

## الگوی مکان‌گزینی فرهنگ چشمه‌علی در دشت‌ورامین

مرتضی حساری<sup>۱</sup>، حسن اکبری<sup>۲\*</sup>

### چکیده

دشت‌ورامین که بر روی مخروط‌افکنه‌ی جاجرود واقع شده است، شرایط مناسبی برای ایجاد استقرارگاه‌های انسانی فراهم کرده است. حاصل رسوب‌گذاری این مخروط‌افکنه که مناسب کشت و زرع بوده، به‌همراه آب‌وهوای گرم و خشک و شرایط مطلوب محیطی، توانایی اسکان و تغذیه‌ی جمعیت‌های انسانی را در این دشت از دوره‌ی پارینه‌سنگی تا عصر حاضر فراهم آورده است. در اواخر هزاره‌ی ششم و تا نیمه‌ی هزاره‌ی پنجم قبل از میلاد، فرهنگ موسوم به چشمه‌علی در نواحی وسیعی از ایران و حتی خارج از مرزهای فعلی ایران رایج بوده که با وجود تشابه کلی، در جزئیات، ویژگی‌هایی خاص هر ناحیه‌ی خود داشته است. یکی از این نواحی، دشت‌ورامین است. ایجاد و یا ویرانی استقرارگاه‌ها، تحت‌تأثیر مستقیم عوامل محیطی است و بدون شناخت این عوامل، شناسایی ابعاد اجتماعی، اقتصادی و حتی معنوی انسان‌های گذشته، سخت و مشکل می‌نماید. درحقیقت پایه‌ی مطالعات باستان‌شناسان، جست‌وجو و یافتن تعاملات مابین جوامع انسانی و محیط پیرامون آن و همچنین فناوری‌هایی است که گروه‌های انسانی برای سازگاری خود با محیط، اقدام به ابداع آن‌ها کرده‌اند. هدف این پژوهش، بررسی عوامل محیطی در تشکیل استقرارگاه‌های فرهنگ چشمه‌علی در دشت‌ورامین است. از این‌رو مهم‌ترین پرسش این است که چه وابستگی و ارتباطی مابین ساختارهای اقلیمی و محیط‌زیستی با شکل‌گیری استقرارگاه‌های فرهنگ چشمه‌علی در دشت‌ورامین وجود دارد؟ پژوهش حاضر از نظر روش، توصیفی و تحلیلی است. روش جمع‌آوری داده در این پژوهش، از نوع مشاهدات عینی، توصیف و مطالعه‌ی تطبیقی است که به دو روش میدانی و کتابخانه‌ای، به‌همراه استفاده از نرم‌افزارهای جغرافیایی و سنجش از دور به تحلیل و نتیجه‌گیری پرداخته است.

**واژه‌های کلیدی:** دشت‌ورامین، فرهنگ چشمه‌علی، مس‌سنگی انتقالی، مس‌سنگی اولیه، الگوی استقراری.

**ارجاع:** حساری م، اکبری ح. ۱۴۰۰. الگوی مکان‌گزینی فرهنگ چشمه‌علی در دشت‌ورامین. نشریه جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام. ۶ (۲): ۳۰-۱۷.

۱- دانشیار گروه پیش از تاریخ، پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی، تهران، ایران. [mhessari@yahoo.de](mailto:mhessari@yahoo.de)

۲- دانشجوی دکتری باستان‌شناسی پیش از تاریخ، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران \_

\* نویسنده مسئول: [hassanakbari181@yahoo.com](mailto:hassanakbari181@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱

## مقدمه

شکی نیست که راهبرد استقرار انسان بر روی زمین مربوط به بخشی از عملکرد زیست‌محیطی و اقلیم زمین محل استقرار اوست (Butzer, 1982). بنابراین شناخت ساختارهای اقلیمی و بسترهای محیط زیست، ما را در بهتر فهمیدن و درک گذشته‌ی انسان، تعاملات بین انسان و محیط‌زیست، شکل‌گیری استقرارگاه‌ها و تغییرات اساسی در رویه اقتصادی و اجتماعی و گاهی ادراکات انسانی، کمک شایانی می‌نماید. یکی از عوامل بسیار مهم که باستان‌شناسان در شناسایی و بررسی‌های خود باید به آن توجه داشته باشند، پی بردن به نقش عناصر طبیعی در شکل‌گیری و انحطاط و جابه‌جایی استقرارگاه‌های انسانی است و روشن کردن این‌که این عوامل به چه صورت بوده است؟ و ما به‌عنوان یک باستان‌شناس چگونه در شناسایی این محوطه‌ها و تعیین هویت آن‌ها می‌توانیم نقش ایفا کنیم؟ همچنین می‌توانیم از تحلیل داده‌ها، در شناسایی محیط‌های فعال و تفسیر فرآیندهای درگیر در شکل‌گیری و تخریب محوطه‌های باستان‌شناسی استفاده کنیم. یک فرض ساده بر این نظر استوار است که تحلیل داده، چشم‌انداز قابل درکی را از تنوع زیست‌محیطی زمان گذشته در اختیار ما قرار می‌دهد. امکانات طبیعی و موقعیت مناسب جغرافیایی از یک سو به‌عنوان عوامل مهم در جذب سکونتگاه‌های بشری معرفی می‌شوند و از سوی دیگر، شرایط لازم و ضروری برای پیشرفت‌های اجتماعی و رشد شاخصه‌های شهرنشینی در جوامع اسکان یافته دانسته شده‌اند (ویتفوجل، ۱۳۹۲). در مطالعات باستان‌شناسی باید یک دیدگاه مورد توجه قرار گیرد که بشر همواره برای ایجاد استقرارگاه‌ها به دنبال بستری مناسب در دل طبیعت بوده است. از این رو مخروط‌افکنه‌ها، محل خوبی برای دسترسی به منابع با ارزش طبیعی شمرده می‌شوند، بدین سبب محیط‌های جغرافیایی که دارای شرایط این‌گونه‌اند اولویت بشر برای سکنی بوده است. و این محیط‌ها مکانی غنی برای انجام تمام فعالیت‌های زیستی از جمله کشاورزی و دامپروری و در نتیجه‌ی آن استقرار است و باستان‌شناسان در مطالعات خود باید به سهم بستر طبیعی مناطق توجه عمده را مبذول فرمایند.

فرهنگ چشمه‌علی شامل مرحله‌ی انتقالی از نوسنگی به دوره‌ی مس‌سنگی و مس‌سنگی اولیه در مرکز فلات و شمال‌شرق ایران است و محدوده‌ی زمانی ۵۰۰۰ تا ۴۳۰۰ قبل از میلاد را دربر می‌گیرد. بعد از حفاری‌های سیلک کاشان، به این فرهنگ نیز سیلک II نام داده‌اند (گیرشمن، ۱۳۷۹: ۳۶). برخی پژوهشگران دانشگاه تهران در حین کاوش‌های خود در دشت‌قزوین نیز نام این فرهنگ را فلات‌قدیم نهاده‌اند (مجیدزاده، ۱۳۸۲: ۵۹)، اما عنوان صحیح‌تر آن، مرحله‌ی انتقالی به مس‌سنگی و مس‌سنگی اولیه است که برای یک‌پارچگی نوشتار، به آن عنوان فرهنگ چشمه‌علی اطلاق شده است. جامعه‌ی فرهنگ چشمه‌علی کشاورز و دامپرور است و جوامع این فرهنگ فقدان فلزگری هستند<sup>۱</sup> و وجه مشخصه‌ی آثار مادی آن‌ها، سفال‌هایی است ظریف با پوشش قرمز رنگ و نقوشی زیبا با رنگ سیاه که تعداد زیادی از آن‌ها براق بوده و جلا دارند، و پراکندگی آن‌ها از ترکمنستان، جلگه‌ی مازندران و گلستان تا دشت‌قزوین، دشت‌ری و دشت‌ورامین، کاشان و اصفهان را در بر می‌گیرد. این پراکندگی گسترده نشان از گستره‌ی ارتباطی انسانی در زمان خود دارد که برای فهم بهتر این قابلیت ارتباط، لازم است شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی اقوام این گستره‌ی بزرگ جغرافیایی را در نظر گرفته و کاملاً با این شرایط آشنایی داشته باشیم. با آغاز فرهنگ چشمه‌علی، تحولات شگرفی از نظر اقتصادی و معیشتی در جوامع این دوره حاصل شده و تحولات اقتصادی باعث تغییراتی در ساختار اجتماعی آن جامعه گردیده است. یکی از آن تغییرات مربوط به تحول نحوه‌ی تولید و در نتیجه تخصصی‌تر شدن کارهای تولیدی بوده است.

