

نگاهی به پدیده‌ی افزایش جمعیت در زاگرس مرکزی در طول دوران مس سنگی (برپایه‌ی بررسی‌های میدانی دشت‌های میان کوهی نه‌اوند، اسدآباد، کنگاور، صحنه و هرسین در استان‌های همدان و کرمانشاه)

محمدرضا سعیدی هرسینی

استادیار مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی سمت

بهزاد بلمکی

استادیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

balmaki@iauh.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۶/۲۱، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۹/۲۳
(از ص ۴۷ تا ۶۶)

چکیده

مطالعات باستان‌شناسی منطقه‌ی زاگرس مرکزی به دلیل داشتن ویژگی‌های جغرافیایی و زمین‌ریخت‌شناسی ویژه، کوه‌های مرتفع و دشت‌های میان کوهی بزرگ و کوچک و ایجاد بستر مناسب برای تشکیل استقرارگاه‌ها در دوران مختلف، اهمیت خاصی دارد. مطالعات متعدد و محوطه‌های بسیار زیاد در این منطقه این سوال را در پی دارد که روند افزایش و یا کاهش جمعیت در این منطقه چگونه بوده و منطقه تا چه حد در سامان‌دهی این جمعیت مؤثر بوده است. برای پاسخ به این پرسش با بررسی میدانی در مجموع ۱۵۲ محوطه مس سنگی در منطقه‌ی زاگرس مرکزی، از طریق شمارش استقرارگاه‌ها و وسعت احتمالی آن‌ها به مطالعه پدیده‌ی افزایش جمعیت در این دوران پرداخته شد که در این میان شواهد امر نشان از افزایش تعداد استقرارگاه‌ها از دوران مس سنگی قدیم به جدید در منطقه است. افزایش محوطه‌ها با افزایش استقرارگاه‌ها در گذر زمان به دلیل افزایش حرکت جوامع کوچ‌رو و یا با افزایش جمعیت گروه‌های انسانی و تغییر شرایط و جستجو برای محل زندگی مناسب‌تر و یا پیدا کردن زمین کافی برای مستقر شدن ارتباط معنایی دارد. به نظر می‌رسد روند تغییر ارتفاع محوطه‌ها از سطح دریا با گذر از دوران مس سنگی قدیم به جدید و همین‌طور افزایش تعداد محوطه‌های نزدیک به رودخانه‌های جاری در این منطقه، زمینه را برای افزایش سکونتگاه‌ها و گسترش گروه‌های جمعیتی فراهم آورده است و نشان از این دارد که در این منطقه با یک پدیده‌ی فراگیر، یعنی افزایش جمعیت روبه‌رو هستیم. از طرف دیگر، همین تغییرات در جهت افزایش استقرارگاه‌های دوران مس سنگی جدید در منطقه منجر به رواج مجموعه‌ای از سیستم‌های معیشتی در منطقه می‌شود تا از این راه جواب‌گوی نیازهای گروه‌ها باشد.

کلیدواژه‌گان: زاگرس مرکزی، دوران مس سنگی، افزایش جمعیت.

۱. این مقاله بر گرفته از بخشی از دستاوردهای کار پژوهشی میدانی است که در طول سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۷ در منطقه زاگرس مرکزی انجام گرفته است؛ برای اطلاعات بیشتر بنگرید به: (سعیدی، ۱۳۸۵) و (بلمکی، ۱۳۸۷).

مقدمه

منطقه زاگرس مرکزی جایگاه ویژه‌ای در مطالعات باستان‌شناسی خاورمیانه و ایران و بخشی از منطقه‌ی مشهور به هلال حاصلخیزی دارد. در این منطقه، می‌توان زوایای پنهان فرهنگ‌های پیش از تاریخ و دوران تاریخی را پیگیری و آشکار کرد و ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی آن باعث شده تا از قدیمی‌ترین دوران‌ها مورد توجه جوامع انسانی قرار بگیرد. در این میان دوران مس‌سنگی نیز با شروع تغییراتی در زمینه‌ی چگونگی روابط بوم‌شناختی بشر، افزایش جمعیت، گسترش مبادلات فرهنگی، تخصصی‌تر شدن مشاغل، پیشرفت فناوری ابزارسازی، آشنایی با فلزات و فلزگری و تمرکز بیشتر بر تولید غذا و بهره‌وری از طبیعت و روستانشینی کامل، از جمله مهم‌ترین شاخص‌های فرهنگ‌های این دوران محسوب می‌شوند. با نگاهی به فرایندهای شکل‌گیری و پیچیده‌سازی در دوران مس‌سنگی و نقش آن‌ها در شکل‌گیری نظام‌های پیچیده‌ی جوامع امروزی، از جهت پیچیده‌تر شدن روابط اقتصادی و تجاری و همچنین شکل‌گیری نظام‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی و مذهبی، متوجه اهمیت و نقش این دوران در تحول فناوری و نظام‌های بشری و همچنین ساختارهای پیچیده‌ی شهری که از دستاوردهای این دوران است و تا حال حاضر ادامه پیدا کرده، می‌شویم. مطالعات دوران مس‌سنگی در زاگرس مرکزی با محوریت توجه به رشد جمعیت، از دوران مس‌سنگی قدیم تا مس‌سنگی جدید توسط یانگ و اسمیت (۱۳۸۲) آغاز شد و از آن پس توجه بسیاری از محققان را برای بررسی بیشتر نحوه‌ی معیشت و نحوه‌ی الگوگزینی استقرارهای دوران مس‌سنگی برانگیخت. گاهنگاری پیشنهاد شده از سوی یانگ (۱۹۶۱) با محوریت گودین و تکمیل آن توسط هنریکسون (۱۹۸۵) نشان داد که این منطقه دارای شرایط لازم برای سکونت جوامع مس‌سنگی در هر سه دوره را دارد. از آن پس بازنگری‌هایی در فازهای مس‌سنگی پیشنهادی یانگ با مطالعه‌ی سفال‌ها صورت گرفت که از آن نمونه می‌توان به بادلر (۲۰۰۲) اشاره کرد؛ با این حال، وضعیت زاگرس مرکزی در این دوران با توجه به شرایط محیطی آن هنوز ناشناخته است. بنابراین هدف اصلی از این پژوهش بررسی اوضاع زاگرس مرکزی در این دوران است تا براساس آن بتوان به مباحثی چون الگوهای استقراری این دوران، شناسایی مکان‌های مرکزی، شناسایی مسیرهای ارتباطی و مراودات فرهنگی آن با سایر مناطق در این دوران پرداخت که در این میان بحث جمعیت و جابه‌جایی‌های جمعیتی نیز در راستای این اهداف مورد توجه قرار گرفت؛ به ویژه که قبلاً مباحثی از این دست توسط اسمیت و یانگ (۱۳۸۲) بیان شده بود و لازم بود تا برپایه‌ی مطالعات جدید، بازبینی در روند افزایش جمعیت و یا چگونگی جابه‌جایی‌های جمعیتی صورت بگیرد.

در این میان، سوالاتی مطرح است؛ از جمله این که شرایط محیطی حاکم بر شکل‌گیری استقرارهای مس‌سنگی (الگوهای استقراری) و ارتباط بین آن‌ها در این منطقه به چه صورت بوده است و یا این که آیا روند افزایشی جمعیت از دوران نوسنگی به مس‌سنگی و همچنین در طول دوران مس‌سنگی از قدیم تا جدید با جابه‌جایی‌های جمعیتی هم‌خوانی دارد؟ و دست آخر، این که چگونه می‌توان براساس داده‌های باستان‌شناختی و داده‌های حاصل از شرایط محیطی این مسائل را پیگیری کرد؟ این‌ها همه از سوالاتی هستند که در میان انبوه سوالات مربوط به

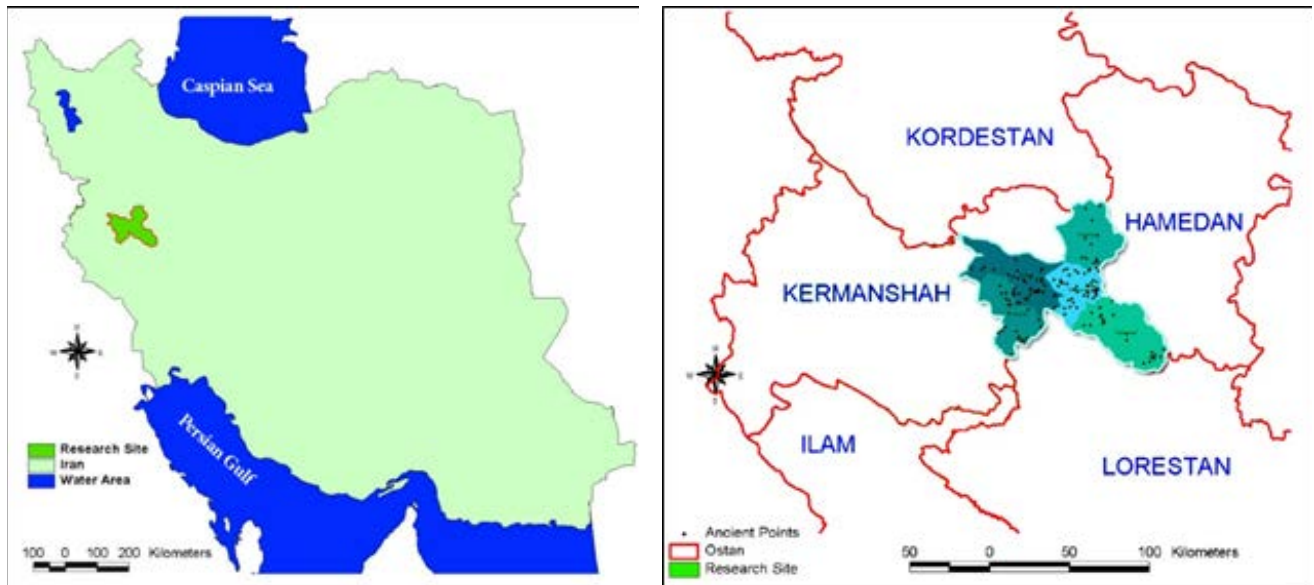
منطقه‌ی زاگرس مرکزی به‌عنوان یک جایگاه خاص باستان‌شناسی مطرح است؛ چراکه زاگرس مرکزی منطقه‌ای است که در طول دوران مطالعات باستان‌شناسی غرب ایران همواره مورد توجه بوده و شاید در مهم‌ترین اقدام، توسط باستان‌شناسان کانادایی و آمریکایی، برای معرفی یک منطقه‌ی خاص جغرافیایی با ویژگی‌های فرهنگی خاص، مورد استفاده قرار گرفت و پس از آن این نام، به نامی فراگیر با طیف گسترده‌ای از دوران‌های مختلف پیش از تاریخی و تاریخی تبدیل شد. ضمن آن که اولین فعالیت‌های باستان‌شناسی نیز در مناطق همجوار زاگرس مرکزی انجام گرفته است. علاوه‌بر این در چند دهه‌ی اخیر هیأت‌های باستان‌شناسی و تحقیقاتی فراوانی به‌منظور بررسی نظریه‌های مختلفی از جمله بررسی زمینه‌های تولید غذا، مطالعه‌ی روند استقرار در دوره‌های روستانشینی و مباحث مربوط به اهلی کردن گیاهان و حیوانات که زمینه‌ساز تجربه‌اندوزی انسان و دست‌یازی به کشاورزی و دام‌داری است، در این حوزه به پژوهش و تحقیق پرداخته‌اند. (در این مورد بنگرید به: Braidwood et al. 1983; Braidwood, 1958; 1960a; 1960b; Meldgard et al. 1963; Hole, 1987; 2011; Mortensen, 1972; 1974; Gilbert, 1975; Zagarell, 1975; Smith, 1976; 1990; Smith and Mortensen, 1980; Henrickson, 1985; Abdi, 2003).

