به این دوره باشد. قدیمی‌ترین شواهد از دوران پارینه‌سنگی در جنوب حوضه دریاچه ارومیه و در نزدیکی مهاباد از محوطه روباز شیوتو گزارش شده است. این محوطه در بررسی تراس‌های مهاباد رود شناسایی شد و شواهد سطحی آن به پارینه‌سنگی قدیم نسبت داده شده است (Jaubert et al., 2004; Otte et al., 2006). البته باید، محوطه شهریکند در حاشیه سیمینه رود را نیز به این مطالعات اضافه کرد (نادری، ۱۳۸۵).

## نوسنگی

در شمال غرب دریاچه چندین محوطه نوسنگی توسط باستان‌شناسان ایرانی به صورت محدود کاوش شده است. پس از معرفی تپه اهرنجان در دشت سلماس از سوی «طلایی» (Talai, 1983)، بهمن کارگر آن را کاوش کرد و بقایای آن را به دوره‌های نوسنگی، مفرغ قدیم، میانی و آهن I و II منتسب کرد. قطعات سفالی نوسنگی، سنگ‌ساب، سردوک و ابزارهای سنگی و استخوانی از مهم‌ترین بقایای دوره نوسنگی است. سفال‌های نوسنگی اهرنجان به دو گروه داغدار و منقوش تقسیم می‌شوند که قابل مقایسه با سفال‌های حاجی فیروز هستند (ملک‌شهمیرزادی، ۱۳۷۸: ۳۰۳).

بهمن کارگر قره‌تپه را نیز در چند کیلومتری اهرنجان، گمانه‌زنی و لایه‌نگاری کرد. سفال‌های به دست آمده دارای پخت ناکافی و دست‌ساز هستند که در کوره‌های باز پخت شده‌اند، قره‌تپه با لایه‌های پایینی اهرنجان قابل مقایسه است و از نظر زمانی آن را هم‌افق با نوسنگی قدیم، جارمو II در شمال بین‌النهرین است (کارگر، ۱۳۸۴). دیگر محوطه مربوط به دوره نوسنگی تپه جلبر (خان‌بابا) در ۴۵ کیلومتری جنوب شرق ارومیه و در حاشیه غربی دریاچه قرار دارد. در مهرماه ۱۳۷۴ توسط «حسین رزاقی» شناسایی و بررسی، سپس هشت گمانه در نقاط مختلف تپه کاوش شد. سفال، ابزار استخوانی و سنگی و سنگ‌های ساب مهم‌ترین یافته‌ها هستند. جلبر را می‌توان از نخستین محوطه‌های استقرار در روستا در غرب دریاچه ارومیه دانست که ساکنان آن خانه‌های خود را با خشت خام می‌ساختند. معماری و سفال آن مشابه حاجی فیروز است و استمرار وجود صدف حلزون در لایه‌های گوناگون و آثار سوختگی و خاکستر نشان می‌دهد که درصد نمک دریاچه ارومیه بسیار کمتر

از میزان کنونی آن بوده و شرایط زیست محیطی مناسبی برای رشد و تولیدمثل این جاندار فراهم بوده است (رزاقی و فهیمی، ۱۳۸۳).

در سال‌های اخیر علاوه بر انتساب اهرنجان و قره‌تپه به نوسنگی قدیم با سفال، محوطه‌های گرد خلیکه، تپه مقصود، تپه قلات جلدیان، عسگرآباد بزلو نیز قدیمی‌تر از حاجی فیروز معرفی شده‌اند (طلایی و آجرلو، ۱۳۸۷). در بررسی‌های باستان‌شناسی اطراف ارومیه چندین محوطه نوسنگی معرفی شده‌اند که وسعتی در حدود یک و نیم تا سه هکتار دارند (خان‌محمدی، ۱۳۹۳). در شرق دریاچه ارومیه نیز محوطه‌هایی از این دوره گزارش شده است (Kroll, 2016).

### مس و سنگ

مراحل اولیه دوره مس و سنگ، که با عنوان دالما شناخته می‌شود ابتدا در کاوش‌های دالماتپه سپس در تپه‌های حاجی فیروز و پیزدلی در دشت سلدوز و هم‌چنین در تپه سیوان در نزدیکی ارومیه شناسایی شد (ویت و دایسون، ۱۳۸۲: ۱۶۷). در تپه دالما علاوه بر سفال با سنت سفالگری خاص آن، ابزارهای سنگی، سنگ ساب، سردوک، ابزارهای بافندگی بیشترین یافته‌ها را شامل می‌شوند و اتاق‌هایی در اطراف یک حیاط مرکزی و محلی برای انبار کالا نیز شناسایی شده است (Hamlin, 1975). شواهد دالما اخیراً در جنوب دریاچه ارومیه در محوطه لایین (Binandeh et al., 2012; Nobari et al., 2012)، عبید (Binandeh et al., 2012) و سیلوه (عابدی و ابراهیمی، ۱۳۹۷) و دوه‌گوز در شمال دریاچه شناسایی شده است (Abedi et al., 2015). بیشتر کاوش‌های سال‌های اخیر گسترده نبوده و معمولاً در طی یک یا دو فصل انجام شده است. برنامه کاوش لایین که در ابتدا به صورت یک پروژه چندساله تعریف شده بود، تنها یک فصل و با هدف لایه‌نگاری انجام شد و متأسفانه تلاش برای ادامه پروژه به دلایل مالی بی‌نتیجه ماند. کاوش لایین نشان می‌دهد بازه زمانی و فاصله‌ای بین نوسنگی متأخر (حاجی فیروز) و مس و سنگ قدیم (دالما) وجود ندارد. نگارنده، آغاز دالما را اوایل هزاره پنجم پیش از میلاد پیشنهاد می‌کند. در شمال دریاچه ارومیه، در نزدیکی خوی از محوطه دوه‌گوز اطلاعات خوبی از فرهنگ مس و سنگ به دست آمده است و از لایه‌های تحتانی شواهدی از نوسنگی متأخر / دوره انتقالی مس و سنگ و سپس با یک وقفه مدارک مربوط به پیزدلی و مس و سنگ متأخر گزارش شده است (Abedi et al., 2015).

