

مدیریت شهری

فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳

Urban management
No.76 Autumn 2024

۷۳-۹۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۹/۲۷

بررسی و ارائه راهکارهای طراحی نمای ساختمان‌های مسکونی شهر ساری با هدف الگوبرداری از مؤلفه‌های نمای خانه‌های بومی و سنتی منطقه (مطالعه موردی: خانه‌های بومی شهر ساری)

سید ایمان قریشی گله‌کلائی*: کارشناس ارشد مهندسی معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی شاهروود، شاهروود، ایران.

Examining and presenting solutions for the design of facades of residential buildings in the city of Sari with the aim of modeling the facade components of native and traditional houses in the region (Case study: Native houses in the city of Sari)

Abstract

The existence of economic issues, the use of low-quality materials and the construction of low-quality residential buildings have caused problems in the construction industry, especially in the facade of buildings, and it has somehow distanced itself from its native design. Such issues can be seen in Sari city, which has caused the urban spaces and people's living areas to turn into a dull and minimally attractive environment by creating visual disturbances. The aim of the research is to design the facades of residential buildings in Sari city by sampling the components used in the facades of historical and indigenous houses in Sari. The descriptive-analytical research method is of a qualitative type and in terms of the developmental-applied goal, in which information is collected in the form of a library. Also, in order to get a more accurate understanding of the facades of residential houses in Sari, 14 samples of the facades of contemporary houses and 4 samples of the facades of native houses in Sari were evaluated with the method of field sampling and face-to-face interviews by individuals. Then, according to the analysis of evaluations and findings, in order to provide facade design strategies, the facade components of traditional and historical Sari houses have been studied. The results of the research show that the facade of native houses has sensory-visual perceptions and specific physical elements, which respectively include: (rhythm, repetition, balance, proportion and symmetry) and (entrance, staircase, semi-open spaces, openings, columns, plinths, etc. frames, sloping roof, decorations, coloring, native materials) which are the main components of the pillars and functional components of the facade. Therefore, it is possible to achieve a favorable view by taking a sample from them.

Keywords:native architecture, house and traditional house, facade and the concept of facade, sari city.

چکیده

وجود مسائل اقتصادی، به کارگیری مصالح نامرغوب و ساخت بناهای مسکونی بی‌کیفیت باعث ایجاد مشکلاتی در صنعت ساخت‌وساز به ویژه در نمای ساختمان‌ها شده است و به نوعی از طراحی بومی خود فاصله گرفته. چنین مسائلی در شهر ساری دیده می‌شود که باعث گشته تا فضاهای شهری و محل زندگی افراد با ایجاد اغتشاشات بصری به محیط کسل‌کننده و با حداقل جذابیت تبدیل گردد. هدف پژوهش طراحی نمای ساختمان‌های مسکونی شهر ساری با الگوبرداری از مؤلفه‌های موردن استفاده در نمای خانه‌های تاریخی و بومی ساری می‌باشد. روش تحقیق توصیفی – تحلیلی، از نوع کیفی و به لحاظ هدف توسعه‌ای – کاربردی است که جمع‌آوری اطلاعات در آن به صورت کتاب خانه‌ای می‌باشد. همچنین جهت شناخت دقیق‌تر از نمای خانه‌های مسکونی ساری، با شیوه برداشت میدانی و مصاحبه حضوری توسط افراد، ۱۴ نمونه از نمای خانه‌های معاصر و ۴ نمونه از نمای خانه‌های بومی ساری تحت ارزیابی قرار گرفتند؛ سپس با توجه به تحلیل ارزیابی‌ها و یافته‌ها، جهت ارائه راهبردهای طراحی نما، به بررسی مؤلفه‌های نمای خانه بومی و تاریخی ساری پرداخته شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد نمای خانه‌های بومی دارای ادراک‌های حسی – بصری و عناصر کالبدی خاصی است که به ترتیب شامل: (ریتم، تکرار، تعادل، تناسب و تقارن) و (ورودی، پلکان، فضاهای نیمه‌باز، بازشوها، ستون، ازاره، هرمه‌چینی، قاب‌بندی‌ها، بام شیبدار، تزئینات، رنگ‌بندی، مصالح بومی) می‌باشند که مؤلفه‌های اصلی ارکان و اجزای عملکردی نما به شمار می‌آیند. بنابراین می‌توان با الگوبرداری از آن‌ها به نمای مطلوبی نیز دست یافت.

وازگان کلیدی: معماری بومی، خانه و خانه سنتی، نما و مفهوم نما، شهر ساری.

۱- مقدمه

منظور شهری سطح تماس انسان با پدیده شهری و ابزاری است که توسط آن می‌توان شهر را مانند یک متن قرائت کرد. شهر در گذشت زمان از مؤلفه‌های گوناگون کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... تأثیر گرفته و به مرور کلیت خود را شکل داده و منسجم گشته است (معتمدی‌نژاد و سعیدی‌مفرد، ۱۴۰۰:۵۳). یکپارچگی بصری و ساختاری بناها، خیابان‌ها و اماکن، محیط شهری را ساخته و در شکل‌گیری هویت آن مؤثر بوده است. به همین منظور، بیشترین عنصری که هویت شهری را شکل می‌دهد، نمای بیرونی و جلوه‌ی بصری ساختمان‌ها می‌باشد؛ که از مهم‌ترین عنصر زیبایی‌شناختی در معماری محسوب می‌گردد، اما از آن جایی که اساسی‌ترین نیاز انسان مسکن می‌باشد، بنابراین چگالی و اهمیت بناهای مسکونی بیش از سایر کاربری‌ها حس می‌شود. از این‌رو، بحث مهم هویت شهری که در بالاترین سطح برگرفته از نمای ساختمان می‌باشد؛ بیشتر متأثر از بناهای مسکونی است به‌طوری که به صورت مستقیم با ماهیت هنری معماری آن مرتبط بوده و معرف سبک، کیفیت و فرهنگ زندگی فردی و جمعی می‌باشد؛ که در نگرشی کلان می‌کی از مهم‌ترین عناصر هویت‌ساز جامعه به شمار می‌آید (عادلی و همکاران، ۱۴۰۱:۶). تحولات چند دهه اخیر، چه در مصالح و تنوع سبک‌ها و چه به دلیل سرعت ساخت و ساز باعث گشته است که ضرورت توجه به نما، هماهنگی و ساماندهی نمای شهری مورد توجه قرار گیرد. نما جلوه خارجی ساختمان و عنصر مهم سازنده‌ی بدنی شهری به شمار می‌آید و از اهمیت بالایی در شکل‌گیری کالبد شهر برخوردار است. اغتشاشات و ناهمانگی در نمای معماری مرتبط به تمام طیف بناها می‌باشد اما از آنجایی که ساختمان‌های مسکونی اکثر بناهای موجود به شمار می‌آیند بنابراین بحث این تحقیق تمرکز بر روی این دسته از ساختمان‌ها خواهد بود (سهرابی‌پارسا و مظاہریان، ۱۴۰۲:۶). نما در عین حال که ارتباط‌دهنده‌ی درون و بیرون بنا است، مهم‌ترین سامانه محافظه ساختمان در مقابل شرایط اقلیمی و به عنوان یک رابط میان عوامل محیطی بیرونی و نیازهای ساکنان داخلی می‌باشد. در طراحی نما، عوامل زیادی مؤثر است که از مهم‌ترین آن می‌توان به مسائل اقلیمی مانند نور، حرارت، جهت‌گیری ساختمان و تهویه و... اشاره داشت (زمانیان و همکاران، ۱۴۰۲:۱۸). از طرفی نیز امروزه در سطح شهر شاهد بی‌نظمی، اغتشاشات بصری، آشتفتگی و نابسامانی در نمایها و کالبد شهری می‌باشیم (حقگو و ناصری، ۱۳۹۹:۲). به عبارتی دیگر؛ ترکیبات رنگی، مصالح نامناسب و ناهمگون الگوهای شهری را شکل داده است که باعث ایجاد دیدهای نامناسب در سیمای شهر و شکل‌گیری

اثرات منفی بر روی ساکنین آن گردیده است (قادی و همکاران، ۱۴۰۱:۱۳۹۹). درواقع، با نگاه دقیق به ظاهر شهر شاهد ناهمانگی و هزار رنگی نمای خانه‌ها می‌باشیم. حتی در بعضی مواقع نمایی دیده می‌شود که بدون توجه به فرهنگ بومی و هویت شهری گذشته، مفاهیم غریب و ناآشنایی را در ذهن مخاطب جایگزین کرده‌اند که هیچ‌گونه ارتباطی با مفهوم زندگی ندارد. شواهد حاکی از آن است که امروزه با رشد جمعیت و مهاجرت و در پی آن افزایش نیاز انسان‌ها به کاربری‌های گوناگون و با پیشرفت تکنولوژی و سرعت گرفتن ساخت و ساز جهت پاسخگویی به نیازها، حجم زیادی از ساختمان‌های چندین و چندطبقه در حال بالا آمدن از زمین هستند. چنین ساخت و سازهای وسیع و لزوم اجرای پوسته بر بدنی هر یک از آن‌ها، بیشترین تنوع را در عرصه‌ی نیازمندی به وجود آورده است (سهرابی‌پارسا و مظاہریان، ۱۴۰۲:۶). این بدان معناست که مصالح‌های گوناگون با رنگ‌ها و نقوش متعدد و انواع ترکیب‌ها طبق سلیقه‌های مختلف، باعث نگرانی متخصصین حوزه‌ی معماری و تلاش به برنامه‌ریزی از سوی مدیران شهری در زمینه‌ی طراحی نمای ساختمان‌های نوساز گردیده است. لذا، استفاده از تجارب تاریخی و سرمایه‌های معماری بومی، همواره یکی از راهکارهای پیشنهادی از سوی صاحب‌نظران در جهت ساماندهی و بهبود شرایط نمای ساختمان‌های معاصر به‌خصوص در حوالی شهری - تاریخی می‌باشد. به‌نحوی که در اکثر ضوابط و دستورالعمل‌های صادر شده در این حوزه می‌توان عبارت‌های مشابهی مانند صیانت از هویت ایرانی و اسلامی و یا حفظ هویت معماری و شهرسازی را مشاهده نمود. بنابراین، جهت به کارگیری نمای بناهای تاریخی در طراحی نمای ساختمان‌های معاصر، این پژوهش خانه‌های تاریخی را به عنوان یکی از زمینه‌های توأم‌نند در طراحی نما، تحت بازناسی و تحلیل قرار داده است (پور جواد اصل و بیتی، ۱۴۰۱:۸۵-۸۶). لذا با توجه به مشاهدات میدانی و بررسی‌های صورت گرفته از خانه‌های مسکونی شهر ساری می‌توان با قاطع‌انه بیان نمود که مطالب و مسائل مطرح شده فوق، در نمای ساختمان‌های مسکونی این شهر وجود داشته که به لحاظ زیبایی، عملکردی و سازگاری با محیط پیرامون و معماری بومی منطقه در نضاد کامل قرار دارد. بدین منظور پژوهش حاضر به عنوان راهکار مناسب از طریق بررسی و تجزیه و تحلیل مؤلفه‌ها و اجزای تشکیل‌دهنده نمای خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری، به ارائه راهکارها و حل مسائل موجود پرداخته است. در این تحقیق خانه‌های بومی و تاریخی منتخب متعلق به دوره‌ی قاجار با قدمت بیش از ۱۰۰ سال می‌باشند. از مهم‌ترین علل انتخاب این بناها وجود ویژگی‌های ارزشمند و عملکردی در عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده نمای آن هاست که با گذشت بیش از چندین دهه همچنان سازگار با محیط پیرامون و

۲- پیشینه پژوهش

در زمینه طراحی نما تحقیقات گسترده‌ای صورت گرفته که متناسب با موضوع پژوهش می‌باشند، اما در خصوص طراحی نما در شهر ساری مطالعات فراوانی انجام نشده و متاسفانه تعداد کمی از مقالات مرتبط با آن وجود دارد. لذا در ادامه تحقیق به چند نمونه از مقالات و پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه طراحی نما در شهر ساری و سایر شهرها اشاره خواهیم کرد که به نتایج مطلوب و مناسبی دست یافته‌اند. (جدول ۱).

