



تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۶/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۴/۱۹

## برج‌های دیده‌بانی: عناصر نوشناخته‌ای<sup>۱</sup> از نظام دفاعی

### حومه نیاسر کاشان

حسین راعی\*

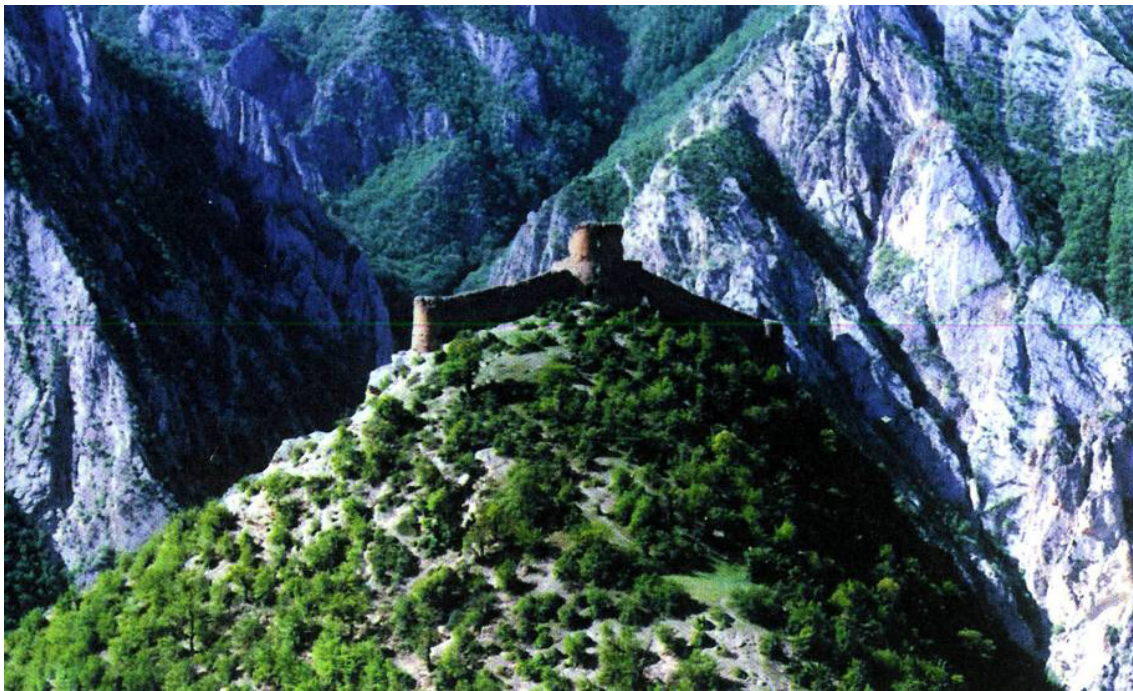
#### چکیده

مقاله پیش‌رو، نتیجه پژوهش‌های میدانی و کتابخانه‌ای است که از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۷، نگاشته شده است. هدف از انجام آن، افزون بر شناسایی و مستندسازی برج‌های دیده‌بانی به‌عنوان بخشی از نظام دفاعی منطقه، رسیدن به مبانی نظری مناسب برای احیای این عناصر و قرارگرفتن آنها در چرخه گردشگری منطقه بوده است. وجود قلعه‌ها، عناصر دفاعی و برج‌های دیده‌بانی در این محدوده، نظام دفاعی ویژه‌ای را پدیدآورده که به‌صورت جداگانه و منفرد یا در ترکیب با قلعه‌ها، نمایان شده است. این عناصر دفاعی، به کشاورزان احساس امنیت می‌داد و گاه تبدیل به محل سکونت دائمی آنها در کنار مزارع می‌گردید. برج‌های دیده‌بانی مطالعه شده، از لحاظ نحوه قرارگیری و مکان‌یابی، فرم و شکل، ساختار و کالبد و جنس مصالح، ۲ تا ۳ گونه متفاوت هستند. روستا- شهرهایی مانند «نیاسر»، «نوشاباد»، «آران‌وبیدگل» و مزارع اطراف آنها، مأمّن و محل قرارگیری این برج‌ها بوده‌اند.

نظام قرارگیری و مکان‌یابی این برج‌ها، دلایل شکل‌گیری و نحوه ارتباط آنها با یکدیگر، از جمله سؤالاتی است که ضرورت دارد در این نوشتار به آنها پاسخ داده شود. نحوه بازیابی کالبدی و مفهومی آنها، اکنون در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. بسیاری از برج‌های دیده‌بانی، هنوز زنده و پویا و همچنان با عملکرد گذشته پابرجا هستند اما، برخی از آنها در خاطره‌های جمعی بومیان منطقه، در حال فراموشی هستند. باین‌همه، وجود برج‌ها در منطقه، علاوه بر دیده‌بانی که کارکرد قبلی آنهاست، می‌توانند معرف چشم‌اندازها و مناظر طبیعی- تاریخی، در زمان‌های حال و آینده باشند و مورد استفاده گردشگران قرار گیرند.

دستیابی به مبانی نظری واحد، برای رسیدن به تعادل ساکن و پویا در این عناصر، بخشی از نتایج مقاله حاضر است.

**کلیدواژگان:** برج‌های دیده‌بانی، حومه نیاسر، مجتمع‌های زیستی، چالخاب، مزارع تاریخی.



تصویر ۱. قلعه کنگلو بر فراز ارتفاعات (مأخذ: سورتیچی، ۱۳۸۱)

## مقدمه

آمدن شاکله‌ای به نام برج‌های دیده‌بانی در منطقه شد تا علاوه بر تأمین دید مناسب، به‌تنهایی نیز بتوانند محدوده وسیعی را تحت پوشش خود قرار دهند.

به‌هرحال، حضور قلعه‌ها، عناصر دفاعی و برج‌های دیده‌بانی در منطقه، نظام دفاعی ویژه‌ای را در محدوده پدیدآورده که به‌صورت جداگانه و منفرد یا در ترکیب با قلعه‌ها، نمود یافته‌است. این عناصر دفاعی، به کشاورزان پناه و امنیت می‌داد و سبب می‌شد تا آنها مدتی طولانی را کنار زمین‌های کشاورزی خود با آرامش، روزگار بگذرانند به‌گونه‌ای که گاه برج‌های دیده‌بانی تبدیل به محل زندگی دائمی آنان می‌شد.

## پیشینه شکل‌گیری ساخت‌ماپه‌های دفاعی

بقایای آثار به‌دست آمده از زندگی انسان در طول تاریخ و نقاط گوناگون، نشانگر آن است که انسان اولیه، برای رویارویی با خطرات، درصدد برآمد تا در مأوا و پناهگاهی خود را استتار کند و ابزار لازم را برای دفاع فراهم آورد. نخستین مسکن او، غارها، شکاف کوه‌ها و درختان بودند. غارها، نیازهای اولیه او را برطرف می‌کردند و تا اندازه‌ای، امنیت لازم را برای زندگی او تأمین می‌نمودند. این مرحله از زندگی اولیه، «دوران استتار»، نامیده شد. نخستین آثار

محدوده مورد مطالعه<sup>۲</sup>، بخش کوچکی از دشت وسیع کاشان است که در اقلیمی گرم و خشک، قرار گرفته و به برکت وجود کوه‌هایی مانند «وَلَم»<sup>۳</sup>، «مارآهنگ»<sup>۴</sup> و «هیم»<sup>۵</sup> در کنار بستر شیب‌دار و توپوگرافی خاص آن، آب و هوایی مطبوع و باغستان‌ها و گلستان‌هایی پربار دارد.

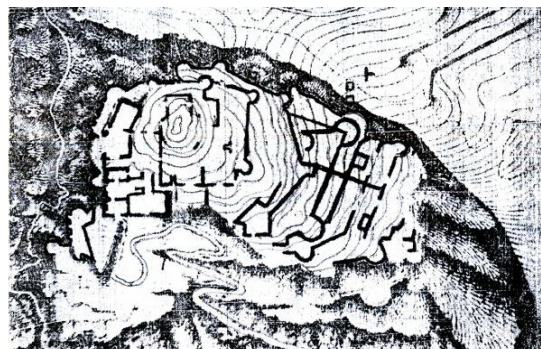
قنات‌ها و چشمه‌های طبیعی، از مهم‌ترین منابع ادامه حیات در این منطقه هستند که در گذشته نیز وجود داشته و اکنون هم در برخی از نقاط احیا شده‌اند (کلاتر ضرابی، ۱۳۷۸). این عناصر، بهترین دلیل برای به‌وجود آمدن مجتمع‌های زیستی کوچک و مزارع<sup>۶</sup> به‌صورت پراکنده و گله‌ای<sup>۷</sup> به‌شمار می‌روند. در محدوده‌ای که از آب فراوان برخوردار بوده، مجتمع‌های زیستی کامل‌تری ایجاد شده‌است به‌طوری‌که کلیه عناصر خدماتی مورد نیاز در کنار آنها ساخته شده و با توجه به نوع معماری، نیازمند حفاظت، دیده‌بانی و دفاع هم بوده‌اند (اعظم واقفی، ۱۳۷۴: ۶۹).

وجود ناامنی‌های سرتاسری یا منطقه‌ای، بر لزوم حفاظت، دیده‌بانی و اطلاع‌رسانی در محدوده‌ای که محل رفت‌وآمد، زندگی، مسیر تجاری و زیارتی مردم بوده است، بیش از پیش تأکید می‌کرد. ازین‌رو، تأمین امنیت، یکی از وظایف دولت مرکزی و یا محلی بوده که سبب به‌وجود

به‌دست آمده از معماری انسان‌های ساکن دشت، نشان می‌دهد که آنها برای ایجاد امنیت محل سکونت خویش، حصار بر گرد دهکده‌ها و خانه‌ها بنا می‌کرده‌اند. در «سیلک» کاشان که یکی از محل‌های استقرار اولیه بوده، این نمونه از حصار دیده می‌شود.

پس از مرحله استتار، دوران مقابله یا مدافعه انسان در برابر اقوام و قبایل مهاجم است. در این مرحله از تاریخ (هزاره ۲ ق.م)، بناهای مستحکم‌تری از جمله حصارها و باروهایی وجود داشت که بر گرداگرد دهکده‌ها ساخته می‌شد. همچنین، دیوارهایی دیده می‌شود که تنها با ساخت پشت‌بندهایی، بر استحکام آنها می‌افزودند. در دوران «مانایی‌ها»، «اورارتورها» و «ایلامی‌ها»، ایجاد و احداث این‌گونه حصارها، تکامل و رشد بیشتری یافت (پازوکی، ۱۳۷۶: ۳۳۸).

