



A Typo-technological Analysis of Lithic Assemblages from Ghar-e Khar Cave, Bisotun, Collections of Iran National Museum and Montreal University

Sonia Shidrang

Abstract

This paper presents a typo-technological analysis of the lithic assemblages from the 1965 excavation of Khar Cave in the mountainous region of Central Zagros, Iran. Khar Cave is one of few excavated Paleolithic sites in the Zagros region with a stratified sequence encompassing archaeological materials from both MIS 2 and MIS 3. The research is based on the typo-technological characteristics of artifacts from both parts of the Khar Cave lithic assemblage, which are stored in the National Museum of Iran and in Montreal University, and have not been properly studied in terms of technology. The paper addresses the issue of the Middle to Upper Paleolithic transition in Zagros; technological characteristics of Baradostian/Zagros Aurignacian industries; and the possibility of industrial evolution from the late Baradostian to the early Zarzian. Despite the small size of the assemblage, the analysis illustrates a sequence of changes and continuity in core-reduction strategies and tool-production in Khar Cave, beginning in the Late Middle Paleolithic to Epipaleolithic. However, from the current state of research, the paper concludes that the available technological data in support of the hypothesis of Middle-to-Upper-Paleolithic continuity in the Zagros is insufficient, and we can neither confirm nor reject the possibility of a gradual transition in this region.

Keywords: MP-UP Transition, Zagros Mousterian, Baradostian, Zagros Aurignacian, Zarzian, Central Zagros.

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14752668.v1>

© 2020 Iran National Museum. All rights reserved

نگاهی نو بر فناوری و گونه‌شناسی دست‌تراش‌های پارینه‌سنگی غار خر در بیستون، مجموعه موزه ملی ایران و دانشگاه مونترال سونیا شیدرنگ*

چکیده

در مقاله پیش‌رو نتایج مطالعه فناوری و گونه‌شناسی مجموعه دست‌تراش‌های سنگی به‌دست‌آمده از گمانه‌زنی سال ۱۹۶۵ غار خر بیستون، ارائه می‌شود. غار خر یکی از محدود مکان‌های پارینه‌سنگی کاوش‌شده در منطقه زاگرس است که دارای توالی قابل توجهی از نهشته‌های باستان‌شناسی مربوط به اواخر دوره پارینه‌سنگی میانی تا پایان دوره فراپارینه‌سنگی است. این پژوهش بر اساس بررسی دو بخش مجموعه دست‌تراش‌های سنگی غار خر در موزه ملی ایران و دانشگاه مونترال انجام شده که تاکنون از جنبه فناوری به دقت مورد بررسی قرار نگرفته بودند. علاوه بر اطلاعات گونه‌شناسی و فناوری، این مقاله به مباحث گذر از دوره پارینه‌سنگی میانی به پارینه‌سنگی جدید در زاگرس، ویژگی‌های فنی صنایع برادوستی-اوریناسی زاگرس و احتمال نشأت گرفتن صنایع سنگی اوایل دوره فراپارینه‌سنگی از صنایع سنگی اواخر برادوستی پرداخته است. با وجود تعداد اندک دست‌تراش‌های سنگی به‌دست‌آمده از این گمانه زنی، مطالعه حاضر نشان‌دهنده توالی جالب توجهی از تغییرات و تداوم در شیوه‌های تراش سنگ مادر و تولید ابزار در غار خر است که از اواخر پارینه‌سنگی میانی آغاز و تا فراپارینه‌سنگی ادامه می‌یابد. یکی از نتایج مهم این مطالعه مرتبط با نظریه تداوم میان فرهنگ‌های موستری و برادوستی است که با توجه به اطلاعات استخراج شده در مورد فناوری دست‌تراش‌های سنگی غار خر، این فرضیه در زاگرس و حداقل در توالی مکان مورد مطالعه محتمل به نظر نمی‌رسد.

واژگان کلیدی: گذر از پارینه‌سنگی میانی به پارینه‌سنگی جدید، موستری زاگرس، برادوستی، اوریناسی زاگرس، زرزی، غرب زاگرس.

مقدمه

یکی از تحولات بزرگ تاریخ تطور بشر در اواخر دوره پارینه‌سنگی میانی و اوایل دوره پارینه‌سنگی جدید، در حدود بازه زمانی ۵۰،۰۰۰ تا ۳۵،۰۰۰ سال پیش رقم خورد و صنایع سنگی شکارگر-گردآورندگان اروپا و جنوب غرب آسیا دچار تحول عمده‌ای شد. مدارک باستان‌شناختی این دوره شاهد ناپدید شدن فناوری‌های لوالوا محور و ظهور فناوری‌هایی است که بیشتر متکی بر تیغه بودند که در برخی موارد ادعا شده است که از لوالوا منشا گرفته‌اند. این تغییرات در فناوری سنگ (یا به تعبیر گسترده‌تر، تغییرات رفتاری انسان‌ها) با یکی از مباحث اساسی باستان‌شناسی پارینه‌سنگی و دیرین‌انسان‌شناسی یعنی مسئله جایگزینی نئاندرتال‌ها توسط انسان‌های مدرن مرتبط است. با وجود چندین دهه پژوهش، هنوز روشن نیست که روند تغییرات از کجا و چگونه آغاز شد و آیا می‌بایست به دنبال یک خاستگاه خاص بود که ابداعات از آنجا منشا گرفته یا با پدیده انطباق محلی در مناطق مختلف و ارتباط میان آنها روبرو هستیم. شرق آفریقا و جنوب غرب آسیا (به ویژه لوانت یا شام) از جمله مناطق اصلی هستند که بهترین مستندات را در این زمینه ارائه کرده‌اند و همواره در مرکز توجه پژوهشگران بوده‌اند. علاوه بر لوانت، که به دلیل پیشینه طولانی‌تر فعالیت‌های پژوهشی در این زمینه، اطلاعات بیشتری در اختیار ما نهاده است، نتایج پژوهش‌های جدید در سایر مناطق غرب آسیا (مانند ایران) نیز ما را کمک می‌کند تصویر کامل‌تری از تاریخ تطور انسان در این دوره ارائه کنیم (Shidrang 2014).

طی دو دهه گذشته، موضوع گذر از دوره پارینه‌سنگی میانی به پارینه‌سنگی جدید در زاگرس و شناسایی فرهنگ‌های پارینه‌سنگی جدید مانند برادوستی و تشخیص شباهت‌های آن به فرهنگ اوریناسی، اطلاعات ارزشمندی در مورد توالی پارینه‌سنگی این منطقه کوهستانی در غرب ایران در اختیار ما قرار داده است. از اواخر دهه ۱۹۵۰ و طی دهه ۱۹۶۰ میلادی، پژوهشگران در غرب زاگرس بر موضوع تغییرات گونه‌شناسی و فناوری صنایع سنگی پارینه‌سنگی میانی به پارینه‌سنگی جدید متمرکز شدند. اما با توجه به نتایج کاوش‌های مهمی که انجام شد هیچ مدرک روشن یا قانع‌کننده‌ای که نشان‌دهنده تداوم صنعت بین موستری زاگرس و برادوستی باشد یافت نشد (Hole, Flannery 1967; Hole 1967; Smith 1986). با این حال طی دهه ۱۹۹۰، دیبل و اولشفسکی بر اساس نتایج بررسی مفصل و دقیق مجموعه دست‌تراش‌های سنگی پناهگاه ورواسی فرضیه متفاوتی را درباره تداوم بین این دو دوره ارائه کردند (Olszewski, Dibble 1994, 2006; Olszewski 2007a).

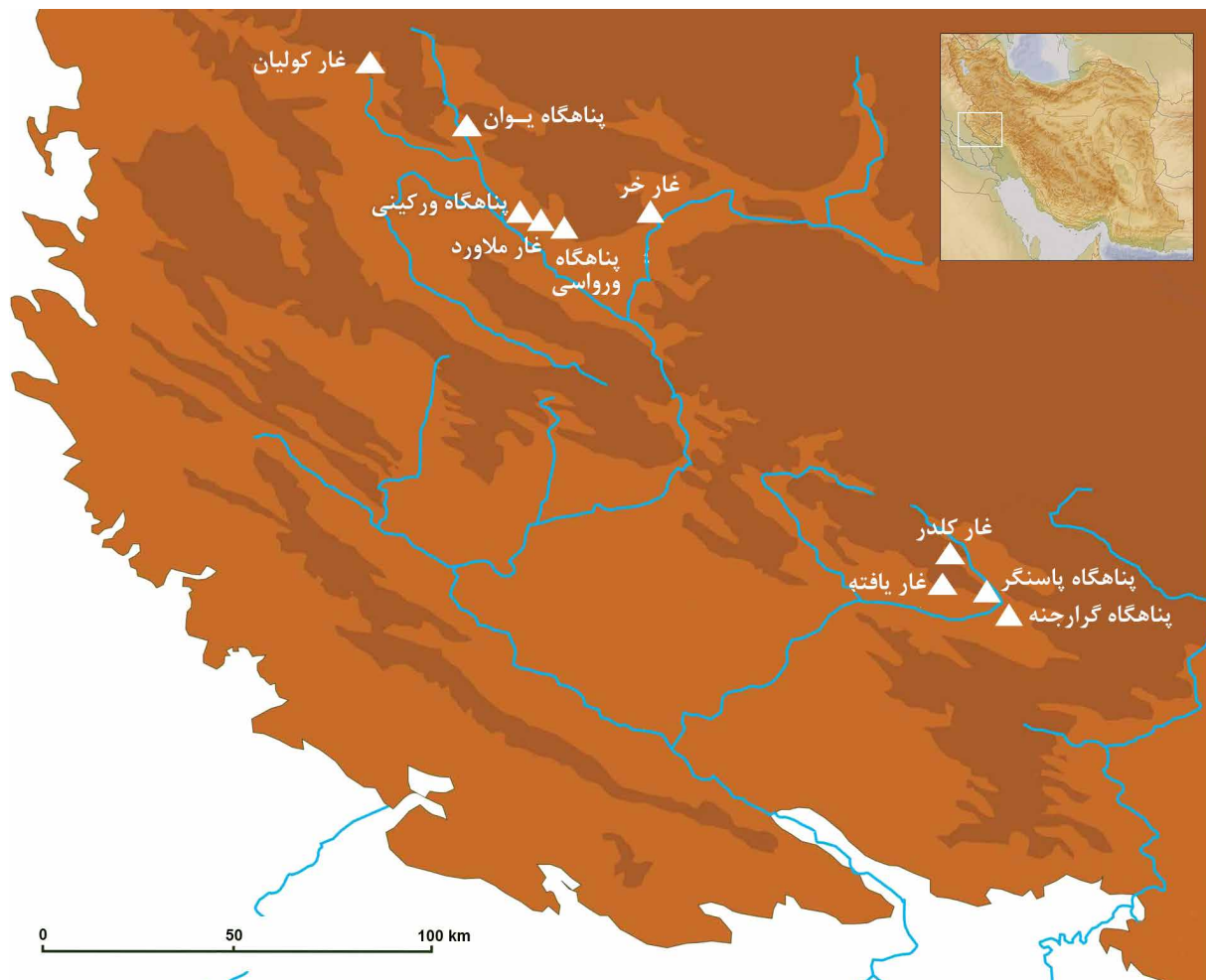
متأسفانه شمار مجموعه‌های بزرگی که بتوان تجزیه و تحلیل دقیقی روی آنها انجام داد و قابل‌مقایسه با مکان‌های دیگر باشند کم است. مجموعه‌های ورواسی، لایه C شانیدر، پاسنگر، گر ارجنه و یافته جزو مجموعه‌های اصلی حاصل از کاوش هستند که برای سال‌ها منبع مطالعاتی صنایع موستری زاگرس، برادوستی و زرزی بوده‌اند.

(Olszewski 1993a, b; Olszewski, Dibble 1994; Solecki 1958; Hole, Flannery 1967, Minzoni-Deroche 1993; Hole, Flannery 1967; Bordes, Shidrang 2009; Jaubert et al. 2006; Otte, Biglari, Flas et al. 2007; Otte, Shidrang, Zwyns et al. 2011).

در میان مجموعه‌های کاوش‌شده، مجموعه غار خر از معدود مجموعه‌هایی است که حاوی بقایای فرهنگی پارینه‌سنگی میانی، پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی زاگرس است و تاکنون به‌طور دقیق - به خصوص از جنبه فناوری - بررسی نشده است. در این مطالعه که شامل دو بخش است، ابتدا سعی شده خصوصیات فناوری و گونه‌شناسی این مجموعه کم‌شناخته که تنها مجموعه دست‌ساخته سنگی حاصل از گمانه‌زنی غار خر است، توصیف و سپس بر اساس مقایسه آن با مکان‌های مختلف سنتزی ارائه شود. در ادامه به مرور اجمالی اطلاعات موجود از صنایع پارینه‌سنگی میانی، جدید و فراپارینه‌سنگی در زاگرس پرداخته می‌شود.

بستر منطقه‌ای

قسمت اعظم اطلاعات ما درباره تغییرات فرهنگی پارینه‌سنگی زاگرس در اواخر پلیستوسن، از کاوش تعداد کمی غار و پناهگاه صخره‌ای در دشت‌های میان‌کوهی کرمانشاه و خرم‌آباد در غرب زاگرس و چند مکان در فارس در جنوب زاگرس به دست آمده است. از میان این مناطق، کرمانشاه نقش مهمی در پژوهش‌های پارینه‌سنگی ایران داشته و در نتیجه کاوش‌های انجام‌شده در این منطقه تصویر نسبتاً خوبی از توالی پارینه‌سنگی زاگرس مهیا شده است (تصویر ۱). استان کرمانشاه با دشت‌های میان‌کوهی مرتفع‌اش در غرب زاگرس واقع شده و از غرب به مناطق پست بین‌النهرین منتهی می‌شود. شرایط محیطی نسبتاً مدیترانه‌ای کرمانشاه که بسیار متأثر از آب و هوای کوهستانی زاگرس است با وجود رودخانه‌های دائمی‌اش باعث شکل‌گیری چندین ناحیه زیست محیطی (ecological niches) مناسب سکونت شده است. با اینکه جمعیت‌های انسانی اواخر پلیستوسن منطقه طی اشکوب ایزوتوپ ۳ در محیطی خشک‌تر و سردتر می‌زیستند (Van Zeist, Bottema, 1977; Kehl, 2009)، اما وجود منابع آب قابل اتکا از جمله چشمه‌های بزرگ و رودخانه‌های دائمی،



تصویر ۱. نقشه موقعیت برخی از مکان‌های مهم پارینه‌سنگی در دشت‌های میانکوهی کرمانشاه و خرم‌آباد در غرب زاگرس

خر، که تنها مکان پارینه‌سنگی دارای نهشته‌های چند دوره‌ای پارینه‌سنگی در شمال‌شرق ورواسی است، هیچگاه به‌طور دقیق بررسی و منتشر نشده بود.