برای دوره بعدی، حسنلو VIII در کاوش‌های اشاره شده پیشین شواهدی از این فرهنگ به دست آمده که با توجه به مقیاس کم کاوش‌ها بیشتر یافته‌ها، قطعات سفالی هستند که مشابه مرحله پایانی عبید در بین‌النهرین است؛ البته نباید سنت سفال‌های کاه‌روی دست‌ساز که در بسیاری از محوطه‌های این دوره وجود دارند و رایج هستند، از یاد برد.

در کاوش لایین آثاری از فرهنگ پیزدلی و هم‌چنین شواهدی از فرهنگ اوروک نیز به دست آمده است (Nobari et al., 2012). شواهد سفالی فرهنگ اوروک در چندین

محوطه در جنوب حوضه دریاچه شناسایی شده است (بیننده، ۱۳۸۷؛ ۱۳۹۵؛ عابدی و همکاران، ۱۳۹۸) که بخشی از خلأ گاهنگاری این دوره را پوشش می‌دهد.

### کاوش‌های نجات بخشی

در چند دهه اخیر، بحران آب در خاورمیانه و ایران موجب شده است دولت‌ها برای مهار و ذخیره آب، سدهای متعددی با اهداف متفاوت احداث کنند. سدسازی در ایران شتاب بیشتری دارد؛ به طوری که در سال‌های اخیر چندین سد در حوضه دریاچه ارومیه در حال ساخت است و تعدادی از آن‌ها نیز به بهره‌برداری رسیده‌اند. با توجه به شرایط مساعد جغرافیایی، محیطی و اقلیمی، حوضه آبگیر بیشتر این سدها در بردارنده محوطه‌های باستانی متعددی از دوره‌های مختلف است. پژوهشکده باستان‌شناسی با همکاری وزارت نیرو، مطالعات باستان‌شناسی شامل شناسایی محوطه‌های باستانی و کاوش را به اجرا درآورده و یا در حال اجرا هستند. از مهم‌ترین این پروژه‌ها می‌توان به سد سردشت، سد سیلوه، کانی سیب و کانی شینکه در جنوب دریاچه ارومیه اشاره کرد. احداث این سدها فرصت بسیار خوبی فراهم کرد که دست‌کم گاهنگاری جنوب حوضه دریاچه ارومیه به صورت جدی بازنگری شود و اطلاعات درمورد شکل‌گیری، کمیت، گستردگی و برهم‌کنش‌های فرهنگی به حد مطلوبی برسد.

شاید بتوان گفت کاوش‌های تپه باغی (فلاحیان)، بروه (شریفی)، گرده‌گوران (میرزایی)، گردآشوان (شریفی)، عبید، ریک‌آباد (Binandeh et al., 2020)، کاسه گران (فلاحیان) و سیلوه (عابدی و ابراهیمی، ۱۳۹۷) بیشترین آثار از دوران پیش‌از تاریخ را نسبت به سایر محوطه‌ها دارا هستند (تصویر ۱). در این بین تعدادی مقاله کوتاه و مقالات مرتبط با برخی از محوطه‌ها منتشر شده است. اطلاعات نسبتاً خوبی از این کاوش‌ها به دست آمد و می‌توانست در ادامه پروژه حسنیو بسیار موفق عمل کند، در اجرای کاوش‌های نجات بخشی برای هر یک از این پروژه‌ها یک مدیر در نظر گرفته شد و نه سرپرستی که کل مطالعات را مدیریت کند. آنچه در واقعیت اتفاق افتاد مدیر پروژه بیشتر مشغول هماهنگی امور با دستگاه‌های اجرایی و مرتبط مانند آب منطقه‌ای و وزارت نیرو و پژوهشکده باستان‌شناسی بود و عملاً فرصت کافی برای امور مرتبط با باستان‌شناسی را نداشت. هر محوطه نیز یک سرپرست مستقل داشت که بنابر میزان اعتبار و اهداف خود، کاوش را مدیریت می‌کرد. انتظار می‌رفت در انجام این نوع مطالعات یک متخصص به عنوان سرپرست کل پروژه که نسبت به فرهنگ‌های شمال غرب و حوضه دریاچه ارومیه آگاهی کامل دارد با پرسش‌ها و اهداف مشخص، محوطه‌ها را با توجه به نوع ماهیت آن‌ها توسط اعضاء خبره تیم مورد کاوش و مطالعه قرار دهد و نسبت به اهداف و دست‌آوردها و نوع محوطه‌ها مدت‌زمان گمانه‌زنی، لایه‌نگاری یا کاوش را مدیریت نماید به‌مانند آنچه که دایسون در پروژه حسنیو انجام داد.

به هر حال نتایج اولیه این پژوهش‌ها قابل توجه است. در بررسی‌های انجام شده اطراف این سدها آثاری از دوران پارینه‌سنگی به دست آمده است که در مرحله مطالعه

مقدماتی قرار دارند. آثار دوره نوسنگی هنوز منتشر نشده است و گویا بزودی منتشر خواهد شد و باید منتظر ماند که ارتباط گاهنگاری آن با حاجی فیروز و محوطه‌های نوسنگی از لحاظ زمانی و فرهنگی چگونه است. آثار اوایل دوره مس و سنگ یا آن چه که سنت دالما نامیده می‌شود در محوطه‌های عبید و سیلوه دیده شده است؛ این محوطه‌ها اغلب وسعت چندانی ندارند و با توجه به محل قرارگیری، معمولاً استقرار موقت یا بلندمدت داشته‌اند. در حوضه دریاچه ارومیه بیشتر استقرارهای دالمایی روستاهای کوچک کشاورز هستند که یک تا سه هکتار وسعت دارند که شاید عوامل محیطی و جغرافیایی اجازه رشد بیشتر به این استقرارها را نمی‌دهند.

برای فازهای جدیدتر مس و سنگ و اوایل مفرغ شواهدی اندکی از شکل‌گیری، و گسترش و برهم‌کنش این فرهنگ‌ها در دست است. شواهد این دوره در تپه ریک‌آباد و تپه قبرستان سیلوه گزارش شده است. بلافاصله پس از مس و سنگ جدید در ریک‌آباد نوعی از قطعات سفالی منقوش که در حوضه دریاچه ارومیه به حسنعلی و در شمال بین‌النهرین به نینوای V اشتهار دارند؛ در لایه‌های آغاز مفرغ یافت می‌شوند، نکته قابل تأمل وجود تعداد محدودی از قطعات سفال‌های کوروارس در لایه مفرغ این محوطه است. سفال‌های حسنعلی در محوطه بروه نیز گزارش شده است (Sharifi, 2020).

