

نوع مقاله: علمی-پژوهشی

شمال شرق ایران در عصر مفرغ قدیم و میانی مطالعه ویژه: نتایج بررسی دشت مشهد (حوضه کشف‌رود)

حسن باصفا^۱، محمد صادق داوری^{۲*}

چکیده

پیشینه باستان‌شناسی شمال شرق به دوره پارینه سنگی قدیم برمی‌گردد و در آن حوزه‌ای با نام کشف‌رود سبب شکل‌گیری بستی حاصلخیز و منطری بارور در طول ادوار مختلف تاریخی در محدوده دشت مشهد شده است. زمین‌سیمی مناسب در کنار سایر عوامل سبب شکل‌گیری، توسعه و تداوم جوامع انسانی در این حوزه شده است. با توجه به پژوهش‌های اندک این حوزه شناخت ما از فرهنگ‌های پیش از تاریخی کامل نیست و درک مؤلفه‌های فرهنگی در کنار معرفی استقرارهای عصر مفرغ منطقه و جهت دهی و تکمیل مطالعات آتی، از اهداف و ضرورت مطالعات باستان‌شناختی منطقه محسوب می‌شود. درک شاخصه‌های فرهنگی به‌ویژه سنت‌های سفالی، ارزیابی روابط درون و برون منطقه‌ای مهم‌ترین سوالات پژوهش است. بنیان پژوهش حاضر، معرفی کانون‌های استقرار، شناخت سنت‌های سفالی و درک چشم‌انداز فرهنگی و نه جغرافیایی عصر مفرغ حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) بر حسب مطالعات تطبیقی است. نتایج پژوهش بیانگر شاخصه‌های سفالی ناهم‌گون در دوره مفرغ قدیم با مناطق پیرامون و همچنین گونه‌های مشابه در فاز مفرغ میانی با مناطق هم‌جوار است، همچنین مطالعه کانون‌های استقراری بیانگر رشد تدریجی و استمرار استقرار به علاوه افزایش جمعیت در دو فاز مفرغ قدیم و میانی است. علاوه بر این، برخلاف دیگر مناطق شمال شرق ایران و ترکمنستان، نه تنها استقرارهای دوره مفرغ میانی (هم‌زمان با نمازگاه V) در منطقه متروک و یا کوچک نشده‌اند، بلکه در دوره مفرغ جدید، استقرار در منطقه دشت مشهد استمرار یافته‌اند. سفال‌ها نیز علاوه بر این که دارای هم‌گونی با مناطق هم‌جواراند، دارای گونه‌های محلی نیز بوده که تنها با مطالعه فن ساخت قابل تاریخ‌گذاری هستند.

واژه‌های کلیدی: خراسان، حوضه کشف‌رود، دشت مشهد، عصر مفرغ، کانون‌های استقراری، چشم‌انداز فرهنگی.

ارجاع: باصفا، ح. داوری، م.، ۱۴۰۱. شمال شرق ایران در عصر مفرغ قدیم و میانی مطالعه ویژه: نتایج بررسی دشت مشهد (حوضه کشف‌رود). نشریه جستارهای باستان‌شناسی ایران پیش از اسلام، ۷ (۱): ۳۵-۵۴.

۱- دانشیار گروه باستان‌شناسی دانشگاه نیشابور، نیشابور، ایران.

* نویسنده مسئول: m.sadeghdavari@yahoo.com

۲- دانشجوی دکتری باستان‌شناسی پیش از تاریخ دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۱

مقدمه

با نگاهی به پیشینه مطالعات باستان شناسی ایران، کمبود مدارک باستان شناختی در حوزه فرهنگی خراسان مشهود است. این مسأله سبب شده تا ویژگی های فرهنگی خراسان بر خلاف منطقه شرقی آن؛ یعنی آسیای میانه ابهامات بیشتری داشته باشد (وحدتی ۱۳۹۴: ۳۹؛ لباف خانیکی، ۱۳۹۱: ۱۳۷؛ باصفا و رضایی ۱۳۹۳: ۱۱؛ Basafa and Rezaei 2014). به واسطه سال ها پژوهش، در بخش جنوب غربی آسیای میانه باستان شناسان به توالی کاملی از فرهنگ های پیش از تاریخی و آغاز تاریخی دست یافته اند (Boucharlat, et. Al. 2005: 503). در دوره مفرغ که از مهم ترین دوره های پیش از تاریخی بوده و با لفظ شهرنشینی نیز تفسیر می شود، مولفه هایی چون پیچیدگی اجتماعی و رشد جمعیت، ارتباطات فرامنطقه ای و ... از مهم ترین مشخصه های آن محسوب می شود (مجیدزاده، ۱۳۶۸). در خراسان هر چند که غنای دوره مفرغ با توجه به مطالعات اندک انجام شده در استقرارهای متعددی قابل تشخیص است (Kohl, 1984)، اما فقدان طرح جامع مطالعاتی مشهود است. به واسطه مطالعات انجام شده در پهنه خراسان بزرگ که بیشتر بررسی و شناسایی آثار است (Ariai and Thibault 1977:169؛ بیگری، ۱۳۹۴ و لباف خانیکی، ۱۳۹۱: ۱۳۷-۱۵۸) می توان دریافت که تنها دو پروژه بررسی و شناسایی مربوط به پیش از تاریخ در محدوده شهرستان مشهد انجام شده که شامل بررسی های کناره کشف رود و بررسی و شناسایی شهرستان مشهد از سوی محمود بختیاری است (لباف خانیکی ۱۳۹۱: ۱۳۷-۱۴۸). دیگر پژوهش های موردی (Jamialahmadi et al, 2008) و حبیبی و دیگران، (۱۳۹۴)، مطالعات منتشر نشده در برخی استقرارها مانند قره تپه و تپه گیث آباد (روستایی منتشر نشده)، پژوهش نگارندگان در سال ۱۳۹۵ ه. ش به منظور تدوین طرح پژوهشی منطقه (داوری، ۱۳۹۵)، بررسی و ارزیابی نظام های فرهنگی و تبیین چشم انداز فرهنگی پیش از تاریخی دشت مشهد (داوری و دیگران، ۱۳۹۹)، شناخت الگوهای استقراری دوره نوسنگی تا مفرغ میانی مشهد (باصفا و داوری، ۱۳۹۹) و درک مقدماتی تحولات و الگوی استقراری دوره مفرغ جدید این حوزه (باصفا و داوری، ۱۴۰۰) از جدی ترین مطالعات محسوب می شوند. به هر حال با دانستن این موضوع که شناخت ما از فرهنگ های پیش از تاریخ منطقه خراسان در تمام بخش ها یکسان نیست، شناخت این حوزه ضرورت پیدا می کند. بی شک مطالعه فرهنگ های پیش از تاریخی خراسان می تواند اطلاعات بنیادی و اساسی را نمایان ساخته و به موازات آن به درک کلی باستان شناسی فلات ایران و آسیای میانه کمک کند.

مواد و روش ها

جامعه آماری این پژوهش استقرارهایی هستند که در رهیافتی تطبیقی بر اساس داده های سفالی استقرارهای پیش از تاریخی منطقه از دوره نوسنگی تا مفرغ پایانی تاریخ گذاری شده اند، سپس براساس مطالعات سنجش از راه دور با تهیه نقشه های مختلف با مقیاس های متفاوت، همچنین استفاده از نقشه های خروجی و جایابی مکان ها در روش اطلاعات جغرافیایی (GIS)، چشم انداز فرهنگی و جغرافیایی این استقرارها تحلیل شده اند. لازم به ذکر است بنیان پژوهش حاضر، تنها متکی بر ارائه دستاوردهای پژوهشی مرتبط با بررسی چشم انداز فرهنگی و نه جغرافیایی عصر مفرغ حوضه کشف رود و معرفی استقرارهای این دوره است.

موقعیت نسبی و بستر جغرافیایی منطقه مطالعه شده

شهرستان مشهد بخش بین دو رشته کوه شمالی هزار مسجد و جنوبی بینالود در استان خراسان رضوی واقع شده است. شریان اصلی آن کشف رود است که درمختصات جغرافیایی ۲۲-۵۷ تا ۱۰-۶۱ طول شرقی و ۳۹-۳۵ تا ۰۴-۳۷ عرض شمالی قرار دارد. کشف رود اصلی ترین شریان حیاتی و منبع آب دشت مشهد محسوب شده که پس از عبور مشهد وارد دشت سرخس می شود. طول اصلی رودخانه حدود ۲۵۰ کیلومتر از محل سرچشمه تا خروجی آن است و با ۲۵ سرشاخه تغذیه می شود (دهقان و دیگران ۱۳۹۲: ۱۶۶۰). وجود رودخانه ای پر بار در میانه دشت مشهد و داشتن سرشاخه های متفاوت، سبب شده تا اکوسیستمی بارور در دشت مشهد شکل بگیرد، همچنین وجود کشف رود و سرشاخه های آن سبب چرخشی متعادل در اکوسیستم منطقه شده است که از دوره پیش از تاریخ تا کنون، گروه های و جوامع انسانی متعددی را در ادوار فرهنگی مختلف

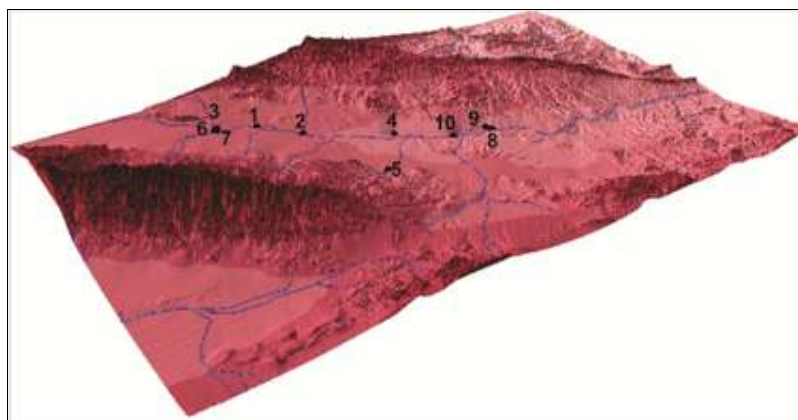
جذب کرده است. منظور از حوضه در پژوهش حاضر، حوضه آبریز کشف‌رود و سرشاخه‌های آن است که طی فعالیت‌های باستان‌شناختی در قالب بررسی و شناسایی کارشناسان اداره کل میراث فرهنگی خراسان رضوی، در حوضه آبریز کشف‌رود و سرشاخه‌های آن در محدوده شهرستان مشهد(دشت مشهد) انجام گرفته است. لازم به ذکر است پژوهش حاضر در بین مرزهای امروزی شهرستان مشهد محدود است و تنها بر استقرارهای واقع شده در حوضه آبریز کشف‌رود تأکید دارد.

