[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

گونه‌شناسی مسکن روستایی شهرستان سواد کوه از نظر معماری و سازه

نادیا معقولی *، معصومه احمدزاده **

تاریخ دریافت مقاله: 1394/09/28
تاریخ پذیرش مقاله: 1395/08/10

چکیده

معماری بومی هر منطقه تحت تأثیر شرایط اقلیمی، جغرافیایی و فرهنگی آن منطقه به‌وجود می‌آید. خانه‌های بومی هر منطقه بیانگر قرن‌ها تجربه در استفاده بهینه از مصالح، روش‌های ساخت و ملاحظات اقلیمی و.... می‌باشد و بی‌توجهی به این مسئله می‌تواند باعث از بین رفتن این نوع معماری و همچنین فراموشی تجربه‌های معماران بومی‌شود. بنا به اهمیت این موضوع در این پژوهش به بررسی گونه‌شناسی معماری و سازه مسکن روستایی شهرستان سوادکوه پرداخته شده است. از آنجا که منطقه سواد کوه دارای آب و هوای معتدل و مرطوب در دامنه و سرد وکوهستانی در کوه‌های اطراف آن است چنین به‌نظر می‌رسد که تفاوت در خرده اقلیم‌های این منطقه سبب به‌وجود آمدن گونه‌های مختلف مسکن‌های روستایی در منطقه مورد مطالعه شده است. بدین جهت در این مقاله به بررسی گونه‌های مختلف مسکن روستایی از نظر ترکیب فضایی (پلان) و سازه‌های بومی مورد استفاده درآن‌ها پرداخته شده و هدف نهایی، مستندسازی گونه‌های سازه و معماری مسکن بومی این شهرستان بوده است. این مقاله قصد دارد به سؤالاتی چون شناسایی انواع پلان مسکونی و رابطه معناداری بین آن‌ها همچنین شناسایی مصالح غالب در ساخت و ساز خانه‌های روستایی و نوع سازه‌هایی که در این مناطق استفاده شده است، بپردازد.

روش مطالعه این مقاله به‌صورت کیفی بوده و اطلاعات براساس نظریه‌ای برخواسته از داده‌ها و مطالعه موردی و اسنادی، مصاحبه و مشاهده به‌دست آمده است. بدین لحاظ این مقاله عوامل متعددی چون اقلیم، مصالح و فنون ساخت و ... را که موجب بوجود آمدن این نوع معماری شده است، مورد بررسی قرار می‌دهد.

در پایان این تحقیق مشخص گردیده است که پلان‌های مسکونی به‌صورت خطی، U و L شکل و در جهت شرقی- غربی اجرا شده، مصالح مصرفی آن بوم‌آورد بوده و بیشتر از چوب، سنگ و خاک استفاده شده است. همچنین از نظر سازه به چهار گونه کلی، لارده‌ای، چینه‌ای و ترکیبی تقسیم‌بندی می‌شود.

واژگان کلیدی: سوادکوه، گونه‌شناسی، مسکن روستایی، فضاهای معماری، سازه‌های بومی.

* دکترای رشته پژوهش هنر، عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی طبری بابل.
** دانشجوی کارشناسی‌ارشد مهندسی معماری، مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی طبری.M_ahmadzadeh_architect@yahoo.com

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

مقدمه

کشور ایران یکی از کشورهایی است که به خاطر شرایط جغرافیایی و فرهنگی منحصر به‌فرد خود، دارای معماری متنوعی است. این تنوع در شهرها و روستاها قابل مشاهده است و تفاوت‌هایی نیز با هم دارند. «اساسی‌ترین تفاوت مسکن روستایی با شهری آمیختگی تولید و معیشت و زندگی، در خانه‌های روستایی است»(سرتیپی‌پور،1388: 52).

