

درک مقدماتی تحولات و الگوی استقراری دوره مفرغ جدید حوضه کشف‌رود (دشت مشهد)

حسن باصفا^۱، محمدصادق داوری^{II}

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22084/NB.2021.22189.2183

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۰۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۱

نوع مقاله: پژوهشی؛ صص: ۷۲-۵۵

چکیده

I. دانشیار گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه نیشابور، نیشابور، ایران (نویسنده مسئول).
hbasafa@gmail.com
II. کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، ایران.

بازه زمانی نیمه دوم هزاره دوم پیش از میلاد (حدود ۱۸۰۰-۱۷۰۰ پ.م.) هم‌زمان با فروپاشی مراکز شهری پیچیده در نیمه شرقی فلات ایران، به‌ویژه شمال شرق است. در میانه و جنوب غربی آسیای میانه پس از تغییر مذکور استقرار محوطه‌ها تداوم یافته که با نام فرهنگ بلخ-مرو (BMAC) شناخته می‌شود. براساس دانش فعلی باستان‌شناسی، در شمال شرق ایران، اعم از: خراسان، دشت گرگان و شاه‌رود، استقرارها در حدود ۱۷۰۰ پ.م. متروک شده و با وجود یک دوره فترت، دوباره در عصر آهن با ظهور گورستان‌ها تداوم یافته‌اند. ارزیابی اولیه این تحولات در حوضه کشف‌رود در محدوده دشت مشهد به‌عنوان یکی از مناطق فرهنگی خراسان، از جمله اهداف و ضرورت مطالعات این دوره محسوب می‌شود. ارزیابی فاز زمانی دوره مفرغ جدید در رویکردی تطبیقی و مطالعه فرهنگ غالب حوضه کشف‌رود و بررسی اولیه تحولات این دوره از اصلی‌ترین پرسش‌های پژوهش است. از طرفی دیگر، مطالعه الگوی استقراری نیز از اهم اهداف پژوهش است. این پژوهش با رویکرد باستان‌شناسی چشم‌انداز و به‌روش تحلیل نقشه‌های خروجی ArcGIS انجام شده است. نتایج پژوهش بیانگر همگونی شاخصه‌های سفالی دوره مفرغ جدید حوضه کشف‌رود با آسیای میانه و مشخصاً دو فاز زمانی گنور و تغلق و نمونه سفال‌های گنورتپه در ترکمنستان و جازکوتان در ازبکستان می‌باشد. هم‌چنین مطالعه کانون‌های استقراری، هرچند کاهش وسعت و یا متروک شدن برخی از استقرارهای دوره مفرغ میانی را نشان می‌دهد، اما از نظر تعداد استقرارها، کاهش دیده نشده و استقرارهای جدیدی نیز در این دوره برای اولین بار مسکون شده است؛ هم‌چنین، نتایج بیانگر استمرار استقرار و تغییر احتمالی در نوع معیشت برخی از جوامع استقراری این دوره است. استقرارهای این دوره نیز همانند ادوار فرهنگی گذشته، به‌شدت به رودخانه کشف‌رود به‌عنوان حیاتی‌ترین شریان دشت مشهد وابسته بوده و با مدلی خطی در حاشیه این رودخانه شکل گرفته‌اند.

کلیدواژگان: باستان‌شناسی شمال شرق ایران، حوضه کشف‌رود، دشت مشهد، دوره مفرغ جدید، فرهنگ بلخ-مرو.

مقدمه

برخلاف جنوب غربی آسیای میانه که مطالعات باستان‌شناسی گسترده‌ای داشته و در کنار ترسیم توالی فرهنگی سایر مطالعات با رویکردهای باستان‌شناسی اجتماعی، اقتصادی و علوم میان‌رشته‌ای را داراست؛ شناخت فعلی فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخ منطقه خراسان در تمام بخش‌ها یکسان نیست (وحدتی، ۱۳۹۴: ۳۹؛ لباف‌خانیکی، ۱۳۹۱: ۱۳۷؛ باصفا و رضایی، ۱۳۹۳: ۱۱؛ Basafa & Rezaei, 2014). بر این اساس پژوهش در پیش‌ازتاریخ خراسان می‌تواند اطلاعاتی بنیادی ارائه کرده و به درک کلی باستان‌شناسی فلات ایران و آسیای میانه کمک کند. در همین راستا با طرح‌ریزی پژوهشی با عنوان کلی تبیین گاهنگاری نسبی و مطالعات سنجش از راه دور به منظور تحلیل چشم‌انداز فرهنگی و جغرافیایی محوطه‌های پیش‌ازتاریخ حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ پایانی در دانشگاه نیشابور با اطلاعات پایه از استقرارهای پیش‌ازتاریخی شهرستان مشهد (حوضه کشف‌رود) اعم از اطلاعات آرشیوی و داده‌های موجود در مخزن موزه بزرگ خراسان در اختیار قرار گرفت.

سپس با بررسی دقیق‌تر میدانی ابتدا استقرارها بر حسب مواد فرهنگی سطحی گاهنگاری نسبی و سپس چشم‌انداز فرهنگی و جغرافیایی این استقرارها از دوره نوسنگی تا مفرغ پایانی مورد تحلیل و تفسیر قرار گرفته است. بنیان پژوهش حاضر، تنها متکی بر ارائه دستاوردهای پژوهشی مرتبط با بررسی چشم‌انداز فرهنگی و جغرافیایی دوره مفرغ جدید حوضه کشف‌رود است.

اهداف و ضرورت: با توجه به کمبود پژوهش‌های هدفمند در حوزه خراسان و نویافته‌های اخیر منطقه درک مقدماتی مؤلفه‌های فرهنگی دوره مفرغ جدید به عنوان پرمسأله‌ترین دوره فرهنگی خراسان و آسیای میانه در کنار معرفی استقرارهای این دوره به عنوان جامعه آماری جهت مطالعات تکمیلی آتی، می‌تواند گشاینده دریچه‌ای نوین جهت انجام مطالعات روشمند و بلندمدت در خراسان باشد که شاید مطالعه هدفمند این استقرارها، تحولات این دوره در آسیای میانه را نیز تحت الشعاع قرار دهد.

پرسش و فرضیات: ارزیابی اولیه دوره مفرغ جدید و فرهنگ غالب حوضه کشف‌رود، هم‌چنین چگونگی رخداد تحولات این دوره در منطقه، از اصلی‌ترین پرسش‌های پژوهش است. به صورت فرض‌های اولیه، تحولات دوره مفرغ جدید در حوضه کشف‌رود از ماهیت متمایزی نسبت به دیگر مناطق فرهنگی خراسان و شمال شرق ایران و هم‌چنین آسیای میانه برخوردار است؛ به نحوی که هرچند برخی از استقرارهای دوره مفرغ میانی متروک می‌شوند، اما در عوض استقرارهای جدیدی هرچند با وسعت کمتر برای اولین بار در دوره مفرغ جدید نمایان شده و مواد فرهنگی آن اعم از سفال، بیانگر همگونی با استقرارهای آسیای میانه در دو فاز معروف گنور و تغلق و نیز دو استقرار گنورتپه و جارکوتان است که با پژوهش پیش‌رو، فرضیات مطرح شده تأیید شده‌اند.

روش پژوهش: در پژوهش حاضر با رویکرد تطبیقی سنت‌های سفالی بررسی شده و علاوه بر آن با تفسیر و تحلیل نقشه‌های خروجی ArcGIS عوامل زیست‌محیطی

مؤثر در شکل‌گیری و استمرار استقرارهای این دوره پرداخته شده است. از این‌رو بعد از تشکیل پایگاه داده‌ها، متغیرهای ارتفاع از سطح دریا و شیب زمین، دوری و نزدیکی به منابع آب و زمین‌های کشاورزی، مناطق کوهستانی و دشت، وسعت محوطه‌ها مدنظر قرارگرفت. هم‌چنین با استفاده از مبانی نظری تحولات این دوره به درک ماهیت تحولات منطقه مورد مطالعه نیز پرداخته می‌شود. درنهایت نیز با اتخاذ مبانی نظری عصر مفرغ شمال شرق ایران که متأسفانه به دلیل عدم مطالعات کافی در خراسان با مؤلفه‌های فرهنگی آسیای میانه ارزیابی می‌شوند، چشم‌انداز فرهنگی این دوره تحلیل خواهد شد. آن‌چه در این بین حائز اهمیت است، عدم نمونه‌برداری صحیح داده‌های فرهنگی از سطح استقرارها است.

پیشینه پژوهش

در بازه زمانی پژوهش حاضر حوضه کشف‌رود فاقد مطالعات هدفمند است و اغلب فعالیت‌های باستان‌شناختی منطقه متشکل از چند بررسی و ثبت اثر است که در حوضه آبریز کشف‌رود انجام شده و پیشینه پژوهش‌های باستان‌شناختی این حوزه فرهنگی را شکل می‌دهد (ر.ک. به: لباف‌خانیکی، ۱۳۹۱: ۱۳۷-۱۵۸). در این بین تنها دو پروژه بررسی و شناسایی مربوط به پیش‌ازتاریخ در محدوده شهرستان مشهد انجام شده که شامل بررسی‌های کناره کشف‌رود (Ariai & Thibault, 1977) و بررسی و شناسایی شهرستان مشهد است (لباف‌خانیکی، ۱۳۹۱: ۱۳۷-۱۴۸).

