

تحلیل تأثیر زمین‌سیما در شکل‌گیری، پراکنش و افول استقرارهای دوره‌ی اشکانی شهرستان تویسرکان مبتنی بر بررسی باستان‌شناختی

خلیل‌الله بیک‌محمدی*

دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، دانشگاه محقق‌اردبیلی؛ مدیر دفتر پژوهش و آموزش حوزه هنری استان همدان
khalil_bm@yahoo.com

رضا نظری‌ارشد

استادیار گروه باستان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۶/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۰۲

(از ص ۱۰۳ تا ۱۲۲)

چکیده

تحلیل الگوهای استقرار باستان‌شناختی، از مهم‌ترین روش‌های مرسوم برای شناخت تغییرات فرهنگی و زیست‌محیط فرهنگی در ادوار مختلف است. بررسی و شناسایی دشت‌ها، دره‌ها و مناطق مختلف با چنین رویکردی، قطعاً نتایجی را دربردارند که در کنار یکدیگر، می‌تواند اطلاعات جامعی از چگونگی حضور و پراکنش استقرارهای جوامع مختلف ارائه دهند. دشت‌های دامنه‌های رشته کوه الوند، به‌طور اخص دشت مرتفع میان کوهی تویسرکان، از جمله مناطقی است که همواره مورد توجه جوامع انسانی بوده و از پتانسیل بالایی جهت مکان‌گزینی استقرارگاه‌های ادوار مختلف برخوردار بوده است. در زمستان ۱۳۹۱، طرح پژوهشی «بررسی، شناسایی، مستندنگاری تکمیلی و ثبت آثار باستانی شهرستان تویسرکان»، با هدف شناسایی و ثبت محوطه‌های باستانی و آثار تاریخی شهرستان تویسرکان انجام پذیرفت. برآیند بررسی، دربردارنده‌ی ۴۴ محوطه از دوره‌ی مس‌وسنگ تا ادوار متأخر اسلامی است؛ از این میان، ۲۵ محوطه دارای آثار دوره‌ی اشکانی هستند که نشان از گیرش معنادار و گسترش استقرارها در دامنه‌ی غربی الوند در این دوره بوده است. آثار دوره‌ی اشکانی دشت تویسرکان با سفال‌های نوع کلینکی و معماری خشتی خاصه‌ی این دوره، مورد مطالعه قرار می‌گیرند. هدف پژوهش پیش‌رو، شناخت عوامل مؤثر در شکل‌یابی، گیرش و برهمکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی است؛ همچنین نوشته‌ی حاضر، در پی پاسخ به این سؤال است: زمین‌سیما، چه تأثیری در شکل‌گیری استقرارهای اشکانی دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند داشته است؟ که با طرح فرضیه‌هایی همچون: وجود مراتع غنی و زمین‌های مستعد کشاورزی، منابع آبی سرشار در دشت تویسرکان، عبور راه‌های ارتباطی مهم، از جمله جاده‌ی باستانی هگمتانه/ اکباتان به شوش و مناطق جنوبی کشور، موسوم به راه‌شاهی از طریق دره‌ی گنجانمه-تویسرکان و کنترل و نظارت بر آن، در علل شکل‌گیری و گیرش استقرارهای اشکانی در شهرستان تویسرکان قابلیت طرح می‌یابد. در تحلیل الگوهای مکانی و نقش زمین‌سیما، از روش تحلیل‌های فضایی در محیط GIS استفاده شده است.

کلیدواژه‌گان: زمین‌سیما، بررسی باستان‌شناختی، تویسرکان، الگوی استقرار، دوره‌ی اشکانی.

مقدمه

زمین‌سیما در مطالعات باستان‌شناسی، به معنای -بستر جغرافیایی زندگی انسان- تعریف می‌شود؛ بستری که با محیط پیرامونش شکل گرفته است (Evans, 2006: 132). برای تعریف مفهوم زمین‌سیما، در آغاز، بایستی به درکی از مفهوم زمین‌سیما یا چشم‌انداز (Landscape) رسید تا پس از آن، بتوان نتیجه‌گیری کرد که وقتی چنین مفهومی، موضوع مطالعات باستان‌شناسی قرار می‌گیرد، آنچه حاصل می‌شود، چیست؟ برای مفهوم چشم‌انداز، تعاریف متنوعی ذکر شده است؛ اما همه‌ی این تعاریف در یک مفهوم، مشترک هستند و آن، شامل ساختارهایی است که توسط انسان در میان فضا و ساختار طبیعی خاص خودشان به وجود آمده‌اند (Johnson, 2007: 3). بدیهی‌ست که بافت‌های انسانی در جوامع مختلف در تطابق با محیط‌زیست خود، ساخته شده‌اند؛ پس در محیط‌ها و بافت‌های استراتژیک مختلف، رفتارهای متنوعی از انسان در تطابق با شرایط بروز می‌کند (Hodder, 2003: 23) که این تنوع رفتاری در محیط‌های مختلف، باعث به وجود آمدن چشم‌اندازهای متفاوت نیز می‌شود. تحت‌تأثیر فرهنگ و تغییرات رخ داده در طول زمان، زمین‌سیما توسعه پیدا کرده، از مراحل عبور می‌کند و در نهایت به پایان چرخه‌ی توسعه‌ی خود می‌رسد (Anschuetz et. al., 2001: 164). روابط انسان‌ها با زیستگاه‌های طبیعی‌شان، ارتباط غیرمستقیم دارد (Buttimer, 1971: 28)؛ جمله‌ی معروف «ویلی» که «بافت‌های استقراری، نه تنها بازتاب‌دهنده‌ی تأثیر عوامل محیطی هستند، بلکه به‌طور مستقیم با ضرورت‌های فرهنگی شکل گرفته‌اند»، افق‌های جدیدی را پیش‌روی باستان‌شناسان زمین‌سیما قرار داده است (Willey, 1953: 1). جوامع انسانی و جغرافیای طبیعی، دو عامل عمده‌ای هستند که ساختار زمین‌سیما را تشکیل می‌دهند. از آن‌جا که دو-سوم پوشش گیاهی سطح کره زمین را مزارع، چراگاه‌ها و جنگل‌ها تشکیل می‌دهند، می‌توان نقش تعیین‌کننده‌ی انسان را در خلق چشم‌اندازها درک نمود (Farina, 2004: 313)؛ البته دخالت انسان، در تغییر شکل محیط پیرامونش همیشه آگاهانه و برنامه‌ریزی شده نیست، در حالی که برخی فعالیت‌های انسانی، هم‌چون: تخریب جنگل‌ها، تسطیح زمین برای کشاورزی و یا احداث شهرها و تشکیل مراکز جمعیتی، به تغییر شکل آگاهانه‌ی محیط منجر می‌شود. دسته دیگری از اقدامات انسان، مثل بهره‌برداری بیش از حد و بی‌رویه از زمین و ایجاد انشعابات متعدد در استفاده از آب رودخانه‌ها، به تغییر غیرعمدی و دراز مدت در چهره‌ی زمین می‌انجامد (Algaze, 2001: 204). مکان، همواره با آثار رفتارهای انسان مواجه است. این رفتارها به اقتضای زمان و کیفیت تعاملات اجتماعی، آثار متفاوتی برجای می‌گذارند. حضور انسان در مکان و جابه‌جایی وی، از مکانی به مکان دیگر، زمین‌سیما یا همان چشم‌انداز را شکل می‌دهد (لباف‌خانیکی، ۱۳۸۵: ۱۱). مطالعات زمین‌سیما، هم در فهم استقرارها و استفاده از منابع (زمین) در مقیاس منطقه‌ای و همچنین برای به رسمیت شناختن اهمیت فرآیندهای فرهنگی ناملموس در شکل‌گیری و درک درست از منطقه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. یک مکان، هرگز نمی‌تواند به‌طور کامل درک شود، مگر این‌که جای آن در چشم‌انداز فیزیکی یا فرهنگی درک گردد. مطالعه با رویکرد زمین‌سیما، اجازه می‌دهد تا به مطالعه‌ی اشیاء نامشهود که هرچند در باستان‌شناسی قابل رؤیت نیستند، اما هنوز هم به مطالعه‌ی گذشته کمک می‌کنند، پرداخته شود (Button, 2009: 8). بسیاری از فرآیندهای شکل‌گیری، گسترش، تدوام و تخریب استقرارهای انسانی در بستر تحولات زیست‌بوم فرهنگی، در زمین‌سیما توجیه می‌شوند. یک سکونتگاه در جایی شکل می‌گیرد که بیشترین دسترسی به مواد مورد نیاز در سیستم اقتصادی ساکنان محل در یک شرایط مطلوب را فراهم کند. در دوران پیش از تاریخ، اغلب سکونت‌ها در نزدیکی منابع آب شکل می‌گرفت و فاصله‌ی استقرارگاه از منبع آب و زمان برای رسیدن به آن، بر

نوع ایجاد سکونت‌ها اثرگذار بوده است؛ در حالی که در دوران تاریخی، حفر چاه، قنات و کانال‌کشی، دسترسی به آب و راه‌ها در هر نقطه، بر گزینش محل استقرار و نوع سکونت‌ها تأثیر گذاشته است. افزون‌براین، پیوندها و تعاملات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای [به واسطه‌ی راه‌ها] موجب می‌شود تا در صورت عدم وجود منابع در نزدیکی محل سکونت، تأمین این منابع از طریق تبادلات صورت گیرد (امیرحاجلو، ۱۳۹۳: ۱۷۳). موقعیت قرارگیری یک سکونت، نسبت به ارتفاع و شیب‌های مختلف (امبرلین، ۱۳۷۷: ۱۸۹)، وجود اراضی قابل آمایش، عبور راه‌های ارتباطی و دسترسی آسان و نیز همجواری با مراکز سکونتی دیگر (دولفوس، ۱۳۷۳: ۳۱)، در مطالعه‌ی تأثیر زمین‌سیما بر تحولات الگوهای استقراری نقش بسزایی را دارند (برای اطلاع بیشتر ر. ک. به: امیرحاجلو، ۱۳۹۳: ۱۷۳).

مطالعات الگوی استقرار، از جمله روش‌های مؤثر در مطالعات باستان‌شناختی است که باید در کنار عواملی چون: شرایط جغرافیای محیطی، موقعیت سوق‌الجیشی منطقه، مرزهای سیاسی و فرهنگی، مطالعه‌ی راه‌های مهم مواصلاتی و تجاری، مورد توجه قرار گیرند. در ادوار مختلف تاریخی، همواره راه‌ها، تجارت و رونق اقتصادی یکی از مؤلفه‌های دوام و پایداری حکومت‌ها به‌شمار می‌رفته است. نظارت بر راه‌ها، آگاهی و جلوگیری از تحرکات احتمالی حملات نظامی، نیازمند زیرساخت‌های مهمی همچون: مراکز نظامی در طول مسیر، جاده‌های دسترسی مناسب و از همه مهم‌تر، امنیت بوده است؛ از این‌رو، ساخت قلعه‌ها (و در برخی موارد خرده‌محوطه‌های اقماری) همواره از سوی حاکمان و دولت‌شهرها، مهم و جدی تلقی شده است. بررسی و شناسایی دشت‌ها، دره‌ها و مناطق مختلف، با در نظر داشتن چنین موارد و عواملی، قطعاً نتایجی را دربر دارند که در کنار یکدیگر می‌تواند اطلاعات جامع و کاملی از چگونگی حضور و پراکنش استقرارهای جوامع مختلف را ارائه دهند. دشت‌های دامنه‌های مختلف رشته کوه الوند، به‌طور اخص دشت مرتفع میان کوهی تویسرکان؛ از جمله مناطق فرهنگی شرق زاگرس مرکزی است که مکان‌گزینی زیستگاه‌ها و استقرارگاه‌های دوره‌ی اشکانی آن، از چنین عوامل و رفتارهای محیطی پیروی کرده است. زمستان ۱۳۹۱، در راستای اجرای پروژه‌ی «بررسی، شناسایی، مستندسازی تکمیلی و ثبت آثار باستانی»، شهرستان تویسرکان به‌صورت فشرده (پیمایشی) با هدف شناسایی و ثبت محوطه‌های باستانی و آثار تاریخی مورد مطالعه‌ی باستان‌شناختی و بررسی میدانی قرار گرفت. در نتیجه‌ی بررسی، ۴۴ محوطه از دوره‌ی مس‌وسنگ تا ادوار مختلف اسلامی شناسایی شد و با توجه به آثار سطحی شناسایی شده از این میان، ۲۵ محوطه دارای آثار تاریخی (۲۱ محوطه مبتنی بر سفال‌های کلینکی به‌طور قطع اشکانی و ۴ محوطه به احتمال دارای آثار اشکانی) هستند که نشان از گیرش معنادار و گسترش استقرارهای دوره‌ی اشکانی در دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند بوده است.

همدان امروزی، در دامنه‌ی شرقی رشته کوه الوند در دوره‌ی اشکانی از جایگاه بسیار مهم و استراتژیک برخوردار بوده، به‌نحوی که شهر اکباتان، نقش مهمی در صلابت حکومت اشکانی در مرزهای غربی داشته است. این جایگاه تاحدی بوده که در این دوره، اکباتان در زمره‌ی پایتخت‌ها و مراکز مهم سیاسی، اقتصادی محسوب می‌شد و همچنین به‌دلیل شرایط خاص سوق‌الجیشی در دفع حملات نظامی احتمالی در برابر دشمنان غربی خود و...، نقش مهمی را ایفا می‌کرده است؛ اما به تبع آن، دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند (شهرستان امروزی تویسرکان) در دوره‌ی اشکانی از جمله مناطق مورد توجه حاکمان اشکانی شهر اکباتان بوده است؛ به‌نحوی که در این دوره، بر تعداد محوطه‌ها و جمعیت دشت مرتفع دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند افزوده می‌شود، اما الگوی مکان‌گزینی محوطه‌ها با دوره‌های قبل تفاوت بارزی دارد و آن، تمرکز بیشتر محوطه‌های دوره‌ی اشکانی به‌سمت راه‌های

مواصلاتی و دامنه‌های مرتفع است. در واقع، در این دوره با توجه به گسترش جمعیت، غیر از مناطقی که در دوره‌های قبل مسکونی بودند، در بخش‌های دیگر منطقه، سکونت‌های تازه‌ای شکل گرفته است. همچنین با تحول و گسترش اقتصاد مبتنی بر کشاورزی در دوره‌ی اشکانی و امکانات کافی در استفاده از منابع آبی و زیست‌محیطی منطقه، بخش‌های مرتفع نیز مورد توجه قرار گرفته است. تمامی استقرارهای این دوره به شکل روستاهای کوچک (خرده‌محوطه‌های اقماری) و بزرگ یکجانشین هستند و در بین محوطه‌ها، محوطه‌ی بزرگی که ویژگی یک شهر را داشته باشد، به چشم نمی‌خورد. مطالعه‌ی پیش‌رو، مبتنی بر بررسی میدانی و مطالعه‌ی مجموعه‌ای از محوطه‌های دوره‌ی اشکانی دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند (دشت توپسرکان)، نتایج قابل توجهی از الگوی استقراری نواحی غربی حکومت اشکانی را ارائه می‌دهد.