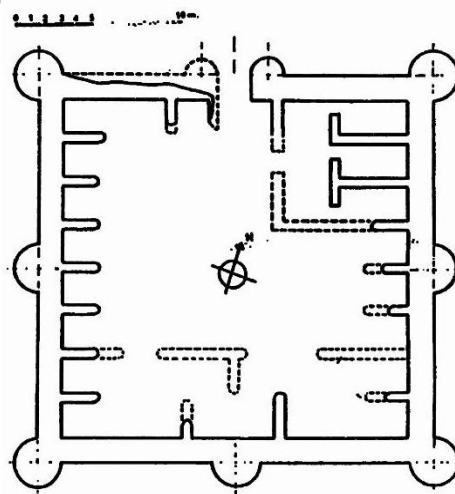
دژسازی و استقرار برج و بارو در دوران‌های تاریخی ماد، هخامنشی، پارت و ساسانی با نفوذ عناصر و عوامل قومی - منطقه‌ای، با عنوان مکتب و سبک معماری خاص، تثبیت گردید. هنر قلعه‌سازی در ایران، از آغاز تا دوره اسلامی و در چند دهه گذشته، سیر تکامل خود را پیموده‌است. بقایای قلعه‌های تاریخی این سرزمین، برای مقاصد و اهداف مختلف، بارها ساخته و تخریب شده‌اند. بیشترین تلاش برای قلعه‌سازی در دوره اسماعیلیه<sup>۸</sup> و سلجوقی بوده‌است. رباط‌ها، ثمره معماری این دوران است که علاوه بر ویژگی‌های دفاعی، کاربری خدماتی نیز داشته‌اند. ساختمان رباط در ساده‌ترین شکل، شامل یک دیوار حجیم در اطراف حجره‌ها، انبار سلاح و غذا و برج و بارو برای نگهداری بود. این فضاها، بیشتر با شتاب ساخته شده بودند که افزون‌بر کاربری دفاعی و نظامی، در مراحل بعدی، مکانی برای ارشاد مردم و توصیه آنها به جهاد نیز، تبدیل شده بود (hillen barand:1998:73). الگوی معماری رباط‌ها در سده‌های نخستین دوره اسلامی، تحت تأثیر استحکامات نظامی و کوشک‌های دوران پیش از اسلام قرار گرفت که در عصر اسلامی نیز تداوم یافت. نمونه‌های باقی‌مانده از رباط‌های<sup>۹</sup> نخستین «درازین بم»، «آهوان» و «محمدآباد قم» (تصاویر ۳ و ۴)، چهارگوشه بوده که برج‌های مدور در گوشه‌های آنها قرار داشته‌اند. البته ترکیب کلی رباط‌ها، با معماری پیش از اسلام، سازگاری داشته‌است. در ساخت‌وساز قلعه‌ها، همواره این اصل رعایت می‌شد که مستحکامات و حصارهای افراشته‌تر و برج‌های دیده‌بانی، به سمتی بنا شده باشند که تهاجم<sup>۱۰</sup> به قلعه از



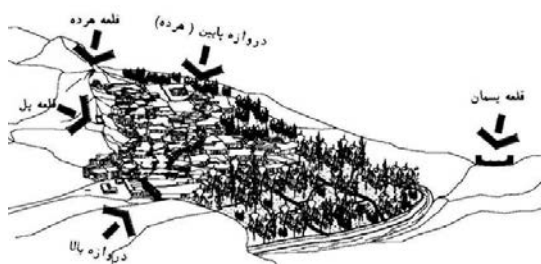
تصویر ۲. ترسیمی از قلعه ملک بهمن به‌دست دمرگان (مأخذ: سورتیچی، ۱۳۸۱)



تصویر ۳. بارگیری کاروان‌های تجاری کنار رباط‌ها (مأخذ: کیانی و کلایس، ۱۳۷۳: ۷۰۴)



تصویر ۴. پلان رباط دارزین (مأخذ: کریمی، ۱۳۷۴: ۵۱۴)



تصویر ۵. بررسی نظام دفاعی روستای تاریخی ایبانه (مأخذ: راعی، ۱۳۸۴)



همان طرف، آسان تر باشد. جهاتی که به دره‌ها و شیب‌های تند منتهی می‌شد، کمتر به تقویت و تحکیم بنا نیاز داشت. برج‌ها به دو گونه؛ دیده‌بانی و استحکامی ساخته می‌شد. برج‌های دیده‌بانی، گاهی به شکل جدا افتاده و کمی دورتر از قلعه برای کنترل مواضع اطراف، بنا می‌شد. برج‌های استحکامی در پشت دیوارها یا محل تقاطع آنها و نقاط منتهی به شیب تند برای جلوگیری از رانش حصارها ساخته می‌شد. مانند: «قلعه کنگلو» (تصویر ۱) و «قلعه مارکوه» (سورینچی، ۱۳۸۱: ۱۰).

از دیگر سو، امنیت و نظام تدافعی و شیوه مقابله با هجوم بیگانگان، می‌توانست تأثیر زیادی در شکل گسترش سکونت‌گاه‌ها و تغییرات به وجود آمده در بافت کالبدی آنها داشته باشد. برای همین، بسیاری از مردم برای حفظ امنیت در قلعه‌ها و یا نزدیک آنها، زندگی می‌کردند. در بیشتر روستاهای کویری و دشتی، از نظر معماری، دو گونه سامانه تدافعی ایجاد شده است؛ نوع اول سکونت‌گاه‌هایی است که دژ، حصارهای تودرتو و برج و بارو در اطراف روستاهای آنها قرار گرفته و دستیابی به واحدهای مسکونی و ابنیه دیگر از طریق دروازه‌های آنها صورت می‌پذیرد. در این گونه سکونت‌گاه‌ها، بیشتر فضاهای عمومی و مذهبی، داخل حصار آنها تعبیه می‌شود. گونه دوم، روستاهای دارای قلعه هستند که مردم هنگام احساس خطر و تهدید از سوی دشمنان، به درون آنها پناه می‌برند و مدتی را در آنجا سپری می‌کنند. معمولاً هر خانوار روستایی، در این قلعه، اتاقی دارد و مقداری آذوقه را در آن انبار می‌کند. به طور معمول، در این قلعه‌ها فضاهای ضروری ساخته می‌شود که مساله تأمین آب مصرفی در آنها، اهمیت ویژه‌ای دارد (ریاحی، ۱۳۸۶: ۱۱). اما در نظام دفاعی دشتی، عنصری شکل گرفت که جدا از قلعه‌ها، به صورت برجی تنها، در کنار روستاها و مزارع به وجود آمد. این عناصر دفاعی که به برج‌های دیده‌بانی معروف شدند، همچون منظومه‌ای با فواصل تعریف شده بودند که از لحاظ دید، در اطراف ساخته و به تدریج بر تعداد آنها افزوده شد.

نظام تدافعی بسیاری از شهرها و روستاهای ایران (تصویر ۵)، براساس اقلیم، طرح‌ریزی می‌شد. در نواحی کویری فلات ایران و همچنین دشت خوزستان که کنار بین‌النهرین بود، برای ساخت نظام‌های تدافعی، بیشتر از خشت یا آجر استفاده می‌کردند. حال آنکه در مناطق کوهستانی، استفاده از سنگ، دست کم برای پی بنا، رواج داشت. هر چند در دوره پیش از تاریخ و اوایل دوران تاریخی،

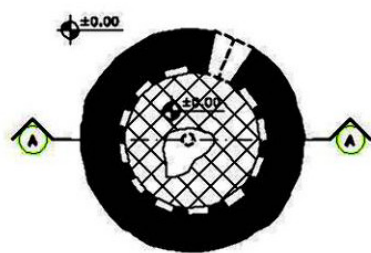
حتی در این گونه مناطق نیز، قسمت‌های بالای حصارهای دفاعی بیشتر از خشت خام، ساخته شده است آن چنان که، در نواحی پردرخت گیلان و مازندران هم تاکنون اثری از بناهای تدافعی پیش یا پس از تاریخ که ساخت آن از گل و چوب باشد، دیده نشده است (klais:1979:27).

به هر حال، سرزمین ایران با موقعیت خاص جغرافیایی خود، بیش از هر منطقه و کشور دیگری، پیوسته دستخوش تهاجمات، جنگ‌ها و لشکرکشی‌ها بوده است. ساکنان این سرزمین، در طول تاریخ برای مقابله و دفع تهاجمات، در جای‌جای آن، بناهای مستحکم سوق الجیشی را احداث کرده بودند. همه شهرها، روستاها و قصبه‌های ایران، دارای دیوار، حصار، دروازه و برج و باروهای استحفاظی بوده‌اند. معماری ساخت‌مایه‌های دفاعی در دوره‌های بعدی نیز، با توجه به اقلیم و با اندکی تفاوت در نوع معماری، در سرتاسر پهنه‌های جغرافیایی ایران تا دوره قاجار، ادامه یافت و با تأمین امنیت و ورود مدرنیته در دوران پهلوی، به مرور زمان، جایگاه خود را از دست داد و از صحنه معماری شهرها و روستاهای ایران حذف گردید.

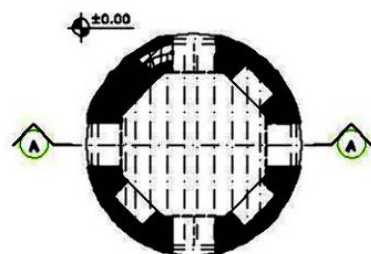
### معماری برج‌های دیده‌بانی

جدای از قلعه‌های معروف در مناطق کوهستانی و برج و باروهای عظیم خشتی در اقلیم‌های گرم و مرکزی، عناصر دفاعی‌ای وجود دارند که علاوه بر دارا بودن قابلیت حفاظتی و دفاعی در مقیاس‌های مختلف مجتمع‌های زیستی، از شهر تا خانه، مهم‌ترین وظیفه آنها دیده‌بانی و خدماتی است. عناصر انسان‌ساختی که گاه با قرارگیری در مناطق سوق‌الجیشی و مکان‌های مناسب از نظر وضعیت دید و استقرار، دارای وسیع‌ترین دید و منظر هستند و نقاط بیشتری تحت پوشش آنها قرار دارد. همچنین، هنگام رویارویی با یک منطقه وسیع که به صورت واحد اداره می‌شد، به کارگیری تعدادی از آنها در نقاطی ویژه و با فاصله‌ای معین، می‌توانست کار اطلاع‌رسانی و دیده‌بانی را آسان کند.

