



دانشگاه تبریز
۱۳۸۸

DOI: 10.29252/jra.6.2.253

پژوهه
باستان‌سنجی

URL: <http://jra-tabriziau.ir/>



مقاله پژوهشی



رهیافت باستان‌شناسی چشم‌انداز به‌منظور تبیین الگوی استقرار و فرهنگی حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی

حسن باصفا^۱، محمدصادق داوری^{۲*}

۱. دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه نیشابور، نیشابور، ایران

۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه نیشابور، نیشابور، ایران

چکیده

منظر فرهنگی برای اولین بار در سال ۱۹۲۰ م. در علوم بسیاری به کار رفت. در علم باستان‌شناسی این رویکرد را باستان‌شناسی چشم‌انداز می‌نامند که به تعامل انسان و پهنه فرهنگی و محیطی آن می‌پردازد. رودخانه کشف‌رود اصلی‌ترین شریان حیاتی و منبع آب دشت مشهد محسوب می‌شود، از این‌رو حوضه کشف‌رود به دلیل وجود آثاری از دوره پارینه‌سنگی قدیم، به‌عنوان قدیمی‌ترین حوضه و چشم‌انداز فرهنگی ایران، همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. این منطقه، به دلیل قرارگیری در میان سه حوزه فرهنگی جنوب غرب آسیای مرکزی، فلات مرکزی ایران و شمال شرق ایران، دارای موقعیت استراتژیک خاصی از نظر فرهنگی است که اغلب دوره‌های فرهنگی این منطقه به‌جز دوره پارینه‌سنگی، تا دهه اخیر ناشناخته بوده است. به همین جهت مطالعه عوامل مؤثر در شکل‌گیری و ظهور استقرارهای پیش‌ازتاریخ منطقه و همچنین بررسی چشم‌انداز آن جهت تبیین جدول گاهنگاری و شاخصه‌های فرهنگی منطقه، ضروری است. با این حال درک مدل پراکنش و عوامل مؤثر در شکل‌گیری استقرارهای پیش‌ازتاریخ حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) همچنین چپستی شاخصه‌های فرهنگی منطقه و در نهایت تبیین مؤلفه‌های مشترک با محوطه‌های هم‌افق در سرزمین‌های هم‌جوار، اصلی‌ترین پرسش‌های پژوهش هستند. بنیان پژوهش حاضر، بررسی چشم‌انداز فرهنگی و جغرافیایی ادوار پیش‌ازتاریخ حوضه کشف‌رود در محدوده دشت مشهد، از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی با تأکید بر وابستگی استقرارها به رودخانه کشف‌رود است که با ایجاد اکوسیستمی بارور و بستری حاصلخیز، استقرارهای بشری را در حاشیه خود جذب کرده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد شرایط زیست‌محیطی مناسب و ساختار اکولوژیک منطقه جهت ارتباطات درون و برون منطقه‌ای، سبب شکل‌گیری و ظهور سیستم‌های زیستگاهی باهدف استفاده از منابع محیطی، از دوره پارینه‌سنگی تا به امروز در منطقه شده و مؤلفه‌های فرهنگی مشترکی با حوزه‌های جنوب ترکمنستان، شمال شرق ایران و فلات مرکزی ایران دارد.

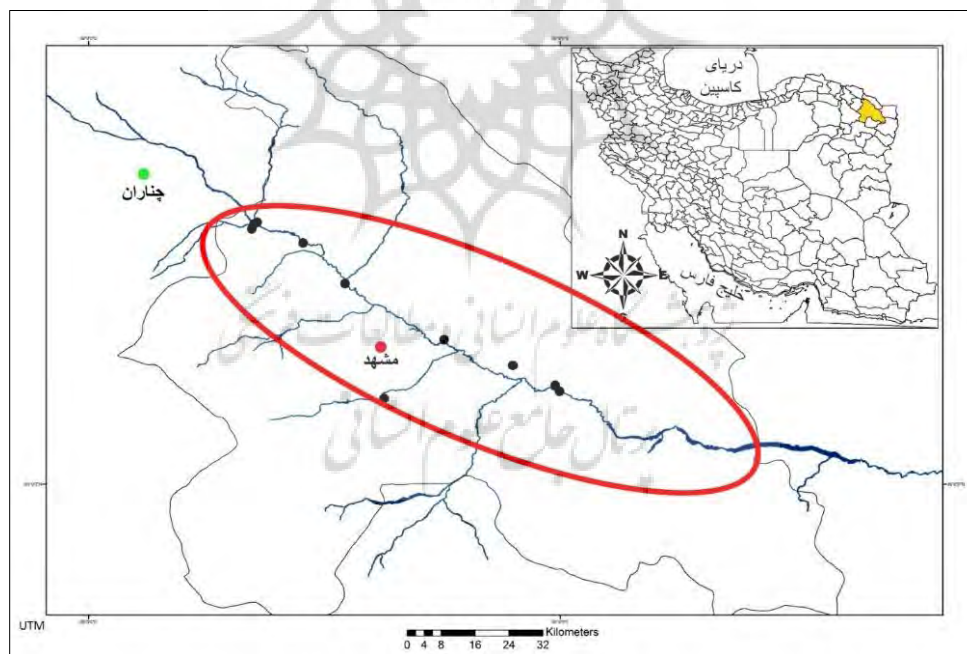
کلیدواژه: خراسان، دشت مشهد، کشف‌رود، باستان‌شناسی چشم‌انداز، استقرارهای پیش‌ازتاریخ، الگوهای استقراری

*نویسنده مسئول مکاتبات: ایران، خراسان رضوی، بلوار معلم، دانشگاه نیشابور، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه باستان‌شناسی

آدرس الکترونیکی hbasafa@gmail.com

۱. مقدمه

انسان و محیط دو عامل اصلی پیش‌برنده فرایندهای فرهنگی به شمار می‌روند و مطالعه ارتباط متقابل این دو عامل، ابزار مناسبی را برای بازسازی سرگذشت انسان فراهم می‌آورد [1]. زیست‌بوم، مجموعه‌ای شامل مؤلفه‌های طبیعی از جمله، وضعیت اقلیمی، آب‌وهوا، عوارض سطحی و مؤلفه‌های زیستی مانند پوشش گیاهی، جانوری و به احتمال زیاد، انسانی در یک محدوده مشخص جغرافیایی یا زیست‌شناختی است [2]. زیست‌بوم شناسی مطالعه ارتباط بین انسان و طبیعت اطراف او است. عوارض و پدیده‌های طبیعی در مکان‌گزینی، پراکنش، حوزه نفوذ، توسعه فیزیکی، ارتباطات و ظهور سکونتگاه‌های انسانی تأثیر زیادی دارند [3]. البته باید به این نکته نیز توجه کرد که هرکدام از عوامل طبیعی در بُعد خاصی از سکونتگاه‌های انسانی مؤثر واقع می‌شوند. اما در کل، گفته می‌شود که "تمدن واقعی بشر در بخش‌هایی از نواحی جغرافیایی که آب‌وهوای مساعد و خاک حاصلخیز داشته، ظاهر شده است. بر اساس نظریه هیدرولیک در پیدایش سکونتگاه‌ها، آبیاری زمین‌های قابل کشت، افزایش جمعیت و تراکم آن در نواحی مساعد طبیعی، عامل اصلی بوده است" [4]. عوامل مؤثر در شکل‌گیری و توسعه سکونتگاه‌های انسانی مختصات جغرافیایی، موقعیت جغرافیایی، زمین‌شناسی، توپوگرافی، آب‌وهوا، منابع آب، خاک، پوشش گیاهی و دیگر پدیده‌های طبیعی است که بررسی آن‌ها، در طرح‌های مطالعات مرتبط با سکونتگاه‌ها ضروری است [5]. تأثیرپذیری انسان از این محیط طبیعی همواره موجبات تمایز فضایی از نظر تراکم جمعیت و سکونت را فراهم آورده و سبب شکل‌گیری الگوهای خاص سکونت در دوره‌های باستانی مختلف شده است. در پژوهش حاضر، سعی بر آن است تا عوامل زیست‌محیطی و نقش آن‌ها در شکل‌دهی فضای زیستگاه‌های انسانی در دوره پیش‌ازتاریخ (از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی) شهرستان مشهد، مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد و مدل توزیع آن‌ها نیز شناسایی شود. محدوده مطالعه حاضر، حوضه آبریز کشف‌رود به‌عنوان شریان اصلی در محدوده مرزهای سیاسی شهرستان مشهد (دشت مشهد) است.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی دشت مشهد و محدوده مورد مطالعه (حوضه آبریز کشف‌رود در مرزهای سیاسی شهرستان مشهد)

Fig. 1: Geographical location of Mashhad plain and the study area (Kashfarud catchment area in the political borders of Mashhad city)

