



پژوهشی در معماری شمال کشور از دیدگاه باستان‌شناختی و نقش آن در توسعه پایدار (مطالعه موردی، منطقه باستانی کجور)

شراره عطائی‌نیا^I

محمد مرتضایی^{II}

محمد کلهر^{III}

نوع مقاله: پژوهشی؛ صص: ۱۸۷ - ۱۷۵
تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۰۵
شناسه دیجیتال (DOI): 10.66224/PJAS.5.15.175

چکیده

وجود برخی نقاط در شمال ایران با آب‌وهوای متفاوت ویژگی‌های خاصی را پدید آورده است و از آنجاکه اقلیم در روند شکل‌گیری فرهنگی و معماری هر منطقه تأثیر مستقیمی دارد، آب‌وهوای سرد و کوهستانی در منطقه کجور نیز سبب شکل‌گیری معماری متفاوت با سایر نقاط شمال کشور شده است که بیشتر برگرفته از فرهنگ‌های باستانی این ناحیه است. در این میان معماری و توسعه پایدار، بر پایه طبیعت‌گرایی، مخاطب‌محوری، عملکردگرایی مبتنی بر طراحی بیرونی با تلفیقی از خاطرات، نیازها و زیبایی‌شناسی مشترک میان باستان‌شناسی و معماری، فضای بیرونی را طراحی و هدایت می‌کند. کجور بین دو دره هراز و چالوس، در غرب استان مازندران واقع شده که وسیع‌ترین محوطه‌ها و آثار شناسایی شده متعلق به دوران اسلامی را در منطقه داراست. این آثار به دو گروه تپه‌ها، و محوطه‌ها و بناهای آرامگاهی تقسیم می‌گردد. در بررسی باستان‌شناختی آثار دشت میان‌کوهی کجور، انبوهی از آثار شامل: محوطه، گورستان، معماری سنگ‌چین، آسیاب سنگی شناسایی گردید که نشان از تأثیرگذاری آن بر فرهنگ و معماری کنونی دارد. براساس داده‌های سفالی، طیف زمانی محوطه‌های شناسایی شده از دوره پیش‌ازتاریخ (مس‌وسنگ میانی و جدید، مفرغ قدیم، آهن)، تا دوران اسلامی (قاجار) را شامل می‌شود که بیشترین تعداد استقرارگاه‌ها مربوط به دوره تاریخی اشکانی است. پرسش‌های پژوهش عبارتند از: ۱- تا چه اندازه پیشینه باستانی منطقه کجور در شکل‌گیری و توسعه معماری بومی و پایدار منطقه نقش داشته است؟ ۲- احیای معماری بومی مناطق البرز مرکزی به خصوص منطقه کجور چه نقشی در حفظ و نگهداری میراث فرهنگی این مناطق دارد؟ با توجه به حجم انبوه مکان‌ها، محوطه‌ها و آثار فرهنگی ادوار مختلف در این منطقه می‌توان گفت شرایط مساعدی جهت استقرار جوامع انسانی بر این منطقه حکم فرما بوده است. این پژوهش بر مبنای توصیف وقایع و پدیده‌ها، گروه‌بندی وقایع و پدیده‌ها، و آشکارسازی روابط همیشگی میان پدیده‌ها (قوانین علمی) و تدوین نظریه‌هایی که علل وقایع و پدیده‌ها را تبیین می‌کند، به نگارش درآمده است. مقاله حاضر تلاش دارد تا ضمن تحلیل نتایج حاصل از این تحقیقات و بررسی تحولات این دوران، به نقش این محوطه‌ها در توسعه پایدار منطقه بپردازد. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش به روشن شدن اصول پایدار نهفته در معماری مازندران منجر خواهد شد.

کلیدواژگان: اماکن تاریخی، باستان‌شناختی، بررسی و شناسایی، توسعه پایدار کجور.

I. دانشجوی دکتری باستان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.
II. دانشیار گروه باستان‌شناسی دوران اسلامی، پژوهشکده باستان‌شناسی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران (نویسنده مسئول).
III. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری، تهران، ایران.

m_mortezayi2008@yahoo.com

مقدمه

امروزه مطالعات محیطی در بررسی‌های باستان‌شناسی، کنش‌های متقابل انسان و محیط با اتکا بر نظریه «سیستم‌ها و باستان‌شناسی زیست‌بوم‌شناختی» بررسی می‌شود (رنفریو و بان، ۱۳۹۰: ۱۴۱). باستان‌شناسی محیطی شناخت ارتباط بین فرهنگ و محیط و نیز تعریف و توصیف ویژگی‌ها و پویای‌های زیست-فیزیکی (فاگان، ۱۳۸۲: ۵۸۵-۵۸۴) در ارتباط با نظام‌های اجتماعی و اقتصادی است (Butzer, 1980: 419). اگرچه مطالعات محیطی، بیشتر در سطوح کلان باستان‌شناسی استفاده می‌شود، در سطوح مختلف نیز کاربردهای خاص خود را دارد. این مطالعات در کنار بررسی‌های میدانی فضاها، به عنوان مکمل و در پاره‌ای از موارد، به عنوان شاخص کنترل متغیرها عمل می‌کند و در پاسخ به پرسش‌ها و ارزیابی فرضیات و حصول نتیجه کمک شایانی خواهد کرد (کریمیان و احمدی، ۱۳۹۴: ۱۱۰). در پایان جمع‌آوری داده‌ها می‌تواند برای رسیدن به اهداف موردنظر مؤثر باشد.

تبیین رابطه میان باستان‌شناسی، انسان و طبیعت، از سابقه طولانی در تاریخ بشر برخوردار است. رویکردهای طبیعت‌ستیز و طبیعت‌گرا همواره به صورت پارادایم‌های این نوع ارتباط مطرح بوده‌اند. «تان فیربراد» یکی از تأثیرگذارترین نویسندگان درباره کیفیت محیط و تعریف معماری منظر بیان می‌کند: زیستگاه طبیعی به انسان معماری منظر را معرفی کرده است (هیگینزکاترین، ۱۳۸۱: ۳۳).

