



ژورنال علمی باستان‌شناسی ایران

PAZHOSHESHA-YE BASTANSHENASI IRAN  
P. ISSN: 2345-5225 & E. ISSN: 2345-5500  
Homepage: <https://nbsh.basu.ac.ir/>  
Vol. 12, No. 33, Summer 2022



## Study of the Neolithic and Chalcolithic Periods of Qarehdagh Region based on the Archaeological Data of Ahar city

Karimikia, A.<sup>1</sup>; Rezaloo, R.<sup>2</sup>; Abedi, A.<sup>3</sup>; Javanmardzadeh, A.<sup>4</sup>

<https://dx.doi.org/10.22084/NB.2021.23328.2264>

Received: 2020/12/23; Accepted: 2021/09/20

Type of Article: **Research**

Pp: 35-64

### Abstract

Qarehdagh region and Ahar city, which is located in East Azerbaijan (northwest of Iran), has different ancient sites and cultures. Archaeological studies and chronological table of northwest of Iran have been formed mostly based on archaeological data of the Urmia Lake Basin and extended to other regions of northwest of Iran and the position of other regions, including Qarehdagh region unknown in its cultural sequence remains. Since this area is located among the South Caucasus region, Moghan plain and the Lake Urmia basins of and Ghezel Ozan, it can play an important role in explaining and distinguishing the Neolithic, Chalcolithic periods of the region. And together with the comparison and analysis of recently obtained archaeological data of the region, present a relatively novel result. In order to understand the prehistoric cultures of the region (cultural periods), the following questions are raised: 1- How the chronological sequence of this region is explained according to cultural periods? The main hypothesis related to this question is the existence of Late Neolithic periods and Late Chalcolithic 2-3 (LC2-3) in the Ahar basin; 2- Which cultural features are understood from the common and uncommon cultural elements links (cultural interactions) of the northwest of Iran, including the Moghan plain and the other regions in terms of archaeological data and chronology of the mentioned periods? The present study has been carried out using descriptive-analytical study of archaeological data and data collection is based on field surveys and library studies with the aim of clarifying cultural horizons, the period of residence in the sites and completing the chronological table of the area. As a final point, it can be said that the pottery of the mentioned periods shows similarities with other regions of northwest of Iran, especially with the Urmia Lake basin. Due to the vast dimensions of the studied sites and other archaeological data, it is inferred that the settlements were seasonal and probably used limited by ranchers and nomadic communities.

**Keywords:** Neolithic, Chalcolithic, Chronology, Pottery, Qarehdagh, Ahar, Northwest of Iran.

1. Ph.D. in Archeology, Department of Archeology, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

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

**Email:** reza\_rezaloo@yahoo.com

3. Associate Professor, Department of Archeology and Archeology, Tabriz University of Islamic Arts, Tabriz, Iran.

4. Associate Professor, Department of Archeology, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

**Citations:** Karimikiya, A.; Rezaloo, R.; Abedi, A. & Javanmardzadeh, A. (2022). "Study of the Neolithic and Chalcolithic Periods of Qarehdagh Region based on the Archaeological Data of Ahar city". *Pazhoheshha-ye Bastan Shenasi Iran*, 12(33), 35-64. (doi: 10.22084/nb.2021.23328.2264).

**Homepage of this Article:**

[https://nbsh.basu.ac.ir/article\\_4104.html?lang=en](https://nbsh.basu.ac.ir/article_4104.html?lang=en)

PAZHOSHESHA-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 northwest of Iran, due to its suitable environmental conditions and special location, has a sequence of settlements from prehistoric to Islamic periods. Identifying archaeological cultures, settlement sequences of different geographic regions and introducing as the archaeological community seems necessary (Bakhtiari et al., 2019: 8). This part of Iran has a special place in archaeological studies, due to its proximity to important cultural areas such as the Caucasus, Anatolia, Zagros, and Mesopotamia regions. In the meantime, northwest of Iran (Azerbaijan) is alone an important cultural and geographic area in Iranian plateau during the prehistoric time of Iran (Talaie, 2011: 64-63).

The main objectives of this study include: the survey and study of the role of the northwest of Iran in Neolithic, and Chalcolithic periods, comparison of its cultural data with neighboring regions, and the study of regional and transregional interactions and presenting a chronological framework. The beginning and the end of the Neolithic period varies in different regions of Iran and considering the heterogeneous climatic situation, and due to recent published studies in the other parts of the northwest of Iran, in addition to the Lake Urmia basin whose chronology is the basis of the chronology of the northwest of Iran, it is necessary to revise the chronological table of the area. Regarding to some archeological ambiguities and questions, this area was selected as an important area for studying. These questions are related to the relative chronology of the study area in the Neolithic and Chalcolithic periods; 1- How to explain the chronological sequence of this geographic area in the Neolithic and Chalcolithic periods? The main hypothesis related to this question is the existence of Late Neolithic periods and Late Chalcolithic 2-3 periods in Ahar city; 2- what are the cultural features of common and uncommon connections (cultural interactions) of this region from the northwest of Iran with Moghan region and other parts in terms of archaeological data and chronology of the mentioned periods? The hypothesis that can be presented on this question is that, based on the performed studies, this cultural area shows connections and commonalities with the Moghan region and especially with the Urmia Lake basin based on archaeological data.

## Archaeological Evidences

The pottery of 5 areas related to the Neolithic period of Ahar region, are handmade with vegetable temper, incomplete baking in the range of pea,

red, gray, and brick colors. But most pottery are in red, pea, and brick colors. The pottery of this period is often vacuous and most of them are simple, although pottery with black geometric patterns with a dark red coating can be seen among the pottery fragments. Geometric patterns are comparable with Haji Firuoz patterns that among them comb decorations can be seen. According to the form of utensils, potteries are related to shallow utensils such as bowls, cups, as well as short-necked jars and inverted edges. This type of pottery is obtained from most of Neolithic sites in the northwest of Iran and the South Caucasus. As a result of archaeological surveys in Ahar area, a total of 10 sites related to the Late Neolithic period and Late Chalcolithic 2-3 were identified. The relative chronology of these sites has been estimated based on the study of pottery samples and their comparison with samples obtained from the scientific excavations. Accordingly, the 5 identified and introduced areas of the Chalcolithic period are related to the Late Chalcolithic 2-3 period. According to the preliminary study of pottery and their comparison in terms of form, pattern, coating, and etc. with other areas, all the obtained potteries are related to the Late Chalcolithic 2-3 period / Chaff Faced Ware (CFW). The potteries of this period are both handmade and wheel-made and has vegetable temper and minerals.

### Conclusions

Archaeological evidences suggest that the settlements were seasonal, short-lived, and probably used by ranchers and nomadic communities of the Late Chalcolithic period. It is worth to note that in the Late Chalcolithic period, we are witnessing an increase in settlements and population both in the northwest of Iran and in the Caucasus region. Based on the studies and the obtained data from the Ahar area and neighboring regions, the prehistoric situation of the region is clarified to some of extent and determines both the completion of the chronological table and the dispersion and expansion of the areas of the mentioned periods. According to the cultural and chronological sequences, the Qara Dagħ region can be divided into the Late Neolithic/Transitional Chalcolithic periods (5400-5000 BC) and the Late Chalcolithic 2-3 period according to the chronologies of Kul Tepe Jolfa and Dava Göz Khoy (3600/3700-4200 BC). Considering to this fact that the Nakhchivani group, whose samples were obtained both from Kul Tepe Jolfa (Trench IV) and also from the South Caucasus geographic area, can be thought as a reason for considering the pottery data of the Late Chalcolithic 3 period in the Kura Araxes I period.

## **Acknowledgment**

We would like to express our gratitude to Mr. Reza Salmanpour and Mrs. Seyedah Zahra Abtahi Forushani for providing the report of the archeological investigations of Ahar (Garehdagh) city.



## مطالعه دوره‌های نوسنگی و مس‌وسنگ منطقه قره‌داغ براساس داده‌های باستان‌شناختی شهرستان اهر\*

علی کریمی‌کیا<sup>I</sup>، رضارضالو<sup>II</sup>، اکبر عابدی<sup>III</sup>، اردشیر جوانمردزاده<sup>IV</sup>

شناسه دیجیتال (DOI): <https://dx.doi.org/10.22084/NB.2021.23328.2264>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۹

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۶۴-۳۵

### چکیده

منطقه قره‌داغ و شهرستان اهر که در آذربایجان شرقی (شمال غرب ایران) واقع شده، محوطه‌ها و فرهنگ‌های مختلفی را در خود جای داده است. مطالعات باستان‌شناسی و جدول گاهنگاری شمال غرب ایران بیشتر برپایه داده‌های باستان‌شناختی حوضه دریاچه ارومیه شکل گرفته و به سایر مناطق شمال غرب ایران تعمیم داده شده و جایگاه سایر مناطق از جمله منطقه قره‌داغ در توالی فرهنگی آن ناشناخته باقی مانده است. از آنجا که این ناحیه در میان منطقه قفقاز جنوبی، دشت مغان و حوضه‌های دریاچه ارومیه و قزل‌اوزن قرار گرفته، می‌تواند نقش مهمی را در تبیین و تشخیص دوره‌های نوسنگی و مس‌وسنگ منطقه ایفا نماید و همراه با مقایسه و تحلیل یافته‌های باستان‌شناختی منطقه، به ویژه سفال‌ها، برآیند نسبتاً جدیدی را در جهت تکمیل جدول گاهنگاری ارائه دهد. جهت مطالعه فرهنگ‌های پیش‌اتاریخی منطقه (دوره‌های فرهنگی)، این پرسش‌ها مطرح می‌گردد: ۱- تسلسل گاهنگاری این منطقه با توجه به دوره‌های فرهنگی، چگونه تبیین می‌گردد؟ فرضیه اصلی در ارتباط با این پرسش، وجود دوره‌های نوسنگی جدید و دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ (LC2-3) در شهرستان اهر/قره‌داغ است. ۲- با توجه به پیوندهای مشترک (مشابه) و غیرمشترک (غیرمشابه) این منطقه از شمال غرب ایران با منطقه مغان و سایر مناطق، از لحاظ داده‌های باستان‌شناختی و گاهنگاری چه ویژگی‌های فرهنگی را نشان می‌دهد؟ نوشتار پیش‌رو برپایه بررسی‌های میدانی با توصیف و تحلیل یافته‌های باستان‌شناختی منطقه مورد مطالعه با هدف روشن ساختن افق‌های فرهنگی در جهت تکمیل جدول گاهنگاری منطقه صورت می‌گیرد. به عنوان نتیجه نهایی می‌توان گفت سفال‌های دوره‌های مذکور، شباهت‌هایی با سایر مناطق شمال غرب ایران، به ویژه با حوضه دریاچه ارومیه و منطقه قفقاز جنوبی نشان می‌دهد. با توجه به وسعت محوطه‌ها، پراکنش سفال‌ها و سایر یافته‌های باستان‌شناختی، چنین استنباط می‌شود که استقرارها به صورت فصلی بوده و احتمالاً توسط دامداران و جوامع کوچ‌گر به صورت محدود مورد استفاده قرار گرفته است.

**کلیدواژگان:** اهر، نوسنگی، مس‌وسنگ، سفال، گاهنگاری.

\* مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری «نویسنده اول»، تحت عنوان: «فرآیند فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جوامع مس‌وسنگ شمال غرب ایران؛ بازنگری گاهنگاری و دوره‌بندی براساس یافته‌های جدید» به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسندگان سوم و چهارم است.

