



بررسی الگوی استقراری دوره پارینه سنگی دشت میانکوهی آسمان آباد استان ایلام



علی نوراللهی

دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

پروسی الگوی استقراری دوره پارینه سنگی دشت میانکوهی آسمان آباد استان ایلام

علی نوراللهی

دانشجوی دکترای باستان‌شناسی دانشگاه علوم و تحقیقات

تهران

alinorallahy@yahoo.com

بررسی نگارنده در زمستان سال ۱۳۸۲ شناسایی و بررسی گردیده
اند.

واژه‌های کلیدی:

زاگرس مرکزی، دشت آسمان آباد، دیرین آب و هواشناسی، زمین
ریخت شناسی، پارینه سنگی، غار، پناهگاه صخره‌ای.

مقدمه:

بر اساس شواهد باستان‌شناختی، دشتهای میان کوهی زاگرس
دست کم از اواخر پلیستوسن میانی محل زندگی جوامع
شکارگر - گردآورنده غذا بوده است. به دلیل شمار اندک و
نیز هدفمند نبودن پژوهشهای انجام شده در این مناطق، هنوز
میزان و چگونگی برهم کنش انسان و محیط زیست در دوران
پارینه‌سنگی زاگرس چندان که باید شناخته شده نیست.
برای نمونه از پارینه سنگی قدیم زاگرس بجز چند یافته
سطحی و اطلاعاتی اندک درباره برخی محوطه‌های کاوش
شده چیز زیادی نمی‌دانیم!

اگرچه به نظر می‌رسد با گسترش گروهها و اجتماعات
بشری، از دوره پارینه‌سنگی جدید و فراپارینه سنگی
(بارادوستی و زارزی) که مرحله مهمی از تحول و گذار
انسان از شکارگری - گردآوری غذا به مرحله یکجانشین و
اهلی کردن حیوانات و گیاهان است، شواهد بیشتری نسبت
به دوره‌های قبلی بدست آید. به عکس در منطقه فلات،
محل‌های کمتری از این گروهها و اجتماعات بدست آمده، و
اطلاعات روشنی از آنها در دست نیست (Smith, 1986).

یکی از عواملی که باعث سرعت گرفتن پژوهشهای
پارینه سنگی در ایران شد، تلاش برای دانستن سازوکارهای
مؤثر در این مرحله گذار، موسوم به انقلاب نوسنگی بود.
مهمترین گام رادر این زمینه رابرت بریدوود، یکی از
پیشگامان مطالعات میدانی درباره انقلاب برداشت. وی و
گروه همراهش طی بررسی در اطراف کرمانشاه، علاوه بر
کاوش در تعدادی محوطه‌های نوسنگی، چند محوطه پارینه

چکیده

دشت میانکوهی آسمان آباد در شمال غربی استان ایلام، در
زاگرس مرکزی واقع گردیده است. این دشت با توجه به موقعیت
خاص آن که دارای کوهستانی با شیب نسبتاً ملایم است و به
دشت وجلگه حاصلخیز منتهی می‌شود، رودخانه دایمی و محیط
زیست مناسب و غنی از نظر گیاهی و جانوری و همچنین عرض
کم دشت که سبب دسترسی آسان به این سه ناحیه رافراهم آورده
است، از دوره پارینه سنگی تا دوران حاضر جاذب گروههای
انسانی بوده است. در این نوشتار سعی گردیده است تا تاثیر این
عوامل یعنی زمین ریخت شناسی منطقه، دیرین آب و هواشناسی و
تا حدودی تاثیر الگوی زیستگاهی که در کنار این عوامل نیز در
الگوی استقراری این دوران مؤثر بوده است، بر شکل گیری این
استقرارها مورد بررسی قرارگیرد.

در این نوشتار ۲۰ محوطه مربوط به دوره پارینه سنگی قدیم تا
آغاز نوسنگی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است که در

در نواحی کوهستانی شمال و شمال شرقی استان ایلام، دشت‌های محدود و کم وسعتی به صورت میان کوهی واقع شده‌اند که یکی از این دشت‌ها، آسمان آباد است (نقشه ۲). این دشت میانکوهی امروزه در منتهی‌الیه شمال غربی شهرستان شیروان و چرداول واقع شده است.



نقشه ۲. موقعیت دشت آسمان آباد در استان ایلام (مأخذ: همان: نقشه ۲، با تغییر)

راولینسون که در سال ۱۲۱۵ ق از این منطقه عبور کرده است در سفرنامه‌اش می‌نویسد:

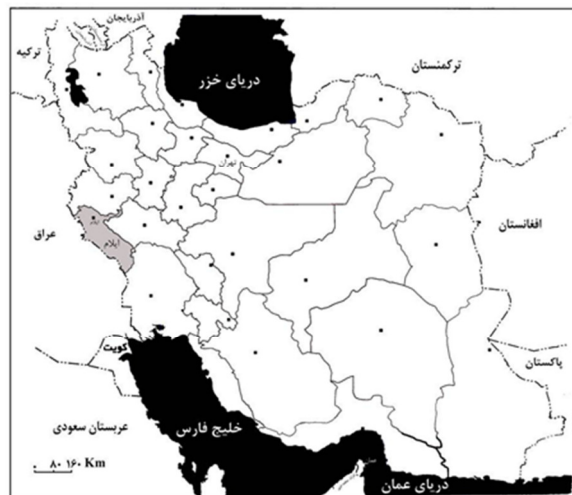
«طول صحرای آسمان‌آباد در حدود ۱۵ کیلومتر و پهنای آن کمی بیشتر از ۴ کیلومتر است. و به کله‌های منصوری تعلق دارد. از آنجائی که مقدار زمین‌های مزروعی جلگه ایوان بیشتر از نیاز افراد عشایر است و جلگه آسمان آباد هم به خاطر ارتفاع زیاد چندان قابل کشت نیست، از این رو این جلگه در تابستان فقط به عنوان ییلاق مورد استفاده آنان قرار می‌گیرد. از صحرای آسمان آباد به چارده‌ور - که امروز چرداول نامیده می‌شود - دو جاده کشیده شده یکی درامتداد نهری کوچک (رودخانه آسمان‌آباد) که این دو جلگه را مشروب می‌سازد و دیگری از میان تپه‌های پردرخت. جاده اولی بهتر و نزدیکتر است. اما من دومی را ترجیح دادم [امروز این راه از منطقه پشته وامرز و میوله می‌گذرد]. زیرا

سنگی از جمله غار قُبه (پارینه سنگی میانی) و پناهگاه‌صخره‌ای ورواسی (پارینه سنگی میانی، جدید و فراپارینه سنگی) را گمانه‌زنی کردند. بعدها شاگردان بریدوود، از جمله فرانک هول و کنت فلانری کارهای وی را در غرب ایران ادامه‌دادند (روستائی و دیگران، ۱۳۸۰ و et Roustaei al, 2002).

این منطقه در سال ۱۳۸۲ توسط نگارنده مورد بررسی پیمایشی قرار گرفت که در این فصل بررسی ۵۵ محوطه، بررسی و شناسایی شد که ۲۰ محوطه مربوط به دوران پارینه سنگی، شامل غار، اشکفت، پناهگاه‌های سنگی و محوطه‌های باز استقرار است که در این دوران برای سکونت یا ابزار سازی مورد استفاده بوده‌اند.

موقعیت جغرافیایی

استان مرزی ایلام با حوضه جغرافیایی و سیاسی خود دارای ۲۴۳/۲۰۱۵۰ کیلومتر مربع، حدود ۱/۲ درصد از مساحت غرب کشور را تشکیل داده است (نقشه شماره ۱). این استان در غرب رشته کوه‌های زاگرس بین ۴۰° ۴۵ تا ۰۳° ۴۸ طول شرقی و ۰۳° ۳۲ تا ۰۲° ۳۴ عرض شمالی قرار گرفته است (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۶).



نقشه ۱. موقعیت استان ایلام در نقشه ایران (مأخذ: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۶: نقشه ۱، با اندکی تغییر)

می‌ترسیدم مبدا همراهان نتوانند پیش از تاریکی به چارده‌ور (چرداور) برسند و در این صورت ماندن در این دره پردرخت بهتر بود تا آن جلگه‌پربرف. پیش‌بینی من در این باره درست از آب درآمد با تاریک شدن هوا من و چند نفر از سواران خود را به چارده‌ور رساندیم اما دیگران را شب فرا گرفت و ناگزیر در میان درختان توقف کردند، جلگه‌های آسمان‌آباد و چارده‌ور نواحی مرزی لرستان و کرمانشاه را تشکیل می‌دهند» (راولینسون، ۱۳۶۲: ۱۴۷).

ناهمواریها :

در قسمت شمالی و شمال غربی آسمان‌آباد کوه‌های پوان و قلاجه و کله‌جمن^۳ در جهت شمال غربی به جنوب شرقی قرار دارند که به وسیله تنگه‌های لول خشک و لول‌تر از رشته کوه خرمة^۴ جدا می‌گردند. بین این دو رشته کوه که به صورت موازی در یک جهت کشیده شده‌اند، دره جنگلی پشته قرار گرفته است که مرتفع‌تر از منطقه آسمان‌آباد است. این دره به صورت شاخه‌ای در نزدیک روستای بابامرادی شروع می‌شود تا تنگه لول‌تر ادامه دارد و سراسر پوشیده از درختان بلوط می‌باشد.

- رشته کوه قلاجه که در شمال آسمان‌آباد به صورت دیواره‌ای کشیده شده و این منطقه را ازدشت گووار، سرمست، منصوری و اسلام آباد جدا می‌کند و کوچ‌نشینانی که از استان کرمانشاه به استان ایلام می‌آیند از این کوه عبور می‌کنند و وارد جلگه آسمان‌آباد می‌شوند (نوراللهی ۱۳۹۰).
رشته کوه قلاجه ۲۵۰۰ متر ارتفاع دارد.

- کته‌پیفک^۵ رشته تقریباً کم ارتفاع دیگری است که در حاشیه جنوبی جلگه آسمان‌آباد واقع شده است. و دشت کوچک آسمان‌آباد را از ناحیه مرتفع و جنگلی بانکول جدا می‌کند. این رشته تا نزدیک روستای گدمه ادامه دارد و به طرف جنوب شرق به طور منظم از ارتفاع آن کاسته می‌شود و تنگه چرور و تنگ گرمه در دو نقطه این رشته را قطع می‌کند.

- ارتفاعات جنگلی بانکول^۶ که پوشیده از درختان بلوط و زالزالک و پسته وحشی، انجیر و دیگر درختان جنگلی است در قسمت جنوبی آسمان‌آباد واقع شده، و آسمان‌آباد را از جلگه و دشت ایوان جدا می‌کند. عشایر منطقه آسمان‌آباد در فصل بهار و تابستان برای چرای دامها و استفاده از مراتع این قسمت به کنار چشمه‌ها و چاههای آب بانکول کوچ می‌کنند.

- رشته کوه مانیش^۷ در قسمت جنوب جلگه و دشت آسمان‌آباد و جنگل بلوط بانکول واقع شده که منطقه آسمان‌آباد را از دشت ایوان و دشت کوچک کارزان جدا می‌کند. رشته کوه مانیش^۷ به ارتفاع ۲۳۱۵ متر در محدوده شهرستان شیروان چرداول (بخش شیروان، دهستان کارزان) واقع شده است. جهت کوه شمال غرب به جنوب شرق موازی با دیگر کوه‌های منطقه (پوان، قلاجه) می‌باشد. و تنگه معروف قوچعلی شهرستان شیروان چرداول و دیگر قسمتهای شمالی استان را به نواحی مرکزی و جنوبی استان وصل می‌کند. امروزه تونل آزادی در همین محل احداث گردیده است. مختصات جغرافیائی قله آن ۲۰ و ۲۵ و ۴۶ درجه و عرض ۴۴،۳۰ و ۳۳ درجه می‌باشد که مرز طبیعی شهرستان شیروان چرداول نیز می‌باشد.

- زمین‌شناسی :

دشت کوچک آسمان‌آباد با وسعت ۳۷۰۰ هکتار به صورت یک دشت نسبتاً طویل و باریک دریک ناودیس زمین‌شناسی در جهت شمال غربی و جنوب شرقی شکل یافته است. کلیه ریزشهای جوی در دشت مذکور وارد رودخانه آسمان‌آباد و سپس رودخانه چرداول شده، نهایتاً به سیمره می‌ریزد. سنگ کف دشت را در غالب نقاط سنگهای سازند گچساران ۴ تشکیل می‌دهد که رخنمون آنرا به نحو آشکاری در حوالی روستاهای جانجان، کل‌کل آسمان‌آباد می‌توان مشاهده کرد. حداکثر ضخامت آبرفت دشت حدود ۵۵ الی ۶۰ متر پیش‌بینی می‌گردد، بافت آبرفت معمولاً دانه‌ریز ولی در حواشی

رودخانه آسمان‌آباد یا ورودی مخروط افکنه به دشت دانه درشت می‌باشد. حداکثر و حداقل عمق سطح آب‌زیرزمینی ۱۸ و ۲ متر گزارش شده است (طرح جامع توسعه ایلام ۱۳۶۹).

- شرایط اقلیمی و آب و هوا:

منطقه مورد مطالعه از مناطق کوهستانی استان ایلام است که دارای آب و هوای سرد کوهستانی و معتدل سرد می‌باشد. به طور کلی منطقه آسمان‌آباد دارای زمستانهای بسیار سرد و تابستانهای گرم می‌باشد.

میزان بارندگی سالانه منطقه به طور متوسط ۷۱۲ میلیمتر گزارش گردیده است که در ارتفاعات، بیشتر نزولات به صورت برف می‌باشد. با ذوب شدن برفها در بهار و بارندگیهای زمستانه و بهار، جریانات فصلی در مقاطع زمانی مختلف به صورت روان آب تند به رودخانه آسمان‌آباد می‌ریزد. حداکثر مطلق درجه حرارت تابستان در این منطقه ۴۰/۶ درجه سانتیگراد (در تیرماه) و حداقل مطلق آن در زمستان ۱۲/۶- درجه سانتیگراد (در دی ماه) گزارش شده است (طرح تامین آب استان ایلام ۱۳۷۵).

- بادهای دشت آسمان‌آباد:

بادهای غربی؛ این جریان توده هوای ملایم و مرطوب از دریای مدیترانه و اقیانوس اطلس به طرف شرق دارد. این بادهای، که با انتقال رطوبت به منطقه، موجب بارش فراوان می‌شوند، در زمستان و بهار بیشتر می‌وزند.

- باد شمال؛ باد شمال که در تابستان می‌وزد، در اعتدال آب و هوای منطقه و کاهش گرما مؤثر است.

- باد سموم؛ بادهای سام یا سموم^۸، که همیشه مقداری شن و غبار همراه دارند، در ناحیه نوار مرزی و جنوب می‌وزند، هر ساله تابستان با وزش این باد هوای منطقه آسمان‌آباد بشدت - بعثت غبارخاکی که با خود همراه می‌آورد - گرفته می‌شود و باعث گرمی غیرقابل تحمل هوا در تابستان و خسارتهای

زیاد می‌شود.

- بادهای محلی آسمان‌آباد: که در فصول مختلف می‌وزند و بنا به فصول جهت آنها متفاوت است. این بادهای عبارتند از: زلانه^۹: که در تابستان می‌وزد و جهت مشخصی ندارد.

شمال: در تابستان و زمستان از شمال به جنوب می‌وزد. چپ: در زمستان همراه با باران زیاد می‌وزد. جهت آن شرقی به غربی می‌باشد.

دارچقنه^{۱۰}: بادی گرمی است که اوایل بهار موجب جوانه زدن و بیدار شدن درختها از خواب زمستانی می‌شود. پله^{۱۱}: در آبان که همراه باران کمی است که موجب رسیدن بعضی از میوه‌های کوهی نظیر زالزالک، بلوط و نشانه‌ای از نزدیکی آمدن زمستان می‌باشد.

منابع آب:

رودخانه آسمان‌آباد، که در طول دشت آسمان‌آباد جریان دارد و کلیه ریزشهای جوی به این رودخانه می‌ریزد، از چندین چشمه که در سطح دشت پراکنده می‌باشند سرچشمه می‌گیرد، که مهمترین این چشمه‌ها، چشمه قورن، تیه‌نی کاکه خان، تیه‌نی چرمگ، تورگه چرور^{۱۲}، چند چشمه دیگر می‌باشند.

و همچنین نهر کوچک پل سوراوه که از پل سوراوه در رشته کوه کته پیفیک سرچشمه می‌گیرد و بعد از عبور از کنار شرقی وارگه به سمت جنوب شرق در طول دشت جریان پیدا می‌کند و به رودخانه آسمان‌آباد می‌ریزد.

رودخانه و نهر فصلی چرور از تنگه چرور در میان جنگلهای بانکول سرچشمه می‌گیرد. در کنار چشمه‌های اصلی نهر چرور، تورگه و پوکه چرور آثار زمگه^{۱۳} (زمستانجای) عشایر دیده می‌شود. این رودخانه (چرور) فقط در اواسط زمستان و طول بهار آب آن در طول تنگه چرور جاری می‌شود و در شرق روستای محمدقلی و غرب روستای گدمه به رودخانه آسمان‌آباد می‌ریزد.

