

Rereading and Identification of RWB Ware Chalcolithic Period Painted Pottery from the Mahidasht Project, Western Central Zagros

Morteza Zamani Dadaneh¹ , Hassan Fazeli Nashali² ,
Jebrail Nokandeh³ , Sirvan Mohammadi Ghasrian⁴ 

Type of Article: Research

Pp: 7-24

Received: 2025/11/16; Revised: 2026/02/18; Accepted: 2026/02/25

 <https://doi.org/10.66224/PJAS.1450.81.8>

Abstract

The ceramic analyzed in this article, labeled as Red White and Black (RWB) ware in the Mahidasht region, is a painted pottery tradition in the west of central Zagros. Our information regarding this was limited to published information on the Mahidasht 1975-78 project. So, more questions and hesitation remain about this ceramic that should be answered. What are the essential characteristics of Red White and Black pottery? What is the exact chronology of this ware in the chalcolithic sequence of western Iran? So to answer these proposed questions and also to give an updated view from Red White and Black ceramic in the chalcolithic period studies in the west of Iran, the RWB ware of the Mahidasht project belonging to the Siahbid 1978 excavation stored at the National Museum of Iran was analyzed. In addition to the investigation of RWB ceramics at the National Museum of Iran, the published information concerning the most recent archaeological survey and excavations project done in the western parts of Iran has also been considered. This study has resulted in a complete and updated view concerning the different aspects of the Red White and Black ware studies, like chronology, settlement pattern, ware characteristics, dating. It became clear to us that some of the surveyed and excavated sites in different parts of western Iran date back to the early phases of the Chalcolithic period based on observation of Black On Buff (BOB) ceramics involving Red White and Black (RWB) ware instead of BOB ceramics and dating to later phases of chalcolithic period consequently. In addition to such dating that request future revision, our study on the Red White and Black ceramic in this article yielded more interested results in this regards.

Keywords: RWB Ware, Mahidasht Project, Central Zagros, Chronology, Late Chalcolithic Period.

Parseh Journal of Archaeological Studies (PJAS)

Journal of Archaeology Department of
Archaeology Research Institute, Cultural
Heritage and Tourism Research
Institute (RICHT), Tehran, Iran

Publisher: Cultural Heritage and
Tourism Research Institute (RICHT).

Copyright © 2026 The Authors.
Published by Cultural Heritage and
Tourism Research Institute (RICHT).
This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial
uses of the work are permitted, provided
the original work is properly cited.

© The Author(s)



1. Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Department of Archaeology, Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author). **Email:** hfazelin@ut.ac.ir
3. Department of Archaeology, Iranian Center for Archaeological Research (ICAR), The Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT), Tehran, Iran.
4. Researcher at Iranology Foundation, Kurdistan Branch, Sanandaj, Iran.

Citations: Zamani Dadaneh, M., Fazeli Nesheli, H., Nokandeh, J. & Mohammadi Ghasrian, S., (2026). Rereading and Identification of RWB Ware Chalcolithic Period Painted Pottery from the Mahidasht Project, Western Central Zagros. *Parseh J. Archaeol. Stud.*, 10(36): 7-24. <https://doi.org/10.66224/PJAS.1450.81.8>

Homepage of this Article: <https://journal.richt.ir/mbp/article-1-1450-en.html>

Introduction

In the prehistoric archaeology of the western regions of the Central Zagros, and especially the Mahidasht region, various types of engraved pottery have been reported. One of these pottery traditions that is also the subject of the present project is Red White and Black/RWB pottery. This pottery type and the others mentioned are related to the Mahidasht project. It was carried out before the Iranian Revolution and between 1975 and 1978 by the Royal Ontario Museum under the direction of Louis Levin in cooperation with the Iranian Archaeological Research Center. This project identified more than 900 ancient sites from prehistoric times to the Islamic centuries. Due to the Islamic Revolution, the project above was left unfinished. The reviewers remained and could not publish the complete data collected by this project (Levine, 1975; Levine & McDonald, 1977) (Fig. 1). After nearly 50 years, a team of Iranian and foreign archaeologists resumed the studies of this project (Renette et al., 2021). Part of this revision project is dedicated to the study of pottery known as J ware in the final stages of the Neolithic and the early stages of the Chalcolithic (Transitional Chalcolithic). Data related to the Chalcolithic period between 5000 and 3200 BC is another doctoral dissertation's subject (Fig. 2). Among the data from this dissertation, which is also the subject of the present article, are the pottery known as Red White and Black/RWB. Given the limited information published, many ambiguities and questions about this pottery type exist. Consequently, to answer the aforementioned ambiguities and questions, the RWB pottery collection, all obtained from the 1978 excavations of the Choqha Maran site and currently preserved in the National Museum of Iran, was studied and examined. A detailed study of this pottery and a summary of recent research and excavations conducted in various parts of western Iran led to new results about this type of pottery. In addition to providing new results about the characteristics and features of this type and also determining the exact period of this tradition in the prehistoric sequence of the region, the results of this research revealed that the scope of this pottery is not limited to the western regions of the Central Zagros and that more areas beyond the western regions of the Central Zagros, such as the sites of Kurdistan Province in the northern part of the Central Zagros, are under the jurisdiction of this pottery tradition.

Discussion

As mentioned, the Red White and Black/RWB pottery is among the painted pottery of the Late Chalcolithic of the Mahidasht Project in the western central Zagros regions. The name of this type, like other painted pottery types of the western central Zagros regions, such as Black On Buff/BOB, Red On Buff/ROB, or Black On Red/BOR, is derived from the technical and visual characteristics of the pottery. The adjective Red refers to the color of the core of this type. The adjective White refers to the white covering of the body of

this pottery, and the adjective Black refers to the black patterns on the white covering. In short, this type of pottery is made with Red core and white covering with black patterns on the white covering (Henrickson, 1985) (Fig. 3). All information about this pottery type in the Mahidasht Project is limited to these general descriptions and a few black and white plates. This is while all the RWB pottery fragments obtained from the 1978 excavations of the Choqha Maran site are currently kept in the National Museum of Iran (Fig. 4). A close study of this type, along with a summary of the results of the latest research and excavations carried out in western Iran, has provided a good opportunity to introduce this type fully and to resolve all ambiguities and questions about this type of pottery about its precise chronology, precise technical specifications and features of the pottery, distribution range, etc. What follows is to present an updated and new picture of RWB pottery in the prehistory of western Iran. In continuing to describe this type of pottery, it should be noted that the white clay covering of this type of pottery is of the evanescent type and, in some cases, is very weak, so that sometimes nothing of this covering remains on the surface of the pottery. However, the patterns are healthier, and in some cases, the pattern and the covering have disappeared. Most RWB pottery is made using the wheel-made technique, which has not been mentioned in previous descriptions. Forms in many cases include vessels with turned-out rims and vessels with flat rims. The designs on these Pottery are also often geometric with parallel bands and stripes, hanging triangles, successive quotation marks, irregular vertical stripes and chevron hatching and in some cases animal designs (often goats with round horns and snakes) in a geometric frame and sometimes plant designs (Figs. 4,5,6) (Table 1,2).

Conclusion

The pottery traditions in the western Central Zagros region, about which little information has been published, are the pottery type known as RWB. This pottery type is well-made with a red core, a white covering, and black patterns. Most of the published information about this type is limited to the Mahidasht project between 1975 and 1978. As a result, complete information about this project and, consequently, the RWB ware pottery has not been fully published, and there are many questions and ambiguities about this pottery style. It should be noted that the data of the Mahidasht project are currently kept in the repository of the National Museum of Iran. As a result, the Mahidasht revision project has allowed the study of these data and the RWB pottery closely and in detail. By summarizing the studies and investigations conducted on this pottery and the results of new excavations and research conducted in western Iran, a new and updated picture of this type of pottery was provided in the archaeology of the Late Chalcolithic period of Western Iran. Some of the results obtained in this research, especially the information related to the distribution range of this culture in western

Iran, and provide new information. RWB pottery is placed in the prehistoric sequence of western Iran after the Siahbid horizon and in the Maran horizon in the early stages of the Late Chalcolithic 2 (LC2). Some Late Chalcolithic sites in western Iran, especially the Late Chalcolithic sites in Kurdistan province, have been attributed to black-patterned pea-like pottery known as Black On Buff/BOB. However, by obtaining RWB pottery and studying it closely, it was found that these sites were incorrectly dated and that their Black On Buff/BOB pottery belongs to the RWB pottery tradition. In addition, this research found that the range of RWB pottery is not limited to the western regions of the Central Zagros and its neighboring regions in southwestern Iran, but covers much broader areas of western and southwestern Iran. The tradition extends from the south to the Hakalan and Parcinah cemeteries in the Ilam province in southwestern Iran. This tradition extends from the north to the city of Marivan in Kurdistan province (Fig. 7-11). In general, what was presented in this research is the most recent and up-to-date picture available of the RWB pottery tradition in the archaeological studies of the Western Late Chalcolithic in Iran.