اقلیم منطقه خود، به صورت سالم و استوار باقی‌مانده‌اند. از این‌رو، هدف اصلی تحقیق طراحی نمای ساختمان‌های مسکونی شهر ساری با الگوبرداری از مؤلفه‌های مورد استفاده در نمای خانه‌های تاریخی و بومی ساری می‌باشد. لذا این پژوهش در صدد آن است تا به سوالات زیر پاسخ مناسبی دهد:

- عناصر و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده نمای خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری چیست؟
- راهکارهای طراحی نمای خانه‌های مسکونی ساری با هدف الگوبرداری از نمای خانه‌های تاریخی و بومی شهر ساری کدامند؟

جدول ۱: پیشینه‌ی پژوهش (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| ردیف | پژوهشگران | موضوعات | نتایج |
|------|--|--|---|
| ۱ | حمید رضایی قادی، حمیدرضا صارمی، محمد رضا بمانیان، ۱۳۹۹ | تحلیلی بر معیارهای طراحی نمایهای مجتمع‌های مسکونی در اقلیم مازندران | در این تحقیق به طور مشخص در بعد کالبدی از طریق رنگ، بو، نور، بافت، دما؛ صدا، موسیقی بر حواس انسان تأثیرگذار خواهد بود، ولی در بعد فردی انسان در مواجه با محیط از طریق سه مؤلفه‌ی مفهوم‌سازی، تصویرسازی ذهنی و نقشه شناختی اطلاعات موجود در محیط را تحلیل نموده و بعد از آن در غیر ذخیره‌سازی می‌نماید که این کار منجر به خاطره سازی و درنهایت تقویت حس مکان می‌شود. این دو عامل به طور متقابل بر بازخوردهای رفتاری انسان در محيط تأثیرگذار بوده و درنهایت در صورت خاطره سازی مثبت و ایجاد حس تعلق به جاذب مخاطب به محیط یا طرح معماری خواهد شد. |
| ۲ | فاطمه الماسی، شیما دادر، ۱۴۰۱ | تبیین شاخص‌های معماری ایران در دوران اسلامی و کاربرت آن در طراحی جداره‌های معاصر محلات مسکونی؛ مطالعه‌ی موردي محله‌ی باغ زرشک اصفهان | مطابق نتایج پژوهش، شاخص‌های تعادل، تناسبات، خودبستندگی، حرمت میثاق‌های اجتماعی، رابطه مستقیم کارکرد با ظاهر بنا، استفاده از مصالح طبیعی و ترکیبات منسجم به توجه بیشتری نیاز دارند. از این‌رو، با توجه به نیاز جوامع امروزی، پیشنهادهایی به منظور کاهش اختشاشات بصیری در طراحی جداره‌های محلات مسکونی ارائه شده است. |
| ۳ | حمید رضایی قادی، حمیدرضا صارمی، محمد رضا بمانیان، ۱۴۰۰ | مطالعه تأثیر دانش نور و ساینس بر طراحی نمای مسکونی، مورد مطالعاتی: خانه‌های مسکونی شهر ساری | نتایج حاصل از بررسی پرسشنامه‌ها نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین دانش نوروساینس و معماری وجود دارد و این که عناصر نما چگونه بر محرك‌های حسی تأثیر می‌گذارند. همچنین، ساختمان‌های تاریخی شهر ساری و یک ساختمان معاصر به نام مجتمع مسکونی عصر ۹۴. واحد عناصر فیزیکی و محتوایی (مانند رنگ، قالب، بافت و مصالح، ریتم، تناسب و غیره) در نما بوده است که برای مسافرین جذاب به نظر می‌رسید. این ساختمان‌ها با استفاده از عناصر فیزیکی، مانند تنوع مصالح، فرم، رنگ و بافت، باعث ارتباط بهتر سافران با نمای این بناها شده‌اند که درنهایت منجر به برقراری ارتباط با نمای ساختمان گشته است. |
| ۴ | مجتبی پور احمدی، تینا هادی پور، ۱۴۰۲ | توصیه‌های طراحی نما برای اینبه نوساز واقع در حریم خانه‌های قاجاری از رشمند شهری استان گیلان | با بررسی خصوصیات هویت‌بخش در آثار معماری مورد مطالعه، سرفصل‌های مورد توجه در راهنمای طراحی نما شامل هشت عنوان تعیین شد: ابعاد کلی نما، ترکیب‌بندی کلی نما؛ بازشوهای بام؛ فضاهای نیمه‌باز؛ دروازه‌ها؛ مصالح، رنگ‌بندی و تزئینات؛ و دیوار محوطه. در پایان، احکام طراحی نما شامل ۲۰ حکم و توصیه تدوین و ارائه شد. |
| ۵ | سیده مهسا زمانیان، محمد لطیفی، محمد جواد مهدوی نژاد، ۱۴۰۲ | خوانش الگوهای اقلیمی در نمای خانه‌های ایرانی - اسلامی. | پژوهشگران از روش‌های گوناگون به بازخوانی و تجزیه و تحلیل الگوهای نما پرداخته‌اند. پارامترهای تأثیرگذار از جمله اقلیم، موقعیت مکانی، جانمایی، جهت‌گیری ساختمان، مساحت عملکردی، نسبت پر و خالی‌ها و سطوح شفاف، نیمه شفاف و بسته، هندسه، ابعاد و اندازه‌ها و سایر خصوصیات اقلیمی نمای ساختمان‌ها در کنار موارد هویتی و فرهنگی، مورد بررسی قرار داده شده است. یافته‌های این تحقیق، به طور کلی، مؤید قابلیت استخراج و بهروزسازی و بازتولید انواع الگوهای ایرانی - اسلامی در پدید آوردن نمایهای اقلیمی و بهینه‌سازی نما در معماری با فناوری‌های نوین می‌باشد؛ لذا این الگوها می‌توانند به صورت جدا یا ترکیبی با اهداف فوق‌ضمن حفظ و تداوم ارزش‌های معماری گذشته، در معماری معاصر مطرح شوند. |

۳- مبانی نظری پژوهش

۱-۳- معماری بومی

معماری بومی معماری است که به نیازهای انسان، در ارتباط با خود، جامعه، جهان اطراف و طبیعت پاسخ مناسب داده و بر مبنای هویت انسان به صورت حرکتی پویا در گذر زمان شکل گرفته است (عبداللهی ملایی و جوان فروزنده، ۱۴۰۱: ۱۰۱). پاول الیور معتقد است که: «معماری بومی گونه‌ای از معماری است که از درون جوامع رشد می‌کند و طی زمان با شرایط اجتماعی و اقلیمی سازگار می‌شود». از این‌رو، وسعت تنوع معماری بومی به اندازه گسترده‌گی اقلیم‌ها، فرهنگ‌ها و سرزمین‌های این دنیا است که در طول قرن‌ها به دنبال حل مسائل اقلیمی، مصالح ساختمانی و ملاحظات فرهنگی مکان می‌باشد (عامیر و همکاران، ۱۴۰۱: ۴۹). معماری بومی با گذشت زمان تکامل می‌یابد تا بافت محیطی و تاریخی - فرهنگی را منعکس نماید. عوامل محیطی شامل آب‌وهوا و جغرافیا بوده و عوامل فرهنگی نیز اخلاق، اجتماع و تاریخ نیز می‌باشد (مذینانیان و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۸). عوامل طبیعی تأثیرگذار بر معماری بومی شامل تمامی محدودیت‌های خارجی مانند اقلیم، نوع پوشش گیاهی، عرض جغرافیایی، پوشش گیاهی منطقه، تابش آفتاب، دسترسی به آب ... نیز می‌باشد (حسینی کیا و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۷). معماری بومی، گونه‌ای از دست‌ساخته‌های بشر است که بر اثر نسل‌ها تجارب ایجاد گشته و منطبق بر ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و معیشتی جوامع محلی نیز می‌باشد. این نوع از معماری نشان‌دهنده بعضی روابط مذهبی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی با محیط طبیعی و مصنوعی انسان‌ها است و در آن نمادهای فرهنگی جامعه، انعکاسی عینی یافته و دوام و ماندگاری خود را به خاطر داشتن این روابط استحکام می‌بخشد (حیدری و همکاران، ۱۴۰۱: ۵). معماری بومی معماری مردم و معماری توسط مردم است. همان‌طور که مامفرد می‌گوید: «فرم‌های محلی آن‌هایی می‌باشند که نزدیک‌ترین ارتباط با طبیعت و شرایط واقعی زندگی مردم برقرار می‌نماید ... و نه فقط خاک خاص هر محیط جهت ساخت بنا مورد استفاده قرار می‌گیرد بلکه به نوعی شرایط فرهنگی محل خود را آینه‌وار منعکس می‌نماید». لذا، نحوه‌ی پاسخ مناسب به محدودیت‌های محیطی، لحاظ نمودن ارزش‌ها و باورها و شرکت در ساخت از شاخه‌های اصلی معماری بومی به شمار می‌آید (حسینی کیا و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۷). می‌توان گفت که معماری بومی ایران تشکیل شده است از ترکیب معنادار فضای پر و خالی که غنای آن مرهون درک و ترکیب صحیح این دو فضا می‌باشد. در معماری بومی ایران، فضاهای پر و خالی همراه با تلفیق و ترکیب در کنار یکدیگر، به هماهنگی کامل با اقلیم دست می‌یابد. شناخت معماری بومی ضمن حفظ آن،

در یافتن الگوها و شاخصه‌هایی که در آن پنهان می‌باشد مؤثر است. بدون فهم درست از معماری بومی و در نظر گرفتن بر خورد آن با مسائل اجتماعی، فرهنگی و اقلیمی که بستر ساخت آن می‌باشد، برنامه‌ریزی برای معماری امروز نیز دشوار می‌گردد (عامیر و همکاران، ۱۴۰۱: ۴۸).

۲-۳- خانه و خانه سنتی

در فرهنگ معین، خانه و سرای با یکدیگر تفاوت دارد؛ خانه به معنای اتاق می‌باشد و سرا به معنی حاليه خانه است. از نظر پیرنیای خانه مکانی است که ساکنین آن احساس ناراحتی نکنند و اندرون خانه یا سرایی که زن و بچه زندگی می‌کنند؛ می‌بایست تنوع فراوانی داشته باشد تا خستگی در آن احساس نشود (رضوی‌زاده، ۱۳۹۹: ۸۲). اغلب نظریه‌پردازان در زمینه‌ی معماری بر این باورند که فرهنگ یکی از عوامل مهم در طراحی خانه می‌باشد. پیکربندی فضایی خانه در یک منطقه فرهنگ ساکنین را حمایت یا مختل می‌کند. به همین دلیل شکل خانه در معماری بومی بیان درک محتوای زندگی می‌باشد. خانه هویت خود را دارد، معرف ارتباط با دیگران است و تداوم سنت‌ها و ارزش‌ها را در خود جای می‌دهد. خانه گسترده می‌باشد و می‌تواند مکانی خاص، محل اقامت، یک ساختمان، محله، شهر یا یک کشور باشد که احساسات، صدایها، رایجه‌ها و اتفاقات هر جامعه و زندگی‌ها را به یکدیگر پیوند دهد. جایی که ما با قرار گرفتن در آن تصور می‌کنیم دنیا در آینده نیز همان‌طور خواهد بود که در گذشته بوده است (محبی‌گرمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۱۹).

خانه‌ی سنتی ایرانی با پیشینه‌ای دیرینه و آیینی، از شاخص‌ترین جلوه‌های معماری و انتباشتی از تجاری فرهنگی مسلسل از دوره باستان تا اسلام می‌باشد. در رویکرد سنت‌گرا خانه عالی‌ترین نمونه‌ی ابعاد معنوی و نمادهای لاهوتی محسوب می‌گردد. خویشکاری معماری سنتی و بهخصوص خانه، نشان‌دهنده‌ی چیزی از طریق تمثیل و نماد است که اکثر متفکرین بر آن اتفاق نظر دارند. بهنحوی که گاه آن را به انسان کامل و هم از با درجات انسانی نیز تعبیر می‌نمایند (شعبانی جفوودی و همکاران، ۱۴۰۲: ۷۸). یکی از مهم‌ترین فضاهایی که افراد در آن احساس آرامش و امنیت می‌کند، خانه می‌باشد؛ به طور معمول انسان‌ها خانه را می‌سازند تا به نیازهای خود پاسخ‌گو باشند به نوعی که می‌توان از خانه‌های سنتی ایران به عنوان یکی از جامع‌ترین روش‌ها یاد کرد (رهایی و همکاران، ۱۴۰۲: ۴۲). در معماری سنتی ایران، خانه یکی از مهم‌ترین مباحث می‌باشد که از بد و تولد تا پایان زندگی، تمام خاطرات انسان در آن شکل می‌گیرد و به گونه‌ای است که نیازهای مادی و معنوی انسان را رفع می‌نماید.

ترکیبات معماری حاوی نوعی معنا می‌باشد و از این جهت می‌توانند که خیال آدمی را تحریک نمایند و با آن ارتباط برقرار کنند. یعنی آن که هر فرم نمایش شکلی محتواست. بنابراین شکل توسط بعضی اصول بصری سازماندهی شده توسط چشم دریافت می‌گردد و برای انسان قابل درک می‌شود. در حقیقت نما از طریق نظام پیچیده‌ای از «نشانه‌ها»، خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان خود را نشان داده و تصویری کلیشه‌ای در ذهن مخاطبین ایجاد می‌نماید. به همین خاطر بخش‌های زیادی از ارتباط انسان با محیط پیرامون از طریق ارتباط بصری و ذهنی او با ترکیب‌های معماری آن محیط اتفاق می‌افتد، این‌گونه ارتباط که خصلتی بسیار تجریدی دارد، بستری جهت تحریک ارتباط‌های غیرتجزیه‌تر و مشخص‌تر است (صفرنژاد ثمرین و همکاران، ۱۴۰۱:۱۰۷).

