



اثر فصلنامه علمی فنی هنری ۷۹

زمستان ۱۳۹۶

شماره استاندارد بین‌المللی: ۱۶۴۷-۱۰۲۴

شماره استاندارد بین‌المللی الکترونیکی: ۴۱-۳۵-۲۲

درجه علمی: علمی ترویجی

صاحب امتیاز: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری

مدیر مسئول: جلیل گلشن

سردبیر: مهناز اشرفی

هیئت دبیران (تحریریه): سیدمحسن حبیبی (استاد دانشگاه تهران)، سیدحسین بحرینی (استاد دانشگاه تهران)، فرهاد تهرانی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی)، محمدرحیم صراف (دانشیار پژوهشگاه میراث فرهنگی)، مهرداد قیومی بیدهندی (دانشیار دانشگاه شهید بهشتی)، حمیده چوبک (دانشیار پژوهشگاه میراث فرهنگی)، علی زمانی فرد (استادیار دانشگاه هنر تهران)، مهناز اشرفی (استادیار پژوهشگاه میراث فرهنگی).

مدیر اجرایی: محمدعلی مخلصی

مدیر داخلی و معاون سردبیر: ذات‌الله نیک‌زاد

ویراستار: عبدالله مؤذن‌زاده کلور

مترجم: شروین معظمی گودرزی

حروفچینی و صفحه‌آرایی: نوربخش

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

نشانی دبیرخانه: تهران، تقاطع خیابان امام خمینی (ره) و سی تیر،

روبه‌روی موزه ایران باستان، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، پلاک ۲،

پژوهشکده ابنیه و بافت‌های تاریخی فرهنگی

کد پستی: ۱۱۳۶۹۱۳۴۳۱

تلفن: ۶۰-۶۶۷۳۶۴۵۲ (داخلی ۳۴۴)

وبگاه: Journal.richt.ir/athar

پست الکترونیک: atharmiras@gmail.com

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

لیتوگرافی و چاپ: تندیس نقره‌ای

اسامی داوران این شماره:

مهناز اشرفی، علیرضا انبسی، علی صدراپی، بهروز عمرانی، مجید لباف‌خانیک، فتح‌الله نیازی، رضا نوروزی، ذات‌الله نیک‌زاد.

- نقل مطالب مجله/اثر با ذکر مأخذ آزاد است.

- نظر نویسندگان الزاماً نظر مجله نیست.

- این نشریه در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه می‌شود.



-
- ۳ ■ پژوهشی درباره ساختار معماری بنای آرامگاهی خرّقه در فیروزآباد فارس
حسام‌الدین احمدی، فخرالدین محمدیان، خدیجه شریف‌کاظمی
- ۱۷ ■ بررسی فلزگری کهن در بخش میمه اصفهان، با تکیه بر پتروگرافی سرباره‌های فلزی
علی اعراب، سیدایرج بهشتی
- ۲۹ ■ بازنمایی قنات وقف‌آباد در منظر شهری سده‌های هشتم و چهاردهم هجری شمسی
علی اصغر سمسار یزدی، آمنه کریمیان
- ۴۷ ■ روش‌شناسی تعیین حریم جی باستان اصفهان
ذاکر عاملی
- ۶۱ ■ کرانه‌های جنوبی رود ارس در گذر زمان با نگاهی بر پاکنش فضایی و زمانی استقرارها
سپیده مازیار، علی زلّقی
- ۷۵ ■ بررسی و تحلیل برج مهمان‌دوست دامغان
نگار یوسفی
- ۸۹ ■ گزارش مقدماتی نخستین فصل بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان قلعه‌گنج (بخش چاه‌دادخدا)
محمد مرتضایی، سلمان نجم‌افروز
- ۹۹ ■ تازه‌های کتاب و مجله کتابخانه پژوهشگاه میراث فرهنگی
معصومه ازقندی، ستاره اسحق تیموری

کرانه‌های جنوبی رود ارس در گذر زمان با نگاهی بر پراکنش فضایی و زمانی استقرارها

سپیده مازیار

مؤسسه باستان‌شناسی خاور نزدیک، دانشگاه گوتته فرانکفورت
s.maziar@stud.uni-frankfurt.de

علی زلقی

دانشجوی دکتری، مؤسسه باستان‌شناسی خاور نزدیک، دانشگاه گوتنبرگ ماینز
alzalagh@students.uni-mainz.de

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۷/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۰۲

چکیده

عوامل جغرافیایی و طبیعی، مخصوصاً رودخانه‌ها و کوه‌ها، همیشه چه در پیش از تاریخ، و چه در دوران تاریخی و معاصر - که انسان قادر به تغییر و کنترل شرایط و عوارض جغرافیایی است - نقش بسیار مهمی در شکل‌دهی استقرارها، روابط بین‌منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای بازی کرده است. این عوارض در طول تاریخ گاهی تسهیل‌کننده روابط یا مانع و سدی برای ارتباط بین جوامع بوده‌اند. رودخانه ارس در شمال غرب ایران یکی از این عوامل جغرافیایی است که هنوز نقش آن در شکل‌دهی استقرارها و برهم‌کنش‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای در طول تاریخ بر ما پوشیده است و هیچ‌گاه کرانه‌های آن به صورت روشمند مورد مطالعات باستان‌شناختی قرار نگرفته است. در این راستا، در بهار سال ۱۳۹۲ به مدت دوماه بخشی از حوضه جنوبی این رودخانه به صورتی روشمند بررسی پیمایشی شد تا درک دقیق‌تری از چشم‌انداز جغرافیایی و فرهنگی آن به دست بیاید. مقاله پیش رو به توصیف این پروژه و ارائه دستاوردهای مقدماتی آن خواهد پرداخت. در نتیجه این بررسی، ۵۰ محوطه باستان‌شناختی از بازه زمانی نوسنگی تا دوره قاجار شناسایی و ثبت شد. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که رود ارس اگرچه در برخی از دوره‌های تاریخی یک مرز سیاسی طبیعی بوده است، اما بیشتر از آنکه مانعی طبیعی برای برقراری تعاملات فرهنگی و اقتصادی و سیاسی باشد، تسهیل‌کننده حرکت‌های جمعیتی و روابط فرهنگی بین منطقه‌ای بوده است.

واژه‌های کلیدی

رود ارس، بررسی باستان‌شناختی، چشم‌انداز فرهنگی، الگوی استقراری.

رود ارس در بستر تاریخی و جغرافیایی

رود ارس از ناحیهٔ ارزروم در شرق ترکیه سرچشمه می‌گیرد و پس از عبور از نخجوان، ایران، ارمنستان، و آذربایجان به رود کورا پیوسته و در نهایت به دریای مازندران می‌ریزد. این رودخانه امروزه مرز طبیعی و سیاسی بین این کشورهاست. از لحاظ جغرافیایی و ریخت‌شناسی، رودخانهٔ ارس از سه منظر یا چشم‌انداز متفاوت عبور می‌کند که عبارت‌اند از: مناطق کوهستانی و مرتفع شرق ترکیه، منطقهٔ میانی و گذار از ایران که بخشی از آن کوهستانی و بخشی دیگر دشت‌مانند است، و در نهایت منطقه پست و کم‌ارتفاع در غرب دریای مازندران. نکته‌ای که از لحاظ باستان‌شناختی نیز حائز اهمیت است، نشیب این رودخانه است که از غرب به شرق در حدود ۷۷۸ متر است و باعث می‌شود این رودخانه، جدا از ماهیت خروشان آن، از جانب شرقی به غربی غیر قابل قایقرانی یا کشتیرانی باشد (خاماچی، ۱۳۷۰: ۳۰۲). البته لازم به ذکر است که بخش‌هایی از این رود کم‌آب‌تر است و می‌توانسته محل مناسبی برای عبور و مرور از دو سوی رودخانه باشد، چنان‌که جیمز موریه در سفرنامهٔ خود در بخش‌های مختلفی از عبور سربازان روسی یا ژنرالان روسی از رودخانهٔ ارس اشاره کرده است (موریه، ۱۳۸۶: ۲۸۱ و ۲۸۸) و یا در جایی اشاره کرده است که «با ارس نیم میل بیشتر راه نداشتیم چون به رودخانه رسیدیم قایقی از تنهٔ درختی ساخته شده بود... قایق با چند بار رفت و آمد بار و بنه ما را هم آورد و دست آخر چارپایان ما را که در آب جسته، غوطه‌ور شده بودند و در اثر فریادهای ما هیچ‌ان زده می‌خواستند شناکنان خود را به ما برسانند با قایق به کنار آورد. پس از گذشتن از رودخانه یکباره خود را در قلمرو روس و ایالت قره‌باغ یافتیم» (موریه، ۱۳۸۶: ۲۶۵). در هدایهٔ الحجاج نیز اشاره شده است که «در روی این رود پنج معبر سرحدی است: شاه‌تختی، جلفه، خداآفرین، سیاه‌رود، و مراراد» (طباطبایی تبریزی، ۱۳۸۶: ۶۷). حتی اشاره شده است که در معبر جلفا «دو کشتی کوچک به جهت عبور و مرور به آب انداختند» (همان). در جای دیگری از کتاب به عبور از معبر خداآفرین با عبور از پل خداآفرین نیز اشاره شده است و در توصیف آن نوشته شده «معبر اینجا که پل خیلی محکمی در روی ارس امتداد یافته، عبارت از تنگه‌ای است که مجرای آب رودخانه بالنسبه به سایر جاها در اینجا خیلی کم‌عرض است» (همان: ۲۶۴). موریس کوتزبویه نیز به عبور از این رود اشاره می‌کند و می‌نویسد که «در اینجا رودخانه زاویه‌ای احداث کرده بود که مجبور بودیم از آن بگذریم در مواقعی که جریان آب سریع باشد عبور از آن به وسیله الوارهای متصل به مشک‌های چرم خوک باد کرده بی‌خطر نیست ولی ما به یاری خداوند جز چند پاروی نو که

به واسطه بی‌احتیاطی در آب انداختند ضرر دیگری ندیدیم» (همان: ۹۴). با توجه به اینکه او به اتراق در نخجوان اشاره می‌کند به نظر می‌رسد معبر مورد نظر وی، معبر جلفا بوده است. کارری نیز به عبور از همین معبر با قایق اشاره کرده است (کارری، ۱۳۴۸: ۱۷). البته کارری اشاره می‌کند که «در این ناحیه ویرانه‌هایی از پل قدیمی مشهود است که گویا در یکی از جنگ‌ها به وسیلهٔ یکی از سلاطین ایران ویران گردیده است» (همان: ۱۸). جالب است که در این سفرنامه‌ها به خرابه‌های روستای قدیمی جلفا اشاره می‌شود که در این سوی معبر قرار داشته است و بعد از کوچاندن اهالی آن در زمان شاه عباس کبیر به خرابه‌ای تبدیل شده است که امروزه هیچ اثری از آن بر جای نیست.