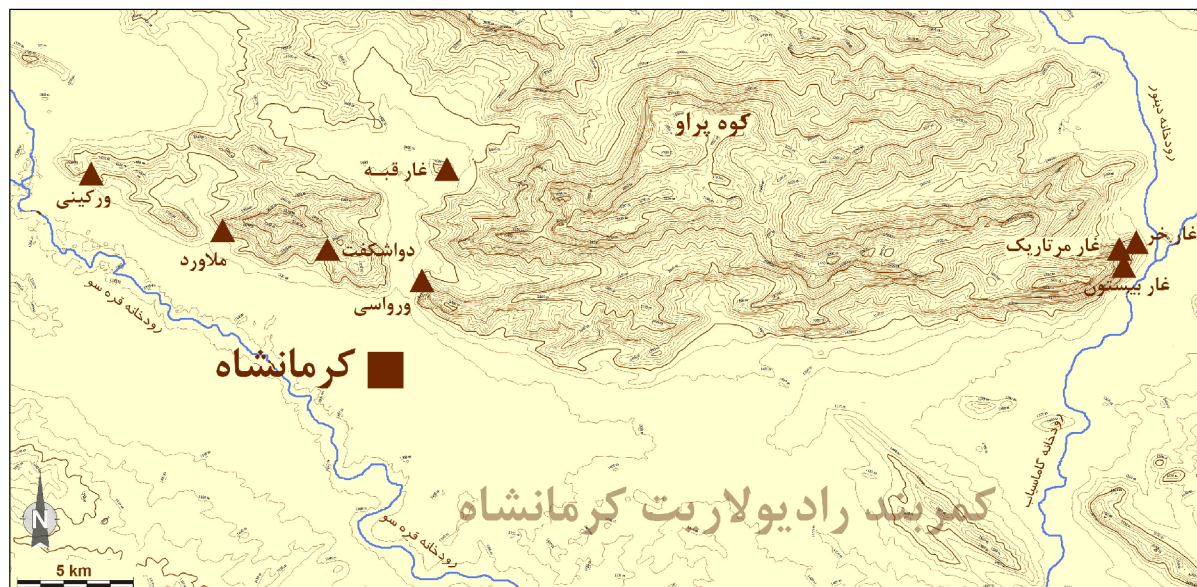
غار خر و پیشینه پژوهش‌ها

غار خر در حاشیه جنوب‌شرقی کوه بیستون و در حدود ۲۰ کیلومتری شمال‌شرقی شهر کرمانشاه واقع شده است (تصویر ۲). غار در ارتفاع ۱۴۲۰ متری از سطح دریا قرار داشته و دهانه آن به سمت جنوب و مشرف بر دشت و محل تلاقی دو رودخانه گاماسیاب و دینور است (تصاویر ۳-۴). این غار نسبتاً عمیق و نسبتاً کم عرض حدود ۲۷ متر طول و عرض آن حداکثر ۶ متر است (تصویر ۵). نخستین بار کارلتن کوون در زمستان سال ۱۹۴۹ از آن دیدن کرد، اما با توجه به ارتفاع نسبتاً زیاد غار، از کاوش این مکان صرف‌نظر کرد. فیلیپ اسمیت و کایلر یانگ بین سال‌های ۱۹۶۴ و ۱۹۶۵ و طی بررسی مکان‌های پیش‌ازتاریخ دشت‌های بیستون، صحنه و کنگاور از این غار دیدن کردند و متعاقباً اسمیت در سال ۱۹۶۵، گمانه آزمایشی

در دسترس بودن گله‌های شکار و منابع سنگ با کیفیت خوب و شمار زیاد پناهگاه‌های طبیعی چون غار و پناهگاه صخره‌ای باعث ایجاد زیست‌بوم مناسبی شده که امکان مطالعه الگوهای رفتاری جوامع پارینه‌سنگی در درازمدت را فراهم ساخته است. از این رو با توجه به موقعیت خوب و شرایط زیست محیطی مناسب منطقه، تعداد قابل‌توجهی از مکان‌های پارینه‌سنگی کاوش شده در کرمانشاه واقع شده‌اند (Biglari 2012).

از جمله مکان‌های گمانه‌زنی‌شده یا کاوش‌شده می‌توان به غار قُبه، پناهگاه ورواسی و غار ملاورد در شمال شهر کرمانشاه، غار بیستون (شکارچیان)؛ غار خر (مر خریل) و مر تاریک در دامنه جنوب شرقی کوه بیستون اشاره کرد. (Braidwood, Howe 1960; Braidwood, Howe, Reed 1961; Holdaway 1989; Dibble 1993; Olszewski 1993a, b, 2001, 2007a, b; Dibble, Holdaway 1993; Olszewski, Dibble 1994)

مواد باستان‌شناختی به‌دست‌آمده از برخی از این مکان‌ها مانند پناهگاه صخره‌ای ورواسی به دقت مورد مطالعه قرار گرفته است. اما دست‌تراش‌های سنگی به‌دست‌آمده از گمانه‌زنی غار



تصویر ۲. نقشه موقعیت غار خر در میان مکان‌های پارینه‌سنگی همجوار



تصویر ۳. عکس هوایی نشان‌دهنده موقعیت غار خر نسبت به رودخانه گاماسیاب و مکان‌های پارینه‌سنگی همجوار



تصویر ۴. نمای کلی غار خر مشرف به دشت بیستون، نمای نزدیک ورودی غار

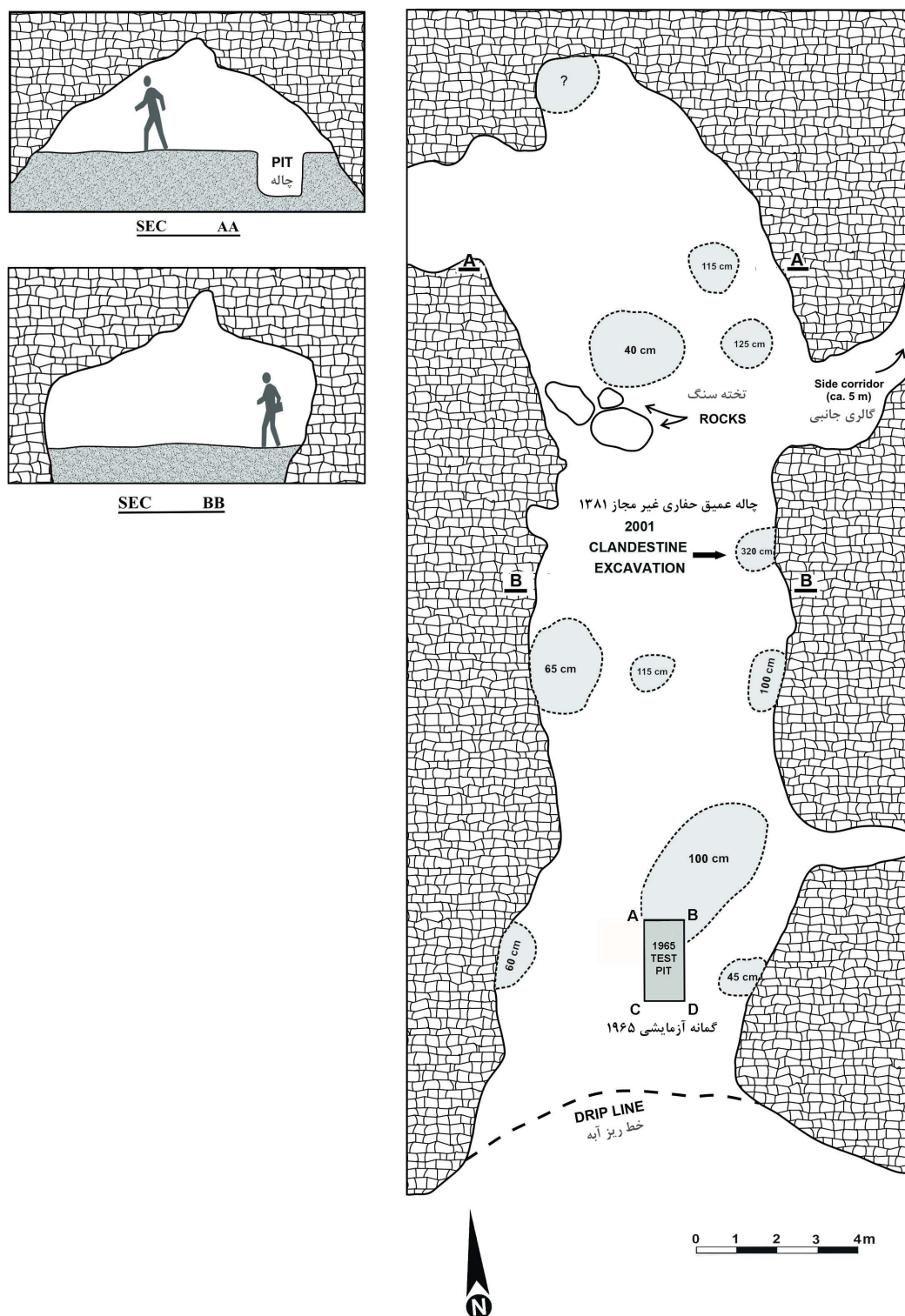
حدود یک متر به دست آمد که شامل رسوبات رسی سفت قهوه‌ای رنگ با قطعات پراکنده زغال بود. (توضیحات بیشتر لایه‌نگاری در زیرنویس تصویر ۶ ذکر شده است).

مواد باستان‌شناختی به‌دست‌آمده از گمانه‌زنی سال ۱۹۶۵ پس از کاوش به دو قسمت تقسیم شد: یک قسمت به موزه ملی ایران (موزه ایران باستان آن زمان) تحویل و بخش دیگر به دانشگاه مونترال منتقل شد. مقاله حاضر حاصل مطالعه دقیق گونه‌شناسی و فناوری هر دو مجموعه موزه ملی ایران و دانشگاه مونترال است. در این پژوهش سعی شده بر اساس مجموعه غار خر به تغییرات فناوری و ساخت ابزار طی توالی فرهنگی موجود در این مکان و بررسی فرضیه تداوم احتمالی مابین فناوری‌های اواخر موستری زاگرس و آغاز برادوستی و پس از آن ظهور زرزی پرداخته شود.

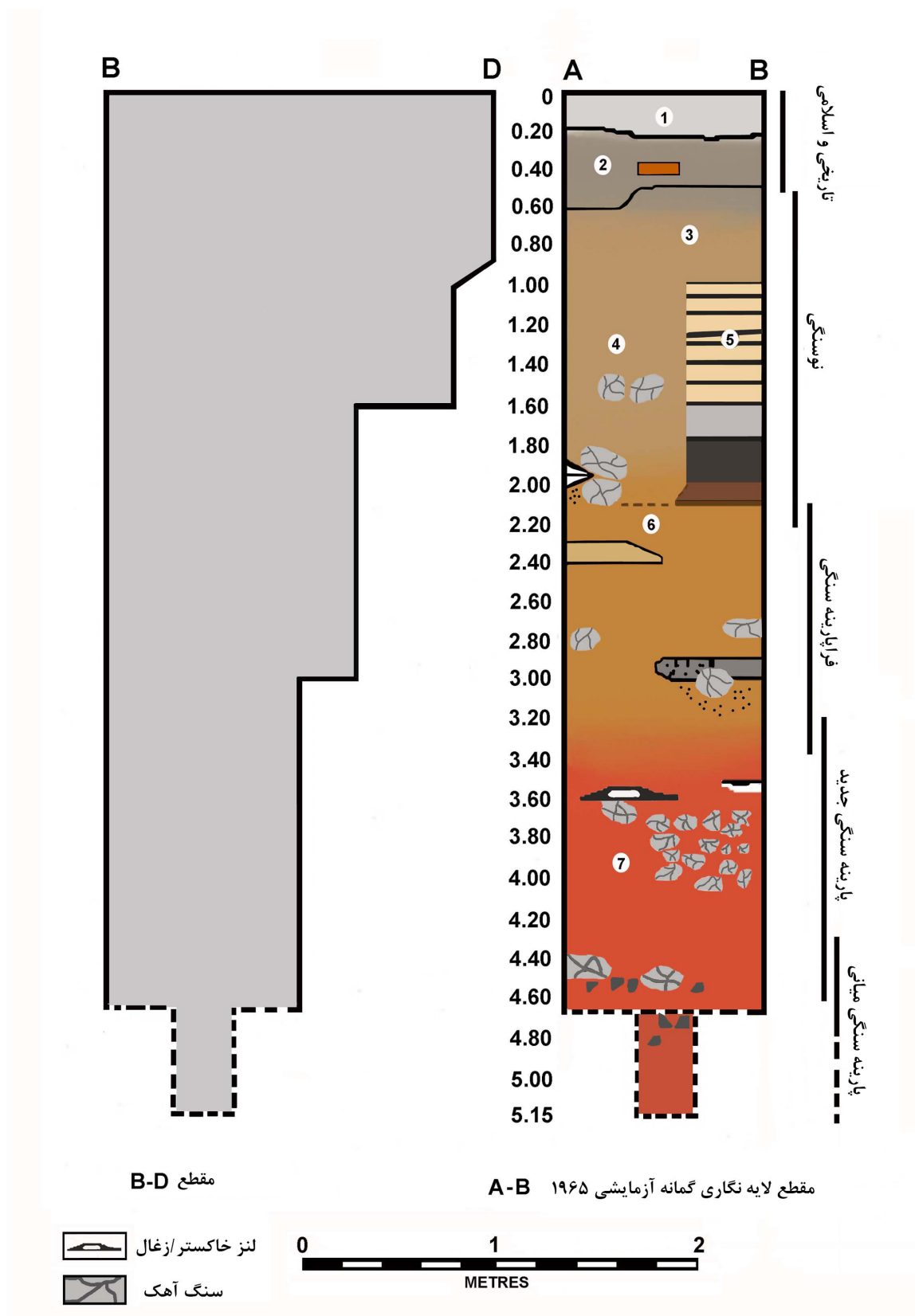
مجموعه‌های دست‌تراش‌های سنگی

از لحاظ آماری این مجموعه‌ها شامل ۲۸۵ دست‌تراش سنگی هستند که از میان آنها ۲۵۶ نمونه مربوط به فرهنگ‌های اواخر پلیستوسن زاگرس است که در این مقاله به آنها پرداخته می‌شود. ۲۹ دست‌تراش سنگی دیگر از لایه‌های اوایل هولوسن همراه با قطعات کوچک سفال به دست آمدند

به ابعاد ۱×۲ متر را در نزدیکی دهانه غار حفر کرد. گمانه‌زنی در لایه‌های انتخابی به ضخامت ۱۰ تا ۳۰ سانتی‌متر انجام شد و تا عمق ۵ متری از کف غار پایین رفت. (تصویر ۶). گمانه به بستر سنگی غار نرسید، اما منجر به کشف و شناسایی توالی نهشته‌های باستان‌شناسی این مکان مربوط به اواخر دوره پارینه‌سنگی میانی، پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه‌سنگی و دوره‌های متاخرتر شد (Smith 1986; Young, Smith 1966). در کف گمانه یک لایه پارینه‌سنگی میانی نمایان شد که به علت فضای محدود گمانه تنها بخش کوچکی از آن کاوش شد و در نتیجه آن تعداد کمی دست‌تراش سنگی موستری یافت شد. بر اساس مشاهدات کاوشگر هیچ وقفه لایه‌نگاری بین لایه موستری زاگرس و لایه برادوستی و همچنین بین لایه برادوستی و لایه بالایی منسوب به فرهنگ زرزی مشاهده نشد. (Young and Smith 1966; Smith 1986). بخش زیادی از نهشته‌های برادوستی (با ضخامت حدود یک متر) شامل رسوب قهوه‌ای مایل به قرمز با رس کمتری است که حاوی قطعات پراکنده زغال و سنگ‌های آواری در قسمت بالا و قطعات زاویه‌دار سنگ آهک در قسمت پایینی لایه در جایی که دست‌تراش‌های سنگی برادوستی و موستری در کنار هم یافت شده‌اند. دست‌تراش‌های زرزی نیز از لایه‌ای به ضخامت



تصویر ۵. پلان غار خر و مقاطع (الف) و (ب)



تصویر ۶. لایه‌نگاری غار خر (Shidrang et al. 2016 و اسمیت، ۱۹۸۶): ۱. رسوب خاکستری-قهوه‌ای سست؛ ۲. رسوب رسی با رگه‌های روشن و تیره با قطعات خشت در میانه؛ ۳. رسوب قهوه‌ای سست با زغال اندک؛ ۴. گودال نفوذی؟؛ ۵. لایه‌های متناوب رسوبی و خاکستر؛ ۶. رسوب سفت رسی قهوه‌ای با زغال‌های پراکنده؛ ۷. لایه‌های رسوب قهوه‌ای مایل به قرمز با رس کمتر، همراه با قطعات پراکنده زغال و واریزه در بالا و قطعات زاویه‌دار سنگ آهک در پایین

کاوش دسته‌بندی و سپس به سه گروه فرهنگی و بخش‌های گذر بین آنها تقسیم شدند. با توجه به کوچکی مجموعه‌ها و این موضوع که در دو موزه متفاوت نگهداری می‌شوند، امکان بررسی کامل آنها از لحاظ بازهم‌چسبانی (refitting) قطعات وجود نداشت.