در این میان، پژوهش‌هایی با هدف شناسایی و معرفی فراگیر محوطه‌های باستانی در قالب طرح‌های اداری سازمان میراث فرهنگی، استان‌های کرمانشاه و همدان و همچنین پایان‌نامه‌ها توسط پژوهشگران ایرانی انجام شده است؛ بخش مهمی از این فعالیت‌ها در محدوده‌ی استان کرمانشاه و همدان در شهرهای کنگاور (محمدی‌فر، ۱۳۸۱ الف)، صحنه (محمدی‌فر، ۱۳۸۱ ب)، نهبوند (محمدی‌فر، ۱۳۸۱ ج)، اسدآباد (محمدی‌فر، ۱۳۸۱ د)، هرسین (مترجم، ۱۳۸۱). بخش مرکزی و دامنه‌های شمالی الوند در همدان (Balmaki & Niknami 2012)، بلمکی و دیگران، ۱۳۸۵ و همین‌طور (بلمکی، ۱۳۸۵؛ الف؛ ۱۳۸۸ ب؛ ۱۳۹۰).

موقعیت جغرافیای منطقه مورد مطالعه

عبارت زاگرس مرکزی بیش از همه، توسط باستان‌شناسان حوزه مطالعاتی دوره پیش از تاریخ ایران و از سوی محققین کانادایی و آمریکایی به‌کار گرفته شد (شاخت، ۱۳۸۱: ۳۴۲). برای این منطقه وسیع، سرزمین‌های بسیاری را می‌توان در نظر گرفت. برای نمونه فرانک هول، این منطقه را در امتداد جاده‌ی خراسان، از بغداد تا همدان می‌داند (هول، ۱۳۸۱: ۵۱) و کاپلریانگ، این محدوده را به مرکزیت کرمانشاه و دره‌های میان‌کوهی اطراف آن می‌داند (Young, 1963: 16) و گروهی این محدوده را وسیع‌تر از این دانسته‌اند؛ اما به‌طور کلی این ناحیه منطقه‌ای است که در تقسیمات سیاسی استان‌ها، بخش بزرگ آن به مرکزیت کرمانشاه، بخشی از آن در قسمت‌های شرقی در استان همدان، قسمتی از شمال آن در استان کردستان و بخش‌هایی از نواحی جنوبی آن نیز در استان‌های لرستان و ایلام قرار می‌گیرد (نقشه‌ی ۱ و ۲). اما این محدوده‌ی جغرافیایی دارای کوه‌های مرتفع و دشت‌های میان‌کوهی بزرگ و کوچک، مسطح و مرتفعی است که محل مناسبی را برای مردمان فراهم آورده بود تا استقرارگاه‌ها و آثار فراوانی را از خود بر جای بگذارند.

در این بررسی از مجموعه‌ی پنج شهرستان: اسدآباد، نهاوند، کنگاور، صحنه و هرسین در محدوده زاگرس مرکزی، ۱۵۲ محوطه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت (نقشه‌ی ۱ و ۲) که با توجه به دوره‌بندی‌های شناخته شده دوران مس‌سنگی در غرب ایران، طبقه‌بندی شده است.



▲ نقشه‌های ۱ و ۲: موقعیت منطقه‌ی مورد مطالعه در نقشه‌ی ایران (بلمکی، ۱۳۸۷).

بر این اساس، مطالعات زمین ریخت‌شناختی این مناطق پی‌سنگ زاگرس ادامه‌ی شمال، شمال شرقی سپر نوبی عربی^۱ است که از شمال شرق آفریقا وارد حجاز شده و در غرب این سرزمین رخ‌نموده و سپس در خاور عربستان به زیر رسوبات فرورفته و با شیبی بسیار ملایم، در زیر حوضه‌ی زاگرس قرار می‌گیرد. اطلاعات چینه‌شناسی منطقه‌ای نشان می‌دهد که سطح فعلی پی‌سنگ زاگرس بسیار ناهموار بوده و توپوگرافی پیچیده‌ای داشته و گسله‌های کششی^۲ متعددی بر نقاط مختلف آن تأثیر کرده است که آثار آن‌ها در سطح و یا نزدیک سطح زمین به صورت راندگی ظاهر می‌شود (Giese, p. et al, 1985: 71-102). این مناطق و استپ‌های مساعد کوهستانی سرد و نسبتاً پرباران، دارای آب‌وهوایی زمستانی سرد و با درجه حرارت پایین، حتی در مواردی تا بیش از ۲۵ درجه‌ی سانتی‌گراد زیر صفر و تابستانی اغلب خنک و بی‌یاقی است. نزولات جوی اغلب به صورت برف است که به طور متوسط بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ میلی‌متر است. این بخش از مناطق کوهستانی قسمت‌های اصلی آبخیزها و در حقیقت بستر اصلی تولید آب فلات ایران را تشکیل می‌دهد (قبادیان، ۱۳۶۹: ۱۳-۱۲).

مواد و روش‌ها

اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش از طریق بررسی‌های باستان‌شناختی و نمونه‌گیری از مواد فرهنگی یافت شده، به دست آمده است. برای شماره‌گذاری محوطه‌ها در

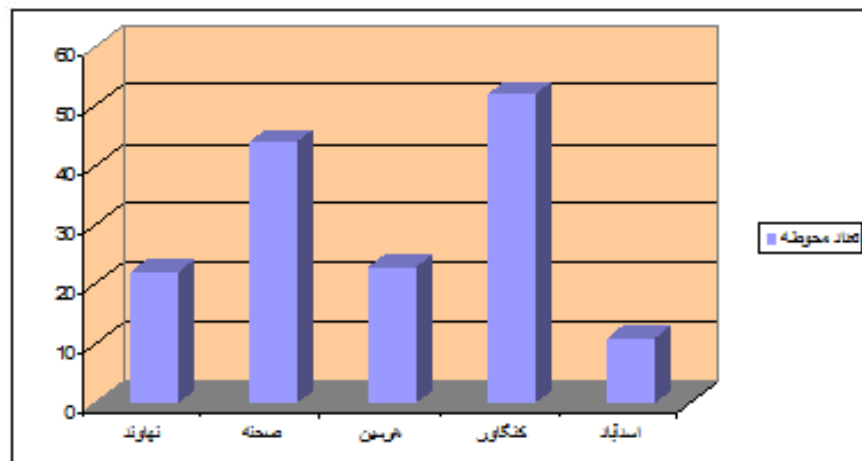
1. Basement
2. Arabian Nubian shield
3. Normal fault

شهرستان از حروف اول و دوم هر شهرستان استفاده شده است. بر این اساس برای اسدآباد، AS، نهاوند، Nh، کنگاور، K، صحنه S و هرسین H، انتخاب گردید؛ این کدها در بررسی‌های قبلی نیز به همین شکل مورد استفاده قرار گرفته بودند (محمدی‌فر، ۱۳۸۱) و (مترجم؛ ۱۳۸۱)؛ اما ترتیب شماره‌گذاری‌ها براساس ترتیب بررسی آن‌ها در حین عملیات میدانی بررسی سیستماتیک نگارندگان است و دلیل دیگری ندارد. جامعه‌ی آماری این پژوهش را تعداد پنج شهرستان اسدآباد، نهاوند، کنگاور، صحنه و هرسین و محوطه‌های مس‌سنگی موجود در آن‌ها تشکیل می‌دهد و در مجموع تعداد ۱۵۲ محوطه شناسایی که مورد مطالعه و داده‌های آن مورد تحلیل قرار گرفت. با توجه به ویژگی خاص این پژوهش و منطقه‌ی جغرافیایی مورد بررسی، از روش نمونه‌گیری تصادفی، تناسب با حجم، استفاده شد.

در این بررسی‌ها، آثار سفال و ابزارسنگی سه دوره‌ی قدیم، میانی و جدید مس‌سنگی به‌دست آمده است که بر این اساس گاهنگاری در منطقه بر مبنای کاوش‌های دامنه‌دار پروژهی گودین (Young, 1969)، سه‌گابی و شحن‌آباد (Levine 1975; Levine & Young 1986) مطالعه شده است؛ اما به‌طور کلی‌تر مطالعات ماهیدشت (Levine & McDonald 1977; Levine 1974)، ملایر (Howel 1979) و شمال‌شرق لرستان (Mortensen 1974; Henrickson 1985a; Goff 1971)، گیان (Contenau and Ghirshman 1935) و کنگاور (young 1975a) را، می‌توان مبنای شناخت دوره‌ی مس‌سنگی در غرب ایران قبول کرد.

پراکنش محوطه‌ها در محدوده بررسی در پژوهش حاضر

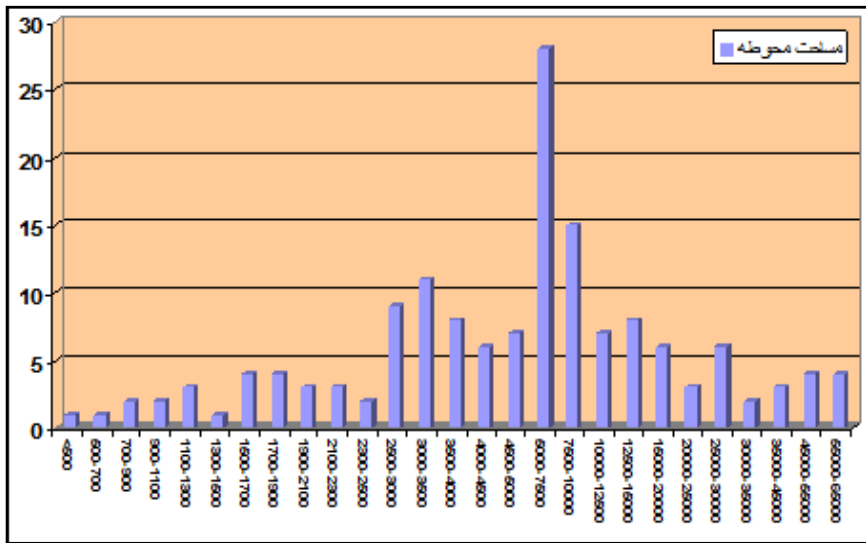
محدوده‌ی نهایی مورد مطالعه دارای ۵ شهرستان اسدآباد، نهاوند، کنگاور، صحنه و هرسین است. از ۱۵۲ محوطه‌ی شناسایی شده این پژوهش، ۱۱ محوطه یعنی ۷/۲۳ درصد محوطه‌ها در داخل محدوده‌ی شهرستان اسدآباد، ۲۲ محوطه یعنی ۱۴/۴۷ درصد محوطه‌ها در داخل شهرستان نهاوند، ۵۲ محوطه یعنی ۳۴/۲۱ درصد محوطه‌ها در داخل محدوده‌ی شهرستان کنگاور، ۴۴ محوطه یعنی ۲۸/۹۴ درصد محوطه‌ها در داخل محدوده‌ی شهرستان صحنه و ۲۳ محوطه یعنی ۱۵/۱۳ درصد محوطه‌ها در داخل محدوده‌ی شهرستان هرسین قرار دارند (ن.ک. به: نمودار ۱).