علاوه بر این رودخانه و نهرهای فصلی، تعداد زیادی

چشمه‌های فصلی نیز در میان جنگلهای بانکول و دیگر نقاط دیده می‌شود که آثاری از استقرارهای دوران مختلف در کنار آنها دیده می‌شود و امروز نیز هر ساله پذیرای جادرنشینان و دامداران می‌باشند. (تصویر ۱)



تصویر ۱- نمایی از بستر خشکیده رودخانه آسمان آباد (مأخذ: نگارنده)

پرنندگان آواز خوان و پرنندگان شکاری (باز، قرقی، عقاب و کرکس)، سگ سانان (گرگ، روباه، کفتار، شغال، خرس قهوه‌ای و سیاه)، گربه سانان (پلنگ و گربه وحشی و یوز پلنگ) و گراز و خوک وحشی، خزندگان (انواع مارهای آبی و سمی، کورمار، پیتون آسیایی، لاک‌پشت خشکی و آبی، بزمجه، سوسمار و مارمولک، قورباغه، وزغ، قورباغه درختی)، و ماهی‌های رودخانه‌ای و جوندگان (موش صحرايي، موش خرمايي، سنجاب، موش خانگي، خفاش‌های دم موشی و انواع دیگر آن) و نرم تنان (خرچنگ آب شیرین، حلزون خاکی و رودخانه‌ای). حیوانات اهلی، گاو، بز، گوسفند، اسب، قاطر و الاغ، ورزا و سگ، مرغ خانگی، بوقلمون، غازخانگی و اردک می‌باشد (اعتماد، ۱۳۵۷).

دیرین آب و هواشناسی دره آسمان‌آباد:

به طور کلی از حدود ۸۰ تا ۱۰۰ هزار سال قبل تا شروع هولوسین (در ۱۲۵۰۰ سال قبل) را دوره یخبندان‌ها می‌دانند که منطبق با پایان پلیستوسین است. در این دوره طولانی ۲ دوره میان‌یخبندانی داریم که اولی حدود ۸۰ تا ۸۲ هزار سال قبل، و دومی ۵۶ تا ۴۲ هزار سال قبل رخ داده است (Smith 18 - 13, 1986). وضعیت آخرین عصر یخبندان به نسبت هولوسین بسیار خشک و سرد بوده است (Richerson et al, 2001).

هنری رایت در سالهای ۱۹۶۰ و ۱۹۶۲ به مطالعه سیرکهای پلیستوسن (سیرکهای معمولاً محل تجمع یخ می‌باشند که زبانه‌های یخچال از آنجا تغذیه می‌شوند) در غرب ایران پرداخت و به نتایج با ارزشی دست یافت. وی با مطالعه خط برفهای دائمی و مطالعه یخچالها به این نتیجه رسید که در حدود ۱۴۰۰۰ سال قبل خط مرز برفهای دائمی رشته کوههای زاگرس حداقل در ارتفاع ۱۲۰۰ متری قرار داشت. که تنزل دمای هوا را نشان می‌دهد. وی معتقد است که در دوره پلیستوسن پایانی، آب و هوای ایران نسبت به امروز ۸ الی ۱۲ درجه سردتر بوده است (Wright & van

اکولوژی گیاهی در رابطه با زمین‌شناسی و خاک:

بررسیهایی که در منطقه صورت گرفته است نشان می‌دهد که بطور کلی منطقه از ۳ واحد فیزیوگرافی به شرح زیر تشکیل گردیده است:

- الف) مناطق کوهستانی با ارتفاع بین ۸۰۰۰ تا ۲۰۰۰ متر
- ب) مناطق تپه ماهور با ارتفاع کم و شیب زیاد
- ج) مناطق دشتی و کم شیب (مطالعات پوشش گیاهی، ۱۳۷۳)

- حیات وحش منطقه آسمان‌آباد:

متأسفانه علل ازدیاد جمعیت انسانی و شکار بی‌رویه زیست جانوری منطقه آسمان‌آباد دست‌خوش تغییرات زیادی گردیده است که به نظر می‌رسد تعدادی از جانورانی که قبلاً در این منطقه می‌زیستند، نسل آنها منقرض شده یا در حال انقراض است. به گفته معمرین این منطقه دارای پلنگ، بز کوهی، گوزن، آهوی زرد خالدار، کل بوده ولی امروزه نسل آنها در منطقه نابود شده است، خرگوش، پرنندگان مهاجر (مرغابی، غازهای وحشی و لک‌لک، درنا، کبک، قمری، بلوط خورک، تیهو، بلدرچین، میش مرغ)، خانواده کنجشکیان و

خاستگاه زمین ریخت‌شناسی استقرارها:

به صورت معمول غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای را مکانهای استقرار جوامع دوران پارینه‌سنگی می‌دانند. این گفته تا حدود زیادی درست است، زیرا بیشترین داده‌های باستان‌شناختی دوران پارینه‌سنگی از این مکانها به دست آمده است. غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای، یکی از مهمترین چشم‌اندازهای مناطق کارست به شمار می‌روند. کارست به معنی منطقه تنگی آهکی است و فرسایش انحلال آهک توسط آب، اشکالی نظیر دره‌های V شکل، و بریدگیهایی بر روی سنگ آهک به وجود می‌آورد (سامان حیدری، ۱۳۸۱). (ن.ک به تصاویر)

حدود ۰/۱۱ از مساحت کشور ایران را کارست تشکیل می‌دهد که عمدتاً در زاگرس شکل‌گرفته‌اند ارتفاعات بیستون، پرآو، شاهو در کرمانشاه، کوهستان یافته در غرب دشت خرم‌آباد و کوههای پوان، خرمة و کوه اناران در ایلام از نمونه‌های شاخص کارست زاگرس مرکزی هستند.

معمولاً در مناطق کارستی، دشتهای میان کوهی تشکیل گردیده که دشت آسمان آباد از جمله این دشتهای می‌باشد که توسط رسوبات آبرفتی دوران پلیوستن و هلوسن پر شده است و شرایط مناسبی برای رویش گیاهان و درختان دارا می‌باشد. به این شرایط بایستی چشمه بزرگ در کناره کوهستانها و دره‌ها و عبور رودخانه آسمان‌آباد از حاشیه جنوبی و میانه دره را نیز باید اضافه کرد. دشت آسمان‌آباد بخصوص در قسمت شرقی بدون کمترین فاصله‌ای به دیواره‌های صخره‌ای کوه پوان و در قسمت پشته با کمترین فاصله به دیواره‌های صخره‌ای کارست دامنه جنوبی قلاجه متصل می‌شود. در بین دامنه و دیواره‌ها کوههای قلاجه، خرمة و پوان و دیواره‌های دره درآوهر نیز غارهای وارگه، کیله، پل حسینعلی و غارجمشید بیگ I و پناهگاههای صخره‌ای، پشته کل‌کل، گدمه، گلم سونز(سبز)^{۱۴}، کمر زرد، کرم 1، 2 و پناهگاه جمشیدبیگ بدلیل وجود شکافها و گسلها و تراوش آب تشکیل شده‌اند. در این مناطق، پوشش

(Zeist.1963:65-67). دریاچه زیربار از مکانهایی بوده که داده‌های جالبی را درباره تغییرات آب و هوا در اختیار ما قرار داده است. ارتفاع دریاچه از سطح دریا ۱۴۰۰ متر و فاصله آن از دره آسمان‌آباد با خط مستقیم ۳۵۰ کیلومتر می‌باشد. با جمع‌آوری نمونه‌ای از گرده‌های گیاهانی که از کف دریاچه استخراج شد مشخص شد که بیشتر نمونه‌ها را گونه‌های غازپایان و آرتامسیا تشکیل می‌دهد است. نتایج بدست آمده از این مطالعات نشانگر این است که در حدود ۱۴۰۰۰ سال قبل هوا سردتر و خشک‌تر از امروزه بوده است. بعد از این دوره است که بتدریج دمای هوا بالا رفته و از تعداد گیاهان آرتامسیا و غازپایان کاسته شد و ویژگی این دوره گرم و مرطوب بودن آن است. تاریخ این دوره را ۱۴۵۰۰ تا ۱۲۹۰۰ سال قبل دانسته‌اند (Richerson et al., 2001). در حدود ۱۲۸۰۰ پ.م. درختان بلوط و پسته‌جانشین این دو گیاه می‌شوند. در نتیجه با جانشین شدن گیاهان گرمسیری در ۹۰۰۰ پ.م. دمای سالانه هوا بالاتر رفته و بارش سالانه باران زیادتر شده بود (Van Zeist, 1969, بنگرید, W. and Bottema. S. 1977).

مطالعات رسوبی‌شناسی بخش مرکزی زاگرس که توسط لوئیس لوین، روبین دانیل و بروکس انجام گرفته است. نشان می‌دهد که آب و هوای غرب ایران از ۳۳۵۰۰ تا ۱۴۰۰۰ سال قبل به صورت سرد و نیمه خشک بوده است. از ۱۲۵۰۰ تا ۶۰۰۰ سال قبل دمای هوا بالا رفته و درصد آرتامسیا تقلیل پیدا می‌کند. در نتیجه درختان پسته، بادام و بلوط جای گیاهان مزبور را می‌گیرند (Brooks et al.1982:146-47). امروزه قسمت اعظم درختان منطقه آسمان‌آباد را بلوط، پسته وحشی و کمی بادام کوهی تشکیل می‌دهد که نشان دهنده این موضوع است که آب و هوای این منطقه از ۶۰۰۰ سال قبل تاکنون تغییرات کمی داشته است (بنگرید به

Stevens et al,2001,2006& Wasylikowa et al,2006& Griffiths et al,2001& Snyder et al 2001.

گیاهی به دلیل صخره‌ای بودن، ضعیف اما متنوع است که موجب جذب حیوانات وحشی می‌گردد. تمامی این عوامل دست به دست هم داده‌اند تا شرایطی مناسب برای تجمع جوامع انسانی در دره (دشت) آسمان‌آباد در دوران پارینه‌سنگی فراهم گردد. بایستی اضافه کرد که شیب تند دیواره‌های کارست در دامنه‌های جنوبی کوههای قلاجه، پوان، خرمة، میزان قابل ملاحظه‌ای از نور خورشید را نسبت به دیگر کوهستانهای هم عرض خود جذب می‌کنند. این مسئله در دوران سرد پلیستوسن از اهمیت فراوانی برخوردار بوده است. برای تأیید مطالب بالا می‌توان از غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای متعدد شناسائی شده در دامنه جنوبی کوه بیستون در کرمانشاه (بیگلری، ۱۳۷۹ و Dibble, 1984)، محوطه‌های اطراف دشت خرم‌آباد (روستایی و دیگران، ۱۳۸۰)، محوطه‌های پارینه‌سنگی حاشیه دشت ایلام (دامنه جنوبی اناران) (بیگلری، ۱۳۸۲) و غارها و پناهگاههای صخره‌ای دامنه جنوبی پوان و قلاجه و غارها و پناهگاههای صخره‌ای دامنه جنوبی خرمة نام برد (نوراللهی، ۱۳۸۲).

محوطه‌ها

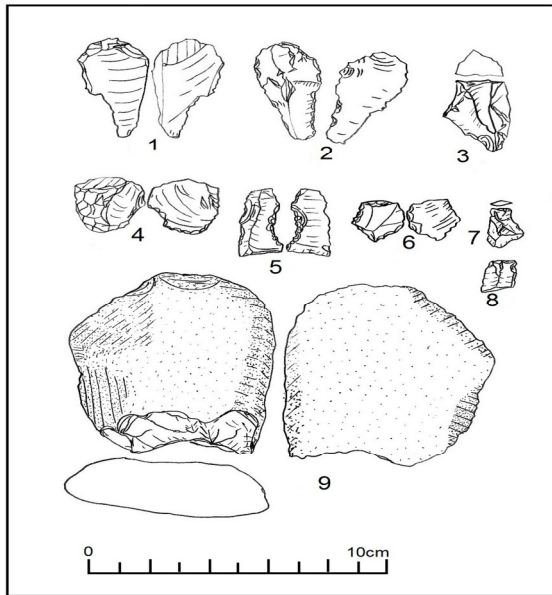
غار وارگه^{۱۷} (GHI)

غار وارگه در ضلع شمالی رشته کم ارتفاعی که در جهت غربی - شرقی در شمال روستای وارگه کشیده شده واقع گردیده است. امروز جاده آسفالتی از نزدیک این محوطه می‌گذرد. این غار دارای موقعیت $33^{\circ} / 56^{\circ} \oplus / 44^{\circ} \odot N$ و $66^{\circ} \odot E / 20^{\circ} / 06^{\circ}$ درجه و ارتفاع این محوطه ۱۳۱۳ متر از سطح دریا می‌باشد. ارتفاع دهانه غار ۲/۴۰ متر و عرض داخلی آن ۵/۲۵ متر و عمق آن ۸/۶۰ متر است که ارتفاع آن از سطح زمینهای اطراف حدود ۱۰ متر می‌باشد. جهت دهانه رو به شمال می‌باشد. (تصویر ۲) (نقشه ۳)

دارد که نگارنده آنها را مورد بررسی قرار داده، که علیرغم موقعیت مناسب آنها، آثاری را دال بر استقرار در آنها نیافته است.

کوههای پرحجم این منطقه به علت فرارگیری در مسیر بادهای مرطوب غربی از بارش قابل توجهی برخوردار بوده و در نتیجه دشتهای ناودیسی بین کوههای (قلاجه، پوان، مانیش)، زمینهای کشاورزی حاصلخیزی را تشکیل داده‌اند که این عامل همراه افزایش دما در اواخر دوره فرایینه سنگی باعث جذب مردمان شکارگر به دشت و شکل‌گیری اولین استقرارها در میان رسوبات حاصلخیز حاشیه جنوبی دشت و کنار شاخه‌های فرعی رودخانه آسمان‌آباد گردیده است. از جمله این استقرارها می‌توان از چغاخاکین، گلان 1، 2، آقاحسن، تپه رمگه^{۱۶}، تپه چرور، تپه کل کل و دیگر تپه‌های باستانی دشت کوچک میان کوهی آسمان‌آباد نام برد (نوراللهی، ۱۳۸۴).

مورفولوژی غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای^{۱۵} نیز در میزان استفاده آنها توسط انسان‌ها و همچنین نحوه استفاده و نهایتاً در پایداری رسوبات باستان‌شناسی اهمیت زیادی دارد. به این ترتیب غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای بسته به خصوصیات شکل‌گیری، رفتارهای متفاوتی نسبت به رسوبات از خود نشان می‌دهند. از جنبه‌ای می‌توان غارها را به دو گروه غارهای عمودی و غارهای افقی تقسیم کرد که این مسئله باعث ماندگاری یا فرسایش رسوبات باستان‌شناختی می‌گردد. پناهگاه‌ها نیز از لحاظ مورفولوژیکی متنوع هستند. در نتیجه می‌بایست هر کدام بنا به شرایط و حالتی که دارند، مورد مطالعه قرار گیرند. چه بسا پناهگاه‌هایی که شرایط ایده‌آل برای سکونت داشته اما فرایندهای فرسایشی در دورانهای بعد موجب تخریب و از میان رفتن رسوبات محوطه شده باشد. (سامان حیدری، ۱۳۸۱) که در دره چرور و دامنه جنوبی پوان تعدادی از این پناهگاه‌های صخره‌ای وجود



شکل ۱: ابزارهای سنگی غار وارگه (ترسیم: نگارنده)

ابزارهای سنگی غار وارگه با دیگر پناهگاههای منطقه و ابزارهای این محوطه با ابزارهای زرزی غار مردودر در بیستون کرمانشاه (بیگلری، ۱۳۷۹) مشابهت نزدیکی دارند.

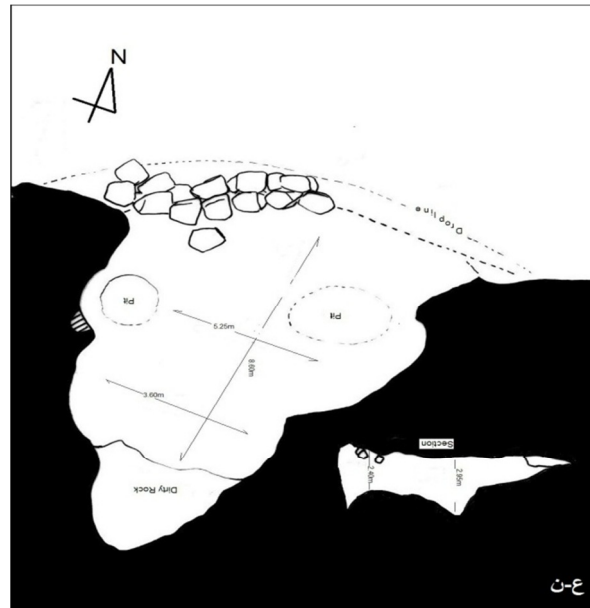
غار زمان (GH XV)

این غار در دامنه جنوبی رشته کوه پوهان که در جهت شمال غربی به جنوب شرقی کشیده شده در موقعیت $N 47^{\circ} E$ / $33^{\circ} 50' E$ / $28^{\circ} 06' N$ درجه در شمال شرق روستای زمان در ارتفاع ۱۳۲۶ متری از سطح دریا واقع شده است. ارتفاع این غار از زمینهای اطراف ۳۴ متر است. عرض دهانه این غار ۶/۲۰ متر و عمق آن ۳۰ متر و عمق مفید آن ۱۵ متر می باشد. ارتفاع دهانه غار حدود ۱۱ متر است. (تصویر ۳) (نقشه ۴) در دامنه پائین دهانه آثار جای زمستانی کوچ نشینان که بصورت توده های سنگی است دیده می شود. در کنار قسمتهای تخریب شده قطعات شکسته سفالی که دو قطعه از آنها منقوش و ظریف بودند بدست آمدند که قهوه ای تیره بر روی نخودی با تمپر ماسه نرم می باشند.

