

کاوش نجات بخشی محوطه کوی کیوان ازنا- لرستان؛ شواهدی از دوران مس سنگی و دستکندهای دوران تاریخی-اسلامی

چکیده

دشت ازنا بعنوان یک منطقه سرحدی در میان فلات مرکزی و زاگرس مرکزی در ایران محسوب می‌شود که ادامه طبیعی دشت سیلاخور است. محوطه کوی کیوان در شرق شهرستان ازنا، در میان بافت مسکونی شهر، قرار دارد. این تپه در بررسی‌های پیشین باستان‌شناسی صورت گرفته در ازنا، شناسایی و ثبت نشده و این موضوع باعث شد که متاسفانه تپه کوی کیوان در طرح توسعه شهری قرار گیرد. از این رو کاوش نجات بخشی با اهداف تعیین توالی دوره‌های استقرار موجود در کوی کیوان، شناخت توالی فرهنگی و نقش این محوطه در تبادلات منطقه ای و فرامنطقه ای صورت پذیرفت. پس از اتمام مطالعات میدانی کوی کیوان ازنا، یافته‌های متعددی نظیر مهر، اثرمهرها، توکن‌ها، پیکرک‌های حیوانی، داده‌های سفالی، بقایای استخوانی (جانوری و انسانی)، ابزار و ادوات سنگی، صدف، سرباره‌های فلزی و بقایای معماری از گمانه‌های لایه‌نگاری ایجاد شده بدست آمد. طبق گونه شناسی نسبی انجام شده شباهت یافته‌های حاصل از گمانه‌های لایه نگاری با محوطه تپه سیلک، قلاگپ، گودین، چغامیش، سیاه‌بید و ماران در دوران مس سنگی میانه و جدید تأیید گردید. همچنین در خلال این مطالعات میدانی فضاهای متعدد دستکند شناسایی شد که بخشی از آن‌ها به‌منظور درک عملکرد آن مورد کاوش و خواناسازی قرار گرفت. ویژگی ساختارهای معماری دستکند کوی کیوان از جنبه‌هایی نظیر پلان کلی، فرم مسقف سازی و طاق‌ها، شکل‌گیری فضاهای مختلف مانند اتاق‌ها و راهروها، قابل قیاس با دستکندهای ارزانفود، ثامن و نوش‌آباد است. به‌طور کلی با توجه به گونه شناسی برخی از این یافته‌ها می‌توان بیان نمود که این محوطه در دوران مس سنگی میانه متأخر و مس سنگی جدید (هزاره چهارم پ. م) مسکونی بوده و پس از یک وقفه زمانی طولانی، مجدداً با ایجاد دستکند هایی در دوران تاریخی (اشکانی/ساسانی) و دوران اسلامی (تا قرون میانه اسلامی)، مورد استفاده قرار گرفته است.

کلیدواژه: کوی کیوان ازنا، کاوش نجات بخشی، معماری دستکند، لایه نگاری

دشت ازنا از یک سو با فلات مرکزی و از سوی دیگر با غرب زاگرس مرکزی همسایه است و محل برهم کنش فرهنگی این دو منطقه مهم است. دو دشت ازنا و سیلاخور به علت وضعیت اقلیمی یکسان، از زیست بومی مشابه برخوردار هستند (بدیعی، ۱۳۷۱: ۴۹). دشت سیلاخور که در برخی منابع به سیلاخور شرقی نیز شناخته شده است، دومین مرکز جمعیتی زاگرس مرکزی است که جهتی شمالی - جنوبی دارد (Young, 1966: 230). به جز کاوش در تپه‌های فلاگپ، قلعه خرابه، قلادز و محوطه رودخانه شرقی، اغلب مطالعات باستان‌شناسی انجام شده در شهرستان ازنا بر ثبت و شناسایی آثار تمرکز داشته‌اند، از این رو شناخت ادوار مختلف زمانی منطقه مذکور، هنوز در آغاز راه قرار دارد و نیازمند کاوش‌های هدفمند و بلندمدت است. محوطه کوی کیوان در شرق شهرستان ازنا، در میان بافت مسکونی شهر (غرب ساختمان‌های فرهنگیان)، قرار گرفته است. طرح تسطیح کوی کیوان جهت توسعه بافت شهری از سال ۱۳۹۷ آغاز و در اسفندماه همان سال شدت گرفت، در روند این فعالیت‌های عمرانی، با اطلاع‌رسانی از جانب مردم شهر ازنا در مورد مشاهده سازه‌های زیرزمینی، نگارنده اول به همراه اعضا گروه باستان‌شناسی جهت ایجاد پرونده ثبتی و مستند نگاری به مدت یک هفته در محل حاضر و پس از انجام مطالعات مذکور، پرونده ثبتی محوطه، به اداره مربوطه تحویل داده شد. علی‌رغم انجام و تحویل پرونده ثبتی اثر و درخواست کاوش نجات‌بخشی توسط نگارنده اول، در اسفندماه ۱۳۹۷، طرح تسطیح کامل تپه کوی کیوان تا اواسط خردادماه ۱۳۹۸ ادامه یافت و بخش بزرگی از آن تخریب شد. در خلال مطالعات میدانی مذکور، علاوه بر سازه‌های دستکند، از سطح تپه و برش‌های ایجاد شده توسط لودرها، به ویژه در بخش غربی، شواهدی از سازه‌های معماری و سازه‌های حرارتی، تدفین‌های انسانی، یافته‌های سفالی، ابزار و ادوات سنگی شناسایی شد. با توجه به این یافته‌ها، به منظور مشخص نمودن وضعیت استقرار تپه کوی کیوان، شناخت تبادلات منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای آن و جلوگیری از تخریب بیشتر، کاوش نجات‌بخشی به منظور لایه‌نگاری اضطراری، خوانا-سازی دستکندها و تعیین عرصه و حریم تپه کوی کیوان ازنا در تاریخ ۱۳۹۸/۳/۵ آغاز و به مدت ۴۵ روز انجام شد. در این نوشتار مختصری به عملیات میدانی کوی کیوان (شامل گمانه‌های لایه‌نگاری، تعیین عرصه، خواناسازی بخشی از فضاها، دستکند، مستند نگاری و بررسی سطحی) و برخی یافته‌ها پرداخته شده است. جهت گونه‌شناسی یافته‌های سفالی به دست آمده، از مطالعه مقایسه‌ای با سایر محوطه‌ها استفاده و گاه‌نگاری نسبی و دوره‌های استقرار این تپه ارائه شده است.