سنگ خام اولیه

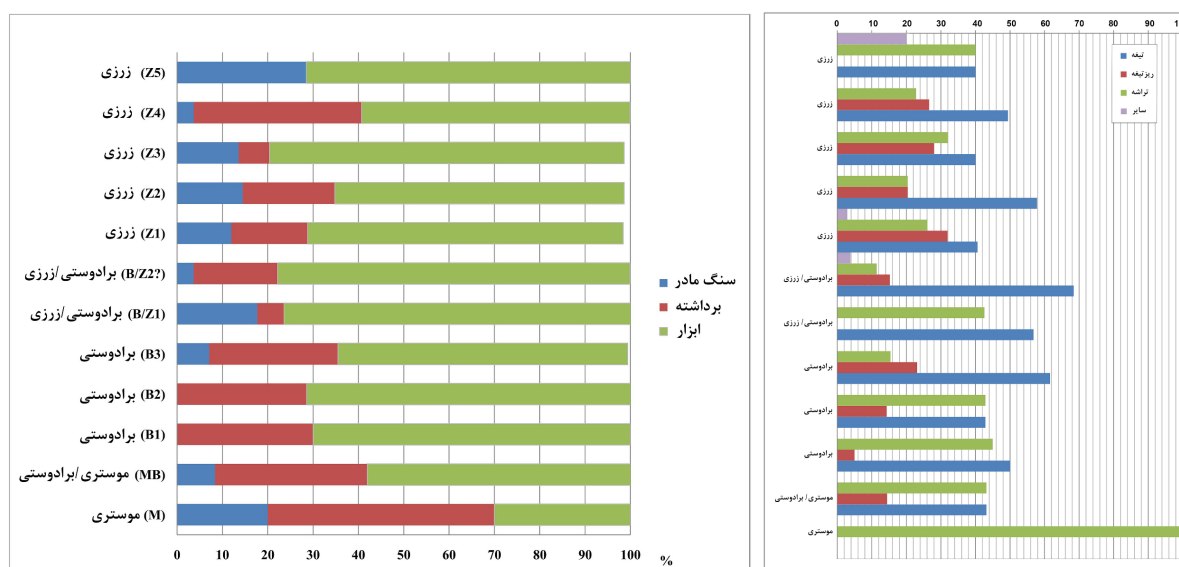
بیشترین سنگ خام اولیه استفاده شده در تمام لایه‌ها، چرت (با بافت، رنگ و میزان سیلیسی شدن مختلف) است (تصویر ۸) که عمدتاً مربوط به کمر بند رادیولاریت کرمانشاه و درصد کمتری مربوط به آهک بیستون است. کمر بند رادیولاریت که از بروجرد در جنوب شرق شروع و تا پاوه در شمال غرب ادامه دارد، در نزدیکترین نقطه حدود ۱۰ تا ۱۵ کیلومتر با غار فاصله دارد. برخی از رخنمون‌های آن بین هرسین و گاکیه دارای گره‌ها و لایه‌های چرتی با کیفیت خوب است. یکی از این رخنمون‌ها در منطقه‌ای تپه ماهوری در ۱۲ کیلومتری جنوب و جنوب غربی غار خر واقع است که بقایای کارگاه‌های تراش و تولید دوره پارینه‌سنگی میانی در سطح آنها پیش از این چندین بار مورد بررسی قرار گرفته‌اند. (بیگلری ۱۳۹۱؛ Biglari

2001, 2004, 2007; Heydari 2004; Jaubert et al. 2009)

به نظر می‌رسد که ساکنین غار خر در اواخر پلیستوسن سنگ چرت با کیفیت رخنمون‌های گاکیه-هرسین را ترجیح می‌دادند و کمتر از چرت‌های محلی استفاده می‌کردند. با توجه به غیر فرسوده بودن پوسته اولیه سنگ در اکثر نمونه‌های غار خر، به نظر می‌رسد از چرت‌های گردآوری شده از

که با اینکه چندان شاخص نیستند به صورت احتمالی به دوره نوسنگی منسوب شده‌اند. (Young and Smith 1966). اما با توجه به مساحت کم گمانه آزمایشی و اطلاعات محدود درباره پیشینه و روند شکل‌گیری نهشته‌ها، اطلاعات حاصل از تجزیه و تحلیل آماری مجموعه‌ها چندان قابل اتکا نیست. لذا در این مطالعه تاکید اصلی بر ویژگی‌های فناوری و گونه‌شناسی دست‌تراش‌های سنگی است تا بتوان از طریق آنها روند تغییرات صنعتی اواخر پلیستوسن در غار خر را شناسایی و بررسی کرد.

مجموعه در ابتدا از لحاظ مواد خام (جنس سنگ) مورد استفاده و ویژگی‌های فناوری آن مورد بررسی قرار گرفت تا بتوان به سوالات مطرح درباره تغییرات فناوری و گونه‌شناسی در توالی فرهنگی پارینه‌سنگی غار خر پرداخت. انواع سنگ‌های مورد استفاده در این مجموعه با توجه به مشخصات ماکروسکوپی آنها شناسایی شد. با استفاده از این روش برخی تفاوت‌های موجود بین انواع سنگ را می‌توان تشخیص داد، اما امکان طبقه‌بندی با جزییات بیشتر میسر نیست. به‌منظور تشخیص تغییرات فناوری در دست‌ساخته‌های سنگی، ویژگی‌های فناوری و گونه‌شناسی هر کدام از آنها بررسی شد. هر کدام از مجموعه‌ها به سه گروه کلی ابزار، برداشته و سنگ مادر تقسیم شدند. در این مطالعه تاکید بر شناسایی انواع قطعات اولیه قابل تبدیل به ابزار (blank) و الگوی آثار برداشت پیشین در سطح پستی آنها و همچنین ثبت و ضبط اندازه و ابعاد نمونه‌ها بود (تصویر ۷). پس از دسته‌بندی اولیه و شمارش نمونه‌ها، مجموعه‌ها بر اساس لایه‌های اختیاری



تصویر ۷. نمودار ترکیب کلی مجموعه دست‌تراش سنگی غار خر که بر اساس لایه‌های گزینشی کاوش و دوره‌های فرهنگی تقسیم شده است



تصویر ۸. نمونه‌هایی از دست‌تراش‌های سنگی غار خر

متری کاوش شده بود. کاوشگران این گمانه‌زنی به‌منظور یافتن سنگ بستر غار و مشخص کردن ضخامت نهشته‌ها، یک چاله کوچک به عمق ۱۵ سانتی‌متر در کف گمانه حفر کردند که از آن تعدادی دست‌تراش سنگی به دست آمد که بر اساس ویژگی‌های گونه‌شناسی به دوره پارینه‌سنگی میانی منسوب شدند. برخی از ابزارهای شاخص موستری از این لایه مشابه دست‌ساخته‌های موستری غار بیستون هستند که طی کاوش کارلتن کوون به دست آمد (Young, Smith 1966; Smith 1951, 1957; Coon 1986). اسمیت اشاره‌ای به وجود شیوه لوالوا در مجموعه نکرده و نبود این شیوه را به دلیل کوچکی مجموعه می‌داند. (Smith 1986). بر اساس مطالعه حاضر، مجموعه کوچک عمیق‌ترین لایه کاوش‌شده از لحاظ فناوری دارای صنعتی متکی بر تولید تراشه با کوبه سنگی سخت است که موارد مشابه آن در دیگر مکان‌های موستری منطقه یافت شده است (تصویر ۹). وجود یک تیزه شاخص موستری که روی تراشه لوالوا ساخته شده، نشان از استفاده از شیوه

بسترهای ثانویه (آبرفتی) به ندرت استفاده شده است. به‌رغم بررسی‌های بیگلری و حیدری در منطقه (بیگلری ۱۳۹۱؛ Biglari 2004; Heydari 2004) که منجر به شناسایی تعدادی از منابع عمده و جزئی چرت‌های رادیولاریتی شده، منشا چند گروه از چرت‌های استفاده شده در غار خر هنوز نامشخص است. متداول‌ترین نوع سنگ استفاده شده گروه چرت مات قهوه‌ای-قهوه مایل به قرمز (نوع هرسین) است. این نوع چرت معمولاً پوسته نافروده‌ای دارد که نشان‌دهنده استخراج آن از منبع اولیه است. دیگر نوع سنگ متداول در مجموعه‌ها گروه چرت‌های سبز مایل به خاکستری است. شمار کمتری از دیگر انواع چرت به رنگ‌های کرمی، زرد و صورتی با کیفیت‌ها و بافت مختلف در مجموعه‌ها دیده می‌شوند.

مجموعه موستری زاگرس

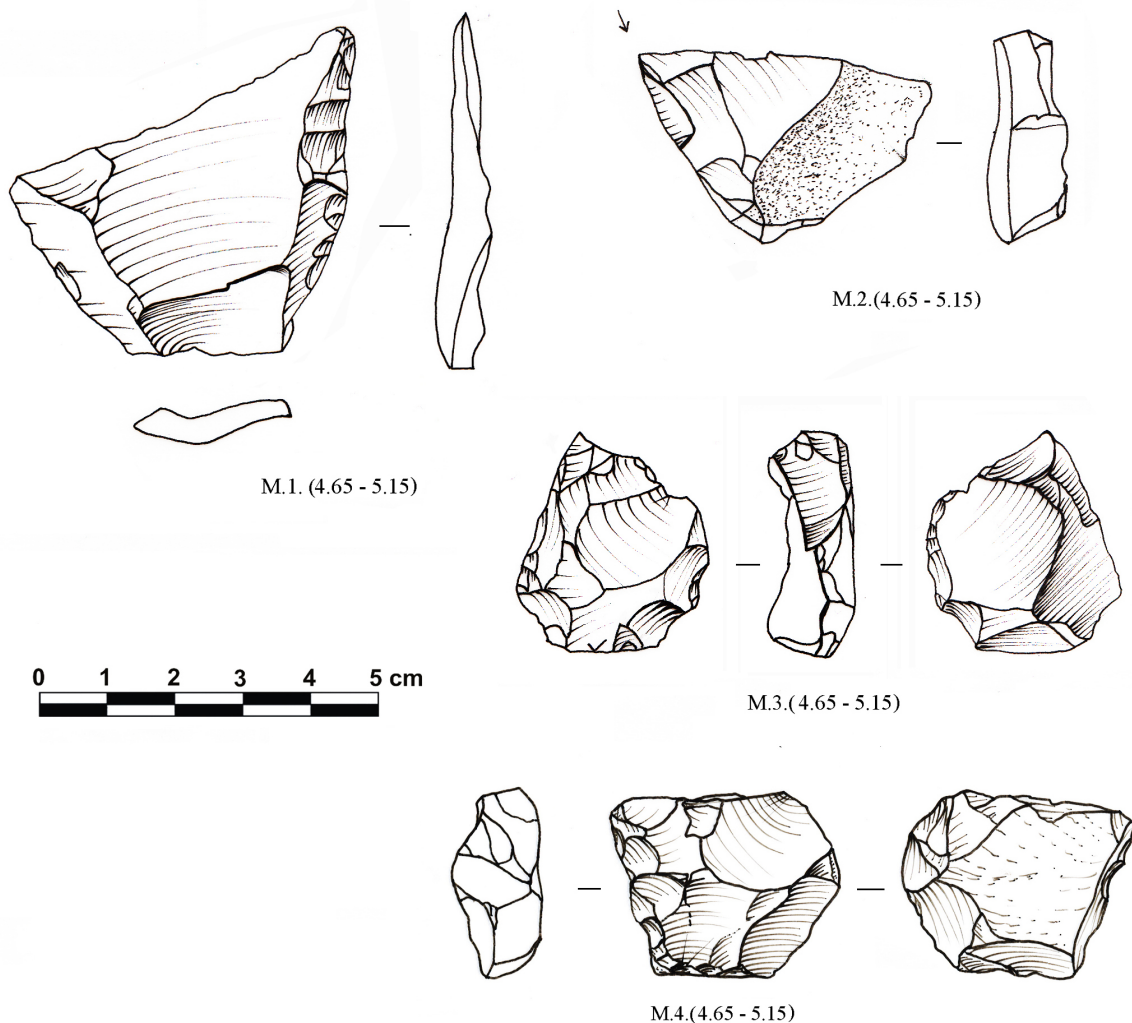
دست‌تراش‌های سنگی موستری مجموعه غار خر از چاله کوچکی در کف گمانه آزمایشی به‌دست آمد که تا عمق ۱۵/۵

و سپس تراشه‌های کوچک به‌صورت شعاعی از سطح آنها جدا شده است. واضح است که از روش‌های مختلفی برای تراش سنگ‌مادرها استفاده شده که تا حدی باعث ایجاد گوناگونی در استراتژی تراش سنگ‌مادر شده است.

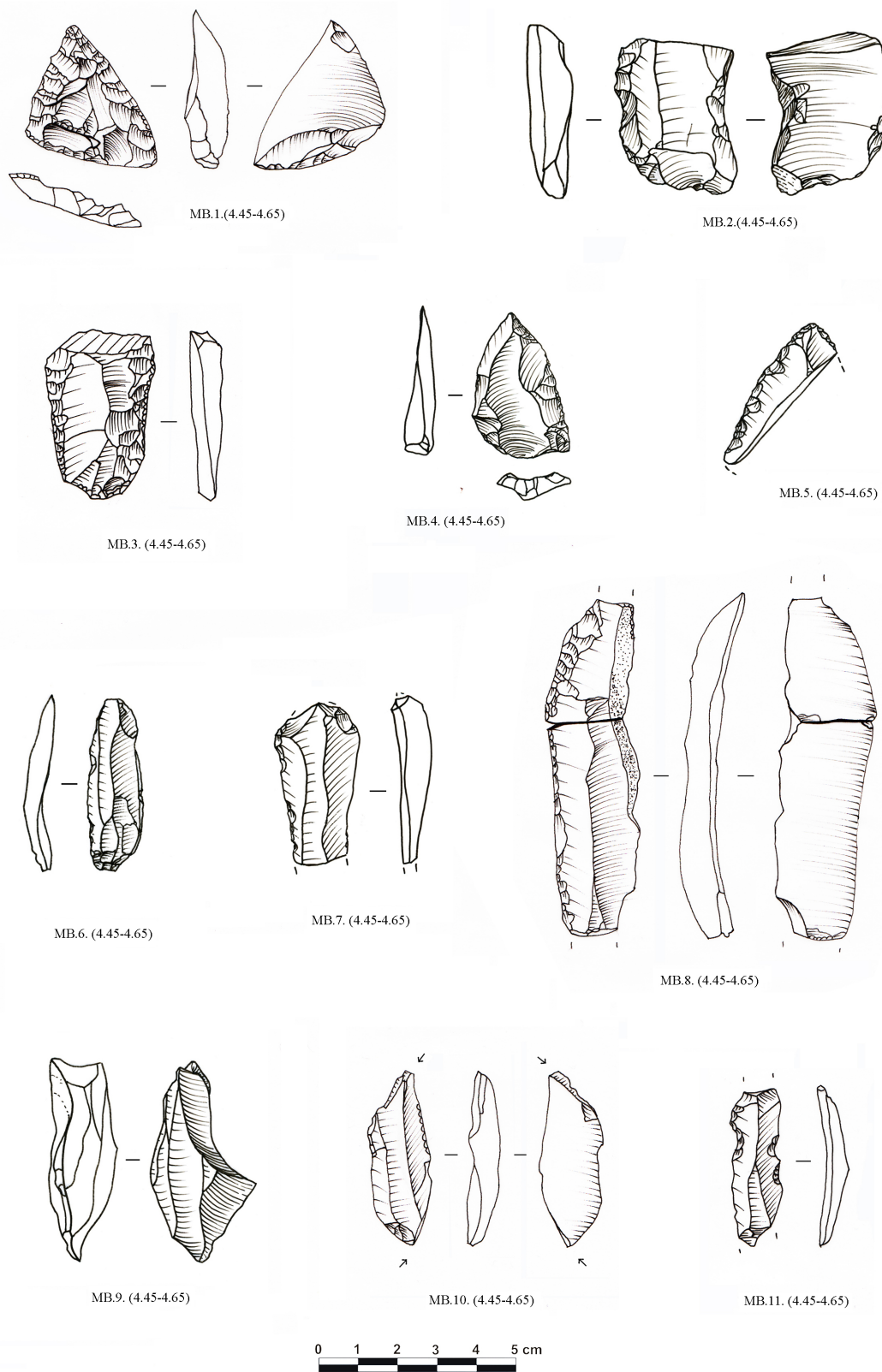
ترکیبی از کاربرد شیوه لوالوا، کُمبوا (Kombewa) و نهر ابراهیم (truncated-faceted) به‌صورت مجزا یا ترکیبی در تراش این سنگ‌مادرها دیده می‌شوند. تنوع زیادی در نمونه‌های نهر ابراهیم وجود دارد و از این‌رو طبقه‌بندی آنها به‌عنوان سنگ مادر، یا ابزار، یا تکنیکی برای آماده‌سازی جهت دسته‌گذاری مشکل است. تراشه‌های تولید شده در این تکنیک در اکثر موارد بسیار کوچک‌اند و تشخیص کاربرد آنها دشوار است. لذا بایستی با احتیاط از عنوان سنگ‌مادر برای آنها استفاده کرد، از سوی دیگر مطالعات دیبل و مک فرون روی نمونه‌های نهر ابراهیم در مجموعه‌های دوره پارینه‌سنگی میانی بیستون، ورواسی و پش دل آذ (Dibble, McPherron 2007) نشان می‌دهد که احتمال سنگ مادر بودن چنین قطعاتی بیشتر است. مطالعه چنین نمونه‌هایی

لوالوا برای تولید قطعات در این مجموعه است (تصویر ۱۰). تراشه‌برداری به شیوه لوالوا در سایر مکان‌های مجاور دوره پارینه‌سنگی میانی مثل مرتاریک و بیستون نیز گزارش شده است (بیگلری ۱۳۸۱، Jaubert et al. 2009; Dibble 1984).