مبانی نظری

در نیمه دوم هزاره دوم پیش‌ازمیلاد در واحه مرو در کشور ترکمنستان امروزی، تحولاتی در جوامع انسانی رخ می‌دهد و به سرعت به سمت شرق رفته و واحه بلخ در شمال افغانستان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به شکل‌گیری فرهنگی به نام «بلخ-مرو» می‌شود^۱ (Sarianidi, 1998: 35). مقیاس گاه‌شناختی آن از ۲۳۰۰ یا ۲۲۰۰ شروع و تا ۱۷۰۰ پ.م. در واحه بلخ و مرو پایان یافته اما در نیمه شرقی آسیای میانه و خراسان استقرار تا میانه هزاره دوم پیش‌ازمیلاد (۱۵۰۰ پ.م.) تا مرحله طاهربای ادامه پیدا می‌کند (باصفا، ۱۳۹۴؛ وحدتی، ۱۳۹۴: ۴۴). در فرهنگ پیشرفته بلخی-مروی دو مسأله بسیار مهم وجود دارد. اولی خواستگاه و نحوه شکل‌گیری آن است و دیگری حوزه پراکنش آن. «ساریانیدی» در بسیاری از محوطه‌های این فرهنگ کاوش کرده و معتقد است خواستگاه فرهنگ مذکور، فلات ایران است؛ وی معتقد است مواد فرهنگی حصار III بیشتر به فرهنگ مرو-بلخ شبیه‌اند تا حصار II، که در این میان گونه‌های سفالی پایه‌دار استثناء هستند (Sarianidi, 1998: 140). پژوهشگران دیگری هم‌چون «فردریک هیبرت» و «فیلیپ کوهل»، نظریاتی که بنیان انتشار و تهاجم را دارند، رد کرده و به تحولات درون‌زا تکیه می‌کنند؛ به‌زعم آنان در اواخر فرهنگ نمازگاه V ساختارهای اجتماعی جدیدی شکل می‌گیرند که براساس تحولات سفالی قابل درک است و ارتباطی بین مواد فرهنگی اواخر نمازگاه و فرهنگ موسوم به «بلخ-مرو» برقرار می‌کنند (Hiebert, 1995: 199). با این‌وجود

درک مقدماتی الگوی استقراری دوره مفرغ جدید، هم‌زمان با دوره نمازگاه VI و فرهنگ بلخ-مرو در مناطق فرهنگی خراسان، به‌ویژه حوضه کشف‌رود که تاکنون کاوش لایه‌نگارانه جهت درک مواد فرهنگی برجا در بافتاری دوره مفرغ جدید آن همراه با گاهنگاری مطلق صورت نگرفته است، به‌عنوان اصلی‌ترین حلقه اتصال فرهنگ‌های فلات ایران و آسیای میانه جهت درک تحولات این دوره از ضرورت و اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. الگوهای استقراری در دانش باستان‌شناسی به معنی درک تعامل انسان و محیط در طول حیات خود بوده و انسان و محیط دو عامل اصلی پیش‌برنده فرآیندهای فرهنگی به‌شمار می‌روند که مطالعه ارتباط متقابل این دو عامل، ابزار مناسبی برای بازسازی سرگذشت انسان فراهم می‌آورد (لباف‌خانیک، ۱۳۸۵: ۱۱۳). زیست‌بوم، مجموعه‌ای از مؤلفه‌های طبیعی و احتمالاً انسانی در یک محدوده مشخص جغرافیایی یا زیست‌شناختی (عبدی، ۱۳۸۰: ۱۵) بوده و به مطالعه کنش‌های انسان و طبیعت اطرافش می‌پردازد (علیزاده، ۱۳۸۳: ۱۰۳). عوامل مذکور در نحوه شکل‌گیری و توسعه جوامع انسانی و مکان‌گزینی آن‌ها مؤثر بوده و در تحلیل رفتارهای انسانی ضروری به‌نظر می‌رسد (رهنمایی، ۱۳۷۰: ۱۷).

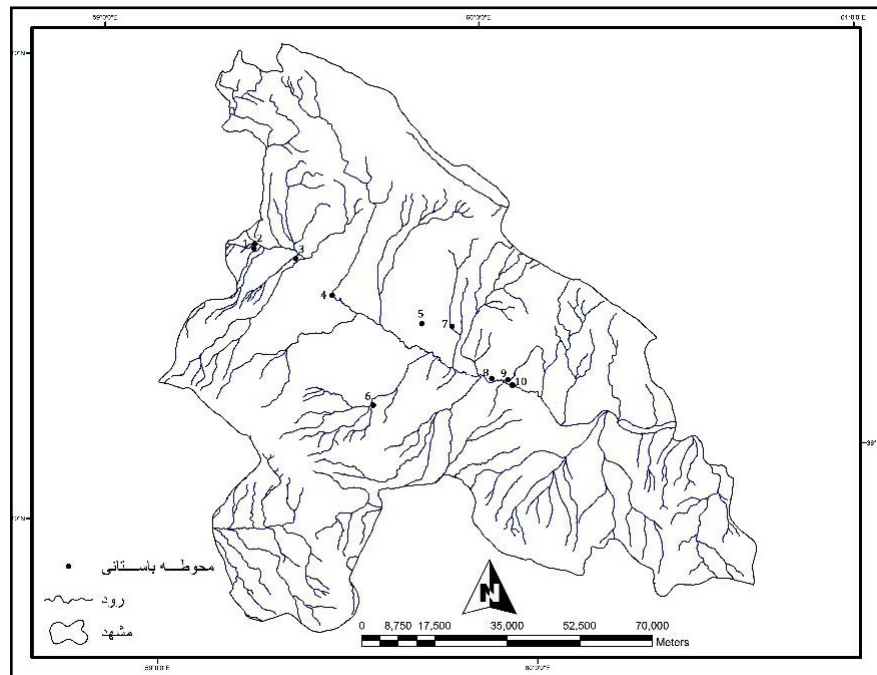
یافته‌های پژوهش: استقرارهای دوره مفرغ جدید حوضه کشف‌رود (دشت مشهد)

منظور از حوضه در پژوهش حاضر، حوضه آبریز کشف‌رود و سرشاخه‌های آن است. طی فعالیت‌های باستان‌شناختی در قالب بررسی و شناسایی توسط اداره کل میراث فرهنگی خراسان رضوی در سال‌های گذشته، در کل، ۱۴ استقرار پیش‌ازتاریخ در حوضه آبریز کشف‌رود در محدوده شهرستان مشهد (دشت مشهد) شناسایی شده است. از این بین، ۴ استقرار به‌عنوان استقرارهای پدیدار شده در عصر آهن معرفی شده است (مزاری‌مقدم، ۱۳۹۵) که در گونه‌های سفالی دارای شباهت با سنت‌های سفالی دوره مفرغ جدید موسوم به فرهنگ بلخ-مرو هستند که در فاز فرهنگی تعلق و مشابه با نمونه‌های جارکوتان هستند؛ از این رو، با در نظر گرفتن این سنت‌های سفالی به‌عنوان نمونه‌های دوره مفرغ جدید، در کل، ۱۰ استقرار دارای مواد فرهنگی سطحی (سفال) از دوره مفرغ جدید بوده و مشابه با فرهنگ بلخ-مرو می‌باشد. از میان آن‌ها، تپه قادرآباد و محوطه ابرغن دارای توالی فرهنگی از دوره نوسنگی تا مفرغ جدید بوده و تپه نادری طرق نیز دارای توالی استقراری از دوره گذر از نوسنگی تا دوره تاریخی است. محوطه دیگر به‌نام «توپ درخت» برای اولین بار در دوره مس و سنگ جدید و هم‌زمان با شروع تحولات آغازشهرنشینی پدیدار شده است. دیگر استقرارها شامل: قلئورخانه، گاش تپه و تپه دوین نیز در دوره مفرغ قدیم شکل گرفته‌اند، علاوه بر آن، استقرارهای شرشر، تپه هلالی و تپه خاکی برای اولین بار در دوره مفرغ جدید و پس از تحولات افول شهرنشینی پدیدار شده‌اند. از بین استقرارهایی که دارای توالی تا دوره آهن هستند، تنها دو استقرار تپه نادری و دوین تپه، برحسب شواهد و مواد فرهنگی سطحی، بدون وقفه پس از دوره