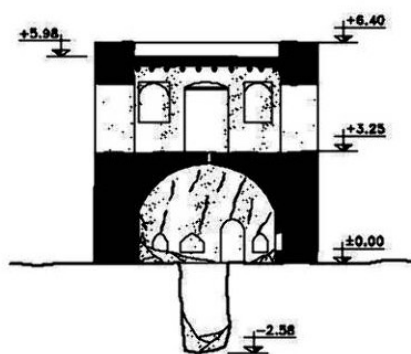
تمامی برج‌های دیده‌بانی مستقر در منطقه که هر کدام از آنها، مربوط به سکونت‌گاهی ویژه است؛ به سان یک منظومه عمل کرده و فعالیت‌های جاری در آنها به یکدیگر وابسته است. برای نمونه، برج دیده‌بانی «علی‌آباد» که در نقطه مرتفعی از منطقه ساخته شده؛ دشت کاشان، روستای



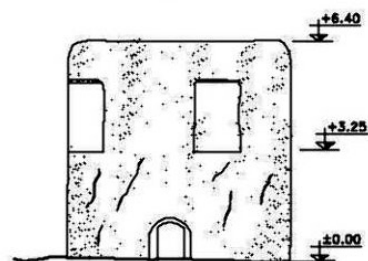
پلان همکف



پلان اول



برش

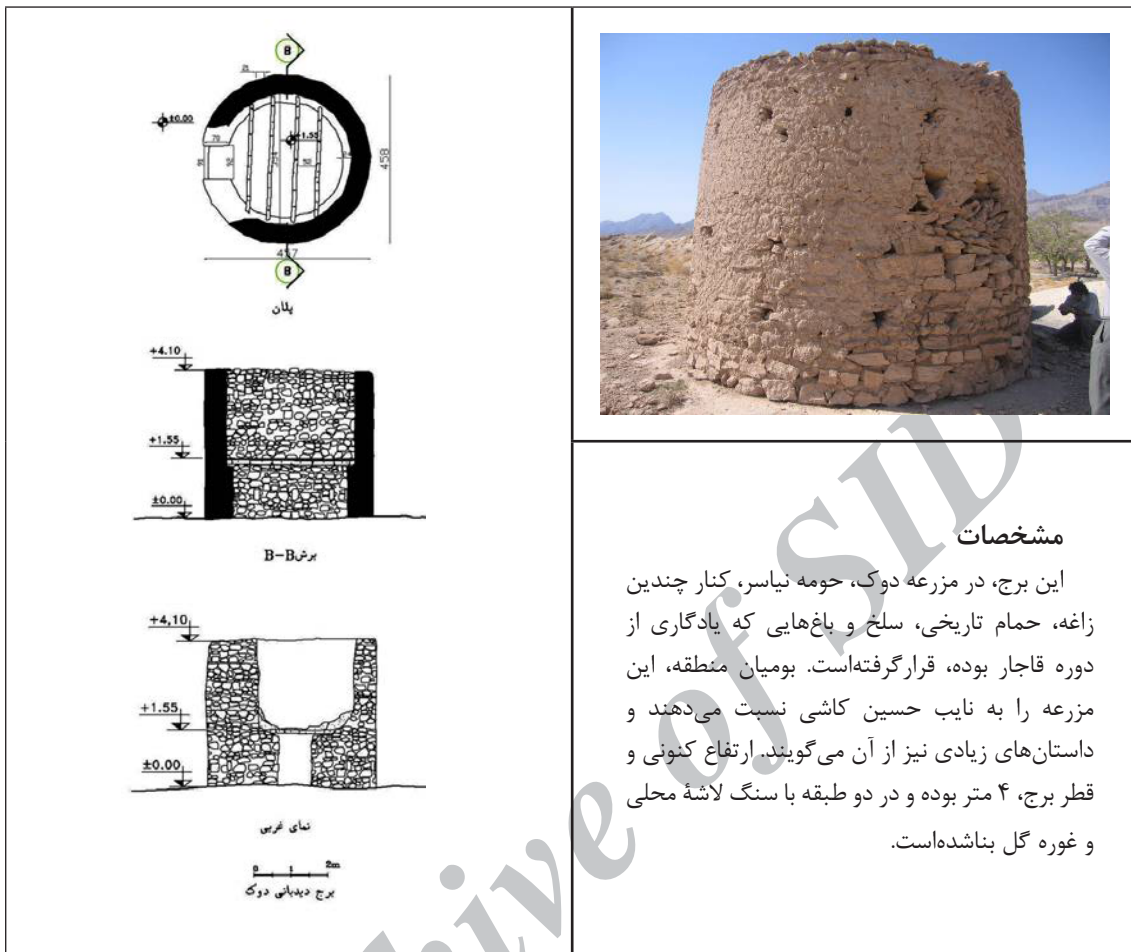


نمای شمالی

0 2 4m  
برج دیده‌بانی حسین‌آباد

### مشخصات

برج دیده‌بانی حسین‌آباد، نزدیک شهر نیاسر، در مزرعه حسین‌آباد قرار دارد. هم‌جواری آن با قلعه، سلخ و زمین‌های زراعی، جلوه‌ویژه‌ای به آن بخشیده‌است. این برج، مربوط به دوره قاجار بوده و از مصالحی همچون خشت، غوره گل و چوب ساخته شده و با کاهگل اندوده شده‌است. ارتفاع آن ۶ متر و ۴۰ سانتیمتر است که در دو طبقه بنا شده‌است. طبقه زیرین، به محل بستن ستوران و طبقه بالایی به دیده‌بانی و استراحت آدمیان اختصاص داشته‌است.



### مشخصات

این برج، در مزرعه دوک، حومه نیاسر، کنار چندین زاغه، حمام تاریخی، سلخ و باغ‌هایی که یادگاری از دوره قاجار بوده، قرار گرفته‌است. بومیان منطقه، این مزرعه را به نایب حسین کاشی نسبت می‌دهند و داستان‌های زیادی نیز از آن می‌گویند. ارتفاع کنونی و قطر برج، ۴ متر بوده و در دو طبقه با سنگ لاشهٔ محلی و غوره گل بنا شده‌است.

باین حال، در برخی نقاط بسته به وسعت مجتمع‌های زیستی، از چندین برج دیده‌بانی در نقاط مرتفع استفاده می‌شده‌است. مانند برج‌های دیده‌بانی نیاسر که ۲ عدد بوده و یکی از آنها به نام «چال‌قاب»، اکنون نیز پابرجاست. این برج‌ها، وظیفه دیده‌بانی و دفاع از روستا را در بالا و پایین آن برعهده داشتند (تصویر ۶).

گونه سوم، در هم‌کناری بقیه عناصر در مزارع، وظیفه دیده‌بانی را برعهده داشت. این عناصر، گاه به صورت جداگانه و گاه چسبیده به قلعه‌های مسکونی رعیتی و اربابی، دیده می‌شوند. مانند برج «مزرعه حسین‌آباد» و «دوک» (تصاویر و نقشه‌های جدول‌های ۱ و ۲).

برخی از برج‌های دیده‌بانی از سنگ لاشه ساخته شده و به کوه نزدیک‌تر هستند (تصاویر و نقشه‌های جدول ۵) و برخی دیگر، خشتی بوده و بیشتر در مناطقی شکل گرفته‌اند که از کوه دور بوده و در دشت قرار دارند (تصاویر و نقشه‌های جدول‌های ۱-۴).

تزیینات خشتی ساده، بخش جدایی‌ناپذیر برج‌های

نیاسر، روستاهای اطراف، راه‌ها و مسیرهای کاشان به نراق را تحت پوشش خود قرار داده‌است (تصاویر و نقشه‌های جدول ۵).

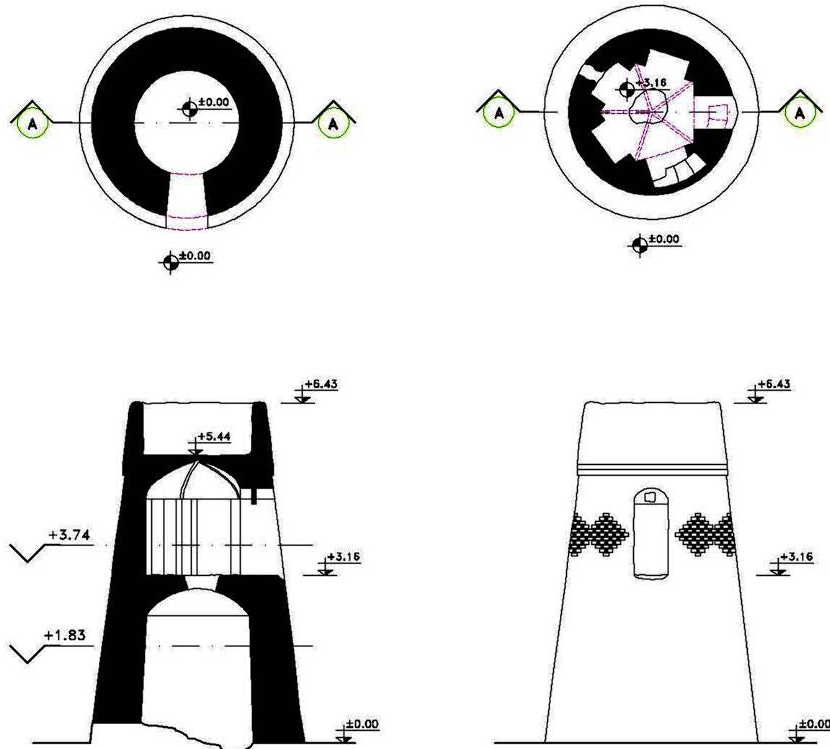
برج‌های دیده‌بانی بیشتر مواقع، گونه‌های مشابهی دارند که علاوه بر ویژگی‌های دیده‌بانی و دفاعی، دارای شاخصه‌های خدماتی نیز هستند. بیشتر این برج‌ها، دو طبقه ساخته شده‌اند؛ طبقه همکف مربوط به اصطبل ستوران و چهارپایان و طبقه اول برای دیده‌بانی است.