از مشکلات و پیچیدگی‌های این پژوهش ابتدا باید از پهنه‌های زیست‌محیطی پویای آن گفت که فرایندهای نهشته‌گذاری باعث ناپیدا بودن زیستگاه‌های مربوط به این دوره شده است و نهشته‌های جدید مانند پوششی بر روی محوطه‌های پیش‌ازتاریخی عمل کرده است چنان‌چه برخی از محوطه‌های پیش‌ازتاریخی در این دشت کاملاً تصادفی پدیدار شده و این محوطه‌ها در زیر چندین متر نهشته قرار گرفته‌اند و این در حالی است که بعضی از محوطه‌های پیش‌ازتاریخی مانند شغالی، تحتانی‌ترین لایه‌های استقرار آن در کف دشت فعلی قرار دارد. مسأله‌ی دیگر در فقدان یا کمی محوطه‌های این دوره باید از تسطیح گسترده‌ی اراضی زراعی در دشت‌ورامین اشاره کرد که بیشتر محوطه‌های دشت را نابود و پراکنده کرده است. این عملیات از سال ۱۳۴۶ ش. از سوی وزارت جنگ آغاز شده و اکنون نیز از سوی کشاورزان ساکن دشت ادامه دارد. از مسائل طبیعی که در پیچیدگی‌های پژوهش دخیل هستند، موضوع تغییر و تحول دایمی در رودخانه‌ها است و این تغییر و دگرگونی مستمر از اصول حاکم بر هر رودخانه‌ای است که همگام با حرکت و جاری شدن آب و رسوب در بستر آن، تغییر و جابه‌جایی در سایر مشخصات

هندسی رودخانه به‌وقوع می‌پیوندد. از عوامل احتمالی دیگر که فعلاً در حال مطالعات اولیه است باید از اقلیم سرد منطقه در اواخر هزاره‌ی هفتم قبل از میلاد عنوان کرد که باتوجه به این رویداد اقلیمی نامساعد، تعداد استقرارگاه‌های دوره‌ی نوسنگی و انتقالی به مس‌سنگی اندک هستند (Mackay et al. 2005: 521).

### اهداف پژوهش

هدف این پژوهش، بررسی عوامل محیطی یا تحلیل فضایی در تشکیل استقرارگاه‌های فرهنگ چشمه‌علی در دشت ورامین است. این عوامل شامل آب‌وهوا، شیب زمین، پوشش گیاهی، وضعیت خاک مناطق، کاربری اراضی، ارتفاع و فاصله از منابع آبی است و مردمان این فرهنگ نیز از امکانات فراهم‌آمده از این عوامل و موقعیت‌های جغرافیایی و محیط‌زیستی به بهترین وجه بهره برده‌اند.

### پرسش و فرضیه

مهم‌ترین پرسش این است که چه وابستگی و ارتباطی مابین ساختارهای اقلیمی و محیط‌زیستی با شکل‌گیری استقرارگاه‌های فرهنگ چشمه‌علی در دشت ورامین وجود دارد؟ فرضیه این پژوهش بر این قرار است که شواهد مطالعات امروزی، نشان می‌دهند جابه‌جایی سکونتی در استقرارگاه‌های اواسط هزاره‌ی پنجم ق.م، احتمالاً نشان از تغییرات مسیر رودخانه است. این رخداد هم از فواید رودخانه‌ی جاجرود و هم خطرات ناشی از سیل دوره‌ای آن است. به‌نظر می‌رسد این شیوه‌ی زندگی دارای قابلیت جابه‌جایی قابل توجه‌ای در مسافت‌های کوتاه را دارا بوده است، اما الگوهای دقیق حرکتی گروه‌های اجتماعی و دامنه‌ی جغرافیایی آن مشخص نیست، همچنین چگونه شبکه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاست‌گذاری (سیاسی) عمل کرده و به چه میزان عمل می‌کردند؟ این مسئله نیز به‌خوبی مشخص نیست.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر دارای نظام کیفی و راهبردی بوده و براساس هدف‌های بنیادی صورت گرفته و از نظر روش، توصیفی و تحلیلی است. روش جمع‌آوری داده در این پژوهش، از نوع مشاهدات عینی، توصیف و مطالعه تطبیقی است که به دو روش میدانی (شامل بررسی فراگیر و فشرده میدانی و بررسی وضعیت زیست‌محیطی و جمع‌آوری نمونه‌های لازم) و کتابخانه‌ای، به‌همراه استفاده از نرم‌افزارهای جغرافیایی و سنجش از دور به تحلیل و نتیجه‌گیری پرداخته است. در بررسی دشت ورامین که در پنج فصل انجام گرفته است و تقریباً تمامی منطقه‌ی از پیش تعیین‌شده را دربرگرفته است، نزدیک به ۲۵۰ محوطه‌ی باستانی شناسایی و بررسی شد که ۵۰ محوطه متعلق به پیش‌ازتاریخ از پارینه‌سنگی تا عصر آغازایلامی است که بیشترین آن‌ها مربوط به مس‌سنگی میانه هستند. بررسی‌های دشت ورامین جهت شناخت کامل پیش از تاریخ دشت ورامین صورت گرفته است. این طرح در حال حاضر در اواسط سال‌های خود قرار گرفته که ابتدای آن با شناسایی محوطه‌ها آغاز و مرحله بعدی وضعیت آب‌وهوایی آن در پیش‌ازتاریخ بوده که نمونه‌های برداشت‌شده در حال آزمایش هستند و در حال حاضر به مطالعه‌ی آثار به‌دست‌آمده و برنامه‌ریزی برای کاوش‌های آتی در تعدادی از محوطه‌ها هستیم.

### پیشینه‌ی پژوهش

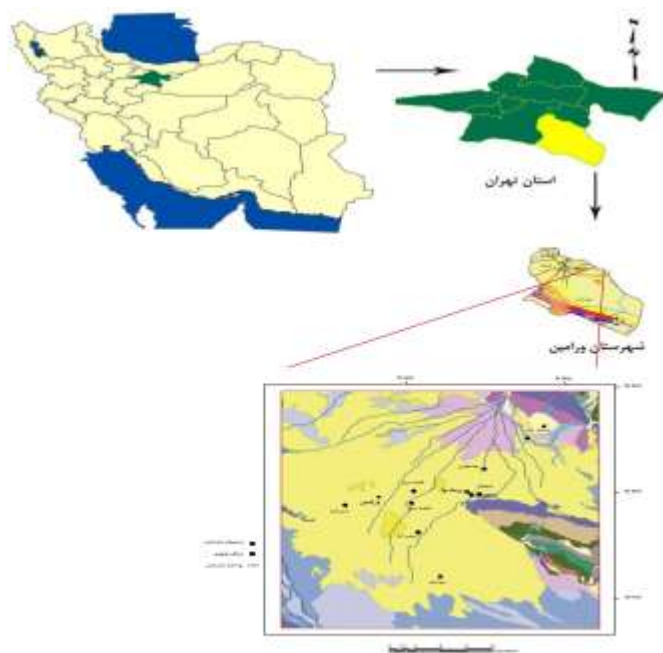
نخستین بار سفال موسوم به چشمه‌علی، با پوشش قرمز رنگ و دارای نقوش هندسی سیاه، طی کاوش‌های پامپلی در سال ۱۲۸۲ ش. در پایین‌ترین لایه‌های تپه‌انو واقع در جنوب‌غرب ترکمنستان گزارش شد (Pumpley, 1908). در سال ۱۲۹۱ ش. ژاک دومرگان حفاری در چشمه‌علی ری را آغاز نمود که البته گزارشی از آن کاوش منتشر نشد، تا این که اشمیت در سال ۱۳۱۳ ش. در همین محوطه اقدام به سه‌فصل کاوش کرد، ولی مرگ این باستان‌شناس اجازه انتشار گزارش‌های حفاری را نداد و فقط چند اطلاعیه از این حفاریات انتشار یافت (Schmidt, 1934, 1935). نخستین طبقه‌بندی فرهنگ چشمه‌علی از سوی اشمیت در سال ۱۳۱۴ ش. انجام گرفت (Schmidt, 1935: 46) و مک‌کان نیز با مقایسه سفال‌های حصار، آنو و سیلک، مجموعه‌ی چشمه‌علی را به دو گروه زیرین و زبرین تقسیم کرد (McCown, 1942: n23). در دشت ورامین نیز چند محوطه‌ای که معرف

