

بررسی باستان‌شناسی محدوده سد آزاد، استان کردستان

اروشیرخوانمزداده*، حجت‌دارابی* و رضاناصری**

*دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دوران پیش از تاریخ، دانشگاه تهران.

**دانشجوی کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه تهران.

چکیده

بررسی باستان‌شناسی محدوده سد آزاد کردستان، طی آبان ماه ۱۳۸۶ با هدف شناسایی و ثبت اولیه آثار فرهنگی محدوده دریاچه سد به منظور برنامه ریزی برای کاوش‌های نجات بخشی به انجام رسید. در این بررسی تعداد ۲۱ محوطه از دوران پیش از تاریخ تا اسلامی شناسایی و ثبت گردید که این آثار شامل محوطه، تپه، گورستان و بنا می‌گردند. بر اساس مطالعه داده‌های سفالی، قدیمیترین استقرار منسوب به مفرغ قدیم (۱ محوطه) بوده و پس از آن با وقفه‌ای طولانی آثار مربوط به دوره هخامنشی (۳ محوطه) شناسایی شد. بیشترین تعداد استقرار مربوط به دوره اشکانی (۱۷ محوطه) است و از دوران ساسانی نیز آثار استقرار ثبت شد و بالاخره با یک وقفه نسبتاً طولانی دیگر از دوران اسلامی متاخر (۴ محوطه) آثاری ثبت شده است.

واژگان کلیدی: بررسی باستان‌شناسی، باستان‌شناسی نجات بخشی، استان کردستان، سد آزاد، محوطه استقرار، نوسان استقرار.

درآمد

جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۵: ۲۲-۳). این استان از یک طرف به خاطر دارا بودن موقعیت ویژه استراتژیکی (به علت واقع شدن در منطقه بین زاگرس مرکزی در جنوب و شمال غرب ایران و بین النهرین شمالی در غرب و شمال غرب) از اهمیت باستان‌شناختی زیادی برخوردار بوده و از طرف دیگر به دلیل کم و ناقص بودن فعالیت‌های انجام گرفته تا حد زیادی ناشناخته مانده است به طوریکه مطالعات باستان‌شناختی انجام شده اغلب پراکنده و غیر هدفمند بوده است (هول، ۱۳۸۱). این موضوع لزوم انجام پژوهش‌های باستان‌شناسی در کردستان را دوچندان می‌کند. بررسی

استان کردستان از شمال به استان آذربایجان غربی و قسمتی از استان زنجان، از جنوب به استان کرمانشاه، از شرق به قسمتی دیگر از استان زنجان و از غرب به کشور عراق محدود است (فرهنگ جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۵: ۳؛ نقشه شماره ۱). کردستان از دره‌های تنگ و باریک زیادی تشکیل شده که گاه عمق زیادی دارند و مهمترین موانع ارتباطی در منطقه به شمار می‌روند و در مقابل دشتهای بسیار کوچک و محدودی وجود دارد (فرهنگ

Email Address: ajavanmard@ut.ac.ir
hdarabi@ut.ac.ir
rezanaseri@ut.ac.ir

و پس از ساخت تا ارتفاع ۱۴۷۵ متر از سطح آبهای آزاد خواهد بود.

پیشینه بررسی های های باستان شناختی در کردستان

قرار گرفتن استان کردستان در منطقه صعب العبور جغرافیایی و نیز عدم وجود راههای مناسب ارتباطی از یک سو و وجود اوضاع متزلزل سیاسی از دیگر سو در اواخر رژیم گذشته و اوایل انقلاب اسلامی، دسترسی به این منطقه را با مشکل مواجه ساخته بود (هول، ۱۳۸۱: ۹۴) که این عامل خود باعث نبود و یا کمبود جدی اطلاعات باستان شناختی در این بخش از ایران شده است.

نخستین بررسی باستان شناختی در این منطقه را سر اورل استاین در سال ۱۹۳۶ میلادی انجام داد (هول، ۱۳۸۱: ۹۳). وی که به دنبال مسیر ورود اسکندر به ایران و در نهایت تخت جمشید می گشت، نیمه غربی ایران را تقریباً بطور کامل در نوردید و در بعضی مناطق به گمانه زنی نیز پرداخت (کریمی، ۱۳۲۹). دومین باستان شناسی که کردستان را بررسی کرد کایلر یانگ بود. وی با هدف شناسایی مسیر مهاجرت ایرانی ها و نیز اثبات نظریه سفال خاکستری خود کردستان را مطالعه کرد (Young, 1967). سوینی (Swiny, 1971) در مناطق شمال استان کردستان (بیجار) بررسی منظمی را به انجام رساند که این بررسی نیز فقط قسمت محدودی از استان را پوشش داد. در سالهای اخیر هم محمدی فر و مترجم منطقه مریوان در غرب کردستان را مورد بررسی قرار دادند که در نتیجه بررسی آن ها استقراریهایی از پارینه سنگی میانی تا مس سنگی شناسایی شد (Mohammadifar & Motarjem, 2008). امروزه بررسی های پراکنده ای توسط اداره میراث فرهنگی استان بصورت تقریباً سالانه در حال انجام بوده که متأسفانه گزارش این بررسی ها منتشر نشده است.

روش بررسی

بررسی باستان شناسی محدوده دریاچه سد آزاد با روش پیمایشی فشرده و با استفاده از نقشه منحنی میزان با مقیاس ۱:۱۰,۰۰۰ انجام یافته است. پس از شناسایی هر محوطه یا اثر باستانی، فرم شناسنامه آن تکمیل و از جهات مختلف عکس تهیه شده و از بین سفال های سطحی قطعاتی به صورت تصادفی و بعنوان شاخص جمع آوری

باستان شناختی محدوده سد آزاد در آبان ماه سال ۱۳۸۶ و با هدف شناسایی و مطالعه اولیه آثار فرهنگی احتمالی محدوده دریاچه سد در این راستا انجام شده است.

موقعیت جغرافیایی و منطقه مورد بررسی^۱

منطقه مورد بررسی قسمتی از حاشیه رود آزاد است که محدوده مخزن سد آزاد را تشکیل داده و در فاصله ۳۷ کیلومتری غرب سنندج و ۳۹ کیلومتری جنوب شرق مریوان (به خط مستقیم) در غرب استان کردستان قرار دارد؛ بطوری که بخشی از آن در شهرستان سنندج و بخشی نیز در شهرستان مریوان واقع شده است. رودخانه آزاد از دامنه های جنوبی ارتفاعات واقع در غرب استان کردستان سرچشمه گرفته و پس از پیوستن به رود سیروان به عراق می ریزد (نقشه شماره ۲). گستره سد آزاد را رشته کوههایی با ارتفاع حدود ۲۵۰۰ متر (از سطح آبهای آزاد) در بر گرفته است که از لحاظ تقسیمات زمین شناسی در محدوده زون سنندج - سیرجان قرار دارد. این بخش از نظر رسوب گذاری و ویژگی های ساختمانی همانند ایران مرکزی است. از نظر تقسیم بندی حوضه های آبریز اصلی کشور در حوضه آبریز رودخانه های مرزی و زیرحوضه سیروان - زیمکان قرار می گیرد.

سد آزاد، از نوع سنگریزه ای با هسته رسی، ارتفاع تاج آن از پی ۱۲۰/۵ متر، طول تاج ۶۱۰ متر، عرض بدنه در پی ۴۰۰ متر و عرض تاج در قسمت فوقانی ۱۰ متر است. پایین ترین ارتفاع دریاچه ۱۳۶۲/۵ متر و بالاترین ارتفاع آن ۱۴۷۵ متر از سطح آب های آزاد است (نقشه ۱، تصویر ۱: شماره ۱).

محدوده مورد بررسی بین روستای بانی در (Bani Dar) (در ابتدا) و روستای پیرخضران (Pīr Khezrān) (در انتها) قرار گرفته است (تصویر ۱: شماره ۱ و ۲، نقشه ۲). در محل روستای باقل آباد (Bāqel Ābād) دریاچه سد به دو شعبه شرقی و شمالی تقسیم می شود که شعبه شرقی آن تا نزدیکی روستای زینوری (Zenouri) ادامه می یابد (نقشه شماره ۲). این منطقه بین مختصات جغرافیایی ۴۶ درجه و ۳۲ دقیقه و ۵۷ ثانیه طول شرقی و ۳۵ درجه و ۱۹ دقیقه و ۵۹ ثانیه عرض شمالی قرار دارد و ارتفاع سد در پی ۱۳۶۲/۵ متر

۱- اطلاعات مربوط به موقعیت جغرافیایی، زمین شناسی و زیست محیط منطقه بررسی از مطالعات انجام یافته توسط سازمان توسعه منابع آب و نیروی ایران برداشت شده است.

مربوط به یک دوره فرهنگی قابل رویت بوده که معمولاً متعلق به دوره اشکانی هستند.

۳. گورستان ها: این آثار فرهنگی مربوط به دوران متأخر بوده به طوریکه امروزه نیز مورد استفاده قرار می گیرند (تصویر ۱: شماره ۶).