- I. دانش‌آموخته دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
- II. استاد گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول).
- III. استادیار گروه باستان‌سنجی و باستان‌شناسی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.
- IV. دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

ارجاع به مقاله: کریمی‌کیا، علی؛ رضالو، رضا؛ عابدی، اکبر؛ و جوانمردزاده، اردشیر، (۱۴۰۱). «مطالعه دوره‌های نوسنگی و مس‌وسنگ منطقه قره‌داغ براساس داده‌های باستان‌شناختی شهرستان اهر». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۲(۳۳): ۳۵-۶۴. doi: 10.22084/nb.2021.23328.2264  
صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه:  
[https://nbsh.basui.ac.ir/article\\_4104.html?lang=fa](https://nbsh.basui.ac.ir/article_4104.html?lang=fa)

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

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

### مقدمه

شمال غرب ایران به دلیل شرایط زیست‌محیطی مناسب و موقعیت ویژه آن دارای توالی استقرار از دوره‌های پیش‌ازتاریخی تا دوران اسلامی است. مشخص کردن فرهنگ‌های باستان‌شناختی، توالی استقراری مناطق مختلف جغرافیایی و معرفی آن به جامعه باستان‌شناسی لازم و ضروری به نظر می‌رسد (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۸: ۸). این منطقه از ایران به دلیل نزدیکی به حوزه‌های فرهنگی مهمی چون: قفقاز، آناتولی، زاگرس و بین‌النهرین از دیرباز جایگاه ویژه‌ای در مطالعات باستان‌شناسی داشته و در این میان، شمال غرب ایران (آذربایجان) به تنهایی یک حوزه فرهنگی و جغرافیایی مهمی در پیکره به هم پیوسته فلات ایران در طول دوره‌های پیش‌ازتاریخ ایران به شمار می‌رود (طلایی، ۱۳۹۰: ۶۴-۶۳). بررسی دوره‌های فرهنگی یک ناحیه و مقایسه یافته‌های باستان‌شناختی آن با نواحی هم‌جوار با هدف مطالعه الگوهای استقراری و بررسی تعاملات و برهم‌کنش‌های دو و چند جانبه منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در هر دوره، از جمله ابتدایی‌ترین مراحل تبیین و تشریح سیر تحولات جوامع گذشته در باستان‌شناسی پیش‌ازتاریخ است (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۸: ۸). فقدان کاوش‌ها و بررسی‌های منظم و نیز عدم انتشار همه یافته‌های باستان‌شناختی، سبب مشکلات و پیچیدگی‌های زیادی در گاهنگاری و تبیین فرهنگی این منطقه شده است. از طرف دیگر، باستان‌شناسی شمال غرب ایران، متکی به گاهنگاری حوضه دریاچه ارومیه بوده که به خاطر ماهیت جغرافیایی و هم‌چنین کاوش‌هایی که پیش از انقلاب اسلامی در آن منطقه انجام یافته بود، نمی‌توان آن را به تمام شمال غرب ایران تعمیم داد. از سوی دیگر، این منطقه جغرافیایی با وجود این‌که دارای شرایط زیست‌محیطی مناسب و محوطه‌های باستانی بسیار زیادی است، اما اطلاعات ما درباره ادوار مختلف پیش‌ازتاریخی، تطابق، توالی و تسلسل گاهنگاری آن با مناطق هم‌جوار بسیار اندک است. فعالیت‌های باستان‌شناختی اعم از کاوش‌ها و بررسی‌ها در مناطق هم‌جوار صورت گرفته، اما حوزه فرهنگی و جغرافیایی قره‌داغ از نظر مطالعات باستان‌شناختی تا حدودی ناشناخته باقی مانده است.

بررسی و مطالعه نقش شمال غرب ایران در دوره‌های نوسنگی و مس‌وسنگ، مقایسه یافته‌های فرهنگی آن با مناطق هم‌جوار و مطالعه برهم‌کنش‌ها و تعاملات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای و ارائه چارچوب گاهنگاری، از اهداف اصلی این پژوهش که پرسش‌های پژوهش حاضر نیز در این رابطه مطرح شده‌اند، می‌باشد. دوره‌های نوسنگی و مس‌وسنگ شمال غرب ایران نسبت به مناطق دیگر کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Henrikson, 1983). فعالیت‌هایی که پیش‌تر در شمال غرب ایران صورت گرفته، متمرکز بر کاوش محوطه‌های حسنلو، دالما و پیزدلی بوده و در نهایت نتایج این پژوهش‌ها منجر به معرفی دوره‌های حسنلو X (نوسنگی)، حسنلو IX (دوره دالما-مس‌وسنگ قدیم) و حسنلو VIII (دوره پیزدلی-مس‌وسنگ میانی و جدید) در جدول گاهنگاری حسنلو گردید (Voigt & Dyson, 1992). آغاز و پایان دوره نوسنگی در مناطق مختلف ایران و با در نظر گرفتن وضعیت اقلیمی ناهم‌گون،

متفاوت است و در این میان به دلیل پژوهش‌های انجام‌یافته سال‌های اخیر در سایر مناطق شمال غرب ایران علاوه بر حوضه دریاچه ارومیه که گاهنگاری آن پایه و اساس گاهنگاری شمال غرب ایران در نظر گرفته شده، بازنگری جدول گاهنگاری لازم و ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به وجود برخی پرسش‌ها و ابهامات موجود در باستان‌شناسی این منطقه، حوزه فرهنگی اهر که در شمال غرب ایران واقع شده، از یک طرف با منطقه مغان و از طرف دیگر با حوضه دریاچه ارومیه و حوضه قزل‌اوزن (استان زنجان) در ارتباط است؛ به عنوان یکی از مناطق مهم برای مطالعه انتخاب گردید.

**پرسش‌ها و فرضیات پژوهش:** پرسش‌های پژوهشی این نوشتار عبارتند از: ۱- توالی و تسلسل گاهنگاری این حوزه جغرافیایی در دوران نوسنگی و مس‌وسنگ به چه شکلی است؟ ۲- پیوندهای مشترک و غیرمشترک (تعاملات فرهنگی) این منطقه از شمال غرب ایران با دشت مغان و سایر مناطق ازلحاظ یافته‌های باستان‌شناختی و گاهنگاری دوره‌های مذکور چه ویژگی‌های فرهنگی را نشان می‌دهد؟ فرضیه‌هایی که می‌توان در ارتباط با این پرسش‌ها طرح نمود، وجود دوره‌های نوسنگی جدید و مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ در حوزه شهرستان اهر می‌باشد؛ هم‌چنین در مورد پرسش دوم می‌توان گفت که این حوزه فرهنگی براساس یافته‌های باستان‌شناختی، ارتباطات و اشتراکاتی با منطقه مغان و به‌ویژه با حوضه دریاچه ارومیه (غرب آذربایجان) نشان می‌دهد.

**روش پژوهش:** در این پژوهش با به‌کارگیری روش توصیفی-تحلیلی داده‌های سفالی حاصل از بررسی باستان‌شناختی به ارائه گاهنگاری نسبی منطقه قره‌داغ، جهت تکمیل جدول گاهنگاری دوره‌های نوسنگی و مس‌وسنگ پرداخته می‌شود تا حتی‌الامکان وضعیت فرهنگی منطقه در دوره‌های مذکور مشخص گردد. جهت تکمیل جدول گاهنگاری نسبی منطقه قره‌داغ از تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ انجام‌یافته در سایر محوطه‌های شمال غرب ایران استفاده شده است.

## پیشینه پژوهش در ارتباط با مطالعات باستان‌شناختی دوره مس‌وسنگ در شمال غرب ایران

مطالعات دوره نوسنگی شمال غرب ایران بیشتر معطوف به غرب و جنوب غربی دریاچه ارومیه بوده (طلایی و آجرلو، ۱۳۸۷) و در این منطقه (آذربایجان)، تا به حال آثار دوره نوسنگی بدون سفال به دست نیامده و محوطه حاجی فیروز در غرب دریاچه ارومیه و یانیق‌تپه در شرق دریاچه ارومیه به عنوان محوطه‌های شاخص و اصلی این دوره در نظر گرفته شده و مهم‌ترین محوطه شناخته شده نوسنگی باسفال تپه حاجی فیروز در غرب دریاچه ارومیه است (Voigt & Dyson, 1992). علاوه بر این می‌توان به اهرنجان تپه و قره‌تپه که متعلق به اوایل هزاره ششم پیش از میلاد هستند (Talai, 1983)، قوشانیه شهریری (هژیری نوبری و پورفرج، ۱۳۸۴)، باروج تپه (علیزاده و آذرنوش، ۱۳۸۲)، ایدیرتپه اصلاندوز (حصاری و اکبری، ۱۳۸۴)، دوه‌گز خوی (Abedi, 2017)، لایین تپه (Binandeh et al., 2012) و محوطه‌های بارانلو،

تابیه شرقی و سلمان در سولدوز و تپه‌گردالله در اشنویه (Dyson, 1965) و... اشاره کرد. بیشتر فعالیت‌های باستان‌شناسی شمال غرب ایران (آذربایجان) در اطراف دریاچه ارومیه انجام یافته و سایر داده‌ها، یافته‌ها و تاریخ‌گذاری‌های این منطقه به عنوان پایه مطالعات باستان‌شناسی در نظر گرفته شده است. از اولین محوطه‌های پیش‌تاریخی که مورد کاوش قرار گرفتند می‌توان به تپه‌های حاجی فیروز (Voigt, 1983)، دالما (Hamlin, 1975) و پیزدیلی (Dyson & Young, 19960) اشاره کرد. کاوش «کرامر» و «لیپرت» در کردلر تپه (Lippert, 1970)، «چارلز برنی» در یانیق تپه (Burny, 1962; 1964)، «برتون براون» در گوی تپه (Brwon, 1951)، بررسی‌های «سوینی» در کریدور آذربایجان به سمت مرکز ایران (Swinny, 1975) نیز از اهم فعالیت‌های باستان‌شناختی صورت گرفته در شمال غرب ایران است. علاوه بر آن می‌توان به بررسی‌های باستان‌شناسی دشت ارومیه در حوضه زاب که منجر به شناسایی محوطه‌های نوسنگی و مس‌وسنگ انجامید (خان‌محمدی، ۱۳۹۳؛ بیننده، ۱۳۹۵؛ ۲۷-۲۴)، بررسی و کاوش اهرنجان تپه (کارگر، ۱۳۷۲)، طلایی (Talai, 1983)، کول تپه مرند (Kroll, 1990) در غرب آذربایجان، بررسی‌های باستان‌شناختی بستان آباد (اوجان)، (ولایتی، ۱۳۸۵؛ ۱۳۹۲)، بررسی‌های «بهرروز عمرانی» در شرق دریاچه ارومیه (عمرانی، ۱۳۷۲)، پیدایش بقایای پیش‌تاریخی در قوشاتپه مشکین شهر (هژبری نوبری و پورفرج، ۱۳۸۵؛ درخشی، ۱۳۸۷)، کاوش لوبین تپه مربوط به فرهنگ دالما (Hejabri et al., 2012: 101; Binandeh, 2012: 32)، کاوش‌های اخیر در کول تپه و دوه‌گوز خوی (Abedi et al., 2014; Abedi, 2017)، ایدیر تپه اصلاندوز (حصاری و اکبری، ۱۳۸۴؛ حصاری، ۱۳۹۸)، بررسی منطقه هوراند قره‌داغ (سلمانیپور و ابطحی فروشانی، ۱۳۹۲؛ بختیاری و همکاران، ۱۳۹۷)، گمانه‌زنی «احمد چایچی امیرخیز» در شیرآمین تپه آذرشهر و دیگرمان تپه بستان آباد (چایچی امیرخیز، ۱۳۸۷)، کاوش «مازیار» در کهنه پاسگاه تپه سی (Maziar, 2010)، بررسی «حیدریان» در مشکین شهر (حیدریان، ۱۳۸۷)، کاوش لایه‌شناختی تپه کولیری زنجان (علی بیگی و همکاران، ۱۳۹۳) و کاوش و بررسی سفال‌های دالمایی در سه‌چای تپه زنجان (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۵) و مطالعات باستان‌شناختی «ساعدموچشی» در منطقه قزل‌اوزن چای بیجار و... اشاره کرد (ساعدموچشی، ۱۳۹۲) اشاره کرد. مطالعات انجام یافته به وسیله محققان داخلی و خارجی در مورد فرهنگ مس‌وسنگ، به ویژه در مورد تفسیر سفال‌های این دوره فرهنگی، تغییر و تکمیل گاهنگاری (تکمیل گپ و فترت گاهنگاری)، برهم‌کنش‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای و حتی انتشارگرایی، نتایج مهمی را در اختیار پژوهشگران قرار داده است.