### بحث و تحلیل

عمده‌ترین مشکل در پژوهش‌های بازنگری و نجات بخشی عدم انجام کاوش‌های گسترده است. اغلب کاوش‌ها در مقیاس کم و در زمان نسبتاً کوتاه انجام شده است. با وجود فرصت مناسب پیش‌آمده (کاوش‌های نجات بخشی) برای شناخت ماهیت و ابعاد مختلف فرهنگ‌های پیش از تاریخ منطقه، انتظار می‌رفت چندین محوطه شاخص به صورت گسترده کاوش شوند، متأسفانه در عمل هیچ‌گاه اتفاق نیفتاد؛ و با وجود اطلاعات نسبتاً خوبی که در سال‌های اخیر در حاشیه ارس از کاوش‌های کول‌تپه به دست آمد در حوضه جنوبی دریاچه ارومیه هم‌چنان باید منتظر فرصت‌های بعدی ماند.

به باور سولکی شرایط اقلیمی و زمین ریخت‌شناسی منطقه در دوره پارینه‌سنگی به مانند آناتولی مرکزی که دارای ارتفاع بالا و اقلیم سرد است مانع شکل‌گیری استقرار در این دوره شده است (Solecki, 1999). این مسأله با توجه به وجود محوطه‌های پارینه‌سنگی در منطقه هم عرض با آن در آن سوی زاگرس (کردستان عراق) قابل تأمل است و شناسایی محوطه‌هایی مانند شیوتو در تراس‌های رودخانه مه‌آباد و حوضه زاب این موضوع را مورد تردید قرار می‌دهد. نیاز است که ابتدا یک بررسی روشمند که تمامی منطقه را پوشش دهد، به مرحله اجرا درآید و سپس براساس آن محوطه‌های شناسایی شده احتمالی مورد کاوش و مطالعه قرار گیرند و وضعیت گاهنگاری پارینه‌سنگی منطقه تا حدودی روشن شود.

با توجه به مدارک رسوبی اطراف دریاچه ارومیه احتمال دارد محوطه‌های باستانی زیادی مربوط دوره پیش از تاریخ در زیر رسوبات مدفون شده باشند (هول،

۱۳۸۱: ۹۸). ظاهراً شرایط زیست‌محیطی حوضه دریاچه ارومیه تا هزاره هفتم پیش از میلاد برای زیست مساعد نبوده و پس از آن حوضه دریاچه ارومیه شاهد تغییراتی است که امکان استقرار اولین جوامع نوسنگی مانند حاجی فیروز و جلبر را فراهم می‌آورد (بیننده، ۱۳۹۸).

در شمال بین‌النهرین محوطه‌های جارمو (Braidwood et al., 1960; Matthews, 1983)، حسونا (Lloyd et al., 1945) شمشارا و بستان‌سور (Matthews et al., 2020; Simone, et al., 2016; et al., 2012) از نوسنگی بدون سفال تا نوسنگی متأخر کاوش شده‌اند، اما در حوضه دریاچه ارومیه محوطه‌ای که نشان‌دهنده نوسنگی بدون سفال باشد، تا به حال شناسایی نشده است؛ دوره‌های ابتدایی در اهرنجان و قره‌تپه شواهدی از نوسنگی قدیم را ارائه می‌کند (Ajorloo, 2013). دوره نوسنگی در یانیق‌تپه قدیمی‌تر از مرحله‌های A-D حاجی فیروز است و نتایج رادیو کربن نیز این موضوع را تأیید می‌کند (دایسون و ویت، ۱۳۸۲: ۱۷۱). تا به حال در شمال غرب ایران محوطه‌ای که آثار نوسنگی بدون سفال را در برداشته باشد شناسایی نشده است؛ کرول به دلایل جغرافیایی و اقلیمی شانس زیادی برای وجود استقرارهای اولیه نوسنگی قائل نیست (Kroll, 2016). در بررسی سطحی به محوطه‌های اشاره شده است که سفال‌های ابتدایی با پخت ناقص دارند و ظاهراً مربوط به دوره سنت سفالگری پیش از حاجی فیروز هستند (طلایی و آجرلو، ۱۳۸۷: ۸۹). اگرچه بیش از یک دهه از معرفی این محوطه‌ها می‌گذرد، متأسفانه هنوز کاوشی برای سنجش این فرضیه در هیچ‌یک از محوطه‌ها انجام نشده است.

به باور ویت روستانشینی اولیه (حاجی فیروز) در حوضه دریاچه ارومیه نتیجه مهاجرت مردمان شمال بین‌النهرین به این منطقه است. دشت سلدوز در دوره نوسنگی حالت مردابی داشته (Voigt, 1983: 281) و حاجی فیروز در آن دوران وسعت زیادی ندارد، بیشتر استقرارهای شناسایی شده نیز از لحاظ سنت سفالگری و وسعت مشابه حاجی فیروز هستند. پیش‌تر اشاره شده بود که بین حاجی فیروز و دالما یک گسست زمانی وجود دارد (Hamlin, 1975: 120). کاوش لاین در جنوب حوضه نشان داد گسست فرهنگی و زمانی بین حاجی فیروز و دالما وجود ندارد؛ یعنی بلافاصله بعد از حاجی فیروز سنت سفالگری دالما در اوایل هزاره پنجم پیش از میلاد رایج می‌شود.

سنت سفالگری دالما از طریق دره‌ها به مناطق جنوبی‌تر گسترش یافته (Henrickson & Vitali, 1987) و در غرب ایران و مناطق دیگر این نوع سفال گزارش شده است و گسترش نسبتاً وسیعی دارد. سولکی کوچ‌نشینان را عامل پراکندگی این سفال‌ها می‌داند (هول، ۱۳۸۲: ۱۰۱). به نظر می‌رسد دست‌کم در جنوب دریاچه ارومیه سفال‌ها در محل تولید می‌شده است و شواهدی از تجارت دیده نمی‌شود و استقرارهای دالمایی بیشتر روستاهای کشاورز یا استقرارهای موقت کوچک کمتر از یک هکتار هستند و فاقد طبقه‌بندی اجتماعی-اقتصادی یا سیاسی محسوس با سازمان تمرکز مذهبی هستند (Nobari et al., 2012)؛ هرچند که نباید از نظر دور داشت که منابع تأمین ابسیدین این محوطه‌ها آناتولی بوده است که

از طریق دره‌های میان‌کوهی به این مناطق وارد می‌شده است (Binandeh et al., 2020).

