

نشریه علمی نامه معماری و شهرسازی، ۱۶(۴۳)، ۱۳۱-۱۴۸

DOI: 10.30480/AUP.2024.4797.2046

نوع مقاله: پژوهشی

شاخصه‌ها و عوامل معماری پدیدآورنده نمای حیاط میانی خانه‌های تاریخی قاجاریه بررسی موردی: خانه‌های قاجاری شهر قزوین*

وحید کشتکار خالص

کارشناس ارشد مطالعات معماری ایران، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران
(نویسنده مسئول مکاتبات)

E-mail: vahidkeshkar75@gmail.com

محسن افشاری

دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

مجید صالحی نیا

دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

نما یا پوسته معماری ساختمان، لباس و بُعد دیداری بیرونی آن است که مرز بین فضای درون و بیرون را تعریف می‌کند. نما در معماری خانه‌های تاریخی قاجاریه فلات مرکزی ایران به واسطه فرهنگ و معماری درون‌گرا، بیشتر در حیاط میانی‌شان جلوه گر شده است. «شاخصه»ها و «عوامل معماریانه» گوناگونی در پدیدآوری این نما مؤثر بوده‌اند. در این پژوهش با مطالعه کتابخانه‌ای و متونی که به معماری نما و یا نمای خانه یا خانه تاریخی ایرانی پرداخته‌اند، «شاخصه»ها و «عوامل معماریانه» زیرمجموعه آن‌ها شناسایی شد. پس از پیمایش، یک چارچوب نظری به‌عنوان سامانه پیشنهادی دربرگیرنده همه عوامل معماری معماریانه نمای حیاط میانی خانه تاریخی قاجاریه ارائه شد. این چارچوب نظری مورد بازخوانی، استدلال منطقی و ارزیابی قرار گرفت تا کارایی و جامعیت آن محک بخورد و در صورت نیاز کامل شود. «شاخصه»های مؤثر در پدیدآوری نمای خانه‌ها به ترتیب عبارت‌اند از: اقلیم، عملکرد، شکل و فناوری ساخت. هر یک از این «شاخصه»های کلان، در زیر مجموعه خود دارای «عوامل معماریانه» چندی هستند. چهار «شاخصه» و شانزده «عامل معماریانه» شناسایی شده در چارچوب نظری، با پژوهش میدانی آزمون و اثبات شد و الگوی ارائه شده، کارایی خود را در خوانش معماری نمای حیاط میانی خانه‌های تاریخی قاجاریه و یا احتمالاً دوره تاریخی و شاید برای خانه‌های امروزی در فلات مرکزی یا دیگر نقاط اقلیمی و جغرافیایی ایران، نشان داد.

کلیدواژه‌ها: معماری نما، واکاوی تطبیقی، خانه تاریخی قاجاریه، قزوین، حیاط میانی (میانسرا)

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مطالعات معماری ایران وحید کشتکار خالص با عنوان «شناسایی ورده‌بندی عوامل مؤثر بر معماری نمای حیاط خانه‌های تاریخی شهر قزوین» است که با راهنمایی دکتر محسن افشاری و دکتر مجید صالحی نیا در دانشگاه هنر اصفهان انجام شده است.

مقدمه

بیشتر نمای خانه‌های تاریخی قاجاریه فلات مرکزی ایران، در حیاط میانی قرار دارند و نمای بدنه کوچک، ناچیز و بیشتر در سردر ورودی نمود دارد. این نماها با توجه به نیاز و توان مالی ساکنان، شرایط اقلیمی، مساحت و شکل زمین یک تا چهار سوی حیاط را دربر گرفته‌اند. عوامل معماریانه گوناگونی در هم‌نشینی با هم، در شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی خانه تاریخی نقش دارند. در رابطه با خانه‌ای تاریخی استان قزوین می‌توان تاریخچه‌ای مختصر بیان کرد. از اولین خانه‌های تاریخی که در حوزه قزوین یافت شده می‌توان به تپه زاغه اشاره کرد. تپه زاغه به مساحت ۲۰ هزار متر مربع در شمال شرق سگزآباد از توابع بوئین زهرا استان قزوین است. تپه زاغه در منطقه بوئین زهرا بخش جنوبی دشت قزوین و حدود ۱۴۰ کیلومتری غرب تهران و در ۸ کیلومتری شمال شرقی دهستان سگزآباد قرار دارد (سلطانزاده و یوسفی، ۱۳۹۵). این خانه‌ها بر طبق احتیاجاتشان عملکرد خوبی برای آن زمان داشته است. نکته مهم در خانه‌های تپه زاغه طرح درون‌گرای خانه‌ها است؛ زیرا در بیرون خانه نه باغی و نه سبزه‌ای وجود دارد (پیرنیا، ۱۳۹۲). خانه‌های تاریخی قزوین را بیشتر به دوره قاجار نسبت می‌دهند. این تاریخ‌گذاری بیشتر به این دلیل است که مدرکی اعم از کتیبه و یا سند مکتوبی از این خانه‌ها به دست نیامده که به یقین آن‌ها را منسوب به دوره‌های پیشین بنماید (پرهیزکاری، ۱۳۹۸). همچنین خانه‌های قاجاری در شهر قزوین بیشتر به صورت حیاط میانی پی‌ریزی شده‌اند و برخی از خانه‌ها که مربوط به اواخر دوره قاجار است به صورت برون‌گرا بنا شده‌اند. با توجه به شکل کالبدی معماری نمای خانه‌های قاجاری شهر قزوین و تنوع ساخت هر یک از آن‌ها، نمی‌توان زمان ساخت و شیوه ویژه‌ای را از خانه‌های تاریخی شهر قزوین متصور شد و برای دستیابی به شیوه معماری نمای خانه‌های قزوین نیازمند پژوهشی مستقل از این پژوهش است.

جدا از تأثیر «شاخصه»های مهم مؤثر در معماری نما، به نظر می‌آید همبستگی تنگاتنگی بین برخی از «عوامل معماریانه» مؤثر وجود دارد که این پژوهش در تلاش است تا هر یک از این شاخصه‌ها و عوامل معماریانه همبسته را شناسایی و نقش‌شان را در شکل‌دهی به معماری نما مورد واکاوی جداگانه و تطبیقی قرار بدهد. پس از پیمایش در پیشینه پژوهش، چارچوب نظری بر پایه دیدگاه نظریه‌پردازان ارائه می‌شود؛ در ادامه داده‌های به دست آمده از پیشینه پژوهش، مطالعه میدانی از خانه‌های برگزیده تاریخی قاجاریه و با ارزش شهر قزوین انجام می‌شود. عوامل معماریانه شناسایی شده مؤثر بر معماری نما خانه‌های گزینش شده مورد واکاوی قرار گرفته و بر پایه چهار الگوی ساخت نمای حیاط میانی در خانه‌ها، تطبیق انجام می‌شود. این پژوهش تلاش می‌کند به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

- «شاخصه»های معماری نمای حیاط میانی خانه‌های قاجاریه کدام‌اند؟
- «عوامل معماریانه» شکل‌دهنده به معماری نمای حیاط میانی خانه‌های تاریخی قاجاریه قزوین کدام‌اند و چه همبستگی در پدیدآوری معماری نما دارند؟

پیشینه پژوهش

در برخی از پژوهش‌های انجام شده، پژوهشگران بر این باور هستند که یکی از عوامل معماریانه مؤثر بر شکل‌گیری نما، «عملکردی» بودن نمای معماری است. گیدئون تاریخ معماری را مجموعه‌ای از مفاهیم که خود را به سه شکل تصور فضایی نشان داده است، می‌داند. از دید او مفهوم درون و بیرون و رابطه این دو با هم در تاریخ معماری به شکل‌های مختلف دیده می‌شود. در معماری مصر و یونان رابطه ساختمان با دیگر ساختمان‌ها و محیط پیرامونش مطرح است و مفهوم فضای درونی رایج نبوده است. در معماری رنسانس

مفهوم فضای مرکزی درونی تقویت می‌شود؛ مفهوم ارتباط درون و بیرون در دوره مدرن مطرح می‌شود و نظریه شفافیت فضایی در معماری بروز پیدا می‌کند (معماریان، ۱۳۹۳، ۶۵). در پژوهشی دیگر، نما را عنصری مهم در معماری معرفی می‌کند که می‌تواند عملکرد و هدف یک ساختمان را بیان کند (Kuncoro et al., 2022). پژوهشگرانی، معماری نما را به عنوان مرزی میان دو فضا معرفی می‌کنند؛ معماری نمای خانه‌ها به عنوان عنصر مرزی فضای عمومی، نقش مهمی در تصمیم‌گیری فعالیت‌های انسان در فضای باز ایفا می‌کند.

