مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
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 شاهرود، شاهرود، ایران.

چکیده

وجود مسائل اقتصادی، به‌کارگیری 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 مورد استفاده در نمای خانه‌های تاریخی و بومی ساری می‌باشد. روش تحقیق توصیفی _ تحلیلی، از نوع کیفی و به لحاظ هدف توسعه‌ای ـ کاربردی است که جمع‌آوری اطلاعات در آن به صورت کتاب‌خانه‌ای 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، هره‌چینی، 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.

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

* نویسنده مسؤول: ghoreishyiman@gmail.com

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-applicative 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.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

۱- مقدمه

منظر 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 سعیدی مفرد،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 آن‌جایی‌که 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 به‌طوری‌که به‌صورت مستقیم با ماهیت هنری معماری آن مرتبط بوده و معرف سبک، کیفیت و فرهنگ زندگی فردی و جمعی می‌باشد؛ که در نگرشی کلان یکی 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 ساخت‌وساز باعث گشته است که ضرورت توجه به نما، هماهنگی و ساماندهی نماهای شهری مورد توجه قرار گیرد. نما جلوه خارجی ساختمان و عنصر مهم سازنده‌ی بدنه‌ی شهری به شمار می‌آید و از اهمیت بالایی در شکل‌گیری کالبد شهر برخوردار است. اغتشاشات و ناهماهنگی در نماهای 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 (سهرابی پارسا و مظاهریان،۱۴۰۲:۶۱). نما در عین حال که ارتباط‌دهنده‌ی درون و بیرون بنا است، مهم‌ترین سامانه محافظ ساختمان در مقابل شرایط اقلیمی و به‌عنوان 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، آشفتگی و نابسامانی در نماها 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،۱۳۹۹:۱۱۰). درواقع، با نگاه دقیق به ظاهر شهر شاهد ناهماهنگی و هزار رنگی نمای خانه‌ها می‌باشیم. حتی در بعضی مواقع نماهایی 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 ساخت‌وساز جهت پاسخگویی به نیازها، حجم زیادی از ساختمان‌های چندین و چندطبقه در حال بالا آمدن از زمین هستند. چنین ساخت‌وسازهای وسیع و لزوم اجرای پوسته بر بدنه‌ی هر یک از آن‌ها، بیشترین تنوع را در عرصه‌ی نماسازی به وجود آورده است (سهرابی پارسا و مظاهریان،۱۴۰۲:۶۱). 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 ـ 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 به‌کارگیری نمای بناهای تاریخی در طراحی نمای ساختمان‌های معاصر، این پژوهش خانه‌های تاریخی را به‌عنوان یکی از زمینه‌های توانمند در طراحی نما، تحت بازشناسی 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 تضاد کامل قرار دارد. بدین منظور پژوهش حاضر به‌عنوان راهکار مناسب از طریق بررسی و تجزیه‌وتحلیل 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 آن‌هاست که با گذشت بیش از چندین دهه همچنان سازگار با محیط پیرامون و

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

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 درصدد آن است تا به سؤالات زیر پاسخ مناسبی دهد:

۱- عناصر و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده نمای خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری چیست؟

۲- راهکارهای طراحی نمای خانه‌های مسکونی ساری با هدف الگوبرداری از نمای خانه‌های تاریخی و بومی شهر ساری کدامند؟

۲- پیشینه پژوهش

در زمینه‌ی 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 متأسفانه تعداد کمی از مقالات مرتبط با آن وجود دارد. لذا در ادامه‌ی تحقیق به چند نمونه از مقالات و پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه‌ی طراحی نما در شهر ساری و سایر شهرها اشاره خواهیم کرد که به نتایج مطلوب و مناسبی دست یافته‌اند. (جدول ۱).

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

ردیف	پژوهشگران	موضوعات	نتایج
۱	حمید رضایی قادی، حمیدرضا صارمی، محمدرضا بمانیان، ۱۳۹۹	تحلیلی بر معیارهای طراحی نماهای مجتمع‌های مسکونی در اقلیم مازندران	در این تحقیق به‌طور 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 مغز ذخیره‌سازی می‌نماید که این کار منجر به خاطره سازی و درنهایت تقویت حس مکان می‌شود. این دو عامل به‌طور متقابل بر بازخوردهای رفتاری انسان در محیط تأثیرگذار بوده و درنهایت در صورت خاطره سازی مثبت و ایجاد حس تعلق به مکان منجر به جاذب مخاطب به محیط یا طرح معماری خواهد شد.
۲	فاطمه الماسی، شیما دادفر، ۱۴۰۱	تبیین شاخص‌های معماری ایران در دوران اسلامی و کاربست آن در طراحی جداره‌های معاصر محلات مسکونی؛ مطالعه‌ی موردی محله‌ی باغ زرشک اصفهان	مطابق نتایج پژوهش، شاخص‌های تعادل، تناسبات، خودبسندگی، حرمت میثاق‌های اجتماعی، رابطه مستقیم کارکرد با ظاهر بنا، استفاده از مصالح طبیعی و ترکیبات منسجم به توجه بیشتری نیاز دارند. ازاینرو، با توجه به نیاز جوامع امروزی، پیشنهادهایی به منظور کاهش اغتشاشات بصری در طراحی جداره‌های محلات مسکونی ارائه شده است.
۳	حمید رضایی قادی، حمیدرضا صارمی، محمدرضا 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 محرک‌های حسی تأثیر می‌گذارند. همچنین، ساختمان‌های تاریخی شهر ساری و یک ساختمان معاصر به نام مجتمع مسکونی عصر ۹۴، واجد 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 مسافران 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 ابنیه نوساز واقع در حریم خانه‌های قاجاری ارزشمند 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؛ بازشوها؛ 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، محمدجواد مهدوی نژاد، ۱۴۰۲	خوانش الگوهای اقلیمی در نمای خانه‌های ایرانی – اسلامی.	پژوهشگران از روش‌های گوناگون به بازخوانی و تجزیه‌وتحلیل 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، به‌طور کلی، مؤید قابلیت استخراج و به‌روزرسانی و بازتولید انواع الگوهای ایرانی _ اسلامی در پدید آوردن نماهای اقلیمی و بهینه‌سازی نما در معماری با فناوری‌های نوین می‌باشد؛ لذا این الگوها می‌توانند به‌صورت جدا یا ترکیبی با اهداف فوق ضمن حفظ و تداوم ارزش‌های معماری گذشته، در معماری معاصر مطرح شوند.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

۳- مبانی نظری پژوهش

۳-۱- معماری بومی

معماری بومی معماری است که به نیازهای انسان، در ارتباط با خود، جامعه، جهان اطراف و طبیعت پاسخ مناسب داده و برمبنای هویت انسان به‌صورت حرکتی پویا در گذر زمان شکل گرفته است (عبدالهی ملایی و جوان فروزنده، ۱۰۱:۱۴۰۰). 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 گستردگی 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،۴۹:۱۴۰۱). 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 (مزینانیان و همکاران،۸۸:۱۴۰۱). 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 و... نیز می‌باشد (حسینی‌کیا و همکاران،۱۷:۱۴۰۱). 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،۵:۱۴۰۱). 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 شاخصه‌های اصلی معماری بومی به شمار می‌آید (حسینی کیا و همکاران،۱۷:۱۴۰۱). 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 برخورد آن با مسائل اجتماعی، فرهنگی و اقلیمی که بستر ساخت آن می‌باشد، برنامه‌ریزی برای معماری امروز نیز دشوار می‌گردد (عامیر و همکاران،۴۸:۱۴۰۱).

۳-۲- خانه و خانه سنتی

در فرهنگ معین، خانه و سرای با یکدیگر تفاوت دارد؛ خانه به معنای اتاق می‌باشد و سرا به معنی حالیه خانه است. از نظر پیرنیا خانه مکانی است که ساکنین آن احساس ناراحتی نکنند و اندرون خانه یا جایی 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. پیکره‌بندی 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، صداها، رایحه‌ها 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،۵۱۹:۱۴۰۰).