وجود تراشه‌برداری لوالوا در غار خر تایید دیگری بر گستردگی کاربرد این شیوه طی دوره پارینه‌سنگی میانی در منطقه کرمانشاه است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که بر خلاف تصور پیشین موستری زاگرس همانطور که دیبل نیز تأکید کرده بود دارای درصد بالاتری از عناصر لوالوا است (Dibble 1984; Dibble, Holdaway 1993). در میان ۱۱ نمونه موستری، دو سنگ مادر کوچک روی تراشه با اندازه نسبتاً یکسان و مشخصات فنی مشابه از اهمیت خاصی برخوردار هستند (تصویر ۹). در هر دو قطعه، از تراشه‌های با ابعاد تقریبی ۲۵×۳۵ و ضخامت ۱۰ میلی‌متر استفاده شده است. لبه‌های هر دو تراشه که دارای تحدب مناسب‌اند (چه سطح پشتی و چه سطح شکمی) برای ایجاد سکوی ضربه آماده‌سازی شده



تصویر ۹. نمونه‌ای از دست‌تراش‌های به‌دست‌آمده از لایه پارینه‌سنگی میانی (چاله آزمایشی کوچک کف گمانه) غار خر



تصویر ۱۰. نمونه‌ای از دست‌تراش‌های به‌دست‌آمده از لایه مابین پارینه‌سنگی میانی و جدید غار خر (لایه آغازین پارینه‌سنگی جدید)

مجموعه برادوستی

شاخصه‌های فرهنگ موستری زاگرس تا عمق ۴.۴۵ متری قابل مشاهده بوده و پس از آن در نهشته‌های بالاتر و در حدود عمق ۳.۵۰ متری قطعات قابل شناسایی اوایل پارینه‌سنگی جدید یا برادوستی پدیدار می‌شوند. استراتژی اصلی تراش در لایه‌های آغازین اوایل پارینه‌سنگی جدید یا برادوستی بر تولید تیغه واقعی متمرکز است که به نظر می‌رسد بیشتر جهت ساخت خراشنده‌های انتهایی شاخص این دوره استفاده شده‌اند. باز هم چسبانی یک خراشنده انتهایی شکسته به انتهای تیغه‌ای آن (دسته) حاکی از وجود یک الگوی شکستگی همگن بوده که در چند قطعه دیگر نیز قابل مشاهده است. (تصویر ۱۱). در همه موارد شکستگی در انتهای فوقانی تیغه دیده می‌شود که احتمالاً در نتیجه فشار وارده به انتهای دیگر حین استفاده از ابزار اتفاق افتاده است. تولید این تیغه‌های استاندارد و همچنین خراشنده‌های انتهایی شاخص را می‌توان در عمیق‌ترین بخش لایه‌های اوایل پارینه‌سنگی جدید مشاهده کرد. شاخصه اواخر پارینه‌سنگی جدید یا در واقع بالاترین لایه‌های برادوستی، تولید ریزتیغه، اسکنه، و خراشنده انتهای روی تیغه‌های کوچکتر یا تراشه است. علاوه بر این از تراشه برای ساخت ابزارهایی چون خراشنده انتهایی ساده یا اسکنه (خصوصاً اسکنه زورقی شکل) هم استفاده شده است. تیغه‌های باریک و متوسط که شاید حاصل استراتژی تراش دیگری باشند، معمولاً دارای روتوش تندی (روتوش غیر صدفی) در هر دو لبه جانبی و حتی در انتهای فوقانی‌اند. برخی از این تیغه‌های متوسط روتوش شده در نهایت تبدیل به اسکنه زورقی شده‌اند که احتمالاً به هدف تولید ریزتیغه پیچ خورده انجام شده است.

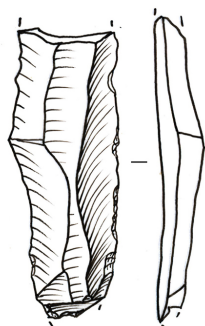
مجموعه زرزی

ویژگی دست‌تراش‌های یافت‌شده از نهشته‌های واقع در عمق حدود ۳.۵۰ متر و بالاتر، نشانگر وجود صنعت زرزی است که تنها صنعت شناخته شده دوره فراپارینه‌سنگی در مکان‌های کاوش شده غرب زاگرس است (Olszewski 1993; Hole, Flan- nery 1967). در مقایسه با لایه‌های اواخر برادوستی، تغییرات فناوری عمده در این لایه‌ها تولید شمار بیشتر تیغه و ریزتیغه از سنگ‌مادرهای یک سکویی و همچنین سنگ‌مادرهای ریزتیغه دو سکویی و ناپدید شدن اسکنه‌های زورقی است (تصویر ۱۲). تیغه‌ها و ریزتیغه‌هایی که توسط فناوری تراش سنگ‌مادرهای پیش‌گفته تولید می‌شدند، برای ساخت ابزارهای کولدار، کنگره‌دار و دنداندار مورد استفاده قرار می‌گرفتند. شاخصه دیگر زرزی به خصوص در فاز آغازین آن خراشنده‌های انتهای

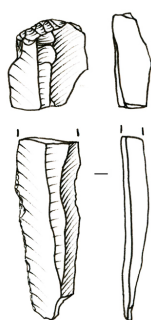
در چند مجموعه دیگر موستری زاگرس حاکی از آن است که علاوه بر تولید تراشه‌های کوچک، این تکنیک در اغلب موارد خصوصاً در تیزه موستری برای نازک کردن ابزار جهت نصب روی دسته بکار برده شده است (Solecki R.S., Solecki R.L., 1993). در بعضی موارد، این تکنیک باعث ایجاد لبه‌هایی می‌شود که به‌نظر کاربردی خاص داشته‌اند. هرچند تاکنون بررسی ریز ساییدگی روی چنین لبه‌هایی انجام نشده که بتوان کاربرد آنها را مشخص کرد. چنین سنگ‌مادرهای کوچکی از چند مکان در کرمانشاه مانند ورواسی، بیستون، ورکینی و دواشکفت گزارش شده‌اند (بیگلری ۱۳۹۱؛ شیدرنگ ۱۳۸۴- Dibble 1984; Dibble, Holdaway, 1993). موضوع جالب توجه این است که همه این سنگ‌مادرها از نظر اندازه و مشخصات فناوری و گونه‌شناسی مشابه هستند و شاید بتوان وجود چنین تکنیکی را یکی از ویژگی‌های موستری زاگرس دانست (Dibble 1984; Dibble, Holdaway 1993; Biglari 2001; Shidrang 2006).

مجموعه لایه‌های بین موستری زاگرس و برادوستی

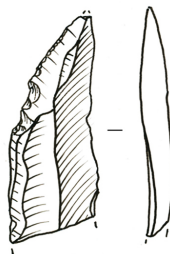
از نهشته‌های بین عمق ۴.۴۵ و ۴.۶۵ متر از کف غار تعداد ۲۴ عدد دست‌تراش سنگی شامل شاخص‌های فرهنگ موستری و برادوستی به‌دست آمده است (تصویر ۱۰). به‌طور کلی اکثر قطعات برادوستی با توجه به سنگ چرت استفاده شده در ساخت آنها (خصوصاً استفاده فزاینده از چرت با دانه‌بندی متوسط در رنگ‌های مختلف) متمایز هستند. اما قطعات موستری بیشتر از سنگ چرت نوع هرسین-گاکیه ساخته شده‌اند (بیگلری ۱۳۹۱؛ Biglari 2007). علاوه بر یک خراشنده دو جانبی روی تراشه، دو تیزه موستری شاخص که روی تراشه نسبتاً کوتاه با سکوی چند بر ساخته شده‌اند، نشان از وجود موستری زاگرس در این لایه‌ها هستند. یکی از این دو تیزه روی تراشه لولوا ساخته شده و دیگری دارای تراش نهر ابراهیم در انتهای تحتانی و به‌صورت دو رویه است که احتمالاً برای دسته‌گذاری انجام شده است. در گروه دست‌ساخته‌های برادوستی، علاوه بر الگوی گزینش ماده اولیه، چند نمونه نیز از نظر فناوری قابل انتساب به برادوستی هستند. وجود قطعه‌ای از سنگ مادر یک سکویی تیغه و چند تیغه شاخص که با کوبه غیر سخت جدا شده‌اند، تاییدی بر وجود برادوستی در این لایه‌ها است. لازم به ذکر است که با توجه به کوچکی مجموعه و کمبود قطعات شاخص، نسبت دادن مجموعه پارینه‌سنگی جدید این مکان به فرهنگ برادوستی به دلیل وجود شواهد زیاد این فرهنگ در منطقه کرمانشاه بوده که در مکان‌هایی مانند پناهگاه ورواسی به‌خوبی شناسایی و معرفی شده است و چارچوب مقایسه‌ای خوبی را برای این دوره فراهم می‌کند.



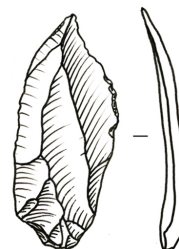
B.1.(4.20-4.45)



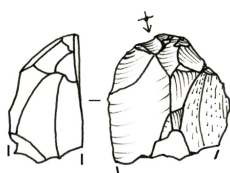
B.2.(4.20-4.45)



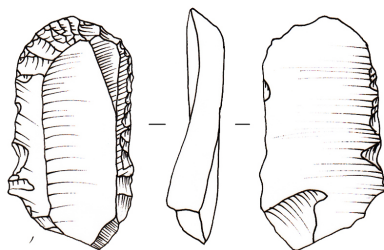
B.3.(4.20-4.45)



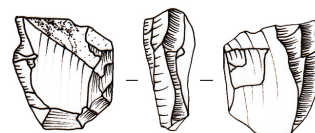
B.4.(4.20-4.45)



B.5.(4.20-4.45)



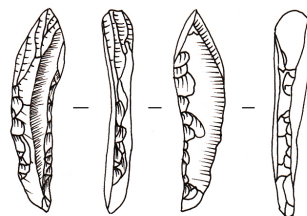
B.6.(4.20-4.45)



B.7.(4.20-4.45)



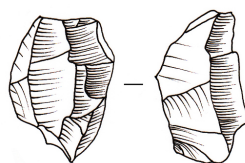
B.8.(4.20-4.45)



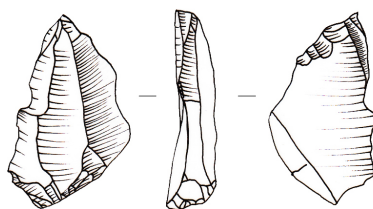
B.9. (3.95-4.20)



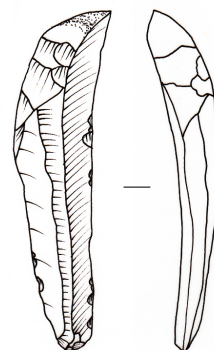
B.10. (3.70-3.95)



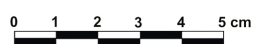
B.11. (3.70-3.95)



B.12. (3.70-3.95)



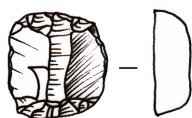
B.13. (3.70-3.95)



تصویر ۱۱. نمونه‌ای از دست‌تراش‌های به‌دست‌آمده از لایه پارینه‌سنگی جدید غار خر



Z.1. (2.60-2.80)



Z.2. (3.30-3.50)



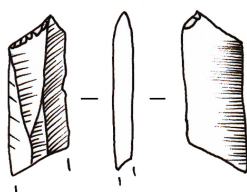
Z.3. (3.30-3.50)



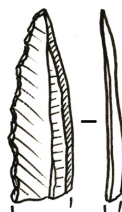
Z.4. (2.30-2.60)



Z.5. (2.60-2.80)



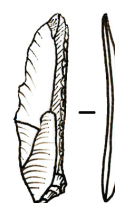
Z.6. (3.30-3.50)



Z.7. (2.60-2.80)



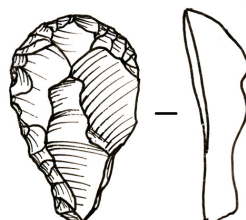
Z.8. (2.80-3.00)



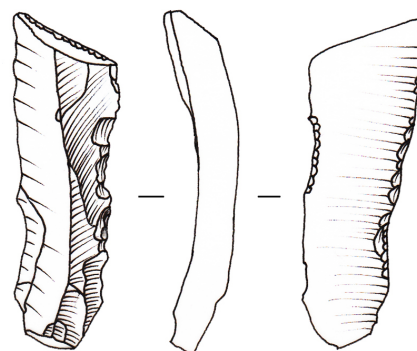
Z.9. (2.60-2.80)



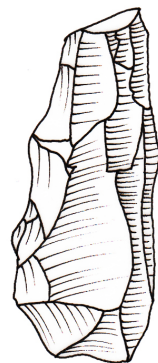
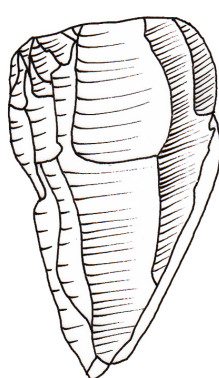
Z.10. (3.30-3.50)



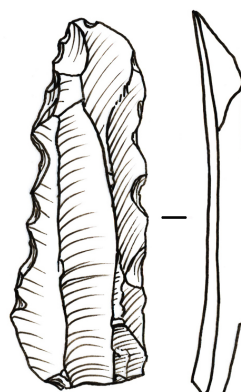
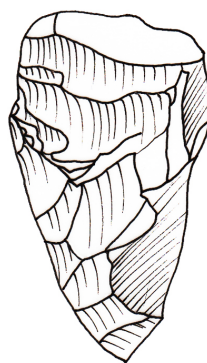
Z.11. (3.00-3.30)



Z.12. (3.30-3.50)



Z.13. (3.30-3.50)



Z.14. (3.00-3.30)