یافته‌های پژوهش-کانون‌های استقراری عصر مفرغ دشت مشهد (حوضه کشف‌رود)

طی فعالیت‌های باستان‌شناختی در قالب بررسی و شناسایی از سوی اداره کل میراث فرهنگی خراسان رضوی، در حوضه آبریز کشف‌رود، در محدوده دشت مشهد در کل ۱۴ استقرار پیش از تاریخ شناسایی شده است. از این تعداد با استناد به مواد سطحی، ۱۰ استقرار دارای توالی فرهنگی دوره مفرغ است(شکل ۱). از مجموع این ۱۰ استقرار، ۶ استقرار بر اساس مواد فرهنگی سطحی، دارای توالی فرهنگی ادوار قبل نیز هستند و تنها ۴ استقرار، برای اولین بار در دوره مفرغ مسکون شده‌اند.

جدول ۱- مشخصات و ویژگی‌های فرهنگی و طبیعی استقرارهای مطالعه شده (داوری و دیگران، ۱۳۹۹)

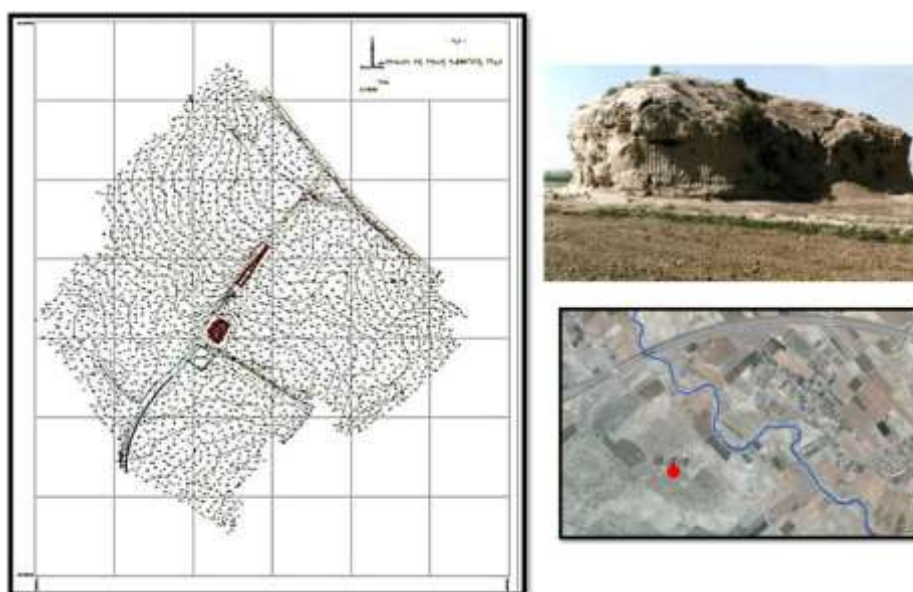
نام مکان	UTM مختصات		اندازه مکان		فاصله تا رودخانه	نوع مکان	وضعیت اثر	وضعیت زیست محیطی				مواد فرهنگی				دوران‌های مشهود	
	مختصات X	مختصات Y	ارتفاع از سطح دریا (متر)	مساحت (متر مربع)				درخت	سنگ	آب	کاه	سنگ	آجر	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ
قادرآباد	363035	592717	1022	523	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ابرعن	362529	593235	971	120000	70	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
قره تپه	363314	592127	1060	32000	200	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
مرغانو	381820	594532	915	5673	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
نادری	593537	361051	1052	9000	17000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
طریق	363257	592104	1066	77000	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
نویا	363223	592046	1091	19000	550	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
دوبین	361100	595900	868	12000	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
قلنورخانه	361232	595921	860	10800	200	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
گاش تپه	360800	600000	890	11000	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
جونو						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*



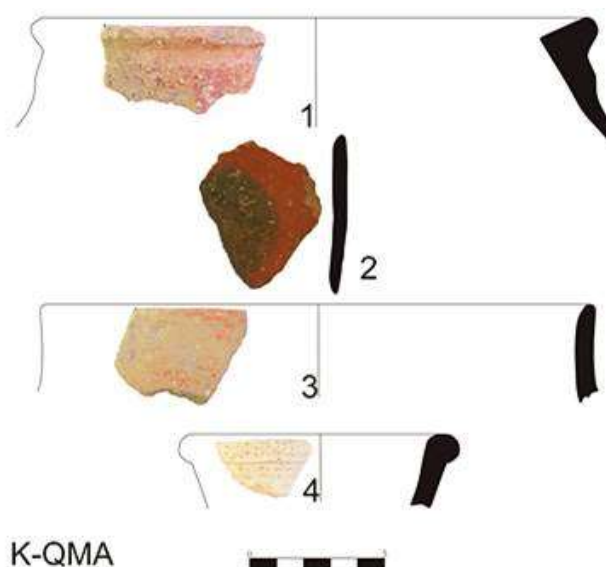
شکل ۱- وضعیت توپوگرافی و نحوه پراکنش استقرارهای عصر مفرغ در محدوده حوضه آبریز کشف‌رود(دشت مشهد)(داوری و دیگران، ۱۳۹۹)

تپه قادرآباد (۱)

این استقرار در فاصله ۲۲ کیلومتری شمال غرب شهرستان مشهد، شش کیلومتری شمال غرب توس و مابین روستاهای گرمه و قادرآباد قرار گرفته است. مختصات جغرافیایی محوطه ۱۷° ۲۷' ۵۹" E و ۳۵° ۳۰' ۳۶" N بوده و ارتفاع استقرار از سطح دریا حدوداً ۱۰۲۲ متر و ارتفاع از سطح زمین‌های اطراف ۱۰ متر است (شکل ۲). این استقرار در اثر فعالیت‌های کشاورزی و همچنین خاکبرداری‌های گسترده بسیار آسیب دیده و بخش زیادی از این محوطه از بین رفته است. در حال حاضر تنها بخش کوچکی از تپه با ابعاد حدودی ۳۵ متر طولی و ۲۵ متر عرضی باقی مانده که حدود ۵۲۳ متر مربع است. محوطه پراکندگی سفال نسبتاً خوبی دارد و تا فاصله حدوداً ۱۳۰ متری اطراف محوطه، کمابیش پراکندگی سفال روی زمین‌های کشاورزی مشاهده می‌شود. این استقرار دارای توالی فرهنگی از دوره نوسنگی تا دوره مفرغ بوده (داوری و دیگران، ۱۳۹۹) و می‌تواند بر اساس مواد فرهنگی از کهن‌ترین استقرارهای منطقه مطالعه شده باشد.



شکل ۲- توپوگرافی و نمای استقرار قادرآباد



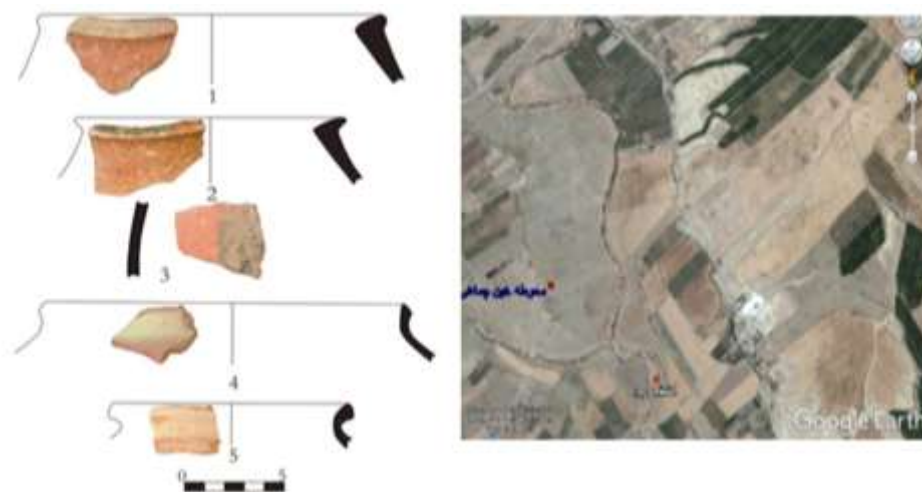
شکل ۳- عکس و طرح نمونه سفال عصر مفرغ قدیم و میانی تپه قادرآباد

جدول ۲- مشخصات فنی و ظاهری سفال‌های دوره مفرغ تپه قادرآباد

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پخت	گاهنگاری نسبی	ملاحظات
۱	لبه	خشن	-	-	خاکستری	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	معدنی، شن درشت و خرده سفال	کافی	مفرغ قدیم	فرم شناسی و فن ساخت و پوشش (هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)
۲	بدنه	متوسط	داغ ساه رنگ شبیه توده	سطح بیرونی	خاکستری	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ قدیم	
۳	لبه	متوسط	-	-	خاکستری	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ قدیم	فرم شناسی و فن ساخت (هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)
۴	لبه	متوسط	-	-	نخودی	-	-		خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	فرم شناسی و فن ساخت (باصفا، ۱۳۹۴)

محوطه خین چماقی (اُبرغن) (۲)

در بخش توس و فاصله چهار کیلومتری شمال مشهد واقع شده است. محوطه با زمین‌های زراعی محصور شده و به همین دلیل تخریب گشته است. ارتفاع آن از سطح آب‌های آزاد ۹۸۱ متر و از سطح زمین‌های اطراف در حدود ۲ متر است. محوطه دایره ای شکل به قطر حدود ۴۰۰ متر است. مختصات جغرافیایی مرکز استقرار $35^{\circ} 32' 59'' E$ و $29^{\circ} 25' 36'' N$ است. این محوطه از دوره نوسنگی دارای توالی فرهنگی است. پراکندگی سفال در سطح این محوطه تقریباً زیاد است و مقدار زیادی سفال در سطح زمین‌های اطراف تپه به دلیل فعالیت‌های کشاورزی پخش شده است (شکل ۴).