پژوهشگری دیگر، معماری نمای حیاط میانی را موجب پیوند فضای درون و بیرون معرفی می‌کند، همچنین امکان دید خوب را به بیرون ایجاد می‌کند. روزه‌های در و پنجره به عنوان بدنه معماری نما این نقش پیوند فیزیکی یا دیداری را به عهده دارند (پاکزاد، ۱۳۸۲، ۸۶). در پژوهش‌های دیگر معماری نما را عامل پیوند و جدایی دو فضا مورد بررسی قرار می‌دهند. معماری نما دو فضای بیرونی و درونی را از هم جدا می‌کند (Brzezicki, 2021). همچنین می‌تواند هر فضای باز و بسته را به یکدیگر پیوند داده یا جدا کند (Kang and Eun Joo, 2021). وقتی که به فضاهای باز و بسته سهم برابر داده می‌شود، تأثیر به دست آمده چون لایه‌ای است که از لحاظ نیروهای دیداری خنثی است و فقط به سطح بنا مقداری شفافیت می‌بخشد (Utaberta et al., 2021, 3). در معماری مدرن، گاه چنین لایه‌ای جلو دیوار واقعی قرار می‌گیرد و آن را از گشودگی بیش از اندازه نگه می‌دارد. در بیشتر موارد، خود دیوار همچون لایه‌ای نیمه شفاف آشکار می‌شود (آرنه‌ایم، ۱۳۹۴، ۹۱). در این نظریه‌ها، پژوهشگران به «مرز بین دو فضای باز و بسته» اشاره دارند که می‌تواند موجب «تنظیم کیفیت فضایی» شود. پژوهش‌های دیگر، عوامل معماریانه مؤثر بر شکل‌دهی به معماری نما را بر پایه دید «شکلی» معرفی می‌کنند. «ریتم» حالت مفهوم بنیادین تکرار را به عنوان ابزاری برای سازمان‌دهی نماها و فضاها در معماری استفاده می‌کند (دی کی چینگ و اکلر، ۱۳۹۴، ۱۶۸). ریتم به هر نوع حرکتی اشاره دارد که ویژگی آن تکرار الگووار عناصر یا نقش‌مایه‌ها در فواصل منظم یا نامنظم است. این حرکت شاید به چشم‌های انسان مربوط باشد که عناصر تکراری را در یک ترکیب دنبال کند یا بدن که در حال حرکت در سلسله‌ای از فضا است. تکرار در قالب ریتم یا ضرب آهنگ در موسیقی یا معماری به چشم می‌خورد (فون مایس، ۱۳۹۲، ۵۶). رنگ ویژگی‌ای است که به آشکارا فرم را از محیط آن جدا می‌کند. همچنین وزن دیداری یک فرم را تحت تأثیر قرار می‌دهد (دی کی چینگ و اکلر، ۱۳۹۴، ۶۶). رنگ نه فقط دارای معانی عام است که مورد پذیرش همگان می‌باشد، بلکه دارای معانی رمزی نیز هست، همچنین افراد هریک به فراخور نوع شخصیت خود دارای سلیقه‌های شخصی در گزینش رنگ هستند، ولی با همه اهمیتی که به رنگ داده‌اند، چگونگی گزینش آن به ندرت همراه با موشکافی و آکاوی درست و گزینش شده انجام می‌گیرد (دانتیس، ۱۳۹۸، ۶۹). «رنگ» در معماری نمای حیاط میانی خانه تاریخی، به عنوان عامل معماریانه در شکل‌دهی به نمای آن تأثیرگذار است.

در پژوهشی دیگر، دیدگاه پژوهشگر به «نظم و آراستگی» در نمای معماری است که بر این باور است با کنار هم نهادن عناصر در نمای معماری می‌توان به نظم دست یافت. زمانی پیوستگی سطح بیرونی دیده می‌شود که مصالح در سطح نما یکی بوده و همچنین تقسیمات جزء به جزء و قانونمند در نما قابل دیدن باشد (لیترو بارو و مصطفوی، ۱۳۸۹، ۱۱۷). معماری نما از اجزای گوناگونی تشکیل شده است. همبستگی این اجزا با یکدیگر پیوندی منظمی را شکل می‌دهد. دیدن به این معنی است که این اجزا همگی زیر مجموعه یک نظام یا سامانه از عناصر گوناگون هستند. این نظام ممکن است بسیار ساده و روشن یا پیچیده باشد (گروتر، ۱۳۹۷، ۲۸۵). نظم، گرد هم آمدن اجزای گوناگون در یک مجموعه است، به طوری که هماهنگی و همکاری آن‌ها هدفی را فراهم کند. روشن است که در این مجموعه چیزی نمی‌تواند کم یا زیاد باشد (صادقی‌پی، ۱۳۹۴، ۹۹). در پژوهش دیگر، عنصر «آرایه‌ها» در نمای معماری را به عنوان عامل معماریانه مؤثر بر نما معرفی می‌کند.

در تقسیم‌بندی بدنه معماری نمای حیاط می‌توان به ارسی‌ها اشاره کرد؛ هرچند که اُرسی در گام نخست، عنصری معماری محسوب می‌شود، در گام دوم به‌عنوان بخشی از آرایه معماری، چشمگیرتر است. این مسئله موجب شده تا به نقش تزئینی آن، بیش از عنصر معماری توجه شود؛ بنابراین، مهم‌ترین کارکرد اُرسی، نقش تزئینی آن است که سطح گسترده‌ای از نمای یک ساختمان را می‌پوشاند (زارعی، ۱۳۹۲، ۲۸).

پژوهشی دیگر، یکی از شاخصه‌های مؤثر بر شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی را «فناوری ساخت» معرفی می‌کند. اصول پنج‌گانه پیرنیا معماری ایران را با پنج اصل نیارش، درون‌گرایی، پرهیز از بیهودگی، خودبسندگی و مردم‌واری تعریف می‌نماید، که در شکل‌گیری معماری نمای حیاط میانی، دو اصل نیارش و خودبسندگی به نسبت دیگر اصل‌ها تأثیرگذارتر هستند. نیارش در واقع به دانش سازه‌ای، فن ساختمان و مصالح‌شناسی گفته می‌شود که بر شکل‌گیری معماری نما تأثیرگذار بوده. خودبسندگی به این مفهوم است که ساختمانی مورد نیاز را از نزدیک‌ترین محل زندگی برپایی ساختمان به دست می‌آورند. معماران ایرانی بر این باور هستند که ساختمانی باید بوم‌آورد یا ایدری باشد. در واقع فرآورد همان جایی باشد که بنا ساخته می‌شود و تا جای ممکن از امکانات محلی بهره‌گیری شود (پیرنیا، ۱۳۹۲، ۶۳). نکته مهم در روند به‌کارگیری شکل در معماری نما، پیوند آن با عناصر دیگر است، مانند سازه، مصالح و جزئیات ساخت یا در ایجاد کارکردی ویژه برای ایجاد اثر مورد نظر (معماریان، ۱۳۸۴، ۹۷). در گذشته، نماهای ساختمان با دقت فراوان و هماهنگ با امکانات زمان ساخته شده و وظیفه ایستایی و باربری را بر عهده داشته‌اند (مرادی و محب‌علی، ۱۳۹۷، ۱۲). نقش مصالح سازنده یک نما تنها به تأثیر آن در شکل‌دهی به چشم‌انداز بنا محدود نمی‌شود و باید وظایف دیگری را نیز به خوبی پاسخگو باشند (صادقی‌پی، ۱۳۹۴، ۱۵۰).

