

## بررسی تأثیر ویژگی های کالبدی در هویت بخشی به مسکن روستایی مازندران

مرجان نادری گرزالدینی\* : عضو هیئت علمی دانشکده فنی و حرفه‌ای دختران بابل (الزهر)، دانشگاه فنی و حرفه‌ای

Naderi.marjan43@yahoo.com

کاوه نادریان: کارشناس ارشد معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه گلستان

Kaveh.naderian@yahoo.com

### چکیده

معماری بومی روستایی مازندران حاصل تعامل انسان و محیط و نیز منطبق با نیازهای زیستی و شیوه معیشتی ساکنان روستا می‌باشد که با تکیه بردانش بومی، فرهنگ حاکم بر جامعه روستایی و مقتضیات طبیعی شکل گرفته است. مسکن روستایی به عنوان مهم‌ترین عنصر کالبدی روستا مجموعه‌ای همگن و متناسب را تشکیل می‌دهد و جزئی از هویت کلی روستا محسوب می‌شود. فرم و کالبد خانه‌های روستایی مازندران تجلی عوامل محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در شکل‌گیری آن‌ها است. مجموعه این عوامل، موجب تمایز خانه‌های روستایی این منطقه نسبت به سایر مناطق روستایی شده است. مقاله حاضر، به ویژگی های کالبدی- فضایی مسکن روستایی مازندران در سه پهنه جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی می‌پردازد و هدف از آن شناسایی عناصر شاخص و اثرگذار بر هویت معماری بومی این منطقه می‌باشد. ضرورت پژوهش حاضر از آن جا ناشی می‌شود که در دهه های اخیر در اثر ساخت وسازهای جدید در روستاها و کنار گذاشتن سنت های بومی و نیز تخریب بافت های کهن و با ارزش روستایی ویژگی های فیزیکی و عینی روستاها دستخوش تغییرات شگرفی شده که تهدیدی برای بافت و هویت معماری بومی روستایی است؛ لذا شناخت مؤلفه های مسکن روستایی ضمن حفاظت از ارزش های کهن معماری بومی، موجب پویایی و تداوم آن نیز می‌شود. روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی - تحلیلی بوده و داده‌ها بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی گردآوری شده است. این پژوهش در صدد پاسخگویی به دو پرسش اصلی است: (۱) چه عواملی در الگوی فضایی-کالبدی مسکن روستایی مازندران مؤثر می‌باشند؟ (۲) عوامل کالبدی چه نقشی در هویت بخشی به مسکن روستایی مازندران دارند؟ نتایج بیانگر آن است که در شکل دهی به فرم کالبدی و سازمان فضایی مسکن روستایی مازندران اقلیم نقش مهمی دارد و عواملی همچون: جهت گیری بنا در محور شرقی-غربی، کرسی چینی و ارتفاع بنا نسبت به سطح زمین، استفاده از بام شیب دار، ایوان، پلان آزاد و تهویه دوطرفه، برونگرایی، هماهنگی میان فرم کالبدی و بستر طبیعی و نیز استفاده از مصالح بوم آورد هویت خاصی به مسکن روستایی مازندران بخشیده است.

واژه‌های کلیدی: مسکن روستایی، معماری بومی، هویت معماری، مازندران.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

معماری بازتابی از یک اندیشه ذهنی است که محتوای فرهنگی و سیستم ارزشی حاکم بر جامعه، در آن نمایان است. معماری بومی حاصل تجربه و خرد جمعی است که در طول زمان استمرار یافته و طی نسل‌های متمادی منتقل گشته است. انسان روستایی معماری را با آگاهی نسبت به محیط طبیعی، اجتماعی، فرهنگی و بصیرت نسبت به هستی و طبیعت طراحی می‌کند (اکرمی، ۱۳۸۹: ۳۵). مسکن روستایی دارای مفهومی فراتر از سرپناه و سکونتگاه بوده، نشان دهنده فضایی است که در آن زندگی حاکم است. مروری اجمالی بر مسکن روستایی به عنوان بستر اولیه شکل‌گیری معماری بومی هر منطقه مبین آن است که مسکن روستایی به مثابه هسته مرکزی و عرصه فعالیت زندگی روزمره روستایی تجسم کالبدی از تداخل کار، معیشت و سکونت است و معماری هرمنطقه با الگوهای خاص خود از دیگر مناطق متمایز می‌شود.

مسکن روستایی، ارتباط تنگاتنگی با محیط پیرامون خود داشته و در هماهنگی و تعامل کامل با آن بوده است. ارتباط متقابل انسان و محیط از مقولات مهم علوم مختلف از جمله معماری است. طبیعت و امکانات آن در کنار دانش بومی و نحوه نگرش روستاییان به طبیعت، ویژگی شاخص دیگری را در معماری روستایی پدید آورده است و آن برقراری مطلوب‌ترین رابطه بین اجزای محیط در عین سادگی و بی‌پیرایگی در تمامی اجزا است و تأثیر استفاده از محیط در کنار اقتصاد و نیز سنت‌ها و هنارهای حاکم بر جامعه روستایی در سازمان فضایی آن به خوبی آشکار است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶). اما در دوران معاصر، همراه با رشد سریع جوامع صنعتی و تحولات ناشی از مدرنیته، تغییراتی گسترده در سبک زندگی مردم حاصل گردید. مدرنیسم در تقابل با سنت، الگوهایی را در معماری رایج کرد که پس از چند دهه مشکلات عمده زیست محیطی و فرهنگی را ایجاد نمود. به عقیده بسیاری از صاحب‌نظران، گسست از تاریخ و سنت در معماری مدرن موجب بروز بحرانی جدی در معماری معاصر شده است و آن از دست رفتن هویت در بناها می‌باشد. در صورتی که معماری بومی دچار چنین بحرانی نبوده است. بنابراین، یکی از راهکارهای مؤثر برای رفع نواقص و بهبود شرایط موجود در معماری معاصر، شناسایی مؤلفه‌های ارزشمند و اصول حاکم بر معماری بومی است؛ زیرا تدابیر به‌کارگرفته شده در معماری بومی پاسخگوی تمامی چالش‌ها و مسائلی است که معماری معاصر از لحاظ محیطی و مباحث انرژی با آن روبرو است.

در این پژوهش تلاش گردیده، برپایه مطالعاتی که پیرامون معماری بومی مازندران صورت گرفته است، بخش‌هایی از هویت ارزشمند آن بازخوانی شده و با تمرکز بر ویژگی‌های کالبدی، اصول و مبانی نهفته در آن‌ها که از لحاظ کارکردی در بناها به کار برده شده‌اند تبیین و ارائه گردد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی، از حیث ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی است. به منظور گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. با توجه به اهداف پژوهش، اطلاعات پایه تحقیق با مطالعه منابع معتبر علمی جمع‌آوری شد. در بخش تحقیقات میدانی روستاهایی از سه خرده اقلیم جلگه‌ای، کوهپایه‌ای و کوهستانی واقع در محدوده مورد مطالعه انتخاب گردید و مطالعات میدانی به صورت مشاهده مستقیم و ثبت اطلاعات از طریق عکس برداری صورت پذیرفت سپس داده‌های حاصل از آن بر مبنای اطلاعات پایه تحقیق تحلیل گردید. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به کمبود و در برخی موارد فقدان خانه‌های روستایی با مشخصه‌های بومی منطقه اشاره نمود که در اثر تخریب خانه‌های قدیمی و ساخت و سازهای جدید صورت گرفته و خانه‌هایی با الگوهای معماری جدید را جایگزین آن‌ها نموده است.