خانه‌ی سنتی ایرانی با پیشینه‌ای دیرینه و آیینی، از شاخص‌ترین جلوه‌های معماری و انباشتی از تجاربی فرهنگی متسلسل 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 اتفاق‌نظر دارند. به‌نحوی که گاه آن را به انسان کامل و هم ارز با درجات انسانی نیز تعبیر می‌نمایند (شعبانی جفرودی و همکاران،۷۸:۱۴۰۲). یکی از مهم‌ترین فضاهایی که افراد در آن احساس آرامش و امنیت می‌کند، خانه می‌باشد؛ به‌طور معمول انسان‌ها خانه را می‌سازند تا به نیازهای خود پاسخ‌گو باشند به نوعی که می‌توان از خانه‌های سنتی ایران به‌عنوان یکی از جامع‌ترین روش‌ها یاد کرد (رهایی و همکاران،۴۲:۱۴۰۲). در معماری سنتی ایران، خانه یکی از مهم‌ترین مباحث می‌باشد که از بدو تولد تا پایان زندگی، تمام خاطرات انسان در آن شکل می‌گیرد و به‌گونه‌ای است که نیازهای مادی و معنوی انسان را رفع می‌نماید.

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

ساخت خانه و محل سکونت در معماری سنتی ایران امری فرهنگی می‌باشد که ارتباط مستقیمی با سنت و نگرش فرهنگی - اجتماعی مردم دارد، به‌طوری که خانه نمودی از خود انسان و ظهور سنت‌های فرهنگی آن جامعه محسوب می‌گردد. در حقیقت خانه‌های تاریخی به‌عنوان 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 (پاکدل‌فرد 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 نشان‌دهنده‌ی ارزش و ساختار آن می‌باشد. نما ارتباط‌دهنده فضای داخلی و بیرونی است، نما صورت ظاهر خارجی ساختمان می‌باشد که جزییات تزئینی و معماری آن را از جداره‌های 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 می‌گردند تا مناظر خیابان را ایجاد نمایند (معتمدی نژاد و سعیدی مفرد،۱۴۰۰:۵۵). اصطلاح نما به‌طور کلی به سطح خارجی دیواره اشاره می‌کند. بنابراین، بعضی‌اوقات 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 به‌عنوان آن‌چه دیده می‌شود. (منظر).

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

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

نما قسمتی از ساختمان می‌باشد که به‌گونه‌ای با زمین مرتبط است و به طریقی با آسمان درگیر و خطوط زمین و آسمان ساختمان را شکل می‌دهد (عادلی و همکاران، ۱۴۰۱:۸). نمای هر ساختمان در مجموعه شهری که در آن حضور دارد اثرگذار است و این تأثیر را به بدنه 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. ترکیبات معماری حاوی نوعی معنا می‌باشند و از این جهت می‌توانند که خیال آدمی را تحریک نمایند و با آن ارتباط برقرار کنند. یعنی آن‌که 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 غیرتجریدی‌تر و مشخص‌تر است (صفرنژاد ثمرین و همکاران،۱۴۰۱:۱۰۷).

۳-۴- بخش‌های عمده نما

در یک جمع‌بندی و به‌صورت کلی می‌توان گفت که یک نمای شهری، متشکل از چهار بخش عمده: سه بخش افقی (پایه، میانی و تاج) و یک بخش عمودی (کنج) به دلیل قرارگیری در بین دو خیابان، در دو طرف خود می‌باشد. بنابراین، نمای شهری از چهار بخش پایه، میانی، تاج / بام و کنج 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 شخصیتی ویژه بخشید. برجستگی 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،۱۳۹۶:۱۷۷ـ۱۷۸). (تصویر ۱).

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]



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

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

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

کیفیات اصلی در نماها: عناصر کالبدی (مقیاس، هم‌جواری، سادگی، پیچیدگی، ترکیب، گوناگونی) عناصر بصری (هماهنگی، ریتم، هم‌ردیفی، 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 نماها و همچنین کیفیت‌های اصلی نماها در توضیح و بسط اطلاعات موردنیاز در تحلیل‌ها به کار برد (صلاحی و همکاران، ۱۴۰۲: ۴۳ـ ۴۴). در بخش‌های بعدی به شناخت و بررسی خانه‌های قاجار در شهر ساری و عناصر تشکیل‌دهنده نماهای آن نیز پرداخته خواهد شد.

۳-۶- 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)؛ جزییات 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).

۳-۷- جداره‌ی شهری

جداره شهر دربرگیرنده ارکان و اجزای نما می‌باشد (حقگو و ملا صالحی، ۱۳۹۹: ۶) که به‌صورت زیر تعریف می‌گردند

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

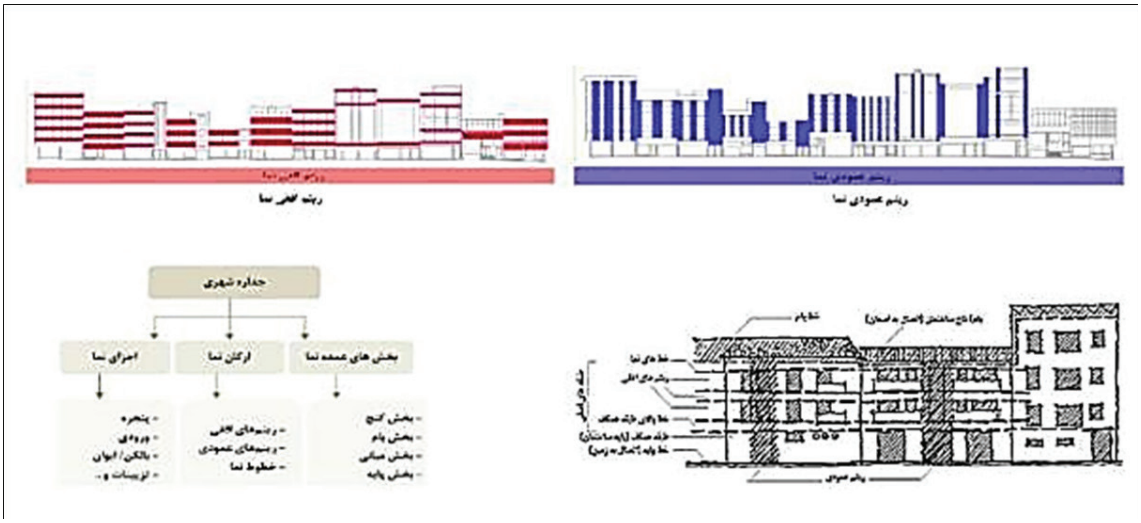
ب ــ اجزای نما: عبارت است از: ۱. اجزای عملکردی: پنجره، ورودی، بالکن و ایوان ۲. اجزای روح‌بخش: تزئینات و الحاقات. اجزای نام برده علاوه بر آن‌که نباید از هم متمایز باشند، بلکه می‌بایست با زبان مشترک و پیونددهنده‌ای سخن بگویند (حقگو و ملا صالحی، ۱۳۹۹: ۵ ـ ۶). (تصویر ۲)

۴- روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق این پژوهش توصیفی - تحلیلی و از نوع کیفی (اسنادی - میدانی) می‌باشد که به لحاظ هدف توسعه‌ای - کاربردی است. ابزار گردآوری اطلاعات جهت شکل‌دهی چهارچوب مبانی نظری و انسجام در سایر بخش‌های پژوهش، به‌صورت منابع کتاب‌خانه‌ای می‌باشد. لذا با توجه به آن‌که 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 به‌صورت ارزیابی‌هایی به شکل (بسیار