تصویر ۱۲. نمونه‌ای از دست‌تراش‌های به‌دست‌آمده از لایه فراپارینه‌سنگی غار خر

جدید شد که در حال حاضر گزارش اولیه دست‌تراش‌های آن نشانگر تلفیقی از ابزارهای شاخص برادوستی و موستری در قسمت انتقالی یا حدفاصل دو لایه پارینه‌سنگی میانی و جدید است. اما سالیابی‌های انجام‌شده از لایه منسوب به پارینه‌سنگی جدید غار کلدِر (لایه‌ای با ضخامت حدود ۶۰ سانتی‌متر) که مستقیماً بر روی یک لایه پارینه‌سنگی میانی قرار گرفته، نشانگر بازه زمانی بسیار گسترده‌ای است که از ۵۴۴۰۰ سال پیش (کالیبره شده) تا ۲۳۱۰۰ سال پیش را دربرمی‌گیرد. مشخصات کلی گونه‌شناسی دست‌تراش‌های این لایه که از لحاظ تعداد نیز مجموعه نسبتاً کوچکی به حساب می‌آیند به صورت کلی با فرهنگ برادوستی که در مکان‌های دیگر یافت شده است همخوانی دارد. در جنوب زاگرس غار اشکفت گاوی در مرودشت فارس که در سال ۱۹۷۸ میلادی کاوش شد، جزو مکان‌هایی است که بقایای باستان‌شناختی هر دو دوره را در توالی لایه‌های خود دارد. در نتیجه کاوش نجات‌بخشی این مکان یک لایه پارینه‌سنگی میانی در پایین توالی شناسایی شد که طبق گزارش کاوشگر عاری از هرگونه آثار پارینه‌سنگی جدید بوده است. مواد به‌دست‌آمده از لایه بالایی دارای ویژگی‌های فرهنگ برادوستی بود (Rosenberg 1988). علاوه بر اشکفت گاوی، اخیراً بقایای پارینه‌سنگی میانی در پایین توالی نهشته‌های پارینه‌سنگی جدید غار بوف در فارس گزارش شده است که با وجود تعداد بسیار کم دست‌تراش‌های یافت‌شده در آن، نشان‌دهنده یک صنعت تولید تراشه پارینه‌سنگی میانی هستند (Bretzke et al. 2017). کاوشگران این مکان، بر اساس دست‌تراش‌های پارینه‌سنگی جدید یافت شده و سالیابی‌های تهیه‌شده از لایه پارینه‌سنگی جدید این غار نهشته‌های آن را دارای یک فرهنگ جدید و متفاوت از برادوستی زاگرس می‌دانند و نام رستنی را برای آن انتخاب کرده‌اند (Ghasidian 2014; Conard and Ghasidian 2011) که به بازه زمانی بین ۳۵۰۰۰ سال تا ۴۱۰۰۰ سال پیش نسبت داده شده است (Bretzke et al. 2017). اما از آنجایی که ویژگی‌های گونه‌شناسی و فن‌آوری دست‌تراش‌های سنگی این غار شباهت بسیار زیادی به فرهنگ برادوستی دارد، نگارنده با در نظر گرفتن تفاوت‌های بین مجموعه‌ای که منعکس‌کننده شرایط خاص استقرار در هر یک از مکان‌های پارینه‌سنگی هستند، فرهنگ پارینه‌سنگی جدید غار بوف را نیز جزو فرهنگ برادوستی زاگرس می‌داند. (Shidrang 2015; 2018)

در حال حاضر ورواسی در شمال شهر کرمانشاه همچنان تنها مکان مرجع در این زمینه است که اطلاعات دقیقی از توالی صنایع سنگی پارینه‌سنگی میانی و جدید آن منتشر

کوچک ساخته‌شده از تراشه یا تیغه‌های کوچک هستند که روتوش متداوم لبه‌ها باعث کوچک شدن اندازه و گرد شدن شکل کلی آنها و در نهایت تبدیلشان به خراشنده‌های ناخنی شکل بوده است.

در رابطه با نخستین شواهد فرهنگ زرزی، اولشفسکی با پیروی از نظر هول و فلنری این موضوع را مطرح می‌سازد که فاز آغازین زرزی از اواخر برادوستی نشأت می‌گیرد. (Hole, Flannery 1967; Smith 1986). بررسی بیش از ۱۷۰۰۰ دست ساخته سنگی زرزی از لایه‌های فراپارینه‌سنگی ورواسی نشانگر یک روند تغییر است که طی آن ریزتیغه‌های دوفور فاز قدیم زرزی (واحد ۱) با مثلی‌های نامتساوی‌الاضلاع در واحدهای جدیدتر جایگزین شده‌اند (Olszewski 1993b). این مقاله قصد مقایسه آماری یا تحلیلی این دو مجموعه را با یکدیگر ندارد، چراکه مجموعه زرزی غار خر در حدود ۱۵۰ قطعه بیشتر نیستند و با این تعداد هرگونه مقایسه آماری بی معنی خواهد بود. با این حال، در میان شمار اندک ابزارهای هندسی این مجموعه، مثلی‌ها و ابزارهای دوزنقه‌ای نامنظم که به‌نظر می‌توانند در گروه مثلی‌ها جای گیرند، جزو شاخصه‌های غالب هستند.

بحث

اطلاعات حاصل از مطالعه فن‌آوری و گونه‌شناسی دست‌تراش‌های سنگی غار خر بیستون کرمانشاه در کنار نتایج کاوش و مطالعه چندین مکان دیگر در بخش‌های مختلف زاگرس، دید بهتری در مورد توالی لایه‌های مربوط به دوران پارینه‌سنگی میانی و پارینه‌سنگی جدید فراهم می‌سازد. مطالعه این توالی کمکی به فهم ماهیت استقرارهای مربوط به آخرین جمعیت نئاندرتال‌ها و چگونگی ظهور و پراکنش فرهنگ انسان‌های مدرن در این رشته کوه و دیگر نقاط ایران است. متأسفانه تعدادی از مکان‌های پارینه‌سنگی با بقایای چند دوره متوالی پارینه‌سنگی در نتیجه حفاری‌های غیر مجاز و یا دلایل دیگر آسیب دیده‌اند و توالی لایه‌های آنها مغشوش است. از میان این مکان‌ها، پناهگاه صخره‌ای گرارجنه لرستان به دلیل آشفتگی نهشته‌های آن نمی‌تواند اطلاعات قابل اطمینانی در اختیار ما بگذارد. اما سه مکان دیگر در منطقه لرستان که طی کاوش‌های اخیر بقایای پارینه‌سنگی میانی و جدید از آنها گزارش شده است، غارهای قمری، کلدِر و گیلوران هستند که به غیر از قمری دو مکان دیگر برای نخستین بار مورد کاوش قرار گرفته‌اند (Hole, Flannery 1967; Bazgir et al. 2014; 2017). کاوش در مکان گیلوران منجر به شناسایی توالی قابل توجهی از دوره پارینه‌سنگی میانی به پارینه‌سنگی

شده است. اولشفسکی و دیبل بر اساس مجموعه صنایع سنگی این پناهگاه صخره‌ای احتمال وجود تداوم بین صنایع موستری زاگرس و اوایل پارینه‌سنگی جدید یا برادوستی قدیم را در غرب زاگرس مطرح کردند (Olszewski, Dibble 1994, 2006). این دو پژوهشگر توالی ۲/۲ متری اوایل پارینه‌سنگی جدید این مکان را به دو فاز تقسیم کرده‌اند که بر طبق آن لایه بین لایه پارینه‌سنگی میانی و جدید غار خر ممکن است با فاز اول آن که در واقع مرحله آغازین برادوستی یا آرناسی زاگرس است، مربوط و شاید همزمان باشد. پژوهشگران ورواسی این مرحله "انتقالی" را توالی تکاملی از صنایع موستری به آرناسی زاگرس دانسته‌اند که نشان‌دهنده ترکیبی از عناصر موستری (مانند خراشنده‌های جانبی و تکنیک نه‌براهیم) و شاخصه‌های اوایل پارینه‌سنگی جدید (خراشنده انتهایی روی تیغه، اسکنه، ریز تیغه دوفور و تیزه ارجنه) است. بر طبق جدول گونه‌های ابزاری اوایل پارینه‌سنگی جدید یا آرناسی زاگرس ورواسی، درصد خراشنده‌های جانبی و دنداندار-کنگره‌دارها بسیار بالا هستند که الگوی مشابهی با اواخر پارینه‌سنگی میانی زاگرس را نشان می‌دهند. درصد بالای چنین ابزارهای شاخصی ممکن است حاکی از نقش غالب موستری در مرحله انتقالی مجموعه‌های ورواسی باشد (Olszewski, Dibble, 1994, 2006).

وجود ابزارهای شاخص اوایل پارینه‌سنگی جدید، به ویژه اسکنه و خراشنده انتهایی در کنار تیزه لوالوا و تولید تیغه غیر لوالوا با کوبه سخت به عنوان شاخصه مرحله انتقالی پارینه‌سنگی میانی به جدید از چندین مکان در لوانت گزارش شده است. اما به‌طور کلی صنایع انتقالی لوانت با دو نوع شاخصه خاص مجزا می‌شود که یکی از آنها دارای تیزه‌های شاخص امیره هستند و دیگری با قطعات (معمولا تیغه مانند) پخ شده و موربی در لبه هستند که به نام قطعات Chanfrein شناخته می‌شوند (Belfer-Cohen, Goring-Morris 2013). همانند لوانت، در آغاز پارینه‌سنگی جدید آناتولی نیز تیغه‌های و تیزه‌های کشیده لوالوا معمول بوده با این تفاوت در این صنایع شمار کمی قطعات (Chanfreins)، همراه با درصد بیشتری از خراشنده انتهایی که انواع اصلی ابزارهای روتوش دار هستند، دیده می‌شوند (Kuhn et al. 2009). در گرجستان و ارمنستان و در نتیجه بازنگری مکان‌های کاوش شده قدیمی و پژوهش‌های اخیر شواهدی به دست آمده که نشان از نبود تداوم در این منطقه با وجود تاریخ‌های جدیدی که حاکی از قدمت بیشتر پارینه‌سنگی جدید نسبت به قبل (حداقل در مکان اورتوال کلد، در جنوب قفقاز است) (Adler et al. 2006; Bar-Yosef et al. 2006; Golovanova et al. 1999;

در اورتوال کلد، لایه‌های اواخر پارینه‌سنگی میانی در زیر لایه‌های استقرار اوایل دوره پارینه‌سنگی جدید قرار گرفته است و صنعت سنگ این لایه‌ها شامل سنگ‌مادرهای یک سویه، خراشنده انتهایی روی تیغه، خراشنده مدور روی تراشه، اسکنه روی قطع‌شدگی، ریزتیغه روتوش‌شده و ریزتیغه کولدار است (Adler et al. 2006). با وجود عدم تداوم فناوری پارینه‌سنگی میانی به جدید در این منطقه، جدیدترین سالیابی‌های ارائه‌شده از این مکان آخرین لایه‌های پارینه‌سنگی میانی آن را به بازه زمانی ۴۷۵۰۰ تا ۴۴۲۰۰ هزار سال پیش نسبت می‌دهند در حالی که نخستین لایه‌های پارینه‌سنگی جدید آن به بازه زمانی ۴۶۷۰۰ تا ۴۳۶۰۰ سال پیش بازمی‌گردد (Cullen et al. 2021). در دزدزوانا، ویژگی صنعت اوایل پارینه‌سنگی جدید تولید تیغه کوتاه و ریزتیغه کوچک از سنگ مادر تیغه-ریزتیغه یک سویه است و همچنین شمار زیادی ریز ابزار و اسکنه و خراشنده انتهایی شاخص است. لایه‌های متاخرتر پارینه‌سنگی جدید دزدزوانا حاوی صنعتی است که شاخصه آن تولید تیغه و ریزتیغه کوچک است که بیشتر از سنگ مادرهای زورقی جدا شده‌اند (Bar-Yosef et al. 2011).

با در نظر گرفتن ویژگی‌ای شناخته‌شده صنایع انتقالی در لوانت (که بیشتر نشانگر اصلاحاتی در فناوری صنایع سنگی اواخر موستری در برخی از مکان‌ها و پدیدار شدن سنت‌های آغاز و اوایل پارینه‌سنگی جدید است)، پدیده انتقال از پارینه‌سنگی میانی به پارینه‌سنگی جدید در غرب زاگرس بیشتر ترکیبی از عناصر شاخص موستری زاگرس و اوایل پارینه‌سنگی جدید است تا اینکه یک صنعت اصلاح شده اواخر پارینه‌سنگی میانی به اوایل پارینه‌سنگی جدید باشد. نگارنده در جایی دیگر به مرور دقیق تمامی شواهد دوره انتقالی پارینه‌سنگی میانی و جدید پرداخته و بر اساس آن وجود تداوم و تطور تدریجی فناوری بین صنایع سنگی این دو دوره را رد کرده و سناریوی آمیختگی بین نهشته‌های دو دوره را مطرح می‌سازد (Shidrang 2015). با وجود اینکه احتمال آمیختگی رسوبات محتمل‌ترین توضیح تلفیق ابزارهای این دو دوره در یک لایه است. نگارنده فرضیه دیگری را نیز مطرح کرده که در صورت همپوشانی زمانی آخرین استقرارهای موستری و برادوستی می‌توان آن را مورد توجه قرار داد. بر اساس این نظریه در صورتی که نخستین استقرارهای پارینه‌سنگی جدید که به انسان هوشمند هوشمند و یا انسان‌های مدرن منسوب می‌شوند با آخرین استقرارهای نئاندرتال‌ها همزمانی کوتاهی نشان دهند، وجود ابزارهای موستری و برادوستی در یک لایه نشانگر استفاده کوتاه مدت دوره‌ای/فصلی از مکان موردنظر

زاگرس، به تازگی نمونه دیگری از وجود ابزارهای پارینه‌سنگی میانی و پارینه‌سنگی جدید در یک لایه در حدفاصل لایه‌های اصلی این دو دوره از محوطه باز میرک واقع در حاشیه شمالی کویر مرکزی ایران در نزدیکی سمنان گزارش شده است. بر اساس سالیابی‌های ارائه‌شده و مدل بایزی آنها، بالاترین لایه پارینه‌سنگی جدید این مکان در فاصله زمانی بین ۲۱ تا ۲۸ هزار سال پیش شکل گرفته است. مدل‌سازی‌های انجام شده اخیر سالیابی‌های لایه حدفاصل پارینه‌سنگی جدید و میانی را مربوط به ۲۶ تا ۳۳ هزار سال پیش می‌داند و لایه پارینه سنگی میانی میرک را به فاصله زمانی ۴۳ تا ۵۵ هزار سال پیش نسبت می‌دهند (Heydari et al. 2020; Vahdati Nasab et al. 2019).

اما در غار خر، پس از لایه حدفاصل پارینه‌سنگی میانی و جدید، نخستین لایه‌های پارینه‌سنگی جدید نشانی از نفوذ فرهنگ موستری نداشته و حاوی دست‌تراش‌های سنگی با فناوری تولید تیغه با ابعاد متوسط و ابزارهای ساخته شده از آن مثل خراشنده انتهایی است. کمی بالاتر و در نهشته‌های مربوط به فاز جدیدتر دوره پارینه‌سنگی جدید، اسکنه و به ویژه اسکنه زورقی که برای تولید ریزتیغه‌های کوچک پیچ‌دار استفاده می‌شده‌اند، جای تیغه‌های بزرگتر اوایل این لایه را می‌گیرد. طبق نتایج مطالعه مجموعه‌های دست‌تراش‌های غار یافته در لرستان که به نوعی مکان مرجعی برای شناسایی صنایع برادوستی به شمار می‌آید، صنایع پارینه‌سنگی جدید در این مکان شامل دو فاز عمده گونه‌شناختی - فناوری هستند (Bordes, Shidrang 2009). فاز قدیم که شامل مجموعه‌ای با تاکید بر تولید تیزه ارجنه و ریزتیغه‌های دوفور است که نسبتاً بزرگ، مستقیم یا کمی خمیده هستند. در فاز دوم که جدیدتر است تاکید بیشتر بر اسکنه زورقی است که ریزتیغه‌های کوچک پیچ‌دار از آنها جدا می‌شده‌اند و در برخی موارد با روتوش معکوس یا متناوب تبدیل به ریزتیغه پیچ‌دار دوفور می‌شده‌اند. سن‌سنجی‌های کلیبره‌شده از توالی غار یافته حاکی از این است که این دو فاز مربوط به فاصله زمانی حدود ۲۹ هزار سال پیش تا احتمالاً تاریخی بیش از ۳۹ (۳۹ هزار تا ۴۰ هزار سال پیش) هستند (Otte et al. 2011). نگارنده در تز دکتری خود اقدام به بازسازی کامل‌تر توالی پارینه‌سنگی جدید غار یافته، با ترکیب اطلاعات حاصل از لایه‌نگاری، سالیابی‌های تهیه‌شده و کلیه بقایای فرهنگی بجای مانده از شکارگر-گردآورندگان این مکان، استقرار اصلی و طولانی مدت آن را در میانه فاز قدیم دانسته که احتمالاً به بازه زمانی کمتر از ۳۹ هزار سال (بین ۳۹ هزار تا ۳۸ هزار سال پیش) تا حدود ۳۶ هزار سال پیش باز می‌گردد (Shidrang 2015; 2018). این نوشته قصد مقایسه

توسط هر دو گونه در یک بازه زمانی کوتاه است (Shidrang 2015; 2018).