## پیشینه پژوهش

مقاله مسکن روستایی از مباحثی است که محققین مختلف با رویکردهای متفاوتی به آن پرداخته‌اند. برخی از این تحقیقات عبارتند از: زرگر (۱۳۹۰) در کتاب "درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران" با بیان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری کالبد روستاها مصادیق و نمونه‌هایی از معماری روستایی ایران را از نظر مصالح و روش‌های ساخت بررسی نموده است. عاقبت بخیر و محرمی (۱۳۸۷) در کتاب "طراحی مسکن روستایی (ناحیه خزری)" مسکن روستایی را در حوزه جلگه شرقی گیلان، نواحی غربی استان گلستان و نیز نواحی ترکمن نشین از نظر گونه‌شناسی، ساخت اکولوژیک و نظام استقرار روستا با لحاظ کردن زیرساخت‌های جغرافیایی و سیر تحولات اجتماعی در ساخت و فرایند اجرای آن‌ها مورد ارزیابی و تحلیل قرار داده و در نهایت الگوی بهینه مسکن را در این نواحی معرفی می‌نماید. قبادیان (۱۳۸۴) در کتاب "بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران" با بیان خصوصیات آب و هوای ناحیه خزری، ویژگی‌های بافت سکونت‌گاه‌های شهری و روستایی این ناحیه را در محورهای چون: فرم ابنیه، نوع مصالح و ... بررسی کرده است. سرتیپی پور در مجموعه مقالاتی که در سال‌های مختلف تدوین نموده شاخص‌های مسکن روستایی، عناصر، کمیت‌ها و کیفیت‌های فضایی و نیز تفاوت‌های موجود در پهنه‌های مختلف جغرافیایی را مورد ارزیابی و تحلیل قرار داده است. زرگر و حاتمی خانقاهی (۱۳۹۳) در مقاله "وجه مؤثر بر طراحی مسکن روستایی" مجموعه عوامل مؤثر در طراحی مسکن روستایی را از بعد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی بررسی نموده است. یدقار و پورروحانی (۱۳۹۱) در مقاله "معیارهای ارزیابی کیفیت فضاها و سکونت‌گاه‌های روستایی" شاخصه‌های اصلی مؤثر بر کیفیت در محیط‌های روستایی را مورد سؤال قرار می‌دهد و نتیجه حاصله را به صورت فهرستی طبقه‌بندی شده از معیارهای یک سکونت‌گاه مطلوب روستایی ارائه می‌دهد. صادق پی (۱۳۹۱) در مقاله "تأملی در مصالح بوم‌آورد روستا" به ذکر عواملی در تغییر رویکرد از مصالح بوم‌آورد محلی به مصالح غیر بومی در ساخت و سازهای روستایی پرداخته و آسیب‌های حاصل از آن را از نظر ناسازگاری مصالح جدید با شرایط اقلیمی روستا، عدم هماهنگی با بافت طبیعی، مشکلات حمل و نقل و هزینه‌ها بررسی می‌نماید.

مقاله حاضر ضمن پرداختن به الگوهای معماری و عناصر سازنده مسکن روستایی مازندران، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری ساختار فضایی این مسکن و ویژگی‌های متمایز آن‌ها را از بعد کالبدی بررسی می‌نماید.

## مبانی نظری

### معماری بومی

اولین نامی که بر این پدیده نهاده شد "معماری خود جوش" و به ابداع "پاگونه" بود. در اینجا منظور از خود جوش معنای تصادفی بودن آن نیست، بلکه طبیعی بودن آن است (آلپاگونوولو، ۱۳۸۴: ۲۵). معماری بومی به مجموعه‌ای از روش‌ها و راهکارهایی در ساخت بنا اطلاق می‌شود که در بستر طبیعی خود و با بهره‌گیری از منابع قابل دسترس شکل گرفته است. به عقیده بروس، معماری بومی روش طراحی عمومیت یافته‌ای است که از معماری مردمی زاینده شده است و می‌توان آن را نوع پیشرفته‌تری معماری طبیعی یک خطه معین محسوب نمود که در ارتباط با فرهنگ، آب و هوا و مصالح ساختمان بیان می‌گردد (بروس، ۱۳۷۱: ۲۶).

در شکل‌گیری معماری بومی، برخی روابط اجتماعی و اقتصادی با محیط طبیعی و نمادهای فرهنگی ماهرانه انعکاس می‌یابند، به نحوی که همزمان سادگی و آرایش در آن‌ها تجلی یافته است (پیشین، ۹۸). این نوع معماری که شاخه‌ای دیگر از معماری مبتنی بر سنت است، بیش از هر چیز به مکان و فرهنگ مکانی که در آن قرار گرفته تکیه می‌کند (حائری، ۱۳۸۴). به این ترتیب، معماری بومی از یک فرهنگ مشخص محلی سخن می‌گوید، فرهنگی که به دست مردم همان محل پدید می‌آید، رشد می‌کند و در رویدادهای سخت نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد؛ اما به وسیله همان مردم، با فرهنگ بومی سازگاری می‌یابد (معماریان، ۱۳۸۶: ۱۸۲). در واقع، معماری بومی بیانگر پیوند دو گونه محیط است: پیوند با محیط فرهنگی، یا با سلسله ارزش‌های فرهنگی، یا با سلسله رفتارهای فرهنگی و با سلسله قوانین ضمنی که در آن جاری‌اند، از یک سو و از سوی دیگر، پیوند با محیط طبیعی یا با مجموعه داده‌هایی که سرزمین بنا به انسان عرضه می‌دارد، داده‌هایی که هم ابزار فکری‌اند و هم ابزار کاربردی، هم رنگ و اندازه و تناسب‌اند و هم مصالح و اجزاء و عناصر ساختمانی (آلپاگونوولو، ۱۳۸۴: ۱۹).

در مجموع می‌توان گفت، معماری بومی نمود فضایی و عینی عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است که در بستر طبیعت و در چارچوب مناسبات انسان و محیط در گذر زمان شکل گرفته و از خصوصیات بارز آن استفاده بهینه و آگاهانه از منابع طبیعی و بهره‌برداری اکولوژیک از انواع انرژی‌های پایدار است (نوحی، ۱۳۸۴: ۱۷).

### مسکن روستایی

سکونت بیانگر برقراری پیوندی پر معنا بین انسان و محیطی مفروض است (شولتز، ۱۳۸۷: ۱۷). استقرار و برپا نمودن سکونتگاه‌ها در طول تاریخ از طریق برقراری و تعامل سازنده انسان با محیط شکل گرفته است. روستاهای ایران از مهم‌ترین نموده‌های عینی ارتباط سازنده و منطقی انسان و محیط به شمار می‌آیند (سرتیپی پور، ۱۳۹۱: ۱۲۹). سکونت‌گاه‌های روستایی در ایران به تبعیت از تنوع ناحیه‌ای و منطقه‌ای، عوامل محیط طبیعی و اکولوژیک از یک سو و درجه تأثیرگذاری متفاوت نیروها و عوامل سیاسی، اجتماعی و اقتصادی از دیگر سو، به نحوی متنوع با تفاوت‌های ناحیه‌ای و منطقه‌ای برپا شده و در گذر زمان شکل امروزی خود را یافته‌اند (سعیدی و حسینی حاصل، ۱۳۸۸: ۵). ساختارهای معماری روستایی برآیند فعالیت‌های انسان است که در طول قرن‌ها شکل گرفته و تحول یافته‌اند، به طوری که مورفولوژی و الگوهای فضایی معماری روستا به تدریج در راستای برآورد نیازهای ساکنان از جمله پاسخگویی به نیاز سکونت، تأمین امنیت، حریم خانوار، نظام تولیدی و در تعامل با محیط فیزیکی اطراف ایجاد شده است (فضلعلی و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۴۱). تدابیر به کار گرفته شده در معماری بومی روستایی همواره حکایت از احترام و هماهنگی زندگی و کالبد روستاها با طبیعت پیرامون خود دارد (سرتیپی پور، ۱۳۸۸: ۵۲). خانه‌ها به گونه‌ای است که در یک نظم واحد، بافتی هماهنگ و منسجم را به وجود می‌آورند. خانه‌های روستایی علی‌رغم ظاهر ساده دارای رموز بسیار پیچیده‌ای هستند که حکایت از ارتباط منطقی میان اجزاء و عناصر سازنده آن دارد. این خانه‌ها توسط مردمی ساخته شده‌اند که همه هوش و ظرفیتشان را به کار گرفته‌اند و از تمامی روابط موجود بین خودشان در ساختن آن‌ها استفاده کرده‌اند (زرگر، ۱۳۹۰: ۹). مسکن روستایی علاوه بر نقش سکونت و تأمین شرایط مطلوب زیستی، متناسب با نوع معیشت خانواده، محلی برای نگه داری و پرورش محصولات دامی، کارگاه صنایع دستی و بومی و نیز محصولات کشاورزی است. به همین دلیل مسکن روستایی از الگوهای متنوعی برخوردار می‌باشد و نوع معیشت و الگوی بهره‌برداری از محیط طبیعی و نیز میزان درآمد خانوارهای روستایی تأثیر به‌سزایی بر شکل و کاربری مسکن روستایی دارد. به طور کلی، خانه‌های روستایی بیانگر نوع نگرش و دانش مردمی است که با به کارگیری از تمام امکانات و ظرفیت‌های موجود بناهایی احداث نموده‌اند که ضمن فراهم کردن شرایط مطلوب برای خانواده به دلیل هماهنگی با طبیعت، مصداقی از هم‌زیستی با محیط زیست و معماری پایدار است. جدول شماره (۱) خصوصیات مسکن روستایی را نمایش می‌دهد.