Acknowledgments

We thank Dr. Steve Renette for his assistance as project manager for the Mahidasht project review. Also We want to thank the staff and experts of the National Museum of Iran, especially Dr. Yousef Hassanzadeh, who did not hesitate to provide any assistance during the documentation of the Mahidasht Archaeological Project Review (1975-78), and also Dr. Ali Binandeh and Dr. Hamzeh Ghobadizadeh, who generously provided images of their studies.

Author Contribution

The initial concept and design of the study, as well as the organization and research of relevant materials, were developed by the first author. The first author also documented, recorded, and systematically collected the material evidence. The abstract was prepared by the second author, who also organized and catalogued the stages of data processing and analysis. The third author assisted with the documentation and recording of the archaeological evidence. The fourth author was responsible for the typological analysis of the pottery and the identification and review of relevant bibliographic sources. Finally, the manuscript was reviewed, revised, and finalized based on the comments, corrections, and suggestions provided by all authors.

Conflict of Interest

In adherence to ethical publication standards, the authors affirm that there are no conflicts of interest, either personal or financial, that could have influenced the content or conclusions presented in this research.

بازخوانی و شناسایی سفال‌های منقوش مس‌وسنگ نوع RWB از پروژه ماهیدشت، غرب زاگرس مرکزی

مرتضی زمانی دادانه^I، حسن فاضلی‌نشلی^{II}، جبرئیل نوکنده^{III}،

سیروان محمدی‌قصریان^{IV}

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۲۴-۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۲۶؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۲۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۶

شناسه دیجیتال (DOI): <https://doi.org/10.66224/PJAS.1450.81.8>

چکیده

سفال موسوم به RWB از جمله سنت‌های سفالی دوران مس‌وسنگ مناطق غرب زاگرس مرکزی است. این عنوان توسط «لویین» و تیم پروژه ماهیدشت بر این گونه سفالی اطلاق شده است. تنها اطلاعات موجود درباره این سنت سفالی به پروژه ماهیدشت در فاصله سال‌های ۷۸-۱۹۷۵ م. برمی‌گردد. این پروژه به دلایل سیاسی و وقوع انقلاب اسلامی ناتمام باقی‌مانده و در نتیجه هیأت مذکور موفق به انتشار کامل داده‌های گردآوری شده و طبیعتاً سفال‌های گونه RWB نشدند. در پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به ابهامات و پرسش‌های یاد شده و نیز ارائه تصویری کامل و جدیدتر از این سفال، شواهد سفالین نوع RWB کاوش تپه چقاماران که اکنون در موزه ملی ایران نگهداری می‌شوند نیز از نزدیک مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. در مطالعه پیش‌رو علاوه بر بررسی دقیق جزئیات فنی سفال‌های یاد شده، با جمع‌بندی تحقیقات صورت‌گرفته در مورد گاهنگاری و دامنه گسترش سفال نوع RWB نتایج جدیدی به دست آورده است که برخی از آن‌ها با تحقیقات قبلی سایر پژوهشگران این حوزه هم‌خوان نیست و در تضاد با آن‌ها قرار می‌گیرد. با توجه به مطلب گفته شده ابهامات و پرسش‌های زیادی درباره این گونه سفالی وجود دارد؛ مشخصات فنی و دقیق سفال نوع RWB چیست؟ گاهنگاری دقیق و بازه زمانی این گونه در جدول گاهنگاری پیش از تاریخ غرب ایران چه تاریخی را دربر می‌گیرد؟ این سنت سفالی چه مناطقی از غرب ایران را تحت پوشش دارد؟ برخی از محوطه‌های تاریخ‌گذاری شده غرب ایران با سفال نوع نخودی با نقوش سیاه رنگ (Black on Buff / BOB) به وضوح سفال نوع RWB هستند که به دلیل عدم وجود مستندات از پروژه ماهیدشت تاکنون به اشتباه به فرهنگ BOB اطلاق شده‌اند. به طور کلی آن چه که در این نوشتار ارائه می‌شود؛ جدیدترین بازخوانی از اطلاعات مربوط به گونه سفال RWB در مطالعات دوران مس‌وسنگ غرب ایران است.

کلیدواژگان: گونه RWB، پروژه ماهیدشت، زاگرس مرکزی، گاهنگاری، مس‌وسنگ جدید ۱.

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

II. گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

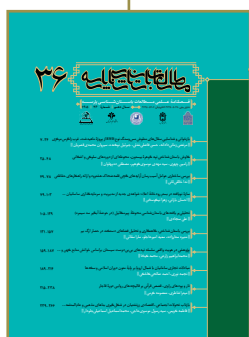
Email: hfazelin@ut.ac.ir

III. گروه باستان‌شناسی، پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، تهران، ایران.

IV. پژوهشگر بنیاد ایران‌شناسی شعبه استان کردستان، سنندج، ایران.

ارجاع به مقاله: زمانی دادانه، مرتضی؛ فاضلی‌نشلی، حسن؛ نوکنده، جبرئیل؛ محمدی‌قصریان، سیروان. (۱۴۰۵). بازخوانی و شناسایی سفال‌های منقوش مس‌وسنگ نوع RWB از پروژه ماهیدشت، غرب زاگرس مرکزی. مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۱۰ (۳۶): ۲۴-۷. <https://doi.org/10.66224/PJAS.1450.81.8>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: <https://journal.richt.ir/mbp/article-1-1450-fa.html>



فصلنامه علمی مطالعات باستان‌شناسی پارسه
نشریه پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه
میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران

ناشر: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری

© حق انتشار این مستند، متعلق به نویسنده(گان) آن است. ۱۴۰۵. ناشر این مقاله، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری است. این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.

Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

© The Author(s)