۴. بناها: از این نوع، بقایای یک بنا و یک پل شناسایی شده که با توجه به شکل ظاهری و نیز نمونه های امروزی قابل مقایسه، به نظر می رسد مربوط به دوران متأخر است (تصویر ۱: شماره ۴).

پراکندگی آثار و دوره های باستان شناختی شناسایی شده

بر اساس مواد فرهنگی شناسایی شده طی بررسی، آثار استقراری در این بخش از کردستان از دوران پیش از تاریخ تا دوران اسلامی متأخر قابل مطالعه است. این آثار به سه دسته پیش از تاریخی (مفرغ قدیم)، تاریخی (هخامنشی، ساسانی و اشکانی) و اسلامی متأخر تقسیم می شوند (جدول شماره ۱):

الف) دوران پیش از تاریخ

در ارتباط با این دوره فقط یک قطعه سفال منقوش از محوطه شماره 007 Az. به دست آمده که بر اساس شواهد سفالی مربوط به دوره مفرغ قدیم (فرهنگ یانیق، کورا- ارس یا ماوراء قفقاز) است (مترجم، گفتگوی شخصی، آبان ۱۳۸۷؛ Burney, 1964). بر اساس مطالعات انجام شده حوزه فرهنگ کورا- ارس از منطقه قفقاز تا کرمانشاه در غرب ایران گسترده شده است (فاضلی و آجورلو، ۱۳۸۳؛ سعیدی هرسینی و دیگران، ۱۳۸۶؛ Badler, 2002). با توجه به موقعیت جغرافیایی منطقه مورد بررسی که در حوزه بسط این فرهنگ قرار دارد، به نظر می رسد فقدان داده های مرتبط با فرهنگ مذکور در استان کردستان ناشی از کمبود پژوهشهای باستان شناسی هدفمند است. تنها استثناء آثار به دست آمده از غار کانی میکائیل (روستایی و دیگران، ۱۳۸۰: ۶۵) است که شواهدی از این فرهنگ را به نمایش می گذارد. متأسفانه به دلیل محدود بودن منطقه مورد بررسی از این دوره فقط یک محوطه مورد شناسایی قرار گرفت که امکان هرگونه نتیجه گیری را سلب می نماید (شکل و کاتالوگ شماره ۱).

شده است؛ در هنگام نمونه برداری سعی بر آن بوده تا از برداشت نمونه های تکراری خودداری شود و یا به عبارتی دیگر نمونه برداری جامع و مانع باشد. بنابراین میزان تنوع سفالی هر محوطه نقش اصلی را در تعداد نمونه های جمع آوری شده داشته است بطوریکه از یک محوطه ۱ نمونه شاخص و از محوطه ای دیگر تا ۴۰ نمونه جهت تاریخگذاری نسبی استقرارها برداشته شده است. همچنین در مواردی که محوطه فاقد هرگونه سفال شاخص بوده، فقط چند نمونه جهت مطالعه مشخصات آنها برداشته شده تا هم مدرکی دال بر وجود محوطه باشند و هم با استفاده از مقایسه بافت، رنگ و ماده چسباننده آنها با سفال های شاخص دیگر محوطه ها بتوان به تاریخ نسبی استقرار محوطه دست یافت. در این بررسی موقعیت جغرافیایی بر اساس UTM ثبت شده و نیز به دلیل شرایط جغرافیایی خاص (کوهستانی بودن منطقه)، ارتفاع محوطه ها نه از سطح زمین های پیرامونی، بلکه فقط از سطح آب های آزاد حساب شده است. به دلیل محدودیت خاص در استفاده از راهنمایان محلی، از نام محلی جهت نامگذاری محوطه ها خودداری شده و از AZ.86-001 تا AZ.86-021 استفاده شده است، که AZ برگرفته از نام سد آزاد، 86 سال بررسی و 001 تا 021 نیز به ترتیب شناسایی، شماره محوطه ها را نشان می دهد.

آثار شناسایی شده طی بررسی

به طور کلی آثار شناسایی شده طی بررسی به ۴ گروه تقسیم می شوند:

۱. تپه ها: بلندی هایی مصنوعی در اثر فعالیت و استقرار انسانی مداوم که بر سطح آن ها مواد فرهنگی به وضوح قابل مشاهده است. تپه ها به دو نوع تقسیم می گردند:

الف) تپه های کوچک و کم ارتفاعی که بر بالای بلندیهای طبیعی مشرف به رودخانه ایجاد گشته و معمولاً یک یا دو دوره ی فرهنگی را در بر می گیرند (تصویر ۱: شماره ۳).

ب) تپه هایی که در داخل (کف) دره ها در اثر استقرارهای مکرر ایجاد گشته و معمولاً بیش از دو دوره فرهنگی را دارا می باشند (تصویر ۱: شماره ۵، ۸-۷).

۲. محوطه های باز: این محوطه ها اغلب در دامنه های کنار رودخانه آزاد واقع شده اند و بر سطح آن ها آثار معماری و سفال

ب) دوران تاریخی

۱. **دوره هخامنشی:** از این دوره فرهنگی تعداد تعداد ۳ استقرار شناسایی شده است. سفال های منسوب به دوره هخامنشی به رنگ قرمز نارنجی و آجری تا قهوه ای روشن و تیره با ماده چسباننده شن ریز و متوسط هستند. این سفالها عمدتاً چرخساز بوده و از لحاظ کیفیت ساخت از متوسط تا خشن طبقه بندی می شوند و دارای کیفیت پخت مناسبی هستند. بر اساس شواهد سفالی، این دوره از سه محوطه شناسایی شده است. هر چند بین این دوره و دوره مفرغ قدیم گسست زیادی وجود دارد، اما بر اساس این شواهد می توان افزایش نسبی را در استقرارها مشاهده کرد. بر اساس مطالعه انجام شده آثار سفالی شناسایی شده مربوط به این دوره با شواهد سفالی سایر مناطق ایران مانند غرب و جنوب غرب (معمدی، ۱۳۷۶؛ عطایی، ۱۳۸۲ و ۱۳۸۴) کاملاً قابل مقایسه اند (شکل و کاتالوگ شماره ۲، نقشه شماره ۳).

۲. **دوره اشکانی:** از این دوره فرهنگی تعداد ۱۷ استقرار شناسایی شده است. سفال های منسوب به دوره اشکانی به رنگ قرمز نارنجی و آجری تا قهوه ای روشن و تیره با ماده چسباننده شن ریز تا درشت هستند. این سفالها عمدتاً چرخساز بوده و از لحاظ کیفیت ساخت از متوسط تا خشن طبقه بندی می شوند و دارای پخت مناسبی هستند. از لحاظ فرم می توان به فرمهایی چون خمره های کوچک و بزرگ، کاسه و کوزه اشاره کرد. بر اساس سفال های سطحی، ۱۷ محوطه مرتبط با این دوره شناسایی شد که افزایش قابل توجه تعداد استقرارها را نسبت به دوره پیشین (هخامنشی) نشان می دهد (نقشه شماره ۴). سفال های جمع آوری شده منسوب به این دوره شباهت کاملی را با داده های سفالی منتشر شده از قلعه یزدگرد (Keall, 1981)، هگمتانه (آذرنوش، ۱۳۸۶)، بیستون (علیزاده، ۱۳۸۲) منطقه ماه نشان (خسروزاده و عالی، ۱۳۸۳) منطقه جنوب غربی ایران (خسروزاده و عالی، ۱۳۸۴) و منطقه جنوب شرق ایران (خسروزاده، ۱۳۸۳) و نیز بطور کلی منطقه غرب و شمالغرب ایران (هرینک، ۱۳۷۶) نشان می دهند (شکل و کاتالوگ شماره ۴ و ۳). یکی از شاخصه های مهم محوطه های اشکانی غرب ایران، سفال جلینگی (Clinky ware) است (هرینک، ۱۳۷۶: ۱۱۵) اما سفال مذکور علیرغم تعداد نسبتاً زیاد استقرارهای دوره اشکانی، فقط در یکی از محوطه های (Az.

ج) دوران اسلامی

آثار مربوط به این دوره مربوط به سه گورستان و یک پل می-گردند. گورستان های مزبور هرچند مربوط به دوران متأخرند (با توجه به آثار سطحی و نیز گفتگو با اهالی)، اما از لحاظ دارا بودن سنتهای تدفین خاص منطقه دارای اهمیت فراوانی هستند. از جمله این سنت ها: پارچه هایی است که به صورت دخیل بسته شده اند؛ سنگ چین هایی که در برخی موارد دور گورهای خاصی وجود دارد؛ نیز احترام زیادی که اهالی محل برای پیر یا شیخ خود قائل اند. نمود این احترام در شکل ظاهری گور منعکس یافته است (نقشه شماره ۶، تصویر ۱: شماره ۶).