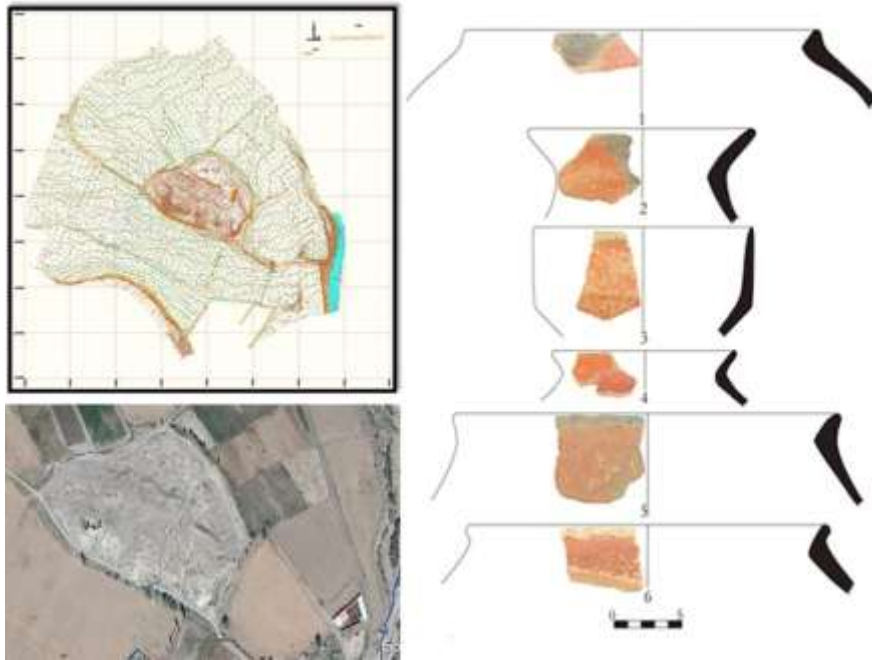
شکل ۴- موقعیت محوطه ابرغن و طرح و عکس نمونه سفال‌های عصر مفرغ قدیم و میانی محوطه ابرغن

جدول ۳- مشخصات نمونه سفال‌های دوره مفرغ قدیم و میانی محوطه ابرغن

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پخت	گاه‌نگاری نسبی	نمونه های مشابه آسیای مرکزی	نمونه های مشابه ایران شرق و شمال شرق	ملاحظات
۱	لبه	خشن	-	-	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم (Kohl, 1984: 19, a.b) فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۲	لبه	خشن	توده ای سیاه	لبه ظرف	خاکستری	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم (Kohl, 1984: 19, a.b) فقط فرم)	(هیبرت، ۱۳۸۵: شکل هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۳	بدنه	متوسط	توده ای سیاه	سطح بیرونی	خاکستری	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ قدیم (Kohl, 1984: 19, a.b) فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۴	لبه	ظریف	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹-۳ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۵	لبه	ظریف	-	-	خاکستری	-	-	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸-۴ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی ، فن ساخت و پوشش	

قره تپه (۳)

این تپه در بخش مرکزی، دهستان میان ولایت، روستای کلاته قربان و در فاصله حدود ۳۲ کیلومتری شمال غرب شهرستان مشهد و در ۲۰۰ متری شمال روستای کلاته قربان و همچنین هفتصد متری شمال روستای توپ درخت واقع شده است. رودخانه کشف رود از فاصله ۲۰۰ متری شرق این استقرار عبور می کند. مختصات جغرافیایی تپه ۳۶°۳۳'۱۴" N و ۵۹°۲۱'۲۷" E بوده و ارتفاع آن از سطح آب‌های آزاد در حدود ۱۰۶۰ متر و بیشترین ارتفاع آن از سطح زمین‌های اطراف در حدود ۶ متر است. از مجاور این محوطه نیز دو شاخه فرعی از کشف رود به نام‌های کال دوین و کال پیری آباد عبور می کنند. وضعیت ظاهری تپه به صورت پست و بلند و تپه ماهورهای متصل به هم بوده و تمامی اطراف تپه را زمین‌های کشاورزی در بر گرفته است (شکل ۵).



شکل ۵- توپوگرافی و نمای استقرار و عکس و طرح نمونه سفال‌های عصر مفرغ قدیم و میانی قره تپه

جدول ۴- مشخصات نمونه سفال‌های دوره مفرغ قره تپه

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	فتش	محل تزیین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پخت	گاه‌نگاری نسبی	نمونه‌های مشابه آسیای مرکزی	نمونه‌های مشابه فلات مرکزی و شمال شرق ایران	ملاحظات
۱	لبه	متوسط	توده‌های نواری، سیاه	سطح بیرونی	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و پوشش
۲	لبه	خشن	توده‌های نواری، سیاه	سطح بیرونی	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و پوشش
۳	لبه	متوسط	نواری افقی، سیاه	لبه ظرف	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	Kohl, 1984: 19, a.b (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و پوشش
۴	لبه	متوسط		-	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و پوشش
۵	لبه	خشن	نوار افقی، سیاه	لبه ظرف	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	ناکافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و پوشش
۶	لبه	خشن		-	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(باصفا، ۱۳۹۴)	فرم، آمیزه و فن ساخت	

تپه مرغانو(۴)

در بخش مرکزی شهرستان مشهد و در دهستان کنویست، یک کیلومتری روستای متروکه مرغانو واقع شده است. فاصله محوطه از کشف رود به خط مستقیم ۳۰۰ متر است. این تپه با طول ۹۳ متر و عرض ۶۱ متر دارای مساحت تقریبی ۵۶۷۳ متر مربع بوده و بلندی آن از سطح زمین‌های اطراف حدود ۴ متر است و در فاصله یک کیلومتری روستای مرغانو در میان زمین‌های زراعی روستا قرار دارد. این اثر در طول جغرافیایی ۵۹ درجه ۴۵ دقیقه ۳۲ ثانیه و عرض جغرافیایی ۳۶ درجه ۱۸ دقیقه و ۲۰ ثانیه و در ارتفاع ۹۱۵ متری از سطح آب‌های آزاد قرار دارد. شکل کلی این اثر به صورت یک بیضی شمالی جنوبی است (شکل ۶).



شکل ۶- توپوگرافی، نما و عکس و طرح نمونه سفال‌های عصر مفرغ قدیم و میانی تپه مرغانو

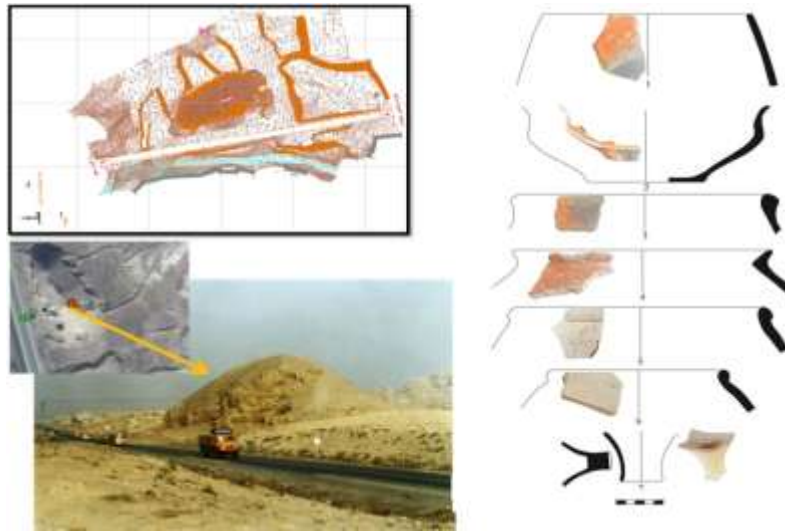
جدول ۵- مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال‌های عصر مفرغ تپه مرغانو

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پخت	گاهنگاری نسبی	نمونه‌های مشابه آسیای مرکزی	نمونه‌های مشابه فلات مرکزی و شمال شرق ایران	ملاحظات
۱	لبه	متوسط	نوار افقی	لبه ظرف	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 17, a) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸)	فرم شناسی و فن ساخت
۲	دسته افقی	متوسط	توده سیاه	سطح بیرونی	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	دست ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(باصفا، ۱۳۹۴)	فن ساخت، آمیزه، نقش	
۳	لبه	ظریف	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(باصفا، ۱۳۹۴)	فرم، آمیزه و فن ساخت	

تپه نادری طرق(۵)

در فاصله حدود پنج کیلومتری جنوب غربی شهرستان مشهد، بر کناره شرقی جاده قدیم مشهد - نیشابور، بعد از شهرک ابودر و روبروی شهرک طرق واقع شده است. بخشی از ضلع غربی تپه، در هنگام عملیات ساخت جاده مزبور از بین رفته است. این تپه با مختصات جغرافیایی ۳۶ ۱۰ ۵۱ N و ۵۹ ۳۷ ۳۵ E در ارتفاع حدود ۱۰۵۲ متری از سطح دریا واقع شده و شامل یک

پشته مرتفع با ارتفاع حدود ۱۷ متر از سطح زمین های اطراف است. محوطه در کنار یکی از شاخه های فرعی رودخانه کشف رود واقع شده که از کوه های جنوب غربی مشهد سرچشمه گرفته و در حال حاضر سد طرق نیز روی همین رودخانه قرار دارد. این محوطه از رودخانه کشف رود به خط مستقیم حدود ۱۷ کیلومتر فاصله دارد. ابعاد تپه در حدود ۸۵ x ۱۶۰ متر و مساحت وضع موجود محوطه نیز در حدود ۹۰۰۰ متر مربع است. در قسمت های جنوبی و شرقی این محوطه زمین های کشاورزی به حریم تپه تجاوز کرده و بخش هایی از تپه نیز تسطیح شده است و در ضلع شمالی نیز زمین های بایر قرار گرفته اند. علاوه بر فعالیت های کشاورزی، اطراف و سطح این تپه نیز به وسیله حفاری های غیر مجاز، به شدت تخریب گشته است (شکل ۷).