► نمودار ۱: تعداد پراکندگی محوطه‌ها در داخل محدوده‌ی شهرستان‌ها (بلمکی، ۱۳۸۷).

گروه‌بندی محوطه‌ها از نظر وسعت

به‌منظور گروه‌بندی محوطه‌ها از نظر مساحت، مساحت‌های زیر ۲۵۰۰ متر با فاصله ۲۰۰ مترمربع و بالای ۲۵۰۰ متر تا ۵۰۰۰ متر با فاصله‌ی ۵۰۰ متر، بالای ۵۰۰۰ تا ۱/۵ هکتار با فاصله‌ی ۲۵۰۰ مترمربع، ۱/۵ تا ۳/۵ هکتار با فاصله‌ی ۵۰۰۰ مترمربع و محوطه‌های بالای ۳/۵ هکتار با فاصله‌ی ۱ هکتار طبقه‌بندی شده است؛ بنابراین با این تقسیم‌بندی، محوطه‌ها را می‌توان از نظر وسعت در ۲۶ گروه قرار داد (ن.ک. به: نمودار ۲).



نمودار ۲: نمودار محوطه‌ها از نظر میزان وسعت (مترمربع)، (بلمکی، ۱۳۸۷).

با نگاهی به این نمودار متوجه می‌شویم که ۱۸/۳ درصد محوطه‌ها دارای مساحتی ۵۰۰۰ تا ۷۵۰۰ مترمربع هستند و از این نظر بیشترین تعداد را به‌خود اختصاص داده‌اند. بعد از این گروه، بیشترین تعداد یعنی ۹/۸ درصد محوطه‌ها دارای مساحتی بین ۷۵۰۰ متر مربع تا ۱ هکتار هستند؛ بنابراین ۲۸/۱ درصد محوطه دارای مساحتی بین نیم تا یک هکتار هستند. در وهله‌ی اول، به نظر می‌رسد از آن‌جا که وسعت زیاد هر محوطه می‌تواند نشانگر جمعیت بیشتر ساکن در آن منطقه باشد، چنین محوطه‌هایی می‌تواند معرف جنبه‌های گوناگونی از جمعیت و فرهنگ ساکنان آن باشد. اطلاعات بیشتر و مطالعه جنبه‌های دیگر این قضیه در ارتباط با عوامل دیگر بخش‌های بعدی مقاله بررسی شده است. کم‌ترین وسعت محوطه‌ها مساحتی کم‌تر از ۷۰۰ متر مربع است که از این نظر ۱/۲ درصد محوطه‌ها در این گروه قرار می‌گیرند؛ لازم به ذکر است که جنبه‌های موقتی بودن در این محوطه‌ها می‌تواند مورد توجه و مطالعه قرار گیرد، چراکه مساحت محدود تراکم آثار می‌تواند در رابطه با بخش‌های نزدیک به محوطه مورد مطالعه قرار گیرد.

موقعیت مکانی محوطه‌ها از نظر ارتفاع از سطح دریا

ارتفاع منطقه‌ی مورد بررسی بین ۱۲۰۰ تا بالای ۲۰۰۰ متر از سطح دریا در نوسان است. موقعیت مکانی و پراکندگی محوطه‌ها از نظر توپوگرافی منطقه در جدول ۱ آمده

1. Off site and none site

جدول ۱: گروه‌بندی محوطه‌ها از نظر وسعت (متر مربع)، (بلمکی، ۱۳۸۷). ▼

درصد	تعداد محوطه	مساحت (متر)
۰/۶	۱	< ۵۰۰
۰/۶	۱	۷۰۰ - ۵۰۰
۱/۳	۲	۹۰۰ - ۷۰۰
۱/۳	۲	۱۱۰۰ - ۹۰۰
۱/۹۶	۳	۱۳۰۰ - ۱۱۰۰
۰/۶	۱	۱۵۰۰ - ۱۳۰۰
۲/۶۱	۴	۱۷۰۰ - ۱۵۰۰
۲/۶۱	۴	۱۹۰۰ - ۱۷۰۰
۱/۹۶	۳	۲۱۰۰ - ۱۹۰۰
۱/۹۶	۳	۲۳۰۰ - ۲۱۰۰
۱/۳	۲	۲۵۰۰ - ۲۳۰۰
۵/۸	۹	۳۰۰۰ - ۲۵۰۰
۷/۱	۱۱	۳۵۰۰ - ۳۰۰۰
۵/۲	۸	۴۰۰۰ - ۳۵۰۰
۳/۹	۶	۴۵۰۰ - ۴۰۰۰
۴/۵	۷	۵۰۰۰ - ۴۵۰۰
۱۸/۳	۲۸	۷۵۰۰ - ۵۰۰۰
۹/۸	۱۵	۱۰۰۰۰ - ۷۵۰۰
۴/۵	۷	۱۲۵۰۰ - ۱۰۰۰۰
۵/۲	۸	۱۵۰۰۰ - ۱۲۵۰۰
۳/۹	۶	۲۰۰۰۰ - ۱۵۰۰۰
۱/۹۶	۳	۲۵۰۰۰ - ۲۰۰۰۰
۳/۹	۶	۳۰۰۰۰ - ۲۵۰۰۰
۱/۳	۲	۳۵۰۰۰ - ۳۰۰۰۰
۱/۹۶	۳	۴۵۰۰۰ - ۳۵۰۰۰
۲/۶۱	۴	۵۵۰۰۰ - ۴۵۰۰۰
۲/۶۱	۴	۶۵۰۰۰ - ۵۵۰۰۰

جدول ۲: گروه‌بندی محوطه‌ها از نظر قرارگیری در ارتفاع از سطح دریا (متر) (بلمکی، ۱۳۸۷). ▼

درصد	تعداد محوطه	ارتفاع از سطح
۵/۲	۸	۱۲۰۰ - ۱۳۰۰
۱۷/۱۰	۲۶	۱۳۰۰ - ۱۴۰۰
۱۰/۵۲	۱۶	۱۴۰۰ - ۱۵۰۰
۴۰/۷۸	۶۲	۱۵۰۰ - ۱۶۰۰
۹/۲۱	۱۴	۱۶۰۰ - ۱۷۰۰
۷/۸۹	۱۲	۱۷۰۰ - ۱۸۰۰
۵/۲۶	۸	۱۸۰۰ - ۱۹۰۰
۱/۹۷	۳	۱۹۰۰ - ۲۰۰۰
۰/۶۵	۱	۲۰۰۰ - ۲۱۰۰
~۱۰۰	۱۵۲	مجموع

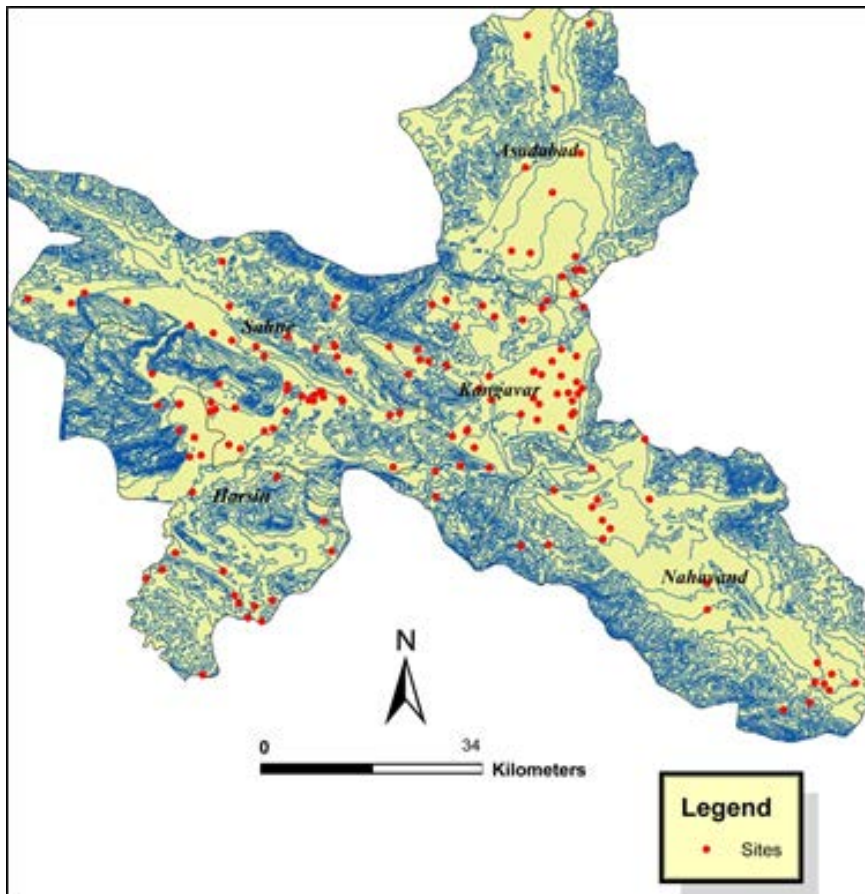
است. در این منطقه ارتفاع ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ متر به‌عنوان کانون‌های مهم جمعیتی و زراعی محسوب می‌شوند. در این طیف ۵۰ محوطه معادل ۳۲/۸۲٪ کل محوطه‌ها شناسایی گردید. این محوطه‌ها دارای مساحت بیشتری نسبت به محوطه‌های سایر قسمت‌های ارتفاعی هستند؛ از این‌رو این گروه دارای شواهد بیشتری از استقرارهای دائمی کشاورز هستند و می‌توان مطالعات آغاز استقرارهای روستانشینی را در این مناطق بیشتر بررسی کرد.

در مناطقی با ارتفاع ۱۵۰۰ تا ۱۸۰۰ متر ۸۸ محوطه شناسایی گردید که این تعداد ۵۷/۸۹٪ کل محوطه‌ها را شامل می‌شود. این مناطق در واقع بین چین‌خوردگی‌های تند و دشت هموار قرار دارند. در مناطقی با ارتفاع ۱۸۰۰ متر به بالا ۱۲ محوطه شناسایی گردید که این تعداد ۷/۸۸٪ کل محوطه‌ها را شامل می‌شود. مشخصه این مناطق شیب‌های تند، فرسایش شدید و دره‌های تنگ است. در این مناطق کوه‌هایی با ارتفاع زیاد و قله‌های تیز وجود دارد که جنس آن‌ها آهکی و دگرگونی است و ارتفاعی بیش از ۲۵۰۰ متر، شیبی بین ۴۰ تا بیش از ۱۰۰ درصد دارند. از نظر توپوگرافی غلبه با رخ‌نمون‌های سنگی است و در برخی قسمت‌ها خاک‌های کم عمق و سنگ‌لاخی نیز یافت می‌شود؛ این خاک‌ها، خاک‌های آهک‌داری هستند که به‌دلیل محدودیت‌های موجود در منطقه مانند فقدان پوشش خاکی و گیاهی و فرسایش شدید و نیز شیب‌های تند دارای محدودیت جهت تشکیل خاک مناسب هستند و به‌طور کلی به‌دلیل عمق کم خاک برای کشاورزی مناسب نیستند. این خاک‌ها به علت نارس بودن، هم‌چون سنگ مادر به حساب می‌آیند (نبوی، ۱۳۵۵: ۷۸).