پرسش‌ها، فرضیات و شیوه پژوهش

همچنان که پیش‌تر نیز اشاره شد، پژوهش حاضر، در پی پاسخ به چنین سؤالاتی است: زمین‌سیما چه تأثیری در شکل‌گیری استقرارهای اشکانی دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند داشته است؟ ساختار، پراکندگی و وسعت این استقرارها از چه الگویی پیروی کرده است؟ موقعیت سوق‌الجیشی راه‌های مواصلاتی در شکل‌یابی استقرارهای دوره‌ی اشکانی منطقه، چه تأثیری داشته است؟ همچنین فرضیه‌هایی از قبیل: وجود مراتع، زمین‌های مستعد کشاورزی و منابع آب غنی در دشت توپسرکان؛ جاده‌ی باستانی گنجامه منتهی به شهر اکباتان، که بین نواحی غرب و شرق رشته کوه الوند ارتباط برقرار کرده و لزوم کنترل و نظارت بر آن در این خصوص مطرح است. در نهایت، این پژوهش با هدف بررسی و تحلیل تأثیر زمین‌سیما در پراکنش و توزیع مکانی الگوهای استقراری، به برآورد سلسله‌مراتب و ارتباط فضایی محوطه‌های اشکانی در دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند و تحلیل و تبیین نقش و اثربخشی زمین‌سیما در شکل‌گیری استقرارهای دوره‌ی اشکانی دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند می‌پردازد. در این مطالعه، با رویکرد رتبه‌بندی براساس «وسعت» محوطه‌ها، ابتدا محوطه‌های بررسی شده به سه رتبه تقسیم‌بندی و در ادامه، تأثیراتی که شرایط زیست‌محیطی بر نحوه‌ی تشکیل و تخریب محوطه‌ها می‌توانسته داشته باشند، با استفاده از تحلیل‌های فضایی در نرم‌افزار GIS، بررسی و ارزیابی خواهند شد. همچنین با در نظر گرفتن تعداد، نوع و وسعت محوطه‌های اشکانی دامنه‌ی غربی الوند، ارتباط مکانی، زمانی و چگونگی توالی استقراری آن‌ها، در پی دستیابی به مؤلفه‌هایی هم‌چون: شناسایی محوطه‌های کلیدی دوره‌ی اشکانی، تدوین نقشه‌ی باستان‌شناسی حوزه‌ی مورد مطالعه، براساس مقایسه داده‌های سفالی و سازه‌های معماری با مکان‌های هم‌عصر در مناطق همجوار خواهد بود.

پیشینه‌ی پژوهش

بررسی‌های باستان‌شناختی در دشت‌های مختلف دامنه‌های رشته کوه الوند با سلسله بررسی‌های باستان‌شناسان اروپایی، به‌ویژه بررسی‌های «سویینی» در نزدیکی دشت همدان (Swiny, 1975) آغاز و سپس با مطالعات دیگر باستان‌شناسان، از جمله محققان ایرانی همچون «بهمن کارگر» (کارگر، ۱۳۶۹) تداوم یافت. بررسی‌های باستان‌شناختی این حوزه، طی چند دهه‌ی اخیر، به‌طور مستمر و هدفمند پیگیری شده که در پس آن، باید به بررسی و شناسایی شهرستان بهار (ایوکی، ۱۳۷۷؛ بلمکی و مترجم، ۱۳۸۸)؛ بررسی و شناسایی بخش مرکزی شهرستان همدان (محمدی‌فر و مترجم، ۱۳۸۴؛ نظری‌ارشد، ۱۳۹۱)؛ بررسی و

شناسایی شهرستان ملایر (نظری‌ارشد، ۱۳۸۵؛ بختیاری، ۱۳۸۷ و جانجان، ۱۳۹۱): بررسی و شناسایی شهرستان نهاوند (محمدی‌فر و مترجم، ۱۳۸۲ الف و ۱۳۸۳) و... اشاره کرد. دستاورد این بررسی‌ها، انتشار پژوهش‌هایی درخصوص شناخت تحولات فرهنگی و الگوهای استقراری و... منطقه را در برداشته است.

شهرستان تویسرکان که در میان مطالعات قرون ۱۹ و ۲۰ م. چندان از سوی باستان‌شناسان اروپایی و ایرانی مورد توجه و مطالعه قرار نگرفته بود، نخستین بار در سال ۱۳۸۲ هـ.ش. به سرپرستی «یعقوب محمدی‌فر» و «عباس مترجم» بررسی و شناسایی شده است (محمدی‌فر و مترجم، ۱۳۸۲ ب): این شهرستان به سال ۱۳۹۱، در برنامه‌ی پژوهشی دیگری با عنوان «بررسی و شناسایی تکمیلی شهرستان‌های همدان و تویسرکان» به سرپرستی «رضا نظری‌ارشد» مطالعه و بررسی شد (نظری‌ارشد، ۱۳۹۱). از مهم‌ترین فعالیت‌های باستان‌شناسی در ارتباط با شناخت و مطالعه‌ی الگوهای استقراری دوره‌ی اشکانی در زاگرس مرکزی، باید به پژوهش‌های ارزشمند «یعقوب محمدی‌فر» اشاره کرد؛ وی در رساله‌ی دکتری خود تحت‌عنوان: «تحلیل باستان‌شناختی استقرارهای اشکانی در زاگرس مرکزی» (محمدی‌فر، ۱۳۸۴)، با هدف شناخت و تحلیل الگوها و مدل‌های استقراری دوره‌ی اشکانی، ۱۱ شهرستان از استان‌های: کرمانشاه، همدان و کردستان را مطالعه کرده است. محمدی‌فر، در پژوهش خود، ۳۴۰ محوطه از این دوره را مورد کنکاش قرار داده است. از دیگر پژوهش‌های مربوط به بررسی الگوی استقراری اشکانی منطقه، می‌توان به مطالعه‌ی استقرارهای اشکانی دامنه‌های شمالی الوند (همدان)، (مترجم و بلمکی، ۱۳۸۸)؛ مطالعه‌ی الگوی استقراری بخش «زند» ملایر (جانجان و دیگران، ۱۳۹۴) اشاره کرد.

اوضاع طبیعی و جغرافیای محدوده‌ی مورد بررسی و مطالعه

دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند را شهر تویسرکان، از شهرستان‌های تابع استان همدان، با وسعتی در حدود ۱۴۸۰ کیلومتر مربع که ۷/۷ درصد مساحت استان همدان را دربر گرفته، بین مدار ۳۴ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۵ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۸ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ فراگرفته است (سالنامه آماری استان همدان، ۱۳۸۹: ۳)، (نقشه ۱). این شهرستان از شمال به همدان، از شرق به ملایر، از جنوب به نهاوند و از غرب به کنگاور و اسدآباد محدود است (تصویر ۱). شهرستان تویسرکان، شامل دهستان‌های: کمال‌رود، قلقل‌رود، میان‌رود، کرزان‌رود، حیقوق‌نبی، خرم‌رود، و سیدشهاب است. ارتفاع متوسط این منطقه از سطح دریا ۱۷۸۰ متر است که هرچه به‌طرف جلگه‌های جنوبی امتداد می‌یابد، ارتفاع کمتر می‌شود؛ ولی حداقل ارتفاع منطقه از سطح دریا ۱۵۱۰ متر است که از بلندترین مناطق کوهستانی غرب کشور و استان همدان به‌شمار می‌رود و در محدوده‌ای قرار دارد که سرتاسر بخش شمالی، شمال‌غربی و شمال‌شرقی آن‌را رشته کوه‌های منشعب از سلسله‌جبال الوند و قسمت‌هایی از بخش شرقی و جنوبی آن‌را سلسله کوه‌های نیمه‌مرتفع که جزو پیش کوه‌های جبال زاگرس محسوب می‌شوند، احاطه کرده‌اند؛ به‌طوری‌که می‌توان منطقه‌ی تویسرکان را مانند حوضچه و دره‌ی بزرگی تصور کرد که به‌طور طبیعی در حلقه‌ای از کوه‌های نیمه‌مرتفع محصور شده است (مقدم، ۱۳۸۷: ۲۲)، (تصویر ۲). مهم‌ترین کوه‌های این شهرستان عبارت‌اند از: خان‌گورمز، چشمه‌دره، چالاب، سیاه‌کوه و سیاه‌کمر؛ همچنین، رود دائمی خرم‌رود به طول حدود ۳۸ کیلومتر از ریزآبه‌های قره‌چای در مسیر جنوب‌غربی، قلقل‌رود به‌طول حدود پنجاه کیلومتر از ریزآبه‌های گام‌آسی‌آو / گاماسیاب - که خود



▲ تصویر ۱. نمایی از شهرستان تویسرکان در دامنه‌ی غربی الوند (نظری‌ارشد، ۱۳۹۱).

ریزآب‌های به‌نام کُرزان رود دارد- از رودهای مهم شهرستان تویسرکان به‌شمار می‌آیند (سالنامه آماری استان همدان، ۱۳۸۹: ۴-۵).

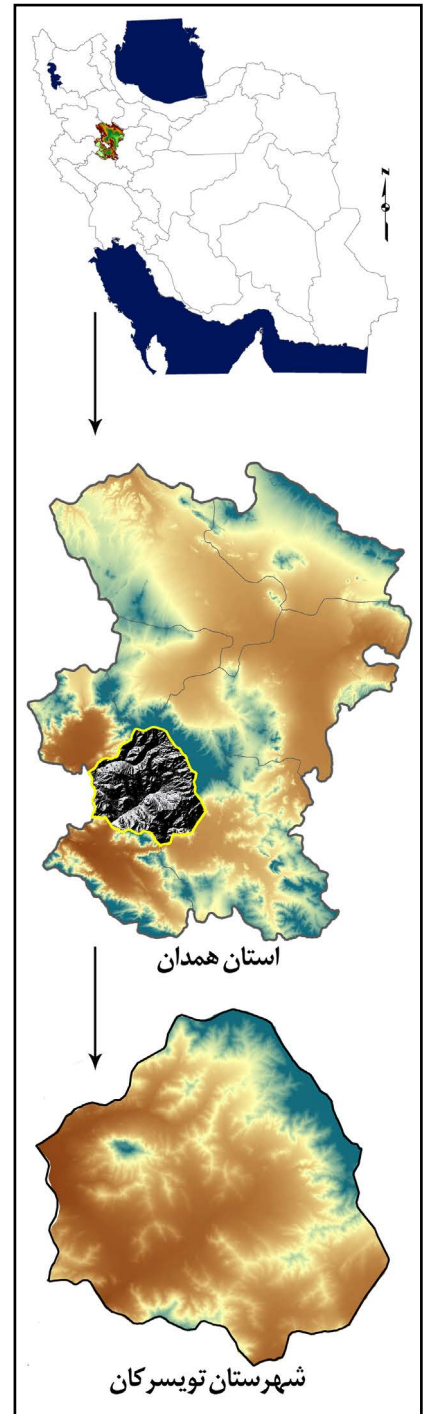
معرفی و گونه‌شناسی استقرارهای دوره‌ی اشکانی منطقه‌ی مورد بررسی

از نتایج مهم مطالعه‌ی محوطه‌های اشکانی دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند، تغییرات معنادار جمعیتی با تغییر الگوی پراکنش استقراری نسبت به دوره‌های قبل و بعد خود بوده است؛ همان خصیصه‌ای که اکثر مناطق زاگرس مرکزی در دوره‌ی اشکانی، با آن مواجه بوده و از آن، این چنین یاد شده است: «از دلایل افزایش استقرارهای دوره‌ی اشکانی زاگرس مرکزی، گسترش بی‌رویه جمعیتی و نوعی انفجار جمعیتی و به‌تبع آن کمبود مواد اولیه، خصوصاً برای دامداران است که گروه‌هایی از این اقوام را برای نخستین بار به‌سمت مناطق کوهستانی و صعب‌العبور و لیکن خالی از سکنه هدایت می‌نماید» (نیکنامی و دیگران، ۱۳۸۵: ۱۰۸).

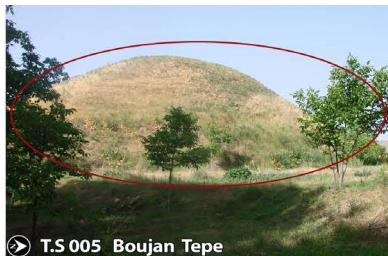
با مطالعه‌ی محوطه‌های دشت تویسرکان، می‌توان استنباط نمود که قریب به دو- سوم (۱۴ محوطه) از استقرارها در این منطقه، صرفاً دربرگیرنده‌ی -یک دوره‌ی استقراری- اشکانی است. این روند آماری نشان‌دهنده‌ی طیف جدید استقرارهای تازه شکل‌گرفته‌ی این دوره در این منطقه است. نکته قابل توجه این است که این استقرارها در محل‌هایی شکل گرفته‌اند که تا دوره‌ی اشکانی و مدت‌ها پس از آن، شواهدی از هیچ استقرار و سکونت در این منطقه وجود نداشته و درواقع چندان مورد توجه جوامع انسانی نبوده است. در ارتباط با پراکنش استقرارها، نکته‌ی اساسی این است که از نظر بهره‌گیری از منابع طبیعی، بیشتر استقرارها در دامنه‌ها و اطراف زمین‌های کشاورزی وابسته به رودخانه‌های فصلی، دائمی و راه‌های مواصلاتی ایجاد شده‌اند. در مناطق کوهستانی، هیچ‌گونه زمینی که قابلیت کشاورزی داشته باشد، دیده نمی‌شود و حتی در الگوهای معاصر نیز، تنها ساکنان این منطقه را دامداران کوچ‌نشین یا زندگی کشاورزی مبتنی بر کشاورزی دیم و گلهداری تشکیل می‌دهند (برای اطلاع بیشتر بر. ک. به: آقامحمدی و شرفی، ۱۳۹۰). عمده بقایای استقراری اشکانی دامنه‌ی غربی الوند کوه، تپه‌هایی با برجستگی‌های مرتفع (مخروطی‌شکل) هستند که ارتفاعشان از ۵ تا ۲۵ متر متغیر بوده و نشان از حضور دائمی با استحکامات قابل توجه (شاید نظامی) را نشان می‌دهند (جدول ۱، تصویر ۲ و نقشه ۲). محوطه‌های شناسایی شده از نظر شکل ظاهری نوع استقراری و ماهیت، به سه گروه قابل تقسیم هستند.