در سال‌های اخیر یکی از مسائل قابل‌تأمل در معرفی و مطالعه فرهنگ مس‌وسنگ شمال غرب ایران، ابهام در جدول گاهنگاری دوره مس‌وسنگ این منطقه بود؛ چراکه این دوره بعد از دوره نوسنگی جدید که در محوطه‌هایی مانند: حاجی فیروز (Voigt, 1983)، حسنلو (Dyson, 1965)، یانیق تپه (Burney, 1961) و... شناسایی شده، با وقفه‌ای تقریباً هزار ساله معرفی شده بود. تا این‌که کاوش‌ها و گمانه‌زنی‌های سال‌های اخیر «عابدی» در کول تپه جلفا و دوه‌گوز خوی (Abedi



et al., 2014; Abedi, 2017) وقفه ایجاد شده در گاهنگاری دوره مس‌وسنگ شمال غرب ایران (آذربایجان) از میان برداشته شد. به‌طور کلی گاهنگاری پیش‌ازتاریخ آذربایجان براساس کاوش‌های صورت گرفته در حوضه دریاچه ارومیه تبیین شده، اما هیچ محوطه‌ای که دربرگیرنده تمامی دوره‌های پیش‌ازتاریخ در تسلسل و توالی لایه‌نگاری باشد، کاوش نشده است. از این نظر، دوره‌بندی پیش‌ازتاریخ براساس مطالعات و یافته‌های محوطه‌هایی که در فواصل دور و نزدیک از هم در این حوزه فرهنگی قرار گرفته‌اند، انجام یافته است و باستان‌شناسان آمریکایی، به‌عنوان پیش‌گامان فعالیت‌های باستان‌شناسی در منطقه، در دوره‌بندی فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخ شمال غرب ایران (آذربایجان)، نتایج یافته شده از یک ناحیه مانند سولدوز را به تمام مناطق زاگرس شمالی و فراتر از آن تعمیم داده‌اند (علی‌یاری و طلایی، ۱۳۸۴).

### یافته‌های حاصل از بررسی‌های باستان‌شناختی شهرستان اهر (قره‌داغ)

در نتیجه بررسی‌های باستان‌شناختی شهرستان اهر (شکل ۱)، پنج محوطه مربوط به دوره نوسنگی جدید (قاراجیلار (قره‌چیلر) در روستای آق‌کندی، خرابه گون‌باتدی در انباق علیا، خرابه قره‌داش در انباق سورخای، سرخوش چره‌یی در قزلجا (قزلجه)، قارپیز قیاسی در قلندر) و پنج محوطه از دوره مس‌وسنگ شناسایی شد. گاهنگاری نسبی این محوطه‌ها براساس مطالعه نمونه سفال‌ها و مقایسه آن‌ها با نمونه‌های به‌دست آمده از کاوش‌های علمی صورت گرفته است. بر این اساس، پنج محوطه شناسایی و معرفی شده دوره مس‌وسنگ (گااور قبری در ریجان، امیرنو در نهار، کول‌تپه خونیک، ائو قاباقی ریحال، توپچیلار تپه‌سی در آذغان)، مربوط به دوره مس‌وسنگ جدید هستند. در این میان یک محوطه دارای آثار نوسنگی جدید و مس‌وسنگ (محوطه امیرنو) می‌باشد (جدول ۱). در ادامه به معرفی سفال‌های مطالعه شده پرداخته می‌شود.

### سفال‌های نوسنگی متأخر

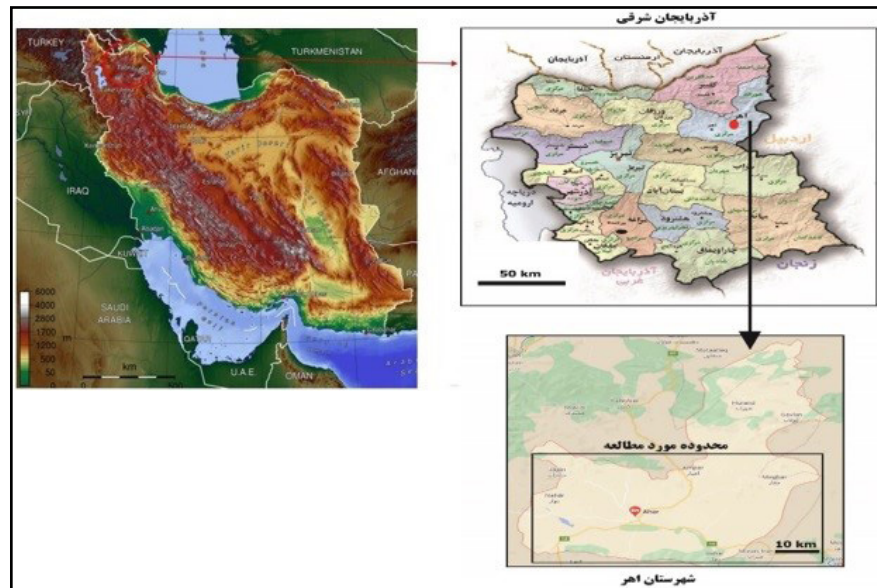
سفال‌های به‌دست آمده (قاراجیلار، خرابه گون‌باتدی، خرابه قره‌داش)، دست‌ساز دارای آمیزه گیاهی، پخت ناقص در طیف رنگ‌های نخودی، قرمز، خاکستری و آجری هستند. اما اغلب سفال‌ها آجری، قرمز و نخودی هستند. سفال‌های این دوره غالباً پوک و بیشترشان ساده هستند؛ گرچه سفال‌هایی با نقوش هندسی به رنگ مشکی با پوشش غلیظ قرمز رنگ در میان قطعات سفال‌ها دیده می‌شود. نقوش هندسی قابل مقایسه با نقوش حاجی‌فیروز است که در میان آن‌ها تزئینات شانه‌ای هم دیده می‌شود (جدول ۲، تصویر ۱). بعضی محوطه‌ها مانند «سرخوش چره‌یی و قارپیز قیاسی، به دلیل به‌دست آمدن تیغه‌ها و ابزارهای سنگی به دوره نوسنگی منسوب شده‌اند (تصویر ۲، طرح ۱). با توجه به فرم ظروف، سفال‌ها مربوط به ظروف کم‌عمق، مانند کاسه، فنجان و هم‌چنین کوزه‌های گردن کوتاه و لبه برگشته هستند که این نوع فرم‌های سفالی از اغلب محوطه‌های نوسنگی شمال غرب

جدول ۱. مشخصات محوطه‌ها (نگارندگان، ۱۳۹۹).

Tab 1. Characteristics of the sites (Authors, 2019)

شماره	نام محوطه	دوره فرهنگی	ارتفاع از سطح دریا	موقعیت جغرافیایی	آسیب‌شناسی اثر	وسعت محوطه	متغیرهای طبیعی و زیست محیطی
۱	قاراچیلار (قره چیلر)	نوسنگی جدید	۱۵۳۵ متر	روستای آقاکندی	تخریب به وسیله معدن مس سونگون	۱ هکتار	واقع در ساحل اهر چایی
۲	خرابه گون باتدی	نوسنگی جدید	۱۵۵۶ متر	انباق علیا	حفاری غیر مجاز	۲۲۰۴۸ متر	رودخانه فصلی واقع در ۱/۵ km
۳	خرابه قره داش	نوسنگی جدید	۱۴۷۴ متر	انباق سورخای	فعالیت‌های کشاورزی	۱۳۸۲۴ متر	رودخانه فصلی واقع در ضلع غربی
۴	سرخوش چره‌یی	نوسنگی جدید	۱۸۱۷ متر	قزلجا (قزلجه)	حفاری غیر مجاز	۴۸۲۴ متر	رودخانه فصلی واقع در جنوب و غرب محوطه
۵	قاریز قایاسی	نوسنگی جدید	۱۸۵۴ متر	قلندر	-	۱۵۰۰۰ متر	بافت صخره‌ای
۶	گاوور قبری	مس‌وسنگ جدید	۱۳۲۴ متر	ریحان	حفاری غیر مجاز	۱۴۶۳۶۷ متر	رودخانه اهر چایی در ۵۵۰ متری
۷	امیرنو	مس‌وسنگ جدید	۱۷۹۵ متر	نهار	احداث سد نهار	۶۳۵۰ متر	دره میان کوهی
۸	کول تپه	مس‌وسنگ جدید	۱۴۱۲ متر	خونیک	ساخت و ساز (راه و مدرسه)	۱۳۵۰۰ متر	رودخانه فصلی در ۹۰ متری غربی
۹	اٲو قاباقی	مس‌وسنگ جدید	۱۳۶۵ متر	ریحال	فعالیت‌های کشاورزی	۱۱۷۶۰ متر	رودخانه فصلی در ضلع جنوبی
۱۰	توپچیلار تپه سی	مس‌وسنگ جدید	۱۵۳۳ متر	آذغان	فعالیت‌های کشاورزی	۴۰۰۰ متر	-
۱۱	امیرنو و مس‌وسنگ	نوسنگی جدید و مس‌وسنگ	۱۷۹۵ متر	نهار	احداث سد نهار	۶۳۵۰ متر	دره میان کوهی

ایران، قفقاز جنوبی، از جمله از محوطه گوی تپه<sup>۲</sup> (Guliyev & Nishiaki, 2012: 3-16)، حاج علم‌خانلی<sup>۳</sup> (Nishiaki et al., 2015: 1-28) و منتش تپه (Lyonnet & Guliyev, 2010) آذربایجان و محوطه خاتون آرک-آکناشن<sup>۴</sup> (Badalyan et al., 2010: 185-218) ارمنستان اشاره کرد. مطالعات انجام‌یافته نشان می‌دهد که چندین ناحیه در خاور نزدیک، نوسنگی شدن را تجربه کرده و در این میان منطقه



► شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان اهر (نگارندگان، ۱۳۹۹).

Fig 1. Geographical location of Ahar city (Authors 2019).

آذربایجان جزو نواحی حاشیه‌ای بوده و در نخستین مرحله نوسنگی، گروه‌هایی در اطراف دریایچه ارومیه سکنی گزیده‌اند. تحقیقات دوره نوسنگی آذربایجان، نسبت به سایر نقاط ایران کمتر مورد توجه قرار گرفته است (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۸: ۷). براساس بررسی‌های انجام‌یافته در شهرستان اهر، چندین محوطه نوسنگی که به نظر می‌رسد مربوط به استقرارهای موقتی بوده باشد، شناسایی شده است. استنباط اولیه از بررسی سفال‌های اهر و مقایسه آن‌ها با مناطق هم‌جوار بیانگر هم‌زمانی محوطه‌ها با فرهنگ حاجی‌فیروز (حسنلو X) می‌باشد. نمونه سفال‌های به‌دست آمده از شهرستان اهر هم‌افق با سفال‌های مطالعه شده محوطه‌های دوه‌گوزه خوی، کول‌تپه جلفا، لاوین‌تپه، جلبر (باباخان) تپه می‌باشد. بر حسب گاهنگاری نسبی ایدیرتپه مغان (حصاری، ۱۳۹۸) و گاهنگاری مطلق دوه‌گوزه خوی و کول‌تپه جلفا و... و نمونه سفال‌ها به لحاظ تکنیک، فرم و تزئین در محدوده زمانی گذار از نوسنگی به مس‌وسنگ قدیم قرار می‌گیرند (Abedi, 2017). در مناطق شرقی (استان اردبیل) و شمالی (منطقه مغان) شمال غرب ایران، قوشاتپه شهریری و ایدیرتپه مغان در این محدوده زمانی مورد مطالعه قرار دارند (درخشی و همکاران، ۱۳۸۷: ۳۲-۲۰؛ حصاری، ۱۳۹۸: ۴۰-۲۳). نمونه سفال‌های نوسنگی منطقه اهر از حوزه جغرافیایی قفقاز جنوبی (پهنه فرامنطقه‌ای) نیز گزارش شده است؛ از آن جمله می‌توان به سفال‌های دوره نوسنگی محوطه گوی‌تپه در جمهوری آذربایجان اشاره کرد که سفال‌ها دارای آمیزه مواد معدنی و آلی بوده و به دو صورت ساده و منقوش و دارای پوشش گلی قرمز رنگ هستند و درمیان آن‌ها نشانه‌هایی از حصیر در کف ظروف سفالی دیده می‌شود و این نوع تزئین سفالی در مرحله متأخر فرهنگ شولاوری-شومو (لایه‌های IV-V)، (هم‌زمان با دوره نوسنگی متأخر) هم به چشم می‌خورد (Lyonnet & Guliyev, 2010: 222). سفال‌های مربوط به فرهنگ شولاوری-شومو از محوطه G حاج عَلم‌خانلی آذربایجان که از لحاظ زمانی متأخرتر از گوی‌تپه قرار می‌گیرد نیز به‌دست آمده (Nishiaki et al., 2015: 1-28) و این نوع

شیوه تزئین تابه‌ها از محوطه آراتاشن گزارش نشده است. سفال‌های محوطه آراتاشن در رنگ‌های مختلف (زرد، نخودی و خاکستری) و مواد معدنی، از جمله بازالت، میکا و ماسه به‌عنوان آمیزه و سطوح آن‌ها با دست مرطوب صیقلی شده (Palumbi, 2007: 64)، سفال منتش‌تپه به رنگ‌های خاکستری، نخودی روشن و مایل به صورتی که اغلب سطوح آن‌ها جلا یافته و آمیزه آن‌ها گیاهی و اغلب مواد معدنی بوده و فرم سفال‌ها متشکل از دیگ دهان‌باز و کاسه هستند و نوع دسته‌دار در میان آن‌ها نیز وجود دارد (Lyonnet et al., 2016: 178-179). محوطه آکناشن - خاتون آرک واقع در ارمنستان از محوطه‌های بسیار مهم جهت مطالعه فرهنگ‌های هزاره ششم تا پنجم پیش از میلاد است. این اولین محوطه در قفقاز جنوبی است که از منظر لایه‌نگاری، توالی و تداوم دوره نوسنگی متأخر به دوره مس و سنگ قدیم به دست آمده و مطالعه شده و از لحاظ گاه‌نگاری دارای پنج افق زمانی و افق‌های II-V مربوط به دوره نوسنگی متأخر و افق I مربوط به دوره مس و سنگ قدیم است. سفال‌های منقوش به دست آمده در این محوطه شبیه سفال‌های سایر محوطه‌های قفقاز جنوبی است (جدول ۳)، (Badalyan et al., 2010: 185-218).