در پژوهش‌هایی دیگر، قرارگیری نمای خانه در «اقلیم» مشخص را شاخصه مهم در شکل‌گیری معماری نما می‌دانند. معماری نمای حیاط میانی از پدیده‌های گوناگون تأثیر می‌پذیرفت که مصالح و سازه ساختمان را می‌توان از مهم‌ترین آن‌ها به شمار آورد. در شهرهای نواحی کویری و مرکزی بیشتر از خشت و آجر برای ساختن دیوارهای باربر و جداکننده استفاده می‌شد (سلطانزاده، ۱۳۹۷، ۳۹). خانه‌های فلات مرکزی، متأثر از آب‌وهوای گرم‌وخشک و تنگنای بالا در گزینش مصالح پدیدار شده‌اند. نمای معماری این خانه‌ها، انسان را در برابر تابش، باد، و باران و نفوذ آن به فضای بسته خانه در امان نگه می‌داشتند (نوری شادمانی، ۱۳۹۸، ۳۰۸). با توجه به بررسی پیشینه پژوهش، پژوهشی که همه عوامل معماریانه مؤثر بر شکل‌گیری نمای خانه‌های حیاط میانی قاجاریه ایران را شناسایی و سپس مورد واکاوی تطبیقی بین نمای چند خانه، مورد کنکاش و موشکافی قرار داده باشد، کمتر انجام شده است. این پژوهش با ارائه یک چارچوب نظری، عوامل معماریانه مؤثر بر شکل‌گیری نمای خانه تاریخی را دسته‌بندی کرده و سپس برای آزمون و تکمیل این چارچوب نظری، هریک از عامل‌های مؤثر را در چند خانه تاریخی قاجاریه قزوین مورد واکاوی تطبیقی همه‌جانبه قرار می‌دهد.

روش پژوهش

روش پژوهش به کار رفته در این پژوهش، کیفی بر پایه استدلال منطقی و واکاوی تطبیقی بین شاخصه‌های معماری نمای خانه‌های تاریخی قاجاریه برگزیده و عوامل معماریانه مؤثر بر شکل‌گیری آنهاست. حوزه معماری نیز، فراگیر و دربرگیرنده گسترده‌ای از موضوعات کمی و کیفی و تاریخی است، کارکردی موثر می‌یابد. اما اصلی‌ترین جایگاه روش استدلال منطقی، در متدولوژی پژوهش معماری، آنجاست که معماری در تعامل با حوزه‌هایی گوناگون به شکل مستقیم با مفاهیم نظری و ذهنی پیوند می‌یابد (میرجانی، ۱۳۹۹، ۴۸). پژوهش‌های تطبیقی قابلیت و توانایی گسترده دارند. قالب، در پژوهش‌های تطبیقی، معمولاً معطوف به روش

کیفی است. کاربرد این روش ساده است، به این معنی که محقق باید در پی یافتن علت و علل مشترک در موارد باشد (معدن‌آرا آرانی، ۱۳۹۵، ۴). برای یافتن داده‌های مرتبط با موضوع پژوهش، اسناد کتابخانه‌ای و نظریه‌های موجود در زمینه معماری نما، «شاخصه‌ها» و «عوامل معماریانه» مؤثر بر نمای معماری و به‌ویژه حیاط میانی خانه‌های تاریخی (قاجاریه) مورد بررسی قرار گرفت و در ادامه بر پایه یافته‌های به‌دست آمده از پیشینه، یک چارچوب نظری با مشخص شدن شاخصه‌های مؤثر و عوامل معماریانه مهم، پیشنهاد شد. سپس برای تکمیل احتمالی و آزمون چارچوب نظری پیشنهاد شده، واکاوی تطبیقی این شاخصه‌ها و عوامل معماریانه شناسایی شده، در معماری نمای چند خانه تاریخی با ارزش قاجاری برگزیده شده در شهر قزوین و با تطبیق در شاخصه‌ها و عوامل معماریانه بر پایه دارا بودن یک تا چهار نما در پیرامون حیاط میانی و امتیازدهی به این شاخصه‌ها و عوامل معماریانه، مؤثر با واکاوی و موشکافی لازم، انجام شد. این امر با پشتیبانی از متخصصین و خبرگان این حوزه، شامل هیئت علمی دانشگاه بین‌الملل، دانشگاه آزاد واحد قزوین، متخصصین اداره میراث فرهنگی استان قزوین و کنشکران فرهنگی خانه‌های تاریخی در شهر قزوین صورت گرفت و در پایان، شاخصه‌ها و عوامل معماریانه مؤثر بر معماری نمای حیاط میانی خانه‌های قاجاری تکمیل‌تر و تدقیق شد و دستاورد مورد انتظار و پاسخ به پرسش پژوهش عملی شد.

چارچوب نظری پیشنهادی

بر پایه پیشینه‌جویی و روش پژوهش انجام گرفته، می‌توان چهار شاخصه را در شکل‌گیری معماری نمای حیاط خانه‌های قاجاریه تشخیص داد. همچنین شانزده عامل به‌عنوان «عوامل معماریانه» مؤثر بر شکل‌گیری معماری نمای خانه تاریخی قاجاریه می‌توانند پیوندی چندسویه با یکدیگر داشته باشند، یا پیون‌های پنهانی با هم داشته که در پژوهش میدانی و در واکاوی تطبیقی معماری نمای خانه‌های تاریخی قاجاری برگزیده شده قزوین، این همبستگی‌ها آشکار می‌شود.

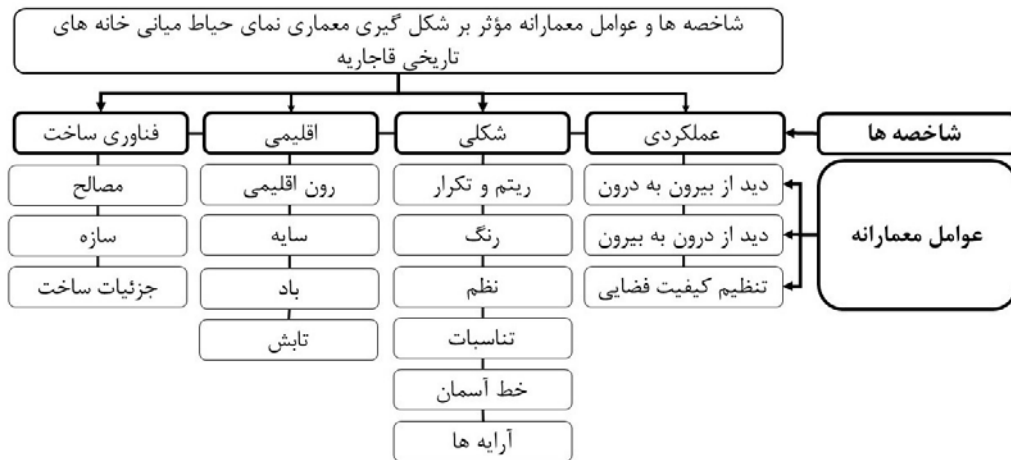
شاخصه «فناوری ساخت» در شکل‌دهی به نمای حیاط میانی خانه تاریخی مؤثر است. سه عامل معماریانه مؤثر با توجه به پیشینه پژوهش، در رابطه با شاخصه «فناوری ساخت» شناسایی شده است که در کنار یکدیگر به‌صورت آشکار، در شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی خانه‌های تاریخی مؤثر هستند. این عامل‌ها شامل: «مصالح»، «سازه» و «جزئیات ساخت» است.

شاخصه «عملکردی» در این پژوهش، دارای سه عامل معماریانه مؤثر بر معماری نمای حیاط میانی خانه است که عبارت‌اند از: «دید از بیرون به درون»، «دید از درون به بیرون» و «تنظیم کیفیت فضایی». هر یک از این سه عامل معماریانه، پیوند تنگاتنگی با یکدیگر دارند، که به همین دلیل در کنار یکدیگر در این شاخصه قرار می‌گیرند.

شاخصه «شکلی» که درحوزه هنرهای دیداری و زیبایی‌شناسانه جای می‌گیرد، با توجه به روند آفرینش یک اثر از بُعد دیداری ارائه شده است. به این صورت که می‌توان نمای خانه‌های تاریخی را به‌عنوان یک اثر دیداری مورد بررسی قرار داد. هنرمند از ابزار ویژه‌ای برای آفرینش معماری نما بهره می‌گیرد. با توجه به پیشینه پژوهش، عوامل معماریانه مؤثر در شاخصه «شکلی» را می‌توان از «ریتم»، «رنگ»، «نظم»، «تناسبات»، «خط آسمان» و «آرایه‌ها» نام برد.