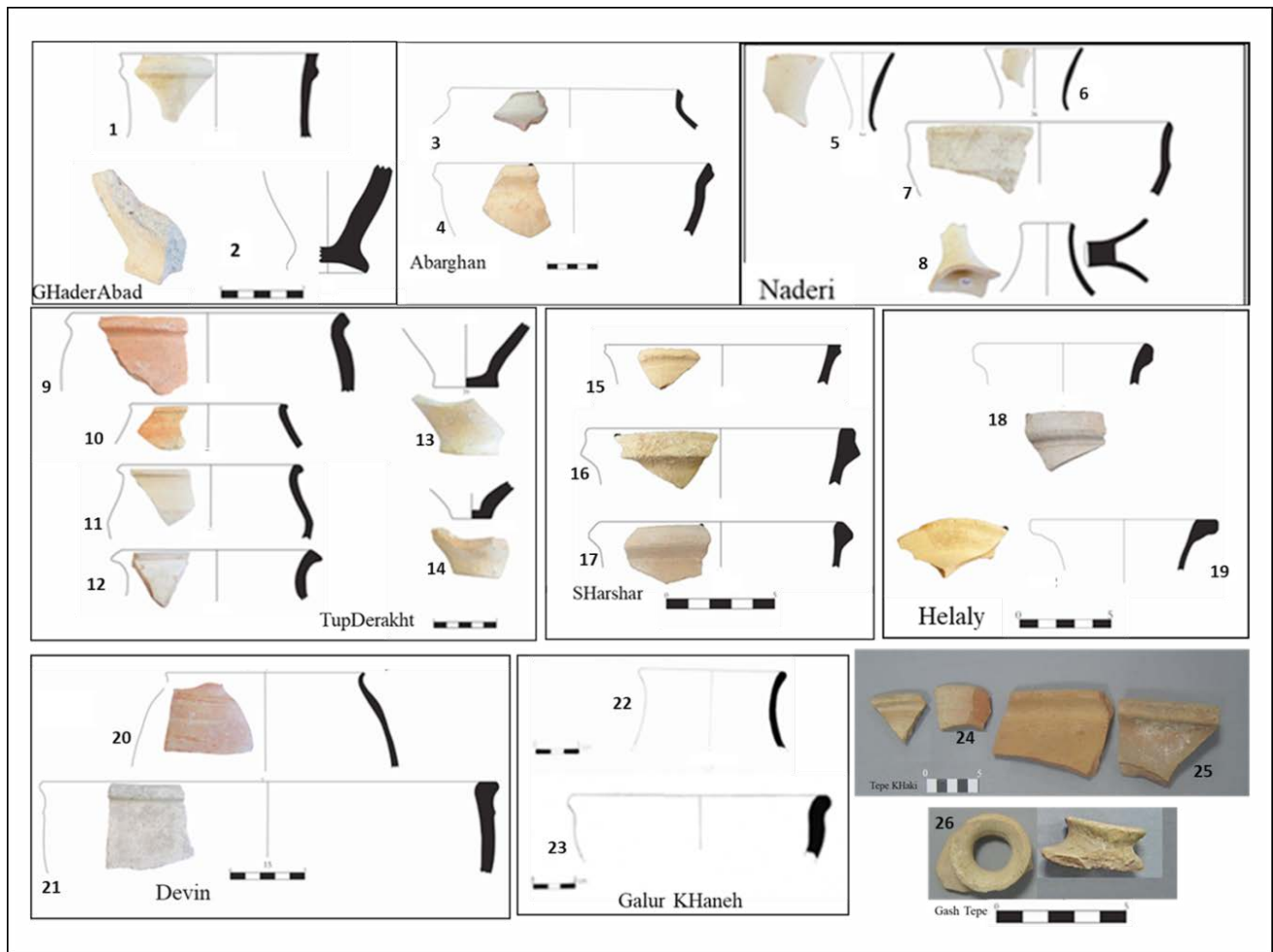
مفرغ جدید و با توالی فرهنگی یاز I به طور پیوسته تا یاز II و III مسکون بوده‌اند و دیگر استقرارها در توالی دوره آهن، تنها دارای مواد فرهنگی سفالی مربوط به دو فاز فرهنگی یاز II و III هستند. لازم به ذکر است طبق اطلاعات موجود، حجم زیادی از مواد فرهنگی سطح محوطه به هنگام بازدید برخی دانشجویان و باستان‌شناسان جمع‌آوری شده که باعث بروز مشکلاتی در مطالعات این منطقه شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های طبیعی و فرهنگی استقرارهای عصر مفرغ جدید حوضه کشفارود (دشت مشهد)، (نگارندگان، ۱۳۹۹). ▼

ردیف	نام مکان	مختصات UTM		ارتفاع از سطح آب‌های آزاد (متر)	وسعت (متر)	مواد فرهنگی		دوران مشهود		
		متر شمالی N	متر شرقی E			سفال	غیره	توالی قبل از دوره مفرغ جدید	دوره مفرغ جدید BMAC	توالی تا دوره آهن
۱	تپه توپ درخت	363257	592104	1066	77000	*		*	*	*
۲	تپه دوین	363223	592046	1091	19000	*		*	*	*
۳	تپه قادرآباد	363035	592717	1022	523	*	*	*	*	
۴	ابرغن	362529	593235	971	120000	*		*	*	
۵	تپه هلالی			940	790	*			*	*
۶	تپه نادری طرق A	593537	361051	1052	9000	*	*	*	*	*
۷	تپه کیوک (شرشر)	402335	755900	972	2477	*			*	*
۸	تپه خاکی					*			*	
۹	تپه قلنورخانه	361100	595900	868	12000	*		*	*	
۱۰	گاش تپه	361232	595921	890	4650	*		*	*	*



► تصویر ۱. مدل پراکنش استقرارهای دوره مفرغ جدید حوضه کشفارود (دشت مشهد)، (نگارندگان، ۱۳۹۹).



بحث و تحلیل

الف) چشم‌انداز جغرافیایی دوره مفرغ جدید (الگوی استقراری): ارتباط نزدیکی میان میزان بارش، نوع و میزان پوشش گیاهی و وجود گونه‌های مختلف جانوری با ارتفاع از سطح آب‌های آزاد وجود دارد. بر این اساس دو گروه از محوطه‌ها از نظر قرارگیری نسبت به ارتفاع از سطح آب‌های آزاد، قابل تشخیص هستند؛ محوطه‌هایی که طبق تقسیم‌بندی ارائه شده در ارتفاعی بین ۹۳۳-۶۳۳ متر از سطح دریا واقع شده‌اند. (۵ استقرار-۵۰٪) و محوطه‌هایی که در ارتفاع ۱۳۰۰-۹۶۶ متر از سطح دریا واقع هستند (۵ استقرار-۵۰٪)، (تصویر ۳، جدول ۱).

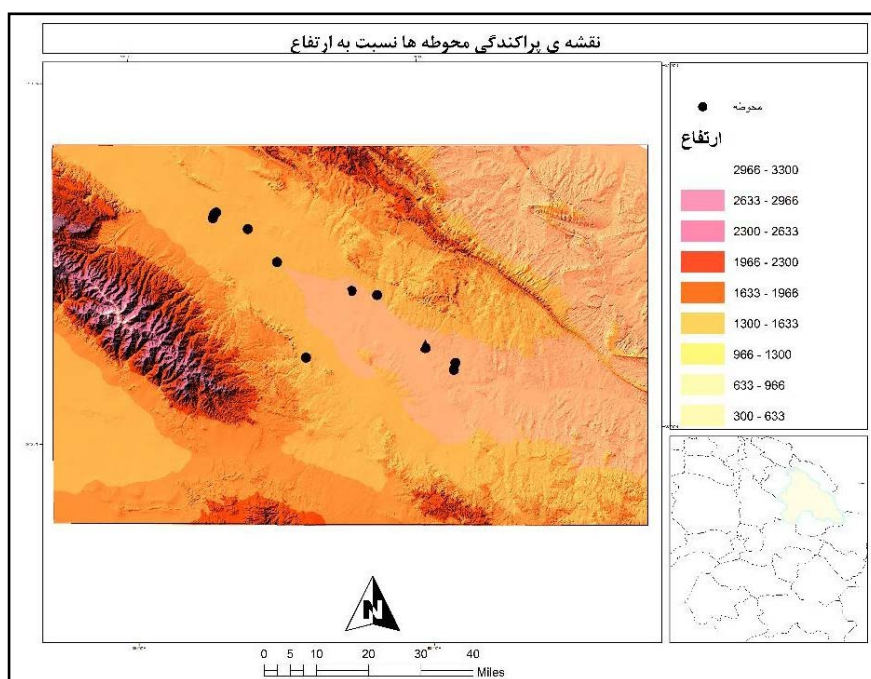
دشت‌ها و ارتفاعات از موارد مهم در بررسی توزیع فضایی محوطه‌های باستانی در نقاط مختلف می‌باشد. تحلیل این جایگیری فضایی، می‌تواند روشن‌کننده مواردی از قبیل نوع اقتصاد معیشتی، میزان وابستگی استقرارها به منابع موجود در محل و میزان تلاش مردمان استقرار برای رفع نیازهای زیستی باشد. توزیع استقرارها به‌طورکل در دو نوع کوهستان و دشت است که این خود به زیرمجموعه‌های کوچک‌تر مانند: کوهپایه‌ها، دامنه‌ها، دشت‌های میان‌کوهی یا دشت‌های پهن بخش می‌شود. اساس معیشت جوامع بشری پیش‌ازتاریخ بر پایه دو عامل معیشت

▲ تصویر ۲. طرح و عکس نمونه سفال‌های شاخص سطحی از دوره مفرغ جدید دشت مشهد (حوضه کشف‌رود)، (نگارندگان، ۱۳۹۹).

جدول ۲. مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال‌های عصر آهن دشت مشهد (نگارندگان، ۱۳۹۹).

