



دوفصلنامه مطالعات موزه‌ای زرین فام
دوره ۳، شماره ۵، پاییز و زمستان ۱۴۰۴
شاپا چاپی: ۱۵۴۵-۳۱۱۶
شاپا الکترونیکی: ۱۳۲۴-۳۱۱۶

گونه‌شناسی، گاهنگاری و الگوی پراکنش مکانی قلعه‌های دست‌کند بیجار گروس، کردستان

حمید امان‌اللهی  دانشجوی دکتری باستان‌شناسی، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

حسن کریمیان  استاد، گروه باستان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

فاطمه شیخ احمدی دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقلیم‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۰۱

پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۸

انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۰۱

چکیده

علیرغم کثرت معماری دست‌کند در ایران، تاکنون مطالعات جامع گاهنگارانه و گونه‌شناسانه‌ای درباره این گروه از شواهد تمدنی انجام نشده و نقشه‌ای که توزیع مکانی این آثار را مشخص سازد، در دسترس نیست. این پژوهش به بررسی و تحلیل پنج قلعه تاریخی در شهرستان بیجار، شامل قمچغا، قلاقوره، ته‌نز/دنس‌قلا، دختر زینل و باشقورتاران، می‌پردازد که نمونه‌هایی برجسته از معماری دفاعی ترکیبی (دست‌کند و بناشده) در منطقه زاگرس مرکزی به‌شمار می‌روند. هدف اصلی پژوهش، گونه‌شناسی، گاهنگاری و تحلیل فضایی این قلعه‌ها، با تأکید بر عوامل مؤثر در شکل‌گیری، طراحی و توزیع فضایی آن‌ها است. پرسش اصلی تحقیق این است که عوامل محیطی (زمین‌شناسی و اقلیم)، دفاعی - امنیتی و سیاسی - اجتماعی چگونه بر شکل‌گیری، گونه‌شناسی و پراکنش فضایی این قلعه‌های دست‌کند تأثیر گذاشته‌اند؟ روش تحقیق در این مطالعه، تحلیلی - توصیفی است که با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی‌های میدانی (مستندسازی با GPS و عکس‌برداری هوایی) و مصاحبه با بومیان محلی انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد این آثار که عمدتاً در دوره ساسانی ساخته شده و در قرون میانه اسلامی مورد استفاده بوده‌اند، تحت تأثیر ویژگی‌های زمین‌شناختی منطقه (بستر آهکی و کارستی) و نیازهای ژئوپلیتیکی و دفاعی شکل گرفته‌اند. نتایج حاکی از آن است که این قلعه‌ها با بهره‌گیری از سیستم‌های پیشرفته‌ای نظیر آب‌انبارهای صخره‌ای با اندود ساروج و تونل‌های خروجی استراتژیک، نشان‌دهنده دانش مهندسی بالای سازندگان و تعامل هوشمندانه انسان با طبیعت در این اقلیم هستند. این مطالعه نه تنها به گاهنگاری و گونه‌شناسی معماری دست‌کند کمک می‌کند، بلکه ضرورت حفاظت و مرمت این میراث تمدنی را نیز برجسته می‌سازد.

واژگان کلیدی: قلاقوره، قمچغا، قلعه‌های بیجار، گونه‌شناسی، معماری دست‌کند، معماری صخره‌ای.

استناد: امان‌اللهی، حمید، کریمیان، حسن، شیخ احمدی، فاطمه (۱۴۰۴). گونه‌شناسی، گاهنگاری و الگوی پراکنش مکانی قلعه‌های دست‌کند بیجار گروس، کردستان. *مطالعات موزه‌ای زرین فام*، ۳(۵)، ۱۰۳-۱۴۲.

<https://doi.org/10.30481/museum.2026.587870.1084>

© ۲۰۲۶/۱۴۰۴ نویسنده(گان). این مقاله یک اثر دسترسی آزاد است که تحت مجوز CC BY 4.0 منتشر شده است. استناد و انتشار مجدد این اثر با ذکر منبع درست مجاز است.

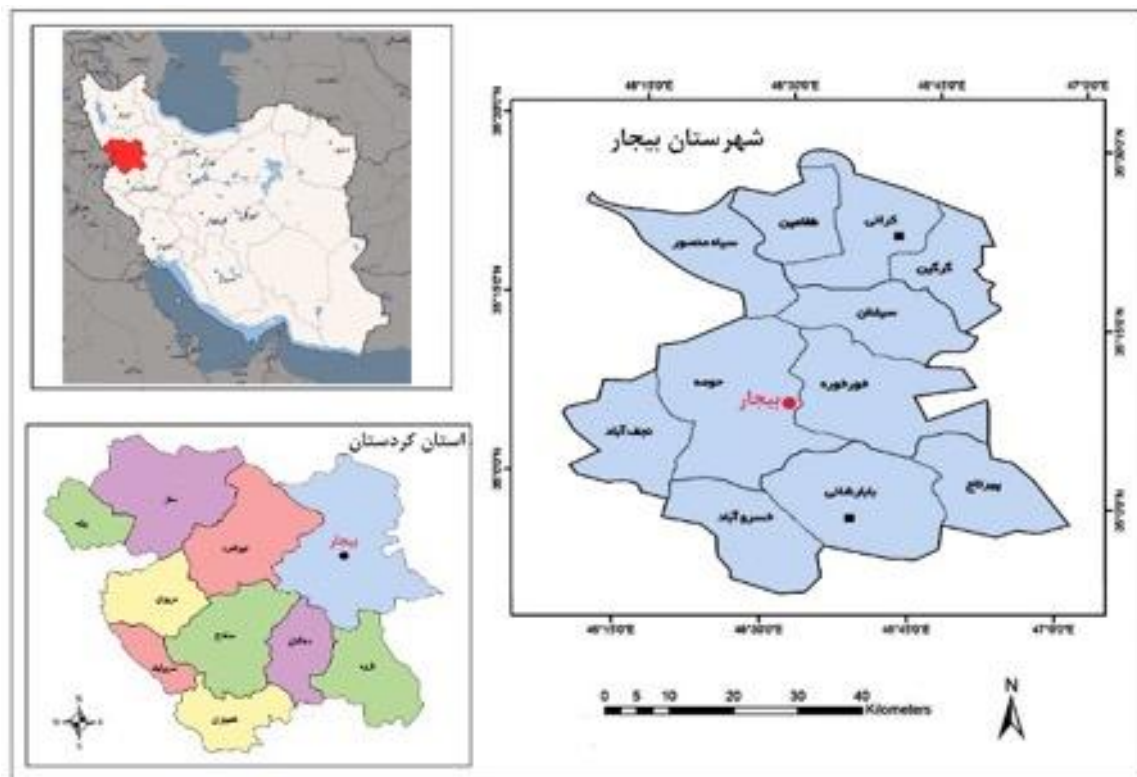
معماری دست‌کند به‌عنوان یکی از اشکال ویژه معماری در ایران، به‌ویژه در مناطق کوهستانی همچون کردستان، پیشینه‌ای غنی و متنوع دارد و در ساخت قلاع نقش برجسته‌ای ایفا کرده است. این شیوه معماری که با کاستن از توده سنگ و ایجاد فضای منفی در بستر طبیعی شکل می‌گیرد (محمدی‌فر و همتی‌ازندریانی، ۱۳۹۵؛ اشرفی، ۱۳۹۰)، نه تنها پاسخی به نیازهای اقلیمی و امنیتی بوده، بلکه بازتابی از تعامل خلاقانه انسان با طبیعت و شرایط محیطی نیز محسوب می‌شود. شهرستان بیجار در استان کردستان، به دلیل موقعیت جغرافیایی خاص خود، همواره جایگاه مهمی در تبادلات فرهنگی و تاریخی داشته و مأمّن آثار ارزشمندی، از جمله قلعه‌های دست‌کند، بوده است (شکل ۱). این شهرستان که به «بام ایران» شهرت دارد، در ارتفاع حدود ۱۹۸۰ متری از سطح دریا و در میان رشته‌کوه‌های زاگرس شمالی واقع شده است (هاشم‌نیا و ملک‌محمدی، ۱۳۸۰: ۱۱) و به سبب ویژگی‌های زمین‌شناسی و اقلیمی خود، بستر مناسبی برای شکل‌گیری معماری دست‌کند در قلعه‌ها فراهم آورده است.^۱ شکل‌گیری این سازه‌ها غالباً در مناطقی با موقعیت‌های ویژه سوق‌الجیشی، امنیتی و دفاعی صورت گرفته است. این مناطق به دلیل دشواری دسترسی نظامی و قابلیت دیده‌بانی و دفاع، در برابر تهدیدات مختلف از مقاومت بالایی برخوردار بوده‌اند (اشرفی، ۱۳۹۰: ۲۵). بر اساس مطالعات انجام‌شده در حوزه معماری دست‌کند، عوامل متعددی، از جمله عوامل جغرافیایی - اقلیمی، دفاعی - امنیتی و آیینی، در شکل‌گیری این نوع معماری نقش داشته‌اند (محمدی‌فر و همتی‌ازندریانی، ۱۳۹۵؛ شهبازی، ۱۳۸۹). تنوع در شیوه شکل‌گیری این معماری، از حفاری‌های افقی و گسترده در زمین تا ایجاد قلعه‌های نفوذناپذیر بر فراز کوه، چشم‌انداز گونه‌شناختی این سبک را غنی ساخته است. وجود پنج قلعه کوهستانی در این منطقه، با ویژگی‌های منحصربه‌فرد معماری و شواهد فرهنگی متعلق به دوره‌های تاریخی و اسلامی، ضرورت انجام پژوهش‌های گاهنگارانه و گونه‌شناسانه را آشکار می‌سازد.

در این تحقیق، قلعه‌های قمچغا، قلاقوره، دنس‌قلا و قلعه دختر زینل به‌صورت باستان‌شناختی بررسی شده‌اند. این قلاع، علاوه بر بهره‌گیری از معماری دست‌کند در بخش‌هایی همچون مخازن آب، پلکان و بسترهای صخره‌ای، دارای دیوارهایی ساخته‌شده از سنگ‌های تراش‌خورده و سنگ لاشه نیز هستند که بر اهمیت آن‌ها می‌افزاید. مطالعه این نمونه‌ها می‌تواند به درک بهتر تنوع کارکردی و سازه‌ای در معماری دست‌کند یاری رساند.

هدف پژوهش حاضر، شناسایی، گونه‌شناسی، گاهنگاری و تحلیل فضایی قلعه‌های دست‌کند بیجار و تبیین جایگاه آن‌ها در بستر تاریخی و فرهنگی کردستان است. در شرایطی که منابع علمی در این زمینه محدود است، این تحقیق با رویکردی تحلیلی - توصیفی می‌کوشد ضمن روشن ساختن ویژگی‌های فضایی و ساختاری این قلاع، نقش عوامل اجتماعی، دفاعی و محیطی را در شکل‌گیری و طراحی آن‌ها آشکار سازد. پرسش محوری این پژوهش آن است که چه مؤلفه‌هایی بر روند شکل‌گیری و

^۱ قلمرو جغرافیایی شهرستان بیجار از شمال و مشرق به شهرستان‌های ماه‌نشان، ایجرود و خداآهنده (استان زنجان)، از جنوب شرقی به کبودرآهنگ (استان همدان)، از جنوب به قروه، از مغرب به دیواندره و از شمال غربی به تکاب محدود می‌شود. مهم‌ترین رودخانه‌های آن چم گوره (سفیدرود یا قزل‌اوزن) و شاخه‌های آن، همچون چم تلوار و چم قمچغا، هستند. این شهرستان در یک چاله ساختمانی از سازندهای الیگو - میوسن قرار گرفته و اطراف آن را گنبد‌های طاق‌دیسی آهکی احاطه کرده است. ساختار زمین‌شناسی این کوه‌ها شامل سنگ‌های رسوبی ترکیبی (رسی، آهکی و شنی) است که مربوط به دگرگونی‌های دوران سوم زمین‌شناسی می‌باشد (نیری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲۴).

کارکرد این قلعه‌ها تأثیرگذار بوده‌اند و چگونه می‌توان از رهگذر گاهنگاری و تحلیل فضایی، تعامل هوشمندانه انسان با محیط و نیازهای زیستی او را بازشناخت؟



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی بیجار در نقشه استان و کشور (منبع: گوگل)

امید است نتایج این پژوهش، ضمن افزودن بر غنای ادبیات علمی در حوزه معماری دست‌کند، زمینه‌ساز درک بهتر این آثار و تأکید بر ضرورت حفاظت و مرمت این میراث فرهنگی ارزشمند شود.

داده‌های این پژوهش از ترکیب مطالعات اسنادی و میدانی گردآوری شده‌اند. در گام نخست، منابع مکتوب تاریخی، متون علمی و گزارش‌های باستان‌شناسی بررسی شدند تا زمینه‌ای مناسب برای شناخت بستر فرهنگی و تاریخی منطقه فراهم گردد. سپس، در بررسی‌های میدانی، برداشت‌های دقیق با استفاده از دستگاه GPS، عکس‌های هوایی و مستندسازی معماری با نرم‌افزار اتوکد انجام شد. بر پایه این داده‌ها، ویژگی‌های سازه‌ای، الگوهای طراحی و نحوه ترکیب فضاها ثبت و تحلیل گردید. تحلیل داده‌ها به صورت کیفی و در قالب رویکرد توصیفی - تحلیلی انجام شد و در آن، علاوه بر مقایسه عناصر معماری، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری، کارکرد و توزیع فضایی قلاع نیز مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌های این پژوهش نه تنها در گاهنگاری و گونه‌شناسی معماری دست‌کند ایران قابل استفاده خواهد بود، بلکه درک بهتر معماری دست‌کند در منطقه بیجار را میسر ساخته و بینش عمیق‌تری از تاریخ فرهنگی کردستان فراهم می‌سازد و اهمیت حفاظت و مرمت این میراث ارزشمند را برجسته می‌کند. همچنین، نتایج حاصل می‌تواند افق‌های جدیدی را برای پژوهش‌های آتی در حوزه معماری دست‌کند بگشاید.

پیشینه پژوهش

مطالعه معماری دست‌کند، به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد آن در انطباق با محیط طبیعی و ارائه راهکارهای پایدار، همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. با این حال، علی‌رغم اهمیت این گونه معماری، مطالعات جامع و نظام‌مندی که بتواند تمامی ابعاد آن را پوشش دهد، همچنان محدود است. پژوهش‌های انجام‌شده در ایران و جهان، هرچند به صورت پراکنده، به بررسی جنبه‌های مختلف این معماری پرداخته‌اند.

برنارد رودوفسکی (۱۳۵۳) معماری دست‌کند و صخره‌ای را در زمره «معماری بدون معمار» قرار می‌دهد؛ چراکه اساس تولید فضا در این گونه معماری بر پایه کاستن و تراشیدن صخره‌ها شکل گرفته و ریشه در فرهنگ و سنت‌های کهن هر منطقه دارد. در سطح جهانی، نمونه‌های شاخصی همچون شهر سنگی پترا در اردن (Rapp, 2009)، فضاهای صخره‌ای کاپادوکیه (آسیای صغیر)، واردزیا در گرجستان، گویاژو در چین، نمونه‌های موجود در نپال، شهر ماترا در ایتالیا و معابد هند (Kempe, 1988) از برجسته‌ترین آثار معماری دست‌کند به‌شمار می‌روند. پژوهشگران متعددی بر پیوند نزدیک میان معماری دست‌کند و ویژگی‌های زمین‌شناختی و مورفولوژیک مناطق تأکید کرده‌اند. سونیدی (Sevindi, 2003: 100) بر ارتباط مستقیم میان پیدایش و تکامل سکونتگاه‌های صخره‌ای و نوع صخره‌های انتخابی تأکید می‌کند. آیهان (Ayhan, 2004: 34) نیز عوامل طبیعی و انسانی مؤثر بر شکل‌گیری این معماری را برمی‌شمارد و مزیت‌های دفاعی و امنیتی، مقاومت در برابر بلایای طبیعی، سهولت تراش صخره‌ها، خودکفایی، امکان ساخت‌وساز در دل سنگ و خاصیت عایق حرارتی در برابر تغییرات دمایی را از جمله عوامل کلیدی در این فرایند می‌داند. آیهان و اولوسای (Ayhan & Ulusay, 2003: 247) نیز با تأکید بر سودمندی فضاهای زیرزمینی کاپادوکیه برای سکونت و نگهداری مواد غذایی، اهمیت مطالعات ژئوتکنیکی را در درک ظرفیت‌های محیطی این نوع معماری برجسته ساخته‌اند.

یکی از پرسش‌های بنیادی در مطالعات معماری دست‌کند، چرایی شکل‌گیری و انگیزه‌های نخستین ایجاد این فضاها است. کیالدئا و ماکارونه (Cialea & Maccarone, 2007: 4002) با تمرکز بر خانه‌های دست‌کند در ایتالیا، امنیت و حفاظت را از دلایل اصلی شکل‌گیری این فضاها دانسته و نیاز به پناهگاه در برابر تهدیدات خارجی و نیز نگهداری مواد غذایی در محیطی با دمای ثابت را از عوامل کلیدی قلمداد می‌کنند. ادوارد (Edward, 2006: 45) نیز در بررسی خانه‌های غارمانند اسپانیا، علاوه بر دلایل مشابه، بر سهولت دسترسی به زمین با هزینه کم، وجود ساختارهای سنگی نرم و قابل تراش و ویژگی‌های عایق حرارتی سنگ‌ها تأکید دارد. بر اساس پژوهش‌های اخیر در حوزه معماری دست‌کند در اسپانیا و جزایر قناری، این نوع معماری نه تنها پاسخ‌گوی نیازهای اقلیمی، بلکه بازتابی از تحولات اجتماعی - اقتصادی جوامع محلی نیز بوده است (Hosseinzadeh, 2022).

در ایران، مطالعات متعددی درباره معماری صخره‌ای و دست‌کند انجام شده است. پژوهشگران خارجی، همچون کلایس، واریک بال و لیونل بئر، از دیرباز به معرفی و بررسی این آثار پرداخته‌اند و در داخل کشور نیز محققانی چون غلامعلی همایون (۱۳۵۱)، با تمرکز بر روستاهای کندوان و میمند کرمان، و علی‌اکبر سرفراز، در پژوهش‌های مربوط به خارک و میمند، نقش مهمی در شناخت این میراث داشته‌اند (شکاری‌نیری، ۱۳۷۳: ۱۲). مقاله «بررسی عوامل مداخله‌گر در شکل‌گیری معماری صخره‌ای روستای کندوان آذربایجان» (پورمحمدی و نصرالله‌زاده، ۱۳۹۳: ۹۷-۹۸) نیز نشان می‌دهد که مجموعه‌ای از متغیرهای بومی، شرایط جغرافیایی و حتی باورهای مذهبی در شکل‌گیری این معماری نقش داشته‌اند.

در میان نمونه‌های شاخص، روستای میمند کرمان به‌عنوان بزرگ‌ترین روستای دست‌کند جهان شناخته می‌شود که لباف‌خانیکی (۱۳۹۵: ۱۱۱-۱۳۰) در مقالات خود به تحلیل ابعاد فرهنگی و باستان‌شناختی آن پرداخته است. روستای کندوان نیز نمونه‌ای برجسته از این گونه معماری است که در آن، برای ایجاد فضاهایی چون آب‌انبارها، سیلوها و پوشش‌های زیستی، از شیوه دست‌کند بهره گرفته شده است. این روستا بارها موضوع پژوهش قرار گرفته است؛ از جمله پژوهش‌هایی با عناوین «توانمندی‌های ژئوتوریسم در توسعه روستای کندوان» (کرمی، ۱۳۸۶: ۱۱۵-۱۲۹)، «مسئله معماری همساز با اقلیم کندوان» (گرگی‌مهلبنی و سنایی، ۱۳۸۹: ۲-۱۹) و «معماری زیستگاه‌های صخره‌ای: نمونه مطالعاتی روستای کندوان» (شریف‌خواجه‌پاشا و همکاران، ۱۳۹۵) که ابعاد کالبدی، اقلیمی و توسعه پایدار این روستا را بررسی کرده‌اند. همچنین، کتاب *کندوان، بهشت گمشده* (صبری و اسلامی، ۱۳۸۵) اهمیت فرهنگی و تاریخی این سکونتگاه صخره‌ای را برجسته ساخته است. افزون بر این، نمونه‌های برجسته دیگری چون غار قلعه‌جوق (مرکزی - همدان)، غار کوگان (لرستان) و غار - دژ اسپهبد خورشید (مازندران) وجود دارند که علاوه بر تراشیدن صخره، در ساخت آن‌ها از مصالحی مانند لاشه‌سنگ، گچ، ساروج و تیرهای چوبی نیز استفاده شده است. بر اساس مطالعات جدید، محوطه طاق‌دان در سوادکوه مازندران با مجموعه‌ای از طاق‌سازه‌های دست‌کند، نظیر طاق‌خانه، دیوطاق و طاق‌طویله، نمونه دیگری از این معماری ترکیبی است که پژوهش‌های میدانی جدید را به خود جلب کرده است (کشاورز دیوکالی، ۱۴۰۱).