بحث و برآیند

بررسی و مطالعه سفال های به دست آمده از محوطه های شناسایی شده حاکی از نوسان استقراری در دوران مختلف مفرغ قدیم، هخامنشی، اشکانی و ساسانی است. بر این اساس از دوره مفرغ قدیم تنها یک محوطه (AZ.86-007) و از دوره هخامنشی ۳ محوطه شناسایی شده است. از ویژگیهای محوطه های مربوط به این دوران، شکل گیری استقرار در زمین های نسبتاً مسطح حاشیه رود آزاد است که امروزه جهت کشاورزی (آبی و دیم) و باغداری مورد استفاده قرار می گیرند. بقایای شناسایی شده، یک وقفه استقراری بلندمدت بین مفرغ قدیم و هخامنشی را در منطقه نشان می دهد که با توجه به وسعت کم محدوده بررسی امکان

بوده و هیچ گونه سفال محلی شناسایی نشده است. الگوی استقرار محوطه‌ها نشانگر تراکم بالای آن‌ها در دوره‌ی اشکانی است که به نظر می‌رسد این موضوع با اهمیت نظامی و تجاری منطقه در این دوره مرتبط باشد. بعد از دوره ساسانی تا قرون متأخر اسلامی آثار استقرار شناسایی نشده است. از این دوره تنها ۳ گورستان و بقایای یک پل شناسایی شد که هرگونه نتیجه‌گیری در مورد این دوران را با مشکل مواجه می‌کند.

در پایان باید گفت که به دلیل محدوده کم مورد بررسی نمی‌توان چندان به دنبال دلایل نوسانهای استقراری گشت و باید منتظر پژوهشهای آینده در مناطق همجوار جهت تکمیل نتایج به دست آمده ماند.

سیاسگزاری

بررسی باستان‌شناسی محدوده سد آزاد با حمایت‌های جناب آقای دکتر حسن فاضلی نشلی، رئیس وقت پژوهشکده باستان‌شناسی و سرکار خانم مهناز شریفی مسئول واحد نجات‌بخشی پژوهشکده باستان‌شناسی و نیز آقای مهندس دهقانی، مسئول اجرایی سد آزاد، به انجام رسیده است که از همه آنان قدردانی می‌شود.

شناسایی محوطه یا محوطه‌هایی که این گسست را پُر کند، فراهم نشد.

تعداد استقرارها در دوره اشکانی به ۱۷ محوطه رسیده که نسبت به دوران قبل افزایش قابل توجهی را نشان می‌دهد. مشخصه بارز اغلب این محوطه‌ها، قرارگیری بر روی یک برجستگی طبیعی مشرف به رودخانه آزاد است. به نظر می‌رسد این مسئله مرتبط با عوامل زیر باشد:

کمبود زمین مناسب کشاورزی در منطقه، اشراف بر محیط پیرامون به دلایل مختلف (اعم از نظامی، تجاری و غیره)، که این مسئله با در نظر گرفتن اهمیت نظامی منطقه در دوره اشکانی نمود بیشتری پیدا می‌کند. بقایای مشهود معماری سنگی در برخی از محوطه‌ها (AZ.86.003) که سازه‌هایی بزرگ و مستحکم را نشان می‌دهند از این فرضیه حمایت می‌کنند (ونکه، ۱۳۸۱: ۵۰۲). در دوره ساسانی اغلب استقرارها متروک و از تعداد ۱۷ استقرار دوره اشکانی تنها ۵ استقرار دوباره استفاده شده، ضمن اینکه یک استقرار جدید نیز (AZ.86-013) تأسیس شده است. به طور کلی سفال‌های مطالعه شده مربوط به دوران تاریخی مانند سفال‌های دیگر محوطه‌های شناخته شده ایران در این دوران

منابع

الف) فارسی

آذرنوش، مسعود، ۱۳۸۶، گزارش مقدماتی کاوش‌های لایه شناختی تپه هگمتانه همدان، گزارش‌های باستان‌شناسی (شماره ۷، جلد اول)، ویژه نامه نهمین گردهمایی سالانه باستان‌شناسی ایران، تهران، انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۶۰-۱۹.

خسروزاده، علیرضا، ۱۳۸۳، گزارش مقدماتی توصیفی بررسی باستان‌شناسی شهرستان بردسیر، گزارش‌های باستان‌شناسی (شماره ۳)، مهرداد ملکزاده (به کوشش)، تهران، انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۱۵۴-۱۳۱.

خسروزاده، علیرضا و عالی، ابوالفضل، ۱۳۸۴، توصیف و طبقه‌بندی گونه‌شناسی سفال‌های سلوکی، اشکانی و ساسانی، در: بررسی‌های باستان‌شناختی میاناب شوشتر، عباس مقدم (به کوشش)، تهران،

انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۲۴۸-۱۶۵.

_____ و عالی، ابوالفضل، ۱۳۸۳، توصیف، طبقه‌بندی و تحلیل گونه‌شناختی سفال‌های دوران اشکانی و ساسانی منطقه ماه‌نشان (زنجان)، در: مجموعه مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران: حوزه شمال غرب، مسعود آذرنوش (ویراستار)، تهران، انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۷۰-۴۵.

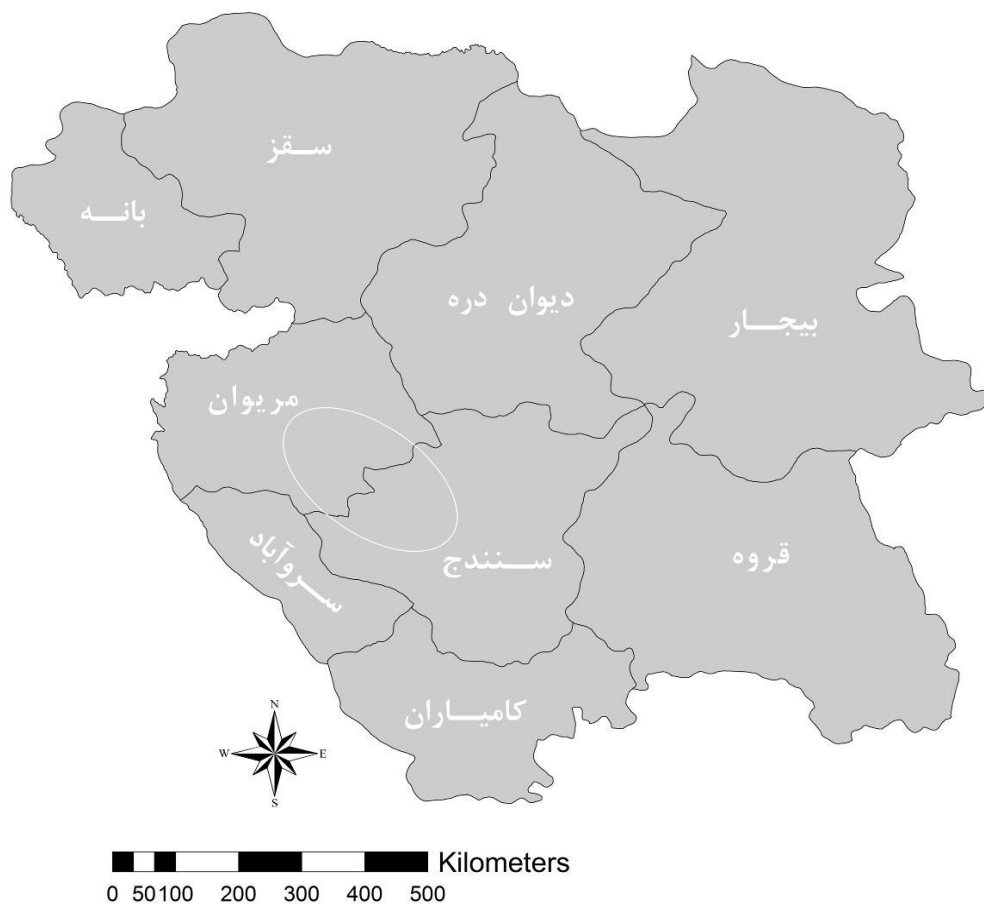
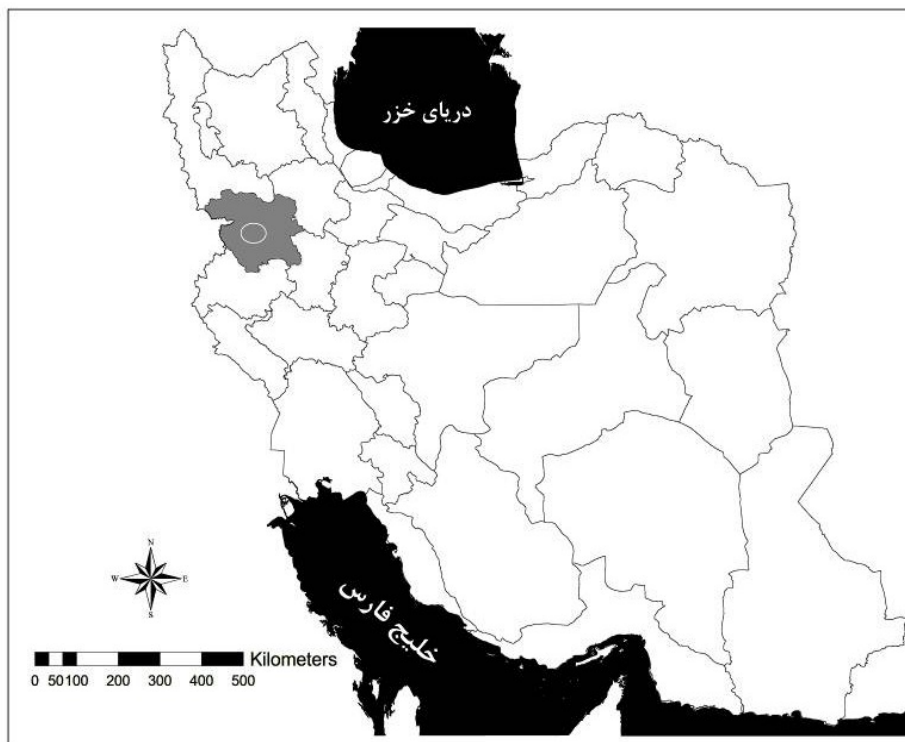
روستایی، کوروش و رضوانی، حسن، ۱۳۸۰، گزارش مقدماتی گمانه‌زنی در غار کانی میکائیل کردستان (با پیوست‌هایی از سامان حیدری، فریدون بیگلری و نائومی میلر)، مجله باستان‌شناسی و تاریخ، سال شانزدهم، شماره دوم، بهار و تابستان ۸۱، شماره پیاپی ۳۲، صص. ۸۶-۵۸.