معماری کجور به عنوان نمونه‌ای مناسب از هماهنگی و تلفیق باستان‌شناسی بنا با طبیعت است که حاصل عوامل مختلف اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و... بوده و بیشترین تأثیر را از اقلیم و طبیعت پیرامون خود گرفته است. در این تحقیق جهت بررسی معماری پایدار در مازندران (کجور)، ابتدا مفهوم پایداری، توسعه پایدار و تأثیر و اهداف آن در معماری بررسی شده است. سپس به بررسی معماری مازندران، به‌ویژه تأثیر ویژگی‌های اقلیمی، طبیعی و باستانی بر آن توجه شده است. در ادامه چند نمونه از ساختمان‌هایی که در زمینه معماری پایدار با الگوگیری از معماری بومی منطقه است، مورد تحلیل قرار گرفت. در پایان، با مقایسه ویژگی‌ها و شباهت‌های معماری بومی مازندران و راهکارهای مطرح در معماری پایدار، راهکارهای معماری پایدار کجور، برگرفته از معماری بومی منطقه از پیشینه باستانی منطقه، نتیجه‌گیری شده است. در این تحقیق استخراج ویژگی‌های نهان معماری پایدار در معماری بومی مازندران، به‌ویژه معماری دوران باستانی این منطقه مدنظر است. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش به روشن شدن اصول پایدار نهفته در معماری مازندران منجر خواهد شد.

اهداف و ضرورت پژوهش: این مقاله حاصل چند فصل کاوش و بررسی و شناسایی باستان‌شناختی بخش کجور است که در نتیجه آن، نمونه‌های بسیاری از گونه‌شناسی معماری و یافته‌های باستان‌شناسی دوران اسلامی به‌دست آمد. به دلیل آن که تاکنون اطلاعات چندانی درمورد این گزارش‌ها منتشر نشده و نیز به دلیل تنوع زیاد این یافته‌ها، لازم بود در پژوهشی مستقلی به آن‌ها پرداخته شود. بر همین اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی معماری شمال کشور از دیدگاه باستان‌شناختی و نقش آن در توسعه پایدار در منطقه کجور است.

پرسش‌های پژوهش: این پژوهش در جهت پاسخ‌گویی به پرسش‌های پیش‌روست: ۱- تا چه اندازه پیشینه باستانی منطقه کجور در شکل‌گیری و توسعه معماری بومی و پایدار منطقه نقش داشته است؟ ۲- احیای معماری بومی مناطق البرز مرکزی، به‌خصوص منطقه کجور چه نقشی در حفظ و نگهداری میراث فرهنگی این مناطق دارد؟

روش پژوهش: این پژوهش بر مبنای توصیف وقایع و پدیده‌ها، گروه‌بندی وقایع و پدیده‌ها، و آشکارسازی روابط همیشگی میان پدیده‌ها (قوانین علمی) و تدوین نظریه‌هایی که علل وقایع و پدیده‌ها را تبیین می‌کند، به نگارش درآمده است. نخست، رویدادها، اشیاء، و پدیده‌ها مورد پژوهش قرار گرفته و پس از مشاهده، شرح و توصیف آن‌ها مدنظر قرار گرفت؛ سپس خصوصیات مشترک میان پدیده‌ها

شناسایی و درنهایت، یافتن روابط همبستگی، پیوستگی، یا علت و معلولی میان متغیرها موردنظر قرار می‌گیرد، تا از این طریق دستیابی به نظریه‌ها و قوانین علمی میسر گردد.

پیشینه پژوهش

آگاهی از منطقه مورد مطالعه، محدود به گزارش‌ها و کاوش‌های اندکی است که در منطقه مورد بررسی انجام و نتایج آن به صورت مقالاتی منتشر شده است؛ هم‌چنین کاوش‌ها و گمانه‌زنی صورت گرفته، بیشتر معطوف به حوزه باستان‌شناسی بوده است.

مقالات، بررسی و تحلیل باستان‌شناختی آثار دشت میان‌کوهی کجور-مازندران، «سیده هانیه حسینی‌لرگانی» (۱۳۹۴)، قلعه تپه ناصراباد، «سیدرضا موسوی‌میرکلا» (۱۳۸۲)، گورخمره اشکانی در تپه ناصراباد کجور، موسوی‌میرکلا و همکاران (۱۳۹۸) و پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد باستان‌شناسی، بررسی باستان‌شناسی آثار و محوطه‌های دوره اسلامی منطقه کجور واقع در غرب مازندران، «حسن هاشمی‌زرزج‌آبادی» (۱۳۸۱) ازجمله پژوهش‌های محدود در این خصوص است.

در پژوهش حاضر توجه به موضوعات معماری در کنار باستان‌شناسی موردتوجه قرار گرفته و به تبیین روند معماری در البرز مرکزی، استفاده از بناها با شرایط محیطی که امروزه به بخشی از آن معماری پایدار معرفی شده، به‌ویژه در منطقه کجور و برمبنای یافته‌های باستان‌شناسی توجه ویژه‌ای شده است.

اقلیم باستانی کجور

منطقه شمال ایران، همواره منطقه‌ای با آب‌وهوای معتدل و مرطوب شناخته شده است، اما مسأله مهم، وجود برخی نقاط در این خطه با آب‌وهوای متفاوت است. از آنجاکه اقلیم در روند شکل‌گیری فرهنگ و معماری تأثیر مستقیمی دارد، لذا وجود آب‌وهوای سرد و کوهستانی در منطقه کجور سبب شکل‌گیری معماری متفاوت با سایر نقاط شمال کشور با آب‌وهوای معتدل و مرطوب شده است. معماری باستانی و بومی کجور و گونه‌شناسی بناهای این منطقه، دستیابی به روند ساخت و شکل‌گیری معماری آن ارتباط معناداری با معماری پایدار دارد.