شاخصه «اقلیمی» یکی از مسائل مهم در معماری خانه‌های تاریخی است. جهت قرارگیری خانه یا رون که مربوط به آب‌وهوا، تابش و وزش (باد مطبوع، طوفان، گرد و باد و...) است. معماران ایرانی برای این کار از شکل هندسه شش ضلعی استفاده می‌کردند، تا با توجه به جهت تابش، جهت‌گیری نماها را مشخص کنند. بهره‌گیری از اقلیم و جهت‌گیری جغرافیایی در خانه‌های تاریخی قاجاریه، موجب تأثیرگذاری بر معماری

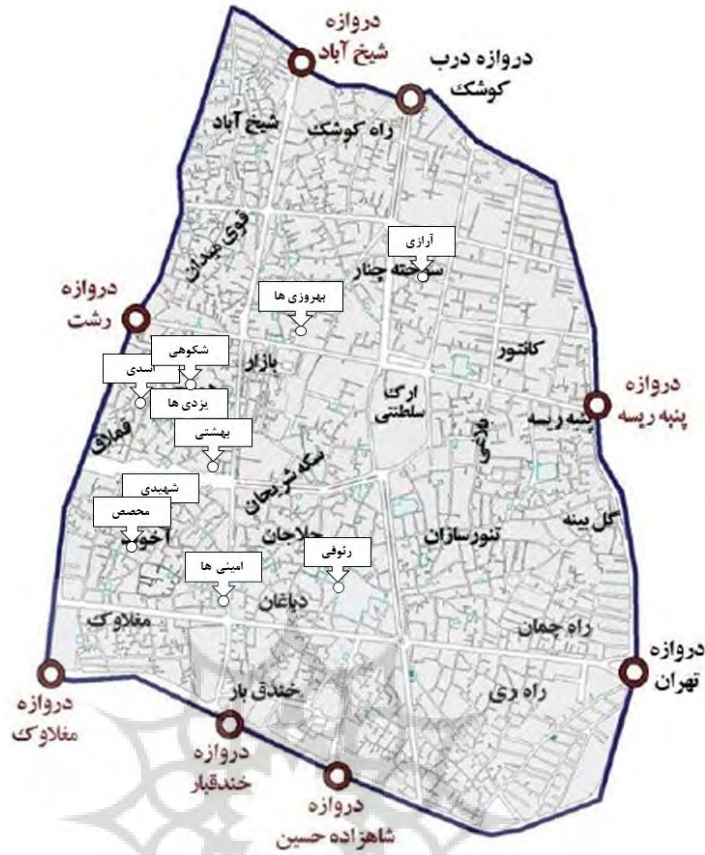
نمای حیاط میانی شده است. از این سوی، عوامل معماریانه‌ای که می‌توانند در شاخصه «اقلیمی» مؤثر باشد عبارت‌اند از: «رون اقلیمی»، «سایه»، «باد» و «تابش».



شکل ۱. چارچوب نظری پیشنهادی

موردپژوهی

در این پژوهش و برای بیختن چارچوب نظری و آزمون آن، به واکاوی تطبیقی بین عوامل معماریانه مؤثر بر معماری نمای حیاط میانی در چند خانه تاریخی پرداخته و اقدام به پژوهش میدانی در ده خانه تاریخی شهر قزوین شد. این خانه‌ها بر پایه شش معیار گزینش شدند، که عبارت‌اند از: عوامل معماریانه چندی در پدیداری نمای آن‌ها دیده شود، امکان بازدید از خانه تاریخی وجود داشته باشد، نمای خانه تا حد امکان از گزند دگرگونی و افزوده‌ها دور مانده باشد، ساختار نمای حیاط خانه تکراری با دیگر خانه‌ها نباشد، اسناد کافی از نقشه‌های پلان و نما و تاریخچه و داده‌های لازم موجود باشد و خانه گزینش شده پابرجا باشد. در آغاز، خانه‌های برگزیده شده با چندسو بودن نمای دور حیاط برای تطبیق معماری نما دسته‌بندی شدند که به این شرح است: خانه‌های رئوفی و شهیدی (نما در یک‌سوی حیاط)، آرازی، شکوهی و محمص (نما در دو سوی حیاط)، یزدی‌ها، اسدی و محمود بهشتی (نما در سه سوی حیاط) و خانه‌های امینی‌ها و بهروزی (نما در چهار سوی حیاط). در نقشه زیر مکان خانه‌های قاجاری برگزیده شده شهر قزوین در محله‌ها و بافت تاریخی شهر نشان داده شده است تا پراکندگی خانه‌ها در بافت نمایان باشد.



شکل ۲. موقعیت خانه‌های تاریخی قاجاریه گزینش شده مورد مطالعه میدانی شهر قزوین در نقشه دروازه‌دار دوره قاجار

جدول ۱. معرفی ساختار نمای خانه‌های قاجاریه مورد مطالعه تطبیقی در شهر قزوین

خانه	نقشه خانه و نما	نقشه در لبه نما	نما و برش	نگاره	ساختار نما
رنوفی		لبه معماری نمای شمالی خانه رنوفی			<p>وجه نما: شمالی</p> <p>مساحت همه نما: ۴۹/۶۱ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۳۶/۸۹ درصد</p> <p>مصالح نما: آجر، چوب و سنگ</p> <p>رون اقلیمی: راسته</p>
شهیدی		لبه معماری نمای شمالی خانه شهیدی			<p>وجه نما: شمالی</p> <p>مساحت همه نما: ۶۶/۵۸ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۵۶/۳۱ درصد</p> <p>مصالح نما: آجر و چوب</p> <p>رون اقلیمی: راسته</p>

خانه	نقشه خانه و نما	نقشه در لبه نما	نما و برش	نگاره	ساختار نما
آزازی		<p>لبه معماری نمای باختری خانه آزازی</p> <p>لبه معماری نمای خاوری خانه آزازی</p>	<p>نمای خاوری</p> <p>نمای باختری</p>	<p>نمای خاوری</p> <p>نمای باختری</p>	<p>وجوه نما: باختری و خاوری</p> <p>مساحت همه نما: ۷۹٫۰۸ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۲۷٫۶۶ درصد</p> <p>مصالح نما: آجر، چوب، گچ، سنگ</p> <p>رون اقلیمی: گرمایی</p>
شکوهی		<p>لبه معماری نمای جنوبی خانه شکوهی</p> <p>لبه معماری نمای شمالی خانه شکوهی</p>	<p>نمای جنوبی</p> <p>نمای شمالی</p>	<p>نمای جنوبی</p> <p>نمای شمالی</p>	<p>وجوه نما: شمالی و جنوبی</p> <p>مساحت همه نما: ۴۸٫۱۸ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۶۵٫۱۲ درصد</p> <p>مصالح نما: آجر، چوب و گچ</p> <p>رون اقلیمی: راسته</p>
محصص		<p>لبه معماری نمای باختری خانه محصص</p> <p>لبه معماری نمای خاوری خانه محصص</p>	<p>نمای خاوری</p> <p>نمای باختری</p>	<p>نمای خاوری</p> <p>نمای باختری</p>	<p>وجوه نما: باختری و خاوری</p> <p>مساحت همه نما: ۲۱٫۸۷ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۱۱٫۱۱ درصد</p> <p>مصالح نما: آجر و چوب</p> <p>رون اقلیمی: گرمایی</p>
یزدی‌ها		<p>لبه معماری نمای جنوبی خانه یزدی‌ها</p> <p>لبه معماری نمای باختری خانه یزدی‌ها</p>	<p>نمای جنوبی</p> <p>نمای خاوری</p> <p>نمای باختری</p>	<p>نمای جنوبی</p> <p>نمای خاوری</p> <p>نمای باختری</p> <p>نقشه نمای</p>	<p>وجوه نما: باختری، خاوری، جنوبی</p> <p>مساحت همه نما: ۶۴٫۹۴ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۳۷٫۲۱ درصد</p> <p>مصالح نما: آجر و چوب</p> <p>رون اقلیمی: راسته</p>