- کریمی، بهمن، ۱۳۲۹، *راههای قدیمی و پایتختهای غرب ایران*.
- معمدی، نصرت الله، ۱۳۷۶، زیویه، کاوشهای سال ۱۳۷۴، معماری و شرح سفال، گزارشهای باستان‌شناسی (شماره ۱)، مهرداد ملکزاده (ویراستار)، تهران، پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۱۷۰-۱۴۳.
- ونکه، رابرت، جی.، ۱۳۸۱، غرب ایران در دوره پارت-ساسانی: تغییر شاهنشاهی، در: *باستان‌شناسی غرب ایران*، فرانک هول (ویراستار)، ترجمه زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت: صص. ۴۹۷-۵۵۰.
- هرینک، ارنی، ۱۳۷۶، *سفال ایران در دوره اشکانی*، ترجمه حمیده چوبک، تهران، انتشارات سازمان میراث فرهنگی.
- هول، فرانک، ۱۳۸۱، باستان‌شناسی دوره روستانشینی، در: *باستان‌شناسی غرب ایران*، فرانک هول (ویراستار)، ترجمه زهرا باستی، تهران، انتشارات سمت، صص. ۱۵۶-۵۰.
- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح ۱۳۸۵، *فرهنگ آبادیهای کشور: شهرستان سنندج (استان کردستان)*، تهران.
- عالی، ابوالفضل و خسروزاده، علیرضا، ۱۳۸۴، سفال‌های دوره ساسانی تا اوایل اسلام، در: *بررسی‌های باستان‌شناختی میاناب شوشتر*، عباس مقدم (به کوشش)، تهران، انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۲۴۹-۲۹۷.
- عطایی، محمد تقی، ۱۳۸۴، توصیف و طبقه‌بندی سفال‌های هخامنشی، در: *بررسی‌های باستان‌شناختی میاناب شوشتر*، عباس مقدم (به کوشش)، تهران، انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۱۶۴-۱۴۳.
- علیزاده، کریم، ۱۳۸۲، معرفی سفال‌های دژ مادی بیستون، کرمانشاه-کاوش ۱۳۸۱، گزارش‌های باستان‌شناسی (شماره ۲)، تهران، انتشارات پژوهشکده باستان‌شناسی، صص. ۸۷-۱۵۷.

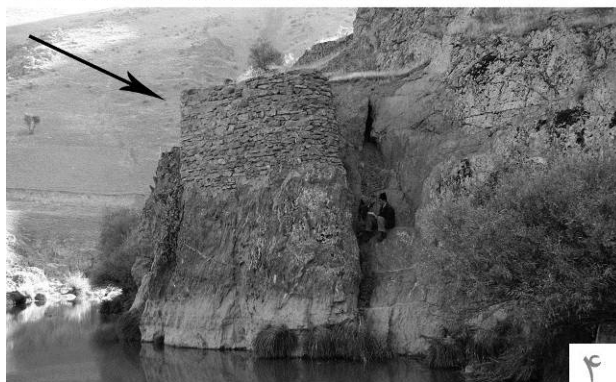
(ب) غیرفارسی

- Keall, E. J., & Keall, M. J., 1981, The Qaleh-i Yazdgird pottery: an statistical approach, *Iran* Vol. XIX, pp. 33-81.
- Mohammadifar, Y., & Motarjem, A., 2008, Settlement continuity in Kurdistan, *Antiquity*, Vol 82, Issue 317.
- Swiny, S., 1971, Survey in Northwestern Iran, *East and West*, Vol. 25 (1-2), pp.77-96.
- Young, T. C. jr., 1967, The Iranian migration into the Zagros, *Iran* Vol. V, pp. 11-34.