به‌استناد منابع و متون تاریخی کجور در دوران میانه اسلامی با همین نام و قبل از تهاجم مغول با نام «کجه»، مرکز سیاسی ایالت رویان و سپس پایتخت رستم‌دار بوده است. «رویان» یکی از ایالت‌های مهم اسپیدان طبرستان در بخش غربی طبرستان محسوب شده که گسترش جغرافیایی آن از غرب آمل شروع و تا مرز دیلمان (گیلان) را شامل می‌شود. انجام پژوهش‌های تطبیقی معماری دوران اسلامی مناطق البرز مرکزی، به‌ویژه کجور را که بی‌شک برمبنای معماری پایدار بر زندگی ساکنان این منطقه باستانی تأثیر داشته‌اند، قابل توجه بوده و بررسی باستان‌شناسی محل‌های دوران اسلامی منطقه کجور که برطبق شواهد و مدارک باستان‌شناسی تداوم و استقرار فرهنگی در منطقه از اواخر هزاره دوم پیش‌ازمیلاد (عصر آهن) تا دوره کنونی را نشان می‌دهد. پراکندگی استقرارهای دوران اسلامی این منطقه به‌دلیل شرایط اقلیمی و زیست محیطی نقش مؤثری در روند شکل‌گیری معماری پایدار دوران مختلف اسلامی داشته است. بررسی باستان‌شناسی نشان می‌دهد که تراکم و گستردگی استقرارهای دوران اسلامی منطقه کجور که عموماً در مناطق دشت و هموار متمرکزند، نسبت به دوره‌های قبل بیشتر است. تحلیل معماری آثار و بناهای این منطقه نشان می‌دهند که با وجود تأثیرپذیری از بناهای گوناگون چه در اصول معماری (تصویر ۱) و چه در اصول تزئین (تصویر ۲) تحت تأثیر توان‌های محیطی و شرایط اقلیمی است. بدیهی‌ست شناخت دقیق‌تر آثار دوران اسلامی منطقه کجور منوط به انجام بررسی‌های هدف‌مند و کاوش‌های علمی باستان‌شناسی جهت آگاهی از ارتباطات فرهنگی درون منطقه‌ای، برون منطقه‌ای و معماری پایدار با مناطق هم‌جوار است. در این میان، معماری، شاید مهم‌ترین عامل در پایداری فرهنگی به‌شمار آید؛ چراکه معماری هر قوم و ملتی برگرفته از محیط جغرافیایی آنان بوده و فرهنگ و آداب و سنن جامعه و شیوه نگرش مردم به



تصویر ۱. سبک های معماری کجور (kojur.ir). تصویر ۲. اصول تزئین در معماری کجور (kojur.ir).

زندگی را در خود منعکس می کند. آن چه مسلم است، آنجاست که معماری ای که برپایه زیبایی و اصول بنا شده باشد، فضای شهری و روستایی را چشم نواز کرده و نوعی زیبایی بصری به وجود می آورد که این موضوع آرامش و لذت را در بیننده ایجاد می کند. در گذشته، در بناها به مبحث گرمایشی و سرمایشی، جلوگیری از ورود حشرات، حفظ آرامش، خلوت و... توجه شده و هرآن چه در داخل و خارج بنا ساخته می شد، دارای فلسفه و علت بوده و هیچ چیزی تنها برپایه زیبایی صرف ایجاد نشده و همیشه از بیهودگی پرهیز می کرده اند.

از سوی دیگر، انرژی مصرفی در ساختمان های مسکونی به دلیل طراحی و استفاده غیراصولی از ساختمان ها و عدم سازگاری مواد و مصالح مورد استفاده با اقلیم و شرایط منطقه، موجب اتلاف مقدار زیادی از انرژی ورودی به ساختمان ها می شود و با توجه به این نکته که سیر طراحی و معماری سنتی ایرانی، همواره در راستای کشف آهنگ طبیعت، استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و ساختن بناهایی با کمترین مصرف انرژی بوده، در نتیجه معماری سنتی که برگرفته از معماری دوران باستان است، می تواند ما را برای رسیدن به توسعه ای پایدار، نزدیک سازد.

در این میان، اهمیت دادن به زندگی انسان ها، حفظ و نگه داری از آن در حال و آینده، کاربرد مصالح در زمان تولید، کاربری و حتی تخریب که با محیط خود همگن و پایدار باشند، حداقل استفاده از انرژی های سوختی و حداکثر به کارگیری انرژی های طبیعی، حداقل تخریب محیط زیست، بهبود فیزیکی و روانی زندگی انسان ها و موجودات زنده، هماهنگی با محیط طبیعی، طراحی ساختمان هایی است که کاهش آسیب بر روی محیط، منابع انرژی و طبیعت که شامل قوانین ذیل است، صورت می گیرد:

• کاهش مصرف منابع غیرقابل تجدید؛

• توسعه محیط طبیعی؛

• حذف یا کاهش مصرف مواد سمی یا آسیب رسان بر طبیعت، در صنعت ساختمان سازی.

معماری بومی مازندران و منطقه کجور دارای ویژگی هایی است که با شناخت، بررسی دقیق و بهره گیری از آن در معماری امروز می توان به ساختار جدیدی از معماری دست یافت که می تواند به روند سلامت و آرامش روحی، زیبایی شناسی با بهره گیری از معماری الهام گرفته از طبیعت کمک شایانی نماید. معماری گذشته این منطقه از اندیشه و فرهنگ مردمی که در آن زندگی می کردند و هم چنین اقلیمی که در آن بنا می شدند، به دست آمده است. زیبایی معماری این منطقه در سادگی و پرهیز از عناصر زائد، در گرو فرهنگ غنی و اندیشه حاکم بر ساختار زندگی ساکنان آن بوده است.

منظر زیست محیطی و فرهنگی کجور

روند شکل گیری روستاهای شمال ایران به صورتی الهام گرفته از طبیعت و الگو گرفته از جغرافیای محل است. ساکنان روستاهای ایران همواره در راستای پاسخ گویی به نیازهای اقلیمی در ساخت خانه های خود