فرهنگ چشمه‌علی باشند، مورد کاوش و بررسی باستان‌شناسی قرار گرفته‌اند که از آن جمله بایستی از تپه‌پوئینک نام برد که توسط ملک‌شهمیرزادی حفاری شده و در عمق پنج‌متری از سطح زمین‌های اطراف، آثاری از این فرهنگ در این محوطه نمایان شده است (ملک‌شهمیرزادی، ۱۳۷۶: ۴۱)، همچنین تپه‌پردیس که در شمال شهر قرچک واقع شده، در سال ۱۳۸۳ ش. توسط حسن فاضلی‌نشلی مورد کاوش قرار گرفت و ۱۱/۵ متر از آثار آن، کاوش لایه‌نگارانه شد که بیشتر آثار یافت‌شده آن متعلق به فرهنگ چشمه‌علی هستند (فاضلی‌نشلی و همکاران، ۱۳۸۳). از حفاری‌های سال ۱۳۸۵ ش. تپه‌ی شغالی پیشوا نیز آثاری از این فرهنگ به دست آمده است (حصاری و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۳۲). در سال ۱۳۸۹ ش. در حین کاوش‌های تپه‌معین‌آباد نیز آثاری از فرهنگ چشمه‌علی یافت شد (حصاری، ۱۳۸۹). در بررسی‌های فاضلی‌نشلی در جنوب ورامین نیز محوطه‌ی صادق‌آبادی، معرف این فرهنگ اعلام شده است (فاضلی‌نشلی، ۱۳۸۰: ۲۰۸)، همچنین چندین فصل بررسی باستان‌شناسانه در شمال، شرق و جنوب ورامین به انجام رسیده که این پژوهش، حاصل بخشی از این عملیات بررسی است. نیز در دو دهه‌ی گذشته، پژوهشی درباره سفال‌های چشمه‌علی منتشر شده که سفال‌ها را به چهار دوره تقسیم کرده و دوره چهارم چشمه‌علی را تا آغاز شهرنشینی امتداد می‌دهد (اسفندیاری، ۱۳۷۸: ۳۹). در مرکز فلات در دشت تهران پژوهشی درباره توسعه و پراکندگی محوطه‌های دوره نوسنگی نیز انجام گرفته است (Gilermo et al. 2011: 285). در مقاله‌ای دیگر تأثیر رسوب‌گذاری رودخانه‌ها و کانال‌ها در تپه‌پردیس قرچک بررسی شده است (Gilermo et al. 2009: 49).

### مشخصه‌ی جغرافیایی محدوده مطالعه‌شده

دشت‌ورامین که شرایط مساعد زیست‌بوم آن مرهون شاخه‌های جاجرود است، بخشی از منطقه‌ی گسترده‌ی مرکز فلات ایران است که از دیرباز توجه انسان‌ها را به خود جلب کرده است. خاک ورامین در اثر رسوبات جاجرود آن چنان حاصلخیز است که پیشه‌ی غالب مردمان این ناحیه، کشاورزی و دامپروری بوده و به دلیل مرغوبیت خاک آن و بالطبع رونق کشاورزی، ناحیه‌ی مهاجرپذیری است و گواه این موضوع نیز در الگوهای پراکنش انسانی کاملاً قابل مشاهده است، همچنین آب‌وهوای ناحیه‌ی ورامین قاعداً به علت عرض جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا و نزدیکی به دریا، بایستی معتدل باشد، ولی به دلیل موقعیت مکانی خود که از یک سو به کویر مرکزی و از دیگر سو به دامنه‌های سلسله‌جبال البرز نزدیک می‌شود، متغیر است؛ به طوری که در فصل تابستان به علت وزش بادهای محلی از چهل درجه سانتی‌گراد تجاوز کرده و در فصل زمستان نیز سوز سرمای فوق‌العاده‌ای دارد و تنها در دو فصل بهار و پاییز از آب‌وهوای مطبوع برخوردار است. دشت ورامین، در جنوب رشته‌کوه‌های البرز قرار گرفته است. همچنین این دشت در حقیقت مخروط‌افکنه‌ی رودخانه جاجرود است. جاجرود رودخانه‌ای دایمی است که از کوه‌های البرز در شمال شرقی تهران منشأ می‌گیرد و پس از ورود رودخانه به دشت ورامین، در محور مخروط‌افکنه‌ی آبرفتی، رودخانه جاجرود به چند شاخه تبدیل شده و در نتیجه قدرت حمل رسوبات در آن کاهش می‌یابد. به همین دلیل رسوبات درشت در محور مخروط‌افکنه قرار داشته و با دور شدن به سمت کناره‌ها و انتهای دشت، رسوبات به تدریج دانه‌ریزتر می‌شوند. وجود معادن فراوان شن و ماسه در اطراف رودخانه‌ی جاجرود نشان از ضخامت بالای رسوبات درشت‌دانه در محور مخروط‌افکنه است. تراس خاک‌های آبرفتی دارای خاک‌های نیمه‌عمیق تا عمیق با بافت سنگین هستند که در سرتاسر مسیر در کناره‌های رودخانه‌ی جاجرود به‌وفور دیده می‌شوند. واریزه‌های بادبزی‌شکل سنگ‌ریزه‌دار در قطعات کوچک در شمال و به صورت یک پهنه‌ی بزرگ در میانه‌ی حوضه‌ی آبخیز مستقر شده‌اند که اغلب دارای پوشش مرتعی و چراگاه فصلی دام هستند جاجرود در سه حوضه‌ی آبریز لواسانات، دماوند و ورامین واقع شده است. این حوضه از شمال به حوضه‌ی آبریز رودخانه‌ی لار، از جنوب به دشت ورامین و رودخانه‌ی شور و از شرق به حوضه‌ی آبریز حبله‌رود و از غرب به حوضه‌های تهران و رودخانه کرج محدود شده است. (لایقی و اکرم، ۱۳۹۳: ۱۳۳-۱۳۰).

محدوده‌ی مطالعه‌شده از شمال به شریف‌آباد برسر راه خراسان، از جنوب دشت جوادآباد تا رود شور، از غرب به دشت ری و از شرق به کویر مرکزی و استان سمنان منتهی می‌شود. میانگین ارتفاع این محدوده از سطح دریا حدود ۹۵۰ متر است که از شمالی‌ترین نقطه در حدود ۱۰۵۰ متر آغاز، و به تدریج از ارتفاع آن به طرف جنوب کاسته می‌شود و به ۸۳۰ متر می‌رسد (شکل ۱).



شکل ۱- موقعیت ورامین (نگارندگان، ۱۳۹۸).

در حقیقت شیب محدوده‌ی مطالعه‌شده صفر تا سه درجه است و بخش‌های شمالی، دیواره‌ی جنوبی البرز مرکزی را دربر می‌گیرد. ارتفاعات و قُلل بلند این ناحیه به‌صورت کانون آبگیر دائمی، رودهایی را که از این ارتفاعات سرچشمه می‌گیرند، در طول سال تغذیه می‌کند. بدین ترتیب این دشت همواره از منابع آب مطمئنی در طول فصول خشک‌و‌گرم برخوردار است. کوه‌های این ناحیه عبارت‌اند از بی‌بی‌شهربانو، نامک، سه‌پایه، القدر و حسن‌آباد. در بخش جنوبی دشت ورامین، دریاچه‌هایی به نام‌های دریاچه‌ی قم و حوض سلطان به مساحت تقریبی ۲۴۰۰ کیلومتر مربع قرار دارد و وسعت و شکل آن متناسب با واردات و میزان بارندگی در فصول مختلف سال، متفاوت است. رودخانه‌هایی که به این دریاچه‌ها می‌پیوندند، عموماً از جهت شمال و مغرب‌اند. این دریاچه‌ها از طرف شرق به کویر متصل شده و هیچ‌نوع وارداتی ندارند. واردات شمالی آن‌ها رودخانه‌هایی هستند که آب‌های دامنه‌ی جنوبی البرز را جمع کرده، با حفر دره‌های وسیع در دشت‌ری در جنوب این دشت به هم نزدیک شده و در مجاورت یکدیگر وارد این دریاچه‌ها می‌شوند. مهم‌ترین این رودخانه‌ها شامل رودشور، جاجرود، حبله‌رود، رود دماوند و قره‌سو هستند (بدیعی، ۱۳۶۲: ۱۴-۱۰). اقلیم این منطقه خشک و دارای زمستان‌های خنک و خیلی کوتاه است. میانگین سالانه‌ی بارندگی بین ۱۴۰-۱۵۰ میلی‌متر و میانگین متوسط دما در حدود ۱۸ درجه‌ی سانتی‌گراد است. فیزیوگرافی غالب در منطقه شامل اراضی بادبزی شکل سنگ‌ریزه‌دار و اریزه‌ای، بادبزی شکل سنگ‌ریزه‌دار آبرفتی، دشت‌های دامنه‌ای و دشت‌های سیلابی است (مطالعات طرح جامع و احیاء توسعه کشاورزی و منابع آب حوزه‌های آبریز مرکزی و همدان، ۱۳۷۳-۱۳۶۸).