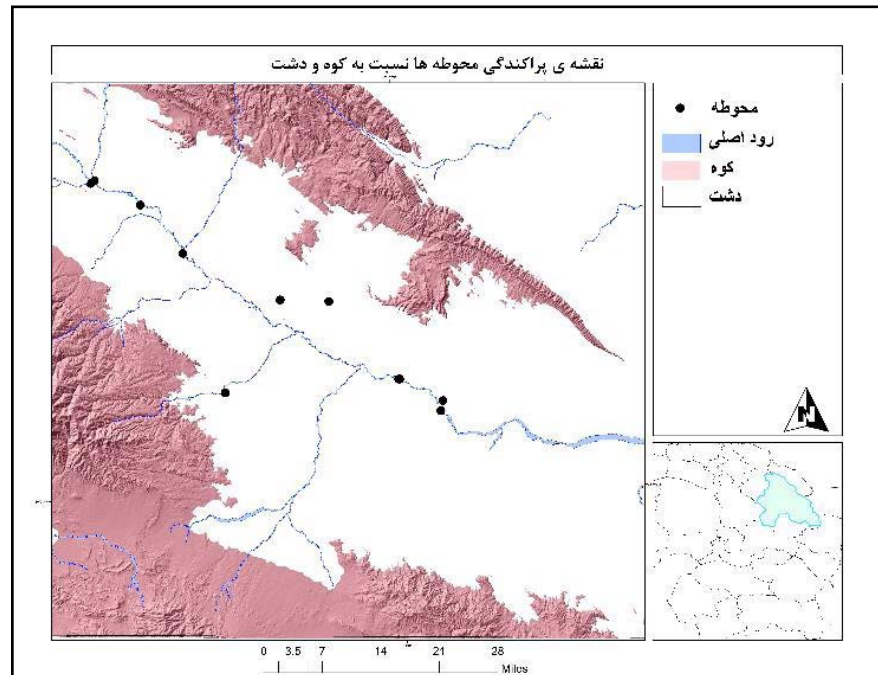
ردیف	نام استقرار	نوع قطعه	ظرافت	رنگ خمیره	سطح بیرونی پوشش	سطح داخلی پوشش	تکنیک ساخت	آمیزه	بخت	نمونه‌های مشابه دوره مفرغ جدید (BMAC-کتور و جار کوتان)	نمونه‌های مشابه عصر آهن (قرشک یاز ۱۵۰۰-۳۰۰۰ م.پ.م)
۱	قادرآباد	لبه	ظریف	نخودی	لعاب گلی	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Luneau et al., 2012: 540, fig2c, II/5	Lhuillier, 2013: pl3: 10 (Kuchuk Tepe) (اواخر مفرغ جدید و عصر آهن قدیم)
۲	قادرآباد	پایه	متوسط	نخودی	لعاب گلی	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 1986: 8, fig 8: 5	
۳	ابرعن	لبه	ظریف	قرمز	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 59, R:9 in Table: 31- Luneau et al., 2012: 540, fig2A, V 1-2, II/1	Lhuillier, 2013: pl1: 17 (Kuchuk Tepe) (اواخر مفرغ جدید و عصر آهن قدیم)
۴	ابرعن	لبه	متوسط	نخودی	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007, 59, R:2 in Table	Lhuillier, 2013: pl2: 11 (Kuchuk Tepe) (فرم لبه)
۵	نادری	لبه	ظریف	قرمز	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 59, R:16 in Table	—
۶	نادری	لبه	ظریف	نخودی	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 59, R16 in Table	—
۷	نادری	لبه	متوسط	نخودی	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Luneau et al, 2012:541, fig4/2	Lhuillier, 2013: 140, pl2: 6 (Tujabuguz), 11 (ulug tepe) (فرم لبه)، (یاز III-هخامنشی)
۸	نادری	ساق پایه	ظریف	نخودی	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 59, R:3,4 in Table	—
۹	توپ‌درخت	لبه	خشن	قرمز	—	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 1986: 8, fig9:1- Luneau et al., 2012: 540, fig 2c, VII/10	Lhuillier, 2013: pl2: 21
۱۰	توپ‌درخت	لبه	متوسط	نخودی	لعاب گلی غلیظ قرمز رنگ	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007, 59, R:8 in Table: 119	Lhuillier, 2013: 139, pl1: 11 (Dzharkutan)
۱۱	توپ‌درخت	لبه	متوسط	نخودی	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Luneau et al, 2012:540, fig2C, II/4, III/18-20	Lhuillier, 2013: 140, pl2: 23 (Dal-verzin), Bucharlat et al., 2005: 511, fig 16: 03.CH10.10121-2
۱۲	توپ‌درخت	لبه	متوسط	قرمز	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 59, R:12 in Table: 70, 74; Luneau et al., 2012: 540, fig2c, II	—
۱۳	توپ‌درخت	پایه (کف)	متوسط	نخودی	—	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 59, R: 5 in Table:105, 120; Luneau, 2012: 540, fig 2A, VI/7	—
۱۴	توپ‌درخت	پایه (کف)	متوسط	قرمز	—	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 59, R:12 in Table; Luneau, 2012: 540, fig 2C, VI/2	—
۱۵	شرشر	لبه	متوسط	قرمز	لعاب گلی	لعاب گلی	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	—	—
۱۶	شرشر	لبه	متوسط	نخودی	لعاب گلی	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	—	Lhuillier & Sarmiento, 2018: 342, fig. 5/3 (سفال هلنی یا دوره سلوکی - یاز III)
۱۷	شرشر	لبه	متوسط	قرمز	—	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	—	Bucharlat et al., 2005: 510, fig 15: 02Ch11.11000-8; Lhuillier & Sarmiento, 2018: 342, fig 5/3 (سفال هلنی یا دوره سلوکی - یاز III)
۱۸	هالالی	لبه	ظریف	نخودی	—	—	چرخ‌ساز	معدنی	کافی	Sarianidi, 2007: 54, fig 1-10, 2 & 59, R:16 in Table	—

Lhuillier & Sarmiento, 2018: 344, fig 7/2 (سفال هلنی یا دوره سلوکی - یاز III)	Sarianidi, 2007: 54, fig 1-10, 2 & 59, R:16 in Table	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	لعاب گلی	لعاب گلی	نخودی	ظریف	لبه	هلالی	۱۹
Bucharlat et al., 2005: 510, fig 15: 03	Sarianidi, 2007: 59, R: 8 in Table: 116; Luneau, 2012: 540, fig 5/5	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	لعاب گلی غلیظ قرمز رنگ	لعاب گلی غلیظ قرمز رنگ	قرمز	ظریف	لبه	دوین	۲۰
Bucharlat et al., 2005: 511, fig 16: 03CH10.10121-2	—	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	—	—	نخودی	متوسط	لبه	دوین	۲۱
—	Sarianidi, 2007: 59, R: 24 in Table: 91; Luneau, 2012: 540, fig 2C, VIII	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	لعاب گلی	لعاب گلی	نخودی	ظریف	لبه	قللورخانه	۲۲
Bucharlat et al., 2005: 510, fig 15: 03CH8, 8151-3	Sarianidi, 2007: 59, R:2 in Table: 35, 125	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	—	—	قرمز	متوسط	لبه	قللورخانه	۲۳
—	—	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	—	لعاب قرمز غلیظ (تکنیک نقش اندازی)	نخودی	متوسط	لبه		۲۴
Bucharlat et al., 2005: 514, fig 19	—	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	—	—	نخودی	متوسط	لبه		۲۵
—	Luneau, 2012: 540, fig 2A, II/2, fig 2c, X/1	کافی	معدنی	چرخ‌ساز	لعاب گلی	لعاب گلی	نخودی	ظریف	دهانه		۲۶



تصویر ۳. پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به ارتفاع از سطح آب‌های آزاد (نگارندگان، ۱۳۹۹).

کشاورزی (وابسته به دشت و آب) و دامداری (وابسته به مرتع و ارتفاعات) است. با توجه به این تحلیل، این نکته کاملاً روشن است که تمامی استقرارهای دوره مفرغ جدید دشت مشهد، در منطقه دشت و اغلب نیز نزدیک به رودخانه واقع شده‌اند (تصویر ۴)؛ که از ویژگی‌های استقرارهایی با معیشت مبتنی بر کشاورزی محسوب می‌شوند. علاوه بر این، میزان وسعت استقرارهای دوره مفرغ جدید بر حسب توالی فرهنگی موجود در استقرار متفاوت است؛ به نحوی که به نظر می‌رسد محوطه‌های دارای توالی استقراری که دارای اراضی مناسب برای توسعه جوامع انسانی بوده‌اند، با توجه به پیچیدگی‌ها و تحولات شهرنشینی در دوره مفرغ به حداکثر وسعت خود



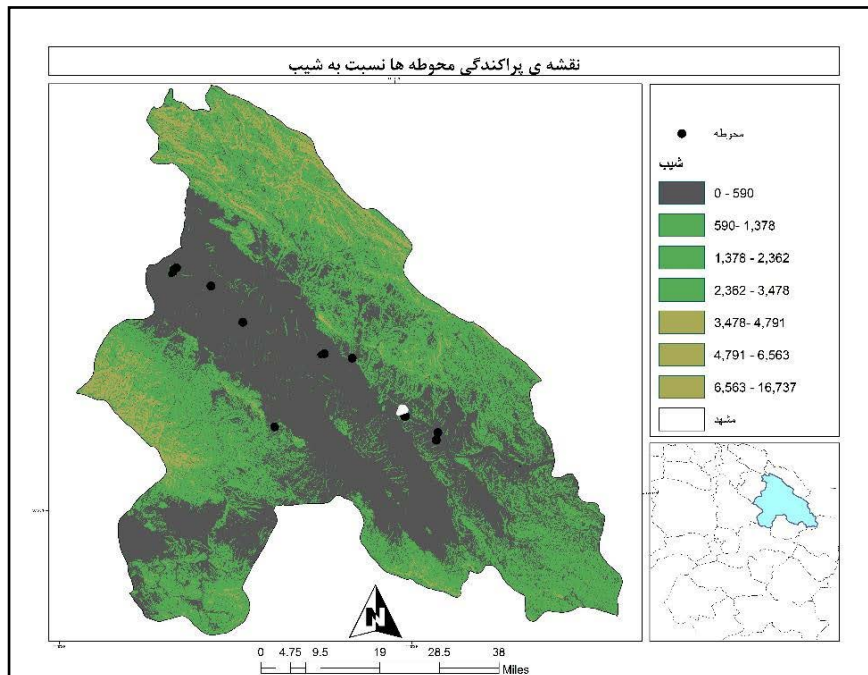
► تصویر ۴. نحوه پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به منطقه دشت (نگارندگان، ۱۳۹۹).