بنابراین درصد بیشتر محوطه‌ها یعنی ۵۷/۸٪ در مناطقی با ارتفاع ۱۵۰۰ تا ۱۸۰۰ متر از سطح دریا واقع شده‌اند. این مناطق به مثابه‌ی فلات نسبتاً مرتفعی هستند که روی هم رفته اراضی حاصلخیزی را در خود جای داده‌اند؛ در این قسمت‌ها شرایط زیست‌محیطی مناسبی برای استقرارها مهیا بوده و محیط مناسبی برای فعالیت‌های ساکنان در عرصه‌های مختلف از جمله کشاورزی و دام‌داری فراهم ساخته است (جدول ۲) و (نقشه ۳). لازم به ذکر است که در شرایط استثنایی تنها یکی از محوطه‌ها در ارتفاع بالای ۲۰۰۰ متر قرار گرفته است.

موقعیت محوطه‌ها نسبت به منابع آب در منطقه‌ی مورد مطالعه

تأمین دسترسی به منابع آب از مهم‌ترین عوامل مؤثر در تشکیل محوطه‌های سکونت انسان در تمامی ادوار محسوب می‌گردد. وضعیت عمومی منطقه از نظر دسترسی به آب نسبتاً مناسب است و علاوه‌بر وجود آب‌های جاری از نظر منابع آبی زیرزمینی نیز غنی است؛ به‌طور کلی منطقه مورد مطالعه توسط شاخه‌های متعدد رودخانه زهکشی می‌شود. با توجه به شیب زیاد، تراکم شبکه‌های فصلی و اتفاقی آن نیز زیاد است. از آن‌جا که تغییر شیب در دامنه‌ها از نظر ریخت‌شناسی به‌صورت کاو بوده، شیب از رأس به دشت‌های اطراف منتهی می‌گردد. تراکم رسوبات فرسایشی از کوه‌های مجاور و هم‌چنین نفوذ شبکه‌های فصلی اطراف، در شمال شرق و جنوب‌شرق منطقه و همچنین دره‌های پایین، سبب گسترش سکونت‌گاه‌های انسانی و مزارع شده است (ابراهیمی، ۱۳۸۱: ۲۴)؛ بنابراین علاوه‌بر موارد فوق رودخانه‌ی



نقشه ۳: پراکندگی محوطه‌ها در نقشه‌ی توپوگرافی منطقه (بلمکی، ۱۳۸۷). ◀

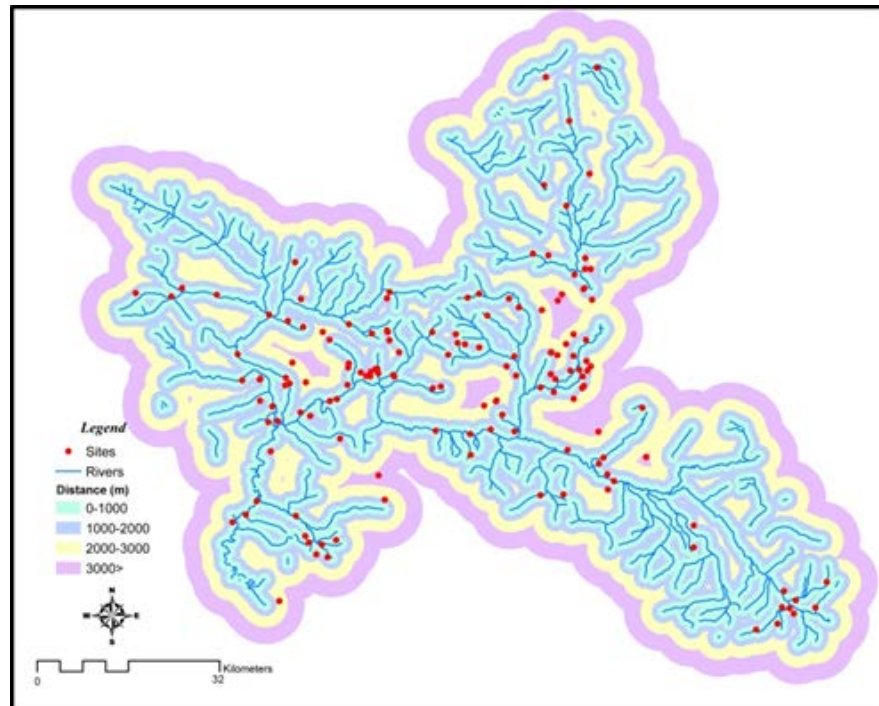
گاماسیاب و شاخه‌های آن به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده از دیرباز تاکنون مورد توجه انسان بوده و در تعیین الگوی استقراری منطقه نقش محوری دارد (نقشه ۴). موقعیت قرارگیری محوطه‌ها نسبت به شاخه‌ها و زیرشاخه‌های آب جاری منطقه در جدول ۳ آمده است.

یکی از برداشت‌های رایج از استقرار گروه‌های انسانی در کنار رودخانه‌ها، زندگی رمه‌داری و کوچ‌گری است؛ چراکه با توجه به تأمین آب مورد نیاز خود به شکل موقت باید در کنار این رودخانه‌ها ساکن شوند و با توجه به خطرات زندگی دائم در کنار رودخانه‌ها در یک برهه طولانی و زندگی دائمی، حتماً باید مکان‌گزینی به گونه‌ای صورت بگیرد که با وجود نزدیکی استقرارگاه به رودخانه از خطرات ناشی از سیلاب‌ها و از بین رفتن زمین‌های زراعی و مسکونی در امان باشد. برخی از اطلاعات حاکی از آن است که کوچ‌گری و رمه‌داری برای نخستین بار در دوران مس‌سنگی در منطقه زاگرس مرکزی رواج یافته (Abdi, 2003; Henrickson, 1985:27) بنابراین وجود محوطه‌ها در کنار رودها بیشتر می‌تواند گویای زندگی کوچ‌گری و اقامت تابستانی در این مناطق باشد (نقشه ۴). از این‌رو، به نظر می‌رسد افزایش تعداد استقرارگاه‌ها می‌تواند با روند افزایش حرکت جوامع کوچ‌رو و از طرف دیگر در یک رابطه‌ی دوسویه‌ی افزایش جمعیت گروه‌های انسانی کوچ‌رو ارتباط داشته باشد.

جدول ۳: گروه‌بندی محوطه‌ها از نظر فاصله‌ی قرارگیری از رودخانه‌ها (متر) (بلمکی، ۱۳۸۷). ▼

فاصله از رودخانه	تعداد	درصد
۰-۱۰۰۰	۹۵	۶۲/۵
۱۰۰۰-۲۰۰۰	۳۹	۲۵/۶۵
۲۰۰۰-۳۰۰۰	۱۳	۸/۵
۳۰۰۰>	۵	۳/۲۸
مجموع	۱۵۲	~۱۰۰

► نقشه ۴: پراکندگی محوطه‌ها براساس فاصله از رودخانه در منطقه‌ی مورد بررسی (Balmaki et al. 2013: fig. 16).

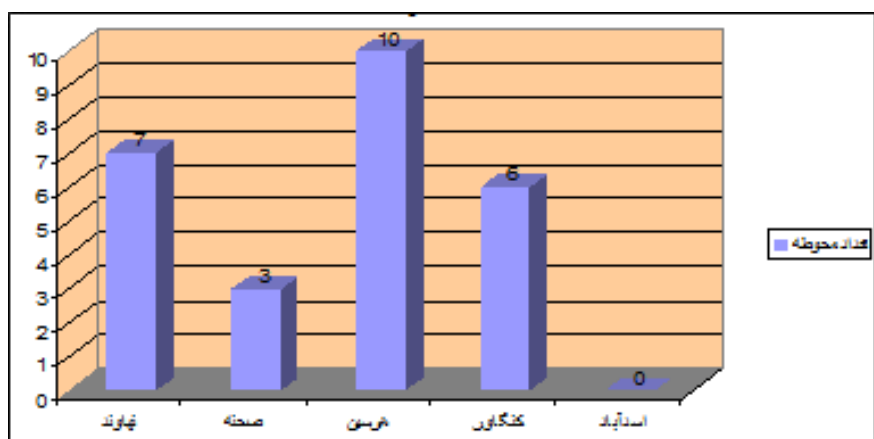


دوره‌بندی محوطه‌های بررسی شده براساس یافته‌های سطحی

دوره‌بندی محوطه‌ها براساس بررسی و طبقه‌بندی نمونه‌های سفال و مطالعات گذشته صورت گرفته است؛ هرچند در مواردی به دلیل شباهت فراوان سفال‌های محوطه‌های مختلف امکان تفکیک دقیق دوره بسیار مشکل و نیاز به گمانه‌زنی و کاوش دارد، زیرا عوامل متعددی در مخدوش کردن داده‌ها در بررسی‌های میدانی مؤثر است؛ با این حال، براساس مطالعات صورت گرفته که عمدتاً از راه طبقه‌بندی سفال‌های این دوران صورت گرفته و جزئیات آن در این پژوهش‌ها آمده (سعیدی، ۱۳۸۵) و (بلمکی، ۱۳۸۷) و (Balmaki et al. 2013) این محوطه‌ها به سه گروه قدیم، میانی و جدید و یک گروه سفال‌های مس‌سنگی ناشناخته تقسیم شده است.

دوره‌ی مس‌سنگی قدیم

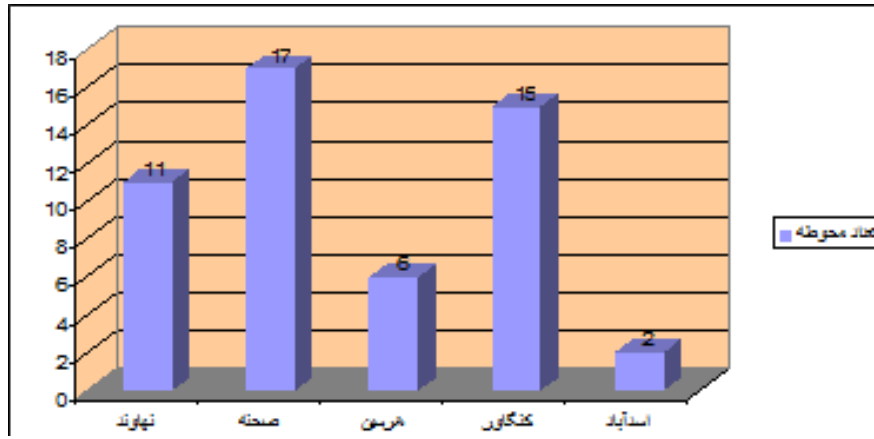
در کل تعداد ۲۶ محوطه یعنی ۱۷/۱۰٪ کل محوطه‌ها متعلق به این دوران است، البته تشخیص دقیق آن تنها با مطالعه‌ی نمونه‌های حاصل از بررسی بسیار مشکل است و مستلزم انجام عملیات کاوش است تا بتوان در خصوص دوره‌بندی آن‌ها با اطمینان بیشترین سخن گفت؛ اما در مواردی با مقایسه‌ی تطبیقی سفال‌ها این امکان میسر گردید. میانگین مساحت این گروه ۵۲۳۵/۱۱۵۳ متر است (نمودار ۹). کوچک‌ترین مساحت این گروه ۹۰۰ متر و بیشترین مساحت در این گروه ۱۳۲۵۰ مترمربع است. ارتفاع متوسط این گروه از سطح دریا ۱۵۱۷/۲۶۹۲۳ متر است (نمودار ۱۰). در محدوده‌ی شهرستان نهاوند ۷ محوطه‌ی مس‌سنگی قدیم یافت گردید. در محدوده‌ی صحنه ۳ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان هرسین ۳ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان اسدآباد هیچ محوطه‌ای یافت نشد و بالاخره در محدوده‌ی شهرستان کنگاور ۶ محوطه یافت گردید (نمودار ۴).