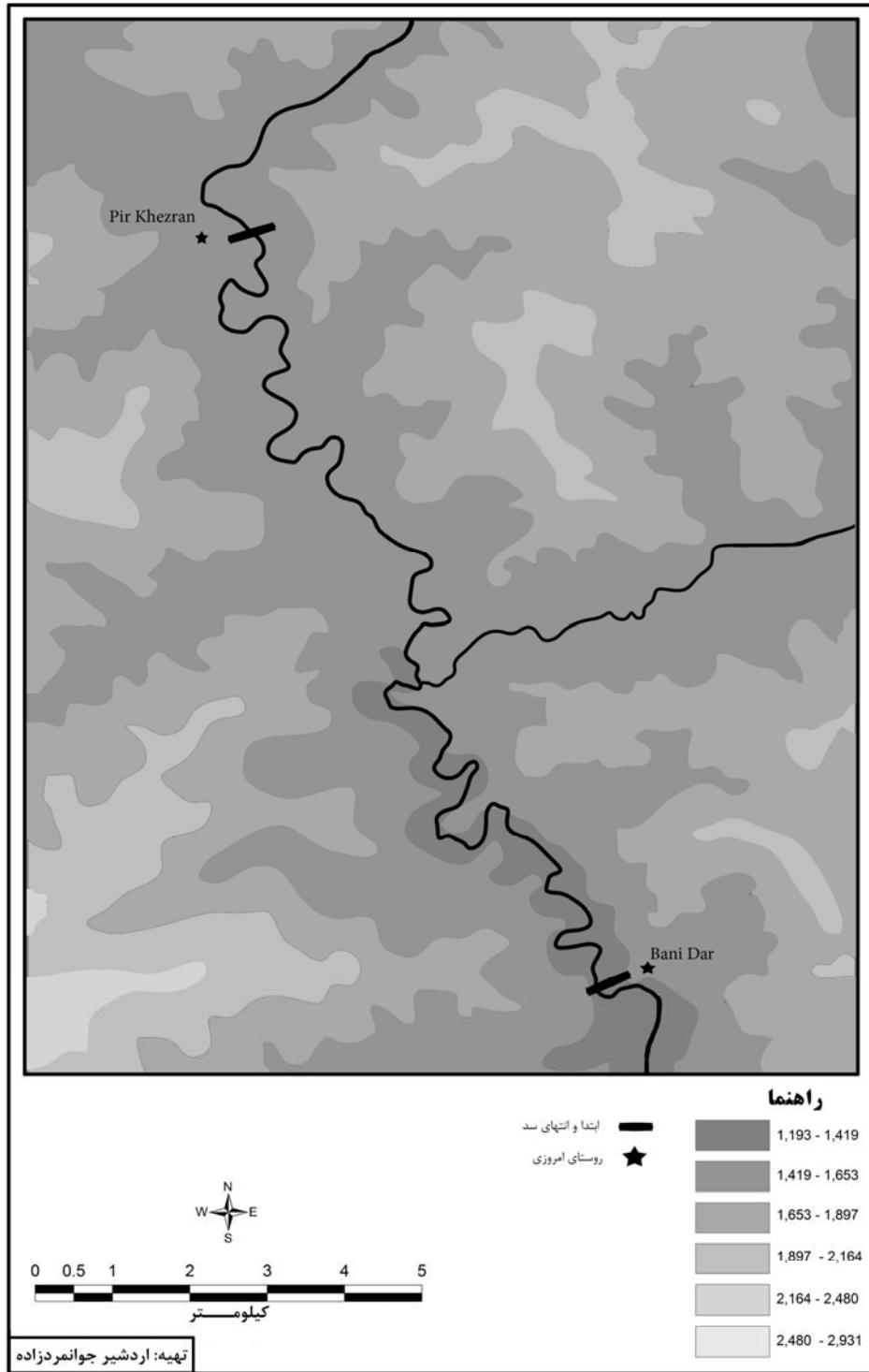
تصاویر



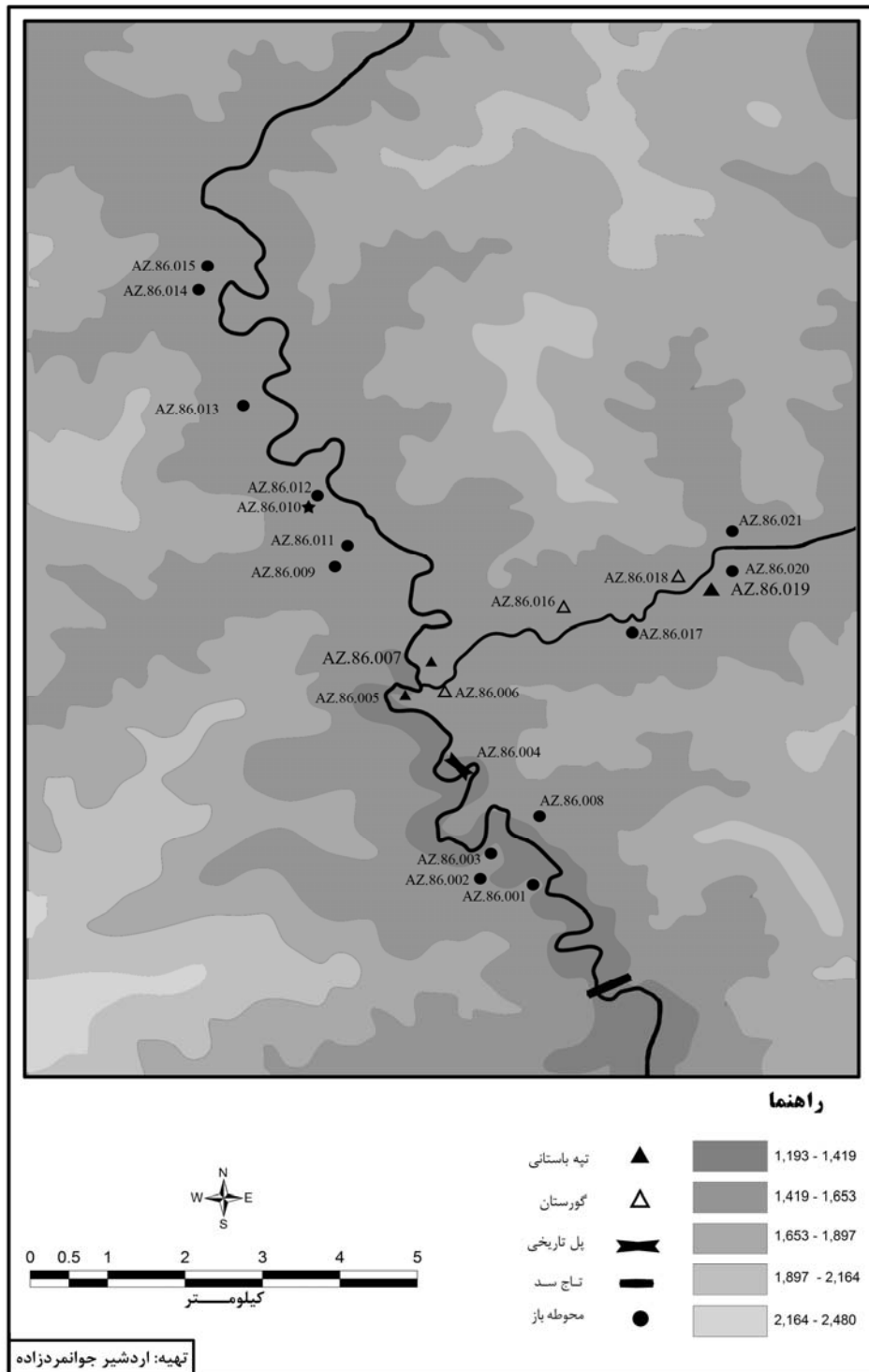
نقشه شماره ۱: موقعیت استان کردستان در ایران؛ موقعیت منطقه مورد بررسی در استان کردستان.



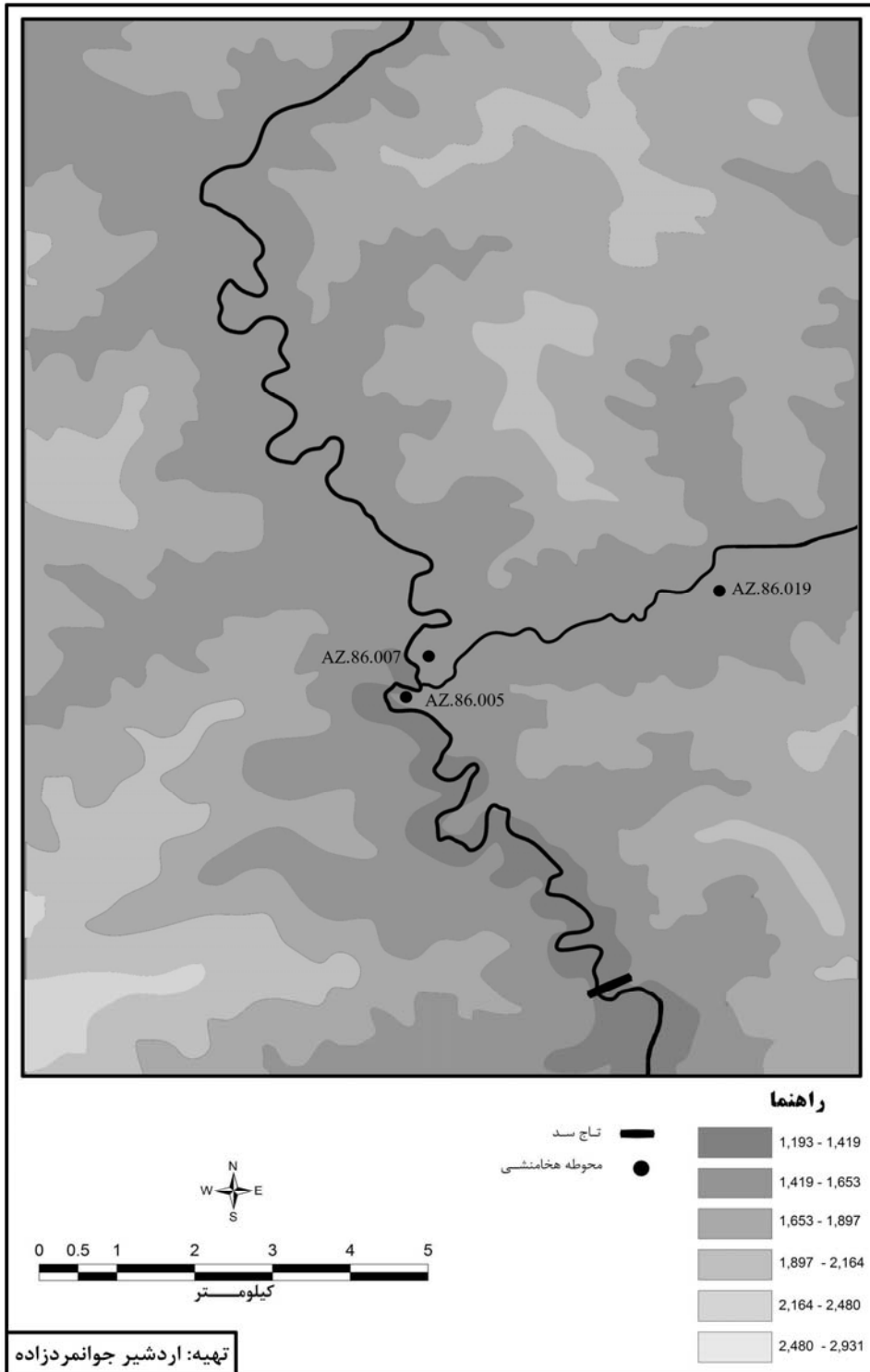
تصویر ۱: (۱). محل احداث تاج سد و موقعیت روستای بانی در، (۲). روستای پیر خضران در انتهای دریاچه سد، (۳). نمونه ای از محوطه های شناسایی شده (AZ.86-003)، (۴). بقایای پل شناسایی شده (AZ.86.004)، (۵). محوطه AZ.86.005، (۶). نمایی از گورستان باقل آباد (AZ.86.006)، (۷). محوطه AZ.86.007، (۸). محوطه AZ.86.019.