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

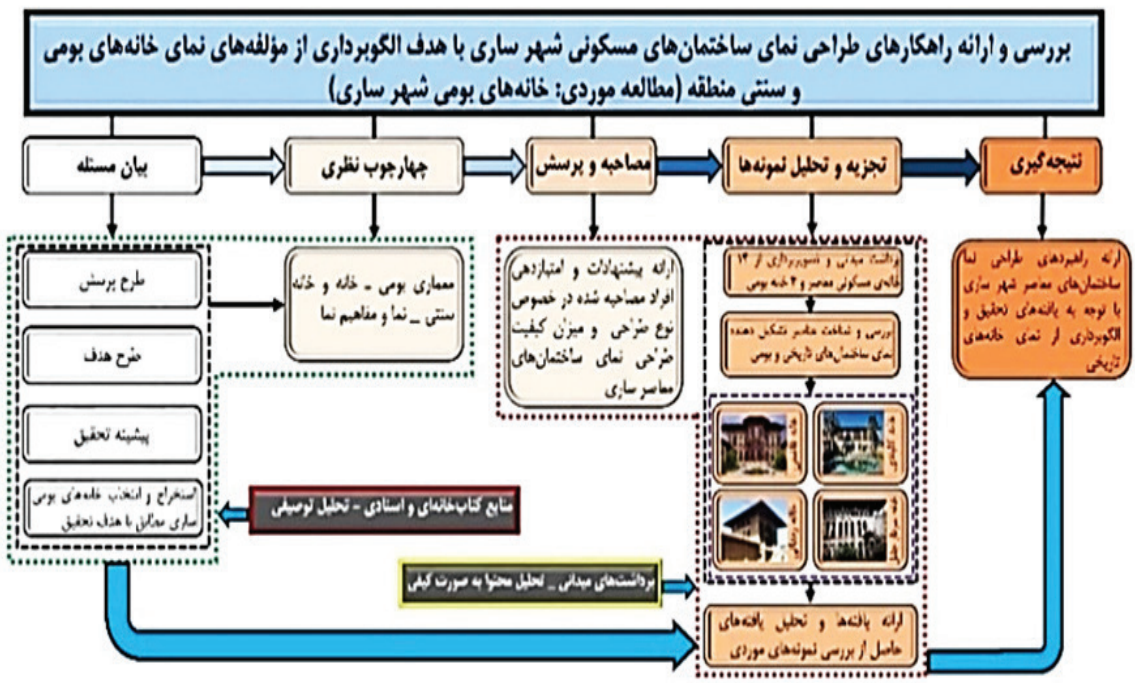
[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]



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

خوب با شماره (۳)، خوب با شماره (۲)، متوسط با شماره (۱)، ممتنع با شماره (۰)، بد با شماره (۱-)، بسیار بد با شماره (۲-)) در قالب جداولی مجزا مطرح گردیده و امتیاز داده شده است. جامعه آماری مصاحبه‌شوندگان به‌صورت تصادفی بوده و گزینش 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 و یافته‌های تحقیق، ساختمان‌های بومی و تاریخی جهت بررسی مؤلفه‌های به‌کار 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 دوبعدی و شماتیک نیز ارائه شده است. تصویر شماره ۳ فرآیند انجام تحقیق را به صورت نمودار و مرحله‌به‌مرحله نشان می‌دهد.

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

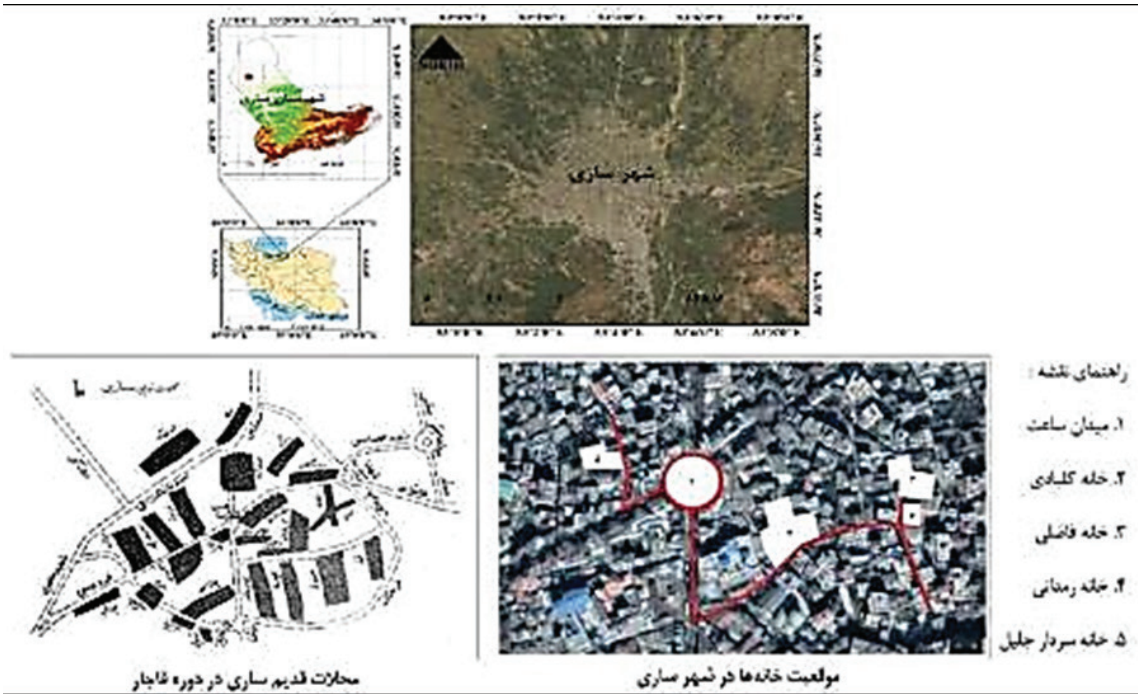


تصویر ۳: فرآیند انجام تحقیق (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

۵- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر ساری به‌عنوان 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 میاندرود، از سمت غرب به شهرستان قائمشهر و از جناح جنوبی به سلسله جبال البرز، بخش‌های دودانگه و چهاردانگه شهرستان ساری مرتبط می‌گردد (ثباتی و ذاکر حقیقی،۱۷۶:۱۴۰۳). 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 می‌باشد (نظری و کلانتری، ۲۴:۱۴۰۱). شهر ساری به‌عنوان مرکز استان بر سر مسیر تجاری و توریستی تهران به سواحل جنوب شرقی دریای خزر و شهرستان‌های شمال‌شرقی کشور قرار دارد و به خاطر موقعیت سیاسی - اداری دارای اهمیت و اعتبار خاصی است، از طریق راه‌آهن سراسری و جاده آسفالت با تهران و دیگر استان‌های کشور مرتبط می‌باشد. این شهر دارای ۴ منطقه شهری، ۲۰ ناحیه شهری و ۷۴ محله می‌باشد. طبق نتیجه‌ی 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،۱۵۵:۱۴۰۱). اصلی‌ترین حوزه شهر ساری، میدان ساعت است که در مرکز ساری واقع شده و هسته اولیه شهر را شکل می‌دهد. محلات اطراف میدان ساعت جزء محله‌های باستانی و قدیم شهر محسوب می‌گردند که بافتی کهن داشته و آثار تاریخی مختلفی در آن قرار گرفته است. خانه‌های مورد پژوهش نیز در این منطقه قرار دارند که بافت قدیم خود را تا حدودی حفظ کرده است (منصوری،۱۱۴:۱۳۹۷). (تصویر ۴).