نمودار ۴: تعداد محوطه‌های مس‌سنگی قدیم در محدوده‌ی هر شهرستان (بلمکی، ۱۳۸۷).

دوره‌ی مس سنگی میانه

در کل تعداد ۵۱ محوطه یعنی ۳۳/۵۵٪ کل محوطه‌ها متعلق به این دوران است. میانگین مساحت این گروه ۱۰۵۹۷/۴۵ مترمربع است. کوچک‌ترین مساحت موجود در این گروه ۹۰۰ مترمربع و بیشترین مقدار مساحت در این گروه مربوط به محوطه‌ای با مساحت ۶۳۸۰۰ مترمربع است (نمودار ۹). ارتفاع متوسط این گروه از سطح دریا ۱۵۳۱/۵۶۸۶ متر است (نمودار ۱۰). در محدوده‌ی شهرستان نهاوند ۱۱ محوطه‌ی مس‌سنگی میانی، در محدوده‌ی صحنه ۱۷ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان هرسین ۶ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان کنگاور ۱۵ محوطه و بالاخره در محدوده‌ی شهرستان اسدآباد ۲ محوطه یافت گردید (نمودار ۵).

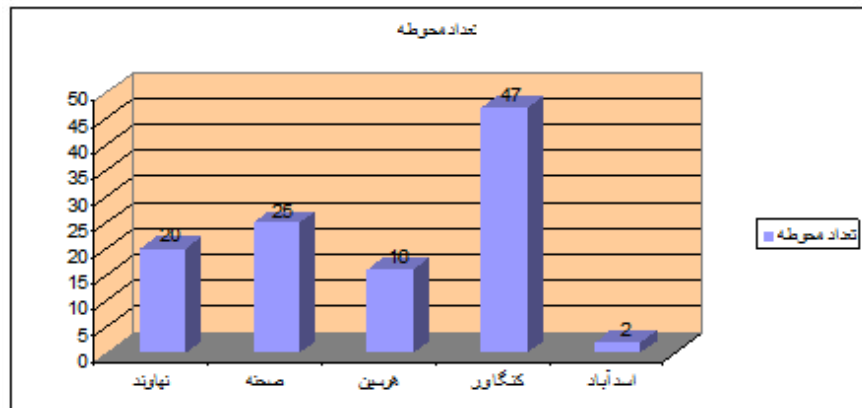


نمودار ۵: تعداد محوطه‌های مس‌سنگی میانه در محدوده‌ی هر شهرستان (بلمکی، ۱۳۸۷).

دوره‌ی مس سنگی جدید

تعداد ۱۱۰ محوطه یعنی ۷۲/۳۶٪ کل محوطه‌ها متعلق به این دوران است. میانگین مساحت این گروه ۱۱۲۷۸/۱۸۱۸ مترمربع است. کوچک‌ترین مساحت موجود در این گروه ۷۰ مترمربع و بیشترین مقدار مساحت در این گروه مربوط به محوطه‌ای با مساحت ۶۳۸۰۰ مترمربع است (نمودار ۹). ارتفاع متوسط این گروه از سطح دریا ۱۵۴۹/۹۰۹۰۱ متر است (نمودار ۱۰). در محدوده‌ی شهرستان نهاوند ۲۰ محوطه‌ی مس‌سنگی جدید، در محدوده‌ی صحنه ۲۵ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان هرسین ۱۶ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان کنگاور ۴۷ محوطه و بالاخره در محدوده‌ی شهرستان اسدآباد ۲ محوطه یافت گردید (نمودار ۶).

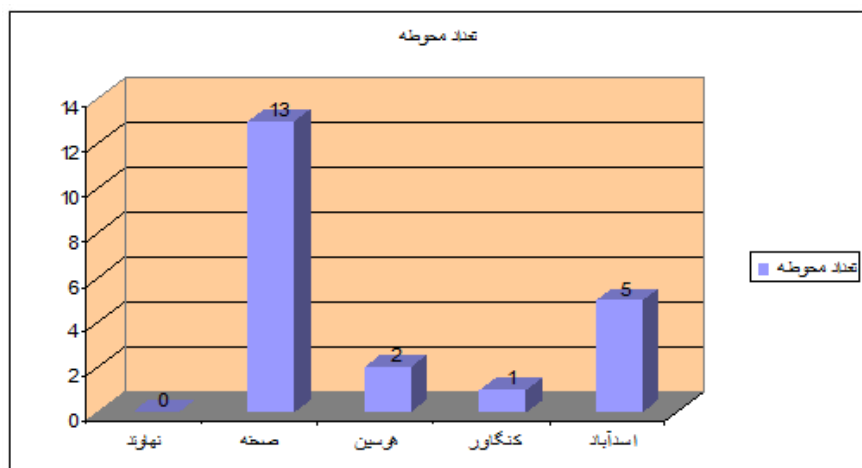
► نمودار ۶: تعداد محوطه‌های مس‌سنگی جدید در محدوده‌ی هر شهرستان (بلمکی، ۱۳۸۷).



دوره‌ی مس‌سنگی (دوره‌ی ناشناخته)

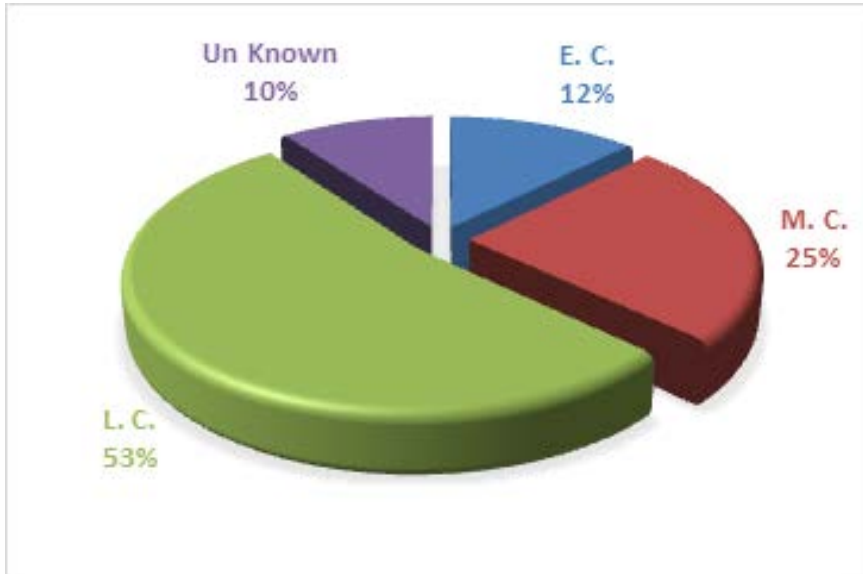
محوطه‌های این گروه دارای سفال‌هایی است که به‌طور دقیق تشخیص دوره‌ی آن بر اساس مقایسه‌ی تطبیقی امکان‌پذیر نیست و علت آن هم عدم وجود سفال‌های شاخص برای تاریخ‌گذاری نسبی است، اما می‌توان براساس جنس و ریخت سفال و تکنیک به‌کار رفته در این خرده سفال‌ها به مس‌سنگی بودن این گروه پی‌برد. تعداد ۲۱ محوطه یعنی ۱۳/۸۱٪ کل محوطه‌ها متعلق به این دوران است. میانگین مساحت این گروه ۸۹۷۲/۱۴۲۸۵ مترمربع است. کوچک‌ترین مساحت موجود در این گروه ۱۱۲۰ مترمربع و بیشترین مقدار مساحت در این گروه مربوط به محوطه‌ای با مساحت ۶۰۰۰۰ مترمربع است (نمودار ۹). ارتفاع متوسط این گروه از سطح دریا ۱۴۵۳/۴۲۸ متر است (نمودار ۱۰). در محدوده‌ی شهرستان نهاوند هیچ محوطه‌ای از این دست یافت نگردید، در محدوده‌ی شهرستان صحنه ۱۳ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان هرزین ۲ محوطه، در محدوده‌ی شهرستان کنگاور ۱ محوطه و بالاخره در محدوده‌ی شهرستان اسدآباد ۵ محوطه یافت گردید (نمودار ۷).

► نمودار ۷: تعداد محوطه‌های مس‌سنگی ناشناخته در محدوده‌ی هر شهرستان (بلمکی، ۱۳۸۷).

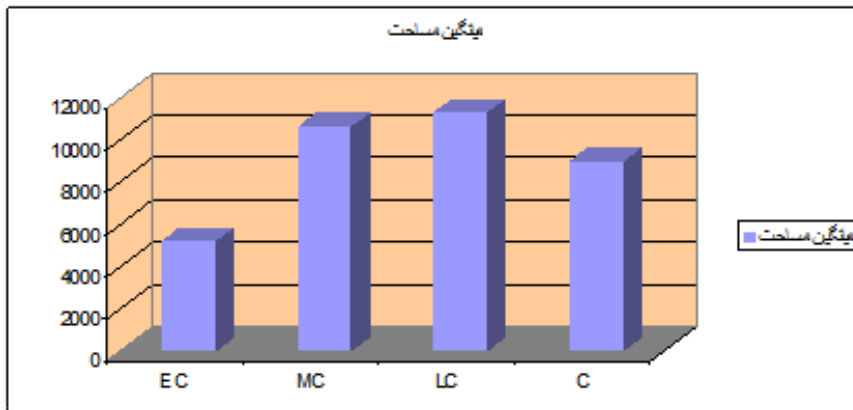


تحلیل داده‌های این پژوهش و یافته‌های پیشین منطقه‌ی زاگرس مرکزی

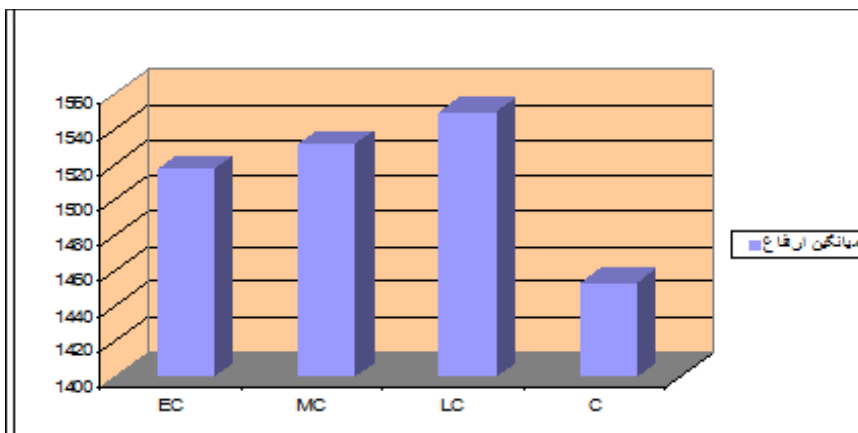
از مجموع اطلاعات پیش‌گفته مجموع در مورد تعداد محوطه‌ها، میانگین مساحت هر گروه و میانگین ارتفاع آن‌ها از سطح دریا مشخص شده که این فاکتورها از