۱- تپه‌ها: برجستگی‌هایی با ارتفاع متغیر (۵ تا ۲۵ متر) که در بسترهای طبیعی با معماری‌های مستحکم که در رأس یا دامنه‌ی آن‌ها، مواد فرهنگی پراکنده قابل مشاهده است. برای این گروه، می‌توان تپه‌های: علی‌ناصر (T.S 002)، قلعه‌شیخ (T.S 003)، خروس (T.S 004)، بوجان (T.S 005)، آرزوچ (T.S 006)، چراغعلی تپه (T.S 008)، پاقله (T.S 009)، گراوات (T.S 015)، محمودآباد (T.S 016)، گبری (T.S 017)، مزرعه (T.S 023)، پیرغیب (T.S 030)، گنجوران سفلی (T.S 037)، مرادآباد (T.S 038) و قلاقازی (T.S 040) را نام برد (جدول ۱، تصویر ۲ و نقشه ۲).

۲- محوطه‌های مسطح و فاقد برجستگی: محوطه‌هایی که فاقد برجستگی یا حداقل برجستگی بوده و به‌صورت مسطح (دارای ارتفاعی بین ۱ تا ۵ متر تراس‌مانند) هستند. این محوطه‌ها بر روی بستر صخره‌ها، دامنه‌ی کوه‌ها و یا سطح دشت، شکل‌گرفته و انگشت‌شمارند. برای این گروه، می‌توان محوطه‌های: میان‌ده (T.S 010)، حاجی‌آباد (T.S 012)، اعشان (T.S 019)، بالاده (T.S 020)، مقلی (T.S 022)،



▲ نقشه ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان تویسرکان بر روی نقشه‌ی استان همدان و ایران (نگارندگان، ۱۳۹۵).



T.S 005 Boujan Tepe



T.S 006 Arezo Vaj Tepe



T.S 002 Ali Naser Tepe



T.S 016 Mahmood Abad Tepe



T.S 023 Mazraeh Tepe



T.S 040 Ghela Ghazi Tepe

▲ تصویر ۲. منتخبی از تپه‌های مرتفع (مخروطی شکل) دوره‌ی اشکانی دشت توپسرکان (نظری‌ارشد، ۱۳۹۱).

خروس شهرستانه (T.S 024)، شیرعلی (T.S 025)، سیل‌گوری (T.S 033)، باقری (T.S 039) را نام برد (جدول ۱، تصویر ۳ و نقشه ۲).

۳- قبرستان: از این گروه، تنها یک نمونه و با نام گورستان گبری (T.S 032) شناسایی شده که در حاشیه‌ی یک تپه (تپه‌گیری) و مشرف بر سطح دشت قرار گرفته است؛ با توجه به کاوش‌های غیرمجاز صورت‌گرفته در آن و آشکار شدن نمونه قبرهای این گورستان، گورها از نوع تدفین‌های سنگ‌چین تاق‌باز بدون تابوت دوره‌ی اشکانی هستند (جدول ۱، تصویر ۴).

محوه‌های اشکانی دشت توپسرکان را می‌توان از لحاظ وسعت در ۳ شاخه، رتبه‌بندی کرد: رتبه‌ی اول، محوطه‌های زیر نیم هکتار؛ رتبه‌ی دوم، محوطه‌های بین نیم تا یک هکتار؛ رتبه‌ی سوم، محوطه‌های بالای یک هکتار (نقشه ۳). با توجه به مطالعات صورت‌گرفته مشخص می‌گردد که چینش محوطه‌های اشکانی منطقه‌ی مورد مطالعه به‌صورت خوشه‌ای بوده و بیانگر ساختار کلی مجموعه‌های بزرگ مشکلی از چندین مجموعه‌ی خرده‌اقماری و روستاهای بزرگ و کوچک با سلسله مراتب مکان‌گزینی مرکزی و با ارتباط فضایی مشخص هستند (نقشه ۳).

رتبه‌ی اول، محوطه‌های زیر نیم هکتار (۱۶ استقرار): این گروه از استقرارها، عمدتاً تک دوره‌ای بوده (۱۴ محوطه) و در دامنه‌ها، ارتفاعات و حواشی دشت قرار دارند که در وهله‌ی اول، وابسته به راه‌های مواصلاتی و در وهله‌ی دوم نزدیک رودخانه‌های فصلی شکل‌گرفته و نشانی از اقتصاد معیشتی کشاورزی در آن‌ها مشاهده نشده و اقتصادی وابسته به دامداری و متکی بر مراتع داشته و درجه‌ی ارتفاع استقراریشان (بین ۲۳۰۰ تا ۱۸۰۰ متر) متغیر است (نقشه ۳). این محوطه‌ها عبارتند از: خروس تپه (T.S 004)، چراغعلی تپه (T.S 008)، پاقلعه (T.S 009)، میان‌ده (T.S 010)، حاجی‌آباد (T.S 012)، اعشان (T.S 019)، ممقلی (T.S 022)، مزرعه (T.S 023)، شهرستانه (T.S 024)، شیرعلی (T.S 025)، پیرغیب (T.S 030)، گورستان گبری (T.S 032)، سیل‌گوری (T.S 033)، گنجوران سفلی (T.S 037)، باقری (T.S 039). (جدول ۱، نقشه ۳).

رتبه‌ی دوم، محوطه‌های نیم تا ۱ هکتار (۷ استقرار): در بین این رتبه، تنها یک محوطه دارای استقرار از دوره‌ی مس‌وسنگ بوده و در دوره‌ی اشکانی استقرار آن همچنان استمرار یافته است. همچنین از ۲ محوطه‌ی دیگر، آثار دوره‌ی اسلامی شناسایی شده است که نشان از تداوم استقرار در ادوار بعد از دوره‌ی اشکانی بوده است؛ اما از ۵ محوطه در این رتبه، فقط آثاری از دوره‌ی اشکانی به‌دست آمده و بیانگر آن هستند که در این دوره شکل‌گرفته و بعد از این دوره نیز، متروک شده و هیچ تداوم استقراری قبل و بعد از دوره‌ی اشکانی در این نوع استقرارها به‌چشم نمی‌خورد. این دسته از استقرارها، عمدتاً در نقاط پست و در حواشی رودخانه‌های دائمی و در مرکز دشت شکل یافته‌اند که با توجه به درجه‌ی ارتفاعی آن‌ها (بین ۲۱۰۰ تا ۱۸۰۰ متر) نشان از وابستگی به اقتصاد معیشتی کشاورزی داشته‌اند (نقشه ۳ و ۴). این نوع استقرارها از وسعت زیادی نیز برخوردار بوده‌اند؛ بزرگ‌ترین محوطه در این رتبه، تپه محمودآباد (T.S 016) است و به‌عنوان وسیع‌ترین محوطه‌ی استقراری در مرکز دشت شناسایی شده است. سایر محوطه‌های این رتبه عبارتند از تپه‌های: علی‌ناصر (T.S 002)، قلعه‌شیخ (T.S 003)، بوجان (T.S 005)، آرزوچ (T.S 006)، گراوات (T.S 015) و گبری (T.S 017).

رتبه‌ی سوم، محوطه‌های بالای ۱ هکتار (۲ استقرار): در بین استقرارهای دوره‌ی اشکانی دشت توپسرکان، فقط دو محوطه دارای وسعتی بیش از یک هکتار بوده که عبارتند از: تپه مرادآباد (T.S 038) با وسعت ۳۵۸۷۰ متر مربع (حدود ۳/۵ هکتار) و

جدول ۱. مشخصات محوطه‌های اشکانی دشت توپسرکان (نگارندگان، ۱۳۹۵).

شماره	نام تپه (Tepe)	کد	Y	X	Z	وسعت تپه (متر)	ارتفاع تپه از سطح	ادوار تاریخی
1	Ali Naser	T.S 002	3825638	263035	1790	12000	21	اشکانی
2	Shaikh Ghalae	T.S 003	3825907	259878	1716	12600	14	مس و سنگ، اشکانی
3	Khoruos	T.S 004	3830348	260911	1838	1125	6	اشکانی
4	Boujan	T.S 005	3837506	257096	1974	14400	11	اشکانی
5	Arezo Vaj	T.S 006	3837710	259053	2067	7000	12	اشکانی
6	Cheragh Ali	T.S 008	3816901	269461	1945	1200	15	اشکانی
7	Paghela	T.S 009	3814935	267813	2007	1500	5	اشکانی
8	Mian Deh	T.S 010	3809048	262601	1722	4800	3	اشکانی
9	Haji Abad	T.S 012	3835043	248413	1722	600	3	اشکانی، ساسانی، اسلامی
10	Gervat	T.S 015	3821164	253309	1663	10500	7	اشکانی، ساسانی، اسلامی
11	Mahmood Abad	T.S 016	3823129	255970	1677	16000	8	اشکانی
12	Gabri	T.S 017	3824188	257335	1680	15000	6	اشکانی
13	Ashan	T.S 019	3831130	267619	2091	600	1.5	اشکانی، ساسانی، اسلامی
14	Bala Deh	T.S 020	3833804	262010	1985	8000	4	اشکانی، ساسانی
15	Mamgholi	T.S 022	3843278	259354	2117	1900	2	اشکانی، ساسانی
16	Mazraeh	T.S 023	3841978	258337	2076	3600	8	اشکانی
17	Shahrestne	T.S 024	3843862	258108	2223	4900	4	اشکانی، ساسانی
18	Shir Ali	T.S 025	3840090	247432	1800	3200	4	اشکانی، ساسانی، اسلامی
19	Pir Ghaib	T.S 030	3809894	273695	1709	4500	8	اشکانی، ساسانی
20	Gorestane Gabri	T.S 032	3814092	266035	1896	600	0	اشکانی
21	Seil Gouri	T.S 033	3813926	265872	1910	1300	1	اشکانی، ساسانی
22	Ganjanor Sofla	T.S 037	3827455	238046	1668	5000	12	اشکانی
23	Abad Morad	T.S 038	3822218	238820	1608	35870	15	اشکانی
24	Bagheri	T.S 039	3823298	261928	1739	2500	3	اشکانی، ساسانی
25	Ghela Ghazi	T.S 040	3823993	262947	1767	19500	25	اشکانی

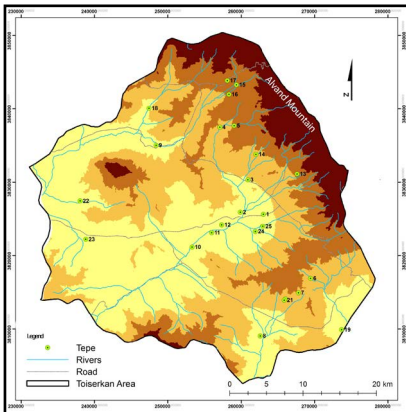


تپه قلاقازی (T.S 040) با وسعت ۱۹,۵۰۰ متر مربع (حدود ۲ هکتار)؛ این دو محوطه از مهم‌ترین محوطه‌ها (از نظر سلسله‌مراتب مکان‌گزینی) دشت توپسرکان به‌شمار آمده که اسکان و تداوم استقراریشان از دوره‌ی اشکانی شروع و سپس در پایان همین دوره نیز متروک شده است. تپه مرادآباد، تنها محوطه با وسعت بیش از سه هکتار در مجموعه‌استقرارهای اشکانی است و از سلسله‌مراتب مکان‌گزینی هسته‌ی مرکزی در غرب دشت توپسرکان برخوردار و از جمله استقرارهای این دوره است که در پست‌ترین نقطه‌ی دشت و در حاشیه‌ی رودخانه دائمی (قلقل رود) قرار دارد (جدول ۱ و نقشه ۳).

در یک نگاه اجمالی، ویژگی‌های محوطه‌های اشکانی این منطقه را، می‌توان چنین تفسیر کرد: ۶۴ درصد استقرارهای اشکانی دشت توپسرکان دارای وسعتی کمتر از یک هکتار، ۲۸ درصد استقرارها دارای وسعتی بین نیم تا یک هکتار و ۸ درصد استقرارها دارای وسعتی بیش از یک هکتار می‌باشند (جدول ۱ و نقشه ۳). تراکم آثار معماری در اکثر استقرارهای اشکانی محسوس بوده و تمامی محوطه‌ها، جز ۴ مورد، دارای شواهد معماری مستحکم هستند (که با استفاده از مصالح بوم‌آورد سنگ‌چین در پی دیوارها و از مصالح خشت در بخش میانی و فوقانی دیوارها استفاده شده است)، (تصویر ۵). بیشتر محوطه‌ها (۱۶ مورد)، در مجموعه‌های کوچک و خرده‌اقماری قرار دارند و هر مجموعه دارای فاصله‌ای مشخص و معنادار است؛ به‌گونه‌ای که در محوطه‌های رتبه‌ی ۱، فاصله بین هر استقرار ۱ تا ۵ کیلومتر؛ در محوطه‌های رتبه‌ی ۲، فاصله بین هر استقرار ۵ تا ۱۰ کیلومتر؛ در محوطه‌های رتبه‌ی ۳، فاصله بین هر استقرار حدود ۲۰ کیلومتر است که نشان از پراکنش و توزیع معنادار و دارای فواصلی تعریف شده و قابل تأمل هستند. همچنین استقرارها در چهار بخش مختلف دشت: شمال شرق، شمال غرب، مرکز و غرب دشت توپسرکان توزیع شده‌اند (نقشه ۳). تراکم سفال در اکثر استقرارهای اشکانی چشم‌گیر بوده و بیشتر داده‌های سفالی سطحی را قطعات بدنه و لبه تشکیل داده‌اند (تصویر ۶).

▲ تصویر ۴. قبرستان گبری اشکانی دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند در دشت توپسرکان (نظری‌ارشد، ۱۳۹۱).

شاخصه‌ها و ویژگی یافته‌های فرهنگی استقرارهای اشکانی دشت توپسرکان معماری: آثار معماری استقرارهای دوره‌ی اشکانی دشت توپسرکان را تکه‌های آجر،



▲ نقشه ۲. موقعیت و پراکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی دشت تويسرکان (نگارندگان ۱۳۹۵).