۲. پیشینه پژوهش

در اولین بررسی‌های باستان‌شناسی خراسان که در حوزه اترک شرقی از قوچان تا شیروان در حدود سال ۱۹۷۶م. توسط انستیتو باستان‌شناسی دانشگاه تورین انجام شد، با به دست آمدن مواد فرهنگی پیش‌اتاریخی (نوسنگی تا آهن) مشابهت‌های فرهنگی بخش-هایی از خراسان خمیرمایه بحث شباهت الگوهای استقراری و معیشتی شد [6]. در بررسی‌های دشت درگز در سال ۱۹۸۰م. توسط ونکو ریکاردی، مواد مشابهی از فرهنگ‌های پیش‌اتاریخی (نوسنگی تا مفرغ) منطقه گزارش شد [7]. تنها مواد فرهنگی دوره آهن شناسایی نشده بود که به عقیده کوهل، این امر ناشی از بررسی شتابزده این منطقه بوده است [8]. این درحالی است که در سال‌های اخیر با بررسی‌های مجدد باستان‌شناسی در منطقه درگز [9] مواد همگون دوره آهن نیز (فرهنگ یاز) در این منطقه گزارش شده است. پس‌از آن کاوش‌های گروه موزه متروپولیتن هنگامی که به دنبال عتیقه‌جویی در شهر دوران اسلامی نیشابور بودند، با گمانه‌زنی در استقراری موسوم به نیشابور P که در بخش باختری دشت نیشابور واقع است، نشان داده شد که مواد فرهنگی پیش‌اتاریخی از دوره نوسنگی تا دوره آهن در محوطه مذکور وجود داشته و پس‌از آن استقرار کاملاً متروک شده است [10]. خراسان بارها توسط هیئت‌های مختلف ایرانی و هیئت‌های اعزامی از دانشگاه‌های خارج از کشور مورد بررسی قرار گرفته است. در این بین، مطالعات حوضه آبریز کشف رود (دشت مشهد) تنها محدود به دو پروژه بررسی و شناسایی مربوط به دوره پیش‌اتاریخ است که یکی از این پروژه‌ها بررسی‌های کناره کشف رود توسط هیئت مشترک ایران و فرانسه به سرپرستی علی آریایی و کلود تیبو [11] و دیگری بررسی و شناسایی شهرستان مشهد توسط محمود بختیاری در سال ۱۳۷۷ش. است که گزارش آن‌ها منتشر شده است [12]. علاوه بر این، در چند سال اخیر، مطالعاتی ناهمگون و جسته‌گریخته مربوط به فرهنگ‌های پیش‌اتاریخ منطقه کشف‌رود در قالب چند مقاله منتشر شده است [13,14]. کوروش روستایی نیز در رساله دکتری خود، مواد سطحی برخی از استقرارها از جمله، قره‌تپه، تپه قادرآباد و تپه قیاس‌آباد مشهد را مورد مطالعه قرار داده است. مقاله‌ای نیز با عنوان "ارزیابی نظام‌های فرهنگی و تبیین چشم‌انداز فرهنگی حوضه کشف‌رود از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی" در مجله مطالعات باستان‌شناسی دانشگاه تهران منتشر شده است که به نحوی مکمل پژوهش حاضر محسوب می‌شود [15]. مزاری مقدم نیز پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود را با عنوان "تحلیل چشم‌انداز فرهنگی و الگوهای استقراری عصر آهنی حوزه آبریز کشف رود) شهرستان مشهد" در دانشگاه نیشابور نگاشته است [16].

نگارنده، نیز در سال ۱۳۹۵ه.ش [17] جهت تدوین پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان "تبیین گاهنگاری نسبی و مطالعات سنجش از راه دور، به منظور تحلیل چشم‌انداز فرهنگی و جغرافیایی محوطه‌های پیش‌اتاریخ حوضه کشف‌رود (شهرستان مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ پایانی" به مطالعه این منطقه پرداخته است. پس‌از این در سال ۱۳۹۷ش. رساله دکتری آقای حبیبی نیز در دانشگاه اصفهان با عنوان مشابه «بررسی باستان‌شناختی استقرارهای پیش‌اتاریخی حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا پایان عصر مفرغ» تصویب و نگاشته شد که امید است برخلاف عنوان آن، محتوا حاوی اطلاعات ارزشمند و جدیدی باشد.

۳. روش پژوهش

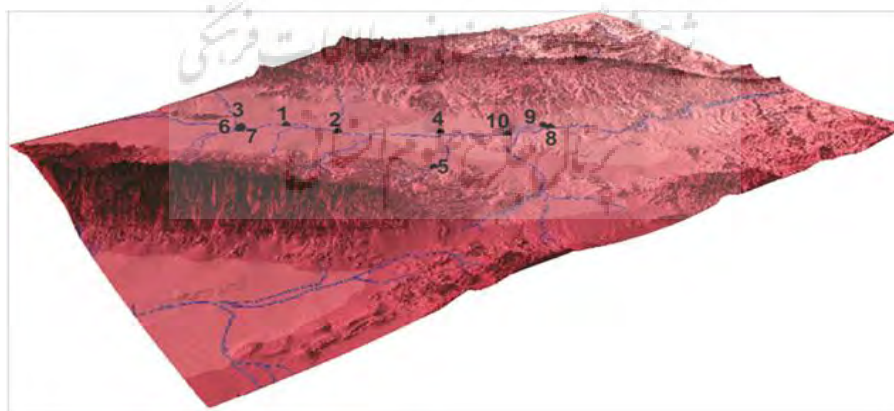
روش پژوهش حاضر، توصیفی تحلیلی است که ابتدا به شیوه کتابخانه‌ای، اطلاعات پایه، از آرشیو اداره کل میراث فرهنگی خراسان رضوی جهت شناسایی مکان‌های پیش‌اتاریخ و گردآوری اطلاعات هر یک از مکان‌ها برای ایجاد بانک اطلاعاتی، گردآوری شد. از این رو در ارزیابی و مطالعه استقرارهای مورد بررسی، بعد از تشکیل پایگاه داده‌ها، چند متغیر مدنظر قرار گرفت. این متغیرها شامل ارتفاع از سطح دریا و شیب زمین، دوری و نزدیکی به منابع آب و زمین‌های کشاورزی، مناطق کوهستانی و دشت، وسعت محوطه‌ها و همچنین توالی گاهنگاری آن‌ها است. تمامی این فاکتورها در کنار یکدیگر به عنوان شاخص‌هایی برای شناخت الگوهای استقراری، مدنظر قرار گرفته شد و پس‌از آن با توجه به ملزومات پژوهش، تحلیل داده‌های بانک اطلاعاتی با کمک نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) انجام شد و در نهایت مورد تحلیل قرار گرفت.

۴. مبانی نظری

به‌طور کلی آنچه از لغت باستان‌شناسی چشم‌انداز برداشت می‌شود، جمع دو علم، یعنی باستان‌شناسی و جغرافیا است [18]. باستان‌شناسان در باستان‌شناسی چشم‌انداز، به تجزیه و تحلیل چشم‌اندازهای گذشته و انتخاب‌هایی که توسط مردمان گذشته در این چشم‌انداز صورت گرفته است، می‌پردازند. به‌طور کلی باستان‌شناسی چشم‌انداز، انسان را در یک مفهوم وسیع مورد مطالعه قرار می‌دهد. در این مفهوم، انسان و محیط درکنش متقابل هستند یعنی مدام بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و از هم دیگر تأثیر می‌پذیرند. نظریه‌های استراتژی گردآوری، سازمان‌دهی فضایی، اندازه، شکل و ساختار گروه‌های اجتماعی و سیاسی، روش‌های آمیزش جنسی و تولیدمثل، کنام‌های زیستی و ساختار رفتارهای جوامع در رابطه با محیط‌زیست، از رویکردهای زیست‌بوم‌شناختی هستند که در تفسیر تحوّل فرهنگی در باستان‌شناسی استفاده می‌شوند [19]. هدف باستان‌زیست‌بوم‌شناسی، شناخت ارتباط و برهم‌کنش جوامع باستانی و زیست‌بومی است که در آن زندگی می‌کردند [2].

۵. یافته‌های پژوهش

منظور از حوضه در پژوهش حاضر، حوضه آبریز رودخانه کشف‌رود و نه حتی سرشاخه‌های آن است. طی بررسی‌های باستان‌شناختی در محدوده شهرستان مشهد (دشت مشهد) در کل، چهارده استقرار پیش‌ازتاریخی در حوضه آبریز کشف‌رود شناسایی شده که از این تعداد، چهار استقرار برای اولین بار در دوره آهن پدیدار شده‌اند که از بحث فعلی خارج است. با استناد به مواد سطحی، ده استقرار دیگر توالی فرهنگی از دوره نوسنگی تا دوره مفرغ و آهن دارند. از این ده استقرار، سه استقرار (قادآباد، قره‌تپه و ابرغن) دارای توالی از دوره نوسنگی تا دوره مفرغ هستند که در این پژوهش، منظور از دوره مفرغ تنها دو فاز قدیم و میانه آن است. در این بین، دو استقرار مرغانو و نادری، بر اساس مواد سطحی موجود در آرشیو موزه خراسان و مواد موجود بر سطح، برای اولین بار در دوره گذر از نوسنگی به مس‌سنگی مسکون شدند و تپه مرغانو تا دوره مفرغ و تپه نادری طرق تا دوره آهن دارای توالی فرهنگی هستند. علاوه بر این محوطه توپ درخت نیز بر اساس شواهد برای اولین بار در فاز پایانی (جدید) مس و سنگ، مسکون بوده و تا دوره آهن دارای توالی است. وسعت هشت هکتاری محوطه توپ درخت، تا حدی بیانگر رشد روند شهری‌گری منطقه کشف‌رود در اواخر هزاره چهارم و اوایل هزاره سوم ق.م است که همبودگی مشابهی با روند شهری‌گری تپه حصار دامغان دارد. چهار استقرار دوین تپه، تپه قلئورخانه، گاش تپه و تپه های جونو نیز برای اولین بار در دوره مفرغ قدیم پدیدار شده‌اند (جدول ۱).