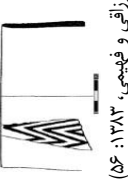
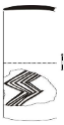

### سفال‌های دوره مس و سنگ و تحلیل آن‌ها

با توجه به مطالعه اولیه سفال‌ها و مقایسه آن‌ها از لحاظ فرم، نقش، پوشش و... با سایر محوطه‌ها، تمامی سفال‌های به دست آمده مربوط به دوره مس و سنگ جدید ۲ و ۳ / سفال کاهرو (CFW)<sup>۷</sup> هستند. سفال‌های این دوره، هم به صورت دست‌ساز و هم به صورت چرخ‌ساز بوده و دارای آمیزه گیاهی (کاه) و مواد معدنی (شن ریز و درشت) هستند. مغز اکثر سفال‌ها به رنگ نخودی، قرمز آجری و خاکستری بوده و سطح آن‌ها اغلب ناصاف است. بیشتر سفال‌ها دارای پخت کافی و بعضی از آن‌ها دارای پخت ناقص هستند. پوشش بیرونی و درونی سفال‌ها به رنگ‌های قرمز، نخودی و خاکستری در تغییر است. سفال‌ها به صورت ساده و بدون نقش و در مواردی براق شده و صیقلی هستند. رایج‌ترین فرم سفال‌های این دوره، ظروف دهانه‌باز با گردن کوتاه، ظروف با گردن کوتاه لبه به بیرون برگشته، ظروف با بدنه زاویه‌دار، کوزه با لبه برگشته و گردن کوتاه، کاسه‌های مخروطی بزرگ با دهانه باز و کم عمق و تغارهای کوچک است. حداکثر ضخامت دیواره سفال‌ها، ۳ و حداکثر ۱ سانتی‌متر است. پراکندگی این نوع سفال‌ها را می‌توان در اکثر محوطه‌های شمال غرب ایران و قفقاز جنوبی (منتش‌تپه، لیلا تپه‌سی، گوی‌گول<sup>۸</sup>، اوچان‌آغیل<sup>۹</sup>، کول تپه<sup>۱۰</sup>، تخوت، اوزون‌اوبا<sup>۱۱</sup>، نخجوان تپه<sup>۱۲</sup>) مشاهده کرد. در کنار این‌ها، تعدادی سنگ‌های مادر، قطعات دورریز و ابزارهایی از سنگ چخماق به دست آمده و بیشتر محوطه‌ها براساس کاوش‌های غیرمجاز و انجام فعالیت‌های کشاورزی و باغ‌داری به شدت آسیب دیده است (تصویر ۳، جدول ۴).

شهرستان اهر به دلیل قرارگرفتن در منطقه مرتفع که به منطقه کوهستانی قره‌داغ<sup>۱۳</sup> مشهور است، زمین‌سیمی متفاوتی را نسبت به سایر نقاط آذربایجان به نمایش می‌گذارد. بیشتر محوطه‌های دوره نوسنگی جدید در ارتفاع ۱۴۰۰ تا ۱۸۰۰ متر

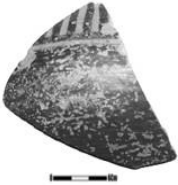





جدول ۲. مشخصات سفال‌های دوره نوسنگی جدید (نگارندگان، ۱۳۹۹).

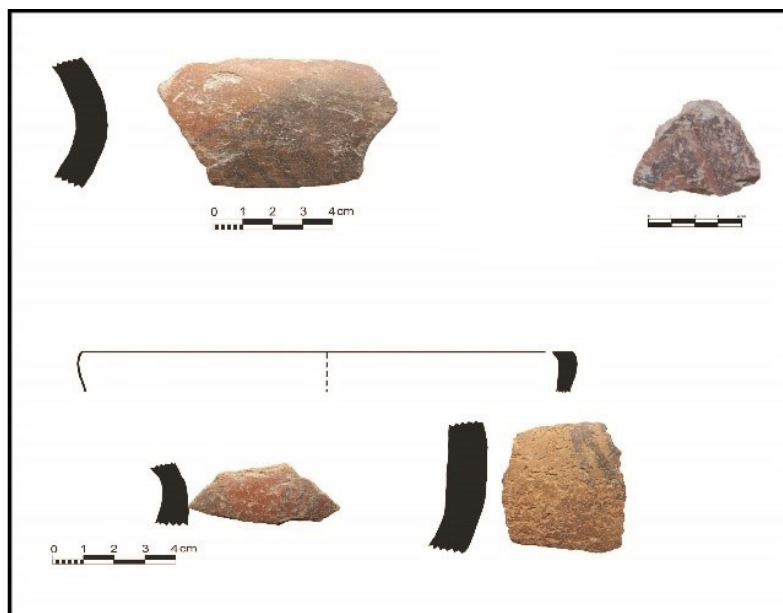
Tab. 2. Characteristics of late Neolithic period pottery (Authors, 2019)

کاهنگاری	دوره		شکل	رنگ نقش و زمینه	نقش‌ها	پخت	نوع و رنگ پوشش		ساخت	آمیزه	رنگ سفال مغز	نمونه سفالی	محوه باستانی	ردیف
	مقایسه با محوطه‌های همجوار	دوره					درونی	بیرونی						
 (رزاقی و فهیمی، ۱۳۸۳: ۵۶)	نوسنگی	نوسنگی	لبه بدنه	قهوه‌ای، نخودی، آجری	افزوده، زنگارگی و...	کافی	نخودی	نخودی	دست‌ساز	کاه	نخودی		قارچیلار	۱
-	نوسنگی	نوسنگی	لبه بدنه	نخودی	نقش شانه ای	ناکافی	نخودی	نخودی	دست‌ساز	آلی و معدنی	نخودی		خرابه قرهداش	۳

جدول ۳. نمونه‌های فرامنطقه‌ای سفال‌های دوره نوسنگی جدید (نگارندگان، ۱۳۹۹).

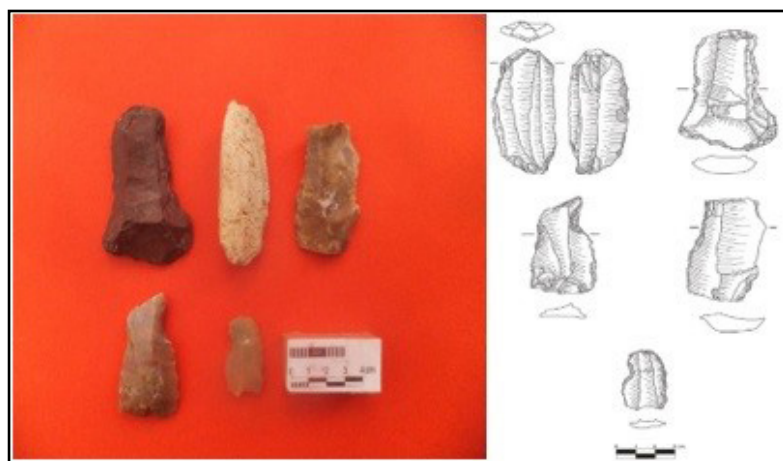
Tab. 3. Trans-regional samples of late neolithic period potteries (Authors, 2019).

کول تپه	حاج علم خانلی	علی کمک تپه سی	ممتش تپه	کامیل تپه	گوی تپه /	نام محوطه
						نمونه سفال
(Sagona, 2008: 115)	Nishiaki et al, (2015: 11)	(Sagona, 2008: 115)	Lyonnet et al, 2016: (179)	(Helwing & Aliyev, 2012: 43)	Lyonnet & Guliyeu, 2010: (228)	منبع



تصویر ۱. نمونه سفال‌های نوسنگی متأخر شهرستان اهر (سلمانپور و ابطحی، ۱۳۹۶: ۳۷ و ۲۷).

Fig. 1. Sample of late Neolithic potteries from Ahar city (Salmanpuor & Abtahi Fotuoshani, 2017: 27 & 37).



تصویر ۲ و طرح ۱. تیغه‌های سنگی متعلق به دوره نوسنگی متأخر (سلمانپور و ابطحی، ۱۳۹۶: ۷۵ و ۵۱).

Fig. 2 & Pla. 1. Stone blades belonging to the Late Neolithic period (Salmanpuor & Abtahi Fotuoshani, 2017: 51 & 57).


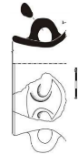
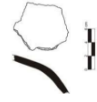
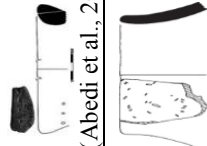
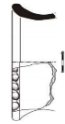


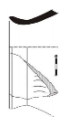


► تصویر ۳. نمونه سفال‌های دوره مس‌وسنگ ۲ و ۳، محوطه‌های گاوور قبری، امیرنو، کول تپه، انو قباقی، توپچیلار تپه‌سی (سلمانپور و ابطحی، ۱۳۹۶: ۱۲۹ و ۱۲۲ و ۱۰۶).

Fig. 3. Sample of Chalcolithic period II & III potteries from Gavoor Gabri, Amirno, Kul Tepe, Ev Qabaghi, Topchilar Tepesi sites (Salmanpuor & Abtahi Fotuoshani, 2017: 106 & 129 & 122).

قرار گرفته و استقرارها هم به شکل کوچ‌نشین و هم یک‌جانشین دیده می‌شود. از اصلی‌ترین ویژگی این محوطه‌ها، داشتن مساحت کم و عدم تداوم استقرارها از دوره نوسنگی متأخر به دوره مس‌وسنگ است (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۸: ۹). سفال‌های مربوط به دوره نوسنگی متأخر شهرستان اهر از لحاظ مطالعه تطبیقی از محوطه‌های هوراند قره‌داغ (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۴-۲۵)، دوه‌گوز خوی (Abedi, 2017)، کول تپه جلفا (Abedi, 2014؛ عابدی، ۱۳۹۵)، ایدیرتپه مغان (حصاری، ۱۳۹۸: ۴۰-۲۳)، لاورین تپه (Hejabri Nobari et al., 2012)، قوشاتپه شهریری (هژبری نوبری و پورفرج، ۱۳۸۵: ۲۶-۱؛ درخشی و همکاران، ۱۳۸۷) و جلبر (باباخان) تپه (رزاقی و فهیمی، ۱۳۸۳) به دست آمده و سفال محوطه‌های اهر از لحاظ تکنیک و فرم، مشابه این محوطه‌ها می‌باشد. این گروه سفالی مانند فنجان، کوزه با لبه برگشته، کاسه‌های مخروطی با دهانه‌باز، ذیل گروه حسنلوی X، دوه‌گوز I، کول تپه IX، ایدیرتپه VI طبقه‌بندی شده و براساس تاریخ‌گذاری نسبی و مطلق، بازه زمانی ۵۴۰۰ تا ۵۰۰۰ پ.م. هم‌زمان با دوره گذار از نوسنگی به مس‌وسنگ برای آن‌ها در نظر گرفته شده است (لوح ۱) (Abedi, 2017). از محوطه لاورین تپه سفال‌های شبیه به سفال‌های مذکور از لایه‌های تحتانی به دست آمده و به این دوره منتسب شده، ولی دقیقاً به توالی آن اشاره‌ای نشده است (Hejabri Nobari et al., 2012; Binandeh et al., 2012). در مناطق شرق و شمالی شهرستان اهر، محوطه‌های قوشاتپه و ایدیر تپه، دارای سفال‌های نوسنگی متأخر هستند که ظروف سفالی، به خصوص فرم کاسه‌ها با اشکال مختلف از آن‌ها به دست آمده و مابین دوره‌های حاجی فیروز و دالما قرار دارد (درخشی و همکاران، ۱۳۸۷: ۲۱). در کاوش ایدیر تپه دشت مغان، کاسه‌های بزرگ به دست آمده، ذیل دوره نوسنگی طبقه‌بندی شده (حصاری و اکبری، ۱۳۸۴) و سفال‌های این محوطه هم از لحاظ تکنیک و فرم با سفال‌های اهر، هوراند، قوشاتپه، دوه‌گوز و لاورین تپه مشابهت‌های زیادی را نشان می‌دهد. مطالعه سفال اهر و مقایسه تطبیقی آن‌ها با مناطق و

جدول ۴. مشخصات سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید (نگارندگان، ۱۳۹۹).  
Tab. 4. Characteristics of Chalcolithic period potteries (authors, 2019).