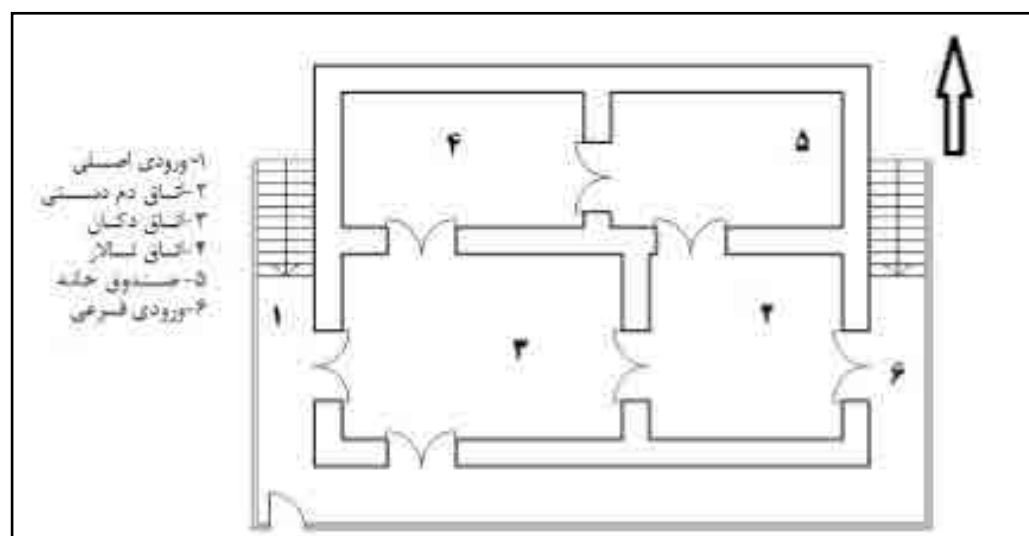
علاوه بر استفاده از نمادهای سنتی و بومی، به فعالیت‌های اقتصادی منازل نیز توجه داشته‌اند (خاکپور، ۱۳۹۲: ۶۴). بناهای روستایی مازندران و منطقه کجور به دلیل شکل و مصالح بومی این منطقه که به دلیل وجود جنگل معمولاً از چوب بهره گرفته شده است، به نظر می‌رسد ساختار خاصی از معماری را دنبال می‌کند و نحوه ساخت بناهای روستاهای کجور، شیوه‌های سنتی ساخت و تطبیق آن با بناهای مصالح جدید است که شرایط زندگی در این منطقه را با اقلیم هماهنگ نموده است.

منطقه کجور به دلیل کوهستانی بودن، دارای آب‌وهوای سرد کوهستانی با زمستان‌های طولانی و پربرف و تابستان‌های معتدل و خنک است. رودخانه کجور در سمت شرق در بخش سفلی به حوضه آبریز نمک‌آبرود و کلرود، در بخش میانی و علیا به رودخانه گلندرود و سمت غرب به دو بخش سفلی و آبریز رودخانه خیرود و در بخش میانی به حوضه آبریز رودخانه چالوس محدود می‌گردد (افشار، ۱۳۸۱: ۲۴).

عوامل مؤثر بر فضاهای بیرونی عمدتاً شامل تمام جنبه‌های زیبایی‌شناسی، فرهنگی، هویتی، اجتماعی، اقتصادی و تمام شرایط و ویژگی‌های انسانی شامل: تاریخ، سنن، آداب، روان‌شناسی فردی و اجتماعی است. به طور کلی عوامل مؤثر بر فضاهای بیرونی یا محیط خارجی، مجموعه پارامترهایی است که برای یک زندگی جمعی مطرح و مورد نیاز است؛ پارامترهایی که عمدتاً غیرمادی است و از جنس معیارهای مورد نظر در طراحی توده حجمی ساختمان نیست. محبوبیت و اهمیت فضاهای عمومی و کارکرد آن برای مردم که علاوه بر مردم و سکنه بومی هر منطقه، ویژگی‌های آن کاراکتر خاص از آن منطقه را به نمایش می‌گذارد و معرف آن است که در صنعت گردشگری نیز اهمیت خاصی دارد.

نقشه معماری روستایی خانه، وابسته به عوامل محیط‌زیستی و اجتماعی است که امنیت را تضمین کرده باشد. مراجعه به مصالح، اشکال و احجامی که با شرایط محلی روستا پیوندخورده باشند، از مشخصه‌های معماری روستایی خانه‌های مختلف است. معماران از همان شروع با طرح اتاق و ایوان جلو آن سعی در شکل‌گیری نقشه روستایی (تصویر ۳) دارند که با طبیعت اطراف خود تطبیق و سازگاری کامل دارد.

درها و پنجره‌ها در مکان‌های مختلف براساس عملکرد خواسته شده قرار می‌گیرند و حالت پیمون‌واری خود را دارند. در خانه‌های روستایی اتاق چندین عملکرد را با هم ایفا می‌کند و عملکردهایی مانند: خواب، نشیمن، غذاخوری، پذیرایی و حتی آشپزی در اتاق انجام می‌شود. نکته دیگر فصلی بودن استفاده از اتاق است. اتاق در فصل سرما، محل خواب و خوردن و حتی آشپزی است و در فصل گرما، اتاق جای خود را به



تصویر ۳. شکل‌گیری نقشه روستایی (صفری کمال‌الدین پشته و دهقان، ۱۳۹۴: ۹۸).

عناصر دیگری می‌دهد و این اعمال در ایوان یا در بیرون مسکن انجام می‌شود و آشپزخانه در این فصل، فضای کوچک مستقیماً دارد (صفری کمال‌الدین پشته و دهقان، ۱۳۹۴: ۹۸).

بررسی و تحلیل

کجور در غرب مازندران، از سمت غرب به چالوس، از شرق به شهرستان نور، از جنوب به استان البرز و شهرستان نور و از سمت شمال به دریای مازندران محدود است. کجور دره‌ای است شرقی-غربی که آب رودخانه آن از دو آب بالاتر از پل زغال به رودخانه چالوس می‌ریزد. منطقه کجور به دلیل کوهستانی بودن، دارای آب‌وهوای سرد کوهستانی با زمستان‌های طولانی و پر برف و تابستان‌های معتدل و خنک است (ولی‌پور، ۱۳۸۷).

رودخانه کجور در سمت شرق در بخش سفلی به حوضه آبریز نمک‌آبرود و کلرود، در بخش میانی و علیا به رودخانه گلندرود و از سمت غرب به دو بخش سفلی و آبریز رودخانه خیرود و در بخش میانی به حوضه آبریز رودخانه چالوس محدود می‌گردد (افشار، ۱۳۸۱: ۲۴).

منطقه کجور تاکنون چندبار مورد بررسی و شناسایی باستان‌شناسی با اهداف مختلف قرار گرفته است. در اولین بررسی و شناسایی منطقه کجور در سال ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ ه.ش. (موسوی‌کوهپیر و عباس‌نژاد، ۱۳۷۹: ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳) تعداد ۶۱ اثر و محوطه تاریخی و در دومین بررسی و شناسایی این منطقه به منظور تهیه نقشه باستان‌شناسی تعداد ۸۹ محوطه و اثر تاریخی شناسایی شد (موسوی‌کوهپیر، ۱۳۸۷). بار دیگر بخشی از این منطقه توسط آقای «مصطفی خزایی» جهت انجام پروژه پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد مورد بررسی قرار گرفت (کزایی، ۱۳۹۰) که در این بررسی تأکید بر محوطه‌های پیش از تاریخ بود. آخرین بررسی نیز در تابستان ۱۳۹۲ ه.ش.، توسط «علی ایمانی‌ذوقی» و «سیده هانیه حسینی» انجام شد که حاصل این بررسی و شناسایی نیز یک عنوان پایان‌نامه کارشناسی ارشد «حسینی لرگانی» (حسینی لرگانی، ۱۳۹۲) با تأکید بر محوطه‌های دوران تاریخی (تصاویر ۴-۵) جمع‌بندی شد.