۴-۳-بخش‌های عمدۀ نما

در یک جمع‌بندی و به صورت کلی می‌توان گفت که یک نمای شهری، متشكل از چهار بخش عمده: سه بخش افقی (پایه، میانی و تاج) و یک بخش عمودی (کنچ) به دلیل قرارگیری در بین دو خیابان، در دو طرف خود می‌باشد. بنابراین، نمای شهری از چهار بخش پایه، میانی، تاج / بام و کنچ تشکیل گردیده است. براین اساس در طراحی نمای شهری، علاوه بر توجه به حفظ یکپارچگی جداره شهری، می‌بایست با شناسایی چهار بخش ذکر شده، به هر یک شخصیت ویژه بخشد. بر جستگی شخصیت را می‌شود با استفاده از تغییر در رنگ، بافت و نوع مصالح و یا تغییر در تناسبات اجزاء نما و یا تغییر در مقدار سطح پر و خالی و... ایجاد نمود. همچنین می‌توان با تغییر در ترتیب و تنظیم قرارگیری اجزاء و ارکان و نیز گروه‌بندی بین عناصر و اجزای هر بخش که متفاوت با سایر بخش‌ها می‌باشد، شخصیت آن بخش را متمایز نمود. در بین بخش‌های افقی بخش پایه که مرتبط با طبقه همکف می‌باشد و به دلیل ارتباط مستقیم با ناظر و مصرف‌کننده، در طراحی اهمیت بیشتری داشته و می‌بایست ساختاری محکم و (عملکردی) خنثی داشته باشد (عطارد و کاشی، ۱۳۹۶:۱۷۷-۱۷۸). (تصویر ۱).

ساخت خانه و محل سکونت در معماری سنتی ایران امری فرهنگی می‌باشد که ارتباط مستقیمی با سنت و نگرش فرهنگی - اجتماعی مردم دارد، به طوری که خانه نمودی از خود انسان و ظهور سنت‌های فرهنگی آن جامعه محسوب می‌گردد. در حقیقت خانه‌های تاریخی به عنوان قسمتی از هویت مردمان این سرزمین به شمار می‌آید. در معماری سنتی ایران، خانه مهم‌ترین فضای معماری می‌باشد که در ترکیب با فرهنگ، اقلیم، هنر بومی هر منطقه جغرافیایی بوده و دارای عناصر فضایی خاصی نیز می‌باشد (پاکدل فرد و همکاران، ۱۴۰۲:۷۸-۸۰).

۳-۳-نما و مفهوم نما

نما در لغتنامه دهخدا به معنی صورت ظاهری هر چیزی، آن‌چه که در معرض دید و مقابل چشم است. نما صورت ساختمان می‌باشد که نشان‌دهنده ارزش و ساختار آن می‌باشد. نما ارتباط‌دهنده فضای داخلی و بیرونی است، نما صورت ظاهر خارجی ساختمان می‌باشد که جزیئات تزئینی و معماری آن را از جدارهای دیگر بنا تمایز می‌سازد. نمای ساختمان یکی از اجزای اصلی منظر خیابان‌ها و فضای شهری است. نمای ساختمان همراه با سایر عناصر در فضای باز تلفیق می‌گردد تا مناظر خیابان را ایجاد نمایند (معتمدی نژاد و سعیدی مفرد، ۱۴۰۰:۵۵). اصطلاح نما به طور کلی به سطح خارجی دیواره اشاره می‌کند. بنابراین، بعضی اوقات این واژه تنها برای نام بردن قسمت بیرونی یک بنا به کار می‌رود (استادی و همکاران، ۱۴۰۲:۱۰۸). تعریف نما در سه مقطع زیر دسته‌بندی می‌گردد:

الف- توجه به ظاهر بنا به عنوان آن‌چه دیده می‌شود. (منظیر).

ب- توجه به نحوه ادراک بصری انسان به عنوان عاملی که می‌بیند. (نظر).

ج- توجه به آن که نمای بنا نشان و مظهر چه چیزی است؟ (مظهر).

نما قسمتی از ساختمان می‌باشد که به گونه‌ای با زمین مرتبط است و به طریقی با آسمان درگیر و خطوط زمین و آسمان ساختمان را شکل می‌دهد (عادلی و همکاران، ۱۴۰۱:۱۴۰۸). نمای هر ساختمان در مجموعه شهری که در آن حضور دارد اثرگذار است و این تأثیر را به بدن خیابان‌ها یا میدان‌ها که در آن‌ها شکل گرفته است، منتقل می‌کند در واقع نمای شهری از بناهای شهری تشکیل شده است. لذا هنگامی که از دید معماری با این کلمه برخورد می‌کنیم، اشاره مستقیمی به نمای بناها داریم. (حقگو و ناصری، ۱۳۹۹:۷). در حقیقت نمای ساختمان‌ها به شکل یک صفحه نمایش ترکیبات معماری ظاهر می‌گردد.



تصویر ۱: بخش‌های عمدۀ نمای ساختمان (منبع: عطارد و کاشی، ۱۳۹۶: ۱۷۸)

و ملا صالحی، ۱۳۹۹: ۶) که به صورت زیر تعریف می‌گردد

الف - ارکان نما: ارکان ترکیب نمایها که خطوط، سطوح و احجام شاخص و اثرگذار بر حجم کلی بنایها می‌باشد (عطارد و کاشی، ۱۳۹۶: ۱۹۰) که در واقع همان ریتم‌های عمودی، افقی و خطوط نما را تشکیل می‌دهد.

ب - اجزای نما: عبارت است از: ۱. اجزای عملکردی: پنجره، ورودی، بالکن و ایوان ۲. اجزای روح‌بخش: تزئینات و الحالات. اجزای نام برده علاوه بر آن که نباید از هم متمایز باشند، بلکه می‌بایست با زبان مشترک و پیونددۀنده‌ای سخن بگویند (حق‌گو و ملا صالحی، ۱۳۹۹: ۵ - ۶). (تصویر ۲)

۴- روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق این پژوهش توصیفی - تحلیلی و از نوع کیفی (استنادی - میدانی) می‌باشد که به لحاظ هدف توسعه‌ای - کاربردی است. ابزار گردآوری اطلاعات جهت شکل‌دهی چهارچوب مبانی نظری و انسجام در سایر بخش‌های پژوهش، به صورت منابع کتاب‌خانه‌ای می‌باشد. لذا با توجه به آن که هدف پژوهش طراحی نمای ساختمان‌های مسکونی شهر ساری با الگوبرداری از مؤلفه‌های مورد استفاده در نمای خانه‌های تاریخی و بومی ساری می‌باشد؛ در ابتدا ۱۴ نمونه از نمای خانه‌های مسکونی معاصر و ۴ نمونه از نمای خانه‌های بومی و دارای هویت ساری (خانه کلبادی، فاضلی، رمدانی و سردار جلیل متعلق به دوره قاجاریه با بیش از ۱۰۰ سال قدمت) به روش میدانی تصویربرداری و برداشت شدند. سپس در ادامه روند تحقیق از طریق مصاحبه حضوری و دریافت نظرات افراد حاضر در منطقه طی مدت ۲۱ روز کاری پرسش‌هایی در قالب طیف شش‌تایی در خصوص طراحی و فرم نمای ساختمان‌های مسکونی معاصر و بومی ساری به صورت ارزیابی‌هایی به شکل (بسیار

۵-۳- عناصر اصلی و کیفیت‌های اصلی نمایها براساس پژوهش‌های پیشین نگارندگان

عناصر اصلی: خط آسمان - ریتم‌های عمودی و افقی - ورودی‌ها - پنجره‌ها - تزئینات و مصالح - سقف - کنسول - پلکان (پله).

کیفیات اصلی در نمایها: عناصر کالبدی (مقیاس، هم‌جواری، سادگی، پیچیدگی، ترکیب، گوناگونی) عناصر بصری (هم‌اهنگی، ریتم، همردیغی، تناسب و تداوم، زمینه، یکپارچگی، تضاد، تباین، خوانایی) عناصر ذهنی (نظم، وحدت، تقارن، تعادل، هویت‌بخشی، انعطاف). با توجه به مطالب عنوان شده فوق می‌شود از مؤلفه‌های اصلی نمایها و همچنین کیفیت‌های اصلی نمایها در توضیح و بسط اطلاعات موردنیاز در تحلیل‌ها به کار برد (صلاحی و همکاران، ۱۴۰۲: ۴۳ - ۴۴). در بخش‌های بعدی به شناخت و بررسی خانه‌های قاجار در شهر ساری و عناصر تشکیل‌دهنده نمای‌های آن نیز پرداخته خواهد شد.

۶- پژوهش‌های شهری

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶. پاییز ۱۴۰۳

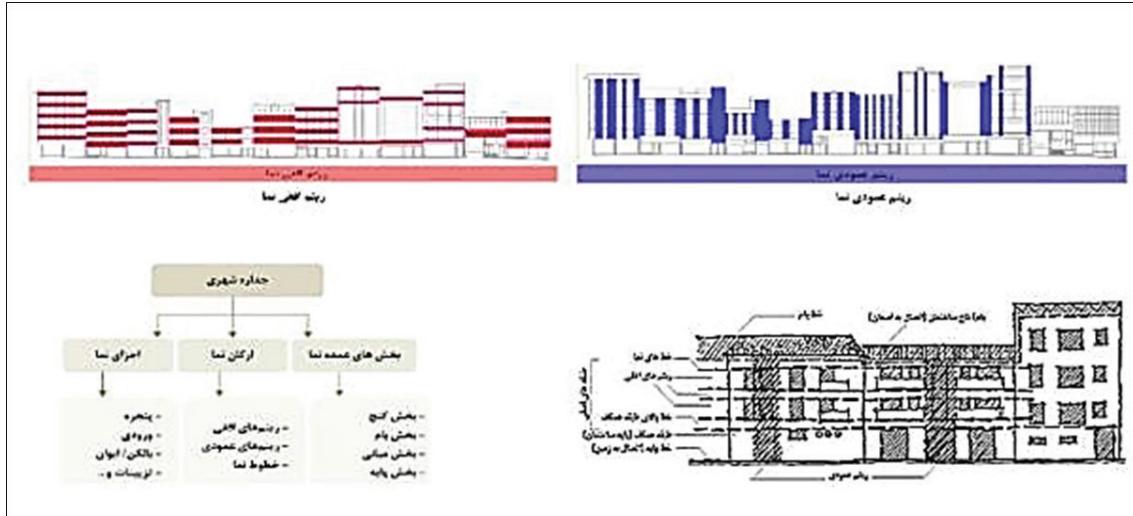
Urban management
No.76 Autumn 2024

۶-۳- مؤلفه‌های نمای شهری

یان بنتلی به منظور ممیزی تعادل بصری شاخصه‌های کیفی مربوطه را به وسیله دو مؤلفه عناصر و رابط معرفی می‌کند. مؤلفه عناصر در سیمای جداره عبارت است از: دانه‌بندی، تخلخل، حجم، سایه روشن و بالکن؛ ریتم‌ها (قائم و افقی)؛ جزیبیات معماری و تزئینات؛ رنگ و مصالح؛ تأکید نشانه‌ای (نبش ورودی و راه‌پله)؛ سبک معماری. مؤلفه رابط در سیمای بام عبارت است از: خط پایه؛ خط ترکیب؛ و تأکیدهای نشانه‌ای (معتمدی نژاد و سعیدی مفرد، ۱۴۰۰: ۵۵).