خانه	نقشه خانه و نما	نقشه در لبه نما	نما و برش	نگاره	ساختار نما
اسدی		<p>لبه معماری نمای خاوری خانه اسدی</p> <p>لبه معماری نمای شمالی خانه اسدی</p> <p>لبه معماری نمای جنوبی خانه اسدی</p>	<p>نمای باختری</p> <p>نمای جنوبی</p> <p>نمای شمالی</p>	<p>نمای باختری</p> <p>نمای جنوبی</p> <p>نمای شمالی</p>	<p>وجوه نما: باختری، شمالی و جنوبی</p> <p>مساحت همه نما: ۲۹,۷۷ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۵۶,۲۸ درصد</p> <p>مصالح‌نما: آجر و چوب</p> <p>رون اقلیمی: راسته</p>
بهشتی		<p>لبه معماری نمای جنوبی خانه بهشتی</p> <p>لبه معماری نمای خاوری خانه بهشتی</p> <p>لبه معماری نمای شمالی خانه بهشتی</p>	<p>نمای خاوری</p> <p>نمای شمالی</p> <p>نمای جنوبی</p>	<p>نمای باختری</p> <p>نمای جنوبی</p> <p>نمای شمالی</p>	<p>وجوه نما: باختری، شمالی و جنوبی</p> <p>مساحت همه نما: ۳۳,۹۷ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۳۹,۳۲ درصد</p> <p>مصالح‌نما: آجر و چوب</p> <p>رون اقلیمی: راسته</p>
امینی‌ها		<p>لبه معماری نمای شمالی خانه امینی‌ها</p> <p>لبه معماری نمای باختری خانه امینی‌ها</p> <p>لبه معماری نمای خاوری خانه امینی‌ها</p> <p>لبه معماری نمای جنوبی خانه امینی‌ها</p>	<p>نمای شمالی</p> <p>نمای جنوبی</p> <p>نمای باختری</p> <p>نمای خاوری</p>	<p>نمای شمالی</p> <p>نمای جنوبی</p> <p>نمای خاوری</p> <p>نمای باختری</p>	<p>وجوه نما: چهارسو</p> <p>مساحت همه نما: ۷۶,۴۹ متر مربع</p> <p>نسبت بازشو به سطح نما: ۸۲,۶۳ درصد</p> <p>مصالح‌نما: آجر، گچ، سنگ و چوب</p> <p>رون اقلیمی: راسته</p>

خانه	نقشه خانه و نما	نقشه در لبه نما	نما و برش	نگاره	ساختار نما
بهریزی-ها		لبه معماری نمای شمالی خانه بهریزی‌ها	 نمای شمالی	 نمای جنوبی	<p>وجوه نما: چهار سو مساحت همه نما: ۴۲/۶۹ متر مربع نسبت بازشو به سطح نما: ۲۴/۴۷ درصد مصالح نما: آجر و چوب و سنگ رون اقلیمی: راسته</p>
		لبه معماری نمای جنوبی خانه بهریزی‌ها	 نمای جنوبی	 نمای جنوبی	
		لبه معماری نمای خاوری خانه بهریزی‌ها	 نمای خاوری	 نمای خاوری	
		لبه معماری نمای باختری خانه بهریزی‌ها	 نمای باختری	 نمای باختری	

منبع: بر اساس اداره کل میراث فرهنگی استان قزوین، ۱۴۰۲

واکاوی معماری نمای حیاط میانی خانه‌ها با شاخصه‌های مؤثر در شکل‌گیری نما و عوامل معماریانه شناسایی شده هر شاخصه

الف- شاخصه عملکردی:

شاخصه «عملکردی» دارای عوامل معماریانه‌ای است که پیوند سراسری با شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی دارد. این پیوند به واسطه مرز فراهم می‌شود. این مرز در بین فضای بسته (درون خانه) و فضای باز (حیاط)، می‌تواند عملکردهای گوناگونی به فضاهای خانه بدهد. در این واکاوی، دید از بیرون به درون بنا و دید از فضای درون به بیرون و کیفیت فضایی این مرز از جهت میزان حریمیت در خانه‌های گزینش شده شهر قزوین بررسی می‌شود. در این واکاوی می‌توان دریافت که شکل نمای حیاط میانی در خانه‌های تاریخی شهر قزوین تأثیر بسیاری در میزان دید ناظران به فضاهای باز یا بسته گوناگون می‌گذارد. به این شکل که ناظر در برخورد با معماری نمای حیاط میانی، با چند لایه برخورد می‌کند. این لایه‌های دوگانه و سه‌گانه می‌تواند ستون‌ها، بدنه و دیوار اصلی نما با بازشوها و فضای نیمه‌باز یا ایوان‌ها باشد که از دیدگاه دیداری، به نوعی به تقسیم‌بندی فضایی خانه و معماری نمای حیاط میانی هم یاری می‌رسانند.

در خانه‌های مورد مطالعه، معماری نمای حیاط بر پایه شاخصه عملکردی در دو گونه شکل گرفته است: در گونه اول، معماری نما مانند مرزی است در میان فضای باز و بسته که ورودی به فضای درونی و پشت نما بازشوها کناری صورت می‌گیرد. در گونه دوم، معماری نمای حیاط دارای فضایی بینابینی یا ایوان است، به صورتی که در این گونه، معماری نمای حیاط خانه صرفاً مرزی بین دو فضای بسته و باز نیست، بلکه فضای بینابینی‌ای شکل گرفته است و تأکید بر مهم بودن عملکرد فضای پشت ایوان دارد که به واسطه پدیدآوری فضای بینابینی، باعث ژرفادهی به معماری نما و ایجاد سایه در آن می‌شود. خانه‌های رئوفی، آرازی، شکوهی و بهروزی‌ها دارای این فضای بینابینی هستند.

ب- شاخصه شکلی:

شاخصه «شکلی» در معماری نمای خانه‌های قاجاریه با چند عامل معماریانه بروز و نمود می‌یابد: ریتم یا تکرار، خط آسمان، رنگ، تناسبات (شکلی و عددی)، آرایه‌ها و نظم از جمله عوامل معماریانه در شاخصه شکلی هستند. وجود تقسیم‌بندی عمودی و افقی در معماری نمای حیاط خانه‌های تاریخی شهر قزوین، موجب تناسبات شکلی و نظم می‌شود. همچنین ریتم یا تکرار در معماری نمای حیاط میانی دیده می‌شود که در هریک از نماهای خانه‌ها از الگوی ویژه‌ای پیروی می‌کنند. این الگوها در تناسبات عددی نماها مؤثر هستند. خط آسمان بخشی از شکل پایانی و لبه بام در معماری نمای حیاط میانی را تشکیل می‌دهد. خط آسمان با توجه به معماری نمای حیاط میانی می‌تواند به صورت هموار یا پله‌ای شکل بگیرد. یکی از عواملی که می‌تواند در خط آسمان تأثیر بگذارد، اهمیت آن نما در معماری حیاط میانی است. به این معنی که معماری نمای حیاط میانی در نمای اصلی ممکن است خط آسمان غنی‌تری داشته باشد. رنگ به کار رفته در مصالح نمای خانه‌ها، هماهنگ با بستر اقلیمی آن‌ها است. رنگ‌های روشن یا تیره در نمای خانه‌ها به ویژه در بازشوها دیده نمی‌شود. همین موضوع موجب هماهنگی بیشتر بین نماهای پیرامون حیاط میانی خانه‌ها شده است.

پ- شاخصه فناوری ساخت

شاخصه «فناوری ساخت» در شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی خانه‌های تاریخی نقش مؤثری دارد. گونه مصالح، سازه و جزئیات ساخت، سه عامل معماریانه مهم در این شاخصه هستند. یکی از نقش‌های سازه در شکل‌دهی به معماری نما با قرارگیری تیر اصلی سقف بر روی نما دیده می‌شود. بخشی از وزن سقف فضا به صورت سراسر بر روی تیر اصلی دیده شونده در نمای حیاط خانه قرار می‌گیرد. مصالح به کار رفته در نمای خانه‌ها بیشتر مصالح بوم‌آوردی است که در منطقه قزوین وجود داشته است. سطح نما بیشتر از آجر بوده، و در چارچوب بازشوها از مصالح چوبی بهره گرفته شده است که با دارا بودن گره‌چینی‌ها در شکل‌دهی کیفیت و پوسته به بدنه معماری نما مؤثر بوده‌اند. همچنین ستون‌های ایوان‌ها در نماها از جنس چوب و گاهی گچ‌بری و سرستون و پاستون آن‌ها از سنگ هستند. ازاره‌ها در نمای نیم طبقه بیرون‌زده زیرزمین‌ها، از جنس سنگ مضرس، محلی پایدار در برابر نم کار شده است. در جزئیات ساخت نما، نوع چیدمان مصالح، اتصالات، سرستون، پاستون و ازاره‌ها در شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی مؤثر هستند.

ت- شاخصه اقلیمی

در این شاخصه، رون اقلیمی، تابش، سایه و باد، عامل‌های معماریانه مهم و مؤثر در شکل‌دهی به نمای خانه‌های تاریخی هستند. رون اقلیمی که در سه رون (راسته، کرمانی و اصفهانی) معرفی می‌شوند، در شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی مؤثر است. شهر قزوین با توجه به قرارگیری در شهرهای مرکزی ایران، تقریباً در رون راسته و کرمانی قرار می‌گیرد. اما با توجه به واکاوی هریک از نقشه خانه‌ها و جهت حیاط آن‌ها رون اقلیمی آن‌ها بیشتر تمایل به سوی جهت شمالی-جنوبی دارد که به رون راسته نزدیک هستند و فقط دو خانه با رون کرمانی ساخته شده‌اند.