رسیده‌اند. این احتمال نیز وجود دارد که استقرارهای کوچک مقیاس تک دوره‌ای در دایره شمول استقرارهای نیمه فصلی و مرتبط با جوامع با اقتصاد معیشتی مبتنی بر کشاورزی و دامپروری باشد.

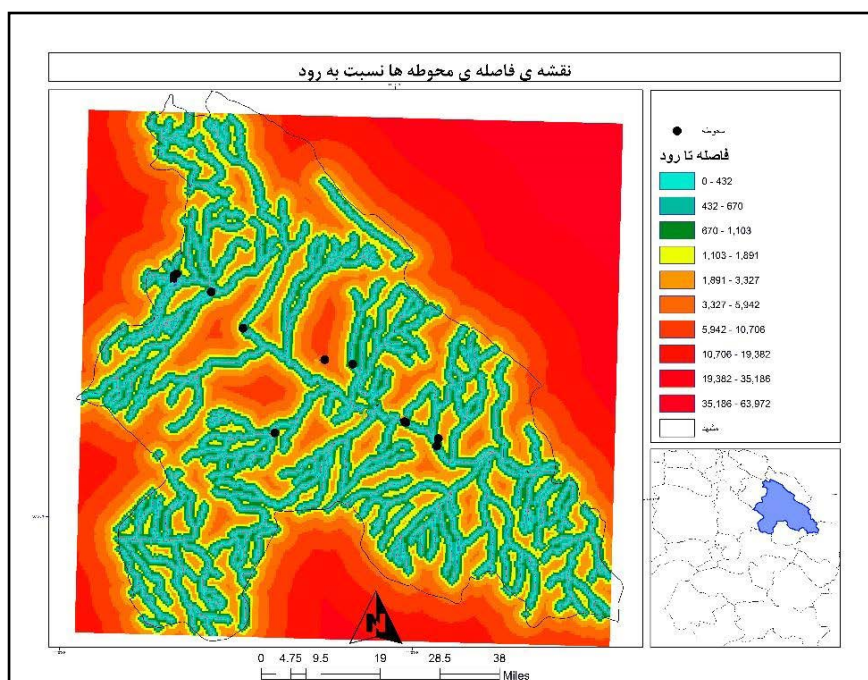
برای درک فرآیند جابه‌جایی و شکل‌گیری محوطه‌های باستانی با توجه به رویدادهای دوره مفرغ جدید، پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به ارتفاع از سطح دریا و درصد شیب مورد بررسی قرار گرفت. در این مورد مشخص شد، ۷ استقرار مورد مطالعه (۷۰٪) در مناطق دارای شیب تا ۶ درجه و ۳ استقرار (۳۰٪) نیز در شیب ۶ تا ۱۳ درجه واقع شده‌اند (تصویر ۵). از آنجایی که آن مناسب‌ترین درجه شیب برای فعالیت‌های کشاورزی است، در صورت مساعد بودن سایر شرایط اعم از محیطی و غیرمحیطی، باعث بهبود افزایش کمی و کیفی محصولات کشاورزی می‌شود. لازم به ذکر است محوطه‌های دوره مفرغ جدید دشت مشهد نسبت به جهت شیب منطقه، در راستای جنوب و جنوب شرقی قرار گرفته و این شیب هم‌سو با مسیر حرکت رودخانه کشف رود می‌باشد.

با نگاهی به پراکنش استقراری کاملاً مشخص است که از بین ۱۰ استقرار مورد مطالعه تعداد ۹ استقرار (۹۰٪) در فاصله کمتر از ۵۰۰ متری نسبت به رودخانه کشف رود و سرشاخه‌های آن واقع شده و تنها یک استقرار، تپه هلالی با فاصله تقریبی ۱ کیلومتر از رودخانه واقع شده است (تصویر ۶).

معمولاً زمین‌های زراعی شرایط خوبی از نظر کشاورزی داشته و موقعیت مناسبی برای مکان‌گزینی جوامع انسانی بوده است. چنانچه در تصویر ۷ ملاحظه می‌شود، استقرارهای مورد مطالعه گرایش به تمرکز در نواحی مرتعی منطقه و مجاورت آن با اراضی کشاورزی دارند. علت این امر را بایستی در غنای دانش بومی مردم ساکن در ادوار باستانی جستجو کرد که معمولاً تلاش می‌نمودند حتی الامکان در زمین‌های



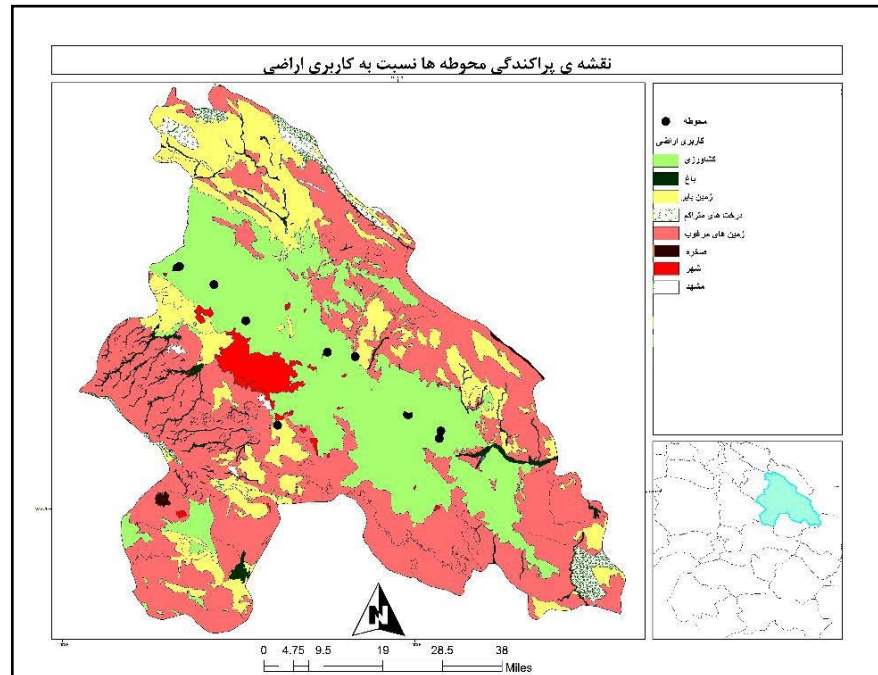
تصویر ۵. نحوه پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به درجه و جهت شیب منطقه (نگارندگان، ۱۳۹۹). ◀



تصویر ۶. نحوه پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به فاصله تا منابع آبی منطقه (نگارندگان، ۱۳۹۹). ◀

غیر حاصلخیز و فاقد توان محیطی پایین، اما در جوار زمین‌های حاصلخیز سکنی گزینند.

(ب) چشم‌انداز فرهنگی (نگاه مقدماتی): باتوجه به نظر غالب پژوهشگران معتقداند که وجود تغییرات آب‌وهوایی در کنار استفاده بیش از حد از منابع و ظرفیت‌های سازمانی سبب فروپاشی اجتماعات انسانی دوره مفرغ میانی گشته است؛ درک مؤلفه‌های زیستی استقرارهای این دوره به درک و تحلیل این فرضیات



► تصویر ۷. نحوه پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به کاربری اراضی (نگارندگان، ۱۳۹۹).