تصویر ۴. دورنمای منطقه باستانی کجور (حسینی لرگانی، ۱۳۹۲).



تصویر ۵. نمای نزدیک منطقه باستانی کجور (حسینی‌لرگانی، ۱۳۹۲).

اگرچه تاکنون شواهد متقن و مستدلی از پارینه‌سنگی در منطقه باستانی کجور به دست نیامده است، اما با توجه به شرایط محیطی و نیز داشتن چشم‌اندازهای طبیعی موجود می‌توان گفت که این منطقه قابلیت داشتن محوطه‌های پارینه‌سنگی را دارد (قمری‌فتیده، ۱۳۹۱). دوره نوسنگی نیز در منطقه کجور هنوز به قطعیت شناخته نشده است؛ اما با کشف محوطه تپه سفید، در پروژه گمانه‌زنی محوطه دوره اسلامی خرابه‌شهر (موسوی‌میرکلا، ۱۳۸۹)، وجود این دوره دور از ذهن نیست.

شواهد متقن و مشخصی از اوایل دوران مس‌وسنگ از کجور به دست آمده است. تا چندی پیش تصور عمومی بر این بود که منطقه البرز مرکزی و منطقه مورد بحث این پژوهش شواهدی از دوران کهن پیش‌ازتاریخی ندارد و قدیمی‌ترین دورانی که برای این منطقه تصور می‌شد، بر مبنای یافته‌هایی که از کلاردشت و یا گورستان گرمابک به دست آمده بود و نشان می‌داد که دوره‌ای قدیمی‌تر از اعصار آهن ندارد؛ اما با بررسی‌های انجام‌شده توسط موسوی‌میرکلا (۱۳۸۹) و خزایی (۱۳۹۰) این نگاه تغییر کرد. محوطه تپه‌دیوارک کندلوس، تپه‌پیدابک لاشک و تپه ناصراباد از محوطه‌های شاخص عصر آهن منطقه کجور هستند که در آن‌ها سفال‌های این دوره به دست آمد. با توجه به کمبود کاوش‌های باستان‌شناسی محوطه‌های عصر آهن منطقه، نمی‌توان اطلاعات کاملی درخصوص فرهنگ عصر آهن این منطقه ارائه کرد. اما کشف چندین ظرف لوله‌دار و یک ریتون سفالی از گمانه‌زنی تپه ناصراباد و به دست آمدن چندین قطعه سفال لوله‌دار، به‌ویژه ظرف لوله‌دار تپه‌دیوارک با نقش گردونه که از نظر گونه‌شناسی قابل مقایسه با ظروف سفالی قیطره است، شواهدی انکارناپذیر از حضور فرهنگ عصر آهن در این منطقه از البرز مرکزی هستند (موسوی‌میرکلا و همکاران، ۱۳۹۸). در جریان گمانه‌زنی در محوطه خرابه‌شهر روستای کجور نیز یک تدفین مربوط به این دوران به دست آمد که بر وجود و کثرت این محوطه‌ها یا گورستان‌های مربوط به این دوره در کجور صحنه می‌گذارد (همان: ۱۳۸۹). مناطق باستانی ایران از نظر جغرافیایی در نقاطی پراگرفته‌اند که عامل ناهمواری، نقش محدودکننده‌ای نداشته است. از آنجایی که علت وجود این مناطق علاوه بر عامل نظامی یا ارتباطی، به‌طور عمده اقتصادی، به‌ویژه مبادله کالایی بوده است، بسیاری از مناطق باستانی ایران در کانون‌هایی پراگرفته‌اند که پس‌کرانه زراعی وسیعی در پیرامون آن‌ها وجود داشته است.

بدون تردید بیشترین و وسیع‌ترین محوطه‌ها و آثار شناسایی شده در این منطقه متعلق به دوران اسلامی است. آثار دوران اسلامی این منطقه را می‌توان به دو گروه تپه‌ها، و محوطه‌ها و بناهای آرامگاهی (برج مقبره و امامزاده) تقسیم کرد. سفال‌های دو محوطه رویان معروف به خرابه شهر و ترک‌جار علیا دارای غنی‌ترین و متنوع‌ترین سفال‌های دوران اوایل، میانه و اواخر اسلامی هستند. محوطه ناسنگ لاشک، هرچند از آبادی لاشک فاصله به نسبت زیادی دارد، اما شواهد و مدارک فرهنگی، فضاهای معماری از قبیل مقبره درویش‌امیر مربوط به قرن هشتم هجری قمری، بقایای حمام و دیگر سازه‌های معماری مدفون بیانگر رونق و آبادی این مکان در قرون میانه اسلامی بوده است. «ناصرالدین‌شاه» در سفر خود به منطقه کجور در سال ۱۲۹۲ ه.ق. از ناسنگ دیدن کرده و به وجود سنگی قدیمی که بر روی آن خطوط نامشخصی وجود داشته، اشاره کرده است (ستوده، ۱۳۷۴: ۲۱۳). در بررسی منطقه، قلاع اندکی شناسایی گردید، قلعه پی‌قلعه و قلعه حمام خل‌شکر و هم‌چنین قلعه کجور واقع در ارتفاعات شمالی روستای فعلی کجور، از جمله قلاع تاریخی منطقه مورد بررسی است. منابع تاریخی نام آن را قلعه کجور، قلعه مارانکوه ضبط کرده‌اند. قلعه کجور در عصر صفوی ویران و از آن پس به سوته قلعه مشهور شد.