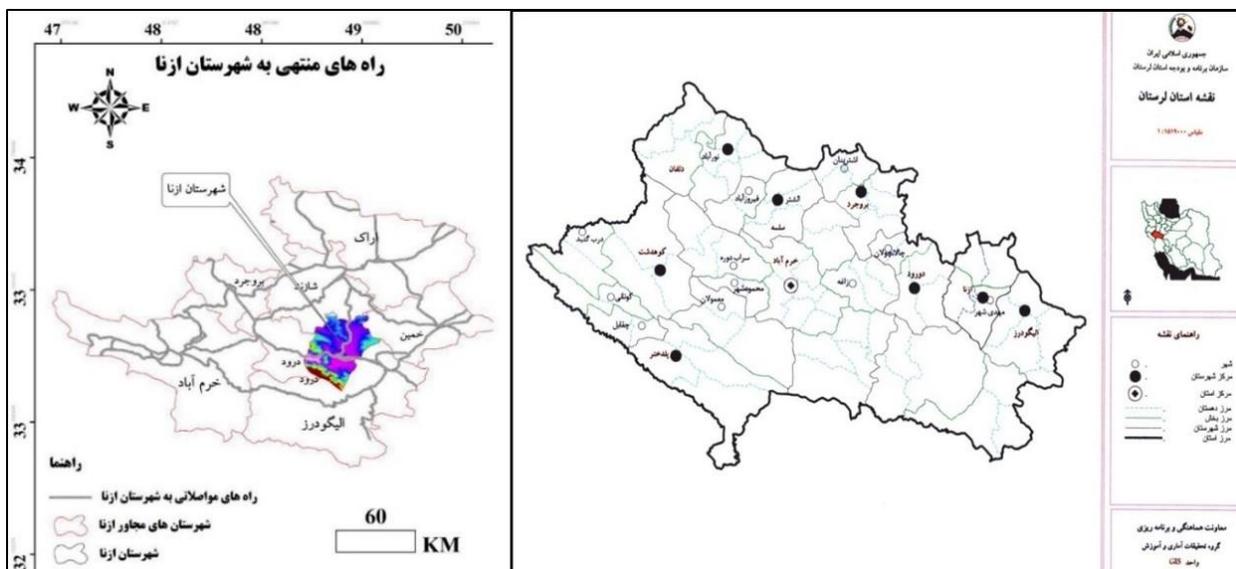
پیشینه مطالعاتی منطقه

شهر کنونی ازنا استقلال خود را به عنوان یک شهرستان مستقل نزدیک به چهار دهه است که به دست آورده است. این ناحیه همواره بخشی از جاپلق یا شهر الیگودرز و در گذشته بخشی از اصفهان محسوب می شده است. دشت ازنا در شرق زاگرس مرکزی و هم‌جوار فلات مرکزی است. مطالعات باستان‌شناسی زاگرس مرکزی از زمان ورود بریدوود در اواخر دهه پنجاه میلادی به طور جدی آغاز شد و سپس در چندین محوطه مانند تپه آسیاب، تپه سراب و سیاه بید، تپه گنج‌دره، تپه عبدالحسین، گودین تپه، تپه گوران و ... ادامه یافت (Braidwood et al. 1961, 1974; Young & Levin 1974; Pullar, 1970; Smith, 1972, 1975). دشت‌های شرقی زاگرس مرکزی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. یانگ در زاگرس مرکزی مطالعات مختلفی انجام داده، وی در بررسی سال ۱۹۶۱ که به برخی محوطه‌های ازنا مانند تپه چغاغونی، تپه گنجه و تپه خرابه اشاره نموده است (Young, 1966, 1969, 1974). به طور کلی مطالعات باستان‌شناسی ازنا شامل فعالیت‌هایی است که باستان‌شناسان ایرانی در دو دهه اخیر در شهرستان انجام داده‌اند. مهم‌ترین مطالعات باستان‌شناسی این بخش از سیلاخور شرقی در دهه گذشته و توسط مصطفی عبدالهی و علی سرداری صورت گرفت که در نتیجه این مطالعات بیش از ۳۵۰ محوطه باستانی شناسایی گردید (عبداللهی و سرداری، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۲). ایشان همچنین در سال ۱۳۸۸ اقدام به

مطالعات لایه‌نگاری در تپه قلاگپ نمود. از دیگر مطالعات باستان‌شناسی در این محدوده از شرق لرستان می‌توان به یک‌فصل کاوش نجات‌بخشی در تپه سر رودخانه به سرپرستی محمدرضا محمدیان (محمدیان، ۱۳۹۲) و تعیین عرصه، حریم و بررسی تپه قلاخرا به جهت امکان‌سنجی برای ایجاد سایت موزه باستان‌شناسی و کاوش محوطه قلادز به سرپرستی بهزاد حسینی سربیشه اشاره نمود (حسینی سربیشه، ۱۳۹۵ و ۱۴۰۰). مطالعات باستان‌شناسی ازنا بیانگر توسعه و تطور فرهنگی و گاه‌نگاری جامعه روستانشینی از پیش‌از تاریخ تاکنون هستند. فعالیت‌های باستان‌شناسی دشت ازنا در دو دهه اخیر صورت گرفته قبل از سال ۲۰۱۹ هیچ‌گونه معماری دست‌کندی در دشت ازنا گزارش نشده و کوی کیوان اولین نمونه سازه زیرزمینی شناسایی شده در این دشت است.

موقعیت جغرافیایی و زمین ریخت استان لرستان و منطقه ازنا

استان لرستان سرزمینی با آب‌وهوای معتدل و محصور در سلسله جبال زاگرس میانی است. این استان از شمال به استان‌های مرکزی و همدان، از شرق به اصفهان، از جنوب شرقی به چهارمحال بختیاری، از جنوب به استان خوزستان و از غرب به استان کرمانشاه و ایلام محدود است. بر اساس آخرین تقسیمات کشوری استان لرستان، دارای ۹ شهرستان است. شهرستان ازنا در شرق استان لرستان و از شرق با شهرستان‌های الیگودرز و خمین، از شمال با اراک، از غرب با درود و از قسمت جنوب و جنوب غرب به اشترانکوه از سلسله جبال زاگرس منتهی می‌گردد (تصویر ۱). این شهرستان از دو بخش به نام‌های مرکزی و جاپلق و چهار دهستان به نام‌های پاچه لک غربی، سیلاخور شرقی و جاپلق غربی و شرقی تشکیل می‌گردد. منطقه ازنا از نظر تقسیمات جغرافیایی و زمین‌شناسی در زاگرس مرتفع قرار دارد، دره‌های کوهستانی در این قسمت زاگرس که اغلب مسیر رودهای این رشته‌کوه است که در بعضی مواقع وسعت پیدا نموده و اراضی قابل‌کشت به وجود آورده و در میان خود شهرها و روستاهایی را جای داده است (بدیعی، ۱۳۷۱: ۴۹). دشت آبرفتی ازنا ادامه طبیعی دشت سیلاخور است که از بروجرد شروع شده در جهت چین‌خوردگی‌های زاگرس امتداد یافته و حرکات ساختمانی باعث گسست‌هایی در دشت شده است، ولی به علت شرایط جوی یکسان از زیست محیط تقریباً مشابهی برخوردار هستند. معروف‌ترین ارتفاعات زاگرس در این ناحیه اشترانکوه، کوه شاهان، کینو کوه، و قالیکوه هستند (عبداللهی و سرداری، ۱۳۸۵).

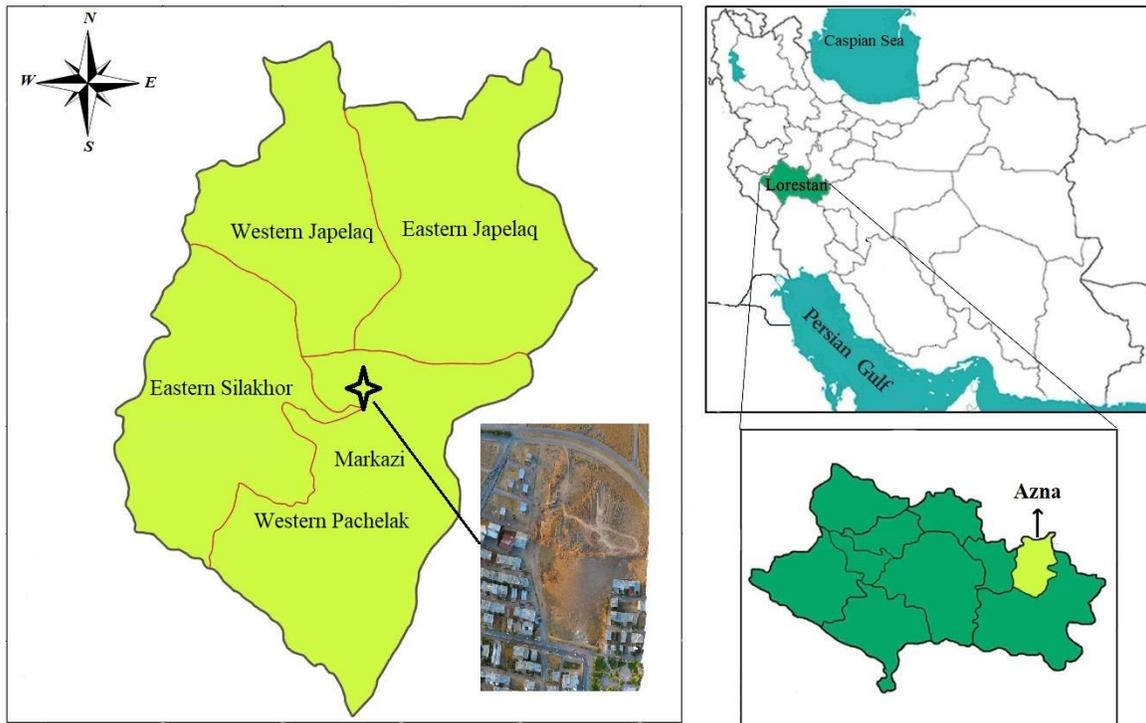


تصویر ۱. استان لرستان، موقعیت شهرستان ازنا و مسیرهای ارتباطی منتهی به آن (حسینی سربیشه، ۲۰۱۹)