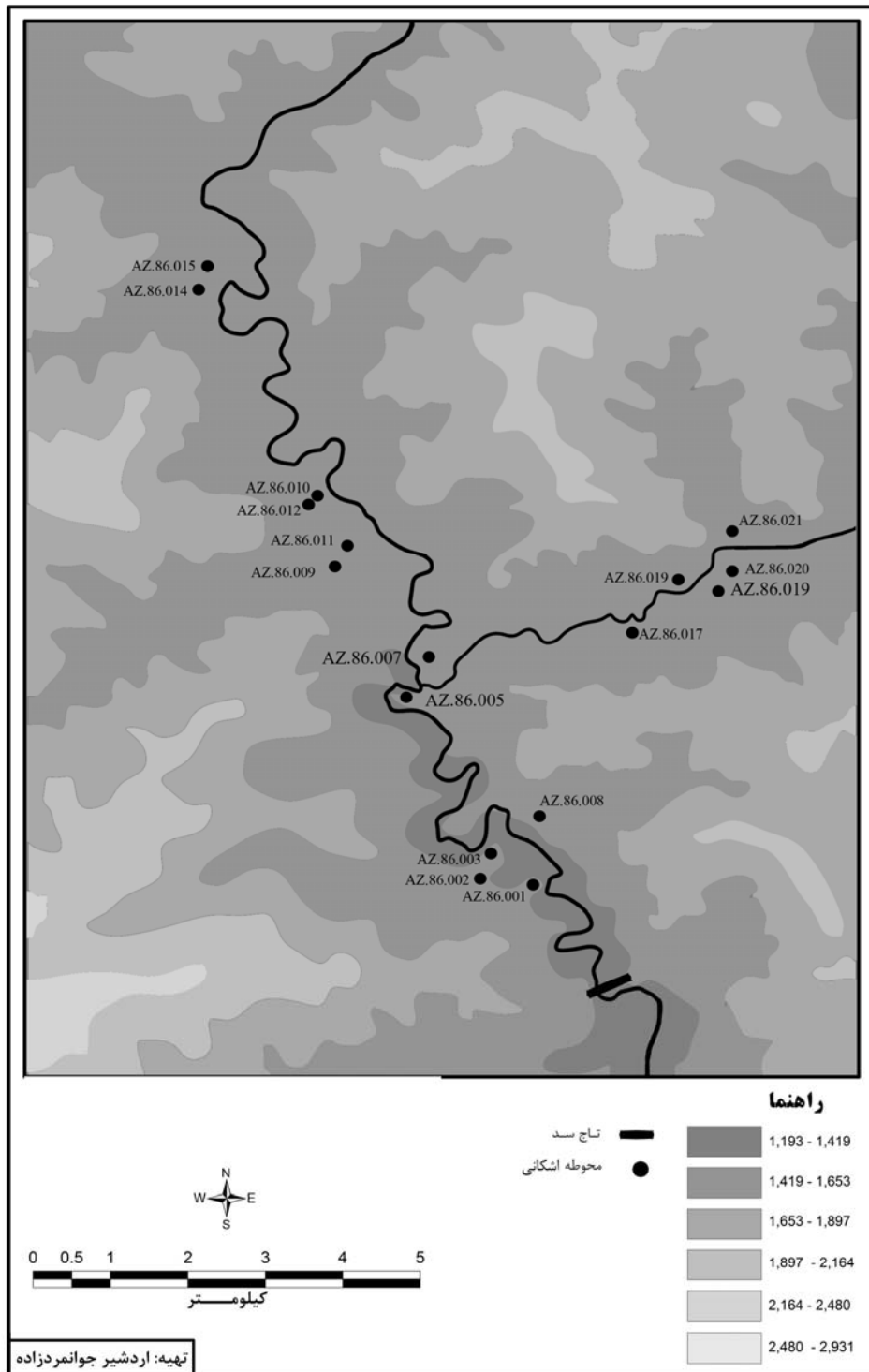
نقشه شماره ۲: موقعیت روستاهای بانی در و پیر خضران در ابتدا و انتهای محدوده بررسی.



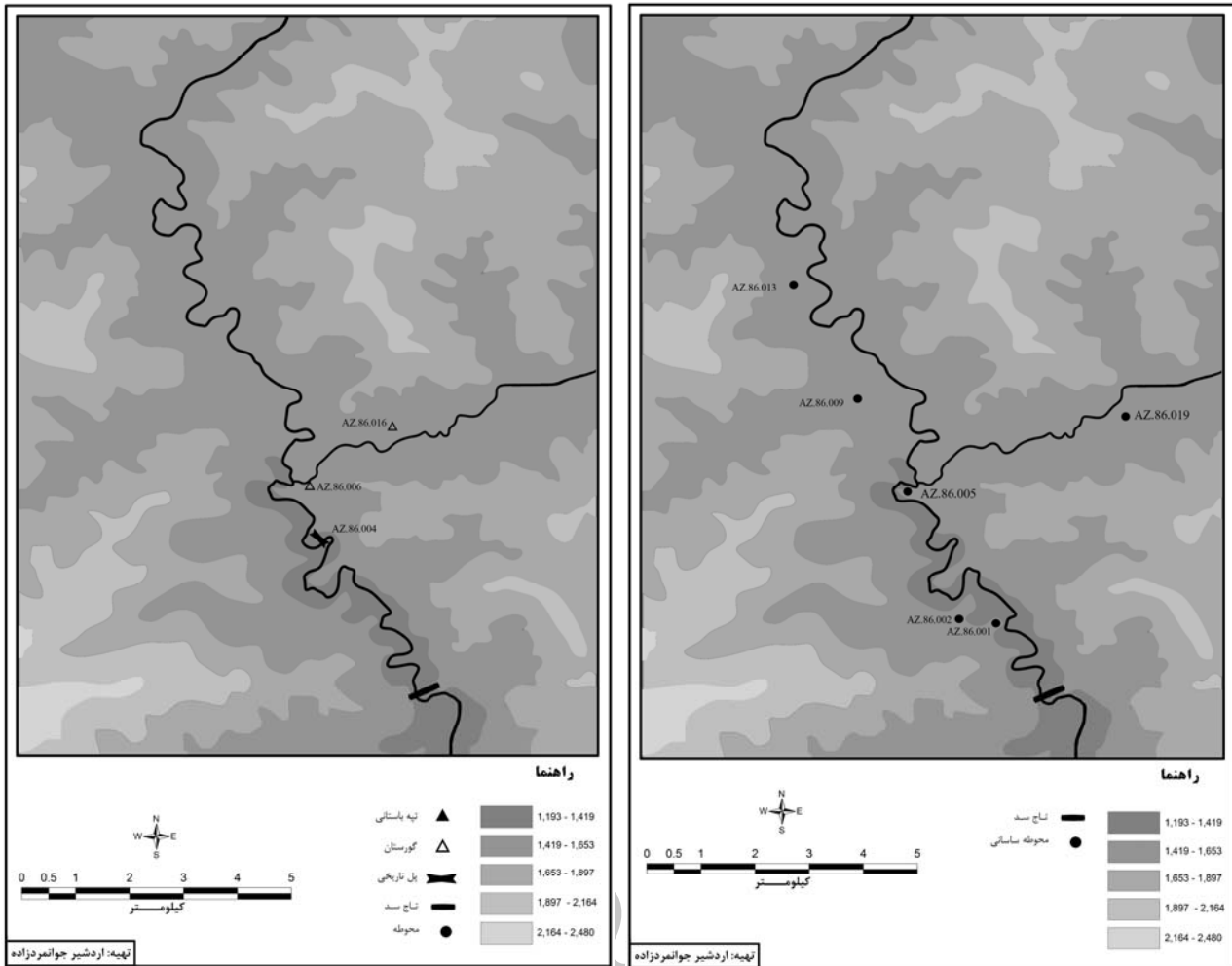
نقشه شماره ۳: الگوی پراکندگی محوطه های محدوده مورد بررسی.



نقشه شماره ۴: الگوی پراکنندگی محوطه های دوره هخامنشی.



نقشه شماره ۵: الگوی پراکنده محوطه های دوره اشکانی



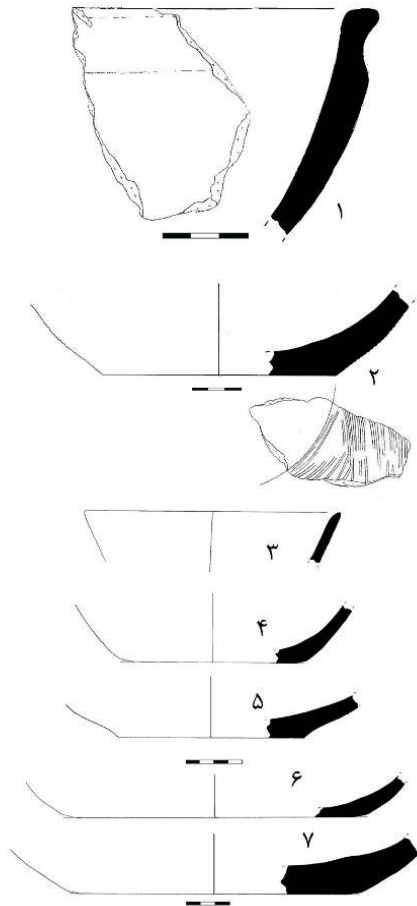
نقشه شماره ۶: الگوی پراکندگی محوطه های دوره ساسانی. نقشه شماره ۷: الگوی پراکندگی محوطه های دوره اسلامی.