پیزدلی مربوط به مرحله جدیدتر مس‌وسنگ است و نام آن برگرفته از محوطه پیزدلی در نزدیکی حسنلو است. در حوضه دریاچه ارومیه اطلاعات مربوط به آن بسیار کم منتشر شده و در این زمینه کمتر پژوهش انجام شده است. شواهد آن در شمال حوضه دریاچه در ده‌وگوز و کول تپه و در جنوب در لاورین تپه گزارش شده است. این سنت سفالگری که گاهی آمیخته با فرهنگ و سنت بومی است؛ در مناطق وسیعی دیده می‌شود، سفال‌های پیزدلی شباهت نزدیکی با سفال لایه‌های فوقانی تپه گورا دارند و بیشتر با سفال‌های اواخر فرهنگ عبید در بین‌النهرین قابل مقایسه هستند. برای تبیین فرهنگ پیزدلی، شباهت و تفاوت‌ها و آثار فرهنگی آن محوطه‌هایی در بخش‌های مختلف حوضه دریاچه ارومیه به صورت گسترده کاوش شوند و اطلاعات فعلی را که بیشتر در حد شناسایی نوع سفال است کامل نماید.

دشت سلدوز و حوضه دریاچه ارومیه در هزاره چهارم پیش از میلاد وضعیت چندان روشنی ندارد و وقفه‌ای میان دوره‌های VII C و VIII A حسنلو شکل گرفته است. حوالی ۴۰۰۰ پ.م. بسیاری از روستاها در دره اشنو-سلدوز متروک می‌شوند و بیشتر استقرارها کوچ‌رو هستند (Danti et al., 2004). در چند سال اخیر در کاوش‌های شمال حوضه دریاچه ارومیه در کول تپه و ده‌وگوز و کاوش ریک‌آباد در حوضه زاب سفال‌های کاه‌رو به دست آمده است که بیشتر مربوط به مابین پیزدلی و حسنلوی VII هستند و تا حدودی می‌تواند این وقفه را دست‌کم از لحاظ سنت سفالی پوشش دهد و مطابقت زیادی با گاهنگاری این دوران با شمال بین‌النهرین دارد.

در بخش جنوبی دریاچه ارومیه در حوضه زاب محوطه‌های اوروکی نیز می‌توانند بخشی از این وقفه را پوشش دهند که ظاهراً ارتباط گسترده‌ای با مناطق شمالی بین‌النهرین داشته‌اند. برای پی‌بردن به کیفیت و کمیت این ارتباط نگارنده تلاش کرد که محوطه بربیسو را در قالب کاوش نجات بخشی سد سردشت کاوش کند که متأسفانه به دلیل اختلاف مالک با وزارت نیرو این امر محقق نشد. کاوش محوطه‌هایی چون بربیسو، ربط ۴ و گومان می‌تواند اطلاعات سودمندی در این زمینه ارائه دهد. در شمال بین‌النهرین و برخی مناطق مجاور فازهای چندگانه مس‌وسنگ جدید به خوبی شناسایی و تبیین شده است که مرهون کاوش‌های متعدد و هدفمند است. در این منطقه تا به حال کلیاتی از آن در دست است، انتشار نتایج کاوش‌های اخیر و کاوش گسترده محوطه‌های این دوره می‌تواند راهگشا باشد.

در کاوش‌های نجات بخشی، اخیراً در محوطه‌های بروه، سیلوه و ریک‌آباد قطعات سفالی منقوش که در حوضه دریاچه ارومیه به سفال‌های حسنعلی و در شمال بین‌النهرین به نینوای V اشتهار دارند، گزارش شده‌اند. این نوع سفال‌ها در اوایل عصر مفرغ رایج می‌شوند. در جنوب دریاچه ارومیه سفال‌های کوروارس کمتر به چشم می‌خورند و حضورشان گسترده نیست (Danti et al., 2004: 588). کرول به محوطه‌هایی مفرغ قدیم در بین پیرانشهر و سردشت اشاره می‌کند که دارای سفال خاکستری هستند (Kroll, 2005: 119)؛ اگرچه این نوع سفال در حوضه زاب نیز کم





است و براساس یافته‌های سطحی به دوره‌های قدیم تا جدید منتسب شده‌اند. در دوره نوسنگی بیشتر دانسته‌های ما مربوط به نوسنگی جدید است و از نوسنگی بدون سفال و نوسنگی قدیم چیز زیادی نمی‌دانیم و با توجه به شباهت‌های اقلیمی مناطق پیرامون که آثار دوره‌های قدیمی‌تر در محوطه‌های متعددی به دست آمده است، در حوضه دریاچه ارومیه وجود دوره‌های اولیه نوسنگی دور از انتظار نیست. در مورد چگونگی انتقال نوسنگی به مس‌وسنگ دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد و هرچند دیگر صحبت از وقفه چند صد ساله بین این دو نیست، و در مورد فرآیند و کیفیت آن دانش ریادی وجود ندارد و اطلاعات جدید بیشتر از کاوش‌های لایه‌نگاری است تا کاوش‌های گسترده و البته این موضوع برای بیشتر دوران مس‌وسنگ نیز نسبتاً مشابه است. وضعیت در هزاره چهارم و و اواخر آن چندان روشن نیست و در قسمت‌های مختلف تفاوت‌هایی دارد؛ به طوری که در بخشی از آن، بیشتر شاهد حضور شواهدی از فرهنگ اوروک، در جایی دیگر کوروارس و گاهی قطعات سفالی نوع حسنعلی است؛ و در مناطقی چون شمال حوضه زاب گاهی حضور توام این موارد هست که نشان‌دهنده مرزهای نفوذ سنت‌های این زمان است. شاید بتوان گفت آن‌چه در سال‌های اخیر از مطالعات دوره‌های پیش‌ازتاریخ حوضه دریاچه به دست آمده است بیشتر در حد شناخت وجود یا عدم وجود یک فرهنگ است تا جنبه‌های مختلف آن و تقریباً می‌توان گفت یک مقدمه است که نیاز به پژوهش‌های گسترده دارد تا بتوان گاهنگاری حوضه دریاچه ارومیه را در بخش‌های مختلف آن تا حد قابل قبولی تبیین کرد؛ و البته در سایه یک برنامه‌ریزی هدفدار و مشخص که فرصت‌سوزی نشود.