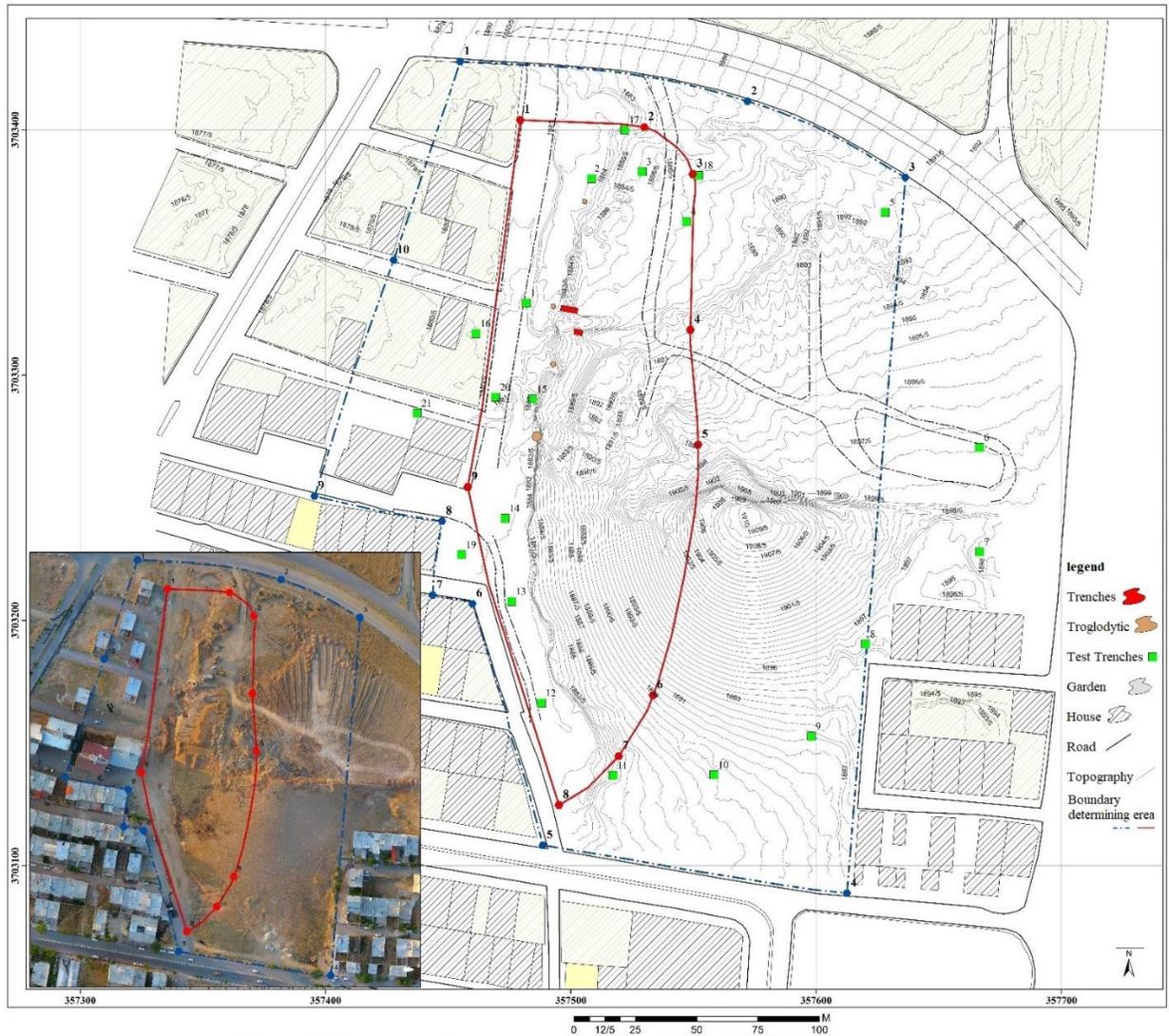
موقعیت و توصیف محوطه کوی کیوان ازنا

محوطه کوی کیوان (3703292.21 N, 357527.70 E, 1880 m) با وسعتی در حدود ۷ هکتار^۱ و ارتفاع ۲۸ متر روی یک پشته طبیعی در شرق شهرستان ازنا به فاصله ۳۰۰ متری شرق رودخانه اصغرآباد (از رودخانه‌های دائمی) واقع شده است (تصویر ۲). استقرارهای باستانی کوی کیوان در ضلع غربی (شمال غرب، غرب و جنوب غربی) تپه شکل گرفته است و در بخش‌های دیگر آن شواهدی به دست نیامد. متأسفانه لایه‌های باستانی ضلع غربی کوی کیوان نیز به عرض تقریبی ۵۰ متر و ارتفاع متغیر ۲-۴ متر خاک‌برداری و تا بستر طبیعی تپه تسطیح و تخریب شده و تنها بخش ناچیزی از این لایه‌ها در این جبهه غربی دست‌نخورده باقی‌مانده است. بر اساس تصویر هوایی سال ۱۳۴۳ یک رودخانه فصلی از ضلع غربی محوطه کوی کیوان جریان داشته، که در حال حاضر اثری از آن باقی نمانده است. کوی کیوان از نظر وضعیت توپوگرافی دارای شیب نسبتاً تند و منظم به جوانب است (تصویر ۳). این محوطه توسط مالکان شخصی و شهرداری قطع‌بندی شده و متأسفانه در طرح توسعه شهری قرار دارد. همان‌گونه که بیان شد، بیش از ۸۰ درصد از بخش غربی و شمال محوطه تخریب و جبهه جنوبی و شرقی که لایه‌های فرهنگی وجود ندارد تقریباً سالم باقی‌مانده است. این محوطه از شرق به ساختمان‌های بیمارستان، از غرب به ساختمان‌های فرهنگیان، از شمال به جاده بیمارستان امام علی و از جنوب به ساختمان تأمین اجتماعی و منازل مسکونی منتهی می‌شود. سطح قاعده کوی کیوان تقریباً به صورت مدور بوده و زیرساخت تپه صخره و کنگلومرا است. تپه باستانی قلعه خرابه در فاصله ۳۰۰ متری غرب کوی کیوان قرار دارد که بر اهمیت این تپه می‌افزاید. در حال حاضر گزارشی در مورد محوطه کوی کیوان در منابع تاریخی و گزارش‌های باستان‌شناسی وجود ندارد. این محوطه باستانی در بررسی‌های باستان‌شناسی پیشین، شناسایی و ثبت‌نشده و این موضوع، سبب وارد شدن صدمات جبران‌ناپذیری به آن شده است. در بررسی و مستندنگاری شواهد باستانی و وضعیت محوطه در کوی کیوان در اسفندماه ۱۳۹۷ در برش ایجادشده توسط ماشین‌آلات راه‌سازی

(لودر و بیل مکانیکی) شواهد معماری، تدفین‌ها و بخش وسیعی از دستکندها به همراه داده‌های شاخص سفالی، ابزار سنگی و سرباره‌های فلزی در کنار سازه‌ها شناسایی شدند، که متأسفانه باوجود آنکه بلافاصله اقدام به تهیه پرونده ثبتی این اثر در همان ماه توسط نگارنده اول شد اما تخریب و تسطیح محوطه، توسط مالکان و شهرداری ازنا گسترش یافت، به‌گونه‌ای که پس از گذشت ۲ ماه، تا اخذ مجوز کاوش نجات‌بخشی، لایه‌های باستانی کوی کیوان در محدوده بسیار بزرگی از بین رفتند (تصاویر ۴-۵).



تصویر ۲. موقعیت قرارگیری کوی کیوان ازنا (طراح مرضیه شعراف، ۱۳۹۸)



تصویر ۳. توپوگرافی، موقعیت قرارگیری و راه‌های دسترسی به کوی کیوان ازنا، خرداد ۱۳۹۸ (ترسیم، عباس باورسای)



تصویر ۴. برخی از شواهد معماری، سازه‌های حرارتی و تدفین‌ها در لایه‌های باستانی ضلع غربی کوی کیوان ازنا، اسفند ۱۳۹۷



شمال شرقی، اسفند ۱۳۹۷

ضلع غربی، اسفند ۱۳۹۷

ضلع شمالی، اسفند ۱۳۹۷



شمال شرقی، خرداد ۱۳۹۸

ضلع غربی، خرداد ۱۳۹۸

ضلع شمالی، خرداد ۱۳۹۸

تصویر ۵. میزان تخریب تپه کوی کیوان از اسفند ۱۳۹۷ (سه تصویر بالا) تا خرداد ۱۳۹۸ (سه تصویر پایین)

عملیات میدانی فصل اول کوی کیوان:

در راستای لایه‌نگاری محوطه، دو گمانه KKA.TS1 و KKA.TS2 در ضلع غربی ایجاد و در دیواره شمال غربی (KKA.TS3) نیز خواناسازی انجام شد. از طرفی، سازه‌های دستکند وسیعی در دل تپه کوی کیوان ایجاد شده که درون آن‌ها توسط انباشتی از خاک نرم به صورت عمدی پر شده است. سه فضای مختلف در ضلع غربی محوطه کوی کیوان شناسایی شد که در این فصل، در ۵ فضای دستکند شماره ۲ و یک راهرو و دو فضای اتاق از دستکند شماره ۳ کاوش و خواناسازی انجام گرفت و سایر فضاهایی که امکان وارد شدن به آن‌ها وجود داشت مستندنگاری شدند. بررسی سطحی محوطه، انجام ژئوفیزیک محوطه با استفاده از دستگاه GPR، گمانه‌زنی جهت تعیین عرصه و پیشنهاد حریم (۲۱ گمانه) از جمله فعالیت‌های میدانی دیگری است که در این فصل از مطالعات کوی کیوان صورت گرفت. روش اجرایی کاوش در تمامی گمانه‌ها و دستکند به شیوه کانتکست بود. در این روش به هرگونه تغییر قابل‌رؤیت یا به عبارتی مشاهده هرگونه پدیده جدید در حین کاوش یک کانتکست داده می‌شود. معیارهای تغییر کانتکست شامل: تغییر بافت، دانه‌بندی و رنگ خاک، داده‌های فرهنگی به دست آمده از آن بستر (اعم از سفال، معماری و...) است. نقطه‌ی ثابت هر گمانه در بالاترین نقطه گمانه و به صورت جداگانه در نظر گرفته شده و سطح آغازین گمانه نقطه صفر یا همان ارتفاع گمانه از سطح آب‌های آزاد است.