جدول شماره (۱) : خصوصیات مسکن روستایی، منبع : نگارندگان

ویژگی‌های مسکن روستایی	
هم‌زیستی پایدار با محیط	مشاقت ساکنان روستا در طراحی و ساخت بنا
انطباق شکل بنا با نیازهای فیزیکی و فرهنگی	کاهش آلودگی در محیط
کاهش مصرف انرژی	سهولت تعمیر و نگهداری
قابلیت تجدید پذیری مصالح	جدد عملکردی بودن فضاها و فضاهای تطبیق پذیر
استفاده صحیح از منابع موجود در طبیعت	استفاده از ظرفیت‌های بومی و امکانات محلی
سادگی و بی‌بیسرایگی	رابطه متقابل فعالیت‌های زیستی و معیشتی
هماهنگی کالبد بنا با توپوگرافی و محیط اطراف	بناهای پاسخ‌ده به شرایط اقلیمی

### هویت معماری

هویت در اصطلاح مجموعه‌ای از علائم، آثار مادی، زیستی، فرهنگی و روانی است که موجب شناسایی فرد از فرد، گروه از گروه و یا فرهنگی از فرهنگ دیگر می‌شود که محتوا و مظهر این طرف به مقتضای هر جامعه‌ای متفاوت و مبین نوعی وحدت، یکپارچگی، تداوم و استمرار است (محرمی، ۱۳۸۳: ۶۷). هویت به معنای متداول امروزی نتیجه فرآیند "این‌همانی" است. منظور از این فرآیند مقایسه بین عینیتی موجود (ابژه) با اطلاعات و داده‌هایی از آن در حافظه است؛ خاصیتی که به وسیله قیاس آن پدیده با تصویری که از گونه‌های مشابه آن در ذهن نقش بسته است پدید می‌آید (غفوری عطیه، ۱۳۸۶: ۳).

از نظر "لینچ": هویت به حد و مرزی اطلاق می شود که به وسیله آن یک مکان، دارای هویتی قابل ادراک، شناسایی، به یاد ماندنی و واضح باشد (لینچ، ۱۶۸: ۱۳۷۴). به طور کلی، هویت دارای دو بعد کالبدی و معنایی است. همواره بین این دو بعد، تعامل و ارتباطی تنگاتنگ وجود دارد. بدین معنی که هر فضا علاوه بر کیفیت کالبدی، واجد معنا نیز می باشد که متأثر از ویژگی های فرهنگی، باورها، ارزش ها و آرمان های مردم آن جامعه است (نادری گرزالدینی و نادریان، ۱۳۹۶). با پذیرفتن این فرض که معماری ظرف زندگی است و زندگی یعنی شیوه زیست و ارتباط انسان ها که از فرهنگ جامعه برمی خیزد، می توان گفت، معماری دارای هویتی است که بیانگر هویت فرهنگی پدید آورنده آن است (بمانیان و زارع، ۱۳۸۹: ۵۷). از این رو، اگر بپذیریم که کالبد، شکل، فضا و روابط در معماری بر رفتار انسان اثر می گذارد؛ می توان نتیجه گرفت که معماری به واسطه القای ارزش های جامعه، هویت ساز است. از سوی دیگر، معماری نوعی نماد محسوب می شود؛ زیرا به واسطه دارا بودن ماهیتی بصری و عملکردی، مهم ترین و پرمحتواترین نمادهای فرهنگ بشری را شکل می دهد. حال، با توجه به نقش هویت ساز نمادها در فرهنگ، معماری نیز عنصری هویت ساز در فرهنگ جامعه محسوب می شود (اکرمی و زارع، ۱۳۹۲: ۵۷-۵۸). مفهوم هویت در معماری از بعد کالبدی تفاوت هایی است که باعث باز شناخت یک مکان و خوانایی محیط می شود. در این راستا، خصوصیات فیزیکی و ساختاری یک بنا خاستگاهی برای نوعیت بخشیدن به معماری است که امکان باز شناسایی آن را به صورت بصری فراهم می نماید.

## یافته ها

### ویژگی جغرافیایی استان مازندران

استان مازندران بین ۵۴ درجه و ۱۰ دقیقه الی ۵۰ درجه و ۴۴ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۶ درجه و ۳۵ دقیقه الی ۳۵ درجه و ۴۷ دقیقه عرض جغرافیایی قرار دارد. این استان با وسعتی حدود ۲۳۷۵۶/۴ کیلومتر مربع نزدیک به ۱/۴۶ از مساحت کل کشور را شامل می شود. وجود پست ترین و کم ارتفاع ترین سرزمین ها و بلندترین ارتفاعات ایران در شمال و جنوب مازندران سبب شد تا تفاوت های چشم گیری در آب و هوا، شیوه زندگی و فعالیت مردمان این استان پدید آید.

استان مازندران به سه ناحیه اصلی تقسیم می شود: ۱- ناحیه کوهستانی ۲- ناحیه کوهپایه ای ۳- ناحیه جلگه ای

۱- ناحیه کوهستانی: این ناحیه بخش جنوبی استان مازندران را دربرمی گیرد. ارتفاعات این ناحیه را رشته کوه البرز تشکیل می دهد.

۲- ناحیه کوهپایه ای: ناحیه ای بین ارتفاعات بلند البرز در جنوب و جلگه کم ارتفاع ساحل خزر در شمال قرار دارد.

۳- ناحیه جلگه ای: بین ساحل دریای خزر و کوهپایه های شمالی البرز واقع شده که پهنای آن در همه نقاط یکسان نیست.

عواملی چون ارتفاعات و جهت رشته کوه البرز، همسایگی با بزرگ ترین دریاچه جهان و تأثیرپذیری از بادهای مرطوب غربی و سرد شمالی در تنوع آب و هوای این منطقه مؤثر می باشند. هرچه به جنوب استان یعنی به کوهپایه ها نزدیک می شویم از میزان گرمای هوا کاسته شده و در نواحی کوهستانی سرما حاکمیت دارد. موقعیت کوهستانی، کوهپایه ای و جلگه ای این استان، رطوبت نسبی بالا، بارش فراوان باران در تمام فصول، اختلاف اندک دمای شب و روز، موجب ایجاد انواع پوشش گیاهی و نیز تنوع در معیشت مردم و چگونگی زیستگاه های آنان شده است (سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی: ۱۳۹۷: ۶-۲).

### نقش اقلیم در طراحی مسکن روستایی

طراحی معماری به عنوان راه حلی که هدف از آن خلق پناهگاهی برای ایمن شدن از گزند عوامل طبیعی می باشد؛ همواره مورد توجه بشر بوده است. توجه به نیروهای طبیعی و زوال ناپذیری همچون آفتاب و باد، جهت بهبود شرایط حرارتی فضاهای زیستی از دیرباز در ایران معمول بوده است. استفاده از این نیروها در بنا سبب صرفه جویی در مصرف سوخت و مهم تر از آن ارتقاء کیفیت، آسایش و بهداشت محیط های مسکونی و سالم سازی محیط زیست شده است (میرلطیفی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۹).

اقلیم از عوامل مهم زیست محیطی است که در چگونگی شکل بنا، ساماندهی فضای، نوع سازه و مصالح تأثیر به سزایی دارد. معماران بومی به منظور تأمین آسایش محیطی و ایجاد شرایط مطلوب زندگی برای ساکنان از تدابیر و راهکارهای مناسبی جهت مقابله و یا بهره برداری از ویژگی های اقلیمی استفاده نموده اند. به همین دلیل مسکن روستایی علاوه بر پاسخگویی به نیازهای زیستی در هماهنگی کامل با طبیعت، اقلیم و منابع انرژی موجود در محیط می باشد. تغییرات دمای هوا، باد و باران از عوامل آسیب رسان به جداره های بنا هستند. تأثیرات مخرب آن ها در مناطق مختلف با توجه به شرایط آب و هوایی حاکم در هر منطقه متفاوت است (تسنیمی و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۰۷-۲۰۶).