نمودار ۸: نمودار درصد محوطه‌های مس‌سنگی در منطقه مورد مطالعه (بلمکی، ۱۳۸۷). ◀



نمودار ۹: میانگین مساحت محوطه‌های مس‌سنگی قدیم، میانی و جدید در محدوده‌ی بررسی (مترمربع)، (بلمکی، ۱۳۸۷). ◀



نمودار ۱۰: میانگین ارتفاع از سطح دریا برای محوطه‌های مس‌سنگی قدیم، میانی و جدید (متر)، (بلمکی، ۱۳۸۷). ◀

دوران قدیم به جدید با یک روند رو به رشد روبه‌روست (جدول ۳، و همچنین نقشه‌های ۶، ۷ و ۸). در جدول ۳ و نقشه‌ها، به‌خوبی روند رشد محوطه‌ها از دوران مس‌سنگی قدیم به جدید قابل مشاهده است.

با جمع‌بندی کلیه داده‌ها و پژوهش‌های موجود در دوران مس‌سنگی در منطقه‌ی زاگرس مرکزی به نظر می‌رسد این تحولات در دوران مس‌سنگی در زاگرس مرکزی قابل پیش‌بینی بوده است و با این پژوهش به‌نوعی به اثبات رسیده است. تحولاتی که بلافاصله پس از دوره‌ی نوسنگی متأخر در دره‌های باز غرب زاگرس مرکزی رخ داد حاکی از افزایش فوق‌العاده‌ی سکونت‌گاه‌ها در منطقه بود (دوره‌ی گودین XI)؛ در اوایل دوران مس‌سنگی بیشتر مناطق تحت سکونت روستاهای کوچکی بودند که در نزدیکی رودخانه‌ها، جریان‌های آبی و یا چشمه‌ها واقع شده بودند. این الگو، دنباله‌ی الگوی استقراری دوران نوسنگی ایجاد شده بود؛ این الگو بازتاب سازگاری تدریجی مردمان با محیطی است که به تازگی مسکون شده‌اند؛ دوره‌ای که در آن انسان به مقتضیات کشاورزی جدید ناشی از جابه‌جایی سکونت‌گاه‌ها به دره‌های باز و عریض می‌پرداخت. زمانی که اعتماد انسان به محیط جدید بیشتر شد، مزیت‌های کشاورزی در بستر دره‌های وسیع خود را نمایان ساخت (اسمیت و یانگ، ۱۳۸۲: ۴۷). با توسعه‌ی کشاورزی دره‌های مرتفع تبدیل به نقاط پیرامونی شدند و صرفاً برای استفاده‌ی گله‌داران وانهاده شده بود و مناطقی که در دوران نوسنگی یکجانشینی را تجربه کرده بودند؛ در دوران سکونت در کف دره‌ها به مناطقی برای الگوی غیر یکجانشینی بدل گردید. در چنین اوضاعی کوچ‌نشینی در زاگرس را تحولی مربوط به دوران مس‌سنگی می‌دانند (اسمیت و یانگ، ۱۳۸۲: ۴۸). در اوایل و اواسط دوران مس‌سنگی شمار روستاها به‌طور چشم‌گیری افزایش یافت و سپس در اواخر دوران مس‌سنگی به‌طور ناگهانی این وضعیت معکوس شد و روستاها و مناطق تحت سکونت کاهش یافتند. در منطقه‌ای مانند ماهیدشت سکونت‌گاه‌های بی‌شماری از دوران مس‌سنگی یافت گردیده در این مناطق نیز شمار روستاها از دوران نوسنگی به سمت مس‌سنگی افزایش یافته است (Levine & McDonald, 1977: 45)؛ اما در اواخر دوران مس‌سنگی سکونت در منطقه‌ی ماهیدشت به پایان رسیده است (Abdi, 2003: 398). در دوران رونق دشت ماهیدشت، حتی مناطقی نظیر دره‌ی کنگاور که از لحاظ زیست‌محیطی دارای شرایط بدتری است، نیز مسکونی می‌گردد. یانگ و لوین معتقدند: این مسأله به خاطر افزایش جمعیت و به زیر کشت رفتن بسیاری از مناطق قابل سکونت در زاگرس مرکزی است (اسمیت و یانگ، ۱۳۸۲: ۴۲)

► جدول ۴: گروه‌بندی محوطه‌ها از نظر دوره‌های شناسایی شده (بلمکی، ۱۳۸۷).

دوره	تعداد محوطه	مساحت	Min. ارتفاع (m ²)	Max. ارتفاع (m ²)	ارتفاع متوسط
E. C.	26	5235.11	900	13250	1517.26
M. C.	51	10597.45	900	63800	1531.56
L. C.	110	11278.18	70	63800	1549.90
ناشناخته C.	21	8972.14	1120	60000	1453.42

مس سنگی C= جدید L= میانی M= قدیم E=

نتیجه‌گیری

با نگاهی به داده‌های موجود در این پژوهش در مورد کنگاور کاملاً مشهود است که تعداد سکونت‌گاه‌ها از غرب به شرق زاگرس مرکزی، یعنی از صحنه به سمت دره‌ی کنگاور در طول دوران قدیم به جدید، همواره روبه افزایش بوده است و این خود شاید دلیلی بر فشار جمعیتی باشد که به سمت مناطق غربی‌تر در حرکت بوده‌اند (نقشه‌ی ۵).

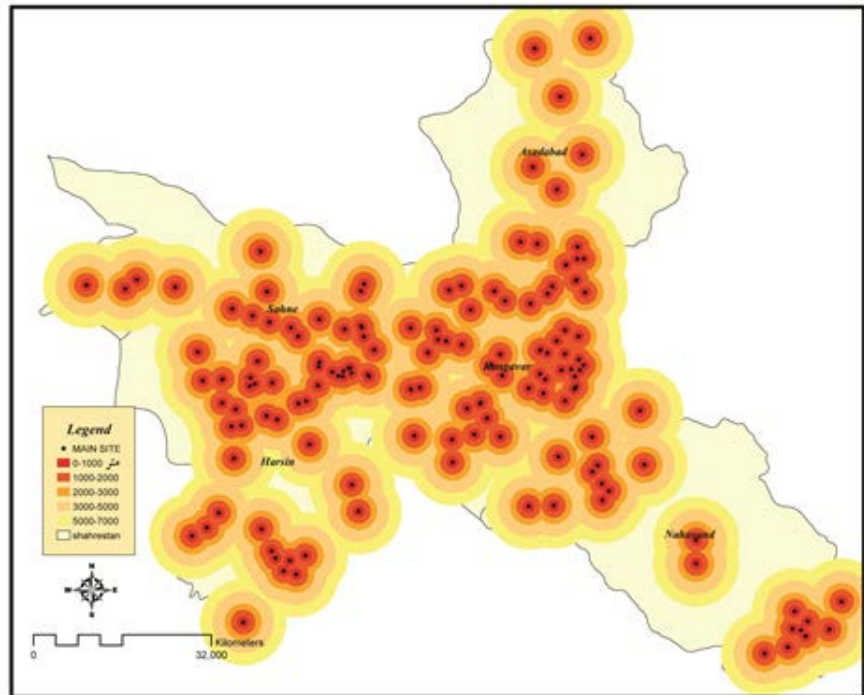
در مجموع، تجزیه و تحلیل اطلاعات در این بررسی نشان می‌دهد که بیشترین حجم داده‌ها مربوط به محوطه‌های دوره مس‌سنگی جدید است، از نظر مساحت اختصاص یافته‌ی محوطه‌ها در کل منطقه‌ی مورد بررسی نیز بیشترین مساحت را این گروه به‌خود اختصاص داده‌اند. بعد از این گروه، محوطه‌های مربوط به دوره‌ی مس‌سنگی میانی، بیشترین تعداد و مساحت اختصاص یافته را دارند. که این موضوع مطمئناً با افزایش استقرارگاه‌ها در گذر زمان به دلیل افزایش حرکت جوامع کوچ‌رو و یا با افزایش جمعیت گروه‌های انسانی و تغییر شرایط و جستجو برای محل زندگی مناسب‌تر ارتباط معنایی دارد.

این تحلیل با مطالعه‌ی موقعیت محوطه‌ها نسبت به ارتفاع از سطح دریا نیز منطقی به نظر می‌رسد. بیشترین متوسط ارتفاع، مربوط به استقرارگاه‌های دوره‌ی مس‌سنگی جدید است. روند ارتفاعی گروه‌های مختلف نیز نشان دهنده‌ی این است که با گذر از دوران مس‌سنگی قدیم به جدید، ارتفاع سکونت‌گاه‌ها بیشتر شده و این روند در مورد کلیه‌ی گروه‌های داده‌های حاصل از بررسی صدق می‌کند (جدول ۲)؛ آن‌چه که از این شواهد پیداست، استقرارها با گذر از دوران قدیم به جدید برای مستقر شدن نیاز به زمین‌های بیشتری پیدا کرده و به تبع آن برای به‌دست آوردن زمین‌های بیشتر حرکت به‌سوی سرزمین‌های مرتفع‌تر را انتخاب کرده‌اند. اما استفاده از زمین‌های مرتفع‌تر نیز مستلزم داشتن شرایطی است نظیر دشت‌های هرچند کوچک، اما در مناطق مرتفع است که این مناطق ظاهراً این شرایط را داشته و زمینه را برای گسترش جمعیت‌ها فراهم کرده‌اند.