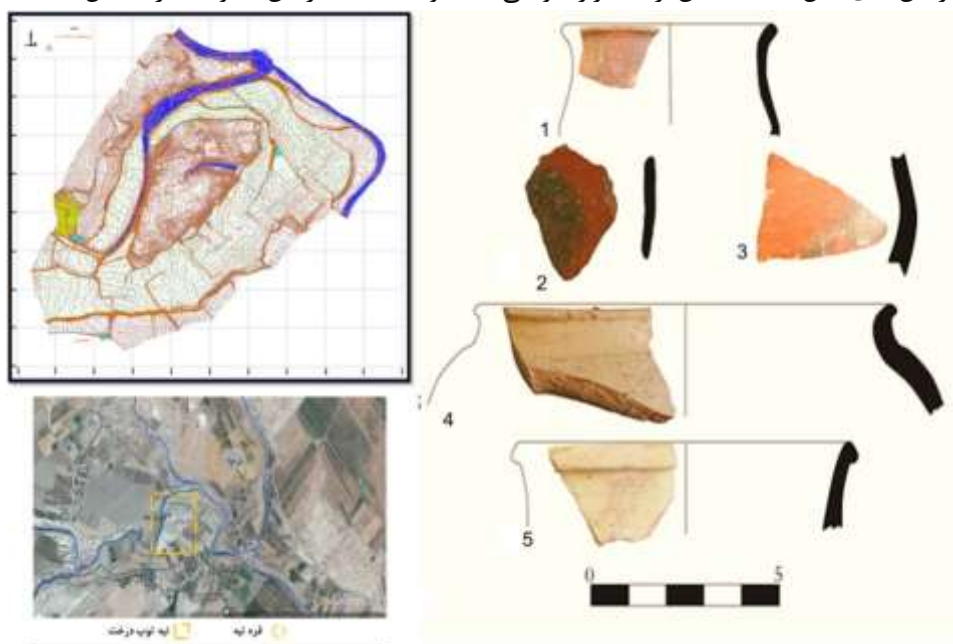


شکل ۷- توپوگرافی و نمای استقرار و عکس و طرح نمونه سفال های عصر مفرغ قدیم و میانی تپه نادری طرق.
جدول ۶- مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال های دوره مفرغ تپه نادری طرق.

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پختن	گاهنگاری نسبی	نمونه های مشابه آسیای مرکزی	نمونه های مشابه ایران	ملازمات
۱	لبه	متوسط	توده سیاه	سطح بیرونی	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸)	فرم شناسی و فن ساخت
۲	لبه	متوسط	توده سیاه	سطح بیرونی	نخودی	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸)	فرم شناسی و فن ساخت
۳	لبه	خشن	توده سیاه	سطح بیرونی	خاکستری	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	ناکافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸)	فرم شناسی - فن ساخت
۴	لبه	خشن	-	-	نخودی	گلی غلیظ	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(Kohl, 1984: 19, a.b) (فقط فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸)	فرم شناسی و فن ساخت
۵	لبه	خشن	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی		(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و ۴)	فرم شناسی و فن ساخت
۶	لبه	متوسط	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی		(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و ۴)	فرم شناسی و فن ساخت

محوطه توپ درخت (۶)

این محوطه در فاصله حدود ۳۲ کیلومتری شمال غرب شهرستان مشهد، بخش مرکزی، دهستان میان ولایت و در فاصله حدود ۲۰۰ متری شمال غرب رستای توپ درخت و در فاصله حدود ۴۵۰ متری جنوب غرب محوطه قره تپه واقع است. مختصات جغرافیایی حدودی مرکز تپه ۳۶ ۳۲ ۵۷ N و ۵۹ ۲۱ ۰۴ E است. بیشترین طول تپه حدود ۵۰۰ متر و بیشترین عرض آن ۲۳۰ متر است. ارتفاع تپه از سطح آب های آزاد حدود ۱۰۶۶ متر و بیشینه ارتفاع از سطح زمین های اطراف با احتساب توپوگرافی طبیعی بستر زمین حدود ۱۳ متر است. مساحت کل تپه در حدود ۷۷۰۰۰ متر مربع بوده در اطراف این محوطه نیز زمین های کشاورزی زیادی وجود دارد که باعث تخریب محوطه شده است. در سطح محوطه نیز همانند دیگر محوطه ها تخریب های حاصل از حفاری های غیر مجاز به مقدار زیاد به چشم می خورد. وسعت بالای محوطه و پراکندگی فراوان سفال و نزدیکی به منابع آبی و زمین های قابل کشت، نشان از استقرار طولانی مدت و با اهمیت در این محوطه دارد (شکل ۸).



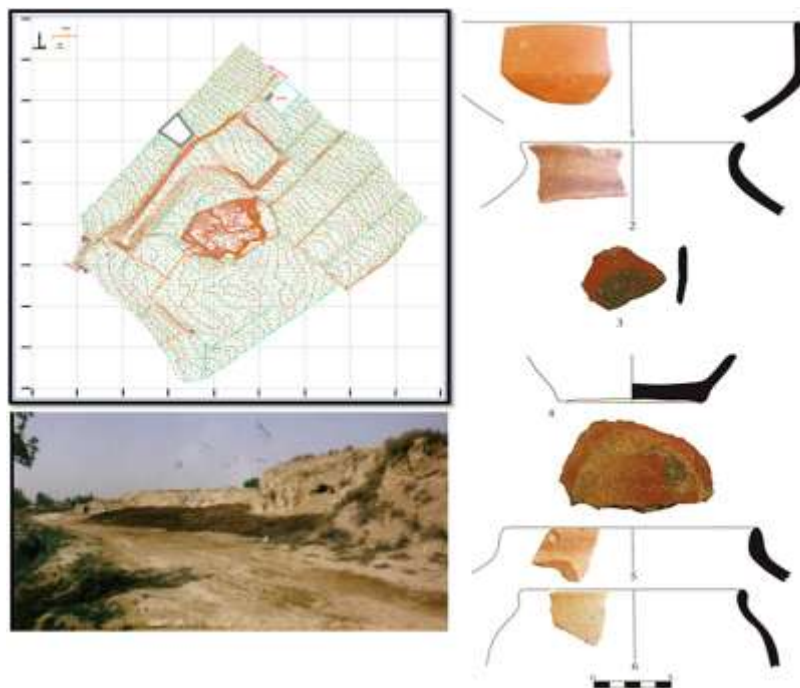
شکل ۸- توپوگرافی و نمای استقرار و عکس و طرح نمونه سفال های عصر مفرغ قدیم و میانی محوطه توپ درخت

جدول ۷- مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال های عصر مفرغ محوطه توپ درخت

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پختن	گاهنگاری نسبی	نمونه های مشابه فلات مرکزی و شمال شرق ایران	ملاحظات
۱	لبه	ظریف	-	-	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ قدیم (هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸-۴ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۲	بدنه	متوسط	-	-	قرمز	گلی غلیظ	گلی غلیظ	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ قدیم		
۳	بدنه	ظریف	-	-	قرمز	گلی غلیظ	گلی غلیظ	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ قدیم		
۴	لبه	متوسط	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی (هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۵	لبه	متوسط	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی (هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	

دوین تپه (۷)

تپه دوین در بخش مرکزی، دهستان میان ولایت، حدود ۱۵۰ متری شمال شرق روستای دوین و در فاصله حدود ۳۱ کیلومتری شمال غرب شهرستان مشهد با دسترسی از محور قدیم قوچان - مشهد قرار دارد. بیشینه طول تپه ۲۱۰ متر و بیشینه عرض آن ۱۴۵ متر و مساحت تپه در حدود ۱۹۰۰۰ مترمربع است. ارتفاع محوطه از سطح دریا حدود ۱۰۹۱ متر و بیشینه ارتفاع آن از سطح زمین های اطراف حدود ۷ متر برآورد می‌شود. مختصات جغرافیایی مرکز تپه ۲۳° N و ۴۶° E و ۵۹۲۰ بوده و آن با زمین های کشاورزی زیادی محصور و تخریب گشته است (شکل ۹).



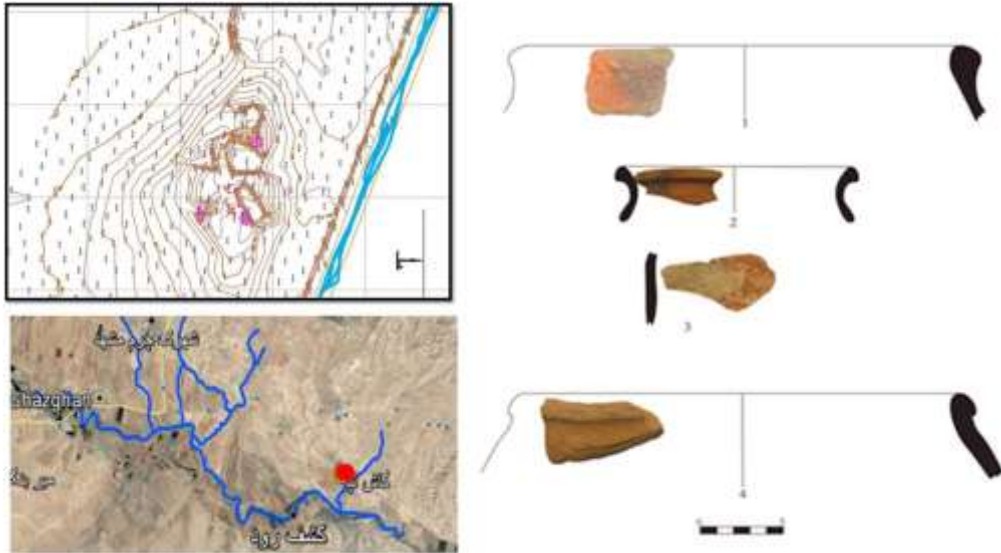
شکل ۹- توپوگرافی، نما و طرح و عکس نمونه سفال‌های عصر مفرغ قدیم و میانی دوین تپه