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 خانه‌های تاریخی (منبع: منصوری، ۱۳۹۷: ۱۱۴ ـ ۱۱۵)

۶- یافته‌های تحقیق

۶-۱- بررسی و ارائه مصاحبه‌های صورت گرفته از افراد در خصوص نمای بناهای مسکونی معاصر و بومی شهر ساری

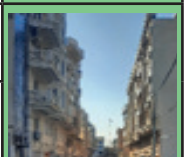
با بررسی و شناخت اصول و معیارهای طراحی نما (ارکان نما و اجزای نما) در طراحی جداره‌های شهری که در قسمت مبانی نظری پژوهش به آن اشاره شده است از طریق تطبیق آن‌ها با نمای خانه‌های امروزی می‌توان در بازشناسی و درک بهتر از مفاهیم و عناصر تشکیل‌دهنده نما جهت طراحی یا بازطراحی مناسب به معماران و طراحان شهری کمک شایانی نمود. لذا در راستای تحقق این امر در پژوهش موردنظر ۱۴ نمونه از خانه‌های مسکونی معاصر و ۴ نمونه از خانه‌های بومی و تاریخی هویت‌دار شهر ساری انتخاب شدند تا از طریق انجام مصاحبه و امتیازدهی افراد به نوع طراحی نمای ساختمان‌های موردنظر، بتوان شناخت بهتری از طرح‌های مطلوب و همچنین سلیقه‌های افراد

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

جهت طراحی و یا بازطراحی نمای اصلی بناهای معاصر پیدا کرد. (جدول ۳ و ۴). لذا در راستای تحقق چنین امری از طریق به‌کارگیری جدول زیر موجودیت یا عدم موجودیت عناصر اصلی طراحی نما (ارکان و اجزای نما) در بناهای 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، 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).

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	ارکان نما			اجزای نما					تصاویر ساختمان‌ها
	ریتم عمودی	ریتم افقی	خطوط نما	پنجره	ورودی	بالکن / ایوان	مصالح	تزئینات و الحاقات	
	×	×	×	✓	✓	×	✓	×	
	×	×	×	✓	✓	×	✓	×	
	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	
	×	×	×	✓	✓	×	✓	×	
	×	×	×	✓	✓	✓	✓	×	
	×	✓	×	✓	✓	×	✓	×	
	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	
	×	×	×	✓	✓	✓	✓	×	
	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	×	
	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	×	
	×	×	×	✓	✓	×	✓	×	
	×	×	×	✓	✓	×	✓	×	
	×	×	×	✓	✓	✓	✓	×	
	×	×	×	✓	✓	×	✓	×	
تعداد موجودیت برخی از معیارها	۰	۵	۱	۱۴	۱۴	۷	۱۴	۱	تعداد عدم موجودیت برخی از معیار
	۱۴	۹	۱۳	۰	۰	۷	۰	۱۳	

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

الف – ارزیابی و نحوه امتیازدهی افراد مصاحبه شده در خصوص نحوه 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						
	۳	۲	۱	۰	-۱	-۲	۳	۲	۱	۰	-۱	-۲	
	بسیار خوب	خوب	متوسط	ممتنع	بد	بسیار بد	بسیار خوب	خوب	متوسط	ممتنع	بد	بسیار بد	
	تعداد نفرات پاسخ‌دهنده						تعداد نفرات پاسخ‌دهنده						
	–	–	–	۰	۱۱۰	۱۰۰	–	–	۱۲	۰	۱۱۲	۸۶	
	–	۳۹	۹۰	۰	۵۹	۲۲	–	–	۱۶	۰	۱۴۵	۴۹	
	–	–	۶۱	۰	۸۱	۶۸	–	۲۰	۱۰۰	۰	۵۴	۳۶	
	–	۶۵	۸۴	۰	۳۹	۲۲	–	۴۵	۹۵	۰	۴۷	۲۳	
	–	۲۶	۱۳۷	۰	۲۸	۱۹	–	–	۳۵	۰	۱۳۲	۴۳	
	–	–	–	۰	۹۸	۱۱۲	–	–	۵	۰	۱۴۸	۵۷	
	–	–	۳۷	۰	۱۰۳	۷۰	–	–	۳۶	۰	۱۳۴	۴۰	

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 بوده است و تعداد کمی به واسطه وجود برخی از عناصر و شاخصه‌های معماری در نما گزینه متوسط و به صورت محدود گزینه خوب می‌باشد. این بدان معناست که نمای ساختمان‌های مسکونی معاصر شهر ساری به‌جز در مواردی که برخی از عناصر آن به شکل مشترک در ساخت تمام

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

بناها مرسوم بوده و مشاهده می‌گردد مانند پنجره (در این نمونه‌ها بازشوهای 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 غیرشاخص و فاقد دعوت‌کنندگی و صرفاً جهت رفت‌وآمد می‌باشند)، از وضعیت نامطلوبی برخوردار می‌باشند و عمده معیارهای ارکان نما (ریتم‌های افقی و عمودی و خطوط نما) و اجزای نما (بالکن، ایوان، تزئینات و الحاقات و ...) در آن‌ها به‌کار برده نشده است؛ این یعنی که جداره‌های شهری و بدنه ساختمان‌ها به واسطه طراحی نماهای نامطلوب از آسیب‌های جدی برخوردار می‌باشند که باعث ایجاد اغتشاشات بصری در سطح شهر و خیابان‌ها شده است.

ب – ارزیابی و نحوه امتیازدهی افراد مصاحبه شده در خصوص نحوه طراحی نمای بناهای بومی و تاریخی ساری

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

نام بناها	تصاویر نمای بناهای بومی	ارزیابی و امتیازدهی افراد مصاحبه‌شوندگان در خصوص نوع طراحی نمای بناهای بومی و تاریخی دوره قاجار شهر ساری						جایگاه و رتبه‌بندی نماهای منتخب براساس امتیازدهی مصاحبه‌کنندگان
		امتیازات						
		۳	۲	۱	۰	-۱	-۲	
		بسیار خوب	خوب	متوسط	ممتنع	بد	بسیار بد	
		تعداد نفرات پاسخ‌دهنده						
سردارجلیل		۲۰۷	۳	-	۰	-	-	۱
کلبادی		۲۰۵	۵	-	۰	-	-	۲
فاضلی		۲۰۱	۹	-	۰	-	-	۳
رمدانی		۱۷۷	۳۳	-	۰	-	-	۴

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 بسیارخوب و تعداد محدودی گزینه خوب می‌باشند، می‌توان در راستای برطرف نمودن مسائل مطرح شده درخصوص 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 بناها به‌عنوان یک معماری کهن الگو دارای معیارهای ارزشمند و فاخری می‌باشند که ارکان و اجزای طراحی نما در آن‌ها متناسب با معماری بومی و اقلیم منطقه به کار برده شده و به‌عنوان 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 تجزیه‌وتحلیل مؤلفه‌ها و اجزای تشکیل‌دهنده نمای آن‌ها نیز پرداخته خواهد شد.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

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 آن‌که 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 اندرونی و بیرونی فقط یک حیاط و یک نمای اصلی در جناح شمالی قرار دارد (پورجواد اصل و بیتی، ۱۴۰۱: ۸۸). لازم به ذکر است، با توجه به هدف پژوهش که شناخت و بررسی اجزای 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 آن‌جایی‌که 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 الحاقات 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 آن‌که خانه‌های مورد مطالعه دارای چهار نمای مختلف می‌باشند، اما تنها نمای اصلی و دارای تزئینات بیشتر، رو به معبر و حیاط که به لحاظ جنبه‌های بصری از زیبایی و جزییات بیشتری برخوردار می‌باشند، تحت تحلیل و بررسی قرار خواهند گرفت.

۶-۳- 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، گشایش، شفافیت و سبکی فضاها 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 مرزهای تفکر مدرن برنداشت، 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 بینابینی، 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 بن‌مایه‌های کهن مانند درون‌گرایی، هماهنگی با محیط اطراف، نظم و هندسه‌ی موجود و اثر آن بر توالی زمانی تا دوره‌ی ایران اسلامی و به‌تبع آن دوره‌ی تاریخی قاجار، با ارزش خاص، همچنان پابرجا باقی‌مانده‌اند (شعبانی جفرودی و همکاران، ۱۴۰۲: ۷۸). تزئینات یکی از عوامل مهم و بااهمیت 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- به‌کارگیری شمسه‌های چهارپر؛ ۸- طراحی زیرزمین و پوشش‌های ضربی آجری؛ ۹- استفاده از بادگیر جهت خنک نمودن فضا؛ ۱۰- رعایت سلسله‌مراتب؛ ۱۱- نماهای 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 تجزیه‌وتحلیل چهار نمونه از خانه‌های تاریخی و بومی ساخته شده در دوران قاجاریه می‌پردازیم که به‌طور ویژه نمای آن‌ها نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

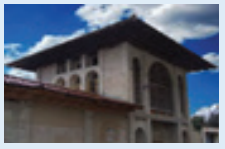
۶-۴- معرفی خانه‌های بومی و تاریخی دوره قاجار شهر ساری به‌عنوان نمونه‌های مورد مطالعه

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 رمدانی 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 نماها نداشته است. لذا جهت شناخت بهتر از بناهای مذکور، در ادامه‌ی بحث به معرفی آن‌ها خواهیم پرداخت. (جدول ۵).