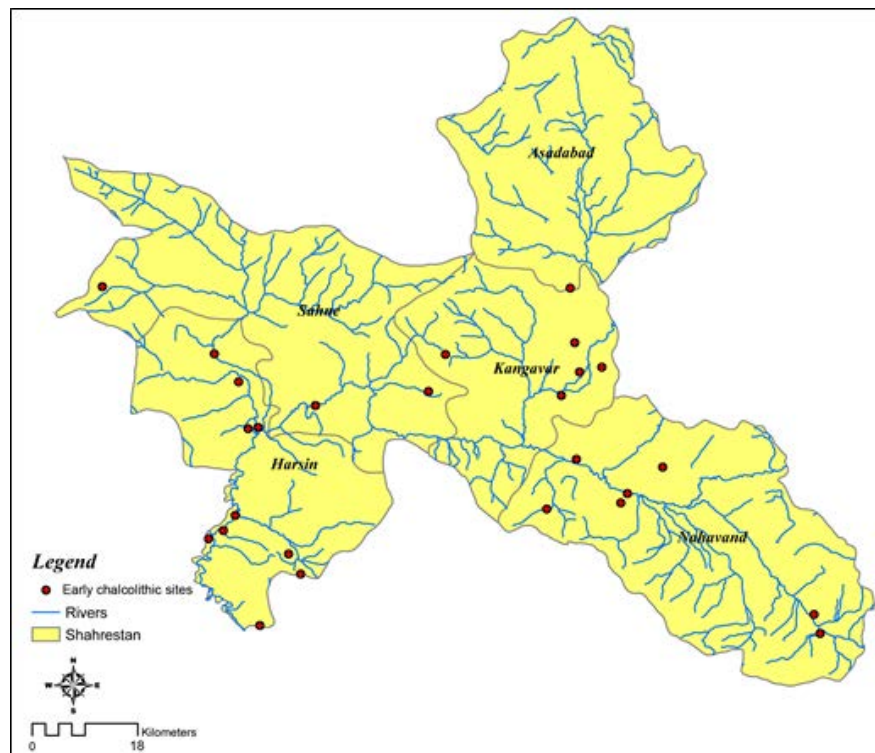
آن‌چنان که مشخص شده ۵۷/۸۹ درصد محوطه‌های مورد بررسی در ارتفاع ۱۵۰۰ تا ۱۸۰۰ متری از سطح دریا، در میان ارتفاعات با شیب تند و دشت‌های هموار قرار گرفته است. این مناطق توسط شاخه‌های متعدد رودخانه زهکشی می‌شود و با توجه به شیب نسبتاً زیاد این مناطق، تراکم شبکه‌های فصلی و اتفاقی آن نیز زیاد است (ن. ک. به: نقشه‌های ۳ و ۴)؛ از آن‌جا که تغییر شیب در دامنه‌ها از نظر ریخت‌شناسی به صورت کاو بوده، شیب از رأس به دشت‌های اطراف منتهی می‌گردد. تراکم رسوبات فرسایشی از کوه‌های مجاور و همچنین نفوذ شبکه‌های فصلی اطراف این دامنه‌ها، سبب گسترش سکونت‌گاه‌های انسانی و مزارع در دامنه‌های پایین دست شده است؛ همچنین حدود ۶۲/۵ درصد محوطه‌ها در فاصله‌ای کم‌تر از ۱۰۰۰ متر از رودخانه‌ها و شبکه‌های فصلی قرار گرفته‌اند (ن. ک. به: نتایج جدول ۲)، که مجموعه‌ی این عوامل می‌تواند گویای این باشد که در دوران مس‌سنگی جدید، مجموعه‌ای از سیستم‌های سکونت‌دهی در منطقه رواج پیدا می‌کند که جوامع کشاورز و گله‌دار و همچنین جوامع کوچ‌رو از این نوع است.

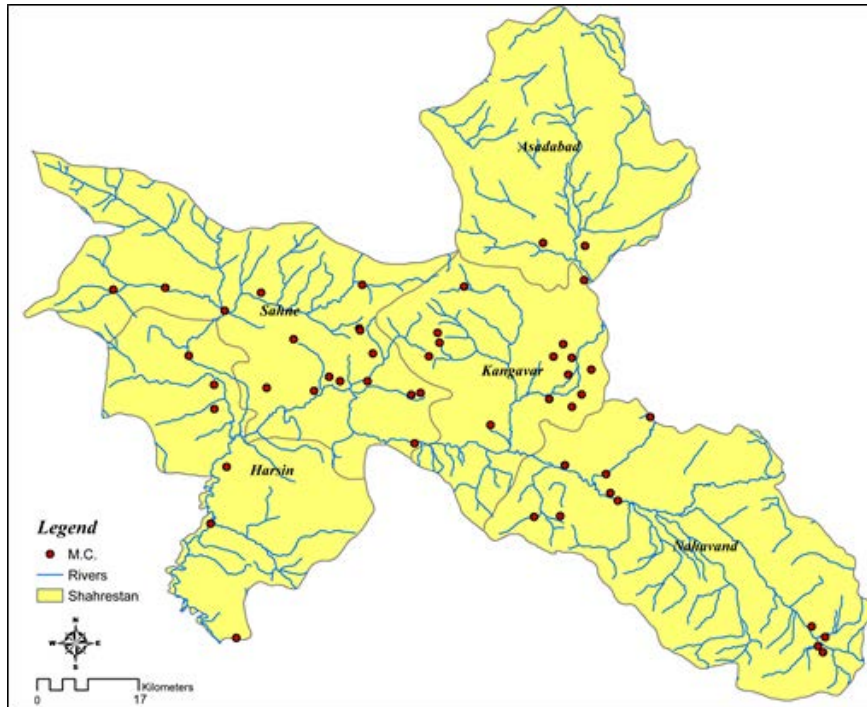
ترکیب سیستم‌های معیشتی نیاز به فضا و مکان لازم برای ایجاد استقرارگاه

► نقشه ۵: میزان تراکم محوطه‌ها در نقشه یکپارچگی فضایی نشان دهنده‌ی تمرکز در مناطق میانی کنگاور و صحنه است (بلمکی، ۱۳۸۷).

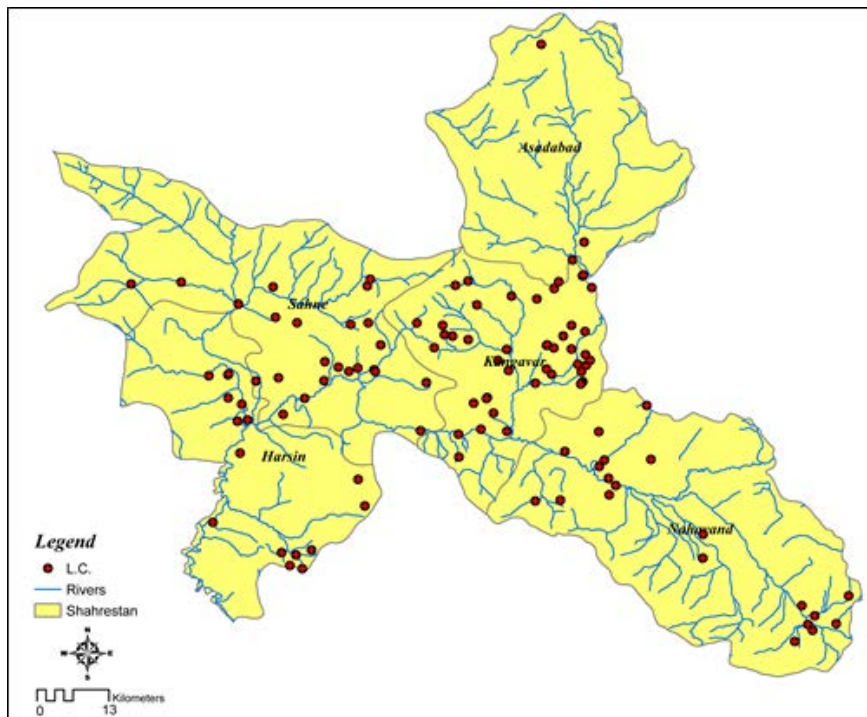


► نقشه ۶: پراکندگی محوطه‌های دوران مس‌سنگی قدیم و شبکه‌ی آبی در منطقه‌ی مورد مطالعه (بلمکی، ۱۳۸۷).





نقشه ۷: پراکندگی محوطه‌های دوران مس‌سنگی میانی و شبکه‌ی آبی در منطقه‌ی مورد مطالعه (بلمکی، ۱۳۸۷).



نقشه ۸: پراکندگی محوطه‌های دوران مس‌سنگی جدید و شبکه‌ی آبی در منطقه‌ی مورد مطالعه (بلمکی، ۱۳۸۷).

با شرایط لازم را ایجاد می‌کند. از این‌رو با گسترش تعداد محوطه‌ها از دوران مس‌سنگی قدیم به جدید، نیاز به گسترش فضای استقرار با توجه به نتایج به دست آمده (نمودار ۸)، مشاهده می‌شود. همان‌طور که گفته شد، این افزایش تعداد استقرارگاه‌ها چه به دلیل افزایش گروه‌های جمعیتی کوچک‌رو و افزایش حرکت آن‌ها از سویی به سوی دیگر باشد و چه مربوط به افزایش جمعیت‌های انسانی و کوچ آن‌ها به سمت مناطق غربی‌تر زاگرس مرکزی باشد، همگی گویای تغییرات رو به گسترش جمعیتی است که در منطقه زاگرس مرکزی در دروان مس‌سنگی رخ داده است.

سپاسگزاری

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از راهنمایی‌های دکتر کمال‌الدین نیکنامی (دانشگاه تهران) و آقایان دکتر یعقوب محمدی‌فر و دکتر عباس مترجم (دانشگاه بوعلی‌سینا) به دلیل معرفی بسیاری از محوطه‌ها برای اولین بار و زحمات کلیه کسانی در مراحل میدانی و تحلیلی این پژوهش نگارندگان را مورد لطف قرار دادند، سپاسگزاری نمایند.

کتابنامه

- اسمیت، فیلیپ و کایلر یانگ، ۱۳۸۲، «نیروی اعداد: فشار جمعیت در غرب مرکزی زاگرس، ۴۵۰۰-۱۲۰۰۰ ق.م.»، ترجمه‌ی کوروش روستایی، مجله‌ی باستان‌شناسی و تاریخ، شماره‌ی ۳۴، صص ۳۷-۵۱
- بلمکی، بهزاد، علی بیننده و علمدار حاج محمدعلیان، ۱۳۸۵، «گزارش بررسی و شناسایی مقدماتی بخشی از حوضه‌ی رودقره‌چای و بخش حاجیلوی دشت کیودرآهنگ، همدان در سال ۱۳۸۱»، همایش باستان‌شناسان جوان (۱۳۸۵)، چاپ مقاله کامل در مجموعه پژوهش‌هایی درباره تاریخ، فرهنگ و تمدن ایران (۱۳۹۱)، موسسه فرهنگی-پژوهشی خجند، انتشارات بصیرت
- بلمکی، بهزاد، یعقوب محمدی‌فر و عباس مترجم، ۱۳۸۵، «بررسی و شناسایی باستان‌شناختی آثار و محوطه‌های باستانی و تهیه‌ی پرونده‌های ثبتی بخش مرکزی همدان»، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان همدان (منتشر نشده).
- بلمکی، بهزاد، ۱۳۸۷، «طبقه‌بندی سفال‌های دوران مس‌سنگی در منطقه زاگرس مرکزی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دانشکده علوم انسانی (منتشر نشده).
- بلمکی، بهزاد، ۱۳۸۸ الف، «بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان کیودرآهنگ، بخش شیرین سو همدان»، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان همدان (منتشر نشده)
- بلمکی، بهزاد، ۱۳۸۸ ب، «بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان بهار همدان»، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان همدان (منتشر نشده)
- بلمکی، بهزاد، ۱۳۹۰، «کاوش لایه‌نگاری تپه تازه‌کند در استان همدان»، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان همدان (منتشر نشده)