در مناطق دیگر مانند آسیای مرکزی انتقال از پارینه‌سنگی میانی به آغاز پارینه‌سنگی جدید در مفهوم تکاملی آن از توالی محوطه کارابوم پیشنهاد شده است که مجموعه لوالوا-موستری آن شبیه به لایه ۱ بوکر تچتیت در لوانت است (Derevianko 2011a,b Rybin 2004). بر اساس مطالعات مقایسه‌ای صنایع فاز قدیم پارینه سنگی میانی لوانت و تحول آن بر پدید آمدن صنایع انتقالی پارینه‌سنگی میانی به جدید مکان‌هایی مانند بوکر تچتیت و صنایع مشابه در مکانی مانند کارابوم، ایده مهاجرت و جابجایی انسان‌های مدرن در حدود ۱۰۰ هزار سال پیش مطرح شد که شاید این صنایع پارینه‌سنگی میانی را از لوانت به آسیای میانه گسترش داده و در نهایت منجر به پدید آمدن صنایع انتقالی و آغازین پارینه‌سنگی جدید شده باشند. با این حال، تردیدهایی در مورد تکامل تدریجی صنایع پارینه‌سنگی میانی به اوایل پارینه‌سنگی جدید در این منطقه وجود دارد. در همین راستا مطالعه‌ای جدید حاکی از وجود یک فناوری تیغه دو سویه آغاز پارینه‌سنگی جدید به همراه فناوری سنگ‌مادر-اسکنه برای تولید قطعات کشیده کوچکتر، در پایان پارینه‌سنگی میانی است (Zwyns et al. 2012). مشخصه اوایل پارینه‌سنگی جدید در این منطقه وجود سنگ‌مادر ریز تیغه حجمی (بیشتر یک سویه) ساخته‌شده از قطعات متوسط سنگ یا قلوه سنگ است. ریزتیغه‌های تولید شده از این سنگ‌مادرها نشان‌دهنده سکوی ساده و همگی با کوبه غیر سنگی تولید شده‌اند (Rybin 2004). از لحاظ فن‌آوری فاز اولیه برادوستی در زاگرس ویژگی‌های مشابهی با این صنایع دارد با این تفاوت که خراشنده‌های زورقی نقش کمتری در تولیدات دارند. بر اساس سالیابی‌های موجود، دو منطقه شمال آفریقا/لوانت و شمال آسیا/آلتای در حال حاضر جزو قدیمی‌ترین مناطق ارائه‌کننده صنایع آغازین پارینه‌سنگی جدید هستند که فاصله قابل توجهی از هم دارند. با توجه به یافته‌های این مناطق علاوه بر سناریوهای مهاجرت جمعیتی یا انتقال فناوری از طریق شبکه ارتباطات میان گروهی که احتمالاً بیشتر از سمت شمال آفریقا و لوانت به سوی شمال آسیا و دیگر مناطق بوده است، احتمال تحول تدریجی همگرا در مناطق مختلف نیز مطرح شده است (Kuhn & Zwyns 2014).

غار ملارود در نزدیکی پناهگاه ورواسی نیز دارای توالی از نهشته‌های باستان‌شناختی پارینه‌سنگی میانی و پارینه‌سنگی جدید است که نتایج مطالعه آن هنوز بطور کامل منتشر نشده است (شیدرنگ ۱۳۹۳). علاوه بر مکان‌های پارینه‌سنگی

elaphus) یا گاو وحشی در لایه های برادوستی و زرزوی نبود آنها در لایه های پایین تر این احتمال را مطرح کرده که آشفته گی های بعدی رسوبات باعث جابجایی برخی از بقایای جانوری به لایه های بالاتر شده باشد (Hesse 1989). وجود چند ریز تیغه پیچ خورده شاخص در لایه های همگن زرزوی اگر نشان از تداوم فرهنگی نباشد، می تواند موضوع آمیختگی لایه ها را در حد فاصل این دو دوره نیز مطرح کند. جورشدن دو قطعه استخوان از لایه های اواخر برادوستی و زرزوی نیز تایید دیگری بر این موضوع است (Hesse 1989).

نتیجه گیری

صرف نظر از احتمال آشفته گی محدود نهشته ها در برخی از قسمت های توالی غار خر (به خصوص بین لایه های برادوستی و زرزوی)، بررسی فناوری - گونه شناسی دست ساخته های سنگی نشانگر وجود نشانه های موستری زاگرس در آغاز لایه های پارینه سنگی جدید است که در دیگر مکان های مشابه نیز دیده می شود. یافت شاخص های لوالوا (به خصوص تیزه موستری روی تراشه لوالوا) و صنعت تراشه محور موستری و دست تراش های برادوستی پیش از هر فرضیه دیگر می تواند ناشی از آمیخته شدن نهشته های دو دوره باشد. در حال حاضر شواهدی بر وجود تداوم فناوری بین این دو صنعت سنگ در دست نیست و دانش ما از تغییر مهمی که بین پارینه سنگی میانی و پارینه سنگی جدید زاگرس روی داده هنوز ناقص است. نخستین مساله این است که اطلاعات ما عمدتاً منحصر به یک مکان یعنی پناهگاه صخره ای ورواسی است. مسئله دوم فقدان اطلاعات دقیق لایه نگاری و گاهنگاری از این مکان است که صنایع سنگی آن بسیار خوب مطالعه شده است. مسئله سوم این است که از نظر فناوری نمی توانیم سیر تحول صنایع اواخر موستری زاگرس را به قدیمی ترین مرحله برادوستی ردیابی کنیم و اطلاعات موجود بیشتر متکی بر گونه شناسی است.

بر اساس شواهد موجود، استقرار زرزوی در غار خر مدارک بیشتری از وجود فعالیت های مختلف و متمرکز در غار دارد که ممکن است نشانگر سکونت درازمدت تر یا آمد و شد بیشتر به غار باشد. با این حال، غار نسبتاً کم عرض و داخل آن تاریک است و از این لحاظ چندان قابل استفاده به عنوان اردوگاه اصلی نبوده است. تراکم و ترکیب کلی بقایای مواد فرهنگی در مجموعه کاوش شده نیز وجود یک استقرار متراکم و دراز مدت در غار را نامحتمل می کند. ساکنان غار در دوره فراپارینه سنگی سنگ مادرهای نیمه هرمی تیغه و ریز تیغه تولید می کردند که برای ساخت ابزارهایی مثل ریز تیغه کولدار، کنگره دار و دنداندار استفاده می شدند و در مراحل متاخرتر تولید ثانویه

مجموعه های غنی برادوستی غار یافته را با دست ساخته های محدود نهشته های پارینه سنگی جدید غار خر ندارد. اما به نشانه های قابل قیاس مانند وجود چند شاخص قابل مقایسه مانند تیغه هایی با ابعاد متوسط در لایه های اوایل برادوستی غار خر که برای ساخت خراشنده انتهایی مشابه خراشنده های استقرار اصلی غار یافته و همچنین وجود اسکنه های زورقی در لایه های اواخر برادوستی اشاره می کند.

در پایان لایه پارینه سنگی جدید و در واقع فاز انتقالی از برادوستی به زرزوی، تولید تیغه افزایش می یابد که برای ساخت ابزارهای کنگره دار و دنداندار و همچنین ابزارهای کولدار استفاده شده اند. در اوایل زرزوی تیغه و ریز تیغه اغلب از سنگ مادر یک سکوی تولید می شوند که هر دو حاصل یک استراتژی تراش هستند. شمار ابزارهای هندسی، خصوصاً مثلثی و دوزنقه ای در لایه های آغازین زرزوی بسیار کم است که در مراحل بعدی نیز تداوم می یابد. متمایزترین جنبه این مجموعه درصد بالای ابزارها در اغلب لایه ها است. وجود قطعات کار نشده و واژه های تراش در مجموعه نشانگر گزینشی نبودن این مجموعه حین کاوش است و درصد بالای انواع ابزار می تواند مرتبط با کاربری این مکان و نوع استقرار در آن باشد. مطالعه بقایای جانوری غار خر توسط بریان هس نیز نشان از الگوی متفاوت استراتژی معیشتی پارینه سنگی در این مکان در مقایسه با غار بیستون در نزدیکی آن یا پناهگاه ورواسی در شمال شهر کرمانشاه دارد (Hesse 1989). بر اساس مطالعه مذکور، الگوی بهره برداری دوره پارینه سنگی جدید و فراپارینه سنگی غار خر بیانگر درصد بالاتر بز وحشی / میش (*Capra aegagrus/Ovis orientalis*) در مقایسه با سایر مکان های پارینه سنگی میانی / جدید در منطقه کرمانشاه است. طبق نظر هس غار خر در این دوره ها یک اردوگاه شکار مرتفع بوده که طبق الگوی بهره برداری مذکور، می تواند در مدل "شکار تخصصی گونه خاص طبق موقعیت مکان" قرار بگیرد که هل و فلنری برای دشت میانکوهی خرم آباد پیشنهاد داده اند (Hole, Flannery 1967).

در چنین مکانی، شکارچیان احتمالاً در تعقیب گونه های مهاجر عمودی (بز وحشی / میش) تخصص داشتند و در عین حال در دشت نیز به شکار علفخوارانی که مهاجرت افقی داشتند مثل آهو (*Gazella subgutturosa*) یا گورخر (*Equus hemionus*) می پرداختند. با توجه به موقعیت غار که در حدود ۳۰ متر بالاتر از دشت و در پای دیواره صخره ای بیستون واقع شده که زیستگاه طبیعی بز وحشی است، درصد بیشتر بقایای بز وحشی در مجموعه دور از انتظار نیست. هس با توجه به وجود گونه های بزرگ علفخوار مثل مرال (*Cervus*)

بیگلری، فریدون، سونیا شیدرنگ، مرتضی رحمتی، مرجان مشکور، امیر ساعد موچشی، طاهر قسیم، سپهر زارعی، مسعود اکبری، ندا حسین تهرانی، سیروان محمدی، صلاح نصراللهی، حسین داوودی، سربه امیری، هما فتحتی، محمد عبدالله‌پور

۱۳۹۵ "بررسی و کاوش نجات‌بخشی در محدوده سد داریان، اورامان (هورامان)، کردستان و کرمانشاه"، *گزارش‌های پانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران*، صص ۵۴-۴۹، پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، تهران.

شیدرنگ، سونیا

۱۳۸۴ "گزارش بررسی پناهگاه صخره‌ای ورکینی، دشت کرمانشاه"، *باستان‌شناسی* ۱، صص ۷۹-۷۶.

۱۳۹۸ زاگرس در دوره پارینه‌سنگی جدید، بنیاد ایران‌شناسی، تهران.

شیدرنگ، سونیا، علیرضا مرادی بیستونی، مرجان مشکور

۱۳۹۳ "گمانه‌زنی در مکان دوره پارینه‌سنگی غار ملاورد، کرمانشاه"، *مجموعه مقالات گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران*، یی. ۲۸۳-۲۸۱، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، تهران.

شیدرنگ، سونیا، فریدون بیگلری، حسین داوودی، هادی شریفی، مرتضی رحمتی، سپهر زارعی، طاهر قسیم

۱۳۹۵ "کاوش‌های نجات‌بخشی در مکان‌های پارینه‌سنگی هجیج (محدوده سد و نیروگاه داریان)، پاه، کرمانشاه"، *گزارش‌های پانزدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران*، صص ۳۷۲-۳۶۶، پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، تهران.

References

- Adler, D.S.; G. Bar-Oz, A. Belfer-Cohen, O. Bar-Yosef
2006 "A head of the game, Middle and Upper Palaeolithic behaviors in the southern Caucasus", *Current Anthropology*, vol. 47: 89-118.
- Bar-Yosef, O.; A. Belfer-Cohen, D. S. Adler
2006 "The implications of the Middle-Upper Paleolithic chronological boundary in the Caucasus to Eurasian prehistory", *Anthropologie*, vol. 44 (1): 49-60.
- Bar-Yosef, O.; A. Belfer-Cohen, T. Mesheviliani, N. Jakeli, G. Bar-Oz, E. Boaretto, P. Goldberg, E. Kvavadze, Z. Matskevich
2011 "Dzudzuana: An Upper Paleolithic cave site in the Caucasus foothills (Georgia)", *Antiquity*, vol. 85 (328): 331-349.
- Bazgir, B.; M. Otte, L. Tumunga, A. Ollé, S. G. Deo, P. Joglekard, J. M. López-García, A. Picina, D. Davoudi, J. Madega
2014 *Test excavations and initial results at the Middle and Upper Paleolithic sites of Gilvaran, Kaldar, Ghamari caves and*

ابزارهای هندسی متداول می‌شود. فرانک هل و دبرا اولشفسکی بر اساس نتایج مطالعه مجموعه‌های حاصل از کاوش پناهگاه پاسنگر خرم‌آباد لرستان و پناهگاه ورواسی در کرمانشاه احتمال منشا گرفتن فرهنگ زرزی از صنایع اواخر برادوستی را محتمل می‌دانند (Hole, Flannery 1967; Olszewski 1993a).

اما به‌طور کلی، برای رسیدن به یک تصویر کامل از توالی پارینه‌سنگی منطقه و مسئله جایگزینی یا همزمانی فازهای مختلف و سنت‌های مختلف ابزارسازی فرهنگ‌های اواخر پلیستوسن زاگرس، نیازمند کاوش مکان‌های جدید با نهشته‌های برجای باستان‌شناسی و به کار بردن روش‌های به‌روز کاوش و مطالعات میان‌رشته‌ای دقیق است.

سپاسگزاری

نگارنده لازم می‌داند از رییس وقت موزه ملی ایران، جناب آقای دکتر محمدرضا کارگر، دکتر جبرئیل نوکنده رییس موزه ملی ایران، دکتر فریدون بیگلری، دکتر مرجان مشکور، پرفسور ژاک ژوبر، دکتر ژان گیوم بُرد، دکتر پیر کوربیل، دکتر برنارد برنیر، دکتر آریان بروک و دکتر آن دُلین و دیگر همکارانی که در انجام این پژوهش وی را یاری کردند، صمیمانه سپاسگزاری کند.

منابع

- بیگلری، فریدون
۱۳۷۹ "گزارش مکان‌های نویافته دیرینه‌سنگی در بیستون"، *مجله باستان‌شناسی و تاریخ*، شماره پیاپی ۲۸، صص ۶۰-۵۰.
- ۱۳۸۰ "مطالعه بقایای پستانداران غار قبه در کرمانشاه و بازنگری الگوی معیشتی نئاندرتال‌ها"، *آثار*، شماره ۲، صص ۱۹-۱۷.
- ۱۳۹۱ "تاریخچه پژوهش‌های پارینه‌سنگی ایران از آغاز تا اواخر دهه هفتاد"، در *مجموعه مقالات هشتاد سال باستان‌شناسی ایران*، به کوشش یوسف حسن‌زاده، جلد ۲، صص ۴۸-۷، نشر پازینه با همکاری موزه ملی ایران و پژوهشکده باستان‌شناسی، تهران.

۱۳۹۱ "غار دواشکفت و الگوهای تامین و استفاده از منابع سنگی طی دوره پارینه‌سنگی میانی در دشت میانکوهی کرمانشاه"، *گزارش‌های باستان‌شناسی (۸)*؛ ویژه مجموعه مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران: حوزه غرب، کرمانشاه، صص ۱۱-۳۰، پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی، تهران

بیگلری، فریدون و سونیا شیدرنگ

۱۳۹۲ "استقرارهای اواخر پارینه سنگی در کوهپایه‌های غربی زاگرس، گزارش مقدماتی بررسی غارها و پناهگاه‌های سرقلعه باووسی (ازگله)، استان کرمانشاه"، *باستان‌شناسی ایران* ۳، صص ۲۸-۹.