### سپاسگزاری

از دانشگاه بوعلی‌سینا، اداره کل میراث فرهنگی استان آذربایجان غربی و پژوهشکده باستان‌شناسی برای همکاری در انجام این پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

### کتابنامه

- ابراهیمی، قادر؛ رضالو، رضا؛ دانتی، مایکل؛ جوانمردزاده، اردشیر؛ عابدی، اکبر؛ و هلوینگ، باربارا، ۱۴۰۰، «تبیین گاهنگاری مطلق (C 14) و نسبی فرهنگ‌های مفرغ قدیم حوضه رود زاب ایران با استفاده از روش طیف‌سنج جرمی شتاب‌دهنده (AMS)؛ شکل‌گیری هویت فرهنگی از ورای تحولات فرهنگی مس‌وسنگ جدید». پژوهش باستان‌سنجی، ۷ (۱): ۸۰-۵۵.
- بیننده، علی، ۱۳۸۷، «بررسی باستان‌شناسی حوضه رودخانه زاب کوچک». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه باستان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، (منتشر نشده).
- بیننده، علی، ۱۳۹۷، «شکل‌گیری ارتباطات حوضه دریاچه ارومیه و شرق آناتولی». مجله مطالعات ایرانی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه شهیدباهنر کرمان، ۱۷ (۳۳): ۷۴-۵۳.

- بیننده، علی، ۱۳۹۸، «گزارش مقدماتی کاوش نجات بخشی تپه ریک‌آباد در حوضه سد کانی سیب». آرشیو پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- بیننده، علی، ۱۳۹۸، «نگاهی به دوره پارینه‌سنگی و نوسنگی حوضه دریاچه ارومیه». مجموعه مقالات اولین همایش ملی دو سالانه باستان‌شناسی و تاریخ هنر ایران، به‌کوشش: حسن هاشمی‌زرچ‌آباد، محمد قمری‌فتیده، مرتضی عطایی: ۴۳۹-۴۲۴.
- بیننده، علی، ۱۳۹۵، «نشانه‌هایی از ارتباط تجاری و فرهنگی جوامع شمال غرب ایران و بین‌النهرین در اواخر دوران مس‌وسنگ». جامعه‌شناسی تاریخی، ۸ (۲): ۲۱-۳۷.
- ترینکوس، اریک، ۱۳۸۵، «بازنگری استخوان ران منسوب به انسان از غار متمه». ترجمه و تلخیص: فریدون بیگلری، باستان‌شناسی، ۲: ۱۱.
- حیدری، رضا، ۱۳۸۶، «نتایج دومین فصل پژوهش‌های باستان‌شناختی در محوطه باستانی ربط سردشت ۱۳۸۵». گزارش‌های باستان‌شناسی ۷: ج ۱، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی.
- خان‌محمدی، بهروز، ۱۳۹۳، «استقرارهای پیش‌ازتاریخ دشت ارومیه از دوره نوسنگی تا پایان عصر مس‌وسنگ». دو فصلنامه پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، ۵ و ۶ (۱۰ و ۱۱): ۱۶۱-۱۴۳.
- خطیب‌شهیدی، حمید؛ و علی بیننده، ۱۳۸۷، «الگوهای استقرار پیش‌ازتاریخ حوضه سیمینه‌رود». خلاصه مقالات دومین همایش بین‌المللی باستان‌شناسان جنوب آسیا، شیراز.
- خطیب‌شهیدی، حمید، ۱۳۹۳، حسنلو تپه. دانشنامه جهان اسلام، ۱۳ جلد.
- رزاقی، حسین؛ و فهیمی، حمید، ۱۳۸۳، «گزارش مقدماتی گمانه‌زنی در تپه جلیبر (خان‌بابا)، آذربایجان غربی، مرداد ۱۳۷۵». مجله باستان‌شناسی و تاریخ، ۱۸ (۲): ۵۹-۵۲.
- طلائی، حسن، و آجرلو، بهرام، ۱۳۸۷، «درآمدی بر بازنگری عصر نوسنگی در آذربایجان». مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، ۸۵: ۷۷-۹۹.
- عابدی، اکبر؛ و ابراهیمی، قادر، ۱۳۹۷، «گزارش نخستین فصل کاوش تپه سیلوه پیرانشهر شواهدی از دوره دالما تا عصر آهن». گزارش‌های شانزدهمین گردهمایی باستان‌شناسی ایران (مجموعه مقالات ۱۳۹۵)، به‌کوشش: روح‌اله شیرازی، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری: ۲۴۲-۲۴۵.
- عابدی، اکبر؛ حیدری، رضا؛ و سلیمی، صلاح، ۱۳۹۸، «شواهدی جدید از دوره اوروک در شمال غرب ایران؛ حسنلوی VIII و VII و عدم حضور فرهنگ کورا-ارس در جنوب دریاچه ارومیه». مجله مطالعات باستان‌شناسی، ۱۱ (۱): ۱۶۷-۱۸۳.
- کارگر، بهمن، ۱۳۸۳، «قالیچی: زیرتو مرکز مانا لایه IB، ۱۳۸۱-۱۳۷۸». مجموعه مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران: حوضه شمال غرب، خرداد/بهار، ارومیه، ایران: ۲۴۵-۲۲۹.
- کارگر، بهمن، ۱۳۷۴، «بررسی و گمانه‌زنی در اهرنجان و قره‌تپه سلماس». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد دانشگاه تهران، (منتشر نشده).