برج‌های دیده‌بانی مطالعه‌شده، از نظر فرم، تا حدودی مشابه برج‌های ۲ طبقه هستند لیکن، از نظر عملکرد با آنها متفاوت‌اند. گونه اول، وظیفه دیده‌بانی یک منطقه با دشتی وسیع را در ارتباط با تعدادی دیگر از برج‌ها برعهده دارد. مانند برج «علی‌آباد» (تصاویر و نقشه‌های جدول ۵). این برج‌ها، بیشتر از سنگ و بدون تزیینات و حجمی، ساخته شده‌اند. گونه دوم، از محدودهٔ یک روستا و یا مجتمع‌های زیستی کوچک، حفاظت می‌کنند و بیشتر روی مکانی بلند با چشم‌اندازی مناسب به اطراف ساخته شده‌اند.



### مشخصات

این برج، در شهر نوشاباد، کنار چندین پلاک مسکونی قرار گرفته است. ارتفاع آن، ۶ متر و ۴۰ سانتیمتر است که با مصالح خشتی در دو طبقه، دوره قاجار، ساخته شده و چندین بار نیز در دوره‌های مختلف مرمت شده است. یکی از ویژگی‌های بارز این برج دیده‌بانی، وجود تزیینات شبکه‌ای در بدنه طبقه فوقانی آن است.

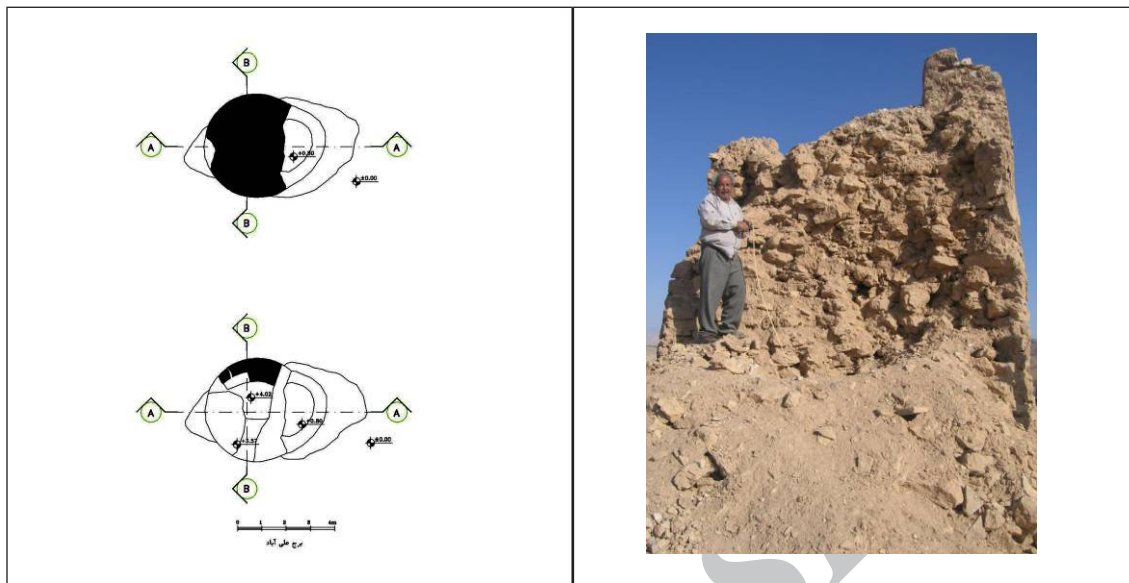


برج ۱ نوش آباد

جدول ۴. مطالعه تطبیقی برج دیده‌بانی حسین‌آباد (مآخذ: راعی، ۱۳۸۷)

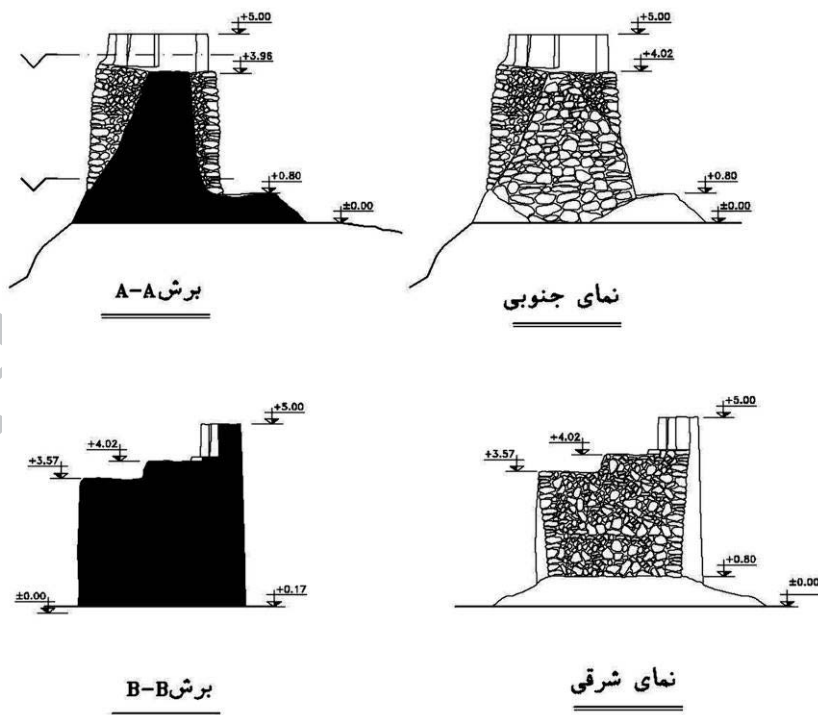
	<p><b>مشخصات</b></p> <p>این برج، در حومه شهر آران و بیدگل، کنار زمین‌های کشاورزی قرار گرفته است. ارتفاع آن، ۷ متر است که در دو طبقه با مصالح خشت و گوره گل بنا شده است. از ویژگی‌های این برج، استفاده از پلکان خشتی برای دسترسی به طبقه فوقانی است در حالی که، در برج‌های دیگر برای رفتن به طبقه بالا باید از نردبان استفاده کرد.</p>





### مشخصات

برج دیده‌بانی علی‌آباد، حومه نیاسر قرار دارد که با سنگ لاشه در یک طبقه و به ارتفاع ۴ متر ساخته شده است. پیشینه ساخت آن، به پیش از دوره قاجار برمی‌گردد.



برج علی‌آباد

جدول ۶. مطالعه تطبیقی برج دیده‌بانی - مسکونی کامو (مأخذ: راعی، ۱۳۸۷)

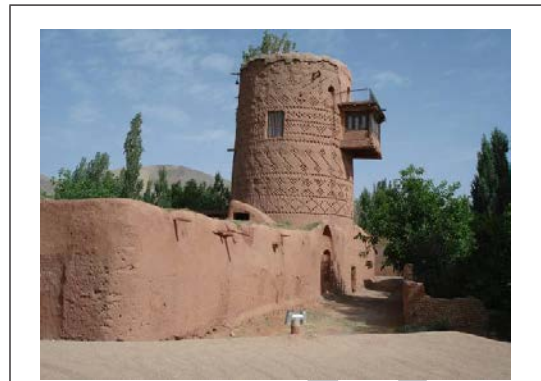
تاریخی وجود داشته که با مصالح خشتی بنا شده‌اند (تصاویر و نقشه‌های جدول ۳). برج‌های بدون تزیین، در نقاطی هستند که از مجتمع‌های زیستی دور بوده و نزدیک کوه از مصالح سنگی به‌وجود آمده‌اند (تصاویر و نقشه‌های جدول ۵).

بسیاری از برج‌های دیده‌بانی، در محدوده مالکیت شخصی مردم است و به‌نظر می‌رسد که هنگام شکل‌گیری آنها، وضعیت بر این منوال نبوده و به‌تدریج با رشد کالبدی شهرها و حوزه‌های زیستی، مردم به حریم کالبدی برج‌ها تجاوز نموده و یا در زمین‌های زراعی کنار آنها، شروع به ساخت‌وساز کرده‌اند (تصاویر و نقشه‌های جدول ۳).

به‌رحال، برج‌های دیده‌بانی خصوصی، مربوط به محدوده مزارع و تحت مالکیت آنها و برای حفاظت از محصولات کشاورزی بوده‌است و برج‌هایی با مالکیت عمومی، مربوط به روستا یا مجتمع‌های زیستی کوچک بوده که با همکاری و همیاری اهالی برای دیده‌بانی و حفاظت از روستا در برابر اشرار<sup>۱۱</sup>، ساخته شده‌بودند.

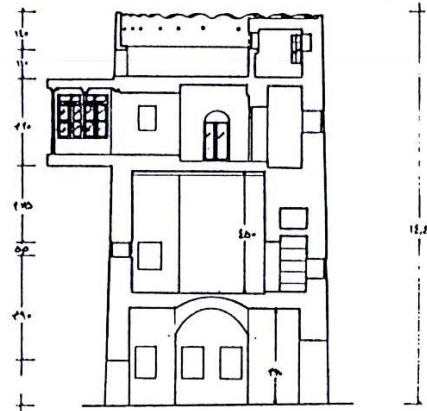
در این میان، برج‌هایی هم هستند که گمان می‌رود مالکیت آنها در گذشته، دولتی بوده و به‌صورت پراکنده در مناطق وسیع به‌وجود آمده‌اند تا علاوه بر دیده‌بانی منطقه، محلی برای استراحت پیک‌ها و یا اطلاع‌رسانی باشند (تصاویر و نقشه‌های جدول ۵). برج‌هایی که مالکیت دولتی داشته‌اند؛ از معماری‌ای زیننده‌تر، استحکام بیشتر و مصالح مرغوب‌تر برخوردار هستند و از لحاظ مکان‌یابی، اصول علمی و جغرافیایی خاصی در آنها به‌کاررفته است. در صورتی که، گونه‌های دیگری از برج‌های دیده‌بانی که مالکیت شخصی داشته و مسئول حفاظت از محدوده کوچک‌تری به‌عنوان مزرعه یا مجتمع‌های زیستی ساده بوده‌اند، معماری‌ای مردمی‌تر و مصالحی خشتی دارند و وظیفه اصلی آنها، دفاع از حریم زندگی، کار و اقتصاد بوده نه دیده‌بانی در مسیرهای عمومی. مانند برج‌های دیده‌بانی مزارع حسین‌آباد و دوک.