۷-۳- جداره‌ی شهری

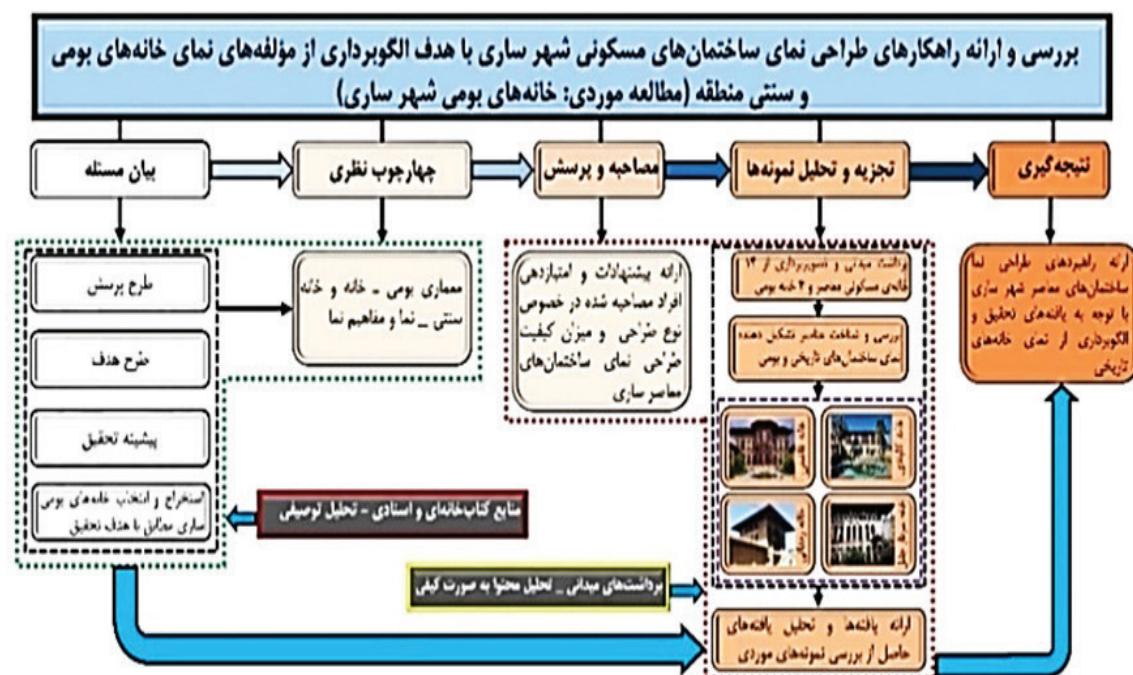
جداره شهر در برگیرنده ارکان و اجزای نما می‌باشد (حق‌گو



تصویر ۲: ارکان و اجزای نما در جدارهای شهری؛ ردیف بالا (منبع: حق‌گو و ملا صالحی، ۱۳۹۹: ۶)، ردیف پایین (منبع: عطارد و کاشی، ۱۳۹۶: ۱۹۰)

و یافته‌های تحقیق، ساختمان‌های بومی و تاریخی جهت بررسی مؤلفه‌های به کار رفته در نمای آن‌ها انتخاب شده و سپس توسط نرم‌افزارهای طراحی معماری تحت آنالیز دقیق‌تر قرار گرفتند. درنهایت با شناخت این مؤلفه‌ها نتیجه‌گیری و راهکارهای طراحی نما همراه با تصویر دو بعدی و شماتیک نیز ارائه شده است. تصویر شماره ۳ فرآیند انجام تحقیق را به صورت نمودار و مرحله‌بمرحله نشان می‌دهد.

خوب با شماره (۳)، خوب با شماره (۲)، متوسط با شماره (۱)، ممتنع با شماره (۰)، بد با شماره (۱۱)، بسیار بد با شماره (۲۲) در قالب جداولی مجزا مطرح گردیده و امتیاز داده شده است. جامعه آماری مصاحبه‌شوندگان به صورت تصادفی بوده و گرینش افراد از میان ۲۱۰ نفر معادل ۸۴ نفر زن (۴۰٪) و ۱۲۶ نفر مرد (۶۰٪) در رده‌های سنی بین ۱۸ تا ۶۰ سال انجام گرفته است. در ادامه پژوهش با توجه به مبانی نظری، تحلیل ارزیابی‌های مصاحبه‌شوندگان



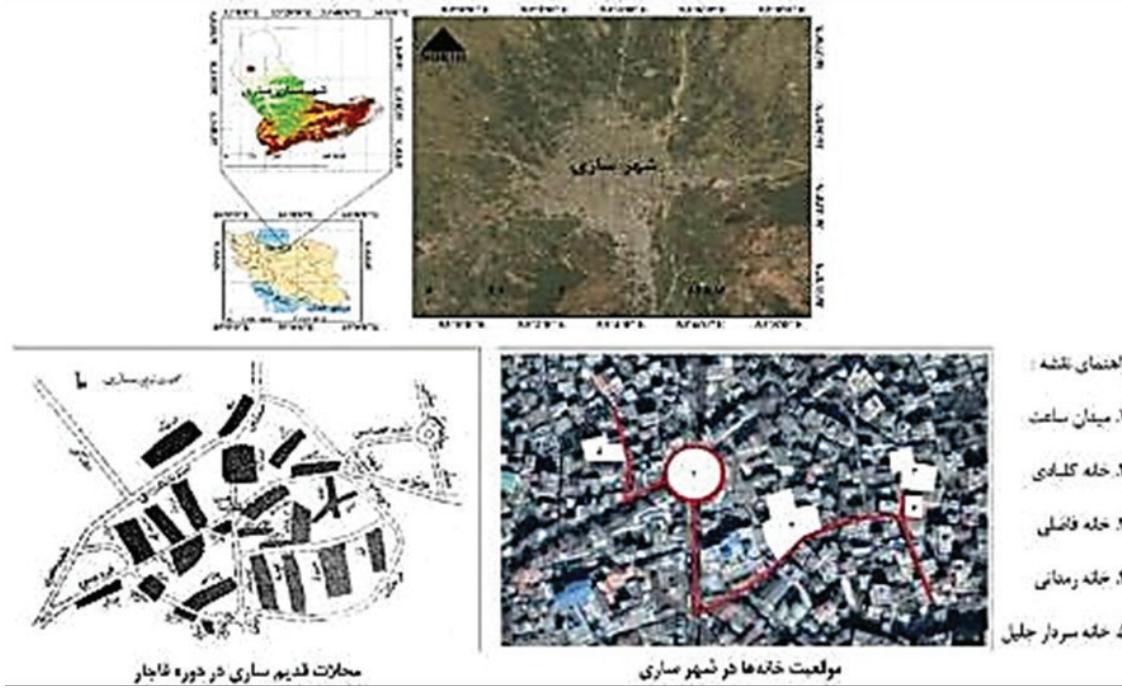
تصویر ۳: فرآیند انجام تحقیق (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

است، از طریق راه آهن سراسری و جاده آسفالت با تهران و دیگر استان های کشور مرتبط می باشد. این شهر دارای ۴ منطقه شهری، ۲۰ ناحیه شهری و ۷۴ محله می باشد. طبق نتیجه های سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، شهر ساری با جمعیتی حدود ۲۶۰ هزار نفر میان ۳۰ مرکز استان در جایگاه ۲۳ کشوری قرار گرفته است (تقوی زیروانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۵۵). اصلی ترین حوزه شهر ساری، میدان ساعت است که در مرکز ساری واقع شده و هسته اولیه شهر را شکل می دهد. محلات اطراف میدان ساعت جزء محله های باستانی و قدیم شهر محسوب می گردند که بافتی کهن داشته و آثار تاریخی مختلفی در آن قرار گرفته است. خانه های موردنیزه شده در این منطقه قرار دارند که بافت قدیم خود را تا حدودی حفظ کرده است (منصوری، ۱۳۹۷: ۱۱۴).

(تصویر ۴).

۵- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر ساری به عنوان مرکز استان مازندران در بخش شرقی استان قرار گرفته است. این شهر از جناح شمالی در فاصله ۲۷ کیلومتری دریای خزر قرار دارد، از قسمت شرقی به شهرستان میاندروود، از سمت غرب به شهرستان قائم شهر و از جناح جنوبی به سلسله جبال البرز، بخش های دودانگه و چهار دانگه شهرستان ساری مرتبط می گردد (ثباتی و ذاکر حقیقی، ۱۴۰۳: ۱۷۶). از نظر موقعیت جغرافیایی این شهر در طول شرقی ۵۳ درجه و ۳ دقیقه و عرض شمالی ۳۶ درجه و ۳۴ دقیقه قرار گرفته و ارتفاع متوسط آن نسبت به سطح دریای آزاد تقریباً ۴۰ متر می باشد (نظری و کلانتری، ۱۴۰۱: ۲۴). شهر ساری به عنوان مرکز استان بر سر مسیر تجاری و توریستی تهران به سواحل جنوب شرقی دریای خزر و شهرستان های شمال شرقی کشور قرار دارد و به خاطر موقعیت سیاسی - اداری دارای اهمیت و اعتبار خاصی



محلات قدیم ساری در دوره قاجار

موقعیت خانه های دوره قاجار

تصویر ۴: ردیف بالا: موقعیت شهرستان و شهر ساری (منبع: تقوی زیروانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۵۵)

ردیف پایین: معرفی محلات قدیم ساری و محل قرارگیری خانه های تاریخی (منبع: منصوری، ۱۳۹۷: ۱۱۴ – ۱۱۵)

بازشناسی و درک بهتر از مفاهیم و عناصر تشکیل دهنده نما جهت طراحی یا بازطراحی مناسب به معماران و طراحان شهری کمک شایانی نمود. لذا در راستای تحقق این امر در پژوهش موردنظر ۱۴ نمونه از خانه های مسکونی معاصر و ۴ نمونه از خانه های بومی و تاریخی هویت دار شهر ساری انتخاب شدند تا از طریق انجام مصاحبه و امتحان دهنده افراد به نوع طراحی نمای ساختمان های موردنظر، بتوان شناخت بهتری از طرح های مطلوب و همچنین سلیقه های افراد

۶- یافته های تحقیق

۱- بررسی و ارائه مصاحبه های صورت گرفته از افراد درخصوص نمای بنای مسکونی معاصر و بومی شهر ساری

با بررسی و شناخت اصول و معیارهای طراحی نما (ارکان نما و اجزای نما) در طراحی جداره های شهری که در قسمت مبانی نظری پژوهش به آن اشاره شده است از طریق تطبیق آنها با نمای خانه های امروزی می توان در

ارائه گردیده است. هدف از انجام چنین کاری بهره‌گیری از اطلاعات جدول برای انجام مصاحبه بهتر و نحوه امتیازدهی مصاحبه‌شوندگان با آگاهی بیشتر جهت پاسخ‌دهی دقیق‌تر به ارزیابی طراحی نمای ساختمان‌های مسکونی معاصر و در ادامه نمای خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری می‌باشد.

(جدول ۲).

جهت طراحی و یا بازطراحی نمای اصلی بنای معاصر پیدا کرد. (جدول ۳ و ۴). لذا در راستای تحقق چنین امری از طریق به کارگیری جدول زیر موجودیت یا عدم موجودیت عناصر اصلی طراحی نما (ارکان و اجزای نما) در بنای مسکونی معاصر شهر ساری که براساس مشاهدات برداشت‌های میدانی و تطبیق آن‌ها با ارکان و اجزای اصلی نما که در قسمت مبانی نظری تحقیق اشاره شده است،

جدول ۲: موجودیت و عدم موجودیت ارکان و اجزای نما در خانه‌های معاصر ساری طبق معیارهای طراحی نما براساس مبانی پژوهش (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| تصاویر ساختمان‌ها | اجزای نما | | | | | | ارکان نما | | | تصاویر ساختمان‌ها |
|-------------------|-------------------|-------|---------------|-------|-------|----------|-----------|------------|--|-------------------|
| | تزئینات و الحالات | مصالح | بالکن / ایوان | ورودی | پنجره | خطوط نما | ریتم افقی | ریتم عمودی | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | | |
| | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | | |
| | ✗ | | | | | | | | | |

الف - ارزیابی و نحوه امتیازدهی افراد مصاحبه شده در خصوص نوع طراحی نمای ساختمان‌های معاصر ساری

جدول ۳: ارزیابی و نحوه امتیازدهی افراد مصاحبه شده به نوع طراحی نمای ساختمان‌های معاصر شهر ساری

(منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| تصاویر ساختمان | ارزیابی و امتیازدهی افراد مصاحبه‌شوندگان در خصوص نوع طراحی نمای ساختمان‌های معاصر شهر ساری | | | | | | | | | | | | تصاویر ساختمان | |
|------------------------|--|-----|-------|-------|-----|------------------------|----------|-----|-------|-------|-----|-----------|----------------|--|
| | امتیازات | | | | | | امتیازات | | | | | | | |
| | -۲ | -۱ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | -۲ | -۱ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | | |
| | بسیار بد | بد | ممتلک | متوسط | خوب | بسیار خوب | بسیار بد | بد | ممتلک | متوسط | خوب | بسیار خوب | | |
| تعداد نفرات پاسخ‌دهنده | | | | | | تعداد نفرات پاسخ‌دهنده | | | | | | | | |
| | ۸۶ | ۱۱۲ | ۰ | ۱۲ | - | - | ۱۰۰ | ۱۱۰ | ۰ | - | - | - | | |
| | ۴۹ | ۱۴۵ | ۰ | ۱۶ | - | - | ۲۲ | ۵۹ | ۰ | ۹۰ | ۳۹ | - | | |
| | ۳۶ | ۵۴ | ۰ | ۱۰۰ | ۲۰ | - | ۶۸ | ۸۱ | ۰ | ۶۱ | - | - | | |
| | ۲۳ | ۴۷ | ۰ | ۹۵ | ۴۵ | - | ۲۲ | ۳۹ | ۰ | ۸۴ | ۶۵ | - | | |
| | ۴۳ | ۱۳۲ | ۰ | ۳۵ | - | - | ۱۹ | ۲۸ | ۰ | ۱۳۷ | ۲۶ | - | | |
| | ۵۷ | ۱۴۸ | ۰ | ۵ | - | - | ۱۱۲ | ۹۸ | ۰ | - | - | - | | |
| | ۴۰ | ۱۳۴ | ۰ | ۳۶ | - | - | ۷۰ | ۱۰۳ | ۰ | ۳۷ | - | - | | |

مدیریت شهری

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶. پاییز ۱۴۰۳

Urban management
No.76 Autumn 2024

و شاخصه‌های معماری در نما گزینه متوسط و به صورت محدود گزینه خوب می‌باشد. این بدان معناست که نمای ساختمان‌های مسکونی معاصر شهر ساری به جز و یا بسیار بد بوده است و تعداد کمی به واسطه وجود برخی از عناصر

با توجه به ارزیابی و اطلاعات جدول شماره ۳ می‌توان گفت که اکثر نظرات و امتیازات اعطا شده به نمای ساختمان‌های مسکونی معاصر شهر ساری، گزینه‌های بد و یا بسیار بد

افقی و عمودی و خطوط نما) و اجزای نما (بالکن، ایوان، تزئینات و الحاقات و ...) در آن‌ها به کار برده نشده است؛ این یعنی که جدارهای شهری و بدنی ساختمان‌ها به واسطه طراحی نماهای نامطلوب از آسیب‌های جدی برخوردار می‌باشند که باعث ایجاد اغتشاشات بصری در سطح شهر و خیابان‌ها شده است.