ابزارهای سنگی: چندین ابزار سنگی از محوطه این غار



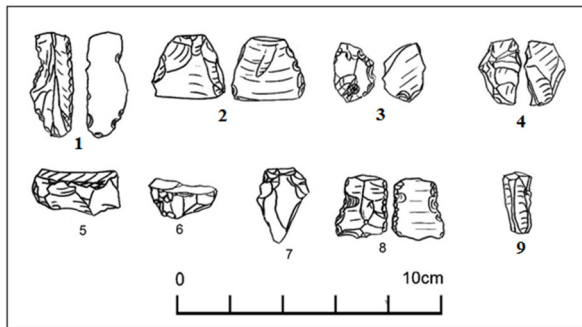
تصویر ۲: نمای غار وارگه (مأخذ: نگارنده ۱۳۸۲)



نقشه ۳: پلان غار وارگه (ترسیم: نگارنده)

در اطراف و جلوی دهانه چند قطعه سفال شکسته بدست آمد که دارای تمپر ماسه و نخودی بودند. هیچکدام از سفالها شاخص نبودند.

ابزارهای سنگی: ۱۲ عدد ابزار سنگی در این غار بدست آمدند که ۹ عدد آنها سالم و بقیه دورریز بودند. ابزارهای (شکل ۱: ۴، ۵، ۶، ۷، ۹) در داخل غار بدست آمده و بقیه در اطراف دهانه بدست آمدند. این ابزار شامل سوراخ کننده Borer (شکل ۱: ۱ و ۲)، پوئنت (شکل ۱: ۳)، خراشنده انگشتی (شکل ۱: ۴ و ۶)، تراشه Flake (شکل ۱: ۷)، ریز تیغه ساده (شکل ۱: ۸)، تیغه رتوش شده معکوس - کنگره دار (شکل ۱: ۵)، خرد کننده Chopper (شکل ۱: ۹) است.



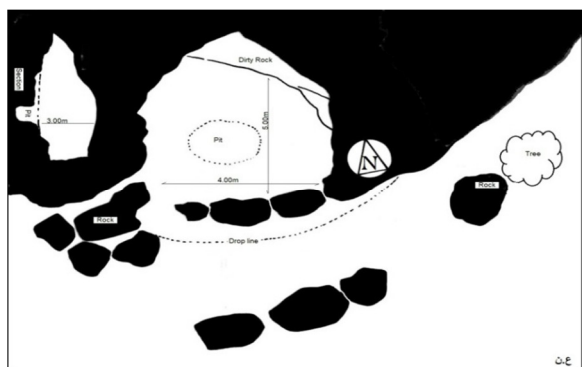
شکل ۲: ابزارهای سنگی غار زمان (ترسیم: نگارنده)

غار کیله (GH XXII)

غار کیله در دامنه جنوبی رشته کوه پوهان که تقریباً در جهت شمال غرب به جنوب شرق کشیده شده، که دارای موقعیت جغرافیایی $30^{\circ} \oplus / 00^{\circ} \odot E$ / $33^{\circ} / 49^{\circ} \oplus / 48^{\circ} \odot N$ درجه و 046° درجه در شمال روستای گدومه واقع شده است. ارتفاع این غار از سطح دریا ۱۲۷۷ متر است. جهت دهانه رو به جنوب می باشد و در اطراف دهانه درختچه های بلوط دیده می شود. عمق این غار ۵ متر و عرض دهانه آن ۴ متر و ارتفاع دهانه آن ۲ متر می باشد. (تصویر ۴) (نقشه ۵)



تصویر ۴: نمای غار کیله (مأخذ: نگارنده)

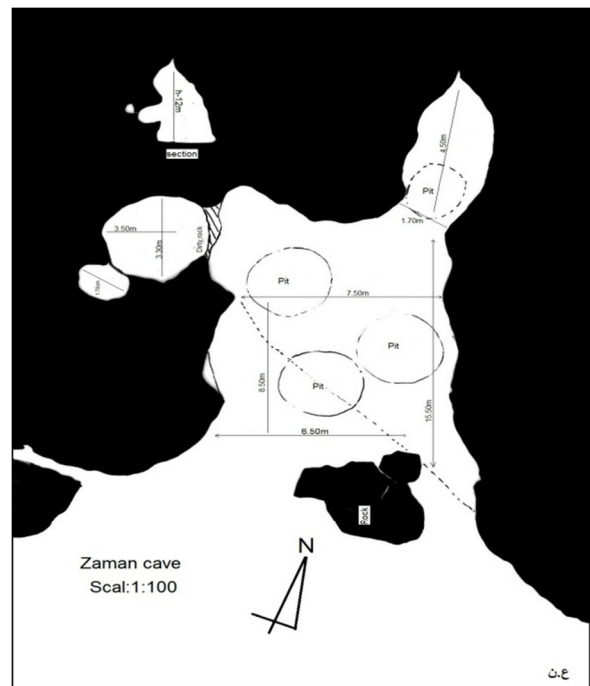


نقشه ۵. پلان غار کیله (ترسیم: نگارنده)

بدست آمد که از سنگ **chert** چرت ساخته شده بودند. شامل تیغه روتوش شده معکوس (شکل ۲: ۱)، خراشنده یک جانبی (شکل ۲: ۲)، تیغه شکسته شده (شکل ۲: ۳)، ابزار قایقی شکل (شکل ۲: ۴)، سنگ مادر ریز تیغه (شکل ۲: ۵)، تراشه Flake (شکل ۲: ۶)، پوئنت (شکل ۲: ۷)، خراشنده انگشتی (شکل ۲: ۸)، تیغه کنگره دار با رتوش معکوس (شکل ۲: ۹) است.



تصویر ۳: نمای غار زمان (مأخذ: نگارنده ۱۳۸۲)



نقشه ۴. پلان غار زمان (ترسیم: نگارنده)

ابزارهای آن شباهت نزدیکی با ابزارهای سنگی پناهگاه پشته، غار وارگه دارد، و با محوطه های زرزی مناطق همجوار نظیر مرگرگلان سراب، مرروز در هلیلان همزمان می باشد (Mortensen, 1974). (شکل ۲)

پناهگاه گدمه^{۱۸} (GH XXIII)

این پناهگاه امروزه در میان روستای گدمه واقع شده است و خانه سازی بشدت این پناهگاه را تهدید می کند. غار گدمه دارای موقعیت جغرافیایی $30^{\circ} \text{N} / 49^{\circ} \text{E}$ / 33° درجه و $30^{\circ} \text{N} / 30^{\circ} \text{E}$ / 6° درجه می باشد. این پناهگاه دارای بستری سنگی و پیشانی آنها بصورت صخره ای جلو آمده، مشرف به رودخانه آسمان آباد است. (تصویر ۵)

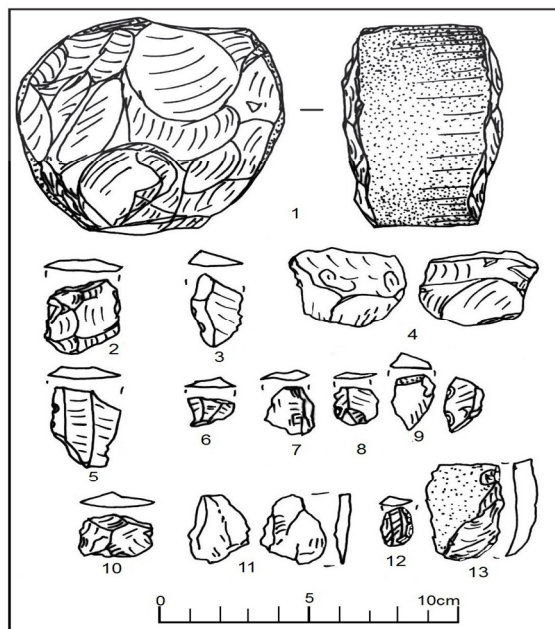


تصویر ۵: نمای پناهگاه صخره ای گدمه در میان خانه های روستایی (مأخذ: نگارنده)

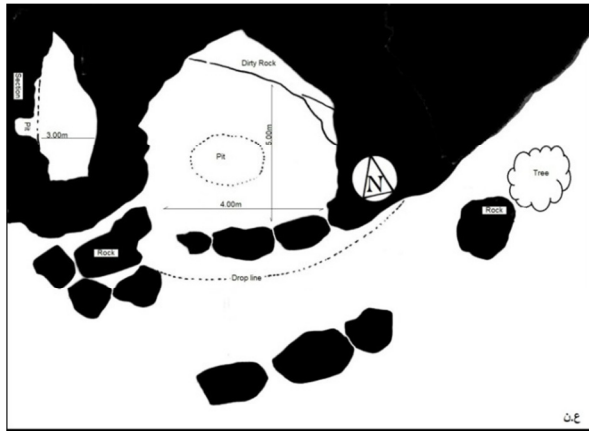
ابزارهای سنگی: از این محل ابزار سنگی زیادی بدست نیامد شاید بعلت خانه سازی و پوشیده شدن این محوطه توسط آشغالهای مردم باشد. تنها ۴ ابزار سنگی بدست آمد که شامل Scaper (شکل ۴: ۴)، خراشنده انگشتی (شکل ۴: ۳)، سوراخ کننده (شکل ۴: ۲)، کنگره دار (شکل ۴: ۱) و همچنین سفالهای نخودی با تمپر ماسه و شن و تزئین بانقش افزوده و یک نمونه منقوش قهوه ای بر روی نخودی نیز بدست آمد که با توجه به فرم و تزئینات متعلق به هزاره اول ق.م می باشد.

ابزارهای سنگی: از محوطه داخلی این غار هیچ ابزار سنگی بدست نیامده است. ابزارهای سنگی از محوطه جلوی غار بدست آمده اند، حدود ۳۰ عدد می باشند که شامل دورریزها و ابزارهای سالم است، ۱۰٪ این ابزارها از سنگ (chert) چرت ساخته شده اند. ابزارها عبارتند از سنگ مادر استوانه ای شکل با کورتکس (شکل ۳: ۱)، خراشنده شیب دار Steep Scaper (شکل ۳: ۲)، تراشه Flake (شکل ۳: ۴ و ۱۳)، تیغه قطع شده کولدار Truncated backed blade (شکل ۳: ۵)، تیغه کولدار Baked blade (شکل ۳: ۳)، ریز تیغه بخش انتهایی (شکل ۳: ۶ و ۸)، خراشنده Scaper (شکل ۳: ۱۰)، ریز تیغه رتوش شده (شکل ۳: ۱۲)، خراشنده انتهایی بر روی ریز تیغه (شکل ۳: ۸)، ریز تیغه ساده (بخش فوقانی) (شکل ۳: ۷).

مجموعه ابزارهای این پناهگاه شبیه ابزارهای بدست آمده از پناهگاه کرم ۱ و ۲ و پناهگاه کمرزرد می باشد. ابزارهای سنگی غار کیله قابل مقایسه با ابزارهای سنگی زرزی غار مردودر در کرمانشاه (بیگلری، ۱۳۷۹) و مر گرگلان سراب، مرروز در هلیلان که استقرارهای مربوط به دوره زرزی می باشد (Mortensen. 1974).

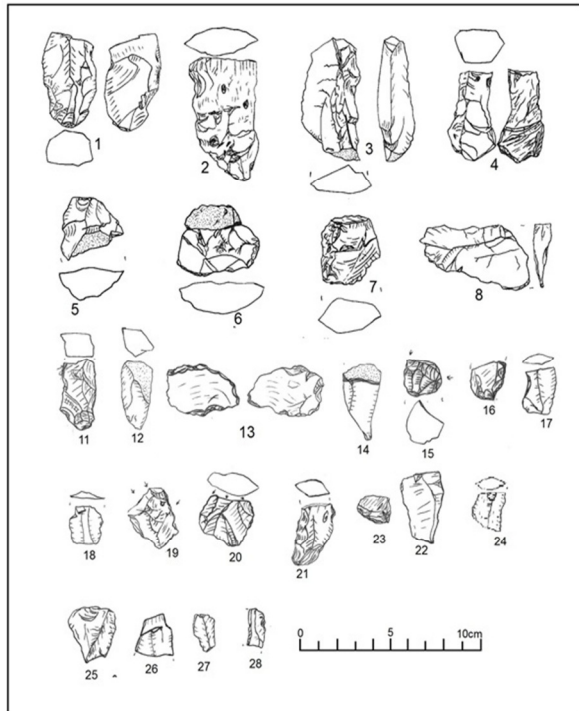


شکل ۳: ابزارهای سنگی غار کیله (ترسیم: نگارنده)



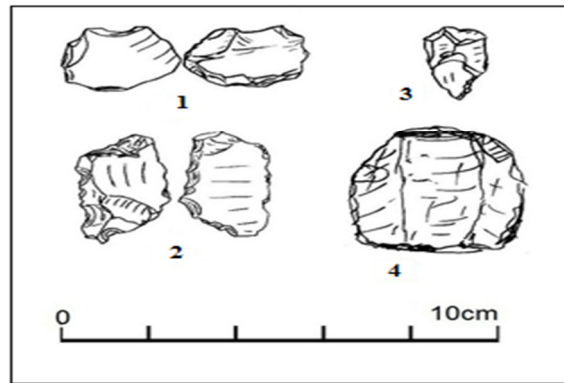
نقشه ۶. پلان غار پل حسینعلی (ترسیم: نگارنده)

بعلت فرو ریختن سقف غار تا شعاع دهتری اطراف دهانه بجز به دو عدد ابزار کوچک که شامل خراشنده انگشتی از سیلیکس شفاف (شکل ۵: ۲۳)، تیغه شکسته (شکل ۵: ۱۸) ابزار دیگری بدست نیامد.



شکل ۵: ابزارهای سنگی غار پل حسینعلی (ترسیم: نگارنده)

در حدود ۱۰ متری جنوب دهانه ۲۳ ابزار بدست آمد که شامل تراشه یا قسمتی از کورتکس (شکل ۵: ۳، ۱۲، ۱۴)؛ خراشنده یکجانبی single side Scraper (شکل ۵: ۱۳) و



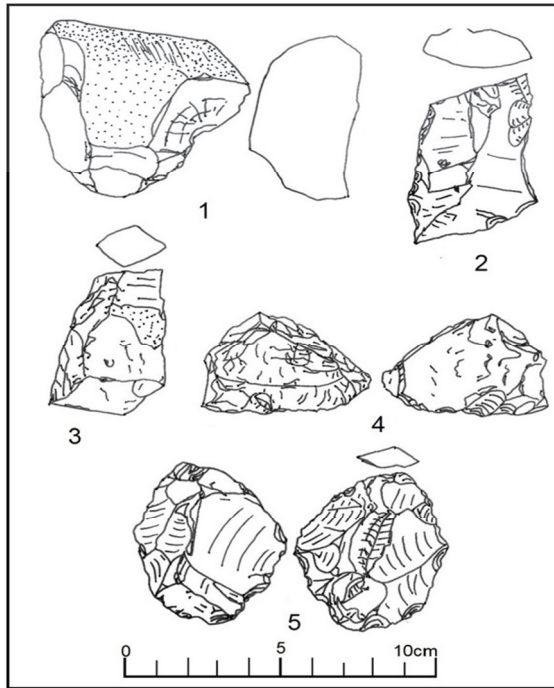
شکل ۴: ابزار سنگی از پناهگاه گدومه (ترسیم: نگارنده)

غار پل حسینعلی (GH XXIV)

غار پل حسینعلی در دامنه جنوبی رشته کوه پوآن که در جهت شمال غرب به جنوب شرق کشیده شده در موقعیت جغرافیائی $31^{\circ}E / 02^{\circ}N$ و $33^{\circ} / 48^{\circ}E / 93^{\circ}N$ درجه است و که ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۳۲ متر می باشد. این غار در نزدیکی محوطه باز پل حسینعلی واقع شده است. تا چند سال پیش هر ساله این غار به عنوان محل نگهداری گوسفندان و دامها مورد استفاده قرار می گرفت که آثار آن در کف غار دیده می شود. ارتفاع دهانه این غار ۳ متر و ارتفاع آن در داخل ۴ متر و عرض دهانه آن ۴/۷۰ متر و عمق آن ۱۵/۷۰ متر می باشد، که ارتفاع این غار از سطح زمینهای اطراف (دشت) حدود ۱۲۰ متر می باشد. دهانه غار به طرف جنوب است و اطراف و جلوی دهانه غار پوشیده از درختان بلوط می باشد. (تصویر ۶) (نقشه ۶)



تصویر ۶: نمای غار پل حسینعلی و محوطه باز پل حسینعلی (مأخذ: نگارنده)



شکل ۶: ابزار سنگی‌های محوطه باز پل حسینعلی (ترسیم: نگارنده)

محوطه باز کمر زرد ۱ (GH XXVI)

محوطه باز کمر زرد در انتهای شرقی دشت آسمان‌آباد، در شرق روستای گدمه و در ابتدای ورودی به دره درآوهر، در کناره شمالی رودخانه آسمان‌آباد در موقعیت جغرافیایی $33^{\circ} / 48' / 49'' \text{N}$ و $61^{\circ} / 30' / 046'' \text{E}$ درجه در ارتفاع ۱۱۵۵ متری از سطح دریا واقع شده است. (تصویر ۷)



تصویر ۷: نمای پناهگاه صخره ای گلم سوز، پناهگاه صخره ای کمر زرد ۱ و کمر زرد ۲ (مأخذ: نگارنده)

۲۱)، کنگره دار Notched (شکل ۵: ۱۷)، راکلت Raclett (شکل ۵: ۵ و ۶ و ۱۹)، تراشه ساده (شماره ۲۴، ۲۶-۲۷)، سوراخ کننده Point (شماره ۱۶ و ۲۵) و اسکنه Burin (شکل ۵: ۱ - ۲ و ۴) سنگ مادر شعاعی (شکل ۵: ۲۰). این ابزارها از جنس چرت (Chert) و کوآرتز (Quartzit) ساخته شده‌اند.