روستائینیان با آگاهی کامل نسبت به این عوامل روش های مناسبی را برای مبارزه با آسیب های حاصل از نیروهای طبیعت و مهار کردن آن ها در معماری ارائه نموده اند (زرگر، ۱۳۹۰: ۷۳). متغیرهای اقلیمی مؤثر بر مسکن روستایی شامل: دما، رطوبت، بارش، تابش نور، وزش باد و شکل زمین می باشند. ویژگی های اقلیمی مؤثر در طرح، شکل، مصالح، جهت گیری، جزئیات اجرایی، نوع پوشش، تکنیک ساخت و عمر بنا به قدری حائز اهمیت است که کارکرد مسکن روستایی بدون تصور بستر اقلیمی واقع در آن قابل ارزیابی نیست (زرگر و حاتمی خانقاهی، ۱۳۹۳: ۵۴).

همان گونه که پیش تر ذکر شد، مازندران دارای سه پهنه کوهستانی، کوهپایه ای و جلگه ای است. روستاهای این منطقه بر اساس میزان رطوبت، طول دوره گرما و سرما از نظر تراکم و شکل بافت با یکدیگر تفاوت دارند. به طوری که در پهنه جلگه ای و کوهپایه ای به دلیل رطوبت بالا بافت روستا پراکنده و غیرمتمرکز و در پهنه کوهستانی به منظور کاهش تبادل حرارتی میان داخل و خارج بنا بافت روستا متراکم و متمرکز می باشد. این سه پهنه ضمن دارا بودن خصوصیات مشترک جغرافیایی از برخی جهات تفاوت هایی دارند که منجر به شکل گیری معماری مسکونی خاصی جهت کنترل شرایط محیطی شده است. از آنجا که باران مداوم و رطوبت بالا از مهم ترین خصوصیات اقلیمی این منطقه است، بنابراین معماران بومی با به کارگیری مناسب پارامترهای اقلیمی، این دو عامل را کنترل نموده، شرایط محیطی مناسبی را از نظر سرمایش و گرمایش برای ساکنین در فصول مختلف سال فراهم کرده اند. بدین منظور، شکل گیری بناهای این منطقه از نظر فرم غالب و جهت گیری بنا، نحوه ارتباط با زمین، نوع بام، تعداد بازشوها از الگوی خاصی که حاصل سال ها تجربه معماران بومی این منطقه است، تبعیت می کند. در ادامه به شرح هر یک از ویژگی های فوق می پردازیم.

## فرم غالب و جهت گیری بنا

جهت گیری بنا یکی از اصول معماری است و مؤثرترین عامل برای بهره برداری از پتانسیل‌های طبیعی همچون، انرژی تابشی خورشید در فصل‌های سرد و استفاده از کوران هوا و تهویه طبیعی در فصل‌های گرم می‌باشد؛ از این رو جهت گیری خانه‌ها در این منطقه به منظور استفاده از بادهای مطلوب در تابستان و کاهش اثر بادهای نامطلوب در طول محور شرقی- غربی است و جبهه اصلی نورگیری اکثر اتاق‌ها و ایوان‌ها به سمت جنوب می‌باشد. معمولاً در یک بافت همگن، پلان‌ها از یک فرم غالب تبعیت می‌کنند. پلان‌های بناها در این منطقه گسترده و باز بوده و فرم کالبدی آن‌ها بیشتر شکل‌های هندسی طویل و باریک است (کسمایی، ۱۳۸۷: ۸۷-۸۶).

## نحوه ارتباط با زمین

درمازندران ساختمان را در ارتفاع بالاتری نسبت به سطح زمین احداث می‌کنند، تا با برقراری جریان هوا بین کف بنا و سطح زمین از نفوذ رطوبت به ساختمان جلوگیری شود. بدین منظور در ناحیه جلگه‌ای خانه‌ها بر روی پایه‌های چوبی و در ناحیه کوهپایه‌ای و کوهستانی خانه‌ها بر روی پایه‌هایی از سنگ و گل بنا می‌شوند.

## نوع بام

به دلیل ریزش مداوم باران بام‌ها به صورت شیب‌دار هستند، تا مانع جمع شدن آب باران در سقف بنا شود. همچنین به منظور کنترل کج باران و عدم نفوذ آن به جداره‌ها سطح بام گسترش می‌یابد. تصویر (۱)



تصویر ۱: بام شیب دار چهار طرفه

## بازشوها

در پهنه جلگه‌ای و کوهپایه‌ای جهت تبادل حرارتی و عبور جریان هوا در فضای داخلی بنا، بازشوها بزرگ و متعددی در جداره‌های بیرونی ساختمان تعبیه می‌شود. در پهنه کوهستانی به دلیل طولانی بودن فصل سرما باید تبادل حرارتی کاهش یابد؛ از این رو تعداد بازشوها کم و ابعاد آن‌ها کوچک است.

## برونگرایی

برونگرایی یکی از تدابیر اقلیمی مناسب برای بهره‌گیری از نور خورشید، کوران هوا و دفع رطوبت است که در هر سه پهنه استان مازندران مشاهده می‌شود. در واقع، برونگرایی در مسکن این منطقه از یک سو، حاصل الزامات محیطی و اقلیمی است و از دیگر سو، با نوع فرهنگ و روابط اجتماعی مردمان روستا در ارتباط است. از تأثیرات دیگر برونگرایی داشتن ارتباط بصری و فیزیکی با فضای بیرون خانه است که اطرافش را فضای سبز یا حیاط احاطه کرده است. در فضاهای برون‌گرا نورگیری، تهویه و دسترسی به فضاهای داخلی ساختمان از طریق فضای باز پیرامونی واقع در بیرون آن‌ها صورت می‌گیرد و پنجره‌ها، درها و روزن‌های شان به سمت بیرون سازمان یافته‌اند (سلطان زاده، ۱۳۹۰: ۸۰).

## غلام گردش

وجود غلام‌گرد که مانند ایوانی در سرتاسر محیط ساختمان قرار می‌گیرد (قبادیان، ۱۳۸۴: ۴۳) از دیوارها در برابر باران و تابش مستقیم آفتاب تابستانی محافظت می‌کند و موجب برقراری نسیم تابستانی و فضایی سایه‌دار و خنک در اطراف ساختمان می‌شود. غلام گردش علاوه بر کاربرد اقلیمی، راهرو ارتباطی ساکنین خانه برای دسترسی به فضاهای باز و بسته است. استفاده از غلام‌گردهای سراسری، ضمن این که بین فضای باز و بسته سلسله مراتب ایجاد می‌کند، دید و منظر مناسبی نیز برای اهل خانه فراهم می‌نماید. (گرچی مهبلیانی و دانشور، ۱۳۸۹: ۱۳۸). جدول شماره (۲) راهکارهای اقلیمی مسکن روستایی مازندران را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۲): راهکارهای اقلیمی در مسکن روستایی مازندران، منبع: نگارندگان

نوع پلان	بازشوها	غلام گردش	برونگرایی	نوع بام	ارتباط با زمین	جهت گیری بنا
گسترده و باز - شکل‌های هندسی طویل و باریک	تعداد زیاد بازشوها و قرارگیری آنها در دو جهت مخالف	ایوانی سرتاسری در محیط ساختمان	ارتباط مستقیم با فضای بیرون - قرارگیری فضای سبز یا حیاط اطراف بنا	شیب دار دو طرفه یا چهار طرفه	فاصله گیری از سطح زمین	کشیدگی در طول محور شرقی- غربی
بهره برداری از کوران هوا	برقراری کوران هوا در داخل بنا جهت کاهش رطوبت	محافظت جداره‌های بنا در برابر باران و تابش آفتاب	تهویه هوا - استفاده از جریان باد - ارتباط بصری با فضای بیرون	محافظت ساختمان در برابر بارندگی و نفوذ رطوبت به جداره‌های بنا	محافظت بنا از نفوذ رطوبت	استفاده از انرژی خورشید برای مقابله با رطوبت هوا - بهره برداری از بادهای مطلوب