به جز منابع دورهٔ صفوی، از دورهٔ خوارزمشاهیان نیز اطلاعات اندکی از عبور از رودخانه از معبرهای مختلف در دست است. برای مثال در تاریخ جلالی آمده است که شرف‌الملک از موغان گذشت و هنگامی که آب ارس فراوان بود با کشتی از رودخانه گذشت و به ترکمانان حمله کرد (نسوی، ۱۳۲۴: ۱۴۱). در دورهٔ سلجوقی نیز اشاره به گذشتن از معبر جلفا شده است (رشیدالدین فضل‌الله، ۱۳۸۶: ۱۱۸). در دورهٔ قاجار نیز معبر جلفا و بعد از آن معبر خداآفرین بیشتر محل عبور و مرور از دو سوی ارس بوده است (حسام‌السلطنه، ۱۳۷۴: خاوری شیرازی، ۱۳۸۰؛ جهانگیرمیرزا، ۱۳۸۴؛ اعتمادالسلطنه، ۱۳۶۷). احتمالاً گذرگاه گرگر هم اشاره به همین معبر دارد (موریه، ۱۳۸۶: ۴۳۸).

اگرچه این رود در بیشتر سال قابل عبور بوده است اما در بهار و زمستان فراوان طغیان می‌کرده است. شواهد چنین طغیان‌ها و تغییر مسیری را می‌توان در ترانسه‌های کاوش‌شده در محوطهٔ اولتان‌قالاسی به خوبی مشاهده کرد (Alizadeh and Ur, 2007). علاوه بر این، در متون تاریخی و جغرافیایی و سفرنامه‌های بسیاری به طغیانگر بودن این رود اشاره شده است (برای نمونه نک: موریه، ۱۳۸۶: ۳۴۹؛ طباطبایی تبریزی، ۱۳۸۶: ۶۸). این طغیان‌ها و یا تغییرات جریان رودخانه باعث شستگی کرانه‌های رود و یا تپه‌ماهورها و شکل‌گیری جلگه‌های آبرفتی، و ته‌نشست‌های گل و لای در بخش‌های مختلفی از کرانه‌های رود شده که بستر مناسبی را برای انجام فعالیت‌های کشاورزی فراهم کرده است. از این رو کرانه‌های این رود همیشه آباد و منزلگاه گروه‌های مختلف بوده است. چنانکه مقدسی اشاره می‌کند که «بر رود ارس هزار شهر بوده» (مقدسی، ۱۳۶۱: ۱۹۶). البته یعقوبی تعداد شهرها را سیصد (یعقوبی، ۱۳۴۲: ۱۴۴) ذکر می‌کند.

بررسی کلی این متون نشان می‌دهد که رود ارس حداقل در دوره‌های تاریخی و معاصر نقش بسیار مهمی ایفا می‌کرده و همیشه محل رفت و آمد، درگیری، و یا سکونت گروه‌های

بسیار بوده است. اما آیا در دوره‌های قبل‌تر نیز وضعیت به همین شکل بوده یا وضعیت استقرار در کرانه‌های این رود در دوره‌های مختلف متفاوت بوده است؟ آیا معابری که در منابع مکتوب به آنها اشاره شده در پیش از تاریخ نیز معبر عبور گروه‌های مختلف بوده یا معبرهای دیگری برای رفت-وآمد وجود داشته است که به مرور زمان غیر قابل استفاده شده اند، یا به علت طغیان این رود، به طور کلی در پیش از تاریخ عبور و مرور از آن ممکن نبوده است؟ تراکم استقرار در کرانه‌های رود ارس در دوره‌های مختلف به چه صورت بوده است؟ پاسخ به این سؤالات بدون انجام مطالعات روشمند در کرانه‌های این رود ممکن نیست. از طرف دیگر، متأسفانه در تمام متون اشاره‌شده در بالا و منابع تاریخی موجود، اکثراً در باب وضعیت جغرافیایی و یا فیزیکی این رود صحبت شده و هر جا هم سخن از شهر و روستا و ساکنان این منطقه رفته است، تنها به کمیت و توصیف کوچکی و بزرگی یا عمارت‌های هر مکان پرداخته شده و در اکثر آنها نقش عامل انسانی، چگونگی روابط بین منطقه‌ای یا بین‌استقراری و تعاملات بینابینی و تأثیرات و تأثرات فرهنگی و اجتماعی نادیده گرفته شده است.

پروژه باستان‌شناختی بررسی روشمند کرانه‌های جنوبی دره ارس که در سال ۱۳۹۲ با هدف شناخت بهتر وضع جغرافیایی و چشم‌انداز فرهنگی کرانه‌های رود ارس در هزاره‌های پنجم تا سوم پیش از میلاد، مطالعه معبرهای عبور و مرور در دو سوی رودخانه و چگونگی تعاملات بین منطقه‌ای به انجام رسید، تا اندازه‌ای پاسخگوی پرسش‌های مطرح‌شده در بالا بوده است و اطلاعات جالب توجهی درباره نقش این رود در بازه‌های زمانی مختلف در اختیار باستان‌شناسان گذاشته و کمک شایانی به شناخت ما از کیفیت توزیع محوطه‌های استقرار کرانه‌های جنوبی این رود می‌کند. این بررسی روشمند در مسافتی به طول ۱۱۰ کیلومتر از دشت خداآفرین تا شهرستان جلفا صورت گرفت که در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

نگاهی دقیق‌تر به پروژه بررسی باستان‌شناختی جنوب کرانه‌های رود ارس

کاوش محوطه‌های کهنه‌پاسگاه و کهنه تپه‌سی و مطالعات یافته‌های به‌دست‌آمده از آن‌ها اطلاعات بسیار جالب توجهی در باب استقرارهای هزاره چهارم و سوم پیش از میلاد دشت خداآفرین در اختیار باستان‌شناسان گذاشت (Maziar, 2010; in press, Zalaghi et al., forthcoming). از میان آن‌ها، می‌توان به معرفی سنت فرهنگی متفاوتی در هزاره چهارم پیش از میلاد اشاره کرد که با سفال‌های شاخص کاه‌دار و همچنین سفال‌های سنت سیونی در قفقاز شناخته

می‌شود و برای اولین بار در کاوش‌های محوطه کهنه‌پاسگاه در این سوی رود شناسایی شد و نشان داد که گستره این فرهنگ تنها محدود به جنوب قفقاز نبوده و بخش‌هایی از فلات ایران را نیز در بر می‌گیرد (Maziar, 2010; 2015). از سوی دیگر، این محوطه‌ها نیز مانند دیگر محوطه‌های شمال غرب ایران در اوایل هزاره سوم پیش از میلاد دستخوش تغییرات فرهنگی و اجتماعی‌ای شدند که بعد از مهاجرت گروه‌های جمعیتی از جنوب قفقاز که در ادبیات باستان-شناختی منطقه به عنوان فرهنگ کورامارس شناخته شده اند به وجود آمد. مسئله جالب توجه، مواد فرهنگی این سنت در این بخش و تفاوت آن با دیگر محوطه‌های شناخته‌شده در شمال غرب ایران است (مازیار، ۱۳۹۲).

این یافته‌های جدید باعث مطرح شدن سؤال‌های بسیار دیگری در باب سازوکارهای اجتماعی و فرهنگی این حوضه و نوع مواد فرهنگی موجود در دیگر بخش‌های مناطق همجوار دشت خداآفرین شد. از این روی در سال ۱۳۹۲ پروژه‌ای با هدف انجام بررسی روشمند در دیگر بخش‌های کرانه‌های جنوبی رود ارس تعریف و اجرا شد. هدف اصلی این پروژه، مطالعه بررسی الگوهای استقراری هزاره پنجم تا سوم پیش از میلاد، بررسی مکانیسم‌های فرهنگی و اجتماعی ساکنان این حوضه در طول هزاره چهارم و سوم پیش از میلاد و تحلیل سازوکار شبکه‌های ارتباطی بین همسایگان شمالی و جنوبی و شرقی و غربی این حوضه بوده است.

این بررسی در دو مرحله برنامه‌ریزی شد. در مرحله اول، حوضه جغرافیایی مورد مطالعه قرار گرفت و سعی شد تا با روش‌های سنجش از راه دور مانند مطالعه عکس‌های ماهواره‌ای کرنا متعلق به دهه ۱۹۶۰ میلادی و تطابق آن‌ها با عکس‌های ماهواره‌ای اخیر و همچنین مطالعه جدیدترین عکس‌های ماهواره‌ای منطقه، چشم‌انداز دقیق و شفافی در مورد حوضه بررسی به دست آوریم. پس از این مرحله، بر اساس اطلاعات جمع‌آوری‌شده، روش‌های میدانی بررسی تعریف شد و سپس در مرحله دوم که مرحله انجام کار میدانی است، برنامه‌ریزی‌های لازم صورت گرفت و روش‌های مناسب منطبق بر وضع جغرافیایی حوضه مورد بررسی انتخاب شد. بررسی به صورت روشمند در طول ۴۵ روز انجام شد که در ادامه به آن پرداخته ایم.

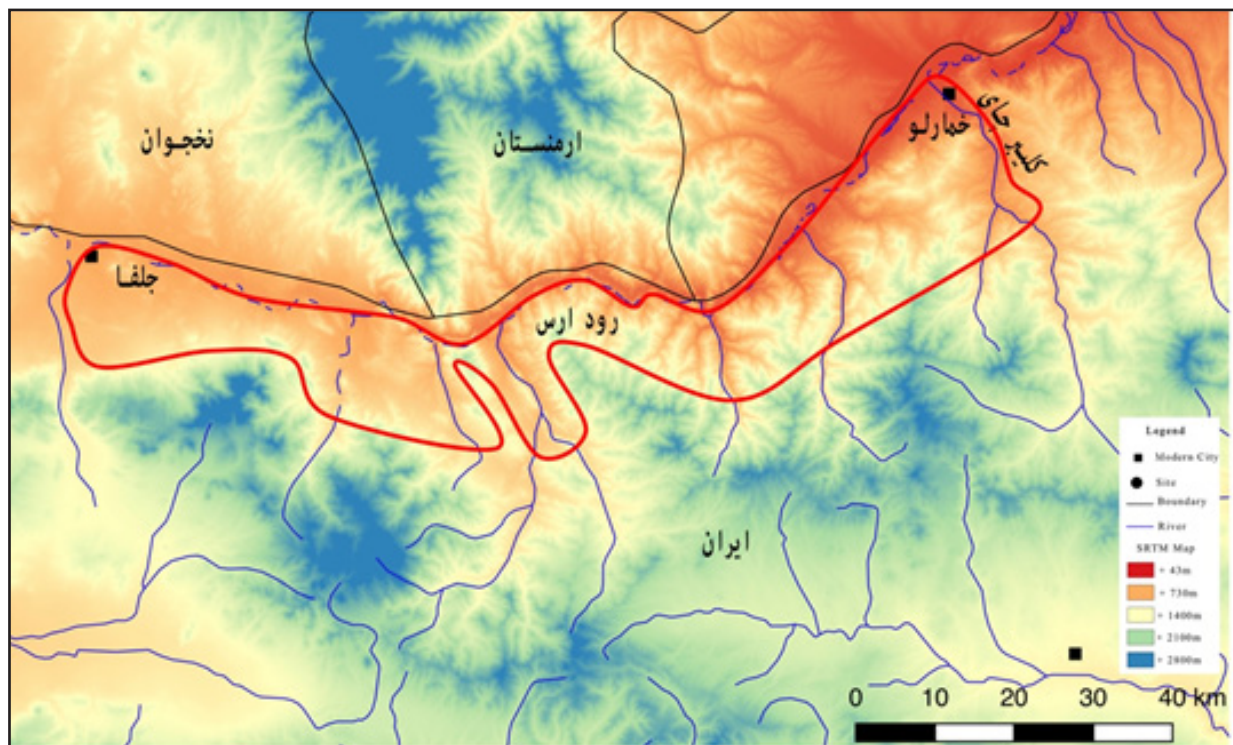
مرحله اول: مطالعه حوضه جغرافیایی بررسی

مرحله اول این پروژه، شامل بررسی محدوده‌ای به طول ۱۱۰ کیلومتر در طول دره ارس، از شهرستان خداآفرین تا جلفا و دره‌های میانکوهی جنوب رود ارس بود (تصویر ۱). رود ارس در شمال، کوه‌های کیامکی و قره‌داغ در جنوب، یک خط فرضی از روستای جانانلو در شرق، و شهر جلفا در غرب، به