- ملک‌شهمیرزادی، صادق، ۱۳۷۸، ایران در پیش‌ازتاریخ: باستان‌شناسی ایران از آغاز تا سپیده‌دم شهرنشینی. انتشارات سازمان میراث‌فرهنگی
- نادری، رحمت، ۱۳۸۵. «گزارش کشف شواهد احتمالی پارینه‌سنگی قدیم در تراس‌های رودخانه سیمینه‌رود». پیام باستان‌شناسی، ۳ (۵): ۵-۱۲.
- نادری، رحمت؛ عبدی، آسو؛ آریامنش، انوار؛ بدقی، ابراهیم؛ اطمینان، محسن؛ و حیدری، رضا، ۱۴۰۰، «نویافته‌هایی از دوره پارینه‌سنگی در شمال غربی ایران - پیرانشهر، استان آذربایجان غربی». پنجمین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، بیرجند، <https://civilica.com/doc/1349632>.
- نادری، رحمت؛ و حیدری، رضا، ۱۴۰۰، «میلان، مکانی مربوط به پارینه‌سنگی میانی در شمال غربی فلات ایران، سلسله گزارش‌های باستان‌شناسی». سری دوم، شماره هفت، شماره ویژه. پارینه‌سنگی ایران ۱، به‌کوشش: سامان حیدری‌گوران، روح‌اله شیرازی، الهام قصیدیان، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی.
- ویت، مری؛ و دایسون، ر.، ۱۳۸۲، گاهنگاری ایران از حدود هشت هزار سال تا دوهزار پیش‌ازمیلاد. ترجمه اکبر پورفرج و احمد چایچی‌امیرخیز، چاپ اول، تهران: انتشارات نسل باران.
- ویت، مری، ۱۳۸۷، تپه‌ی حاجی فیروز. ترجمه علی صدراپی و صمد علیون، تهران: گنجینه هنر، سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری آذربایجان غربی.
- هژبری‌نوبری، علیرضا؛ و پورفرج، اکبر، ۱۳۸۵، «تیین دوران نوسنگی و کالکولیتیک منطقه اردبیل براساس داده‌های باستان‌شناسی قوشاتپه شهریری». مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی (تهران)، ۵۷ (۲): ۱۸۰-۱-۲۶.
- هول، فرانک، ۱۳۸۱، باستان‌شناسی غرب ایران. ترجمه زهرا باستی، سمت.

- Abedi, A. & Ebrahemi, Gh., 2018, "A first Season Report of Excavation at Tepe Silveh, Piranshahr: Evidence from Dalma Period to Iron Age". in: *16<sup>th</sup> Annual Symposium on the Iranian Archaeology (a collection of short articles)*: 242-245 [In Persian].

- Abedi, A.; Omrani, B. & Karimifar, A., 2015, "Fifth and fourth millennium BC in north-western Iran Dalma and Pisdeli revisited". *Documenta Praehistorica*, XLII: 321-338.

- Abedi, A.; Heidari, R. & Salimi, S., 2018, "New Uruk Findings in NW Iran; Hasanlu VIII -VII and the Lack of Kura-Araxes Evidence in Southern Parts of the Lake Urmia Region". *Journal of Archaeological Studies*, 11 (1): 167-183. [In Persian].

- Abedi, A.; Khatib Shahidi, H.; Chataigner, CH.; Niknami, K.; Eskandari, N.; Kazempour, M.; Pirmohammadi, A.; Hoseinzadeh, J. & Ebrahimi, GH., 2014, "Excavation at Kul Tepe of (Jolfa), North-Western Iran, 2010. First preliminary report". *Ancient Near Eastern Studies*, 51: 33-167.

- Abedi, A.; Omrani, B. & Karimifar, A., 2015, "Fifth and fourth millennium BC in northwestern Iran: Dalma and Pisdeli revisited". *Documenta Praehistorica*, XLII: 321-338.
- Abedi, A. & Omrani, B., 2015, "Kura-Araxes culture and NW Iran after Yanik: new perspectives from excavations and surveys". *Paleorient*, 41(1): 55-68.
- Ajourloo, B., 2013, "The Early Neolithic Period in the Urmia Lake Region A Prospect of Neolithization and Impression of Zagros Traditions". *Joco Quarterly*, 1 (1): 31-40.
- Alizadeh K.; Eghbal H. & Samei, S., 2015, "Approaches to Social Complexity in Kura-Araxes Culture: a View from Kohne Shahar (Ravaz) in Chaldiran, Iranian Azerbaijan". *Paleorient*, 41(1): 37-54.
- Benedict, W. C., 1961, "The Urartian-Assyrian inscription of Kelishin". *Journal of the American Oriental Society*, 81(4): 359-385.
- Binandeh, A.; Nobari, A. H. Neyestani, J. & Vahdati Nasab, H., 2012, "New Archaeological Research in North West of Iran, Prehistoric Settlement of Little Zab River Basin". *International Journal of Humanities*, 19(2): 27-42.
- Binandeh, A., 2007, "Archaeological Survey at Little Zab basin, Iranian Center Archaeological Research". Tehran: Unpublished. [In Persian].
- Binandeh, A.; Glascock, M. D. & Oga, A., 2020, "Origin of obsidian tools from Ubaid and Rick Abad in Little Zab basin, Northwestern Iran". *Journal of Archaeological Science: Reports*, 32: 102-395.
- Binandeh, A., 2016, "Signs of Commercial and Cultural Relation of the Societies of Northwestern Iran and Northern Mesopotamia in Late Chalcolithic". *Journal of Historical Sociology*, 8(2): 21-37. [In Persian].
- Braidwood, R. J. & Howe, B., 1960, *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*. Chicago: University of Chicago Press.
- Braidwood, R. J., 1983, "Jarmo chronology". in: L. S. Braiwood, R. J. Braiwood, B. Howe, C. A. Reed & P. J. Watson (eds.), *Prehistoric archaeology along the Zagros flanks, The Oriental institute of the University of Chicago*, 105: 537-540.
- Burney, C. A., 1961, "Excavations at Yanik Tepe, North-West Iran". *Iraq*, 23 (2): 138-153.
- Burney, C. A., 1962, "The Excavations at Yanik Tepe, Azerbaijan, 1961 Second Preliminary Report". *Iraq*, 24 (2): 134-152.
- Burney, C. A., 1964, "Excavations at yanik Tepe, Azerbaijan, 1962: second preliminary report". *Iraq*, 26: 54-61.