شکل شماره ۱: سفال منسوب به دوره مفرغ قدیم.

| ردیف | نام محوطه | نوع | ضخامت MM | ارتفاع CM | رنگ بیرونی | رنگ داخلی | پوشش | پوداخت | ظرافت | نوع ساخت | حجارت | آمیزه | نقش | دوره | نمونه قابل مقایسه |
|------|-----------|------|----------|-----------|------------|-----------|------|--------|-------|----------|-------|--------|------|-----------|-------------------|
| ۱ | AZ.86-007 | بدنه | ۸ | ۶ | سیاه | سیاه | - | داغدار | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | کنده | مفرغ قدیم | - |

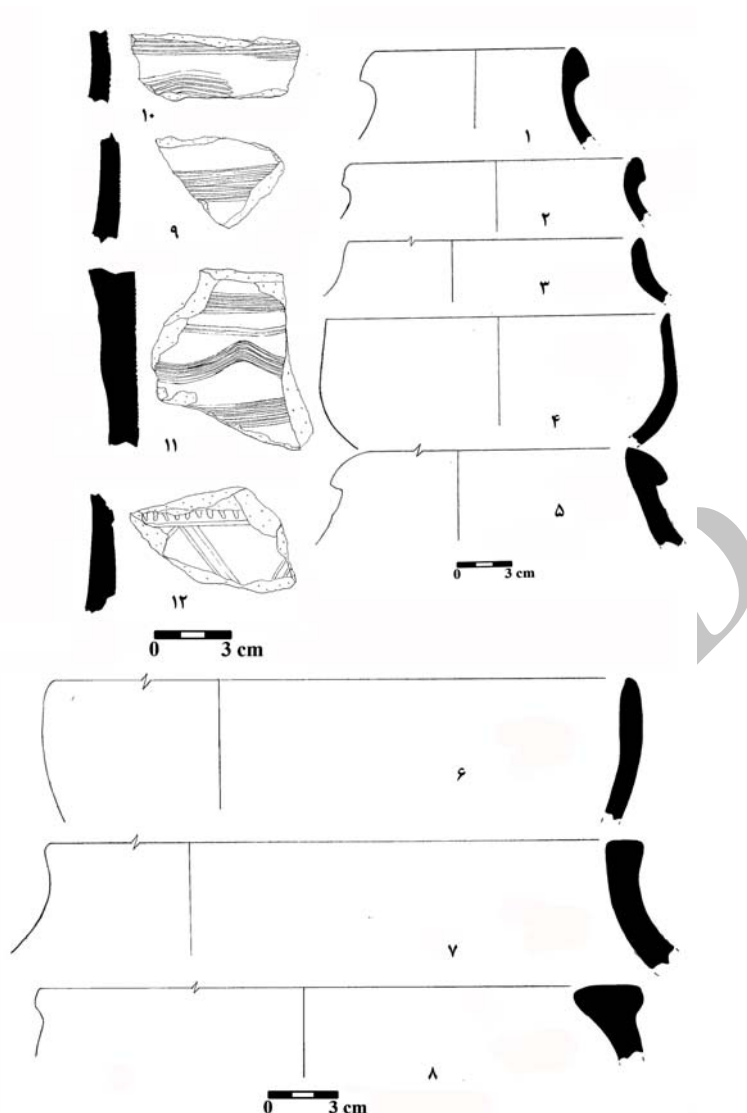
کاتالوگ شماره ۱: شرح شکل ۱.



شکل شماره ۲: نمونه سفال‌های دوره هخامنشی

| ردیف | نام محوطه | شماره | نوع قطعه | قطر CM | ضخامت MM | ارتفاع CM | رنگ بیرونی | رنگ داخلی | پوشش | ظرافت | نوع ساخت | حزات | ماده چسبیده | نقش | دوره فرهنگی | نمونه قابل مقایسه |
|------|-----------|-------|----------|--------|----------|-----------|----------------------|----------------------|------|-------|----------|------|-------------|------|-------------|---------------------------|
| 1 | AZ.86-019 | 1 | لبه | - | 11 | 8 | قرمز | قرمز مایل به قهوه ای | گلی | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | - | هخامنشی | - |
| 2 | AZ.86-019 | 2 | کف | 14 | 15 | 5.5 | قرمز مایل به قهوه ای | قرمز آجری | | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | سبکی | هخامنشی? | - |
| 3 | AZ.86-005 | 3 | لبه | 18 | 6 | 4 | قرمز آجری | قرمز آجری | گلی | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | - | هخامنشی | عطایی ۱۳۸۴، شکل ۱۵، ش. ۱۴ |
| 4 | AZ.86-005 | 4 | کف | 11 | 10 | 5 | قهوه ای | قرمز مایل به قهوه ای | گلی | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | - | هخامنشی | عطایی ۱۳۸۴، شکل ۲۰، ش. ۱۵ |
| 5 | AZ.86-005 | 5 | کف | 13 | 14 | 4 | قهوه ای | قرمز مایل به قهوه ای | گلی | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | - | هخامنشی | عطایی ۱۳۸۴، شکل ۲۰، ش. ۲۱ |
| 6 | AZ.86-019 | 6 | کف | 20 | 8 | 4 | قرمز آجری | قرمز آجری | - | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | - | هخامنشی | عطایی ۱۳۸۴، شکل ۲۰، ش. ۱۵ |
| 7 | AZ.86-019 | 7 | کف | 19 | 21 | 4.5 | قرمز آجری | قرمز آجری | گلی | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | - | هخامنشی | عطایی ۱۳۸۴، شکل ۲۰، ش. ۲۴ |

کاتالوگ شماره ۲: شرح سفال‌های شکل ۲.

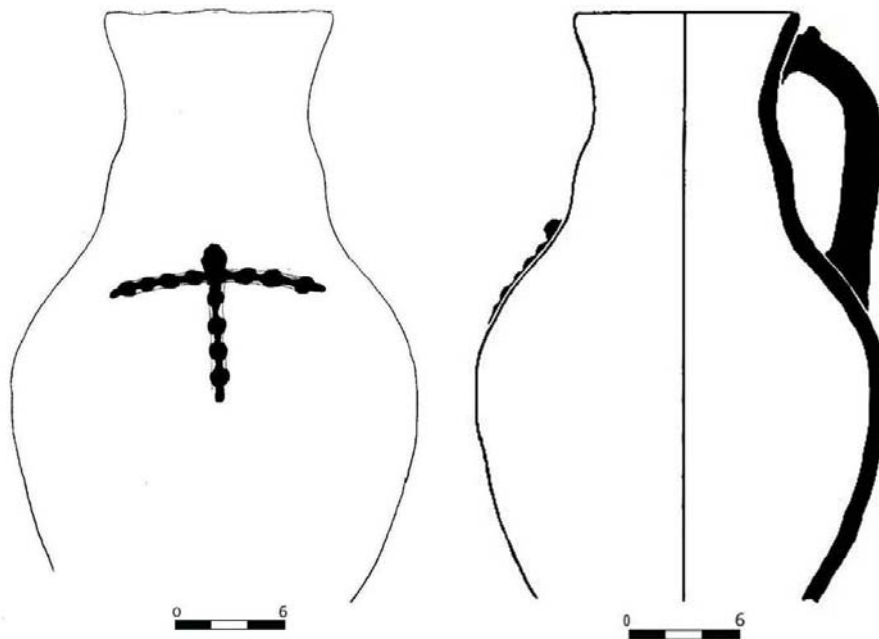


شکل شماره ۳: نمونه سفال‌های دوره اشکانی.