عنوان محدوده‌های این بررسی تعریف شدند. در طی روند بررسی، بخش‌هایی از شرق روستای جانانلو نیز به صورت گزینشی مورد بازدید قرار گرفت. متأسفانه به سبب کمبود وقت، بررسی روستاها و شهرستان جلفا میسر نشد و تنها بخش‌هایی از این شهرستان به صورت تصادفی بازدید شد. محدوده بررسی شامل نواحی کوهستانی در بخش‌های غربی و میانی، و دشت‌های آبرفتی و حاصلخیز در بخش‌های شرقی است. ارتفاع نسبی این منطقه از سطح دریا بین ۲۱۰ متر در بخش‌های شرقی تا ۹۵۷ متر در بخش‌های غربی است. دره ارس بعد از شهر جلفا به سمت شرق حوضه رودخانه باریک‌تر می‌شود تا جایی که حتی در برخی قسمت‌ها رود ارس کاملاً در مجاورت کوه قرار می‌گیرد. در بخش‌های شرقی‌تر در محدوده شهرستان خداآفرین و دشت مغان، دره بازتر شده و دشت‌های حاصلخیز آبرفتی کل دره را در برمی‌گیرد.

این چشم‌انداز متنوع جغرافیایی در طول تاریخ نه تنها بر وضع آب و هوایی و معیشت اقتصادی ساکنان این منطقه اثر گذاشته، بلکه باعث تنوع الگوی استقراری نیز شده است. از

این رو جهت شناسایی دقیق این الگوها، راهی جز استفاده از روش‌های متنوع بررسی وجود ندارد تا کل منطقه را پوشش داده و تا حد امکان کل استقرارها را شناسایی کرد. بر همین اساس، قبل از شروع بررسی، با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای سعی شد کل عوارض و چشم‌انداز جغرافیایی منطقه شناسایی شود تا بر اساس آن، برنامه‌ریزی‌های لازم جهت تعیین روش‌های انجام بررسی صورت بگیرد و با آمادگی‌های لازم، بتوان میزان خطای احتمالی بررسی را پایین آورد و کل محوطه‌ها را شناسایی کرد. در همین راستا، ۱۳ دره میانکوهی در کرانه‌های جنوبی رود ارس شناسایی و شماره‌گذاری شد و سعی شد تا به صورت روستاها و شهرها، تا حد ممکن، به صورت پیمایشی مورد بررسی قرار بگیرند. از طرف دیگر، مطالعه تصاویر ماهواره کرونا که متعلق به ۱۹۷۰ میلادی بودند و مقایسه آنها با تصاویر ماهواره‌ای متعلق به سالهای اخیر نشان می‌دهد که رود ارس در همین بازه زمانی، چندین بار تغییر جهت داده و مسیر خودش را عوض کرده است. این مقایسه به ما این امکان را می‌دهد که وضعیت رود ارس را در یک بازه زمانی مشخص مطالعه کنیم؛ و برآورد



تصویر ۱. محدوده بررسی کرانه‌های جنوبی رود ارس (مأخذ: نویسندگان).

کنیم چه قسمت‌هایی در واقع حداقل در حدود ۴۵ سال اخیر زیر آب بوده و یا امکان وجود استقرارهای قدیم‌تر در آنجاها کم‌تر یا بیش‌تر است.

مرحله دوم: برنامه‌ریزی روش بررسی و اجرای آن

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، به خاطر وضع مرزی این منطقه، محدودیت زمان، و نیز جهت بالا بردن دقت بررسی، پیش از شروع فعالیت‌های میدانی و به عنوان اولین گام، عکس‌ها و تصاویر ماهواره‌ای تهیه شد و مورد مطالعه قرار گرفت و سعی شد بر این اساس کل عوارض غیر طبیعی و یا نقاطی که مشکوک به محوطه و تپه‌های باستانی بودند، شناسایی و کدگذاری شوند. در نهایت با این روش، ۷۰ محوطه شناسایی و مختصات جغرافیایی آنها ثبت شد و در طول بررسی، در کنار پیمایش روشمند، از این نقاط هم بازدید شد. البته در موارد بسیاری عوارض شناسایی شده در تصاویر ماهواره‌ای، یا انباشت خاک و سنگ توسط کشاورزان یا برجستگی‌های طبیعی بود.

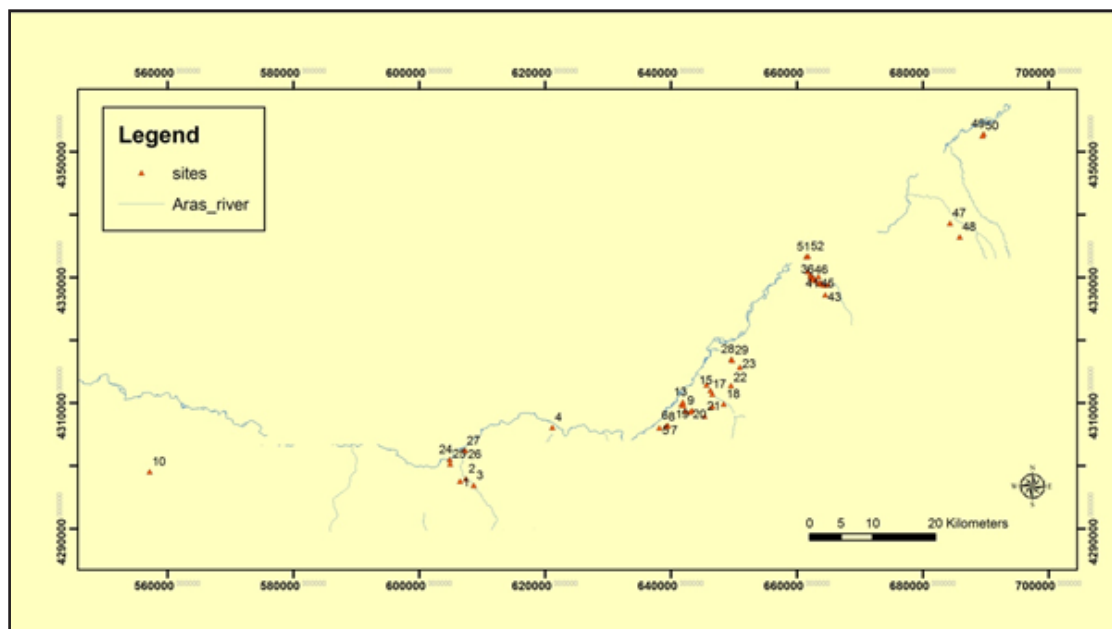
به طور کلی می‌توان گفت در این بررسی سعی شد تا با استفاده از روش‌های بررسی روشمند و پیمایشی در مناطقی که ممکن بود (مانند بخش‌های شمالی دره‌های میانکوهی و دشت‌های وسیع حاشیه رود)، بازدید با ماشین در مناطق صعب‌العبور کوهستانی، و بازدید تصادفی در برخی نقاط

مرزی که به دلیل حساسیت‌های موجود امکان پیمایش آن -ها میسر نبود، کنترل کردن مدل فرضی پراکنش محوطه‌ها بر اساس تصاویر ماهواره‌ای، و از همه مهم‌تر پرس‌وجو از افراد بومی، کلیه محوطه‌ها مورد شناسایی قرار بگیرد.

در این بررسی از دو حرف AV که مخفف Araxes Valley است به همراه شماره دو رقمی برای نام‌گذاری و ثبت هر محوطه استفاده شد. به عنوان مثال اولین محوطه AV.01 نامیده شد. سفال‌های شاخص سطح هر محوطه جمع‌آوری و فرم‌های از پیش طراحی شده مخصوص ثبت محوطه‌ها پر شد. در طول این بررسی، پنجاه محوطه شناسایی شد که شامل تپه‌ها، محوطه‌های روباز، قبرستان، و کورگان‌ها می‌شود (تصویر ۲). علاوه بر این، تعدادی کانال و قنات نیز در طول مسیر شناسایی شد. بعد از اتمام بررسی و انجام مطالعات اولیه، داده‌های به دست آمده وارد نرم‌افزار جی‌آی‌اس شد تا تحلیل‌های لازم بر روی آن‌ها انجام شود.

فرایندهای استقرار و نحوه تغییر الگوی آنها

دوره نوسنگی - مس-سنگی: قدیم‌ترین استقرار شناسایی شده در حوضه بررسی، متعلق به حدود هزاره پنجم پیش از میلاد است. اگرچه چندین پناهگاه صخره‌ای نیز مورد بازدید قرار گرفت، اما هیچ‌گونه ابزار سنگی یا نشان سکونت در سطح آن‌ها مشاهده نشد. از ارتفاعات ارسباران نیز پیش از



تصویر ۲. موقعیت قرارگیری محوطه‌ها در کنار رودخانه‌های فصلی (براساس نقشه‌های ۱:۲۵۰۰۰ سازمان نقشه برداری ایران)

این چندین غار و پناهگاه صخره‌ای شناسایی و بازدید شده، اما همچنان شواهد دقیقی از استقرارهای مرتبط با دوره‌های قدیم‌تر مانند پارینه‌سنگی یافته نشده است.^۲ البته شناسایی این استقرارها نیازمند دیگر روش‌های بررسی است و چشم-اندازهای متفاوت‌تری باید مورد بازدید قرار بگیرد و بر این اساس نمی‌توان احتمال وجود استقرارهای متعلق به این دوره را در بخش‌های کوهستانی‌تر یا ارتفاعات منطقه رد کرد. در دیگر بخش‌های این حوضه در دشت مغان (Alizadeh et al., forthcoming) و یا آن سوی رود ارس در منطقه قره‌باغ غار آزوخ متعلق به دوره پارینه‌سنگی گزارش شده است (Fernandez-Jalvo et al., 2010). به هر روی با قطعیت می‌توان گفت که این بخش از حوضه جنوبی دره ارس حداقل از هزاره پنجم مسکونی بوده است.