#### معرفی محوطه‌ها

تپه‌معین‌آباد با وسعت حدود ۳۶۰۰ مترمربع و ارتفاع تقریبی ۴ متر در روستایی به همین نام در جنوب شهر پیشوا و شمال بخش جوادآباد در عرض شمالی  $35^{\circ} 16' 52''$  و طول شرقی  $51^{\circ} 40' 56''$  در ارتفاع ۸۹۳ متری از سطح دریا واقع شده است (شکل ۲). در این محوطه کاوش لایه‌نگاری و تعیین عرصه و حریم نیز در دو فصل انجام گرفته است. اطراف این تپه، زمین‌های زراعی بخش عمده‌ای از حریم تپه را فراگرفته است. از قرائن موجود مشخص می‌شود که وسعت تپه بیش از این مقدار بوده و فعالیت انسانی و ایجاد زمین‌های کشاورزی، مقدار زیادی از حریم تپه را نابود کرده است. شمال این محوطه، کانال انتقال آب ساخته شده و در جنوب تپه، دکل انتقال برق برافراشته شده است. فاصله این محوطه تا روستای معین‌آباد حدود ۵۰۰ متر است. شکل ظاهری تپه مانند قارچی است که از زمین روییده، و خاک منطقه از نوع رسی‌آبرفتی است (مقصودی و

همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴۵، شکل ۴). زمین‌های پیرامون این محوطه در هنگام بررسی زیر کشت گندم و یونجه بوده و این محوطه داخل دو قطعه زمین زراعی قرار دارد. داده‌های سفالی این محوطه بیشتر متعلق به نوسنگی جدید است، ولی تعداد قابل توجهی از سفال‌های فرهنگ چشمه‌علی نیز در اطراف محوطه قابل مشاهده است. نکته‌ی شایان توجه این است که در گمانه‌ی لایه‌نگاری در این محوطه مشخص شد که فرهنگ چشمه‌علی اوایل ظهور خود را نشان می‌دهد و در بین داده‌های سفالین این فرهنگ هنوز نشانه‌هایی از فرهنگ نوسنگی سیلک I کاملاً مشخص است، و مراحل میانی و اواخر فرهنگ چشمه‌علی در این محوطه به دست نیامده و این استقرارگاه تا دوره‌ی ساسانی متروک شده است. فاصله‌ی این محوطه تا نزدیک‌ترین منبع آبی کمتر از یک صد متر است و جالب این که همان شعبه از جاجرود که از کناره‌ی شغالی و سفالین رد می‌شود، به این محوطه منتهی می‌گردد و نشانه‌ای از سیلاب نیز در این ناحیه مشاهده نشده است.

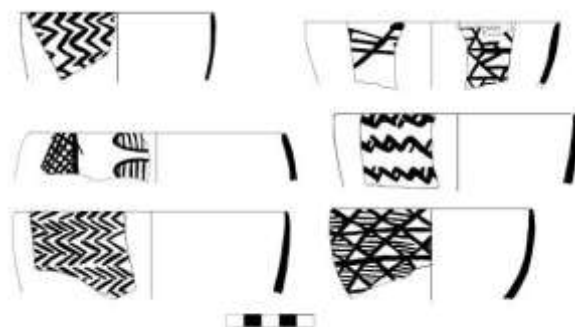


شکل ۲- نمای شمالی تپه معین آباد (نگارندگان، ۱۳۹۳).

یکی از استقرارگاه‌های متعلق به این فرهنگ در دشت‌ورامین، محوطه‌ی باستانی شغالی است. در این محوطه کاوش گسترده و تعیین عرصه و حریم انجام گرفته است. شغالی در موقعیت جغرافیایی "۳۸° ۱۹' ۳۵" عرض شمالی و "۴۴° ۲۹' ۵۱" طول شرقی در ارتفاع ۹۸۰ متری از سطح دریا در چاله‌مورت شهر پیشوا در شهرستان ورامین، بر سر راه ارتباطی جاده خراسان بزرگ واقع شده است (شکل‌های ۳ و ۴).



شکل ۳- نمای شمالی تپه‌شغالی ۲ (نگارندگان، ۱۳۹۲).



شکل ۴- سفال‌های فرهنگ چشمه‌علی تپه‌شغالی (نگارندگان، ۱۳۸۸).

در حدود ۶۰۰ متری از تپه اصلی درست در محلی که برای کارخانه‌های آجرپزی، معدن خاک‌رس تأسیس شده بود، تجمعی از سفال‌های متعلق به دوره سیلک II یا فرهنگ چشمه‌علی به‌دست آمد. این محوطه به نام شغالی ۲ نام‌گذاری شده و موقعیت آن شامل عرض شمالی  $35^{\circ} 19' 55''$  و طول شرقی  $49^{\circ} 44' 51''$  در ارتفاع ۹۹۵ متری است. سفال‌های سیلک II این محوطه از لحاظ کیفیت ساخت مانند سفال‌های غرب استان تهران نیستند. پراکندگی سفال‌های سیلک II در این قسمت از محوطه حدود ۱۵۰۰ مترمربع است. فاصله این محوطه تا منبع آب دایم در حدود سی‌متر است. خاک منطقه که به نام چاله‌مورت معروف است، از نوع پهنه‌های نمکی همراه با سولفات‌سدیم است (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴۵، شکل ۴) و روی آن کشت و زرعی انجام نمی‌شود. اطراف این محوطه با تغییراتی در خاک مزارع، در حال کشت گندم و جو هستند. از این محوطه بیشتر سفال‌های اواسط و اواخر فرهنگ چشمه‌علی یافت شد و روی حدود ۱۰٪ از قطعات سفال مربوط به این فرهنگ نشانه‌هایی از چرخ سفال‌گری دیده می‌شد.

در پایین‌دست تپه‌سفالین، دشت کم‌عرضی است که در حال حاضر در آن به ساخت‌وساز مشغول‌اند. مابین سازه‌ها که معمولاً گاوداری هستند، محوطه‌ی کوچکی یافت شد که از آن سفال‌هایی متعلق به سیلک II و یک سنگ‌ابزار به‌دست آمد. وسعت پراکندگی این آثار حدود ۱۰۰۰ مترمربع است. موقعیت جغرافیایی آن شامل  $35^{\circ} 19' 02''$  عرض شمالی و  $49^{\circ} 43' 59''$  طول شرقی، و ارتفاع آن از سطح دریا ۹۶۹ متر است. فاصله این محوطه تا منبع آب دایم در حدود پنجاه‌متر است. خاک منطقه از نوع گنگلومرای خاکستری، ماری است و روی آن کشت و زرعی به عمل نمی‌آید و در حال حاضر تبدیل به مزرعه‌ی پرورش احشام شده است. لازم به ذکر است که در زمان بررسی، خاک این محوطه گل‌آلود بود. سفال‌های این محوطه نیز مربوط به اواخر و اواسط فرهنگ چشمه‌علی هستند.

در نزدیکی جاده بزرگ خراسان، در نزدیکی شریف‌آباد، محوطه‌ای با مختصات جغرافیایی عرض شمالی  $35^{\circ} 25' 07''$  و طول شرقی  $49^{\circ} 47' 15''$  در ارتفاع ۱۰۳۴ متری از سطح دریا واقع شده است. این محوطه شامل زمین‌های کشاورزی زیرکشت بوده که در سمت شمال آن، جاده خاوران قرار دارد. این محوطه دارای سفال‌های ایلخانی، سیلک II و سیلک III است. نمونه‌هایی از این محوطه به‌دست آمد که در کمتر محوطه‌ای به آن‌ها برخورد شده؛ نمونه‌هایی که نه از نوع سیلک I بودند و نه از نوع سیلک II و سیلک III. کیفیت و رنگ‌آمیزی آن‌ها یک مرحله‌ی میانی را مابین سیلک I و سیلک II نشان می‌داد. وسعت پراکندگی سفال‌های پیش‌ازتاریخ حدود ۳۰۰۰ مترمربع بود. فاصله‌ی این محوطه تا منبع آب دایم در حدود پنجاه‌متر است. خاک این منطقه از نوع پهنه‌های رسی همراه با سولفات‌سدیم است (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴۵، شکل ۴) و در انتهای مخروط‌افکنه‌ی جاجرود قرار گرفته است.