- Burney, C. A., 1970a, "Excavation at Haftavan Tepe 1968: First Preliminary Report". *Iran* 8: 157-171.
- Burney, C. A., 1970b, "'Haftavan Tepe'. in: Survey of Excavations in Iran during 1968-69". *Iran* 8: 182-183.
- Burney, C. A., 1972, "Excavation at Haftavan Tepe 1969: Second Preliminary Report". *Iran*, 10: 127-142.
- Burney, C. A., 1973, "Excavation at Haftavan Tepe 1971: Third Preliminary Report". *Iran*, 11: 153-172.
- Burton-Brown, T., 1951, *Excavations in Azarbaijan, 1948*. London: John Murray.
- Coon, C. S., 1951, *Cave Exploration in Iran 1949*. Museum Monographs, The University Museum, University of Pennsylvania Philadelphia.
- Danti, M. D., Voigt, M. M. & Dyson. R. H., 2004, "The search for the Late Chalcolithic / Early Bronze Age transition in the Ushnu – Solduz valley, Iran". in: A. Sagona (ed.), *A view from the high land, archaeological studies in Honour of charley Burney, Supplement*, 12: 583-615.
- Dyson, R. H. Jr., 1972, "Excavations at Hasanlu in 1970". In: Pope, Arthur Upham. (ed.), Assisted by: P. Ackerman. *A Survey of Persian Art 17* (New York: Oxford University Press): 3357-3376.
- Dyson, R. H. Jr. & Young, T. C. Jr., 1960, "The Solduz Valley, Iran: Pisdeli Tepe". *Antiquity*, 40: 19-27.
- Ebrahimi, G.; Rezaloo, R.; Danti, M. D.; Javanmardzadeh, A.; Abedi A. & Helwing, B., 2021, "Absolute (C14 AMS) and Relative Chronologies of the Little Zab River Basin's Bronze Age Cultures; The Genesis of Cultural Identity against the Backdrop of the Late Chalcolithic Developments Iran by Micro-PIXE". *JRA* 7 (1): 55-80. [In Persian].
- Hamlin, C., 1975, "Dalma Tepe". *Iran*, XIII: 111-127.
- Heidari, R., 2007, "Results of the second season of archaeological research in the Rabat archeological site, 2006". *Archaeological Report*, 7: 1 [In Persian].
- Hejbari Nobari, A. & Pourfaraj, A., 2006, "Explaining the Neolithic and Chalcolithic Periods of Ardabil Region Based on Archaeological Data of Ghosha Tepe Shahiri". *Journal of the Faculty of Literature and Humanities*, 57, 2 (180): 1-26. [In Persian].
- Henrickson, E. F. & Vitali, V., 1987, "The Dalma tradition: Prehistoric inter-regional cultural integration in Highland Western Iran". *Paléorient*: 37-45.

- Hole, F., 2002, *The Archeology of Western Iran*. Translated by: Zahra Basti, Samat.
- Howe, B., 1983, "Karim Shahir". in: L. S. Braiwood, R.J.Braiwood, B. How, C. A. Reed and P. J. Watson (eds.), *Prehistoric archaeology along the Zagros flanks, The Oriental institute of the University of Chicago*, 105: 23-154.
- Jaubert, J.; Biglari, F.; Bordes, J.-G.; Bruxelles, L.; Mourre, V.; Shidrang, S.; Naderi, R. & Alipour, S., 2006, "New Research on Paleolithic of Iran: Preliminary Report of 200Iranian-French Joint Mission". *Archaeological Reports 4*: 17-26, Iranian Center for Archaeological Research, Tehran. (In English, with an Farsi abstract)
- Kargar, B., 1995, "Survey and sounding at Qare Tepe and Ahrandian". M. A. Thesis, University of Tehran, Unpublished. [In Persian].
- Kargar, B., 2004, "Qalaychi Zirtu: Mannaeen capital". in: M. Azarnoush (ed.) *Proceedings of the International Symposium on Iranian Archaeology Northwest Region*: 229-45. Tehran: Iranian Center for Archaeological Reserch [In Persian].
- Kargar, B. & Binandeh, A., 2009. "A preliminary report of excavations at Rabat tepe (NW-Iran)". *Iranica Antiqua*, XLIV: 113-129.
- Kearton R. R. B., 1969, "Survey in Azerbaijan". In: *Survey of excavations in Iran, 1967-8. Iran*, 7: 186-187, 1970. A Study of Settlement in the Salmas Valley, West Azerbaijan, Iran. Manuscript in the files of the Hasanl Project, University of Pennsylvania. Philadelphia.
- Khanmohammadi, B., 2014, "Prehistoric settlements of Urmia plain from the Neolithic period to the end of the Chalcleothic period". *Modares Archaeological Research*, 10-11: 161-143.
- Khatib-Shahidi, H. & Binandeh, A., 2008, "Settlement patterns prehistoric period of the Simineh River Basin". *Abstracts of the Second International Conference of South Asian Archaeologists, Shiraz*. [In Persian].
- Khatib-Shahidi, H., 2014, *Hasanlu Tappeh*. Encyclopedia of the Islamic World 13 volumes.
- Khatib-shahidi, H., 2006, "Recent Investigations at Hasanlu and Reconsideration of its Upper Strata". *International Journal of Humanities*, 13: 17-28.
- Kleiss, W., 1976, "Urartaische Platze Im Iran (Stand Der Forschang Herbst 1975)". *AMI*: 33.
- Kroll. S., 2004, "Prehistoric Settlement Patterns in the Maku and Khoy Regions of Iranian Western Azerbaijan". In: M. Azarnoush (ed.),

*Proceedings of the International Symposium on Iranian Archaeology: Northwestern Region. Iranian Center for Archaeological Research, Tehran: 45-53.*

- Kroll, S., 2016, "Neolithisation in North-Western Iran". *Anatolian Metal VII, Anatolien und seine Nachbarn vor 10.000 Jahren, Anatolia and neighbours 10.000 years ago*, Ünsal Yalçın (ed.) Bochum 2016: 167-171 (179-183 in printed version).

- Kromer, K. & Lippert, A., 1976, "Die Sterreichischen Ausgrabungen am Kordlar Tepe in Aserbajdschan". *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, 106: 65-82.

- Lloyd, S.; Safar, F. & Robert, J. B., "Tell Hassuna Excavations by the Iraq Government Directorate General of Antiquities in 1943 and 1944". *Journal of Near Eastern Studies*, 4 (4): 255-289, 1945

- Malek Shahmirzadi, S, 1999, "Prehistoric of Iran: Archeology of Iran from the Beginning to the Dawn of Urbanization". Cultural Heritage Organization Publications. [In Persian].