متأسفانه هنوز دوره نوسنگی شمال غرب ایران به خوبی شناخته شده نیست و فقط مطالعات اندکی در این باره صورت گرفته است (آجورلو، ۱۳۹۱). تنها اطلاعات ما درباره این دوره، محدود به کاوش‌های محوطه‌های حاجی فیروز، اهرنجان، قره‌تپه، و یانیک‌تپه است. از میان این محوطه‌ها نیز فقط محوطه حاجی فیروز به طور منسجم و روشمند مطالعه شده است و از باقی محوطه‌ها اطلاعات پراکنده‌ای موجود است. از طرف دیگر با توجه به مطالعات صورت-گرفته در حوضه دره ارس، به نظر می‌رسد بخش‌هایی از آن، فرهنگ مادی متفاوتی نسبت به دیگر نقاط شمال غرب ایران در برخی از دوره‌ها داشته است. برای مثال سفال‌های دوره نوسنگی این منطقه تفاوت فاحشی با سفال سبک حاجی فیروز و دیگر محوطه‌های شناخته شده در حاشیه دریاچه ارومیه دارد و به نظر می‌رسد بیشتر متأثر از روابط فرهنگی با جنوب قفقاز باشد. از هزاره چهارم و دوره مس-سنگی این حوضه اطلاعات بیشتری در دسترس است. معیار گاهنگاری سفال‌های این دوره، یافته‌های به‌دست‌آمده از کاوش محوطه کهنه‌پاسگاه تپه‌سی، کول تپه هادی‌شهر و همچنین مقایسه مواد با محوطه‌های حوضه شمالی رود ارس بوده است. بر اساس کاوش کهنه‌پاسگاه، سفال‌های سیونی و سفال‌های کاه‌نما (chaff-faced) برای اولین بار از دوره مس-سنگی این منطقه شناسایی و معرفی شدند (مازیار، ۱۳۹۲؛ Maziar, 2010). در طول بررسی نیز اکثر استقرارهای شناسایی شده در بردارنده سفال‌های قابل مقایسه با این محوطه هستند و می‌توان با اطمینان آنها را در یک بازه زمانی تاریخ‌گذاری کرد. تنها در چند مورد، سفال‌هایی با تزیین افزوده یا کنده نیز مشاهده شد که بافتی خشن و تفاوت اندکی با مجموعه سفال‌های شناسایی شده پیشین دارند. این تفاوت می‌تواند یا به دلیل تنوع محلی در سفال‌های این دوره باشد یا احتمالاً معرف سبکی متعلق به بازه زمانی کمی قدیم‌تر از مجموعه

کهنه‌پاسگاه است.

ده استقرار مربوط به این بازه زمانی شناسایی شد که درصد نسبتاً قابل توجهی را نسبت به دوره‌های دیگر نشان می‌دهد. اکثر استقرارهای شناسایی شده در ارتفاعات منطقه بر روی دامنه‌های کوه و کوهپایه‌ها و در کنار چشمه‌های طبیعی یا رودخانه‌های فصلی‌ای که به رود ارس می‌ریزند، شکل گرفته‌اند. مسئله جالب توجه در مورد این استقرارها، تک‌دوره‌ای بودن آنهاست. به جز سه استقرار، باقی محوطه‌ها فقط در دوره مس-سنگی مسکونی بوده‌اند و پس از آن برای همیشه متروک شده‌اند. سفال شاخص این محوطه‌ها اکثراً سفال‌های سیونی و سفال‌های کاه‌نماست و فقط محوطه کول تپه هادی‌شهر علاوه بر این سنت‌ها، سبک سفالی متفاوتی را نسبت به دیگر محوطه‌ها نشان می‌دهد. روی تمام این محوطه‌ها، ابزار سنگی از جنس چرت و مخصوصاً افسدین نیز مشاهده می‌شود.

دوره مفرغ: پس از دوره مس-سنگی، اکثر استقرارها به طور ناگهانی متروک می‌شوند. از این میان، تنها کهنه‌پاسگاه و کول تپه هادی‌شهر در اواخر هزاره چهارم پیش از میلاد دوباره مورد سکونت قرار می‌گیرند و دو محوطه جدید، کهنه‌تپه‌سی و کولی تپه کمی بعدتر شکل می‌گیرند. در طول این دوره که بازه زمانی حدود اواخر هزاره چهارم تا نیمه هزاره سوم را در برمی‌گیرد، مهاجرانی از کرانه‌های شمالی رود ارس گذشته و با عبور از رودخانه، در بخش‌های جنوبی رود سکنی می‌گزینند و عده‌ای نیز به بخش‌های جنوبی‌تر رفته و در بخش‌های مختلف شمال غرب ایران ساکن می‌شوند. این فرهنگ که با عنوان سنت فرهنگی کورارس شناخته می‌شود، به مدت هزار سال و در برخی مناطق تا هزار و پانصد سال، از نیمه هزاره چهارم، و در مناطقی مثل نخجوان و جنوب ارمنستان از نیمه دوم هزاره پنجم تا پایان هزاره سوم پیش از میلاد در منطقه وسیعی از قفقاز جنوبی، بخش‌های وسیعی از شمال غرب و غرب ایران، نیمه شرقی آناتولی، تا لوانت حضور داشته‌اند (Sagona, 2014; Rothman, 2015). شاخص این فرهنگ، سفال‌های صیقلی سیاه و قهوه‌ای در بدنه بیرونی و قهوه‌ای و قرمز در بدنه داخلی و معماری مدور و راست گوشه است. این فرهنگ در ایران با محوطه‌های شاخصی همچون یانیک‌تپه، هفتوان و گودین و با محوطه‌های کاوش‌شده جدید مانند تپه پیسا (مترجم، ۱۳۹۰)، کهنه‌پاسگاه (مازیار، ۱۳۹۲) و کول تپه هادی‌شهر (عابدی، ۱۳۹۵) شناخته می‌شود (Summers, 2014, Rothman, 2011). در سال‌های اخیر نیز حجم گسترده کاوش در محوطه‌های کورارس در شمال غرب و غرب و فلات مرکزی ایران، اطلاعات بسیار خوبی درباره پراکنش این محوطه‌ها و ویژگی فرهنگی مادی هر منطقه ارائه داده است (Maziar,

(in press). البته مطالعات دقیق تر نشان می‌دهد که با وجود مشابهت کلی مواد فرهنگی سنت کورامارس در شمال غرب ایران، تجانس و همگنی در کل مواد مشاهده نمی‌شود و هر گروه دربردارنده و معرف زیرگروه‌های قومی متفاوتی است (Maziar, forthcoming).

در مقیاس کلی، بر اساس محوطه‌های شناسایی شده از این دوره در این بررسی می‌توان گفت استقرارهای کورا- ارسی نسبت به استقرارهای پیشین در ارتفاع پایین تری قرار گرفته اند و در دو مورد، کول تپه و کولی تپه، وسعت استقرارها افزایش یافته و به ۴ هکتار می‌رسد. از طرف دیگر به صورت میانگین می‌توان گفت که محوطه‌ها در فاصله نزدیکتری به رود ارس قرار گرفته اند. البته به این نکته باید توجه داشت که تمام محوطه‌های نزدیک رود ارس بر روی تراس‌های آبرفتی‌ای قرار گرفته اند که ارتفاع قابل توجهی از سطح دشت دارند. سفال‌های این دوره، مانند دیگر محوطه‌های کورامارسی منطقه، تفاوت فاحشی با سفال‌های مس- سنگی دارند و نه تنها فرم و تکنیک پرداخت سفال‌ها تغییر پیدا می‌کند، بلکه ساخت سفال‌ها نیز از لحاظ تکنولوژیکی تفاوت بسیاری با دوره‌های پیشین دارد. در این دوره سفالها در کوره‌های احیایی پخته شده اند که باعث می‌شود دو رنگ متفاوت در بدنه داخلی و خارجی‌شان ظاهر شود. سفال- های محوطه‌های شناسایی شده در این بررسی نیز دربردارنده سفال‌هایی در طیف رنگی نارنجی و قهوه‌ای تا سفال‌های دورنگ با بدنه داخلی قهوه‌ای رنگ و بدنه بیرونی سیاه‌رنگ است که شاخص محوطه‌های کورامارسی این منطقه است.

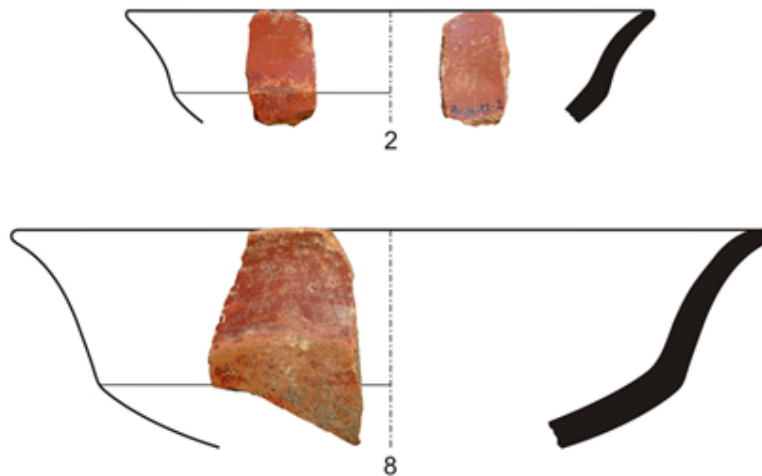
دورهٔ پساکورا- ارسی / آهن: در اواسط هزارهٔ سوم پیش از میلاد، مانند دورهٔ پیشین، شاهد متروک شدن استقرارهای کورامارسی هستیم. متأسفانه مانند بسیاری دیگر از نقاط ایران و حتی جنوب قفقاز، هنوز اطلاعات دقیقی دربارهٔ بازهٔ زمانی اواخر هزارهٔ سوم تا هزارهٔ اول پیش از میلاد وجود ندارد و نیازمند پژوهش‌های بیشتری در این مناطق است. به طور کلی باید اشاره کرد که مانند دیگر نقاط شمال غرب ایران، دانسته‌های ما دربارهٔ دورهٔ پساکورا- ارسی این حوضه نیز بسیار اندک است و هنوز در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. از یک طرف متروک شدن اکثر محوطه‌های کورامارسی و از طرفی معدود بودن کاوش محوطه‌هایی که این دوره را داشته باشند، باعث شناخت ناکافی ما از استقرارهای احتمالی و عدم شناخت مواد فرهنگی متعلق به این دوره است. در حوضهٔ رود ارس تنها نادر تپه (Alizadeh et al., forthcoming)، کهنه- تپه‌سی (Zalaghi et al. 2017)، و کول تپه جلفا دربردارندهٔ فاز نهایی کورامارس هستند. در دو محوطه نادر تپه و کهنه تپه‌سی استقرارها در اواخر این دوره متروک شده اند و هیچ‌گونه

شواهدی از ادامهٔ استقرار در آن‌ها دیده نمی‌شود. کهنه تپه بعد از یک وقفهٔ بسیار طولانی دوباره در دورهٔ اشکانی مسکون می‌شود. البته این شواهد همچنان که پیش تر گفته شد فقط محدود به این حوضه نیست و بیشتر مناطق همچنان در این دوره متروک باقی می‌مانند و به جز قبرستان و کورگان، شواهدی از استقرار در آنها وجود ندارد.