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

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

ردیف	نام خانه	ارتفاع / تعداد طبقات	مصالح ساخت	دوره ساخت	موقعیت جغرافیایی	تصاویر
۱	سردار جلیل	تعداد طبقات: ۳ ارتفاع: ۱۲/۵ متر	مصالح 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 برپا گردید. خانه سردار جلیل از نظر خصوصیات معماری برون‌گرا می‌باشد که به واسطه سبک زندگی مردمان این شهر و اقلیم معتدل و مرطوب منطقه شکل گرفته است. ویژگی‌های کالبدی این بنا عبارت است از: ارتباط زیاد فضاهای بسته با فضاهای سرپوشیده و باز به واسطه بازشوهای گوناگون، میل به ارتباط فضایی با معابر پیرامون خانه از طریق بازشوها و ایوان، نقش برجسته عناصر ایوان در ترکیب با فضاهای داخلی و به دوش کشیدن قسمت مهمی از فعالیت‌های روزانه. عمده مصالح مورد استفاده در بنا: چوب، آجر، سفال و سنگ و شیشه و ... می‌باشد (منصوری، ۱۳۹۷: ۱۴۳)						
۲	منوچهر خان کلبادی	تعداد طبقات: ۲ ارتفاع: ۸ متر	مصالح 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 (گلدسته، ۱۴۰۱: ۴۹). شاه‌نشین طبقه دوم به‌عنوان زیباترین اتاق این عمارت، تنها بخش سالم، یادآور شیوه‌ی هنر و تزئینات دوره‌ی قاجار است. مصالح مورد استفاده در بنا چوب و آجر، بام آن به‌صورت شیروانی و سفال‌پوش و پنجره‌ها، ارسی‌ها و تزئینات آن با شیشه رنگی می‌باشد (پورموسی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۴۰).						
۳	رمدانی	تعداد طبقات: ۲ ارتفاع: ۸ الی ۱۰ متر	مصالح بنایی (آجر، سنگ و سفال)، چوب، ملات و شیشه	قاجار - پهلوی	ساری - بافت قدیم شهر ساری - محله آب‌انبار نو	
معرفی بنا: خانه رمدانی‌ها 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، آشپزخانه 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 ورودی 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 (غلامی و رزمی، ۱۳۹۹: ۴۰).						
۴	فاضلی	تعداد طبقات: ۲ (با احتساب زیرزمین ۳) ارتفاع: ۸/۵ الی ۱۰ متر	مصالح 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 به‌صورت سه طبقه با سردابه‌ای 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 درگاه‌هایی با شیشه‌های رنگی، رف و بخاری دیواری هستند که سقف و کف آن از جنس چوب می‌باشد (منصوری، ۱۳۹۷: ۱۲۸).						

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

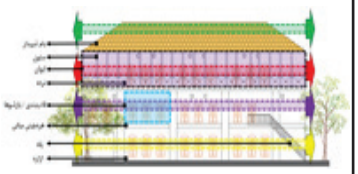
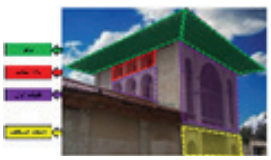
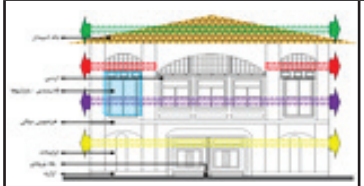
۷- تحلیل یافته‌ها

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 به‌عنوان اجزا اصلی تشکیل‌دهنده نما در جداره‌ها و بدنه‌های شهری به شمار می‌آیند. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در نمای خانه‌های معاصر شهر ساری، متأسفانه این عوامل در طراحی نما به‌کار برده نشده است که به‌عنوان 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 ـ ریتم‌های افقی: ریتم‌های افقی همان عناصر یا احجامی است که هم‌جهت با راستای معابر و در جداره‌های 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، هره‌چینی میانی و فوقانی؛ بام شیب‌دار و بازشوهای سقفی تشکیل می‌گردند. همچنین باید گفت که مصالح‌های مورد استفاده در آن‌ها؛ سنگ، آجر، گچ، چوب، سفال و شیشه نیز می‌باشند. با توجه به مطالب فوق می‌توان بیان کرد که به‌کارگیری این عناصر باعث شکل‌گیری تداوم، یکپارچگی و دوری از اغتشاشات بصری در نمای خانه‌ها خواهد شد. بنابراین جهت تفهیم و اثبات موضوعات مطرح شده، در ادامه‌ی تحقیق به تحلیل و بررسی عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده بخش‌های افقی نما در جداره‌های 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)

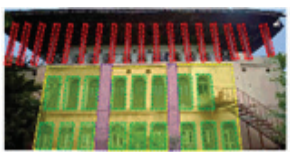
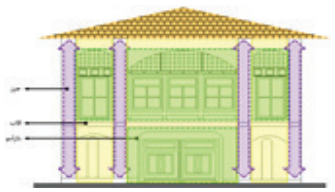
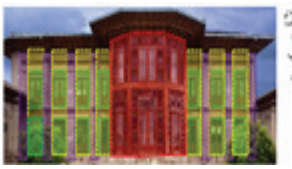
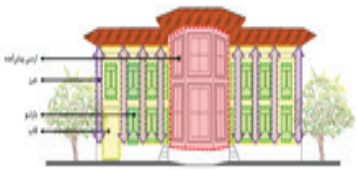
نام بنا	توضیحات / بررسی و ارائه جزئیات			تصاویر (نمایی از ریتم‌های افقی)	تصاویر شماتیک از عناصر تشکیل‌دهنده نما
	تعداد طبقات	تعداد و نوع لایه‌های نما	عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده نما		
سردار جلیل	۳	تک لایه / لایه اصلی	ازاره، هره‌چینی میانی، قاب‌بندی، بازشوها، پله، ایوان، نرده، ستون، بام شیب‌دار.		
کلبادی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

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

ب ـ ریتم‌های عمودی: در لایه‌های و جداره‌های خارجی ساختمان عناصری که ریتم‌های عمودی را به وجود می‌آورند شامل: ستون‌ها، جرزها و پیش‌آمدگی‌های روبه بیرون می‌باشند که با امتداد به‌سوی 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 برعهده 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 به‌طور معمول در نمای خانه‌های تاریخی دوره‌ی قاجاریه به‌عنوان نماد و عنصری ثابت به‌کار برده می‌شدند؛ که در ادامه تحقیق به بررسی آن‌ها نیز خواهیم پرداخت. (جدول ۷).

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	جرزها، قاب‌ها و بازشوها (در قالب یک گروه) و ستون	چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه		
کلبادی	جرزها، قاب‌ها و بازشوها (در قالب یک گروه)	چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه		
رمدانی	جرزها، قاب‌ها و بازشوها و ارسی (در قالب یک گروه)	چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه		
فاضلی	جرزها، قاب‌ها و بازشوها (در قالب یک گروه)، ستون، ارسی‌های برجسته و پیش‌آمده	چوب، آجر، سنگ، سفال و شیشه		

ج ـ 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 به‌صورت 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 بخش‌های عمده 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 می‌گردد. این خطوط در چهار بنای مذکور به‌صورت زیر به‌کار برده شده است. (تصویر ۵).