گانه‌نگاری	شکل		رنگ نقش و زمینه	تزئینات	پخت	نوع و رنگ پوشش		ساخت	آمبره	رنگ سفال مغز	نمونه سفالی	محوطه باستانی	ردیف
	دوره	مقایسه با محوطه‌های هم‌جوار				درونی	بیرونی						
 (Abedi et al., 2014: 129)	مس‌وسنگ	لیه، بدنه، دسته	خاکستری - نخودی	-	کافی	پوشش گلی قرمز	پوشش گلی قرمز	چرخ‌ساز	معدنی	قرمز		گاور قبری	۱
	مس‌وسنگ	بدنه	-	صیقلی	ناکافی	نخودی	نخودی	دست‌ساز	شن ریز با گاه	آجری			امیر نو
 (Abedi et al., 2014: 118)	مس‌وسنگ	لیه بدنه	-	-	کافی	نخودی	نخودی	دست‌ساز	الی-معدنی	نخودی		کول تپه	۳
	مس‌وسنگ	لیه	-	-	ناکافی	خاکستری	آجری	دست‌ساز	معدنی	آجری			اتو قباقی
 (Abedi et al., 2014: 119)	مس‌وسنگ	لیه	-	صیقلی	ناکافی	آجری	آجری	دست‌ساز	شن ریز	آجری		توپچیلار تپه‌سی	۵



محوطه‌های هم‌جوار، نمایانگر تشابهات و ارتباطات گستره با محوطه‌های پیرامون دریاچه ارومیه است.



منبع: (حصاری، ۱۳۹۸: ۲۷)

Kul Tepe Periods	Cultural Phases	Range (cal BC)
VIII	Early Chalcolithic (Dalma)	5000 — 4500/4400
VII	LC1: Pisdeli / Hasanlu VIII = Post-Ubaid period	4500/4400 — 4350
VIB	LC2: Chaff-Faced	4350-4000
VIA	LC3: Chaff-Faced	4000-3750
V	Kura-Araxes I	3400/3350-3000/2900
IV	Kura-Araxes II, III	3000/2900-2600/2500
III	Middle Bronze Age (Urmia Ware)	2600/2500-2200
II	Iron Age III, Urartian	8 <sup>th</sup> -6 <sup>th</sup> c.
I	Achaemenid	5 <sup>th</sup> -2 <sup>nd</sup> c.

منبع: (عابدی، ۱۳۹۵: ۱۰۳)

تاریخگذاری مطلق کربن ۱۴	گاهنگاری	دوره و لایه‌نگاری دوه‌گوز
۵۴۰۰-۴۹۰۰ ق.م.	دوره نوسنگی جدید/ مس و سنگ انتقالی	دوه‌گوز ۱ (Dava Göz I)
۵۰۰۰-۴۵۰۰ ق.م.	دوره مس و سنگ قدیم (دالما)	دوه‌گوز ۲ (Dava Göz II)
۴۵۰۰-۴۲۰۰ ق.م.	دوره مس و سنگ جدید ۱ (LC1: Post-Ubaid=Pisdeli)	دوه‌گوز ۳ (Dava Göz III)
۴۲۰۰-۳۷۰۰ ق.م.	دوره مس و سنگ جدید ۲ (LC2: Chaff-Faced Ware)	دوه‌گوز ۴ (Dava Göz IV)

منبع: (عابدی، ۱۳۹۵: ۳۶)

▲ لوح ۱. توالی گاهنگاری محوطه‌های ایدیر تپه، کول تپه و دوه‌گوز (نگارنگان، ۱۳۹۹).  
Pla 1. Chronological sequence of Idir Tepe, Kul Tepe, and Dava Goz sites (Authors, 2019)

به‌طورکلی، یافته‌های سطحی به‌دست آمده از بررسی‌های دوره مس‌وسنگ منطقه مورد مطالعه، شامل قطعات سفال و ابزارهای سنگی تراشیده شده از سنگ چخماق و ابسیدین است؛ اصلی‌ترین یافته‌های فرهنگی، داده‌های سفالی هستند. ارتفاع محوطه‌های دوره مس‌وسنگ منطقه قره‌داغ از سطح آب‌های آزاد براساس مطالعات پیشین (مطالعات منطقه هوران) از ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر متغییر است و به‌طور کلی وسعت محوطه‌ها از ۳/۰ تا ۲ هکتار را دربر می‌گیرد (سلمان پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۶-۱). عامل ارتفاع رابطه مستقیمی با کاهش دمای هوا و افزایش میزان بارش دارد. این عامل موجب انباشت برف و ایجاد آشیانه‌های تغذیه آب راه‌ها در موقع گرم شدن هوا و ذوب این ذخیره برفی خواهد بود که در نتیجه موجب دسترسی به منابع آبی، مراتع و پوشش گیاهی می‌شود. طبق مطالعات انجام‌یافته آماری منطقه هوران که به منطقه اهر هم قابل تعمیم است، ۸۸٪ از محوطه‌های استقرار در نواحی کوهستانی و ۱۲٪ از محوطه‌ها در نواحی دشت واقع شده و از این میان محوطه‌ها، ۵۰۰ الی بالای ۲۰۰۰ متر از منابع آبی فاصله دارند که بیشترین آن‌ها در فاصله بین ۵۰۰ الی ۱۰۰۰ متر نسبت به منابع آبی قرار گرفته‌اند (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۳۵-۲۳۷). مطالعات دوره مس‌وسنگ شمال غرب ایران، براساس گاهنگاری جدول حسنلو، حسنلوی IX و حسنلوی VIII نام‌گذاری شده و برای معرفی طبقات مذکور، اصطلاح مس‌وسنگ برای آن‌ها استفاده نشده بود. نمونه سفال‌های به‌دست آمده از دوه‌گوز IV و کول تپه VI از لحاظ فرم و تکنیک، مشابهت‌هایی با سفال‌های منطقه اهر دارند. با توجه به گاهنگاری مطلق محوطه‌های مذکور (دوه‌گوز و کول تپه)، محدوده زمانی ۳۶۰۰ /

۳۷۰۰-۴۲۰۰ پ.م. را می‌توان برای داده‌های این دوره شهرستان اهر در نظر گرفت. از لایین تپه سفال‌های دوره دالما و پیزدلی شناسایی شده، اما دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ (LC2-3) شناسایی نشده است (Binandeh et al., 2012: 27-41). از محوطه قوشاتپه شهریری، سفال‌هایی با ویژگی‌های دست‌ساز، کاه‌رو طرح سبیدی شکل، دارای پوشش قرمز و آجری‌رنگ بوده و همانند گروه سفالی شرق دریاچه ارومیه است و با کاهش ملموس نقش در روی سفال‌های این دوره قابل مقایسه با دوره مس‌وسنگ جدید سایر مناطق شمال غرب ایران است و از دوره ۲ الف این محوطه به دست آمده است (هژبری نوبری و پورفرج، ۱۳۸۵: ۷-۹). نمونه‌های مشابه این نوع سفال‌ها از علی‌کمک تپه‌سی آذربایجان و سیونی گرجستان نیز به دست آمده است (Kiguradze & Sagona, 2003: 38-94). همه ادوار سه‌گانه مس‌وسنگ از ایدیرتپه مغان به دست آمده ولایه III آن مربوط به دوره مس‌وسنگ جدید می‌باشد. سفال‌های این محوطه هم از لحاظ فرم و تکنیک، تشابهاتی را با سایر مناطق شمال غرب ایران و هم‌چنین با منطقه اهر نشان می‌دهد. به غیر از سفال‌های ساده، سفال‌های منقوش در میان سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید ایدیرتپه بیشتر به چشم می‌خورد (حصاری، ۱۳۹۸: ۳۲-۳۳). از دیگر محوطه‌های کلیدی، محوطه کهنه‌پاسگاه تپه‌سی است که از آن محوطه مدارک زیادی نسبت به دوره مس‌وسنگ جدید از جمله سفال‌های کاه‌رو با تزئینات شیاری و شانهای به دست آمده و براساس تاریخ‌گذاری کربن ۱۴ در محدوده زمانی ۳۷۸۷-۳۹۵۵ پ.م. تاریخ‌گذاری شده است (Maziar, 2010: 170-171). از بررسی‌های باستان‌شناختی بستان‌آباد نیز سفال‌های کاه‌رو از بیشتر محوطه‌ها به دست آمده و براساس مطالعات تطبیقی و گاهنگاری نسبی به دوره مس‌وسنگ جدید تاریخ‌گذاری شده است (ولایتی، ۱۳۸۵؛ ناصری صومعه، ۱۳۹۳: ۱۳۶-۶۲). از دیگر محوطه‌های کلیدی و مهم کاوش‌های اخیر، محوطه کول تپه جلفا است که داده‌های مربوط مس‌وسنگ جدید از کارگاه III و از لایه VI، شامل سفال‌هایی با نقوش شیاری / شانهای که از ویژگی سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و سفال‌های کاه‌رو نیز از ویژگی‌های دوره مس‌وسنگ جدید ۳ می‌باشد، به دست آمده است. لازم به ذکر است که تمامی دوره‌های مس‌وسنگ قدیم / دالما (۴۵۰۰-۵۰۰۰ پ.م.)، مس‌وسنگ جدید ۱ (LC1<sup>۱۴</sup>) (۴۲۰۰-۴۵۰۰ پ.م.) و مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ (LC2-3)، (۳۹۰۰/۳۸۰۰-۴۲۰۰ پ.م.) در این محوطه مانند محوطه دوه‌گوز خوی مورد مطالعه قرار گرفته است (عابدی، ۱۳۹۵: ۹۸-۹۷). علاوه بر تاریخ‌گذاری‌های رادیو کربن، نکته قابل تأمل دیگر، تداوم مجموعه‌های سفالی دوره مس‌وسنگ جدید ۳، در دوره کورا ارس I است؛ به طوری که سفال‌های کاه‌رو به همراه سفال‌های خاکستری-سیاه براق با دسته نخجوانی به دست آمده که نشان از تداوم سنت قبلی در سنت فرهنگی بسیار گسترده کورا-ارسی است (همان: ۱۰۲). طبقه III محوطه قشلاق تالوار که هم‌افق با گودین VII در نظر گرفته شده، سفال‌هایی مربوط به دوره مس‌وسنگ جدید مشابه سفال‌های سایر مناطق آذربایجان به دست آمده است (شریفی، ۱۳۹۹: ۱۶۹-۱۴۹). دوره‌های سه‌گانه مس‌وسنگ در محوطه دوه‌گوز بدون وقفه به دست آمده و این محوطه از طرف

سرپرست کاوش به‌عنوان چراگاه زمستانی جوامع دام‌دار حوضه دریاچه ارومیه در نظر گرفته شده و طبقه IV متعلق به مس‌وسنگ جدید ۲ می‌باشد. سفال‌ها هم به صورت ساده و هم به صورت منقوش بوده و سفال‌های کاه‌رو و نقوش شیاری و شانه‌ای در میان آن‌ها دیده می‌شود (جدول ۵)، (Abedi, 2017: 69-76).  
دوره فرهنگی مس‌وسنگ در باستان‌شناسی قفقاز جنوبی به دوره فرهنگی

جدول ۵. جدول گاهنگاری شمال غرب ایران (نگارندگان، ۱۳۹۹).