محوطه باز پل حسینعلی (GH XXV)

در دامنه جنوبی پوآن در ۳۰۰ متری جنوب غربی دهانه غار حسینعلی که، در انتهای شرقی پوآن واقع شده، محوطه‌های سنگلاخی دیده می‌شود که دارای موقعیت جغرافیایی $33^{\circ} / 48' / 89'' \text{N}$ و $89^{\circ} / 30' / 046'' \text{E}$ درجه در ارتفاع ۱۲۷۳ متری از سطح دریا می‌باشند. رودخانه آسمان‌آباد از ۹۵۰ متری جنوب این محوطه می‌گذرد. (تصویر ۶)

ابزارهای سنگی، که از سطح محوطه جمع‌آوری شدند، شامل یک خردکننده (Choper) (شکل ۶: ۱)، یک سوراخ‌کننده (Point) (شکل ۶: ۲)، خراشنده مثلی شکل (Flake scraper) (شکل ۶: ۴) و یک تیغه شکسته (شکل ۶: ۳) و یک تبر کوچک بیضی شکل آشولی (small ovoid Acheulian hand axe) (شکل ۶: ۵)، که نمونه‌هایی از این نوع تبر دستی در هلیلان بدست آمده است (Mortensen, 1974). از این نوع تبر بیضی نیز در غار کنجی یافت شده است (Baulmer & speth, 1993: fig 1.11.6).

در سطح این محوطه مانند محوطه‌های کمر زرد I و بان‌اشکفت و مله‌ملوچگان نیز رگه‌هایی از چخماق سفید دیده می‌شود. در همه این محوطه‌ها آثار استفاده از این رگه‌ها وجود دارد. استفاده از رگه‌های طبیعی چخماق در دوره پالئولیتیک قدیم در محوطه پال‌باریک گزارش شده است. (Ibid, 1974) همه این ابزارها با تکنیک ضربه‌ای، بجز (شکل ۶: ۲) که احتمالاً از تکنیک لوالوا استفاده شده است، ساخته شده‌اند. (شکل ۶)

پناهگاه کمر زرد 2 (GH XXVII)

کمر زرد II در یک کیلومتری شرق روستای گدومه در ضلع شمالی رودخانه آسمان آباد، و ابتدای دره درآوهر واقع شده، و دارای موقعیت جغرافیائی N ۵۲° / ۴۸°+ / ۳۳ درجه و E ۵۸° / ۳۰°+ / ۰۶۶ درجه است و ارتفاع آن از سطح دریا به ۱۱۴۸ متر می‌رسد. این پناهگاه به صورت دیواره‌ای است که رو به غرب می‌باشد، این دیواره ۳۰ متر طول و ۲/۵ متر عرض دارد. (تصویر ۷)

قسمتهایی از سطح این پناهگاه سنگ فرش شده است که احتمالاً با استفاده از چوب و شاخ و برگ درختان و پوست جانوران آن‌را به صورت آلاچقیق مانند ساخته و به عنوان سرپناه از آن استفاده می‌کردند. که این موضوع در پناهگاه ورزرد لرستان گزارش شده است (روستائی و دیگران، ۱۳۷۹) ارتفاع آن از سطح زمینهای اطراف ۱/۵ تا ۲ متر است که بصورت یک تراس سنگی می‌باشد. (تصویر ۷)

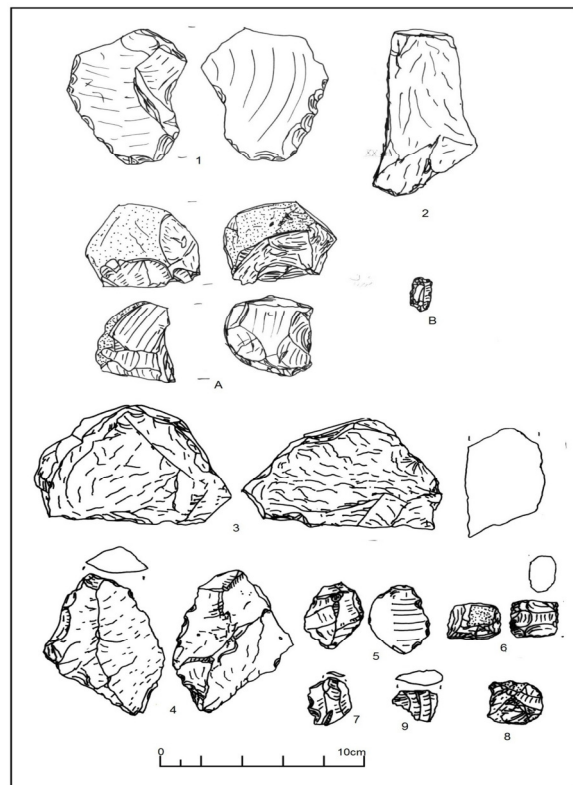
مجموعه ابزارهای کمر زرد II شامل یک تبر دستی Hand axe (شکل ۸: ۳)، یک ساطور Chopper (شکل ۸: ۲)، سوراخ کننده Pointe (شکل ۸: ۶)، دو تیغه زمخت Polisher (شکل ۸: ۱، ۴) است.

این ابزارهای خشن، جنس آنها از سنگ چخماق قهوه‌ای متمایل به قرمز و سفید با دانه‌های قرمز و چخماق سیاه رنگ می‌باشد. شبیه ابزارهای مجموعه کمر زرد I و بان‌اشکفت می‌باشند. در سطح این محوطه رگه های طبیعی سنگ چرت که آثار استفاده از آنها قابل مشاهده است، وجود دارد.

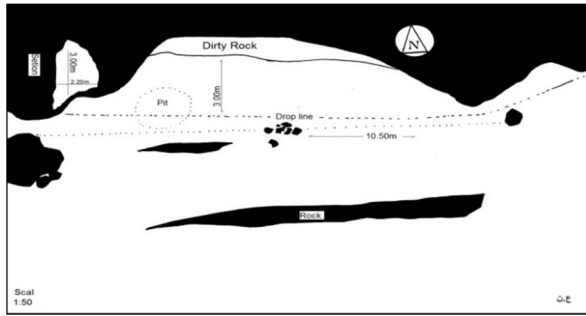
علاوه بر ابزارهای بالا تعدادی نیز ابزار ظریف‌تر نیز بدست آمد که شامل، خراشنده شیب‌دار Steep scraper (شکل ۸: ۱)، سنگ مادر شعاعی (شکل ۸: A)، سنگ مادر ریز تیغه شکسته Blad core (شکل ۸: ۹)، تیغه قطع شده کولدار (Truncated backed blad) راکلت Raclette، تیغه‌های هندسی (شکل ۸: ۷) و خراشنده انگشتی (Thumbnail scraper) (شکل ۸: b)، ریز تیغه روتوش شده (Retouhed)

این محوطه دارای بستری صخره‌ای و سنگلاخی می‌باشد. در سطح این محوطه همانند محوطه بان‌اشکفت، رگه‌های طبیعی و صخره‌هایی از سنگ چرت و چخماق دیده می‌شود. از این محوطه نیز به عنوان مرکزی برای ساخت ابزارها استفاده می‌کرده‌اند.

مجموعه ابزارهای کمر زرد I شامل دو عدد تبر دستی Hand axe و یک سنگ مادر یک خرد کننده Chopper، یک سوراخ کننده Point، یک تیغه زمخت شکسته Polisher، خراشنده Scraper و سنگ مادر چندسویه می‌باشد (شکل ۷). اکثر این ابزارها دارای کورتکس یا قسمتی از کورتکس آنها حفظ شده است و به روش ضربه‌ای ساخته شده‌اند. در بین ابزارهای سطحی تعدادی ریز ابزار بدست آمد که قابل مقایسه با ابزارهای زرزی یافت شده در مرگر گلان سراب و دیگر محوطه‌های پارینه سنگی هیلان (Mortensen, 1974) و پناهگاه ورواسی کرمانشاه می‌باشد (Olszewski, 1993).



شکل ۷: ابزارهای سنگی محوطه باز کمر زرد ۱ (ترسیم: نگارنده)



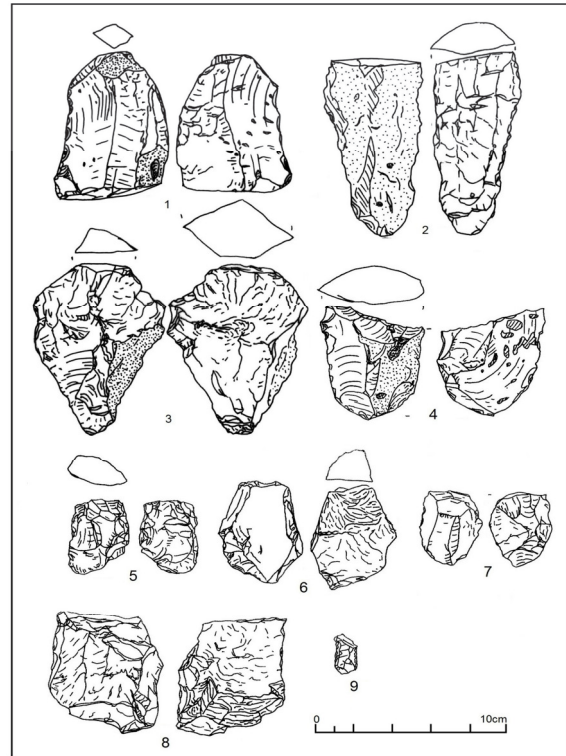
نقشه ۷. پناهگاه صخره ای گلم سوز (سبز) (ترسیم: نگارنده)

در بررسی سطحی این محوطه حدود ۳۰ عدد ابزار سنگی بدست آمد که ۱۲/۲۵٪ سبز تیره، ۱۶٪ قهوه‌ای، ۲۹/۱۶٪ سفید، ۲۵٪ سبز و ۱۶/۶٪ خاکستری بودند. ۲۰٪ از ابزارها دارای کورتکس بودند، تکنیک مورد استفاده در ساخت ابزارها ۱۰۰٪ لوالوا می‌باشد.

مجموعه ابزارها: خرد کننده Chopper که از سنگ کف رودخانه‌ای با تکنیک لوالوا ساخته شده (شکل ۹: ۱)، سوراخ کننده Pointer (شکل ۹: ۲، ۴)، راکلت Raclette (شکل ۹: ۵)، خراشنده شیب‌دار Steep scraper (شکل ۹: ۳)، تراشه Flake (شکل ۹: ۶)، ریز تیغه رتوش شده Retouched bladlet (شکل ۹: ۷ - ۸ - ۲۳ - ۲۴)، کنگره‌دار (شکل ۹: ۹)، تیغه ساخته شده از سنگ مادر لوالوا کورتکس دار (شکل ۹: ۱۲)، خراشنده scraper (شکل ۹: ۱۱)، پوئنت موستری Mousterian point (شکل ۹: ۱۳)، سوراخ‌کننده Borer (شکل ۹: ۱۰)، خراشنده انگشتی (شکل ۹: ۱۴ - ۱۵)، تراشه Flake (شکل ۹: ۱۶ - ۱۸، ۲۲)، اسکنه (شکل ۹: ۱۹)، پوئنت شانه‌دار Shoulder point (شکل ۹: ۲۱)، تیغه ساده (شکل ۹: ۲۰)

مجموعه (۱، ۵ - ۶، ۱۰ - ۱۳، ۱۹) متعلق به دوره موستری و شماره‌های (۲ - ۴، ۷ - ۹، ۱۴ - ۱۸، ۲۰ - ۲۳، ۲۴) احتمالاً دوره پارینه سنگی جدید یا فراپارینه سنگی (زرزی) می‌باشند (Olszewski, 1993). ابزارهای موستری قابل مقایسه با مجموعه‌های بدست آمده از گچی در خرم‌آباد (روستائی و دیگران، ۱۳۸۰) و مجموعه ابزارهای غارهای

(bladelet)، سنگ مادر ریز تیغه یک کیلویی، خراشنده انتهایی بر روی تراشه، سوراخ کننده کوچک Point، خراشنده یک جانبی که این مجموعه ابزارها قابل مقایسه با مجموعه ابزارهای سنگی بدست آمده از گیلوران ۱ و ۲، تنگ باریکه و سرخه لیزه در لرستان می‌باشد که متعلق به دوره پارینه سنگی جدید می‌باشند (روستائی، بیگری و دیگران، ۱۳۸۰).



شکل ۸: ابزارهای سنگی محوطه باز کمزرد ۲ (ترسیم: نگارنده)

پناهگاه صخره‌ای گلم سوز (GH XXVIII) ۲۰

این پناهگاه در دیواره‌ای صخره‌ای که پیشانی آن کمی جلو آمده است، در ابتدای ورودی دره درآوهر که پناهگاه کمر زرد II و محوطه باز کمر زرد I در تراسهای بالای این محوطه واقع شده‌اند، و دارای موقعیت جغرافیایی $33^{\circ} 48' N$ / $55^{\circ} 00' E$ و $33^{\circ} 48' N$ / $55^{\circ} 00' E$ درجه و ۳۳° / ۴۸' درجه می‌باشد. ارتفاع دهانه این پناهگاه ۲/۲۰ متر و عمق آن ۳ متر و عرض آن ۱۰/۵ متر می‌باشد. که آثاری از کف صخره‌ای آن در قسمتهایی از سطح محوطه دیده می‌شود. (نقشه ۷)

و در جهت غربی به شرقی به موازات دیواره شمالی دره درآوهر کشیده شده است. ارتفاع آن حدود ۳۵ متر از سطح دره بالاتر است و در کناره‌های این محوطه دو شکاف در دیواره شمالی دره درآوهر دیده می‌شود، که هرساله محل عبور و مرور دامداران کوچ‌نشین می‌باشد. (تصویر ۸)



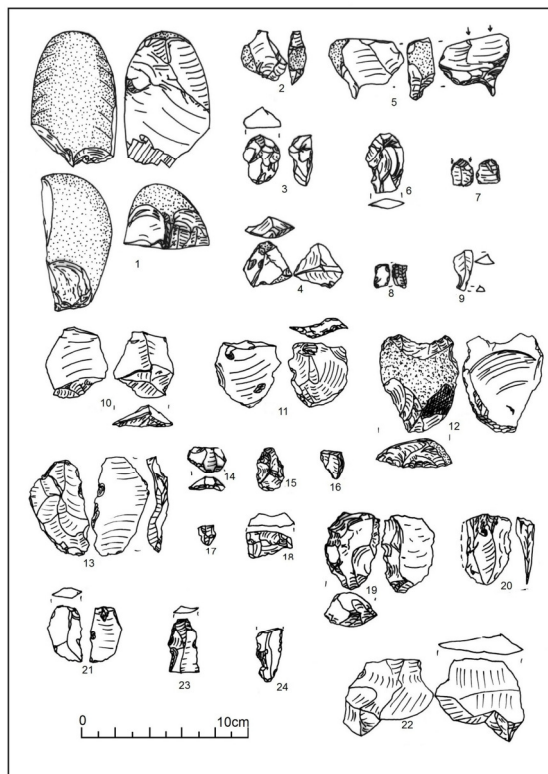
تصویر ۸: نمای محوطه باز بان اشکفت (مأخذ: نگارنده)

سطح این محوطه دارای رگه‌های طبیعی سنگ چخماق و چرت قرمز متمایل به قهوه‌ای و زرد-کرمی می‌باشد که در کناره این رگه‌های طبیعی ابزارهای خشن و دورریزهائی به رنگهای قرمز متمایل به قهوه‌ای و زرد کرم دیده می‌شود.

مجموعه باز بان اشکفت شامل ۳ تبر دستی آشولی (Acheulian hand axe) (شکل ۱۰: ۲، ۵)، ۴ عدد ساطور ابزار (Chopping-tools) (شکل ۱۰: ۱ و ۶)، یک سنگ مادر دیسکی شکل (Discoidal core)، و یک تراشه بریده شده (Notched flake) و ابزار که از سنگ کفرودخانه‌ای ساخته شده بود و تعدادی تراشه دورریز.

اکثر ابزارهای محوطه باز بان اشکفت دارای پوسته (Cortex) می‌باشند، که نشان دهنده این موضوع هستند که این ابزارها از سنگ مادر طبیعی یا یک تراشه طبیعی ساخته شده‌اند. با توجه به رگه‌ها و صخره‌های طبیعی چخماق که در سطح محوطه دیده می‌شوند و ابزارها نیز از همان نوع سنگ می‌باشند. این محوطه مرکزی برای ساخت ابزار بوده است. که این نیز در پالباریک که یک استقرار مربوط به همین دوره

مردودر و مرآفتاب در بیستون کرمانشاه (بیگلری، ۱۳۷۹) و همچنین مجموعه‌های بدست آمده از هیلان (Mortensen, 1974, 1993) و ابزارهای دوره پارینه‌سنگی جدید در گیلوران I, II (روستائی و دیگران، ۱۳۷۹) می‌باشند.