در روستای جامکاران داخل زمین‌های کشاورزی و شمال روستای علی‌آباد، محوطه‌ای که شبیه یک تپه‌ی کم‌ارتفاع است به چشم می‌خورد. این محوطه در موقعیت عرض شمالی  $35^{\circ} 22' 28''$  و طول شرقی  $49^{\circ} 45' 53''$  در ارتفاع ۹۸۶ متری از سطح دریا واقع شده است. سفال‌های این محوطه مربوط به پیش‌ازتاریخ مخصوصاً متعلق به سیلک III و سیلک II بوده که بیشتر قطعات متعلق به اوایل و اواسط فرهنگ چشمه‌علی هستند. وسعت این محوطه حدود ۳۰۰۰ مترمربع است. فاصله‌ی این محوطه تا منبع آب دایم کمتر از یک‌صدمتر است. خاک منطقه از نوع رسی‌آبرفتی است (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴۵،

شکل ۴) و زمین‌های پیرامون این محوطه در هنگام بررسی زیر کشت گندم و یونجه بوده است. در نزدیکی کارگاه بلوک‌زنی در جنوب دهماسین، شمال خط راه آهن تهران-گرمسار و شمال آموزشگاه عالی سماء و در مجاورت بلوار شهید اردستانی، محوطه‌ای واقع شده که اثری از یک تپه و برآمدگی ندارد (شکل ۵).



شکل ۵- نمای جنوبی محوطه‌ی قلعه‌سین (نگارندگان، ۱۳۹۴).

موقعیت جغرافیایی این محوطه شامل عرض شمالی ۱۳۲° ۱۹' ۳۵" و طول شرقی ۲۳۲° ۴۰' ۵۱" و در ارتفاع ۹۴۹ متری از سطح دریاست. خاک منطقه از نوع رسی آبرفتی است (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴۵، شکل ۴) و زمین‌های پیرامون این محوطه در هنگام بررسی زیر کشت گندم و جو بوده است. در این محوطه، پراکندگی سفال‌های منقوش سیلک II و سیلک III بسیار است. همچنین یک عدد سنگ‌مادر، سفال‌های لعاب‌دار اسلامی، سفال داغدار آهن II و سفال دکمه‌ای کوچک نیز از این محوطه به دست آمده است. در جهت جنوب شرقی کمی جلوتر از این محوطه، یک سنگ سبزرنگ به دست آمده که به نظر می‌رسد پاشنه‌ی در است. وسعت پراکندگی سفال سیلک II حدود ۱۵۰۰ مترمربع است. قطعات سفال‌ها مربوط به اوایل و اواسط فرهنگ چشمه‌علی هستند. فاصله‌ی این محوطه از منبع آب دائمی که یکی از شاخه‌های جاجرود است، نباید بیشتر از یک صد متر باشد. در پانصد متری جنوب روستای احمدآباد کوزه‌گران در پنجاه متری قسمت جنوبی محوطه‌ای که مملو از سفال‌های مس‌سنگی سیلک III بود، تعداد متناهی سفال‌های سیلک II وجود داشت (شکل‌های ۶ و ۷).



شکل ۶- نمای شرقی تپه احمدآباد کوزه‌گران (نگارندگان، ۱۳۹۸).



شکل ۷- مجموعه سفال‌های فرهنگ چشمه‌علی احمدآباد کوزه‌گران (نگارندگان، ۱۳۹۸).



در این نقطه، خاک‌برداری جهت تأمین خاک کوزه‌گری انجام می‌گیرد. مختصات جغرافیایی این گوشه از محوطه احمدآباد کوزه‌گران شامل عرض شمالی  $35^{\circ} 18' 41.7''$  و طول شرقی  $51^{\circ} 34' 50.8''$  در ارتفاع ۹۰۶ متری از سطح دریاست. این روستا به دلیل فراوانی کوره‌های سفال‌گری به احمدآباد کوزه‌گران معروف است. در بررسی باستان‌شناسانه‌ای که در این محوطه به انجام رسیده، مشخص شده که این محوطه در تمامی دورهٔ سیلک III یعنی از اواسط هزاره‌ی پنجم قبل از میلاد تا نیمهٔ دوم هزاره‌ی چهارم قبل از میلاد مسکونی بوده است. پراکندگی سفال‌های سیلک II در این محوطه در حدود ۲۰۰۰ مترمربع است. سفال‌ها مربوط به تمامی مراحل فرهنگ چشمه‌علی هستند. طبق نقشه‌های فعلی فاصله‌ی این محوطه تا نزدیک‌ترین شاخه‌ی جاجرود در حدود ۲۰۰۰ متر است و این در بین محوطه‌های هم‌زمان خود، یک استثناست. البته تغییر احتمالی مسیر رودخانه‌ها و کانال‌ها به علت شیب کم مخروط‌افکنه را می‌توان دلیل این فاصله دانست و گواه آن نیز شواهدی هستند که در بررسی خود به آن دست یافتیم. در حاشیه‌ی این محوطه به فاصله‌ی حدود ۱۰۰ متر، دهانه‌های چاه قنات وجود دارد که در عمق کمتر از یک متر به رسوبات شن‌وماسه نرم برخورد شد که نشان از رسوبات رودخانه‌ی آرامی را می‌داد، که ظاهراً زمان زیادی از نهشته‌گذاری آن نیز نگذشته بود و احتمالاً در زمان آبادی روستای فرهنگ چشمه‌علی دایر بوده است. خاک منطقه از نوع کنگلومرای خاکستری، ماری است و روی آن کشت و زرعی به عمل نمی‌آید و در حال حاضر خاک آن جهت ساخت آجر و سفال بهره‌برداری می‌شود. این احتمال را نیز بایستی در نظر داشت که این منطقه همانند امروز، به‌عنوان یک مرکز صنعتی ساخت سفال، استفاده می‌شده است.

در ضلع شمالی و شرقی قلعه‌ایرج عسگرآباد در شمال ورامین، شواهدی اندک از سفال‌های فرهنگ چشمه‌علی یافت شد که به نظر می‌آید منشأ هر دو، یک محوطه است. داخل و خارج قلعه، آثاری از تپه‌ی باستانی مشاهده نمی‌شود و آن هم به علت تسطیح اراضی این منطقه است که از سال ۱۳۴۶ ش، تاکنون در حال انجام است. فعلاً تمامی سطحی که سفال نوع چشمه‌علی در آن مشاهده شده، زیر کشت سبزیجات قرار دارد و به‌خاطر همین موضوع، یافتن قطعات بیشتر بسیار سخت شده است. خاک منطقه از نوع رسی‌آبرفتی است (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴۵، شکل ۴) و زمین‌های پیرامون این محوطه در هنگام بررسی، زیر کشت صیفی و سبزیجات بوده است. مختصات جغرافیایی این قلعه شامل عرض شمالی  $27.9^{\circ} 20' 35''$  و طول شرقی  $51^{\circ} 40' 56.2''$  در ارتفاع ۹۴۳ متری از سطح دریاست. براساس شواهد موجود در جانب شرقی قلعه‌ایرج به نظر می‌رسد رودخانه‌ای کوچک در این نقطه جاری بوده، ولی فاصله‌ی آن تا محوطه نسبتاً زیاد و حدود ۲۰۰ متر است.