در این بازه، در برخی مناطق با پدیدهٔ متفاوتی روبه‌رو می‌شویم و آن ظاهر شدن کورگان‌ها و محوطه‌های وسیع تدفینی است که گاهی وسعت آنها به ۴ کیلومتر [مربع] هم می‌رسد. تعداد قابل توجهی از این کورگان‌ها در دشت خداآفرین کاوش شده است و می‌توان گفت در هزارهٔ دوم قبل از میلاد، کورگان‌ها بیشتر بخش‌های این دشت را می‌پوشانند. در این میان، کول تپه هادی شهر شاید تنها موردی باشد که ما در آن شاهد تداوم استقرار هستیم (Abedi et al., 2014). در این بررسی نیز دو محوطه کورگانی، محوطه‌های ۲۵ و ۴۱ شناسایی شد. محوطهٔ ۲۵ وسعت قابل توجهی حدود ۴ هکتار دارد و حداقل تعداد ۲۲ کورگان در سطح آن قابل شناسایی است.

حین بررسی، گروهی از سفال‌های قهوه‌ای رنگ که گاهی در شاموت آنها میکا و شن مشاهده می‌شود و فرم‌های مخصوص به خود دارند بر روی سطح محوطه‌ها به دست آمده است. این گروه از سفال‌ها نه شباهتی به سفال‌های به‌دست- آمده از کورگان‌ها دارند نه چندان با سفال‌های عصر آهن و یا هزارهٔ دوم و اول قابل مقایسه اند. از این روی، یا می‌توانند متعلق به همین بازهٔ زمانی باشند که ما آگاهی چندانی از آن نداریم یا سنتی محلی از سفال‌های عصر آهن منطقه هستند. مطمئناً شناخت بیشتر مواد فرهنگی به‌دست‌آمده از بررسی و تعریف دقیق تر وضعیت فرهنگی منطقه نیاز به کاوش‌های بیشتر در محوطه‌هایی با توالی استقراری طولانی دارد.

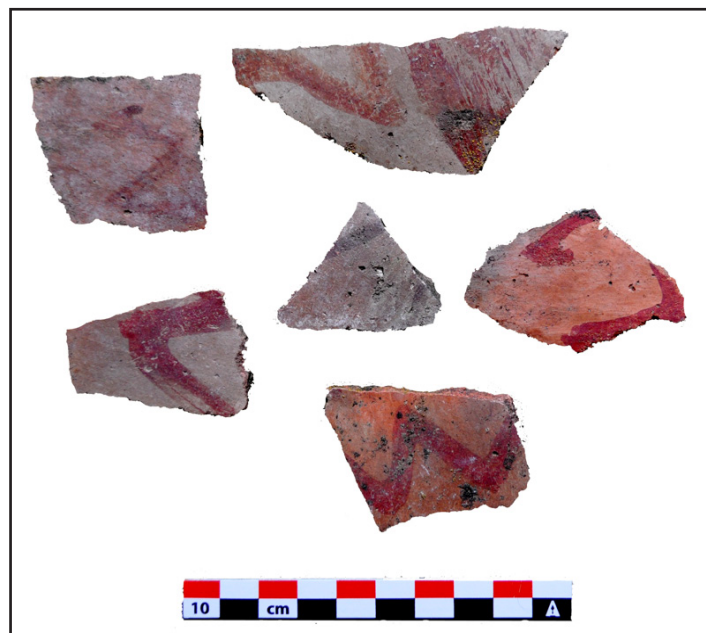
وضعیت این حوضه در هزارهٔ دوم و اول، نسبت به باقی بخش‌های شمال غرب ایران کمتر شناخته شده و یافته- های کول تپه و برخی کورگان‌ها تنها منبع قابل مقایسه است. بر اساس مقایسهٔ مواد می‌توان گفت بعد از یک دورهٔ رکود استقرار، دوباره با رشد سکونت‌گاه‌ها در اواخر هزارهٔ دوم و هزارهٔ اول روبه‌رو هستیم و کل منطقه به صورت نسبتاً متراکم پوشیده از محوطه‌های استقراری می‌شود. در عصر آهن II، III، و IV با تراکم استقرار در سطح دشت مواجه هستیم. سفال‌های این دوره بیشتر سیاه و خاکستری صیقلی و داغ‌دار با فرم‌های مخصوص لبه یا دسته هستند و روی برخی از آنها نیز تزیینات داغ‌دار مشاهده می‌شود. در بخش- هایی از ارتفاعات، محوطه‌های مشکوک به آهن IV (قابل مقایسه با محوطه‌های هخامنشی یا اورارتویی) نیز مشاهده می‌شود و حداقل دو محوطه (محوطه ۲۶ و ۳۳) را می‌توان



تصویر ۳. سفال‌های آهن ۴ (هخامنشی؟) با پوشش غلیظ قرمز رنگ (مأخذ: نویسندگان).

هخامنشی به‌دست‌آمده از حوضه قفقاز و شرق ترکیه دارند و از این روی با قطعیت نمی‌توان این محوطه‌ها را هخامنشی یا اورارتویی دانست و تعیین گاهنگاری دقیق‌شان نیاز به مواد بیشتری برای مطالعه دارد. برخی از محوطه‌ها نیز سفال‌های مشابه با سنت مانایی نشان می‌دهند.^۳ اگرچه قلمرو اصلی

متعلق به این بازه دانست. شاخص این گاهنگاری سفال-هایی با بدنه زاویه‌دار، دارای پوشش غلیظ قرمز رنگ با صیقل فراوان است که بسیار ظریف و خوش‌ساخت هستند (تصویر ۳). برخی از فرم‌های شاخص به‌دست‌آمده از بررسی، کاسه-های زاویه‌داری هستند که شباهت بسیاری به سفال‌های



تصویر ۴. سفال‌های منقوش دوره اشکانی (مأخذ: نگارندگان).

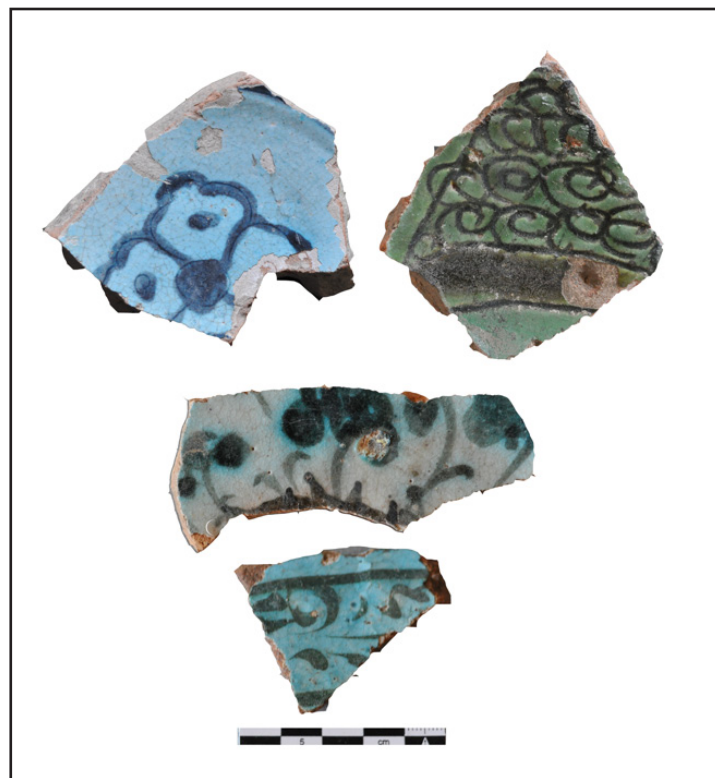
ماناها در جنوب دریاچه اورمیه بوده است اما در بازه‌هایی ما شاهد حضور پراکنده مواد فرهنگی متعلق به این سنت در بخش‌های شمالی دریاچه هستیم. محوطه‌های ۲۲ و ۳۷ و ۴۴ دربردارنده این سفال‌هاست.

دوره اشکانی و ساسانی: در دوره اشکانی دوباره با افزایش استقرارها روبه‌رو هستیم و ساخت‌وسازهای بسیاری در سطح این حوضه صورت می‌گیرد، از دیوارهای دفاعی اطراف استقرارها گرفته تا عمارت‌های خشتی و سنگی بزرگ بر فراز تراس‌های آبرفتی یا تپه‌های باستانی که ارتفاع بیش‌تری از سطح دشت دارند. جدا از محوطه‌های مسکونی متعلق به این دوره، وجود استقرارهای دفاعی یا پادگان‌مانند نیز قابل توجه است و به نظر می‌رسد نظارت خاصی در بخش‌های مختلف دره در این دوره وجود داشته است (مازیار، زیرچاپ). از میان محوطه‌های کاوش‌شده متعلق به این دوره می‌توان به کهنه‌تپه، کهنه‌پاسگاه و نادر تپه‌سی اشاره کرد (آقالاری و ده پهلوان، ۱۳۹۰؛ علیزاده، ۱۳۸۶؛ Zalaghi et al., in press). در کنار سفال‌های شاخص این دوره می‌توان به سفال‌های

منقوش اشاره کرد که بدنه نخودی و نارنجی‌رنگی دارند و بر روی آنها نقوش هندسی نامنظم قرمز رنگ مشاهده می‌شود (تصویر ۴).

پس از دوره اشکانی، در دوره ساسانی نیز با حجم وسیعی از ساخت‌وسازها در سطح دشت روبه‌رو هستیم و همچنان این بخش از اهمیت بسیاری برخوردار است. به طور کلی از لحاظ جایگزینی، محوطه‌های متعلق به این دوره تفاوت خاصی را با دوره‌های قبل از خود نشان نمی‌دهند. متأسفانه هیچ مطالعه‌ای در باب سفال‌های دوره ساسانی در این منطقه انجام نشده است و تشخیص سفال‌های ساسانی منطقه از سفال‌های ساده بدون لعاب دوره اسلامی بسیار دشوار است و از این روی نمی‌توان با قطعیت کامل محوطه‌ای را متعلق به دوره ساسانی یا اسلامی دانست.