امام‌زاده‌ها و مقابر برجی، شاخص‌ترین آثار معماری این منطقه را تشکیل می‌دهند. عمده این بناهای آرامگاهی از تقدس ویژه‌ای نزد مردم برخوردارند، لذا قبرهای خود را در کنار آن‌ها قرار می‌دادند و محیط اطراف آن را تبدیل به گورستان می‌کردند. به تدریج و به دلیل آن‌که این مقابر جنبه زیارتگاهی یافتند و صرفاً یک آرامگاه ساده غیرمذهبی نبودند، یک تالار مستطیل یا مربع‌شکل در راستای محور ورودی آن قرار داده شد که در این بخش فرایض دینی و بعضی مراسم مذهبی چون ادای نماز و مراسم احیاء و سوگواری، دعا و ادای نذر انجام می‌گرفت. از جمله معروف‌ترین امام‌زاده‌های این منطقه، امام‌زاده ابراهیم در روستای شاه‌ناجر، روزانه پذیرای زائران بسیار از نواحی اطراف است. برج مقبره طاهر و مطهر در روستای هزارخال (تصویر ۶)، مقبره سیدمحمد کیادبیر صالحانی در روستای صالحان (تصویر ۷)، مقبره درویش‌رستم لاشک و مقبره درویش‌رستم و شهرآگیم در روستای اطاقسرای زانوس،



تصویر ۶. برج مقبره طاهر و مطهر در روستای هزارخال (<http://kojur.ir>).



تصویر ۷. مقبره سید محمد کیادبیر صالحانی در روستای صالحان (<http://kojur.ir>).

از جمله بناهای مهم آرامگاهی منطقه کجور هستند که از نظر سبک معماری و قدمت تاریخی (قرون هشتم و نهم هجری قمری) از اهمیت فراوانی برخوردارند (هاشمی‌زرج آبادی، ۱۳۸۱: ۱۴۵).

مطالعات باستان‌شناسی منطقه کجور، گزارش شناسایی آثار باستانی کجور (موسوی‌کوهپیر و عباس‌نژاد، ۱۳۸۲؛ ۱۳۷۹)، گمانه‌زنی در کنار مقبره دبیر صالحانی (موسوی‌میرکلا، ۱۳۸۰)، گمانه‌زنی تعیین حریم قلعه تپه نصرآباد (موسوی‌میرکلا، ۱۳۸۲)، بررسی باستان‌شناسی منطقه کجور، گمانه‌زنی به منظور تعیین عرصه و حریم تپه آفله‌سی روستای خاچک (قمری‌فتیده، ۱۳۹۱)، طرح و بررسی و شناسایی باستان‌شناسی شهرستان نوشهر و منطقه کجور در قالب طرح جامع تهیه نقشه باستان‌شناسی استان مازندران (موسوی‌کوهپیر، ۱۳۸۷)، طرح شناسایی و بررسی معادن و مراکز فلزگری کهن در غرب مازندران (موسوی‌کوهپیر، ۱۳۸۸)، معرفی آثار و بناهای کجور (ستوده، ۱۳۷۴: ۱۶۲-۲۴۱)، نشان‌دهنده اهمیت منطقه به لحاظ باستان‌شناسی است. شکل پراکنش محوطه‌ها در دوره‌های مختلف از جمله قرار گرفتن در حاشیه کوه، رودخانه، چشمه، زمین‌های قابل کشت، منابع طبیعی و اقتصادی متفاوت است، به گونه‌ای که در دوره پیش از تاریخ، اکثر محوطه‌ها در دامنه کوه یا در حاشیه دشت قرار داشتند، اما در دوره تاریخی و اسلامی با توجه به سبک زندگی و متفاوت بودن نوع اقتصاد معیشتی ساکنین در این دوره‌ها بیشتر به سمت مرکز دشت متمایل بوده و اکثر محوطه‌ها در دوره تاریخی و اسلامی در مرکز و میان دشت قرار گرفته است. در منطقه باستانی کجور ارتباط مستقیمی بین استقرار یک سکونت‌گاه با عوامل طبیعی، اقتصادی و اجتماعی وجود دارد. از جمله عوامل مؤثر در شکل‌گیری این منطقه را می‌توان وجود اراضی مستعد و حاصل خیز، جنگل، وجود رودخانه کاچرود، چشمه‌های متعدد، آب فراوان، وضعیت توپوگرافی منطقه، زمینه مناسب دامداری، وجود امام‌زاده و آثار تاریخی ذکر کرد. بر طبق یافته‌های سطحی شامل: سفال، ابزار سنگی (تصویر ۸)، شیشه، جوش‌کوره سفال و جوش‌کوره فلز (تصویر ۹) می‌توان نتیجه گرفت که در دوره تاریخی در منطقه کجور سفالگران از خاک خود منطقه استفاده کرده و فرآورده‌های سفالی جنبه بومی داشته و وارداتی نبوده‌اند و با توجه به یافت شدن سرباره فلز در دو محوطه می‌توان نتیجه گرفت که فعالیت‌های صنعتی از نوع فلزگری در منطقه باستانی کجور انجام گرفته است (حسینی‌لرگانی، ۱۳۹۴).

به دلیل وجود کوهستان و معادن صنعتی و استقرارهای نظامی موجود، با توجه به این که مقر حکومتی آل پادوسبان نیز بوده، به نظر می‌رسد به دلیل وجود مقر حکومتی آل پادوسبان در دوره اسلامی در شرق منطقه و هم‌چنین وجود محوطه‌های هزاره سوم پیش از میلاد (یانیق)، مسیرهای ارتباطی در آن دوره‌ها وجود داشته تا این مناطق با مناطق حکومتی مستقر در مناطق هم‌جوار در ارتباط باشند. با توجه



تصویر ۸. یافته‌های سطحی شامل سفال (موسوی میرکلا، ۱۳۸۰).
تصویر ۹. جوش کوره سفال (حسینی لرگانی، ۱۳۹۴).

به تحقیقات انجام شده توسط موسوی کوهپر و قمری فتیده (۱۳۹۱) در محوطه آفله سی خاچک در حدود ۵ کیلومتری منطقه، کوره‌های فلزگری دوره اشکانی از این منطقه به دست آمد و هم‌چنین بررسی‌های انجام شده برای این پژوهش موجب اکتشاف دو محوطه دارای سرباره‌های فلز شد که نشان‌دهنده فعالیت‌های صنعتی شاخص در منطقه است. این فعالیت‌ها به خصوص فلزگری در دوره اشکانی قطعاً متأثر از موقعیت راهبردی منطقه به لحاظ طبیعی و وجود منابع صنعتی مهم است (حسینی لرگانی، ۱۳۹۴). آن‌سوتر، خرابه‌های شهر قدیمی کجور معروف به خرابه شهر، در نزدیکی شهر کجور امروزی که در دامنه کوه واقع شده و دارای حصار محکم و استوار بود، نشان از اهمیت راهبردی این منطقه دارد. «ابن اسفندیار» می‌نویسد: «در سال ۲۷۳ ه.ق.، محمد بن زید بن اسماعیل حالب الحجاره، حصار کجور را مرمت کرد» (ابن اسفندیار، ۱۳۶۶). این عبارت می‌رساند که قبل از او حصار برای این شهر ساخته شده بود. این شهر که خرابه‌های آن امروز در منطقه وسیعی باقی است، در تاخت و تاز مغولان ویران شد و یافته‌های مختلف در این منطقه نیز نشانه‌هایی مبنی بر استفاده از فلز دارد.