جدول ۸- مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال‌های عصر مفرغ تپه دوین

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پخت	گاهنگاری نسبی	نمونه های مشابه آسیای مرکزی	ایران ایران مرکزی و شمال شرق	ملاحظات
۱	لبه	متوسط	-	-	قرمز	گلی رقیق و صیقل	گلی رقیق و صیقل	چرخ ساز	شن نرم	کافی	مفرغ قدیم؟	(Kohl, 1984: 17a, 19b) (قطعه فرم)	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۵ و ۸)	فرم شناسی
۲	لبه	متوسط	-	-	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم	ناکافی	مفرغ قدیم	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و ۹) (باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۳	بدنه	ظریف	توده سیاه	سطح بیرونی	قرمز	گلی غلیظ	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم			
۴	کف	متوسط	توده سیاه	سطح بیرونی	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم			
۵	لبه	خشن	-	-	قرمز	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	ناکافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و ۱۳۹۴) (باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	
۶	لبه	ظریف	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و ۱۳۹۴) (باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت	

گاش تپه (۸)

در فاصله ۲۸ کیلومتری شرق شهرستان مشهد و در بخش رضویه واقع شده است. این محوطه از سطح دریا ۸۶۰ متر و از سطح زمین های اطراف در حدود ۲٫۵ متر ارتفاع دارد. مختصات جغرافیایی تپه ۲۱ E ۵۹ و ۳۲ N ۱۲ ۳۶ بوده و ابعاد تقریبی تپه در حال حاضر ۶۰ x ۹۰ متر است (شکل ۱۰).



شکل ۱۰- توپوگرافی، نما و عکس و طرح نمونه سفال های عصر مفرغ قدیم و میانی گاش تپه

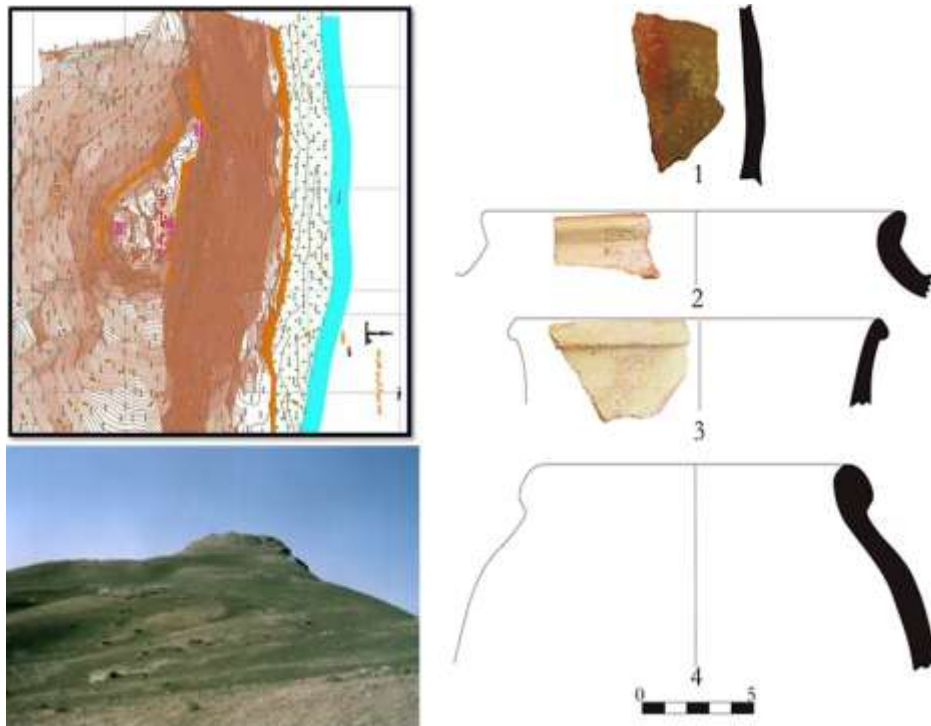
جدول ۹- مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال های عصر مفرغ تپه گاش

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فرز ساخت	آمیزه	پخت	گاهنگاری نسبی	نمونه های مشابه فلات مرکزی و شمال شرق ایران	ملاحظات
۱	لبه	خشن	توده سیاه	سطح بیرونی	خاکستری	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت
۲	لبه	ظریف	توده سیاه	سطح بیرونی	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت
۳	بدنه	ظریف	توده سیاه	سطح بیرونی	قرمز	گلی غلیظ	گلی رقیق	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ قدیم		
۴	لبه	خشن	-	-	قرمز	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت

تپه قلئورخانه (۹)

در ۳۰ کیلومتری شرق شهرستان مشهد و در بخش رضویه قرار دارد. این اثر نیز در آذر ماه سال ۱۳۷۸ از سوی گروه بررسی و شناسایی اداره میراث فرهنگی خراسان رضوی به سرپرستی محمود بختیاری، شناسایی شده است. ارتفاع قلئورخانه که روی

یک پشته طبیعی ایجاد شده از سطح آب‌های آزاد حدود ۸۶۸ متر است. ابعاد آن حدود ۵۰ x ۱۲۰ متر بوده و در طول جغرافیایی E ۵۹ ۵۹۰۰ و در عرض جغرافیایی N ۳۶ ۱۱۰۰ قرار گرفته‌است. آسیب‌های وارده به این استقرار شامل جریان رودخانه‌ای و عوامل انسانی اعم از حفاری‌های قاچاق است. فراوانی مواد فرهنگی در این استقرار نیز کم است (شکل ۱۱).



شکل ۱۱- توپوگرافی، نما و عکس و طرح نمونه سفال‌های عصر مفرغ قدیم و میانی تپه قلئورخانه

جدول ۱۰- مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال‌های عصر مفرغ تپه قلئورخانه

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پخت	گاه‌نگاری نسبی	نمونه‌های مشابه فلات مرکزی و شمال شرق ایران	ملاحظات
۱	بدنه	متوسط	توده سیاه	سطح بیرونی	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم		
۲	لبه	متوسط	-	-	قرمز	گلی رقیق، نخودی	گلی رقیق، نخودی	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت و آمیزه
۳	لبه	ظریف	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت
۴	لبه	متوسط	-	-	نخودی	-	-	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی و فن ساخت و آمیزه

تپه جونو (۱۰)

در ۳۳ کیلومتری جنوب شرق شهرستان مشهد و در بخش رضویه واقع شده است. این اثر نیز در آذر ماه سال ۱۳۷۸ از سوی گروه بررسی و شناسایی اداره میراث فرهنگی خراسان رضوی به سرپرستی محمود بختیاری، شناسایی شد. محوطه در حاشیه غربی کشف رود قرار گرفته و ارتفاع آن از سطح دریا در حدود ۸۹۰ متر، از سطح زمین‌های اطراف ۱۲ متر و فاصله محوطه از رودخانه کشف رود در حدود ۶۰۰ متر است. ابعاد تپه که تقریباً بیضی شکل می باشد، ۱۵۰ x ۱۰۰ متر و مساحت تپه حدوداً ۱۱۰۰۰ مترمربع است. تپه در مختصات جغرافیایی E ۶۰ ۰۰ شرقی و در عرض جغرافیایی N ۳۶ ۰۸ شمالی قرار گرفته است. بخش‌هایی از ضلع جنوبی و غربی این تپه به دلیل فعالیت‌های کشاورزی از بین رفته است (شکل ۱۲).



شکل ۱۲- توپوگرافی، نما و عکس و طرح نمونه سفال‌های عصر مفرغ قدیم و میانی تپه جونو

جدول ۱۱- مشخصات فنی و ظاهری نمونه سفال‌های عصر مفرغ تپه جونو

ردیف	نوع قطعه	ظرافت	نقش	محل تزئین	رنگ خمیره	پوشش بدنه بیرونی	پوشش بدنه داخلی	فن ساخت	آمیزه	پخت	گاه‌نگاری نسبی	نمونه‌های مشابه فلات مرکزی و شمال شرق ایران ایران	ملاحظات
۱	لبه	خشن	-	-	قرمز	گلی رقیق	گلی رقیق	چرخ ساز	شن ریز	ناکافی	مفرغ قدیم و میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و آمیزه
۲	لبه	خشن	-	-	قرمز	-	-	چرخ ساز	شن ریز	کافی	مفرغ قدیم	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۸ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و آمیزه
۳	لبه	خشن	-	-	قرمز	گلی نخودی	گلی غلیظ، نخودی	چرخ ساز	شن نرم و خرده سفال	کافی	مفرغ میانی	(هیبرت و دایسون، ۱۳۸۵: شکل ۹ و باصفا، ۱۳۹۴)	فرم شناسی، فن ساخت و آمیزه

بحث و تحلیل

همانگونه که اشاره شده کشف رود دارای کهن‌ترین فرهنگ‌های انسانی متعلق به دوره پارینه سنگی قدیم است (بیگلری ۱۳۹۴: ۱۶-۲۴ و امیرلو ۱۳۶۵: ۱۶) و علاوه بر این دارای توالی استقراری در پیش از تاریخ بوده است (داوری و دیگران، ۱۳۹۹). ناهمگون بودن مطالعات خراسان تا دهه گذشته و نبود طرح جامع مطالعاتی به‌ویژه در زمینه دوره مفرغ سبب شده تا مبنای گاهنگارانه و تقسیمات فرهنگی آسیای مرکزی که از اوایل قرن بیستم تا کنون حجم زیادی از پژوهش‌های باستان‌شناسی را به خود دیده است، مبنای اصلی گاهنگاری و تقسیمات فرهنگی منطقه خراسان محسوب شود؛ البته باید در نظر داشت که گاهنگاری‌های ارائه شده در آسیای مرکزی اغلب به‌طور نسبی و بر مبنای تغییرات سفالگری و دیگر شواهد مادی است و در پژوهش‌های اخیر و هم‌زمان با رشد باستان‌شناسی، دارای گاهنگاری مطلق شده است (Hiebert, 1994)، همچنین دوره بندی پیش از تاریخ در آسیای مرکزی مورد توافق تمامی پژوهشگران است، اما بین نظرات‌شان به منظور انتساب فاصله زمانی مشخص برای هر دوره فرهنگی، اختلاف نظرهایی وجود دارد. با این تفاسیر مبنای گاهنگاری نسبی و تقسیم بندی‌های فرهنگی پژوهش حاضر در دو فاز عصر مفرغ قدیم و میانی، بر تقسیم بندی‌های فرهنگی و زمانی فلیپ کوهل (Kohl, 1994) متکی است. از این رو در تقسیم بندی‌های ارائه شده می‌توان دو فاز عصر مفرغ قدیم و میانی حوضه آبریز کشف‌رود (دشت مشهد) را مطابق با فازهای زمانی و فرهنگی زیر برشمرد که شامل:

الف) دوره مفرغ قدیم (نمازگاه IV از ۳۰۰۰ یا ۲۹۰۰-۲۵۰۰ ق.م)

این دوره که براساس مبنای باستان‌شناسی جنوب ترکمنستان در جنوب غرب آسیای مرکزی با نام نمازگاه IV شناخته می‌شود، در گاه‌شناختی پیشنهادی از اوایل هزاره سوم ق.م. تا میانه آن را شامل می‌شود (Olson, 2020: 105). آن از حدود ۳۰۰۰ شروع و تا ۲۵۰۰ ق.م. ادامه یافته و زمانی حدود ۵۰۰ ساله را در بر می‌گیرد (سجادی، ۱۳۹۵: ۱۰۳). آثار دوره آغازین مفرغ یا آغاز شهرنشینی (Tosi, 1986) در جنوب غرب ترکمنستان، از نمازگاه، لایه‌های پایینی آنو (دوره III) و به صورت ویژه آلتین‌تپه قابل مشاهده است. در این دوره رشد سریع استقرارها مشاهده می‌شود هر چند که از نظر ابعاد تفاوت‌هایی نیز دارند و می‌توانند در سه گروه روستاهای کوچک به وسعت حدود یک هکتار، شهرهای پنج تا ده هکتار و استقرارهای بزرگ با بیش از بیست و پنج هکتار قرار می‌گیرند (Kohl, 1984: 107)، بر این اساس برخی پژوهشگران آن‌ها را دو دسته استقرارهای بزرگ آغاز شهرنشینی و استقرارهای کوچک طبقه بندی کرده اند (مجیدزاده، ۱۳۶۸: ۵). در میان انبوه محوطه‌های دوره مفرغ قدیم آسیای میانه (Kohl, 1984: 105-107) محوطه‌های نمازگاه (Khlopin, 1981)، آلتین (Masson, 1988) و الغ (Lecomte, 2007) از مهم‌ترین نمونه‌های شهری محسوب می‌شوند که از دیگر محوطه‌های متکی به کشاورزی متمایز می‌شوند.

در مطالعه و تبیین شاخصه‌های سفالگری پیش از تاریخ آسیای میانه مشخص است که تحولات مطرح شده در دوره مفرغ قدیم به تدریج از دوره‌های پیش از آن شروع شده است. تولید سفال منقوش، تغییر در آمیزه سفال، تحول کوره‌های سفالپزی و بهره‌گیری از کوره‌های دو قسمتی و به تبع آن تنوع فرم‌ها از مهم‌ترین اتفاقات سفالگری این دوره محسوب می‌شوند (Kohl, 1984: 107). بر اساس مطالعات آلتین تپه مشخص است که دوره برنز قدیم ساخت ظروف با فن چند مرحله‌ای، سفال دو رنگ و چند رنگ دارای نقش افزوده و پخت در کوره‌های دو قسمتی رایج شده است و در این راستا تنوع فرم‌ها از ۱۰ فرم در دوره‌های قبل به ۲۲ فرم در دوره مفرغ قدیم می‌رسد (Kircho, 2019: 13-15). در این دوره استفاده از چرخ سریع باب می‌شود و ساخت ظروف چند قسمتی به‌ویژه در ساخت ظروف بزرگ از فنون رایج محسوب شده و در کنار آن سوخت‌های جدید کوره نیز مورد استفاده قرار گرفته است (Masimov, 1976: Fig. 11:4 & Udeumuradov, 1993: Fig. 19). از دیگر تحولات این دوره در فلزکاری رخ می‌دهد که مقدمه‌ای برای تولید کالاهای شان‌زا در دوره بعدی محسوب می‌شود، هر چند که به نظر می‌رسد استحصال فلزات در این دوره کیفیت بالایی نداشته است (Kohl, 1984: 107). استفاده از مدارک مدیریت اداری شامل مهرها (Kircho, 2020: 30)، ساخت کالاهای شان‌زا از انواع سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی از دیگر ویژگی‌های این دوره است. این مسأله نشان از توانایی و توسعه فن‌های هنری است که با آن توانسته‌اند دست ساخته‌های ذکر شده را تولید کنند (پیتمن، ۱۳۸۳)؛ بر این اساس سنت‌های سفالگری دوره مفرغ قدیم رایج در مناطق شمالی خراسان و آسیای

مرکزی، همچنین مناطق شمال شرق خراسان اعم از درگز، بیشتر از نوع ظروف قرمز رنگ بوده و شکل آن‌ها شامل خمیره‌ها، کاسه‌ها و لیوان‌های گلابی شکل ساده و منقوش است. نقش‌مایه‌های هندسی به رنگ سیاه روی زمینه قرمز و همچنین ظروف منقوش قهوه‌ای روی زمینه نخودی با نقوش هندسی پیچیده نیز از مشخصه ظروف دوره مفرغ قدیم (نمازگاه IV) در جنوب ترکمنستان (دامنه‌های شمالی کپه‌داغ) و شمال خراسان اعم از مناطق خراسان شمالی و درگز است (Masson and Sarianidi, 1972: 97-113؛ Kohl, 1984: 91-117 و گاراژیان، ۱۳۷۷: ۶۸-۷۱؛ سیدسجادی، ۱۳۹۵: ۱۰۳)، اما آنچه در پژوهش حاضر و بررسی ویژگی‌های فنی و ظاهری نمونه سفال‌های سطحی استقرارهای دشت مشهد (حوضه کشف‌رود) مشخص شد، فن ساخت به همراه مواد اولیه متفاوت و نقش اندازی متمایز نسبت به نمونه‌های دوره نمازگاه IV است. در نمونه سفال‌های دوره مفرغ قدیم منطقه مطالعه شده، برخلاف نمونه‌های آسیای مرکزی از شاموت معدنی درشت‌دانه و آشکار با فراوانی زیادی از شن درشت و شن ریز استفاده شده است. این درحالی است که از نظر فرم، ابتدا خمیره‌ها و سپس دیگچه‌ها، فراوانی بیشتری دارند و پس از آن مهم‌ترین شامل کاسه‌های ساده و زاویه‌دار و سپس تنگ‌های گردن کوتاه می‌شوند؛ البته فرم‌های شاخص دیگری اعم از دیگچه‌های دسته افقی نیز از جمله فرم‌های سفالی این دوره محسوب می‌شود. علاوه بر این سنت‌های سفالی دوره مفرغ قدیم حوضه کشف‌رود، از نظر ویژگی‌های ظاهری نیز عموماً دارای سطوح قرمز رنگ (عُناب) و دارای لعاب گلی است. نقوش سفال‌های این دوره منطقه نیز برخلاف نمونه‌های نمازگاه IV به جای نقوش هندسی (Masson and Sarianidi, 1972: 97-113؛ Kohl, 1984: 91-117 و گاراژیان، ۱۳۷۷: ۶۸-۷۱؛ سیدسجادی، ۱۳۹۵: ۱۰۳) عموماً لکه‌ها و داغ‌هایی به صورت توده‌های سیاه رنگ بر سطح بیرونی ظروف است. در فلات ایران فرایندهای تولیدی در ادوار بعد از دوره روستانشینی به دلیل افزایش جمعیت، سبب شد تا پیشه‌های متفاوتی به صورت تخصصی شکل گیرد و رفته رفته طی روندهای درونی، پیشرفت‌های فناوری، به‌کارگیری اندیشه‌های متفاوتی، شکل‌گیری مذهب و ایجاد ارتباطات فرامنطقه‌ای، جوامع با سرعتی متعادل به سوی 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 فرامنطقه‌ای و ایجاد شبکه‌های تجاری و مبادلاتی، کم‌کم ویژگی‌های فرهنگی جوامع مختلف در یکدیگر انتشار یافتند، مردمان و اندیشه‌ها جابجا و تولیدات تخصصی و انحصاری نیز مبادله شدند (Kohl, 1979). این فرایند در منطقه شمال شرق ایران طی بازنگری‌هایی که در سال ۱۹۷۶ در تپه حصار انجام شد، تفاوتی در گاهنگاری ظهور این فرایند با آسیای مرکزی و جنوب ترکمنستان نمایان شد کی طی آن شواهد و مدارک باستان‌شناختی، تاریخ شکل‌گیری و روند این فرایند را تا اواخر هزاره چهارم ق.م. و اوایل هزاره سوم ق.م. به عقب برد (Petrie, 1976 & Thornton et al, 2013). در حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) نیز براساس مطالعات انجام شده در این پژوهش و ثبت و تحلیل نحوه پراکنش داده‌های سفالی موجود در سطح استقرارها، می‌توان شباهت تقریباً نزدیکی را با تپه حصار از نظر توالی فرهنگی و تاریخ شکل‌گیری فرایند شهرنشینی در محوطه توپ درخت مشاهده کرد.