گمانه KKA.TS1

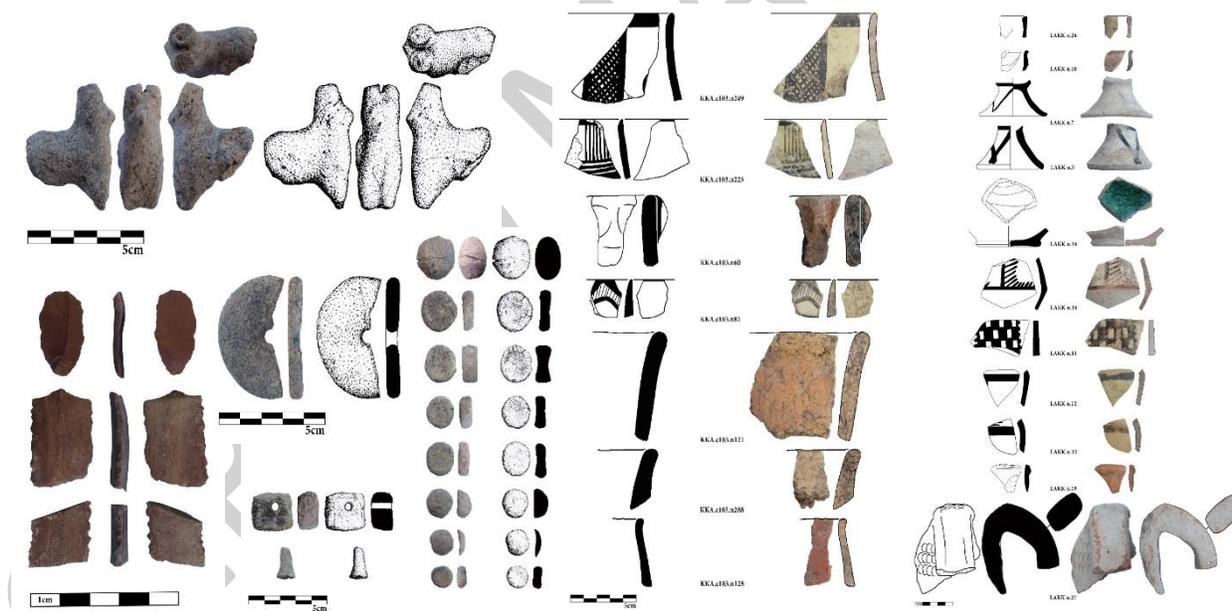
گمانه KKA.TS1 در ابعاد ۲ × ۲ متر در ضلع غربی تپه در فاصله ۳۰ متری شرق منازل مسکونی، با مختصات جغرافیایی (N 357501.62, E 357501.62, H 1873) ایجاد شد و به صورت پلکانی^۳ تا عمق ۳۱۰ سانتی‌متری از نقطه‌ی ثابت ادامه یافت. در این گمانه ۲۹ کانتکست شناسایی شد که از شماره ۱۰۰ تا ۱۲۹ نام‌گذاری شدند (تصویر ۶). کانتکست ۱۰۱ و ۱۰۲ که تا عمق میانگین ۶۵ سانتی‌متر ادامه داشتند مربوط به انباشت ناشی از تخریب سطح تپه و خاک سطحی بودند و در کانتکست‌های ۱۰۳ تا ۱۲۸ لایه‌های دوران مس‌سنگی شناسایی شده در کانتکست ۱۲۹ به علت رسیدن به خاک بکر^۴ کاوش پایان پذیرفت. به‌طور کلی کانتکست‌های مذکور در ۵ فاز استقرار طبقه‌بندی شدند (جدول ۱). از این گمانه یافته‌های شاخصی نظیر مهر سنگی، اثر مهرها، پیکرک‌های حیوانی، کالا شماره‌ها/توکن (Hoseyni Sarbisheh & Nazari, 2023)، ابزار سنگی، یافته‌های سفالی، بقایای استخوان حیوانی و صدف نیز به دست آمد (تصویر ۷).

جدول ۱. فازهای استقرار شناسایی شده در گمانه KKA.TS.1

عمق (cm)	کانتکست‌ها	فازها از بالا به پایین (جدید به قدیم)
تقریباً ۶۰ - ۷۵	۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶ و ۱۰۷	فاز ۵
تقریباً ۷۵ - ۳۱۰	۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۹، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷ و ۱۲۸ که درون ۱۰۳ هستند	فاز ۴
تقریباً ۸۵ - ۱۲۲	۱۰۸ و ۱۱۳	فاز ۳
تقریباً ۱۶۰ - ۱۲۲	۱۱۴، ۱۱۶ و ۱۲۰	فاز ۲
تقریباً ۱۸۴ - ۱۶۰	۱۱۲، ۱۱۵، ۱۱۷ و ۱۱۸	فاز ۱ (قدیمی‌ترین)



تصویر ۶. موقعیت گمانه لایه‌نگاری KKA.TS1 و برخی از کانتکست‌ها، کوی گیوان ازنا، خرداد ۱۳۹۸



تصویر ۷. نمونه‌هایی از یافته‌های سفالی، پیکرک‌ها، کالاشمارها، ابزار و ادوات سنگی از گمانه لایه‌نگاری KKA.TS.1 کوی گیوان ازنا، خرداد ۱۳۹۸ (طراح، پونه

دهقان)

گمانه KKA.TS2

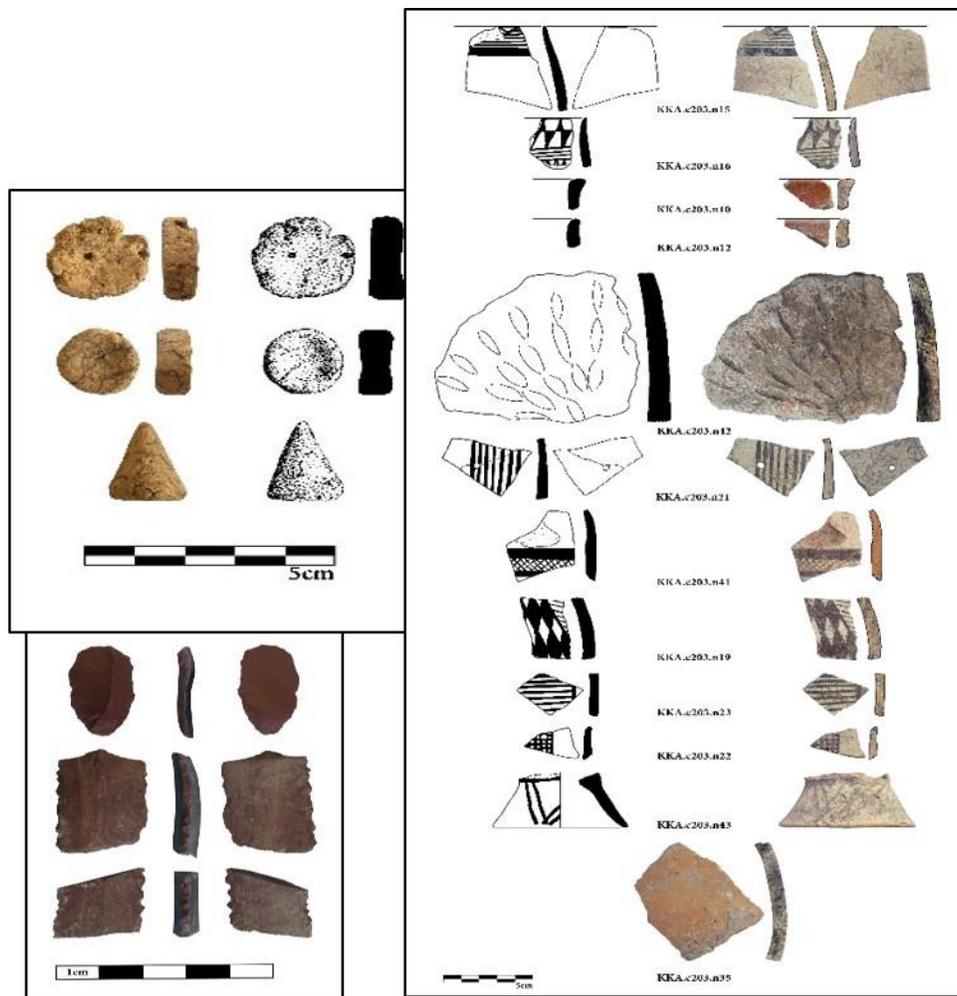
گمانه KKA.TS2 در ضلع غربی محوطه کوی کیوان با مختصات جغرافیایی (N 3703309.18 , E 357500.25 , H 1873) در فاصله ۲۵ متری جنوب شرقی گمانه KKATS1 به ابعاد ۲.۵×۱.۵ متر ایجاد و تا عمق ۲ متری ادامه یافت. هدف از کاوش این گمانه شناسایی سازه‌های معماری و هم‌سنجی لایه‌های باستانی آن با گمانه KKATS1^۵ بود. در این گمانه ۷ کانتکست شناسایی شد (تصویر ۸). کانتکست ۲۰۰ که تا عمق میانگین ۳۰ سانتی‌متر ادامه داشت که مربوط به تجمع خاک‌های حاصل از تخریب سطح تپه توسط لودرها و خاک سطحی تپه است. کانتکست‌های ۲۰۱ تا ۲۰۵ لایه‌های مس‌سنگی را شامل می‌شوند. کانتکست ۲۰۶ معرف خاک بکر در این گمانه است. به‌طور کلی کانتکست‌های مذکور در ۲ فاز استقرار طبقه‌بندی می‌شوند (جدول ۲). از این گمانه یافته‌های دیگری نظیر، توکن‌ها (Hoseyni Sarbisheh & Nazari, 2023)، ابزار سنگی، یافته‌های سفالی، بقایای استخوان حیوانی و صدف نیز به دست آمد (تصویر ۹).