نحوه قرارگیری و بسترسازی برج‌ها نیز قابل بررسی است؛ برج‌هایی که روی بستری صخره‌ای و سنگی قرار گرفته‌اند، در مناطق نزدیک به کوه و در نقاط مرتفع ساخته‌شده و بیشتر مربوط به برج‌های منطقه‌ای و روستایی هستند در حالی که برج‌هایی با بستر خاکی، در دشت‌ها به‌وجود آمده و مربوط به مزارع تاریخی هستند.



### مشخصات

روستای کامو، جنوب شهرستان کاشان قرار دارد. این برج دیده‌بانی که کاربری مسکونی هم دارد، به ارتفاع ۱۴ متر، در ۳ طبقه بنا شده‌است. مصالح اصلی آن، خشتی بوده و تزیینات مشبک ویژه‌ای دارد.



برجین الف. الف

دیده‌بانی است که بیشتر آنها الگوهای مشبک، دندان‌موشی و کنگره‌ای دارند. برج‌هایی هم با تزیینات بسیار در نقاط پر رفت‌وآمد محله‌ای، نزدیک به مجتمع‌های زیستی، با مالکیت شخصی و مصالح خشتی ساخته شده‌اند (تصاویر و نقشه‌های جدول ۶).

برج‌هایی نیز با تزیینات متوسط در روستاها و مزارع



کاربری دیده‌بانی خود را از دست داده و متروکه می‌شود. عوامل جوی، اقلیمی و محیطی نیز مزید بر علت شده تا این بنا به‌آهستگی و گذرا، از فرهنگ شهرنشینی مردم نیاسر حذف شود تا تنها یادآور خاطرات اهالی با نایب حسین کاشی، باشد.

### معرفی

برج چاله‌قاب، مکانی برای نگهبانی و دیده‌بانی از شهر بوده‌است. شاید هم در زمان ضرورت، نقش آخرین مکان دفاعی را در برابر مهاجمان داشته‌است. این برج، در ۲ طبقه بنا شده و دارای دو ورودی است. طبقه اول، سقف گنبدی و جداره سنگی برابر دارد که مستقیم روی بستر طبیعی کوجه (تپه)، پایه‌گذاری شده‌است. به نظر می‌رسد، طبقه اول برای دپوی (انبار) وسایل مورد نیاز و احتمالاً محلی برای نگهداری اسب یا حیوان بارکش بوده‌است. کف طبقه دوم، مستقیم روی سقف طبقه همکف بنا شده که سقفی، تخت و تیرپوش دارد. این فضا، محلی برای دیده‌بانی و تیراندازی بوده که یک ورودی به سمت کوشک تالار دارد. جان‌پناه (دست‌انداز بام به ارتفاع ۶۰ سانتی متر) روی سقف طبقه دوم، شکل گرفته و مسقف نیست. این مکان، دارای کنگره‌هایی برای دیده‌بانی و تیراندازی به‌حالت نشست و درازکش است که بلندترین

### معرفی نمونه‌های تعادل ساکن و پویا در برج‌های دیده‌بانی

نمونه ۱: برج چالقاب نیاسر کاشان (الگوی تعادل ساکن)  
موقعیت

برج چالقاب، در محله «چاله‌قاب» نیاسر قرار دارد. این محله، علاوه بر برج، از عناصر ارزشمند دیگری چون خانه «بروجردی‌های نیاسر»، خانه «بخشی تقی» و «گذرچاله‌قاب» برخوردار است (تصویر ۶). از تاریخ ساخت و معمار آن اطلاعی در دست نیست ولی مردم محله بنا بر گفته پدران خویش، این برج را قدیمی دانسته‌اند. باین حال، می‌توان برج مزبور را با توجه به فرم معماری آن، مربوط به اواخر دوران صفوی و اوایل دوران قاجار دانست (مربوط به زمانی است که ناامنی به‌طور بی‌سابقه‌ای در کشور به‌ویژه مناطق مرکزی ایران، گسترش می‌یابد).

طبیعی است که هر بنایی به‌دلیل رایج کاربری‌های لازم به محیط اطراف خود، مورد توجه قرار گرفته و به‌طور مداوم بازسازی گردد. برج چالقاب نیز از این قاعده جدا نبوده‌است. می‌توان احتمال داد که در دوره‌هایی خاص، تعمیراتی در آن صورت گرفته اما هم‌اکنون، نمی‌توان آثاری از تعمیرات را در آن مشاهده نمود. این برج، پس از مدتی به‌طور احتمال، اواخر دوران قاجار و اوایل دوران پهلوی، به‌دلیل برقراری امنیت نسبی در شهرها و مسیرها،

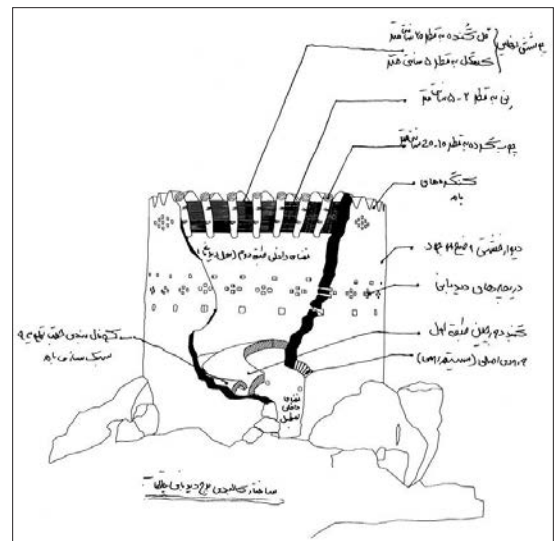


تصویر ۶. دورنمایی از برج چالقاب به‌عنوان بخشی از منظر تاریخی نیاسر (مأخذ: راعی، ۱۳۸۵)

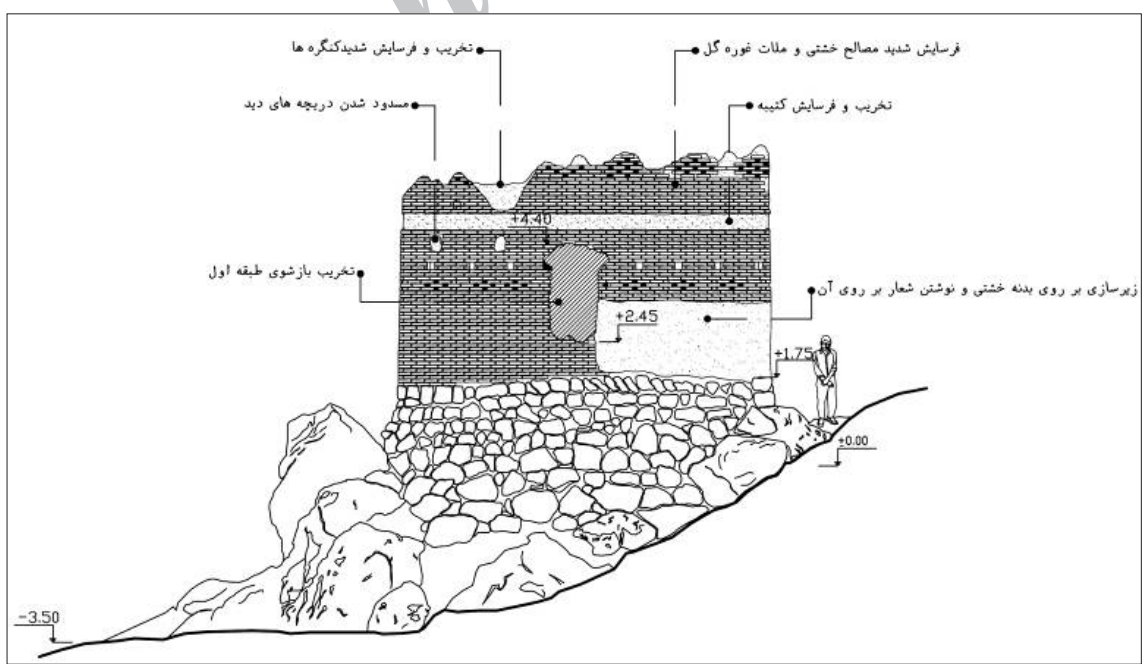
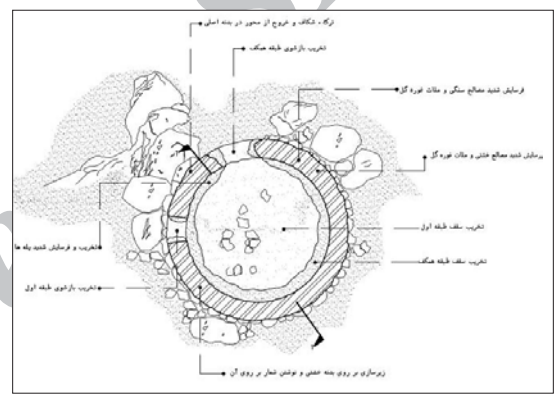
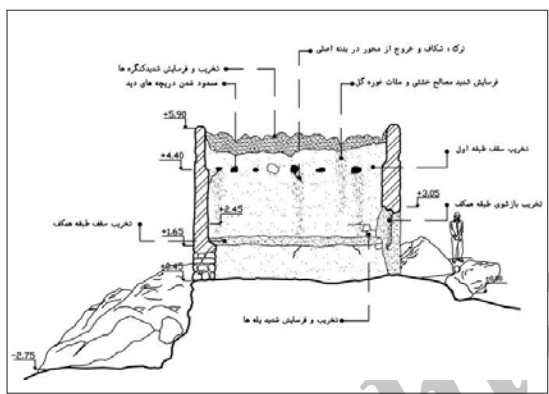
نقطه برج محسوب می‌شود. نکته جالب اینکه، ورودی طبقات، در مواقع درگیری برای دسترسی کمتر، از هم جدا بوده و بازشوهای کوچکی نیز در اطراف داشته‌است (تصاویر ۷ و ۸).

### ایجاد تعادل ساکن در برج چالقباب

برج چالقباب، یک نماد شهری است که در حیات جاری شهر، فراموش شده‌است. به بیان دیگر این برج، تعادل و پویایی خود را از دست داده‌است. این بنا، به‌عنوان عنصری از کالبد شهر، با پذیرفتن نقش جدید خود می‌تواند بار دیگر به فعالیت بپردازد، زندگی را ادامه داده و به تعادل ساکن برسد. با حفاظت و مرمت از بنا،<sup>۱۳</sup> می‌توان به آن، دوباره شخصیت بخشید و با اعطای کاربری



تصویر ۷. شناخت ساختار<sup>۱۲</sup> در برج چالقباب (مأخذ: راعی، ۱۳۸۵)



تصویر ۸. نقشه‌های برج چالقباب پیش از مرمت (مأخذ: راعی، ۱۳۸۵)

قرارگیرد.