در بخش‌های دیگر کشور نیز شواهد متنوعی از این معماری مشاهده می‌شود. در منطقه لاریجان مازندران، مجموعه‌ای ارزشمند از فضاهای دست‌کند وجود دارد که به «کافرکلی» (به معنای مأمن و منزل کافر) شهرت دارند. این نام‌گذاری به دلیل انتساب این سازه‌ها به اقوام غیرمسلمان، مانند گبر، زردشتی، مزدکی و باطنی (فرقه اسماعیلیه)، صورت گرفته است. هرچند به دلیل دشواری دسترسی، تاکنون مطالعات علمی دقیقی بر روی آن‌ها انجام نشده است. در میان قلعه‌های دست‌کند ایران، دژ الموت به‌عنوان پایگاه اسماعیلیان نزاری و مقر حسن صباح، جایگاه ویژه‌ای دارد. این دژ بر فراز صخره‌ای کنگلومرای در دامنه کوه هودکان، از رشته‌کوه‌های البرز مرکزی، قرار گرفته و با پیروی از توپوگرافی طبیعی بنا شده است. کاوش‌های باستان‌شناسی در این محوطه، شواهد ارزشمندی از معماری دست‌کند آشکار کرده است؛ از جمله دیوارها، خندق، شبکه آبرسانی، دروازه‌ها، گذرگاه‌ها، سباط‌ها و مخازن آب که همگی در دل صخره حفر شده‌اند (چوبک، ۱۳۹۱). نمونه دیگر، قلعه بهستان در منطقه ماهنشان زنجان است که با حفر فضاهای موردنیاز در صخره‌های ستونی شکل گرفته و به دلیل موقعیت مرتفع، دارای پلکان‌های طولانی در دل صخره است که در زمان تهاجم، کارکرد دفاعی داشته‌اند.

از دیگر نمونه‌های مهم می‌توان به روستای زیرزمینی حیلهور در آذربایجان شرقی، مجموعه زیرزمینی نوش‌آباد کاشان، بخش چهارطبقه دست‌کند در غار تاریخی - طبیعی کرفتو در کردستان و مجموعه‌های زیرزمینی سامن ملایر و ارزانفود همدان اشاره کرد (همتی ازندریانی و خاکسار، ۱۳۹۲: ۴۸۹-۴۹۰؛ محمدی‌فر و همکاران، ۱۳۹۴؛ قسیمی و همکاران، ۱۳۹۵). این شواهد، گستردگی و تنوع معماری دست‌کند در ایران را نشان داده و اهمیت این حوزه را برای انجام پژوهش‌های بین‌رشته‌ای آشکار می‌سازند. بر اساس پژوهش‌های اخیر در همدان، مجموعه‌های دست‌کند زیرزمینی سامن و ارزانفود دارای کاربری‌های متنوعی، از جمله تدفینی، مخفیگاهی و سکونتگاهی، بوده‌اند که نشان‌دهنده قابلیت انطباق بالای این نوع معماری در گذر زمان است (همتی ازندریانی، ۱۳۹۲؛ خاکسار، ۱۳۸۹).

در سال‌های اخیر، توجه به این نوع معماری که از آن با عناوینی چون «صخره‌ای» یا «دست‌کند» یاد می‌شود، بیش از گذشته افزایش یافته است. برگزاری «اولین همایش ملی معماری دست‌کند کرمان» (اشرفی، ۱۳۹۱) و متعاقب آن، «اولین همایش بین‌المللی دست‌کند» توسط پژوهشکده بنا و بافت‌های تاریخی و فرهنگی (اشرفی، ۱۳۹۴)، نشان‌دهنده اهمیت روزافزون این حوزه است. همچنین، انتشار نشریه تخصصی «اشکفت» توسط کمیته علمی معماری دست‌کند ایکوموس ایران (اشکفت، شماره ۲، ۱۴۰۱)، گام مؤثری در نظام‌مند کردن مطالعات این حوزه و معرفی نمونه‌های جدیدی از معماری دست‌کند در ایران و جهان بوده است. پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری تاکنون با برگزاری چهار کنفرانس در سال‌های ۱۳۹۱ (کرمان)، ۱۳۹۴ (تهران)، ۱۳۹۷ (همدان) و ۱۴۰۳ (خرم‌آباد)، در سطح ملی و بین‌المللی، و انتشار بیش از ۱۵۰ مقاله علمی، نقشی جریان‌ساز در جلب توجه به این گونه ویژه از معماری ایفا کرده و در این حوزه، از بنیان‌گذاران و پیشگامان به‌شمار می‌رود (اشرفی، ۱۴۰۳: ۷). این همایش‌ها با هدف معرفی مجموعه‌های دست‌کند، بررسی ریخت‌شناسی و معماری آن‌ها، بررسی معماری دست‌کند معاصر و مطالعه تعاملات اجتماعی و اقتصادی در این سکونتگاه‌ها برگزار شده‌اند. پژوهش‌هایی مانند «تحلیل کاربری فضاهای دست‌کند حاشیه آبگرم ورتون استان اصفهان» (باصفا، داوری و رضایی، ۱۳۹۶: ۳۷-۴۸) نیز انجام شده است که به مطالعه موردی و کاربردی این فضاها پرداخته‌اند.

در ایران، نمونه‌هایی مانند مجموعه تاریخی - طبیعی غار کرفتو (قسیمی و همکاران، ۱۳۹۵)، سامن ملایر (محمدی‌فر و همتی ازندریانی، ۱۳۹۴)، ارزانفود همدان (محمدی‌فر و دیگران، ۱۳۹۶) و روستاهای دست‌کندی مانند میمند (همایون، ۱۳۵۱) و کندوان (همایون، ۱۳۵۶) وجود دارند که نشان‌دهنده توانایی بشر در سازگاری با محیط‌زیست و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی هستند (گرچی‌مهلبانی، ۱۳۸۹). پژوهشگران داخلی نیز طی دو دهه اخیر توجه بیشتری به این حوزه داشته و گونه‌شناسی آثار صخره‌ای را بر اساس عوامل محیطی و کارکردی دنبال کرده‌اند (باصفا و همکاران، ۱۳۹۶؛ همتی و خاکسار، ۱۳۹۲). با این حال، در زمینه قلعه‌های بیجار، مطالعات نظام‌مند کمتری صورت گرفته است. با وجود این، پژوهش‌های پراکنده‌ای در قالب مطالعات میدانی و شناسایی، به ثبت و ضبط اولیه محوطه‌های باستانی منطقه پرداخته‌اند؛ از جمله گزارش‌های بررسی و شناسایی اداره کل میراث فرهنگی استان کردستان. این منابع، اگرچه اغلب فاقد تحلیل عمیق هستند، داده‌های پایه‌ای ارزشمندی درباره پراکنش این قلعه‌ها ارائه می‌دهند.

در سطح تخصصی‌تر، پژوهش‌هایی که مستقیماً به تحلیل معماری صخره‌ای و دست‌کند در ایران اختصاص یافته‌اند، مانند رضوانی (۱۳۹۵) و احمدی و همکاران (۱۴۰۰)، عمدتاً بر شناخت گونه‌شناسی فضاها، تکنیک‌های تراش سنگ و کارکردهای کلی بناها تمرکز داشته‌اند. با این حال، تمرکز غالب این مطالعات بر محوطه‌های شاخصی نظیر نیایشگاه‌ها یا سکونتگاه‌های صخره‌ای بوده و توجه کمتری به مجموعه‌های دفاعی - مسکونی ترکیبی (دست‌کند و بناشده) در مناطق کوهستانی اختصاص یافته است.

در رابطه با منطقه بیجار، پژوهش‌ها عمدتاً بر ابعاد تاریخی و کالبدی استقرارهای نظامی تمرکز داشته‌اند. در این راستا، مطالعه «قمیچی‌خای» توسط راد (۱۳۴۸) و بررسی‌های بعدی ساعد‌موجشی و همکاران (۲۰۲۲)، گام‌های ارزشمندی در معرفی و تاریخ‌نگاری اولیه قلعه قمیچغا برداشته‌اند. با این حال، این مطالعات بیشتر بر جنبه‌های توصیفی و گاه‌نگاری مقطعی تمرکز داشته‌اند و به تحلیل‌های ساختاری و فضایی عمیق نپرداخته‌اند.

در همین راستا، پژوهش اخیر بهنیا و زارعی (۱۴۰۳) با تمرکز بر عوامل دفاعی - راهبردی و ژئوپلیتیکی، به بررسی توزیع فضایی قلعه‌های منطقه در دوره ایلخانی پرداخته است. اگرچه این مطالعه تصویری ارزشمند از کارکرد قلعه‌ها در یک بازه زمانی مشخص ارائه می‌دهد، اما از تحلیل سلسله‌مراتب زمانی و تحولات گونه‌شناختی در طول دوره‌های پیشین، مانند ساسانی، و دوره‌های پس از آن، مانند سلجوقی، بازمانده است. پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف معرفتی، با رویکردی جامع‌تر، به بررسی تداوم کاربری و پیوستگی معماری این استحکامات از دوران ساسانی تا قرون میانه اسلامی می‌پردازد. این رویکرد نه تنها امکان تحلیل سیر تحول تکنیک‌های معماری دست‌کند را فراهم می‌سازد، بلکه درکی عمیق‌تر از تکامل نظام‌های دفاعی در غرب ایران در گذر از دوره‌های تاریخی مختلف ارائه می‌دهد.

در حوزه مطالعات قلعه‌های کوهستانی غرب و شمال‌غرب ایران، پژوهش‌های متعددی انجام شده است. امان‌اللهی و قدری (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «پیشنهادی برای گاهنگاری و تعیین کاربری بقایای معماری دفاعی کوه اشکوت، محمودآباد (شمال‌غربی ایران)» به بررسی یک دژ کوهستانی در آذربایجان‌غربی پرداخته‌اند. آنان با استفاده از روش‌های بررسی میدانی، گونه‌شناسی سفال و مطالعات تطبیقی، بقایای معماری کوه اشکوت را به دوره‌های اشکانی و ساسانی نسبت داده و نشان داده‌اند که این نوع استحکامات دفاعی سنگی، الگویی مشابه با سایر دژهای کوهستانی ایران دارند.

بررسی‌های باستان‌شناسی دیگری نیز در بیجار انجام شده است؛ از جمله این بررسی‌ها می‌توان به مطالعات سوئینی (Swiney, 1975) که بخش‌هایی از بیجار را مورد مطالعه قرار داده است، اشاره کرد. همچنین، هوشنگ ثبوتی (۱۳۷۱) به بررسی باستان‌شناسی بخش نجف‌آباد و حومه بیجار پرداخته است. محمدابراهیم الیاسوند (۱۳۸۷) نیز به بررسی باستان‌شناسی بخش‌های شمالی شهرستان بیجار پرداخته است. افزون بر این، محوطه «قلابانگ/قلابانی» در مرکز بیجار که توالی فرهنگی آن از دوران پیش از تاریخ تا دوره اسلامی امتداد دارد، توسط امان‌اللهی معرفی شده است (امان‌اللهی، ۱۳۹۷؛ Amanollahi, 2019). قلعه‌های منطقه بیجار عمدتاً بر صخره‌های طبیعی شکل گرفته‌اند و برای ایجاد مسیرهای دسترسی، آب‌انبارها، تونل‌ها و فضاهای دفاعی و سکوتی، نیازمند کنده‌کاری در بستر صخره بوده‌اند. در کنار این سازه‌های دست‌کند، از مصالحی مانند لاشه‌سنگ و گچ نیز برای تکمیل فضاها استفاده شده است. این شیوه ترکیبی، ویژگی منحصر به فردی به معماری قلعه‌های بیجار بخشیده است که تاکنون در مطالعات علمی، کمتر به صورت یکپارچه مورد توجه قرار گرفته است.

بنابراین، خلأ اصلی در این حوزه، فقدان پژوهشی جامع است که به‌طور هم‌زمان به گونه‌شناسی، گاهنگاری و تحلیل فضایی این قلعه‌های ترکیبی (صخره‌ای - دست‌کند و بناشده) بپردازد. پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف، درصدد است با رویکردی نظام‌مند، به تحلیل جامع قلعه‌های منطقه بیجار پرداخته و جایگاه آن‌ها را در الگوهای استقرار تاریخی منطقه کردستان تبیین نماید.

عوامل شکل‌گیری معماری دست‌کند

در سمت شمال قلعه، که تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل جغرافیایی - اقلیمی، دفاعی - امنیتی و آیینی قرار دارد (محمدی‌فر، ۱۳۹۵؛ شهبازی، ۱۳۸۹)، شکل‌گیری این گونه معماری قابل بررسی است. بر اساس پژوهش‌های جدید در حوزه معماری دست‌کند، علل پیدایش این معماری را باید در شرایط جغرافیایی و اقلیمی، در بستر اوضاع فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی هر منطقه جست‌وجو کرد (محمدی‌فر و همتی‌ازندریانی، ۱۳۹۵).

عوامل جغرافیایی - اقلیمی: این دسته از عوامل، بیانگر تلاش انسان برای انطباق با محیط و بهره‌برداری بهینه از شرایط طبیعی، به‌ویژه در سمت شمال قلعه، است؛ جایی که مقابله با نوسانات شدید دمایی ضرورت داشته است. حفاری در دل زمین، از تغییرات دمایی شدید سطوح بیرونی می‌کاهد و فضایی پایدارتر برای زیست فراهم می‌آورد. همان‌گونه که پژوهش‌های تطبیقی در مناطق مختلف جهان نشان داده‌اند، ویژگی عایق‌بودن سنگ موجب ایجاد دمایی نسبتاً ثابت در فضاهای دست‌کند می‌شود که در اقلیم‌های گرم و خشک یا سرد کوهستانی، مزیتی انکارناپذیر محسوب می‌شود (Yildiz, 2006).

عوامل دفاعی - امنیتی: در طول تاریخ، انسان همواره در پی تأمین امنیت خود در برابر تهدیدات محیطی، انسانی و جانوری بوده است. انتخاب مکان‌های مرتفع و صعب‌العبور یا حفاری در دل صخره‌ها و کوهستان‌ها، از جمله راهبردهای دفاعی محسوب می‌شوند. این قلعه‌ها و سکونتگاه‌های دست‌کند، با بهره‌گیری از توپوگرافی طبیعی، اشراف دیداری گسترده و دشواری دسترسی، به دژهایی مستحکم در برابر حملات تبدیل شده‌اند (اشرفی، ۱۳۹۰: ۲۵). در قلعه‌های کوهستانی، عوارض طبیعی همچون پرتگاه‌ها و صخره‌های صعب‌العبور، نقش مهم‌تری از دیوارهای ساخته‌شده ایفا می‌کرده‌اند و این ویژگی در قلعه‌های بیجار به‌خوبی مشهود است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

عوامل آیینی: صخره‌ها، کوهستان‌ها و اعماق زمین، در بسیاری از فرهنگ‌ها و ادیان، جایگاه ویژه‌ای به‌عنوان مکان‌هایی مقدس و پاک داشته‌اند. این تقدس، معماری دست‌کند را با جنبه‌های اعتقادی و دینی پیوند داده است؛ امری که در معابد صخره‌کند هند، مقابر پترا در اردن و سازه‌های کاپادوکیه در ترکیه مشهود است (Rapp, 2009: 250). در ایران نیز آیین مهرپرستی، با ایجاد نیایشگاه‌های صخره‌ای، مانند معبد مهر و رجوی مراغه، ارتباطی عمیق با معماری دست‌کند داشته است (شکاری‌نیری، ۱۳۸۵: رضی، ۱۳۸۵). در دوره اسلامی نیز، گرایش صوفیه به کوه‌نشینی و زندگی در غارها، مانند فرقه اشکفیه، نشان‌دهنده تداوم این ارتباط است (کیانی، ۱۳۶۹: ۸۶).

تعریف و گونه‌شناسی معماری دست‌کند

واژه «دست‌کند» به کلیه آثار معماری اطلاق می‌شود که در دل کوه، تپه یا زمین حفر می‌گردند. این واژه از ریشه «کندن» به معنای «حفر کردن زمین» گرفته شده و پیشوند «دست» بر انجام این عمل توسط انسان تأکید دارد. معماری، به‌عنوان هنر سامان‌دهی و محصور کردن فضای خالی، در معماری دست‌کند به هنر خلق و ایجاد فضای خالی از درون توده‌ای پر تبدیل می‌شود (اشرفی، ۱۳۹۰: ۲۷). بر اساس تعریف ارائه‌شده توسط پژوهشگران این حوزه، «معماری دست‌کند گونه خاصی از معماری است که در آن هیچ مصالحی برای تولید فضا استفاده نمی‌شود و برخلاف اصول معماری متعارف، مسائل ایستایی در این نوع معماری چندان مورد بحث نیست. این نوع معماری را می‌توان به‌نوعی تولید فضا از طریق ایجاد فضاهای منفی در بستر کوه و سنگ دانست که از ترکیب فضاهای پر و خالی متولد می‌شود» (محمدی‌فر و همتی ازندریانی، ۱۳۹۵: ۳). معماری دست‌کند را بر اساس معیارهای مختلفی می‌توان گونه‌بندی کرد (اشرفی، ۱۳۹۰؛ محمدی‌فر و همتی ازندریانی، ۱۳۹۵):

۱. بر اساس موقعیت مکانی و رابطه با زمین:

صخره‌ای - کوهستانی: این گونه شامل سازه‌هایی است که مستقیماً در دل صخره‌ها و کوهستان‌ها شکل گرفته‌اند (مانند کرفتو، کندوان و قلعه‌جوق). این نوع معماری غالباً در بسترهای کوهستانی و صعب‌العبور یافت می‌شود.

زیرزمینی در دشت و دامنه: این دسته شامل آثاری است که در دشت‌های مسطح، دامنه‌ها، شیب کوهستان‌ها یا دره‌ها به صورت زیرزمینی ایجاد شده‌اند (مانند نوش‌آباد و سامن). در این گونه، توپوگرافی و ویژگی‌های زمین‌شناختی بستر، نقشی تعیین کننده در شکل‌گیری فرم ایفا می‌کنند.

۲. بر اساس فرم داخلی (پوشش فضاها):

خمیده و قوسی شکل: فضاهایی که سقف آن‌ها به صورت قوسی یا خمیده طراحی شده است.

گنبدی یا مخروطی: فضاهایی با پوشش سقف گنبدی یا مخروطی.

نامنظم، مکعبی یا هرمی: فضاهایی با ساختار داخلی نامنظم یا دارای اشکال مکعبی و هرمی.

۳. بر اساس شیوه حفاری (روش ساخت):

افقی: در این روش، حفاری عمده‌تاً به صورت افقی انجام شده و دسترسی به مجموعه از سطح زمین یا سطحی بالاتر صورت می‌گیرد. این فضاها غالباً یک طبقه بوده و مسیرهای افقی بخش عمده‌ای از پلان را به خود اختصاص می‌دهند. نما عمده‌تاً متشکل از بستر طبیعی با حفره‌های موجود است و این فضاها بیشتر در معرض فرسایش طبیعی قرار دارند (اشرفی، ۱۳۹۰). نمونه‌های این نوع در ایران شامل خانه‌های میمند، دست‌کنده‌های لثمال در تهران و مجموعه طاق‌دان در مازندران است (کشاورز دیوکالیی، ۱۴۰۱؛ مراقی و پیغمبری، ۱۴۰۱).