بنها مرسوم بوده و مشاهده می‌گردد مانند پنجره (در این نمونه‌ها بازشویی معمولی و فاقد فرم و ابعاد مناسب)، مصالح (در خانه‌های مورد تحلیل از مصالح نامرغوب و غیربومی که با اقلیم سازگاری ندارد استفاده شده است) و ورودی (که ورودی‌ها غیرشناخت و فاقد دعوت‌کنندگی و صرف‌جهت رفت‌وآمد می‌باشند)، از وضعیت نامطابقی برخوردار می‌باشند و عمدۀ معیارهای ارکان نما (ریتم‌های

ب - ارزیابی و نحوه امتیازدهی افراد مصاحبۀ شده در خصوص نحوه طراحی نمای بناهای بومی و تاریخی ساری

جدول ۴: ارزیابی و نحوه امتیازدهی افراد مصاحبۀ شده به نوع طراحی نمای بناهای بومی و تاریخی ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| جایگاه و رتبه‌بندی نماهای منتخب براساس امتیازدهی صالحه‌کنندگان | ارزیابی و امتیازدهی افراد مصاحبۀ شوندگان در خصوص نوع طراحی نمای بناهای بومی و تاریخی دوره قاجار شهر ساری | | | | | | تصاویر نمای بناهای بومی | نام بنها | | |
|---|---|----|-------|-------|-----|-----------|-------------------------|-----------|--|--|
| | امتیازات | | | | | | | | | |
| | -۲ | -۱ | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ | | | | |
| | بسیار بد | بد | مترقب | متوسط | خوب | بسیار خوب | | | | |
| | تعداد نفرات پاسخ‌دهنده | | | | | | | | | |
| ۱ | - | - | ۰ | - | ۳ | ۲۰۷ | | سردارجلیل | | |
| ۲ | - | - | ۰ | - | ۵ | ۲۰۵ | | کلبدادی | | |
| ۳ | - | - | ۰ | - | ۹ | ۲۰۱ | | فاضلی | | |
| ۴ | - | - | ۰ | - | ۳۳ | ۱۷۷ | | رمدانی | | |

ارزشمند و فاخری می‌باشند که ارکان و اجزای طراحی نما در آن‌ها متناسب با معماری بومی و اقلیم منطقه به کار برده شده و به عنوان معماری پایدار و همساز با اقلیم منطقه نیز مطرح می‌باشند. از این‌رو، در ادامه تحقیق در ابتدا به بررسی الگوهای تاریخی و خصوصیات خانه‌های بومی و سنتی دوره‌ی قاجار شهر ساری پرداخته می‌شود و در گام بعدی با توجه به معرفی و شناخت خانه‌های موردنظر، به تجزیه و تحلیل مؤلفه‌ها و اجزای تشکیل‌دهنده نمای آن‌ها نیز پرداخته خواهد شد.

همان‌طور که ارزیابی‌های جدول فوق نشان می‌دهد و با توجه به نحوه رتبه‌بندی و امتیازدهی افراد به نمای خانه‌های بومی شهر ساری که اکثراً گزینه بسیار خوب و تعداد محدودی گزینه خوب می‌باشند، می‌توان در راستای برطرف نمودن مسائل مطرح شده در خصوص طراحی نما به مؤلفه‌ها و عناصر مورد استفاده در نمای خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری رجوع کرد و از آن‌ها نیز در طراحی نماهای خانه‌های معاصر الگوبرداری نمود، زیرا این نوع بنها به عنوان یک معماری کهن الگو دارای معیارهای

بن‌مایه‌های کهن مانند درون‌گرایی، هماهنگی با محیط اطراف، نظم و هندسه‌های موجود و اثر آن بر توالی زمانی تا دوره‌ی ایران اسلامی و به‌تبع آن دوره‌ی تاریخی قاجار، با ارزش خاص، همچنان پایرحا باقی‌مانده‌اند (شعبانی جفوودی و همکاران، ۱۴۰۲: ۷۸). تزئینات یکی از عوامل مهم و بالاهمیت معماری دوران قاجار به شمار می‌آید که این کاربری را از دیگر کاربری‌های ساخته شده در آن دوره متمایز می‌نماید. از جمله خصوصیات معماری دوره قاجار می‌توان به: ۱- حیاط مرکزی و درون‌گرا؛ ۲- قرینگی و کشیدگی پلان؛ ۳- بهره‌گیری از مصالح بومی در ساختمان؛ ۴- مردم‌واری؛ ۵- طراحی ساختمان در دل زمین جهت برقراری آسایش حرارتی و اقلیم؛ ۶- برقرار نمودن چشم‌انداز گسترده توسط درب و پنجره؛ ۷- به کارگیری شمسه‌های چهارپر؛ ۸- طراحی زیرزمین و پوشش‌های ضربی آجری؛ ۹- استفاده از بادگیر جهت خنک نمودن فضاء؛ ۱۰- رعایت سلسله‌مراتب؛ ۱۱- نمایهای داخلی گچ و تزئینات کم؛ ۱۲- حوضچه‌ها و حوضهایی به اشکال مربع و مستطیل، اشاره نمود (محبی‌گرمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۲۲).

لذا در ادامه‌ی تحقیق و در راستای بحث مطرح شده جهت درک بهتر از موضوع، به معرفی و تجزیه و تحلیل چهار نمونه از خانه‌های تاریخی و بومی ساخته شده در دوران قاجاریه می‌پردازیم که به‌طور ویژه نمای آن‌ها نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۴-۶- معرفی خانه‌های بومی و تاریخی دوره قاجار شهر ساری به عنوان نمونه‌های مورد مطالعه

خانه‌های مورد مطالعه در استان مازندران، شهر ساری، در بافت قدیمی و مرکز شهر و در حوالی میدان ساعت ساری قرار گرفته‌اند. به‌طور دقیق‌تر می‌توان گفت که محل قرارگیری خانه‌ی سردار جلیل در خیابان بهرام اتر و سه خانه کلبادی، فاضلی و رمضانی در محله‌ی آبانبار نو و نزدیک به یکدیگر می‌باشند. کاربری ساختمان‌ها از نوع مسکونی بوده که متعلق به دوره‌ی قاجاریه و بعض‌اً پهلوی اول می‌باشند که تأثیری بر شکل‌گیری نمایان نداشته است. لذا جهت شناخت بهتر از بنای‌های مذکور، در ادامه‌ی بحث به معرفی آن‌ها خواهیم پرداخت. (جدول ۵).

۶-۲- شناخت الگوهای تاریخی

طراحی نمای اصلی خانه در جناح شمالی حیاط را می‌توان در هر دو دوران قاجار و پهلوی مشاهده نمود، فقط با تفاوت آن که اکثر خانه‌های دوره‌ی قاجاری تابع کهن‌الگوی معماری درون‌گرای ایرانی، دارای حیاط‌های اندرونی و بیرونی می‌باشند، ولی در خانه‌های دوره‌ی پهلوی با کم اهمیت شدن تقسیم‌بندی خانه به قسمت‌های جناح شمالی بیرونی فقط یک حیاط و یک نمای اصلی در جناح شمالی قرار دارد (پورجود اصل و بیتی، ۱۴۰۱: ۸۸). لازم به ذکر است، با توجه به هدف پژوهش که شناخت و بررسی اجزاء تشکیل‌دهنده نمای خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری و الگوبرداری از آن جهت طراحی نمای خانه‌های معاصر می‌باشد، پس شناخت و بررسی کلی از ویژگی و خصوصیات معماری دوره‌ی ساخت خانه‌ها بسیار حائز اهمیت می‌باشد؛ لذا از آنجایی که خانه‌های موردنظر متعلق به دوران قاجار می‌باشند پس به‌طور مفصل به بررسی ویژگی‌های معماری این دوره از تاریخ خواهیم پرداخت؛ البته باید گفت که برخی از این خانه‌ها در دوره‌ی پهلوی اول الحالات و ساختارهایی داشته‌اند که تأثیری بر شکل‌گیری نمای خانه نداشته، بدین منظور خصوصیات معماری این دوره از تاریخ توضیح داده نخواهد شد. همچنین لازم به ذکر است با توجه به آن که خانه‌های مورد مطالعه دارای چهار نمای مختلف می‌باشند، اما تنها نمای اصلی و دارای تزئینات بیشتر، رو به معبّر و حیاط که به لحاظ جنبه‌های بصری از زیبایی و جزیبات بیشتری برخوردار می‌باشند، تحت تحلیل و بررسی قرار خواهند گرفت.

۳-۶- بررسی معماری دوره قاجار

اگر معماری سنتی ایران را به لحاظ خلاقیت‌ها و ابداعات فضایی مورد ارزیابی قرار دهیم، دوره قاجار جایگاه ویژه‌ای نسبت به ادوار گذشته دارد. اگر تکامل معماری، گشاشی، شفافیت و سبکی فضاهای دانسته شود، دوره‌ی قاجار فرگشت معماری دیرین ایران محسوب می‌گردد. «معماری قاجار باعث ارتقاء اصول، مبانی و الگوهای کهن معماری ایران شده و با جسارتی شگفت‌آور، نوآوری‌هایی در فضا خلق نموده است. بدین قرار هنر و فرهنگ ایرانی در این دوره در حقیقت گامی به‌سوی مزهای تفکر مدرن برداشت، بلکه قدمی ناخودآگاه در مسیری اسطوره‌ای برداشته است.» در معماری قاجاری، الگوهای کهن ایرانی به نحوی دوباره تکرار گشته است. حتی در صورت لزوم به تکامل در ساختار فضا یا عملکرد و ارتباطات بینایی‌نی، پی‌رنگ اجزاء، همچنان به‌صورت پایدار باقی‌مانده است. هرچند بعضی ارکان معماری ایرانی مانند ابعاد، روابط، اندازه‌ها، شیوه‌ی نیارش و فنون ساخت اصلاح گشته است؛ ولی اکثر

جدول ۵: معرفی خانه‌های تاریخی و بومی شهر ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| ردیف | نام خانه | ارتفاع / تعداد طبقات | صالح ساخت | دوره ساخت | موقعیت جغرافیایی | تصاویر |
|------|------------|------------------------------------|--|-----------|---|---|
| ۱ | سردار جلیل | ارتفاع: ۱۲/۵ متر تعداد طبقات: ۳ | صالح بنایی (آجر، سنگ و سفال)، چوب، ملات و شیشه | قاجار | ساری - بافت قدیم شهر ساری - کوچه بهرام اتر |  |

معرفی بنا: این خانه با کشیدگی شرقی - غربی و به ابعاد ۲۲ * ۱۲ متر در دوره قاجار بريا گردید. خانه سردار جلیل از نظر خصوصیات معماری برون‌گرا می‌باشد که به واسطه سبک زندگی مردمان این شهر و اقلیم معتمد و مرتبط منطقه شکل گرفته است. ویژگی‌های کالبدی این بنا عبارت است از: ارتباط زیاد فضاهای بسته با فضاهای سروپوشیده و باز به واسطه بازشووهای گوناگون، میل به ارتباط فضایی با معابر پیرامون خانه از طریق بازشوها و ایوان، نقش بر جسته عناصر ایوان در ترکیب با فضاهای داخلی و به دوش کشیدن قسمت مهمی از فعالیت‌های روزانه. عمدۀ صالح مورد استفاده در بنا: چوب، آجر، سفال و سنگ و شیشه و ... می‌باشد (منصوری، ۱۳۹۷: ۱۴۳).

| | | | | | | |
|---|-------------------|---------------------------------|--|-------|---|---|
| ۲ | منوچهر خان کلبادی | ارتفاع: ۸ متر تعداد طبقات: ۲ | صالح بنایی (آجر، سنگ و سفال)، چوب، ملات و شیشه | قاجار | ساری - بافت قدیم شهر ساری - محله آبانبار نو |  |
|---|-------------------|---------------------------------|--|-------|---|---|