با توجه به مواد فرهنگی یافت شده به عنوان شواهد از نوع فعالیت و یا کارکرد این محوطه‌ها تا حدودی می‌توان به نوع کارکرد این محوطه‌ها پی برد. از تعداد ۴۶ محوطه مورد پژوهش، دو مورد احتمالاً با توجه به نوع داده‌ها و شواهد فرهنگی احتمالاً متعلق به آسیاب‌سنگی است که در آن زمان به عنوان محوطه‌های اقتصادی و برای فعالیت‌های اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. دو مورد با توجه به نوع معماری قابل مشاهده در سطح محوطه و محل قرارگیری در مکان‌های خاص و نقاط مهم در منطقه مورد پژوهش احتمالاً بقایای قلعه هستند که برای شناخت بیشتر این محوطه‌ها و نوع معماری آن‌ها احتیاج به کاوش در سطح محوطه است. ۱۷ مورد با توجه به یافتن نمونه‌های استخوان و انواع سفال و هم‌چنین محل قرارگیری و تخریب بعضی گورها توسط حفاران غیرمجاز و شواهد گورستانی بودن محوطه و هم‌چنین مقایسه با گورستان‌های منطقه شمال کشور در دوران تاریخی، گورستان بوده‌اند. ۲۵ محوطه دیگر با توجه به مواد یافت شده در سطح محوطه‌ها همچون سفال و هم‌چنین محل قرارگیری در منطقه احتمالاً محوطه استقرار بوده است (حسینی لرگانی، ۱۳۹۴).

نتیجه‌گیری

در دوران باشکوه تاریخی سراسر کشور ایران به صورت یکپارچه مهد تمدن‌های بزرگ آن زمان شد. دوران هخامنشی، سلوکی، اشکانی و ساسانی مملو است از پیشرفت‌های بی‌نظیر علم در حوزه‌های مختلف فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی در ایران و حتی فراتر از حوزه سیاسی ایران آن زمان، که در متون تاریخی به تفصیل راجع به آن صحبت گردید.

بررسی و مطالعه چگونگی معماری هر منطقه با توجه به پیشرفت علوم معماری به جهت توسعه و رشد هر منطقه صورت گرفته و کجور به عنوان یکی از مناطق مهم تاریخی در همه ادوار، از این قاعده مستثنا نیست. منطقه کجور به لحاظ دارا بودن موقعیت خاص جغرافیایی نظیر: اراضی قابل کشت، آب فراوان و هوای خوب، همواره در طول ادوار گذشته به عنوان یکی از سکونتگاه‌های انسانی در حوزه جغرافیای البرز مرکزی مورد توجه بشر بود. چیدمان عناصر موردنظر کنار همدیگر می‌تواند به بررسی، نگرش، نوع و چگونگی ارتباطات قومی و منطقه‌ای کمک شایانی نماید. مطالعات میدانی در حوزه فرهنگ معماری کجور گویای این نکته است که این منطقه از دوران مس‌وسنگ دارای سکونت بود. در بررسی و شناسایی حین عملیات پژوهشی گمانه‌زنی به منظور تعیین حریم شهر تاریخی کجور، شواهد و مدارک باستان‌شناسی شامل: ابزار سنگی، سفال مربوط به فرهنگ چشمه‌علی که خاستگاه اولیه ظهور و بروز این تمدن در فلات مرکزی ایران بود، به دست آمد. منطقه کجور با بررسی‌های انجام‌شده نشان داد که در هیچ دوره‌ای نمی‌تواند خالی از سکونت و استقرار انسانی باشد. کشف آثار مربوط به اکثر دوره‌های تاریخی در جای‌جای این منطقه این نظر را با قوت هرچه بیشتر تأیید می‌نماید. وجود محوطه‌ها و تپه‌های تاریخی متعدد و پراکنش آن در تمامی حوزه‌های جغرافیایی کجور نشان از وجود دوره تاریخی مهم در این منطقه دارد. در دوره اسلامی، پیشینه حضور مؤثر فرهنگ‌های مختلف در تمامی دوره‌ها و ارتباط تنگاتنگ آن با فرهنگ‌های هم‌جوار منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای و تأثیر این فرهنگ‌ها موجب شد کجور در صدر اسلام مورد توجه حاکمان سیاسی آن زمان قرار گیرد. صرف نظر از نوع فضاها و فرم‌های به‌کاررفته، ابنیه ساخته‌شده در مناطق کوهستانی از ساختار کالبدی گرفته تا تزئینات وابسته به معماری منظر مشهود بوده و به راحتی قابل تشخیص است. آن چه در بسیاری از ابنیه کجور (بیشتر مذهبی و مسکونی) مشترک است، استفاده از عنصر اصلی چوب به عنوان اسکلت و ساختار، عنصر تزئینی و حتی دیوارهای جداکننده و باربر است. تنوع این عنصر و فراوانی آن همواره موجب استفاده گسترده از آن در سازه‌های معماری شده است. پایداری در معماری را می‌توان به تصویر و طراحی ساخت‌وسازهای آینده تعبیر کرد، آن هم نه تنها با پایداری فیزیکی ساختمان، بلکه با پایداری و حفظ این سیاره و منابع انرژی آن، همان گونه که در معماری منطقه کجور مشاهده شده است؛ بدین ترتیب، این گونه به نظر می‌رسد که می‌توان پایداری را برپایه الگویی تصور کرد که در آن، مواد و منابع در دسترس، بیش از هدر دادن یا نادیده گرفتنشان، با کارایی بیشتری به کار گرفته شوند.