عمودی: در این شیوه، حفاری ابتدا به صورت عمودی انجام شده و دسترسی به فضاها از طریق پله‌ها، رمپ‌ها یا چاه‌هایی که به بستر زیرین منتهی می‌شوند، صورت می‌گیرد (Bertholon & Huet, 2005: 35). این مجموعه‌ها به طور کامل در زیرزمین قرار داشته و فاقد روزه‌های نورگیر و دید مستقیم هستند. راهروها و تونل‌ها در این ساختار نقشی تعیین کننده دارند (اشرفی، ۱۳۹۰). چاه‌دژ شاپورخواست در قلعه فلک‌الافلاک خرم‌آباد، نمونه‌ای برجسته از این نوع معماری دست‌کند عمودی است که با عمق ۴۲ متر در دل صخره‌های آهکی حفر شده است (حسن‌پور، ۱۴۰۱).

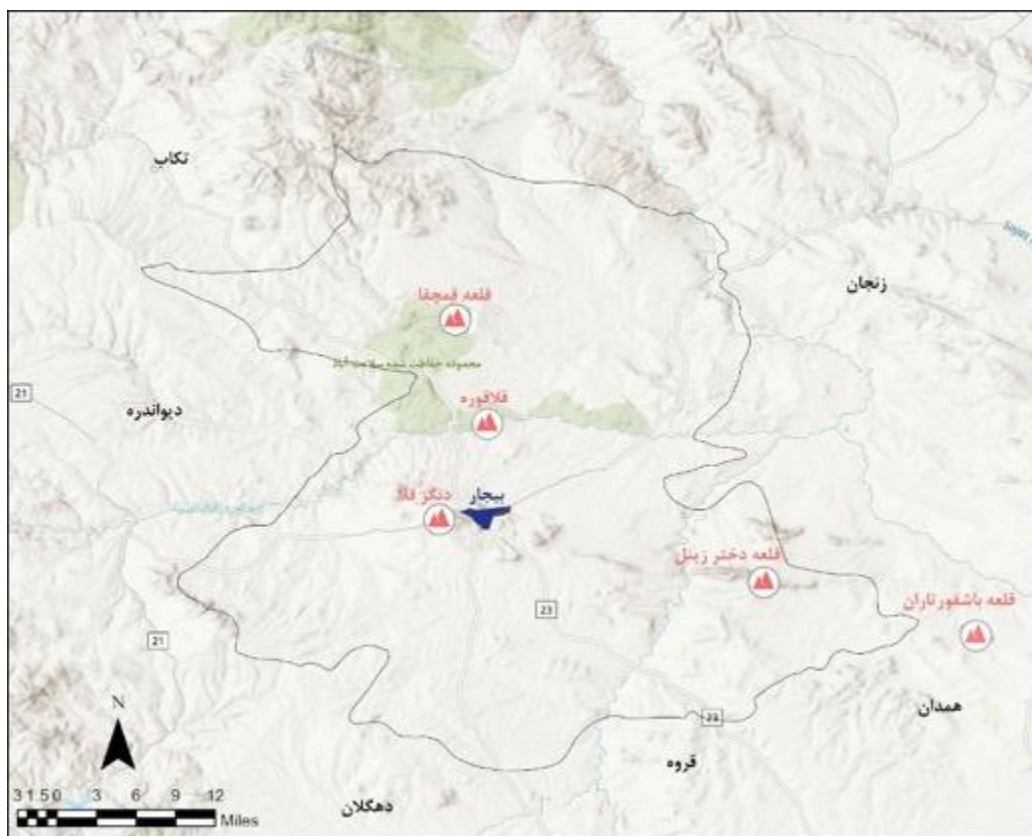
ترکیبی: این گونه شامل تلفیقی از روش‌های افقی و عمودی در فرایند ساخت و توسعه فضاها است. بیشتر قلعه‌های بیجار در این گروه قرار می‌گیرند؛ زیرا ترکیبی از حفاری افقی، شامل تونل‌ها و آب‌انبارها، و حفاری عمودی، شامل پلکان‌ها و چاه‌ها، را در خود جای داده‌اند.

این طبقه‌بندی‌ها، ضمن ارائه چارچوبی برای درک تنوع و گستردگی معماری دست‌کند، زمینه را برای تحلیل‌های دقیق‌تر گونه‌شناختی، گاهنگاری و کارکردی این آثار، از جمله قلعه‌های بیجار، فراهم می‌آورند.

تحلیل معماری ترکیبی قلعه‌های بیجار: ادغام تراش صخره با سازه‌های لاشه‌سنگ و گچ

معماری کهن مناطق کوهستانی ایران، به‌ویژه استان کردستان، جلوه‌هایی منحصر به فرد از سازگاری انسان با محیط را به نمایش می‌گذارد. شهرستان بیجار، با موقعیت جغرافیایی راهبردی و ویژگی‌های زمین‌شناختی خاص خود، میزبان قلعه‌های متعددی است که ترکیبی نوآورانه از مداخله در بستر طبیعی صخره و استفاده از مصالح بناشده را به نمایش می‌گذارند. این قلعه‌ها که غالباً بر فراز ارتفاعات و در دل صخره‌ها تراشیده شده‌اند، نه تنها بازتابی از نیازهای دفاعی و امنیتی ساکنان در ادوار گوناگون، بلکه شاهدی بر نبوغ مهندسی و تعامل هوشمندانه آنان با محیط پیرامون نیز به شمار می‌روند.

قلعه‌های منطقه بیجار، از جمله قمچغا (دره شاهان)، قلاقوره، تهنز/دنس‌قلا، قلعه دختر زینل و قلعه باشقورتاران (شکل ۲)، نمونه‌هایی برجسته از این رویکرد معماری ترکیبی محسوب می‌شوند. برخلاف قلعه‌های جلگه‌ای که عمدتاً با مصالحی چون خشت و چینه بنا شده‌اند، قلعه‌های بیجار با بهره‌گیری از قابلیت‌های صخره و تلفیق آن با بخش‌های بناشده، ویژگی‌های ساختاری متمایزی را به نمایش می‌گذارند. بر اساس گونه‌شناسی ارائه‌شده در *دائرة المعارف بناهای تاریخی ایران*، قلعه‌های کوهستانی به دلیل بهره‌مندی از عوارض طبیعی، فاقد نقشه‌های هندسی منظم بوده و معماری آن‌ها متناسب با سطح و شکل صخره‌ها شکل می‌گیرد (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰). این ویژگی در قلعه‌های بیجار نیز به‌خوبی قابل مشاهده است. ساختار اصلی این قلعه‌ها بر پایه برش و تراش صخره‌ها استوار است. فضاهایی نظیر مصطبه‌ها (نشیم گاه‌ها یا سکوه‌های سنگی)، پلکان‌های دسترسی، مخازن ذخیره آب (آب‌انبارها و چاه‌های سنگی) و تونل‌های ارتباطی در دل سنگ حفاری شده‌اند. این امر، ضمن بهره‌گیری حداکثری از استحکام طبیعی کوه، مقاومت سازه‌ها را در برابر عوامل فرسایشی و تهاجمات خارجی به‌طور چشمگیری افزایش داده است. مصالح به‌کاررفته در بخش‌های غیر دست‌کند شامل لاشه‌سنگ‌های طبیعی، ملات گچ و، در مواردی، آجر و ساروج است که نشان‌دهنده تلفیق دو رویکرد ساختمانی، یعنی دست‌کند و بناشده، در این قلعه‌ها است.



شکل ۲. موقعیت قلعه‌های پنج‌گانه نسبت به شهر بیجار

طراحی این قلعه‌ها با اولویت ایجاد دیوارهای دفاعی مستحکم آغاز می‌شده است. این دیوارها که معمولاً بر روی خط‌الرأس‌ها یا نقاط مرتفع کوه احداث می‌شدند، از گذرگاه‌های اصلی محافظت کرده و به سمت پرتگاه‌های طبیعی ختم می‌گردیدند تا دسترسی مهاجمان را به حداقل برسانند. در قلعه‌های کوهستانی نظیر قمچغا، استفاده از منجنیق برای قلعه‌کوبی تقریباً غیرممکن

بوده و این مزیت، ارزش راهبردی این دژها را دوچندان می کرده است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰). در طراحی داخلی، اصل «حداکثر استفاده از حداقل فضا» به کار گرفته شده است. فضاهای داخلی غالباً به صورت تودرتو و درهم تنیده طراحی شده اند تا ساکنان بتوانند در شرایط اضطراری و محاصره، از حداکثر امکانات بهره مند شده و احساس امنیت کنند. وجود مخازن متعدد آب که در عمق سنگ حفر شده اند، گواه اهمیت تأمین آب آشامیدنی و ذخیره منابع حیاتی در شرایط سخت اقلیمی و دفاعی است. این آب انبارها با اندود ساروج عایق بندی می شدند تا از نشت آب جلوگیری شود و در برخی موارد، مانند قلعه قمچغا، وجود سیستم هدایت آب (سرریز) میان مخازن، نشان دهنده مدیریت هوشمندانه منابع آبی است. همچنین، تونل های سنگی و پناهگاه های عمیق، که برخی از آنها تا ۴۱ پله به سمت پایین امتداد دارند، امکان بقا و تداوم زندگی در دوره های طولانی محاصره را برای ساکنان قلعه فراهم می کرده اند. این ویژگی ها، پیچیدگی و هوشمندی در طراحی این سازه های دفاعی را نمایان می سازد.

ساختار قلعه های بیجار نه تنها انعکاسی از نیازهای دفاعی، بلکه نمادی از تعامل عمیق و هوشمندانه انسان با محیط طبیعی است. این معماری، با ادغام سازه ها در بستر کوهستان و تراش صخره ها، زیبایی شناسی خاصی را به نمایش می گذارد و در عین حال، از منابع طبیعی موجود به بهترین شکل بهره برداری کرده است. این رویکرد، در حفظ میراث فرهنگی و ارائه الگویی پایدار از سکونت در مناطق چالش برانگیز، حائز اهمیت است. در مجموع، ساختار قلعه های دست کند منطقه بیجار، نمایانگر توانایی های بالای مهندسی و سازگاری ساکنان با شرایط دشوار محیطی است. این شیوه ساخت، فراتر از یک سازه دفاعی صرف، تجسمی از یک راهبرد بقا و تعامل فرهنگی - طبیعی است که در طول قرون متمادی تکامل یافته است. بررسی دقیق این سازه ها، به ویژه در ابعاد گونه شناسی، گاهنگاری و تحلیل فضایی، می تواند درک ما را از تاریخ، فرهنگ و توانمندی های تمدنی این منطقه غنی تر سازد.

قلعه قمچغا^۲/قمچقا^۳

قلعه قمچغا^۴، واقع در ۵ کیلومتری شمال روستای قمچغا و ۶۰ کیلومتری شمال شهر بیجار در استان کردستان، نمونه ای شاخص از معماری دفاعی است که ترکیبی از سازه های سنگی و فضاهای حفاری شده در دل صخره (دست کند) را به نمایش می گذارد. این دژ تاریخی با قدمتی که به دوره ساسانی بازمی گردد و با شواهدی از تداوم حضور و استفاده در دوره های بعدی، از جمله دوره ایلخانی، به دلیل موقعیت راهبردی و استحکامات منحصر به فرد خود، در تاریخ ۴ آبان ۱۳۶۵ با شماره ثبت ۱۷۲۱ در فهرست

^۲ Qamchoga

^۳ Qamchoqa

^۴ قلعه قمچغا که نام خود را از روستایی به همین نام — و در برخی منابع به صورت قمچقا — گرفته است، ریشه در دو واژه کهن فارسی دارد. جزء نخست، «قم» به معنای ریگ و شن است؛ واژه ای که هنوز در برخی گویش های بومی نواحی مرکزی و غربی ایران برای اشاره به زمین های ریگزار یا بسترهای ماسه ای به کار می رود. جزء دوم، «چغا» در زبان های کردی و لری به معنای تپه، برآمدگی یا بلندی زمین است.

برآیند این دو جزء، واژه «قمچغا» را پدید آورده که معنای تحت اللفظی آن را می توان «تپه های شنی» یا «بلندی های پوشیده از ریگ» دانست. از این رو، به نظر می رسد این روستا به سبب وجود تپه های شنی و زمین های ماسه ای پیرامون خود چنین نام گذاری شده باشد؛ نامی که هم بازتاب دهنده ویژگی های طبیعی منطقه است و هم نشانه ای از پیشینه زبانی و فرهنگی مردمانی به شمار می آید که روزگاری در این نواحی سکونت داشته اند.

آثار ملی ایران به ثبت رسیده است. وسعت این قلعه به حدود دو هکتار می‌رسد و بر فراز صخره‌ای آهکی بنا شده است؛ قرارگیری آن در میان پرتگاه‌های عمیق، بر اهمیت دفاعی آن افزوده است. شهرت این منطقه به «دره شاهان» نیز گواهی بر اهمیت تاریخی و جایگاه آن در دوره‌های گذشته است (شکل‌های ۳-الف و ۳-ب).



شکل ۳. الف) عکس هوایی دژ و چم قمچغا؛ ب) - نمای کلی از موقعیت طبیعی و فضایی قلعه و چم قمچغا

برخلاف تصور رایج از قلعه‌های کاملاً دست‌کند، قمچغا رویکردی ترکیبی در ساخت را به کار گرفته است. در این رویکرد، ضمن بهره‌گیری از عوارض طبیعی صخره و حفاری در دل آن، از مصالح بناشده، همچون سنگ لاشه و گچ، نیز استفاده شده است. پرتگاه‌های بلند و عمیق در بیشتر جبهه‌ها (جنوب‌غربی، جنوب‌شرقی و شرقی) به‌عنوان موانعی طبیعی عمل کرده و نیاز به ایجاد استحکامات گسترده را در این نواحی مرتفع کاهش داده‌اند. در مقابل، در جبهه شمال‌غربی، که دسترسی به قلعه آسان‌تر بوده است، بارویی مستحکم با برج و بارو احداث شده که به‌عنوان ورودی اصلی قلعه عمل می‌کند. این ویژگی‌های توپوگرافی، در کنار هوشمندی سازندگان در بهره‌گیری از عوارض طبیعی، قلعه قمچغا را به یکی از سازه‌های دفاعی کم‌نظیر تبدیل کرده است.

در سمت شمال قلعه، جایی که ارتفاع پشته سنگی کمتر است، بقایای دیواری عریض و مستحکم از سنگ لاشه با ملات گچ و برج‌های نیمه‌استوانه‌ای مشاهده می‌شود. ورودی اصلی قلعه نیز در همین جبهه قرار دارد. ساختار و مصالح به‌کاررفته در این حصار، از جمله استفاده از سنگ لاشه و ملات، شباهت‌هایی با دیوارهای تخت‌سلیمان دارد و احتمال انتساب آن به دوره ساسانی را تقویت می‌کند. بر اساس مطالعات تطبیقی، استفاده از سنگ‌های پاک‌تراش و ملات گچ نیم‌کوب در نمای باروها از ویژگی‌های شاخص معماری نظامی دوره ساسانی است که در محوطه تخت‌سلیمان نیز مشاهده می‌شود (Huff, 2011; Naumann, 1977). همچنین، در پای پشته سنگی، حصار دیگری، که احتمالاً مربوط به دوره ایلخانی است، عمود بر بستر رودخانه کشیده شده است (شکل ۴). استحکام کلی قلعه و وجود نشانه‌های ساختاری قابل مشاهده در سطح آن، فرضیه ساسانی بودن شالوده اصلی این قلعه را تقویت می‌کند.

کتیبه کشف‌شده در نزدیکی این قلعه که با خطوط هیروگلیف و هیراتیک نگاشته شده است، از قدیمی‌ترین کتیبه‌های نیمه‌تصویری ایران محسوب می‌شود. این کتیبه‌ها که دربرگیرنده نقوش و نشانه‌هایی باستانی هستند، احتمالاً شواهدی از ارتباطات تاریخی قلعه قمچغا با تمدن‌های کهن‌تر، همچون سومریان، ارائه می‌دهند. این ویژگی منحصربه‌فرد، نه تنها بر قدمت قلعه

می‌افزاید، بلکه ظرفیت‌های پژوهشی فراوانی را برای بررسی ارتباطات فرهنگی و تمدنی در هزاره‌های پیش از میلاد در منطقه فراهم می‌آورد.



شکل ۴. نمای دور و نزدیک از دیوار دفاعی دوم در ضلع جنوبی

تحلیل گونه‌شناختی معماری دست‌کند در قلعه قمچغا

معماری دست‌کند در قلعه قمچغا، طیف گسترده‌ای از فضاها را دربرمی‌گیرد که عمدتاً در دل صخره‌های آهکی حفاری شده‌اند. این فضاها که در سطوح مختلف و با دقت فراوان طراحی و ایجاد شده‌اند، نقشی حیاتی در تداوم حیات، عملکرد دفاعی و فعالیت‌های زیستی قلعه ایفا می‌کرده‌اند و بیانگر سطح بالای مهارت و دانش مهندسی سازندگان آن هستند. **پلان و ساختار کلی:** پلان قلعه قمچغا، با توجه به شرایط توپوگرافی کوهستان، نامنظم بوده و از الگوی هندسی مشخصی پیروی نمی‌کند. این ویژگی که از شاخصه‌های اصلی قلعه‌های کوهستانی به‌شمار می‌رود، در سایر قلعه‌های بیجار، نظیر قلاقوره و دنس‌قلا، نیز مشاهده می‌شود. ورودی اصلی، همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، در ضلع شمال‌غربی قرار دارد. این ورودی از طریق گذرگاهی حفاری‌شده در دل صخره و بخش‌هایی با دیوارهای سنگی، شامل سنگ لاشه و ملات گچ نیم‌کوب، به داخل قلعه راه می‌یابد. در قسمت مرکزی قلعه، بقایای معماری، مخازن آب و یک تونل مشاهده می‌شود که نشان‌دهنده طراحی پیچیده و کارآمد آن است. این سازه دفاعی، با بهره‌گیری از عوارض طبیعی، از جمله پرتگاه‌هایی به ارتفاع ۲۰۰ متر در بخش‌های مختلف، امنیت قابل‌توجهی را فراهم می‌آورده است.

استحکامات و دیوارهای دفاعی: دیوارهای قلعه عمدتاً از سنگ لاشه و ملات گچ ساخته شده‌اند. در بخش‌هایی که دسترسی به قلعه آسان‌تر بوده است، مانند جبهه غربی، بارویی به طول تقریبی ۱۰۰۰ متر و ارتفاع ۱۵ تا ۲۰ متر با استفاده از سنگ‌های بزرگ احداث شده است. ملات به‌کاررفته در این بخش، شامل گچ نیم‌کوب نیم‌پخت است. در نمای بیرونی، به‌ویژه در بخش ورودی و قسمت جنوبی، از ردیف‌هایی از سنگ‌های پاک‌تراش، مشابه برج و باروی محوطه تخت‌سلیمان، استفاده شده است. این شیوه ساخت، به‌ویژه کاربرد سنگ‌های پاک‌تراش در ساخت دیوارها، بسیار نادر بوده و نمونه‌های آن عمدتاً در بناهای مهمی همچون تخت‌سلیمان مشاهده می‌شود. همان‌گونه که هوف (Huff, 2011) اشاره کرده است، استفاده از سنگ‌های مکعبی تراشیده همراه با ملات گچ نیم‌کوب، از شاخصه‌های معماری ساسانی در مناطق غربی ایران است. این

ویژگی‌ها، اهمیت قلعه قمچغا در دوره ساسانی را نشان می‌دهد. در مناطقی که به دلیل شرایط طبیعی، امکان نفوذ کمتر بوده است، دیوار دفاعی دومی در پای کوه احداث شده که امروزه تنها بخش اندکی از آن باقی مانده است (شکل ۴). این استحکامات، همراه با امکانات زیستی مانند مخازن آب، نشان می‌دهد که قلعه برای حفاظت از منابع حیاتی و تأمین نیازهای بلندمدت ساکنان احداث شده و احتمالاً در مواقع اضطراری به عنوان پناهگاهی برای جمعیت مورد استفاده قرار می‌گرفته است.