(ب) دوره مفرغ میانی (نمازگاه V از ۲۵۰۰-۲۲۰۰ یا ۲۱۰۰ ق.م، BMAC فاز گنور)

در این دوره که براساس فعالیت‌های باستان‌شناختی در جنوب ترکمنستان از میانه هزاره سوم ق.م شروع و تا پایان آن ادامه دارد، جوامع شهرنشینی به اوج شکوفایی خود رسیده و استقرارهای مهم آن به مرحله ویژه‌ای از پیچیدگی اجتماعی می‌رسند (Olson, 2020: 105). فرهنگ‌ها و استقرارهای پیشین که در مرحله آغاز شهرنشینی قرار داشتند، گسترده شده و وسعت مهم‌ترین استقرارها؛ یعنی نمازگاه و آلتین تپه به ترتیب به ۶۹ و ۳۰ هکتار گسترش یافته است (Kohl, 1984: 121). آنچه در این بین حائز اهمیت است تخصصی شدن، تجارت درون و فرامنطقه‌ای و ساخت یا گسترش شهرها بر اساس نقشه، بناهای یادمانی، عام المنفعه و ... است. دوره‌ی مفرغ میانه در جنوب ترکمنستان با نمازگاه V شناخته می‌شود؛ البته نیمه زیرین طبقه‌ی سوم آنو نیز در بردارنده‌ی لایه‌های مرتبط و همسان با لایه‌ی پنجم نمازگاه تپه و عصر مفرغ میانه است. سنت‌های سفالگری این دوره با به‌کارگیری چرخ سفالگری، کوره‌های پیشرفته‌تر و به‌کارگیری سوخت‌های جدید کوره دچار تحول جدی شده است (Kircho, 2009: 21-25). این مسأله سبب افزایش فرم‌های سفالی و تنوع آن شده، ضمن این که سفال ساده غالب شده و سفالگری به سمت سادگی پیش رفته است (Udeumuradov, 1993: 42-53). در این دوره ارتباطات دورن منطقه‌ای رشد کرده و تجارت کالا گسترده شده است (Hiebert, 1994; Wilkinson, 2014). در این دوره سفال‌ها به شیوه تولید انبوه و در کوره‌های دو قسمتی تولید شده‌اند. در این دوره تولیدات تخصصی توسعه چشم‌گیری یافته و ابزارهای فلزی عمومیت

یافته است (رک. Masson & Sarianidi, 1972: 97-113؛ Kohl, 1984: 91-117 و گاراژیان، ۱۳۷۷: ۶۸-۷۱؛ سیدسجادی، ۱۳۹۵: ۱۰۳). در جنوب ترکمنستان به جز 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 مرکزی و جنوب ترکمنستان دارای وسعت‌های کم و به اندازه‌های 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 فرایندهای فرافرهنگی این جوامع به کار برد؛ از سویی 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 (کوهل، ۱۳۹۴: ۴۱۹). چنین فرایند 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 (داوری و دیگران، ۱۳۹۹: ۵۹ و ۶۰). استقرارهای مفرغ قدیم و میانی این منطقه نیز علاوه بر توپ درخت با وسعت ۸ هکتاری، اغلب دارای وسعتی برابر با ۳ تا ۲ هکتار، ۱ هکتار و حتی ۰/۵ هکتاری هستند که همانند استقرارهای جنوب ترکمنستان، از جمله مراکز قدرتمند و مستقل این دوره بوده‌اند که مواد سطحی و سنت‌های سفالگری شناسایی شده از آن‌ها و همچنین عدم وجود استقراری وسیع‌تر و بزرگ‌تر در محدوده مطالعه شده، دال بر این فرض است. در این بین نباید نقش معماری‌های موقت و بومی (سست استحکام و با مصالح تخریب پذیر چون خانه‌هایی با فندانسیون از نوع چوب، شاخه و اندودهای گلی، همچنین چادرهای عشایری) را نیز در وسعت این استقرارها نادیده انگاشت که اغلب متعلق به افراد طبقات پایین دست جامعه اعم از دهقانان یا پیشه‌وران بوده که در حومه مرکزی استقرارها، قرار داشته است. این درحالی است که اکثر استقرارهای مطالعه شده طی فعالیت‌های کشاورزی، عمرانی و عملیات‌های غیر مجاز خاکبرداری، اغلب تسطیح و کوچک شده‌اند؛ البته این نکته نیز ضروری است که برحسب مطالعات سطحی، در بیشتر موارد و به جز دو استقرار قادرآباد و تپه نادری، اغلب استقرارهای منطقه کشف‌رود (دشت مشهد) برخلاف دیگر مناطق فرهنگی ایران و مشابه با تپه حصار دامغان، اغلب به صورت افقی و نه عمودی رشد و توسعه یافته‌اند که عوامل تخریبی اعم از تسطیح بخش‌هایی از این استقرارها برای فعالیت‌های کشاورزی تخریب و از بین رفته‌اند و در بسیار موارد ناشناخته، به دلیل قرارگیری این حوضه آبریز در بین دو حوضه رسوبی کپه داغ و هزار مسجد و بینالود با رسوب گذاری بسیار زیاد، می‌توان اذعان داشت که اغلب استقرارهای توسعه یافته به صورت افقی و دارای ارتفاع ناچیز، بر اثر سطح رسوب گذاری منطقه و همچنین طغیان‌های مکرر رودخانه کشف‌رود، زیر لایه‌های رسوبی مدفون گشته و امروزه اثری از آن‌ها نیست؛ مگر این که به صورت تصادفی شناسایی شوند؛ البته این در حد فرض است و ممکن است در آینده اثبات و یا با چالش روبرو شود که از جمله نمونه بارز این امر که تایید کننده فرضیه پیش‌روست، استقرار عصر مفرغی شهرک فیروزه در دشت نیشابور در نزدیکی منطقه مطالعه شده، واقع است که زیر لایه‌های رسوبی حاصل از رسوب گذاری رشته کوه بینالود که به طور مشترک دشت مشهد را نیز تحت الشعاع قرار می‌دهد، اشاره کرد که به طور تصادفی شناسایی و مشخص شد که زیر لایه‌های رسوبی متفاوتی به قطر ۱-۲/۵ متر، مدفون بوده است (باصفا و دیگران، ۱۳۹۳). سفال‌های این دوره نیز برخلاف فاز زمانی مفرغ قدیم، دارای هم‌پوشانی در فن، سبک و ویژگی‌های ظاهری با نمونه‌های دوره نمازگاه V در اغلب مناطق فرهنگی خراسان اعم از دره اترک و درگز و همچنین مناطق جنوب ترکمنستان و دامنه‌های شمالی کپه داغ است. از نظر فرم ظروف سفالی این دوره اغلب خمره‌ها، تنگ‌های گردن کوتاه با لبه به بیرون برگشته و کاسه‌های ساده و زاویه‌دار و گاهی ظروف پایه‌دار و شیپوری شکل است. اغلب ظروف این دوره ساده و بدون نقش و نخ بُر هستند که از جمله ویژگی‌های تولید انبوه به شمار می‌روند؛ از نظر فن ساخت نیز، شاموت سفال این دوره اغلب مواد معدنی ریزدانه از جمله شن نرم، ماسه و خرده سفال است. از نظر سفالی نیز یک فرهنگ و یا سنت سفالی مشابه با آسیای مرکزی در دوره مفرغ میانی در منطقه دشت مشهد حاکم است که بیانگر تمرکزگرایی و همچنین توسعه مبادلات و پیوندهای فرهنگی است.

نتیجه گیری

در نتیجه رودخانه کشف رود به عنوان عاملی حیاتی و موثر در ایجاد اکوسیستمی بارور، بستر مناسبی را برای گزینش مکانی و منطقه‌ای جوامع انسانی از دوره پارینه سنگی تا کنون در حاشیه خود فراهم کرده است. این جوامع در طول تاریخ و ادوار مختلف فرهنگی با توجه به تغییر بستر های تاریخی، تفکری، معیشتی و اجتماعی‌شان، در سیر تکاملی و تطوری خود به‌ویژه در دوره مفرغ قدیم و میانی شرایط خاص منطقه را پذیرفته و در کنار مولفه‌های فرهنگی نو ظهور در ادوار پیش از تاریخ، اعم از ظهور کشاورزی، پیشرفت فناوری، استفاده از فلز و ظهور شهرنشینی به حیات خود ادامه داده و در راستای پدیده های جغرافیایی مهم اعم از رودخانه کشف رود، بستر های حاصلخیز به منظور کشاورزی، منابع معدنی، پوشش گیاهی و جانوری و همچنین توسعه چشم گیر مبادلات و پیوندهای فرهنگی چشم‌انداز پیش از تاریخ حوضه کشف رود را شکل داده اند. پراکنش مکان‌های مفرغ قدیم و میانی که اغلب حاشیه کشف رود و تسلسل و تطور فرهنگی مشخص شده بر اساس مواد فرهنگی سطحی آن‌ها نشانگر تداوم و رشد تدریجی استقرارگاه‌های انسانی در منطقه است که در ادوار متاخرتر با رشد تدریجی این استقرارها، پراکنش آن‌ها نیز در حوضه کشف رود افزایش یافته و بر حسب ادوار فرهنگی‌شان، کانون‌های استقراری متعددی را شکل داده و در دوره مفرغ بلاخص مفرغ میانی کانون‌های شهری متعددی را ایجاد کردند. مطالعه کانون‌های استقراری بیانگر رشد تدریجی و استمرار استقرار به علاوه افزایش جمعیت در دو فاز مفرغ قدیم و میانی است. علاوه بر این، برخلاف دیگر مناطق شمال شرق ایران و ترکمنستان، نه تنها استقرارهای دوره مفرغ میانی (هم‌زمان با فاز زمانی نمازگاه ۷) در منطقه متروک و یا کوچک نشده‌اند؛ بلکه در دوره مفرغ جدید، استقرار در منطقه دشت مشهد استمرار یافته است. سنت‌های سفالی منطقه در فاز قدیم دوره مفرغ با وجود روابط فرهنگی با مناطق هم‌جوار که شواهد آن از دیگر مواد فرهنگی حاصل از کاوش‌ها و نمونه‌های سفالی دیگر مناطق خراسان مشهود است، دارای شاخصه‌های سفالی ناهمگون و از نوع گونه‌های محلی است. برخلاف آن در فاز مفرغ میانی، سفال‌های این دوره هم از نظر فن و هم از نظر فرم دارای شباهت و همگونی با سنت‌های سفالی مناطق پیرامونی است. در نهایت نیز مواد فرهنگی قبل از دوره مفرغ قدیم و میانی در استقرارهای تپه قادرآباد، محوطه ابرغن، قره تپه، تپه نادری، تپه مرغانو، محوطه توپ درخت توالی داشته و علاوه بر آن استقرارهای گاش تپه، تپه قلنورخانه و تپه جونو نیز برای اولین بار در فاز مفرغ قدیم مسکون و پدیدار می‌شوند. گاهی نیز مواد فرهنگی دوره مفرغ قدیم به‌ویژه در فرم سفال‌ها با فرم سفال‌های دوره های پیشین (مس و سنگ جدید) نیز شباهت‌های دارد که بیانگر تداوم و استمرار پیوسته استقرار و فن سفالگری از دوره مس و سنگ به دوره مفرغ است.