شکل ۲: پراکنش استقرارهای مورد مطالعه در محدوده دشت مشهد [17]

Fig. 2: Distribution of the studied settlements in the Mashhad plain [17]

جدول ۱: مشخصات و ویژگی‌های فرهنگی و طبیعی استقرارهای مورد مطالعه [15]
Table 1: Cultural and natural characteristics of the studied settlements [15]

ردیف	نام مکان	مختصات UTM		اندازه مکان		فاصله تا رودخانه	نوع مکان		وضعیت اثر		بستر زیست محیطی				مواد فرهنگی			توالی فرهنگی مورد مطالعه			
		متر شمالی	متر شرقی	ارتفاع از سطح دریا	مساحت به متر	متر	تپه	محوه	فرسایش طبیعی	فرسایش و تخریب انسانی	کوه	دشت	بستر رودخانه	حاشیه رودخانه	سفال	ابزار سنگی	غیره	نوسنگی	گذر از نوسنگی به نوسنگی	مس و سنگ	مفرغ
	Site name	N	E	The height of the water level frer	Size(m)	(m)	the hill	the area	Natural erosion	Human erosion	Mountain	Substrate	Substrate	riversl des	Potte ry	Other	Other	Neo lithic	The transition Neolithic to the Chalcolithic	Chalco lithic	Bronze
1	قادر آباد Ghader Abad	363035	592717	1022	523	17	*		*			*			*	*	*	*	*	*	*
2	ابرقن Abarghan	362529	593235	971	120000	70		*	*	*		*	*	*	*			*	*	*	*
3	قره تپه Ghare tepe	363314	592127	1060	32000	200	*		*			*			*			*	*	*	*
4	مرغانو Morghan o	381820	594532	915	5673	300	*		*			*			*			*	*	*	*
5	نادری Naderi	593537	361051	1052	9000	17000	*		*	*		*		*	*			*	*	*	*
6	توب درخت TOOP Derakht	363257	592104	1066	77000	0		*	*	*		*	*	*	*		*	*	*	*	*
7	دوین Devin tepe	363232	592046	1091	19000	550	*		*			*			*			*	*	*	*
8	قلنورخانه Ghalur Khaneh	361100	595900	868	12000	0	*		*	*		*	*	*	*			*	*	*	*
9	گاش تپه Gash tepe	361232	595921	860	10800	200	*		*			*			*			*	*	*	*
10	جولو Jouno tepe	360800	600000	890	11000	600	*		*			*			*			*	*	*	*

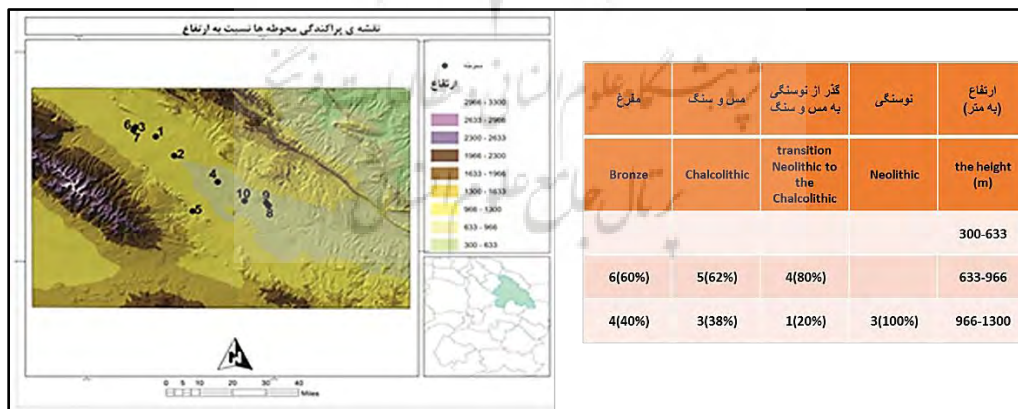
۶. بحث و تحلیل

۶-۱. چشم‌انداز جغرافیایی (نقش عوامل طبیعی در پراکنش استقرارهای مورد مطالعه)

از آنجاکه ارتباط نزدیکی میان میزان بارش، نوع و میزان پوشش گیاهی و وجود گونه‌های مختلف جانوری با ارتفاع از سطح دریا در مناطق مختلف وجود دارد؛ بررسی توزیع استقرارها در سطوح ارتفاعی مختلف، می‌تواند دربارهٔ شناخت مکان‌های باستانی جدید و همچنین نحوهٔ استقرار مکان‌ها در گذشته، اطلاعات ارزشمندی را در اختیار محققان قرار دهد. همچنین ارزیابی چگونگی جایگزینی استقرارهای بشری گذشته در مناطق زمین‌ریختی از جمله کوه و دشت، بیانگر نحوهٔ اقتصاد معیشتی و وابستگی آن‌ها به منابع و همچنین درصد و نوع تلاش برای رفع نیازهای معیشتی است. از طرفی نیز برای درک فرایند جابه‌جایی محوطه‌های باستانی در دوره‌های مختلف، با توجه به رویدادهای تاریخی متعدد، علاوه بر پراکنش محوطه‌های باستانی نسبت به ارتفاع از سطح دریا، درصد شیب نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. نیاز به آب، عنصری بسیار مهم در توزیع جغرافیایی و سکونت‌گزینی انسان‌ها است و زندگی جوامع بشری حول منابع آبی شکل گرفته است. دسترسی به منابع آبی از جمله مهم‌ترین فاکتورهای شکل‌گیری استقرارها و نحوهٔ پراکنش آن‌ها است. یکی دیگر از شاخصه‌های مهم برای ارزیابی وسعت استقرارها در گذشته دوری و نزدیکی به اراضی مستعد کشاورزی است. مطالعهٔ نحوهٔ پراکنش دوره‌های استقراری نسبت به کاربری اراضی به این دلیل درخور توجه است که به احتمال زیاد منطقه‌ای که امروزه دارای کاربری مراتع با زمین‌های کشاورزی است، در گذشته نیز دارای زمین‌های مساعد جهت کشت و کار و استفاده از مراتع بوده

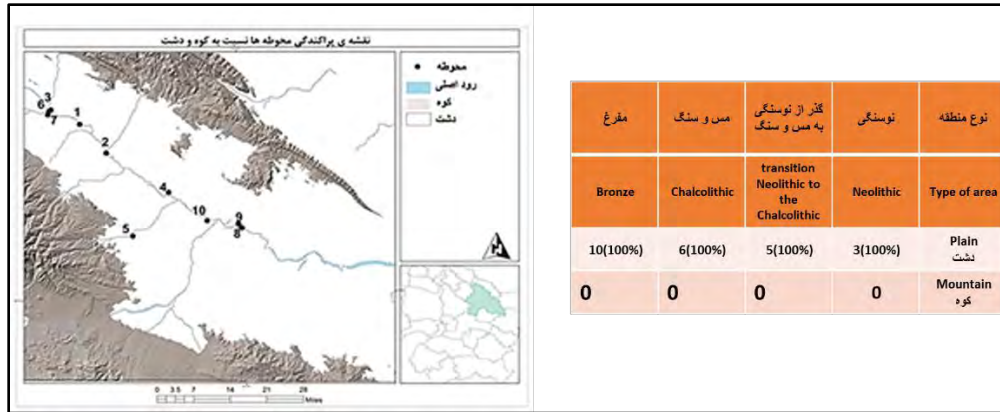
است که یکی از فاکتورهای مهم بررسی الگوهای استقرار محسوب می‌شود. در تحلیل استقرارها سنجش میزان وسعت استقرارها نیز مهم است. از آنجاکه وسعت هر استقرار باستانی می‌تواند نشانگر جمعیت ساکن در آن منطقه باشد، به همین دلیل استقرارهای وسیع معرف جنبه‌های گوناگونی از فرهنگ ساکنان آن است [17].