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]



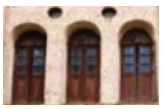
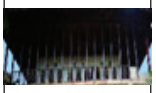
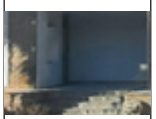
تصویر ۵: معرفی خطوط نما در بخش‌های مختلف نمای خانه‌های تاریخی ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

۷-۲- 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 ـ اجزای عملکردی: درب، پنجره، بالکن و ایوان ب ـ اجزای روح‌بخش: تزئینات و الحاقات می‌باشد. بنابراین، باید گفت اجزای نما طوری باید طراحی گردد که کاملاً خوانا، متعارف و متناسب با فضای شهری و براساس محیط و یا اقلیم منطقه باشد؛ زیرا ابعاد و اندازه بازشوها، شکل و فرم آن‌ها، طراحی یا عدم طراحی فضای نیمه‌باز، نوع تزئینات و الحاقات همگی با فرهنگ و اقلیم منطقه موردنظر مرتبط بوده تا بتوانند حداکثر سازش را با محیط پیرامون خود برقرار نمایند. براین اساس، در ادامه روند پژوهش به تجزیه‌وتحلیل عناصر و اجزای عملکردی و روح‌بخش 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 ـ 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 به‌کار برده شده است. (جدول ۸).

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

نام بنا	اجزای عملکردی نما			تصاویر اجزای عملکردی نما			خصوصیات و ویژگی‌های نما با توجه به اجزای عملکردی
	ورودی	پنجره	ایوان	ورودی	پنجره	ایوان	
سردار جلیل	✓	✓	✓				خوانا بودن ورودی مجموعه، استفاده از پنجره‌های با ابعاد به نسبت بزرگ و همراه با ریتم، تکرار و محوربندی در نما، کاربرد فرم‌های منحنی و راست‌گوشه (قاب‌های مربع و مستطیل) در طراحی جداره‌ها و بازشوها، ایجاد پیش‌آمدگی و یا فرورفتگی در فضاهای ورودی و بدنه ساختمان از طریق پلکان و فضاهای نیمه‌باز مانند سکو، وجود تنوع بصری و عدم صلبیت نما به‌واسطه وجود فضاهای پر و خالی در نما.
کلبادی	✓	✓	✓				
رمدانی	✓	✓	-			در وجه دیگر نما	
فاضلی	✓	✓	-			در وجه دیگر نما	

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

ب ـ بررسی اجزای روح‌بخش خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری: این اجزاء متشکل از تزئینات و الحاقات معماری در طراحی نمای ساختمان‌ها می‌باشد که به صورت زیر در خانه‌های مورد پژوهش به‌کار برده شده است. (جدول ۹).

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

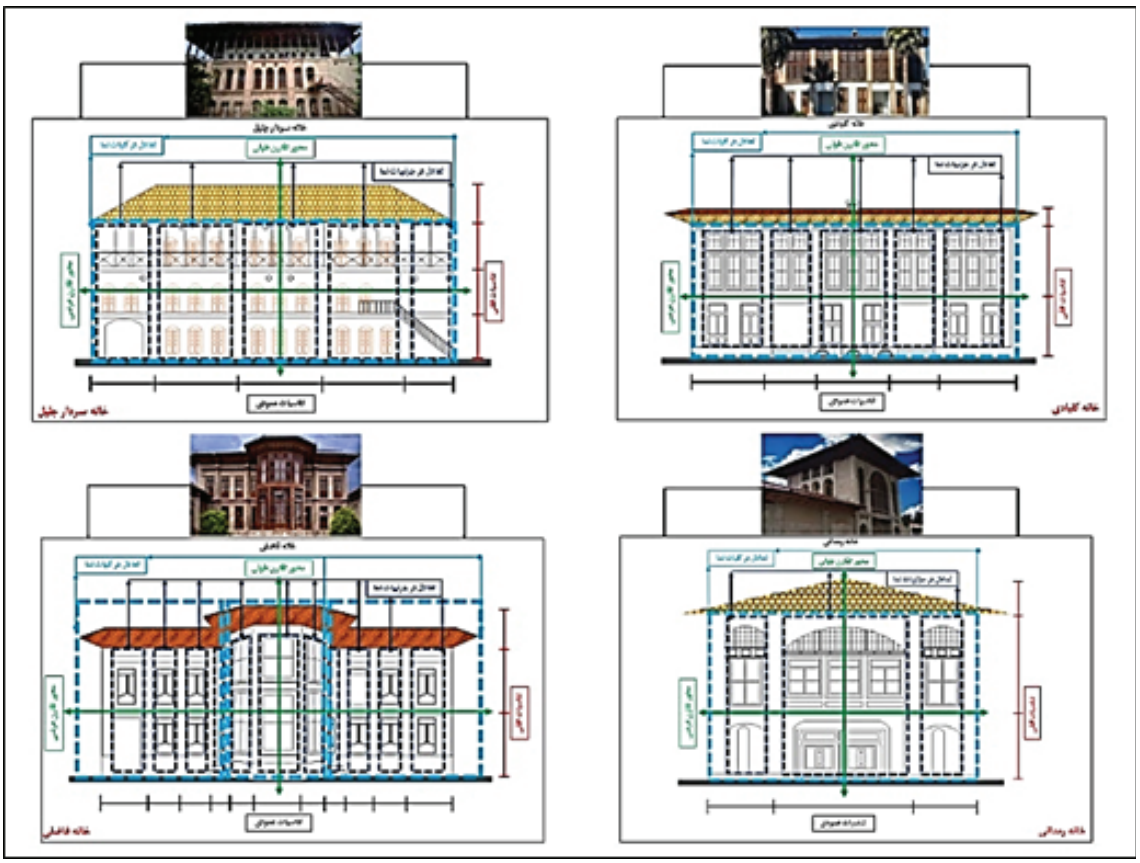
نام بنا	اجزای روح‌بخش: تزئینات و الحاقات (موجودیت / عدم موجودیت)	تصاویر اجزای روح‌بخش نما	نوع مصالح / رنگ تزئینات	خصوصیات و ویژگی‌ها
سردار جلیل	✓		نوع مواد و مصالح: چوب، شیشه‌های رنگی شامل رنگ‌های: (سبز، آبی، زرد و قرمز)، گچ و آجر رنگ‌های مورد استفاده در تزئینات و مصالح: قهوه‌ای، کرمی، طوسی سفید،	استفاده از اشعار خوش‌نویسی در قسمت سقف تراس، طراحی سرستون‌هایی به شکل شیر، به‌کارگیری 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، به‌کارگیری شیرسرهای چوبی در سقف خانه، وجود پنجره‌های ارسی همراه با نقش و نگار.
رمدانی	✓			طراحی کتیبه با نوشتار یاعلی در قسمت ورودی، استفاده از قوس‌های آجری، گچ‌کاری‌هایی به‌شکل گل، به‌کارگیری ارسی همراه با شیشه‌های رنگی و نقش و نگارهای اسلیمی چوبی.
فاضلی	✓			وجود قوس‌های آجری همراه با اشکال گلدانی و ستاره هشت‌پر، استفاده از طرح‌های شمسه‌ای و اسلیمی در بالای بازشوها و نمای خانه، به‌کارگیری شیرسرهای چوبی در قسمت سقف خانه، به‌کارگیری ارسی همراه با شیشه‌های رنگی و نقش و نگارهای اسلیمی چوبی.

۷-۳- بررسی ادراک حسی و بصری در خانه‌های تاریخی

این نوع از ادراک‌ها به‌صورت 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 برآویخته خواهند شد تا بتوانند به درک و فهم عمیق‌تری از موضوع یا سوژه‌ی موردنظر خود دست یابند. لذا با توجه به آن‌که 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

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

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)

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 می‌باشند که تناسبات آن به‌صورت عمودی و افقی؛ تقارن آن در راستای محور طولی و عرضی و تعادل آن در جزییات و کلیات نما به‌کار برده شده است. به همین جهت از لحاظ بصری و حسی فاقد هرگونه نامفهومی و سردرگمی می‌باشند و باعث جذب بیشتر مخاطب یا ناظر به سوی خود می‌گردد. لذا، به‌کارگیری 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 التیام بخشد که باعث شکل‌گیری فضاهایی فارغ از هرگونه اغتشاشات بصری خواهد شد.