محوطه‌ی فخرآباد در کنار جاده ورامین به چرمشهر بعد از

روستای فخرآباد در حاشیه‌ی کشت و صنعت اشراق و در نزدیکی رودشور واقع شده است. مختصات جغرافیایی آن شامل عرض شمالی  $27.7^{\circ} 11' 35''$  و طول شرقی  $28.8^{\circ} 33' 51''$  در ارتفاع ۸۴۲ متری از سطح دریا قرار دارد. این محوطه از سه جهت در داخل اراضی کشت و صنعت اشراق قرار دارد و از سوی غرب نیز به جاده اصلی ورامین به چرمشهر محدود شده است. این محوطه مورد کاوش تعیین عرصه و حریم قرار گرفته است. این محوطه تک‌دوره است و فقط دوره‌ی چشمه‌علی را شامل می‌شود (شکل‌های ۸ و ۹) و می‌توان سفال تمامی مراحل چشمه‌علی را در این محوطه مشاهده کرد. محل قرارگیری این محوطه و تک‌دوره بودن آن باعث شده که برخی پژوهش‌گران بر شرایط نامناسب محیطی این استقرارگاه را علت تک‌دوره‌ای بودن آن بپذیرند (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۵۴) ولی فاصله‌ی این محوطه با نزدیک‌ترین محوطه که متعلق به دوره‌ی مس‌سنگی میانه است کمتر از هزار متر است.



شکل ۸- نمای غربی تپه فخرآباد (نگارندگان، ۱۳۹۸).

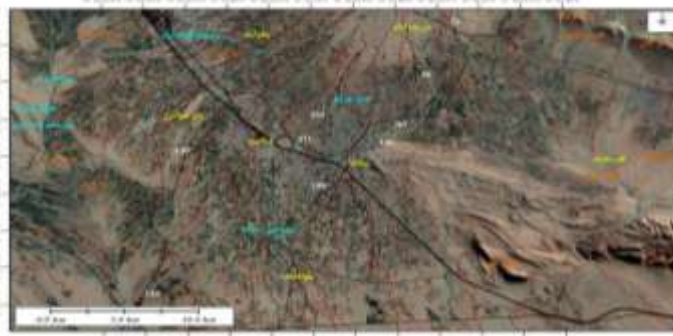


شکل ۹- سفال فرهنگ چشمه‌علی فخرآباد (نگارندگان، ۱۳۹۸).

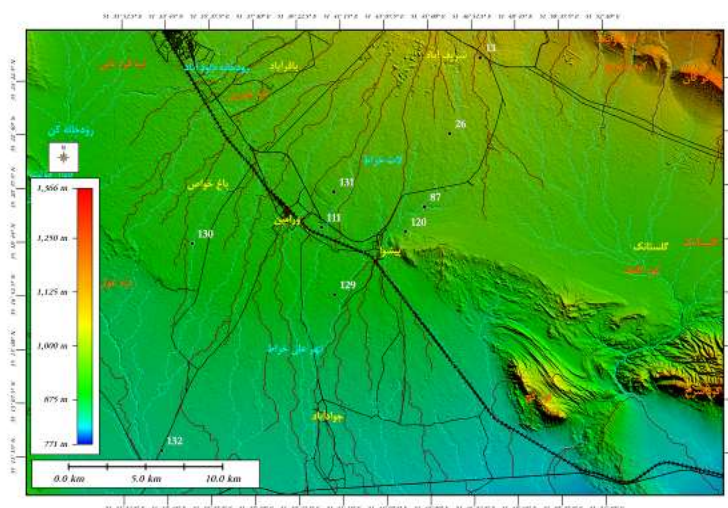
### تحلیل فضایی و مکان‌گزینی فرهنگ چشمه‌علی در شمال دشت ورامین

یکی از مفاهیم اصلی در علم جغرافیای انسانی، الگوی استقرار است (Aston, 2002: 97). در این رویکرد علت شکل‌گیری، علت جابه‌جایی، وسعت، تراکم و تغییرات جمعیتی بررسی می‌شوند (Willey, 1953: 1; Trigger, 1967: 149-152; Beaven And Conolly, 2006: 218). برای تفسیر و تحلیل فضایی محوطه‌های باستانی فرهنگ چشمه‌علی در بخشی از دشت ورامین<sup>۲</sup> و همچنین آگاهی یافتن از تغییر و تحولات قبل و بعد از این فرهنگ، لازم است چندین متغیر برای ارزیابی وضعیت و موقعیت استقرارگاه‌ها مدنظر قرار گیرد. این تحلیل به معنای مطالعه و تحلیل فرایندها و ساختارهای پدیده‌های فضایی و مکانی در سطح زمین است (Murayama and Thapa, 2011: 11). باید اذعان داشت متغیرهایی که در رابطه با مکان‌گزینی استقرارگاه‌ها در دوران گذشته مهم به‌نظر می‌آیند، در روند مطالعاتی کنونی ما بر روی این استقرارگاه‌ها نیز مؤثرند. گروه اول این متغیرها شامل متغیرهای محیطی است که از منظر جغرافیایی نقش مهمی دارند و عبارت‌اند از: فاصله از منابع آبی (شکل ۱۰)، ارتفاع از سطح دریا (شکل ۱۱)، کاربری اراضی و پوشش گیاهی. دسته‌ی دیگر نیز شامل متغیرهایی است شامل وسعت محوطه‌ها که آن‌ها را از دیدگاه باستان‌شناختی مورد ارزیابی قرار می‌دهد و چون اکثر این محوطه‌ها برای اولین بار است که در یک بررسی باستان‌شناسی شناسایی می‌شوند و کار تعیین عرصه و حریم تعدادی از آن‌ها انجام نگرفته و همچنان از سوی کشاورزان استفاده می‌شود، فعلاً به‌طور دقیق نمی‌توان گفت که وسعت آن‌ها چقدر است؛ به همین دلیل در تحلیل یافته‌ها از وسعت تقریبی استفاده شده است.

دو محوطه‌ی شغالی و شریف‌آباد در زمین‌هایی که خاک آن‌ها از پهنه‌های رسی و نمکی همراه با سولفات سدیم تشکیل شده ایجاد شده، ولی فاصله‌ی آن‌ها از منابع آب بسیار اندک و کمتر از پنجاه متر است هرچند که در حال حاضر سد لتیان و ماملو مانع جریان آب در رودخانه‌ی این دو محوطه شده است. خاک اطراف این سکونت‌گاه‌ها نیز رسی‌آبرفتی است و احتمالاً هم از آبرفت رودخانه‌ی جانبی تشکیل یافته است، فاصله‌ی این نوع خاک تا محوطه‌های استقراری بیش از ۱۰۰ متر نیست و به‌نظر می‌رسد جهت ایجاد روستا بهترین موقعیت را یافته‌اند؛ زیرا خود روستا را در محلی ساخته‌اند که فضای زمین‌های حاصلخیز و مرغوب را اشغال نکنند. شایان توجه است که محوطه‌ی شغالی و شریف‌آباد در دوره‌های بعد نیز مسکونی بوده و اهالی حاضر به ترک آن نشده‌اند، هرچند فاصله‌ی نسبتاً قابل‌ملاحظه بین دو استقرارگاه‌های دو فرهنگ وجود دارد.<sup>۳</sup>



شکل ۱۰- دشت ورامین و فاصله محوطه‌ها تا نزدیک‌ترین منابع آب دائم (نگارندگان، ۱۳۹۹).



شکل ۱۱- فاصله محوطه‌ها از همدیگر و ارتفاع آن‌ها از سطح دریا (نگارندگان، ۱۳۹۹).

دو محوطه‌ی احمدآباد و سفالین<sup>۴</sup> دارای خاکی از نوع گنگلومرای خاکستری، مارنی هستند که کشت و کار در آن‌ها انجام نمی‌شود و هر دو در حال حاضر، یک منطقه‌ی صنعتی کوچک‌اند، البته فاصله‌ی سفالین تا رودخانه، کمتر از ۵۰ متر است و فاصله‌ی چندانی نیز با خاک‌های آبرفتی ندارد، ولی به علت بهم‌ریختگی این محوطه توسط عامل انسانی و ساخته‌شدن دامپروری‌های صنعتی در این نقطه، نمی‌توان وضعیت اقتصادی و اجتماعی آن را در دوره‌ی مس‌سنگی انتقالی تشریح نمود. وضعیت محوطه‌ی احمدآباد نیز در دوره‌ی مس‌سنگی مشخص‌تر است و در فاصله‌ی ۳۰۰ متری از محوطه‌ی چشمه‌علی، محوطه‌ی فرهنگ سیکل III نمایان است. فاصله‌ی این محوطه تا خاک مناسب کشاورزی نسبتاً زیاد و حدود ۱۰۰۰ متر، و برطبق نقشه‌های موجود تا منابع آب حدود ۳۰۰۰ متر است (ولی شواهدی وجود دارد که این فاصله را بسیار کمتر نشان می‌دهد). آیا این محوطه، یک مرکز صنعتی سفال‌سازی فرهنگ چشمه‌علی است؟<sup>۵</sup> و یا اینکه منابع آبی در گذشته نزدیک‌تر بوده و به دلایلی فعلاً از آن دور شده است؟ و باید این نکته را نیز مدنظر داشت که این محوطه در تمامی دوران مس‌سنگی، مسکونی بوده است.