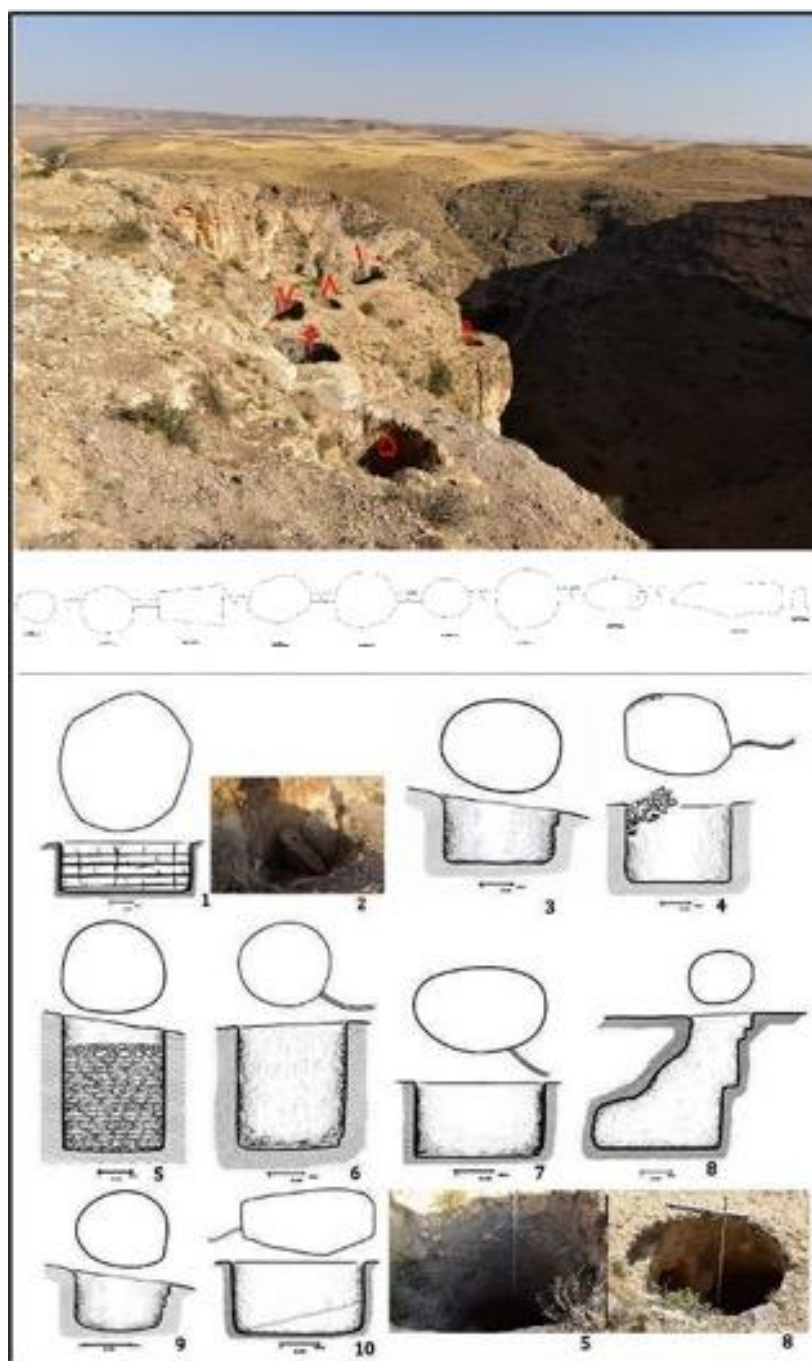
فضاهای دست‌کند و عملکرد زیستی: بخش عمده‌ای از قلعه به صورت دست‌کند طراحی شده و شامل فضاهای متعددی است که امکان زندگی و انجام فعالیت‌های روزمره را برای ساکنان فراهم می‌کرده‌اند. این فضاها که در دل صخره حفر شده‌اند، طیف گسترده‌ای از کاربری‌ها، از جمله مسکن، انبار و احتمالاً کارگاه‌های تولیدی، را دربر می‌گرفته‌اند. در دوره ایلخانی، تغییراتی در بنا ایجاد شد که از جمله آن‌ها می‌توان به ساخت فضای مکتب‌خانه به شیوه دست‌کند در بخش جنوبی اشاره کرد. این فضا حدود ۴/۵ متر طول و ۳ متر عرض داشته و سقف هلالی آن از نوع طاق خاکی است (شکل‌های ۵-الف و ۵-ب). این تغییرات، نشان‌دهنده تداوم کاربری قلعه در دوره اسلامی و انطباق آن با نیازهای جدید ساکنان است.



شکل ۵. الف) دور نمای مکتب‌خانه و ب) نمای نزدیکی از مکتب‌خانه را نشان می‌دهد که شامل فضای داخلی اتاقک کنده‌کاری شده، طاقچه مرکزی با تورفتگی مستطیلی در دیوار شرقی، پله‌های مجاور و ورودی جنوبی است.

مخازن آب: سیستم آبرسانی قلعه قمچغا یکی از پیشرفته‌ترین بخش‌های معماری دست‌کند آن محسوب می‌شود. در قسمت جنوب‌غربی قلعه، ده مخزن ذخیره آب به شکل مدور و مستطیل در دل صخره حفر شده است. این مخازن در سطوح مختلف قلعه قرار گرفته‌اند؛ یکی در سطح بالا و در مجاورت بقایای معماری و بقیه در شیب جنوب‌غربی قلعه واقع شده‌اند. عمق و ابعاد این مخازن متنوع است. قطر بزرگ‌ترین مخزن ۷ متر و کوچک‌ترین آن‌ها ۴ متر است. این مخازن که با دقت در دل صخره حفاری شده‌اند، نشان‌دهنده اهمیت تأمین آب آشامیدنی و مصرفی برای حفظ پایداری سکونت در قلعه، به‌ویژه در فصول خشک یا در طول محاصره، بوده‌اند. بر اساس مطالعات تطبیقی در دایرةالمعارف قلاع، تأمین آب در قلعه‌های کوهستانی یکی از چالش‌های اصلی بوده و سازندگان با ایجاد آب‌انبارهای متعدد و سیستم‌های هدایت آب، این معضل را برطرف می‌کرده‌اند (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰). این آب‌انبارها با هدف جمع‌آوری آب‌های سطحی و آب حاصل از بارش در بستر سنگی کوه

ایجاد شده‌اند. پس از حفاری، سطوح داخلی آن‌ها با یک لایه ساروج برای جلوگیری از نشت آب پوشش داده شده است. در دوره احتمالاً ایلخانی، درون یکی از آب‌انبارها (شماره ۴) با آجر نیز کار شده است که نشان‌دهنده تغییرات و بهینه‌سازی در دوره‌های بعدی است. سیستم هدایت آب سرریز از مخزن بالایی به مخازن پایین‌دست از طریق جوی‌های مشخص، بیانگر مدیریت هوشمندانه منابع آبی و نبوغ سازندگان در این بخش است. مخزن شماره ۸ دارای مقطع عرضی خاص با پاشنه بوده و ورودی آن با پله‌های کنده‌کاری شده قابل دسترسی است. این مجموعه مخازن، خود نمونه‌ای بارز از فضاهای دست‌کند با کاربری حیاتی است (شکل ۶ و جدول ۱).



شکل ۶. عکس‌ها، پلان و طرح‌های مربوط به مخازن آب در قلعه قمچغا

جدول ۱. مشخصات مخازن آب (آب‌انبارهای سنگی) قلعه قمچغا

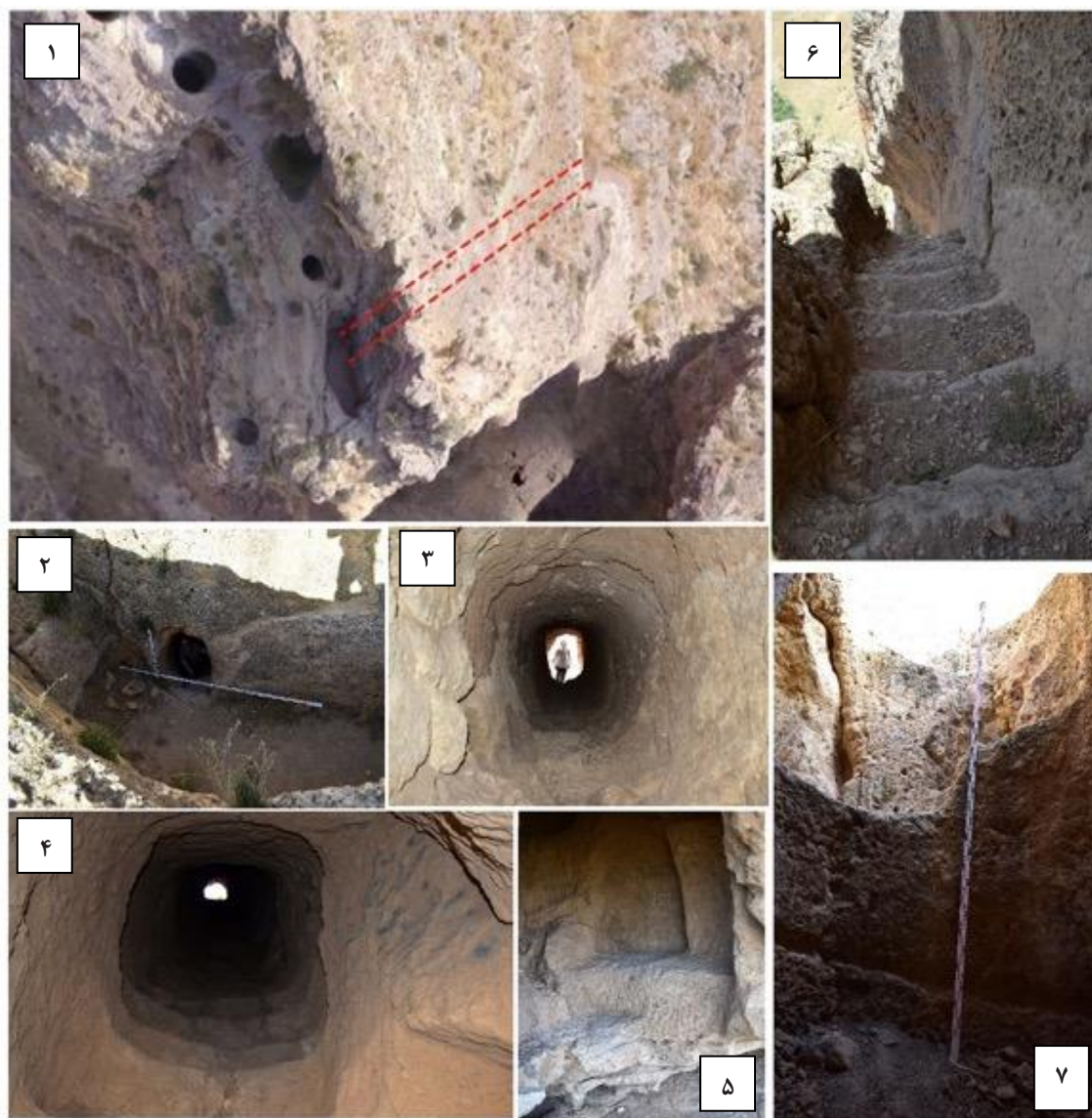
شماره	ابعاد (متر)	عمق (متر)	شرح
۱	۶×۵/۲	۳/۳	این مخزن در بالای قلعه حفر شده و نزدیک‌ترین و آسان‌ترین دسترسی را برای برداشت آب فراهم می‌کند.
۲	-	-	به دلیل عدم دسترسی به این مخزن، اندازه‌گیری‌های آن امکان‌پذیر نبود.
۳	۳/۳۷×۲/۶	۱/۷	در قسمت جنوبی این مخزن، سنگی به ابعاد ۱/۲ × ۰/۶ متر افتاده و در نزدیکی سمت شمالی، یک پله قابل مشاهده است.
۴	۳/۵۴×۲/۵۵	۲/۶	دیوارهای این مخزن از عمق ۱/۳ متر تا کف آن با لایه‌ای از آجرچینی پوشیده شده است.
۵	۳×۳/۳۵	۴	هیچ مورد غیرعادی در این مخزن مشاهده نشد.
۶	۳×۲/۵۶	۳/۴۲	هیچ مورد غیرعادی در این مخزن مشاهده نشد.
۷	۳×۴/۴۶	۲/۵۱	هیچ مورد غیرعادی در این مخزن مشاهده نشد.
۸	۱/۷×۲/۲۲	۴/۳۲	طراحی این مخزن به صورت پاشنه‌ای یا بوت است و در سمت جنوبی آن، سه پله در دیواره ورودی قابل مشاهده است.
۹	۲×۱/۷	۱/۲	در سمت شمالی این مخزن دو پله وجود دارد.
۱۰	-۳/۳۵ ۷/۲۲×۲/۰۳	۲/۱۵×۳/۹	در کف این مخزن، یک تونل سنگ تراش ایجاد شده که یک سمت آن از داخل مخزن شروع و سمت دیگر به طرف غرب ادامه دارد.

تونل و گذرگاه خروجی استراتژیک: تونل اصلی قلعه قمچغا که با طراحی هدفمند خود، مهارت‌های مهندسی سازندگان را در فراهم کردن مسیری ارتباطی اضافی از بالای قلعه به سمت رودخانه قمچغا به نمایش می‌گذارد، از کف مخزن آب شماره ۱۰ آغاز شده و به سمت شرق امتداد می‌یابد. این گذرگاه دارای شیبی تند و یکنواخت است و طول تقریبی آن حدود ۲۳ متر برآورد می‌شود. عبور یک نفر از این تونل با توجه به ابعاد آن دشوار است. وجود چنین تونل‌های خروجی استراتژیک در قلعه‌های کوهستانی، یکی از ویژگی‌های شاخص معماری دفاعی ایران محسوب می‌شود که نمونه‌های مشابه آن در قلعه الموت، قلعه لمبسر و قلعه دختر در جاده کرمان - زرنند نیز مشاهده شده است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰؛ ستوده، ۱۳۶۶).

در حال حاضر، ۴۷ پله در این تونل قابل مشاهده است که با ابعاد و شیب‌های متفاوت، امکان دسترسی به سطوح مختلف را فراهم می‌کنند. میانگین عرض پله‌ها ۱۲۰ سانتی‌متر و ارتفاع آن‌ها ۱۴۰ سانتی‌متر است. عرض خود پله‌ها بین ۶۷ تا ۱۰۰ سانتی‌متر متغیر بوده و ارتفاع آن‌ها بین ۲۲ تا ۵۰ سانتی‌متر است. حداقل ارتفاع تونل در ورودی ۱۲۰ سانتی‌متر و ارتفاع متوسط آن ۱۵۰ سانتی‌متر است. بیشترین ارتفاع سقف در بالای پله بیستم، ۱۷۷ سانتی‌متر، و در آخرین پله، ۱۹۵ سانتی‌متر اندازه‌گیری شده است (شکل ۷).

بخش‌های مرکزی پله‌ها به دلیل عبور آب دچار فرسایش شده‌اند؛ به‌ویژه در فاصله میان پله‌های بیست‌ونهم و سی‌ام، تخریب بیشتری مشاهده می‌شود. این پله‌ها و تونل‌ها، علاوه بر کارکرد اصلی دسترسی، به‌عنوان مسیرهای خروج اضطراری و ارتباطی حیاتی عمل کرده‌اند. این گذرگاه در زمان محاصره قلعه، نقش مهمی ایفا کرده و امکان خروج سریع و پنهانی ساکنان را فراهم می‌کرده است.

آثار تراش و کلنگ بر روی دیواره‌های این تونل به‌وضوح قابل مشاهده است که نشان‌دهنده استفاده از ابزارهای دستی در فرایند حفاری است. از نظر طراحی، تونل قمچغا شباهت‌هایی با تونل دوره آهن III در نوشیجان دارد (Stonach & Roaf, 1978) و این امر می‌تواند نشان‌دهنده تداوم سنت‌های معماری در حفاری تونل‌های دفاعی و ارتباطی در دوره‌های متوالی باشد. این تونل‌ها که مستقیماً در سنگ حفاری شده‌اند، بخش مهمی از راهبرد دفاعی قلعه به‌شمار می‌روند.



شکل ۷. تونل کنده‌کاری شده‌ای که از مخزن شماره ۱۰ عبور می‌کند. ۱) خطوط قرمز نقطه‌چین محل تونل را در یک عکس هوایی نشان می‌دهد؛ ۲) ورودی تونل؛ ۳) داخل تونل؛ ۴) پلکان داخلی تونل؛ ۵) حجاری‌های ورودی یا خروجی تونل؛ ۶) راه‌پله در شمال غربی قلعه ۷) صخره تراش داده شده جهت دسترسی

گاه‌شماری و تحولات تاریخی

مدارک سفالی به‌دست‌آمده نشان‌دهنده استفاده مجدد از قلعه قمچغا در دوره‌های سلجوقی و ایلخانی است. همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، پی‌ریزی اصلی و بخش‌های مهم دفاعی قلعه در دوره ساسانی انجام شده است. پس از آن، در دوره ایلخانی،

تغییراتی در کاربری و ساختار فضاها صورت گرفته است. این تداوم استفاده، اهمیت راهبردی و پایداری این موقعیت را در طول قرون متمادی نشان می‌دهد. بر اساس مطالعات انجام شده در حوزه قلاع تاریخی، بسیاری از قلعه‌های دوره ساسانی در دوره اسلامی، به‌ویژه توسط ایلخانیان، بازسازی و مجدداً مورد استفاده قرار گرفته‌اند که این پدیده با عنوان «اتراق بر آثار کهن» شناخته می‌شود (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

شواهد معماری، به‌ویژه نوع دیوارهایی که در نمای ورودی و همچنین در قسمت جنوبی قلعه ساخته شده‌اند، گویای اهمیت قلعه قمچغا در دوره ساسانی است. باروی قلعه با ردیف‌هایی از سنگ‌های تراشیده مکعبی، مشابه برج و باروی محوطه تخت‌سلیمان، ساخته شده و فضای پشت آن با سنگ‌های لاشه پر شده است. جنس ملات به‌کاررفته، شامل گچ نیم‌کوب نیم‌پخت است (Huff, 2011: 67). دیوارهای سنگی این بخش‌ها نیز به‌صورت پاک‌تراش اجرا شده‌اند که نوعی شیوه اجرایی خاص و باکیفیت محسوب می‌شود و تنها در ساختمان‌های مهم آن دوره، مانند تخت‌سلیمان، مشاهده شده است (Naumann, 1977: fig. 14). استفاده از بناهای ساسانی و ایجاد تغییرات در آن‌ها، یکی از اقدامات خاص ایلخانیان بوده است که نمونه آن در تخت‌سلیمان نیز مشاهده می‌شود.

در دوره اسلامی و به‌طور مشخص در دوره‌های سلجوقی و ایلخانی، قلعه قمچغا مورد استفاده قرار گرفته و تغییراتی در آن ایجاد شده است، درحالی‌که بنیان اصلی قلعه به دوره ساسانی بازمی‌گردد. غالباً بناهای دوره ساسانی توسط ایلخانیان برای اتراق انتخاب و دستخوش تغییراتی می‌شدند که این موضوع در قلعه قمچغا نیز مشاهده می‌شود. ساخت فضای مکتب‌خانه به شیوه دست‌کند در بخش جنوبی، نمونه‌ای از این تغییرات است که نشان‌دهنده کاربری‌های جدید و انطباق قلعه با نیازهای دوره‌های بعدی است. همچنین، مدارک سفالی به‌دست‌آمده، شامل سفال‌های ساده، لعاب‌دار و لعاب‌دار با نقوش کنده زیر لعاب (اسگرافیاتو)، نشان‌دهنده استفاده مجدد از این قلعه در دوره‌های سلجوقی و ایلخانی هستند. وجود سفال‌های زرین‌فام و اسگرافیاتو در این محوطه، نشان‌دهنده رفاه نسبی و کارکرد سیاسی - اداری قلعه در این دوره است (Naumann, 1976). این یافته‌ها بیانگر تداوم کاربری قلعه به‌عنوان یک مرکز راهبردی و دفاعی در دوران اسلامی نیز هستند و تحولات فرهنگی و اجتماعی این دوره را منعکس می‌کنند.