شکل ۹: ابزارهای سنگی پناهگاه صخره ای گلم سونز (ترسیم: نگارنده)

محوطه بازبان اشکفت^۱: (GH XXIX)

در انتهای شرقی دشت آسمان‌آباد، در حدود ۱/۵ کیلومتری شرق روستای گدمه، در محلی به اسم باز بان اشکفت، بر روی دیواره پرتگاهی شمالی دره کوچک و سرسبز درآوهر که بصورت یک شکاف عمیق در اثر شکست زمین بوجود آمده و رودخانه آسمان‌آباد از کنار آن می‌گذرد، واقع شده است. این محوطه دارای موقعیت جغرافیایی $33^{\circ} / 48' \pm N$ و $81^{\circ} / 30' \pm E$ درجه است. ارتفاع آن ۱۱۹۳ متر از سطح دریاست.

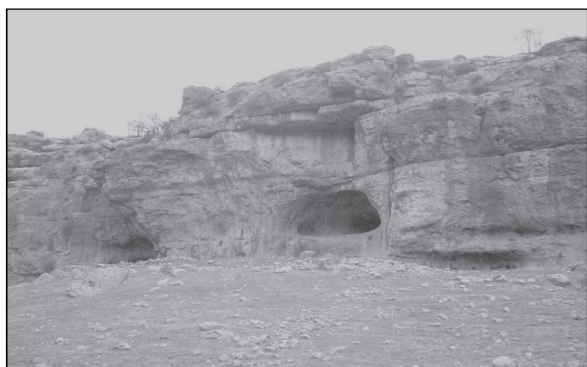
محوطه مزبور حدود ۱۵۰ متر طول و ۶۰ متر عرض دارد

پناهگاه صخره‌ای کرم 1 (GH XXX)

در دیواره شمالی دره درآوهر که در جهت غربی - شرقی کشیده شده، مجموعه‌ای از پناهگاه‌های صخره‌ای وجود دارد، که محل مناسبی برای جذب استقرارهای انسانی در ادوار گذشته بوده است. پناهگاه صخره‌ای کرم I و کرم II از جمله این استقرارها هستند. پناهگاه صخره‌ای کرم I در موقعیت جغرافیایی $33^{\circ} / 48^{\circ} E$ / $24^{\circ} / 31^{\circ} N$ درجه و 0.6° درجه واقع شده و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۱۲۵ متر می‌باشد. این پناهگاه رو به جنوب می‌باشد و قسمتی از سطح آن یک دیوار سنگچین است که توسط کوچ‌نشینان ایجاد شده است. رودخانه آسمان‌آباد که از میان دره درآوهر می‌گذرد و نمایی زیبا به دره می‌بخشد، از حدود ۵۰ متری این پناهگاه می‌گذرد. در این پناهگاه نیز محلی برای جمع شدن آب باران وجود دارد، که ظرفیت آن حدود ۱۰۰ لیتر است. (تصویر ۹ و ۱۰) (نقشه ۸)

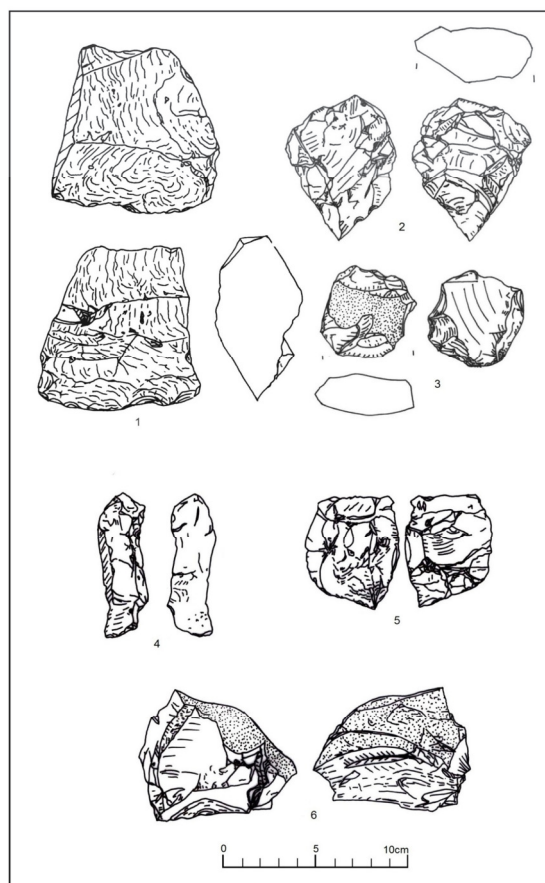


تصویر ۹: دره درآوهر و موقعیت پناهگاه‌های صخره‌ای کرم ۱ و کرم ۲ و محوطه باز دول دریژ و بان اشکفت (مأخذ: نگارنده)



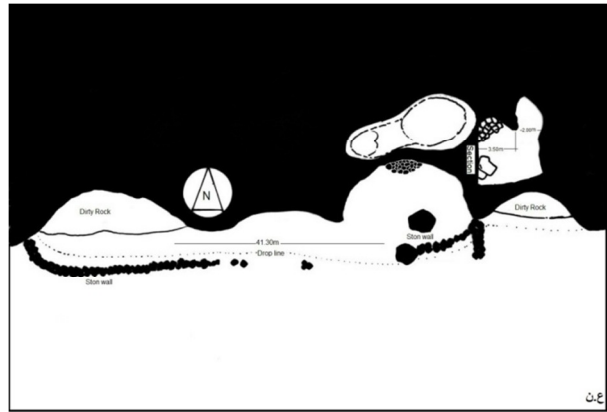
تصویر ۱۰: نمای پناهگاه صخره‌ای کرم ۱ (مأخذ: نگارنده)

می‌باشد گزارش شده است. (ortensen.1974,1993). از طرف دیگر ابزارهای این محوطه استقراری شباهت نزدیکی با ابزارهای محوطه پال باریک که ابزارهای آن ارتباط نزدیکی با چم بازار، اسکی کلیک و برد بالکا (Barda balka, Eski kelik & Cam bazar) دارد، که سه محوطه آشولین جدید در کردستان عراق هستند که بروس هو و هنری رایت آنها را حفاری کرده‌اند. (Mortensen.1974) مورتسن با توجه به تسلط ابزارهای شکافنده یا ساطورها در مقایسه با تبر دستی‌ها در محوطه‌های پارینه سنگی قدیم در زاگرس، آنها را صنعت سورن پاکستان انطباق داده است، و این موضوع در محوطه‌های پالئولیتیک قدیم دره آسمان‌آباد نیز دیده می‌شوند. مورتسن تاریخی بین ۱۰۰ هزار تا ۸۰ هزار سال پیش از میلاد برای پال باریک پیشنهاد داده است (Ibid.1974,1993:fig6.7.9).



شکل ۱۰: ابزارهای سنگی محوطه بازبان اشکفت (ترسیم: نگارنده)

ابزارهای سنگی این پناهگاه شبیه ابزارهای سنگی بدست آمده از پناهگاههای قوچعلی در نزدیکی شهر ایلام (بیگلری، ۸۲) و از طرف دیگر می‌توان آنها را با آثار اواخر پارینه سنگی جدید (زرزی)، غارخر، مرگر گلان سراب، پاسنگر، وارواسی، یافته و غار ارجنه (Olszewski, 1993, 2001) و ابزارهای بدست آمده از حفاری غار زارزی و هزار مرد جنوب کردستان عراق دانست (Garrod, 1930: 18-19).



نقشه ۸. پلان پناهگاه صخره ای کرم (ترسیم: نگارنده)

پناهگاه صخره‌ای کرم 2 (GH XXXI)

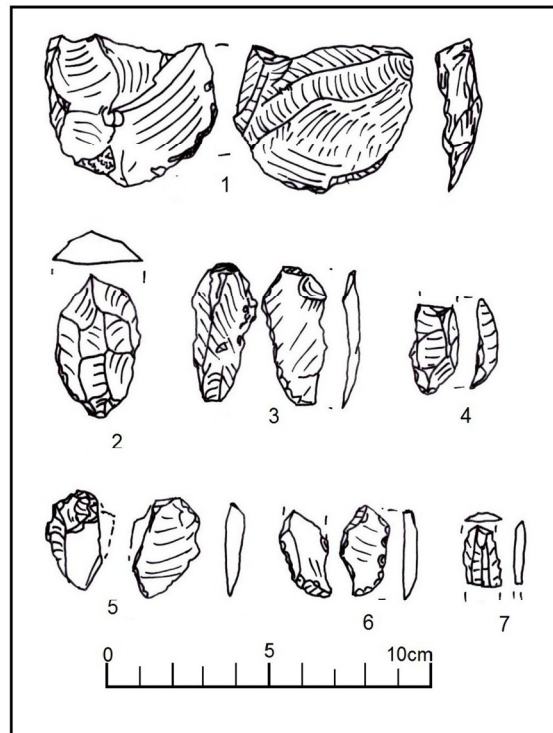
این پناهگاه صخره‌ای در شرق پناهگاه کرم I قرار گرفته، که دارای موقعیت جغرافیائی $N 20^{\circ} / 31^{\circ} E$ / 33° درجه و $19^{\circ} / 48^{\circ} E$ / 46° درجه می‌باشد، ارتفاع آن از سطح دریا به ۱۱۳۳ متر می‌رسد. این پناهگاه ۲۶ متر طول و $6/40$ متر عمق دارد و ارتفاع آن حدود ۸ متر است که با شیب ۲۵ درجه به سطح تراس کنار رودخانه که ۱۱۱۸ متر از سطح دریا بالاتر است، منتهی می‌شود. اطراف این پناهگاه دارای درختان بلوط، پسته وحشی و انجیر می‌باشد و مسیر کوچ از غرب این پناهگاه عبور می‌کند. (تصویر ۱۱) (نقشه ۹)



تصویر ۱۱: دره دراوهر و موقعیت پناهگاههای صخره ای کرم ۲ (مأخذ:

نگارنده)

در اطراف این پناهگاه تعدادی ابزار سنگی بدست آمده. که این مجموعه ابزارها شامل، تعدادی تراشه ابزار دوریز، یک ابزار نیم دایره‌ای شکل احتمالاً خراشنده Scraper (شکل ۱۱: ۱)، خراشنده شیب‌دار Steep Scraper که در نزدیک رودخانه بدست آمد (شکل ۱۱: ۲)، تیغه رتوش شده (شکل ۱۱: ۳)، تیغه (شکل ۱۱: ۴)، تیغه فشاری (شکل ۱۱: ۷)، پوئنت شانه‌دار (Shoulder point) (شکل ۱۱: ۶-۵) است.



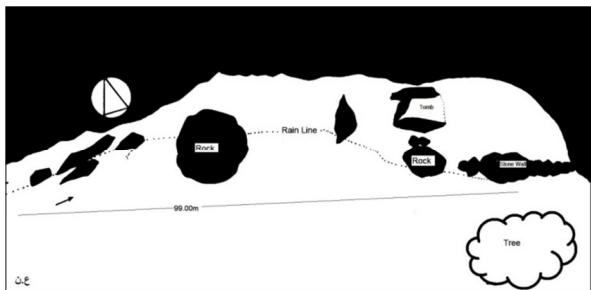
شکل ۱۱: ابزار های سنگی پناهگاه صخره ای کرم (ترسیم: نگارنده)



شکل ۱۲: ابزارهای سنگی پناهگاه صخره ای کرم ۲ (ترسیم: نگارنده)

پناهگاه صخره‌ای جمشید بیگ (GH XXXIII)

این پناهگاه صخره‌ای در انتهای شرقی دره سرسبز درآوهر، در جنوب شرقی غار جمشید بیگ در پای یک دیواره صخره‌ای واقع شده که نسبت به غار جمشید بیگ از ارتفاع کمتری از کف دره برخوردار است. این پناهگاه در موقعیت جغرافیایی $38^{\circ}N / 50^{\circ}E$ / 33° درجه و $15^{\circ}E$ / 35° درجه واقع شده است. در قسمتی از کف این پناهگاه، دیواره سنگ چینی دیده می‌شود که کوچ‌نشینان از آن در قدیم بعنوان آغل دامها استفاده می‌کردند. در قسمتی دیگر آثار یک گور تخریب شده مگالیتیک وجود دارد. (تصویر ۱۲) (نقشه ۱۰)



نقشه ۱۰. پلان پناهگاه صخره ای جمشید بیگ (ترسیم: نگارنده)



نقشه ۹. پلان پناهگاه صخره ای کرم ۲ (ترسیم: نگارنده)

مجموعه ابزار سنگی: که تعدادی از این ابزارها ذوذنقه‌ای شکل و مثلثی شکل می‌باشند. (شکل ۱۲: ۱، ۵، ۸، ۱۱)، در روی بعضی از آنها قسمتی از کورتکس دیده می‌شود (شکل ۱۲: ۲، ۷، ۱۱) شامل: پوئنت بر روی تراشه سنگ مادر با کورتکس (شکل ۱۲: ۲)، ابزار مثلثی شکل یا خراشنده Scraper (شکل ۱۲: ۱)، خراشنده شیب‌دار Steep Scraper (شکل ۱۲: ۳)، خراشنده (شکل ۱۲: ۶)، ریز تیغه ساده (شکل ۱۲: ۹)، تراشه (شکل ۱۲: ۴، ۱۲)، ابزار قایقی شکل (شکل ۱۲: ۱۳)، تیغه روتوش شده (شکل ۱۲: ۱۰)، تراشه‌دندان‌دار (شکل ۱۲: ۷)، تراشه با لبه‌های جانبی رتوش شده است (شکل ۱۲: ۵، ۸، ۱۱).

ابزارهای شماره (شکل ۱۲: ۵، ۸، ۱۱) قابل مقایسه با ابزارهای موستری خرم‌آباد بدست‌آمده از غار کنجی و قمری می‌باشد. (هول ۱۹۶۷، Baulmer & Spath 1993: fig 1.11:1-2) و ابزارهای محوطه‌های پارینه سنگی جدید در لرستان مانند سرخه‌لیزه، گیلوران ۱، ۲ است (روستایی و بیگلری و دیگران، ۱۳۸۰).

به یک عدد راکلت بدست آمده از این پناهگاه که از ابزارهای شاخص دوره موستری زاگرس است، شبیه به راکلت بدست آمده از غار مردودراست که دوره موستری زاگرس تاریخگذاری شده می‌باشد (بیگلری، ۱۳۷۹)، همچنین ابزارهای آن قابل مقایسه با ابزارهای موستری بدست آمده از غاریستون (Dibble.1984) هستند. بنابراین می‌توان این پناهگاه را دوره موستری تاریخگذاری نمود. (شکل ۱۳)

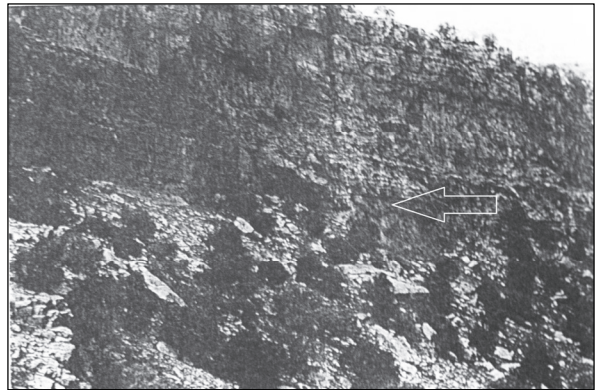
غار جمشید بیگ (GH XXXIV)

این غار در قسمت شرقی دره آوهر، در حدود ۲/۵ کیلومتری شرق روستای گدومه و انتهای شرقی آسمان‌آباد و در دیواره شمالی دره در آوهر واقع شده است. راه دسترسی به آن از بالای دیواره شمالی و از پائین دره می‌باشد، غار در موقعیت جغرافیایی $33^{\circ} 50' N / 40^{\circ} 15' E$ درجه و $35^{\circ} 06' N / 46^{\circ} 12' E$ درجه واقع شده است. ارتفاع دهانه آن حدود ۱۲ متر و عمق آن ۱۲/۵ متر و عرض ۴/۴۰ متر است. ارتفاع غار از کف دره حدود ۱۵۰ متر می‌رسد که رودخانه آسمان‌آباد از میان آن می‌گذرد. (تصویر ۱۳) (نقشه ۱۱)



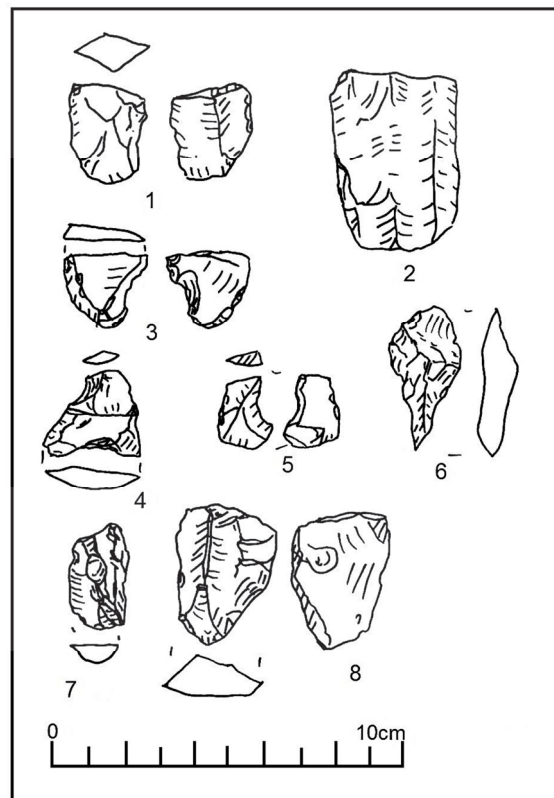
تصویر ۱۳: نمای غار جمشید بیگ (مأخذ: نگارنده ۱۳۸۲)

ابزارهای سنگی از شیب جلوی دهانه غار جمع‌آوری گردیدند، و از محوطه داخلی غار هیچ‌ابزار سنگی بدست نیامد. در داخل غار که به وسیله قاچاقچیان تخریب شده بود،

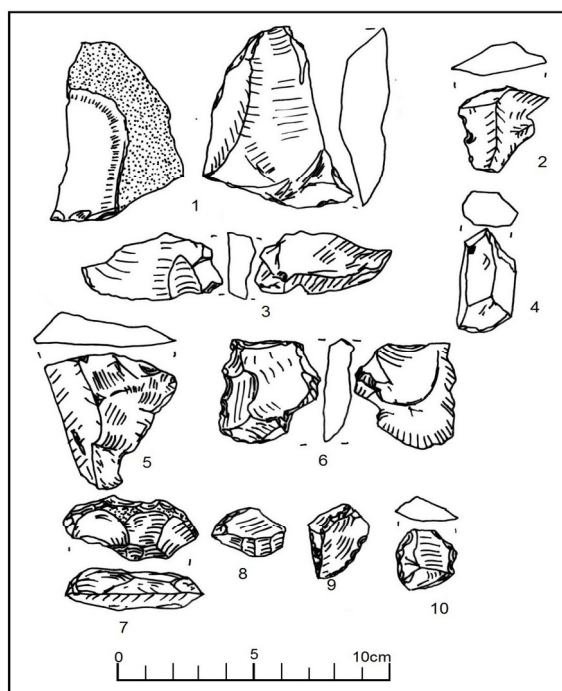


تصویر ۱۲: نمای پناهگاه صخره‌ای جمشید بیگ (مأخذ: نگارنده ۱۳۸۲)

ابزارهای سنگی در خود محوطه و جلوی دهانه آن بدست آمدند که شامل، تراشه flake (شکل ۱۳: ۱ - ۲)، پوئنت point (شکل ۱۳: ۶)، راکلت Raclette (شکل ۱۳: ۴)، تراشه سنگ مادر (شکل ۱۳: ۷)، خراشنده متقارب Convergent scaper (شکل ۱۳: ۳)، ریز تیغه ساده (شکل ۱۳: ۵)، تراشه با روتوش معکوس (شکل ۱۳: ۸) می‌باشند.