- Gar Arjene Rockshelter, Khorramabad Valley, Western Iran*. Comptes Rendus Palevol. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.crpv.2014.01.005>
- Belfer-Cohen, A. & A. N. Goring-Morris
2013 "The earlier Upper Paleolithic: A view from the southern Levant". In *L'Aurignacien de la grotte Yafteh (fouilles 2005-08) et son contexte / The Aurignacian from Yafteh Cave (2005-08 excavations) and its Context*, M. Otte, S. Shidrang, D. Flas (eds.). Liege: Univ. de Liège, pp. 127-136. (ERAUL; No. 132).
- Biglari, F.
2001 "Recent finds of the Paleolithic period from Bisotun, Central Western Zagros Mountains", *Iranian Journal of Archaeology and History*, vol. 14/2: 4-5.
- 2004 "The preliminary observations on Middle Paleolithic raw material procurement and usage in the Kermanshah Plain, the case of Do-Ashkaft Cave". In *Persian Antiques Splendor, Mining Crafts and Archaeology in Ancient Iran*, vol. I, T. Stollner, R. Slotta, A. Vatandoust (eds.). Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, pp. 130-138.
- 2007 "Approvisionnement et utilisation des matières premières au Paléolithique moyen dans la plaine de Kermanshah (Iran): le cas de la Grotte Do-Ashkaft". In *Aires 'approvisionnement en matières premières et aires d'approvisionnement en ressources alimentaires Approche intégrée des comportements (XV Congr. UISPP, Lisbonne, vol. 5)*, M.H. Moncel, A. Moigne, M. Arzarello, C. Peretto, (eds.). [s.l.]: pp. 227-239. (BAR Intern. Ser.; vol. 1725).
- Bordes, J.-G. & S. Shidrang
2009 "La Sequence Baradostienne de Yafteh (Khorramabad, Lorestan, Iran)". In *Iran Palaeolithic (Proc. of the XV World Congr. UISPP, Lisbonne)*, M. Otte, F. Biglari, J. Jaubert (eds.). [s.l.]: pp. 85-100. (BAR Intern. Ser.; vol. 28).
- Braidwood, R.J. & B. Howe
1960 *Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan*. Chicago: Univ. (Oriental Inst. of the Univ. of Chicago, Studies in Ancient Oriental Civilization; vol. 31).
- Braidwood, R.J.; B. Howe, C.A. Reed
1961 *The Iranian Prehistoric Project*. Science, vol. 133: 2008-2010.
- Bretzke, K. & N.J. Conard
2017 "Not just a crossroad: population dynamics and changing material culture in southwestern Asia during the Late Pleistocene". *Current Anthropology*, 58(S17), pp. S449-S462.
- Conard, N. J. & E. Ghasidian
2011 "The Rostamian cultural group and the taxonomy of the Iranian Upper Palaeolithic". In *Between sand and sea: the archaeology and human ecology of Southwestern Asia*. N. J. Conard, P. Drechsler, and A. Morales, eds. Pp. 33-52. Tübingen: Kerns. Conard, N. J., E. Ghasidian, S. Heydari, R. Naderi, and M. Zeidi.
- Coon, C.S.
1951 *Cave Explorations in Iran*. Philadelphia: Univ. Museum, Univ. of Pennsylvania.
- 1957 *The Seven Caves: Archaeological Explorations in the Middle East*. New York: Alfred A. Knopf.
- Cullen, V. L.; V.C. Smith, N. Tushabramishvili, C. Mallol, M. Dee, K. N. Wilkinson & D.S. Adler
2021 "A revised AMS and tephra chronology for the Late Middle to Early Upper Paleolithic occupations of Ortvale Klde, Republic of Georgia". *Journal of Human Evolution*, 151, 102908. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2020.102908>
- Derevianko A.P.
2011a *The Upper Paleolithic in Africa and Eurasia and the Origin of Anatomically Modern Humans*. Novosibirsk: Izd. IAE SO RAN.
- 2011b "The origin of anatomically modern humans and their behavior in Africa and Eurasia". *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, vol. 39 (3): 2-31.
- Dibble H.L.
1984 "The Mousterian industry from Bisitun Cave (Iran)". *Paléorient*, vol. 10 (2): 23-34.
- 1993 "Le Paléolithique moyen récent du Zagros". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, vol. 90 (4): 307-312.
- Dibble H.L. & S. J. Holdaway
1993 "The Middle Paleolithic industries of Warwasi". In *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*, D.I. Olszewski, H.L. Dibble (eds.). Philadelphia: Univ. of Pennsylvania, Univ. Museum of Archaeol. and Anthropol., pp. 75-99. (Univ. Museum Monogr.; vol. 83).
- Dibble H.L. & S.P. McPherron
2007 "Truncated-faceted pieces: Hafting modification, re-touch, or cores?" In *Tools Versus Cores: Alternative Approaches to Stone Tool Analysis*, S.P. McPherron (ed.). New-castle: Cambridge Scholars Press, pp. 75-90.
- Ghasidian, E.
2014 *Early Upper Palaeolithic occupation at Ghār-e Boof Cave: a reconstruction of cultural traditions in Southern Zagros Mountains of Iran*. Tübingen: Kerns.

- Golovanova, L.V.; J.F. Hoffecker, V.M. Kharitonov, G.P. Romanova
1999 "Mezmaiskaya Cave: A Neanderthal occupation in the northern Caucasus". *Current Anthropology*, vol. 40: 77–86.
- Hesse, B.
1989 "Paleolithic faunal remains from Ghar-I-Khar, western Iran". In *Early Animal Domestication and Its Cultural Context*, P.J. Crabtree, D.V. Campana, K. Ryan (eds.), vol. 6. Philadelphia: Univ. of Pennsylvania, Univ. Museum of Archaeol. and Anthropol, pp. 37–45.
- Heydari, S.
2004 "Stone raw material sources in Iran: Some case studies". In *Persiens Antike Pracht, Bergbau – Handwerk – Archäologie: Katalog*. Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, pp. 124–129.
- Heydari, M.; G. Guérin, S. Kreutzer, G. Jamet, M.A. Kharazian, M. Hashemi, H.V. Nasab and G. Berillon
2020 "Do bayesian methods lead to more precise chronologies? 'BayLum' and a first OSL-based chronology for the paleolithic open-air site of Mirak (Iran)". *Quaternary Geochronology*, p.101082.
- Holdaway, S.
1989 "Were there hafted projectile points in the Mousterian?", *The Journal of Field Archaeology*, vol. 16: 79–85.
- Hole, F.
1967 "The Paleolithic culture sequence in Western Iran". In *Actes du VII Congrès de l'UISPP*. Bratislava: pp. 286–293.
- Hole, F.; K. V. Flannery
1967 "The prehistory of Southwestern Iran: A preliminary report". *Proceedings of the Prehistoric Society*, vol. 33: 146–206.
- Jaubert, J.; F. Biglari, J.-G. Bordes, L. Bruxelles, V. Mourre, S. Shidrang, R. Naderi, S. Alipour
2006 "New research on Paleolithic of Iran: Preliminary report of 2004 Iranian-French Joint Mission, Iranian Center for Archaeological Research, Tehran, Iran", *Archaeological Reports*, vol. 4: 17–26.
- Jaubert, J.; F. Biglari, J.-G. Bordes, L. Bruxelles, V. Mourre, S. Shidrang, R. Naderi, M. Mashkour, B. Maureille, J.-B. Mallye, Y. Quinif, W. Randu, V. Laroulandie
2009 "The Middle Paleolithic occupation of Mar Tarik, a new Zagros Mousterian site". In *Iran Palaeolithic* (Proc. of the XV World Congr. UISPP, Lisbonne), M. Otte, F. Biglari, J. Jaubert (eds.). [s.l.], pp. 7–27. (BAR Intern. Ser.; vol. 28).
- Kehl, M.
2009 "Quaternary climate change in Iran-The state of knowledge". *Erdkunde*, vol. 63: 1–17.
- Kuhn, S.; M. Stiner, E. Gülec, I. Ozer, H. Yilmaz, I. Baykara, A. Acikol, P. Goldberg, K. Molina, E. Unay, E. Suata-Alpaslan
2009 "The early Upper Paleolithic occupations at Üçağızlı Cave (Hatay, Turkey)". *Journal of Human Evolution*, vol. 56: 87–113.
- Kuhn, S. L. & N. Zwyns
2014 *Rethinking the initial Upper Paleolithic. Quaternary International*, 347, 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.05.040>.
- Minzoni-Deroche, A.
1993 "Middle and Upper Paleolithic of the Taurus-Zagros region". In *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*, D.I. Olszewski, H.L. Dibble (eds.). Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Museum of Archeol. and Anthropol., pp. 147–158. (Univ. Museum Monogr.; vol. 83).
- Olszewski, D.I.
1993a "The Late Baradostian occupation at Warwasi Rockshelter, Iran". In *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*, D.I. Olszewski, H.L. Dibble (eds.). Philadelphia: Univ. of Pennsylvania, Univ. Museum of Archeol. and Anthropol., pp. 187–206. (Univ. Museum Monogr.; vol. 83).
- 1993b "The Zarzian occupation at Warwasi Rockshelter, Iran". In *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*, D.I. Olszewski, H.L. Dibble (eds.). Philadelphia: Univ. of Pennsylvania, Museum Archeol. and Anthropol., pp. 207–236. (Univ. Museum Monogr.; vol. 83).
- 2001 "Ruminations on the Early Upper Paleolithic and a Consideration of the Zagros Aurignacian". In *Questioning the Answers: Resolving Fundamental Problems of the Early Upper Paleolithic*, M. Hays, P. Thacker (eds.). Oxford, BAR, pp. 79–89. (BAR Intern. Ser.; vol. 1005).
- 2007a "Carinated tools, cores, and mobility: The Zagros Aurignacian example". In *Tools Versus Cores: Alternative Approaches to Stone Tool Analysis*, S.P. Mcpherron (ed.). New-castle: Cambridge Scholars Press, pp. 91–106.
- 2007b "Issues in the development of the Early Upper Paleolithic and a "transitional" industry from the Zagros Region". In *New Approaches to the Study of the Early Upper Paleolithic Transitional Industries of Western Eurasia: Transitions Great and Small*, J. Riel-Saavalatore, G.A. Clark (eds.). Oxford: Archaeopress, pp. 131–142. (BAR Intern. Ser.; vol. 1620).
- Olszewski, D.I. & H.L. Dibble
1994 "The Zagros Aurignacian", *Current Anthropology*, vol. 35 (1): 68–75.

- 2006 "To be or not to be Aurignacian: The Zagros Upper Paleolithic". In *Towards a Definition of the Aurignacian*, O. Bar-Yosef, J. Zilhão (eds.). Lisbon: Am. School of Prehistoric Research / Inst. Português de Arqueologia, pp. 355–373. (Trabalhos de Arqueol.; No. 45).
- Otte, M.; F. Biglari, D. Flas, S. Shidrang, N. Zwyns, M. Mashkour, R. Naderi, A. Mohaseb, N. Hashemi, J. Darvish, V. Radu
- 2007 "The Aurignacian in the Zagros region: New research at Yafteh Cave, Lorestan, Iran", *Antiquity*, vol. 81: 82–96.
- Otte, M.; S. Shidrang, N. Zwyns, D. Flas
- 2011 "New radiocarbon dates for the Zagros Aurignacian from Yafteh cave, Iran", *Journal of Human Evolution*, vol. 61: 340–346.
- Rosenberg, M.
- 1988 *Paleolithic settlement patterns in the Marv Dasht, Fars Province, Iran*. Unpublished Ph.D. Thesis, Dep. of Anthropol., Univ. of Pennsylvania. Philadelphia.
- Rybin, E.
- 2004 "Middle Paleolithic "Blade" Industries and the Middle-to-Upper-Paleolithic Transition in South Siberia: Migration or Regional Continuity?" In *Acts of the XIVth UISPP Congress, University of Liège, Belgium, 2–8 September 2001. Sect. 5: The Middle Palaeolithic, General Session and Posters*. Oxford, pp. 81–90. (BAR Intern. Ser.; vol. 1239).
- Shidrang, S.
- 2006 "Warkaini: A new Paleolithic site near Kermanshah in West-central Zagros, Iran". *Antiquity*, vol. 80 (310). URL: <http://www.antiquity.ac.uk/projgall/shidrang>
- 2014 "Middle East Middle to Upper Paleolithic Transitional Industries", in *Encyclopedia of Global Archaeology*. Claire Smith, ed., pp. 4894–4906, New York, NY: Springer Science and Business Media.
- 2018 "The Middle to Upper Paleolithic Transition in the Zagros: The Appearance and Evolution of the Baradostian", In *The Middle and Upper Paleolithic Archeology of the Levant and Beyond*, Y. Nishiaki, T. Akazawa (eds.), pp. 133–156, Replacement of Neanderthals by Modern Humans Series, Tokyo.
- Shidrang, S.; F. Biglari, J.-G. Bordes and J. Jaubert
- 2016 "Continuity and Change in the Late Pleistocene Lithic Industries of the Central Zagros: A typo-technological Analysis of Lithic Assemblages from Ghar-e Khar Cave, Bisotun, Iran", *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 44 (1), 27–38. <http://doi.org/DOI: 10.17746/1563-0110.2016.44.1.027-038>.
- Shidrang, S.; M. Otte, J.-G. Bordes
- 2020 "Yafteh Cave", in *Encyclopedia of Global Archaeology*. Claire Smith, ed., pp. 11389–11396, New York, NY: Springer Science and Business Media.
- Smith, P.E.L.
- 1986 *Paleolithic archaeology in Iran*. Philadelphia: The Univ. Museum. (The Am. Inst. of Iranian Studies Monogr.; vol. 1).
- Solecki, R.S.
- 1958 *The Baradostian industry and the Upper Paleolithic in the Near East*. Ph.D. Thesis, Columbia Univ. New York.
- Solecki, R.S. & R.L. Solecki
- 1993 "The pointed tools from the Mousterian occupations of Shanidar Cave, Northern Iraq". In *The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus*, D.I. Olszewski, H.L. Dibble (eds.). Philadelphia: Museum Archeol. and Anthropol., pp. 119–146. (Univ. Museum Monogr.; vol. 83).
- Tushabramishvili, N.; D. Pleurdeau, M.H. Moncel, T. Agapishvili, A. Veku, M. Bukhaianidze, B. Maureille, A. Muskhelishvili, M. Mshvildadze, N. Kapanadze, D. Lordkipanidze
- 2012 "Human remains from a new Upper Pleistocene sequence in Bondi Cave (western Georgia)". *Journal of Human Evolution*, vol. 62 (1): 179–185.
- Vahdati Nasab, H.; G. Berillon, G. Jamet, M. Hashemi, M. Jayez, S. Khaksar, Z. Anvari, G. Guérin, M. Heydari, M.A. Kharazian, S. Puaud
- 2019 "The open-air Paleolithic site of Mirak, northern edge of the Iranian Central Desert (Semnan, Iran): Evidence of repeated human occupations during the late Pleistocene". *Comptes Rendus Palevol*, 18(4), pp.465–478.
- Van Zeist, W. & S. Bottema
- 1977 "Palynological investigations in western Iran". *Palaeohistoria*, vol. 19: 19–85.
- Young, T.C. & P.E.L. Smith
- 1966 "Research in the Prehistory of Central Western Iran". *Science*, vol. 153: 386–391.
- Zwyns, N.
- 2012 *Laminar technology and the onset of the Upper Paleolithic in the Altai, Siberia*. Ph.D. Thesis, Leiden Univ. Leiden.
- Zwyns, N.; E. P. Rybin, J.J. Hublin, A.P. Derevianko
- 2012 "Burin-core technology and laminar reduction sequence in the Initial Upper Paleolithic from Kara-Bom (Gorny-Altai, Siberia)". *Quaternary International*, vol. 259: 33–47.



مجله موزه ملی ایران

توالی انتشار: دو فصلنامه

نوع داوری: دو سو ناشناس

زبان نشریه: فارسی و انگلیسی

نوع انتشار: چاپی و الکترونیکی

نوع دسترسی به مقالات: رایگان

هزینه بررسی و انتشار: ندارد

صاحب امتیاز: موزه ملی ایران

مدیر مسئول: جبرئیل نوکنده

سردبیر: یعقوب محمدی‌فر

معاون سردبیر: فریدون بیگلری

مدیر داخلی: ام‌البنین غفوری

ویراستار فارسی: یوسف حسن‌زاده و ام‌البنین غفوری

ویراستار انگلیسی: Steve Renette

اعضای تحریریه

محمدحسن طالبیان

علیرضا هژبری‌نوبری

یعقوب محمدی‌فر

محمد مرتضایی

علیرضا خسروزاده

محمد اسماعیل اسمعیلی جلودار

داریوش اکبرزاده

سیروس نصرالله‌زاده

امید عودباشی

بهروز عمرانی

علیرضا انیسی

مشاوران علمی

مهدی رهبر

سید محمد بهشتی

سیداحمد محیط‌طباطبایی

محمدرضا کارگر

کامیار عبدی

محسن جاوری

زهره روح‌فر

هایده لاله

سونیا شیدرنگ

شاهرخ رزمجو

محمدحسین عزیزی‌خرانقی

یوسف حسن‌زاده

علی‌اکبر وحدتی

جواد حسین‌زاده ساداتی

حسین داودی

آرش میلانی‌نیا

اعضای تحریریه بین‌المللی

عباس علیزاده

مرجان مشکور

علی موسوی

نیما نظافتی

وستا سرخوش

فرانک بحرالعلومی

کریم علیزاده

محسن زیدی

طراح لوگو: نینا رضایی

تصویر روی جلد: گل نیلوفر آبی (TY.11)، تپه یحیی
تصویر پشت جلد: تیزه موستری ساخته‌شده از تراشه لوالوا، لایه مابین
پارینه سنگی میانی و پارینه‌سنگی جدید
کلیه حقوق این اثر برای موزه ملی ایران محفوظ است.