- Matthews, R.; Matthews, W. & Rasheed Raheem, K., 2012, "Current Investigations into the Early Neolithic of the Zagros Foothills of Iraqi Kurdistan". in: Konstantinos Kopanias and John MacGinnis (eds.) *The Archaeology of the Kurdistan Region of Iraq and Adjacent Regions*, 219-228.

- Matthews, R.; Matthews, W.; Raheem, K. R. & Richardson, A., 2020, *The early Neolithic of the eastern fertile crescent: excavations at Bestansur and Shimshara*. Iraqi Kurdistan.

- Maziar S., 2010, "Excavations at Kohne Pasgah Tepesi, the Araxes Valley, Northwest Iran: First Preliminary Report". *Ancient Near Eastern Studies*, 47: 165-193.

- Maziar, S., 2010, "Excavations at Kohne Pasgah Tepesi, the Araxes Valley, Northwest Iran: First Preliminary Report". *Ancient Near Eastern Studies*, 47: 165-193.

- Moore, A. M. T.; Hillman, G. & Legge, A., 2000, *Village on the Euphrates: From Foraging to Farming at Abu Hureyra*, Oxford: Oxford University Press.

- Muscarella, O. W., 1971a, "Sé Girdan". *Iran*, 9: 169-170.

- Muscarella, O. W., 1971b, "Qalatgah: An Urartian Site in Northwestern Iran". *Expedition*, 13(3-4): 44-49.

- Muscarella, O. W., 2003, "The Chronology and Culture of Se Gridan: Phase III. Ancient Civilizations from Scythia to Siberia". *International Journal of Comparative Studies in History and Archaeology*, 9: 31-117.



- Muscarella, O. W., 1968, "Excavation at Dinkha Tepe 1966". *Metropolitan Museum of Art Bulletin*, 27(3): 96-187.
- Muscarella, O. W., 1969, "The Tumuli at Se Gridan: A Preliminary Report". *Metropolitan Museum Journal*, 2: 5-25.
- Muscarella, O. W., 1973, "Excavation at Agrab Tepe". *Metropolitan Museum Journal*, 8: 47-76.
- Muscarella, O. W., 1974, "The Iron Age at Dinkha Tepe, Iran". *Metropolitan Museum Journal*, 9: 35-90.
- Naderi, R.; Abdi, A.; Ariamanesh, A.; Badaghi, E.; Atminan, M. & Heidari, R., 2021, "New finds from the Paleolithic period in northwestern Iran - Piranshahr, West Azerbaijan Province". *5<sup>th</sup> National Archaeological Conference of Iran*, Birjand. [In Persian].
- Naderi, R., 2006, "Report on the discovery of possible evidence of Lower Paleolithic in the terraces of the Simineh River". *Payam Bastanshenas*, 5: 5-12, [In Persian].
- Naderi, R. & Heidari, R., 2021, "Milan, a place related to the Middle Paleolithic in the northwest of the Iranian plateau". *A series of archaeological reports, second series 7, special issue. Paleolithic of Iran 1*, by: Saman Heidari Goran, Ruhollah Shirazi, Elham Ghasidian. Cultural Heritage Research Institute. [In Persian].
- Nobari, A. H.; Binandeh, A.; Neyeštani, J. & Vahdati Nasab, H., 2012, "Excavation in Lavin Tepe in Northwest Iran". *Ancient Near Eastern Studies*, 49: 95-117.
- Omrani, B.; Khatib-Shahidi, H. & Abedi, A., 2012, "Early Bronze Age, New Migrants and the Beginning of Township in Azerbaijan, NW Iran". *Iranica Antiqua*, XLVIII: 1-27.
- Otte, M., Biglari, F.; Mpour, S.; Naderi, R. & Hosseini, J., 2004, "Earliest Human Occupations in Central Asia: an Iranian Look in Archaeology and palaeogeography of Eurasia". *Essays in honor of Vdim Ranov, Novosibirsk*: 279-282.
- Pecorella, P. E. & Salvini, M., 1984, *Tra lo Zagros e l'Urmia: ricerche storiche ed archeologiche nell'Azerbaijan iraniano* (Incunabula Graeca 78). Roma.
- Razaghi, H. & Fahemi, H., 2005, "A preliminary report on soundings at Tappeh Jolbar (Khan Baba), West Azerbaijan, July-August 1996". *Iranian Journal of Archaeology and History*, 2: 52-59, [In Persian].
- Sharifi, M., 2020, "Excavations at Barveh Tepe: New Insights into

the Early Bronze Age in Northwest Iran". *Journal of Near Eastern Studies*, 79(2): 287-303.

- Simone, M.; Olivier, N. & Koen, B., 2012, "A Late Neolithic "fishing net" from Kurdistan, Northern Iraq?". *Paléorient*, 38 (1-2): 141-147;

- Solecki, R. L. & Solecki, R. S., 1973, "Tepe Sevan: A Dalma period site in the Margavar valley, Azerbaijan, Iran". *Bulletin of the Asia Institute of Pahlavi University*, 3: 98-117.

- Solecki, R., 1999, "An Archaeological Survey in West Azerbaijan, Iran". In: Alizadeh, A. & Malek shahmirzadi, S. & Majidzadeh, Y. (eds.), *32 Articles in Honner Ezat Olah Negahban* (Tehran): 28-43

- Swiney, S., 1975, "Survey in North-West Iran 1971". *East and West* 25: 77-96.

- Talai, H. & Ajourloo, B., 2008, "An introduction to revisiting the Neolithic Age in Azerbaijan". *Journal of the Faculty of Letters and Humanities of University of Tehran*, 59 (184-5): 77-99 [In Persian].

- Talai, H., 1983, "Pottery Evidence from Ahranjan Tepe, A Neolithic Site in the Salmas Plain (Azerbaijan, Iran)". *AMI*, 16: 7-18.

- Voigt, M. & Dyson, R., 2003, *Chronology of Iran from about eight thousand years to two thousand BC*. Translated by: Akbarpour Faraj and Ahmad Chaichi Amirkhiz, first edition, Tehran: Rain Generation Publications. [In Persian].

- Voigt, M. M., 1983, *Haji Firouz Tepe the Neolithic Settlement*. The University Museum, University of Pennsylvania.