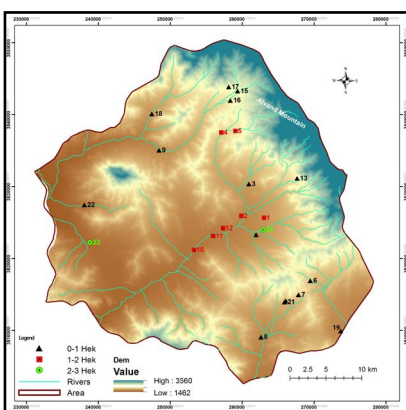
خشت و دیوارهای سنگ‌چین با ملات آهک نیم‌کوب و ساروج تشکیل داده‌اند که این شاخصه‌ی فرهنگی با توجه به کاوش‌های «غیرمجاز» در بین استقرارها، قابل مطالعه هستند؛ به طوری که در پس این کاوش‌ها (غیرمجاز)، برون‌زدهایی از آثار مختلف وجود دارند که عبارتند از: آجر، خمره‌های بزرگ (جهت ذخیره مواد غذایی)، خشت‌های خاصه‌ی دوره‌ی اشکانی و آثار بقایای معماری سنگ‌چین با مصالح شبیه به آهک نیم‌کوب. در یک مورد بسیار خاص، برون‌زد بخشی از آثار معماری سنگی در تپه‌ی آرزووج مشاهده شد که این اثر معماری بخشی از یک دیوار با مصالح سنگ و ملات آهک کوبیده (مصالح بوم‌آورد) است و به احتمال، بقایایی از دژ و بارویی مستحکم در این تپه بوده که بخشی از آن به دلیل فرسایش دیواره‌ی تپه و کاوش غیرمجاز نمایان شده است؛ همچنین شرایطی مشابه در تپه ده‌میانه وجود دارد که در آن بخشی از یک دیواره‌ی خشتی (با خشت‌هایی به طول ۴۰ سانتی‌متر و ارتفاع در حدود ۱۳ سانتی‌متر) مشاهده می‌شود (تصویر ۵) که قابل‌قیاس با معماری خشتی سازه‌های مکشوف از تپه هگمتانه (تاج‌بخش و شریفی، ۱۳۹۲: ۷۰؛ محمدی‌فر و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۶۰) است.

گونه‌های سفالی رایج در منطقه: سفال‌های اشکانی دشت تويسرکان را

به‌طور کلی در چهار گروه می‌توان تقسیم‌بندی و مطالعه کرد، شامل: ۱- ظروف منقوش؛ ۲- خمره‌ها؛ ۳- ظروف کلینکی؛ ۴- ظروف معمولی (تصویر ۶ و جدول ۲).

سفال‌های شاخص این دوره، سفال‌های کلینکی هستند که به‌وفور در استقرارهای اشکانی دشت تويسرکان به چشم می‌خورند، غالب این سفال‌ها را «کاسه‌های کوچک» تشکیل می‌دهند (کاسه‌های دهان گشاد با کف و پایه‌ی مدور، کاسه‌های پایه‌دار) که عمدتاً با پوشش‌های داخلی و خارجی به رنگ نارنجی (تصویر ۶: شماره‌های ۱-۶؛ جدول ۲) ساخته و پرداخته شده و در بین آن‌ها تزییناتی نیز به چشم می‌خورند که به‌صورت کنده (تصویر ۶: شماره‌های ۱۶، ۱۷ و ۱۹؛ جدول ۲) و خطوط دال‌بُر (تصویر ۶: شماره‌های ۲۲، ۲۳ و ۳۲؛ جدول ۲) نقش بسته‌اند؛ اما نکته قابل‌ذکر سفال‌های کلینکی، این است که این گونه‌های سفالی دارای پوشش‌های داخلی و خارجی قهوه‌ای و حتی قهوه‌ای سوخته بوده که با شاموت ماسه بادی و میکا آمیخته شده‌اند.

سایر سفال‌های دشت تويسرکان راه شاید نتوان از لحاظ تاریخی تفکیک کرد؛ چراکه این گونه سفال‌ها در دوره‌های اشکانی و ساسانی مورد استفاده بوده یا شاید بتوان گفت مربوط به اواخر دوره‌ی اشکانی هستند (بدون کاوش دقیق، نمی‌توان برخی از سفال‌های دوران تاریخی اشکانی و ساسانی را از یکدیگر تفکیک کرد)؛ قطعات سفالی که شامل: لبه (تصویر ۶: شماره‌های ۲۴-۲۰؛ جدول ۲)، بدنه (تصویر ۶: شماره‌های ۱۶-۹؛ جدول ۲) و کف بوده و دارای خمیره‌ی نخودی و قرمز با پوششی به رنگ خمیره هستند؛ این قطعات، اغلب دارای آمیزه‌ی کانی بوده و گاهی ذرات سفید و براق (میکا) در آن‌ها نیز به چشم می‌خورد؛ جز چند مورد که با نقش باندهای برجسته‌ی طنابی تزیین شده‌اند، مابقی ساده هستند (تصویر ۶). بر روی بعضی نمونه‌ها نیز تزیین‌کننده‌ی موجی بین دو خط شیاری دویل روی لبه، افزوده‌ی دکمه‌مانند روی دسته، خطوط کنده و فشاری با ترکیب برجسته به چشم می‌خورد. پخت سفال‌ها، کافی و همگی از کیفیتی مناسب برخوردارند. با مطالعه‌ی نقوش، می‌توان دو نوع نقش را برای آن‌ها در نظر گرفت؛ یک دسته، ظروفی هستند که به‌وسیله‌ی نقوش کنده‌ی هندسی (تصویر ۶: شماره‌های ۱۶ و ۱۷؛ جدول ۲) تزیین شده‌اند؛ و دسته دیگر، سفال‌هایی هستند که دارای نقش افزوده (تصویر ۶: شماره‌های ۱۶ و ۱۷؛ جدول ۲) هستند. سفال‌هایی از نوع کلینکی و سفال‌هایی با لبه‌ها و کف‌های شاخص دوره‌ی اشکانی دشت تويسرکان، قابل‌قیاس با



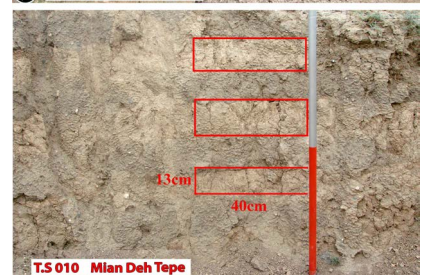
▲ نقشه ۳. موقعیت و پراکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی دشت تويسرکان در ارتفاعات مختلف براساس سه رتبه (۱). زیر نیم‌هکتار با شکل مثلث؛ ۲. نیم تا ۱ هکتار با شکل مربع؛ ۳. بالای یک هکتار با شکل دایره، (نگارندگان ۱۳۹۳).

نمونه سفال‌های مکشوف از تپه هگمتانه (محمدی‌فر، ۱۳۸۸: ۹۱-۹۸؛ آذرنوش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۴-۱۷۷؛ تاج‌بخش و شریفی، ۱۳۹۲: ۶۴؛ هژبری و جانجان، ۱۳۹۲: ۱۳۳؛ آذرنوش و دیگران، ۱۳۹۵: ۱۲۷-۱۲۶) و محوطه‌ی لاتودیسسه (رهبر و علی‌بیگی، ۱۳۹۰: ۱۴۱-۱۴۲) هستند (ر. ک. به: تصویر ۶ و جدول ۲). در بررسی سطحی برخی از محوطه‌ها، علاوه بر نمونه‌های سفالی، داده‌های دیگری مثل: جوش کوره، سرباره و... نیز، قابل مشاهده است؛ تراکم این گونه داده‌های فرهنگی، به گونه‌ای نیست که مورد بحث و تحلیل قرار گیرند.

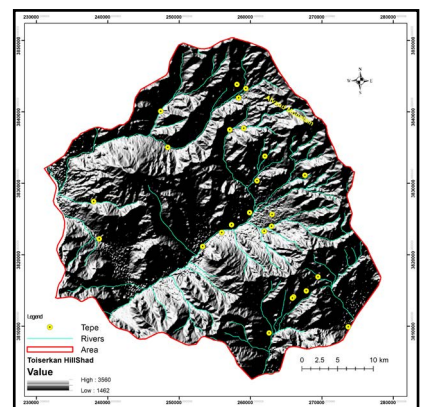
تأثیرات زمین‌سینما و عوامل محیطی دشت توپسرکان در شکل‌یابی و توزیع محوطه‌های اشکانی

دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند (دشت مرتفع توپسرکان)، از لحاظ زمین‌سینما در ناحیه‌ای کوهستانی واقع و با کوه‌های مرتفع، محصور شده است (نقشه ۴). این نواحی دارای مسیل‌هایی است که اغلب از نواحی شرقی دشت و از میان ارتفاعات الوند جاری شده و با آبراهه‌هایی که جریان‌های سطحی را از سمت شرق به طرف غرب هدایت می‌کنند، در قسمت‌های غربی دشت ترکیب شده و رودخانه‌ی قلقل‌رود را تشکیل می‌دهند (نقشه ۵). در تشکیل محوطه‌های دشت توپسرکان، عواملی مانند: منابع آب، خاک مناسب و مستعد برای کشاورزی در مرکز دشت و راه‌های مواصلاتی و مراتع در حاشیه و دامنه‌های مرتفع دشت، بیشترین تأثیر را بر شکل‌گیری و گسترش محوطه‌ها داشته است؛ به طوری که نتیجه‌ی حاصل از تحلیل‌های نرم‌افزار GIS، نشان از آن دارند که مرغوب‌ترین نوع خاک‌ها عمدتاً در مرکز دشت قرار گرفته و بیشترین استقرارها و محوطه‌های پایدار (رتبه‌ی ۲ و ۳) در این قسمت از دشت و در میان خاک‌های حاصلخیزی که برای کشاورزی مناسب بوده‌اند، قرار دارند (نقشه ۶)؛ به نحوی که محوطه‌های رتبه‌ی ۱ (کمتر از نیم هکتار) در ارتفاعات و دامنه‌ها شکل گرفته‌اند که نشانگر عدم توجه به کشاورزی در این استقرارها بوده است. همچنین اهمیت و تأثیر راه‌های مواصلاتی بر روند گسترش محوطه‌ها، به عنوان یکی از گزینه‌های مهم زیست‌محیطی مورد توجه بوده است.

تأثیرات منابع آب: در قسمت مرکزی دشت توپسرکان، تراکم محوطه‌های اشکانی بیشتر است. به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین دلایل شکل‌گیری این استقرارها در این حوزه، وجود رودخانه‌ی پرآب و دائمی دشت، قلقل‌رود باشد. با در نظر گرفتن چگونگی پراکندگی استقرارها و نحوه‌ی قرارگیری آن‌ها نسبت به رودخانه‌ها در دشت مذکور، باید اذعان داشت که محوطه‌ها عمدتاً به صورت خطی در مسیر رودخانه‌ها شکل گرفته‌اند؛ شرایطی که در توزیع استقرارهای اشکانی دشت ملایر (جانجان و دیگران، ۱۳۹۴: ۵۴؛ نقشه ۵) و دشت خاوه (سبزی‌دوآبی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۵۶؛ نقشه ۲ و ۳) نیز صدق می‌کند (نقشه ۹). با بررسی موقعیت محوطه‌ها نسبت به منابع آبی مشخص می‌شود که محوطه‌های نیم هکتاری (رتبه‌ی ۱) در کنار رودخانه‌های فصلی قرار دارند؛ همچنین تحلیل‌های آماری بیانگر آن است که محوطه‌های نیم هکتاری، کمترین درصد را در نزدیکی کامل به آب‌ها به خود اختصاص داده‌اند. بیشترین آمار نیز مربوط به محوطه‌های نیم تا ۱ هکتار (رتبه‌ی ۲) و ۱ هکتار به بالا (رتبه‌ی ۳) در حواشی (فواصل بین ۲۰۰ تا ۵۰۰ متر) رودخانه‌های دائمی می‌باشند که نشان از تأثیر عامل مهم آب در شکل‌گیری و گسترش محوطه‌ها بوده است. در دشت توپسرکان، مناسب‌ترین قسمت که از چنین عناصر زیست‌محیطی تبعیت کرده، مرکز و غرب دشت است که بیشترین تراکم محوطه‌های رتبه‌ی ۲ و ۳ در این نواحی قرار گرفته و وضعیت این ناحیه نیز نسبت به غرب دشت از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و بیشترین تراکم محوطه‌های نیم تا ۱ هکتار در این



▲ تصویر ۵. منتخبی از معماری سنگ‌چین (سمت راست: تپه آرزووج) و خشتی (بالا پایین: تپه ده‌میانه) استقرارهای دوره‌ی اشکانی دشت توپسرکان (نگارندگان ۱۳۹۱).



▲ نقشه ۴. موقعیت و پراکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی در دامنه‌ها و دره‌های میان‌کوهی دشت توپسرکان (نگارندگان ۱۳۹۵).

بخش از دشت مشهود است؛ اما تعداد محوطه‌های بالای ۱ هکتار بسیار کم و در نواحی واقع شده‌اند که به لحاظ کشاورزی دارای زمین‌های مساعد برای کشت آبی هستند. بیشترین تراکم محوطه‌های رتبه‌ی ۲ (نیم تا ۱ هکتار) همان‌گونه که گفته شد، بیشتر در مناطق پست و مرکزی دشت قرار دارند و متوسط ارتفاع آن‌ها ۱۶۰۰ تا ۱۷۰۰ متر (در دو محوطه‌ی دیگر ۱۷۰۰ تا ۱۸۰۰ متر) از سطح دریا است که به لحاظ آب‌وهوا نیز از شرایط مساعدتری برای کشاورزی در طول سال برخوردار بوده است. نکته دیگری که در این بحث حائز اهمیت است، پراکندگی روستاهای امروزی دشت می‌باشد؛ روستاهای امروزی، عمدتاً در مکان‌هایی قرار دارند که محوطه‌های رتبه‌ی دوم، در آن قسمت‌ها پراکنده‌اند و عمدتاً محوطه‌های بالای ۱ هکتار با فاصله‌ی کم و یا چسبیده به روستاهای امروزی می‌باشند و نشان از شرایط زیست‌محیطی مناسب در گذشته بوده که حتی امروزه نیز تأثیر خود را بر شکل‌گیری محوطه‌ها (روستاها) گذارده است.