کمک کرده و سبب چرخشی پارادایمی در درک و اثبات این فرضیات خواهد شد. سایر مؤلفه‌های فرهنگی، به‌ویژه تداوم سنت‌های سفالی از دوره مفرغ به آهن در حوزه جنوب‌غربی آسیای میانه (Khlopin, 1981: 46-49, Fig 5-6) و احتمالاً خراسان برخلاف دوره آهن در نیمه غربی ایران نیز در تحلیل‌ها به‌کار خواهد آمد، فرهنگ پیشرفته سفالگری پیش از آن با سفالینه‌های چرخ‌ساز و فرم‌های اواخر مفرغ نیز هم‌چنان در بستر لایه‌شناختی این دوره دیده می‌شود و می‌توان تداوم فرهنگی از دوره مفرغ به دوره آهن را در استقرارهای عصرآهنی، به‌ویژه استقرارهای فرهنگ یاز که اغلب نمونه‌های پیشرفته سفال دوره مفرغ در این استقرارها وجود دارد را مشاهده کرد (Askarov, 1992: 45-59). از این‌رو، تحلیل سفال‌های سطحی خارج از بافت باستان‌شناسی کاری دشوار است؛ چراکه گونه‌های سفالی معرفی شده به‌عنوان نمونه‌های دوره مفرغ جدید منطقه، از لحاظ فرم و تکنیک دارای هم‌گونی با برخی فرم‌های عصرآهنی فرهنگ یاز نیز هستند. این استقرارها که شواهدی از توالی فرهنگی دوره‌های قدیمی‌تر در آن وجود ندارد، به‌عنوان استقرارهایی که برای اولین بار در عصرآهن مسکون شده، معرفی شده‌اند؛ با این حال اگر بپذیریم نمونه‌هایی که به‌عنوان گونه‌های عصرآهنی معرفی شده، نمونه‌های متعلق به دوره مفرغ جدید و دارای هم‌گونی با نمونه‌های دوره مفرغ جدید محوطه جارکوتان و حتی مشابه و هم‌گون با نمونه‌های بلخی-مروری گنور تپه هستند، باید این استقرارها را جزو مکان‌هایی به حساب آورد که برای اولین بار در دوره مفرغ جدید و تحت فرهنگ بلخی-مروری پدیدار شده‌اند که فرهنگ‌های عصرآهن نیز در آن، بدون وقفه و یا حتی با گسستی کوتاه هم‌زمان با دوره آهن قدیم در دو فاز عصرآهن II و III دنبال شده است؛ برای نمونه و اثبات این فرض، می‌توان به محوطه الغ تپه ترکمنستان و جارکوتان اشاره کرد که مهم‌ترین نمونه استقرارهایی است که در دوره

مفرغ جدید پدیدار شده و عصر آهن بدون وقفه در آن‌ها دنبال شده است (Lhuilier, 2019). بنابراین در پژوهش حاضر، مکان‌هایی که به‌عنوان استقرارهای تازه پدیدار شده در عصر آهن معرفی شده‌اند (مزاری مقدم، ۱۳۹۵) و سفال‌های آن هم‌گون با دوره مفرغ جدید نیز هستند را به‌عنوان استقرارهای پدیدار شده دوره مفرغ جدید و دارای توالی تا عصر آهن، معرفی می‌نماییم.

دوره مفرغ میانی در دامنه‌های شمالی کپه داغ، یکی از شکوفاترین دوره‌های فرهنگی، نه تنها در جنوب ترکمنستان بلکه در بخش‌های بلخ‌خانه، دره زرافشان و شمال شرقی ایران است. در این دوره، سفال‌ها به شیوه تولید انبوه (کف بُر) و در کوره‌های دو قسمتی تولید می‌شده است. در این دوره، تولیدات تخصصی توسعه چشمگیری یافته و ابزارهای فلزی عمومیت یافته است. از این دوره به‌عنوان درخشان‌ترین دوره فرهنگی یا دوره شهرنشینی یاد می‌شود که معرف فرهنگ نمازگاه ۷ است که مهم‌ترین استقرارهای آن، شامل: تپه نمازگاه، آلتین تپه در دامنه‌های شمالی کپه داغ است. هم‌زمان با این دوره در حدود ۲۳۰۰ یا ۲۲۰۰ پ.م. فرهنگی با گستره وسیع به نام «فرهنگ آمودریا»، «جیحون» و یا «BAMC» (بلخی-مرویی) در شمال کوهپایه‌های کپه داغ در ترکمنستان، به‌ویژه در استقرارهای آلتین تپه، تپه نمازگاه، تغلق تپه و تپه آنو و در واحه مرو در جنوب ترکمنستان و واحه بلخ در شمال افغانستان شکل می‌گیرد (ر.ک. به: Kohl, Masson & Sarianidi, 1972: 113-130; 1984: 127; سیدسجادی، ۱۳۹۵: ۱۰۶؛ ۲۰۰۷، ۲۰۰۷، ۲۰۰۷، ۲۰۰۷). براساس تاریخ‌گذاری‌های فلیپ کوهل، فرهنگ بلخی-مرویی از نظر فرهنگی و زمانی دارای دو فاز: الف) فاز گنور با تاریخ ۲۲۰۰-۱۸۰۰ یا ۱۷۰۰ پ.م.؛ ب) فاز تغلق و طاهربای تا تاریخ ۱۵۰۰ پ.م. (کوهل، ۱۳۹۴: ۴۳۱ و ۴۳۵) می‌باشد. وجود سفال‌های نخودی یا قرمز/ نارنجی چرخ‌ساز که در برخی موارد با نقوش کنده یا افزوده تزئین شده، مهم‌ترین ویژگی‌های سفالگری این دوره محسوب می‌شود. ظروف این دوره بیشتر پایه‌دار، کاسه‌های عمیق و خمه‌های تقریباً استوانه‌ای و مخروطی هستند (سیدسجادی ۱۳۹۵: ۱۰۶). از مهم‌ترین مکان‌های باستانی کاوش شده در خراسان مربوط به این دوره فرهنگی می‌توان به شهرک فیروزه نیشابور (باصفا، ۱۳۸۸-۱۳۹۲)، محوطه چلو (وحدتی و بیشونه، ۱۳۹۱) محوطه رزه فردوس (سروش و رضایی، ۱۳۹۳) اشاره کرد و برحسب کاوش همین استقرارها، شروع این فرهنگ را در خراسان می‌توان برابر با ۲۳۰۰ تا ۱۶۵۰ پ.م. دانست که با پایان این فرهنگ در دره اترک خراسان شمالی، استقرارهای عصر آهن قدیم در تاریخ ۱۶۵۰ پ.م. در حوزه غربی خراسان و ترکمنستان پدیدار شده است (ر.ک. به: Vahdati, 2019).

در جنوب ترکمنستان به‌جز محوطه نمازگاه که دارای وسعتی بسیار زیاد بود و در دوره مفرغ میانی به بزرگ‌ترین استقرار جنوب ترکمنستان تبدیل شد، آلتین تپه نیز دارای چنین شرایطی بوده، ولی دیگر استقرارهای این دوره در منطقه آسیای میانه و جنوب ترکمنستان دارای وسعت‌های کم و به‌اندازه‌های تقریبی ۳ هکتار، ۱/۱ هکتار و حتی ۰/۶ هکتار بودند که کوهل معتقد است با توجه به پیچیدگی‌ها و نظام‌مند شدن زندگی، جامعه، اقتصاد و سیاست در این دوره، استقرارهای این

دوره را تنها براساس وسعت آن‌ها نباید سنجید و نظریه‌های مدرن شهری‌گری که برای جوامع معاصر و پس از قرن شانزدهم میلادی صدق می‌کند را نباید در تحلیل فرآیندهای فرافرهنگی این جوامع به‌کار برد. ازطرفی وی معتقد است که هرچند وسعت استقرارهای این دوره محدود و کم است، اما درواقع این استقرارها مراکز مستقل و قدرتمندی بوده‌اند که نخبگان این جوامع در حومه این استقرارها و در حومه شهرها زندگی می‌کردند (کوهل، ۱۳۹۴: ۴۱۹). چنین فرآیند مشابهی نیز در دوره مفرغ قدیم و میانی در حوضه کشف‌رود رخ داده است. در این دوره، استقرارهای حوضه کشف‌رود علاوه بر استمرار، گسترش تدریجی در وسعت (برحسب پراکنش مواد سطحی) و افزایش در تعداد نیز داشته‌اند.

استقرارهای شهرنشین این دوره در شمال کوهپایه‌های کپه‌داغ و هم‌چنین در شمال‌شرق ایران، اعم‌از: تپه حصار در دشت شاهرود، تورنگ‌تپه و شاه‌تپه در دشت گرگان در حدود ۱۷۰۰ پ.م. متروک شدند (وحدتی، ۱۳۹۴: ۳۸-۴۰). در این فاصله زمانی اکثر استقرارها و مراکز شهری بزرگ دوره قبل به‌ویژه آلتین‌تپه و خاپوز تپه متروک و دیگر مراکز شهری دوره قبل هم‌چون تپه نمازگاه به استقرارهای کوچکی تبدیل شده‌اند که از این دوره به‌عنوان دوره «افول شهرنشینی» یاد شده است (Biscione, 1977). این درحالی است که در گستره واحه بلخو مرو، استقرارها بدون وقفه تا پایان دوره مفرغ جدیدمسکون بوده‌اند (کوهل، ۱۳۹۴: ۴۳۱-۴۳۸). این درحالی است که برخی از استقرارهای دوره مفرغ جدید در جنوب ترکمنستان نه تنها متروک نشدند، بلکه همانند الغ‌تپه در جنوب غرب ترکمنستان، شروع فرهنگ عصرآهنی یاز، بدون وقفه در آن دنبال شد. البته استقرارهای معرف فرهنگ بلخی مروی که تاکنون در خراسان ایران کاوش شده‌اند به‌جز محوطه شهرک فیروزه که استقرار جوامع انسانی در عصر آهن در آن دنبال شده است، اغلب در پایان عصر مفرغ، متروک شده‌اند. با این حال آن‌چه از مطالعه مواد فرهنگی سطحی استقرارهای حوضه کشف‌رود که سفال بیشترین حجم این داده‌ها را تشکیل می‌دهد، می‌توان فرهنگ بلخی-مرویی را به‌عنوان فرهنگ غالب دوره مفرغ جدید دشت مشهد (حوضه کشف‌رود) دانست که از نظر شاخصه‌های سفالی هم‌گون با نمونه‌های جارکوتان در ازبکستان و مقارن با فاز تغلق و طاهربای هستند. در رابطه با چگونگی تحولات این دوره نیز باید اذعان داشت که جوامع ساکن در استقرارهای مورد مطالعه هم‌چون استقرارهای فاز تغلق و طاهربای اعم‌از الغ‌تپه ترکمنستان، خود را با شرایط و تحولات این دوره وفق داده که شاهد استمرار بدون وقفه استقرار در این مکان‌ها هستیم.