- سعیدی هرسینی، محمدرضا، ۱۳۸۵، «بررسی و تحلیل داده‌های باستان‌شناختی حوضه رودخانه گاماسیاب در دوران مس‌سنگی»، رساله‌ی دکتری باستان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی (منتشر نشده).
- ساخت، رابرت، ۱۳۸۱، «فرهنگ‌های تاریخی اولیه، باستان‌شناسی غرب ایران»، به کوشش: فران هول، ترجمه‌ی زهرا باستی، تهران، سمت، صص ۸۹-۳۴۰.
- محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۸۱ الف، «گزارش بررسی و شناسائی باستان‌شناسی دشت کنگاور»، آرشیو میراث فرهنگی استان کرمانشاه (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۸۱ ب، «گزارش بررسی و شناسائی باستان‌شناسی دشت صحنه»، آرشیو میراث فرهنگی استان کرمانشاه (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۸۱ ج، «گزارش بررسی و شناسائی باستان‌شناسی بخش خزل نهاوند نهاوند»، آرشیو میراث فرهنگی استان همدان (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۸۱ د، «گزارش بررسی و شناسائی باستان‌شناسی دشت اسداباد»، آرشیو میراث فرهنگی استان همدان (منتشر نشده).
- مترجم، عباس، ۱۳۸۱، «گزارش بررسی و شناسائی باستان‌شناسی هرسین»، آرشیو میراث فرهنگی استان کرمانشاه (منتشر نشده).
- نبوی، محمدحسن، ۱۳۵۵، دیباچه‌ای بر زمین‌شناسی ایران، سازمان زمین‌شناسی کشور، تهران.
- قبادیان، عباس، ۱۳۶۹، سیمای طبیعی فلات ایران، در ارتباط با بهره‌برداری کشاورزی، احیاء و بازسازی منابع طبیعی کشور، تهران، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- هول، فرانک، ۱۳۸۱، «باستان‌شناسی دوره‌ی روستانشینی، باستان‌شناسی غرب ایران»، به کوشش: فرانک هول، ترجمه‌ی زهرا باستی، تهران، سمت، صص ۵۰-۱۵۶.

- Abdi, k., 2003, The Early Development of Pastoralism in the Central Zagros Mountains, Journal of World Prehistory, Vol. 17, No. 4, December 2003 (C° 2003)

- Balmaki, B. and Niknami, K. A. 2012, Survey of New Discovered Chalcolithic Sites in Northern Hillside of Alvand Mountains (Eastern Central Zagros Mountains), Researcher; 4(10), pp 23-8

- Balmaki, B. and Niknami, K. A. Saeedi, M., R. 2013, Analyzing Typical Characteristics of Central Zagros Potteries during the Chalcolithic Period, Archaeological Discovery, Vol.1, No.2, 23-31

- Braidwood, L. S., R. Braidwood, B. Howe, C. A. Reed, and P. J. Watson, 1983, Prehistoric archaeology along the Zagros flanks, Oriental Institute Publications 105, Chicago, and University of Chicago Press.

- Braidwood, R., J., 1958, Near Eastern prehistory, Science 127, pp. 1419-30.

- Braidwood, R. J., 1960a, Seeking the world's first farmers in Persian Kurdistan, Illustrated London News Oct. 22: 695-7.

- Braidwood, R. J., 1960b, Preliminary investigations concerning the origins of food-production in Iranian Kurdistan, British Association for the Advancement of Science, 17: 214-18.

- Contenau, G. and R. Ghirshman, 1935, Fouilles De Tepe Giyan, pres

De Nahavend, 1931-1932, Geuthner, Paris

- Gilbert, A. S., 1975, Modern nomads and prehistoric pastoralists: The limits of analogy, *The Journal of Ancient Near Eastern Society of Columbia University* 7: 53-71.

- Gieze, P., Makris, J. Akashe, B. Rower, P. Letz and M. Mostaanpour, 1985, Seismic crustal studies in southern Iran, between the Central Iran and the Zagros belt, *Int. Geodynamic Project in Iran 'G.S.I, Report No. 5*, pp. 61-89

- Goff, C., 1971, *Luristan before the Iron Age, Iran, Vol. IX: 131-52*

- Hamlin, C, 1975, *Dalma Tepe, Iran, Vol. XIII: 111-129*

- Henrickson, E. F., 1985, An updated chronology of the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros Highlands western Iran, *Iran, Vol. XXIII*, pp63-108.

- Henrickson, E. F., 1985a, The early development of pastoralism in the Central Zagros Highlands 'Luristan', *Iranica Antiqua* 20: 1-42

- Henrickson, E. F., 1991, The Chalcolithic period in The Zagros Highlands, *Encyclopedia Iranica*, volume V, Yarshater, E. (ed), Mazda Publisher, Costa Mesa, California

- Howel, R., 1979, *Survey of the Malayer plain, Iran, Vol XIII*, pp156-57

- Smith, P., E., L., 1976, Reflections on four seasons of excavations at Tapeh Ganj Dareh, in F. Bagherzadeh (ed.), *proceedings of the IVth annual symposium on archaeological research in Iran. Iranian Centre for Archaeological Research, Tehran*, 11-22.

- Smith, P., E., L., 1990, Architectural innovation and experimentation at Ganj Dareh, Iran, *World Archaeology* 21(3), 323-335.

- Smith P. E. L., and P. Mortensen, 1980, Three new early Neolithic sites in western Iran, *Current Anthropology* 21(4), 511-512.

- Levine, L. D, 1974, *Archaeological investigations in the Mahidasht Western Iran, paleorient* 2

- Levine, L.D., 1975a, The excavation at Seh Gabi, in: Bagherzadeh, F. (ed), *Proceedings of the IIIrd. Annual Symposium on Archaeological Research in Iran, Iranian Center for Archaeological Research Tehran: 31-44.*

- Levine, L.D. and McDonald, M., 1977, The Neolithic and Chalcolithic period in Mahidasht, *Iran Vol XV*

- Levine, L.D. and T.C. Jr. Young, 1986, A summary of the ceramic Assemblage of the central western Zagros from the Middle Neolithic to the Late third millennium B.C, *colloques internationaux CNRS Prehistoire de La Mesopotamie 17-18-19 December 1984, Paris*

- Meldgaard J., P. Mortensen and H. Thrane, 1963, Excavation at Tepe Guran, Luristan. *Acta Archaeologica* 34: 97-133.

- Mortensen, P., 1972, Seasonal camps and early villages in the Zagros, in: Ucko, P., Tringham, R., and Dimbleby, G. W. (eds.), *man, settlement and urbanism, Duckworth, London*, pp., 293-7.

- Mortensen, P., 1974, A survey of prehistoric settlements in Northern Luristan, *Acta Archaeologia* No. 45: 1-47

- Young. T. C. Jr., 1963, *Dalma Painted Waer, Expedition, winter 1963*

- Young, T. C. Jr., 1966, Survey in western Iran 1961, Journal of Near Eastern Studies, 25 A
- Young, T. C. Jr., and Ph. E. L. Smith, 1966, Research in the Prehistory of Central Western Iran, Science no 153
- Young, T. C. Jr., 1969, Excavation at Godin Tepe, first progress Report, Royal Ontario Museum, vol. I & II
- Young, T.C. Jr. and L.D. Levine, 1974, Excavation of the Godin project: Second Progress Report. Occasional Papers no.26, Art and Archaeology, Toronto, Royal Ontario Museum
- Young, T.C. Jr., 1975a, An archaeological survey of the Kangavar valley, proceedings of the IIIrd Annual symposium on Archaeological research in Iran, Tehran, Iran, 1974.
- Young, T. C. Jr., 1975 b, Kangavar Valley survey, Iran, no3: 191-3
- Zagarell, A., 1975, Archaeological survey in the north west Bakhtiari mountains, in: Bagherzadeh, F. (ed.), proceedings of the 2nd annual symposium on archaeological Research in Iran, Iranian Center for Archaeological Research, Tehran, pp. 145-8.

ulation is a widespread phenomenon. As the matter of fact, 89/57 percent of surveyed sites are located at an altitude of 1500 to 1800 meters above sea level (a.s.l) on the hilly area of piedmonts. This area is drained by several branches of the river; due to the relatively high slope areas has high-dens networks, both seasonal and casual. The sediments of surrounding mountains are heavy-densed due to the influence of seasonal networks around the slopes which resulted expanding the settlements and farms to down-stream slopes. In addition, about 62/5% of sites have located at a distance of less than 1000 meters from seasonal streams and networks. One of the common perceptions of people concentrations along the rivers would be mobility and nomadism; since the water supply needed temporarily for living along the rivers. Due to the high risk of being sedentary along the rivers, the sites must be locating in such condition which is away from the risk of flooding. Some evidence suggests that the nomadism started during chalcolithic period in Central Zagros for the first time. It certainly has been related to increasing settlements during the given period due to increasing of mobility or populations, changing conditions and looking for suitable places. On the other hand an increasing of chalcolithic settlements in the region, leading to different subsistence systems responding the population requirements. Looking at the data of this research about Kangavar valley (eastern Central Zagros) is evident that in the number of settlements there has been growth from the West to the East of the region during early to Late Chalcolithic period and this is probably due to the high pressure of population growth have moved towards western areas.

Keywords: Central Zagros, Chalcolithic Period, Over-Population.

Studying the Population Increase of Central Zagros During the Chalcolithic Period: Case Study of Archaeological Survey of Nahavand, Asad Abad, Kangavar, Sahneh and Harsin plain

Mohammad Reza Saeidi Harsini

Assistant Professor, Developing Organization of the Humanities Book of the
Universities

Behzad Balmaki

Assistant Professor, Islamic Azad University, Hamadan Branch
balmaki@iauh.ac.ir

Received: 2014/09/12 - Accepted: 2015/12/14

Abstract

In Archaeological Studies of the Fertile Crescent, the Central Zagros region is very important, due to its special geographical and geomorphological features, mountains and plains between the mountains and creates the appropriate environment for the formation of the settlement in various eras. The most important indicators of cultural changes in the Chalcolithic period are human-environment interaction, population growth, expansion of cultural exchanges, more specialized jobs, technology development Tooling, familiarity with the metals and metallurgy, focus on rural and food production. The needed information research is obtained through the archaeological survey; statistic data of the research are obtained of five regions of Asadabad, Skinheads, Kangavar, Sahneh and Harsin. Here, by survey the 152 Chalcolithic sites in the region, we are trying to investigate the settlements and population increase phenomenon on the basis of newly discovered evidences; as there is increasing number of settlements during the early to late Chalcolithic period. Overall, the analysis shows that most of data is about the sites related to late Chalcolithic period and Maximum area and average altitude in the whole areas as well and the next group with largest number and area is sites attributed to Middle Chalcolithic. This evidence suggests that during the early to Late Chalcolithic period settlements needed more lands to settle, so they move to the highlands. But it also requires appropriate conditions for living in highlands as these areas have all the necessary parameters for population growth; this conditions to increase the extent of the settlements and population would provide by rising trend of altitude and also sites close to rivers during the early to late Chalcolithic and it seems that in this region over-pop-