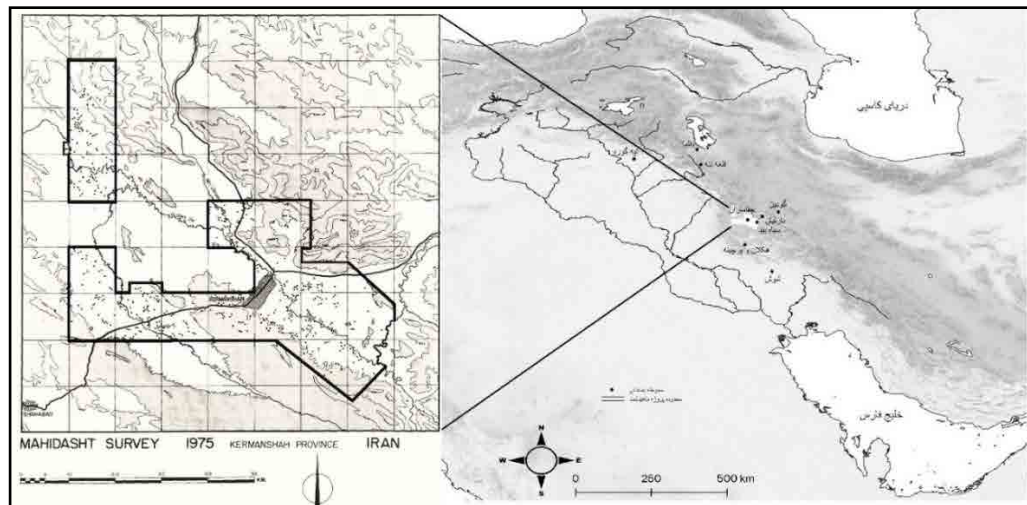


مقدمه

در باستان‌شناسی پیش‌ازتاریخ مناطق غرب زاگرس مرکزی و به‌ویژه منطقه ماهیدشت انواع و اقسام سفال‌های منقوش گزارش شده‌اند. سبک‌های سفالی مانند سفال نوع J، سفال منقوش نوع قرمز بر بدنه نخودی (Red On Buff/ROB) سفال نخودی با نقوش سیاه رنگ (Black On Buff/BOB) نوع سیاه‌بید و سفال نوع قرمز با نقوش سیاه رنگ (Black On Red/BOR) ازجمله این موارد هستند. یکی از این سنت‌های سفالی که موضوع پروژه حاضر نیز شامل می‌شود؛ سفال منقوش قرمز با پوشش نخودی و نقوش سیاه رنگ (Red White and Black/RWB) است. این گونه سفالی به همراه دیگر گونه‌های اشاره شده مربوط به پروژه موسوم به ماهیدشت هستند. لازم به ذکر است که پروژه ماهیدشت تا به حال بزرگ‌ترین پروژه انجام‌گرفته در غرب ایران است که قبل از انقلاب و در فاصله سال‌های ۱۹۷۵ تا ۱۹۷۸ م. توسط موزه سلطنتی اونتاریو به سرپرستی «لویس لوین» با همکاری مرکز پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران صورت پذیرفت. در این پروژه بیش از ۹۰۰ محوطه باستانی از دوران پیش‌ازتاریخ تا قرون اسلامی مورد شناسایی قرار گرفتند (Levine, 1977; McDonald, 1975)، (شکل ۱). بعد از گذشت زمانی نزدیک به ۵۰ سال تیمی متشکل از باستان‌شناسان ایرانی و خارجی به سرپرستی «استیورتنه» مطالعات این پروژه را از سر گرفته‌اند (Renette et al., 2021). قسمتی از این پروژه بازنگری به مطالعه سفال‌های موسوم به نوع J در مراحل پایانی دوره نوسنگی و مراحل آغازین مس‌وسنگ (مس‌وسنگ انتقالی) اختصاص یافته است که نتیجه آن نگارش یک رساله دکتری در این زمینه است (محمدی‌قصریان، ۱۴۰۰). داده‌های مربوط به دوران مس‌وسنگ در فاصله زمانی ۵۰۰۰ تا ۳۲۰۰ پ.م. نیز موضوع رساله دکتری مرتضی زمانی دادانه است (شکل ۲). ازجمله داده‌های رساله ایشان که موضوع نوشتار حاضر را نیز شامل می‌شود، سفال‌های موسوم به Red White and Black/RWB است. تمامی اطلاعات منتشر شده از این گونه سفالی در پروژه ماهیدشت محدود به یک یا دو جمله توصیف کلی به همراه چند لوح سیاه‌وسفید سفالی است (Henrickson, 1985; Young & Levine, 1987).

پرسش‌های پژوهش: باتوجه به اطلاعات اندک منتشر شده، ابهامات و پرسش‌های زیادی در مورد این گونه سفالی وجود دارد؛ این گونه سفالی دارای چه مختصات فنی و ویژگی‌هایی است؟ بازه زمانی دقیق این گونه در توالی مس‌وسنگ غرب ایران چیست؟ ارتباط این گونه با سفال‌های افق‌های ماقبل و مابعد آن چیست؟ دامنه پراکنش این سنت چه مناطقی از غرب ایران را دربر دارد؟ درنتیجه به‌منظور پاسخ‌گویی به ابهامات و پرسش‌های یاد شده مجموعه سفال‌های RWB که بیشتر آن‌ها از کاوش‌های سال ۱۹۷۸ م. تپه چقمااران به دست آمده و هم‌اکنون در موزه ملی ایران نگه‌داری می‌شوند، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. مطالعه دقیق این سفال‌ها به همراه جمع‌بندی نتایج تحقیقات و پژوهش‌های اخیر صورت‌گرفته در بخش‌های مختلف غرب ایران، نتایج جدیدی را درباره این نوع سفال در این پژوهش در پی داشت. علاوه بر ارائه نتایج جدیدی در مورد مشخصات و ویژگی‌های این گونه و نیز مشخص شدن بازه زمانی دقیق این سنت در توالی پیش‌ازتاریخ منطقه، درنتیجه این پژوهش مشخص گردید که دامنه گسترش این سفال محدود به مناطق غرب زاگرس مرکزی نیست و مناطق بیشتری، فراتر از غرب زاگرس مرکزی نظیر محوطه‌های استان کردستان واقع در شمال زاگرس مرکزی، تحت قلمرو این سنت سفالی قرار دارد. درنتیجه بازنگری مطالعات صورت‌گرفته در این پروژه مشخص گردید که تعدادی از محوطه‌هایی که قبلاً با سفال نخودی منقوش نوع سیاه‌بید و یا سه‌گابی در برخی مقالات تاریخ‌گذاری شده‌اند، متعلق به این دوره و سنت‌های سفالی نبوده و بیشتر آن‌ها دارای سفال نوع RWB هستند.

روش پژوهش: روش مطالعه در این پژوهش بر دو قسمت مطالعات میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای استوار است. بخش اعظم این تحقیق مطالعات میدانی است. تمامی داده‌های حاصل



شکل ۱: محدوده پروژه ماهیدشت و تعدادی از محوطه‌های مطالعه شده (نگارندگان، ۱۴۰۴ و Renette et al., 2021: 44).
Fig. 1: Mahidasht project area and some of the studied sites (Authors, 2025 & Renette et al., 2021: 44).



شکل ۲: مراحل مستندنگاری و بازنگری داده‌های پروژه ماهیدشت (نگارندگان، ۱۴۰۴).
Fig. 2: Stages of documentation and data review of the Mahidasht project (Authors, 2025).

از بررسی پروژه ماهیدشت در سال ۱۹۷۵ م. و کاوش دو محوطه چقاماران و سیاه‌بید در سال ۱۹۷۸ م. در موزه ملی ایران با مجوز و هماهنگی موزه، گردآوری شده و مورد مطالعه و بررسی جامع قرار گرفت. سفال‌ها در این مرحله کدگذاری، طراحی و عکاسی شده و تمامی اطلاعات مربوطه نظیر: فرم، تکنیک ساخت، روش ساخت و سایر مشخصات فنی آن‌ها برای مطالعات مقایسه‌ای ثبت و ضبط گردید. بخش بعدی روش پژوهش به اطلاعات موجود درباره محوطه‌های دارای سفال RWB در منطقه ماهیدشت و مناطق پیرامون متمرکز است. در همین راستا، مطالعه این گونه سفالی همراه با جمع‌بندی نتایج جدیدترین تحقیقات و کاوش‌های صورت‌گرفته در غرب ایران از مراحل تدوین این نوشتار است.

پیشینه پژوهشی گونه RBW در پروژه ماهیدشت

برای اولین بار در سال ۱۹۵۹م. «رابرت بریدوود» در پروژه پیش‌اتاریخ ایران به فرهنگ‌های دوره مس‌وسنگ منطقه غرب زاگرس مرکزی اشاراتی داشته است (Briadwood *et al.*, 1961). اما در سال ۱۹۷۵م. (Briadwood, 1960)، بررسی مناطق وسیعی در حوزه فرهنگی ماهیدشت پرداخته و به‌طور واضح و آشکارا از وجود فرهنگ سفالی نوع عبید مربوط به دوره مس‌وسنگ میانی و سفال‌های نوع اوروک دوره مس‌وسنگ جدید در این ناحیه سخن می‌گوید (Levine & Mc Donald, 1977: 42). در ادامه و در سال ۱۹۷۸م.، علاوه بر از سرگیری بررسی‌های باستان‌شناسی، دو محوطه از آثار بررسی شده در سال‌های گذشته به نام‌های تپه سیاه‌بید (سیاه‌بید شمالی و جنوبی) و چقاماران کاوش شده که در نتیجه آن جایگاه سفال‌های هزاره پنجم و چهارم پیش‌ازمیلاد (ROB/DI/DUP/BOB/BOR) در توالی پیش‌اتاریخ غرب زاگرس مرکزی مشخص گردید. گونه سفالی RBW نیز به همراه دیگر گونه‌های اشاره شده، مربوط به پروژه موسوم به ماهیدشت هستند. تمامی اطلاعات منتشر شده از این گونه سفالی در پروژه ماهیدشت محدود به یک یا دو جمله توصیف کلی به همراه چند لوح سیاه و سفید سفالی است (Henrickson, 1985; Young & Levine, 1987).