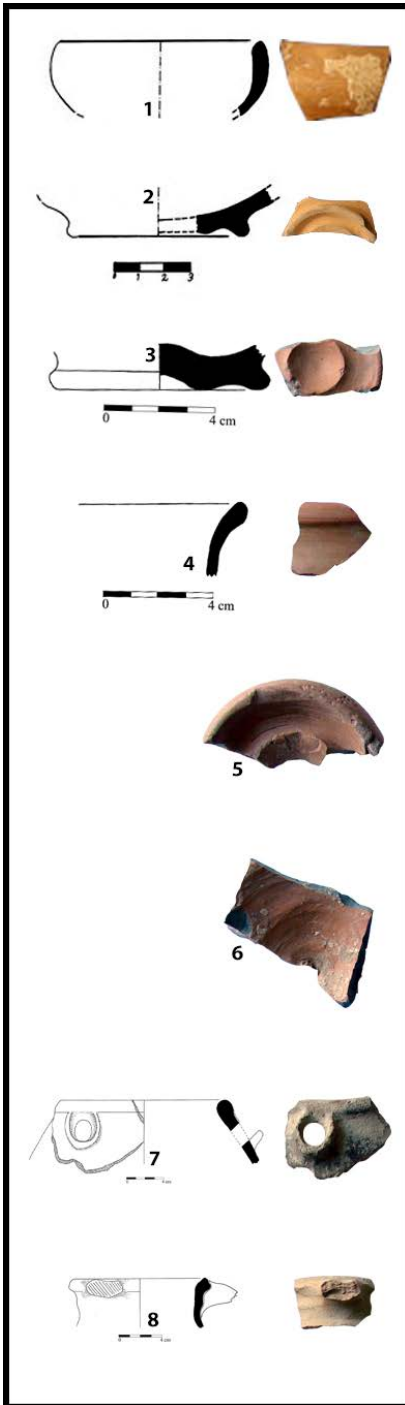
تأثیرات پوشش گیاهی (مراتع و زمین‌های کشاورزی): پوشش گیاهی،

یکی دیگر از عوامل مهم تشکیل، گسترش و توزیع محوطه‌های اشکانی دشت توپسرکان (مخصوصاً در استقرارهای رتبه‌ی ۲ و ۳) بوده است. این تأثیر در ارتفاعات و مرکز دشت بیشتر مشهود است. این قسمت از دشت که دارای مرتع مناسب می‌باشد، بیشترین تراکم محوطه‌های خرده‌اقماری (رتبه‌ی ۱) را در خود جای داده است. دشت توپسرکان به لحاظ مرتع، از جمله دشت‌های غنی در دامنه‌های مختلف الوند است و این خود دلیل دیگری بر افزایش محوطه‌ها در ارتفاعات این دشت بوده و نشان از عامل تأثیرگذار پوشش گیاهی بر پراکنش محوطه‌ها و گسترش آن‌ها در دوره‌ی اشکانی بوده است. مراتع غنی دشت توپسرکان در حال حاضر قسمت‌های ارتفاعات شرقی، جنوبی و شمالی دشت را دربر گرفته و نوع معیشت ساکنان استقرارهای اشکانی این محوطه‌ها را می‌توان (با احتمال) به رمه‌داری نسبت داد. برخی از محوطه‌های حاشیه‌ی رتبه‌ی ۲، بعد از محوطه‌های رتبه‌ی ۱، نشانه‌هایی از وابستگی به مراتع، به‌عنوان منبع درجه‌ی دوم اقتصاد معیشتی خود داشته‌اند؛ در محوطه‌های رتبه‌ی ۳، هیچ‌گونه وابستگی به مراتع در اقتصاد معیشتی به چشم نمی‌خورد. بررسی کاربری اراضی در تحلیل‌های GIS، اطلاعاتی به لحاظ قابلیت زمین‌های زراعی از شرایط دشت ارائه می‌دهند که محوطه‌های بالای ۱ هکتار (رتبه‌ی ۳) از بیشترین تعداد در رابطه با کشاورزی برخوردار بوده‌اند. محوطه‌های نیم تا ۱ هکتار (رتبه‌ی ۲) نیز رابطه‌ی تنگاتنگی با کشاورزی داشته‌اند، اما با توجه به اقلیم منطقه در برخی محوطه‌ها، وابستگی به مراتع نیز همچنان به چشم می‌خورد.

تأثیرات راه‌های ارتباطی: آگاهی از فاصله‌ی هر یک از محوطه‌ها نسبت به

راه‌های ارتباطی، به‌منظور دسترسی بهتر و تبیین الگوهای استقراری آن‌ها، حائز اهمیت است. با توجه به حضور مسیر باستانی گنجامه (راه‌شاهی)، (خاکسار و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۰۶-۱۰۷ و تصویر ۵) و ارتباط دامنه‌ی شرقی با دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند از این کریدور و نقش عوامل مذکور در الگوی پراکنش آثار دوره‌ی اشکانی منطقه، اهمیت راه‌ها در تبیین بهتر الگوهای استقراری و توزیع محوطه‌ها بیشتر درک می‌شود. همچنین پرداختن به نقش امنیت در توسعه‌ی راه‌های تجاری به‌صورت عمومی، تأثیر موقعیت سوق‌الجیشی در تشکیل راه‌های تجاری و امکانات بین‌راهی و نظارت بر راه‌ها و تأمین امنیت و نقش آن در تسهیل ارتباطات منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای و نقش محوطه‌های خرده‌اقماری در این باب از اهم موضوعاتی است که بایستی در تحلیل الگوی استقراری اشکانی دشت توپسرکان مورد توجه قرار گیرند.

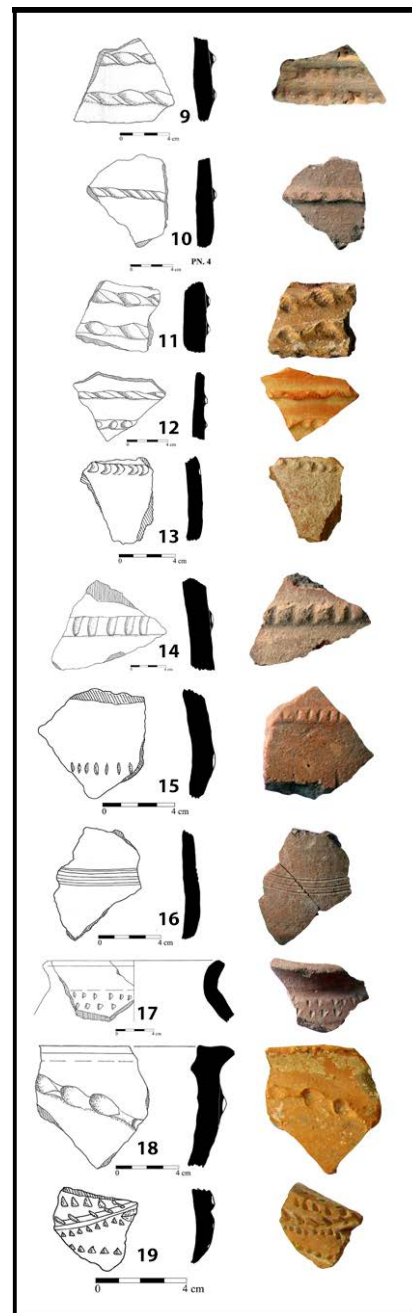
راه‌ها که از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در تشکیل و توزیع استقرارهای جوامع انسانی



▲ تصویر ۶ (الف). نمونه سفال‌های اشکانی مکشوف از استقرارهای دوره‌ی اشکانی دشت توپسرکان (نگارندگان ۱۳۹۵).

هستند، از جنبه‌های مختلف از جمله: به‌لحاظ موقعیت قرارگیری یک سکونت، فواصل یک سکونت‌گاه از مراکز اصلی و دیگر استقرارها، ارتفاع و شیب‌های مختلف، عبور راه‌های ارتباطی و دسترسی آسان به یکدیگر و نیز همجواری با مراکز سکونتی دیگر می‌توانند نقش مهمی در تحلیل‌های مربوط به الگوهای استقراری داشته باشند. نتیجه‌ای که از تحلیل‌های نرم افزار GIS به‌دست آمده است، نشان‌دهنده وابستگی محوطه‌های (رتبه‌ی ۱) نیم هکتار دشت تویسرکان به راه‌ها است که عمدتاً در کنار راه‌های متصل به هسته‌های اصلی مانند: اکباتان، لائودیسه و نوشیجان، شکل گرفته‌اند. این محوطه‌ها با تمرکز در مسیر راه‌های امروزی همدان به تویسرکان (در شمال شرق دشت)، تویسرکان به نهاوند و تویسرکان به ملایر (در جنوب‌غرب و غرب دشت) قرار دارند (نقشه ۷). بدون شک وقایع انسانی و شرایط سیاسی نیز در تشکیل محوطه‌ها در دوره‌های مختلف در کنار راه‌های اصلی نیز مؤثر بوده است که محوطه‌های خرده‌اقماری اشکانی دشت تویسرکان از این قاعده مستثنی نبوده است. چگونگی دسترسی به راه‌های ارتباطی نیز به‌عنوان یکی از فاکتورهای زمین‌سیمی، تأثیرگذار بر تشکیل و حیات محوطه‌های دشت تویسرکان بوده است. در این بین نباید عامل ارتفاع را نیز در گسترش محوطه‌ها از نظر دور داشت، به‌طوری‌که هر چه استقرارها به‌سمت ارتفاعات پیش‌رفته، از وسعت محوطه‌ها کاهش یافته است؛ چراکه در ارتفاع ۱۶۰۰-۱۷۰۰ متر، کمترین درصد محوطه‌های زیر نیم هکتار با ۱۱/۳۹ درصد و بیشترین آمار مربوط به محوطه‌های بالای ۱ هکتار می‌باشد و عمدتاً محوطه‌هایی که در مناطق پست دشت قرار داشته‌اند از قابلیت گسترش، به‌دلیل شرایط زیست‌محیطی مناسب برخوردار بوده‌اند؛ شرایطی که در توزیع استقرارهای اشکانی دشت ملایر (جانجان و دیگران، ۱۳۹۴: ۵۵) نیز صادق است (ر. ک. به: نقشه ۹).

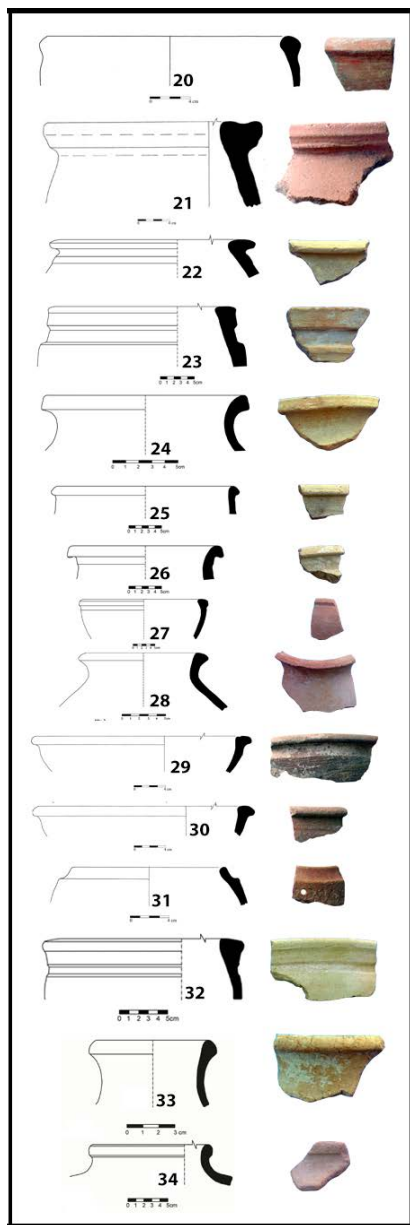
به‌دلیل کوهستانی بودن و ارتفاع بالای بخش اعظم دشت تویسرکان، محوطه‌هایی که در آن شکل گرفته است، تنها در دوره‌ی اشکانی مورد توجه و استفاده بوده، اما در ادوار واپسین به‌دلیل عواملی مانند افول و فروپاشی حکومت اشکانی و از دست رفتن جایگاه سیاسی و اقتصادی سکونتگاه‌های هسته‌ای، مانند: اکباتان، نوشیجان و لائودیسه، این استقرارها نیز دچار تخریب شده‌اند؛ شرایطی که در استقرارهای اشکانی دشت ملایر (جانجان و دیگران، ۱۳۹۴: ۵۴؛ نقشه ۵) نیز به‌چشم می‌خورد. از دلایل دیگر، کوهستانی بودن منطقه و برودت هوا در فصول سرد سال بوده و عمدتاً محوطه‌هایی که دچار فروپاشی شده‌اند در ارتفاعات بیشتر از ۲۰۰۰ متر از سطح آب‌های آزاد می‌باشند که شرایط کشاورزی در آن‌ها مساعد نبوده است؛ این روند را حتی در پراکنش روستاهای امروزه نیز می‌توان دنبال کرد که این مناطق تنها در فصول گرم مورد استفاده عشایر کوچ‌رو می‌باشند (ر. ک. به: آقامحمدی و شرفی، ۱۳۹۰). محوطه‌هایی که در زمین‌های پست دشت قرار دارند، تسلسل دوره‌ها در آن‌ها دیده می‌شود و به بالاترین وسعت خود دست یافته‌اند، اما محوطه‌های موجود در ارتفاعات، تسلسل دوره‌ها در آن‌ها مشاهده نمی‌شوند؛ بنابراین، چنین می‌توان نتیجه گرفت که یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری، توزیع و گسترش و سپس فروپاشی محوطه‌های اشکانی دشت تویسرکان، راه‌های ارتباطی بوده‌اند که از چندین جهت بر فروپاشی محوطه‌های آن اثرگذار بوده است. یکی از عوامل فروپاشی، دوری و نزدیکی و وابستگی محوطه‌ها به راه‌های ارتباطی بوده. با مطالعه‌ی استقرارهای اشکانی، روشن شد که بسیاری از محوطه‌هایی که به راه‌ها وابسته بوده‌اند، بعد از دوره اشکانی و افول دولت شهرهای اشکانی یاد شده در منطقه و به‌تبع آن، از دست رفتن اهمیت راه‌های مواصلاتی بدان شهرها (نقشه ۷)، دچار فروپاشی شده‌اند. **تأثیر زمین‌ریخت (ارتفاع و چین‌خوردگی‌های) دشت: شهرستان**



▲ تصویر ۶ (ب). نمونه سفال‌های اشکانی
مکشوف از استقرارهای دوره‌ی اشکانی
دشت تویسرکان (نگارندگان ۱۳۹۵).

► جدول ۲: مشخصات نمونه سفال‌های اشکانی مکشوف از استقرارهای دوره اشکانی دشت توپسرکان (نگارندگان ۱۳۹۵).