همکاری مردم نیاسر برای تعامل علمی، فرهنگی و اقتصادی با گردشگران داخلی و خارجی، می‌تواند در جذب آنها به این نقطه از شهر، کمک شایانی کند. همیاری مردم جهت حفاظت از کالبد بنا، خودداری از نوشتن یادگاری بر دیوارها، جلوگیری از دپوی آشغال در این بنا و ... می‌تواند در این زمینه مفید واقع گردد (تصویر ۹).



تصویر ۹. برج چاله‌قاب پس از مرمت (مأخذ: راعی، ۱۳۸۵)

به پیرامون، آن را پویا ساخت.

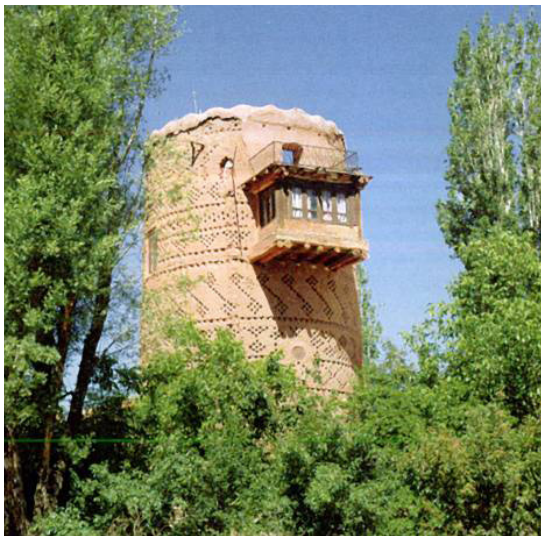
امید است با حفاظت از برج چاله‌قاب، اهداف زیر قابل دستیابی باشد:

- یکی از نقاط اصلی محور گردشگری نیاسر، بازسازی شود و گامی مثبت در زمینه بهسازی محور تاریخی و گردشگری نیاسر برداشته شود.
- نقاط پیرامون بنا، از نظر فرهنگی و اقتصادی، رشد مناسبی یابند.
- فضاهای اطراف بنا، با پذیرفتن کاربری‌های متفاوت و متعدد، بتوانند به صاحبان املاک در این منطقه، خدمات اقتصادی و فرهنگی شایانی را ارائه دهند.
- برج چاله‌قاب، به عنوان یکی از ارکان اصلی نظام دفاعی در گذشته، هم‌اکنون نیز بتواند مرجع اطلاعاتی مناسبی برای دانش‌پژوهان و گردشگران داخلی و خارجی باشد.
- با قرارگیری در کنار برج، بتوان مناظر بسیار زیبایی از باغ‌ها و ارتفاعات اطراف، آبشار، کوشک و چارتاکی را مشاهده نمود (تصویر ۶).
- با نورپردازی برج چاله‌قاب در شب، مناظر بسیار زیبایی از نقاط چشم‌انداز شهر نسبت به برج، قابل دیدن باشد.
- با حفاظت از برج و پویایی محله، امنیت و ایمنی در این نقطه از شهر به حد مناسبی برسد. همچنین، در یک برهه از تاریخ اجتماعی نیاسر (مقابله با دزدان و مهاجمان)، با مرمت این بنا، به عنوان سندی تاریخی و اجتماعی، حفظ خواهد شد.

برای رسیدن به اهداف بالا، باید از مقررات و ضوابطی که کارشناسان برای بناهای در حال زوال، تعیین می‌کنند تا به حیات جاری خود برگردند، پیروی کرد. لازم است از ساختن ساختمان‌هایی با ارتفاع زیاد و مصالح ناهمگون در محدوده حریم این برج، خودداری کرد. همچنین، تمام فعالیت‌های مربوط به ساخت و ساز در این محدوده و یا خارج از آن، باید برطبق ضوابط تعیین و اعلام شده از طرف پایگاه میراث فرهنگی، انجام گردد.

فضای پیرامون بنا (محدوده عرصه)، به دلیل سندیت تاریخی آن، باید بدون ساخت و ساز، دخل و تصرف و به صورت طبیعی و بکر، باقی بماند.

برای حفظ سندیت تاریخی و اجتماعی برج چاله‌قاب، لازم است فضایی آشکار داشته و عرصه آن برای بازدید گردشگران و دیدن مناظر طبیعی اطراف، مورد استفاده



نمونه ۲: برج کامو<sup>۱۴</sup> (الگوی تعادل پویا)  
موقعیت و معرفی

روستای کامو، از توابع قمصر است که در دامنه کوه کرکس قرار گرفته است. برج میرزاخان در خانه و سرای حاج ملامحمد اسماعیل، در بلندترین نقطه روستا واقع گردیده که دسترسی به آن از دو ورودی؛ یکی داخل خانه و دیگری خارج از بنا و در جنوب برج، میسر می‌شود. قدمت این برج که در بلندترین نقطه روستا واقع شده به واسطه نوع ساخت و تزیینات، به دوران صفویه و قاجار می‌رسد. در آن زمان، به دلیل ناامن بودن منطقه و هجوم رازن‌ها از جمله بختیاری‌ها، برج‌های چندی از این دست، در روستای کامو ساخته شد. در دوره‌های بعد، این برج‌ها تغییر فرم داده، یا تخریب گردیده و یا تغییر کاربردی یافتند. در برج «میرزاخان»، این تغییرات به صورت الحاق یک اتاق کوچک در طبقه دوم، به شکل بالکنی است که از دیوار برج بیرون زده است. این اتاقک، با تیر و تخته چوبی پوشیده شده و روی تخته‌ها با گل و بوته‌های آبی، سبز و سیاه رنگ، تزیین شده که در آنها تاریخ‌های (۱۲۹۴-۱۲۹۹-۱۳۴۷-۱۳۵۸ ه.ق) دیده می‌شود. از ساختمانی که اطراف برج وجود داشته تنها، حیاط اندرونی آن باقیمانده است.



خانه و برج میرزاخان در ابعاد  $۲۸ \times ۳۷$  و  $۸/۲۰ \times ۷/۶$  متر با ارتفاع (برج) ۱۴ متر، از خشت ساخته شده است. از ویژگی‌های بارز بنا، نقاشی‌های داخل برج و اتاق خانه، همچنین چیدمان خشت‌ها در نمای خارجی برج است که نقش‌های زیبای هندسی‌ای را به وجود آورده که واجد ارزش معماری است.

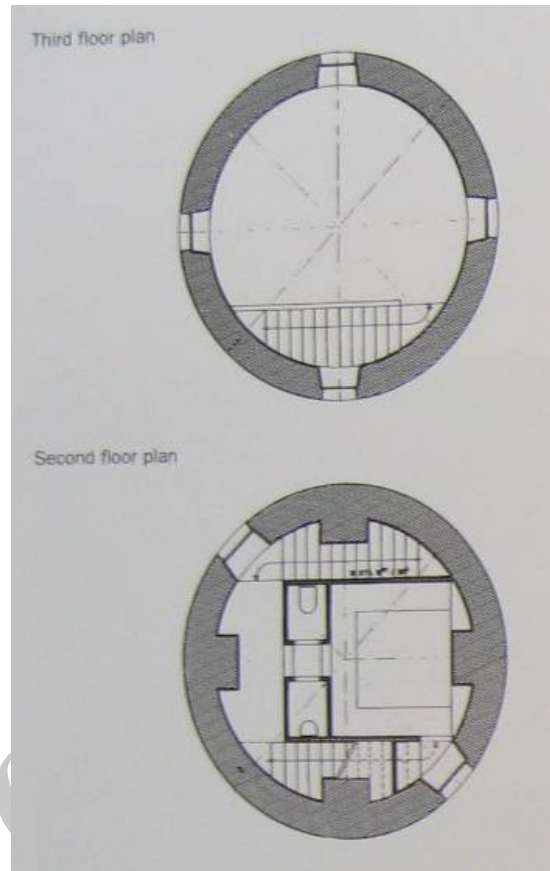
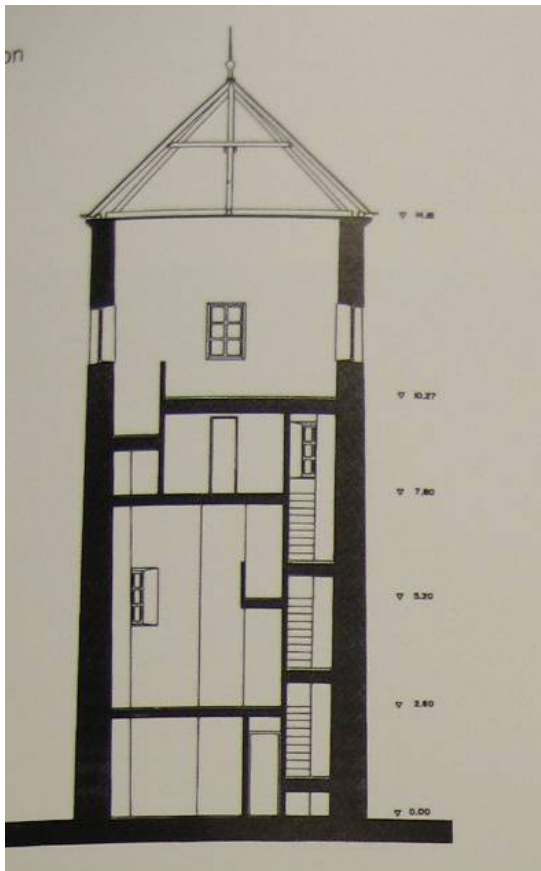
برج کامو، هم‌اکنون، دارای تعادلی ساکن و پویاست و زندگی در آن جریان دارد. هر ساله، برای ادامه زندگی، تحت حفاظت کالبدی و مرمت قرار می‌گیرد. براین اساس، محیط اطراف خود را تحت تأثیر قرار می‌دهد. رونق باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی، مدیون تعادل پویایی است که در برج اتفاق افتاده است (تصویر ۱۰).