سفال نوع Red White and Black/RWB

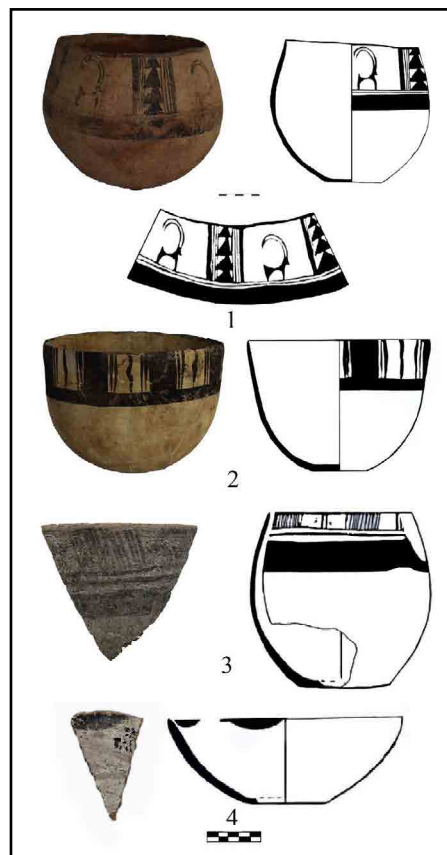
همان‌گونه که ذکر گردید سفال‌های موسوم به Red White and Black/RWB از جمله سفال‌های منقوش دوره مس‌وسنگ پروژه ماهیدشت در مناطق غرب زاگرس مرکزی است. نام این گونه همانند دیگر گونه‌های سفالی منقوش مناطق غرب زاگرس مرکزی مانند Black On Buff/BOB, Red On Buff/ROB و یا Black On Red/BOR برگرفته از مشخصات فنی و ظاهری سفال است. حرف “R” مخفف واژه “Red” به معنی قرمز است که در بردارنده رنگ خمیره این گونه سفالی است. حرف “W” مخفف واژه “White” به معنی سفید به پوشش سفید رنگ بدنه این سفال اطلاق می‌شود و واژه “B” مخفف واژه “Black” به معنی سیاه نیز به نقوش سیاه رنگ بر روی پوشش سفید اطلاق شده است. به عبارت مختصرتر این گونه سفالی نوعی سفال با خمیره قرمز و پوشش سفید رنگ با نقوش سیاه رنگ ذکر شده است (Henrickson, 1985)، (شکل ۳). تمامی اطلاعات مربوط به این گونه سفالی در پروژه ماهیدشت محدود به همین توصیفات کلی و چند طرح سیاه و سفید می‌باشد. این در حالی است که تمامی قطعات به دست آمده سفال نوع RBW از کاوش‌های سال ۱۹۷۸م. تپه چقاماران که دارای اطلاعات بسیار مهمی از این گونه سفالی کمتر شناخته شده است هم‌اکنون در موزه ملی ایران نگه‌داری می‌شوند (شکل ۴). مطالعه مستند از این گونه همراه با جمع‌بندی نتایج جدیدترین تحقیقات و کاوش‌های صورت‌گرفته در غرب ایران فرصت مناسبی برای معرفی تمام و کمال این گونه و برطرف ساختن تمامی ابهامات و پرسش‌ها در مورد این گونه سفالی در ارتباط با گاهنگاری دقیق آن، مشخصات و ویژگی‌های دقیق فنی سفال و دامنه پراکنش آن فراهم ساخته است. آن‌چه که در ادامه خواهد آمد، ارائه دیدگاهی جدید از سفال نوع RBW در غرب ایران است. در ادامه توصیف این نوع سفال، باید خاطرنشان کرد که پوشش گلی سفید این نوع سفال از نوع زایل‌شونده و در برخی موارد بسیار ضعیف است که گاهی به‌طور کلی چیزی از این پوشش بر روی سطح سفال باقی‌نمانده، اما نقش‌ها سالم‌تر هستند و درموردی هم نقش و هم پوشش از بین رفته است. اکثریت سفال‌های RBW با تکنیک چرخ ساخته شده که در توصیفات قبلی اشاره‌ای به این نکته نشده است. فرم‌ها در بسیاری موارد شامل ظروف لبه‌دار به خارج برگشته و ظروف با لبه‌های صاف هستند. نقوش روی این سفال‌ها نیز غالباً هندسی با نوارها و باندهای موازی، مثلث‌های آویزان، گیومه‌های پی‌درپی، نوارهای عمودی نامنظم و هاشورهای

جناغی و درموردی نقوش حیوانی (غالباً بز با شاخ‌های دورانی و مار) در یک قاب هندسی و بعضی اوقات نقوش گیاهی است (تصویر ۴، ۵ و ۶)، (جدول ۱ و ۲). درمجموع چیزی که این نوع سفال را متمایز می‌کند شکل ظاهری ازجمله رنگ خمیره، پوشش و رنگ نقوش این سفال است و در فرم سفال‌ها تفاوت متمایزی نسبت به سایر فرم‌های رایج دوره مس‌وسنگ جدید مشاهده نمی‌شود، به همین دلیل پرداختن به طرح‌های سفالی جهت بازنمایی فرم ظروف کمک‌چندانی به شناسایی این گونه نخواهد کرد.



تصویر ۳: سفال‌های نوع RWB از کاوش چغاماران (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 3: RWB type pottery from the Chogha Maran excavation (Authors, 2025)



شکل ۴: ظروف سفالی از کاوش چغاماران ماهیدشت: شماره ۱ و ۲ (Renette et al., 2021)، تصویر سفال شماره ۳ و ۴ (نگارندگان، ۱۴۰۴)، طرح‌های شماره ۱ الی ۴ (Levine & Young, 1986).

Fig. 4: Pottery from the Chogha Maran excavation of Mahidasht (Nos. 1 and 2) (Renette et al., 2021), (Photographs of pottery No. 3 and 4, Authors, 2025), (Drawings No. 1 to 4) (Levine & Young, 1986).



شکل ۵: سفال‌های نوع RWB از کاوش چقاماران (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Fig. 5: RWB type pottery from the Chogha Maran excavation (Authors, 2025).

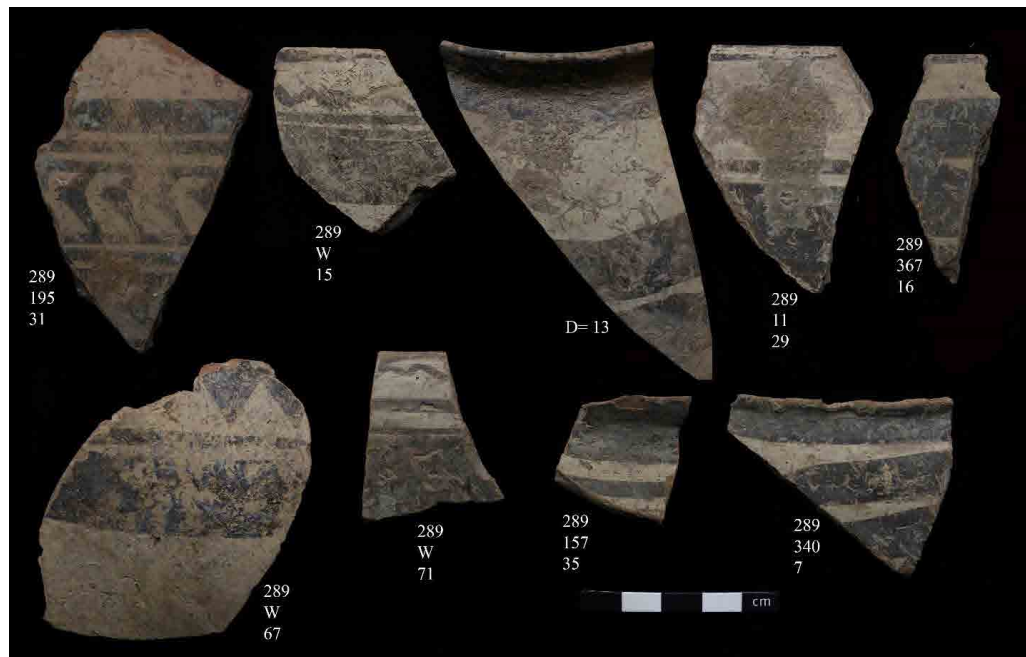
جدول ۱: مشخصات فنی سفال‌های نوع RWB متعلق به شکل ۵ از کاوش چقاماران (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 1: Technical specifications of RWB type pottery, Fig. 5 (Authors, 2025).