با توجه به نقشه‌های خروجی GIS عوامل زیست‌محیطی در چندطبقه، از جمله ارتفاع از سطح آب‌های آزاد، نوع وضعیت زیست‌محیطی اعم از دشت و کوهستان، درجه و جهت شیب، فاصله تا منابع آبی و علاوه بر آن، وسعت و فاصله استقرارها نسبت به یکدیگر، در شکل‌گیری و ظهور استقرارهای منطقه مورد مطالعه مؤثر بوده‌اند و نحوه پراکنش یا مدل توزیع آن، بیانگر پراکنش استقرارهای دوره نوسنگی تا مفرغ میانی با مدلی خطی است که تماماً در حاشیه رودخانه کشف‌رود و چند مورد در حاشیه سرشاخه‌های آن واقع شده‌اند. تمامی استقرارهای دوره‌های مختلف در پایین‌ترین کد ارتفاعی نسبت به سطح آب‌های آزاد و در ارتفاعات ۳۶۶-۱۳۰۰ متری واقع شده‌اند؛ به نحوی که تمامی استقرارهای نوسنگی در کد ارتفاعی ۹۶۶ تا ۱۳۰۰ متری، استقرارهای دوره مس و سنگ در همین کد ارتفاعی و تنها یک استقرار این دوره در کد ارتفاعی پایین‌تر یعنی ۳۶۶-۹۶۶ متری از سطح آب‌های آزاد واقع شده است (شکل ۳). بنابراین با توجه به توالی فرهنگی استقرارهای فوق تا دوره مفرغ، استقرارهای دوره مفرغ که از دوره قبل توالی دارند نیز در کد ارتفاعی ذکر شده، قرار دارند و چهار استقرار نوظهور دوره مفرغ که برای اولین بار در این دوره مسکون شده‌اند، در کد ارتفاعی پایین‌تر یعنی در ارتفاع ۳۶۶-۹۶۶ متر قرار دارند (شکل ۳). کلیه استقرارهای مورد مطالعه در یک فاز نسبت به شیب زمین واقع شده‌اند (شکل ۵). از ده استقرار مورد مطالعه، فاصله نه استقرار تا رودخانه و منابع آبی کمتر از ۵۰۰ تا ۶۰۰ متر به نظر می‌رسد و تنها فاصله یک استقرار (تپه نادری طوق) تا رودخانه ۱۷۰۰ متر است (شکل ۶). همچنین کلیه استقرارها در منطقه پایین دست و در اراضی با کاربری کشاورزی واقع شده‌اند (شکل ۷). فاصله بین استقرارها نیز نسبت به یکدیگر و استقرارهای همجوار از ۶ تا ۱۰ کیلومتر تجاوز نمی‌کند (شکل ۹) که این موضوع بیانگر ارتباطات مستقیم بین استقرارهایی با فاصله کمتر از ۵ کیلومتر و ارتباط غیرمستقیم و چند ایستگاه بین استقرارهایی با فاصله بیش از ۵ کیلومتر و همچنین روابط درون منطقه‌ای آن‌ها است. کلیه فاکتورها و عوامل طبیعی، به یک نسبت برابر در توزیع مکانی استقرارهای پیش از تاریخ حوضه کشف‌رود از دوره نوسنگی تا مفرغ پایانی نقش داشته‌اند؛ اما مهم‌ترین عامل اساسی در شکل‌گیری و استمرار استقرار در حوضه مورد مطالعه، وجود رودخانه کشف‌رود و سرشاخه‌های آن است که حیاتی‌ترین شریان تحت‌الارضی منطقه محسوب می‌شود.



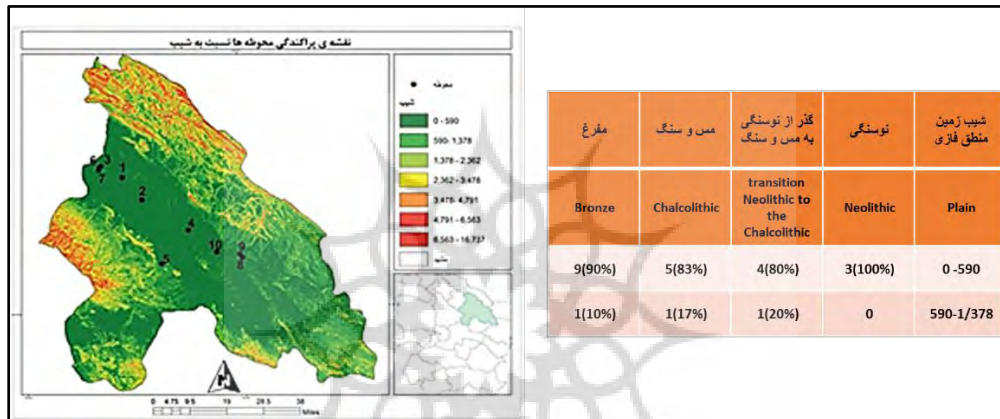
شکل ۳: پراکنش استقرارهای مورد مطالعه در کدهای ارتفاعی منطقه

Fig.3: Distribution of the studied settlements in the elevation codes of the region



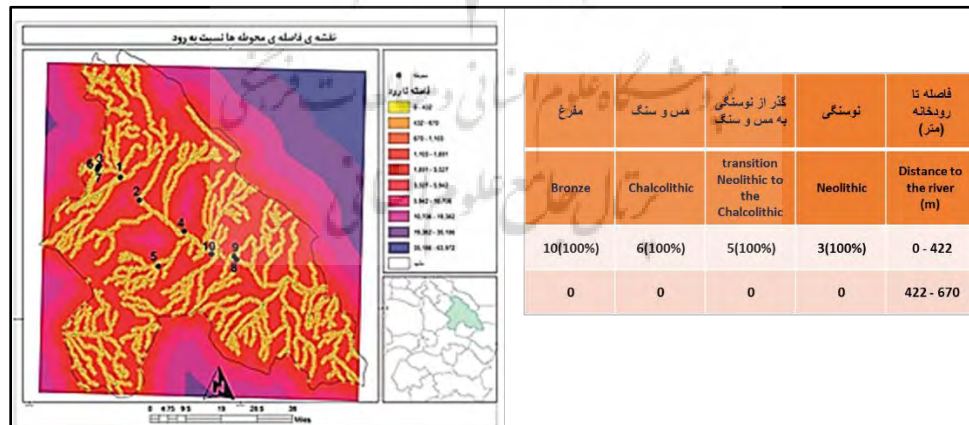
شکل ۴: پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به منطقه کوه و دشت

Fig. 4: Distribution of the studied settlements in relation to the mountain and plain area



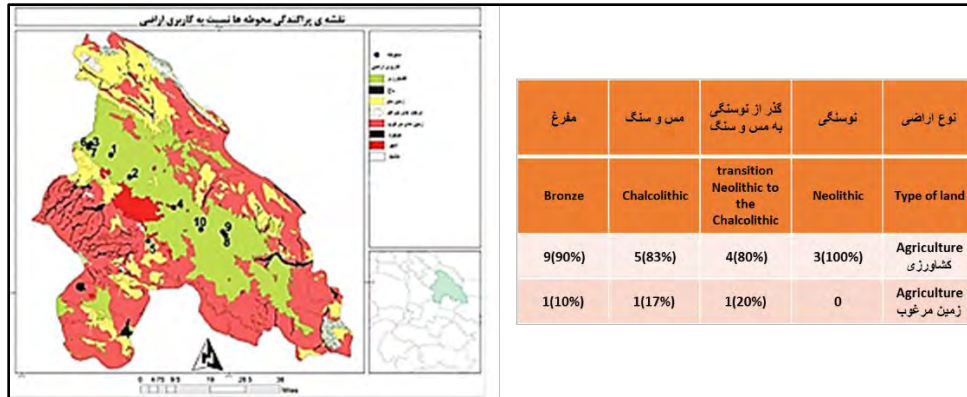
شکل ۵: پراکنش استقرارهای مورد مطالعه نسبت به شیب منطقه

Fig. 5: Distribution of the studied settlements in relation to the slope of the area