چهار محوطه‌ی دیگر که شامل معین‌آباد، جامکاران، قلعه‌سین و قلعه‌ایرج بوده، همگی در داخل خاک‌های رسی آبرفتی قرار دارند و فاصله‌ی آن‌ها از منابع آب فعلی نیز از ۱۰۰ متر تا ۲۰۰ متر است. معین‌آباد پیش از فرهنگ چشمه‌علی نیز مسکونی بوده و در اوایل این دوره متروک شده است و اهالی آن به نقطه‌ی دیگری کوچ کرده‌اند. این احتمال وجود دارد که این حرکت در مسیر رودخانه نزدیک استقرارگاه پیشین آن‌ها به طرف بالادست رود بوده، تا اینکه در تپه‌شغالی اسکان یافته‌اند؛ زیرا داده‌های این تپه نشان‌دهنده‌ی اواخر فرهنگ چشمه‌علی است. دو محوطه‌ی قلعه‌سین و جامکاران در دوره‌های بعد از فرهنگ چشمه‌علی نیز مسکونی بوده‌اند، ولی در قلعه‌ایرج، فاصله‌ی مکانی حدود یک کیلومتر بین دو دوره فرهنگی وجود دارد و نزدیک‌ترین محوطه در ده‌ماسین و شعیب‌آباد یافت شده است؛ اگرچه بیشتر محوطه‌ها در رقوم ارتفاعی بین ۹۰۰-۱۰۰۰ متر قرار گرفته‌اند، ولی به نظر می‌رسد ارتفاع دلیلی بر سکونت انسانی در این ناحیه نیست و تفاوتی در تشکیل استقرارگاه‌ها براساس ارتفاع وجود ندارد. همچنین شیب این دشت بین صفر تا سه‌درجه است که برای تشکیل استقرارگاه‌ها بسیار مناسب بوده است (شکل ۱۱). فقط در معین‌آباد و شغالی، مساحت استقرارگاه با حفاری تعیین حریم، مشخص شده است که با پراکندگی سفال آن رابطه‌ی نزدیکی دارد و به‌واسطه‌ی این رابطه، می‌توان مجموع مساحت محوطه‌های این دوره را به‌صورت تقریبی ۱۷۰۰۰ مترمربع عنوان کرد. با توجه به مساحت تقریبی محوطه‌های نوسنگی جدید دشت‌ورامین که تقریباً ۵۰۰۰ مترمربع است، وسعت روستاهای این دوره به بیش از سه‌برابر افزایش یافته است.

شرط ارتفاع در محدوده‌ی بررسی تفاوت چندانی ندارد بلندترین ارتفاع کمی بیش از هزارمتر از سطح دریاست و پست‌ترین کمی بیش از ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا دارد. ولی بیشتر استقرارگاه‌ها در ارتفاع ۱۰۰۰ تا ۹۰۰ متری قرار گرفته‌اند. برخی

پژوهشگران علت آن را عامل زمین‌شناختی و اقلیمی پذیرفته‌اند و معتقد هستند که مناطقی که کمتر از ۹۰۰ متر هستند، تحت سیطره‌ی آب‌وهوای فراخشک هستند و عوامل زمین‌شناختی مانند وجود پهنه‌های نمکی و رسی با سولفات سدیم و خاک نامناسب برای کشاورزی باعث محدودیت در ایجاد و گسترش استقرارگاه‌ها شده است (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۲۶)، ولی دو عامل در این پژوهش در نظر گرفته نشده است یکی بررسی نواحی زیر ۹۰۰ متر ارتفاع که بسیار اندک انجام گرفته است و دومین عامل، نهشته‌گذاری شدیدی است که در بیشتر نقاط این ناحیه صورت گرفته است. قطعاً وجود منبع آب دایم از شروط اصلی تشکیل یک استقرارگاه است، با توجه به شواهد به‌دست‌آمده از زیست‌محیط محوطه‌ها، رودخانه‌ها نزدیک این استقرارگاه‌ها بوده‌اند، هرچند که برطبق نقشه‌های فعلی، امکان تغییر مسیر رودخانه‌ها بر اثر سیلاب و نهشته‌گذاری آن وجود دارد، چنان‌که در دشت شواهدی از مسیر شرقی - غربی یک رودخانه‌ی عریض نیز مشاهده شده است. شایان توجه است که در ناحیه مورد بررسی تاکنون دو محوطه دوره‌ی نوسنگی شناسایی شده که یکی از آن‌ها معین‌آباد است که بدون فطرت به فرهنگ چشمه‌علی پیوسته است، ولی پیوستگی بین فرهنگ چشمه‌علی و سیلک III در این محوطه‌ها مشاهده نشده است و یک فاصله‌ی مکانی از چند ده متر تا چند صد متر بین این دو فرهنگ از لحاظ بعد مکانی بین آن‌ها مشاهده می‌شود، هرچند که بین این دو فرهنگ نیز از لحاظ مساحت استقرارگاه‌ها فاصله‌ی زیادی است و ما در این دشت شاهد انفجار استقرارگاه‌های فرهنگ سیلک III هستیم.

### نتیجه‌گیری

ترکیب دو عامل اصلی اقلیم و محیط‌زیست با توانمندی جامعه‌ی اواخر نوسنگی و اوایل مس‌سنگی در مرکز فلات ایران، باعث شکل‌گیری ساختاری نظام‌مند در محوطه‌های مورد پژوهش گردیده است. تغییرات در وضعیت آب‌وهوایی و در نتیجه‌ی آن اقلیمی در منطقه‌ی مورد مطالعه، نشان از شناخت انسان نسبت به اقلیم، محیط اطراف و بهره‌وری از منابع زیست‌محیطی دارد. این شناخت باعث ایجاد و استفاده از فرصت‌هایی شد که این جوامع استقرارگاه‌هایی بنا نمایند تا با قرارگرفتن در نقطه‌ای که بتوان آسان‌تر به منابع محیط‌زیست اطراف خود دسترسی یابد و نیز توانایی ارایه محصولات مازاد خود، به سایر استقرارگاه‌های همجوار به‌عنوان یک مرکز محلی تسلط خود را در دشت پررنگ کند. جایگاه اقتصادی و اجتماعی خاصی در مرکز فلات ایران پیدا کنند. این شناخت انسان از محیط‌زیست در انتخاب محل استقرارگاه و نیز ساخت آن به‌خوبی مشخص است؛ چراکه مکان و جهت فضاهای معماری به گونه‌ای طراحی شده‌اند که از گزند بلایای طبیعی به مانند بادهای خشن کویری در امان بمانند. روستاهای فرهنگ چشمه‌علی که در طرح بررسی شناسایی، بررسی و بعدها کاوش شدند، هیچ‌کدام بیش از ۳۶۰۰ مترمربع مساحت نداشتند، کمترین آن‌ها هم کمی بیش از ۱۰۰۰ متر مربع مساحت داشت. فاصله آن‌ها تا منابع آبی دایم از کمتر از ۵۰ متر تا حدود ۲۰۰ متر است، احمدآباد که در حال حاضر نزدیک به ۲۰۰ متر فاصله تا محل روان‌آب‌ها دارد نیز ظاهراً در گذشته خیلی کمتر از این فاصله را داشته و علت متروک شدن آن‌هم احتمالاً طغیان و سیلاب همان روان‌آب‌های اطراف آن است. تنها معین‌آباد به‌صورت بی‌وقفه از نوسنگی جدید به مرحله انتقالی مس‌سنگی وارد شده و دیگر محوطه‌ها یا تک دوره هستند، یا ابتدای استقرار را نشان می‌دهند و برخی از آن‌ها دوره‌ی پیشین خود دارند که این فاصله کمتر از ۱۰۰ متر نیست. نیز استمرار استقرار داشته ولی فاصله مکانی با دوره‌ی پیشین خود دارند که این فاصله کمتر از ۱۰۰ متر نیست.