تنوع معماری در یک منطقه محدود نیز به وضوح قابل مشاهده است. از نظر شرایط اقلیمی، بافت کالبدی سکونتگاه‌های روستایی متفاوت هستند و همین امر باعث به‌وجود آمدن گونه‌های منحصر به‌فرد مسکن در این مناطق شده است. منطقه مورد مطالعه این پژوهش یکی از شهرستان‌های استان مازندران می‌باشد، و «استان مازندران در زمینه وجه کالبدی مسکن روستایی از سطح بالاتری نسبت به سایر استان‌ها برخوردار است» (سرتیپی،1391 :129).

شهرستان سوادکوه به‌علت واقع شدن در بین رشته کوه البرز و دریای مازندران دارای دو اقلیم متفاوت است و این تفاوت اندک اقلیمی باعث به‌وجود آمدن گونه‌های مختلف مسکن روستایی از نظر پلان و سازه شده است. نگارندگان بر این اساس به بررسی گونه‌شناسی معماری و سازه مسکن روستایی شهرستان سوادکوه پرداخته‌اند و از آنجا که برای طبقه‌بندی، نیاز به یک شناخت اولیه است و «کلید فهم خانه روستایی وابسته به شناخت فضا می‌باشد و از این طریق است که باید فضای مطلوب و دلنشین برای زندگی روستایی به‌وجود آورد» (سرتیپی‌پور،1390 : 13). از این رو شناخت عواملی که باعث به‌وجود آمدن گونه‌های مختلف روستایی می‌شود به معماران کمک می‌کند فضاهایی متناسب با فضای روستایی طراحی کنند و به ساخت مسکن‌های روستایی با توجه به نیاز و امکانات موجود خود بپردازند. «معماری روستایی و بومی دارای خطوط ارتباطی مستقیم، بلاواسطه و محکمی با فرهنگ توده‌ها و با زندگی روزمره آن‌ها است. وقتی اقدام به مشاهده و مطالعه این بناها می‌کنیم، به نظر ساده و ابتدایی می‌رسند، ولی واقع امر این است که این بناها توسط مردمی ساخته شده‌اند که همه هوش و ظرفیتشان را برای ساختن آن‌ها به‌کارگرفته‌اند و از تمامی روابط موجود بین خودشان در ساختن آن‌ها استفاده کرده‌اند» (زرگر،1378 : 9).

به‌طور کلی در معماری سنتی یا روستایی دو اصل مهم رعایت می‌شده است که عبارتند از: «1. والاترین احترام برای همه انسان‌ها (با همه ابعاد وجودش جسم و روح و روان) 2. والاترین احترام برای محیط»(صادقی‌پی ،1386: 2) و این دو اصل باعث ماندگاری معماری این بناها در طول سالیان گذشته شده است و همچنین می‌توان گفت که «واحدهای مسکونی خانواده‌های سنتی روستایی از یک سو تحت تأثیر اقلیم و شرایط محیط طبیعی است و از سوی دیگر با الگوی معیشت خانواده ارتباط دارد. به‌طور عمده خانواده‌های روستایی در ساخت مسکن از امکانات محیط پیرامون خود و مواد و مصالحی که طبیعت در اختیار آنان قرار می‌دهد استفاده می‌کنند» (زندیه ،1391 :64) که نشان‌دهنده رعایت این دو اصل در واحدهای مسکونی روستایی است.

این مقاله در پی مستندسازی این نوع معماری است تا در آینده محققان و پژوهشگران دیگر با توجه به آن بتوانند مشکلاتی که در بناهای دوران معاصر وجود دارد را برطرف کرد.