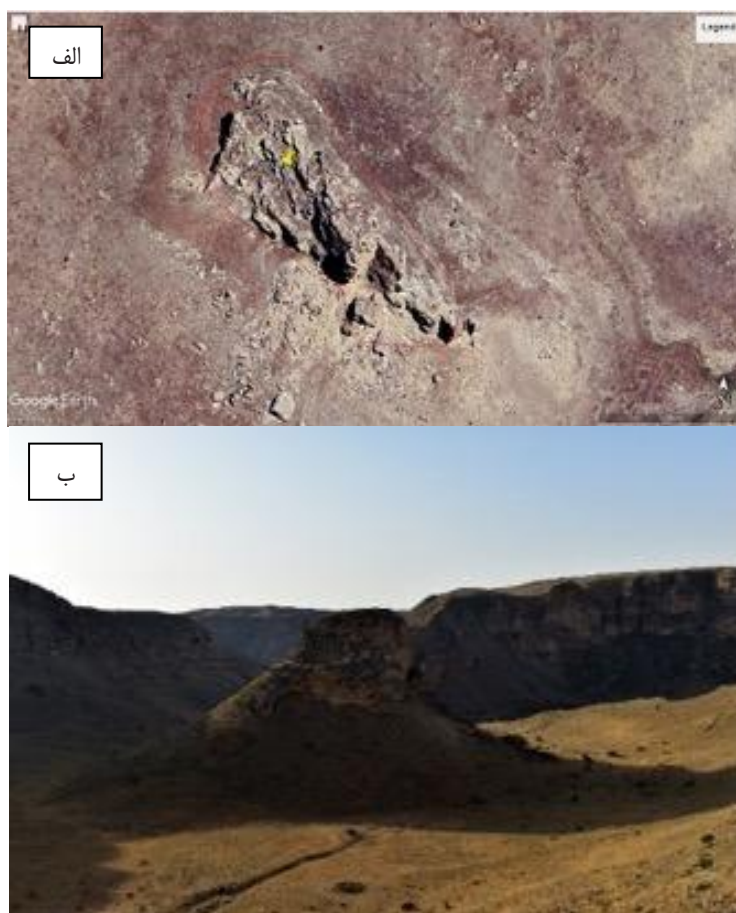
۳. تطبیق سازه و پیوستگی سنت‌های معماری

با توجه به اینکه بخش عمده شالوده و استحکامات اصلی قلعه قمچغا به دوره ساسانی بازمی‌گردد، تطبیق آن با قلاع هم‌دوره یا حتی قلاع متعلق به دوره‌های پیش از آن، رویکرد صحیح‌تری خواهد بود. در این راستا، قلعه قمچغا را می‌توان با قلاع ساسانی مشابه در مناطق غربی و مرکزی ایران مقایسه کرد. این قلاع نیز، همانند قمچغا، بر روی عوارض طبیعی صعب‌العبور بنا شده و از ترکیبی از استحکامات سنگی و فضاهای دست‌کند بهره می‌برده‌اند. میان قمچغا و قلاع ساسانی چون قلعه دختر فیروزآباد، آتشکده آذرگشنسب (تخت‌سلیمان) و قلعه یزدگرد و همچنین قلعه بمپور اشکانی، در شیوه ساخت باروها، استفاده از سنگ‌های تراشیده در بخش‌های حساس دفاعی و احداث مخازن آب و فضاهای زیستی در دل صخره، شباهت‌هایی مشاهده می‌شود. این پیوستگی در سنت‌های معماری دفاعی، نشان‌دهنده انتقال دانش فنی و الگوهای ساخت در میان مهندسان و سازندگان است.

قلاقوره^۵

قلاقوره، یکی از شاخص‌ترین دژهای صخره‌ای منطقه بیجار در استان کردستان، نمونه‌ای برجسته از استحکامات دفاعی است که با بهره‌گیری هوشمندانه از توپوگرافی طبیعی ایجاد شده است. این محوطه در فاصله تقریبی ۱۷ کیلومتری شمال‌شرقی شهر بیجار و ۶ کیلومتری جنوب‌شرقی روستای کانی کوچکین^۶ (چشمه سنگین)، در دهستان سیلتان و بخش مرکزی شهرستان واقع شده است. این دژ بر فراز یک برون‌زد صخره‌ای آهکی منفرد و در امتداد تراس شمالی رودخانه چم‌گوره (سفیدرود یا قزل‌اوزن) بنا شده است.

موقعیت منحصر به فرد قلعه، بر روی کوهی با شیب‌های تند و پرتگاه‌های طبیعی، دسترسی به آن را از سه جهت شرقی، غربی و جنوبی عملاً غیرممکن ساخته است. این ویژگی سبب شده است تنها مسیر ارتباطی و دسترسی به قلعه، به گذرگاهی در دیواره عمودی شمالی - شمال‌غربی محدود شود (شکل‌های ۸-الف و ۸-ب). چنین موقعیت راهبردی، نه تنها امنیت پایگاه را در برابر حملات احتمالی تضمین می‌کرده، بلکه ماهیت نظامی و دفاعی این محوطه را در نظام سلسله‌مراتبی استحکامات منطقه آشکار می‌سازد. اهمیت این اثر باستانی در تاریخ معماری ایران، با ثبت ملی آن در سال ۱۳۸۷ شمسی با شماره ۲۴۷۱۷ تأیید شده است.



شکل ۸. الف) عکس هوایی قلاقوره؛ و ب) - دورنمای کلی از موقعیت طبیعی قلاقوره

⁵ Qalaqoura

⁶ kani kochkin

بررسی‌های وجه‌تسمیه (آنومیا)

در خصوص نام‌گذاری قلعه، دو نظریه عمده بر اساس ریشه‌های زبان‌های کردی و فارسی رایج در منطقه قابل طرح است. نظریه نخست بر مبنای تحلیل واژگانی اهالی محلی شکل گرفته است. بر اساس این دیدگاه، واژه «قلاقوره» از ترکیب دو واژه «قلا» به معنای قلعه و «قور» به معنای قبر یا گودال پدید آمده است. این نظریه از آنجا ناشی می‌شود که در گذشته، مردم محلی مخازن و آب‌انبارهای کنده‌شده در صخره را به اشتباه با گورهای قدیمی یکی دانسته‌اند.

نظریه دوم، مبتنی بر تطور آوایی واژگان، احتمال می‌دهد که نام اولیه بنا «قلاگوره» یا «قلاگیر» بوده باشد. در زبان کردی، «گوره» (با هاء) به معنای بزرگ و «گور» یا «گیر» (بدون هاء و با تلفظ محلی) به معنای زردشتی یا پیرو آیین مزدایی است. در این صورت، نام قلعه ممکن است به‌مرور زمان مفاهیمی چون «قلعه بزرگ» یا «قلعه گیرها» را القا کرده و در نهایت به شکل «قلاقوره» تلفظ و ثبت شده باشد. از منظر پژوهشی، بررسی دقیق‌تر متون تاریخی و داده‌های زبان‌شناختی برای ارزیابی و تأیید هر یک از این نظریه‌ها ضروری است.

تحلیل گونه‌شناسی و بسط کالبدی

قلاقوره از نظر کالبد و ابعاد، دژی گسترده به‌شمار می‌آید. قاعده کوهی که این قلعه بر آن واقع شده است، شکلی بیضوی دارد و ابعاد تقریبی آن ۵۰۰ متر طول در راستای شمال‌غربی - جنوب‌شرقی و ۳۰۰ متر عرض است. ارگ اصلی قلعه، که مرکز فرماندهی و سکونت بوده است، ارتفاعی بالغ بر یکصد متر از سطح زمین‌های پیرامونی داشته و مساحتی بیش از ۵/۱ هکتار را دربرمی‌گیرد. پلان کلی قلعه از الگوی هندسی منظم و مشخصی پیروی نمی‌کند و شکل نامنظم آن، کاملاً تابع ساختار طبیعی و عوارض توپوگرافی صخره مادر است. این ویژگی، همان‌گونه که در دایرة‌المعارف قلاع نیز اشاره شده است، از مشخصات بارز قلعه‌های کوهستانی به‌شمار می‌رود که نقشه آن‌ها متناسب با سطح و ساختار صخره‌ها شکل می‌گیرد (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰). معماری قلاقوره نمونه‌ای ممتاز از معماری ترکیبی (هیبرید) است که در آن، دو شیوه ساختمانی و دست‌کند به‌صورت هم‌افزا به کار رفته‌اند:

۱. **معماری ساختمانی (سنگ و ملات):** بخش‌های اصلی دفاعی، شامل بارویی ضخیم و بقایای برج‌های متعدد دیده‌بانی، با استفاده از مصالح بوم‌آورد ساخته شده‌اند. ماده اصلی به‌کاررفته در ساخت این استحکامات، لاشه‌سنگ است که با ملات مستحکم گچ نیم‌کوب ترکیب شده و استحکام و پایداری سازه را تأمین می‌کرده است (شکل‌های ۹-الف و ۹-ب). این شیوه ساخت، به‌ویژه در برج‌ها که به مقاومت بیشتری نیاز داشته‌اند، به‌وضوح مشهود است و نشان‌دهنده ظرفیت بالای مهندسی نظامی سازندگان است. استفاده از گچ نیم‌کوب به‌عنوان ملات، از ویژگی‌های شاخص معماری دوره ساسانی در منطقه کردستان به‌شمار می‌رود که نمونه آن در قلعه قمچغا نیز مشاهده شده است (Huff, 2011).



شکل ۹. الف) مصطبه‌سازی بر روی صخره و بخش باقیمانده برج؛ ب) -معماری برج با استفاده از سنگ و ملاط گچ.

۲. معماری دست‌کند (کنده‌کاری در صخره): برای تأمین زیرساخت‌های حیاتی، بخش‌هایی از صخره مستقیماً کنده‌کاری شده‌اند. مهم‌ترین این اجزا شامل دو مخزن آب بزرگ در دامنه‌های شرقی و غربی است که نقشی حیاتی در تأمین آب دژ ایفا می‌کرده‌اند. همچنین، در بخش‌هایی از ارگ، آثار جوغن‌ها (چاله‌های کنده‌شده در سنگ) مشاهده می‌شود که کارکردهایی چون آسیاب کردن غلات یا ذخیره محدود مواد غذایی داشته‌اند (شکل‌های ۱۰-الف و ۱۰-ب). افزون بر این، در بخش جنوبی قلعه، یک چاه یا شفت مستطیل‌شکل با عمقی حدود ۱۰ متر حفر شده است که کاهش ناگهانی دهانه آن در عمق، فرضیه کارکرد ثانویه آن به‌عنوان راه گریز یا تونل مخفی، مشابه نمونه‌های یافت‌شده در قلعه قمچغا، را تقویت می‌کند. وجود چنین شفت‌های عمیقی با کارکرد خروجی اضطراری، در سایر قلعه‌های کوهستانی ایران، نظیر قلعه ضحاک هشترو و قلعه فلک‌الافلاک خرم‌آباد، نیز مشاهده شده است (حسن‌پور، ۱۴۰۱؛ ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).



شکل ۱۰. الف) مخزن ذخیره آب کنده‌شده در ضلع غربی قلعه؛ و ب) مخزن ذخیره آب کنده‌شده در ضلع غربی قلعه

گاهنگاری و استمرار سکونت

بررسی‌های باستان‌شناختی و تحلیل مصالح به‌کاررفته در معماری قلاقوره، گاهنگاری این دژ را در دو دوره اصلی مشخص می‌سازد. شواهد اولیه معماری، به‌ویژه استفاده از ملات گچ نیم‌کوب و شیوه دیوارچینی سنگی که از مشخصات معماری دفاعی دوره ساسانی در منطقه کردستان محسوب می‌شود، بنای اولیه قلعه را به این دوره منسوب می‌سازد.

با وجود این، داده‌های سفالی به‌دست‌آمده از محوطه و تغییرات ساختاری اعمال‌شده بر بناهای اولیه، بیانگر آن است که قلاقوره در دوره ایلخانی (قرون هفتم و هشتم هجری قمری) مجدداً مورد استفاده قرار گرفته و بخش‌هایی از آن بازسازی و مرمت شده است. این رویکرد که در ادبیات باستان‌شناسی با اصطلاح «اتراق بر آثار کهن» شناخته می‌شود، یکی از ویژگی‌های بارز استقرار نظامی و سکونت در عصر ایلخانی در فلات ایران، به‌ویژه در مناطق دارای استحکامات پیشین، به‌شمار می‌رود. بنابراین، قلاقوره نه‌تنها اثری متعلق به دوره ساسانی، بلکه محوطه‌ای با تداوم سکونت و استفاده در دوره‌های بعدی است که لایه‌های تاریخی متعددی را در خود حفظ کرده است.

ته‌نز^۷/دنس قلا^۸

قلعه ته‌نز/دنس: این اثر تاریخی که نام رسمی آن «چنگیز قلعه» است، یکی از مهم‌ترین استحکامات کوهستانی منطقه بیجار در استان کردستان به‌شمار می‌رود. این اثر تاریخی در فاصله تقریبی ۵ کیلومتری غرب شهر بیجار و در مجاورت روستای دنس قلا واقع شده است.

گاهنگاری و وجه‌تسمیه: وجه‌تسمیه «چنگیز قلعه» اغلب به دوره حملات مغول منسوب می‌شود؛ با این حال، شواهد تاریخی و نام‌شناسی محلی بر نام اصلی «ته‌نز قلا» دلالت دارند. بررسی‌های زبان‌شناختی نشان می‌دهد که این نام از نام گیاه بومی بادام کوهی، که در زبان کردی گروسی ته‌نز نامیده می‌شود، مشتق شده و در گذر زمان به «دنس قلا» تغییر یافته است. این گمانه با مصاحبه‌های میدانی و روایت‌های شفاهی محلی نیز تأیید می‌شود (مصاحبه محلی، ۱۴۰۳). بر اساس پژوهش‌های مردم‌شناختی، نام‌گذاری قلعه‌ها بر اساس ویژگی‌های طبیعی منطقه، از جمله پوشش گیاهی، امری رایج در فرهنگ محلی است و در سایر مناطق ایران نیز نمونه‌های مشابهی از آن مشاهده می‌شود.

بر اساس نتایج کاوش‌ها و مطالعات تطبیقی، استقرار در این محوطه به دوره‌های تاریخی، به‌ویژه دوره ساسانی، و اوایل دوره اسلامی بازمی‌گردد. این امر، اهمیت راهبردی دژ را در نظام دفاعی مناطق زاگرس در طول دوره‌های مختلف تاریخ ایران نشان می‌دهد. دنس قلا در تاریخ ۸ مرداد ۱۳۸۱ با شماره ثبت ۵۹۱۱ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است (پازوکی و شادمهر، ۱۳۸۴: ۲۵۱).

موقعیت استراتژیک و گونه‌شناسی معماری

دنس قلا بر روی یک برون‌زد طبیعی از جنس کوه‌های آهکی بنا شده است. موقعیت توپوگرافیک دژ، بر فراز پرتگاه‌ها و شیب‌های تند، دسترسی به آن را به‌شدت دشوار ساخته و آن را در طبقه‌بندی قلعه‌های پناهگاهی^۹ قرار می‌دهد. این دژ حدود ۳۰۰ متر طول دارد و عرض متغیر آن بین ۵ تا ۳۰ متر است؛ ابعادی که آن را با قلعه‌های صخره‌ای منطقه، همچون قمیچغا و قلاقوره، قابل مقایسه می‌سازد. مساحت کلی محوطه بالغ بر سه هکتار برآورد می‌شود (شکل‌های ۱۱-الف و ۱۱-ب). بر اساس

⁷ Tanez

⁸ Denceqala

⁹ Refuge Fortresses

طبقه‌بندی ارائه‌شده در دایرةالمعارف قلاع، این نوع قلعه‌ها که بر روی صخره‌های منفرد و با دسترسی دشوار ساخته می‌شوند، در گروه «قلاع کوهستانی» قرار می‌گیرند و کارکرد اصلی آن‌ها پناهگاهی و تدافعی است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).



شکل ۱۱. الف) موقعیت محوطه دنس قلا در عکس هوایی؛ ب) دورنمای محوطه دنس قلا نسبت به روستا که در عکس هوایی با رنگ قرمز مشخص شده است.

تحلیل معماری سازه‌ای و دست‌کند

معماری دنس قلا تلفیقی دقیق از سازه‌های بنایی و تأسیسات دست‌کند است که در دل صخره کوه ایجاد شده‌اند.

۱. سیستم دفاعی (بارو)

دیواره باروی اصلی قلعه (شکل ۱۲) در بخش‌های مختلف محوطه، شامل غرب، مرکز و شرق، تفاوت‌هایی دارد. در قسمت‌های مرکزی، دیوار به صورت قوسی و تقریباً نیم‌دایره‌ای ساخته شده و در سایر نقاط، منطبق با لبه‌های صخره‌ای و پرتگاهی کوه امتداد یافته است. هسته اصلی استحکامات با استفاده از سنگ لاشه و ملات گچ یا ساروج ساخته شده است؛ در حالی که نمای بیرونی شامل چندین رج سنگ تراش‌خورده و منظم است. در مناطقی که پایداری صخره یا سازه کمتر بوده، از پشت‌بند‌های سنگی به منظور تقویت و جلوگیری از ریزش احتمالی بارو استفاده شده است. این شیوه ساخت دوپوسته، شامل هسته داخلی متشکل از سنگ لاشه و نمای خارجی ساخته‌شده از سنگ‌های تراشیده، از ویژگی‌های معماری نظامی دوره ساسانی به‌شمار می‌رود که در قلعه قمیجغا و تخت‌سلیمان نیز مشاهده شده است (Naumann, 1977).



شکل ۱۲. دیوار بخش میانی قلعه و منظر دشت و شهر بیجار در بالای دنس قلا

۲. تأسیسات دست کند

ویژگی بارز این قلعه، تعبیه مسیرهای دسترسی و تأسیسات خدماتی در دل صخره است. راه اصلی ورود به قلعه از سمت جنوب قرار دارد و از طریق پلکان‌های دست کند (شکل ۱۳) که با دقت در بستر صخره تراشیده شده‌اند، امکان تردد به داخل قلعه را فراهم می‌سازد.

۳. آب‌انبار و مدیریت آب

در بالاترین نقطه قلعه، یک مخزن آب‌انبار دست کند (شکل ۱۴) تعبیه شده است. این سازه مستطیل شکل، با ابعاد تقریبی ۵/۵ × ۵/۲ متر و عمق میانگین ۵/۲ متر، به طور کامل در دل صخره حفاری شده است. برای تضمین عایق‌بندی کامل و جلوگیری از نشت آب، سطوح داخلی مخزن با ملات ساروج اندود و احتمالاً با روکش آجر پوشانده شده است که با مخزن شماره ۴ قلعه قمیچغا مشابهت دارد. مصالح غالب در ساخت و اندود این تأسیسات، سنگ‌های تراش‌خورده و ملات ساروج بوده‌اند.



شکل ۱۳. پلکان دسترسی به قلعه به همراه نشانه‌ای از یک فضای کنده شده بر روی صخره



شکل ۱۴. مخزن ذخیره آب در مرکز قلعه

قلعه دختر زینل^{۱۰}

قلعه دختر زینل (قیز قلعه^{۱۱}) در موقعیتی ممتاز و با ارزش سوق الجیشی بالا، بر روی دامنه‌های شمالی رشته کوه چنگ الماس استقرار یافته است. این موقعیت، امکان نظارت و کنترل کامل بر گذرگاه‌های طبیعی منتهی به منطقه پیرتاج را برای ساکنان قلعه فراهم می کرده است (شکل‌های ۱۵-الف و ۱۵-ب). انتخاب چنین مکان راهبردی، نشان‌دهنده درک عمیق سازندگان از اصول

^{۱۰} Qaleh Dokhtar Zeynal

^{۱۱} Ghiz Ghaleh

مهندسی نظامی و ژئوپلیتیک منطقه است. این قلعه نه به عنوان یک سکونتگاه جمعیتی، بلکه به مثابه یک ایستگاه دیده بانی و ارتباطی تخصصی طراحی شده است تا بتواند به عنوان نقطه‌ای کلیدی در شبکه هشدار و ارتباط میان قلعه‌های شمالی و جنوبی بیجار عمل کند.