معماری نمای حیاط میانی که از جهت تابش پیروی می‌کند، دارای ژرفای لازم و با تعبیه ایوان یا تورفتگی محدودیت دسترسی و دید از حیاط به فضای درونی به‌وجود آورده و حریمیت را بالاتر برده است. دلیل آن هم این است که تلاش شده است که بیشترین بهره از تابش در معماری نمای حیاط میانی به کار گرفته شود. همچنین این موضوع را می‌توان در جهت باد به‌صورت مترادف بررسی کرد. ممکن است معمار در طراحی

جدول ۳. معیار امتیازدهی عوامل معماریانه شناسایی شده و مؤثر بر نمای خانه

شاخصه‌های شکل‌دهنده	عوامل معماریانه شکل‌دهنده	معیارهای امتیازدهی به عوامل معماریانه شناسایی شده
عملکردی	دید از بیرون به درون	معیار امتیازدهی به عوامل معماریانه «دید از بیرون به درون» و «دید از درون به بیرون» بستگی به فضای بینابینی یا ایوان و گوناگونی تقسیم‌بندی بازشوها در معماری نمای خانه‌ها دارد. نمای خانه‌هایی که این دو ویژگی را داشته باشند امتیاز بالایی می‌گیرند. «تنظیم کیفیت فضایی» ارتباط مناسب بین فضای درونی و بیرونی است این پیوند ممکن است مرتبط با فضاهای پیرامون یک اتاق باشد، که به‌واسطه یک نمای جداکننده خوب و میزان تابش نور به فضای درونی موجب کیفیت بخشی به یک فضای ویژه از خانه می‌شود.
	دید از درون به بیرون	
	تنظیم کیفیت فضایی	
شکلی	ریتم و تکرار	«ریتم و تکرار» در خانه‌هایی که در نمای آن‌ها فراوانی بازشوها بوده و در محور ویژه‌ای قرار داشته باشند، امتیاز بالایی دریافت می‌کنند. در عامل «رنگ» امتیاز بالا به‌واسطه یکپارچگی و گوناگونی بهره‌گیری از رنگ محلی ملاک عمل است. امتیازدهی به عامل «نظم» به‌واسطه تقسیمات افقی و عمودی در معماری نما صورت می‌گیرد. در واقع شمار تقسیمات و همبستگی آن‌ها باعث امتیاز بیشتری می‌شود. معیار امتیازدهی به عامل «تناسبات» بهره‌گیری از الگویی مناسب و همبسته نمای خانه‌ها است. معیار امتیازدهی به «خط آسمان» میزان فراز و نشیب خط آسمان نمای خانه‌ها هست هرچه این خط هموارتر باشد امتیاز کمتری دریافت می‌کند. معیار امتیازدهی به «آرایه‌ها» میزان استفاده در نمای خانه‌ها است که در سر و پاستون‌ها، پیشانی و بالای بازشوها، آزارها و دیگر نقاط بروز دارد.
	رنگ	
	نظم	
	تناسبات	
	خط آسمان	
	آرایه‌ها	
اقلیمی	رون اقلیمی	معیار امتیازدهی به «رون اقلیمی» به هماهنگی قرارگیری نمای خانه‌ها با رون اقلیمی است. میزان امتیازدهی به عامل «باد» برپایه این است که نماها هرچه برخلاف جریان پیشینه باد منطقه شکل گرفته باشند، امتیاز بیشتری دریافت می‌کنند. معیار امتیازدهی به عامل «سایه» به وجود ایوان و ژرفای معماری نما بستگی دارد هرچه این ژرفا بیشتر باشد امتیاز بیشتری دریافت می‌کنند. عامل «تابش» برپایه بهره‌گیری مناسب نماها از تابش زمستان و تابستان است. هریک از ویژگی‌های این شاخصه در «تنظیم کیفیت» فضایی می‌توانند مؤثر باشند.
	باد	
	سایه	
	تابش	
فناوری ساخت	مصالح	معیار امتیازدهی به «مصالح» بر پایه گوناگونی و هماهنگی مصالح و بوم‌آورد بودن آن‌ها است. عامل «سازه» بر پایه نقش سازه‌ای دیوار نماهای خانه‌ها است. «جزئیات ساخت» میزان به‌کارگیری جزئیات مناسب در استفاده از سرستون‌ها، پاستون‌ها، اتصالات، تیر و ستون، سقف و آزارها در نمای خانه‌ها است.
	سازه	
	جزئیات ساخت	

جدول ۴. تطبیق میزان تأثیر «عوامل معماریانه» بر شکل‌گیری نمای خانه‌ها

شاخصه‌های شکل‌دهنده	عامل معماریانه شکل‌دهنده	تطبیق میزان تأثیر عامل‌ها در معماری نمای خانه‌ها									
		رئوفی	شهیدی	آزازی	شکوهی	محمص	یزدی‌ها	اسدی	بهشتی	امینی‌ها	بهریزی‌ها
عملکردی	دید از بیرون به درون	۵	۲	۵	۴	۲	۳	۴	۴	۴	۵
	دید از درون به بیرون	۱	۳	۱	۱	۲	۳	۲	۲	۴	۴
	تنظیم کیفیت فضایی	۵	۳	۵	۴	۳	۳	۳	۴	۳	۵
برآیند تأثیر شاخصه عملکردی		۵	۳	۵	۴	۲	۳	۴	۴	۴	۵

تطبيق میزان تأثير عاملها در معماری نمای خانهها										عامل معماریانه شکل دهنده	شاخصه‌های شکل دهنده
بهروزی‌ها	امینی‌ها	بهشتی	اسدی	یزدی‌ها	محصص	شکوهی	آزازی	شهیدی	رنوفی		
۳	۵	۳	۳	۲	۱	۲	۲	۴	۳	ریتم و تکرار	شکلی
۴	۴	۲	۳	۳	۱	۲	۳	۲	۲	رنگ	
۵	۵	۴	۴	۳	۱	۳	۳	۵	۴	نظم	
۴	۴	۴	۴	۳	۲	۲	۳	۴	۴	تناسبات	
۴	۵	۳	۳	۲	۲	۳	۲	۳	۲	خط آسمان	
۵	۵	۴	۲	۴	۳	۴	۵	۲	۳	آرایه	
برآیند تأثیر شاخصه شکلی										۴	
۵	۴	۵	۴	۵	۲	۳	۲	۴	۴	رون اقلیمی	اقلیمی
۵	۵	۴	۴	۵	۴	۳	۴	۲	۲	باد	
۴	۴	۳	۳	۳	۲	۳	۵	۳	۵	سایه	
۴	۴	۴	۴	۳	۳	۵	۴	۵	۵	تابش	
برآیند تأثیر شاخصه اقلیمی										۴	
۵	۵	۴	۳	۴	۲	۳	۴	۳	۳	مصالح	فناوری ساخت
۴	۴	۳	۳	۳	۱	۴	۴	۲	۴	سازه	
۵	۵	۳	۴	۴	۱	۳	۴	۳	۴	جزئیات ساخت	
برآیند تأثیر شاخصه فناوری ساخت										۴	

دستاوردهای پژوهش

با پیشینه‌یابی، انجام پژوهش میدانی و انجام واکاوی‌های گوناگون در معماری نمای خانه‌های تاریخی قاجاری، چهار «شاخصه» و شانزده «عامل معماریانه» اصلی و مهم مؤثر بر شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی خانه‌ها شناسایی شد. که این «شاخصه‌ها» و «عوامل معماریانه» عبارت‌اند از: شاخصه «عملکردی» با سه عامل معماریانه مؤثر: دید از بیرون به درون، دید از درون به بیرون و تنظیم کیفیت فضایی و شاخصه «شکلی» با شش عامل معماریانه مؤثر: ریتم (تکرار)، رنگ، نظم، تناسبات، خط آسمان و آرایه‌ها و شاخصه «اقلیمی» با چهار عامل معماریانه مؤثر: رون اقلیمی، باد، سایه و تابش و شاخصه «فناوری ساخت» با سه عامل معماریانه مؤثر: مصالح، سازه و جزئیات ساخت.