Tab 5. Chronological table of northwestern Iran (Authors, 2019).

توالی حسنلو	شمال غرب ایران	توالی کول تپه جلفا	توالی دوه گوز	توالی ایدیر تپه	توالی قوشاتپه	توالی کهنه پاسگاه تپه‌سی	گاهنگاری / تاریخ
VII	کورا ارس II	کول تپه IV	-	-	-	فاز ۳d	۲۵۰۰-۳۰۰۰ پ.م
-	کورا ارس I	کول تپه V	-	-	-	فاز ۲	۳۰۰۰-۳۴۰۰ پ.م
-	مس‌وسنگ جدید ۳ (LC3)	کول تپه VIA	-	ایدیر تپه II	دوره ۲ الف	فاز ۱	۳۸۰۰-۳۹۰۰ ۳۶۰۰/۳۷۰۰ پ.م
-	مس‌وسنگ جدید ۲ (LC2)	کول تپه VIB	دوه گوز IV	ایدیر تپه III		-	۴۲۰۰- ۳۸۰۰/۳۹۰۰ پ.م
VIII	مس‌وسنگ جدید ۱ (LC1)	کول تپه VII	دوه گوز III	ایدیر تپه IV		-	۴۲۰۰-۴۵۰۰ پ.م
IX	دالما	کول تپه VIII	دوه گوز II	ایدیر تپه V	دوره ۲ ب	-	۴۵۰۰-۵۰۰۰ پ.م
X	نوسنگی متأخر/ مس‌وسنگ انتقالی	کول تپه IX	دوه گوز I	ایدیر تپه VI	دوره ۲ ج	-	۵۰۰۰-۵۴۰۰ پ.م

«انئولیت»<sup>۱۵</sup> (Eneolit) معروف است و در این حوزه جغرافیایی از دو رود کورا و ارس با عنوان «بین‌النهرین قفقاز» نام می‌برند، چراکه استقرارهای بسیار مهمی را در خود جای داده است (کریمی کیا و همکاران، ۱۳۹۹؛ Avşarova & Pirquliyeva, 2010: 51-51). سفال‌هایی با طرح شانه‌ای، شیاری، دارای علامت سفالگر و بدون نقش به صورت کاه‌رو از مشخصه‌های اصلی دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ می‌باشد که از کاوش‌های کورگان‌های سویوق بولاق در جمهوری آذربایجان که یکی از کورگان‌ها / قبرستان‌های مشهور این دوره فرهنگی است، سفال‌هایی با طرح شانه‌ای، ساده و دارای علامت سفالگر به دست آمده و مطالعه شده است (Lyonnet et al., 2008: 27-38). نمونه مشابه آن‌ها از کورگان‌های آکنالیچ<sup>۱۶</sup> ارمنستان (Muradyan, 2014: 339-363)، محوطه بینی یول (Kuliyeva & Bahşeliyev, 2018: 39-44) به دست آمده، گرچه از محوطه اوچولار تپه‌سی، سفال کاه‌رو گزارش نشده؛ هرچند سفال‌هایی با تزئینات برجسته و منقوش در میان آن‌ها دیده می‌شود (Marro et al., 2011: 53-100). از منتش تپه که از محوطه‌های پیش‌ازتاریخی مهم این منطقه است، داده‌های باستان‌شناختی از دوره نوسنگی تا دوره کورا-ارس بدون وقفه به دست آمده و مطالعه شده (Guliyev & Lyonnet, 2011: 353-359) و از این محوطه سازه‌های معماری چهارگوش از خشت خام، چاه‌های ذخیره، خمره‌های بزرگ و سفال‌هایی با طرح شانه‌ای و کاه‌رو و هم‌چنین نشانه‌هایی از فعالیت‌های فلزگری

مربوط به دوره مس‌وسنگ جدید نیز به دست آمده است (Lyonnet et al., 2012: 86-105). از میان داده‌های باستان‌شناختی غار آرنی در نزدیکی رودخانه آریاچای ارمنستان که سفال‌های آن از لحاظ مطالعات دوره مس‌وسنگ جدید حائز اهمیت می‌باشد (Wilkinson et al., 2012: 23-28) و در میان آن‌ها سفال‌هایی با مشخصات دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳، شبیه به سفال‌های محوطه گوددزور (Gudedzor) دیده می‌شود (Chataigner et al., 2010: 393-396). ارتباطات فرهنگی میان قفقاز و بین‌النهرین در دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ به نقطه اوج خود می‌رسد و این فاز فرهنگی در قفقاز به پدیده «گسترش پیش از اوروک» معروف است (Lyonnet et al., 2010: 358). از محوطه قالایری نیز قالب‌های گلی، ابزارهای استخوانی و سنگی از چخماق و افسیدین و سفال‌هایی با نقش شیاری در نزدیک لیه، طرح شانه‌ای در فرم‌های کوزه، سبو و تگار به دست آمده و بعضی از سفال‌ها دارای علائم (احتمالاً علائم سفالگر) هستند که از ویژگی‌های برجسته این دوره فرهنگی می‌باشد (Museibli, 2019: 68-72). هم‌چنین سفال‌هایی با ویژگی‌های این دوره از جمله سفال‌هایی با طرح شانه‌ای از محوطه قاراجامیرلی (Dostiyeu, 2007: 5)، خوجاخان (Huseynov & Jalilov, 2007: 7)، و هم‌چنین از بررسی‌های باستان‌شناختی محوطه‌های دَره شاهبوز و سَله سوز واقع در نخجوان آذربایجان نیز سفال‌هایی با فرم‌های کاسه، فنجان و بشقاب که نمونه‌هایی از آن، از محوطه کول‌تپه هادیشهر نیز به دست آمده و مطالعه شده است (Baxşəliyev, 2017: 13-18). از محوطه رَبتی<sup>۱۷</sup> (Rabati) گرجستان در کنار سفال‌های منقوش، سفال‌های صیقلی ساده در رنگ‌های مختلف، گاه‌رو و شانه‌ای (Bedianashvili et al., 2019: 13-17) و مانند آن در محوطه ۲ هکتاری اورچوسانی (Orchosani) که یک محوطه چند دوره‌ای است و از دوره مس‌وسنگ جدید، داده‌های سفالی، استخوانی، ساخته‌های گلی (پیکرک‌های انسانی و حیوانی) و هم‌چنین مهرهای گلی (Gambashidze et al., 2018: 214-448) به دست آمده است (جدول ۶).

### نتیجه‌گیری

در نتیجه بررسی‌های باستان‌شناختی شهرستان اهر، پنج محوطه مربوط به دوره نوسنگی جدید و پنج محوطه از دوره مس‌وسنگ شناسایی شد. گاهنگاری نسبی این محوطه‌ها براساس مطالعه نمونه سفال‌ها و مقایسه آن‌ها با نمونه‌های به دست آمده از کاوش‌های علمی صورت گرفته است. بر این اساس، پنج محوطه شناسایی و معرفی شده دوره مس‌وسنگ، مربوط به دوره مس‌وسنگ جدید می‌باشد. در این میان یک محوطه، دارای آثار نوسنگی جدید و مس‌وسنگ (محوطه امیر نو) است. براساس شواهد باستان‌شناسی به دست آمده از شهرستان اهر، پس از دوره نوسنگی جدید، سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ به دست آمده و در این میان سفال‌های دوره نوسنگی جدید شباهت‌هایی با سایر مناطق شمال غرب ایران، به ویژه با حوضه دریاچه ارومیه نشان می‌دهد. از آنجا که وسعت محوطه‌ها و پراکنش سفال‌ها بسیار کم بوده و هم‌چنین سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید ۲

جدول ۶. مشخصات سفال‌های دوره مس‌وسنگ جدید (سفال‌های کاه‌رو) فرا منطقه ای (منطقه قفقاز جنوبی)، (نگارندگان، ۱۳۹۹).

Tab 6. Characteristics of Chalcolithic period potteries (Chaff faced wares) trans-regional (South Caucasus region) (Authors, 2019).

نام محوطه	قاراجامیرلی	قالا پری	رَبّتی	رَبّتی	غار آرنی	گوددزور
نمونه سفالی						
منبع	Dostiyev, 2007: 3	(Museibli, 2019: 70)	Bedianashvili et al., 2019: 68	Bedianashvili et al., 2019: 70	Wilkinson et al., 2012: 29	Chataign et al., 2006: 394
نام محوطه	گوددزور	دره شاه بوز	آکنالچ	ینی یول	منتش تپه	
نمونه سفالی						
منبع	Chataigner et al., 2006: 396	Baxşəliyev, 2017: 15	Muradyan, 2014: 358	Kuliyeva & Bahşəliyev, 2018: 44	Lyonnet et al., 2012: 102	Lyonnet et al., 2008: 36

و ۳ از لحاظ تزئینات بصری و سطحی که اکثراً ساده هستند، چنین استنباط می‌شود که استقرارها به صورت فصلی و کوتاه مدت بوده و احتمالاً از طرف دام‌داران و جوامع کوچک عصر مس‌وسنگ جدید مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

در دوره مس‌وسنگ جدید هم در منطقه شمال غرب ایران و هم در منطقه قفقاز شاهد افزایش استقرارها و جمعیت هستیم. اکثر محوطه‌های دوره مس‌وسنگ منطقه قره‌داغ در کنار رودخانه‌های فصلی و یا چشمه‌های آب و بیشترین آن‌ها در فاصله بین ۵۰۰ الی ۱۰۰۰ متر نسبت به منابع آبی قرار گرفته‌اند. به طور کلی وسعت استقرارهای این منطقه از ۱/۳ هکتار تا ۲ هکتار را دربر می‌گیرد. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های انجام یافته، الگوی استقرار این دوره فرهنگی در منطقه مورد بحث، به طور کامل تحت تأثیر متغیرهای طبیعی و محیطی هم چون: منابع آبی، توپوگرافی زمین، شیب زمین، پوشش گیاهی، پوشش جانوری و ارتفاع از سطح دریا شکل گرفته است.

بر اساس مطالعات یافته‌های به دست آمده از منطقه اهر و مناطق هم‌جوار، تاحدودی وضعیت پیش از تاریخ منطقه روشن می‌گردد و هم در تکمیل جدول گاهنگاری و هم پراکندگی و گسترش محوطه‌های دوره‌های مذکور را مشخص می‌سازد. در توالی فرهنگی و گاهنگاری منطقه قره‌داغ را طبق گاهنگاری‌های انجام یافته کول تپه جلفا و دوه‌گوز خوی، می‌توان دوره نوسنگی جدید / دوره انتقالی مس‌وسنگ (۵۴۰۰-۵۰۰۰ پ.م.) و دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ (۳۶۰۰/۳۷۰۰-۴۲۰۰ پ.م.) را ترسیم کرد. بر اساس یافته‌های سطحی درمی‌یابیم که مابین دوره نوسنگی

متأخر و دوره مس‌وسنگ جدید ۲ و ۳ فترت و شکاف فرهنگی و زمانی وجود دارد. باتوجه به به دست آمدن سفال دسته نخجوانی که نمونه‌های آن هم از کول تپه جلفا (کارگاه IV) و هم از حوزه جغرافیایی قفقاز جنوبی به دست آمده، از دلایل و نشانه‌های قابل تأمل داده‌های سفالی دوره مس‌وسنگ جدید ۳ در دوره کورا-ارس I است. این مسأله یکی از ابهامات اساسی فرهنگی و باستان‌شناختی شمال غرب ایران و قفقاز جنوبی است. اگر این هم‌زیستی مشترک دو سنت فرهنگی و جوامع مس‌وسنگ جدید ۳ و کورا-ارس I را بپذیریم، این خود به مسأله مهمی منتهی می‌شود که به احتمال زیاد فرهنگ کورا-ارس I از داخل خود اقوام بومی مس‌وسنگ جدید ۳، مشتق شده است.

### سپاسگزاری

برخود لازم می‌دانیم از آقای رضا سلمانپور و خانم سیده زهرا ابطحی فروشانی به خاطر در اختیار گذاشتن گزارش بررسی‌های باستان‌شناسی شهرستان اهر (قره‌داغ) تشکر و قدردانی نماییم.