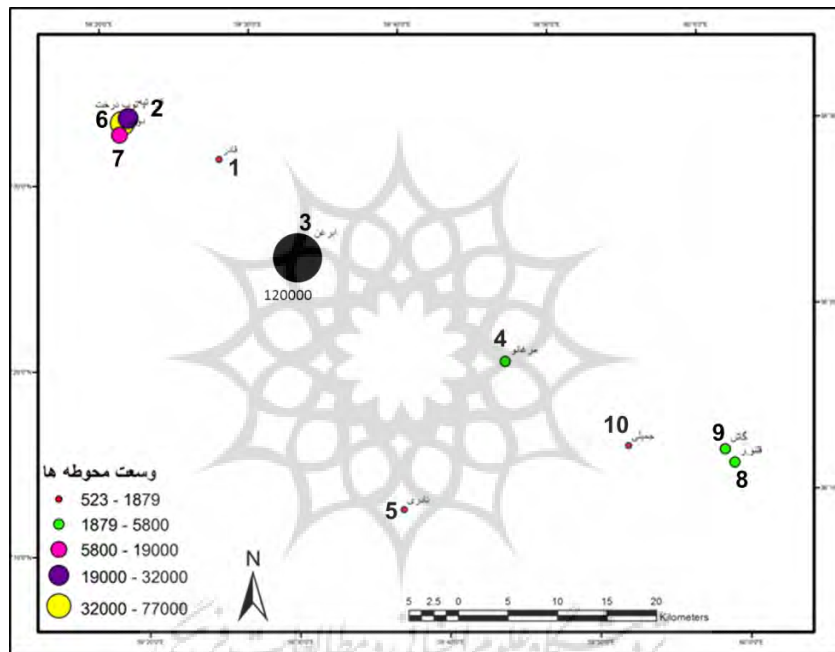


شکل ۶: فاصله استقرارهای مورد مطالعه نسبت به رودخانه

Fig. 6: Distance of the studied settlements to the river

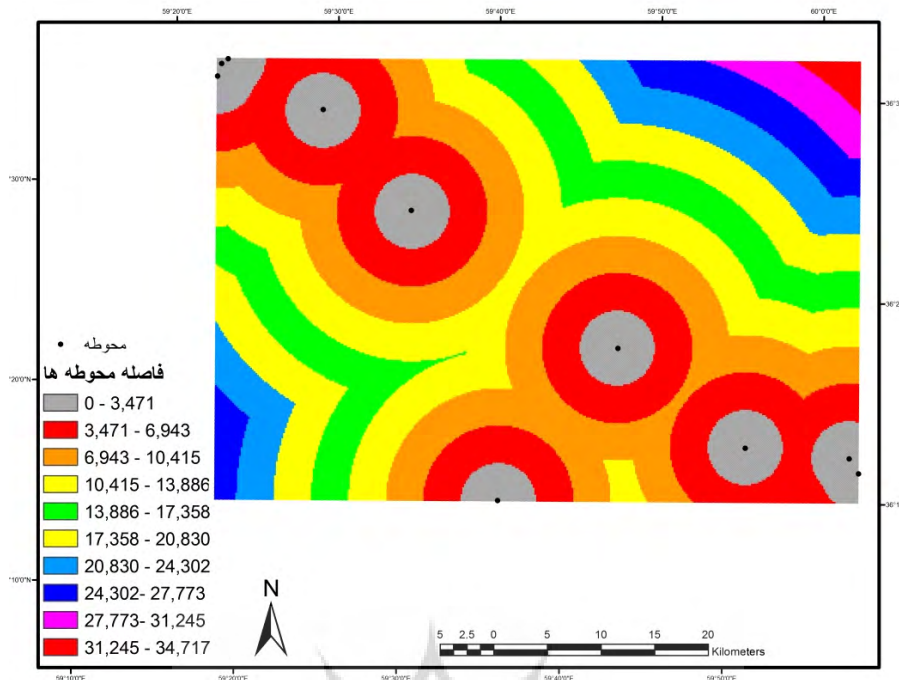


شکل ۷: پراکنش استقرارهای مورد مطالعه در اراضی با کاربری مختلف
 Fig. 7: Distribution of studied settlements in various lands



شکل ۸: نقشه توزیع مکانی و وسعت استقرارهای مورد مطالعه
 Fig. 8: Extent of the studied settlements

رتال جامع علوم انسانی



شکل ۹: نقشه فاصله استقرارهای مورد مطالعه از یکدیگر و خوشه‌های استقرار با مدل مکان مرکزی

Fig. 9: Distance map of the studied settlements of settlement clusters with central location model

با این تفاسیر، الگوی پراکنش استقرارها با مدلی خطی که در حاشیه کشف رود با دو خوشه شمال غربی با مرکزیت توپ درخت و خوشه جنوب شرقی با محوریت و مرکزیت تپه نادری واقع شده‌اند، همچنین پراکنش در ارتفاعات کم، اغلب بین کد ارتفاعی ۶۳۳-۱۳۰۰ متر، واقع در اراضی وسیع با کاربری کشاورزی و در منطق فازی شیب کم درجه که در چهارچوب منطقه دشت با میزان بارش بالا و مناسب‌ترین منطقه برای فعالیت‌های کشاورزی قرار می‌گیرد، بیانگر استقرارهایی با اقتصاد معیشتی مبتنی بر کشاورزی است. وجود منبع غنی آبی رودخانه کشف رود و سرشاخه‌های آن، ارتفاعات مناسب برای انجام فعالیت‌های کشاورزی، اراضی وسیع کشاورزی، پوشش خاک حاصلخیز منطقه، دما و میزان بارش و شیب کم منطقه همگی، زمینه‌ساز ظهور استقرارهایی یکجانشین هستند. در دوره مس و سنگ با رشد و افزایش جمعیت استقرارهای منطقه و شکل‌گیری پایه‌های اولیه جوامع پیچیده با پیشه‌های تخصصی‌تر، علاوه بر استمرار، استقرارها نیز به تدریج رشد کرده‌اند و استقرارهای جدیدی نیز پدیدار شده‌اند. برحسب تعداد و وسعت محوطه‌ها می‌توان افزایش دو برابری جمعیت را در این دوره نسبت به دوره نوسنگی تخمین زد. استقرارهای دوره مس و سنگ با مدلی واگرا نسبت به الگوی پراکنش و اقتصادی معیشتی دوره نوسنگی در منطقه رشد و استمرار پیدا کردند. یک چنین الگوی مشابهی نیز در دوره مفرغ قدیم و میانی در منطقه، اتفاق افتاده و تنها، افزایش جمعیت این دوره نسبت به دوره مس و سنگ ۶۶٪ درصد رشد داشته که بیانگر نرخ رشد جمعیت کمتری، نسبت به دوره مس و سنگ است. در دوره مفرغ، به‌ویژه دوره مفرغ میانی که اقتصاد کاملاً تخصصی و در قالب فعالیت‌های تجاری درون منطقه‌ای و دوردست بوده، همچنان اساس معیشت جوامع استقرار این دوره در حوضه کشف رود، مبتنی بر کشاورزی در کنار صنعتگری و تجارت بوده است. استمرار و رشد تدریجی استقرارها از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی با الگویی کاملاً مشابه، بیانگر واگرایی الگوی استقراری و اقتصاد معیشتی جوامع نسبت به دوره‌های قبل تر تا عصر حاضر است.

کهن‌ترین فرهنگ‌های انسانی در منطقه خراسان، به‌ویژه حوضه کشف‌رود را می‌توان بر اساس شواهد باستان‌شناختی، متعلق به دوره پارینه‌سنگی قدیم در بستر و حاشیه رودخانه کشف‌رود دانست [11,20-21] که بر اساس مطالعه حاضر، شاهد تداوم بی‌وقفه استقرارهای انسانی در منطقه تا به امروز هستیم. به دلیل کمبود مطالعات این بخش از فلات ایران اطلاعات جامع و کاملی از دوره‌های متأخرتر پارینه‌سنگی (میانی و جدید یا فراپارینه‌سنگی) در دست نیست.