کد و نام محوطه	شماره قطعه	نوع قطعه	رنگ خمیره	پوشش بیرونی	پوشش درونی	پخت	آمیزه	تکنیک ساخت	کیفیت ساخت	نقش بیرونی	نقش درونی	توضیحات
۲۸۹ چقاماران	۱۶	لبه	قرمز	سفید	سفید	ناقص	آلی	دست‌ساز	خشن	هندسی	خطی	۳۶۲
۲۸۹ چقاماران	۵	لبه	قرمز	سفید	زایل شده	کافی	آلی	چرخ‌ساز	متوسط	هندسی	-	۱۶۱
۲۸۹ چقاماران	۱۱	لبه	قرمز	زایل شده	سفید	کافی	ترکیبی	چرخ‌ساز	ظریف	هندسی	خطی	۱۸۰
۲۸۹ چقاماران	۱۷	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	آلی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	خطی	۳۵۳
۲۸۹ چقاماران	۸۳	لبه	قرمز	سفید	سفید	ناقص	آلی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	-	W
۲۸۹ چقاماران	۴۲	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	آلی	دست‌ساز	ظریف	هندسی	خطی	۳۵۳
۲۸۹ چقاماران	۲۷	لبه	قرمز	زایل شده	زایل شده	کافی	آلی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	-	۱۸۲
۲۸۹ چقاماران	۷۴	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	آلی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	-	۱۹۷
۲۸۹ چقاماران	۱۰	کف	قرمز	سفید	سفید	کافی	آلی	دست‌ساز	ظریف	هندسی	خطی	۱۸۲
۲۸۹ چقاماران	۲۱	بدنه	قرمز	سفید	زایل شده	کافی	آلی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	-	۱۶۱
۲۸۹ چقاماران	۷۵	بدنه	قرمز	سفید	قرمز	کافی	آلی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	-	۱۹۹
۲۸۹ چقاماران	۸	بدنه	قرمز	سفید	سفید	کافی	آلی	دست‌ساز	ظریف	هندسی	-	W
۲۸۹ چقاماران	۱۹	بدنه	قرمز	سفید	زایل شده	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	ظریف	هندسی	-	۱۵۷
۲۸۹ چقاماران	۴۳	لبه	قرمز	سفید	سفید	ناقص	آلی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	خطی	W
۲۸۵	۲۴	بدنه	قرمز	سفید	نخودی	کافی	آلی	چرخ‌ساز	متوسط	هندسی	-	۰۸

گاهنگاری سفال نوع RWB

همان‌گونه که ذکر گردید سفال‌های نوع RWB شناسایی شده در بررسی ۱۹۷۵م. از کاوش‌های سال ۱۹۷۸م. تپه چقاماران نیز به دست آمده‌اند؛ هرچند که قسمت اعظم پروژه ماهیدشت مربوط به بررسی‌های سطحی است، اما در همین پروژه محوطه‌هایی هم چون سیاه‌بید و چقاماران نیز مورد کاوش قرار گرفتند که در نتیجه کاوش آن‌ها توالی و تقدم-تأخر افق‌های فرهنگی و سنت‌های سفالی پروژه نیز مشخص گردید (Henrickson, 1985). در توالی پیش‌ازتاریخ بخش‌های غرب زاگرس مرکزی، سفال نوع RWB متعلق به فاز ماران هستند. فاز ماران در این توالی بعد از افق سیاه‌بید (سیاه‌بید جدید) قرار می‌گیرند. «هنریسکون» دوره ماران را مربوط به دوره مس‌وسنگ



شکل ۶: سفال‌های نوع RWB از کاوش چقاماران (نگارندگان، ۱۴۰۴).
Fig. 6: RWB type pottery from the Chogha Maran excavation (Authors, 2025).

جدول ۲: مشخصات فنی سفال‌های نوع RWB متعلق به شکل ۶ از کاوش چقاماران (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 2: Technical specifications of RWB type pottery, Fig. 6 (Authors, 2025)

کد و نام محوطه	شماره قطعه	نوع قطعه	رنگ خمیره	پوشش بیرونی	پوشش درونی	پخت	آمیزه	تکنیک ساخت	کیفیت ساخت	نقش بیرونی	نقش درونی	توضیحات
۲۸۹ چقاماران	۳۱	بدنه	قرمز	سفید	سفید	ناقص	الی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	-	۱۹۵
۲۸۹ چقاماران	۱۵	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	الی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	خطی	W
D=13	-	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	الی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	خطی	-
۲۸۹ چقاماران	۲۷	لبه	قرمز	سفید	سفید	ناقص	الی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	خطی	-
۲۸۹ چقاماران	۱۶	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	الی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	خطی	۳۶۷
۲۸۹ چقاماران	۶۷	لبه	قرمز	سفید	زایل	ناقص	الی	دست‌ساز	متوسط	هندسی	-	W
۲۸۹ چقاماران	۷۱	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	الی	دست‌ساز	ظریف	هندسی	خطی	W
۲۸۹ چقاماران	۲۵	لبه	قرمز	سفید	سفید	کافی	الی	دست‌ساز	ظریف	هندسی	خطی	۱۵۷
۲۸۹ چقاماران	۷	لبه	قرمز	سفید	سفید	ناقص	الی	چرخ‌ساز	متوسط	هندسی	خطی	۳۴۰

جدید و تاریخ آن را در بازه زمانی نیمه دوم هزاره چهارم پیش از میلاد قرار داده است (Henrickson, 1985)؛ البته با انجام کاوش‌های جدید و به‌روزرسانی جدول گاهنگاری مس‌وسنگ غرب ایران، جایگاه فاز ماران و به‌تبع آن سفال نوع RWB نیز دچار تغییر و به‌روزرسانی شده است (Renette & Mohammadi Ghasrian, 2020). باتوجه به پایان یافتن افق سیاه‌بید (سیاه‌بید جدید) حدود ۴۲۰۰ ق.م. و نیز قرار داشتن افق ماران بعد از افق سیاه‌بید در جدول گاهنگاری مس‌وسنگ منطقه، بازه زمانی افق ماران نیز بعد از این تاریخ و در فاصله سده‌های پایانی هزاره پنجم و سده‌های آغازین هزاره چهارم پیش از میلاد قرار می‌گیرد. ذکر این نکته ضروری به‌نظر می‌رسد که هرچند افق ماران بعد از افق سیاه‌بید در توالی مس‌وسنگ غرب ایران قرار می‌گیرد، اما گونه‌های اولیه سفال نوع RWB برای اولین بار در افق سیاه‌بید (مس‌وسنگ میانی) شروع می‌شوند، اما با پایان یافتن این دوره و شروع دوره مس‌وسنگ جدید به‌همراه سفال منقوش دیگری موسوم به Black On Red/BOR (نقش سیاه بر روی زمینه قرمز) به گونه غالب و رایج تبدیل می‌گردند (Henrickson, 1985). چنین روندی به‌وضوح در کاوش‌های تپه چقاگوانه در دشت اسلام‌آباد نیز گزارش شده است (Abdi, 2002). باوجود شروع گونه‌های اولیه این نوع سفال به‌همراه سفال نوع Black On

Red در افق سیاه‌بید، به‌طورکلی این دو گونه سفالی متعلق به فازهای اولیه دوره مس‌وسنگ جدید در بازه زمانی ۴۲۰۰-۳۸۰۰ پ.م. (مس‌وسنگ جدید ۲) تاریخ‌گذاری می‌شوند و هر دوی آن‌ها آخرین سبک‌های سفال‌های منقوش دوران مس‌وسنگ مناطق غرب زاگرس مرکزی قبل از رایج شدن سفال‌های ساده هزاره چهارم پیش‌ازمیلاد هستند (محمدی قصریان، ۱۴۰۳)، (جدول ۳).

جدول ۳: جایگاه فاز ماران در جدول گاهنگاری پیش‌ازتاریخ غرب ایران و مناطق همجوار (نگارندگان، ۱۴۰۴).