کتابنامه

- ابن اسفندیار، محمد بن حسن، (۱۳۶۶). تاریخ طبرستان. تصحیح: عباس اقبال، تهران: نشر اساطیر.
- افشار، ایرج، (۱۳۸۱). دریای مازندران (پژوهش در جغرافیای طبیعی، نام و پیشینه). تهران: وزارت امور خارجه.
- حسینی لرگانی، (۱۳۹۲). «گزارش بررسی‌های باستان‌شناسی منطقه کجور با تأکید بر مناطق دوران تاریخی». فصل اول، ساری: بایگانی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری مازندران (منتشر نشده).
- حسینی لرگانی، سیده‌هانی، (۱۳۹۴). «بررسی و تحلیل باستان‌شناختی آثار دشت میان‌کوهی -

- کجور-مازندران». همایش ملی باستان‌شناسی ایران، بیرجند: گروه باستان‌شناسی دانشگاه بیرجند، آبان‌ماه، صص: ۲۰-۱.
- خاکپور، مژگان، (۱۳۹۲). «مسکن بومی در جوامع روستایی گیلان». نشریه هنرهای زیبا، دوره ۲۲، شماره ۲۲، تابستان، صص: ۶۳-۷۲.
- خزایی‌کوهپر، مصطفی، (۱۳۹۰). «گزارش بررسی‌های باستان‌شناسی منطقه کجور با تأکید بر مناطق دوران پیش‌ازتاریخ». فصل اول، ساری: بایگانی اداره کل میراث‌فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری مازندران (منتشر نشده).
- رنفریو، کالین؛ و بان، پل، (۱۳۹۰). مفاهیم بنیادی در باستان‌شناسی. ترجمه اکبرپور فرج و سمیه عدیلی، تهران: نشر سمیرا.
- ستوده، منوچهر، (۱۳۷۴). از آستارا تا استرآباد (آثار و بناهای مازندران غربی). تهران: انتشارات معاونت فرهنگی وزارت فرهنگ و ارشاد و انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، جلد سوم، چاپ دوم.
- صفری کمال‌الدین‌پشته، محمد؛ و دهقان، نرگس، (۱۳۹۴). «معماری بومی منطقه کجور (مطالعه موردی، روستای لاشک)». همایش معماری و شهرسازی بومی ایران، یزد: دانشگاه علم و هنر، زمستان، صص: ۱۵-۱.
- فاگان، برایان، (۱۳۸۲). سرآغاز: درآمدی بر باستان‌شناسی (اصول، مبانی و روش‌ها). ترجمه غلامعلی شاملو، تهران: انتشارات سمت. جلد دوم.
- قمری‌فتیده، محمد، (۱۳۹۱). «گزارش تپه آفله‌سی‌خاچک». ساری: بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان مازندران (منتشر نشده).
- کریمیان، حسن؛ و احمدی، عباسعلی، (۱۳۹۴). «باستان‌شناسی فضایی، رویکرد علمی در مطالعه و تحلیل در معماری، فضاها شهری و بافت کهن». مطالعات باستان‌شناسی، دوره ۷، شماره ۲، پاییز و زمستان، صص: ۱۱۶-۱۰۳.
- موسوی‌کوهپر، سیدمهدی، (۱۳۸۷). «گزارش توصیفی بررسی باستان‌شناختی به‌منظور تهیه نقشه اطلس باستان‌شناسی مازندران». فصل اول، ساری: بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان مازندران (منتشر نشده).
- موسوی‌کوهپر، سیدمهدی، (۱۳۸۸). «گزارش توصیفی بررسی باستان‌شناختی به‌منظور تهیه نقشه اطلس باستان‌شناسی مازندران». فصل دوم، ساری: بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان مازندران (منتشر نشده).
- موسوی‌کوهپر، سیدمهدی؛ و عباس‌نژاد، رحمت، (۱۳۷۹). «گزارش بررسی و معادن و مراکز فلزگری استان در دامنه‌های البرز شمالی: اولویت اول غرب مازندران». ساری: بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان مازندران (منتشر نشده).
- موسوی‌کوهپر، سیدمهدی؛ و عباس‌نژاد، رحمت، (۱۳۸۲). «گزارش بررسی و معادن و مراکز فلزگری استان در دامنه‌های البرز شمالی: اولویت اول غرب مازندران». فصل دوم، ساری: بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان مازندران (منتشر نشده).
- موسوی‌کوهپر، سیدمهدی؛ و عباس‌نژاد، رحمت، (۱۳۸۳). «گزارش بررسی و معادن و مراکز فلزگری استان در دامنه‌های البرز شمالی: اولویت اول غرب مازندران». ساری: بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان مازندران (منتشر نشده).
- موسوی‌میرکلا، سیدرضا، (۱۳۸۰). «قلعه تپه ناصراباد». مقالات همایش بین‌المللی باستان‌شناسی ایران، حوزه شمال و شمال شرق کشور، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری پژوهشکده باستان‌شناسی.
- موسوی‌میرکلا، سیدرضا، (۱۳۸۲). «گزارش گمانه‌زنی و تعیین حریم قلعه تپه ناصراباد کجور». ساری: بایگانی سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان مازندران (منتشر نشده).

- موسوی میرکلا، سیدرضا، (۱۳۸۹). «گزارش گمانه‌زنی محوطه اسلامی خرابه شهر». ساری: بایگانی اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری مازندران (منتشر نشده).
- موسوی میرکلا، سیدرضا؛ خلیلی، مهدی؛ و جهانسوز، رضاقلی، (۱۳۹۸). «گورخمره اشکانی در تپه ناصرآباد کجور». اولین کنفرانس ملی دوسالانه باستان‌شناسی و تاریخ هنر ایران، مازندران: گروه باستان‌شناسی دانشگاه مازندران، صص: ۷-۱.
- ولی‌پور، جعفر، (۱۳۸۷). شهر کهن چالوس. نوشهر: نشر افست رضا.
- هاشمی زرج‌آبادی، حسن، (۱۳۸۱). «بررسی باستان‌شناسی آثار و محوطه‌های دوره اسلامی منطقه کجور واقع در غرب مازندران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد باستان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس (منتشر نشده).
- هیگینزکاترین، آن. آر، بییر، (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی محیطی برای توسعه زمین. ترجمه سیدحسین بحرینی و کیوان کریمی، تهران: دانشگاه تهران.

- Butzer, K. W., (1980). "Context in archaeology: an alternative prospective". *Field Archaeology*, Vol. 7, Pp: 417-422.
- www. Kojur.ir