جدول ۲. فازهای استقرار شناسایی شده در گمانه KKA.TS.2

عمق (cm)	کانتکست‌ها	فازها از بالا به پایین (جدید به قدیم)
تقریباً ۹۰ - ۱۳۵	۲۰۴ و ۲۰۲	فاز ۲a
تقریباً ۱۳۵ - ۱۸۵	۲۰۵ و ۲۰۳	فاز ۱a (قدیمی‌ترین)



تصویر ۸. موقعیت گمانه لایه‌نگاری KKA.TS2 و برخی از کانتکست‌ها، کوی کیوان ازنا، خرداد ۱۳۹۸



تصویر ۹. نمونه‌هایی از یافته‌های سفالی، کالاشمارها، ابزار سنگی از گمانه‌لایه‌نگاری KKA.TS.2 کوی گیوان ازنا، خرداد ۱۳۹۸ (طراح، پونه دهقان)

گمانه KKA.TS3

در حین بررسی سطحی در اسفندماه ۱۳۹۷ در بخش غربی محوطه سرپاره‌های فلزی و شواهد معماری وجود داشت که متأسفانه به‌عمد توسط تخریب گران این اثر باستانی از بین رفتند. در تخریب ایجادشده توسط بولدوزرها، شواهدی از سرپاره‌ها در سکشن هنوز مشخص بود، از این‌رو خواناسازی لایه‌ها به عرض ۵۰ سانتی‌متر و طول ۱.۵ متر، تا عمق ۱۲۵- سانتی‌متری و رسیدن به خاک بکر انجام شد. سه کانتکست در این گمانه شناسایی شد که کانتکست ۳۰۰ مربوط به تجمع خاک‌های حاصل از تخریب سطح تپه توسط لودرها است که ۵۰ سانتی‌متر ضخامت داشت، کانتکست ۳۰۲ به رنگ قهوه‌ای تیره همراه با خاکستر فراوان، با دانه‌بندی متوسط، که حاوی سنگ‌ریزه و بافت حرارت دیده، سرپاره‌های فلزی و قطعات سفال (مربوط به مس‌سنگ جدید) است که ۳۵ سانتی‌متر ضخامت داشت و کانتکست ۳۰۳ مربوط به خاک بکر است. یک‌فاز استقراری در این گمانه شناسایی شد که ۱b نام‌گذاری شد.

معرفی دستکندهای کوی کیوان

تا کنون ساختارهای متعددی تحت عنوان دستکندهای باستانی در سراسر فلات ایران یافت شده است که تمامی آنها ضمن دارا بودن شباهت با یکدیگر، با ویژگی‌های منحصر بفردی شناسایی شده‌اند. معماری دستکند با ساختارهای رایج معماری بر روی زمین متفاوت بوده و با منفی سازی فضایی در دل بستر طبیعی سنگی و یا بستر گلی ایجاد گردیده. در محوطه کوی کیوان دستکندها از جمله آثار شاخصی هستند که در سه بخش شمال غربی، غرب (مرکزی) و جنوب غربی قرار دارند که در این فصل فضای مرکزی کاوش و خواناسازی شد. دستکند یا سازه‌های زیرزمینی وسیعی در دل تپه کوی کیوان ایجاد شده که درون برخی از آنها توسط انباشتی از خاک نرم به صورت عمده پر شده است. در حال حاضر سه ورودی برای دسترسی به فضاهای زیرزمینی در ضلع غربی محوطه کوی کیوان شناسایی شدند که به نام‌های دستکند / ورودی ۱ (شمال غربی محوطه)، دستکند / ورودی ۲ (غرب محوطه) و دستکند / ورودی ۳ (جنوب غرب محوطه) نام‌گذاری شدند (تصویر ۱۰). هر سه ورودی شناسایی شده از ناحیه کنار تپه و نزدیک سطح زمین‌های اطراف قرار دارند. ورودی دستکند ۱ مربوط به دالانی است که در جهت شمالی به سمت مرکز تپه امتداد دارد. در ورودی دستکند ۲، بیش از ۲۰ فضای مختلف شامل ورودی‌ها، اتاق‌ها، راهروهای شیب‌دار و پلکانی است که در این فصل، فقط در ۵ فضای این دستکند، کاوش و خواناسازی صورت گرفت. کاوش و خواناسازی در ورودی دستکند ۳ نیز فقط در یک راهرو و فضای دو اتاق صورت گرفت. اتاق‌های خواناسازی شده دارای دیوارهای صاف و فاقد ساختارهایی همچون طاقچه و سکو می‌باشند. اتاق‌ها و راهروها با سقف‌هایی که از داخل دستکند به صورت قوس دار است، پوشیده شده‌اند. اتاق‌ها توسط راهرو و دریچه‌هایی با یکدیگر مرتبط هستند. روش کاوش در دستکند نیز همچون گمانه‌های لایه‌نگاری به شیوه کانتکست بوده، که با شماره‌های ۱۰۲۷ - ۱۰۰۰ ثبت شدند. از جمله یافته‌هایی که در کاوش دستکندها به دست آمد می‌توان به سفال‌های فراوان (در کانتکست‌های مختلف)، استخوان‌های حیوانی و یک قطعه داس فلزی اشاره نمود (تصاویر ۱۲-۱۰).



تصویر ۱۰. موقعیت دستکندهای کوی کیوان ازنا و تخریب بخش غربی و شمالی تپه، عکس هوایی با پهباد ۱۳۹۷



تصویر ۱۱. برخی از فضاهای دستکند شماره ۲ کوی کیوان ازنا (پرشدگی عمدی و پس از کاوش)، خرداد ۱۳۹۸



تصویر ۱۲. نمونه‌هایی از یافته‌های سفالی از دستکندهای کوی گیوان ازنا، خرداد ۱۳۹۸ (طراح، پونه دهقان)

گونه‌شناسی سفال‌ها و تحلیل گمانه‌های لایه‌نگاری کوی گیوان

مجموعه سفالی یافت شده از محوطه کوی گیوان ازنا شامل ۱۱۰۸ قطعه سفالی می‌باشد که از این تعداد در حدود ۳۱٪ سفال‌های منقوش و ۶۹٪ سفال‌های ساده هستند. به لحاظ ویژگی‌های فنی سفال‌ها یافت شده در نهشته‌های باستان‌شناختی کاوش شده در سه گروه خشن، متوسط و ظریف هستند که به صورت دست‌ساز و چرخ‌ساز تولید شده‌اند. این سفال‌ها با شاموت گیاهی، معدنی یا ترکیبی بودند. سفال‌های ساده در چهار گروه نخودی، قهوه‌ای، قرمز، خاکستری طبقه‌بندی شده است. سفال‌های منقوش را نیز می‌توان به پنج گروه سفال‌های نقش فشاری، سفال‌های نقش کنده، سفال‌های منقوش شده توسط ماده رنگی، سفال‌های ساده با نقش برجسته و سفال‌های بدنه سوراخ‌دار تقسیم‌بندی کرد. در سفال‌های نخودی، نقوش هندسی ساده و پیچیده پرکاربردترین تزئین روی ظروف بوده‌اند. فارغ از این‌ها، نقوش حیوانی همچون ردیف پرندگان، نقش بز با شاخ‌های بلند و نقش خاصی همانند چرخ نیز برای تزئین سفال‌ها به کار رفته است (زینلی خالدآبادی، ۱۴۰۲: ۶۳-۷۰). از جمله گونه‌های سفالی شاخص این محوطه که جهت گونه‌شناسی نسبی دوران مس‌سنگی می‌توان به آن‌ها اشاره نمود؛ سفال‌هایی با پوشش گلی غلیظ قرمز رنگ (شبه سفال‌های Red slip)، سفال‌های منقوش سیاه روی زمینه نخودی (شبه سفال‌های BOB)، ظروف پایه‌دار با تزئین هندسی روی پایه و سفال‌های با تزئین فشار انگشتی در لبه اشاره نمود. گونه‌شناسی نسبی سفال‌های گمانه‌های لایه‌نگاری مؤید شباهت آن‌ها با داده‌های سیلک III(4-7b)، توالی گودین VII-VI در تقسیم‌بندی یانگ، با سفال‌های منقوش خوزستان (چغامیش و چغانوت نیمه دوم هزاره چهارم پ. م)، فازهای (۲۱-۱۵)