از یک سو، این دژ اشراف کاملی بر قلعه باشقورتاران در جنوب شرقی داشته و از سوی دیگر، دید گسترده‌ای نسبت به دژ قلاقوره در ضلع شمال غربی فراهم می کرده است. این ارتباط دیداری، امکان انتقال سریع پیام‌ها و هشدارها را از طریق نشانه‌های بصری، مانند آتش یا دود، در مواقع خطر فراهم می ساخته و نشان دهنده وجود یک نظام ارتباطی منسجم و کارآمد در منطقه است. بر اساس پژوهش‌های تطبیقی در حوزه معماری دفاعی ایران، چنین شبکه‌های ارتباطی مبتنی بر ارتباطات دیداری، یکی از شاخصه‌های اصلی نظام دفاعی ساسانی و پس از آن در دوره‌های اسلامی بوده است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

ساختار کالبدی و مشخصات فنی

قلعه دختر زینل، با وجود ابعاد محدود (۲۰ × ۲۰ متر)، از ساختاری منظم و مهندسی شده برخوردار است که شامل دو بخش اصلی شمالی و جنوبی می شود:

الف) بخش شمالی: این بخش شامل دو دیوار اصلی است که به صورت شبکه‌ای «هشت و گیر» در راستاهای شرقی - غربی و شمالی - جنوبی سازمان دهی شده‌اند (شکل‌های ۱۶-الف و ۱۶-ب). دیوار شمالی دارای مقطع مدور بوده و با افزایش ارتفاع، شیبی متمایل به سمت داخل پیدا می کند. این طراحی خاص، ضمن افزایش مقاومت دیوار در برابر فشارهای جانبی و ضربات منجنیق، از ریزش و رانش آن در طول زمان جلوگیری می کرده است. شکل بندی «هشت و گیر» که در این بخش به کار رفته، نوعی سازه کنسولی را تداعی می کند که با توزیع یکنواخت نیروها، پایداری سازه را در برابر حملات تضمین می نماید (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

ب) بخش جنوبی: این بخش شامل دیواری با امتداد شرقی - غربی و طولی بالغ بر ۱۵ متر است (شکل ۱۶-ج). در بخش میانی و بین این دو بخش اصلی، محل تخریب شده‌ای وجود دارد که به احتمال قریب به یقین، ورودی اصلی قلعه بوده است. این دروازه با قرارگیری در نقطه‌ای آسیب پذیر و در عین حال قابل دفاع، با بهره گیری از دو برج یا دیوارهای حفاظتی در طرفین، امکان کنترل کامل بر ورود و خروج را فراهم می کرده است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

مشخصات فنی دیوارها

ضخامت: ضخامت دیوارها در راستای غرب به شرق متغیر بوده و در مرکز به حدود ۱ متر می رسد. این تغییر در ضخامت، نشان دهنده طراحی هوشمندانه برای مقابله با نیروهای مختلف وارد بر سازه است.

مصالح: مصالح غالب در ساخت شامل سنگ‌های لاشه و تراش خورده است که با ملات گچ نیم کوب به یکدیگر متصل شده‌اند. استفاده از ملات گچ نیم کوب، که در معماری ساسانی، به ویژه در مناطق غربی ایران، رواج داشته است، علاوه بر تأمین استحکام بالا، نقش عایق رطوبتی نیز ایفا می کرده است. این ترکیب مصالح، به ویژه به کارگیری گچ نیم کوب، بر ضرورت تأمین استحکام سازه در برابر عوامل محیطی، از جمله باران، برف و نوسانات دما، و همچنین تهاجمات نظامی تأکید دارد (Huff, ۲۰۱۱; ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

معماری دست کند و تلفیق با سازه‌های سنگی

یکی از ویژگی‌های برجسته قلعه دختر زینل، به کارگیری تکنیک‌های مهندسی دست کند در کنار معماری سنگی است. شواهد اولیه نشان می‌دهد که احداث این قلعه بدون کنده کاری بخشی از بستر صخره‌ای برای ایجاد زیرساخت‌های حیاتی، امکان‌پذیر نبوده است. این تأسیسات دست کند شامل موارد زیر است:

مسیرهای دسترسی: پلکان‌ها و راهروهای کنده شده در دل صخره که دسترسی به نقاط مختلف قلعه را ممکن می‌ساخته‌اند.

اتاقک‌ها: فضاهای کوچک و احتمالاً پناهگاهی که در دل صخره تراشیده شده‌اند.

مخازن ذخیره: آب‌انبارهای صخره‌ای که برای تأمین آب آشامیدنی در زمان محاصره احداث شده‌اند.

این رویکرد ترکیبی، یعنی استفاده هم‌زمان از سنگ‌های تراش خورده با ملات گچ نیم کوب برای دیوارهای روی سطح و تکنیک‌های دست کند برای ایجاد تأسیسات درونی صخره، نشان‌دهنده سطح بالایی دانش فنی و مهندسی سازندگان در تلفیق معماری روی سطح و زیرسطح در محیط کوهستانی است. این ویژگی، قلعه دختر زینل را در زمره معماری دفاعی ترکیبی قرار می‌دهد که در آن از هر دو مزیت استحکام سنگ‌چینی و امنیت و پایداری فضاهای دست کند بهره‌برداری شده است (محمدی‌فر و همتی ازندریانی، ۱۳۹۵).

بر اساس پژوهش‌های تطبیقی در حوزه معماری دست کند ایران، استفاده از این تکنیک ترکیبی در قلعه‌های کوهستانی زاگرس، یکی از شاخصه‌های اصلی معماری دفاعی دوره ساسانی و اوایل اسلامی بوده است (اشرفی، ۱۴۰۱؛ امان‌اللهی و قدری، ۱۴۰۲).

گونه‌شناسی و تحلیل معماری

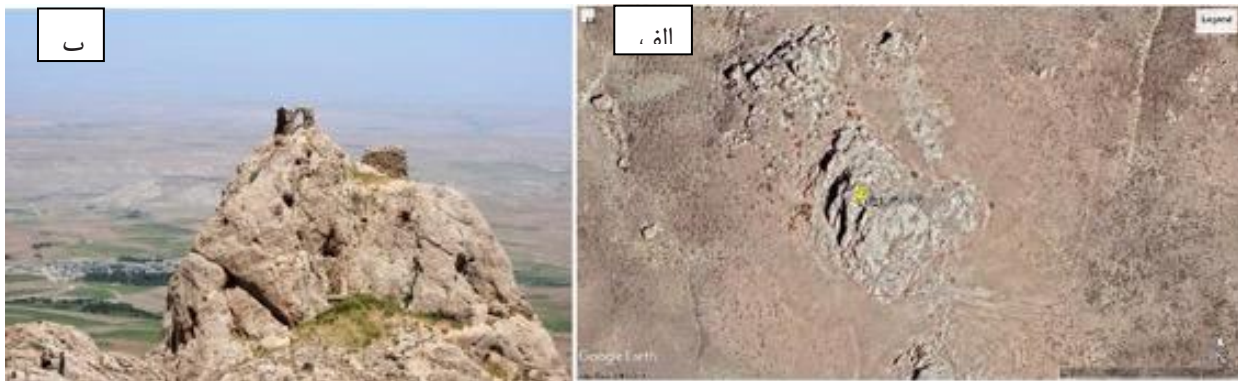
از منظر گونه‌شناسی، قلعه دختر زینل با ابعاد محدود (۲۰ × ۲۰ متر)، در مقایسه با سایر قلعه‌های صخره‌ای منطقه، مانند باشقورتاران با ۲۲ هکتار وسعت، در زمره قلعه‌های کوچک تخصصی قرار می‌گیرد که کارکرد آن نظارت، ارتباط و هشدار بوده است. پلان نامنظم و تابع توپوگرافی، بخش‌های مجزا (شمالی و جنوبی) و وجود شبکه‌ای از فضاهای دست کند، همگی نشان‌دهنده طراحی هدفمند برای کاربری نظامی - ارتباطی است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

ساختار بخش شمالی با دیوارهای «هشت و گیر» و مقطع مدور، نوعی نوآوری فنی در مقابله با حملات و حفظ پایداری سازه در برابر فشار نیروهای مهاجم به‌شمار می‌رود. این الگوی طراحی که در سایر قلعه‌های منطقه کمتر مشاهده می‌شود، نشان‌دهنده دانش پیشرفته سازندگان در زمینه مهندسی نظامی و ایستایی سازه‌ها است. همچنین، استفاده از ملات ساروج در کنار گچ، بر اهمیت عایق‌بندی و استحکام سازه در شرایط اقلیمی سرد و کوهستانی منطقه دلالت دارد.

گاهنگاری و اهمیت تاریخی

استقرار اولیه این قلعه به احتمال زیاد به دوره ساسانی بازمی‌گردد. شواهد معماری، از جمله استفاده از گچ نیم کوب و سنگ‌های پاک‌تراش، و همچنین شباهت‌های ساختاری با سایر قلعه‌های ساسانی منطقه، مانند قمچغا و قلاقوره، این گمانه را تقویت می‌کند. در دوره‌های بعدی، به‌ویژه در دوره اسلامی (سلجوقی - ایلخانی)، این قلعه نیز، همانند سایر استحکامات منطقه، مورد بازسازی و استفاده مجدد قرار گرفته است.

اهمیت تاریخی این بنا را نباید صرفاً در ابعاد آن جست‌وجو کرد؛ بلکه جایگاه آن در شبکه دفاعی منطقه، این قلعه را به یکی از نقاط کلیدی در نظام امنیتی و ارتباطی غرب ایران تبدیل کرده است. وجود گمانه‌هایی درباره تونل‌های زیرزمینی ارتباطی میان این قلعه و سایر نقاط، هرچند نیازمند کاوش‌های باستان‌شناختی دقیق‌تر است، می‌تواند نشان‌دهنده پیچیدگی و گستردگی شبکه دفاعی این منطقه باشد. در صورت اثبات وجود این تونل‌ها، افق جدیدی در شناخت مهندسی نظامی دوره ساسانی در زاگرس گشوده خواهد شد.



شکل ۱۵. الف) عکس هوایی قلعه دختر؛ ب) دورنمایی از قلعه دختر



شکل ۱۶. الف) و ب) دو دیوار باقی‌مانده بخش شمالی قلعه؛ و ج) دیواره باقی‌مانده بخش جنوبی قلعه

قلعه باشقورتاران^{۱۲}

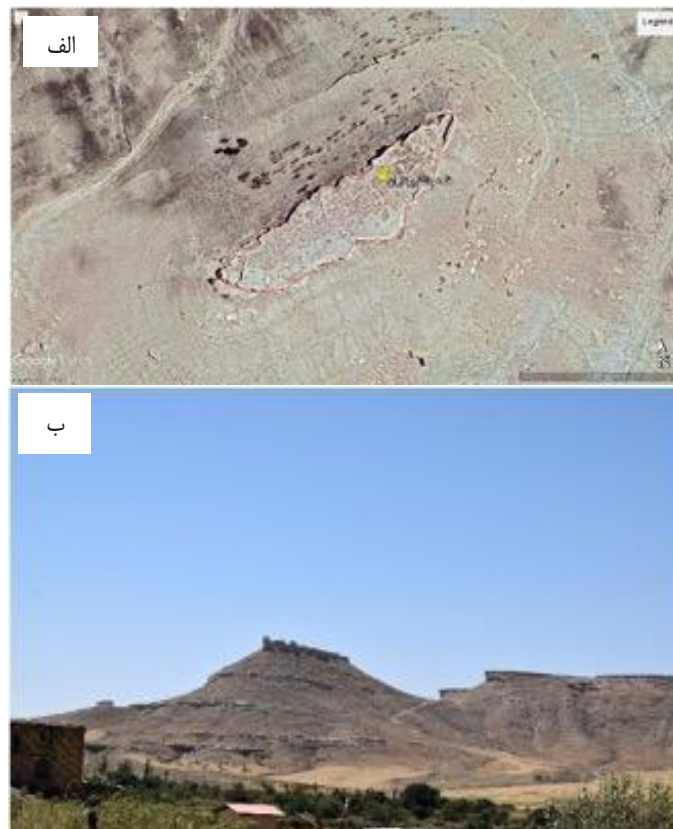
قلعه باشقورتاران یکی از برجسته‌ترین دژهای کوهستانی است که در فاصله ۵/۱ کیلومتری ضلع جنوبی روستایی به همین نام قرار دارد. این قلعه که تا پیش از تقسیمات جغرافیایی دهه هشتاد در حوزه استحفاظی شهرستان بیجار قرار داشت، اکنون در شمالی‌ترین نقطه استان همدان واقع شده است. محوطه باشقورتاران در تابستان ۱۳۸۸ شناسایی و در تاریخ ۱۶ بهمن ۱۳۸۹ با شماره ثبت ۳۰۰۱۹ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.

دژ باشقورتاران بر فراز یک صخره طبیعی عظیم با ارتفاع ۱۸۸۶ متر از سطح دریا بنا شده است. این قلعه دارای پلانی نامنظم است که به‌طور کامل با بستر صخره‌ای و توپوگرافی محل منطبق شده و ساختاری دفاعی و مستحکم ایجاد کرده است. طول تقریبی قلعه ۹۰۰ متر و عرض آن ۲۵۰ متر است که وسعت آن را به حدود ۲۲۵۰۰۰ مترمربع (۵/۲۲ هکتار) می‌رساند (شکل‌های ۱۷-الف و ۱۷-ب). این ابعاد بزرگ، دلالت بر اهمیت فوق‌العاده قلعه در نظام دفاعی و استقراری منطقه دارد (رحمانی، ۱۳۹۲).

¹² Bashkortoran Castle

۱۵). بر اساس طبقه‌بندی *دایرةالمعارف قلاع*، این قلعه با چنین وسعتی در زمره قلعه‌های بزرگ و مرکزیت‌دار منطقه محسوب می‌شود که احتمالاً دارای کارکرد اداری - سیاسی نیز بوده است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

موقعیت قلعه، اشراف گسترده‌ای بر دره‌ها، دشت‌ها و ارتفاعات پیرامونی دارد که امکان دیده‌بانی و نظارت بر گستره وسیعی از منطقه را فراهم می‌کرده است. این ویژگی سوق‌الجیشی، قلعه را به حلقه‌ای ارتباطی و کلیدی میان حوزه‌های فرهنگی دشت بیجار، همدان و زنجان تبدیل کرده و اهمیت آن را در تبادلات فرهنگی، اقتصادی و سیاسی منطقه در دوره‌های ساسانی و سلجوقی آشکار می‌سازد. دسترسی به قلعه بسیار دشوار بوده و تنها از طریق مسیری مالرو با شیب تند امکان‌پذیر است.



شکل ۱۶. الف) عکس هوایی از قلعه باشقورتاران؛ ب) - نمای کلی از قلعه باشقورتاران

گاهنگاری و کاربری تاریخی

مطالعات اولیه نشان می‌دهد که پایه اولیه قلعه احتمالاً در دوره ساسانیان بنا نهاده شده و در دوره‌های سلجوقی و ایلخانی، اهمیت و کاربری مجدد یافته است.

داده‌های سفالی: عمده سفال‌های به‌دست آمده از کاوش‌ها و بررسی‌های سطحی سال ۱۳۹۲، متعلق به قرون چهارم تا هفتم هجری قمری (دوره‌های سلجوقی تا ایلخانی) هستند. این سفال‌ها شامل انواع لعاب گلی ساده و سفال‌های لعاب‌دار با تکنیک نقش‌کنده است (رحمانی، ۱۳۹۲). وجود سفال‌های زرین‌فام و اسگرافیاتو در این محوطه، نشان‌دهنده رفاه نسبی و کارکرد سیاسی - اداری قلعه در دوره ایلخانی است (Naumann, 1976).

آجرها و فلزات: کشف آجرهایی در ابعاد مختلف، مانند $۲۲ \times ۲۲ \times ۵$ سانتی متر و $۴۰ \times ۴۰ \times ۶$ سانتی متر، همچنین قطعات شیشه‌ای و سرباره‌های آهنی، که نشانه ذوب فلزات هستند، حاکی از استقرار طولانی مدت و وجود فعالیت‌های صنعتی و ساختمانی متنوع در این محوطه است.

تحلیل معماری سازه‌ای و دست کند

معماری باشقورتاران نمونه‌ای از انطباق سازه با محیط طبیعی است.

۱. **حصار و بارو:** حصارهای دفاعی قلعه به صورت دیواره‌های سنگی قطور، با ضخامتی تقریبی ۱ متر، ساخته شده و به برجک‌های دیده بانی در فواصل معین مجهز بوده‌اند. مصالح اصلی به کاررفته در ساخت این دیواره‌ها، سنگ لاشه و ملات ساروج بوده است که در برخی قسمت‌ها همچنان برجا مانده‌اند. ارتفاع دیواره‌ها در برخی بخش‌ها به $۵/۴$ متر می‌رسد. ساختار بارو با دژهای منطقه، از جمله قمچغا، دنس قلا و قلعه دختر، مشابهت دارد. استفاده از سنگ لاشه و ملات ساروج در ساخت باروها، از ویژگی‌های شاخص معماری دفاعی دوره ساسانی و اوایل دوره اسلامی در منطقه به شمار می‌رود (Huff, 2011).

۲. **تأسیسات دست کند^{۱۳}:** هرچند قلعه به طور کامل دست کند نیست، احداث آن متکی بر دخالت گسترده در صخره طبیعی برای ایجاد زیرساخت‌های حیاتی بوده است. کاوش‌های انجام شده در سال ۱۳۹۱ به کشف چندین فضای معماری مدفون منجر شده است (رحمانی، ۱۳۹۱).

آب انبار: یکی از مهم‌ترین سازه‌های دست کند، آب انبار موجود در قسمت شرقی قلعه است. این سازه با پلان نیمه بیضوی و احتمالاً دارای سقفی گنبدی شکل، در پیوند با دیواره حصار و در دل صخره حفاری شده است. استفاده از ساروج در ساختار این تأسیسات ذخیره آب مشهود است (شکل‌های ۱۷-الف و ۱۷-ب). این نوع آب انبارهای نیمه بیضوی با اندود ساروج، در سایر قلعه‌های کوهستانی ایران، نظیر قلعه دختر جاده کرمان - زرنند، نیز مشاهده شده است (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

فضاهای معماری: همچنین، درگاه ورودی (شکل ۱۷-ج)، کشف تنورهای کوچک و بزرگ و سایر فضاهای کاربردی، از جمله بخشی که به عنوان اتاق پذیرایی شناسایی شده است، نشان می‌دهد که بخش‌های زیادی از این محوطه برای انطباق با کاربری‌های مختلف، مانند ذخیره سازی، پخت و پز و سکونت، در صخره کنده شده‌اند.



شکل ۱۷. الف و ب) حصار دفاعی قلعه و مخزن آب قلعه؛ و ج) درگاه ورودی به قلعه

¹³ Cut-and-Carve

تحلیل سفال‌شناختی و گاهنگاری استقرار در قلعه‌های منطقه

بررسی و گونه‌شناسی سفال‌های به‌دست‌آمده از سطح محوطه و کاوش‌های محدود، نقش اساسی در تعیین دوره‌های استقرار، تداوم فرهنگی و دستیابی به گاهنگاری دقیق‌تر این قلعه‌ها، که بر بستر صخره‌ای و با بهره‌گیری از تأسیسات کنده‌شده و مصالحی چون لاشه‌سنگ و ساروج بنا شده‌اند، ایفا می‌کند. سفال‌های شناسایی‌شده، طیف گسترده‌ای از دوره ساسانی تا دوره ایلخانی را دربرمی‌گیرند (شکل‌های ۱۸-الف و ۱۸-ب؛ جدول ۲). بر اساس پژوهش‌های باستان‌شناختی در حوزه قلاع قهستان (خراسان جنوبی)، الگوی سفالی مشابهی در قلعه‌های اسماعیلی این منطقه مشاهده می‌شود که نشان‌دهنده تداوم فرهنگی و تجاری در مناطق مختلف ایران در دوره میانه اسلامی است (خالدیان، ۱۳۸۹).