نتیجه‌گیری

با توجه به ارزیابی متغیرهای زیستی، رودخانه کشف‌رود به‌عنوان حیاتی‌ترین شریان آب سطحی دشت مشهد، با ایجاد اکوسیستمی بارور همواره از دوره پارینه‌سنگی تا دوره معاصر، جاذب جوامع انسانی ادوار مختلف بوده است. هم‌چنین برحسب دانش فعلی و عدم شناسایی استقرارهای موجود در ارتفاعات منطقه،

رودخانه کشف‌رود مؤثرترین عامل محیطی در ایجاد زیستگاه‌های انسانی بوده که استقرارهای مورد مطالعه با مدلی خطی در حاشیه آن به صورت دو خوشه استقرار شمال غربی شامل: تپه قادرآباد، محوطه ابرغن، دوین تپه با محوریت محوطه توپ درخت و خوشه جنوب شرقی شامل: تپه قلئورخانه، گاش تپه، تپه هلالی، تپه شرشر و تپه خاکی با محوریت تپه نادری طرق، شکل گرفته است. نزدیکی کلیه استقرارها به رودخانه، قرارگیری در اراضی کشاورزی و کمترین درجه شیب منطقه به طور قاطع گواه بر الگوی یکجانشین و معیشت مبتنی بر کشاورزی این استقرارها نیست، بلکه با بررسی وسعت برخی از استقرارهای خوشه جنوب شرقی هم‌چون: تپه هلالی، تپه شرشر و تپه خاکی و عدم هرگونه مواد فرهنگی به جز سفال، می‌توان این استقرارها را از نوع نیمه کوچ‌رو یا فصلی با معیشتی مبتنی بر دامداری و کشاورزی فصلی دانست. با این حال می‌توان استقرارهای این دوره که از نظر وسعت بین ۰/۰۵ تا ۷ هکتار هستند را هم‌چون اغلب استقرارهای آسیای میانه، جزو استقرارهای مستقل قدرتمند دانست که متعلق به نخبگان دوره شهرنشینی بوده و مردمان طبقات پایین جامعه در حومه آن‌ها و با معماری‌های سست استحکام و موقتی، زندگی می‌کرده‌اند.

برحسب پژوهش حاضر، گونه‌های سفالی مورد مطالعه بیانگر هم‌زمانی استقرارهای دوره مفرغ جدید دشت مشهد مقارن با دو فاز فرهنگ بلخی- مروی، یعنی فاز گنور (مفرغ میانی) و فاز تغلق و طاهربای (مفرغ جدید) هستند که برخلاف استقرارهای کوهپایه‌های کپه داغ که در ۱۷۰۰ پ.م. متروک شده‌اند، خود را با تحولات این دوره وفق داده و تا ۱۵۰۰ پ.م. و اوایل عصر آهن، مسکون بوده‌اند. با این تفاسیر، ۵ استقرار از کل ۱۰ استقرار مورد مطالعه در پایان دوره مفرغ جدید متروک شده‌اند که براساس هم‌گونی سفال‌های این استقرارها با نمونه‌های فاز تغلق و طاهربای، می‌توان تاریخ آن را ۱۵۰۰ پ.م. دانست و عصر آهن در این استقرارها تداوم پیدا نکرده؛ چراکه شواهدی که به طور قطع مربوط به عصر آهن باشد، از سطح این استقرارها یافت نشده است. علاوه بر این نیز برحسب دانش فعلی و گونه‌شناسی سفال‌های سطحی، استقرار در تپه نادری و دوین تپه بلافاصله پس از دوره مفرغ جدید و با شروع دوره فرهنگی یاز I (۱۵۰۰ پ.م.) به دلیل وجود سفال‌های دست‌ساز شاخص عصر آهن قدیم فرهنگ یاز I استقرار در آن تداوم یافته و تا پایان این دوره مقارن با ۳۰۰ پ.م. (یاز III) استمرار یافته است. هم‌چنین استقرار در سه مکان تپه هلالی، گاش تپه و تپه شرشر، برحسب مطالعه سفال‌های سطحی نیز تا پایان عصر آهن (یاز II، ۹۰۰-۵۵۰ پ.م. و یاز III هم‌زمان با دوره هخامنشی تا اوایل دوره هلنی- ۵۵۰-۳۰۰ پ.م.) به دلیل وجود گونه‌های سفالی هخامنشی یا هلنی که در خراسان ایران به عنوان سفال یاز II و III شناخته می‌شود، ولی در آسیای مرکزی برای این نمونه‌ها تمایز قائل شده‌اند، استمرار یافته است. ناگفته نماند برخی نمونه‌های مورد مطالعه، اعم از: نمونه‌های ۱، ۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۲۱ شاید جزو فرم‌های بومی محلی و یا از نوع فرم‌های ابداعی منطقه مورد مطالعه باشد؛ چراکه توالی استقرار دیگری در این مکان‌ها شناسایی نشده و نه از دوره مفرغ جدید و نه از عصر آهن مکان‌های کاوش شده در خراسان و آسیای میانه، نمونه مشابهی شناسایی نشده و یا حداقل

نویسندگان مشاهده نکردند. امید است در مطالعات هدفمند آتی با انجام مطالعات لایه‌نگاری و هم‌چنین انجام آزمایشات گاهنگاری مطلق برروی نمونه سفال‌های مطالعه شده، بتوان تمامی ابعاد فرهنگی این منطقه را معرفی و مورد مطالعه قرار داد.

پی‌نوشت

۱. پژوهشگرانی نیز مانند: «لمبرگ کارلوفسکی» (۱۹۹۴)، «هیبرت» (۱۹۹۴) و «فرانکفورت» (۱۹۸۹) به عنوان «فرهنگ آمودریا» (Oxus civilization) از آن نام می‌برند؛ چراکه برای اولین بار این فرهنگ در مرور رشد کرده و سپس به دیگر نقاط بسط یافته است.

کتابنامه

- باصفا، حسن؛ و رضایی، محمدحسین، ۱۳۹۳، «گمانه‌زنی به منظور تدقیق عرصه استقرار پیش از تاریخی چناران». خلاصه مقالات دوازدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی.
- حبیبی، سید خلیل؛ شیخ بگلو اسلام، بابک؛ عشقی، علی اکبر؛ و طغرای، محمود، ۱۳۹۴، «شواهد فرهنگ‌های پیش از تاریخی آسیای مرکزی در منطقه شمال شرقی ایران براساس بررسی روشمند تپه نادری طرق». دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، موزه بزرگ خراسان: مشهد.
- رهنمایی، محمدتقی، ۱۳۷۰، توان‌های محیطی ایران. مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- داوری، محمدصادق، ۱۳۹۵، «تبیین گاهنگاری نسبی و مطالعات سنجش از راه دور به منظور تحلیل چشم‌انداز فرهنگی و جغرافیایی محوطه‌های پیش از تاریخ حوضه کشف‌رود (شهرستان مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ پایانی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه نیشابور: نیشابور (منتشر نشده).
- داوری، محمدصادق؛ باصفا، حسن؛ و طغرای، محمود، ۱۳۹۹، «تبیین گاهنگاری نسبی استقرارها و ارزیابی نظام‌های فرهنگی پیش از تاریخ حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی». مطالعات باستان‌شناسی، شماره ۱۲ (۳)، صص: ۴۱-۶۳. doi: 10.22059/jarcs.2020.290461.142792.
- دهقان، پوریا؛ پورمقدم، حسین؛ لشکری‌پور، مرتضی؛ و غفوری، م.، ۱۳۹۲، «بررسی اشکال ژئومورفولوژی حوضه آبریز کشف‌رود» مجموعه مقالات هشتمین مجمع زمین‌شناسی مهندسی و محیط‌زیست ایران. مشهد: دانشگاه فردوسی، صص: ۱۶۵۹-۱۶۶۶.
- سروش، محمدرضا؛ و یوسفی، صاحب، ۱۳۹۳. «محوطه رزه، شاهی از استقرارهای هزاره سوم تا دوران تاریخی در خراسان جنوبی». خلاصه مقالات دوازدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران. تهران: پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی.
- سیدسجادی، سید منصور. ۱۳۹۵. باستان‌شناسی آسیای مرکزی، ج اول، انتشارات سمت. تهران.