## ساختار فضایی-کالبدی بناها

در معماری بومی مازندران عناصر کالبدی، ساختاری هماهنگ و منسجم با کلیت بنا داشته و هریک از اجزاء و عناصر آن به صورت منطقی و هدفمند ساماندهی شده‌اند. هر مسکن روستایی تلفیقی از فضاهای زیستی و معیشتی است و شکل کلی آن تابع نحوه اشتغال و فعالیت‌های تولیدی افراد خانواده می‌باشد. از آنجا که شغل

اصلی روستاییان استان مازندران، کشاورزی و دامداری است، بنابراین ساختار فضایی و کالبدی خانه‌های روستایی در این منطقه به لحاظ ماهیت کارکردی، مجموعه‌ای هماهنگ و متناسب با نیازهای انسانی و فعالیت‌های تولیدی ساکنان آن می‌باشد. طبق بررسی‌های صورت گرفته، با توجه به عملکرد فضا، سه گونه فضای باز (حیاط)، نیمه باز (ایوان) و بسته (اتاق) در خانه‌های روستایی این منطقه مشاهده می‌شود. هر یک از این فضاها دارای ویژگی‌هایی بدین شرح می‌باشند.

### ۱- فضای باز (حیاط)

فضای باز، ادامه منطقی فعالیت‌هایی است که در ارتباط با فضای نیمه باز اتفاق می‌افتد (شکوهی راد، ۱۳۸۴: ۲۶). حیاط جزء لاینفک خانه‌های روستایی است و بخش زیادی از مساحت هر خانه به حیاط و فضای باز اختصاص دارد. حیاط از نظر عملکردی از فضاهای مهمی است که بسیاری از فعالیت‌های روزمره زندگی در آن صورت می‌پذیرد و فضاهای مختلف با کاربردهای متفاوت در اطراف آن جانمایی و ساماندهی می‌شوند نظیر: انبار محصولات کشاورزی، انبار علوفه، آشپزخانه، انبار نگاه‌داری وسایل و ماشین‌آلات کشاورزی، فضای دام و مرغدانی، تنور، چاه آب و ... . در حیاط برخی از خانه‌های روستایی بنایی به نام "نَغار" می‌سازند، این بنا جایگاه چوبی مسقف و نسبتاً مرتفعی است که از چهار طرف باز بوده و به وسیله نرده‌های چوبی محصور می‌شود. نغارگونه‌ای از سازه بومی منطقه مازندران است که در دو طبقه ساخته می‌شود. از طبقه اول آن برای انبار علوفه، غلات و ابزار کار و از طبقه دوم، برای استراحت در فصل تابستان استفاده می‌گردد. این بنا از نظر اقلیمی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ زیرا فضای نیمه باز و ارتفاع آن از سطح زمین این امکان را فراهم می‌کند که ساکنان آن در فصل تابستان از تهویه کافی و وزش نسیم از جهات مختلف برخوردار گردند (نادری گرزالدینی و نادریان، ۱۳۹۴). تصاویر (۳ و ۲)



تصاویر ۲ و ۳: نغار در حیاط منازل روستایی مازندران

### ۲- فضای نیمه باز (ایوان)

فضای نیمه باز، توده متخلخلی است که بدنه آن از یک سمت متشکل از ستون‌های چوبی و از سمت دیگر، دیواره حجم معماری است (پیشین، ۲۶). ایوان یکی از مهم‌ترین فضاهای چند منظوره در معماری روستایی است که فعالیت‌های گوناگونی در آن صورت می‌گیرد. این فضا در برخی موارد دارای کارکرد اقتصادی بوده و گاه به عنوان فضای اصلی زیست و یا به عنوان انبار و فضای خدماتی استفاده می‌شود (خاکپور، ۱۳۸۴: ۶۸). ساختار چند عملکردی ایوان علاوه بر ایجاد تنوع در فضای خانه نقش بسیار مهمی در ایجاد فضایی با شرایط اقلیمی هماهنگ با منطقه و نقطه آسایش ایفا می‌کند. ایوان علاوه بر این که موجب ارتباط بین فضای باز و بسته می‌شود، از نظر سلسله مراتب، محلی است که دسترسی به اتاق‌ها و کنترل عرصه خصوصی از طریق آن میسر می‌گردد. این فضا به عنوان پیش فضای ورودی به عرصه خصوصی دارای نقش ارتباطی میان اتاق‌هاست که تمام درهای اصلی اتاق‌ها رو به آن باز می‌شود. از بارزترین مشخصه این فضا در معماری روستایی مازندران قرارگیری ردیف ستون‌ها و نرده‌های چوبی در نمای ایوان است که موجب زیبایی و جذابیت بصری نما می‌شود.

ایوان در شکل‌گیری نما و سازماندهی پلان خانه نقش اساسی دارد و معمولاً از سه الگو تبعیت می‌کند، یک طرفه (I)، دو طرفه (L)، سه طرفه (U)، این فضا به دلیل کشیدگی در طول نما، سطح تماس زیادی با فضای باز برقرار کرده، از این طریق ارتباط بصری مناسبی با طبیعت پیرامون برقرار می‌کند. محور قرارگیری این فضا معمولاً در جهت شرق و جنوب است تا از سوئی آفتاب‌گیر و از سوئی دیگر، از بادهای خنک شمال شرقی-جنوب غربی برخوردار گردد (عاقبت بخیر و محرمی، ۱۳۸۹: ۷۷). این فضا ضمن برقراری جریان هوا به داخل بنا و بهره‌گیری از نور خورشید در زمستان، مانع نفوذ باران به جداره‌های بنا و تابش نامطلوب نور خورشید و گرمای شدید در تابستان شده، با ایجاد سایه در جلوی اتاق‌ها فضای خنک به وجود می‌آورد. ایوان در پهنه جلگه‌ای و کوهپایه‌ای در دو، سه و یا چهار سمت بنا و در پهنه کوهستانی تنها در یک سمت احداث می‌شود. جدول شماره (۳) الگوی ایوان در معماری مسکن روستایی مازندران را نمایش می‌دهد.

روستای لئور، سوادکوه		الگوی ۱	
روستای برجنگ، قائمشهر		الگوی ۲	
روستای بوده، بندپی پابل		الگوی ۳	

جدول شماره (۳): الگوی ایوان در مسکن روستایی مازندران، منبع: نگارندگان

### ۳- فضای بسته (اتاق)

اتاق، فضایی بسته و محصور است که معمولاً در معماری روستایی دارای عملکردهای چندگانه به منظور پاسخگویی به فعالیت‌هایی نظیر: غذا خوردن، خوابیدن، دوره‌می‌های خانوادگی و ... می‌باشد. در پهنه جلگه‌ای که معیشت خانواده‌ها کشاورزی است، اغلب خانه‌ها در یک طبقه با یک یا دو اتاق و ایوان هستند. در این خانه‌ها فضای مستقل خواب وجود ندارد و معمولاً اتاق نشیمن دارای چند عملکرد است و اصلی‌ترین فضای زیستی خانه را تشکیل می‌دهد. به طوری که از آن برای فضای خصوصی و عمومی استفاده می‌شود. در خانوارهایی که از تمکن مالی و وضعیت اقتصادی بهتری برخوردار هستند؛ تعداد اتاق‌ها افزایش یافته و کاربری هر یک از آن‌ها از هم تفکیک شده است. در برخی از خانه‌ها اتاق‌ها به وسیله یک درب چوبی به یکدیگر راه می‌یابند و در برخی دیگر، ورود به هر اتاقی تنها از طریق ایوان صورت می‌گیرد.