۱. سفال دوره پیش از اسلام (ساسانی)

سفال‌های منسوب به دوره ساسانی عمدتاً فاقد لعاب هستند. این گروه شامل ظروف بزرگ ذخیره‌سازی، مانند کوزه‌ها، و کاسه‌هایی با فرم‌های استاندارد این دوره است. فقدان لعاب و خمیره با پخت نسبتاً متغیر، نشان‌دهنده کاربری روزمره و غیرتجملی این ظروف در ساختار دفاعی قلعه است.

۲. سفال دوره‌های اسلامی (سلجوقی/ایلخانی)

سفال‌های دوره اسلامی به دو دسته اصلی سفال‌های بدون لعاب (پوشش‌دار) و سفال‌های لعاب‌دار تقسیم می‌شوند که هر یک اطلاعات مهمی درباره زمان‌بندی دقیق‌تر دوره‌های اوج استقرار ارائه می‌دهند.

الف) سفال بدون لعاب و پوشش‌دار گلی

این گروه که خمیره‌هایی به رنگ کرم، نخودی و قهوه‌ای دارند، غالباً با لایه‌ای نازک از دوغاب گلی پوشانده شده‌اند. **فرم‌ها:** شامل کاسه‌های بزرگ، کوزه‌ها و تنگ‌ها است.

تزئینات: تزئینات این ظروف نسبتاً ساده و تکراری بوده و عمدتاً شامل تکنیک‌های زیر است:

نقش افزوده انگشتی: برجسته‌سازی‌های نواری و مورب در سطح بدنه ظرف.

نقش کنده هندسی: ایجاد نقوش شانه‌ای یا خطوط موازی و مواج.

این شیوه تزئین، به‌ویژه نقش‌اندازی با خطوط مواج و موازی، به‌طور سنتی با سفال‌های بدون لعاب اسلامی در سده‌های میانی، تقریباً قرون سوم تا هفتم هجری قمری، انطباق دارد و نشان‌دهنده تداوم سنت سفالگری از دوره سلجوقی تا اوایل دوره ایلخانی است. سفال‌های جمع‌آوری‌شده از این دسته، غالباً دارای خمیره نخودی/قرمز با شاموت ماسه‌بادی و پخت کامل هستند.

ب) سفال لعاب‌دار

این گروه از نظر بصری و تکنیکی پیچیده‌تر است و نشان‌دهنده بهبود شرایط اقتصادی و فنی در دوره‌های خاصی از استقرار است.

سفال لعاب‌دار با نقوش کنده: این نوع سفال که در حوزه باستان‌شناسی با نام «اسگرافیاتو» یا در برخی مناطق با عنوان «نقوش نوع گروس» شناخته می‌شود، از رایج‌ترین اشکال سفال لعاب‌دار در قرون میانی اسلامی است. این نقوش با کنده‌کاری روی لایه لعاب (زیر لعاب) اجرا شده و شامل طرح‌های هندسی، مانند خطوط موازی و موجی، و گاه نقوش گیاهی انتزاعی

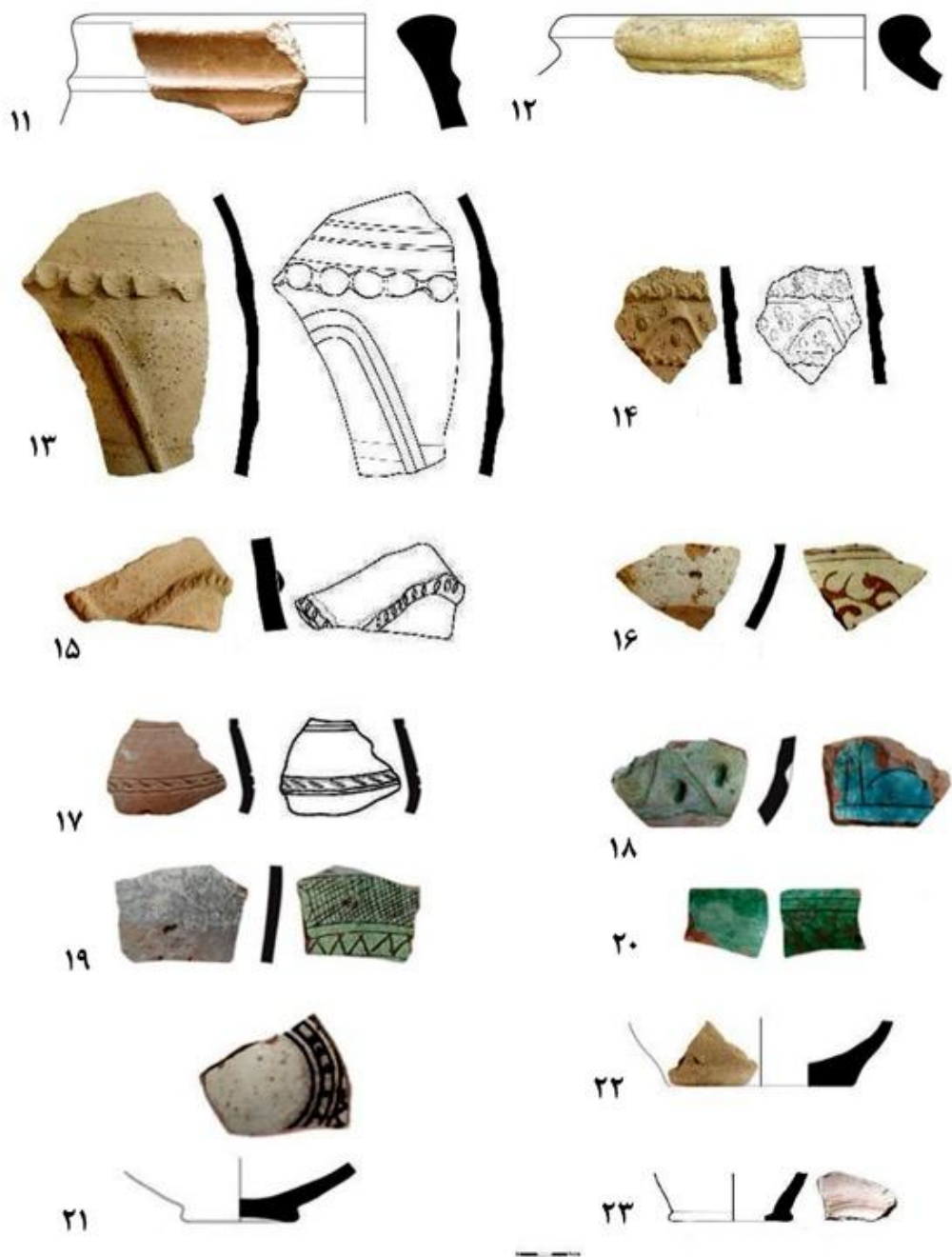
است. این تکنیک به وضوح در سفال‌های جمع‌آوری شده در منطقه مشاهده شده است. وجود سفال اسگرافیاتو در این منطقه، نشان‌دهنده تأثیرپذیری از مراکز بزرگ سفالگری دوره سلجوقی، مانند کاشان و ری، است (Naumann, 1976).
سفال زرین فام^{۱۴}: فاخرترین گروه سفال‌های یافت‌شده، نمونه‌هایی از سفال زرین فام است که از پیچیدگی ساخت و ایجاد لعابی با تهرنگ طلایی برخوردار است. در این محوطه، نمونه‌های خاصی با خمیره شبه‌چینی (کائولنی)، با زمینه سفید و لاجوردی، که نقوش آن‌ها با رنگ طلایی اجرا شده است، شناسایی گردید که تاریخ آن‌ها به قرون ششم تا هشتم هجری قمری (اواخر سلجوقی تا ایلخانی) بازمی‌گردد. نمونه‌های مشابه این سفال فاخر در محوطه‌های غرب ایران، نظیر تخت‌سلیمان، نیز گزارش شده است (Naumann, 1976: 90-95). وجود سفال زرین فام در قلعه‌های بیجار، نشان‌دهنده ارتباطات تجاری و فرهنگی این منطقه با مراکز بزرگ سفالگری ایران در دوره ایلخانی است.

سفال لعاب یک‌رنگ (کاسه‌های آبی و فیروزه‌ای): سفال‌های منسوب به دوره ایلخانی نیز دارای بافت ظریف‌تر و لعابی به رنگ‌های آبی و فیروزه‌ای هستند که نشانگر تأثیرات سبک ایلخانی در هنر سفالگری منطقه است. نمونه‌های قابل مقایسه این گونه در محوطه‌هایی نظیر تهیق خمین، ارزنود، سامن، زینوآباد و مسجد جامع بروجرد به دست آمده است (شراهی و صدیقیان، ۱۳۹۸: ۱۴۹؛ زارعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۴؛ همتی ازندریانی، ۱۳۹۶: ۱۹۶؛ محمدی و شعبانی، ۱۳۹۵: ۱۴۴؛ گودرزی، ۱۳۹۵: ۹۸).



شکل ۱۸. الف) منتخبی از سفال‌ها به همراه طراحی حاصل از بررسی محوطه‌های پنج‌گانه

^{۱۴} Lustware



شکل ۱۸. ب) منتخبی از سفال‌ها به همراه طراحی حاصل از بررسی محوطه‌های پنج‌گانه

جدول ۲. مشخصات و گاهنگاری سفال‌های حاصل از بررسی محوطه‌های پنج‌گانه

شماره سفال	نام محوطه	فرم	رنگ خمیره	پوشش بیرونی	پوشش درونی	شاموت	ساخت	پخت	نقش	دوره
۱	قلعه باشقورتاران	لبه	نخودی	دوغاب گلی	دوغاب گلی	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	-	ساسانی
۲	قلعه باشقورتاران	لبه	نخودی روشن	لعاب سبزرنگ	لعاب سبزرنگ	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش گیاهی	قرن ۵ تا ۷ ق
۳	قلعه باشقورتاران	لبه	نخودی	؟	؟	دانه‌های درشت سن	چرخ‌ساز	کافی	-	ساسانی
۴	قلاقوره	لبه	نخودی	لعاب سبزرنگ	لعاب سبزرنگ	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش گیاهی	قرن ۵ تا ۷ ق
۵	قلعه قمچغا	لبه	نخودی	دوغاب گلی	دوغاب گلی	دانه‌های ریز شن	چرخ‌ساز	کافی	نقش کنده هندسی (مواج)	قرن ۵ تا ۷ ق
۶	قلعه باشقورتاران	لبه	نخودی روشن	لعاب سبزرنگ	لعاب سفیدرنگ	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش هندسی زیر لعاب	قرن ۵ تا ۷ ق
۷	دنس قلا	لبه	نخودی	لعاب سبزرنگ	لعاب سبزرنگ	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش هندسی و گیاهی زیر لعاب	قرن ۵ تا ۷ ق
۸	قلاقوره	لبه	نخودی	دوغاب گلی	دوغاب گلی	دانه‌های ریز شن	چرخ‌ساز	کافی	-	ساسانی
۹	قلعه دختر زینل	لبه	نخودی تیره	دوغاب گلی	دوغاب گلی	دانه‌های ریز شن	چرخ‌ساز	کافی	نقش کنده هندسی (مواج)	قرن ۵ تا ۷ ق
۱۰	قلاقوره	لبه	نخودی	دوغاب گلی	دوغاب گلی	دانه‌های ریز شن	چرخ‌ساز	کافی	نقش کنده	قرن ۵ تا ۷ ق
۱۱	قلعه قمچغا	لبه	نخودی	دوغاب گلی	دوغاب گلی	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	-	ساسانی
۱۲	قلعه قمچغا	لبه	نخودی روشن	دوغاب گلی	دوغاب گلی	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	-	ساسانی
۱۳	قلعه باشقورتاران	بدنه	نخودی تیره	دوغاب گلی	دوغاب گلی	دانه‌های درشت شن	چرخ‌ساز	کافی	نقش افزوده فشاری-نقش کنده	قرن ۵ تا ۷ ق
۱۴	قلعه باشقورتاران	بدنه	نخودی تیره	دوغاب گلی	دوغاب گلی	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش افزوده فشاری-نقش کنده	قرن ۵ تا ۷ ق
۱۵	قلعه دختر زینل	بدنه	نخودی تیره	دوغاب گلی	دوغاب گلی	دانه‌های ریز شن	چرخ‌ساز	کافی	نقش افزوده طنابی	قرن ۵ تا ۷ ق
۱۶	قلعه دختر زینل	بدنه	نخودی	لعاب سفیدرنگ	لعاب کرم‌رنگ	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش گیاهی زیر لعاب	قرن ۵ تا ۷ ق

۱۷	قلعه قمچغا	بدنه	قهوه‌ای متمایل به قرمز	دوغاب گلی	دوغاب گلی	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش‌کننده	قرن ۵ تا ۷ ق
۱۸	قلعه قمچغا	بدنه	قهوه‌ای متمایل به قرمز	لعب سبز کم‌رنگ	لعب آبی فیروزه‌ای	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش‌کننده زیر لعب هندسی و گیاهی - نقش فشاری	قرن ۵ تا ۷ ق
۱۹	قلعه قمچغا	بدنه	نخودی تیره	؟	لعب سبز کم‌رنگ	دانه‌های ریزودرشت شن	چرخ‌ساز	کافی	نقش‌کننده زیر لعب هندسی	قرن ۵ تا ۷ ق
۲۰	قلعه قمچغا	بدنه	نخودی تیره	لعب سبزرنگ	لعب سبزرنگ	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش‌کننده موازی	قرن ۵ تا ۷ ق
۲۱	قلعه قمچغا	کف	نخودی	؟	لعب سفیدرنگ	ماسه‌بادی	چرخ‌ساز	کافی	نقش هندسی زیر لعب	قرن ۵ تا ۷ ق
۲۲	قلعه دختر زینل	کف	نخودی	دوغاب گلی	؟	دانه‌های ریز شن	چرخ‌ساز	کافی	-	ساسانی
۲۳	دنس قلا	کف	نخودی روشن	؟	دوغاب گلی	دانه‌های ریز شن	چرخ‌ساز	کافی	-	ساسانی

تجزیه و تحلیل

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که دژها و قلعه‌های منطقه گروس (بیجار کنونی)، با توجه به موقعیت ژئوپلیتیکی ویژه خود، نقشی تعیین‌کننده در شکل‌دهی به ساختار سیاسی، نظامی و اجتماعی فلات غربی ایران ایفا کرده‌اند. پراکنش فضایی این استحکامات که از شمال منطقه تا جنوب غربی امتداد دارد (شکل ۱۹)، نشانگر تمرکز آن‌ها در امتداد کریدورهای ارتباطی تاریخی میان آذربایجان، کردستان و همدان است؛ مسیری که از دوران پیش از اسلام تا کنون به‌عنوان یکی از محورهای راهبردی دفاعی و تجاری کشور شناخته می‌شود. بر اساس مطالعات تطبیقی در حوزه قلاع قهستان، الگوی پراکنش قلعه‌ها در امتداد راه‌های ارتباطی، یکی از شاخصه‌های اصلی نظام دفاعی ایران در دوره اسلامی است که توسط اسماعیلیان و پس از آن، توسط حکومت‌های محلی مورد استفاده قرار گرفته است (خالدیان، ۱۳۸۹).

زمینه تاریخی و جایگاه ژئوپلیتیکی

منطقه گروس از دیرباز، به‌ویژه در دوره ساسانی، به‌عنوان یکی از مناطق مرزی و راهبردی ایران شناخته می‌شده است. در سده‌های نخست اسلامی، با تداوم اهمیت راهبردی مسیرهای غربی، این منطقه به‌عنوان پایگاه نظامی و امن برای حکومت‌های محلی و فرماندهی‌ها، از جمله سلجوقیان، مورد استفاده قرار گرفت. شواهد تاریخی بیانگر آن است که در قرن چهارم هجری قمری، با تسلط آل‌بویه، گروس در قلمرو حکومت سالاریان آذربایجان قرار داشت و متعاقباً تحت نفوذ دیلمیان درآمد (مردوخ، ۱۳۵۲: ۶۳). در سده‌های میانه، گروس بخشی از ولایت عراق عجم و کوره قزوین محسوب می‌شد (مستوفی، ۱۳۶۴: ۷۷۸). حضور تاریخی دیلمیان و سپس سلجوقیان در این منطقه، نه‌تنها موجب استقرار نظام دفاعی منسجم شد، بلکه به تثبیت الگوی

خاصی از معماری قلعه‌ای در بسترهای صخره‌ای انجامید (وقایع‌نگار کردستانی، ۱۳۶۴: ۲۳۵). بر اساس تحلیل‌های تاریخی ارائه‌شده در *دائرةالمعارف قلاع*، بسیاری از قلعه‌های منطقه غرب ایران در دوره سلجوقیان بازسازی و تقویت شدند و این روند در دوره ایلخانی با شدت بیشتری ادامه یافت (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).

گونه‌شناسی معماری: سازه‌های صخره‌بنیاد و نیمه‌دست‌کند

پنج قلعه مورد مطالعه، اگرچه در برخی منابع با عنوان «دست‌کند» شناخته شده‌اند، اما از دیدگاه گونه‌شناسی معماری، در زمره سازه‌های صخره‌بنیاد با اجزای نیمه‌دست‌کند قرار می‌گیرند. بدین معنا که درحالی که بخش‌های اصلی بنا بر بستر طبیعی صخره استوار شده‌اند، قسمت‌هایی از زیرساخت‌ها، مانند مسیرهای دسترسی، آب‌انبارها و تونل‌ها، با مهارت در دل سنگ تراشیده شده‌اند. این ترکیب پیچیده از ساخت و کنده‌کاری، بازتابی از درک مهندسی پیشرفته نسبت به ویژگی‌های زمین‌شناختی بستر و نیازهای دفاعی - زیستی است. بر اساس گونه‌شناسی ارائه‌شده در نشریه *شکفت*، این قلعه‌ها در گروه «آثار مرکب دست‌کند و دست‌ساز» قرار می‌گیرند که ترکیبی از حفاری در صخره و ساخت‌وساز با مصالح بناشده را شامل می‌شوند (کشاورز دیوکالی، ۱۴۰۱؛ اشرفی، ۱۳۹۰).

ویژگی‌های مشترک این سازه‌ها را می‌توان در سه محور عمده خلاصه کرد:

۱- **پلان و سازمان فضایی:** قلعه‌ها از سه بخش اصلی تشکیل شده‌اند: سامانه‌های دفاعی (حصار و برج‌ها)، فضاهای خدماتی و زیستی و فضاهای دیده‌بانی. استقرار آن‌ها در مرتفع‌ترین نقاط طبیعی، با اشراف کامل بر دشت‌های پیرامونی، بیانگر انتخاب آگاهانه مکان با هدف پیشینه‌سازی کنترل نظامی و امنیتی است.

۲- **مصالح و فن ساخت:** مصالح غالب شامل سنگ لاشه با ملات گچ یا ساروج است که از منابع بومی تأمین شده‌اند. ضخامت و چیدمان دیوارها، همراه با استفاده از گچ به‌عنوان عنصر پیونددهنده و عایق رطوبتی، بیانگر دانش فنی بالای سازندگان در زمینه سازگاری با شرایط اقلیمی سرد و خشک منطقه است.