پس از دوره یخچالی پلیستوسن و در اوایل دوره پربارش هلوسن، بر اساس شواهد دیرین اقلیم‌شناسی پس از دومین دوره پس رفت دریای کاسپی در هزاره هشتم ق.م. به دلیل رطوبت بالا و مساعد شدن بسترهای زمین، مناطق صحرایی و استپ‌های خشک از جمله حوضه کشف رود، به مناطقی پوشیده از گیاهان مختلف و غلات تبدیل شد [22-23]. این تغییرات بنیادین در زندگی بشر دوره فراپارینه‌سنگی، سبب یکجانشینی در مناطق پست، پیشرفت تکنولوژیکی و در نهایت منجر به فعالیت‌های معیشتی از جمله کشاورزی، دامداری و گستردگی جوامع انسانی در بخش وسیعی از فلات ایران و آسیای غربی شد؛ اما از اینکه، ساکنان اولیه حوضه کشف‌رود پس از پایان پلیستوسن از کجا آمدند و به چه طریقی در منطقه ساکن شدند، هنوز اطلاعاتی در دست نیست. یکجانشینی در خاورمیانه و خاور نزدیک در دوره هلوسن، سبب اهلی کردن تدریجی بز و گوسفند و کشت تضمینی گندم و جو شد که طی استمرار آن، نیاز برای ذخیره‌سازی این محصولات منجر به تولید ظروف گلی به‌جای ظروف سنگی شد. فرایند تولید ظروف گلی را در منطقه شمال شرق ایران و نیمه شمالی ایران به‌خوبی می‌توان در مطالعات باستان‌شناسی غارها و پناهگاه‌های واقع در ارتفاعات حاشیه دریای کاسپی پیگیری و مشاهده کرد [22,24-25]. نمونه دیگری از پیشرفت تکنولوژیکی دوره هلوسن را می‌توان بر اساس مطالعات تپه غربی و شرقی سنگ چخماق در دشت شاهرود پیگیری کرد [26]. در حوضه کشف‌رود، مواد سطحی تپه قادرآباد نیز بیانگر پیشرفت‌های تکنولوژیکی است که منجر به تولید ظروف سفالی به‌جای ظروف سنگی و همچنین استفاده از ابزارهای پیشرفته شده است. در این استقرار، رفته‌رفته پیشرفت‌هایی در فرایند تولید ظرف سفالی ایجاد شد و طی ارتباطات محدودی که بین جوامع انسانی مستقر در مناطق مختلف پدید آمد، علاوه بر تکنیک‌های ساخت ظروف سفالی، تکنیک و طیف‌های تزینی نیز در منطقه وسیعی، به‌صورت فراگیر مورد استفاده قرار گرفت. ساریانیدی [22] معتقد است که تغییر اقتصاد جمع‌آوری به اقتصاد تولیدی بر اساس مطالعات دوره فراپارینه‌سنگی در حاشیه خزر، در غارهای کمر بند، هوتو، دم دم چشمه، جبل و در دیگر نقاط فلات ایران در هزاره هفتم و یا حداقل در هزاره ششم ق.م رخ داده است. همان‌طور که اشاره شد در دشت شاهرود در تپه‌های سنگ چخماق، بر اساس مطالعات کربن ۱۴ می‌توان دگرگونی و تحول این فرایند را متعلق به هزاره هفتم ق.م دانست [6]. البته فیلیپ کوهل، معتقد است که نتایج این تاریخ‌ها نیاز به کالیبره شدن و بازنگری دارند؛ با این حال وی بر اساس مطالعات باستان‌شناختی تپه سنگ چخماق، دو مرحله قدیمی‌تر برای دوره نوسنگی شمال شرق ایران و آسیای مرکزی پیشنهاد می‌کند. وی تاریخ پیش از ۶۵۰۰ ق.م. را بر اساس مواد فرهنگی مربوط به دوره نوسنگی بدون سفال در تپه غربی سنگ چخماق و تاریخ ۶۲۰۰-۶۵۰۰ ق.م. را با استناد به مواد فرهنگی تپه شرقی سنگ چخماق به‌عنوان مرحله آغازین نوسنگی با سفال در ایران و نوار کوهپایه‌ای کپه داغ (به احتمال زیاد، کوهپایه‌های جنوبی کپه‌داغ در مرزهای خراسان) پیشنهاد می‌کند [6]. به دلیل پیشینه کاوش‌های باستان‌شناسی و حجم مطالعات در نواحی شمالی کپه‌داغ، برای اولین بار فرهنگ نوسنگی در تپه جیتون و بعدها لایه‌های تحتانی تپه آنو شناسایی شد [27]. گسترش و تداوم مطالعات باستان‌شناسی در خصوص فرهنگ جیتون، نشان داد که پس از نیمه هزاره ششم ق.م روستاهایی با فرهنگ کهن کشاورزی متعلق به دوره نوسنگی در نوار شمالی کپه داغ پدیدار شدند [28]. پس از این توالی، دوره گذر از نوسنگی به مس‌سنگی در آسیای مرکزی و جنوب ترکمنستان شکل گرفت که اساس آن را مطالعات باستان‌شناختی تپه آنو و مدارک و یافته‌های طبقه آنو IA شکل داد. پژوهشگرانی، سنت‌های سفالی این فرهنگ را با سنت‌های سفال چشمه‌علی در فلات مرکزی ایران مشابه دانسته‌اند [6]. بر اساس آنچه در بالا ذکر شد، ظهور جوامع روستایی کهن با اقتصاد مبتنی بر کشاورزی دوره نوسنگی در آسیای مرکزی، به‌ویژه جنوب ترکمنستان، یک هزاره دیرتر از مناطق شمال شرقی ایران ظهور کرده است که برخی از پژوهشگران معتقد هستند که این جوامع، ریشه‌های ایرانی دارند که از سوی مناطق غربی (منظور غرب ترکمنستان و مناطق شمال شرق ایران) به منطقه آسیای مرکزی وارد شده‌اند [6]. اما امروزه به دلیل حجم

کم و فقدان مطالعات باستان‌شناسی پیش‌از تاریخ در منطقه خراسان، همچنان طبقه‌بندی‌های فرهنگی و گاهنگاری‌های مربوط به آسیای مرکزی، برای مطالعات منطقه شمال شرق مینا قرار می‌گیرند؛ به نحوی که فرهنگ‌های قدیمی شناسایی شده در منطقه شاهرود و تپه سنگ چخماق که تقریباً هزار سال قدیمی‌تر از فرهنگ نوسنگی آسیای مرکزی است، بر مبنای مطالعات و گاهنگاری‌های آسیای مرکزی شناخته می‌شوند و در توصیف و بررسی این داده‌ها از اصطلاح شبه جیتونی نام‌برده می‌شود (رک. همان). این فرایند علاوه بر دوره نوسنگی، برای دیگر دوره‌های فرهنگی پیش‌از تاریخ مناطق شمال شرق ایران، به‌ویژه خراسان نیز صدق می‌کند. با انجام مطالعات لایه‌نگاری علمی و آزمایش‌های تاریخ‌گذاری مطلق (که خوشبختانه انجام آزمایش‌های ترمولومینسانس جهت تبیین جدول گاهنگاری مطلق منطقه بر روی نمونه‌های سفالی منطقه در حال انجام است) می‌توان بازبینی بنیادینی در این امر به وجود آورد که به نحو مؤثری می‌تواند گشاینده در بچه‌های جدید برای مطالعات آتی چه در منطقه شمال شرق ایران و خراسان و چه مناطق آسیای مرکزی باشد و به‌نوعی گاهنگاری‌های آسیای مرکزی و جنوب ترکمنستان را نیز تحت‌الشعاع قرار دهد.

در فلات ایران فرایندهای تولیدی در ادوار بعد از دوره نوسنگی به دلیل افزایش جمعیت، سبب شد تا پیشه‌های متفاوتی به‌صورت تخصصی شکل بگیرند و رفته‌رفته طی روندهای درونی، پیشرفت‌های تکنولوژیکی، به‌کارگیری اندیشه‌های متفاوت، شکل‌گیری مذهب و ایجاد ارتباطات فرا منطقه‌ای، جوامع با سرعتی متعادل به‌سوی مسیر تکاملی خود هدایت شدند که در نیمه هزاره سوم در آسیای مرکزی، این جوامع به مرحله شهرنشینی با ساختارهای پیچیده اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تبدیل شدند. همچنین به دلیل ارتباطات فرمانطقه‌ای و ایجاد شبکه‌های تجاری و مبادلاتی، کم‌کم، ویژگی‌های فرهنگی جوامع مختلف در یکدیگر انتشار پیدا کرد، مردمان و اندیشه‌ها جابه‌جا شدند و تولیدات تخصصی و انحصاری نیز مبادله شد [29-30]. این فرایند در منطقه شمال شرق ایران طی بازنگری‌هایی که از سال ۱۹۸۶م. در تپه حصار انجام شد، تفاوتی در گاهنگاری ظهور این فرایند با آسیای مرکزی و جنوب ترکمنستان نمایان کرد. طبق مدارک باستان‌شناختی، تاریخ شکل‌گیری و روند این فرایند تا اواخر هزاره چهارم ق.م. و اوایل هزاره سوم ق.م. عقب برده شد. یکی از اساسی‌ترین شواهد و مدارک آن، شکل‌گیری حداکثر استقرار حصار بود. در حوضه کشف‌رود نیز بر اساس مطالعات انجام‌شده در این پژوهش و ثبت و تحلیل نحوه پراکنش داده‌های سفالی در سطح استقرار، می‌توان شباهت تقریباً نزدیکی را با تپه حصار از نظر توالی فرهنگی و تاریخ شکل‌گیری فرایند شهرنشینی در محوطه توپ درخت مشاهده کرد.

استمرار این فرایند در دوره متأخرتر، یعنی دوره مفرغ میانی، سبب ظهور جدید و گسترش وسعت محوطه‌های دوره قبل شده است که از آن به‌عنوان دوره اوج شهری‌گری نام برده می‌شود. در جنوب ترکمنستان به‌جز محوطه نمازگاه که وسعتی بسیار زیاد داشته و در دوره مفرغ میانی به بزرگترین استقرار جنوب ترکمنستان تبدیل شده، آلتین تپه نیز چنین شرایطی داشته است ولی دیگر استقرارهای این دوره در منطقه آسیای مرکزی و جنوب ترکمنستان، وسعت‌های کم داشته‌اند و به اندازه‌های تقریباً سه هکتار، ۱/۱ هکتار و حتی ۶/۰ هکتار بوده‌اند که کوهل معتقد است با توجه به پیچیدگی‌ها و نظام‌مند شدن زندگی، جامعه، اقتصاد و سیاست در این دوره، استقرارهای این دوره را تنها بر اساس وسعت آن‌ها نباید سنجید و نظریه‌های مدرن شهری‌گری را که برای جوامع معاصر و پس از قرن شانزدهم میلادی، صدق می‌کنند، نباید در تحلیل فرایندهای فرافرهنگی این جوامع به‌کار برد. از طرفی وی معتقد است که هرچند وسعت استقرارهای این دوره محدود و کم است اما در واقع این استقرارها مراکز مستقل و قدرتمندی بوده‌اند که نخبگان این جوامع در حومه این استقرارها و در حومه شهرها زندگی می‌کردند [8]. چنین فرایند مشابهی نیز در دوره مفرغ قدیم و میانی در حوضه کشف‌رود قابل‌رویت است. در این دوره، استقرارهای حوضه کشف‌رود علاوه بر استقرار، گسترش تدریجی در تعداد نیز داشته‌اند. استقرارهای مفرغ قدیم و میانی این منطقه نیز علاوه بر توپ درخت با وسعت هشت هکتاری، اغلب وسعتی برابر با سه تا دو هکتار، یک هکتار و حتی ۰/۰۵ هکتاری داشتند که همانند استقرارهای جنوب ترکمنستان، از جمله مراکز قدرتمند و مستقل این دوره بوده‌اند و مواد سطحی و سنت‌های سفالگری شناسایی‌شده از آن‌ها دال بر این فرض است. در این بین، نباید نقش معماری‌های موقت و بومی (سست استحکام و با مصالح تخریب‌پذیر مانند خانه‌هایی با شالوده‌ای از نوع چوب و یا چادرنشینی) را نیز در وسعت این استقرارها نادیده انگاشت که اغلب متعلق به افراد طبقات کشاورز یا پیشه‌وران ساکن در حومه مرکز استقرار بوده‌اند. این در حالی است که اکثر