Table 3: The position of the Maran phase in the prehistoric chronology of western Iran and neighboring regions (Authors, 2025)

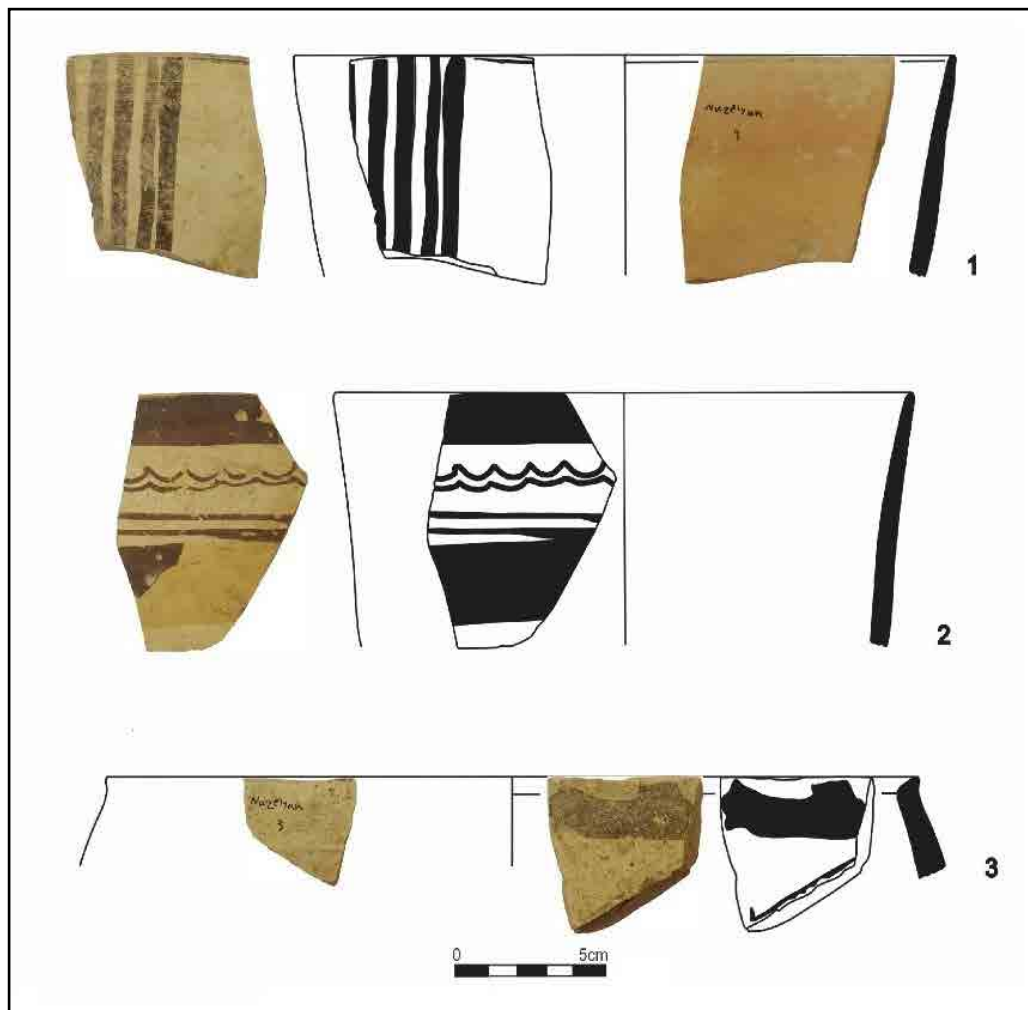
Upper Mesopotamia	NW Iran		West			Central Plateau of Iran	Date
	North of Urmia Lake	South of Urmia Lake	Mahdidasht	North-East of Mahidasht	Kangavar		
LC5	ETC1	Godin VI/1	Godin VII (LC5)	Godin VII	Godin VII	Sialk IV	Late Chalcolithic5 (3400-3100 BC)
LC3-4	CF horizon	?	Godin VI2 (LC3-4)	Godin VI2	Godin VI2	Sialk III6-7	Late Chalcolithic3-4 (3800-3400 BC)
LC2	CF/CFW horizon	Godin VII	Maran phase (RWB/BOR)	Godin VII/VI3	Godin VII/VI3	Sialk III1-3 Sialk III4-5	Late Chalcolithic2 (4200-3800 BC)
Post Ubaid/LC1	Pisdeli (HasanluVIII)	Pisdeli (HasanluVIII)	Late Siahbid (BOB)	Seh Gabi	Seh Gabi (BOB)	SialkII	Middle Chalcolithic (4600-4200 BC)
Northern Ubaid (Ubaid3-4)	Dalma (HasanluIX)	Dalma (HasanluIX)	Early Siahbid (BOB and ROB)	Dalma	Dalma	Sialk II	Early Chalcolithic (5000-4600 BC)
Halaf/Ubaid Transitional	Late Neolithic /Transitional Chalcolithic (Dava Göz I)	?	J ware	?	Posht-e Froudghah(c)	Sialk 14-5	Late Neolithic /Transitional Chalcolithic (5400-5000 BC)
Halaf I-II	Haji Firouz	Haji Firouz	Late Sarab	?	Shahn Abad	?	Late Neolithic (6000-5400 BC)

دامنه گسترش سفال نوع RWB

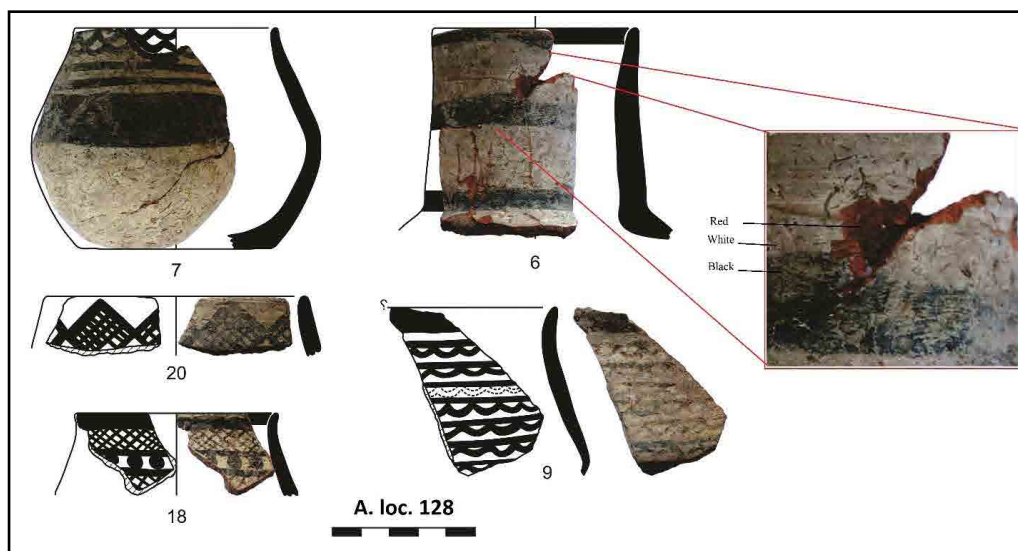
سفال نوع RWB یک نوع سنت سفالی منقوش مس‌وسنگ مناطق غرب زاگرس مرکزی است. علاوه‌بر کاوش‌های تپه چقاماران و نیز بررسی‌های سطحی پروژه ماهیدشت، این گونه سفالی از کاوش‌های گورستان‌های هکلان و پرچینه نیز در مناطق جنوب غرب ایران گزارش شده‌اند. به‌طورکلی از کاوش‌های این دو گورستان سه سبک سفالی منقوش گزارش شده‌اند که سفال نوع RWB به همراه سفال نخودی با نقوش سیاه رنگ (Black On Buff/BOB) و سفال نخودی با نقوش قرمز (Red On Buff/ROB) ازجمله گونه‌های سفالی منقوش مس‌وسنگ به دست آمده از کاوش این دو گورستان هستند (Haernick & Overlate, 1960)، (شکل ۷). از سمت شرق دامنه گسترش سفال نوع RWB به تپه نازلیان در بیستون می‌رسد. برخی از گونه‌های سفالی این محوطه که به دوره سه‌گابی نسبت داده شده‌اند (محمدی قصریان، ۱۳۹۱)، به وضوح از سفال نوع RWB هستند (شکل ۸). از سمت شمال دامنه گسترش این سنت به شهرستان مریوان در استان کردستان می‌رسد. در کاوش‌های تپه قلعه‌ننه در این شهرستان سفال‌های نخودی با نقوش سیاه رنگ به دست آمده که توسط کاوشگران به دوره عبید نسبت داده شده‌اند (شکل ۹)، (Binandeh & Di, 2023: 87). اما با اندکی دقت به ویژگی‌های فنی سفال به وضوح روشن می‌شود که این سفال‌ها عبیدی نیستند و در زمره سفال نوع RWB هستند. به‌ویژه دو قطعه شماره ۶ و ۷، شکی در این قضیه باقی نمی‌گذارد. قطعه شماره ۷ که یک ظرف سالم است به وضوح از نظر فرم سفالی و نیز نوع نقوش روی سفال در زمره ظروف سفالی به دست آمده از کاوش چقاماران است. علاوه‌بر این، در قطعه شماره ۶ که یک ظرف سالم وصالی شده است، در بخش‌هایی که ظرف وصالی شده است رنگ خمیره قرمز رنگ به وضوح قابل‌رؤیت است. علاوه‌بر تپه‌ننه، از بررسی‌های سطحی