| ردیف | نام محوطه | شماره | نوع | قطر CM | ضخامت MM | ارتفاع CM | رنگ بیرونی | رنگ داخلی | پوشش | ظرافت | تکنیک ساخت | حرات | ماده چسباننده | نقش | دوره فرهنگی | نمونه قابل مقایسه |
|------|-----------|-------|-----|--------|----------|-----------|----------------------|----------------------|------|-------|------------|------|---------------|-----|-------------|---------------------------------|
| 1 | AZ.86-003 | 1 | لبه | 11 | 5 | 4 | قرمز آجری | قرمز آجری | - | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | - | اشکانی | |
| 2 | AZ.86-003 | 2 | لبه | 15 | 8 | 4 | قرمز کم رنگ | قرمز آجری | - | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | - | اشکانی | Keall 1981, Fig. 13, N. 14 |
| 3 | AZ.86-003 | 3 | لبه | 20 | 10 | 3 | قرمز آجری | قرمز آجری | - | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | - | اشکانی | خسروزاده و عالی، ۱۳۸۳، طرح ۵، ۷ |
| 4 | AZ.86-003 | 4 | لبه | 19 | 5 | 6 | قرمز مایل به قهوه ای | قرمز مایل به قهوه ای | گلی | متوسط | دست ساز | کافی | شن ریز | - | اشکانی | - |
| 5 | AZ.86-003 | 5 | لبه | 20 | 20 | 5 | نخودی | نخودی | - | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | - | اشکانی | علیزاده ۱۳۸۲، شکل ۲، ش. ۱۱. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|--------|------|---------|-------|------|----------------------|----------------------|------|----|-----|------|-----------|-----------|----|
| Keall 1981, Fig. 20, N. 32 | اشکانی | | شن ریز | کافی | دست ساز | متوسط | قرمز | قرمز | 5.5 | 6 | 36 | لبه | 6 | AZ.86-019 | 6 | |
| Keall 1981, Fig. 14, N. 10 | اشکانی | | شن ریز | کافی | چرخساز | متوسط | گلی | قرمز آجری | قرمز | قرمز | 15 | 39 | لبه | 7 | AZ.86-019 | 7 |
| Keall 1981, Fig. 9, N. 29 | اشکانی | | شن ریز | کافی | چرخساز | متوسط | گلی | قرمز | قرمز | 4 | 30 | 2 | لبه | 8 | AZ.86-019 | 8 |
| - | اشکانی | کنده | شن ریز | کافی | چرخساز | متوسط | - | قرمز مایل به قهوه ای | قرمز مایل به قهوه ای | 4 | 7 | - | بدنه | 9 | AZ.86-003 | 9 |
| - | اشکانی | کنده | شن ریز | کافی | چرخساز | متوسط | - | قرمز آجری | قرمز آجری | 3 | 6 | - | بدنه | 10 | AZ.86-003 | 10 |
| Keall 1981, Fig. 28, N. 14 | اشکانی | کنده | شن ریز | کافی | چرخساز | متوسط | - | قرمز آجری | قرمز آجری | 5 | 10 | - | بدنه | 11 | AZ.86-003 | 11 |
| Keall 1981, Fig. 21, N. 30 | اشکانی | کنده | شن ریز | کافی | چرخساز | متوسط | - | قرمز کم رنگ | نخودی | 7 | 15 | - | بدنه | 12 | AZ.86-003 | 12 |

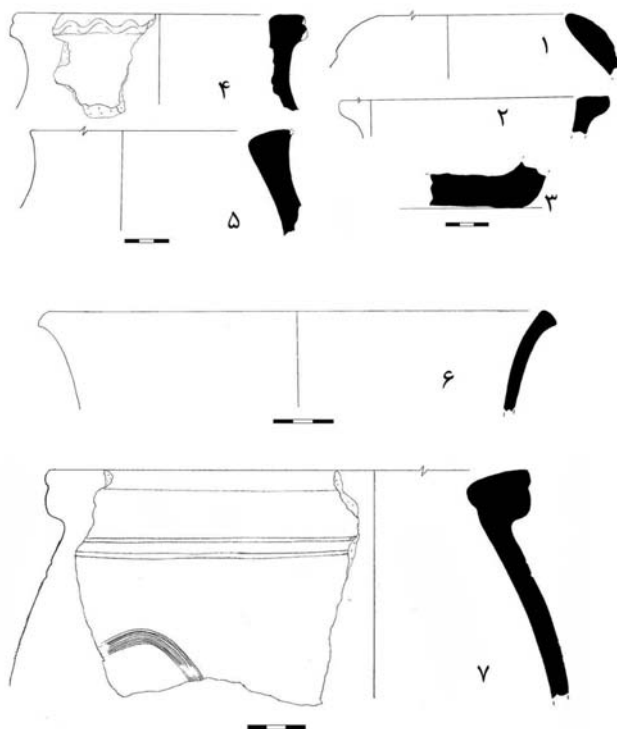
کاتالوگ شماره ۳: شرح سفال های شکل ۳.



شکل شماره ۴: نمونه سفال دوره اشکانی.

| ردیف | نام محوطه | نوع | قطر CM | ضخامت MM | ارتفاع CM | رنگ بیرونی | رنگ داخلی | پوشش | پوداخت | ظرافت | تکنیک ساخت | حجارت | ماده چسباننده | قشر | دوره فرهنگی | نمونه قابل مقایسه |
|------|-----------|----------|--------|----------|-----------|------------|-----------|------|--------|-------|------------|--------|---------------|--------|-------------|-------------------|
| 1 | AZ.86-007 | ظرف کامل | 13 | 10 | 33 | قهوه ای | قهوه ای | - | صیقل | متوسط | دست ساز | ناکافی | شن ریز | افزوده | اشکانی | - |

کاتالوگ شماره ۴: شرح سفال های شکل ۴.



شکل شماره ۵: نمونه سفال‌های دوره ساسانی.

| ردیف | نام محوطه | شماره | نوع | قطر CM | ضخامت MM | ارتفاع CM | رنگ بیرونی | رنگ داخلی | پوشش | ظرافت | تکنیک ساختن | حرارت | ماده چسبیده | فتق | دوره فرهنگی | نمونه قابل مقایسه |
|------|-----------|-------|-----|--------|----------|-----------|-------------|-------------|------|-------|-------------|--------|-------------|------|-------------|---|
| 1 | AZ.86-002 | 1 | لبه | 34 | 20 | 11 | قرمز آجری | قرمز آجری | - | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | کنده | ساسانی | - |
| 2 | AZ.86-009 | 4 | لبه | 18 | 25 | 6 | قرمز کم رنگ | خاکستری | - | خشن | چرخساز | ناکافی | شن درشت | - | ساسانی | - |
| 3 | AZ.86-009 | 3 | کف | 20 | 2.5 | 7 | قرمز آجری | قرمز آجری | - | خشن | چرخساز | ناکافی | شن ریز | - | ساسانی | عالی وخسروزاده ۱۳۸۴، شکل ۵۶، ش. ۱۱ |
| 4 | AZ.86-013 | 5 | لبه | 22 | 24 | 7 | قرمز کم رنگ | قرمز کم رنگ | گلی | متوسط | چرخساز | ناکافی | شن ریز | - | ساسانی | - |
| 5 | AZ.86-013 | 2 | لبه | 33 | 22 | 2.5 | قرمز آجری | قرمز آجری | - | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | - | ساسانی | عالی وخسروزاده ۱۳۸۴، شکل ۵۶، ش. ۱۱ |
| 6 | AZ.86-013 | 6 | لبه | 26 | 9 | 5 | قرمز آجری | قرمز آجری | صیقل | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | - | ساسانی | عالی وخسروزاده ۱۳۸۴، شکل ۶۸، ش. ۲ |
| 7 | AZ.86-019 | 7 | لبه | 26 | 9 | 5 | قرمز آجری | قرمز آجری | - | متوسط | چرخساز | کافی | شن ریز | - | ساسانی | خسروزاده و عالی ۱۳۸۴، شکل ۵۶، ش. ۱۹ |

کاتالوگ شماره ۵: شرح سفال‌های شکل ۵.

جدول شماره ۱. فهرست محوطه های کشف شده بر اساس موقعیت جغرافیایی، نوع و دوره فرهنگی.

| کد محوطه | طول جغرافیایی | عرض جغرافیایی | ارتفاع(از آبهای آزاد) | نوع محوطه | دوره فرهنگی |
|-----------|---------------|---------------|-----------------------|-----------|---------------------------|
| AZ.86.001 | 640080 | 3912712 | 1475 | محوطه باز | اشکانی - ساسانی |
| AZ.86.002 | 639650 | 3912836 | 1466 | محوطه باز | اشکانی - ساسانی |
| AZ.86.003 | 639527 | 3913139 | 1488 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.004 | 639245 | 3914072 | 1428 | پل | اسلامی |
| AZ.86.005 | 638568 | 3915028 | 1459 | تپه | هخامنشی |
| AZ.86.006 | 638810 | 3915039 | 1465 | گورستان | اسلامی |
| AZ.86.007 | 638843 | 3915482 | 1468 | تپه | مفرغ - هخامنشی - اشکانی |
| AZ.86.008 | 640069 | 3913280 | 1492 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.009 | 638079 | 3916617 | 1549 | محوطه باز | اشکانی - ساسانی |
| AZ.86.010 | 637907 | 3917096 | 1506 | بنا | اشکانی |
| AZ.86.011 | 638272 | 3916753 | 1513 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.012 | 637992 | 3917158 | 1487 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.013 | 637261 | 3918917 | 1504 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.014 | 636545 | 3920249 | 1541 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.015 | 636604 | 3920650 | 1520 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.016 | 641132 | 3916078 | 1485 | گورستان | اسلامی |
| AZ.86.017 | 641540 | 3916096 | 1499 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.018 | 641865 | 3916387 | 1496 | گورستان | اشکانی |
| AZ.86.019 | 642081 | 3916327 | 1491 | تپه | هخامنشی - اشکانی - ساسانی |
| AZ.86.020 | 642257 | 3916720 | 1545 | محوطه باز | اشکانی |
| AZ.86.021 | 642213 | 3916454 | 1503 | محوطه باز | اشکانی |