استقرارهای مورد مطالعه، طی فعالیت‌های کشاورزی، عمرانی و عملیات غیرمجاز خاک‌برداری، اغلب تسطیح و کوچک شده‌اند و بسیاری از استقرارها که توسعه افقی داشته‌اند نیز به دلیل نرخ رسوب‌گذاری بالای منطقه، مدفون شده‌اند که از بارزترین نمونه آن استقرار قادرآباد و تپه نادری طرق و همچنین استقرار شهرک فیروزه در دشت نیشابور است.

۷. نتیجه‌گیری

در نتیجه شرایط زیست‌محیطی مناسب از جمله آب‌وهوا، منابع مهم غنی آب به‌ویژه رودخانه کشف رود، دسترسی آسان به منابع غذایی نباتی و حیوانی و ساختار اکولوژیک منطقه جهت ارتباطات درون منطقه‌ای و برون منطقه‌ای، سیستم‌های زیستگاهی مختلف در حوضه کشف رود شکل گرفته‌اند. شکل‌گیری و ظهور این سیستم‌های زیستگاهی با هدف استفاده از منابع محیطی از دوره پارینه‌سنگی تا به امروز در منطقه مورد مطالعه قرار گرفته است. شکل‌گیری استقرارهایی از دوره پارینه‌سنگی قدیم در حاشیه کشف‌رود و اکوسیستم بارور موجود، سبب تطوّر و تسلسل استقرارهای انسانی در حوضه کشف‌رود شده است که با تغییر دوره‌های فرهنگی، همچنان به زیست خود ادامه داده‌اند. با ابداع کشاورزی و تغییر در نوع معیشت در دوره نوسنگی، حوضه کشف‌رود همچنان به‌عنوان زیست بومی مؤثر مورد استفاده جوامع دوره نوسنگی قرار گرفته است و پس از آن تا دوره پایانی مفرغ این جوامع حتی با تغییر در سبک زندگی و نظام‌های اجتماعی‌شان به حیات خود ادامه داده‌اند. همین منابع محیطی، عمده‌ترین عامل در روند شکل‌گیری و رشد و توسعه فرهنگی استقرارها در دوران پیش‌ازتاریخ منطقه بوده‌اند که تغییرات آب‌وهوایی و کاهش ظرفیت‌های منابع محیطی، همچنین سطح رسوب‌گذاری منطقه مورد مطالعه به دلیل قرارگیری بین کوه‌ها و رشته‌کوه‌های متعدد، سبب تغییراتی در الگوی پراکنش استقرارهای دوره مفرغ جدید منطقه شده‌اند. از طرفی به دلیل قرارگیری این حوزه فرهنگی مابین دو حوزه کپه‌داغ شمالی (جنوب ترکمنستان) و فلات مرکزی ایران، هم‌پوشانی‌هایی در آثار فرهنگی این مناطق از دوره نوسنگی تا مفرغ پایانی دیده می‌شود. فرهنگ‌های موجود در مکان‌های باستانی منطقه، مؤلفه‌هایی از فرهنگ‌های جنوب ترکمنستان و فلات مرکزی ایران دارند. پراکنش مکان‌های باستانی حاشیه کشف‌رود و تسلسل و تطوّر فرهنگی مشخص شده بر اساس مواد فرهنگی سطحی آن‌ها نشانگر تداوم و رشد تدریجی استقرارگاه‌های انسانی در منطقه است که در ادوار متأخرتر با رشد تدریجی این استقرارها، پراکنش آن‌ها نیز در حوضه کشف‌رود افزایش یافته و برحسب ادوار فرهنگی‌شان، کانون‌های استقرار متعددی را شکل داده است و در دوره مفرغ، مخصوصاً مفرغ میانی، کانون‌های شهری متعددی را ایجاد کرده‌است. در نتیجه، رودخانه کشف‌رود به‌عنوان عاملی حیاتی و مؤثر در ایجاد اکوسیستمی بارور، بستر مناسبی را جهت گزینش مکانی و منطقه‌ای جوامع انسانی از دوره پارینه‌سنگی تاکنون در حاشیه خود فراهم کرده است. این جوامع در طول تاریخ و ادوار مختلف فرهنگی با توجه به تحول بسترهای فکری، اقتصادی، معیشتی و اجتماعی‌شان، در سیر تکاملی و تطوری خود شرایط خاص منطقه را پذیرفته‌اند و در کنار مؤلفه‌های فرهنگی نوظهور در ادوار پیش‌ازتاریخ، از جمله ظهور کشاورزی، پیشرفت تکنولوژی، استفاده از فلز و ظهور شهرنشینی به حیات خود ادامه داده‌اند و در راستای پدیده‌های جغرافیایی مهم از جمله رودخانه کشف‌رود، بسترهای حاصلخیز جهت کشاورزی، منابع معدنی، پوشش گیاهی و جانوری، چشم‌انداز پیش‌ازتاریخ حوضه کشف‌رود را شکل داده‌اند که در دو بُعد مادی و غیرمادی با فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخ منطقه شمال شرق ایران به‌ویژه منطقه شاهرود و دامغان، دشت گرگان، درگز و حوضه اترک و همچنین فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخی جنوب ترکمنستان از جمله فرهنگ دوره نوسنگی جیتون و آنو IA، فرهنگ دوره نمازگاه IA و فرهنگ BMAC، هم‌پوشانی دارند.

References

[1] Labaf-Khaniki M. Landscape Archaeology. Bastanshaenasi, 2007; 2(4): 126-113. [In Persian]

[لباف خانیکی میثم. باستان‌شناسی زمین سیما. باستان شناسی، ۱۳۸۵؛ ۲(۴)، ۱۱۳-۱۲۶.]