تصویر ۱۰. برج کامو (مأخذ: راعی، ۱۳۸۴)

نمونه ۳: Water Tower (الگوی خارجی تعادل پویا)

این برج، سال ۱۹۵۷ میلادی در ۲ طبقه در آلمان ساخته شده و پس از مدتی، روبه ویرانی نهاد. اما، پس از مرمت و حفاظت، به تعادل ساکن رسید و با تغییر کاربری، به زندگی دوباره بازگشت و به تعادل پویا رسید. از تغییرات اساسی انجام شده در ساختار بنا، می‌توان به افزایش تعداد طبقات به ۴ طبقه، تغییر کاربری به مسکونی و الحاق تأسیسات مختلف اشاره کرد. این بنا، به سبب پذیرفتن کاربری مناسب، در بازایی محیط اطراف خویش نیز تأثیر فراوانی داشته است (تصویر ۱۱).



تصویر ۱۱. تصاویری از نمای خارجی و داخلی Water Tower (مأخذ: Unger, 2000)



## نتیجه‌گیری

نیاسر کاشان، لایه‌های تاریخی متعددی دارد که در قالب آثار موجود در منطقه، به‌نمایش درآمده‌است. بسیاری از برج‌های دیده‌بانی، کنار مزارع تاریخی شکل گرفته‌اند که برای حفاظت از آنها ساخته شده‌اند به‌گونه‌ای که بخشی از معماری مجتمع‌های زیستی شده‌اند. تاکنون از معماری برج‌های دیده‌بانی، در مباحث معماری امروز ایران، به‌تفصیل سخن‌رانده نشده‌است. گمان می‌رود به‌گونه‌ای به آنها نگریسته شده که از معماری شهری، روستایی و یا مجتمع‌های زیستی، حذف شده و دیگر کاربردی ندارند. با این‌همه، عناوین طرح‌شده در زیر، می‌توانند به ایجاد تعادل ساکن و پویا در مجموعه برج‌های دیده‌بانی، کمک شایانی کنند.

### • ایجاد محور گردشگری نظام دفاعی منطقه

بسیاری از برج‌های دیده‌بانی، می‌توانند به‌عنوان منبع مطالعاتی بسیار مناسبی برای آشکارنمودن بخش کوچکی از تاریخ تحولات تاریخی و اجتماعی (مقابله با دزدان و مهاجمان) و معماری منطقه، به‌شمار آیند. نظام دفاعی منطقه، پیچیدگی‌های فراوانی دارد که با تاریخ سیاسی آن، گره‌خورده و امکان این هست که با مجتمع‌های زیستی اطراف، به‌ویژه ایبانه، جوشقان، نراق، کاشان و... پیوند اساسی داشته‌باشد. فرجام یابی‌گری‌های نایب حسین کاشی در این مناطق و وجود وقایع و داستان‌های فراوان از آن دوران، بخشی از آن است. بسیاری از برج‌های دیده‌بانی‌ای که در پیوستگی کالبدی با مزارع، شهرها و روستاهای اطراف، قرار دارند؛ باید تحت حفاظت و مرمت قرار گیرند. مسیر و منظومه قرارگیری آنها که با دانش خاصی تعیین شده، می‌تواند به‌عنوان محور گردشگری دفاعی، مورد پژوهش، بررسی و بازدید گردشگران ویژه قرار گیرد. بدین ترتیب، فضاهای اطراف و محدوده حریم آنها، کاربری‌های خدمات گردشگری، اقتصادی و فرهنگی را پذیرا خواهند شد که به حفاظت از آنها کمک قابل توجهی می‌کند.

### • ایجاد تعادل پویا در برج‌های دیده‌بانی و حریم بی‌فاصله آن

بیشتر برج‌های دیده‌بانی کنار مزارع هنوز، زنده و پویا بوده و همچنان با عملکرد گذشته زندگی می‌کنند. آنها ضمن دیده‌بانی به‌عنوان عملکرد قبلی، قابلیت این را دارند که معرف چشم‌اندازها و مناظر وسیع طبیعی باشند و مورد استفاده گردشگران قرار گیرند. بنابراین، رعایت ضوابط حفاظت کالبدی در کنار اعطای کاربری همخوان با محیط، مسیری در جهت حفاظت از این چشم‌اندازهاست. بسیاری از برج‌های دیده‌بانی، قابلیت تبدیل به عناصر مسکونی و فرهنگی را دارند. نمونه بسیار مناسب آن، برج دیده‌بانی کامو (تصویر ۱۰) است که در ۳ طبقه با کاربری مسکونی، پویا و زنده است و در کنار دیگر عناصر کالبدی موجود، با مجتمع‌های زیستی، پیوند خورده‌است. البته، الگوهای مناسب خارجی نیز در این زمینه وجود دارند که به درک درست ما نسبت به موضوع کمک شایانی خواهند کرد (تصویر ۱۱).

### • ایجاد اکوموزه با هم‌کناری برج‌های دیده‌بانی و عناصر موجود در مزارع<sup>۱۵</sup>

شیوه‌های حفاظت و نمایش ثروت‌های فرهنگی، بسته به ظرفیت محوطه‌ها، فرهنگ، امکانات و دانش موجود، متفاوت است. مزارعی که هنوز زندگی در آنها جریان دارد؛ می‌توانند کنار تمامی عناصر کالبدی، مانند برج‌های دیده‌بانی، معرف میراث فرهنگی ملموس و غیرملموس در آن مناطق باشند و در چارچوب ویژه‌ای برای کسانی که با این مضامین آشنا نیستند، نمایش داده و معرفی شوند. اهالی مزارع، قادر هستند در فضای واقعی یا باز و بسته مزارع، به نمایش سنن، آداب، صنایع دستی و.. بپردازند و به‌نوعی، اکوموزه محلی را سازماندهی کنند. تمامی موارد بالا، در حقیقت، مسیریایی هستند که امکان این هست که با آنها، به‌گونه‌ای از برج‌های دیده‌بانی حفاظت کرده و زندگی در کنار و همراه با آنها را برای آدمیان امروزی ملموس ساخت. این فضاها، به‌دلیل برخورداری از مواهب طبیعی و بافت تاریخی، می‌توانند موقعیت مکانی و زمانی مناسبی را برای بیشتر مردمانی



که از حال و هوای مدرنیته، به گونه‌ای به شهرزدگی رسیده‌اند، فراهم آورند. مردم، در این فضاها خاطرات جمعی خود را مرور می‌کنند. به لحاظ روحی و روانی، به آرامش می‌رسند و به طبیعت نزدیک‌تر می‌شوند. شاید در کنار طبیعت زیبا، از فرهنگ و آداب و رسوم بومیان نیز تأثیر بگیرند و یا بر آنان تأثیرگذار باشند که از این طریق، تبادل فرهنگی صورت می‌پذیرد. بدین ترتیب، گردشگری در ساده‌ترین شکل آن اتفاق می‌افتد.

## پی‌نوشت

۱- نوشناخته به این معنی است که مطالعات یادشده برای اولین بار بر ویژگی منظومه‌ای برج‌های دیده‌بانی محدوده صحنه گذاشته و نشان داده است که این منطقه دارای سیستم دفاعی نظام‌بندی بوده و توسط چندین برج دیده‌بانی کنترل می‌شده است.

۲- مطالعات یادشده در محدوده شهرهای کاشان، نیاسر، نراق، آران و بیدگل، نوشاباد و روستاهای حومه آنها انجام شده است.

3- Valam

4- Maarahang

5- Him

۶- نتایج پژوهش‌های مختلف در شهر تاریخی نیاسر، شناسایی چندصد اثر واجد ارزش تاریخی - فرهنگی در محدوده مورد مطالعه، با گونه‌های مختلف مجتمع‌های زیستی کوچک، بوده است که به صورت پراکنده در اطراف نیاسر استقرار یافته اند و برای آنها بر اساس مطالعات میدانی و مصاحبه با بومیان منطقه، نام مزرعه انتخاب گردید.

منظور از مزرعه در این نوشتار، ترکیب زمین‌های زراعی و یک اتاقک در کنار آنها نیست بلکه همجواری عناصر و ساختارهای خدماتی و مسکونی با باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی، این توده‌های کالبدی را در زمره مجتمع‌های زیستی کوچک‌تر از روستاها به لحاظ فرهنگ و معماری قرار داده و قابلیت‌های ویژه‌ای به آنها بخشیده است. برای نمونه، مزرعه عباس‌آباد که به نوعی یک مزرعه تاریخی محسوب می‌گردد دارای ۴ قلعه اربابی و رعیتی کوچک به انضمام آب انبار، مسجد و چند خانه مسکونی است که در هم کناری با زمین‌هایی زراعی و باغ‌ها، در ارتفاع ۱۲۱۱ متری از سطح دریا شکل گرفته است و در نقطه‌ای دیگر چندین مجتمع زیستی کوچک مانند دولت‌آباد، اتابکی و خاتون که شاید تنها در ایام خاصی از آنها استفاده می‌شده به دلیل وجود مظهر قنات و چشمه به تدریج شکل گرفته اند.

۷- در منطقه مورد مطالعه به مکان، گله، گفته می‌شود.

۸- تاکنون باستان‌شناسان توانسته‌اند، حدفاصل میان طارم علیا تا قومس و شاهرود حدود یکصد و پنجاه قلعه را که مأمن و پناهگاه کوهستانی این فرقه بوده، شناسایی نمایند (پازوکی، ۱۳۷۶، ۳۳۸).

۹- براساس مطالعات انجام شده رباطی را می‌توان از قرآن کریم در سوره مبارکه انفال جستجو کرد. در آیه ۶۰ این سوره آمده است (و اعداؤلهم ما استطعم من قوه و من رباط الخیل ترهبون به عدوالله و عدوکم و آخرین من دونهم لاتعلمونهم الیه یعلمونهم و ما تنفقوا من شیء فی سبیل الله یوف الیکم و انتم لاتظلمون). رباط به معنی بستن و پیوند دادن و بیشتر به معنای بستن حیوان در نقطه‌ای برای نگهداری و محافظت به کاررفته است. مرابطه به معنی حفاظت مرزها و همچنین به معنی مراقبت از هر چیز دیگری می‌آید و به محل بستن و نگهداری حیوانات رباط گفته می‌شود (نگاه کنید به اعتصام، ۱۳۷۳). به همین تناسب در ادبیات عرب به کاروانسرا، رباط اطلاق می‌شود. جهت دستیابی به اطلاعات بیشتر در این زمینه به منابع ذیل مراجعه شود:

- پیرنیا، محمدکریم و افسر، کرامت‌ا... (۱۳۷۰). راه و رباط، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.