دوره اسلامی: در دوره اسلامی همچنان شاهد شکوفایی حوضه جنوبی رود ارس در بازه‌های زمانی متفاوت هستیم. متأسفانه همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، سفال‌های سده‌های نخستین چندان شناخته‌شده نیستند و تشخیص سفال‌های بدون لعاب اسلامی از سفال‌های دوره تاریخی، مخصوصاً دوره



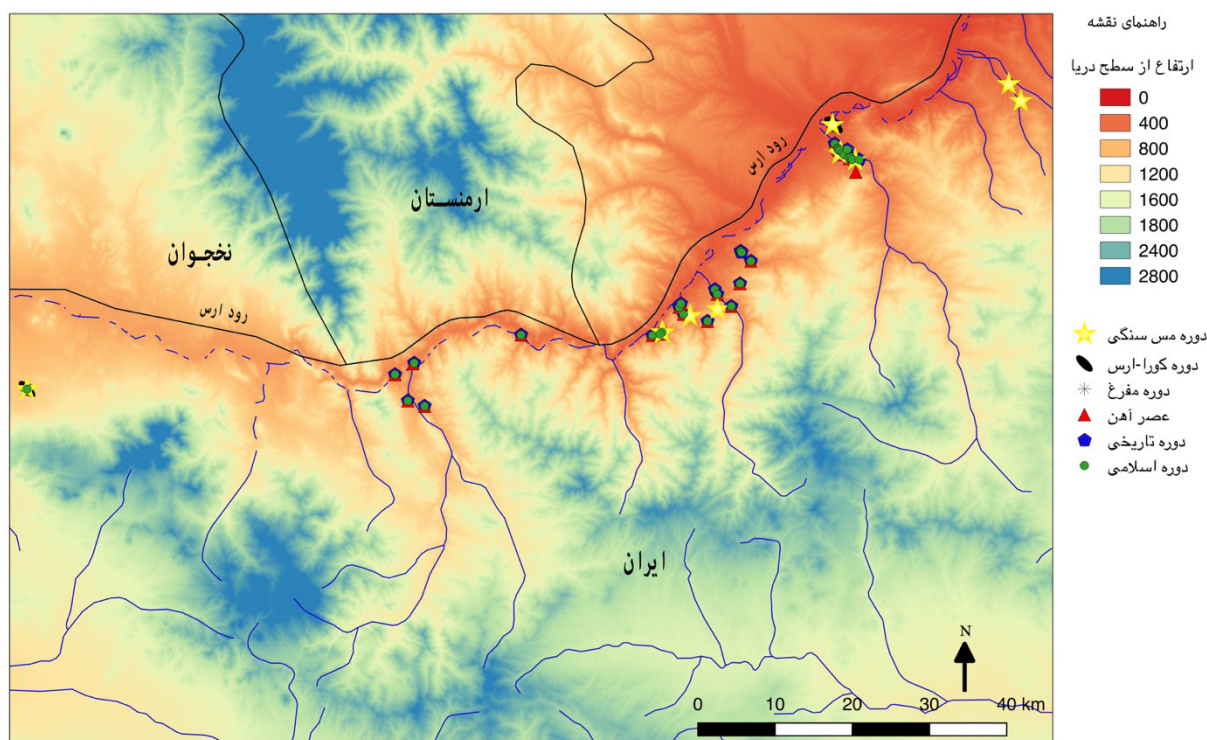
تصویر ۵. سفال‌های شاخص دوره اسلامی (مأخذ: نویسندگان)

پیمایشی روشمند مقایسه شد. این مقایسه نشان می‌دهد که اگرچه این تصاویر می‌توانند الگوی اولیه بسیار مناسبی از پراکنش نسبی محوطه‌ها در اختیار باستان‌شناسان قرار دهند اما در چشم‌اندازهایی مانند دره ارس در مقیاس کوچک‌تر و شمال غرب ایران، این تصاویر چندان کارآمد نبوده و به هیچ وجه صرفاً بر مبنای آن‌ها نمی‌توان به مدل فرضی پراکنندگی استقرارها دست یافت. این در حالی است که این تصاویر ماهواره‌ای برای مناطقی مانند خوزستان و میانرودان و سوریه تقریباً بسیار کارآمد و کم‌کمرسان هستند، چرا که از یک سو استقرارهای شکل‌گرفته در این مناطق بسیار بزرگتر بوده و از طرف دیگر قرارگیری آن‌ها در دشت‌های پست، شناسایی آن‌ها را آسان‌تر می‌کند. از طرف دیگر به دلیل حجم بسیار بالای فعالیت‌های عمرانی صورت‌گرفته و زیرکشت رفتن بسیاری از زمین‌ها بعد از دهه ۱۹۷۰ میلادی، تصاویر کرونا بهترین وسیله برای شناسایی چشم‌انداز اولیه این دسته از مناطق مانند دشت‌های خدآفرین و یا مغان هستند. بر این اساس به نظر می‌رسد تنها راه مطمئن جهت شناخت دقیق الگوهای استقرار در شمال غرب ایران، به خصوص حوضه دره رود ارس، انجام بررسی‌های پیمایشی روشمند و در کنار

ساسانی بسیار سخت است، اما به قطع می‌توان نشانه‌هایی از تراکم استقرار در سده‌های ششم و هفتم تا دوره صفویه و قاجار مشاهده کرد. بیشتر محوطه‌های شناسایی‌شده نشان از تداوم استقرار از دوره پارتی یا ساسانی دارند و تنها ۴ محوطه جدید در این دوره شکل گرفته‌اند. بیشترین سفال‌های شاخص قابل مشاهده بر سطح محوطه‌ها شامل سفال‌های فیروزه‌ای با نقاشی زیر لعاب و سفال‌های منقوش سبز و کرم‌رنگ با نقوش کنده زیر لعاب، سفال‌های آبی و سفید دوره صفوی، و سفال‌های منقوش قاجاری است (تصویر ۵).

برآمد

در این پژوهش سعی شد با استفاده از اطلاعات ارائه‌شده در منابع تاریخی و نتایج حاصل از بررسی روشمند، فرایند استقرار منطقه در طول زمان بازسازی شده و با مطالعه مواد فرهنگی، شناخت کامل‌تری از مکانیسم‌ها و پویای فرهنگی و تعاملات بین منطقه‌ای به دست آید. از لحاظ روش‌شناسی با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای با کیفیت بسیار بالا مانند کرونا و Google earth به صورت تقریبی استقرارهای منطقه شناسایی و سپس نتایج این مقایسه با نتایج بررسی



تصویر ۶. الگوی استقرار بر اساس ارتفاع از سطح دریا (منبع: USGS)

آن‌ها کمک‌گیری از تصاویر ماهواره‌ای مانند کرونا است. بر اساس نتایج اولیه، محوطه‌های شناسایی شده الگوی نسبتاً منظمی را نشان می‌دهند و اکثر آن‌ها در اطراف رودخانه‌های فصلی قرار گرفته اند (تصویر ۲). این رودخانه‌ها از کوه‌های جنوب دره سرچشمه می‌گیرند و به دره ارس می‌ریزند. فاصله محوطه‌ها تا رودخانه ارس بین ۱ تا ۱۵ کیلومتر است. در راستای مطالعات سعی شد تا با محاسبه فاصله محوطه‌ها از رودهای فرعی و فصلی و همچنین محاسبه فاصله محوطه‌ها از رود ارس، الگوهای استقراری تحلیل شوند (Mazizar and Zalaghi, in press). بر اساس پراکنش فضایی محوطه‌ها در دوره‌های مختلف استقراری تغییرات قابل توجهی در موقعیت قرارگیری محوطه‌ها در طول زمان به طور کلی صورت نگرفته است و آن‌ها اکثراً به طور خطی در طول رودخانه‌های فصلی و یا فرعی رود ارس قرار گرفته اند. این الگو نشان می‌دهد که برای شکل‌گیری این محوطه منابع آب بسیار مهم بوده و به همین دلیل استقرارها در عرصه دشت و مناطقی که در آنها کشاورزی دیم و یا آبیاری با آب باران میسر بوده شکل نگرفته اند (برای مشاهده الگوی مشابه نک: Singh et. al. 2010). وسعت محوطه‌های شناسایی شده بین ۰/۱ تا ۱۰ هکتار است و بر اساس موقعیت جغرافیایی و بازه‌های زمانی متفاوت وسعت‌های متفاوتی را نشان می‌دهند. محوطه‌های شناسایی شده از لحاظ جغرافیایی در چشم‌اندازهای متفاوتی قرار گرفته اند که هر کدام از آن‌ها مجموعه‌های مختلفی را شکل می‌دهند. به طور کلی، گروه اصلی در ارتفاع ۳۰۰ تا ۷۰۰ متر از سطح دریا واقع شده اند و گروه بعدی در ارتفاعات بالاتر از ۷۰۰ متر قرار گرفته اند (تصویر ۶). چرایی شکل‌گیری این استقرارها در این چشم‌اندازهای مختلف و اثرگذاری و برهم‌کنش وضع محیطی و جغرافیایی بر این استقرارها و از طرف دیگر اثر این جوامع انسانی بر محیط جغرافیایی اطراف خودشان، موضوعات در حال بررسی هستند و در آینده‌ای نه چندان دور به آنها پاسخ داده خواهد شد.

نتایج اولیه این بررسی نشان می‌دهد که اکثر استقرارهای این منطقه کوچک‌مقیاس بوده و بیش‌تر در نقاط کوهپایه‌ای و دره‌های میانکوهی شکل گرفته اند. از طرف دیگر برخلاف مدل استقرار دشت‌های پست و کم‌ارتفاعی مانند خوزستان و میان‌رودان، استقرارهای این بخش بیش‌تر به صورت تپه‌های کم‌ارتفاع و محوطه‌های روباز است که باعث می‌شود شناسایی آن‌ها بر روی عکس‌های هوایی و تصاویر ماهواره‌ای ناممکن یا بسیار سخت باشد. البته لازم به ذکر است که شناسایی و تحلیل دقیق‌تر فرایند شکل‌گیری استقرارها و الگوی استقراری این منطقه نیاز به مطالعات