A قلاگپ^۷ و فازهای سیاه‌بید و ماران در ماهیدشت هستند. با توجه به مقایسه و مطالعات انجام‌شده در این پژوهش، می‌توان ارتباط نزدیک فرهنگی را مابین ساکنین محوطه کوی کیوان و ساکنین فلات مرکزی در بازه زمانی ذکر شده در نظر گرفت. در نتیجه مطالعات انجام‌شده، شباهت‌های غیرقابل‌انکار و روشنی میان سبک سفالگری محوطه کوی کیوان و فلات مرکزی (به‌طور اخص تپه سیلک) وجود دارد. به‌گونه‌ای که سبک سفال‌های یافت شده از محوطه کوی کیوان بیش از اینکه قابل‌مقایسه و دارای شباهت با محوطه‌ها و سبک‌های شاخص زاگرس مرکزی باشد، دارای مشابهت فراوان با سفال‌های سبک سیلک می‌باشد. این شباهت از کیفیت و شیوه ساخت گرفته تا فرم ظروف، تکنیک ساخت و شیوه تزیینات بکار رفته در قطعات سفالی به‌صورت قابل‌توجهی مشابهت دارد. دلیل این تشابهات و وجود فرهنگ فلات مرکزی در ازنا این است که بخش‌هایی از شرق زاگرس مرکزی و دشت ازنا در دوران مس و سنگ جدید بخشی از حوضه فرهنگی فلات مرکزی است. نمونه سفال‌های فلات علاوه بر ازنا، در تپه گودین، سه‌گابی، تپه شط غیله ملایر و ... شناسایی شده‌اند. به‌طور کلی بر اساس ساختارهایی معماری و گونه‌شناسی یافته‌ها در گمانه‌های لایه‌نگاری کوی کیوان، ۵ فاز زمانی-استقراری مربوط به دوران مس‌سنگی میانه متأخر و مس‌سنگی جدید شناسایی شد (جدول ۳).

جدول ۳. فازهای استقرار شناسایی‌شده در گمانه KKA.TS.2

گمانه	فازها (قدیم به جدید)	گاهنگاری نسبی
KKA.TS1	۱	مس‌سنگی میانه
KKA.TS1	۲	جدیدتر از فاز ۱ که توسط فاز ۴ قطع شده است
KKA.TS1	۳	جدیدتر از فاز ۲ که توسط فاز ۴ قطع شده است
KKA.TS1 & KKA.TS2 & KKA.TS3	۴ و ۳b، ۱a	مس‌سنگی جدید
KKA.TS1 & KKA.TS2	۵ و ۲a	مس‌سنگی جدید

تحلیل و گونه‌شناسی دستکندهای کوی کیوان (معماری و سفال)

فعالیت میدانی در کوی کیوان منجر به شناسایی ۲۵ فضای معماری دستکند، شامل ورودی، اتاق‌ها و مسیرهای ارتباطی مانند راهروهای پیش‌بدر و پلکانی گردید و حاصل خواناسازی در ۵ فضا از دستکند کوی کیوان، یافت شدن تعداد ۳۰۰ قطعه سفال و سه ظرف کامل سفالی، بقایای استخوان حیوانی و یک‌تکه داس فلزی از کانتکست‌های دستکند بود.

پلان ساخت دستکند کوی کیوان متناسب با توپوگرافی پشته طبیعی و به شیوه منفی سازی به هم پیوسته ایجاد گردیده است (انتهای یک فضا، ابتدای فضای بعدی است). برخی اتاق‌ها بدلیل زاویه قرارگیری‌شان دارای دید محدودی نسبت به یکدیگر بوده و برخی با ایجاد راهروها به هم متصل شده‌اند. فرم طاق ورودی‌ها به صورت نیم‌دایره و سقف اتاق‌ها و راهروها به‌صورت قوسی شکل ساخته شده‌اند. ساختار دستکند کوی کیوان قابل‌مقایسه با دستکندهای مجموعه نوش‌آباد کاشان (ساروخانی، ۱۳۸۲) ثامن ملایر (خاکسار، ۱۳۸۷ و ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱) و ارزانفود همدان (همتی‌ازندریانی، ۱۳۹۲)، دستکند میمند کرمان، ذلف‌آباد فراهان (گرچی‌مهلبنی و سنایی، ۱۳۸۹) هستند. همانگونه که بیان گردید محوطه کوی کیوان در مرکز دشت ازنا و در نزدیکی رودخانه شکل گرفته است و از طرفی در دوران بهره‌برداری از دستکندا (اشکانی/ساسانی تا قرون میانه اسلامی) در فاصله دویست متری آن یک قلعه و محوطه باستانی شاخص هم‌زمان بانام قلعه خرابه وجود دارد که ارتباط بین دستکندهای کوی کیوان و این قلعه متصور است.

باتوجه به موارد مذکور، جهت کاربری فضای دستکندهای کوی کیوان میتوان دو پیشنهاد ارائه داد. از یک‌سو میتوان اقلیم منطقه (آب‌وهوای سرد در زمستان) و تأمین امنیت ساکنان در زمان بروز جنگ احتمالی را از جمله مهم‌ترین دلایل ساخت و بهره‌برداری این دستکندا برشمرد. از سوی دیگر انباشت عمدی فضاها توسط خاک نرم، تعیین نوع سکونت در این مجموعه را اندکی دشوار می‌کند.

اما باتوجه به حجم فراوان این پرشدگی و قرارگیری در کنار رودخانه و همجواری با قلعه خرابه، احتمال استفاده از این دستکندها در زمینه آیینی یا حتی آرامگاهی قابل تصور است. از این رو به منظور تعیین دقیق کاربری فضاهای دستکند، انجام مطالعات بیشتر همچون کاوش و خواناسازی فضاهای باقی مانده ضروری است.

باتوجه به عدم وجود داده‌های نگارشی و باستان‌شناختی مرتبط با ایجاد دستکند کوی کیوان، نمی‌توان تاریخ دقیقی برای احداث آن ارائه داد؛ اما تاریخ‌گذاری نسبی با کمک یافته‌های سفالی، بخصوص سفال‌های به‌دست‌آمده از کف اتاق‌ها، و مقایسه سبک/فرم ساختارهای معماری دستکند، انجام و پیشنهاد گردید. سفال‌های دستکند کوی کیوان عمدتاً چرخ‌ساز با شاموت کانی، دارای بافتی منسجم، پخت کافی و مناسب هستند. خمیره آن‌ها نخودی، قرمز، قهوه‌ای و خاکستری‌رنگ هستند. رنگ سطوح داخلی و خارجی آن‌ها نیز در طیف‌های مختلفی همچون نخودی، قرمز، قهوه‌ای و به‌ندرت خاکستری مشاهده می‌شود. سطح بعضی از قطعات سفالی به‌صورت فشاری و یا با خطوط کنده موازی، زیگزاگ، موج و نوارهای برجسته تزئین شده‌اند. سفال‌های دستکند کوی کیوان را می‌توان در انواع کاسه و کوزه طبقه‌بندی نمود. نمونه‌های لعاب‌دار نیز از این دستکندها به دست آمد. سفال‌هایی با نقش کنده هندسی زیر لعاب شیری‌رنگ (اسگرافیاتو) یا لعاب سبز بدون نقش یا نقش هندسی زیر لعاب از جمله آن‌ها هستند. بر اساس گونه‌شناسی نسبی می‌توان سفال‌ها را دو گروه سفال‌های نخودی و قرمز با لبه‌ها و فرم‌های دوران تاریخی اشکانی/ساسانی (سفال‌هایی با لبه سه پر، سفال‌هایی با لبه گرد شده و شیارهایی اطراف آن، سفال با نقش افزوده طنابی) و سفال‌های شاخص قرون اولیه و میانه اسلامی (سفال نقش کنده زیر لعاب شیری ساده، نقاشی زیر لعاب شیری، نقاشی زیر لعاب سبز و لعاب سبز ظریف) طبقه‌بندی نمود. که به‌طور کلی سفال‌های دوران تاریخی به‌دست‌آمده از دستکند کوی کیوان شبیه به سفال‌های شناسایی شده در قلعه خرابه و قلاگپ ازنا، بیستون و قلعه یزدگرد کرمانشاه، ماه‌نشان زنجان، شوش، میاناب شوشتر، سلوکیه و تل ابوشریفه بین‌النهرین هستند^۸. همچنین سفال‌های به‌دست‌آمده مربوط به دوران اسلامی این محوطه قابل‌مقایسه با مجموعه‌های سفالی محوطه مسجد جامع و بافت قدیم شهر بروجرد در حوزه زاگرس مرکزی (گودرزی و همکاران، ۱۴۰۰)، مجموعه سفالی دشت نیریز (مرادی و کریمیان، ۱۳۹۹) محوطه قلعه سنگ سیرجان در حوزه زاگرس جنوبی (امیرحاجلو و صدیقیان، ۱۳۹۹) و مجموعه سفالی قلعه قلندران شازند (اسدی، ۱۳۹۸) در حوزه فلات مرکزی است.