چیدمان اتاق‌ها اغلب به صورت خطی و ابعاد آن‌ها بر اساس تناسب‌های انسانی و میزان فضای کاربردی لازم است. در پهنه کوهپایه‌ای خانه‌ها در دو طبقه احداث شده‌اند. طبقه زیرین بنا به اتاق‌های زمستانی، با سقف کوتاه و بازشوها محدود، آشپزخانه، انبار و ... و طبقه فوقانی آن به اتاق‌های تابستانی و مهمانخانه اختصاص دارد. اتاق تابستانی در برخی از خانه‌ها رو به شمال یا جهت نزدیک به آن قرار دارد تا در روزهای گرم سال، حداقل میزان گرمای خورشید را دریافت کند و در برخی دیگر برای برخورداری از کوران هوا و باد مطبوع، رو به جبهه جنوب یا جنوب شرقی قرار می‌گیرند. سقف اتاق‌های تابستانی بلند ساخته می‌شود تا ضمن فراهم نمودن حجم بیشتری از هوا مانع افزایش دما و رطوبت در فضای بسته گردد (طاهباز و جلیلیان، ۱۳۹۰: ۳۹).

خانه‌ها در ناحیه کوهستانی نیز به صورت دو طبقه ساخته شده‌اند، به این ترتیب که طبقه فوقانی، فضای مسکونی افراد خانواده است و بخش زیرین آن به فضای خدماتی مانند: انبار، آغل، مطبخ و ... اختصاص یافته است. در این پهنه به منظور کاهش مصرف انرژی، ابعاد اتاق‌ها کوچک و سقف آن‌ها کوتاه ساخته می‌شود، تا فضای داخل سریع‌تر گرم گردد. همچنین برای جلوگیری از اتلاف گرما اتاق‌ها از سمت ضلع کوتاه‌تر رو به فضای باز قرار می‌گیرند. در هر یک از این سه پهنه، طاقچه‌هایی بر روی جداره‌های داخلی بنا وجود دارد که علاوه بر سبک کردن دیوارهای باربر، جنبه تزئینی و کاربردی نیز دارند. همچنین، اتاقی مجزا ویژه مهمان و پذیرایی وجود دارد که معمولاً ورودی آن مستقل از سایر اتاق‌ها است و نسبت به دیگر فضاهای زیستی موجود در خانه وسیع‌تر و از چشم اندازی مطلوب‌تر برخوردار است. جدول شماره (۴) سه گونه فضایی در ساختار مسکن بومی مازندران را نمایش می‌دهد.

جدول شماره (۴): سه گونه فضایی در ساختار مسکن روستایی مازندران، منبع: نگارندگان

انواع فضا	توضیحات	تصاویر
فضای باز ( حیاط )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ضروری‌ترین فضا در معماری روستایی است.</li> <li>- از نظر عملکردی پاسخگویی نیازهای مهم و اساسی ساکنان روستا است.</li> <li>- مهم‌ترین فضای توزیع کننده فعالیت‌ها است.</li> <li>- از نظر سلسله مراتب فضایی اولین فضای دسترسی در خانه محسوب می‌شود.</li> </ul>	
نیمه باز (ایوان)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- فضای گذار و ارتباط دهنده فضای باز و بسته می‌باشد.</li> <li>- فضای چند منظوره برای انجام بسیاری از فعالیت‌های تولیدی، خدماتی و دیداری است.</li> <li>- فیلتری جهت تعدیل حرارتی در فصول مختلف سال است.</li> </ul>	
فضای بسته (اتاق)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- هسته اصلی مسکن روستایی است.</li> <li>- اتاق‌ها دارای عملکرد چندگانه می‌باشند.</li> <li>- استقرار اتاق‌ها معمولاً به صورت خطی است.</li> <li>- وجود طاقچه‌های متعدد در اتاق‌ها جنبه کاربردی و تزئینی دارد.</li> </ul>	

### اجزای کالبدی بناها

با توجه به عملکرد فضا، ویژگی‌های اجزاء کالبدی بدین شرح می‌باشد:

#### پنجره

یکی از عناصری است که در تعدیل و تنظیم شرایط محیطی نقش مهمی ایفا می‌کند. از کارکردهای اساسی این عنصر در معماری، دریافت انرژی خورشید، کنترل ورود نور، برقراری جریان باد و تهویه هوا، ایجاد چشم انداز و ارتباط بصری و فیزیکی میان فضای درون و بیرون بنا است. از آن جا که نفوذ انرژی گرمایی خورشید به داخل و جلوگیری از انتقال گرما به خارج بنا در مناطق سرد نقش مؤثری در گرم شدن خانه دارد؛ بنابراین، در پهنه کوهستانی مازندران برای کاهش تبادل حرارتی، نحوه قرارگیری پنجره‌ها به صورتی است که از ایجاد کوران جلوگیری نماید. همچنین عدم نصب پنجره در جبهه‌های شرقی و غربی به منظور حفاظت بنا از بادهای نامطلوب و کج باران، کاهش پنجره‌ها و ابعاد کوچک آن‌ها، از دیگر روش‌های مؤثر در کنترل مصرف انرژی و حفظ گرمای داخل بنا است. در واقع، مهم‌ترین عملکرد پنجره در این پهنه نوررسانی و تأمین دید لازم می‌باشد. در مناطق جلگه‌ای و کوهپایه‌ای تعداد پنجره‌ها بیشتر و ابعاد آن‌ها نیز بزرگ‌تر از منطقه کوهستانی است.

در این مناطق برای برخورداری از بادهای مطلوب، ایجاد کوران در داخل بنا و نورگیری مناسب، پنجره‌ها در جبهه شمالی و جنوبی تعبیه شده‌اند. قرارگیری پنجره‌ها در دو جهت مخالف، موجب ورود و گردش هوا در فضای داخل بنا می‌شود. در جبهه‌های شرقی و غربی بنا به دلیل نور نامناسب و کج باران پنجره‌های تعبیه نمی‌شود.

### بام

از عناصر مهم کالبدی و سازه‌ای در هر بنا محسوب می‌گردد که شکل و فرم آن از شرایط اقلیمی تبعیت می‌کند. در این منطقه بام‌ها به صورت شیب دار دوطرفه یا چهارطرفه هستند و پیش‌آمدگی آن‌ها نسبت به جداره‌های بنا همچون چتری از ساختمان در مقابل باد و باران محافظت می‌کند. در گذشته، پوشش بام بناها در نواحی کوهستانی و کوهپایه‌ای، تخته‌لت و در ناحیه جلگه‌ای، ساقه‌های نباتی نظیر نی و برنج بوده؛ اما امروزه از مصالح دیگری مانند حلب و ورق گالوانیزه استفاده می‌شود.

### سقف

اسکلت اصلی سقف، الوارهای چوبی است که به عنوان عنصر سازه‌ای عمل باربری را انجام می‌دهد. استفاده از تیرهای چوبی سبب می‌گردد که نیروهای کششی سقف‌های مستوی تا روی دیوارهای باربری که در زیر سرهای هر تیر قرار دارد، منتقل و از آن جا به زمین برسد (صادق بی، ۱۳۹۱: ۲۸). بیرون زدگی سر این الوارها از سطح دیوارهای بنا موجب افزایش ایستایی سقف می‌شود. در بسیاری از خانه‌های روستایی از فضای خالی مابین بام شیب‌دار و سقف برای نگاه‌داری و انبار آذوقه سالانه استفاده می‌شود (دیبا و یقینی، ۱۳۸۲: ۱۰). از این رو، به شکلی ساخته می‌شود که امکان تهویه و جریان هوا در آن وجود داشته باشد.

### پله

به شکل یک المان معماری طراحی شده و هیچ‌گاه مانند بناهای منطقه کویری در درون جرزها مخفی نمی‌گردد. از نظر اقلیمی این عنصر معماری در جبهه‌های از ساختمان اجرا می‌شود که از کج باران و تابش مستقیم آفتاب به دور باشد (گرچی مهلبانی و دانشور، ۱۳۸۹: ۱۴۰). در خانه‌های دو طبقه پله‌ها عمدتاً چوبی است و دارای اجزای ساده‌ای می‌باشند.