معرفی بنا: سبک معماری این بنا برگرفته از تکایای دوره قاجاری می‌باشد که دارای دو بخش اندرونی و بیرونی است. بنای اصلی این عمارت در قسمت اندرونی در دو طبقه و یک زیرزمین ساخته شده است و هر طبقه دارای یک شاهنشین و اتاق‌های دو طرفه است (گلستانه، ۱۴۰۱: ۴۹). شاهنشین طبقه دوم به عنوان زیباترین اتاق این عمارت، تنها بخش سالم، یادآور شیوه‌ی هنر و تزئینات دوره‌ی قاجار است. صالح مورد استفاده در بنا چوب و آجر، بام آن به صورت شیروانی و سفال‌پوش و پنجره‌ها، ارسی‌ها و تزئینات آن با شیشه رنگی می‌باشد (پورموسی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۴۰).

| | | | | | | |
|---|--------|--|--|---------------|---|---|
| ۳ | رمدانی | ارتفاع: ۸ الی ۱۰ متر تعداد طبقات: ۲ | صالح بنایی (آجر، سنگ و سفال)، چوب، ملات و شیشه | قاجار - پهلوی | ساری - بافت قدیم شهر ساری - محله آبانبار نو |  |
|---|--------|--|--|---------------|---|---|

معرفی بنا: خانه رمانی‌ها از دو بخش قاجاری و پهلوی ساخته شده که قسمت جنوبی آن متعلق به دوره قاجاری است، دارای سردر زیبایی می‌باشد. این بنا که در بافت قدیم شهر ساری واقع شده، متشکل از دو ساختمان و یک حیاط مرکزی است. پلان اصلی بنا متشکل از دو بخش اندرونی و بیرونی می‌باشد. بخش اندرونی آن از خانه اصلی شامل: تالارها، شاهنشین، آشیخانه و ... در دو طبقه ساخته شده و پلان طبقات آن نیز تکرار شده است (منصوری، ۱۳۹۷: ۱۳۵). بنای دو طبقه در قسمت جلویی با سردری زیبا در واقع نقش و روایی و هشتی ساختمان را ایفا می‌نماید. این فضا جهت استراحت مراجع کننده و انجام اموری که نیاز به وارد شدن به خانه را نداشته در نظر گرفته شده و اتاق‌های طبقات بالایی با تزئینات زیبای چوبی، پنجره‌های ارسی و نورگیرهای گچی محل اقامت میهمانان بوده است. ساختمان دوم با فاصله‌ای در قسمت پشت قرار دارد که متعلق به دوره پهلوی اول می‌باشد (غلابی و رزمی، ۱۳۹۹: ۴۰).

| | | | | | | |
|---|------|--|--|---------------|---|---|
| ۴ | فضلی | ارتفاع: ۸/۵ الی ۱۰ متر تعداد طبقات: ۲ (با احتساب زیرزمین ۳) | صالح بنایی (آجر، سنگ و سفال)، چوب، ملات و شیشه | قاجار - پهلوی | ساری - بافت قدیم شهر ساری - محله آبانبار نو |  |
|---|------|--|--|---------------|---|---|

معرفی بنا: خانه فاضلی متشکل از دو عمارت مسکونی در دوره قاجاری و پهلوی می‌باشد. بنای اصلی به صورت سه طبقه با سردهایی در بخش زیرین آن است. هر طبقه دارای یک شاهنشین و اتاقی در جهت شرقی آن می‌باشد. بخش قاجاری عمارت که مرتبط با موضوع پژوهش است، یک شاهنشین و یک اتاق در کنار شاهنشین دارد. این پلان در سه طبقه تکرار می‌شود. اتاق‌های موردنظر دارای در گاههایی با شیشه‌های رنگی، رف و بخاری دیواری هستند که سقف و کف آن از جنس چوب می‌باشد (منصوری، ۱۳۹۷: ۱۲۸).

خارجی طبقات ساختمان‌ها طراحی می‌گردند. این عناصر در قسمت‌های مختلف نما مانند بخش‌های تحتانی (پایه نما)، قسمت میانی نمای طبقات؛ و درنهایت بخش انتهایی یا همان بام (تاج) ساختمان، مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ که به ترتیب از اجزایی مانند پلکان و ازاره؛ قاب‌ها، بازشوها، ایوان، ستون، تزئینات، هرچیزی میانی و فوکانی؛ بام شیب‌دار و بازشوها سقفی تشکیل می‌گردند. همچنین باید گفت که مصالح‌های موردن استفاده در آن‌ها؛ سنگ، آجر، گچ، چوب، سفال و شیشه نیز می‌باشند. با توجه به مطالب فوق می‌توان بیان کرد که به کارگیری این عناصر باعث شکل‌گیری تداوم، یکپارچگی و دوری از اختشاشات بصری در نمای خانه‌ها خواهد شد. بنابراین جهت تفهیم و اثبات موضوعات مطرح شده، در ادامه تحقیق به تحلیل و بررسی عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده بخش‌های افقی نما در جدارهای خانه‌های تاریخی شهر ساری خواهیم پرداخت. (جدول ۶).

جدول ۶: معرفی و بررسی عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده ریتم‌های افقی نما در جداره اصلی خانه‌های تاریخی (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| تصاویر شماتیک از عناصر تشکیل‌دهنده نما | تصاویر (نمایی از ریتم‌های افقی) | توضیحات / بررسی و ارائه جزئیات | | | نام بنا |
|--|---------------------------------|--|--------------------------|-------------|------------|
| | | عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده نما | تعداد و نوع لایه‌های نما | تعداد طبقات | |
| | | ازاره، هرچیزی میانی، قاب‌بندی، بازشوها، پله، ایوان، نرده، ستون، بام شیب‌دار. | تک لایه / لایه اصلی | ۳ | سردار جلیل |
| | | ازاره، هرچیزی میانی، قاب‌بندی، بازشوها، ارسی، پله، سکو یا ایوانچه، نورگیر سقفی یا کفترخوان، بام شیب‌دار. | تک لایه / لایه اصلی | ۲ | کلبادی |
| | | ازاره، هرچیزی میانی، قاب‌بندی، بازشوها، ارسی، تزئینات، پله‌ی ورودی، بام شیب‌دار. | تک لایه / لایه اصلی | ۲ | رمدانی |
| | | ازاره، هرچیزی میانی، قاب‌بندی، بازشوها، ارسی، هرچیزی نهایی، پله‌ی ورودی، بام شیب‌دار. | تک لایه / لایه اصلی | ۲ | فاضلی |

۷- تحلیل یافته‌ها

۷-۱- بررسی ارکان نما در خانه‌های تاریخی

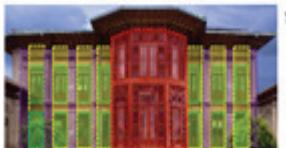
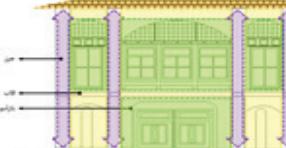
همان‌طور که در مباحث نظری پژوهش توضیح داده شده است ارکان نما شامل: ریتم‌های عمودی، ریتم‌های افقی و خطوط نما می‌باشند. این عناصر به عنوان اجزایی تشکیل‌دهنده نما در جدارهای و بدنهای شهری به شمار می‌آیند. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در نمای خانه‌های معاصر شهر ساری، متأسفانه این عوامل در طراحی نما به کار برده نشده است که به عنوان یکی از آسیب‌های جدی در نمای خانه‌های امروزی به شمار می‌آید. لذا جهت ارائه راهبردهای طراحی نمای مناسب و با تکیه بر ارکان‌های یاد شده، در این بخش مطابق موارد ذیل به بررسی و تحلیل ارکان نمای چهار نمونه از خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری خواهیم پرداخت.

الف - ریتم‌های افقی: ریتم‌های افقی همان عناصر یا احجامی است که هم‌جهت با راستای معابر و در جدارهای

دارند. از این‌رو، به نوعی نماد استحکام و استقامت به شمار می‌آیند و به لحاظ بصری القاء کننده‌ی حس پایداری و ثبات به بیننده نیز می‌باشند. این عناصر به طور معمول در نمای خانه‌های تاریخی دوره‌ی قاجاریه به عنوان نماد و عنصری ثابت به کار برده می‌شوند؛ که در ادامه تحقیق به بررسی آن‌ها نیز خواهیم پرداخت. (جدول ۷).

ب - ریتم‌های عمودی: در لایه‌های و جدارهای خارجی ساختمان عناصری که ریتم‌های عمودی را به وجود می‌آورند شامل: ستون‌ها، جرزها و پیش‌آمدگی‌های روبه بیرون می‌باشند که با امتداد به سوی بالا و تکرار در نمای ساختمان، عناصر ریتم‌دار عمودی را شکل می‌دهند؛ و معمولاً در خانه‌های تاریخی، توسط مصالح بنایی و چوبی نیز ساخته می‌شوند که وظیفه‌ی انتقال بار و نیرو را بر عهده

جدول ۷: معرفی و بررسی عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده ریتم‌های عمودی نما در جداره اصلی خانه‌های تاریخی (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| نام بنا | عناصر عمودی | نوع مصالح | تصاویر خانه‌ها | تصاویر شماتیک |
|------------|---|----------------------------|---|---|
| سردار جلیل | جزهای، قاب‌ها و بازشوها (در قالب یک گروه) و ستون | چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه |  |  |
| کلبادی | جزهای، قاب‌ها و بازشوها (در قالب یک گروه) | چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه |  |  |
| رمدانی | جزهای، قاب‌ها و بازشوها و ارسی (در قالب یک گروه) | چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه |  |  |
| فاضلی | جزهای، قاب‌ها و بازشوها، ستون، ارسی‌های برجسته و پیش‌آمده | چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه |  |  |

بخش‌های عمدۀ نما می‌باشد. خطوط نما در خانه‌های مورد پژوهش در بخش‌های گوناگونی مانند قسمت پایه ساختمان، بخش‌های میانی طبقات و درنهایت بام ساختمان مشاهده می‌شوند و از عناصر مهم شکل‌دهنده نمای اصلی به شمار می‌آیند که باعث ایجاد انواع ریتم‌ها و نظم کلی در نمای خارجی بنا می‌گردند. این خطوط در چهار بنای مذکور به صورت زیر به کار برده شده است. (تصویر ۵).

ج - خطوط نما: خطوط نما از عناصر مهم هندسی و ارتباط‌دهنده نمای ساختمان و پدیدآورندهی نظم به شمار می‌آیند که ممکن است وجود نداشته باشند، ولی می‌تواند به صورت ترکیبی از خط اجزاء، ارکان افقی و یا عناصر متوالی، این احساس را در بیننده به وجود بیاورند که در چهار نوع تقسیم می‌شوند: ۱- خط پایه ۲- خط بالای طبقه همکف ۳- خطوط طبقات ۴- خط لبه بام و جانپناه. بنابراین می‌توان گفت که این عنصر تشکیل‌دهنده مرزهای



تصویر ۵: معرفی خطوط نما در بخش‌های مختلف نمای خانه‌های تاریخی ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

محیط پیرامون خود برقرار نمایند. براین اساس، در ادامه روند پژوهش به تجزیه و تحلیل عناصر و اجزای عملکردی و روح بخش نمای خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری می‌پردازیم تا با بررسی و شناخت ویژگی‌های آن‌ها جهت طراحی نمای خانه‌های معاصر شهر ساری از درک عمیق‌تری برخوردار شویم.

الف - بررسی اجزای عملکردی خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری: این اجزا شامل عناصر معماری مانند ورودی و بازشوها (درب و پنجره) و فضای نیمه‌باز (بالکن و ایوان) می‌باشد که به صورت زیر در خانه‌های مورد پژوهش به کار برده شده است. (جدول ۸).