کتاب‌نامه

۱. امیرلو، عنایت الله ۱۳۶۵، «نگاهی به فرهنگ‌های کهن سنگی ایران». *مجله باستان‌شناسی و تاریخ*. ۱۳: (۱) ۳۰-۳۱.
۲. باصفا، حسن و محمدحسین رضایی ۱۳۹۳، «گمانه زنی به منظور تدقیق عرصه استقرارپیش ازتاریخی چناران». *خلاصه مقالات دوازدهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران*. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی.
۳. باصفا، حسن ۱۳۹۴، *گزارش توصیفی فصل اول کاوش باستان‌شناختی محوطه قاراجشمه (کلاته سوری) دشت نیشابور*. پژوهشگاه میراث فرهنگی کشور، پژوهشکده باستان‌شناسی. (منتشر نشده)
۴. باصفا، حسن و محمدصادق داوری ۱۳۹۹، «رهیافت باستان‌شناسی چشم انداز به منظور تبیین الگوهای استقراری و فرهنگی حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی». *مجله پژوهش باستان‌سنجی*، ۶ (۲)، ۱۵۵-۱۴۱.
۵. باصفا، حسن و محمدصادق داوری ۱۴۰۰، «درک مقدماتی تحولات و الگوی استقراری دوره مفرغ جدید حوضه کشف‌رود (دشت مشهد)». *مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، ۱۱ (۳۰)، ۷۲-۵۵.
۶. باصفا حسن، هژبری نوبری، علیرضا، خطیب شهیدی، حمید و جواد نیستانی ۱۳۹۳، «اثر هیدرولوژی بر فرایند شکل‌گیری استقرار پیش ازتاریخ شهرک فیروزه در دشت نیشابور». *دوفصلنامه علمی پژوهش‌های محیط زیست*، دوره ۵، ش ۹، ۱۳-۷۸.

۷. بیگلری، فریدون ۱۳۹۴، «مروری بر باستان‌شناسی دوران پارینه سنگی خراسان با تاکید بر محوطه‌های کشف‌رود». در میثم لباف خانیکی (به کوشش)، *گذری بر باستان‌شناسی خراسان*؛ گزیده ای از یافته‌های باستان‌شناختی و نفایس تاریخی-فرهنگی خراسان.
۸. حبیبی، سید خلیل، بابک شیخ بگلو اسلام، علی اکبر عشقی و محمود طغرای 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.
۹. داوری، محمدصادق ۱۳۹۵، *تبیین گاه‌نگاری نسبی و مطالعات سنجش از راه دور به منظور تحلیل چشم انداز 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).
۱۰. داوری، محمدصادق، باصفا، حسن، و محمود طغرای ۱۳۹۹، «تبیین گاه‌نگاری نسبی و ارزیابی نظام‌های فرهنگی پیش از تاریخ حوضه کشف‌رود (دشت مشهد) از دوره نوسنگی تا مفرغ میانی». *مجله مطالعات باستان‌شناسی*، ۱۲(۳)، ۴۱-۶۳.
۱۱. دهقان، پوریا، حسین پور مقدم، مرتضی لشکری پور و م. غفوری ۱۳۹۲، «بررسی اشکال ژئومورفولوژی حوضه آبریز کشف‌رود». *مجموعه مقالات هشتمین مجمع زمین‌شناسی مهندسی و محیط زیست ایران*. مشهد: دانشگاه فردوسی. ۱۶۵۹-۱۶۶۶.
۱۲. سیدسجادی، سید منصور ۱۳۹۵، *باستان‌شناسی آسیای مرکزی*، ج اول. تهران: سمت.
۱۳. کوهل، فیلیپ ال ۱۳۹۴، *باستان‌شناسی آسیای مرکزی از دوره پارینه سنگی تا عصر آهن*. مترجم حسین رمضان پور و معصومه مرادیان. تهران: سمیرا.
۱۴. گاراژیان، عمران ۱۳۷۷، *بررسی باستان‌شناختی محل‌های پیش از تاریخی حاشیه رودخانه درونگر واقع در شمال شرق استان خراسان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس: تهران (منتشر نشده).
۱۵. وحدتی، علی اکبر ۱۳۹۴، «عصر مفرغ و آهن در خراسان (۳۰۰ تا ۵۰۰ ق.م)». *گذری بر باستان‌شناسی خراسان*، گزیده ای از یافته‌های باستان‌شناختی و نفایس تاریخی-فرهنگی خراسان. ۳۷-۴۷.
۱۶. لباف خانیکی، رجبعلی ۱۳۹۱، «مرور فعالیت‌های خراسان بزرگ از آغاز تا کنون». *مجموعه مقالات همایش هشتمین سال باستان‌شناسی ایران*. پژوهشگاه سازمان میراث فرهنگی. تهران. ۱۳۷-۱۵۸.
۱۷. هیبرت، فردریک و رابرت دایسون ۱۳۸۵، «نیشابور پیش از تاریخ و مناطق مرزی بین ایران و آسیای مرکزی». مترجم عابد تقوی، *مجله باستان پژوهی*، شماره ۱۴. ۲۴-۴۵.
18. Amiet, P. 1986, "Lage des Echanges inter-iraniens, 3500-1700 avant J-C". notes et documents des Musees de France 11, Editions de la reunion des musees nationaux, Paris.
19. Ariai, A. and C. Thibault. 1977, "Nouvelles Precisions A Propos De L outillage Paleolithique Ancien sur Golets u Khorassan (IRAN)". *Paleorient*, 3(1975-1976-1977):196.
20. Basafa, H. and M. Rezaei. 2014, "Evidence of Cheshmeh Ali Culture in Chenaran Plain (Northeastern Iran)". *Archaeology*, 10-15.
21. 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*. 40: 479-514.
22. Jamialahmadi, M., H. Vahdati Nasab, H. F. Nashli, and Beshkani, A. 2008, "Kashafrud revisited: discovery of new Palaeolithic sites in north-eastern Iran". *Antiquity*, 82(317).
23. Hiebert, F. T. 1994, "Origins of the Bronze Age oasis civilization in Central Asia". *American School of Prehistoric Research Bulletin* 42. Cambridge, MA: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology.
24. Hiebert, F. T. & Dyson, R. H. 2002, "Prehistoric Nishapour and the frontier between Central Asia and Iran", *Iranica Antiqua*, Vol. XXXVII: 113-149.
25. 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", 35-62, New York.
26. Kircho, L. B. 2020, "Oldest seals of Central Asia (typology, material, manufacturing technology)", *Transactions of the Institute for the History of Material Culture*, 23: 24-36.
27. Kircho, L. B. 2019, "Altyn-Depe: The Formation of the Earliest Urban Centre in Central Asia", in book: *Urban Cultures of Central Asia from the Bronze Age to the Karakhanids*, Proceedings of the First International Congress on Central Asian Archaeology held at the University of Bern, 4-6 February 2016 Edited by Christoph

Baumer and Mirko Novák, 9-27.

28. Kircho, Lyuba. 2009, "Formation of Ancient Bronze Age Central Asian Proto-Urban Center (Processes of Cultural and Technical-Technological Transformation)." Doctoral Dissertation, Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture IRAN.

29. Kohl, P. 1984, "Central Asia: Paleolithic beginnings to the Iron Age". Editions Recherché sur les civilisations, Paris.

30. Kohl, P. L. 1979, The " world-economy" of West Asia in the Third Millennium BC. In Taddei, M. (ed.), South Asian Archaeology. 1: 55-85.

31. Lecomte, O. 2007, "Entre Iran et Touran, recherches archéologiques au Turkménistan méridional (2001-2006)", de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, Diffusion De Boccard, 195-226.

32. Masimov, I.S. 1976, "Keramičeskoe proizvodstvo èpohi bronzy v Úžnom Turkmenistane (po materialam raskopok poseleniia Altyn-depe)", Ashgabat.

33. Masson, V. M. 1988, "Altyn-Depe". Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania.

34. Masson, V. M., and Sarianidi, V. I. 1972, "Central Asia: Turkmenia before the Achaemenids". Translated and edited... by Ruth Tringham. (Ancient Peoples and Places, Vol. 79.) London: Thames and Hudson.

35. Olson, K. G. · 2020, "Models of Trade and Polity Formation in Bronze Age Northeastern Iran, CA. 3200-1600 BC". Doctoral Dissertation, University of Pennsylvania.

36. Petrie, C. A. (Ed.). 2013, "Ancient Iran and Its Neighbours: Local Developments and Long-range Interactions in the 4th Millennium BC". Oxbow Books.

37. Thornton, C. P., Gürsan-Salzman, A., and Dyson, R. H. Jr. 2013, "Tepe Hissar and the Fourth Millennium of North-Eastern Iran," in Ancient Iran and its Neighbours: Local Developments and Long- Range Interactions in the Fourth Millennium BC, ed. C. Petrie, 131-145.

38. TOSI M. 1986, "The Archaeology of Early States in Middle Asia", Oriens Antiquus. 25: 153-187.

39. Udeumuradov, B.N. 1993, "Altyn-depe i Margiana. Svâzi, hronologiâ, proishozhdenie, Ashgabat". Wilkinson, Toby C. 2014. Tying the Threads of Eurasia: Trans-Regional Routes and Material Flows in Eastern Anatolia and Western Central Asia, c. 3000-1500BC. Leiden: Side stone Press.