زمین‌ریخت‌شناسی و تحلیل رسوب‌گذاری‌های رود ارس و رودخانه‌های فرعی آن در طول زمان دارد. از لحاظ سنت‌های سفالی و ارتباطات درون و میان-منطقه‌ای می‌توان گفت که در هزاره پنجم تا چهارم، حوضه بررسی بیش‌ترین ارتباطات فرهنگی را با حوضه جنوبی قفقاز نشان می‌دهد. در هزاره چهارم و دوره مس-سنگی، سنت سفالی سیونی و سفال‌های کاه‌نما در تمام محوطه‌های شناسایی شده مشاهده می‌شود. در این میان، تنها کول‌تپه هادی‌شهر یافته‌های فرهنگی متفاوتی دارد و ارتباطاتی را با سنت‌های فرهنگی اطراف دریاچه اورمیه نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد در این دوره، این محوطه در میانه شبکه ارتباطی‌ای قرار داشته است که محوطه‌های جنوب قفقاز، مخصوصاً جنوب ارمنستان را به محوطه‌های شمالی و غربی دریاچه اورمیه متصل می‌کرده است. از این رو می‌توانیم در میان مواد فرهنگی این محوطه، در کنار سنت‌های فرهنگی و سفالی جنوب قفقاز به خوبی ردپای سنت سفالی حوضه دریاچه اورمیه را نیز ببینیم. در اواخر هزاره چهارم پیش از میلاد، نه تنها حوضه رود ارس، بلکه بیش‌تر بخش‌های شمال غرب ایران مانند بخش‌های شرقی آناتولی دست‌خوش تغییرات فرهنگی‌ای قرار می‌گیرد که سرمنشأ آنها جنوب قفقاز است. مهاجرت اقوام کورامارس در بازه‌های زمانی پایانی و با حجم گسترده سراسر این منطقه را تحت اثر خود قرار می‌دهد و در هزاره سوم سنت فرهنگی غالب در این حوضه می‌شود. میزان نفوذ این فرهنگ و اثرگذاری آن در شمال غرب ایران به حدی است که پراکنش آن در هزاره سوم تا غرب ایران، فلات مرکزی، و حتی شمال ایران نیز ادامه پیدا می‌کند (Fahimi, 2005; Fazeli et al., 2013؛ محمدی‌فر و دیگران، ۱۳۹۰). بعد از متروک شدن محوطه‌های کوراماری در اواسط و اواخر هزاره سوم پیش از میلاد به صورت پراکنده در سطح رود، شاهد شکل‌گیری محوطه‌های پساکوراماری هستیم. این محوطه‌ها اکثراً از اواخر هزاره دوم تا اول پیش از میلاد قابل تاریخ‌گذاری هستند. کورگان‌های جعفرآباد، لاریجان، و تپه بوینو نمونه‌های قابل توجهی از تغییر چشم‌انداز فرهنگی و اجتماعی حاشیه ارس در این دوره هستند (آجرلو و عسگرپور، ۱۳۹۱). متروک شدن کامل استقرارها و تبدیل حوضه به محوطه‌های وسیع تدفینی حاکی از تغییرات عظیم اجتماعی و سیاسی و دگرگونی مکانیسم‌های اقتصادی و فرهنگی است. این تغییرات شاید بیش‌تر از آنکه متأثر از عامل درون‌زا باشد، بیش‌تر مانند دوره‌های پیشین، متأثر از تغییرات فرهنگی و اجتماعی جنوب قفقاز است. فرهنگ مادی اعم از سنت سفالی، فلزگری، آیین تدفین، ساختار کورگان‌ها، همچنان شباهت‌های فراوانی با محوطه‌های

شمال رود ارس، به خصوص نخجوان و گرجستان را نشان می‌دهد. البته محوطه کول تپه باز هم در این میان، متروک نشده و در دوره مفرغ میانی و جدید مسکونی بوده و همچنان مانند دوره‌های پیشین، ارتباطات فرهنگی بسیار قوی‌ای را با حوضه دریاچه اورمیه نشان می‌دهد.

در میانه و اواخر عصر آهن مسیر ارتباطات فرهنگی کمی تغییر کرده و یا به احتمال زیاد اثرات فرهنگی محوطه‌های حوضه دریاچه اورمیه بر این مناطق بیشتر می‌شود. برخلاف دوره‌های پیشین، سنت سفالی در کنار حفظ ارتباطات پیشین خود با محوطه‌های شمالی رود ارس، شباهت‌های بیشتری با محوطه‌های حوضه دریاچه نشان می‌دهند. متأسفانه به دلیل حجم اندک اطلاعات ما و نبود اطلاعات دقیق حاصل از کاوش باستان‌شناختی این محوطه‌ها، هنوز نمی‌توان در باب میزان اثرات سیاسی و اجتماعی و کمیت و کیفیت برهم‌کنش‌های فرهنگی این دو حوضه در این بازه زمانی سخن گفت.

بعد از این دوره، در دوره اشکانی چشم‌انداز استقراری دشت به طور کلی تغییر کرده و شاهد افزایش استقرارها در این دوره هستیم. وجود محوطه‌های دفاعی و پادگان شکل در فواصل متفاوت و بر بلندی‌ها و تراس‌های آبرفتی حاشیه رود ارس نشان می‌دهد که این حوضه در دوره اشکانی از لحاظ سیاسی نقش مهمی را بازی می‌کرده است. تنوع فرم‌های سفالی، فراوانی سفال‌های تزئینی و آیینی، و وسعت محوطه‌های استقراری، نشان از پویایی فرهنگی و اقتصادی این حوضه در این بازه زمانی دارد. این پویایی در دوره‌های بعد نیز ادامه پیدا می‌کند. به خصوص در قرن پنجم تا هفتم هجری و بعد از آن در دوره صفوی و قاجار شاهد افزایش محوطه‌های استقراری و رونق اقتصادی و اجتماعی این منطقه هستیم. البته لازم به ذکر است در دوره قاجار از لحاظ استراتژیکی و سیاسی این منطقه نقش بسیار مهمی را بازی می‌کرده است که استحکامات دفاعی در نزدیکی کردشت بهترین شاهد این مدعا است.

به نظر می‌رسد رود ارس در دوره‌های مختلف، اگرچه به عنوان یک سد جغرافیایی طبیعی، نقشی فعال در شکل‌دهی روابط بین منطقه‌ای ایفا می‌کرده است، اما حداقل در دوره‌های پیش از تاریخی منطقه نمی‌توان آن را مرزی جغرافیایی دانست و با وجود سختی عبور و مرور از دو سوی آن، دره‌های میان‌کوهی و رودخانه‌هایی که از دوسوی این رود به داخل آن می‌ریزند، به عنوان دالان‌هایی طبیعی، تعاملات بین منطقه‌ای را تسهیل می‌کرده‌اند و در دوره‌هایی مانند هزاره سوم پیش از میلاد، راه‌های ارتباطی طبیعی بین دو سوی رود برای نقل و انتقالات جمعیتی بوده‌اند. در دوره-

های متأخرتر از اواخر عصر آهن و دوره‌های تاریخی و اسلامی، کم‌کم رود ارس نقش معبر فیزیکی مهمی را بازی می‌کرده است و می‌توان آن را به عنوان مرز جغرافیایی مهمی در مناسبات سیاسی بین دو سوی رود ارس به شمار آورد. امید است در آینده‌ای نه چندان دور، با انجام بررسی‌های روشمند پیمایشی بیشتر در این منطقه، کاوش روشمند محوطه‌های کلیدی، و از همه مهم‌تر انتشار فعالیت‌های انجام‌شده، شاهد تکمیل نقشه باستان‌شناسی شمال غرب ایران و شناخت هرچه بهتر استقرارهای این منطقه باشیم.

پی‌نوشت‌ها

۱. اطلاعات جزئی‌تر در باب استقرارها در مقاله‌های دیگر ارائه شده و از تکرار آن‌ها در اینجا خودداری شده است. برای اطلاعات بیشتر نک: Maziar and Zalaghi, in press.
۲. گفت‌وگوی شخصی با فریدون بیگلری.
۳. از یوسف حسن‌زاده برای راهنمایی و شناسایی سفال‌های مانایی سپاسگزار هستیم.

منابع

- آجرلو، ب و و عسگری‌پور. (۱۳۹۱). «سنت سفالگری ناحیه خداآفرین و نظریه پویایی فرهنگی عصر آهن». در مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۴، ش ۶، ص ۱-۱۲.
- آق‌لاری، ب و م ده پهلوان. (۱۳۹۰). «شاخصه‌های فرهنگی شمال غرب ایران در دوره اشکانی (با نگاهی به یافته‌های فصل دوم کاوش در کهنه‌پاسگاه تپه‌سی)». در مطالعات باستان‌شناسی، ش ۳، ص ۱-۱۵-۴۳.
- ابن واضح یعقوبی، احمد بن ابی یعقوب. (۱۳۴۲). تاریخ یعقوبی. ترجمه محمد ابراهیم آیتی. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- اعتماد السلطنه، محمدحسن‌خان. (۱۳۶۷). تاریخ منتظم ناصری. به تصحیح محمداسماعیل رضوانی. تهران: دنیای کتاب.
- علیزاده، کریم. (۱۳۸۶). گزارش مقدماتی کاوش‌های باستان‌شناختی در اولتان قالاسی، دشت مغان - اردبیل. تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- حسام السلطنه، س. (۱۳۷۴). سفرنامه مکه. به کوشش رسول جعفریان. تهران: انتشارات مشعر.
- جهانگیر میرزا. (۱۳۸۴). تاریخ نو (شامل حوادث دوره قاجاریه از سال ۱۲۴۰ تا ۱۲۶۷ قمری). به اهتمام عباس اقبال آشتیانی. تهران: نشر علم.
- خاماچی، ب. (۱۳۷۰). فرهنگ جغرافیایی آذربایجان شرقی. تهران: سروش.
- خاوری شیرازی، ف. (۱۳۸۰). تاریخ ذوالقرنین. به کوشش ناصر افشارفر. تهران: سازمان انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- رشیدالدین فضل‌الله همدانی. (۱۳۸۶). جامع التواریخ (تاریخ آل سلجوق). به تصحیح محمد روشن. تهران: مرکز پژوهشی میراث مکتوب.