ردیف	نوع قطعه	رنگ خمیره	نوع پوشش		میزان پخت	تکنیک ساخت	شاموت	تزیینات		نوع سفال	نام تپه	کد تپه	مقایسه
			بیرونی	داخلی				بیرونی	داخلی				
۱	لبه	نارنجی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	کاسه کیلیکی	قلعه شیخ	T.S 003	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۱؛ تصویر ۴
۲	کف	نارنجی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	کاسه کیلیکی	قلعه شیخ	T.S 003	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۱؛ تصویر ۴
۳	کف	نارنجی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	کاسه کیلیکی	مرادآباد	T.S 038	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۱؛ تصویر ۴
۴	لبه	نارنجی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	کاسه کیلیکی	مرادآباد	T.S 038	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۱؛ تصویر ۴
۵	کف	نارنجی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	کاسه کیلیکی	مرادآباد	T.S 038	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۱؛ تصویر ۴
۶	کف	نارنجی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	کاسه کیلیکی	مرادآباد	T.S 038	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۱؛ تصویر ۴
۷	لبه	سبزه	-	-	ناکافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	اشبیزخانه‌ای	مرادآباد	T.S 038	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۸	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	مرادآباد	T.S 038	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۹	بدنه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	خمیره	خروس	T.S 004	رهبر و علی‌بیگی، ۱۳۹۰: ۱۵۵؛ شکل ۲
۱۰	بدنه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	خمیره	پوچان	T.S 005	رهبر و علی‌بیگی، ۱۳۹۰: ۱۵۵؛ شکل ۲
۱۱	بدنه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	خمیره	چراغعلی	T.S 008	رهبر و علی‌بیگی، ۱۳۹۰: ۱۵۵؛ شکل ۲
۱۲	بدنه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	خمیره	چراغعلی	T.S 008	رهبر و علی‌بیگی، ۱۳۹۰: ۱۵۵؛ شکل ۲
۱۳	بدنه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	خمیره	مهمقلی	T.S 022	رهبر و علی‌بیگی، ۱۳۹۰: ۱۵۵؛ شکل ۲
۱۴	بدنه	خاکستری	-	-	ناکافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	خمیره؟	خروس	T.S 024	رهبر و علی‌بیگی، ۱۳۹۰: ۱۵۵؛ شکل ۲
۱۵	بدنه	خاکستری	-	-	ناکافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	خروس	T.S 024	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۱۶	بدنه	خاکستری	-	-	ناکافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	خروس	T.S 024	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۱۷	لبه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	مرادآباد	T.S 038	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۱۸	لبه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	قلاقاسی	T.S 040	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۱۹	بدنه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	قلاقاسی	T.S 040	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۲۰	لبه	قرمز	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	اشبیزخانه‌ای	خروس	T.S 004	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۲۱	لبه	قهوایی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	اشبیزخانه‌ای	ارزوجه	T.S 006	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۲۲	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	اشبیزخانه‌ای	یاقلا	T.S 009	Kleiss, 1973: 184; Abb22
۲۳	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	اشبیزخانه‌ای	یاقلا	T.S 009	Kleiss, 1973: 184; Abb22
۲۴	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	میان‌رده	T.S 010	Keall, 1981: fig 8
۲۵	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	میان‌رده	T.S 010	Keall, 1981: fig 8
۲۶	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	میان‌رده	T.S 010	Keall, 1981: fig 8
۲۷	لبه	قرمز	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	محمودآباد	T.S 016	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۲۸	لبه	قرمز	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	محمودآباد	T.S 016	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۲۹	لبه	خاکستری	-	-	ناکافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	گری	T.S 017	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۳۰	لبه	خاکستری	-	-	ناکافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	گری	T.S 017	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۳۱	لبه	قرمز	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	مزرعه	T.S 023	آزروش و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۲؛ تصویر ۵
۳۲	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	پیرغیب	T.S 030	Keall, 1978: fig 13
۳۳	لبه	نخودی	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	گنجوران	T.S 037	Keall, 1978: fig 11
۳۴	لبه	قرمز	کلی غلیظ	کلی غلیظ	کافی	چرخ‌ساز	کافی	-	-	معمولی	گنجوران	T.S 037	Keall, 1978: fig 9



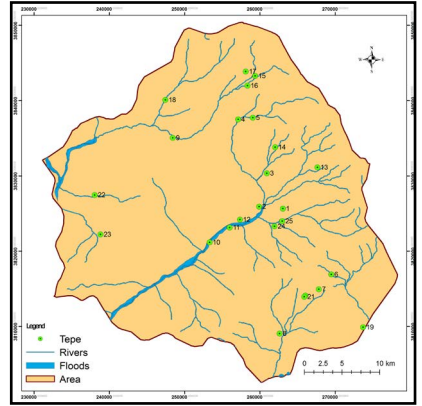
▲ تصویر ۶ (ج). نمونه سفال‌های اشکانی مکشوف از استقرارهای دوره اشکانی دشت توپسرکان (نگارندگان ۱۳۹۵).

توپسرکان از لحاظ زمین‌ریخت‌شناسی، به‌صورت دشتی میان‌کوهی در بین ارتفاعات کم‌و بیش مرتفع زاگرس مرکزی گسترده شده است که خود به دو واحد عمده‌ی توپوگرافی قابل تقسیم است که عبارتند از: واحد کوهستانی و ارتفاعات و واحد دشت و زمین‌های نسبتاً مرتفع (نقشه ۴). ارتفاعات توپسرکان در سه منطقه‌ی غربی، شمالی و جنوبی گسترده‌اند که بلندای آن‌ها بین ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متر نوسان دارند. این چین‌خوردگی‌ها (همواری و ناهمواری‌ها) بستر استقرار محوطه‌های باستانی را تشکیل داده است (بر این اساس، سطح منطقه به‌لحاظ ارتفاع از سطح آب‌های آزاد به ۷ طبقه ارتفاعی (از ۱۶۰۰ متر تا بالای ۳۶۰۰ متر ارتفاع) تقسیم شده است (نقشه ۸)). نتایج حاکی از آن است که اکثر محوطه‌ها به ارتفاعات پایین‌تر گرایش داشته، به‌طوری‌که از بین ۲۵ محوطه‌ی اشکانی شناسایی شده، ۵ محوطه (۲۰ درصد) در محدوده‌ی ارتفاعی بین ۱۷۰۰-۱۶۰۰ متر، ۷ محوطه (۲۸ درصد) در محدوده‌ی ارتفاعی بین ۱۸۰۰-۱۷۰۰ متر، ۳ محوطه (۱۲ درصد) در محدوده‌ی ارتفاعی بین ۱۹۰۰-۱۸۰۰ متر، ۴ محوطه (۱۶ درصد) در محدوده‌ی ارتفاعی بین ۲۰۰۰-۲۱۰۰ متر، ۱ محوطه (۴ درصد) در محدوده‌ی ارتفاعی بین ۲۱۰۰-۲۲۰۰ متر، و ۱ محوطه (۴ درصد) در محدوده‌ی ارتفاعی بین ۲۲۰۰-۲۳۰۰ متر واقع شده‌اند و در محدوده‌ی ارتفاعی بالاتر، هیچ نشانی از بقایای استقرار می‌شود؛ هرچند در ارتفاعات و کوهستان‌های منطقه، دره‌های میان‌کوهی بسیاری وجود دارد که برخی از روستاهای امروزی شهرستان توپسرکان در آن به‌صورت خطی گسترده شده‌اند، اما عمده‌ترین ناحیه‌ی هموار (دشت توپسرکان) از شمال شرق به سمت جنوب و جنوب‌غرب کشیده شده است که دارای ارتفاعی بین ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر است (نقشه ۸) و مهم‌ترین مجموعه‌های مسکونی از جمله شهرهای: توپسرکان، کمال‌رود، قلقل‌رود، میان‌رود، کرزان‌رود، آرتیمان، فرس‌فج، گشانی، شهرستانه و سیدشهباب، در این قسمت شکل گرفته‌اند.

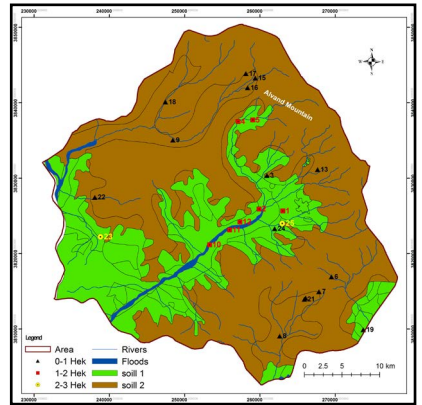
بحث

برای پاسخ به پراکندگی وسیع و تحلیل استقرارهای دوره‌ی اشکانی در زاگرس مرکزی و به‌طور اخص دامنه‌های رشته کوه الوند (با توجه به مطالعات صورت گرفته: محمدی فر ۱۳۸۴؛ مترجم و بلمکی ۱۳۸۸؛ جانجان و دیگران ۱۳۹۴؛ سبزی‌دوآبی و دیگران ۱۳۹۲)، در درجه‌ی اول، می‌توان مهار و رفع نیازهای معیشتی در هسته‌های مرکزی، مانند شهر اکباتان و استفاده‌ی بهینه از مناطق مرتفع کوهستانی غنی را بیان کرد. این کار با حضور در ارتفاعات، دامنه‌ها و دشت‌های میان‌کوهی و ایجاد استقرارهایی که گاهی در ابعاد شهری نیز بوده‌اند، در نقاط کانونی در امتداد خطوط ارتباطی، شامل ایستگاه‌هایی هستند که در مسیرهای اصلی بین نواحی قرار گرفته‌اند. در دوره‌ی اشکانی عوامل اقتصادی به‌عنوان یکی از ارکان انکارناپذیر در زیست‌بوم، در توسعه‌ی سلسله‌مراتبی از مراکز شهری با سازماندهی قدرتمند حکومتی و پیدایش خرده‌محوطه‌ها تأثیرگذار بوده است؛ همچنین از عوامل دیگر گسترش استقرارهای اشکانی در دامنه‌های الوند (شمال، جنوب و غرب) می‌توان تعاملات بین منطقه‌ای را در نظر گرفت. این گسترش در مناطقی مشتمل بر زیست‌بوم‌هایی بوده است که در مجاورت مسیرهای اصلی تجارت زمینی در شاهراه ارتباطی شرق به غرب قرار گرفته و هر یک شامل مجموعه استقرارهایی در قالب ایستگاه‌ها (استقرارهایی که به‌عنوان پایگاه تجاری و گاهی امنیتی عمل می‌کرده) و پاسگاه‌های اشکانی (استقرارهایی که در مسیرهای مهم تجاری قرار دارند) بوده است. در دوره‌ی اشکانی، براساس تعاملات اقتصادی و تجاری، مراکز دریافت و تولیدکننده‌ی کالا و خدمات به‌جوامع بومی پیرامونی منتقل می‌شوند که این‌گونه پراکنش استقرارهای فرهنگی مبتنی بر روابط ارباب‌رعیتی و تجاری پایه‌ریزی شده که منجر به ظهور استقرارهای خرده‌اقماری گردیده است.

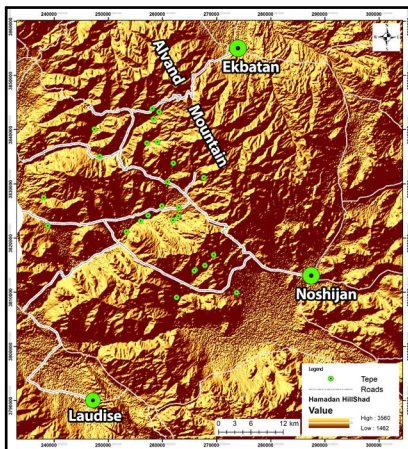
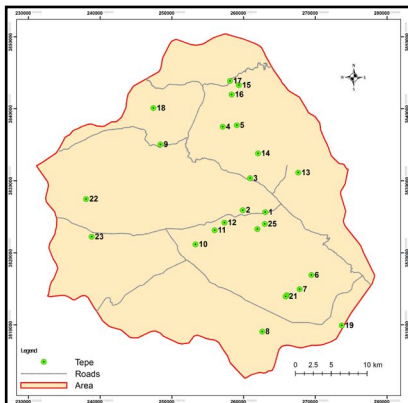
از دیگر عوامل شکل‌گیری و گسترش محوطه‌های اشکانی در دامنه‌های الوند را می‌توان شرایط کشاورزی این دوره که مبتنی بر زمین‌داری (فئودالی) و دامداری مطرح کرد؛ نکته‌ای که در مطالعه‌ی صورت‌گرفته در ۲۵ محوطه‌ی دارای آثار اشکانی الوند شمالی (همدان)؛ براساس داده‌های محیطی، تغییر شیب در دامنه‌ها از رأس به دشت‌های اطراف و تراکم رسوبات فرسایشی از کوه‌های مجاور و همچنین نفوذ شبکه‌های فصلی اطراف، در شمال غرب منطقه و همچنین دره‌های پایین، سبب گسترش سکونت‌گاه‌های دائم، عنوان شده است. همچنین از سوی دیگر، افزایش استقرارهای موجود در مراتع با ارتفاع نسبتاً بالا از سطح دریا و نامناسب برای کشاورزی، وسعت زیاد محوطه‌ها و سطحی بودن آثار قرار گرفته بر روی بستر طبیعی، بیانگر رشد فزاینده‌ی جمعیت کوچ‌رو در این منطقه بوده است (مترجم و بلمکی، ۱۳۸۸: ۱۵۳)، (نقشه ۹). چنین رویکرد محیطی در دامنه‌های جنوبی رشته کوه الوند در دشت ملایر و بخش زند نیز صادق است؛ در این حوزه‌ی فرهنگی نیز با شناسایی و مطالعه‌ی ۷۲ استقرار از دوره‌ی اشکانی که به‌مانند سایر نواحی زاگرس مرکزی به‌دلیل داشتن دشت‌های میان‌کوهی و دره‌های کوچک و بزرگ، رودخانه‌های فصلی، داشتن مراتع مناسب و ویژگی‌های منحصر به‌فرد، محل مناسبی برای اقتصاد مبتنی بر کشاورزی و دامداری بوده، فراهم آورده و با افزایش استقرارها، استراتژی مناسبی جهت زندگی و استقرارهای فصلی و دائمی به‌وجود آورده است (جانجان و دیگران ۱۳۹۴: ۳۹)، (نقشه ۹)؛ همچنین رویکرد اقتصادی مبتنی بر کشاورزی با مطالعات صورت‌گرفته بر روی ۲۰ محوطه‌ی اشکانی در دشت خاوه (سبزی‌دوآبی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۵۱)، (نقشه ۹) و نیز بر روی ۶۲۳ محوطه دوره‌ی اشکانی در: کنگاور، صحنه، هرسین، کرمانشاه، اسدآباد، مریوان، شیروان و...، صادق بوده است (محمدی فر ۱۳۸۴؛ نیکنامی و دیگران، ۱۳۸۵: ۹۷)، (نقشه ۱۰).



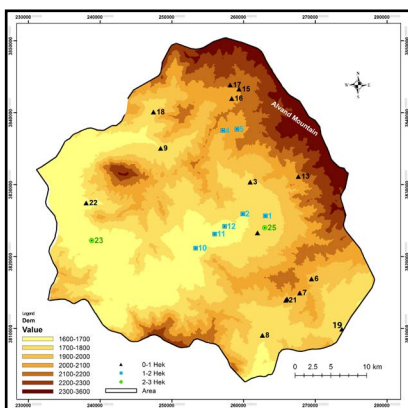
▲ نقشه ۵. موقعیت و پراکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی نسبت به رودخانه‌های فصلی و دائمی دشت تویسرکان (نگارندگان ۱۳۹۵).