در واکاوی تأثیر شاخصه «عملکردی» بر نمای خانه آشکار گردید که دید باشنده یا ساکن در رو در رویی با معماری نمای حیاط، از چند لایه (دو یا سه لایه) گذر می‌نماید تا بتواند به فضای درون یا بیرون خانه دید داشته باشد. این سلسله مراتب دید و دسترسی، با کمک فضای بینابینی همچون ایوان (برای نشستن و زندگی تابستانی)، تاق و پیش‌تاق، تورفتگی و بیرون‌زدگی در اجزای نما و مکان قرارگیری اجزایی مانند پله، ایوان و غیره در نسبت با هندسه نما (در میانه یا چپ و راست و گوشه‌ها) فراهم شده است و بر این‌گونه کیفیت فضایی

تنظیم شده است. مطابق با مطالعه تطبیقی و دیدگاه متخصصان در جداول (۴ تا ۲)، این شاخصه در خانه‌های رثوفی، آرازی و بهروزی‌ها بیشتر نمایان است.

در واکاوی تأثیر شاخصه «شکلی» بر نمای خانه آشکار شد که نمای خانه‌ها بر پایه یک رشته اصول آشنای تاریخی در تناسبات عددهای فرد و انسانی (مردم‌وار)، تکرار و ریتم موزون اجزا، خط آسمان یکنواخت و آراسته و کوتاه و گاهی پله‌ای آراسته، آرایه‌های آجری یا چوبی و سنگی دارای پیشینه تاریخی، پدید آمده‌اند. در معماری نماهای دو یا سه یا چهار سوی حیاط میانی خانه‌ها، همخوانی بالایی دیده می‌شود و ناهمخوانی در شکل نمای برخی از نماهای حیاط، بر پایه تأثیر شاخصه «عملکردی» و محدودیت ابعاد زمین یا تأثیر شاخصه «اقلیمی» و جهت‌های جغرافیایی بوده است. مطابق با مطالعه تطبیقی و دیدگاه متخصصان در جداول (۴ تا ۲)، این شاخصه در خانه‌های امینی‌ها و بهروزی‌ها بیشتر نمایان است.

در واکاوی تأثیر شاخصه «اقلیمی» بر نمای خانه، اندازه و سطح بازشوها، ژرفادهی و لایه‌بندی نما (تاق و پیش‌تاق و تورفتگی‌ها و ایوان نیمه باز)، مصالح علاوه بر تأثیرپذیری از شاخصه‌های «عملکردی» و «شکلی» و «فناوری ساخت» از تأثیرات تابش و باد و سایه و رون اقلیمی (جهت‌گیری بهینه اقلیمی) هم ناشی شده‌اند. در نمای اصلی برخی خانه‌ها به واسطه هوای سرد قزوین، برای بهره‌مندی بیشتری از تابش، سطوح بازشو در نمای جنوبی و در میانه آن گسترده‌تر شده و ورودی‌ها در گوشه‌ای نما جای گرفته‌اند. مطابق با مطالعه تطبیقی و دیدگاه متخصصان در جداول (۴ تا ۲)، این شاخصه در خانه بهروزی‌ها بیشتر نمایان است.

در واکاوی تأثیر شاخصه «فناوری ساخت» بر نمای خانه، به‌کارگیری مصالح بوم‌آورد (آجر، چوب و سنگ) و با کم‌کردن تأثیر شاخصه «اقلیمی» دما، بارش و آفتاب بر کیفیت و استواری آن‌ها (با اقداماتی همچون سایه‌اندازی، نپریدن رنگ، ایستنا در برابر نم و شوره)، آشکار بودن سازه در معماری نما (تیرهای اصلی و فرعی چوبی، ستون‌های چوبی ایوان‌ها، تاق و تویزه و...)، جزئیات آجری و چوبی و سنگی در همه اجزای نماها دیده می‌شود. مطابق با مطالعه تطبیقی و دیدگاه متخصصان در جداول (۴ تا ۲)، این شاخصه در خانه‌های امینی‌ها و بهروزی‌ها بیشتر نمایان است.

شاخصه‌هایی که تحت عنوان شاخصه «عملکردی» معرفی شده‌اند با هدف رویدادپذیری و در خدمت امکان برگذاری رویدادها در نظر گرفته شده است، اما شاخصه «اقلیمی» در خدمت آسایش محیطی حضور انسان مدنظر است و با دو هدف گوناگون دسته‌بندی شده‌اند. لذا بر همین اساس دسته‌بندی اقلیمی شامل ویژگی‌های رون اقلیمی، باد، سایه و تابش هستند و دسته‌بندی شاخصه «عملکردی» شامل دید از بیرون به درون، دید از درون به بیرون و تنظیم کیفیت فضایی تفکیک شده‌اند.

با توجه به دو هدف بیان شده در بین شاخصه‌ها، بعضی از ویژگی‌ها و عناصر که در نما ساخته شده‌اند چند منظوره هستند و در دو یا چند شاخصه کاربرد دارند. به همین دلیل است که عنصر نور در شدت تابش از طریق عمق فضای بینابینی و همچنین دید از درون به بیرون کنترل شده است، که می‌توان عنصر تابش را در دو شاخصه «اقلیمی» و «عملکردی» در نظر گرفت که با راستای دو هدف فوق، منظوره‌های گوناگونی را پوشش می‌دهند. این همپوشانی‌ها در یک سامانه جامع در نما گنجانده شده است و این سامانه جامع در کنار یکدیگر برای پاسخ‌دهی به نیاز ساکنان مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

در تطبیق معماری نمای خانه‌ها با چهار الگوی ساخت (یک تا چهار نما دور حیاط میانی)، نشان از آن دارد که حیاط میانی دارای یک نما (رثوفی و شهیدی) که به دلیل قرارگیری نمای اصلی در کنار نمای دیوارهای ساده سه سوی دیگر حیاط میانی، هماهنگ و همبسته نیست و نمایی ناهمگون، دیده می‌شود. در صورتی که هر چه شمار سه سوی دیگر نمای پیرامون معماری نمای حیاط میانی بیشتر شود، هماهنگی و همبستگی بین

آن‌ها بیشتر نمایان می‌شود. خانه‌هایی که دارای دو نما هستند (آزادی، شکوهی و محمص) نماها روبه‌روی یکدیگر ساخته شده و هندسه حیاط به‌صورت مستطیل کشیده و هماهنگ با رون اقلیمی طراحی شده است. در تطبیق نمای خانه‌های دارای سه نما (یزدی‌ها، بهشتی و اسدی) آشکار شد که گزینش جهت جغرافیایی برای فرارگیری این سه نما از الگوی ویژه‌ای پیروی نمی‌کند، به‌صورتی که در هر سه خانه دیوار ساده در جهت گوناگون حیاط قرار داده شده است. خانه‌هایی که دارای چهار نما هستند (امینی‌ها و بهروزی‌ها) نمای چهارم که یک دست به نسبت دیگر خانه‌ها از هماهنگی بیشتری در بدنه و خط آسمان چهار سوی نماها، برخوردار هستند؛ در واقع تأثیر همه عوامل معماریانه را می‌توان در شکل‌گیری نماهای حیاط میانی چهار نمایی دید. با تطبیق میزان تأثیر شاخصه‌ها و عوامل معماریانه در شکل‌دهی به معماری نمای حیاط میانی خانه‌های تاریخی قاجاری، «شاخصه»ها به ترتیب میزان تأثیر: ۱- اقلیمی ۲- عملکردی ۳- شکلی ۴- فناوری ساخت و «عوامل معماریانه» به ترتیب میزان تأثیر عبارت‌اند از: ۱- تابش ۲- رون اقلیمی ۳- باد ۴- تنظیم کیفیت فضایی ۵- نظم و آراستگی ۶- آرایه‌ها ۷- جزئیات ساخت ۸- دید از بیرون به درون ۹- مصالح ۱۰- سایه ۱۱- تناسبات ۱۲- سازه ۱۳- خط آسمان ۱۴- ریتم یا تکرار ۱۵- رنگ و ۱۶- دید از درون به بیرون. هریک از خانه‌های مورد بررسی، با توجه به شمار معماری نمای حیاط مرکزی مورد تطبیق قرار می‌گیرند تا نقش هریک از آن‌ها با شمار معماری نمای حیاط میانی آشکار شود. این تطبیق بین خانه‌هایی برقرار می‌شود که دارای یک تا چهار جبهه نما دارند.