شکل ۱۳: ابزارهای سنگی پناهگاه صخره‌ای جمشید بیگ (ترسیم: نگارنده)



شکل ۱۴: ابزارهای سنگی غار جمشید بیگ (ترسیم: نگارنده)

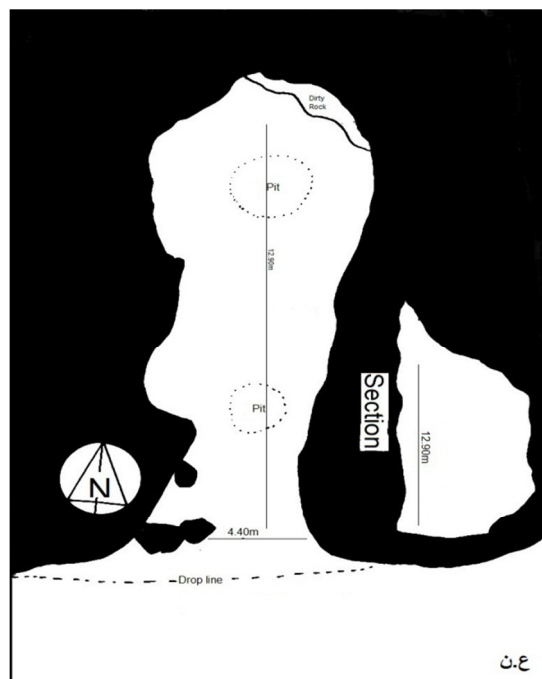
محوطه باز پل چفت^{۲۲} (GH XXXVII)

محوطه باز پل چفت در میان جنگل‌های بلوط ارتفاعات بانکول، در شکاف دره ماندی به همین اسم واقع شده است. جاده قدیم آسمان‌آباد به شیروان از نزدیک آن می‌گذرد. قسمتی از ابتدای دره هر سال به زیر کشت غلات می‌رود و بقیه این دره دارای پوشش انبوهی از درختان بلوط و دیگر درختان علفی است. چشمه‌های متعدد آب فصلی در این محوطه وجود دارد. محوطه مزبور دارای موقعیت جغرافیایی $33^{\circ}47'91''\text{N}$ و $62^{\circ}16'04''\text{E}$ درجه است و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۲۳۹ متر می‌باشد. (تصویر ۱۴)



تصویر ۱۴: نمای محوطه باز پل چفت (مأخذ: نگارنده)

تکه‌های ریز از صدف آبهای شیرین دیده می‌شد. چند تکه کوچک سفال نخودی منقوش در حدود ۱۰۰ متری آن یافت گردید که متعلق به دوران تاریخی می‌باشند.



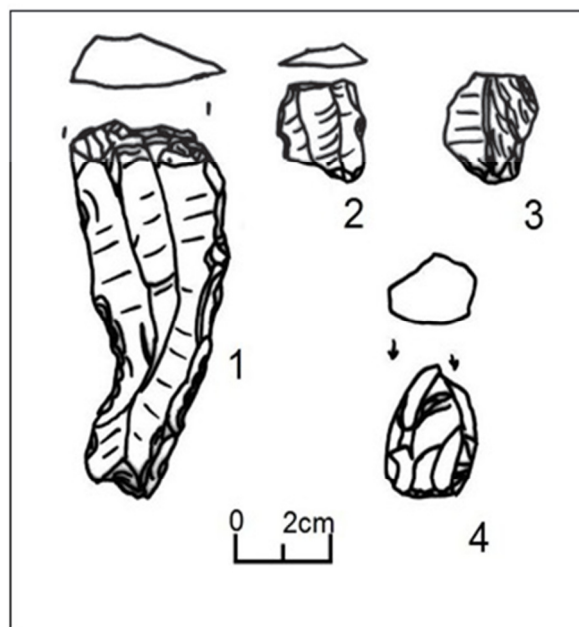
نقشه ۱۱. پلان غار جمشید بیگ (ترسیم: نگارنده)

ابزار سنگی شامل ۵۰٪ درصد از چخماق سفید و ۱۵ درصد از چخماق خاکستری، ۲۵٪ از چخماق با نقطه‌های قهوه‌ای متمایل به قرمز، ۱۰٪ زرد کمرنگ است. یافته‌ها شامل تراشه با پوسته ناقص (شکل ۱۴: ۱)، تراشه با روتوش معکوس (شکل ۱۴: ۲)، کنگره‌دار (شکل ۱۴: ۳)، سنگ مادر (شکل ۱۴: ۴)، خراشنده جانبی انتهایی (شکل ۱۴: ۶)، تراشه ساده (شکل ۱۴: ۵)، سنگ مادر ریز تیغه با کورتکس (شکل ۱۴: ۷)، سنگ مادر ریز تیغه (شکل ۱۴: ۸)، خراشنده ناخن **Thumbnail Scraper** (شکل ۱۴: ۱۰)، سوراخ‌کننده **Point** (شکل ۱۴: ۹) است.

ابزارهای این غار شبیه به مجموعه ابزارهای غار مرآفتاب، مردودر و مرتاریک، بیستون می‌باشد که دوره موستری تاریخگذاری شده‌اند (بیگلری، ۱۳۷۹ و Dibble, 1984). (شکل ۱۴)

مجموعه ابزارهایی که از سطح این محوطه بدست آمد ۷ ابزار شامل خراشنده متقارب Convergent Scraper (شکل ۱۵: ۱)، تیغه کنگره دار Notched-blad (شکل ۱۵: ۲)، تراشه Flake (شکل ۱۵: ۳)، سنگ مادر ریز تیغه (شکل ۱۵: ۴)، چند عدد تراشه دور ریز می باشد.

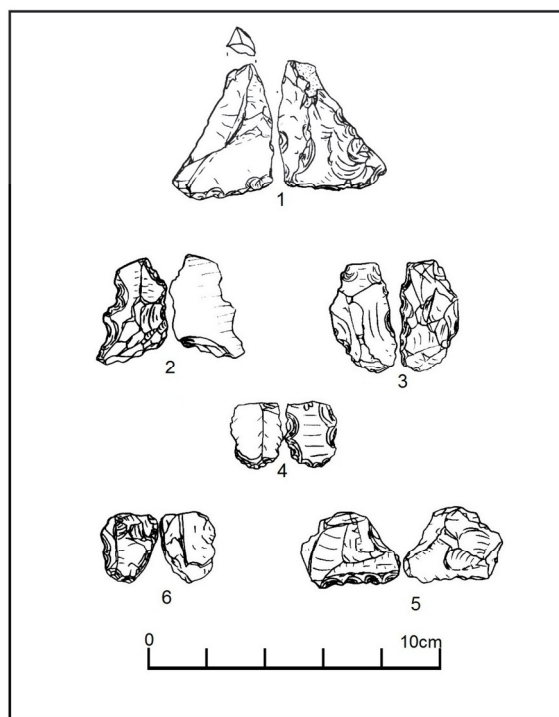
با توجه به وجود خراشنده متقارب که از سطح این محوطه بدست آمد (هر چند که ابزار شاخص دیگری از سطح این محوطه بدست نیامد). وجود خراشنده متقارب در مجموعه های موستری زاگرس در صد بالاتری را بخود اختصاص داده است (بیگلری، ۱۳۷۹). این محوطه متعلق به موستری زاگرس می باشد و احتمالاً بعنوان یک کمپ موقت شکار مورد استفاده واقع می شده است.



شکل ۱۵: ابزارهای سنگی محوطه باز پل چفت (ترسیم: نگارنده)

در بررسی سطحی این محوطه تعدادی ابزار سنگی بدست آمد که همگی از سنگ چخماق مایل به زرد ساخته شده و روتوش شده اند. برای ساخت ابزارها از تکنیک لوالوا (Levallois) استفاده شده است. مجموعه ابزارها شامل: خراشنده دژه Dejet Scraper (شکل ۱۶: ۱)، خراشنده متقارب Convergent scraper (شکل ۱۶: ۲)، خراشنده دوجانبی Bifacial Scraper (شکل ۱۶: ۳)، راکلت Raclette (شکل ۱۶: ۵)، خراشنده انتهائی بر روی تراشه (شکل ۱۶: ۴، ۶) می باشند.

مجموعه ابزارهای این محوطه شبیه به مجموعه های بدست آمده از غار مردودر (بیگلری، ۱۳۷۹) در بیستون و پناهگاه گچی لرستان (روستائی و دیگران، ۱۳۸۰) که آنرا دوره پارینه سنگی میانی تاریخگذاری کرده اند (همان، ۱۳۸۰ و بیگلری، ۱۳۷۹) هستند.



شکل ۱۶: ابزارهای سنگی محوطه باز هر تیه تینه (ترسیم: نگارنده)

محوطه باز هر تیه تینه^{۳۳} (GH XXXVIII)

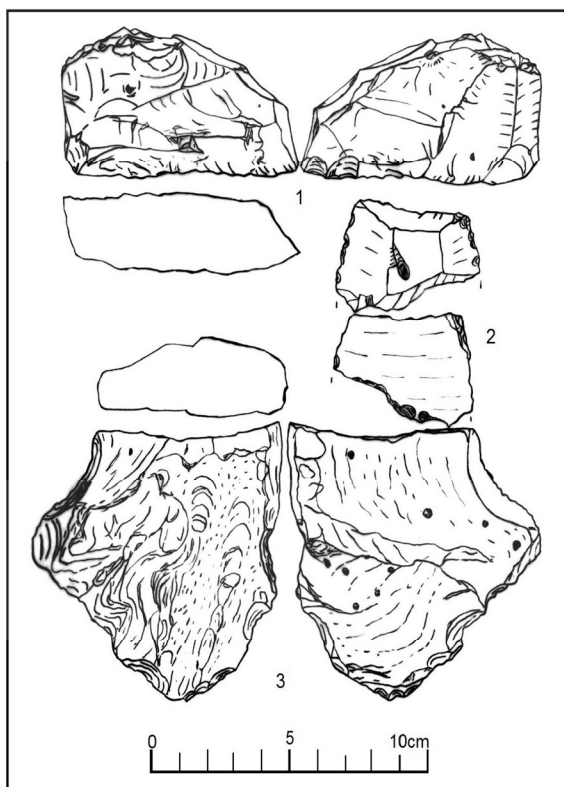
محوطه باز هر تیه تینه بر روی ارتفاعی صخره ای (رخنمونی صخره ای)، در امتداد جنوبی رودخانه آسمان آباد در جنوب شرق روستای گدومه واقع شده و دارای موقعیت جغرافیایی ۳۳° / ۴۹° N / ۱۵° / ۷۵° E و ۰۴۶° / ۳۰° درجه می باشد.

محوطه باز مله ملوچگان^{۲۴} (GH XL)

در غرب شهر سرابله در شرق آسمان آباد که جاده آسفالته

آسمان‌آباد به سرابله از ۱۵۰ متری جنوب آن می‌گذرد، این محوطه در دره کوچکی که در جهت شمالی جنوبی قرار دارد و به دره درآوهر متصل می‌شود، در موقعیت جغرافیائی $33^{\circ} / 48^{\circ} \oplus / 15^{\circ} \ominus E$ و $35^{\circ} \ominus N$ درجه و در ارتفاع ۱۱۰۰ متری از سطح دریا واقع شده است. سطح محوطه دارای درختان بلوط است، و رگه‌هایی از سنگ چرت و چخماق قرمز مایل به قهوه‌ای در سطح محوطه دیده می‌شود. این محوطه وسعت کمی دارد حدود ۳۰ متر عرض و ۵۰ متر طول دارد، و هر ساله کوچ‌نشینان بعد از عبور از جنگلهای منطقه توه از این دره کوچک می‌گذرند بعد وارد دره درآوهر می‌شوند.

ابزارهای سنگی که همگی از چخماق (چرت) قهوه‌ای مایل به قرمز و سفید ساخته شده‌اند که شامل سنگ مادر خراشنده شیب‌دار (شکل ۱۷: ۱) (Steep core Scraper)، ساطور (Chopper) (شکل ۱۷: ۳)، خراشنده انتهایی (End Scraper) (شکل ۱۷: ۲) می‌باشد.



شکل ۱۷: ابزارهای سنگی محوطه باز ملوچگان (ترسیم: نگارنده)

ابزار شماره ۱ که در سطح محوطه ملوچگان بدست آمده است شباهت بسیار نزدیکی با سنگ مادر شیب داری (Steep core Scraper) که در لادیزین سیستان بدست آمده دارد (Smith, 1986: 54, fig. 5) و از این نوع ابزار به وفور در سطح محوطه باز باناشکفت نیز دیده می‌شود. شیوه ساخت ابزارها همانند با مجموعه باناشکفت و کمر زرد II, I می‌باشد.

محوطه باز دول درپژ^{۲۰} (GH IXL)

این محوطه بر روی دیواره جنوبی دره درآوهر، در کنار دره کوچکی که از این دره جدا می‌شود، واقع گردیده و وضعیتش شبیه به محوطه باز ملوچگان دارد - که مسیر ورود به دره درآوهر و دسترسی به آب آسمان‌آباد در این قسمت واقع است. جاده آسفالتی آسمان‌آباد به سرابله نیز از حدود ۲۰۰ متری جنوب این محوطه می‌گذرد. سطح این محوطه دارای پوشش درختی بلوط است. با توجه به وجود مسیر عبور حیوانات امروزی و کوچ‌نشینان در نزدیکی این محوطه باز احتمالاً این محوطه به عنوان کمینگاه و کمپی برای شکار حیواناتی باشد که از عرض دره درآوهر عبور کرده یا از آب خوردن برمی‌گردند. این شیوه شکار را در اصطلاح شیوه شکارجرگه می‌نامند (ملک شه میرزادی، ۱۳۷۴). (تصویر ۱۴) در سطح این محوطه تعداد ۴۰ عدد ابزار سنگی بدست آمد که همگی از جنس سنگ چخماق و چرت (Chert) می‌باشند که ۳۰٪ سفید رنگ، ۳۰٪ کرم رنگ، ۱۰٪ قهوه‌ای رنگ، ۵٪ زرد رنگ، ۵٪ قرمز رنگ، ۱۰٪ سبز رنگ و ۵٪ خاکستری می‌باشد.