▲ نقشه ۶. موقعیت و پراکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی نسبت به مراتع و زمین‌های حاصلخیز و قابل‌کشت دشت تویسرکان (نگارندگان، ۱۳۹۵).



▲ نقشه ۷. موقعیت و پراکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی نسبت به راه‌های اصلی و فرعی و همچنین شهرهای بزرگ اشکانی (اکباتان و لاندیسه) در دامنه‌ی غربی و شرقی رشته کوه الوند (نگارندگان، ۱۳۹۵).



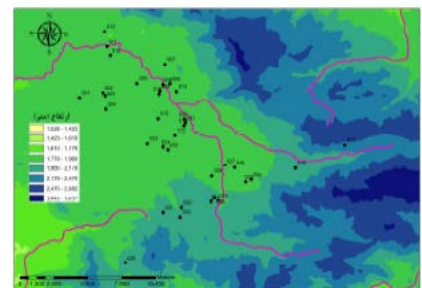
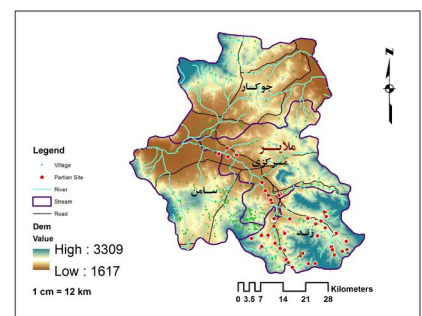
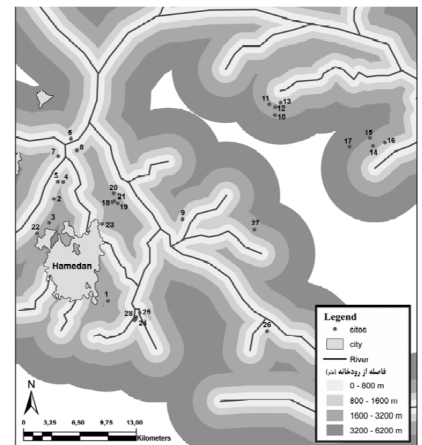
▲ نقشه ۸. موقعیت و پراکنش استقرارهای دوره‌ی اشکانی از ارتفاعات مختلف دامنه‌ی غربی رشته کوه الوند در دشت توپسرکان (نگارندگان، ۱۳۹۵).

از ۲۵ محوطه‌ی مورد مطالعه‌ی اشکانی دشت توپسرکان، ۱۰ محوطه در دشت (نواحی پست)، ۵ محوطه در دامنه‌ها و ۱۰ محوطه در ارتفاعات شکل و توزیع یافته‌اند (نقشه ۸)؛ محوطه‌های توزیع شده در دشت (۱۰ محوطه)، عمدتاً اقتصاد مبتنی بر کشاورزی را فراهم آورده و استراتژی مناسبی جهت زندگی و استقرارهای دائمی در این دوره مهیا ساخته است و با رشد گسترده‌ی محوطه (گاهی تا ۵ هکتار) شرایط زندگی شهری را نیز فراهم آورده‌اند؛ به طوری که این محوطه‌ها در ادوار پسین دوره‌ی اشکانی، یعنی در دوره‌ی ساسانی و دوران اسلامی، حیات خود را حفظ کرده و عمدتاً دارای چند دوره‌ی استقرار هستند. دیگر محوطه‌های اشکانی دشت توپسرکان را محوطه‌هایی تشکیل داده‌اند که در دامنه‌ها شکل یافته (۵ محوطه) و گویا دارای اقتصادی مبتنی بر کشاورزی دیم و دامداری بوده و از نظر وسعت نیز از سطح گسترده نیز برخوردار نیستند؛ چراکه باتوجه به درجه‌ی ارتفاعی این محوطه‌ها و سرمای موجود در فصول سرد، شرایط زندگی دائم را نداشته و به نظر می‌رسد که این محوطه‌ها بیشتر در فصول گرم و استقرارهای موقت و فصلی را دربرداشته‌اند؛ شکل‌گیری این محوطه‌ها از دوره‌ی اشکانی بوده و نهایتاً در دوره‌ی ساسانی نیز (جز ۳ محوطه) مورد استفاده بوده و عمدتاً دارای استقرارهای تک‌دوره‌ای هستند که نشان از مورد توجه بودن دامنه‌های دشت توپسرکان در دوره‌ی اشکانی بوده و همچنین در فاصله‌ی مشخص از راه‌های اصلی و قابل دسترسی قرار دارند. آخرین و مهم‌ترین محوطه‌های استقرار دشت توپسرکان، محوطه‌های تک‌دوره‌ای کوچک (خرده‌اقماری) در ارتفاعات هستند که تماماً در نزدیکی راه‌های اصلی (راه‌های منتهی به اکباتان، لاندیسه و نوشیجان) با فواصل مشخص توزیع شده‌اند که شرایط کشاورزی را به هیچ عنوان نداشته و تنها گزینه‌های اقتصاد معیشتی این خرده‌محوطه‌های اقماری (یا ایستگاه‌ها) را می‌توان معیشت دامداری و یا مالیات‌های تجاری در تسهیل تجارت و تضمین امنیت عبور و مرور راه‌شاهی گنجانده را متصور شد که با توجه به کاوش‌های غیرمجاز و برون‌زدگی‌های دیواره و باروهای قطور و مستحکم، خود دلیلی محکمی بر این ادعا خواهد بود که می‌توان چنین محوطه‌ها را قلعه‌های نظامی در تأمین امنیت راه‌های مذکور عنوان داشت. در بین محوطه‌های اشکانی دشت توپسرکان، فقط یک قبرستان شناسایی شده است؛ این قبرستان در حاشیه‌ی تپه‌گیری و مشرف بر سطح دشت قرار گرفته است؛ با توجه به کاوش‌های غیرمجاز صورت گرفته (در ۲ قبر) و آشکار شدن نمونه قبرهای این گورستان، گورها از نوع تدفین‌های سنگ‌چین تاق‌باز بدون تابوت دوره‌ی اشکانی و قابل مقایسه با تدفین‌های اشکانی محوطه‌ی شیرسنگی همدان (آذرنوش، ۱۳۵۳: ۶۰) هستند. این قبرستان در نزدیکی یک محوطه‌ی یک هکتاری واقع شده و خود دارای وسعتی در حدود ۶۰۰ متر مربع (براساس شواهد سطحی) است که با توجه با مطالعات بررسی سطحی از سوی نگارندگان، نمی‌توان اطلاعات دقیق‌تری پیرامون آن عنوان کرد، چراکه نیازمند کاوش‌های روشمند باستان‌شناختی است؛ تنها نکته‌ای که می‌توان عنوان کرد، دشت توپسرکان با توجه به محوطه‌های متعدد و با وسعت‌های مختلف و حضور قبرستان که نشان از استقرارهای طولانی مدت بوده، می‌توان رشد فزاینده و هجوم اقوام تازه وارد و نوعی انفجار جمعیتی در این دوره را متصور شد که در دوره‌ی ساسانی با توجه به تعداد محوطه‌های شناسایی شده از جمعیت آن کاسته شده و تعداد زیادی از محوطه‌های اشکانی متروک گردیده و دچار فروپاشی شده‌اند؛ نکته‌ای که در سایر نواحی دامنه‌های الوند (در دشت نهاوند و ملایر)، (نقشه ۹ و ۱۰) نیز صادق است.

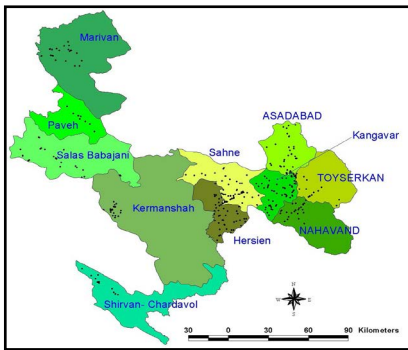
نتیجه‌گیری

دشت توپسرکان به‌عنوان بخشی از کرانه‌ی شرقی زاگرس مرکزی جایگاه ویژه‌ای در مطالعات باستان‌شناختی استان همدان دارد. این منطقه دارای ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی خاصی است که از قدیمی‌ترین دوران (مس‌وسنگ تا دوران متأخر اسلامی) مورد توجه جوامع مختلف انسانی، از جمله در دوره‌ی اشکانی بوده است. وجود رودخانه‌های فصلی و دائمی در سرشاخه‌های گاماسیاب و دشت‌های میان‌کوهی این منطقه و از جمله قرارگیری توپسرکان بر سر مسیر راه‌های ارتباطی فرهنگ‌های مختلف زاگرس مرکزی و نواحی غربی و جنوبی آن، باعث گردیده تا این دشت، همواره مورد توجه اقوام مختلف در ادوار مختلف باشد. استقرارهای اشکانی، به‌عنوان یکی از دوره‌های مهم در دشت توپسرکان، دارای رشد فزاینده و تنوع توزیع زیستگاهی هستند. به‌عنوان نمونه در این دوره، زیستگاه‌هایی با مساحتی بیش از ۳ هکتار وجود دارد که نشان‌دهنده‌ی ایجاد تحولات خاص در شکل‌گیری این‌گونه استقرارها بوده است. در مطالعه‌ی الگوهای استقرار دشت توپسرکان در این پژوهش با نگاه تأثیر «زیست‌بوم» بر نحوه‌ی تشکیل، توزیع، گسترش و تخریب آن‌ها با تحلیل‌های GIS، ۲۵ محوطه مورد مطالعه قرار گرفت. با مطالعه‌ی ویژگی‌های محوطه‌های دوره‌ی اشکانی دشت مذکور، از جمله: وسعت، مواد فرهنگی سطحی، دوره‌ی استقرار، فاصله با یکدیگر، فاصله با محوطه‌های هسته‌ای (اکباتان، لاؤدیسسه و نوشیجان) و محل قرارگیری، ساختار ارتباطی مجموعه‌های خرده‌اقماری در یک مجموعه‌ی استقرار، پیرامون مراکز هسته‌ای دولت شهرهای اشکانی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

عمده محوطه‌های این بخش را استقرارهای زیر نیم هکتار به‌خود اختصاص داده‌اند که نشان از محوطه‌های خرده‌اقماری دوره‌ی اشکانی، در حاشیه‌ی رودخانه‌ها و چشمه‌های فصلی در دره‌های میان‌کوهی و دامنه‌های مرتفع با مراتع طبیعی وابسته و مشرف به راه‌های مواصلاتی را تشکیل داده‌اند. زاگرس مرکزی که همواره مسیر عبور کاروان‌های تجاری غرب به شرق و بالعکس بوده، نقش اساسی در انتشار وجوه مختلف فرهنگی را نیز بر عهده داشته و نقش مهمی را در فرایندهای مختلف ایفا نموده است. در این بین، اما دشت توپسرکان را می‌توان دروازه‌ی مواصلاتی دشت همدان و شهر اکباتان دوره‌ی اشکانی (در دامنه‌ی شرقی الوند کوه) به سایر نواحی، مانند: دشت نهبوند و سپس از مسیر گیان به سمت کنگاور، بیستون و دشت‌های استان کرمانشاه و از سمت جنوب و جنوب‌غرب به دشت ملایر و سپس از مسیر نوشیجان به سمت دشت‌های جنوبی در استان لرستان دانست. مطالعات صورت‌گرفته مشخص کرد، استقرارهای دامنه‌ی غربی الوند بیانگر نوعی ساختار اجتماعی و ارتباطی مبتنی بر سیستم فئودال نشین و روستاهای خرده‌اقماری کوچک و بزرگ است و به نوعی وابسته و تحت‌تأثیر هسته‌های اصلی و مقرحکومتی در نواحی غربی اشکانیان (در درجه‌ی اول اکباتان و در درجه‌ی دوم لاؤدیسسه و نوشیجان) بوده است. در این ساختار، با توجه به وسعت و فاصله از هسته‌های اصلی مذکور، اهمیت و کارکرد استراتژیک داشته و با الگویی نظام‌مند، به‌طور مستقیم با آن‌ها در ارتباط بوده و در جهت تأمین نیازهای مختلف دولت شهرهای اشکانی شکل گرفته‌اند. آن‌چه قابل توجه است، این‌که اغلب محوطه‌های شناسایی شده در دشت توپسرکان، تک‌دوره‌ای و متعلق به دوره‌ی اشکانی هستند و نشان از حضور اقوام تازه‌وارد به دشت در این دوره بوده و نوعی انفجار جمعیتی را ترسیم کرده است. همچنین فروپاشی استقرارها در اواخر دوره‌ی اشکانی و پس از آن،



▲ نقشه ۹. بالا: پراکندگی محوطه‌ها در الوند شمالی (همدان)، (مترجم و بلمکی، ۱۳۸۸: ۱۴۰، نقشه ۳)؛ وسط: پراکندگی محوطه‌ها در بخش زند ملایر (جانجان و دیگران، ۱۳۹۴: ۵۲، نقشه ۵)؛ پایین: پراکندگی محوطه‌ها در دشت خاوه (سبزی‌دوبانی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۵۳، شکل ۲).



▲ نقشه ۱۰. الگوی پراکنشی استقرارهای اشکانی زاگرس مرکزی (محمدی‌فر، ۱۳۸۴: ۵۰۰، نقشه ۱۰-۳).

مهر تأییدی بر این ادعا است. دشت توپسرکان در دوره‌ی ساسانی با کاهش و زوال استقرارها مواجه شده است که دلیل آن‌را، می‌توان با از دست رفتن اهمیت و جایگاه سیاسی شهر اکباتان و در نتیجه افول و اضمحلال استقرارگاه‌های اقماری و حاشیه‌ای آن در این دوره، با توجه به قدرت‌گیری ساسانیان در دشت فارس و سایر نواحی قلمرو حکومتی آن‌ها مرتبط دانست.

با تحلیل و تبیین تأثیر «زمین‌سیما» در تشکیل، رشد و افول استقرارهای اشکانی دشت توپسرکان، می‌توان گفت عوامل زیست‌محیطی بیشترین تأثیر را داشته‌اند که از دو منظر قابل بحث هستند.