آدرس: تهران، خیابان امام‌خمینی، خیابان سی‌تیر، خیابان هنری

رولن، پلاک ۱، موزه ملی ایران.

کدپستی: ۱۱۳۶۹۱۷۱۱۱ تلفن: ۴ - ۶۶۷۰۲۰۶۲ - ۰۲۱

www.irannationalmuseum.ir

وبگاه موزه:

/http://jinm.irannationalmuseum.ir

وبگاه نشریه:

پست الکترونیک نشریه: irannationalmuseumjournal@gmail.com

راهنمای نویسندگان

نویسندگان گرامی لطفاً مقالات خود را در دو فایل مستقل بارگذاری کنید. یک فایل شامل کل مقاله بدون مشخصات نویسندگان که به داوران ارسال خواهد شد و یک فایل Word شامل مشخصات نویسندگان و اطلاعات تماس و معرفی آنان که نزد نشریه محفوظ خواهد ماند.

- ترتیب و چیدمان مطالب در مقاله:

- عنوان مقاله، نام نویسنده یا نویسندگان، چکیده‌ی فارسی و انگلیسی (بین ۲۵۰ تا ۳۰۰ کلمه)، کلیدواژگان (بین ۵ تا ۸ واژه مرتبط با متن)، متن اصلی (درآمد، مواد و روش، یافته‌ها، بحث و نتیجه‌گیری، سپاسگزاری)، پی‌نوشت‌ها، کتاب‌شناسی، زیرنویس تصاویر.

- ذکر نام نویسنده یا نویسندگان (نویسنده مسئول مشخص شود)، عنوان، شماره تلفن، آدرس پستی و آدرس پست الکترونیک (E-mail) در صفحه نخست مقاله الزامی است.

- چکیده مقاله بایستی حاوی یافته‌های مهم و نتیجه پژوهش باشد و مؤلفین بایستی از کلی‌گویی و پرداختن به موارد حاشیه‌ای پرهیز کنند.

- کلیه جداول و نمودارها (در قالب ورد یا اکسل) جداگانه ارسال شود.

- تصاویر با پسوند JPG و وضوح ۳۰۰ dpi باشند و به صورت فایل‌های جداگانه ارسال شوند. حداکثر طول افقی تصاویر ۲۰ سانتی‌متر (برابر عرض دو ستون) باشد. در شماره‌گذاری فایل تصاویر از اعداد لاتین استفاده کنید. از ارسال تصاویر در فایل ورد پرهیز کنید.

- برای ارجاع به عکس، طرح و نقشه از واژه تصویر استفاده کنید. برای ارجاع به جداول و نمودارها نیز به ترتیب از واژه جدول و نمودار استفاده کنید.

- اسامی در تصاویر فارسی بوده و از ارسال نقشه یا تصویر با اسامی لاتین خودداری کنید.

- معادل لاتین اسامی و اصطلاحات به صورت پاورقی در همان صفحه آورده شود.

سیک ارجاع‌دهی بین‌المللی AAA: American Anthropological Association ارجاع کوتاه شامل نام خانوادگی نویسنده، سال نشر در صورت لزوم و شماره صفحه درون متن و رفرنس کامل در پایان مقاله

* لطفاً از آوردن منابع به صورت پانویس یا هر شکل دیگری خودداری فرمایید.

- ارجاع و منابع

- ارجاع به منابع فارسی و غیرفارسی در متن مقاله به شیوه زیر باشد:

(مجید زاده ۱۳۸۶) یا (Renfrew 1982)

* لطفاً در صورتی که منبع مورد اشاره لاتین است مثلاً (Mofidi 2012B: 133)، درون متن هم، در ارجاع کوتاه به صورت لاتین ارجاع داده شود و از فارسی کردن ارجاع درون متن مثلاً (مفیدی ۲۰۱۲: ۱۳۳) خودداری کنید. تنها مقالاتی که در اصل فارسی هستند یا به ترجمه فارسی آنها ارجاع می‌دهید را در فرمت ارجاع کوتاه فارسی بنویسید.

- در صورت لزوم شماره صفحه یا طرح و عکس را پس از نام نویسنده و سال انتشار ذکر کنید. در مواردی که از عکس، شکل و یا طرح منتشرشده‌ای استفاده می‌کنید در انتهای زیرنویس و در داخل پرانتز نام منبع، سال انتشار و شماره صفحه را ذکر کنید.

در کتاب‌شناسی یا کتاب‌نامه، منابع را به ترتیب حروف الفبا (نام نویسنده نخست) ذکر کنید. ترتیب آن به صورت نام فامیلی، نام، سال انتشار، نام مقاله، نام مجله، شماره صفحات و در کتاب، پس از عنوان کتاب، محل نشر و سپس نام ناشر.

- مقاله در مجله

امیرلو، عنایت‌اله

۱۳۶۵ "نگاهی به فرهنگ‌های کهن سنگی ایران"، *باستان‌شناسی و تاریخ*، شماره ۱، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، صص ۳۰-۱۳.

- مقاله در مجموعه مقالات

آذرنوش، مسعود

۱۳۵۴ "کاوش‌های گورستان محوطه سنگ شیر"، *گزارش‌های سومین مجمع سالانه کاوش‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناسی در ایران، آبان ماه ۱۳۵۳*، به کوشش فیروز باقرزاده، تهران، مرکز باستان‌شناسی ایران، صص. ۷۲-۵۱.

- کتاب

مجیدزاده، یوسف

۱۳۸۶ *تاریخ و تمدن/ایلام*، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.

- ترجمه کتاب

کلایس، ولفرام و پتر کالمایر

۱۳۸۵ *بیستون: کاوش‌ها و تحقیقات سال‌های ۱۹۶۷-۱۹۶۳*، ترجمه فرامرز نجد سمیعی، تهران، اداره کل امور فرهنگی، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری

Abdi, K.

2003 "The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains", *Journal of World Prehistory*, Vol. 17, No. 4: 395-448.

Wright, H. T.m

1994 "Prestate Political Formations", In *Chieftdoms and Early States in the Near East: Organizational Dynamics of Complexity*, G. Stein and M. S. Rothman (eds.), 67-84, Madison: Prehistory Press.

Azarnoush, M.

1994 *The Sasanian Manor House at Hajiabad, Iran*, Firenze, Le Lettere, Monografie di Mesopotamia.

فهرست مطالب

- نگاهی نو بر فناوری و گونه‌شناسی دست‌تراش‌های پارینه‌سنگی غار خر در بیستون، مجموعه موزه ملی ایران و دانشگاه
مونترال ۵
سونیا شیدرنگ
- مطالعه بقایای استخوانی جانوری مکشوفه از کاوش‌های تپه قصر دشت- فارس ۲۷
ساناز بیضائی‌دوست، مرجان مشکور، آزاده محاسب و محمدتقی عطائی
- تدفین شماره ۱۲ در چلو: گور بانویی نجیب‌زاده از تمدن خراسان بزرگ ۴۵
علی‌اکبر وحدتی، رافائله بیشونه، روبرتو دن، ماری-کلود ترموی
- بازسازی چرخه استحصال، تولید، توزیع و مصرف اشیاء فلزی در هفت تپه برای درک زندگی روزمره ساکنان شهر ۶۵
بابک رفیعی علوی
- خراج یا مالیات؛ شواهدی جدید از ساختار اقتصاد سیاسی ایران در دوره آغاز ایلامی بر اساس بازخوانی گل‌نبشته آغاز ایلامی
TY.11 تپه یحیی موجود در موزه ملی ایران ۸۳
سحر یزدانی و روح‌الله یوسفی زشک
- گونه‌شناسی و مقایسه تطبیقی سفال‌های گورستان قیطریه: بازنگری مجموعه موجود در موزه ملی ایران ۹۳
شراره فرخ‌نیا
- ترجمه پسوند hi در کتیبه لوح فهرست اهداء کنندگان گوسفند از بسطام در موزه ملی ایران ۱۲۹
مریم دارا
- یک تعویذ مصری در موزه ملی ایران ۱۳۵
کامیار عبدی
- مجسمه‌های پارسی (؟) در پرستشگاه‌های آپولو در قبرس ۱۴۳
فرزاد عابدی
- الگوی استقراری دشت نیشابور در دوره ساسانی ۱۶۱
میثم لباف خانیکی
- سکه بیزانسی یافت‌شده از کهنه‌تپه‌سی در شمال غرب ایران ۱۸۷
علی زلقی و سپیده مازیار
- مطالعات آزمایشگاهی بر روی ظروف موسوم به «فقاع» در موزه ملی ایران ۱۹۳
فرانک بحرالعلومی، لیلا خاموشی و ایرج بهشتی
- بازنگری محل انتساب هفت قطعه کاشی زرین‌فام در موزه ملی ایران؛ اطلاعات باستان‌شناختی تازه‌ای از دشت لار تهران ۲۱۱
محمد سپهر سیری و سعید امیرحاجلو

Contents

A Typo-technological Analysis of Lithic Assemblages from Ghar-e Khar Cave, Bisotun, Collections of Iran National Museum and Montreal University.....	5
<i>Sonia Shidrang</i>	
Study of Faunal Remains from Excavations of Tappeh Qasrdašt - Fars.....	27
<i>Sanaz Beizadeh Doost, Marjan Mashkour, Azadeh Mohaseb, Mohammad Taqi Atayi</i>	
Grave 12 at Challow: The Burial of a Lady of the “Greater Khorasan Civilization”	45
<i>Ali A. Vahdati, Raffaele Biscione, Roberto Dan, Marie-Claude Trémouille</i>	
Acquisition, Production, Consumption, and Discard: Reconstruction of Operational Chain of Haft Tappeh Metal Artifacts for Understanding the Everyday Life of the City.....	65
<i>Babak Rafii-Alavi</i>	
Tribute or Taxation; New Evidence of the Structure of Iran’s Political Economy in the Proto-Elamite Period Based on a Proto-Elamite Tablet from Tepe Yahya: TY.11, Kept in Iran National Museum.....	83
<i>Sahar Yazdani and Rouhollah. Yousefi Zoshk</i>	
Typology and Comparative Studies on Qeytariyeh Ceramic’s collection, Iran National Museum.....	93
<i>Sharareh Farokhnia</i>	
The translation of -hi in the list of sheep donors from Bastam in Iran National Museum Collection.....	129
<i>Maryam Dara</i>	
An Egyptian Talisman in Iran National Museum.....	135
<i>Kamyar Abdi</i>	
The Persian (?) Sculptures in the Sanctuaries of Apollo in Cyprus.....	143
<i>Farzad Abedi</i>	
The Settlement Pattern of the Nishapur Plain in the Sasanian Period.....	161
<i>Meysam Labbaf-Khaniki</i>	
Byzantine Coin from Kohne Tepesi, Northeastern Iran.....	187
<i>Ali Zallaghi & Sepideh Maziar</i>	
Analysis of Sphero-conical Vessels, Fuqqa, from Iran National Museum.....	193
<i>Faranak Bahrouloli, Leila Khamoshi and Iraj Beheshti</i>	
Review of Seven Pieces of Luster Tiles in the National Museum of Iran; New Archaeological Finds from Lar Plain in Tehran.....	211
<i>Mohammad Sepehr Siri & Saeed Amirhajloo</i>	



Journal of Iran National Museum

Journal of Iran National Museum publishes research and reports: on all issues associated with museums and archaeology. It publishes two peer-reviewed issues per year in English and Persian.

The journal brings together curators, museum administrators, and archaeologists to present their research results about the museums and archaeology. Submissions must comply with the requirements set out in the instructions to contributors. The journal is open access and free to all individuals and institutions.

Peer Review Process: All manuscripts submitted to JINM go through a two-step double-blind peer review process (internal review and external review).

The external review is done by 2 to 4 experts in the related field. Following the external review, the authors are sent copies of the comments and are notified of the decision (accept as is, accept pending changes, revise and resubmit, or reject).

Publisher: Iran National Museum

Director in Charge: Jebrael Nokandeh

Editor in Chief: Yaghoob Mohammadifar

Associate Editor in Chief: Fereidoun Biglari

Manager: Omolbanin Ghafoori

Persian Literary editor: Yousef Hassanzadeh & Omolbanin Ghafoori

English Text Editor: Steve Renette

Editorial Board

Mohammad Hasan Talebian Alireza Hezhabri Nobari

Yaghoob Mohammadifar Mohammad Mortezaei

Alireza Khosrowzadeh

Mohammad Esmael Esmaceli Jelodar

Darius Akbarzadeh Cyrus Nasrollahzadeh

Omid Oudbashi Behrooz Omrani

Alireza Anisi

Scientific Adviser

Mehdi Rahbar Seyed Mohammad Beheshti

Ahmad Mohit Tabatabayi Mohammadreza Kargar

Kamyar Abdi Mohsen Javeri

Zohreh Rouhfar Haedeh Laleh

Sonia Shidrang Shahrokh Razmjou

Mohammad Hosein Azizi Kharanaghi

Yousef Hassanzadeh Ali A. Vahdati

Javad Hoseinzadeh Sadati Hossein Davoudi

Arash Milani Nia

International Editorial Board

Abbas Alizadeh Marjan Mashkour

Ali Mousavi Nima Nezafati

Vesta Sarkhosh Faranak Bahrololoumi

Karim Alizadeh Mohsen Zeidi

Cover Design: Design: Mousterian point on Levallois flake, intermediate Mousterian/Baradostian, Ghar-e Khar

Back Cover: Proto-Elamite tablet (TY.11), Tepe Yahya

مجله
موزه ملی ایران

Journal of

Iran National Museum

Vol. 1, No.1, Autumn 2020 and Winter 2021



Guide for Authors

Instructions to Contributors

All manuscript submissions to the Journal of Iran National Museum should be in a Word ".doc" file or in a Word-compatible file. The manuscripts should use Times New Roman 12 point font, and be double-spaced. Articles should not exceed 7,000 words excluding the title page, abstract, and bibliographic references.

The following information is required:

Cover letter including names, addresses, phone numbers and email addresses of the authors. Please also indicate the corresponding author.

200-word abstract

Keywords separated by semi-colons

The body of the paper, title page, references, tables, figure captions, and author notes should be combined in a single file, in both MS Word and PDF format.

Figures can be provided separately in JPG or TIF format and in high-resolution (at least 300 dpi) suitable for publication. Figures should be numbered and cited in the text.

Page numbers should be placed in the lower right corner of all pages. Manuscripts submitted to the Journal of Iran National Museum should not be currently under review by any other Journal or been made available in print or on the Internet.

Reference Style: AAA: American Anthropological Association (Short reference include name + date + page number inside text and full reference at the end of article)

* please do not use other style like footnote and etc.

Citation guidelines

Abdi, K.

2003 "The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains", *Journal of World Prehistory*, Vol. 17, No. 4: 395-448.

Wright, H.T.

1994 "Prestate Political Formations". In *Chiefdoms and Early States in the Near East: Organizational Dynamics of Complexity*, edited by G. Stein and M.S. Rothman, 67-84. Madison: Prehistory Press.

Daryace, T.

2009 *Sasanian Persia: The Rise and Fall of an Empire*, London: Tauris.

Cover design and Logo: Nina Rezaei

Contact us:

<http://jinm.irannationalmuseum.ir/>
irannationalmuseumjournal@gmail.com
www.irannationalmuseum.ir

Address:

No.1, Professor Rolin St., Siy-e Tir St., Emam Khomeini Ave, Tehran, Iran.

Phone: +98 021 66702061-5