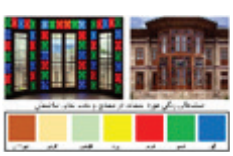
۸- بحث در پژوهش

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

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

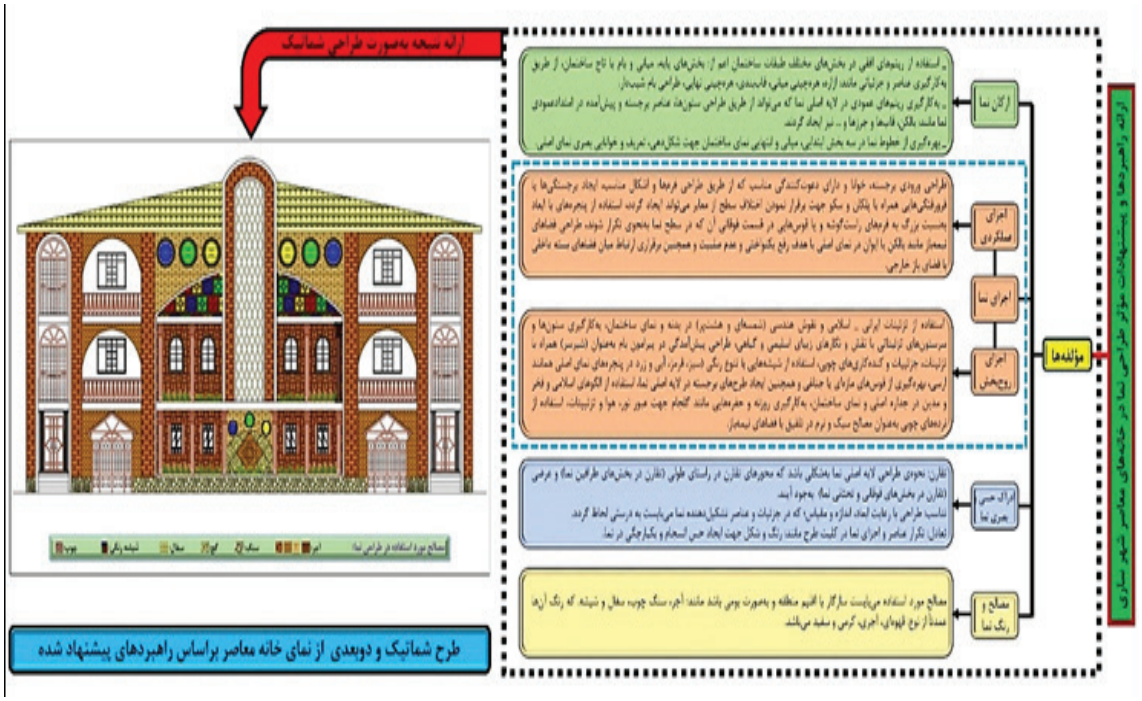
جدول ۱۰: ویژگی‌ها، یافته‌ها و معیارهای طراحی نما در بناهای بومی و تاریخی شهر ساری (منبع: نگارنده، ۱۴۰۳)

نوع بناهای مورد پژوهش	دوره ساخت	ویژگی‌ها، معیارها و عوامل تشکیل‌دهنده نما	توضیحات	تصاویر
ساختمان‌های بومی و تاریخی شهر ساری (نمونه موردی: کلبادی، فاضلی، رمدانی، سردار جلیل)	قاجاری و قاجاری - پهلوی	ارکان و اجزای اصلی طراحی نما	ارکان نما: ریتم‌های افقی: ازاره، هره‌چینی میانی، قاب‌بندی، بازشوها، ایوان، نرده، 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 (درب و پنجره) و فضای نیمه‌باز (بالکن و ایوان) اجزای روح‌بخش: شامل تزئینات و الحاقات معماری مانند اشعار خوش‌نویسی شده، تزئینات آجری، گچ‌کاری، قوس‌ها، نقش و نگارهای اسلیمی و	
		مؤلفه‌ها و شاخصه‌های طراحی نما	مؤلفه‌ها و شاخصه‌های مورد استفاده در طراحی نما عبارت است از: ستون، ایوان، سقف‌های شیب‌دار، پیش‌آمدگی‌ها و شیرسرها، سه‌دری‌ها، ارسی‌ها، پلکان، سکو، ورودی و سردر.	
		خوانایی و سازگاری با محیط پیرامون و اقلیم منطقه	در اقلیم معتدل و مرطوب شهر ساری جهت ممانعت از ورود و نفوذ رطوبت به درون بنا می‌بایست تهویه‌های مناسب و مطلوبی تعبیه گردد. به‌کارگیری مصالح مقاوم در برابر رطوبت مانند چوب و مصالح بنایی و ایجاد تهویه و کوران هوا توسط پنجره‌ها و بازشوهای فراوان در ترکیب با فضاهای نیمه‌باز مانند ایوان و پیش‌آمدگی‌هایی مانند سرشیر در پیرامون بنا از جمله راهکارهای مؤثر در طراحی و ساخت کالبد و لایه‌های اصلی نما به شمار می‌آید.	
		سبکی و میزان شفافیت در لایه‌های نما	میزان شفافیت و سبکی نما ارتباط مستقیمی دارد با وجود بازشوها، ارسی، درب و پنجره‌های فراوان، فضاهای نیمه‌باز مانند ایوان و سکو در لایه‌های اصلی نما که در اکثر مواقع رو به حیاط یا معبر نیز طراحی می‌گردند. این عناصر و عوامل با ارتفاع گرفتن و افزایش تعداد طبقات ساختمان از سطح زمین بر تعداد آن نیز افزوده خواهد شد.	
		مواد و مصالح مورد استفاده در ساخت نما	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.	
		بافت و رنگ‌های مورد استفاده در طراحی نما	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 عمده ساختار نما را تشکیل می‌دهند که به ترتیب جنس بافت آن‌ها از نوع نرم، زبر و سخت و شفاف می‌باشد اما در عین حال به بهترین نحو با یکدیگر ترکیب شده و نما را شکل داده‌اند	

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

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 تشکیل‌دهنده نما چهار نمونه از خانه‌های بومی و تاریخی شهر ساری جهت الگوبرداری طراحی نما در ساختمان‌های معاصر شهر ساری مورد مطالعه و واکاوی واقع گردیدند. نتایج حاصل نشان می‌دهد که نمای خانه‌های تاریخی شهر ساری از عناصر و اجزای ویژه‌ای مانند ازاره، هرچینی، تزئینات هندسی و ایرانی نظیر: گچ‌بری، آجرکاری، خوش‌نویسی، نقاشی، طرح‌های اسلیمی و...، مصالح‌های بومی مانند چوب، آجر، سفال و سنگ، دیوارها و جداره‌های مشبک (فخر و مدین)، پنجره‌ها و بازشوهای مستطیلی با قوس منحنی در بخش فوقانی همراه با شیشه‌های رنگی (ارسی)، فضاهای نیمه‌باز یا ایوان، ستون و جرزهای عمودی، پله و سکو، شیرسر همراه با جزییات چوبی، طرح‌های قوسی شکل به‌صورت مازه‌ای یا جناغی، قاب‌های راست‌گوشه به فرم‌های مربع یا مستطیلی، سطوح شیب‌دار در قسمت بام یا تاج بنا همراه با پوشش سفال، رنگ‌بندی‌هایی متناسب با محیط پیرامون و بافت منطقه، تشکیل شده است؛ که مطابق با معیارها و اصول طراحی جداره شهری، فرهنگ، اقلیم و معماری بومی و سنتی منطقه ساخته شده‌اند که به عنوان ارکان نما (ریتم‌های افقی، عمودی و خطوط نما)، اجزای نما (اجزای عملکردی: ورودی، پنجره و ایوان؛ اجزای روح‌بخش: تزئینات و الحاقات) و ادراک حسی و بصری (تقارن، تناسب و تعادل) مطرح می‌باشند. لذا می‌توان با الگوبرداری از عناصر و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده نما (ارکان، اجزا و ادراک)، متناسب‌سازی و به‌کارگیری آن‌ها در طراحی خانه‌های معاصر، به نماهایی مطلوب و ایده‌آل با هدف خوانش الگوهای اقلیمی و معماری بومی دست یافت. درنهایت جهت درک بهتر از یافته‌ها و نتیجه پژوهش، نمونه‌هایی از راهکارها و پیشنهادات طراحی نما همراه با تصویری شماتیک و دوبعدی به‌صورت زیر ارائه شده است. (تصویر ۷).