شکل ۷: نمونه‌های گونه RWB از کاوش گورستان‌های هکلان و پرچینه (Haerincck & Overlaet, 1996).
Fig. 7: RWB species specimens from the excavations of the Hakalan and Parchinah cemeteries (Haerincck & Overlaet, 1996)

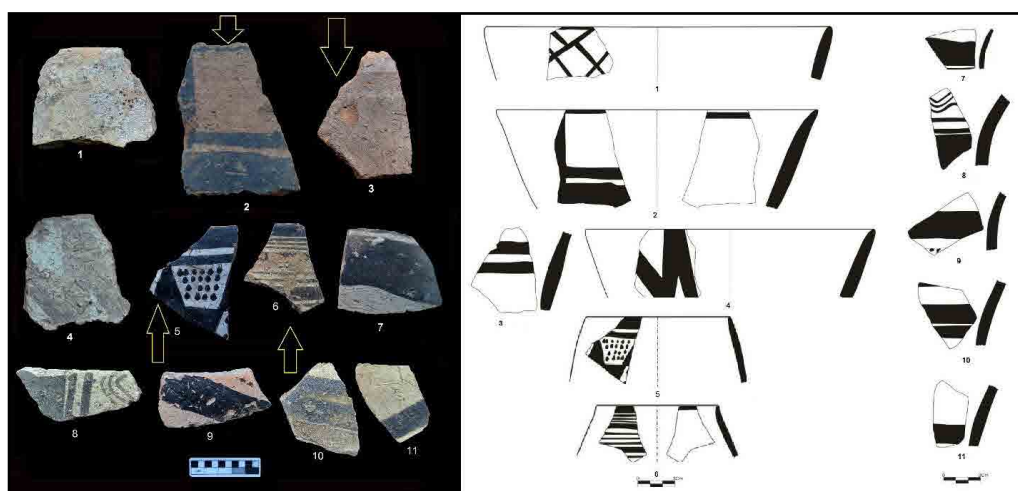


شکل ۸: نمونه‌های RWB از تپه نازلان در حوالی بیستون (محمدی قصریان، ۱۴۰۲).
Fig. 8: RWB samples from the Nazelian site near Bisotun (Mohammadi Ghasrian, 2023).



شکل ۹: نمونه سفال‌های RWB قلعه ننه در منطقه مریوان (Binandeh & Di Paolo, 2023: 87).
Fig. 9: Samples of RWB pottery from Ghaleh Naneh in the Marivan region (Binandeh & Di Paolo, 2023: 87).

دشت مریوان (Zamani Dadaneh *et al.*, 2019: 6) محوطه‌هایی با سفال نخودی منقوش مرتبط با دوره مس‌وسنگ جدید ۱ (LC1) شناسایی شده‌اند که به‌وضوح برخی از این قطعات عبیدی نیستند و در زمره سفال‌های نوع RWB قرار می‌گیرند (شکل ۱۰، شماره‌های ۲، ۳، ۵ و ۶). همان‌گونه که ذکر گردید، این سفال‌ها متعلق به دوره مس‌وسنگ جدید ۲ (LC2) هستند. به‌طور کلی با توجه به موارد گفته شده، سفال نوع RWB مناطق وسیعی از غرب ایران را دربر دارد. دامنه گسترش این سنت از جنوب به گورستان هکلان و پرچینه در استان ایلام در جنوب غرب ایران می‌رسد. دامنه گسترش آن از سمت شرق به منطقه بیستون، در قسمت‌های میانی استان کرمانشاه می‌رسد. از سمت شمال نیز دامنه گسترش آن تا مریوان در استان کردستان امتداد می‌یابد. هم‌چنین در بررسی همکاران در کوه‌دشت نیز گزارش شده که به‌وضوح از نوع RWB هستند (قبادی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۶)، (شکل ۱۱).



شکل ۱۰: شماره‌های ۲، ۳، ۵ و ۶، از سفال‌های دشت مریوان که از نوع RWB هستند (Zamani Dadaneh *et al.*, 2019: 6).
Fig. 10: Numbers 2, 3, 5, and 6, from the Marivan Plain pottery, which are of the RWB type (Zamani Dadaneh *et al.*, 2019: 6).



شکل ۱۱: نمونه‌های RWB منطقه کوه‌دشت (قبادی‌زاده، ۱۴۰۰: ۴۶).
Fig. 11: RWB samples from the Kuhdasht region (Ghobadizadeh, 2021: 46).

نتیجه‌گیری

ازجمله سنت‌های سفالی منقوش مس‌وسنگ مناطق غرب زاگرس مرکزی که تاکنون اطلاعات چندانی درمورد آن منتشر نشده است، گونه سفالی موسوم به RWB است. این گونه سفالی یک نوع سفال خوش‌ساخت با خمیره قرمز رنگ است که روی آن دارای پوشش سفید و نقوش سیاه‌رنگ است. بیشتر اطلاعات منتشرشده درمورد این گونه محدود به پروژه ماهیدشت در فاصله سال‌های ۱۹۷۵-۱۹۷۸ م. است که این پروژه باتوجه به وقوع انقلاب اسلامی ناتمام ماند؛ درنتیجه اطلاعات کامل این پروژه و به تبع آن سفال نوع RWB به‌طور کامل انتشار نیافته و پرسش‌ها و ابهامات زیادی درمورد این سبک سفالی وجود داشت. درنتیجه، انجام پروژه بازنگری ماهیدشت امکان مطالعه دقیق و از نزدیک این داده‌ها و سفال نوع RWB فراهم گردید. با جمع‌بندی مطالعات و بررسی‌های صورت‌گرفته بر روی این سفال و نیز جمع‌بندی نتایج کاوش‌ها و تحقیقات جدید صورت‌گرفته در غرب ایران، تصویری جدید و به‌روز از این گونه سفالی در باستان‌شناسی دوران مس‌وسنگ غرب ایران فراهم گردید. برخی از نتایج به‌دست آمده در این تحقیق و به‌ویژه مطالب مربوط به دامنه پراکنش این فرهنگ در غرب ایران با نتایج تحقیقات گذشته هم‌خوانی نداشته و مطالب جدیدی را ارائه می‌دهد. سفال نوع RWB در توالی پیش‌ازتاریخ غرب ایران بعد از افق سیاه‌بید و در افق ماران در مراحل اولیه دوران مس‌وسنگ جدید ۲ (LC2) جای می‌گیرد. برخی از محوطه‌های دوره مس‌وسنگ مناطق غرب ایران و به‌ویژه محوطه‌های مس‌وسنگ استان کردستان با سفال نخودی با نقوش سیاه‌رنگ موسوم به Black On Buff/BOB نسبت داده شده‌اند. این درحالی است که اکنون با در اختیار قرارداشتن سفال نوع RWB و مطالعه و بررسی از نزدیک این سفال، مشخص گردید که این محوطه‌ها به اشتباه تاریخ‌گذاری شده‌اند و سفال‌های Black On Buff/BOB آن‌ها به‌وضوح سنت سفالی نوع RWB است. علاوه‌بر این، درنتیجه این پژوهش مشخص گردید که دامنه گسترش سفال نوع RWB فقط محدود به مناطق غرب زاگرس مرکزی و مناطق هم‌جوار آن در جنوب غرب ایران نیست و مناطق وسیع‌تری از غرب و جنوب غرب ایران را تحت پوشش خود دارد. دامنه گسترش این سنت از جنوب به گورستان‌های هکلان و پرچینه در استان ایلام در جنوب غرب ایران می‌رسد. دامنه گسترش این سنت از سمت شمال نیز به شهرستان مریوان در استان کردستان می‌رسد. به‌طورکلی، آن‌چه که در این پژوهش ارائه گردید؛ جدیدترین و به‌روزترین تصویر موجود از سنت سفالی موسوم به RWB در مطالعات باستان‌شناسی دوران مس‌وسنگ غرب ایران است.