### پی‌نوشت

1. Sulduz
2. Göy təpə
3. Hac elam xanli
4. Khatun ark-aknashen
5. Dəvə göz
6. Late chalcolithic 2-3 = LC2-3
7. Chaff faced ware = CFW
8. Göy gol
9. Uçan ağıl
10. Kul təpə
11. Uzun oba
12. Nəxcəvan təpə
14. Late chalcolithic 1 = LC1
15. Eneolith
16. Aknalich
17. rabati

۱۳. قره‌داغ / قاراداغ در زبان ترکی به معنای کوهستان بسیار وسیع می‌باشد.

### کتابنامه

- بختیاری، سحر؛ شیرازی، روح‌الله؛ عمرانی، بهروز؛ و موسی‌پورنگاری، فریبا، ۱۳۹۷، «سیر تطور فرهنگی منطقه قره‌داغ در خلال هزاره‌های ششم تا چهارم پیش‌ازمیلاد: براساس داده‌های بررسی هوراند». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۸(۱۸): ۲۵-۴۳.

- بختیاری، سحر؛ عمرانی، بهروز؛ سلمانپور، رضا؛ ابطحی فروشانی، سیده زهرا؛ و بختیاری، سپیده، ۱۳۹۸، «تحلیل دوران نوسنگی شرق دریاچه ارومیه بر مبنای مطالعات باستان‌شناختی شهرستان هوراند». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۳(۷): ۲۱-۷.

- بختیاری، سحر؛ شیرازی، روح‌الله؛ عمرانی، بهروز؛ بختیاری، سپیده؛ سلمانپور، رضا؛ و ابطحی فروشانی، سیده زهرا، ۱۳۹۸، «تأثیر عوامل محیطی و جغرافیایی بر پراکنش استقرارهای مس‌سنگی در حوزه هوراند». فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۳۴ (۲): ۲۴۳-۲۳۴.
- چایچی امیرخیز، احمد ۱۳۸۷، «گزارش لایه‌نگاری برای گمانه‌زنی دئیرمان تپه بستان‌آباد (فصل اول زمستان ۱۳۸۷)». آذربایجان شرقی: آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تبریز، (منتشر نشده).
- حصاری، مرتضی؛ و اکبری، حسن، ۱۳۸۴، «گزارش گمانه‌زنی تپه ایدیر اصلاندوز». گزارش‌های باستان‌شناسی ۴، تهران: پژوهشکده باستان‌شناسی، چاپ اول.
- حصاری، مرتضی، ۱۳۹۸، «تحلیل و بررسی تغییرات در سنت سفال مس‌وسنگ تپه ایدیر، دشت مغان، استان اردبیل». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۹ (۲۱): ۲۳-۴۰.
- حیدریان، محمود، ۱۳۹۶، «شواهد باستان‌شناختی حوضه آبگیر سد احمد بیگلو، مشکین شهر». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۷ (۱۳): ۲۴-۷.
- خاماپی، بهروز، ۱۳۷۰، فرهنگ جغرافیایی آذربایجان شرقی. تهران: سروش.
- درخشی، حسن؛ هژبری نوبری، علیرضا؛ و فیروزمندی، بهمن، ۱۳۸۷، «گاهنگاری نسبی سفال‌های قوشاتپه شهریری». پیام باستان‌شناسی، ۵ (۱۰): ۳۲-۲۰.
- رحیمی سرخنی، رقیه؛ نیکنامی، کمال‌الدین؛ و اسلامی، معین، ۱۳۹۵، «سفال‌های غیر دالمایی در بستر دالمایی: تشخیص باستان‌شناختی و توضیح آزمایشگاهی نمونه موردی: سه‌چای تپه زنگان». مطالعات باستان‌شناسی، ۸ (۲): ۵۱-۷۰.
- رزاقی، حسین؛ و فهیمی، حمید، ۱۳۸۳، «گزارش مقدماتی گمانه‌زنی تپه جلبر (خان بابا)، آذربایجان غربی، مرداد ۱۳۷۵». باستان‌شناسی و تاریخ، ۱۸ (۲): ۵۹-۵۲.
- ساعدموچشی، امیر، ۱۳۹۲، «حوضه آبگیر رودخانه قزل‌اوزن در دوره مس‌وسنگ: براساس بررسی‌های باستان‌شناختی شهرستان بیجار». پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۳ (۵): ۵۰-۲۵.
- سلمانپور، رضا؛ ابطحی فروشانی، سیده زهرا، ۱۳۹۱، «گزارش نهایی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان اهر». آذربایجان شرقی، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تبریز، (منتشر نشده).
- سلمانپور، رضا؛ ابطحی فروشانی، سیده زهرا، ۱۳۹۲، «گزارش نهایی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان هوراند». آذربایجان شرقی، آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تبریز، (منتشر نشده).
- سلمانپور، رضا؛ ابطحی، سیده زهرا؛ و عمرانی، بهروز، ۱۳۹۴، «بررسی و تبیین دوره کالکولیتیک در دامنه‌های شمالی قره‌داغ (هوراند)». دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، صص: ۱-۱۵.

- شریفی، مهناز، ۱۳۹۹، کاوش‌های باستان‌شناسی تپه قشلاق بیجار (پسکرانه‌های شرق زاگرس مرکزی). تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.
- طلائی، حسن، ۱۳۹۰، ایران پیش از تاریخ: عصر مس سنگی. تهران: سمت، چاپ اول.
- عابدی، اکبر، ۱۳۹۵، «گزارش مقدماتی دومین فصل کاوش باستان‌شناختی محوطه کول تپه هادی شهر، شمال غرب ایران». مطالعات باستان‌شناسی، ۸(۱): ۹۱-۱۱۱.
- عابدی، اکبر، ۱۳۹۵، «گاهنگاری مطلق (C۱۴) و نسبی محوطه دوه‌گوز خوی با استفاده از روش طیف‌سنج جرمی شتاب‌دهنده (AMS)؛ شواهدی از دوره مس و سنگ انتقالی، دالما و پیزدلی». پژوهش باستان‌شناسی، ۲(۱): ۳۹-۵۴.
- علی‌بیگی، سجاد؛ خسروی، شکوه؛ نیکزاد، میثم؛ حیدری‌دستفانی، محسن؛ تقفی‌یزدی، ناهید؛ اکبری، مسعود؛ و جعفرزاده، زهرا، ۱۳۹۳، «گزارشی از کاوش لایه‌شناختی تپه کولیری (کاروانسرا) در ارتفاعات شرق استان زنجان». گزارش‌های سیزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، صص: ۲۳۹-۲۳۵.
- عمرانی، بهروز، ۱۳۷۲، «سیمای باستان‌شناسی شرق دریاچه ارومیه از دوره نوسنگی تا عصر آهن». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تهران (منتشر نشده).
- علی‌یاری، احمد؛ و طلائی، حسن، ۱۳۸۴، «تحلیل ساختاری نقوش سفال نوسنگی شمال غرب ایران». فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، ۵۶ (۱۷۳): ۶۱-۷۳.
- کریمی‌کیا، علی؛ رضالو، رضا؛ عابدی، اکبر؛ و جوانمردزاده، اردشیر، ۱۳۹۹، «برهمکنش‌های فرهنگی منطقه شمال غرب ایران و قفقاز جنوبی در دوره مس و سنگ». مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۵ (۱۶): ۲۸-۷، (10.30699/PJAS.5.16.7).
- ناصری‌صومعه، حسین، ۱۳۹۳، «بررسی و تحلیل الگوهای استقرار شهریستان بستان‌آباد در دوران مس و سنگ». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به‌راهنمایی: کمال‌الدین نیکنامی، گروه باستان‌شناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران (منتشر نشده).
- ولایتی، رحیم، ۱۳۸۵، «گزارش بررسی باستان‌شناسی منطقه بستان‌آباد، مرحله اول، با همکاری سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان آذربایجان شرقی و مؤسسه باستان‌شناسی دانشگاه تهران». آذربایجان شرقی: آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تبریز، (منتشر نشده).
- ولایتی، رحیم، ۱۳۹۲، «گزارش بررسی باستان‌شناسی منطقه بستان‌آباد، مرحله دوم، با همکاری سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان آذربایجان شرقی و مؤسسه باستان‌شناسی دانشگاه تهران». آذربایجان شرقی: آرشیو اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تبریز، (منتشر نشده).
- هژبری‌نوبری، علیرضا؛ و پورفرج، اکبر، ۱۳۸۵، «تبیین دوران نوسنگی و



کالکولتیک منطقه اردبیل براساس داده‌های باستان‌شناختی قوشاتپه شهریری». مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، ۲: ۲۶-۱.

- Abedi, A., 2016, "Preliminary report of the second chapter of archeological excavation of Kool Tappeh Hadi Shahr area, northwest of Iran". *Archaeological Studies*, 8(1): 111-91.

- Abedi, A., 2016, "Absolute chronology (C14) and relative chronology of Dohgaz Khoi area using accelerator mass spectrometer (AMS) method; Evidence from the Copper and Transitional Period, Dalma and Pizdeli". *Archaeological Research*, 1 (1): 54-39.

- Abedi, A.; Khatib Shahid, H.; Chataigner, C.; Eskandari, N.; Kazempour, M.; Pirmohammadi, A.; Hosseinzadeh, J. & Ebrahimi, G., 2014, "Excavation at Kul Tepe (Hadishahr), North-Western Iran, 2010: First Preliminary Report". *ANES*, 51: 33-167.

- Abedi, A., 2017, "Iranian Azerbaijan pathway from the Zagros to the Caucasus, Anatolia and northern Mesopotamia: DavaGoz, a new Neolithic and Chalcolithic site in NW Iran". *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 17(1): 69-87.

- Alibeigi, S.; Khosravi, Sh.; Nikzad, M.; Heidari Dastnani, M.; Saghafi Yazdi, N.; Akbari, M. & Jafarzadeh, Z., 2014, "A report on the stratigraphic excavation of Kol-e-Yeri hill (caravanserai) in the eastern highlands of Zanjan province". *Reports of the 13<sup>th</sup> annual Iranian Archaeological Conference*, Pp: 239-235.

- Ali Yari, A. & Talaei, H., 2005, "Structural Analysis of Neolithic Pottery Patterns in Northwestern Iran". *Journal of the Faculty of Literature and Humanities*, 56 (173): 61-73.

- Avşarova, I. & Pirquliyeva, Q., 2010, *Qafqaz Arxeologiyasi*. Baki, baki universiteti nesriati.

- Brown, B., 1951, *Excavation In Azarbaijan*. 1948, London.

- Burney, C. A., 1962, "The Excavations at Yanik Tepe, Azerbaijan, 1961 Second Preliminary Report". *Iraq*, 24 (2): 134-152.

- Burney C. A., 1964, "The Excavations At Yanik tepe, Azerbaijan, 1962: Third Preliminary Report". *Iraq*, 26: 54-61.

- Binandeh, A.; HejabriNobari, A.; Neyestani, J. & VahdatiNasab, H., 2012, "A new archaeological research in northwestern Iran: prehistoric settlements Zab river basin". *Humanities*, 19 (2): 27-42.

- Badalyan, R. S.; Harutyunyan, A.; Chataigner, A.; Francoies, Le. M.; Jacques, Ch.; Jacques, L. B.; Adrian, B.; Valentin, R. & Hovsepyan, R.,

2010, "The settlement of Akhnashen – khatunarkh, A neolithic site in the Ararat plain (Armenia), Excavation results 2004-2009". *TUBA – AR*, 13: 185-218.

- Bakhtiari, S.; Shirazi, R.; Omrani, B. & Musa Pournegari, F., 1397, "Cultural evolution of Qara Dagħ region during the sixth to fourth millennia BC based on Horand survey data". *Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran*, 8 (18): 43-25.

- Bakhtiari, S.; Omrani, B.; Salmanpour, R.; Abtahi Froushani, S. Z. & Bakhtiari, S., 1398, "Neolithic analysis of the east of Lake Urmia based on archaeological studies of Horand city". *Parseh Archaeological Studies*, 3(7): 21-7.

- Bakhtiari, S.; Shirazi, R.; Omrani, B.; Bakhtiari, S.; Salmanpour, R. & Abtahi Froushani, S. Z., 1398, "The effect of environmental and geographical factors on the distribution of masonry settlements in Horand Basin". *Geographical Research Quarterly*, 34 (2): 243-234.