پی‌نوشت‌ها

۱. میزان تأثیر هریک از شاخصه‌ها و عامل‌های معماریانه از ۱ تا ۵ شماره‌گذاری شده است که ۱ (تأثیر بسیار کم)، ۲ (تأثیر کم)، ۳ (تأثیر میانه)، ۴ (تأثیر بالا)، ۵ (تأثیر بسیار بالا) است.
۲. اطلاعات متخصصین حوزه معماری و مرمت خانه‌های تاریخی شهر قزوین که در این پژوهش ما را یاری کرده‌اند به این شرح است: شمار ۳ هیئت علمی و مدرس از دانشگاه آزاد واحد قزوین، شمار ۲ هیئت علمی معماری و مرمت از دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، شمار ۲ هیئت علمی از دانشگاه هنر اصفهان، شمار ۳ کارشناس فنی اداره کل میراث فرهنگی استان قزوین و شمار ۲ کنشگر میراث فرهنگی استان قزوین.
۳. این پژوهش مورد حمایت گروه پژوهش «مطالعات و طراحی مسکن» در دانشگاه هنر اصفهان است.

فهرست منابع

- آرنه‌ایم، ردولف (۱۳۹۴). پویه‌شناسی صور معماری، نیروهای ادراک بصری در معماری (مترجم: مهرداد قیومی بیدهندی). تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین (سمت) و فرهنگستان هنر.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۲). پدیدارشناسی نمای ساختمان‌های مسکونی و سیر تکوینی توقعات از آن. نشریه هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، ۱۴ (۱۴)، ۵۱-۶۲.
- پرهیزکاری، مهرزاد (۱۳۹۸). پیشینه مهندسی در قزوین حکایتی از آبادانی. قزوین: سازمان نظام مهندسی استان قزوین.
- پیرنیا، محمدرکیم (۱۳۹۲). آشنایی با معماری اسلامی ایران (تدوین غلامحسین معماریان). چاپ بیستم. تهران: انتشارات فرهنگی سروش دانش.
- دانتیس، دونیس | (۱۳۹۸). مبادی سواد بصری (مترجم: مسعود سپهر) چاپ ۵۴. تهران: انتشارات سروش.
- دی‌کی‌چینگ، فرانسیس و اکلر، جیمز (۱۳۹۴). الفبای معمار (مترجمان: علی یاران و ارس مهران‌فر)، جلد یک. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- زارعی، محمد ابراهیم (۱۳۹۲). سندیج شهر ارس، بررسی روند شکل‌گیری و گسترش هنر ارس‌سازی براساس نمونه‌های موجود. نشریه مطالعات معماری ایران. ۲ (۴)، ۱۰۹-۱۳۰.

- سلطانزاده، حسین (۱۳۹۷). خانه در فرهنگ ایرانی، مفاهیم و بعضی از کاربردها، چاپ دوم. تهران: انتشارات فرهنگ و معماری.
- سلطانزاده، حسین و یوسفی، ماندانا (۱۳۹۶). چگونگی کاربرد هندسه تفکیک فضاها در معماری پیش از تاریخ ایران. نشریه اندیشه معماری، ۱ (۱)، ۵۴-۷۰.
- صادقی‌پی، ناهید (۱۳۹۴). نگاه به نما، چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- گروتز، یورگ کورت (۱۳۹۷). زیبایی‌شناسی در معماری (مترجمان: جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون)، چاپ دوم. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- فون مایس، پی‌یر (۱۳۹۲). نگاهی به مبانی نظری معماری از فرم تا مکان همراه با تحلیل و قیاس با مبانی نظری معماری ایران. (مترجم: سیمون آیوزیان)، چاپ ششم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- نوری شادمانی، رضا (۱۳۹۸). معماری ایران و جهان در سپهر فرهنگ ایران، چاپ هشتم. تهران: انتشارات مهکامه.
- لیتروبارو، دیوید و مصطفوی، محسن (۱۳۸۹). معماری سطوح (مترجم: مصطفی کیانی)، چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه هنر.
- مرادی، اصغر محمد و محب‌علی، محمدحسن (۱۳۹۷). دوازده درس مرمت، چاپ ششم. تهران: انتشارات مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی.
- معماریان، غلامحسین (۱۳۸۴). سیری در مبانی نظری معماری، چاپ سوم. تهران: انتشارات سروش دانش.
- معماریان، غلامحسین (۱۳۹۳). مبنای طراحی معماری، چاپ اول. تهران: انتشارات نغمه نو اندیش.
- معدن آرا آرانی، عباس (۱۳۹۵). مطالعات تطبیقی در آموزش و پرورش: کاربردهای جدید تطبیق. فصلنامه خانواده و پژوهش، ۲ (۴)، ۲۴-۳۹.
- میرجانی، حمید (۱۳۹۹). استدلال منطقی به‌مثابه روش پژوهش. فصلنامه صفا، ۲۰ (۱)، ۳۵-۵۰.
- Brzezicki, M2021). Disturbance of transparency in the architecture of contemporary glass façades. *Architectus*, 1(65), 78-84.
- Kang, E., & Eun J. P2021). Phenomenological Transparency through Depth of "Inside/Outside" for a Sustainable Architectural Environment. *Sustainability*, 13(16), 17-29.
- Kuncoro, I. R. A., Setyaningsih, W., & Sunoko, K. (2022). Characteristics of architectural typology in colonial buildings in Loji Wetan Surakarta area. *10th Engineering International Conference Earth and enviremental scirnce*. Semarang : Indonesia.
- Utaberta, N., Jalali, A., Johar, S., Surat, M., & Che-Ani A. I. (2012). Building Facade Study in Lahijan City, Iran : The Impact of Facade's Visual Elements on Historical Image. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(7), 1839-1844.

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Journal of Architecture and Urban Planning. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله

کشتکار خالص، وحید؛ افشاری، محسن و صالحی‌نیا، مجید (۱۴۰۳). شاخصه‌ها و عوامل معماری پدیدآورنده نمای حیاط میانی خانه‌های تاریخی قاجاریه: بررسی موردی: خانه‌های قاجاری شهر قزوین. نشریه علمی نامه معماری و شهرسازی، ۱۶ (۴۳)، ۱۳۱-۱۴۸.

DOI: 10.30480/AUP.2024.4797.2046

URL: http://aup.journal.art.ac.ir/article_1324.html



Characteristics and Architectural Factors of the Facade of the Middle Courtyard of Historical Qajar Houses Case Study: Qajar Houses of Qazvin City

Vahid Keshtkar Khaless

M. A. in Iran Architecture Studies, Faculty of Architecture and Urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran
(Corresponding Author)

Mohsen Afshary

Associate professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

Majid Salehinia

Associate professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

Abstract

The facade or the architectural shell of the building is its exterior visual dimension that defines the boundary between the interior and exterior space and is of great importance in terms of identity and vision. Due to the introverted culture and architecture, the facade in the architecture of the historical Qajar houses of the Central Plateau of Iran is mostly manifested in their middle courtyards. Various indices and architectural factors have been effective in the creation of this facade, each of which is identified in this research and analyzed in depth in a case study. The aim of the present research is to identify and compare the views of the middle courtyards of historical Qajar houses in Qazvin city. By conducting a comprehensive literature review regarding the facade architecture or facade of Iranian historical houses, indices and architectural factors of their subcategories were identified. After the survey, a theoretical framework was presented as a proposed system including all the architectural factors of the facade of the middle courtyard of the historical Qajareh house. Through field research, selection, case study and analysis of ten historical Qajar houses of Qazvin city, this theoretical framework was reviewed, tested and evaluated so that its effectiveness and comprehensiveness can be tested and completed if necessary. Each of the investigated houses are adjusted according to the architectural number of the central courtyard view, so that the role of each of them is revealed in regard to the architectural number of the central courtyard view. This matching is established between houses that have one to four facades. The results showed that there are various architectural features and factors that are effective in shaping the architecture of the middle courtyard. The effective indices in creating the appearance of houses are climate, performance, shape and construction technology. Each of these macro indices have several architectural factors in their subset. These four indicators and sixteen architectural factors under the set of each indicator in the theoretical framework were tested and proved by field research. The presented model demonstrated its efficiency in analyzing the architecture of the facade of the middle courtyard of historical Qajar houses. Additionally, it could probably identify the historical period and contemporary houses in the central plateau or other climatic and geographical parts of Iran. Also, the results of this research reveal the importance of the architecture of the middle courtyard in the historical study houses of Qajar. Each of the investigated houses are adjusted according to the architectural number of the central courtyard view so that the role of each of them is revealed with the architectural number of the middle courtyard view. This matching is established between houses that have one to four facades in their courtyards. Also, at the end, the process of examining the facade architecture of historical houses in Qazvin city can be examined as a basic theory in other buildings of various historical periods of Iranian architecture.

Keywords: Façade architecture, comparative analysis, historical Qajar house, Qazvin, middle courtyard