### مواد و مصالح

مواد و مصالح، یکی از وجوه مؤثر بر شکل کلی و کیفیت بنا است. معماران بومی در ساخت بنا برای کاهش هزینه‌ها از امکانات محلی و مصالح طبیعی قابل دسترس استفاده می‌کردند. بدین ترتیب با کاربرد مصالح بوم‌آورد که در انطباق با اقلیم و جغرافیای منطقه بود؛ بناهایی هماهنگ و سازگار با طبیعت پیرامون خود ایجاد می‌نمودند. استفاده از مصالح بوم‌آورد با ظرفیت حرارتی مناسب با اقلیم از تدابیر به کاررفته در معماری مسکونی ایران است. بر طبق نظر استاد پیرنیا به کارگیری مصالح بوم‌آورد از مصادیق اصل خودبسندگی در معماری سنتی ایران است. به طور کلی مزایای استفاده از مصالح بومی عبارتند از: سهولت کاربرد، سرعت ساخت، کاهش هزینه‌های ساخت، قابلیت تجدید پذیری، سازگاری با اقلیم، عایق حرارتی مناسب، عدم نیاز به حمل و نقل، عدم نیاز به تکنولوژی مدرن، دسترسی آسان، عایق صوتی مناسب، کاهش آلودگی‌های محیطی. خانه‌های روستایی مازندران اغلب از مصالحی ساخته شده‌اند که در محیط اطراف به صورت فراوان و قابل دسترس وجود دارد. مصالح اصلی و عمده این بناها، خاک، سنگ و چوب است که در ذیل کاربرد هر یک توضیح داده می‌شود.

### ۱- خاک

رایج‌ترین مصالح ساختمانی در روستاها است که از آن به صورت‌های گوناگون از جمله: مصالح باربر، پرکننده، ملات و اندود استفاده می‌شود (زرگر، ۱۳۹۰: ۲۰۲).

### ۲- سنگ

در پهنه کوهستانی و کوهپایه‌ای به وفور یافت می‌شود. از سنگ در دیوار چینی، شالوده بنا و کرسی چینی استفاده شده است. در خانه‌های روستایی حوزه کوهستانی عمده‌ترین مصالح سنگ و چوب است.

### ۳- چوب

به دلیل وجود پوشش گیاهی و جنگل‌های انبوه، چوب یکی از مصالح پرکاربرد در معماری بومی مازندران است. خصوصیات همچون: سبکی، ظرفیت و مقاومت حرارتی بالا، سهولت دسترسی، مقاومت در برابر کشش و خمش موجب استفاده فراوان از آن در ساخت مسکن روستایی این منطقه شده است. (یوسف نیا پاشا، ۱۳۹۴). به سبب مقاومت بالای چوب در برابر نیروهای فشاری و کششی از آن به عنوان سازه اصلی در بخش‌های مختلف بناها مانند: دیوار، ستون و سقف استفاده شده است. کاربرد دیگر چوب جنبه غیر سازه‌ای آن است که برای ساخت درب، پنجره، زرده و درگاه‌ها به کار رفته است. چوب عنصر اصلی در ساخت گونه‌های مختلف خانه‌های روستایی مازندران است. در ناحیه جلگه‌ای به علت وجود نسبتاً کافی چوب و گل مناسب خانه‌های چینه‌ای چوبی متداول بوده‌اند. به صورتی که دیواره‌ها از چینه و کف و سقف از چوب بوده و نیز چوب به عنوان کلاف در فواصلی از دیوار چینه‌ای به منظور کلاف کشی برای افزایش مقاومت سازه قرار می‌گرفته است (یوسف نیاپاشا، ۱۳۸۵: ۴۵-۴۴). اجزای مختلف خانه‌های لارده‌ای و گلی نیز از چوب است. در خانه‌های گلی برای ساخت جداره دیواره‌ها، تنه درختان به صورت طبیعی و به شکل افقی تا ارتفاع معینی روی یکدیگر قرار می‌گیرند و به وسیله برشی که در دو سر آن‌ها به صورت فاق ایجاد شده به یکدیگر متصل می‌گردند. پوشش سقف نیز خرپای چوبی و تخته‌لت است. در خانه‌های لارده‌ای اسکلت بنا از چوب است، چوب‌ها به صورت مورب به تیرهای اصلی متصل می‌شوند. پس از اتمام اسکلت بنا و پوشش سقف، فضای بین دو جداره دیوار با کاهگل پر می‌شود (نادری گرزالدینی و نادریان، ۱۳۹۴). تصاویر (۵و۴) جدول شماره (۵) کاربرد چوب در مسکن روستایی مازندران را نمایش می‌دهد.





تصویر ۵: خانه به شیوه کلی



تصویر ۴: خانه لارده ای

جدول شماره (۵): کاربردچوب درمسکن روستایی مازندران، منبع: نگارندگان

پوشش زیربام	پوشش سقف	پوشش کف	ستون و سرستون	نرده	پنجره	درب

### تحلیل یافته ها

در معماری ساختار فضایی-کالبدی یکی از مهم ترین ابعاد هویتی محسوب می شود؛ زیرا خصوصیات کالبدی متأثر از عوامل مختلف محیطی، فرهنگی و اجتماعی است؛ از این رو ویژگی های کالبدی امکان بازشناسی هویت معماری را فراهم می کند. در واقع هویت کالبدی، ویژگی های منحصر به فردی است که باعث تفاوت و تمایز یک مکان از سایر مکان ها می شود.

مساکن روستایی مازندران از یک الگوی واحد در ساماندهی فضاها تبعیت می کنند که باعث هویت بخشی به بافت روستایی این منطقه شده است. واحدهای مسکونی ضمن سادگی و بی پیرایگی از معماری متناسب با ویژگی های اقلیمی، زیستی و معیشتی برخوردار هستند. در سه پهنه این استان تفاوت های اقلیمی منجر به ایجاد الگوهای متناسب با هر اقلیم شده است. این تفاوت ها در کالبد بنا، نوع مصالح و روش های اجرا مشاهده می شود. شیوه های به کار گرفته شده در هر یک از پهنه ها آسایش ساکنان را با کمترین مصرف انرژی و بیشترین استفاده از عوامل طبیعی فراهم نموده است. در سازمان فضایی مساکن روستایی این منطقه سه گونه فضای باز، نیمه باز و بسته وجود دارد. با توجه به زندگی مردم روستا و نحوه اشتغال و فعالیت آن ها در خانه و بیرون از آن این فضاها عملکردی چندگانه دارند. به طوری که ایوان به عنوان فضای نیمه باز خانه مهم ترین و پرکاربردترین فضایی است که علاوه بر عملکرد اقلیمی به عنوان فضای زیستی، خدماتی و در برخی موارد برای فعالیت های دیداری و رفت و آمدهای ساده نیز استفاده می شود. اتاق ها در لایه دوم دسترسی قرار دارند، معمولاً تعداد آن ها را محدود است و برای انجام فعالیت های مختلف استفاده می شوند. در خانه های روستایی حیاط از فضاهای عملکردی مهمی است که فعالیت های مختلفی در آن صورت می گیرد و در ساماندهی فضاها نقش مؤثری دارد. به طور کلی می توان گفت، معماری روستایی مازندران بر اساس عوامل اقلیمی، معیشتی و فرهنگی متفاوت با سایر مناطق روستایی ایران شکل گرفته است که در کالبد فیزیکی بناها عینیت یافته و ویژگی متمایزی به آن ها بخشیده است که موجب خوانایی و هویت مندی مساکن روستایی این منطقه شده است.

### نتیجه گیری

روستا به عنوان میراث فرهنگی و طبیعی کشور سرمایه ای غنی است که طی سالیان طولانی به دست آمده است. مسکن روستایی به مثابه کانون تکوین سنت های معماری واجد ارزش هایی است که می تواند در برنامه ریزی های مربوط به ساخت و سازهای معاصر و هماهنگ با معماری پایدار مورد استفاده قرار گیرد. توجه به شاخص های معماری بومی و طراحی اقلیمی هر منطقه در مدیریت مصرف انرژی های تجدید ناپذیر و ارتقاء کیفیت محیط زیست مؤثر است. یافته های این تحقیق نشان می دهد که در شکل دهی به فرم کالبدی و سازمان فضایی مساکن روستایی مازندران، اقلیم نقش مهمی دارد. الگوی کالبدی خانه های این منطقه مجموعه ای همگن و متناسب با نیازهای زیستی و فعالیت های معیشتی است که در چارچوب روابط متقابل انسان و محیط شکل گرفته است. مساکن بومی این منطقه به لحاظ ماهیت کارکردی، تجلی کننده نقش چند عملکردی فضاها هستند. سازمان فضایی خانه ها بر اساس سه گونه فضای باز، نیمه باز و بسته شکل گرفته که پاسخی مناسب به نیازهای اقلیمی، فرهنگی و اقتصادی ساکنان است. حضور همزمان این سه فضا، سلسله مراتبی از نظر حریمیت و تفکیک عرصه عمومی و خصوصی به وجود آورده است. از آن جا که یکی از شاخصه های مسکن روستایی ایجاد آسایش حرارتی است. معماران بومی این منطقه با به کارگیری الگوهای همساز با اقلیم، مصالح و روش های اجرایی، آسایش فیزیکی و حرارتی را در بنا ها فراهم نموده اند. به طور کلی ویژگی های معماری بومی منطقه مورد بحث را می توان بدین شرح خلاصه نمود:

- توازن و هماهنگی میان فرم، فضا و فعالیت در ساختار فضایی کالبدی بناها؛

- سادگی و بی پیرایگی و عدم وجود عناصر زائد؛
  - بهره برداری از قابلیت های طبیعی منطقه در استفاده از مصالح بوم آورد؛
  - استفاده هوشمندانه از انرژی های طبیعی در جهت تنظیم شرایط محیطی با طراحی مناسب گشودگی ها و برونگرایی ساختمان؛
  - وضوح و خوانایی در سازمان فضایی کالبدی خانه ها؛
  - هماهنگی میان فرم کالبدی و بستر طبیعی؛
  - استفاده از الگوی خطی و مرکزی در فرم و سازمان فضایی؛
- مجموعه این عوامل به عنوان مؤلفه هایی در شناخت معماری بومی مازندران نمود یافته و عاملی جهت هویت بخشی به معماری روستایی این منطقه شده است.

## مراجع

۱. اکرمی، غلامرضا، رازهای معماری روستایی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره، ۱۳۸۹، ۱۳۱.
۲. -----، زارع، فائزه، طراحی خانه در بافت سنتی (نمونه موردی: طراحی در بافت سنتی قم)، فصلنامه هنرها زیبا: معماری و شهرسازی، شماره ۲۰، ۱۳۹۲.
۳. آلیگانوللو، آدریانو، معماری بومی، ترجمه علی محمد سادات افسری، چاپ دوم، موسسه علمی و فرهنگی فضا، تهران، ۱۳۸۴.
۴. بروس، آلسوپ، یک تئوری نوین در معماری، ترجمه پرویز فروزی، کتابسرا، تهران، ۱۳۷۱.
۵. بمانیان، محمدرضا، غلامی رستم، نسیم و جنت رحمت پناه، عناصر هویت ساز در معماری سنتی خانه های ایرانی، دوفصلنامه مطالعات هنراسلامی، شماره ۱۳، ۱۳۸۹.
۶. تسنیمی، عباسعلی، راهب، غزال و مهتا میرمقتدایی، الگوی مسکن روستایی در استان اردبیل، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران، ۱۳۸۸.
۷. حائری، محمدرضا، نقش فضا در معماری ایران، دفتر پژوهش های فرهنگی، تهران، ۱۳۸۴.
۸. حسینی، سید بهشید و دیگران، معماری بومی در سکونتگاه های دره طالقان، نامه معماری و شهرسازی، شماره ۷، ۱۳۹۰.
۹. خاکپور، مژگان، مسکن بومی در جوامع روستایی گیلان، فصلنامه هنرهای زیبا، شماره ۲۲، ۱۳۸۴.
۱۰. دیبا، داراب، یقینی، شهریار، تحلیل و بررسی معماری بومی گیلان، فصلنامه معماری و شهرسازی، دوره چهارم، شماره ۲۴، ۱۳۷۲.
۱۱. زرگر، اکبر، در آمدی بر شناخت معماری روستایی ایران، چاپ ششم، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۰.
۱۲. -----، حاتمی خانقاهی، توحید، وجوه مؤثر بر طراحی مسکن روستایی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، دوره ۳۳، شماره ۱۴۸، ۱۳۹۳.
۱۳. سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، جغرافیا (۳) کاربردی، پایه دوازدهم دوره متوسطه، چاپ اول، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران، تهران، ۱۳۹۷.
۱۴. سرتیپی پور، محسن، رویکرد محلی گرایی در معماری روستاهای ایران، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۲، پاییز ۲، ۱۳۹۱.
۱۵. -----، شاخص های معماری مسکن روستایی در ایران، فصلنامه هنرهای زیبا، شماره ۲۲، ۱۳۸۴.
۱۶. سعیدی، عباس، حسینی حاصل، صدیقه، شالوده مکان یابی و استقرار روستاهای جدید، چاپ دوم، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تهران، ۱۳۸۸.
۱۷. سلطان زاده، حسین، نقش جغرافیا در شکل گیری انواع حیاط در خانه های سنتی، فصلنامه پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۷۵، ۱۳۹۰.
۱۸. شکوهی راد، سیدهمایون، معماری بومی گیلان نمونه ای از معماری ارگانیک، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۱۲، ۱۳۸۴.
۱۹. صادق پی، ناهید، تأملی در مصالح بوم آورد روستا، فصلنامه مسکن و محیط روستا، دوره ۳۱، شماره ۱۳۹، ۱۳۹۱.
۲۰. عاقبت بخیر، حامد، محرمی ثمین، سمانه، طراحی مسکن روستایی (نگرش موردی ناحیه خزری)، جام جم، تهران، ۱۳۸۹.
۲۱. غفوری، عطیه، معماری منظر چیست؟، مجله اینترنتی منظر، سال اول، شماره ۱، ۱۳۸۶.
۲۲. فضلعلی، زینب، پورطاهری، مهدی و علیرضارکن الدین افتخاری، بررسی تغییرات مسکن روستایی مازندران، فصلنامه پژوهش های جغرافیای انسانی، دوره ۵۰، شماره ۲، ۱۳۹۷.
۲۳. قبادیان، وحید، بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران، چاپ سوم، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۸۴.
۲۴. کریستیان نوربری، شولتز، مفهوم سکونت: به سوی معماری تمثیلی، ترجمه محمود امیر یار احمدی، چاپ ششم، آگه، ۱۳۹۴.
۲۵. کسمایی، مرتضی، اقلیم و معماری، چاپ دوم، نشر خاک، تهران، ۱۳۹۱.
۲۶. گرجی مهلبانی، یوسف، دانشور، کیمیا، تأثیر اقلیم بر شکل گیری عناصر معماری سنتی گیلان، فصلنامه آرمانشهر، شماره ۴، ۱۳۸۹.
۲۷. لینچ، کوین، سیمای شهر، ترجمه منوچهر مزینی، دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۷۴.
۲۸. محرمی، توحید، هویت ایرانی اسلامی ما در هویت ایران، پژوهشکده علوم انسانی اجتماعی جهاد دانشگاهی تهران، تهران، ۱۳۸۳.
۲۹. معاریان، غلامحسین، سیری در مبانی نظری معماری، سروش دانش، تهران، ۱۳۸۶.
۳۰. میرلطیفی، محمدرضا، توکلی، مرتضی و میثم بندانی، بررسی تطبیقی وضعیت استقرار جهات جغرافیایی مسکن روستایی و مصرف انرژی در منطقه سیستان، فصلنامه مسکن و محیط روستا، دوره ۳۱، شماره ۱۳۸، ۱۳۹۱.
۳۱. نادری گرزالدینی مرجانه، نادریان، کاوه، بررسی الگوهای معماری بومی فضاهای مسکونی روستایی و نقش آن در توسعه گردشگری (مطالعه موردی: روستای شاهکلا شهرستان سوادکوه)، دومین همایش ملی افق های نوین در توانمند سازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط زیست شهری و روستایی، همدان، ۱۳۹۴.

۳۲. نقش مناره در هویت بخشی به شهرهای ایرانی اسلامی، کنفرانس پژوهش های معماری و شهرسازی اسلامی و تاریخی ایران، شیراز، ۱۳۹۶.
۳۳. نوحی، حمید، تأملات در هنر و معماری، آگاه، تهران، ۱۳۸۴.
۳۴. یوسف نیا پاشا، مجید، قابلیت چوب برای استفاده در ساخت مسکن روستایی امروز مازندران، مسکن و انقلاب، شماره ۱۱۳، ۱۳۸۵.
۳۵. یوسف نیا پاشا، وحید، خصوصیا و ویژگی های چوب در معماری بومی مازندران از نظر کاربرد و زیبایی، کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست، ۱۳۹۴.