- کریمی، فاطمه (۱۳۷۴). مقدمه‌ای بر شناخت رباط در ایران. مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران ارگ بم کرمان، جلد سوم.

۱۰- آلات جنگ دفاعی و تعرض دژها تقریباً مشترک است. دژنشینان از تیروکمان و انواع آنها و منجنیق و عراده و اقسام آنان کشکنجیر استفاده می‌کردند. بیرونیان وسایل حفاظت بیشتری لازم داشتند. ابتدا در محلی که از تیررس درونیان بیرون بود خندقی به دور دژ حفر می‌کردند و پس از چیربندی، لشکریان پشت آن فرود می‌آمدند.

مهاجمین از راه گرفتن و سوزاندن درها و یا شکستن آنها به وسیله فیل‌ها یا نقب زدن و تخریب دیوارها می‌توانستند به دژ دست یابند. برای این کار ابتدا مجبور بودند خندق دژها را با هیمه و خاشاک پر کنند تا بتوانند وسایل رخنه کردن به دیوار را به پای بارو برسانند. محفوظه‌هایی با الوار قطور درست می‌کردند و کارگرد را در سایه آن پای دیوارها می‌رساندند. ضمناً، نقبچیان از فواصل دور نقب می‌زدند و به زیر بارو می‌رسیدند و بارو را بر سر چوب می‌گرفتند و به کار خود خاتمه می‌دادند. یعنی با آتش زدن چوب‌ها، بارو



یا دژ را خراب می‌ساختند و راهی برای بالا رفتن درست می‌کردند.

نقچیان گاه راهی برای ورود به دژ حفر می‌کردند و سربازان شبانه به دژ وارد می‌شدند و با زدن دهل و کرنا و تولید وحشت، ورود خود را اعلام می‌کردند و پس از جنگ دژ را می‌گرفتند. یکی از کارهای مأمورین حفاظت دژ، گوش به زنگ بودن و صدای ضرب‌های نقچیان را شناختن بود (ستوده، ۱۳۶۲).

۱۱- یکی از دلایل به‌وجود آمدن برج‌های دفاعی منطقه، غائله یاغی‌گری‌های نایب حسین کاشی است که به آنها نایبی‌ها می‌گفتند. بومیان منطقه بیان می‌کنند که مردم برای جلوگیری از کشتار و دزدی ناموس به آنها آذوقه غذایی می‌داده‌اند. از یاغی‌های دیگر این منطقه، حسن حاج صفر (دوره ناصرالدین شاه قاجار)، رضاچوزونی اصفهانی و شیرزاد اصفهانی بوده‌اند. از کسانی که توانسته است در مقابل این دزدان در ایبانه بایستد، زنی به نام فاطمه زاغول، زن کدخدای ایبانه به نام میرزا محمد بزرگ است که انتقام کدخدا را از یاغی ایبانه، حسن حاج صفر می‌گیرد (نظری‌داشلی برون، ۱۳۸۴).

۱۲- برج چال قاب به دلیل نیاز به دید بیشتر نسبت به اطراف، با بشن دایره‌ای بر روی بستر سنگی کوجه جان گرفته است. بشن با مصالح سنگی بومی و غوره‌گل محلی، پایه‌های بنا را شکل داده و سنگ‌چینی از ارتفاع یک تا دو متری در تراز منفی زمین شروع شده و به ارتفاع ۱ تا ۲ متری به تراز مثبت زمین رسیده است. بعد از سنگ‌چینی پایه‌های بنا و ساخت پاکار، دور گنبد شکل گرفته و با کونال‌بندی برای کف طبقه دوم مسطح و آماده گشت. در لابه‌لای رگ‌ها، فضاهایی برای تیراندازی و دید بیشتر ایجاد شده و سقف طبقه اول با سیستم تخت تیر پوش مسقف شده و از کنگره‌های خشتی برای شکل‌گیری جان‌پناه استفاده شده‌است. پایه‌ها، گنبد، تیرچوبی، کنگره‌ها و بازشوها علاوه بر انتقال نیرو، تحمل تنش‌های موجود در بنا و برقراری تعادل استاتیک، دارای اشکالی برگرفته از معماری بومی و ایرانی هستند که علاوه بر عملکرد اصلی، تزئینی نیز هستند. در برج چاله‌قاب از تزئینات شلوغ و ظریف معماری کلاسیک خبری نیست. هر عنصری که دیده می‌شود، همان چیزی است که در توان مردم بوده است. در اینجا معماری خودمانی است.

۱۳- مدارک قابل استنادی که بتواند به جریان مرمت کمک نماید، وجود نداشت. تنها راه باقی‌مانده مداخله کالبدی (آواربرداری از طبقه همکف) جهت رسیدن به اطلاعات مورد نظر بود که می‌توانست پایه مطالعات آتی باشد. چرا که با این عملیات، اطلاعات بسیاری چون ارتفاع طبقه همکف، ارتفاع درگاه‌ها، پاکار گنبد طبقه همکف، پله‌ها و مرتبط به طبقه اول، جنس کف مشخص می‌شد و زمینه عملیات اجرایی بعدی فراهم می‌گردید. در مطالعات و عملیات اجرایی سعی شده است به سندیت تاریخی و هنری اثر توجه شود و از دخالت سنگین و غیر قابل برگشت دوری گردد.

بنا براین، تعریف برنامه کار مرمتی با توجه به اهداف ذیل در اولویت قرار گرفت:

الف - بازسازی خطوط اصلی بنا با توجه به مطالعات تطبیقی، بررسی‌های میدانی و آواربرداری.

ب - مرمت برج به‌عنوان یکی از یادمان‌های تاریخی شهر.

در ادامه و به دنبال اهداف بالا، اقداماتی انجام شد که عبارتند از:

۱- بررسی خاک مناطق همجوار برای تهیه خشت مناسب و استفاده از استادکاران و نیروهای محلی و بومی در این زمینه.

۲- آواربرداری از کف برج برای رسیدن به کف اصلی و شروع مطالعات کالبدی و طراحی مرمت.

۳- نصب داربست و استحکام‌بخشی پی و دیوارها و ورودی طبقات همکف و اول.

۴- مرمت گنبد طبقه همکف بر اساس الگوهای موجود و منطبق با مطالعات میدانی و مستندات تاریخی.

۵- استحکام‌بخشی درجه‌های دید و بازشوها و بازسازی سقف طبقه اول با تیرچوبی و نی.

۶- طراحی کنگره‌ها بر اساس الگوهای موجود در منطقه و کاهگل کشی بام.

۱۴- ده، بخش قمصر، شهرستان کاشان، استان اصفهان، کاشان ۲۰۴ درجه، ۴۳ کیلومتر، ارتفاع ۲۴۵۰ متر، سرد و نیمه خشک، ۷ کیلومتری شمال خاوری جوشقان قالی، سر راه میمه به کاشان (جعفری، ۱۳۸۴).

۱۵- اکوموزه اولین بار در سال ۱۹۷۱ میلادی توسط «هوگو دو ورین» مطرح شد و از آن سال تاکنون حدود ۳۰۰ نمونه در نقاط مختلف دنیا اجرا شده است که حدود ۲۰۰ نمونه آن در اروپا قرار دارد. همان‌گونه که از واژه اکوموزه پیداست مفهوم آن با اکولوژی رابطه دارد تا حدی که همزیستی انسان و طبیعت، اساس شکل‌گیری اکوموزه‌هاست. "اکوموزه در متن هویت یک مکان، با التزام بر مشارکت مردمی و پذیرش اجتماعات محلی در جهت توسعه پایدار و بالا بردن سطح رفاه و زندگی مردم جای می‌گیرد؛ شکل موزه‌های تکه‌تکه را دارد که به صورت شبکه‌ای با یکدیگر در ارتباط هستند و جایی است که اجتماعات محلی، میراث فرهنگی خود را نگهداری و مدیریت می‌کنند و ارتباط میان تکنولوژی، انسان، طبیعت و فرهنگ را در گذشته و حال، به معرض نمایش درمی‌آید" (نظری‌عدلی، ۱۳۸۹: ۶۱-۵۸).

## منابع

- اعظم واقفی، سیدحسین (۱۳۷۴). میراث فرهنگی نطنز، آثار تاریخی، آداب، سنت‌ها و تاریخ نطنز، ج اول، تهران: علمی و فرهنگی.
- \_\_\_\_\_، سیدحسین (۱۳۸۱). میراث فرهنگی نطنز، ج دوم، تهران: دانشگاه تهران.
- هیلن براند، رابرت (۱۳۷۷). معماری اسلامی (فرم، عملکرد، معنا)، ترجمه ایرج اعتصام، چاپ اول، تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- پازوکی، ناصر (۱۳۷۶). استحکامات دفاعی در ایران دوره اسلامی، چاپ اول، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- جعفری، عباس (۱۳۸۴). گیتاشناسی ایران، دایره المعارف جغرافیایی ایران، ج سوم، تهران.
- راعی، حسین (۱۳۸۵). مطالعات آزاد در نیاسر، منتشر نشده.
- ریاحی مقدم، ساشا (۱۳۸۶). امنیت و معماری در روستای تاریخی سریزد، روزنامه ایران، شماره ۳۸۸۳، ص ۱۱.
- ستوده، منوچهر (۱۳۶۲). قلاع اسماعیلیه در رشته کوه‌های البرز، تهران: طهوری.
- سوریتچی، سامان (۱۳۸۱). قلاع باستانی مازندران، چاپ اول، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- کریمی، فاطمه (۱۳۷۴). مقدمه‌ای بر شناخت رباط در ایران، مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران ارگ بم کرمان، جلد سوم، تهران.
- کلانترضابی، عبدالرحیم (سپهیل کاشانی) (۱۳۷۸). تاریخ کاشان، به کوشش ایرج افشار، چاپ اول، تهران: امیرکبیر.
- نظری‌داشلی برون، زلیخا (۱۳۸۴). مردم شناسی ابیانه، چاپ اول، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- نظری‌عدلی، شهاب (۱۳۸۹). اکو موزه و اصالت حیات اجتماعی، ماهنامه تخصصی منظر، شماره هفتم، ص ۵۸.
- Frankfort, H. (1954). *The art and architecture of the ancient world*, Harmondsworth.
- Kiani, M.Y. (1982). *Parthian sites in Hyrcania*, Berlin, W. Kleiss.
- [www.linksbooks.net](http://www.linksbooks.net)