- [2] Abdi K. Human biology and its importance in archaeological research. *Bastanshenasi va Tarikh*. 2012; 16(31): 15-25. [In Persian]
 [عبدی کامیار. زیست‌بوم‌شناسی انسانی و اهمیت آن در پژوهش‌های باستان‌شناختی. *باستان‌شناسی و تاریخ*، ۱۳۸۰؛ ۱۶(۳۱)، ۱۵-۲۵.]
- [3] Soltani N, Aligolizadeh, Firooz Jai N. Analysis of the relationship between natural environment factors in the model of spatial distribution of settlements and population in the spring area of Hamadan. *Jahad*. 2012; 244-255: 90-98. [In Persian]
 [سلطانی نبی‌الله، علیقلی‌زاده، فیروز جایی ناصر. تحلیل رابطه بین عوامل محیط طبیعی در الگوی توزیع فضایی سکونتگاه‌ها و جمعیت در ناحیه بهار همدان. *جهاد*، ۱۳۸۰؛ ۲۴۴ و ۲۴۵، ۹۰-۹۸.]
- [4] Shokouei H. *New Perspectives on Urban Geography*, Tehran: Samt; 1997. [In Persian]
 [شکویی حسین. دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، سمت: تهران؛ ۱۳۷۳.]
- [5] Rahnamaei M,T. *Environmental Capabilities of Iran*, Ministry of Housing and Urban Development: Tehran; 2000. [In Persian]
 [رهنمایی محمد تقی. توان‌های محیطی ایران، وزارت مسکن و شهرسازی: تهران؛ ۱۳۷۰.]
- [6] Kohl PL, Francfort HP. *Central Asia palaeolithic beginnings to the Iron Age= L'Asie centrale des origines à l'âge du fer*. Ed. Recherche sur les civilisations; 1984.
- [7] Ricciardi RV. *Archaeological survey in the upper Atrek valley (Khorassan, Iran): preliminary report*. Mesopotamia Torino. 1980;15:51-72.
- [8] Kohl PL. *Central Asia palaeolithic beginnings to the Iron Age*, Tr. Hossein Ramezani and Maasomeh Moradiyan, Tehran: Samira; 2016. [In Persian]
 [کوهل فیلیپ. باستان‌شناسی آسیای مرکزی از دوره پارینه‌سنگی تا عصر آهن. ترجمه حسین رمضان‌پور و معصومه مرادیان، سمیرا: تهران؛ ۱۳۹۴.]
- [9] Yousefi zoshk R, Baghizadeh S. *Application of Geographical Information Systems (GIS) in Analysis of Settlement Pattern; Case Study of Dargaz Plain's Sites From Neolithic Period to the End of Iron Age IV*. *Pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran*. 2013: 2(2), 7-24. [In Persian]
 [یوسفی زشک روح‌الله، باقی‌زاده سعید. کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در تحلیل الگوی استقرار: مطالعه موردی محوطه‌های دشت درگز از دوره نوسنگی تا پایان عصر آهن. *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، ۱۳۹۱؛ ۲(۲)، ۷-۲۴.]
- [10] Hiebert FT, DYSON RH. *Prehistoric Nishapur and the frontier between Central Asia and Iran*. *Iranica Antiqua*. 2005 Apr;37(0):113-49.
- [11] Ariai A, Thibault C. *Nouvelles précisions à propos de l'outillage paléolithique ancien sur galets du Khorassan (Iran)*. *Paléorient*. 1975;3(1):101-8.
- [12] Labaf Khaniki RA. *Review of the activities of Greater Khorasan from the beginning until now*. *Proceedings of the Conference on Eighty Years of Iranian Archeology*. ICHTO; 2012: 137-185. [in Persian].
 [لباف خانیکی رجیعی. مروری بر فعالیت‌های خراسان بزرگ از آغاز تا کنون. در مجموعه مقالات همایش هشتاد سال باستان‌شناسی ایران. پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی. تهران؛ ۱۳۹۱، صص ۱۳۷-۱۵۸.]
- [13] Jamialahmadi M, Nasab HV, Nashli HF, Beshkani A. *Kashafrud revisited: discovery of new Palaeolithic sites in north-eastern Iran*. *Antiquity*. 2008 Sep;82(317).
- [14] Habibi KH, SheikhBaglu B, Eshghi AA & Toghræi M. *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*; 2016: Mashhad. [In Persian].
 [حبیبی سیدخلیل، شیخ بگلو اسلام، بابک، عشقی علی‌اکبر، طغرابی محمود. شواهد فرهنگ‌های پیش‌ازتاریخی آسیای مرکزی در منطقه شمال شرقی ایران براساس بررسی روشمند تپه نادری طرق. مقاله ارائه شده در دومین همایش ملی باستان‌شناسی ایران، آبان ماه، ۱۳۹۴؛ موزه بزرگ خراسان: مشهد.]
- [15] Davari MS, Basafa H & Toghræi M. *Kashafrud River (Mashhad plain) from the Neolithic to the Middle Bronze Age*. *Journal of Archaeological Studies*. 2020; 12(3): 43-66. doi: 10.22059/jarcs.2020.290461.142792. [In Persian]

- [داوری محمدصادق، باصفا حسن، طغرابی محمود. تبیین گاهنگاری نسبی و ارزیابی نظام‌های فرهنگی پیش از تاریخ حوضه کشف رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی. مطالعات باستان‌شناسی، ۱۳۹۹؛ ۳(۲۳): ۶۶-۴۳.]
- [16] Mazari Moghaddam H. Analysis of Cultural Landscape and Patterns of Iron Age Establishment in Mashhad (Kashfarrood Basin). Master Thesis in Archeology, University of Neyshabur, Faculty of Literature and Humanities. [Unpublished] [In Persian]
- [مزاری مقدم حسین. تحلیل چشم‌انداز فرهنگی و الگوهای استقرار عصر آهن دشت مشهد (حوضه کشف‌رود)] منتشر نشده [پایان نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، دانشگاه نیشابور، دانشکده ادبیات و علوم انسانی].
- [17] Davari M S. An Explanation of relative chronology and remote sensing studies in order to analyze the cultural and geographical landscape of the prehistoric areas of Kashfroud Basin (Mashhad city) from Neolithic to Bronze Age. Master Thesis in Archeology, University of Neyshabur, Faculty of Literature and Humanities. [unpublished] [In Persian]
- [داوری محمدصادق. 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 [منتشر نشده]. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته باستان‌شناسی، دانشگاه نیشابور، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.]
- [18] Afanasiev GE. Landscape Archaeology through Europe: problems, methods and Techniques. 1995; <http://WWW-gtarpa.usc.es>.
- [19] Alizadeh A. Theory and practice in archeology, Gozareshhaye Bastanshenasi Iran 3, Tehran: Cultural Heritage Research Institute; 2003. [In Persian]
- [علیزاده عباس. نظریه و عمل در باستان‌شناسی. گزارش‌های باستان‌شناسی ۳، پژوهشگاه میراث فرهنگی: تهران؛ ۱۳۸۳.]
- [20] Amirlu E. A look at the ancient stone cultures of Iran. Bastanshenasi Va Tarikh. 1997; 1(1): 13-30. [In Persian].
- [امیرلو عنایت‌الله. نگاهی به فرهنگ‌های کهن سنگی ایران. باستان‌شناسی و تاریخ، ۱۳۶۵؛ ۱(۱): ۱۳-۳۰.]
- [21] Biglari F. A review of the archeology of the Paleolithic period of Khorasan. A new key on the archeology of Khorasan; a selection of archaeological findings and historical-cultural treasures of Khorasan (by Meysam Labaf Khaniki). ICHTO. 2014; 1(1): 16-24. [In Persian].
- [بیگلری، فریدون. مروری بر باستان‌شناسی دوران پارینه‌سنگی خراسان با تأکید بر محوطه‌های کشف‌رود. به کوشش میثم لباف خانیکی. گذری بر باستان‌شناسی خراسان، ۱۳۹۴؛ ۱(۱): ۵-۱۷.]
- [22] Sarianidi VI. Central Asia; Food producers and other Neolithic communities in Iran and beyond Jeyhun: East Iran, Central Asia, Soviet Union, Afghanistan. Part I. Vol. (1), Translated by Sadegh Malek Shahmirzadi, On the Tarikh Tamadonhaye Asiyaye Markazi (Book from UNESCO), Tehran: Ministry of Printing and Publishing Foreign; 2009. [In Persian]
- [ساریانیدی ویکتور. آسیای مرکزی؛ تولیدکنندگان غذا و سایر جوامع دوران نوسنگی در ایران و ماورای جیحون: شرق ایران، آسیای مرکزی، شوروی، افغانستان. بخش اول، جلد اول، مترجم صادق ملک شه‌میرزادی، در تاریخ تمدن‌های آسیای مرکزی (کتابی از یونسکو)، مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت خارجه: تهران؛ ۱۳۷۹.]
- [23] Sajjadi SM. Archaeology of central Asia. Tehran: Samt; 2016. [in Persian].
- [سیدسجادی سید منصور. باستان‌شناسی آسیای مرکزی. جلد اول، سمت: تهران؛ ۱۳۹۵.]
- [24] Vahdati Nasab H, Nikzad M. A New Look at the Neolithization of the Southeastern of the Caspian Sea. Pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran. 2016; 6(11): 7-24. doi: 10.22084/nbsh.2016.1736. [In Persian]
- [وحدتی‌نسب حامد، نیک‌زاد میثم. تأملی بر فرایند نوسنگی شدن در منطقه جنوب شرق دریای مازندران و فلات مرکزی ایران. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۱۳۹۵؛ ۶(۱۱): ۷-۲۴.]
- [25] Ramezanzpour H, Garazhian O, Valipour H. Neolithic and Neolithization of the Eastern Mazandaran Lowlands: Based on New Archaeological Surveys. Pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran. 2013; 3(4): 97-116. [In Persian]

[رمضان پور حسین، گاراژیان عمران، ولی پور حمیدرضا. نوسنگی و نوسنگی شدن در سرزمین های پست شرق مازندران براساس بررسی های باستان شناختی. پژوهش های باستان شناسی ایران، ۱۳۹۲؛ ۴(۳): ۹۷-۱۱۶.]

- [26] Roustaei K. Read an article (2). Bastanpazhohi. 2018; (7): 216-226. [In Persian]
[روستایی کوروش. خوانش یک مقاله (2). ضمیمه معرفی و نقد کتاب، مجله باستان پژوهشی، ۱۳۹۶؛ ۷(۲۰): ۲۱۶-۲۲۶.]
- [27] Sarianidi VI, Kowalski LH. The lapis lazuli route in the ancient east. Archaeology. 1971 Jan 1;24(1):12-5.
- [28] Mellaart J. The Neolithic of the Near East: with 164 illustr. 1975.
- [29] Kohl PL. The " world-economy" of West Asia in the Third Millennium BC. Istituto universitario orientale; 1979.
- [30] Vahdati AA. Khorasan in the Bronze and Iron Age. Gozari bar Bastanshenasi Khorasan (ICHTO). 2016; 1(1): 37-47. [in Persian].
[وحدتی علی اکبر. عصر مفرغ و آهن در خراسان (۳۰۰ تا ۵۰۰ ق.م). به کوشش میثم لباف خانیکی. گذری بر باستان شناسی خراسان، ۱۳۹۴، ۱(۱): ۳۷-۴۷.]