مجموعه ابزارها: شامل سنگ مادر با پوسته استوانه‌ای شکل (شکل ۱۸: ۱)، Carinated Scraper (شکل ۱۸: ۲) سنگ مادر تیغه Blad core (شکل ۱۸: ۳، ۱۶، ۱۹)، خراشنده Scraper (لوح ۲۴: ۴، ۱۳)، تراشه Flake (شکل ۱۸: ۵، ۱۱ - ۱۲)، تراشه روتوش شده (شکل ۱۸: ۶)، سنگ مادر core (شکل ۱۸:

۰۴۶ درجه می‌باشد. این محوطه در مسیر کوچ سالیانه کوچ‌نشینان قرار دارد و دارای پوشش درختی و علفی انبوهی است. رودخانه آسمان‌آباد از حدود ۶۰۰ متری شمال آن می‌گذرد. این محوطه دارای ۴۵ متر طول و ۵۰ متر عرض می‌باشد که امروز قسمت جنوب آن زیر کشت‌غلات قرار دارد و جاده آسفالتی نیز از کناره جنوبی آن می‌گذرد. (تصویر ۱۵)



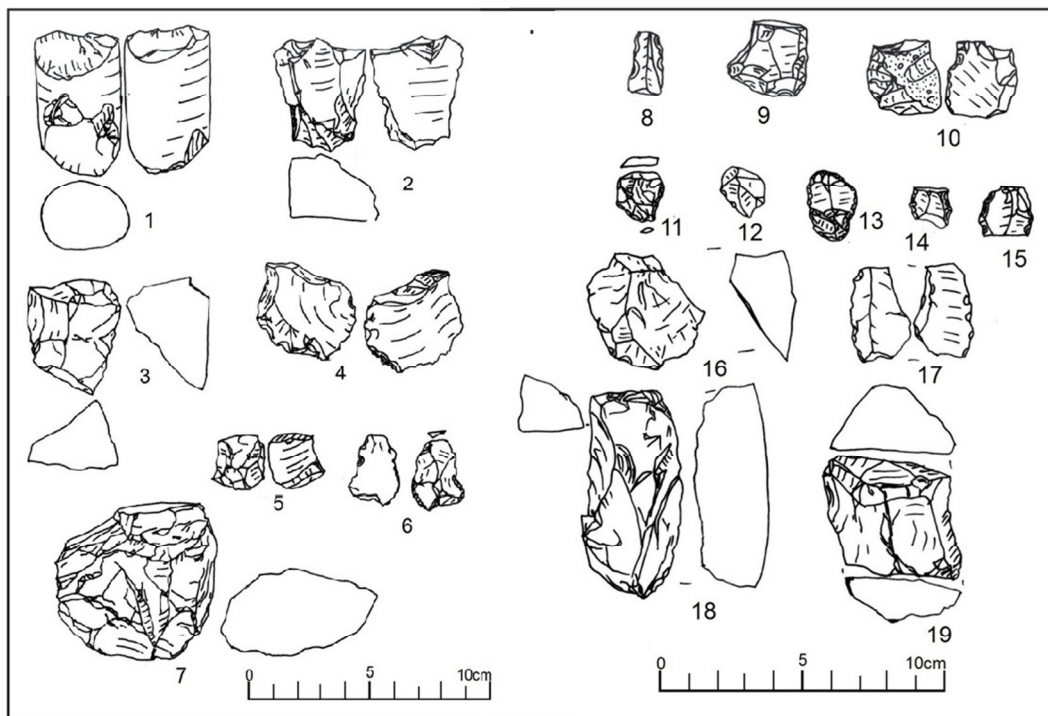
تصویر ۱۵: نمایی از محوطه باز دول درک (مأخذ: نگارنده)

۷)، تراشه سنگ مادر (شکل ۱۸: ۱۸)، خراشنده انتهایی End Scraper (شکل ۱۸: ۹)، تراشه سنگ مادر با کورتکس (شکل ۱۸: ۱۰)، ریزتیغه با روتوش معکوس (شکل ۱۸: ۱۷)، ریزتیغه روتوش شده (شکل ۱۸: ۸)، تیغه روتوش شده (شکل ۱۸: ۱۴ - ۱۵) است.

ابزارهای جمع‌آوری شده سطحی این محوطه قابل مقایسه با ابزارهای تنگ باریکه ۱، ۲ و ۳ و سرخه لیزه در لرستان (روستائی و بیگلری، ۱۳۸۰) و همچنین قابل مقایسه با ابزارهای اورینگناسی زاگرس (Aurignacian Zagros) بدست آمده از غار وارواسی کرمانشاه است (Olszewski & Dibble, 1994).

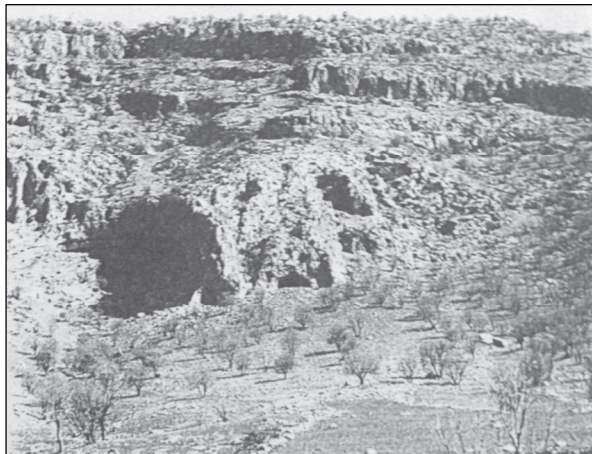
محوطه بازدول درک^{۳۶} (GH XLI)

محوطه بازدول درک در انتهای شرقی دشت آسمان‌آباد بر روی ارتفاعی بنام قلانقور واقع شده که دارای موقعیت جغرافیایی ۳۰°E / ۱۵°N و ۳۳° / ۴۸°E درجه و ۳۰°E / ۱۵°N



شکل ۱۸: ابزارهای سنگی محوطه باز دول درک (ترسیم: نگارنده)

۱۴۸۲ متر است. این پناهگاه در قسمت آفتابگیری واقع شده که ارتفاع دهانه آن ۳/۳۵ متر و عمق آن ۶/۳۰ متر و عرض دهانه آن ۱۲/۶۰ متر می‌باشد. اطراف دهانه و دامنه این محوطه پوشیده از درختان بلوط است. ارتفاع این محوطه از سطح زمینهای اطراف، ۷۶ متر می‌باشد (نوراللهی، ۱۳۸۴). (تصویر ۱۶)



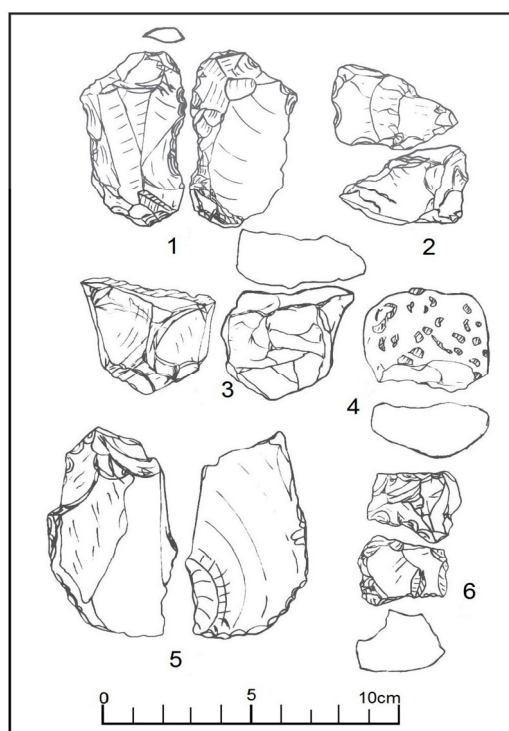
تصویر ۱۶: پناهگاه صخره ای پشته (مأخذ: نگارنده ۱۳۸۲)

ابزارهای سنگی: در بررسی این پناهگاه تعدادی ابزار سنگی بدست آمد، که شامل خراشنده انگشتی Thumbnail Scraper (شکل ۲۰: ۳، ۸)، سوراخ کننده (شکل ۲۰: ۶). ریز تیغه با رتوش معکوس (شکل ۲۰: ۵)، تراشه flak (شکل ۲۰: ۲)، تراشه با رتوش (شکل ۲۰: ۴)، ریز تیغه رتوش شده (شکل ۲۰: ۱).

آثار این پناهگاه نشان می‌دهد که همزمان با غار وارگه در آسمان‌آباد و همچنین قابل مقایسه با ابزارهای سنگی سرخه لیزه و تخت شیر در لرستان که متعلق به اواخر دوره پارینه سنگی می‌باشد (روستائی و دیگران، ۱۳۸۰) با توجه به موقعیت پناهگاه و عدم دسترسی مستقیم به آب می‌توان گفت این پناهگاه به صورت یک کمپ شکار و اطراقگاه دوره فراپارینه سنگی مورد استفاده واقع می‌شده است که نمونه‌هایی از این نوع اطراقگاهها در هلیلان توسط مورتسن (Mortensen, 1974) شناسائی و معرفی شده است.

در بررسی سطحی این منطقه بطور کاملاً اتفاقی به این محوطه برخورد گردید، نسبت به جمع‌آوری ابزارهای سنگی اقدام شد که در نتیجه آن تعداد ۱۰ عدد ابزار جمع‌آوری شد که اکثراً با سنگ چرت (Chert) ساخته شده‌اند.

مجموعه ابزار شامل، یک لیماس Limace (شکل ۱۹: ۱)، خراشنده دژ Dejetscraper (شکل ۱۹: ۲)، سنگ مادر با کورتکس (شکل ۱۹: ۴)، سنگ مادر (شکل ۱۹: ۶، ۳)، تراشه روتوش شده (شکل ۱۹: ۵). آثار این محوطه قابل مقایسه با ابزارهای موستری بدست آمده از مرآفتاب می‌باشد که موستری تاریخگذاری شده‌اند (بیگلری، ۱۳۷۹).



شکل ۱۹: ابزارهای سنگی محوطه باز دول درک (ترسیم: نگارنده)

پناهگاه صخره‌ای پشته ۲۷ (GH pl)

پناهگاه صخره‌ای پشته در دامنه جنوبی رشته کوه قلاجه که در جهت غربی - شرقی کشیده شده، و مرز طبیعی دشت آسمان‌آباد با دشتهای اسلام آباد، منصوره، شیان است قرار دارد. این محوطه دارای موقعیت $55^{\circ}N / 54^{\circ}E$ / 33° درجه و $40^{\circ}E / 27^{\circ} / 46^{\circ}$ درجه و ارتفاع آن از سطح دریا

نتیجه‌گیری:

الگوی زیستی مورد بررسی را می‌توان به سه دوره تقسیم کرد:

۱- پارینه سنگی قدیم:

تمام آثار شناسائی شده مربوط به این دوره در ۵ محوطه باز در شرق دشت آسمان‌آباد بدست آمده است. از نظر موقعیت، چهار محل از پنج محل مورد نظر در مجاورت دره تنگ و جنگلی درآوهر که رودخانه آسمان‌آباد از میان آن می‌گذرد، واقع شده‌اند. در مورد تراکم نسبتاً بالای محوطه‌های استقراری مربوط به این دوره در شرق آسمان‌آباد و دره درآوهر، می‌توان گفت، که این قسمت دشت از ارتفاع کمتری نسبت به قسمت‌های غربی دشت برخوردار است، و از طرف دیگر نیز دسترسی به جنگل، کوهستان، و رودخانه بعلت کم‌عرض بودن دشت در این قسمت بسیار آسان بوده است. تراکم این محوطه‌ها در دره درآوهر و انتهای شرقی دشت آسمان‌آباد، به سبب دسترسی آسان به منابع آب و جنگل بلوط و دیواره شمالی دره یک جهت است و از جهت دیگر اینکه به دشت چرداول دسترسی مستقیم دارد.

این محوطه‌ها امروزه در نزدیکی، یا کناره راه عبور کوچ‌نشینان و حیواناتی که از عرض دره عبور می‌کنند واقع شده‌اند. حیواناتی که از کوه پوآن برای خوردن آب به داخل دره می‌آمدند باید از این مسیرها عبور می‌کردند تا وارد دره شوند، شکارچیان در کنار این مسیرها به انتظار بازگشت حیوانات و عبور دوباره آنها از این مسیرها می‌ماندند تا آنها را شکار کنند. که این شیوه شکار به صورت جرگه بوده است (ملک شهمیرزادی ۱۳۷۴، 1994, Shahmirzadi).

نکته دیگر در مورد سایت‌های پارینه سنگی قدیم آسمان‌آباد، وجود رگه‌ها و معادن طبیعی سنگ چخماق در خود محل بوده است که شکارچیان برای تهیه ابزار در سطح این محوطه تجمع داشته‌اند که در کنار این رگه‌ها و صخره‌های طبیعی چخماق^{۲۸} ابزارهای سنگی از جمله تبر

دستی و خرد کننده^{۲۹} زیادی بدست آمده است. از جمله این معادن صخره‌ای سنگ چخماق محوطه‌های کم‌رزد 1, 2، بان‌اشکفت، و مله‌ملوچگان می‌باشند، که نشانه‌های استفاده از این رگه‌ها در سطح محوطه‌ها به صورت فراوان دیده می‌شود. (تصویر ۱۸) این استقرارها مربوط به انسانهایی بوده است که دارای شیوه‌زندگی متحرک مبتنی بر شکار بوده‌اند (Mortensen, 1993).



تصویر ۱۸: نمای از محوطه باز پل حسینعلی (مأخذ: نگارنده ۱۳۹۱)

محوطه باز پل حسینعلی که در دامنه جنوبی پوآن در نزدیک این سایتها واقع شده، تمام ابزارهای آن از سنگ چخماق می‌باشد، که احتمالاً همزمان با استقرار در این محل از غار پل حسینعلی که در ۲۰۰ متری شمال آن واقع شده، از آنها نیز استفاده کرده‌اند.

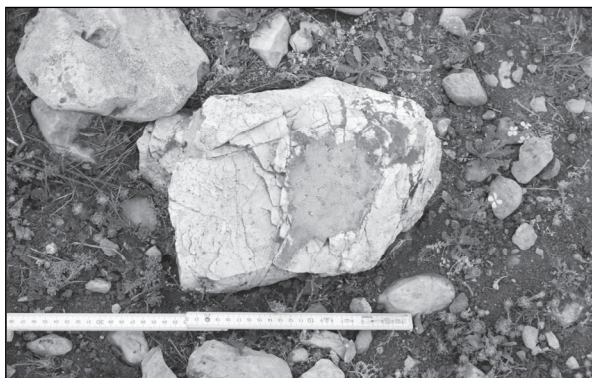
در قسمت‌های غربی دشت آسمان‌آباد هیچ محوطه‌ای مربوط به این دوره شناسائی نشد. در قسمت‌های جنگلی به علت پوشش متراکم جنگل بلوط امکان بررسی دقیقتر وجود نداشت، ولی با توجه به سرمای هوا در این دوران احتمال وجود سایت‌های مربوط به این دوره در این قسمت بسیار ناچیز بوده است. (نقشه ۱۲)

و پرندگان نیز شکار می شده اند (Smit, 1986: 12-13). که تاثیر این عوامل در شکل ابزارها و انتخاب زیستگاههای این دوره در کنار رودخانه چشمه ها انعکاس یافته است.

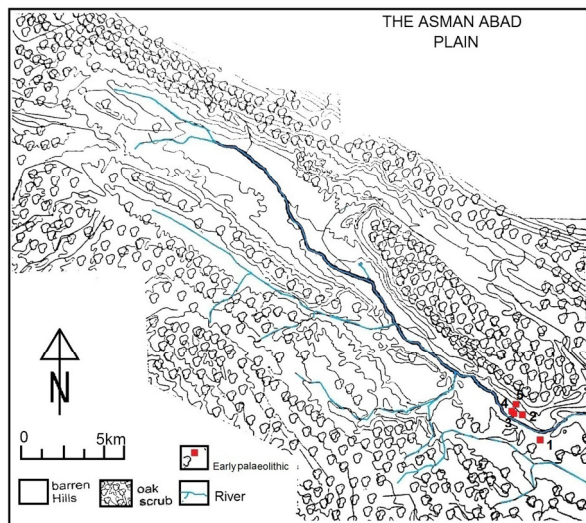
استقرارهایی نیز در ارتفاعات جنگلهای بانکول (پل چفت، دول دریژ، دوله درک، هر تیه تینه) در حاشیه شرقی دشت شناسائی شده اند که نشان می دهند در این دوره کم کم استقرارهای انسانی به سطح دشت آسمان آباد و جنگل گسترش می یابد. البته تعداد ابزارهای بدست آمده از محوطه های استقراری، مانند پل چفت ۴ عدد و هر تیه تینه ۶ عدد می باشد، به همین دلیل نمی توان آنها را استقرار محسوب کرد.

دامنه جنوبی پوآن و دیواره شمالی درآوهر که از رشته کوه های کارستی می باشد به علت آفتاب گیر بودن و تنوع گیاهی و غارها در این دوره جاذب جمعیت انسانی بوده است. که از جمله این محوطه ها، غار جمشید بیگ، غار پل حسینعلی، گلم سبز، پناهگاه صخره ای کرم 2 می باشند. احتمالاً دارای استقرارهای موقتی و نیمه دائم بوده اند.

ساکنان این محوطه ها برای تهیه ابزار از سنگ چرت که معادن آن در خود منطقه می باشد استفاده زیادی کرده اند، ولی اکثریت را تشکیل نمی دهند، زیرا سنگهای دیگری نیز برای ساخت ابزار بکار برده اند (تصویر ۱۷). درصد استفاده از این معادن نسبت به دوره قبل کاهش پیدا کرده است، Dibble (1984). (نقشه ۱۳)



تصویر ۱۷: رگه سنگ چرت (چخماق) در سطح محوطه باز پل حسینعلی (مأخذ: نگارنده ۱۳۹۱)



نقشه ۱۲. نقشه پراکندگی محوطه های پالئولیتیک قدیم دشت

آسمان آباد: ۱. محوطه باز مله ملوچگان، ۲. محوطه باز بان اشکفت، ۳. محوطه باز کمرزرد ۱، ۴. کمرزرد ۲، ۵. محوطه باز پل حسینعلی. (ترسیم: نگارنده)

۲- پارینه سنگی میانی:

تعداد استقرارهای مربوط به این دوره نسبت به دوره قبل تغییر زیادی را نشان نمی دهد. هر چند که تعداد آنها به ۸ محوطه افزایش پیدا کرده است. این محوطه شامل ۲ غار و ۳ پناهگاه صخره ای و ۳ محوطه باز استقراری می باشد.