- عبدی، کامیار، ۱۳۸۰، «زیست بوم شناسی انسانی و اهمیت آن در پژوهش‌های باستان‌شناختی». مجله باستان‌شناسی و تاریخ، شماره ۱، صص: ۱۵-۲۵.
- علیزاده، عباس، ۱۳۸۳، «نظریه و عمل در باستان‌شناسی». گزارش‌های باستان‌شناسی ۳، تهران: پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری.
- کوهل، فیلیپ ال، ۱۳۹۴. باستان‌شناسی آسیای مرکزی از دوره پارینه‌سنگی تا عصرآهن. مترجمان: رمضان پور، حسین و مرادیان، معصومه، انتشارات سمیرا. تهران.
- لباف‌خانیک، رجبعلی، ۱۳۹۱، «مرور فعالیت‌های خراسان بزرگ از آغاز تا کنون». مجموعه مقالات همایش هشتاد سال باستان‌شناسی ایران. پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، تهران، صص: ۱۳۷-۱۵۸.
- لباف‌خانیک، میثم، ۱۳۸۵، «باستان‌شناسی زمین‌سیما». مجله باستان‌شناسی، سال ۲، صص: ۱۱۳-۱۲۶.
- مزاری مقدم، حسین، ۱۳۹۵، «تحلیل چشم‌انداز فرهنگی و الگوهای استقرار عصرآهن دشت مشهد (حوضه کشف‌رود)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه نیشابور (منتشر نشده).
- وحدتی، علی‌اکبر، ۱۳۹۴، «عصر مفرغ و آهن در خراسان (۳۰۰۰ تا ۵۰۰ ق.م.». گذری بر باستان‌شناسی خراسان؛ گزیده‌ای از یافته‌های باستان‌شناختی و نقایس تاریخی-فرهنگی خراسان (به‌کوشش: میثم لباف‌خانیک)». روابط عمومی و مرکز نشر امور فرهنگی با همکاری معاونت میراث‌فرهنگی، صص: ۳۷-۴۷.
- وحدتی، علی‌اکبر؛ و بیشونه، رافائل، ۱۳۹۱. «شواهد جدیدی از مجموعه باستان‌شناختی باختر-مرو در دشت جاجرم، خراسان شمالی». یازدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، تهران: پژوهشگاه سازمان میراث‌فرهنگی.
- هیبیرت، فردریک؛ و دایسون، رابرت، ۱۳۸۵، نیشابور پیش‌ازتاریخ و مناطق مرزی بین ایران و آسیای مرکزی. ترجمه تقوی، عابد، مجله باستان‌پژوهی، شماره ۱۴، صص: ۲۴-۴۵.

- Abdi, K., 2002, "Human ecology and its importance in archaeological research". *Bastanshenasi va Tarikh*, No. 1, Pp: 15-25, (In Persian).

- Alizadeh, A., 2003, "Theory and practice in archeology". *Gozareshhaye Bastanshenasi*, No. 3, Tehran: ICHTO, (In Persian).

- Ariai, A. & Thibult, C., 1977, "Nouvelles Precisions A Propos De L outillage Paleolithique Ancinesur Golets u Khorassan (IRAN)". *Paleorient*, Vol. 3, (1975-1976-1977), Pp:196.

- Askarov, A., 1992, "The Beginning of the Iron Age in Transoxiana". In: *History of Civilization of Central Asia*, Vol. I, Edited by: A.H. Dani and V.M. Mason, Unesco Publishing, 441-459.

- Basafa, H. & Rezaei, M. H., 2014, "Evidence of Cheshmeh Ali Culture in Chenaran Plain (Northeastern Iran)". *Archaeology*, No. 1, Pp:10-15.

- Basafa, H. & Rezaei, M. H., 2015, "Archaeological excavations at

Chenaran site". *Abstracts of the Twelfth Annual Archaeological Conference of Iran*. Tehran: ICHTO (In Persian).

- Biscione, R., 1977, "The crisis of the Central Asia Urbanization in II Millennium B.C. and Villages as an Alternative System". *Le Plateau Iranien et l'Asie Centrale des Origines a la Conquete Islamique*, Paris, Pp: 113-127.

- Boucharlat, R.; Francfort, H. P. & Lecomte, O., 2005, "The Citadel of Ulug depe and The Iron Age Archaeological Sequence in Southern Central Asia". *Iranica Antiqua*, Vol. XL, Pp: 479-514.

- Davari. M. S., 2015, "Explaining the relative chronology and remote sensing studies in order to analyze the cultural and geographical landscape of the prehistoric sites of Kashafrud Basin (Mashhad city) from the Neolithic to the Bronze Age". Master Thesis, Faculty of Literature and Humanities. Neyshabour University (unpublished), (In Persian).

- Dehghan, P.; Moghadam, H.; Lashkaripur, M. & Ghafari, M., 1392, "Investigation of geomorphological forms of Kashafrud catchment". *Proceedings of the 8th Iranian Society of Engineering Geology and Environment*, Pp: 1659-1666, (In Persian).

- Habibi. S. KH.; Sheikh Baglu, B.; Eshghi. A. A. & Toghrac. M., 2016, "Evidence of prehistoric cultures of Central Asia in the northeastern region of Iran based on a methodical study of Tape Naderi". *The Second National Archaeological Conference of Iran*. Mashhad (In Persian).

- Hiebert, 1995, "South Asia from a Central Asian perspective, The Indo-Aryans of Ancient South Asia: Language". *Material Culture and Ethnicity*, Pp: 192-205.

- Hiebert. F. & Dyson. R., 2007, "Prehistoric Nishapur and the frontier between Central Asia and Iran". Translated by: M. Dana. *Bastanpazhohi*, No. 14, Pp: 24-45, (In Persian).

- Jamialahmadi, M.; Nasab, H. V.; Nashli, H. F. & Beshkani, A., 2008, "Kashafrud revisited: discovery of new Palaeolithic sites in north-eastern Iran". *Antiquity*, No. 82(317).

- Khlopina, K. I., 1981, "Namazga-Depe and the Late Bronze Age of Southern Turkmenia, in KOHL, P.L., The Bronze Age Civilization of Central Asia". *Recent Soviet Discoveries*, New York, Pp: 35-62.

- Kohl, P., 1984, *Central Asia: Paleolithic beginnings to the Iron Age*. Editions Recherches sur les civilisations, Paris.

- Kohl, P., 2016, *Central Asia: Paleolithic beginnings to the Iron Age*. Translated by: H. Ramezani. M. Moradiyan. Tehran, Samira, (In Persian).

- Labaf Khaniki, R. A., 2012, "Review of the activities of Greater Khorasan from the beginning until now". *Proceedings of the Conference on Eighty Years of Iranian Archeology*. ICHTO, Pp: 137-185 (In Persian).

- Labaf, M., 2007, "Landscape Archaeology". *Bastanshenasi*, No. 2, Pp: 113-126 (In Persian).

- Lhuillier, J., 2019, "The Settlement Pattern in Central Asia during the Early Iron Age". (Edited by: Christoph Baumer and Mirko Novák) *Urban Cultures of Central Asia from the Bronze Age to the Karakhanids*. Harrassowitz Verlag· Wiesbaden.
- Lhuillier, J. & Sarmiento, J. B., 2018, "Central Asia and the Interaction between the Iranian Plateau and the Steppes in Late First Millennium BC, Case Study from Ulug-depe in Turkmenistan". *Ancient Civilizations from Scythia to Siberia*, No. 24, Pp: 331-353.
- Lhuillier, J., 2013, "Les Cultures 'A Ceramique Modelee Peint' en Asie Centrale: Un Apercu De L'Assemblage Ceramique de La Deuxieme Moitie Du 2e Millenaire AV.N.E.". *Iranica Antiqua*, Vol. XLVIII, Pp: 103-146.
- Masson, V. M. & Sarianidi, V. I., 1972, *Central Asia* (Vol. 79). Thames and Hudson.
- Mazāri Moghadam, H., 2016, "Analysis of cultural landscape and settlement pattern of Iron Age sites in Kashafarud (Mashhad plain, A Master thesis of Archaeology", University of Neyshabur, (In Persian)
- Rahnamayi, M. T., 1992, *Iran's environmental capabilities*. Tehran: Markaz Motaleate Maskan (In Persian).
- Sadegh Davari, M.; Basafa, H. & toghraei, M., 2020, "Kashafrud River (Mashhad plain) from the Neolithic to the Middle Bronze Age". *Journal of Archaeological Studies*, No. 12(3), Pp: 41-63. doi: 10.22059/jarcs.2020.290461.142792. (In Persian).
- Sajjadi, S. S., 1395, *Archaeology of central Asia*. Tehran: Samt, (In Persian)
- Sarianidi, V., 1998, *Margiana and Protozoroastrism*. Athènes.
- Sarianidi, V., 1972, *Central Asia*. Turkmenia before the Achaemenids.
- Sarianidi, V., 2007, *Necropolis of Gonur*. Kapton Editions, Athens, Greece.
- Soroush, M. & Yousefi, S., 2014, "Razeh area, a witness from the settlements of the third millennium to the historical period in South Khorasan". *Short Articles of the Twelfth Annual Iranian Archaeological Conference*. Editor: Kourosh Roustaie and Mehran Gholami. Teh-ran: Archaeological Research Institute, Pp: 271-273, (In Persian).
- Vahdati, A. A. & Biscione, R., 2013, "New evidence of BMAC in Jajarm Plain". *11th Annual Iranian Ar-chaeological Conference*, Tehran: ICHTO, (In Persian).
- Vahdati. A. A., 2016, "Khorasan in the Bronze and Iron Age". *Gozari bar Bastanshenasi Khorasan* (ICHTO), Pp: 37-47, (In Persian).
- Vahdati, A. A., 2019, "The Early Iron Age in northern Khorāsān". *Archaologie in Iran und Turan*(17), Vol. XXXV, Pp: 51-66.