۲-۷- بررسی اجزای نما در خانه‌های تاریخی

از دیگر عناصر تشکیل‌دهنده جداره‌های شهری اجزای نما است که همانند ارکان نما از اهمیت بالایی در طراحی نمای ساختمان‌ها برخوردار می‌باشد. عناصر تشکیل‌دهنده اجزای نما شامل: الف - اجزای عملکردی: درب، پنجره، بالکن و ایوان ب - اجزای روح بخش: تزئینات والحقافت می‌باشد. بنابراین، باید گفت اجزای نما طوری باید طراحی گردد که کاملاً خوانا، متعارف و مناسب با فضای شهری و براساس محیط و یا اقلیم منطقه باش؛ زیرا ابعاد و اندازه بازشوها، شکل و فرم آن‌ها، طراحی یا عدم طراحی فضای نیمه‌باز، نوع تزئینات والحقافت همگی با فرهنگ و اقلیم منطقه موردنظر مرتبط بوده تا بتوانند حداکثر سازش را با

مدیریت شهری

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶. پاییز ۱۴۰۳

Urban management
No.76 Autumn 2024

جدول ۸: معرفی اجزای عملکردی نما در جداره اصلی خانه‌های تاریخی ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| اجزای عملکردی | تصاویر اجزای عملکردی نما | | | اجزای عملکردی نما | | | نام بنا |
|---|--------------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|------------|
| | ایوان | پنجره | ورودی | ایوان | پنجره | ورودی | |
| خواانا بودن ورودی مجموعه، استفاده از پنجره‌های با ابعاد به نسبت بزرگ و همراه با ریتم، تکرار و محورنندی در نما، کاربرد فرم‌های منحنی و راست‌گوش (قباهای مریع و مستطیل) در طراحی جداره‌ها و بازشوها، ایجاد پیش‌آمدگی و یا فروفتگی در فضاهای ورودی و بدنه ساختمان از طریق پلکان و فضاهای نیمه‌باز مانند سکو، وجود تنوع بصری و عدم صلابت نما به واسطه وجود فضاهای پر و خالی در نما. | | | | | | | سردار جلیل |
| در وجه دیگر نما | | | | | | | کلیدی |
| در وجه دیگر نما | | | | | | | رمدانی |
| | | | | | | | فاضلی |

در طراحی نمای ساختمان‌ها می‌بشد که به صورت زیر در خانه‌های مورد پژوهش به کار برده شده است. (جدول ۹). شهر ساری: این اجزاء مشکل از تزئینات و الحالات معماري

جدول ۹: معرفی اجزای روح‌بخش نما در جداره اصلی خانه‌های تاریخی ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| نام بنا | اجزای روح‌بخش | تصاویر اجزای روح‌بخش نما | تزئینات و الحالات (موجودیت / عدم موجودیت) | نوع مصالح / رنگ تزئینات | خصوصیات و ویژگی‌ها |
|------------|---------------|--------------------------|---|-------------------------|---|
| | | | | | |
| سردار جلیل | ✓ | | | | استفاده از اشعار خوش‌نویسی در قسمت سقف تراس، طراحی سرستون‌هایی به شکل شیر، به کار گیری قوس‌های آجری دالبری و ستون در نما. |
| کلبادی | ✓ | | | | استفاده از تزئینات آجری فخر و مدین، طراحی قوس‌های آجری در نما به صورت خفته راسته و رومی، به کار گیری شیرسراهای چوبی در سقف خانه، وجود پنجره‌های ارسی همراه با نقش و نگار. |
| رمدانی | ✓ | | | | طراحی کتیبه با نوشتار یافعی در قسمت ورودی، استفاده از قوس‌های آجری، گچ‌کاری‌هایی به شکل گل، به کار گیری ارسی همراه با شیشه‌های رنگی و نقش و نگارهای اسلامی چوبی. |
| فاضلی | ✓ | | | | وجود قوس‌های آجری همراه با اشكال گلدانی و ستاره هشت‌پر، استفاده از طرح‌های شمسه‌ای و اسلامی در بالای بازشوها و نمای خانه، به کار گیری شیرسراهای چوبی در قسمت سقف خانه، به کار گیری ارسی همراه با شیشه‌های رنگی و نقش و نگارهای اسلامی چوبی. |

لذا با توجه به آن که موضوع و بستر تحقیق موردنظر در حوزه‌ی معماری و بررسی ساختار یکی از عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده خانه (یا همان نما) می‌باشد، بنابراین به شناخت و تحلیل نما با رویکرد ادراک حسی و بصری خواهیم پرداخت. البته در میان زیرشاخه‌های ادراک‌های نام برده شده دو عامل ریتم و تکرار در قسمت‌های پیشین تحقیق مورد تحلیل قرار گرفته‌اند، بدین منظور جهت به تاریخی

این نوع از ادراک‌ها به صورت ذاتی و درونی در موجودات زنده وجود داشته و با رؤیت (حس دیداری) و یا لمس نمودن (حس لامسه) هر اشیاء بی‌جان و یا موجودات زنده و جانداری برآورده خواهند شد تا بتوانند به درک و فهم عمیق‌تری از موضوع یا سوژه‌ی موردنظر خود دست یابند.

اثبات رسانیدن موجودیت سه عامل تقارن، تناسب و تعادل در ادامه‌ی پژوهش از طریق آنالیز نمای خانه‌های مذکور آن‌ها را مورد بررسی و نقد قرار خواهیم داد. (تصویر ۶).



تصویر ۶: بررسی ادراک حسی و بصری در نمای خانه‌های تاریخی ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

مد پیشرش

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶. پاییز ۱۴۰۳

Urban management
No. 76 Autumn 2024

۸- بحث در پژوهش
با توجه به مطالعات و تحلیل‌های انجام شده، جمع‌بندی‌هایی از پژوهش موردنظر درخصوص معیارها و اصول طراحی نما ساختمان‌های بومی و تاریخی شهر ساری به صورت جدول شماره ۱۰ ارائه گردیده است.

تحلیل تصاویر فوق نشان می‌دهد که نمای هر چهار خانه تاریخی موردنظر در ساری از ادراک‌های حسی و بصری مانند تقارن، تناسب و تعادل برخوردار می‌باشد که تنسابات آن به صورت عمودی و افقی؛ تقارن آن در راستای محور طولی و عرضی و تعادل آن در جزئیات و کلیات نما به کار برده شده است. به همین جهت از لحاظ بصری و حسی قادر هرگونه نامفهومی و سردرگمی می‌باشد و باعث جذب بیشتر مخاطب یا ناظر به سوی خود می‌گردد. لذا، به کارگیری خصوصیات و ویژگی‌های مطرح شده فوق در جهت طراحی نمای خانه‌های معاصر می‌تواند کمک شایانی به معماران و طراحان شهری نماید و وضعیت آشفته و نابسامان جداره‌های شهری و بدنه خیابان‌ها را تیام بخشد که باعث شکل‌گیری فضاهایی فارغ از هرگونه اختشاشات بصری خواهد شد.

جدول ۱۰: ویژگی‌ها، یافته‌ها و معیارهای طراحی نما در بناهای بومی و تاریخی شهر ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

| نوع بنایی مورد بررسی | دوره ساخت | معیارها و عوامل تشکیل دهنده نما | توضیحات | تصاویر |
|---|---------------------------|---|---------|--------|
| ساخته‌شده از جمله سازه‌های زیرزمینی، رمانی، زندگانی، بازدیدگاهی، موزه‌هایی و مراکز فرهنگی | از کن و ابتدای اصلی طراحت | ارکان نما: ریتم‌های افقی: ازاره، هرچیزی میانی، قاب‌بندی، بازشوها، ایوان، نردہ، بام. ریتم‌های عمودی: جرزها، قاب‌ها و بازشوها (در قالب یک گروه) و ستون خطوط نما: خط پایه، خط بالای طبقه همکف، خطوط طبقات، خط لبه بام و جانپناه اجزای نما: اجزا عملکردی: ورودی و بازشوها (در ب و پنجره) و فضای نیمه‌باز (بالکن و ایوان) اجزای روح‌بخش: شامل تزئینات والحقات معماری مانند اشعار خوش‌نویسی شده، تزئینات آجری، گچ‌کاری، قوس‌ها، نقش و نگارهای اسلامی و | | |
| بازسازی و ارتقاء | از مجموعه اینجا | مؤلفه‌ها و شاخصه‌های مورد استفاده در طراحی نما عبارت است از: ستون، ایوان، سقف‌های شبیدار، پیش‌آمدگی‌ها و شیرسرها، سهداری‌ها، ارسی‌ها، پلکان، سکو، ورودی و سردر. | | |
| بازسازی و ارتقاء | از جایگزینی و اینجا | در اقلیم معتدل و مرطوب شهر ساری جهت ممانعت از ورود و نفوذ رطوبت به درون بنا می‌باشد تهیه‌های مناسب و مطلوبی تعییه گردد. به کارگیری مصالح مقاوم در برابر رطوبت مانند چوب و مصالح بنایی و ایجاد تهویه و کوران هوا تو سط پنجره‌ها و بازشوها فراوان در ترکیب با فضاهای نیمه‌باز ایوان و پیش‌آمدگی‌هایی مانند سرشار در پیرامون بنا از جمله راهکارهای مؤثر در طراحی و ساخت کالبد و لایه‌های اصلی نما به شمار می‌آید. | | |
| بازسازی و ارتقاء | از ساخته شده | میزان شفافیت و سبکی نما ارتباط مستقیمی دارد با وجود بازشوها، ارسی، در ب و پنجره‌های فراوان، فضاهای نیمه‌باز مانند ایوان و سکو در لایه‌های اصلی نما که در اکثر مواقع رو به حیاط یا معبر نیز طراحی می‌گردد. این عناصر و عوامل با ارتقای گرفتن و افزایش تعداد طبقات ساختمان از سطح زمین بر تعداد آن نیز افزوده خواهد شد. | | |
| استفاده از مصالح همچنان‌جدا از ساخت | از بسته‌بندی | عمده مواد و مصالح از سنگ، چوب، شیشه‌های رنگی و طرح دار، سفال، گچ، آجر می‌باشد. این مواد و مصالح بیشتر به صورت بومی و سازگار با محیط پیرامون بوده که در طراحی نما و ساختمان از آن استفاده می‌گردد. | | |
| استفاده از مصالح همچنان‌جدا از ساخت | از یکدیگر | بیشتر رنگ‌های مورد استفاده در ساخت نما از مصالح‌هایی با طیف رنگی سفید، کرم، قهوه‌ای و طوسی همراه با شیشه‌های رنگی از نوع ارغوانی، سبز، زرد، آبی و قرمز می‌باشد. در خصوص بافت نما باید گفت متریال‌هایی مانند چوب، مصالح بنایی و شیشه عده ساختار نما را تشکیل می‌دهند که به ترتیب جنس بافت آن‌ها از نوع نرم، زبر و سخت و شفاف می‌باشد اما در عین حال بهترین نحو با یکدیگر ترکیب شده و نما را شکل داده‌اند | | |

ساخته شده از جمله سازه‌های زیرزمینی، رمانی، زندگانی، بازدیدگاهی، موزه‌ای و مراکز فرهنگی

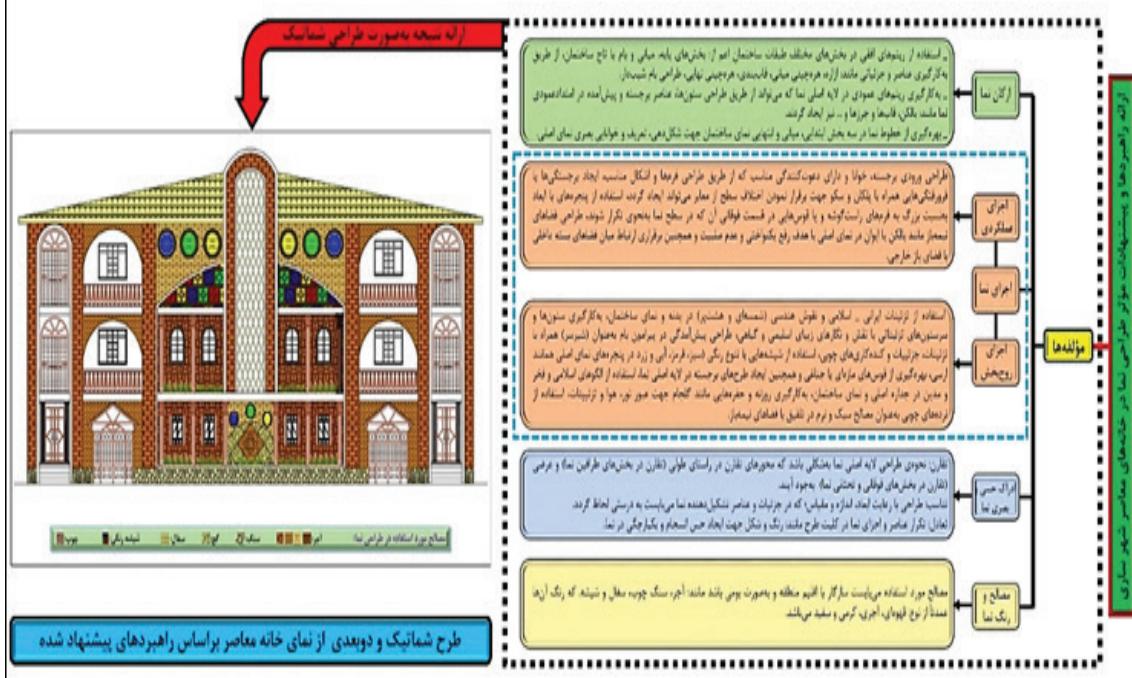
مدیریت شهری

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳

Urban management
No. 76 Autumn 2024

۹- نتیجه پژوهش

با توجه به موضوع و هدف پژوهش، در تحقیق حاضر چهارده نمونه از نمای خانه‌های معاصر شهر ساری جهت شناخت بهتر از کیفیت و نوع طراحی نما تحت بررسی و نظرخواهی افراد حاضر قرار گرفتند. سپس در ادامه روند پژوهش عناصر و مؤلفه‌های تشکیل دهنده نما چهار نمونه از خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری جهت الگوبرداری طراحی نما در ساختمان‌های معاصر شهر ساری مورد مطالعه و اکاوی واقع گردیدند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که نمای خانه‌های تاریخی شهر ساری از عناصر و اجزای ویژه‌ای مانند ازاره، هره‌چینی، تزئینات هندسی و ایرانی نظیر: گچبری، آجرکاری، خوش‌نویسی، نقاشی، طرح‌های اسلامی و...، مصالح‌های بومی مانند چوب، آجر، سفال و سنگ، دیوارها و جداره‌های مشبك (فخر و مدین)، پنجره‌ها و بازشوهای مستطیلی با قوس منحنی در بخش فوچانی همراه با شیشه‌های رنگی (ارسی)، فضاهای نیمه‌باز یا ایوان، ستون و جرزهای عمودی، پله و سکو، شیرسر همراه با جزیات چوبی، طرح‌های قوسی شکل به صورت



تصویر ۷: ارائه راهبردهای طراحی نما خانه‌های معاصر ساری به همراه طرح شماتیک، براساس الگوبرداری از مؤلفه‌های نمای
خانه‌های تاریخی و بومی شهر ساری (منبع: نگارنده: ۱۴۰۳)

۱۳- رضایی قادری، حمید، صارمی، حمیدرضا، بمانیان، محمدرضاء؛ ۱۳۹۹، تحلیلی بر معیارهای طراحی نماهای مجتمع‌های مسکونی در اقلیم مازندران. *فصلنامه جغرافیایی سرزمین*، ۱۷(۶۶)، صص ۱۲۵ - ۱۰۹.