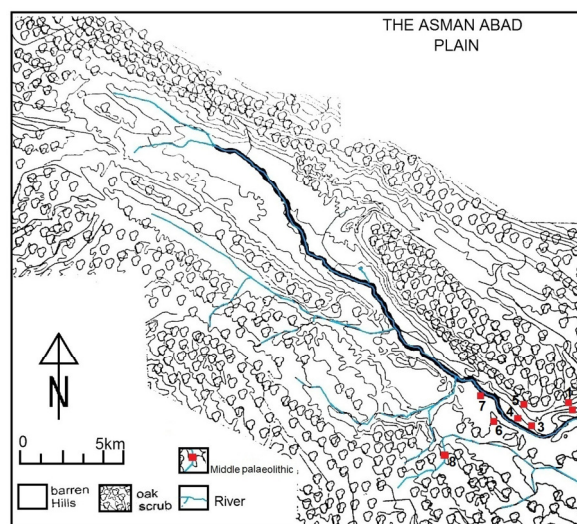
در این دوره مانند دوره قبلی، بیشتر استقرارها در دره درآوهر و شرق دشت و حاشیه رودخانه آسمان آباد تشکیل شده اند. ارتفاع قسمت شرقی منطقه آسمان آباد نسبت به قسمت غربی کمتر است، و دسترسی به جنگل و کوهستان و رودخانه آسمان آباد به علت کم عرض بودن دشت این منطقه، آسان بوده و چشم اندازی مناسب نسبت به جنگل بانکول و کوهستان دارامی باشد. انسانهای این دوره مانند قبل بر اساس شیوه معیشتی شکارگری و گردآوری غذا زندگی می کردند و به دنبال شکار از جایی به جای دیگر کوچ می کردند. به نظر می رسد که حیواناتی که در این دوره جهت تامین غذا شکار می شده اند، از همین انواع حیواناتی بوده اند که در این مناطق امروزه نیز هستند. در این دوره یعنی اواخر دوره پلیوستوسن و اوایل دوره هلوسن علاوه بر حیوانات، ماهی

مانند کمزرد 2، گلم سبز، کرم 1، کرم 2.

اکثر این محوطه‌های استقراری در نزدیک یا در کنار راه عبوری کوچ نشینان و حیوانات قرار دارند. از جمله این استقرارها غار وارگه، غار کیله، پناهگاه گدمه، کرم 1، 2 و گلم سبز، کمر زرد 2 می‌باشند. از آن جا که این محوطه‌ها در دامنه جنوبی پوآن و قسمت آفتابگیر دره درآوهر واقع شده‌اند، به نظر می‌رسد که این غارها و محوطه‌ها در اواخر زمستان مسکون بوده‌اند و در سایر فصول که هوا ملایم‌تر شده به کف دشت و کنار رودخانه کوچ می‌کردند.

در فصول دیگر سال که هوای منطقه بسیار سرد می‌شده، ساکنان این استقرارها به مناطق و نواحی جنوبی‌تر زاگرس مرکزی مانند مهران، دهلران و دیگر نواحی گرمسیری کوچ می‌کردند، که پناهگاه‌های قوچعلی و اناران که در کنار مسیرهای کوچ، که از دره آسمان‌آباد می‌گذرد این موضوع را تأیید می‌کند. بنابر این انسان‌های ساکن در این محوطه‌ها دارای زندگی متحرک و کوچ‌نشینی بوده‌اند امروزه هم بیشتر این محوطه‌های استقراری در کنار مسیرهای کوچ واقع شده‌اند. مانند غار وارگه، غار کیله، کرم 1، 2 و کمر زرد 2، گلم سبز و دوله دریز. و از راه شکار و گردآوری میوه‌های وحشی زندگی می‌کرده‌اند.

در این دوره ابزارها بسیار ظریف‌تر شده و استفاده از سنگ چخماق به حداقل می‌رسد و ابزارها بیشتر هندسی است و در کنار بعضی از این پناهگاه‌ها مانند کرم 1 آثار استفاده از آسیاب‌های سنگی یافت شده است. احتمالاً از آنها برای خرد کردن میوه‌های پسته وحشی و بلوط که در منطقه به وفور یافت می‌شود استفاده کرده‌اند. این ابزارها انطباق کاملی با نوع کاربرد و شیوه زندگی انسان‌های این دوره را نشان می‌دهد (Mortensen, 1975). (نقشه ۱۴)



نقشه ۱۳. نقشه پراکنندگی محوطه‌های پالئولیتیک میانی دشت آسمان‌آباد:
۱. غار جمشید بیگ، ۲. پناهگاه جمشید بیگ، ۳. کرم ۳، ۴. محوطه باز کمزرد ۲، ۵. غار پل حسینعلی، ۶. محوطه باز دول درک، ۷. محوطه باز هرتیه تینه، ۸. محوطه باز پل چفت (ترسیم: نگارنده)

۳- پارینه سنگی جدید و فراپارینه سنگی

محوطه‌های استقراری در این دوره نسبت به دوره‌های قبلی افزایش چشمگیری را نشان می‌دهد. همچنان که قبلاً ذکر شد از دلایل آن می‌توان به افزایش جمعیت و گرم شدن هوا در این دوره اشاره کرد. همچنین در رژیم غذایی دوره فراپارینه سنگی، شاهد اضافه شدن حیوانات کوچک به لیست غذایی انسان‌ها هستیم. در واقع یکی از نظراتی که درباره ظهور دوره فراپارینه سنگی و پس از آن نوسنگی وجود دارد، این است که در پایان عصر یخبندان در ۱۲۰۰۰ سال قبل به دلیل عقب نشینی یخبندان‌ها به سمت شمال کره زمین، حیوانات بزرگ در منطقه خاور نزدیک از بین رفتند و از رژیم غذایی انسان‌ها حذف شدند، در نتیجه انسان‌ها به شکار حیوانات کوچک‌تر و گردآوری غلات وحشی و ماهیگیری روی آوردند. این تغییر در رژیم غذایی مهم‌ترین عامل و منشا تغییرات بعدی است که منجر به دوره فراپارینه سنگی و نهایتاً نوسنگی شد (Bar Yosef, 2002). که در ابزارهای هندسی کوچک این دوره انعکاس یافته است. در این دوره بعضی از استقرارهای قبلی دوباره مسکون شده‌اند.

16 - Tepe Ramega

17- Varegah Cav

18- Gadameh Rock shellter

۱۹ - پناهگاه گلم سونز، کمزرد ۱ و ۲ در واقع از نظر مکانی بر روی وکناره یک چین خوردگی صخره ای شکل گرفته اند ولی چون هرکدام دارای آثاری از دوره های متفاوت بودند نگارنده برای مطالعه بهتر آنها را جداگانه نامگذاری نموده است.

20 - Golam saonz

21- Ban eshkaft open air

22-Pal chaft

23 - Har tia tinah

24- Mela Malochegan

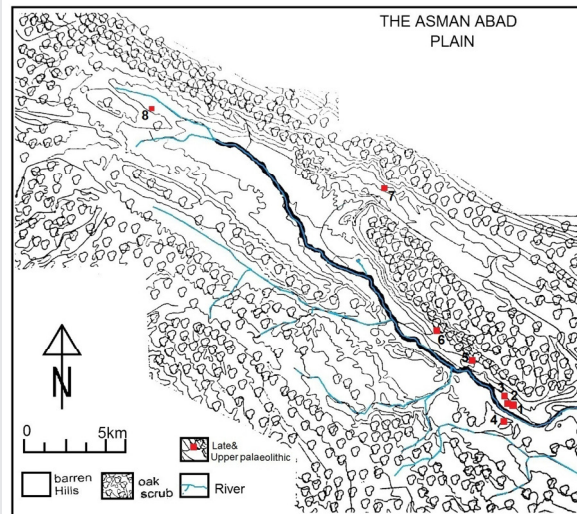
25 - Dole dirij open air

26 - Dole derek open air

27- Poshteh rock shelter

28- Chert

29- Handexe,Chopper



نقشه ۱۴. نقشه پراکندگی محوطه های پالئولیتیک جدید و فرایارینه سنگی دشت آسمان آباد ۱. کرم ۲، ۳. کرم ۱، ۲، ۳، ۴. محوطه باز دول دریز، ۵. غار کیله، ۶. غار زمان، ۷. پناهگاه پشته، ۸. غار وارگه. (ترسیم: نگارنده)

پانویس ها:

- همه ابزار سنگی های جمع آوری شده از این محوطه ها بعد از پایان بررسی به میراث فرهنگی ایلام تحویل داده شد و امروزه در آنجا نگهداری می شوند.
- ۱ - تاکنون آزمایشاتی مانند پتاسیم آرگون ویا ترمولومینسانس و یا جهت قطب مقناطیسی و یا اورانیوم توریم در ایران صورت نگرفته است (Smit, 1986:8). بنابراین در این مقاله نیز بر اساس شباهت و روش مقایسه ای ابزار دسته بندی شده اند.
- ۲ - این منطقه در سال ۱۳۷۹ بصورت محدود توسط آقای عباس مترجم بررسی شد. که در طی آن ۸ محوطه شناسایی شد.

3 - Poan, Qalajeh, Kolah jemen

4 - Loltar, Lol heshk, kohe Khoreme

5 - Koteh Pifeg

6 - Manisht

7 - Koh e Bankul

8 - Bad e Sam, Bad e Somom, Bad e Shamal

9 - Zalaneh

10 - dar Chaqene

11 - Pela

12 - Teiani Qoren, Teiani Kakeh khan, Teiani Charmeg,

Toregeh Cheror

13 - Zengah, Pokeh cheror

14 - Derawhar, Qar e Varegah & killah, Poshteh Kol Kol, Pal Hosinali, Golam saonz,

15 - Gadameh Rock shellter

منابع:

- اعتماد، اسماعیل (۱۳۵۷)، پستانداران ایران، ج ۱، انجمن ملی حفاظت منابع طبیعی و محیط انسانی، تهران.
- اداره جهاد سازندگی کشاورزی، (۱۳۷۳) گزارش مطالعات مرحله اول طرح های تامین آب استان ایلام، ج ۴، ص ۲.
- ۳- اداره جهاد سازندگی کشاورزی، (۱۳۶۹)، طرح مطالعات جامع احیاء و توسعه کشاورزی و منابع طبیعی استان ایلام (مطالعات سنتز استانی)، ج ۶.
- بیگلری، فریدون (۱۳۷۹)، گزارش بررسی مکانهای نویافته دیرینه سنگی در بیستون، باستانشناسی و تاریخ، سال چهاردهم، شماره دوم، بهار و تابستان.
- ۵- بیگلری، فریدون (۱۳۸۲) تنگ قوجعلی میراث هزاران ساله شکارچیان عصر سنگ در ایلام، مرکز پژوهش های پارینه سنگی، موزه ملی ایران.
- ۶- جهاد سازندگی استان ایلام و جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران - طرح مرتعداری استان ایلام، ایوان - شوراب خانعلی، مطالعات پوشش گیاهی، صص ۵ و ۶ و ۷ و ۸.
- ۷- حیدری سامان، (۱۳۸۱) خلاصه سخنرانی، تالار کمال دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران.
- ۸- راولینسون، هنری (۱۳۶۲)، سفرنامه راولینسون، ترجمه دکتر سکندر امان اللهی بهاروند، آگاه، تهران.

- Exploitation of plants and Animals, P. J. Cuko and G. W. Dimbleby (eds) (London, 1969).
- 26-Van Zeist, W. and Wright, H.E. Jr (1963): Preliminary pollen studies at Lake Zeribar, Zagros Mountains, southwestern Iran. *Science* 140, 65-67.
 - 27- Mortensen, peder, (1993) Palaeolithic and Epi palaeolithic sites in the Hollailan valley, Northern luristan, the palaeolithic prehistory of the Zagros - Taurus, PP: 159-187.
 - 28- _____, (1975) survey and soundings in Hollailan valley, 1974, poceedings of the 3rd Annual symposium on Archeological Research in Iran, Tehran. F. Bagher Zadah (ed), Iranian center for Archeological Research, Tehran, PP: 1-12.
 - 29- _____, (1974), A survey of Early prehistoric sites in Hollailan valley in Lorstan, Proceedings of the 2nd Annual symposium on Archeological Research in Iran, Tehran. F. Bagher Zadeh (ed), Iranian center for Archeologica Research, Tehran, PP: 34-52.
 - 30-Wright, H.E. Jr, MacAndrew's, J.H. and van Zeist, W. (1967): Modern pollen rain in western Iran, and its relation to plant geography and Quaternary vegetational history. *Journal of Ecology*, 441-43.
 - 31-Lora R. Stevens, Emi Ito, Antje Schwalb, Herbert. Wright Jr. (2006) Timing of atmospheric precipitation in the Zagros Mountains inferred from a multi-proxy record from Lake Mirabad, Iran, *Quaternary Research* 66, 494-500.
 - 32-Krystyna Wasylikowa, Andrzej Witkowski, Adam Walanus, Andrzej Hutorowicz, Stefan W. Alexandrowicz, Jerzy J. Langer, (2006) Palaeolimnology of Lake Zeribar, Iran, and its climatic implications, *Quaternary Research* 66, 477-493.
 - 33-Shahmirzadi, Sadegh Malek. (1994) A Middle Palaeolithic Scrapper from the Masile Basin near Tehran. In: *Paléorient*. 1994, Vol. 20, No1. pp. 123-125.
 - 34-Smith, Philip E. L., (1986) "Palaeolithic Archaeology in Iran", Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania. pp. 1-65.
 - 35- Huw I. Griffiths, Antje Schwalb and Lora R. Stevens (2001) Environmental change in southwestern Iran: the Holocene ostracod fauna of Lake Mirabad, the Holocene 11, 6, pp. 757-76,
 - 36-Jeffrey A. Snyder, Kazimierz Wasylik, Sherilyn. Fritz and Herbert. Wright Jr (2001) Diatom-based conductivity reconstruction and palaeoclimatic interpretation of a 40-ka record from Lake Zeribar, Iran, *The Holocene* 11, 6, pp. 737-745.
 - 37- Ronen, Auraham, (1970) the Typology of paleolithic stone implements (oldworld) university of Arizona, Department of Anthropology, PP: 1-45.
 - 38- Olzewski, D. I. & DIBBLE, H. L. (1994), The Zagros Aurignacian. *Current Anthropology*. Chicago, IL. 35, p. 68-75.
 - 39-Olzewski, D. I., (1993), the zarzian occupation at war wasi rock shelter, iran, *The Palaeolithic Prehistory of the Zagros - Taurus*, PP: 207-237.
 - 9- روابط عمومی اداره کل منابع طبیعی، کاتالوگ (۱۳۶۸).
 - روستایی، کوروش، فریدون بیگلری، سامان حیدری، حامد وحدتی نسب (۱۳۸۰)، گزارش مقدماتی بررسی باستانشناختی محوطه‌های پارینه سنگی استان لرستان، زمستان ۱۳۷۹، باستانشناسی و تاریخ، سال شانزدهم، شماره اول، پائیز و زمستان.
 - سازمان برنامه و بودجه (۱۳۶۹)، طرح جامع استان ایلام، ج ۱ و ۲.
 - سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح ۱۳۸۶، فرهنگ جغرافیایی آبادی های استان ایلام (شهرستان های دهلران و مهران)، تهران، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، مدیریت اطلاعات جغرافیایی.
 - نوراللهی، علی (۱۳۸۲)، گزارش بررسی باستان شناسی دشت قلی وند، میراث فرهنگی استان ایلام (منتشر نشده).
 - نوراللهی، علی (۱۳۸۴) پیش از تاریخ دشت آسمان آباد استان ایلام، گروه باستانشناسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، پایان نامه (منتشر نشده).
 - نوراللهی، علی (۱۳۹۰) قوم باستانشناختی کوچنشینی و ایله‌های مناطق شمالی ایلام، فصلنامه علمی-ترویجی فرهنگ ایلام، شماره ۳۲ و ۳۳، صص ۹۳-۱۱۷.
 - ملک شه‌میرزادی، صادق (۱۳۷۴)، شکار جرگه در جنوب تهران در ۴۵۰۰۰ سال پیش: آثار دوران پارینه سنگی میانه حوضه مسیله، مجموعه مقالات سمپوزیوم بین‌المللی کوآترنر، ۱۳۷۳.
 - هول، فرانک (۱۳۸۱)، باستانشناسی غرب ایران، ترجمه زهرا باستی، انتشارات سمت، تهران.
 - 18-Bar-Yosef, O., (2002), "The Upper Palaeolithic revolution", *Annual of Anthropology* (31): 363 - 393.
 - 19-Baulmer, I mark & John D. Speth, (1993), A middle Paleolithic Assmlage from Konji cave, Iran, *The Palaeolithic Prehistory of the Zagros - Taurus*, PP: 1-75.
 - 20 -Brooks, I.A., L.D. Levine, & R.W. Dennell (1982) Annual Sequence in Central West Iran And Implications for Archaeological Survey. *Jorunal of Field Archaeology* 9: 146-47.
 - 21-Dibble, H. L (1984), the Moustrain industry from Bisitun cave (Iran). *Paleorient* 10(2), PP: 23-34.
 - 22-Richerson, Peter J.; Robert Boyd and L. Bettinger, (2001), Agriculture Impossible During Pleistocene? A Climate Change Hypothesis. *American Antiquity*, Vol. 66.
 - 23-Roustaei, K & F. Biglari & S. Heidari & H. Vahdatinasab, (2002). "New Research on the Palaeolithic of Luristan, West Central Iran", Vol. 76, No. 291.
 - 24- Van Zeist, W. and Bottema. S. (1977), Paleonological invetigations in western Iran. *Paleohistoria* 19, PP: 19-85.
 - 25- Van Zeist. W (1969), Reflections on prehistoric environments in the Near East, Domestication and