### پی‌نوشت

۱. در این دوره فلزکاری رایج است ولی فلزگری وجود ندارد، هرچند شواهدی از فلزگری اولیه در دشت‌ورامین مخصوصاً در چالتاسیان پیشوا یافت شده است که فعلاً در مراحل اولیه پژوهش هستند.
۲. در فصل اول بررسی، محدوده‌ی جغرافیایی، شامل شمال پیشوا و ورامین تا مرز شمالی بخش جوادآباد بوده و فصل دوم که شامل این پژوهش نیست، جنوب ورامین و پیشوا و یا به‌عبارت صحیح‌تر، شامل بخش جوادآباد است.
۳. محوطه‌ی شریف‌آباد هنوز کاوش نشده و فقط شناسایی گردیده است و احتمال دارد این استقرارگاه نیز وضعیتی همانند شغالی داشته باشد.
۴. فاصله‌ی این محوطه تا تپه‌سفالین اندک بوده و کمتر از یک‌صد متر است. به‌خاطر همین کمی فاصله مکانی، این محوطه را هم سفالین

نامیده‌ایم.

۵. در اطراف این محوطه چندین واحد تولیدی کوچک در حال تولید سفال و آجر هستند و متأسفانه برخی از آن‌ها نیز در بعضی اوقات از خاک همین محوطه برای ساخت تولیدات خود استفاده می‌نمایند و معتقدند برای سفال‌گری و آجرپزی، خاک مناسبی است.

## منابع

۱. اسفندیاری، آذرمیدخت، ۱۳۷۸، جایگاه فرهنگ چشمه‌علی در فلات مرکزی ایران، تهران: معاونت پژوهشی پژوهشکده باستان‌شناسی.
۲. بدیعی، ربیع، ۱۳۶۲، جغرافیای مفصل ایران، تهران: اقبال.
۳. حصاری، مرتضی، ۱۳۸۹، گزارش حفاری تپه‌معین‌آباد، مرکز اسناد پژوهشکده باستان‌شناسی. (منتشر نشده).
۴. حصاری، مرتضی، علی‌یاری، احمد و اکبری، حسن، ۱۳۸۶، «گزارش لایه‌نگاری و تعیین حریم در محوطه‌ی باستانی شغالی پیشوا» گزارش‌های باستان‌شناسی ۷، جلد اول، مجموعه‌مقالات نهمین گردهمایی باستان‌شناسی ایران، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری. پژوهشکده باستان‌شناسی. صص: ۱۳۱ تا ۱۶۴.
۵. فاضلی‌نشلی، حسن، ۱۳۸۰، «بررسی‌های باستان‌شناسی در دشت تهران» مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران. شماره ۱۶۰. صص: ۱۹۷ تا ۲۱۵.
۶. فاضلی‌نشلی، حسن. کانینگهام، رابین. یانگ، روث. گیل‌مور، گوین. دانیاهو، راندی. مقصودی، مهران و بت، کتی، ۱۳۸۴، «گزارش مقدماتی کاوش محوطه باستانی تپه‌پردیس در سال ۱۳۸۳» باستان‌شناسی و مطالعات میان‌رشته‌ای ۲، جهاددانشگاهی دانشگاه تهران و موزه ملی ایران. صص: ۳۱ تا ۴۴.
۷. گیرشمن، رومن، ۱۳۷۹، سیلک کاشان. ترجمه اصغر کریمی، تهران: سازمان میراث‌فرهنگی کشور (پژوهشگاه).
۸. لایقی، صدیقه و اکرم، امیر، ۱۳۹۳، «طبقه‌بندی هیدروژئومورفولوژیکی رودخانه‌ی جاجرود با مدل روزگن» پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی، سال سوم، شماره ۳، صص: ۱۳۰ تا ۱۴۳.
۹. مجیدزاده، یوسف، ۱۳۸۲، «سیر فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخ فلات مرکزی ایران» ترجمه فرشید مصدقی‌امینی. مجله باستان‌شناسی و تاریخ. شماره ۳۵. صص: ۵۵ تا ۶۰.
۱۰. مطالعات طرح جامع و احیاء توسعه کشاورزی و منابع آب حوزه‌های آبریز مرکزی و همدان، ۱۳۷۳-۱۳۶۸، جلد سوم. منابع آب، معاونت طرح و برنامه وزارت جهاد کشاورزی.
۱۱. مقصودی، مهران؛ زمان‌زاده، سیدمحمد؛ فاضلی‌نشلی، حسن و چزغه، سمیرا، ۱۳۹۱، «نقش ساختارهای طبیعی در الگوی استقرار محوطه‌های پیش‌ازتاریخ دشت تهران با استفاده از GIS» مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضا. دوره‌ی شانزدهم. شماره ۴. صص: ۱۰۹ تا ۱۳۷.
۱۲. مقصودی، مهران؛ زمان‌زاده، سیدمحمد؛ اهدایی، افسانه؛ یوسفی‌زشک، روح‌الله و یمانی، مجتبی، ۱۳۹۳، «تحلیل نقش کانال‌های دیرینه رودخانه جاجرود در مکان‌گزینی محوطه باستانی چالتاسیان در دشت‌ورامین» پژوهش‌های دانش زمین. سال ۵. شماره ۲۰. صص: ۱ تا ۱۵.
۱۳. مقصودی، مهران؛ زمان‌زاده، سیدمحمد؛ اهدایی، افسانه؛ یوسفی‌زشک، روح‌الله و یمانی، مجتبی، ۱۳۹۴، «تحلیل نقش عوامل محیطی در مکان‌گزینی سکونت‌گاه‌های پیش‌ازتاریخ دشت‌ورامین با استفاده از منطق فازی» برنامه‌ریزی و آمایش فضا. دوره ۱۹. شماره ۳. صص: ۲۳۳ تا ۲۶۱.
۱۴. ملک‌شهمیرزادی، صادق، ۱۳۷۶، «گزارش مقدماتی حفاری گمانه‌های آزمایشی در پوئینک ورامین» گزارش‌های باستان‌شناسی ۱، تهران: سازمان میراث‌فرهنگی کشور. صص: ۳۹ تا ۴۹.
۱۵. ویتفولگ، کارل آگوست، ۱۳۹۲، استبداد شرقی. ترجمه محسن ثلاثی، تهران: نشر ثالث.

16. Aston, M., 2002, Interpreting the landscape; Landscape Archaeology and Local History. London and New York: Routledge.

17. Bevan, A., and Conolly, J., 2006, "Multiscalar Approaches to Settlement Pattern Analysis". In: G. Lock and B.L. Molyneux (eds), Boston Confronting Scale in Archaeology, Springer, Pp: 217-234.

18. Butzer, K.W., 1982, *Archaeology as Human Ecology*. Cambridge: Cambridge University Press.
19. Gillmore, G. K., Stevens, T., Buylaert, J.P., Coningham, R.A.E., Batt, C., Fazeli, H., Young R. L., and Maghsoudi, M., 2011, "Geoarchaeology and the Value of Multidisciplinary Palaeoenvironmental Approaches: A case Study from the Tehran Plain, Iran", *Geoarchaeology and Multidisciplinarity*, Pp: 49-67, 2011.
20. Gillmore, G.K., Coningham, R.A.E., Fazeli, H. Young, R.L., Maghsoudi, M., Batt, C.M., and Rushworth, G., 2009, "Irrigation on the Tehran Plain, Iran: Tepe Pardis- The Site of a Possible Neolithic Irrigation Feature?", *Catena*, Vol. 78, Pp. 280- 300.
21. Mackay, A., Battarbee, R., Birks, J., and Oldfield, F., 2005, *Global change in the Holocene*, Oxford University Press Inc., New York, ISBN- 10: 0340812141, Pp. 521. McCown, D. E. 1942, *The Comparative Stratigraphy of Early Iran*. Chicago. University of Chicago Press.
22. Murayama, Y., and Thapa, R. B., 2011, *Spatial Analysis and Modeling in Geographical Transformation Process: GIS-Based Applications*, *Geojournal Library Series*, Vol 100, Netherlands: Springer.
23. Pumpelly, R., 1908, *Explorations in Turkestan, Expedition of 1904. Prehistoric Civilization of Anau. Vol I*, Carnegie Institute Publication No. 73, Washington D.C.
24. Schmidt, E. F., 1934, "The Joint Expedition to Persia". *University Museum Bulletin* 5(3). Pp: 86-87.
25. Schmidt, E. F., 1935, "The Persian Expedition". *University Museum Bulletin* 5(5). Pp: 46-47.
26. Trigger, B. G., 1967, "Settlement Archaeology-Its Goals and Promise". *American Antiquity* 32(2). Pp: 149-160.
27. Willey, G. R., 1953, *Prehistoric Settlement Patterns in the Viru Valley, Peru*, Washington D.C: Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin 155.