۱۴- رضایی قادری، حمید، صارمی، حمیدرضا، بمانیان، محمدرضاء؛ ۱۴۰۰، مطالعه تأثیر دانش نوروساینس بر طراحی نمای مسکونی، مورد مطالعاتی: خانه‌های مسکونی شهر ساری. آرمان شهر، ۱۴(۳۷)، صص ۴۳ - ۲۹.

۱۵- رضوی‌زاده، اعظم سادات؛ ۱۳۹۹، بررسی ابعاد پایداری کهن‌الگوهای معماری گذشته به منظور تداوم در طراحی خانه امروز (استخراج احکام طراحی مبتنی بر کهن‌الگوهای اقلیم گرم و خشک). *پژوهش‌های معماری اسلامی*، ۸(۲۷)، صص ۹۸ - ۸۰.

۱۶- رهایی، امید، شیردل، امیرحسین، مالکی گندمانی، مهسا؛ ۱۴۰۲، بازشناسی نقش مؤثر عناصر هویت‌بخش معماری خانه‌های سنتی با هدف ارتقاء فرهنگ ایرانی سلامی. *نخبگان علوم و مهندسی*، ۸(۶)، صص ۴۸ - ۳۹.

۱۷- زمانیان، سیده مهسا، طفیلی، محمد، مهدوی‌نژاد، محمدجواد؛ ۱۴۰۲، خوانش الگوهای اقلیمی در نمای خانه‌های ایرانی - اسلامی. *بنیان‌های حکمی فلسفی هنر ایرانی*، ۱۰(۱)، صص ۲۹ - ۱۶.

۱۸- سهرابی پارسا، حبیب، مظاہریان، حامد؛ ۱۴۰۲، بررسی نقش ساخته‌های سلیقه در طراحی نمای ساختمان‌های مسکونی شهر تهران (نمونه موردی: منطقه ۲۲ شهر تهران)، مدیریت شهری و روستایی، ۲۱(۷۲)، صص ۷۷ - ۵۹.

۱۹- شعبانی جفوودی، محبوبه، صلوتیان، سیده مامک، نیکویی، علیرضا، اسدی مجره، سامرہ؛ ۱۴۰۲، تأویل بن‌مایه‌های کهن‌الگوهای نقاب و سایه در خانه‌های سنتی دوره قاجاریه‌ی فلات مرکزی ایران. *اندیشه معماری*، ۷(۱۳)، صص ۸۸ - ۷۲.

۲۰- صفرنژاد ثمرین، بایخانی، رضا، کریمی آذری، امیررضاء؛ ۱۴۰۱، واکاوی اثربخشی پانزده حصلت بنیادی مدنظر لکساندر در طراحی نماهای شهری در جهت ارتقاء حس تعلق (مطالعه موردی: میدان شهرداری شهر رشت). *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۰(۴۹)، صص ۱۱۸ - ۱۰۵.

۲۱- صلاحی، سحر، مضطربزاده، حامد، موحد، خسرو، کشمیری، هادی؛ ۱۴۰۲، گونه‌شناسی نما و پنجره‌های منازل مسکونی دوره پهلوی اول (مورد پژوهی: منازل مسکونی شیراز). *مدیریت شهری و روستایی*، ۲۱(۷۲)، صص ۵۸ - ۳۹.

۲۲- عادلی، هدیه، منصوری، بهروز، افهمی، رضا؛ ۱۴۰۱، فهم معماران از سلیقه شهرنما در طراحی نماهای مسکونی با تأکید بر «نظریه تمایز بوردو». *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۰(۴۰)، صص ۲۲ - ۵.

۲۳- عامیر، بهنوش، مفیدی شمیرانی، سید مجید، خان محمدی، مرجان، سجادزاده، حسن؛ ۱۴۰۱، بررسی گونه‌شناسی فضاهای پر و خالی در ساختار خانه‌های بومی اقلیم سرد؛ *مطالعه موردی: تبریز. مسکن و محیط روستا*، ۴۱(۱۷۹)، صص ۶۰ - ۴۷.

۲۴- عبدالهی ملایی، شاهرخ، جوان فروزنده، علی؛ ۱۴۰۰، گونه‌شناسی حیاط و نظام استقرار فضاهای پر و خالی در معماری بومی خانه‌های قاجار (مطالعه موردی: خانه‌های بافت تاریخی شهر اردبیل). *فصلنامه علمی اثر*، ۱۰(۴۲)، صص ۱۱۷ - ۹۸.

۱- استادی، مریم، محمدنیای قرائی، فاطمه، معتمدی‌نژاد، مریم؛ ۱۴۰۲، کمیته نما، چالش‌ها و دستاوردها، ارزیابی عملکرد کمیته نمای مشهد. آرمان شهر، ۱۶(۴۳)، صص ۱۱۶ - ۱۰۵.

۲- الماسی، فاطمه، دادر، شیما؛ ۱۴۰۱، تبیین شاخص‌های معماری ایران در دوران اسلامی و کاربرست آن در طراحی جداره‌های معاصر محلات مسکونی؛ *مطالعه موردی محله باغ رشک اصفهان. مطالعات میان‌رشته‌ای معماری ایران*، ۲۱(۲)، صص ۱ - ۱۹.

۳- پاکلفرد، محمدرضا، پورمختار، سارا و ستاری ساریانقلی، حسن؛ ۱۴۰۲، خوانش معنایی انگاره‌های ماندala در الگوی خانه‌های قاجاری بهنام و قدکی تبریز. *شهر ایرانی اسلامی*، ۱۴(۵۱)، صص ۷۷ - ۹۴.

۴- پور جواد اصل، باقر، بیتبی، حامد؛ ۱۴۰۱، رهیافت‌هایی از نمای خانه‌های تاریخی جهت به‌کارگیری در نمای ساختمان‌های نوساز (نمونه موردی: خانه‌های تاریخی تبریز). *باغ نظر*، ۱۹(۰۷)، صص ۹۸ - ۸۵.

۵- پور احمدی، مجتبی، هادی‌پور، تینا؛ ۱۴۰۲، توصیه‌های طراحی نما برای ابینه نوساز واقع در حریم خانه‌های قاجاری ارزشمند شهری استان گیلان. *باغ نظر*، ۲۰(۱۲۹)، صص ۴۴ - ۳۳.

۶- پورموسی، محبوبه، مفیدی شمیرانی، سید مجید، محمودی زرندی، مهناز؛ ۱۳۹۶، ارزیابی تطبیقی رفتار حرارتی و تهویه در بنای‌های مسکونی بومی اقلیم معتدل و مطروب ایران (مطالعه موردی: خانه کلبدای ساری و خانه آقاجان نسب بابل). *مدیریت شهری*، ۱۶(۴۷)، صص ۳۵۰ - ۳۳۷.

۷- تقوی زیروانی، اسماعیل، نظمفر، حسین، منصوریان، حسین؛ ۱۴۰۱، ارزیابی و تبیین مؤلفه‌های مؤثر بر زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: شهر ساری). *مطالعات ساختار و کارکرد شهری*، ۹(۳۲)، صص ۱۶۳ - ۱۴۷.

۸- ثباتی، علی، ذاکر حقیقی، کیانوش؛ ۱۴۰۲، ارزیابی انعطاف‌پذیری ساختار فضایی شهری در برابر تحولات مربوط به کاربری اراضی (مطالعه موردی: شهر ساری). *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۲(۴۷)، صص ۱۸۴ - ۱۷۱.

۹- حسینی‌کیا، سید محمدمهدی، هاشم‌پور، پریسا، مدقالچی، لیلا ملکی، آیدا؛ ۱۴۰۱، تبیین نقش الگوهای رویداد برگرفته از عوامل فرهنگی و طبیعی در شکل‌گیری الگوهای فضایی معماری بومی؛ *مطالعه موردی: روستای سرآقاسید. مسکن و محیط روستا*، ۱(۱۷۷)، صص ۲۸ - ۱۵.

۱۰- حقگو، فاطمه، ملاصالحی، ودیله؛ ۱۳۹۹، بازشناسی معیارهای هویت و زیبایی‌شناسی به عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی نماها و جداره‌های شهر تهران (محدوده مورد مطالعه منطقه چهارده تهران). *معماری شناسی*، ۱۶(۳)، صص ۱۱ - ۱.

۱۱- حقگو، فاطمه، ناصری، غلامحسین؛ ۱۳۹۹، بازیابی مؤلفه‌های معنایی مؤثر بر طراحی نماها و جداره‌های شهری در راستای انعکاس احساسات ناظران (محدوده مورد مطالعه منطقه دو تهران). *معماری شناسی*، ۱۶(۳)، صص ۱ - ۱۳.

۱۲- حیدری، علی‌اکبر، پیوسته‌گر، یعقوب، فروزنده، امین؛ ۱۴۰۱، تحلیل نظام شکلی و فضایی الگوی خانه‌های بومی در روستای پلکانی سرآقاسید استان چهارمحال و بختیاری. *مسکن و محیط روستا*، ۱۰(۴۱)، صص ۳ - ۱۶.

دریست شهری

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶. پاییز
Urban management
No. 76 Autumn 2024

- ۲۵- عطارد، فرانک، کاشی، حسین؛ ۱۳۹۶، عناصر تشکیل دهنده نماها و جداره های شهری. آرمان شهری، ۱۰(۲۱)، صص ۱۹۲ - ۱۷۳.
- ۲۶- غلامی، میلاد، رزمی، حمیدرضا؛ ۱۳۹۹، باشناسی الگوها و شناخت فاکتورهای مؤثر بر شکل گیری حیاط در معماری (مطالعه موردی؛ مساكن تاریخی مازندران). پژوهش در مهندسی عمران و معماری ایران، ۱۶(۱)، صص ۴۶ - ۲۹.
- ۲۷- گلستانه، آذین؛ ۱۴۰۱، یک واحد مسکونی اقلیمی در شمال ایران با تأکید بر نقش پنجره در اتلاف انرژی. پایان نامه کارشناسی ارشد معماری، مؤسسه آموزش عالی صنعتی مازندران.
- ۲۸- محبی گرمی، هومن، فراهانی فرمپیشی، رضا، غیابی، محمد مهدی؛ ۱۴۰۰، سیر تأثیرگذاری نمادها، نشانه ها در تبیین معنای معماری در خانه های تاریخی دوره قاجار (نمونه موردی شهرهای اردبیل، تبریز و ارومیه). هنر اسلامی، ۱۸(۴۳)، صص ۵۲۹ - ۵۱۷.
- ۲۹- مزینانیان، بهاره، صابر زنگنه، ژاله، دولتی، محسن، نیک قدم، نیلوفر؛ ۱۴۰۱، تبیین برهم کنش عوامل اقلیمی و فرهنگی در شکل گیری حیاط خانه های سنتی شهر همدان. مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۱(۴)، صص ۸۷ - ۱۰۸.
- ۳۰- معتمدی نژاد، مریم، سعیدی مفرد، سانا ز؛ ۱۴۰۰، ارزیابی تأثیرات بصری نمای ساختمان ها بر منظر طبیعی (نمونه موردی: بلوار نماز مشهد). علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۲۳(۱۱)، صص ۵۱ - ۶۸.
- ۳۱- منصوری، نرگس السادات؛ ۱۳۹۷، بررسی تطبیقی نقش مایه های بنای مسکونی مازندران در دوره قاجار و معاصر (نمونه موردی شهر ساری). پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته پژوهش هنر، مؤسسه آموزش عالی کمال الملک.
- ۳۲- نظری، مریم، کلانتری، محسن؛ ۱۴۰۲، بررسی عوامل مؤثر بر ردیابی اکولوژیکی شهر ساری. جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۳۴(۹۰)، صص ۲۶ - ۱۷.