نتیجه‌گیری

کوی کیوان در مرکز دشت ازنا و در کنار یک رودخانه فصلی و مسیر تجاری قرار گرفته است. دشت ازنا از مناطق شرقی زاگرس مرکزی است که می‌توان آن را به‌عنوان پلی رابط، بین فلات مرکزی و زاگرس مرکزی ایران در نظر گرفت. داده‌های به‌دست‌آمده از کوی کیوان نیز مؤید بین فرهنگی بودن این محوطه است و بازگوکننده مسیر تبادلات از فلات مرکزی به زاگرس مرکزی در دوران مس‌سنگی جدید است. به‌طور کلی در مورد نتایج اولیه حاصل از کاوش نجات‌بخشی آن می‌توان بیان داشت که استقرارهای این تپه در دوران مس‌سنگی میانه متأخر و سپس مس‌سنگی جدید شکل گرفته‌اند و این تپه مجدداً در دوران تاریخی و اسلامی با ایجاد سازه‌های دستکند در بخش طبیعی آن مورد استفاده قرار گرفته است. یافته‌های مربوط به دوران مس‌سنگی این محوطه، بر اساس مطالعات گونه‌شناسی نسبی، مؤید شباهت آن‌ها با داده‌های هزاره چهارم پ. م هستند. این یافته‌ها در معیار منطقه‌ای با تپه قلاگپ ازنا (حدود ۱۰ کیلومتری جنوب غربی تپه کوی کیوان) و در نگاه فرامنطقه‌ای، با داده‌های فلات مرکزی، زاگرس مرکزی و جنوب غربی ایران قابل‌مقایسه هستند، گونه‌شناسی مهر و اثر مهرها شباهت به داده‌های خوزستان به‌خصوص چغامیش اواخر هزاره چهارم پیش از میلاد را بیان می‌دارند. در بخش دوم مطالعات میدانی در کوی کیوان دستکندهای وسیع شامل فضاهای متعدد نظیر راهروها، راهپله‌ها و اتاق‌ها شناسایی گردید که برخی از اتاق‌ها و راهروها به‌صورت عمدی با خاک پر شده است. در راستای تاریخ‌گذاری دستکندها از گونه‌شناسی یافته‌های سفالی به‌دست‌آمده و سبک/فرم ساختارهای معماری استفاده گردید. یافته‌های سفالی به‌دست‌آمده از فضاهای دستکند در کانتکست‌های مختلف آن (بخصوص کانتکست‌های کف سازه‌ها) در دو گروه سفال‌های نخودی و قرمز با لبه‌ها و فرم‌های دوران تاریخی (سفال‌هایی با لبه سه پر، سفال‌هایی با لبه گرد شده و شیارهایی اطراف آن، سفال با نقش افزوده طنابی) و

سفال‌های شاخص قرون اولیه و میانه اسلامی (سفال لعاب شیری ساده، نقش کنده و نقاشی زیر لعاب شیری، لعاب فیروزه‌ای ظریف) بوده و قابل قیاس با محوطه‌های دوران تاریخی اشکانی/ساسانی و دوران اسلامی در ایران و بین‌النهرین هستند. ساختارهای معماری (سبک طاق ورودی‌ها، سقف قوسی اتاق‌ها و راهروها) آن نیز قابل قیاس با دستکندهای شناسایی شده در ایران نظیر ارزانفود و ثامن همدان، نوش‌آباد کاشان هستند. دو عامل اقلیم منطقه با آب‌وهوای سرد در زمستان و تأمین امنیت ساکنان در زمان بروز جنگ احتمالی، را می‌توان از جمله مهم‌ترین دلایل ساخت این دستکندها برشمرد. اما همان‌گونه که بیان شد، فضاهای مختلف دستکند کوی کیوان با انباشت عمده‌ی خاک نرم پرشده‌اند و این موضوعی است که تعیین نوع سکونت در این مجموعه را پیچیده می‌نماید. باتوجه‌به حجم فراوان این پرشدگی و قرارگیری در کنار رودخانه، احتمال استفاده از این دستکندها در زمینه آیینی یا حتی آرامگاهی قابل تصور است. بر اساس شناسایی یافته‌های شاخص دوران مس‌سنگی و دستکند وسیع دوران تاریخی (اشکانی/ساسانی) و اسلامی (قرون اولیه و میانه) در کوی کیوان و باتوجه‌به موقعیت قرارگیری مناسب (نزدیکی و دسترسی آسان به منابع آب، خاک حاصلخیز و راه‌های ارتباطی)، این محوطه به‌عنوان یک سکونتگاه مهم برای ادوار زمانی مذکور در دشت ازنا است و می‌تواند اطلاعات فراوانی را در مورد توالی فرهنگی این منطقه به ما ارائه دهد. در گام اول، حفظ کوی کیوان و جلوگیری از تخریب بیشتر آن ضرورت دارد تا پس از رسیدن به این هدف، کاوش‌های بیشتری جهت شناخت این محوطه شاخص انجام شود. در پایان امید است که هیچ‌یک از آثار باستانی شناسایی شده در جهان، به سرنوشت تلخ تپه کوی کیوان ازنا دچار نشوند، چراکه میراث فرهنگی متعلق به یک کشور خاص نیست و متعلق به همه مردم دنیاست و حفاظت و نگهداری از آن‌ها برای آیندگان امری ضروری است.

تعارض در منافع

تعارضی در منافع انتشار این مقاله بین نویسندگان وجود ندارد.

منابع مالی

منابع مالی این مقاله توسط نویسنده اول تأمین شده است.

پی‌نوشت‌ها

۱. یک پشته طبیعی به وسعت ۹ هکتار وجود داشته که استقرارهای باستانی کوی کیوان در قسمت غرب، شمال غرب و جنوب غربی آن شکل گرفته‌اند. متأسفانه طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۰ شمسی بخش غربی محوطه، به وسعت ۲ هکتار تا خاک بکر، کاملاً تخریب و تسطیح شده که تقریباً ۱ هکتار از این تخریب در فاصله اسفند ۱۳۹۸ تا شروع کاوش نجات‌بخشی در خرداد ۱۳۹۹ صورت گرفته است. لازم به ذکر است که در فاصله زمانی ۳ ماهه مذکور نیمه شمالی و جنوبی تپه نیز به مساحت بیش از ۲ هکتار کاملاً تسطیح شد.

۱^۲ Koyeh, Keyvan, Azna, Trench, Stratigraphy, no 1.

۲. متأسفانه رسیدن به بستر طبیعی تپه توسط لودرها جهت تخریب آگاهانه شواهد باستانی در بخش‌های مختلف کوی کیوان مشهود است و در پله دوم و سوم این گمانه نیز به همین دلیل لایه باستانی مشاهده نشد.

۴. منظور از خاک بکر در این نوشتار، همان بستر طبیعی تپه با بافت بسیار متراکم است که دستکندها نیز در درون این بافت ایجاد شده‌اند.

۵^۲ Koyeh, Keyvan, Azna, Trench, Stratigraphy, no 2.

۶. تپه کوی کیوان به پهنای تقریباً ۵۰ متر در راستای غربی-شرقی تسطیح شده و از فضاهای تسطیح شده قبل از دستکند ۲ اثری باقی نمانده است.

۷. منابع مورد استفاده جهت گونه‌شناسی نسبی دوران مس‌سنگی:

Alizdeh 2008; Delougaz/Kantor 1996; Ghirshman 1938; Henrickson 1983, 1985a, 1986; Young 1966, 1969; Levine/Young 1974, 1986; Levine 1974, 1975; Gopnik et al. 2016; Abdollahi, et al. 2006, 2008, 2012, 2013; Gopnik et al. 2016.

۸. منابع مورد استفاده جهت گونه‌شناسی نسبی دوران تاریخی:

; Khosrowzadeh & Wenke 1975-76; Valtz 1991; Alden 1978; Kamada/Ohtsu, 1988; Towhidi 2018; Simpson et al. 1995; Hosseini Sarbisheh, Aali, 2005; Alibaigi, 2010; Keall & Keall, 1981.

^۹. لازم به ذکر است که گونه‌شناسی ارائه‌شده به صورت کلی و در راستای معرفی اولیه محوطه است و مطالعات تکمیلی و آزمایشگاهی جهت گاهنگاری دقیق‌تر در حال انجام و در مقالات آتی ارائه خواهند شد.

منابع

- _اسدی، احمدعلی. (۱۳۹۸). «گزارش نتایج نخستین فصل کاوش باستان شناختی تپه قلعه قلندران شهرستان شازند»، نشریه *مطالعات ایران شناسی*. شماره ۱۳، صص ۲۱-۴۳. https://iran-mag.iranology.ir/file/80_80_kh.pdf
- _امیرحاجلو، سعید؛ صدیقیان، حسین. (۱۳۹۹). «مطالعه باستان‌شناختی سفال‌های دوران اسلامی محوطه قلعه سنگ؛ شهر قدیم سیرجان». *نشریه پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*. شماره ۲۵، صص ۱۵۵-۱۸۰. https://journals.basu.ac.ir/article_3523.html
- _بدیعی، ربیع. (۱۳۷۱). *جغرافیای مفصل ایران*. تهران: نشر اقبال.
- _ساروخانی، زهرا. (۱۳۸۳). «کاوش در اویی شهر نوش‌آباد». تهران: *بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی* (منتشر نشده).
- _حسینی سربیشه، بهزاد. (۱۳۹۵). «گزارش گمانه‌زنی به‌منظور تعیین عرصه و پیشنهاد حریم تپه قلاخراجه شهرستان ازنا». تهران: *بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی* (منتشر نشده).
- _حسینی سربیشه، بهزاد. (۱۳۹۸). «گزارش کاوش نجات بخشی تپه کوی کیوان ازنا». تهران: *بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی* (منتشر نشده).
- _خاکسار، علی. (۱۳۸۷). «فصل دوم کاوش‌های باستان‌شناختی سامن- ملایر (شهر پنهان)». همدان: *بایگانی اداره کل میراث فرهنگی استان همدان* (منتشر نشده).
- _خاکسار، علی. (۱۳۹۰). «فصل چهارم کاوش‌های باستان‌شناختی سامن- ملایر (شهر پنهان)». همدان: *بایگانی اداره کل میراث فرهنگی استان همدان* (منتشر نشده).
- _خاکسار، علی. (۱۳۹۱). «فصل سوم پژوهش‌های باستان‌شناختی در مجموعه معماری دست‌کند زیرزمینی ارزانفود همدان». همدان: *بایگانی اداره کل میراث فرهنگی استان همدان* (منتشر نشده).