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)

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۶ . پاییز ۱۴۰۳
Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

منابع

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

۲ـ الماسی، فاطمه، دادفر، شیما؛ ۱۴۰۱، تبیین شاخص‌های معماری ایران در دوران اسلامی و کاربست آن در طراحی جداره‌های معاصر محلات مسکونی؛ مطالعه‌ی موردی محله‌ی باغ زرشک اصفهان. مطالعات میان‌رشته‌ای معماری ایران، ۱(۲)، صص ۱۹ - ۱.

۳ـ پاکدل‌فرد، محمدرضا، پورمختار، سارا و ستاری ساربانقلی، حسن؛ ۱۴۰۲، خوانش معنایی انگاره‌های ماندالا در الگوی خانه‌های قاجاری بهنام و قدکی تبریز. شهر ایرانی اسلامی، ۱۴(۵۱)، صص ۹۴ ـ ۷۷.

۴ـ پور جواد اصل، باقر، بیتی، حامد؛ ۱۴۰۱، رهیافت‌هایی از نمای خانه‌های تاریخی جهت به‌کارگیری در نمای ساختمان‌های نوساز (نمونه‌ی موردی: خانه‌های تاریخی تبریز). باغ نظر، ۱۹(۱۰۷)، صص ۹۸ ـ ۸۵.

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

۶ـ پورموسی، محبوبه، مفیدی شمیرانی، سید مجید، محمودی زرندی، مهناز؛ ۱۳۹۶، ارزیابی تطبیقی رفتار حرارتی و تهویه در بناهای مسکونی بومی اقلیم معتدل و مرطوب ایران (مطالعه موردی: خانه کلبادی ساری و خانه آقاجان‌نسب بابل). مدیریت شهری، ۱۶(۴۷)، صص ۳۵۰ ـ ۳۳۷.

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

۸ـ ثباتی، علی، ذاکرحقیقی، کیانوش؛ ۱۴۰۳، ارزیابی انعطاف‌پذیری ساختار فضایی شهری در برابر تحولات مربوط به کاربری اراضی (مطالعه موردی: شهر ساری). مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۲(۴۷)، صص ۱۸۴ ـ ۱۷۱.

۹ـ 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، ۴۱ (۱۷۷)، صص ۲۸ ـ ۱۵.

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

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

۱۲ـ 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، ۴۱(۱۸۰)، صص ۱۶ ـ ۳.

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

۱۴ـ رضایی قادی، حمید، صارمی، حمیدرضا، بمانیان، محمدرضا؛ ۱۴۰۰، مطالعه تأثیر دانش نوروساینس بر طراحی نمای مسکونی، مورد مطالعاتی: خانه‌های مسکونی شهر ساری. آرمان‌شهر، ۱۴(۳۷)، صص ۴۳ ـ ۲۹.

۱۵ـ 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 ـ ۸۰.

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

۱۷ـ زمانیان، سیده مهسا، لطیفی، محمد، مهدوی‌نژاد، محمدجواد؛ ۱۴۰۲، خوانش الگوهای اقلیمی در نمای خانه‌های ایرانی ـ اسلامی. بنیان‌های حکمی فلسفی هنر ایرانی، ۲(۱)، صص ۲۹ ـ ۱۶.

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

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

۲۰ـ صفرنژاد ثمرین، باباخانی، رضا، کریمی آذری، امیررضا؛ ۱۴۰۱، واکاوی اثربخشی پانزده خصلت بنیادی مدنظر الکساندر در طراحی نماهای شهری در جهت ارتقاء حس تعلق (مطالعه موردی: میدان شهرداری شهر رشت). مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۰(۳۹)، صص ۱۱۸ ـ ۱۰۵.

۲۱ـ صلاحی، سحر، مضطرزاده، 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.

۲۲ـ عادلی، هدیه، منصوری، بهروز، افهمی، رضا؛ ۱۴۰۱، فهم معماران از سلیقه شهروندان در طراحی نمای بناهای مسکونی با تأکید بر «نظریه تمایز بوردیو». مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۰(۴۰)، صص ۲۲ ـ ۵.

۲۳ـ 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 ـ ۴۷.

۲۴ـ 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. ۴۲(۱)، صص ۱۱۷ ـ ۹۸.

مدیریت شهری

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

Urban managment
No.76 Autumn 2024

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]

۲۵ـ عطارد، فرانک، کاشی، حسین؛ ۱۳۹۶، عناصر تشکیل‌دهنده نماها و جداره‌های شهری. آرمان‌شهر، ۱۰(۲۱)، صص ۱۹۲ ـ ۱۷۳.

۲۶ـ غلامی، میلاد، رزمی، حمیدرضا؛ ۱۳۹۹، بازشناسی الگوها و شناخت فاکتورهای مؤثر بر شکل‌گیری حیاط در معماری (مطالعه موردی؛ مساکن تاریخی مازندران). پژوهش در مهندسی عمران و معماری ایران، (۱۶)، صص ۴۶ ـ ۲۹.

۲۷ـ گلدسته، آذین؛ ۱۴۰۱، یک واحد مسکونی اقلیمی در شمال ایران با تأکید بر نقش پنجره در اتلاف انرژی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد معماری، مؤسسه آموزش عالی صنعتی مازندران.

۲۸ـ محبی گرمی، هومن، فراهانی فرمهینی، رضا، غیایی، محمد مهدی؛ ۱۴۰۰، سیر تأثیرگذاری نمادها، نشانه‌ها در تبیین معنای معماری در خانه‌های تاریخی دوره قاجار (نمونه موردی شهرهای اردبیل، تبریز و ارومیه). هنر اسلامی، ۱۸(۴۳)، صص ۵۲۹ ـ ۵۱۷.

۲۹ـ مزینانیان، بهاره، صابرنژاد، ژاله، دولتی، محسن، نیک‌قدم، نیلوفر؛ ۱۴۰۱، تبیین برهم‌کنش عوامل اقلیمی و فرهنگی در شکل‌گیری حیاط خانه‌های سنتی شهر همدان. مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۱(۴۱)، صص ۱۰۸ ـ ۸۷.

۳۰ـ معتمدی‌نژاد، مریم، سعیدی‌مفرد، ساناز؛ ۱۴۰۰، ارزیابی تأثیرات بصری نمای ساختمان‌ها بر منظر طبیعی (نمونه موردی: بلوار نماز مشهد). علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۲۳(۱۱)، صص ۶۸ ـ ۵۱.

۳۱ـ منصوری، نرگس‌السادات؛ ۱۳۹۷، بررسی تطبیقی نقش‌مایه‌های بناهای مسکونی مازندران در دوره قاجار و معاصر (نمونه موردی شهر ساری). پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته پژوهش هنر، مؤسسه آموزش عالی کمال‌الملک.

۳۲ـ نظری، مریم، کلانتری، محسن؛ ۱۴۰۲، بررسی عوامل مؤثر بر ردپای اکولوژیکی شهر ساری. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۳۴(۹۰)، صص ۲۶ ـ ۱۷.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-27]