عامل تأثیرگذار نخست: خاک، زمین‌های مستعد کشاورزی، دسترسی به آب‌وهوای مناسب و معتدل است که تنها در قسمت‌هایی از مرکز و شمال دشت و قسمت‌هایی از جنوب دشت مساعد بوده که در نحوه‌ی رشد و گسترش استقرارها اثرگذار بوده است؛ به‌گونه‌ای که با بیشترین نسبت رشد و گسترش استقرارها در غرب، مرکز و جنوب‌غرب دشت مواجه هستیم که به‌لحاظ عوامل زیستی، مناسب‌ترین قسمت دشت بوده است. برآیند مطالعات نشانگر آن است که بیشتر محوطه‌های بالای ۱ هکتار، عمدتاً در قسمت مرکز و غرب دشت که قابلیت کشاورزی را داراست، پراکنده هستند. در مقابل، بیشترین محوطه‌های تک‌دوره‌ای و زیر نیم هکتار در مناطقی مشاهده می‌شوند که به‌لحاظ خاک و آب‌وهوا، مساعد کشاورزی نبوده و توان گسترش را نداشته‌اند. چگونگی دسترسی به آب نیز، خود تأثیر بسزایی در تکوین و تحول استقرارهای اشکانی حوزه‌ی مورد مطالعه داشته است. بیشتر استقرارها به‌صورت خطی (و مجموعه‌های خوشه‌ای ۳ تا ۵ محوطه) در کنار رودخانه‌ها شکل گرفته‌اند. با بررسی کاربری اراضی، اطلاعاتی از لحاظ قابلیت زمین‌های زراعی در رابطه با معیشت محوطه‌ها بدین‌صورت به‌دست آمد: در هر سه گروه، محوطه‌های بالای ۱ هکتار و محوطه‌های نیم تا ۱، از بیشترین وابستگی به اقتصاد کشاورزی برخوردار بوده و همچنین محوطه‌های نیم هکتار با بیشترین تعداد محوطه‌ها، عدم وابستگی به کشاورزی را در برداشته‌اند.

از دیگر تأثیرات «زمین‌سیما» در تشکیل، رشد و افول استقرارهای اشکانی دشت توپسرکان، راه‌ها بوده‌اند که شامل نظارت، تأمین امنیت و سهولت دسترسی و ارتباط سکونت‌گاه‌ها با یکدیگر و مسائلی از این دست می‌شده و تأثیر بسزایی در شکل‌یابی و گسترش محوطه‌ها داشته است؛ به‌نحوی که بیشتر استقرارها در کنار راه‌های ارتباطی به‌صورت خطی (با فواصل مشخص) شکل گرفته‌اند. راه‌های ارتباطی دشت توپسرکان، یکی از راه‌های اصلی مواصلاتی به شهر اکباتان به‌شمار می‌آمده است که با تحلیل آماری GIS، بیشترین تراکم محوطه‌ها در مسیر راه‌های منتهی به همدان (اکباتان) و نهاوند (لائودیسسه) دیده می‌شوند که غالباً زیر نیم هکتار وسعت دارند. این‌گونه توزیع استقرارها را می‌توان به‌منظور نظارت بر راه‌ها، آگاهی و جلوگیری از تحركات احتمالی حملات نظامی، نیاز به زیرساخت‌های مهمی هم‌چون: مراکز نظامی در طول مسیر، جاده‌های دسترسی مناسب و از همه مهم‌تر، امنیت منطقه مرتبط دانست. از این‌رو، حضور محوطه‌های خرده‌اقماری (محوطه‌های زیر نیم هکتار در دامنه‌های مرتفع وابسته به راه‌ها) همواره از سوی حاکمان و شهرهای مهم (اکباتان و لائودیسسه)، در تأمین بقای حکومت، مهم و جدی تلقی شده است که مکان‌گزینی زیستگاه‌ها و استقرارگاه‌های دوره‌ی اشکانی دشت توپسرکان، از چنین عوامل و رفتارهای محیطی پیروی کرده است.

کتابنامه

- آذرنوش، مسعود، ۱۳۵۳، «کاوش‌های قبرستان محوطه‌ی شیرسنگی»، در: گزارش‌های سومین مجمع سالانه‌ی کاوش‌ها و پژوهش‌های باستان‌شناسی در ایران، تهران: یازدهم تا شانزدهم آبان‌ماه ۱۹۷۳، به کوشش: فیروز باقرزاده، تهران: مرکز باستان‌شناسی ایران، صص: ۵۱-۷۲.
- آذرنوش، مسعود، شریفی، علی و نوروزی، آصف، ۱۳۹۲، «معرفی و دسته‌بندی سفال‌های اشکانی به‌دست آمده از کاوش‌های دور دوم تپه هگمتانه (۱۳۸۵-۱۳۸۳)»، در: مجموعه مقالات باستان‌شناسی و تاریخ شهر همدان به‌مناسبت یک‌صدمین سالگرد کاوش در همدان، به کوشش: علی هژبری، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، صص: ۱۸۸-۱۷۳.
- آذرنوش، مسعود، شریفی، علی و هژبری، علی، ۱۳۹۵، «بازنگری گاهنگاری نسبی و مطلق تپه هگمتانه، براساس یافته‌ها و نتایج آزمایش گرمالیان و رادیو کربن»، دو فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری بوعلی‌سینا، شماره ۱۰، دوره ششم، بهار و تابستان، صص: ۱۲۱-۱۴۰.
- آقامحمدی، مهدی، شرفی، حسین، ۱۳۹۰، تحلیل برپراکندگی جغرافیایی ایلات و عشایر استان همدان، با مقدمه: عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری، تهران، نشر قومس، چاپ اول.
- امیرلین، جی، سی، ۱۳۷۷، مقدمه‌ای بر بوم‌شناسی، ترجمه: محمداقبر باقریه نجار، گرگان: انتشارات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی.
- امیرحاجلو، سعید، ۱۳۸۸، «تبیین نقش متغیرهای بوم‌شناسی در حیات شهر اسلامی جیرفت»، دو فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری بوعلی‌سینا، شماره ۷، دوره چهارم، پاییز و زمستان، صص: ۱۹۲-۱۷۳.
- ایوکی / (رحمانی)، اسماعیل، ۱۳۷۷، «گزارش مقدماتی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان بهار»، آرشیو سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، (منتشر نشده).
- بختیاری، ذبیح‌الله، ۱۳۸۷، «گزارش بررسی و ثبت آثار شهرستان ملایر، بخش سامن»، آرشیو سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، جلد ۱ و ۲، (منتشر نشده).
- بلمکی، بهزاد، مترجم، عباس، ۱۳۸۸، «گزارش مقدماتی بررسی و شناسایی باستان‌شناختی شهرستان بهار»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان (منتشر نشده).
- تاج‌بخش، رویا و شریفی، علی، ۱۳۹۲، «گزارش مختصر کاوش‌های باستان‌شناختی تپه هگمتانه (فصل چهارم از دور دوم کاوش‌ها)»، در: مجموعه مقالات همایش یک‌روزه باستان‌شناسی هگمتانه (در بزرگداشت استاد دکتر محمدرحیم صراف)، به کوشش: یعقوب محمدی‌فر، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، صص: ۷۶-۵۹.
- جانجان، محسن، ۱۳۹۱، «گزارش بررسی و ثبت آثار شهرستان ملایر بخش زند و مرکزی»، آرشیو سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، جلد ۱ و ۲ (منتشر نشده).
- جانجان، محسن، بیک‌محمدی، خلیل‌الله و بیک‌محمدی، نسرین، ۱۳۹۴، «بررسی الگوی استقرار دوره اشکانی بخش زند-ملایر»، دو فصلنامه علمی-تخصصی باستان‌شناخت، نشریه‌ی انجمن علمی گروه باستان‌شناسی دانشگاه محقق‌اردبیلی، دوره‌ی دوم، شماره‌ی دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۴، صص: ۳۹-۶۲.
- خاکسار، علی، قاسمی، زینب و رنجبران، محمدرحیم، ۱۳۹۲، «راه‌شاهی: همدان محور

- مرکزی ارتباطات امپراتوری هخامنشی»، در: مجموعه مقالات باستان‌شناسی و تاریخ شهر همدان به مناسبت یک‌صدمین سالگرد کاوش در همدان، به کوشش: علی هژبری، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، صص: ۱۱۰-۱۰۱.
- خسروزاده، علیرضا، ۱۳۹۲، «محوطه‌ها و استقرارهای اشکانی جزیره‌ی قشم»، دو فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری بوعلی‌سینا، شماره ۵، دوره سوم، پاییز و زمستان، صص: ۷۹-۱۰۰.
- دولفوس، اولیویه، ۱۳۷۳، تحلیل جغرافیایی، ترجمه: سیروس سهامی، چاپ دوم، مشهد: انتشارات نیکا.
- رهبر، مهدی و علی‌بیگی، سجاد، ۱۳۹۰، «گزارش پژوهش‌های باستان‌شناختی به‌منظور مکان‌یابی معبد لائودیسه در نهاوند»، مجله‌ی پیام باستان‌شناس، سال هشتم، شماره پانزدهم، بهار و تابستان، صص: ۱۳۳-۱۶۰.
- سالنامه آماری استان همدان، ۱۳۸۹، معاونت آمار و اطلاعات، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان.
- سبزی‌دوآبی، موسی، هژبری‌نوبری، علیرضا، خادمی‌ندوشن، فرهنگ و موسوی‌کوهپیر، سیدمهدی، ۱۳۹۲، «بررسی و تحلیل الگوی استقرار دشت خاوه در دوره‌ی اشکانی»، مجله جامعه‌شناسی تاریخی، دانشگاه تربیت‌مدرس، دوره‌ی ۵، شماره‌ی ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، صص: ۱۴۵-۱۶۹.
- علایی‌مقدم، جواد، ۱۳۹۴، «بررسی ساختار ارتباطی و اجتماعی خرده‌منطقه‌ای دوران اشکانی براساس مطالعات باستان‌شناختی مطالعه موردی: مجموعه محوطه‌های اشکانی منطقه کولک سیستان»، دو فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، گروه باستان‌شناسی دانشکده هنر و معماری بوعلی‌سینا، شماره ۸، دوره پنجم، بهار و تابستان، صص: ۷۹-۹۸.
- کارگر، بهمن، ۱۳۶۹، «گزارش بررسی و گمانه‌زنی در همدان»، آرشیو اداره‌ی میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان (منتشر نشده).
- لباف‌خانیکی، میثم، ۱۳۸۵، «باستان‌شناسی زمین‌سیما»، مجله مطالعات باستان‌شناسی، دانشگاه تهران، شماره ۴، پاییز و زمستان، صص: ۱۱۳-۱۲۶.
- مترجم، عباس و بلمکی، بهزاد، ۱۳۸۸، «بررسی و تحلیل استقرارهای اشکانی دامنه‌های شمالی الوند (همدان)»، مجله مطالعات باستان‌شناسی، دانشگاه تهران، دوره ۱، شماره ۱، تابستان و پاییز، صص: ۱۵۳-۱۳۵.
- محمدی‌فر، یعقوب و مترجم، عباس، ۱۳۸۲ الف، «گزارش بررسی باستان‌شناسی بخش خزل نهاوند»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب و مترجم، عباس، ۱۳۸۲ ب، «گزارش بررسی باستان‌شناسی تویسرکان»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب و مترجم، عباس، ۱۳۸۳: «بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان نهاوند»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب و مترجم، عباس، ۱۳۸۴، «بررسی و شناسایی باستان‌شناسی بخش مرکزی شهرستان همدان»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، (منتشر نشده).
- محمدی‌فر، یعقوب، ۱۳۸۸، «کاوش‌های باستان‌شناختی تپه هگمتانه- (فصل اول از دور سوم) فصل شانزدهم»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان

همدان، (منتشر نشده).

- محمدی‌فر، یعقوب، نوروزی، آصف و شریفی، علی، ۱۳۹۲، «دستاوردهای فصل شانزدهم کاوش در تپه هگمتانه»، در: مجموعه مقالات باستان‌شناسی و تاریخ شهر همدان به مناسبت یک‌صدمین سالگرد کاوش در همدان، به کوشش: علی هژبری، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، صص: ۱۷۲-۱۵۱.

- مقدم، محمد (گل محمدی)، ۱۳۸۷، *تویسرکان: سیری در اوضاع طبیعی، تاریخی، اقتصادی، و اجتماعی*، جلد اول، انتشارات اقبال، چاپ دوم.

- نظری‌ارشد، رضا، ۱۳۹۱، «گزارش بررسی و شناسایی باستان‌شناختی تکمیلی شهرستان‌های همدان و تویسرکان»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان (منتشر نشده).

- نظری‌ارشد، رضا، ۱۳۸۵، «گزارش بررسی و شناسایی باستان‌شناختی بخش‌های مرکزی و جوکار شهرستان ملایر»، آرشیو اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان (منتشر نشده).

- نیکنامی، کمال‌الدین، محمدی‌فر، یعقوب و صراف، محمدرحیم، ۱۳۸۵، «تحلیل باستان‌شناختی استقرارهای اشکانی در زاگرس مرکزی»، *مجله مطالعات باستان‌شناسی*، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، دوره ۵۷، شماره ۵، زمستان، صص: ۹۳-۱۱۰.
- هژبری، علی و جانجان، محسن، ۱۳۹۲، «بازنگری عرصه و حریم تپه هگمتانه»، در: *مجموعه مقالات همایش یک‌روزه باستان‌شناسی هگمتانه (به مناسبت بزرگداشت استاد دکتر محمدرحیم صراف) در یک‌صدمین سالگرد کاوش در تپه هگمتانه*، گردآورنده یعقوب محمدی‌فر؛ برگزارکننده اداره میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان همدان، چاپ اول، صص: ۱۱۶-۱۳۴.

- Algaze, G., 2001, "Initial Social Complexity in Southwestern Asia: The Mesopotamia Advantage", *Current Anthropology*, Vol. 42, No. 2, pp.199-233.

- Anschuetz, K. F., Wilshusen, R. H., & Scheick, C. L., 2001, "An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions", *Journal of Archaeological Research*, Vol. 9, No. 2.

- Buttimer, A., 1971, *Society and Milieu in the French Geographic Tradition*, Association of American Geographers, Chicago.

- Button, M., 2009, "Multiple Ways of seeing one Place: Archaeological and Cultural Landscapes of the Sutter Buttes", *California*, Pp. 8-10.

- Evans, G., 2006, *Environmental Archaeology and Social Order*, Routledge, London and New York.

- Farina, A. & Belgrano A., 2004, "The eco-field: a new paradigm for landscape ecology", *Ecological Research* 19: Pp. 107-110.

- Hodder, I., 1992, *Theory and Practice in Archaeology*, Routledge, London and Newyork.

- Johnson, H. M., 2007, *Ideas of Landscape*, London, Blackwell Publishing.

- Swiny, S., 1975, "Survey in Northwest Iran 1971", *East and West*, 25: Pp. 77-96.

- Willey, G. R., 1953, "Prehistoric settlement patterns in the Vir u Valley", *Peru, Bulltein*, No. 155, Bureau of American Ethnology, Washington, DC.

- Kleiss, W., 1973, "Qaleh Zahak in Azarbaijan", *AMI*, Band 6, pp: 163-188.

- Keall, Edward, J. & Marguerite, j. Keal, 1978, "The Qaleh-I Yazdgird Pottery: A Statistical Approach", *IRAN*, Vol: 19, pp: 33-80.