- Baxşəliyev, E., 2017, "Eneolit dövrünə ait yeni abidələr". *Azerbaycan MEA-nin xəbərləri*, 4: 13-18.

- Bedianashvili, G.; Sagona, C.; Longford, C.; Martkoplisgvili, I.; Losaberidze, L. & Kirkitadze, G., 2019, "Archaeological investigation at the multi-period settlement of Rabati, southwest west Georgia: preliminary report (2016, 2018 seasons)". *ANES*, 56: 1-133.

- Chaichi Amirkhiz, A., 1387, "Layering report for speculation of Deirman Tappeh Bostan Abad (first season of winter 2008)". East Azerbaijan Archive of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tabriz, (unpublished).

- Chataigner, CH.; Avetsyan, P.; Palumbi, G. & Uerpmann, H., 2010, "Gudedzor, A late Ubaid-related settlement in the southern Caucasus, oriental institute of the university of Chicago studies in ancient oriental civilization". 63: 391-409.

- Derakhshi, H.; Hejbari Nobari, A. & Firoozmandi, B., 2008, "The relative chronology of the pottery of Ghoshatpeh Shahriri". *Payam Archaeologist*, 5 (10): 32 20.

- Dyson, R. H. & Young, T. C. Jr., 1960, "The Solduz Valley, Iran: Pisdelitepe". *Antiquity*, 40: 19-27.

- Dostiyev, T., 2007, "Excavation of Qarajamirli, Point 355 of Baku-Tbilisi- Ceyhan and South Caucasus Pipelines Right of Way". Azarbaijan National Academy of Sciences, Institute of Archaeology and Ethnography, Baku-Azerbaijan: 1-15.

- Gambashidze, I.; Gogochuri, G.; Otkhvani, N.; Murvanidze, B. & Kakhiani, K., 2018, *The late chalcolithic settlement in orchosani (south – western Georgia)*. Rescue archaeology in Georgia.
- Hamlin, C., 1975, “Dalma Tepe”. *Iran*, 13: 111-127.
- Heidarian, M., 2017, “Archaeological Evidence of Ahmad Bigloo Dam Basin, Meshkinshahr”. *Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran*, 7 (13): 24-7.
- Hejbari Nobari, A. & Pourfaraj, A., 2006, “Explanation of Neolithic and Chalcolithic Period in Ardabil Region Based on Archaeological Data of Ghoshatpeh Shahriri”. *Journal of the Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran*, 2: 26-1.
- Henrickson, E., 1983, “Ceramic Styles And Cultural Interaction in The Early And Middle Chalcolithic Of The Centralzagros”. Ph.D. Dissertation, Department Of Anthropology, University Of Toronto (Unpublished).
- HejabriNobari, A.; Binandeh, A.; Neyestani, J. & VahdatiNasab, H., 2012, “Excavation at Lavin Tepe in north west Iran”. *Ancient Near Eastern Studies*, 49: 95-117.
- Hessari, M. & Akbari, H., 2005, “Speculation Report of Idir Aslandooz Hill”. *Archaeological Reports 4*, Tehran: Archaeological Research Institute, First Edition.
- Hessari, M., 2019, “A Study, Analyses and Variation of the Chalcolithic Pottery Tradition in Idier Tappeh, Ardabil Province”. *pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran*, 9(21): 23-40. doi: 10.22084/nbsh.2019.16391.1748:
- Huseynov, M. & Jalilov, B., 2007, “Excavation of Khojakhan settlement, Point 355 of Baku- Tiblisi- Ceyhan and South Caucasus Pipelines Right of Way”. Azarbaijan National Acadmemy of Sciences, Institute of Archaeology and Ethnography, Baku-Azerbaijan, Pp: 1-89.
- Khamapi, B., 1991, *Geographical Culture of East Azerbaijan*. Tehran Soroush.
- Kleiss, W. & Kroll, S., 1992, “Survey in OstAzarbidjan 1991”. *Archäologische Mitteilungen aus Iran*. 25: 1–46.
- Kroll, S., 1990, “Der Kul tepe bei Marandehine Chalkolithischesiedlung in Iranisch-Azarbidjan”. *Archäologische Mitteilungen aus Iran*, 23: 59–71.
- Kiguradze, T. & Menabde, M., 2004, “The Neolithic of Georgia, A view from the highlands archaeological studies in honour of Charles burney”. *Ancient near eastern studies*, 12: 345-398.
- Kiguradze, T. & Sagina, A., 2003, “On the Origion of the Kura-Araxes culture complex”. In: *Archaeology in the borderlands* (Ed) Smith, A, Rubinson, K, Losangles, Pp: 38-94.

- Kuliyeva, Z. & Bahşeliyev, V., 2018, "Nahçivanin Kalkolitik çağ kulturu (Azerbaycan)". *TUBA – AR*, Pp: 29-52.
- Lippert, A., 1979, "Die Österreichischenausgrabungen Am Kordlar tepe In Persisch- West Aserbaidshan (1971-1978)". *Archäologischemitteilungen aus Iran Bd.*, 12: 103-154..
- Lyonnet, B.; Akhundov, T.; Almamedov, K.; Bouquet, A.; Courcier, B.; Jelilov, F.; Huseynov, S.; Loute, Z. M. & Reynard, S., 2008, "Late Chalcolithic Kurgans in Transcaucasia. The cemetery of soyuqbulaq (Azerbaijan)". *Iran und Turan*, 40: 27-44.
- Lyonnet, B. & Guliyev, F., 2010, "Bati Azerbaycanda Neolitikve Kalkolitikdonemeaitenyenibulgular". *TUBA-AR*, 13: 219-228.
- Lyonnet, B.; Guliyev, F.; Bouquet, L.; Bruley-Chabot, G.; Samzun, A.; Pecqueur, L.; Jovenet, E.; Baudouin, E.; Fontugne, M.; Raymond, P.; Degorre, E.; Astruc, L.; Guilbeau, D.; Dosseur, G.; Beneckr, N.; Hamon, C.; Poulmarch, M. & Courcier, A., 2016, "Mentesh tepe, an early settlement of the shomu-shulaveri culture in the Azerbaijan". *Quaternary international*, 395: 170-183.
- Lyonnet, B. & Guliyev, F., 2010, "Bati Azerbaycanda Neolitik ve Kalkolitik doneme ait yeni bulgular". *TUBA-AR*, 13: 219-228.
- Lyonnet, B.; Akhundov, T.; Almamedov, K.; Bouquet, A.; Courcier, B.; Jelilov, F.; Huseynov, S.; Loute, Z. M. & Reynard, S., 2008, "Late Chalcolithic Kurgans in Transcaucasia. The cemetery of soyuqbulaq (Azerbaijan)". *Iran und Turan*, 40: 27-44.
- Lyonnet, B.; Guliyev, F.; Helwing, B.; Aliyev, T.; Hansen, S. & Guram, M., 2012, "Ancient Kura 2010–2011: The first two seasons of joint field work in the Southern Caucasus". *Iran und Turan*, 44: 1-195.
- Marro C. & Bakhshaliyev V. A., 2011, "Excavations At Ovcular tepesi (Nakhchivan, Azerbaijan). Second Preliminaryreport: The 2009 - 2010 Seasons". *Anatolica Antiqua*, 19: 53-100.
- Maziar, S., 2010, "Excavation at Kohnepasgah Tepesi, Araxes valley, Northwest Iran: First Preliminary Report". *Ancient Near Eastern Studies*, 47: 165-193.
- Museibli, N., 2019, "The Galayeri settlement: Chalcolithic traditions of eastern Anatolia and the Caucasus". *TUBA-AR*, 25: 63-76.
- Muradyan, F., 2014, "Discovery of the first chalcolithic burial mounds in the republic of Armenia". *stone age of Armenia*, Pp: 339-363.
- Naseri Soomeh, H., 2014, "Study and analysis of settlement patterns in Bostan Abad city during the Mes Vosang period". Master's thesis, under the

guidance of Kamaluddin Niknami, Department of Archeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran (unpublished).

- Nishiaki, Y.; Guliyev, F.; Kadowaki, S.; Alakbarov, V.; Miki, T.; Salimbayov, SH.; Akashi, CH. & Arai, S., 2015, "Investigating cultural and socioeconomic change at the beginning of the pottery Neolithic In the southern Caucasus: the 2013 excavations at Haci Elamxanli tepe, Azerbaijan. American schools of oriental research". *BASOR*, 374: 1-28.

- Omrani, B., 1372, "Archaeological features of East Urmia Lake from the Neolithic period to the Iron Age". Master Thesis, Tehran University of Tehran (unpublished).

- Palumbi, G., 2007, "A preliminary analyses on the prehistoric pottery from aratashen (Armenia), les cultures du caucase (Vle-IIIe Millenaires Avant Notre Ere)". *Leurs relations avens le proche-orient*, Pp: 63-76.

- Quliyev, F. & NishiaKi, Y., 2012, "Excavations at the Neolithic settlement of Göytepe". *The middlekura valley, Azerbaijan, 2008–2009*, 71-83.

- Quliyev, F. & Lyonnet, B., 2011, *Menteş qədim yaşayış yerində Arxeoloji tədqiqatlar. Azərbaycanca Arxeoloji tədqiqatlar*, Bakı, Xəzər Yuniversteti Nəşriyati.

- Rahimi Sorkhani, R., Niknami, K. & Eslami, M., 2016, "Non-Dalmatian pottery in Dalmatian bed: Archaeological diagnosis and laboratory explanation of the case study of Suha Chai Tappeh Zanjan". *Archaeological Studies*, 8 (2): 70 51.

- Razzaqi, H. & Fahimi, H., 1383, "Preliminary Report of Jalbar Hill (Khan Baba), West Azerbaijan, August 1996". *Archeology and History*, 18 (2): 59-52.

- Saedmoucheshi, A., 2013, "Ghezel Ozan River catchment area in the Copper and Stone Age based on archaeological studies in Bijar". *Pazhohesh-ha-ye Bastanshenasi Iran*, 3 (5): 50 25.

- Salmanpour, R. & Abtahi Froushani, S. Z., 2012, "Final Report of Archaeological Survey and Identification of Ahar City". East Azerbaijan, Archive of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tabriz, (unpublished).

- Salmanpour, R. & Abtahi Froushani, S. Z., 2013, "Final Report on the Archaeological Survey and Identification of Horand County"., East Azerbaijan, Archive of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tabriz, (unpublished).

- Salmanpour, R.; Abtahi, S. Z. & Omrani, B., 2015, "Study and

explanation of the calcolithic period in the northern slopes of Qara Daggh (Horand)". *The Second National Archaeological Conference of Iran*, Pp: 15-1.

- Sharifi, M., 1399, *Archaeological excavations of Gheshlagh Bijar hill (east of Central Zagros)*. Tehran Institute of Cultural Heritage and Tourism.

- Talaei, H., 2011, *Iran before the history of the Stone Age*. Tehran: Samat, First edition.

- Talai, H., 1983, "Pottery Evidence From Ahranjantepe , A Neolithic Site In The Salmas Plain (Azerbaijan, Iran)". *AMI.*, Band 16: 7-18.

- Voight, M. M. & Dyson, R., 1992, "The chronology of Iran, ca, 8000-2000 B.C". In: R.W. Ehrich (ed.), *Chronology in old word Archaeology*: 122-178, Chicago, University of Chicago press.

- Velayati, R., 2006, "Archaeological Survey Report of Bostan Abad Region, First Phase, in Cooperation with the Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of East Azerbaijan Province and the Archaeological Institute of the University of Tehran". East Azerbaijan Archive of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tabriz, (Unpublished).

- Velayati, R., 2013, "Archaeological Survey Report of Bostan Abad Region, second phase, in cooperation with the Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization of East Azerbaijan Province and the Archaeological Institute of the University of Tehran". East Azerbaijan Archive of the General Directorate of Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism of Tabriz, (Unpublished).

- Voigt, , M. M., 1983, *Hajji firuz tepe: the Neolithic settlement, hasanlu excavation reports*. Vol. 1, University museum monograph 50, Philadelphia, university of Pennsylvania.

- Wilkinson, K. N.; Gasparian, B.; Pinhasi, R.; Avetsian, P.; Hovsepyan, R.; Zardaryan, D.; Areshian, G.; Bar-oz, G. & Smith, A, 2012, "Areni-1 cave, Armenia: A chalcolithic-early bronze age settlement and ritual site in the southern Caucasus". *Journal field of Archaeology*, 37, (1): 20-33.