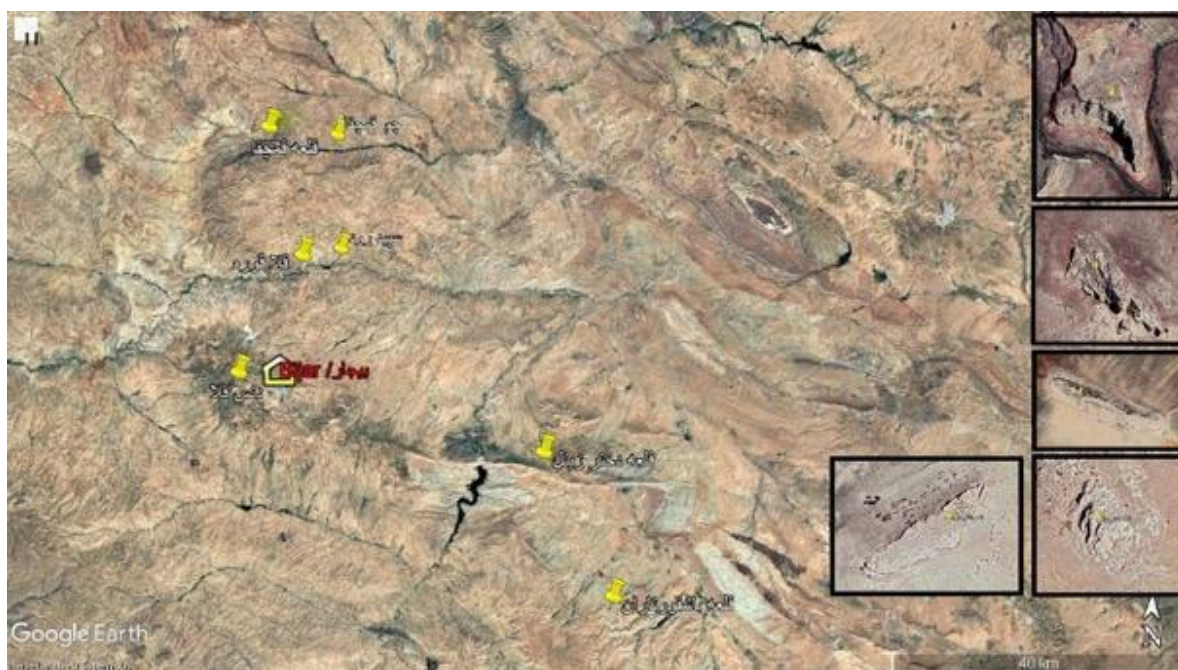
۳- **تأسیسات کنده‌شده در صخره:** بخش‌هایی از زیرساخت‌های حیاتی قلعه‌ها، به دلیل ماهیت صخره‌ای بستر، مستقیماً در دل سنگ حفاری شده‌اند. این موارد شامل:

الف) سیستم‌های ذخیره آب: آب‌انبارها و مخازن آب، اصلی‌ترین شیوه تأمین آب پایدار در شرایط کم‌آبی و محاصره بوده‌اند. این سازه‌ها با مهندسی دقیق برای جمع‌آوری روان‌آب‌های سطحی طراحی شده‌اند و کارآمدی آن‌ها برای تداوم حیات و پایداری زیستی قلعه حیاتی بوده است. بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه قمش‌های دزفول و شوشتر، سیستم‌های آبرسانی مشابهی با استفاده از کانال‌های زیرزمینی (قمش) در جنوب غرب ایران نیز طراحی شده‌اند که نشان‌دهنده دانش پیشرفته مهندسی آب در ایران است (اسکندری، ۱۴۰۱).

ب) زیرساخت‌های دسترسی و دفاعی: مسیرهای دسترسی (پلکان‌ها) و تونل‌ها بخش مهمی از این تأسیسات را تشکیل می‌دهند. این مسیرها نه تنها امکان دسترسی به ارتفاعات را فراهم می‌کرده‌اند، بلکه به‌عنوان خروجی‌های اضطراری و مسیرهای فرار سریع نیز به کار می‌رفته‌اند. وجود چنین شبکه‌هایی نشان‌دهنده شناخت عمیق سازندگان از پایداری مکانیکی بستر سنگی است.

ابعاد کاربری و اجتماعی

مطالعات باستان‌شناختی و تطبیقی، وجود فضاهای آموزشی و خدماتی، همچون مکتب‌خانه‌ها، را در برخی از این قلعه‌ها تأیید می‌کند. قرارگیری این فضاها در محوره‌های مرکزی یا مجاور ورودی، نشان‌دهنده تداوم حیات مدنی و فرهنگی در کنار کارکرد نظامی است. از این منظر، قلعه‌های گروس را باید نه صرفاً استحکامات نظامی، بلکه زیستگاه‌هایی ایزوله و نیمه‌خودکفا دانست که در بستر محیطی صخره‌ای سامان یافته‌اند. این ویژگی با کارکردهای مشابه در قلعه‌های اسماعیلی قهستان، از جمله شاهدژ، مؤمن‌آباد و قاین، قابل مقایسه است که افزون بر کارکرد نظامی، به‌عنوان مراکز اداری - سیاسی و پناهگاه‌های مردمی نیز مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند (خالدیان، ۱۳۸۹؛ ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰).



شکل ۱۹. پراکنش قلعه‌های منطقه بیجار در تصویر ماهواره‌ای

نتیجه‌گیری

مطالعه تطبیقی پنج قلعه محوری در منطقه گروس (بیجار)، فراتر از یک بررسی صرفاً باستان‌شناختی، به‌عنوان تحلیلی ژئوپلیتیکی و مهندسی سازه در مقیاس منطقه‌ای قابل طرح است. نتایج این پژوهش بر سه محور اصلی استوار است: راهبرد مکان‌یابی، تلفیق معماری سنگی و کنده‌کاری در صخره و پایداری تاریخی بلندمدت.

بررسی تطبیقی پنج قلعه صخره‌بنیاد منطقه بیجار، علاوه بر روشن ساختن ابعاد معماری و مهندسی آن‌ها، به درک عمیق‌تر سازمان فضایی و تداوم تاریخی نظام‌های دفاعی در غرب ایران می‌انجامد. پاسخ به پرسش محوری پژوهش، مبنی بر عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و طراحی این قلعه‌ها، در سه سطح قابل تبیین است: (۱) عامل جغرافیایی و زمین‌شناختی که بستر آهکی و کارستی را برای حفاری فراهم کرده است؛ (۲) عامل راهبردی و ارتباطی که این قلعه‌ها را در امتداد کریدورهای تجاری - دفاعی قرار داده است؛ و (۳) عامل تاریخی - سیاسی که شالوده ساسانی و بازسازی ایلخانی آن‌ها را توجیه می‌کند.

۱. **پراکنش و جایگاه سوق الجیشی:** پراکنش خطی قلعه‌ها در راستای محورهای ارتباطی اصلی منطقه، تأکیدی مجدد بر نقش حیاتی گروس به عنوان منطقه‌ای حائل و کریدوری دفاعی - تجاری در غرب فلات ایران است. این قلعه‌ها صرفاً پناهگاه نبوده‌اند، بلکه به عنوان مراکز کنترل منابع، مسیرهای ارتباطی و تحولات سیاسی قدرت‌های بزرگ منطقه‌ای، از دوره ساسانی تا سلجوقی، ایفای نقش می‌کرده‌اند. این الگوی استقرار با الگوی مشابه در قلاع قهستان (خراسان جنوبی) قابل مقایسه است که در آنجا نیز قلعه‌ها در امتداد راه‌های تجاری و به عنوان مراکز کنترل سیاسی - نظامی عمل می‌کرده‌اند (خالدیان، ۱۳۸۹).

۲. **گونه‌شناسی و فناوری ساخت:** الگوی ترکیبی سازه‌های صخره‌بنیاد و فضاهاى کنده‌شده، معرف شکل خاصی از معماری دفاعی صخره‌ای ایران است که می‌توان آن را در چارچوب مفهومی «معماری دفاعی صخره‌بنیاد»^{۱۵} دسته‌بندی کرد. موفقیت این سازه‌ها در پایداری طولانی‌مدت، ناشی از این ترکیب هوشمندانه است:

الف) سازه‌های بناشده (برج‌ها و حصارها): این سازه‌ها با استفاده از مصالح بومی، شامل سنگ لاشه و ملات گچ/ساروج، احداث شده‌اند که ضمن تأمین استحکام سازه، به ایجاد پوشش خارجی مقاوم نیز کمک می‌کرده‌اند.

ب) تأسیسات کنده‌شده در صخره (آب‌انبارها و تونل‌ها): این زیرساخت‌های طبیعی - مصنوعی، امنیت منابع حیاتی، به‌ویژه آب، و قابلیت تحرک تاکتیکی از طریق تونل‌ها را در برابر تهاجمات فراهم می‌کرده‌اند و به‌مثابه هسته مرکزی بقای قلعه در زمان محاصره عمل می‌کرده‌اند. بر اساس پژوهش‌های تطبیقی در حوزه معماری دست‌کند، این ترکیب هوشمندانه از مزیت‌های دفاعی و اقلیمی در سایر قلعه‌های کوهستانی ایران، مانند قلعه الموت، لمبسر و گردکوه، نیز مشاهده می‌شود (ملازاده و محمدی، ۱۳۹۰؛ اشرفی، ۱۳۹۰).

۳. **پایداری و کارکرد اجتماعی:** وجود سامانه‌های هیدرولیکی صخره‌ای، همراه با فضاهاى آموزشی و خدماتی، نشان می‌دهد که این استحکامات از حیات اجتماعی سازمان‌یافته‌ای برخوردار بوده‌اند. بدین ترتیب، قلعه‌های بیجار از یک پایگاه دفاعی صرف فراتر رفته و به واحدهای زیست‌پذیر دفاعی تبدیل شده‌اند که امکان تداوم حیات انسانی در شرایط اضطراری را فراهم می‌کرده‌اند. این کارکرد چندوجهی، شامل کارکردهای نظامی، اداری، زیستی و پناهگاهی، با کارکردهای مشابه در قلعه‌های اسماعیلی قهستان، همچون شاهدژ و مؤمن‌آباد، قابل تطبیق است که در متون تاریخی به‌عنوان پناهگاه مردم در زمان بحران نیز ثبت شده‌اند (خالدیان، ۱۳۸۹؛ تاریخ سیستان، ۱۳۶۶).

در مجموع، قلعه‌های بیجار را می‌توان نمونه‌ای شاخص از تبلور پیوند میان دانش مهندسی، سازگاری زیست‌محیطی و راهبرد دفاعی در ایران پیشامدرن دانست؛ سازه‌هایی که مطالعه گونه‌شناسی و گاهنگاری آن‌ها، تصویری دقیق‌تر از تحول معماری صخره‌ای در بستر تمدنی غرب ایران ارائه می‌دهد.

سپاسگزاری

از آقایان محمد چراغ‌زاده و بهزاد محمدیان، از دوستداران میراث فرهنگی و طبیعی، به‌سبب همراهی، مساعدت و راهنمایی‌های ارزشمندشان در طول این بررسی در خرداد ۱۴۰۳، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنم. حمایت‌های ایشان نه‌تنها به غنای این

¹⁵ Rock-Foundation Defense Architecture

پژوهش افزوده، بلکه انگیزه و اشتیاق مرا برای ادامه این مسیر دوچندان کرده است. امید است تلاش‌های مشترک ما در زمینه حفظ و معرفی این میراث گران‌بها مؤثر واقع شود و بتوانیم آن را به نسل‌های آینده انتقال دهیم.

منابع

اسکندری، بهروز. (۱۴۰۱). قمش: شاهکار مدیریت آب در جنوب غرب ایران - نمونه‌هایی از دزفول و شوشتر. نشریه/شکفت، (۲)، ۲۵-۳۲.

اشرفی، مهناز. (۱۴۰۱). بررسی میراث جهانی دست‌کند کاپادوکیه و چالش‌های حفاظتی موجود. نشریه/شکفت، (۲)، ۶۹-۵۴.
امان‌اللهی، حمید. (۱۳۹۷). محوطه و گورستان قلابانگ: هفت هزار سال پیشینه سکونت انسان در بیجار. فصلنامه اثر، (۸۲)، ۱۴-۳.
امان‌اللهی، حمید. (۱۴۰۳). شناسایی و تحلیل ساختار معماری دست‌کند قلعه‌های بیجار، کردستان. در چکیده مقالات چهارمین همایش بین‌المللی معماری دست‌کند (ص. ۱۷). خرم‌آباد: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.

امان‌اللهی، حمید، و قدری، محمدرضا. (۱۴۰۲). پیشنهادی برای گاهنگاری و تعیین کاربری بقایای معماری دفاعی کوه اشکوت، محمودآباد (شمال غربی ایران). پیام باستان‌شناسی، ۱۵ (۲۸)، ۷۰-۵۷. <https://doi.org/10.30495/peb.2023.703958>
بابکراد، جواد. (۱۳۴۸). دژ قمچی خای. باستان‌شناسی و هنر ایران، (۳)، ۷۱-۶۴.

بهنیا، علی، و زارعی، محمدابراهیم. (۱۴۰۳). عوامل اثرگذار بر معماری، شکل‌گیری و توزیع فضایی قلعه‌های سده‌های میانی دوران اسلامی بیجار گروس. دو فصلنامه مطالعات معماری ایرانی، (۲۵)، ۲۳۵-۲. <https://doi.org/10.22052/jias.2024.254317.1283>
پازوکی، ناصر، و شادمهر، عبدالکریم. (۱۳۸۴). آثار ثبت‌شده ایران در فهرست آثار ملی از ۱۳۱۰/۰۶/۲۴ تا ۱۳۸۴/۰۶/۲۴. تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری کشور.

ثبوتی، هوشنگ. (۱۳۷۱). گزارش فصل اول بررسی شهرستان بیجار. آرشیو میراث فرهنگی استان کردستان. (گزارش منتشر نشده).
حسن‌پور، عطا. (۱۴۰۱). چاه دژ شاپورخواست، نمونه‌ای از معماری دست‌کند عمودی. نشریه/شکفت، (۲)، ۴۱-۳۵.
حسین‌زاده، لیدا. (۱۴۰۱). تحلیل معماری دست‌کند در جزایر قناری - بخش نخست: سکونتگاه‌های دست‌کند. نشریه/شکفت، (۲)، ۷۳-۸۰.

رحمانی، اسماعیل. (۱۳۹۲). کاوش و پیگردی قلعه باستانی باشقورتاران کبودرآهنگ همدان. بایگانی اداره کل میراث فرهنگی استان همدان. (گزارش منتشر نشده).

زارعی، محمدابراهیم، و خاکسار، علی. (۱۳۹۳). بررسی و مطالعه سفال‌های دوره ایلخانی به‌دست‌آمده از کاوش‌های باستان‌شناسی ارزاقود. مطالعات باستان‌شناسی، ۶ (۲)، ۹۰-۷۳.

شراهی، اسماعیل، و صدیقیان، حسین. (۱۳۹۸). مطالعه باستان‌شناسی سفال‌های قرون میانی اسلامی دست‌کند زیرزمینی تهیق خمین. مطالعات پارسه، ۳ (۸)، ۱۵۸-۱۴۱.

همایون، غلامعلی. (۱۳۵۱). پژوهشی درباره روستای میمند. دوماهنامه بررسی‌های تاریخی، (۴۳)، ۱۵۴-۱۱۹.
قسیمی، طاهر، قسیمی، آکام، و قسیمی، سوران. (۱۳۹۵). کرفتو بوم‌زمان: بررسی نقوش صخره‌ای. تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری؛ سندج: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کردستان.

کشاورز دیوکالی، محمد. (۱۴۰۱). طاق‌طویله، دست‌کندی ناتمام در محوطه باستانی طاق‌دان، شهرستان سوادکوه استان مازندران. نشریه/شکفت، (۲)، ۱۴-۵.

گرچی مهلبانی، یوسف، و سنایی، المیرا. (۱۳۸۹). معماری همساز با اقلیم روستای کندوان. فصلنامه مسکن و محیط روستا، (۱۲۹)، ۱۹-۲.

گودرزی، محمد مهدی، محمدی، مریم، و رضایی، مصطفی. (۱۳۹۵). طبقه‌بندی و گونه‌شناسی سفال‌های نقش‌کنده در گلابه (اسگرافیاتو) شهر بروجرد. نگره، (۵۸)، ۱۳۳-۱۲۱.

محمدی، مریم، و شعبانی، محمدی. (۱۳۹۵). معرفی و تحلیل سفال‌های دوران اسلامی محوطه زینوآباد - بهار. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، ۶(۱۱)، ۱۳۵-۱۵۰.

محمدی‌فر، یعقوب، همتی‌ازندریانی، اسماعیل، خاکسار، علی، و فروزانفر، فرزاد. (۱۳۹۴). بررسی تدفین‌های مجموعه معماری دست‌کند زیرزمینی سامن ملایر. مطالعات باستان‌شناسی، ۷(۲)، ۱۱۷-۱۲۹.

محمدی‌فر، یعقوب، همتی‌ازندریانی، اسماعیل، ملازاده، کاظم، و خاکسار، علی. (۱۳۹۶). مدیریت آب در مجموعه معماری دست‌کند زیرزمینی ارزانفود همدان. دو فصلنامه علمی - پژوهشی مرمت و معماری ایران، ۷(۱۴)، ۹۱-۱۰۲.

محمدی‌فر، یعقوب، و همتی‌ازندریانی، اسماعیل. (۱۳۹۵). مطالعه و بررسی معماری دست‌کند ایران. فصلنامه مسکن و محیط روستا، (۱۵۶)، ۱۲-۲۴.

مراقی، سمیه، و پیغمبری، سوگند. (۱۴۰۱). معرفی دست‌کندهای منطقه لتمان تهران. نشریه/شکفت، (۲)، ۱۷-۲۴.

مردوخ کردستانی، شیخ محمد. (۱۳۵۲). تاریخ مردوخ. سندج: نشر غریقی.

مستوفی، حمدالله. (۱۳۶۴). تاریخ‌گزیده (عبدالحسین نوایی، به‌کوشش). تهران: انتشارات امیرکبیر.

ملازاده، کاظم، و محمدی، مریم. (۱۳۹۰). دایرة‌المعارف بناهای تاریخی ایران در دوره اسلامی: قلاع و استحکامات نظامی. تهران: پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی.

نیری، هادی، کرمی، محمدرضا، و سالاری ممند. (۱۳۹۶). پهنه‌بندی خطر زمین‌لغزش از طریق ارزیابی متغیرهای محیطی با استفاده از مدل تحلیل شبکه: مطالعه موردی شهرستان بیجار. پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی، ۵(۴)، ۱۲۱-۱۳۶.

هاشم‌نیا، سید محمود، و ملک‌محمدی، ملوک. (۱۳۸۰). فرهنگ مردم گروس (بیجار و حومه). قم: امین.

همتی‌ازندریانی، اسماعیل، خاکسار، علی، و شعبانی، محمد. (۱۳۹۶). سفال‌های دوره اسلامی مجموعه معماری دست‌کند زیرزمینی سامن ملایر. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، (۱۳)، ۱۸۹-۲۰۶.

وقایع‌نگار کردستانی، علی‌اکبر. (۱۳۸۱). حدیقه ناصریه (محمد رؤوف توکلی، به‌کوشش). تهران: انتشارات توکلی.

الیاسوند، محمدابراهیم. (۱۳۸۷). بررسی باستان‌شناسی شهرستان بیجار (دهستان‌های کرانی و گرگین). آرشیو میراث‌فرهنگی استان کردستان. (گزارش منتشر نشده).

Amanollahi, Hamid. (2019). The first Iron Age absolute date from Kurdistan. In Yousef Hassanzadeh, Ali A. Vahdati, & Zahed Karimi (Eds.), *Proceedings of the International Conference on the Iron Age in Western Iran and Neighbouring Regions* (Vol. 2, pp. 227-242). Tehran & Sanandaj: Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT), National Museum of Iran, & Kurdistan Province ICHTO. ISBN 9786008977919.

Huff, D. (2011). Architecture III. *Encyclopaedia Iranica*. Online edition. <http://www.iranicaonline.org/articles/architectureiii>

Huff, D. (2011). Sassanian architecture. In *Encyclopaedia Iranica*. Online edition.

Naumann, R. (1977). *Die Ruinen von Tachte Suleiman und Zendane Suleiman*. Berlin: Walter de Gruyter?

Wait — user said Reimer. Better preserve.