- Alizadeh, K., Maziar S., Mohammadi R. (2018), "The end of Kura-Araxes "culture" as seen from Nadir Tepesi in Iranian Azerbaijan". Submitted to *American journal of Archaeology*, 122(3).
- Fahimi H., (2005), "Kura-Araxes type pottery from Gilan and the eastern extension of Early Transcaucasian Culture", *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 37:123-132.
- Fazeli N.H., Valipour H.R., and Azizi Kharanaghi M. H., (2013), "The Late Chalcolithic and Early Bronze Age in the Qazvin and Tehran plains: a chronological perspective", in *Ancient Iran and Its Neighbours: Local Developments and Long-range Interactions in the 4th Millennium BC*, by C. Petrie (ed.), British institute of Persian Studies, Archaeological Monographs Series III. Oxbooks: 107-129.
- Fernández-Jalvo, Y., King, T., Andrews, P., Yepiskoposyan, L., Moloney, N., Murray, J., Domínguez-Alonso, P., Asryan, L., Ditchfield, P., Van der Made, J. and Torres, T., (2010). The Azokh cave complex: Middle Pleistocene to Holocene human occupation in the Caucasus. *Journal of Human Evolution*, 58(1): 103-109.
- Maziar, S. (2010). "Excavations at Köhné Pasgah Tepesi, the Araxes Valley, Northwest Iran: First Preliminary Report", *Ancient Near Eastern Studies* 47: 165-93.
- ———, (2015). "Settlement Dynamics of the Kura-Araxes Culture: An Overview of the Late Chalcolithic and Early Bronze Age in the Khoda Afarin Plain, North-West Iran", *Paléorient* 41.1: 25-36.
- ———, (in press), "Iran and the Kura-Araxes Cultural Tradition; So Near and Yet So Far", in - *Urbanization, Trade, Subsistence and Production during the Bronze Age on the Iranian - Plateau*, Maison de l'Orient et Méditerranée (MOM).
- ———, (Forthcoming), a silent language: Stylistic behavior and socio-cultural dynamic among Kura Araxes groups.
- Maziar, S and Zalaghi, A., (2018). Exploring beyond the river and inside the valleys; settlement development and cultural landscape of the Araxes River basin through time, *Iran*.
- Rothman, M. S., (2015). "Early Bronze Age Migrants and Ethnicity in the Middle Eastern Mountain Zone." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112 (30): 9190-95. doi:10.1073/pnas.1502220112.
- ———, (2011). "Migration and Resettlement: Godin Period IV", in H. Gopnik, and M. S. Rothman (eds.), *On the High Road: The History of Godin Tepe, Iran*, Costa Mesa, CA: Mazda Publishers in association with the Royal Ontario Museum: 139-208.
- Sagona, A., (2014). "Retthinking the Kura-Araxes Genesis." *Paleorient* 40 (2): 23-46.
- Summers, G.D. 2014. "The Early Trans-Caucasian Culture in Iran: Perspectives and Problems." *Paléorient* 40.2: 155-68. doi:10.1063/1.1510281.
- Singh, R.N., Petrie, C.A., Pawar, V., Pandey, A.K., Neogi, S., Singh, M., Singh, A.K., Parikh, D. and Lancelotti, C., طباطبایی تبریزی، م. (۱۳۸۶). هدایة الحجاج: سفرنامه مکه. به تصحیح رسول جعفریان. قم: انتشارات مورخ.
- کارری، ج. (۱۳۴۸). سفرنامه کارری. ترجمه عباس نخجوانی و عبدالعلی کارنگ. تبریز: اداره کل فرهنگ و هنر آذربایجان شرقی.
- کامبخش فرد، سیف‌الله. (۱۳۴۶). گزارش‌های بررسی‌ها و تحقیقات. تهران: مرکز اسناد و مدارک سازمان میراث فرهنگی کشور (چاپ‌نشده).
- کردوانی، محمود و ایرج حریرچیان. (۱۳۵۱). بررسی‌های باستان‌شناسی دشت مغان. تهران: مرکز اسناد و مدارک سازمان میراث فرهنگی کشور (چاپ‌نشده).
- کوتزبویه، م. (۱۳۸۵). مسافرت به ایران به معیت سفیر کبیر روسیه در سال ۱۸۱۷. ترجمه محمود هدایت. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- مازیار، س. (زیر چاپ) (۱۳۹۲). «جنوب دره ارس در هزاره چهارم و سوم پیش از میلاد، بر اساس یافته‌های باستان‌شناختی کهنه‌پاسگاه تپه‌سی». در *باستان‌شناسی ایران*، ش ۳، ص ۹۱-۱۱۰.
- مترجم، ع. (۱۳۹۰). «عصر مفرغ قدیم در شرق زاگرس مرکزی، ایران». در *مجله مطالعات باستان‌شناسی*، دوره ۳، ش ۴، ص ۳۳-۵۲.
- محمدی فر، ی و ع مترجم و ک نیکنامی. (۱۳۹۰). «معرفی و طبقه‌بندی برخی از نقوش گرافیکی و هندسی تزیینی کنده بر روی سفال‌های عصر مفرغ قدیم بر اساس مدارک به‌دست‌آمده از تپه پيسا همدان». در *پیام باستان‌شناسی*، سال هشتم، ش ۱۶، ص ۳۵-۴۸.
- محمدی، ر. (۱۳۹۱). «مطالعه فرهنگ کورامارس در دشت مغان: بر اساس سفال‌های به‌دست‌آمده از بررسی باستان‌شناختی نادر تپه‌سی اصلاندوز». در *ش زارع (و)، پژوهش‌هایی درباره تاریخ، فرهنگ و تمدن ایران*. تهران: انتشارات بصیرت. ص ۸۱-۹۵.
- مقدسی، محمد بن احمد. (۱۳۶۱). *احسن التقاسیم فی معرفة الاقالیم*. ترجمه علینقی منزوی. تهران: شرکت مؤلفان و مترجمان ایران.
- موریه، جیمز. (۱۳۸۶). *سفرنامه جیمز موریه*. ترجمه ابوالقاسم سری. تهران: نشر توس.
- نسوی، م. (۱۳۲۴). *سیره جلال‌الدین یا تاریخ جلالی*. به کوشش خلیل خطیب رهبر. ترجمه محمد علی ناصح. تهران: انتشارات سعدی.
- Abedi, A, V. Dibazar H K Shahidi, C Chataigner, K Niknami, N Eskandari, M Kazempour, A Pirmohammadi, J Hosseinzadeh, and G Ebrahimi. (2014). "Excavation at Kul Tepe (Hadishahr), North-Western Iran, First Preliminary Report". *Ancient Near Eastern Studies* 51: 33-165. doi:10.2143/ANES.SI.0.3038717.
- Alizadeh, Karim, and Jason Alik Ur. (2007). "Formation and Destruction of Pastoral and Irrigation Landscapes on the Mughan Steppe , North-Western Iran". *Antiquity* 81 (311): 148-60.

(2010). "Changing patterns of settlement in the rise and fall of Harappan urbanism and beyond: a preliminary report on the Rakhigarhi Hinterland Survey 2009". *Man and Environment*, 37(1): 37-53.

- Zalaghi, A., Maziar, S., Mashkour, M., Sheikhi, Sh., Jayez, M., (forthcoming). "First preliminary report of the excavation of Kohne Tepesi (Eastern Azerbaijan), Northwest Iran".

Southern Riversides of Araxes River through the Passage of Time, A Glance on Spatial and Time Dispersion of Settlements

Sepideh Maziar

Ali Zalaghi

Abstract

Geographical and natural factors especially rivers and mountains have always played crucial roles in settlement patterns, regional and transregional relations since prehistory to the historical period and contemporary time. In a period of time these factors facilitated the connections and once were barred the societies from communicating. Araxes River in the northwest of Iran is one of the geographical factors that we know very little about its role in the formation of settlements and regional and transregional transactions through the course time, and its riversides have never been methodologically studied regarding the archaeological point of view. In this relation, in Spring 2003 a methodological survey has been carried out in the southern region of this river for two months to provide a better understanding of its geographical and cultural landscape. This paper tries to explain the project and its preliminary achievements. It also attempts to reconstruct the cultural landscape and settlement pattern of this region through time. In the first phase, a region of 110 Km in the area was surveyed. This area encompasses eastwardly Jānānlū Town, westerly Jolfa Town, northwardly Araxes River and southwardly Kīyāmakī Mountains and Qara Dagħ. Besides, some areas in the eastern part were randomly investigated. Among the goals, the following points can be mentioned: reconnaissance the settlement landscape of this region in the period from the 5th to 3rd millennium BC, identification of north-south passages on Araxes River as well as the interrelationship among settlements scattered on the southern Araxes riverside. The survey identified fifty archaeological settlements from the Neolithic to Qajar periods which were documented. The settlements enjoy hills (tepes), outdoor areas, cemeteries, kurgans, several canals and Qanats. Among the identified and registered sites, ten sites belong to the Neolithic/ copper-

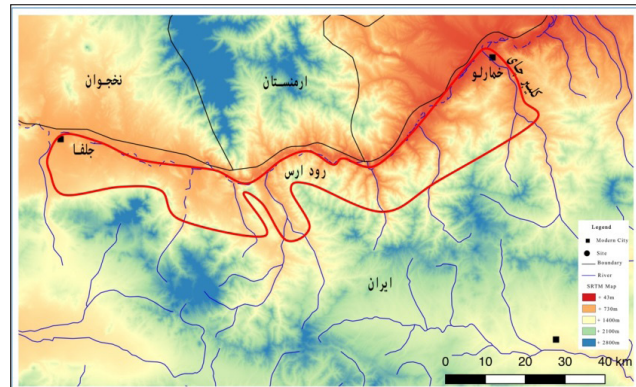


Photo Caption: The Survey Area on the Southern Araxes Riversides

lithic period. Seven sites belong to Bronze Age, and thirty-six ones belong to Iron Age, thirty-seven sites to the historical period and thirty-three sites date back to the Islamic period. The findings reveal although Araxes River has functioned as a natural political borderline in some historical periods it acted as a facilitator of population movements and intra-regional cultural relations than acting as a barrier against cultural, economic and political transactions. For example, in the early 3rd Millennium BC (Kura-Araxes Period), Araxes River and its sub-branches functioned as passage wats and directed the Kura-Araxes immigrants. At the time of Urartian kings and much later in the Qajar period, the same river played a vital role in the geopolitics of the region and was regarded as a very strategic communicating point as well as a border between the powers of the then time.

Keywords: Araxes River; archaeological survey; cultural landscape; settlement pattern

ATHAR

SCIENTIFIC, TECHNICAL and ART QUARTERLY

SCIENTIFIC, TECHNICAL & QUARTERLY

No. 79,

Winter 2018

Abstracts

- **A Research on Architectural Structure of Khergheh Mausoleum in Firouzabad of Fars** 3
Hessamoddin Ahmadi, Fakhreddin Mohammadian, Khadijeh Sharif Kazemi
- **A Study on Ancient Metal Works in Meymeh of Isfahan, Based on Petrography of Metal Slags** 4
Ali A'rab, Seyyed Iraj Beheshti
- **Re-identification of Vaqfabad Qanat in Yazd, An Urban Landscape in eighth and Fourteenth Centuries Hegira** 5
Ali-Asghar Semsar Yazdi, Ameneh Karimian
- **A Summery on the Methodology of Buffer Zone for the Ancient Jey in Isfahan** 6
Leyla Zaker Ameli
- **Southern Riversides of Araxes River through the Passage of Time, A Glance on Spatial and Time Dispersion of Settlements** 7
Sepideh Maziar, Ali Zalaghi
- **A Study on Mehmandūst Tower** 8
Negar Yousefi
- **Preliminary Report on the First Season of Archaeological Survey and Reconnaissance in Town of Qal'eh Ganj** 9
Mohammad Mortezaie, Salman Anjomrouz



In the Name of God

ATHAR

SCIENTIFIC, & TECHNICAL and ART QUARTERLY

No. **79**,
Winter 2018

ISSN: 1024-2647

EISSN: 22-35-41

Owned by: The Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT)

Managing Editor: Jalil Golshan

Editor-in-Chief: Mahnaz Ashrafi

Editorial Board:

Seyed Mohsen Habibi (Ph.D), Farhad Tehrani (Ph.D), Seyed Hosein Bahreini (Ph.D), Mohammad Rahim Sarraf (Ph.D), Mehrdad Ghayomi Bidhendi (Ph.D), Hamideh Choobak (Ph.D), Mahnaz Ashrafi (Ph.D), Ali Zamani Fard (Ph.D)

Executive Director: Mohammad Ali Mokhlesi

Deputy Editor-in-Chief: Zatollah Nikzad

Editor: Abdollah Moazenzadeh Kolour

Translation into English: Shervin Moazami Goudarzi

Type and Layout: Nourbakhsh

Circulation: 1000 Editions

Secretariat: No. 2, Prof. Rolin St., 30th st. Imam Khomeini St.

P.O. Box: 1136913431

Website: Journal.richt.ir/athar

E-mail: atharmiras@gmail.com

Price: 120000 Rials

Reviewer of the Articles:

This Issue:

Mahnaz Ashrafi, Alireza Anisi, Ali Aadraei, Behrooz Emrani, Majid Labaf Khaniki, Fathollah Niazi, Reza Nourozi, Zatollah Nikzad

- Quotations from the contents of *Athar* are allowed under the condition that faithful reference to the article and the journal accompanies each.

- Contents of the articles shall not, necessarily, be regarded the *Athar* board's ideas.