سپاسگزاری

از دکتر استیو رنته سرپرست طرح بازنگری پروژه ماهیدشت که سخاوتمندانه مستندات موجود در موزه اونتاریو کانادا را در اختیار نگارندگان قرار دادند و هم‌چنین از عوامل و کارشناسان موزه ملی ایران به‌ویژه دکتر یوسف حسن‌زاده و خانم‌ام‌البنین غفوری که در طی مستندنگاری طرح بازنگری پروژه باستان‌شناسی ماهیدشت (۷۸-۱۹۷۵ م.) از هیچ مساعدتی دریغ نکردند و هم‌چنین از دکتر علی بیننده و دکتر حمزه قبادی‌زاده که تصاویر مطالعات خود را در اختیار نگارندگان قرار دادند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

درصد مشارکت نویسندگان

ایده اولیه تدوین مقاله، پیکربندی و جستجوی مطالب توسط نویسنده اول مطرح و شواهد مادی مستندنگاری و ثبت و ضبط گردید. چکیده مقاله توسط نویسنده دوم نوشته شد و مراحل کار بر روی داده‌ها را فهرستبندی کردند. نویسنده سوم در مراحل مستندنگاری مساعدت نمودند. گونه‌شناسی سفال‌ها و جستجوی منابع توسط نویسنده چهارم انجام شد و درنهایت متن نهایی با اصلاحات و پیشنهادهای نویسندگان نهایی گردید.

تضاد منافع

نویسندگان ضمن رعایت اخلاق نشر در ارجاع‌دهی و دقیق بودن آن در متن و انتهای مقاله، نبود تضاد منافع را اعلام می‌دارند.

کتابنامه

- قبادی‌زاده، حمزه؛ محمدی‌قصریان، سیروان؛ و محمدیان، محمدرضا، (۱۴۰۰). بررسی و مطالعه زیستگاه‌های دوره مس‌وسنگ شمال غرب کوه‌دشت، لرستان. مطالعات ایران‌شناسی، ۷ (۲۱): ۳۳-۵۱. <https://doi.org/10.22034/is.2021.711256>
- محمدی‌قصریان، سیروان، (۱۴۰۰). «بازنگری مطالعات دوره مس‌وسنگ قدیم غرب زاگرس مرکزی براساس داده‌های پروژه باستان‌شناسی ماهیدشت». رساله دکتری باستان‌شناسی، استاد راهنما دکتر کمال‌الدین نیکنامی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران (منتشر نشده).
- محمدی‌قصریان، سیروان؛ ام‌البنین، غفوری؛ و زمانی‌دادانه، مرتضی، (۱۴۰۲). بررسی و مطالعه سفال‌های موسوم به گونه «جی» پروژه ماهیدشت در موزه ملی ایران. موزه ملی ایران، ۴ (۶ و ۷): ۸۳-۱۰۴
- محمدی‌قصریان، سیروان؛ بهشتی، ایرج؛ و ام‌البنین، غفوری، (۱۴۰۰). پتروگرافی سفال نوع جی دوره مس‌وسنگ قدیم ماهیدشت مجموعه موزه ملی ایران. موزه ملی ایران، ۲ (۳): ۵-۱۶.

- Abdi, K., (2002). "Strategies of Herding: Pastoralism in the Middle Chalcolithic period of the west Central Zagros Mountains". PhD, dissertation, Department of Anthropology, University of Michigan.

- Binandeh, A. & Di Paolo, S., (2023). A Recent Archaeological Project in the Iranian Kurdistan. *Pazhohesh-Ha-Ye Bastanshenasi Iran*, 13(37): 79-99. (in Persian).

- Ghobadizadeh, H., Mohammadi Ghasrian, S. & Mohammadi, M., (2021). Survey and study of the Chalcolithic habitats of the northwest of Kuhdasht, Loristan.

Journal of Iranian Studies, 7 (21): 33-51. <https://doi.org/10.22034/is.2021.711256>
(In Persian)

- Henrickson, E. F., (1985). An updated chronology of the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros Highlands, western Iran. *Journal of Iran*, 23: 63-108. <https://doi.org/10.2307/4299754>

- Haerinck, E. et al., (1996). *The Chalcolithic Period Parchinah and Hakalan*. Luristan excavation Documents. Royal Museums of Art and History. Vol 1.

- Levine, L. D., (1974). Archaeological investigations in the Mahidasht, western Iran, 1975. *Journal of Pal'eorient*, 2: 487-490. <https://doi.org/10.3406/paleo.1974.1073>

- Levine, L. D., (1975). The Mahidasht project. *Journal of Iran*, 14: 160-61.

- Levine, L. D. & McDonald, M. A., (1977). The Neolithic and Chalcolithic periods in the Mahidasht. *Journal of Iran*, 15: 39-50. <https://doi.org/10.2307/4300563>

- Levine, L. D. & Young, Jr. T. C., (1987). A summary of the ceramic assemblages of the Central Western Zagros from the Middle Neolithic to the late third millennium B.C. In: *Pr'ehistoire de la M'esopotamie: La M'esopotamie pr'ehistorique et l'exploration r'ecente du*: 15-53.

- Mohammadi Ghasrian, S., (2021). "Review of the Early Chalcolithic studies of the western Central Zagros based on the data of the Mahidasht Archaeological Project". Doctoral thesis in Archaeology. Supervisor: Dr. Kamal-e-ddin Niknami. Department of Archaeology. Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran. (In Persian)

- Mohammadi Ghasrian, S., Beheshti, I. & Omolbanin, Gh., (2021). Petrography of pottery J ware of the Early Chalcolithic of Mahidasht, National Museum of Iran Collection. *National Museum of Iran*. 2 (3: 2): 5-16. (In Persian)

- Mohammadi Ghasrian, S., Omolbanin, G. & Zamani Dadaneh, M., (in press). Survey and study of the pottery known as the "J" ware of the Mahidasht project in the National Museum of Iran. *Journal of National Museum of Iran*. (In Persian)

- Mohammadi Ghasrian, S. & Zamani Dadaneh, M., (2023). "Conjectures to determine the area and proposed boundary of Tepe Nazlian, Harsin County, Kermanshah Province". Archival Cultural Heritage and Tourism Research Institute. (In Persian)

- Renette, S. R. & Mohammadi Ghasrian, S., (2020). The Central and Northern Zagros during the Late Chalcolithic: An Updated Ceramic Chronology based on Recent Fieldwork Results in Western Iran. *Journal of Paleorient*, 46 (1): 109-132. <https://doi.org/10.4000/paleorient.366>

- Renette, S. R., Mohammadi Ghasrian, S. & Ghafoori, O., (2021). The Mahidasht survey project (1975-78) revisited: the initial report on new collaborative efforts to catalogue and publish legacy data at the National Museum of Iran. *Journal of Iran National Museum*, 2(1): 43-58.

-Renette, S., Khayani, A, & Levine, L., (2021). Choga Maran a local centre of the Chalcolithic and early Bronze Age in Central Zagros. *Journal of Iranica Antiqua*, 56: 1-169.

- Zamani Dadaneh, M., Mohammadi Ghasrian, S., Colantoni, C. & Skuldbøl, T. B. B., (2019). The Marivan Plain Archaeological Project: western Iran and its neighbours in the Chalcolithic period. *Antiquity Publications Ltd, Project Gallery*, Cambridge University Press, 10 December, e34. <https://doi.org/10.15184/aqy.2019.198>