- _ خسروزاده، علیرضا؛ عالی، ابوالفضل. (۱۳۸۳). «توصیف، طبقه‌بندی و تحلیل گونه شناختی سفال‌های دوران اشکانی و ساسانی منطقه ماه‌نشان زنجان». مجموعه مقالات باستان‌شناسی شمال غرب ایران. شماره ۷، صص ۱۱۳-۱۳۲.
- search.ricest.ac.ir/DL/Digitization/CheckDigitalTypes.aspx?DTC=36&DC=106288
- _ زینلی خالدآبادی، فاطمه. (۱۴۰۲). «مطالعه برهمکنش‌های فرهنگی دشت ازنا با مناطق همجوار در دوره مس و سنگ بر اساس کاوش محوطه کوی کیوان». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تهران (منتشر نشده).
- _ عبدالهی، مصطفی. (۱۳۸۵). «گزارش توصیفی، مقدماتی فصل اول بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان ازنا». تهران: بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- _ عبدالهی، مصطفی. (۱۳۸۶). «گزارش توصیفی، مقدماتی فصل دوم و سوم بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان ازنا». تهران: بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- _ عبدالهی، مصطفی. (۱۳۹۱). «گزارش توصیفی، مقدماتی فصل چهارم بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان ازنا». تهران: بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- _ عبداللهی، مصطفی؛ سرداری زارچی، علیرضا. (۱۳۸۵). «گزارش مقدماتی فصل اول بررسی و شناسایی شهرستان ازنا». مجموعه مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران: حوزه غرب، کرمانشاه. صص ۴۷-۶۸.
- _ عبداللهی، مصطفی؛ سرداری زارچی، علیرضا. (۱۳۹۲). «شرق زاگرس مرکزی در دوره نوسنگی بر اساس کاوش‌های باستان‌شناسی تپه قالدگپ». نشریه پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، شماره ۴، صص ۱۱۷-۱۳۸. https://nbsh.basu.ac.ir/article_567.html.
- _ علی بیگی، سجاد. (۱۳۸۹). «آزسرگیری پژوهش‌های باستان‌شناختی در محوطه پارتی بیستون». مجله پژوهش‌های باستان‌شناسی مدرس، سال دوم، شماره سوم، صص: ۳۹-۶۹.
- _ گرجی مهربانی، یوسف؛ سنایی، المیرا. (۱۳۸۹). «معماری همساز با اقلیم روستای کندوان». نشریه مسکن و محیط روستا، شماره ۲۹، صص ۲-۱۹. http://jhre.ir/browse.php?a_id=42&sid=1&slc_lang=fa.
- _ گودرزی، محمد مهدی؛ محمدی، مریم؛ رضایی، مصطفی. (۱۴۰۰). «طبقه‌بندی و گونه شناسی سفال‌های نقش کنده در گلابه (اسگرافیاتو) شهر بروجرد (بر اساس سفال‌های مکشوفه از محوطه مسجد جامع و لایه‌های بافت قدیم شهری)». نشریه نگره، شماره ۱۶، صص ۱۲۱-۱۳۳. 10.22070/negareh.2020.4238.2141
- _ محمدیان، محمدرضا. (۱۳۹۲). «گزارش کاوش نجات‌بخشی تپه رودخانه شرقی گرجی». تهران: بایگانی پژوهشکده باستان‌شناسی (منتشر نشده).
- _ مرادی، حسن؛ کریمیان، حسن. (۱۳۹۹). «طبقه‌بندی و گونه شناسی سفال‌های دوران اسلامی دشت نیریز، استان فارس». نشریه مطالعات باستان‌شناسی، شماره ۱۲، صص ۲۷۱-۲۹۴. <https://doi.org/10.22059/jarcs.2020.255521.142551>

همتی ازدریانی، اسماعیل. (۱۳۹۲). «تحلیلی بر معماری دست کند زیرزمینی استان همدان مطالعه‌ی موردی مجموعه دست کند زیرزمینی سامن واقع در شهرستان ملایر». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس، تهران (منتشر نشده).

- Alizdeh, A., (2008). *Chogha Mish II, final report on the last six seasons of excavations, 1972-1978*. Chicago, the oriental institute publication. Volume 130.
- Alden, J. R., (1978). "Excavations at Tal-i Malyan: part 1 a Sasanian Kiln". *Iran* 16, 79-86.
- Delougaz and H.J, Kantor., (1996). *Chogha Mish*. Volume 1: The First Five Seasons of Excavations, 1961-1971. Edited by Abbas Alizadeh, Chicago, The Oriental Institute Publications, 101.
- Ghirshman, R., (1938). *Fouilles de Sialk près de Kashan*. Volume 1: 1933, 1934, 1937. Musée du Louvre, Département des antiquités orientales, Série archéologique 4. Paul Geuthner.
- Gopnik, H. Reichel, C. Minc L and Elendari. R., (2016). "A view from the east: The Godin VI Oval and the Uruk Sphere". *Journal of Archaeological Science, Reports*, 7, 835-848.
- Hoseyni Sarbisheh, B. Nazari, S., (2023). "New Administrative Evidence from the Chalcolithic Period: A Token Assemblage from Kuy-E Keyvan Tepe, Azna Plain". *Iran, Glob J Arch & Anthropol* 13(1), United States.
- Henrickson. F. E., (1983). *Ceramic Styles and Cultural Interaction in the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros, Iran*. PhD. Diss., University of Toronto.
- __(1985). *a, an Update Chronology of the Early and Middle Chalcolithic of the Central Zagros Highlands, Western Iran*. *Iran*, Vol. 23, 63-108.
- __(1986). "Ceramic Evidence for Cultural Interaction Between Chalcolithic Mesopotamia and Western Iran" in W. Kingery, ed. *Technology and Style. Ceramics and Civilization 2* Columbus: American Ceramic Society, 87-133.
- __(1991). "The Chalcolithic period in the Zagros Highlands". In E. Yarshater (Ed), *Encyclopedia Iranica*, volume V. Costa Mesa, California: Mazda Publisher, 1991.
- Kamada, H. and Ohtsu T., (1988). *Report on the excavations at Songor A - Isin-Larsa, Sasanian and Islamic graves*. *al-Rafidan* 9, 135-72.
- Keall, E. J., & Keall, M. J., (1981). *The Qal'eh-i Yazdigird Pottery: A Statistical Approach*. *Iran*, 19(1), 33-80.

- Levine L.D., (1974). *Archaeological investigations in the Mahidasht western Iran*. *Paleorient*, 2, 487-490.
- __(1975). "The excavation at Seh Gabi. In F. Bagherzadeh (Ed), *Proceedings of the 3rd annual symposium on archaeological research in Iran*". Iranian Center for Archaeological Research, Tehran, 31-44.
- Levine L.D and Young T.C., (1986). "A Summary of the Ceramic Assemblages of the Central Western Zagros from the Middle Neolithic to the Late Third Millennium B.C." in J.L. Huot, ed. *Préhistoire de la Mésopotamie*. Paris: Editions du CNRS, 15–53.
- Simpson St.J . Watkins T., (1995). "The Late Sasanian and Islamic ceramics from Kharabeh Village", *Excavations at Kharabeh Shattani 2* (Baird, D., Campbell, S. and Watkins, T., eds), Edinburgh, 175-84.
- Towhidi, F., (2018). "Pottery Technique and Art, volume 11: Samt Publisher", Tehran.
- Valtz E, 1991, *New Observation on the Hellenistic Pottery from Seleucia-on-the-Tigris*. In: Schippmann, K., Herling, A. and Salles, J.-F. (Eds.). *Golf- Archeology: Mesopotamian, Iran, Kuwait, Bahrain, Vereinigte Arabische Emirate und Oman*. Buch am Erlbach: International Archeology 6, 45-56.
- Wenke R.J., (1975-1976). "Wenke, Imperial Investments and Agricultural Developments in Parthian and Sasanian Khuzestan: 150 BC to AD 640". *Mesopotamia X-XI*, 32-221.
- Young T.C., (1966). "Survey in western Iran, 1961". *Journal of Near Eastern studies*, 25, 228-39.
- __(1969). *Excavation at Godin Tepe, first progress report*. Vols. I & II, Royal Ontario Museum, (Toronto 1969).
- Young, T. C and Levine, L., (1974). *Excavation of the Godin project: Second progress report, occasional papers no 26*, art and archaeology, Royal Ontario Museum Toronto.