سؤالات تحقیق

پژوهش حاضر روی معماری بومی مسکن‌های روستایی به‌عنوان مهم‌ترین عرصه زندگی که تأمین کننده سرپناه انسان‌ها هستند تمرکز کرده است. با این فرض که با شناخت گونه‌های معماری و سازه‌های بومی این خانه‌ها می‌توان این نوع معماری را مستندسازی کرد و همچنین در آینده می‌توان از این نوع معماری در ساخت خانه‌های مسکونی استفاده کرد.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

در این مقاله سعی شده بـه سـؤالات زیـر پاسـخ داده شـود: چند نوع پـلان مسـکونی در منطقـه وجـود دارد و آیـا رابطـه معناداری بین آن‌ها وجود دارد؟
مصالح غالب در ساخت و ساز خانه‌های روستایی کدامند؟
از چه نوع سازه‌هایی در این مناطق استفاده می‌شده است؟

روش تحقیق

در پژوهش حاضر، تلاش بر آن اسـت کـه بـر پایـه منـابع، اسناد و مشاهده روش‌های ساخت، ابـزار و سـاختار معمـاری بومی شهرستان سوادکوه مورد بررسی قرار گیـرد تـا در ایـن فرایند بخشی از ارزش‌های معماری روشن‌تر شـود. بـه‌همـین دلیل روش تحقیق در این پژوهش به‌صورت میدانی بـوده کـه با برداشت نمونه‌های قابل قبول (بیش از 40 سال قدمت) و بـه تعداد مناسب، اطلاعات جمع‌آوری و بـا مقایسـه نمونـه‌هـا در حوزه معماری و سازه براساس شباهت‌ها و تفـاوت‌هـا نتـایج حاصل می‌گردد.

محدودیت‌های تحقیق

با توجه به وسـعت منطقـه سـوادکوه و نزدیـک بـودن اکثـر روستاها به شهرها و جاده‌های اصلی و همچنـین علاقـه مـردم به ساخت خانه‌هایی با مصالح، سازه و ترکیب فضـایی جدیـد، خانه‌های روستایی قدیمی رو به فراموشی اسـت و خانـه‌هـای قدیمی که با مشخصه‌های بومی و مختص منطقـه در معـرض نابودی است و نمونه‌های کمی (بیشتر از 40 سـال قـدمت) در منطقه موجود است.

پیشینه تحقیق

بررسی منابع مرتبط با موضوع مقاله حاضر بیـانگر آن اسـت که پژوهش‌های انجام شده محوریت گونه‌شناسی و سازه‌هـای بومی منطقـه را در نظـر نگرفتـه و متفـاوت از موضـوع مـورد بررسی نگارندگان در ایـن پـژوهش اسـت. در مطالعـه‌ای کـه مربوط به بررسی معماری روستای لولاک، یکـی از روسـتاهای شهرستان سوادکوه است نویسندگان به معرفی سازمان فضـایی مسکن در این منطقه پرداخته و توضیحاتی در مورد انـدام‌هـای داخلی خانه و مصالح مصرفی و ... داده‌اند (عباس‌پور، 86).

در پژوهشی دیگر که توسـط saed Farajnejad ghadi در مجلـه international journal of bio-resourceand stress management و در سال 2010 چـاپ شـده اسـت، بـه بررسـی معمـاری بـومی خانـه‌هـای روسـتایی در امیـرکلا پرداخته است و با بررسی دقیق آن‌ها به شناخت مصالح بـومی و نحوه عمل‌آوری آن‌ها دست یافته است. همچنین با بررسـی سازه‌های ساختمان‌هـای بـومی و ترسـیم جزییـات آن‌هـا بـه گونه‌شناسی آن‌ها پرداخته است و بـه ایـن نتیجـه رسـیده کـه چوب یکی از مهم‌ترین مصـالح بـومی بـرای سـاخت و سـاز بوده است (Farajnejad ghadi, 2010).

اهمیت و ضرورت موضوع تحقیق

مسکن روستایی نتیجه سال‌ها زحمت، تفکر و تجربه اسـت. مطالعه بر روی معمـاری و سـازه ایـن خانـه‌هـا مـی‌توانـد بـه طراحی‌هـای فضـاهایی مناسـب بـا شـرایط منـاطق مختلـف کمک کند.

بررسی معماری و بافت سکونتگاه‌های روسـتایی تـا قبـل از دوران معاصر، ویژگی‌هایی از معمـاری پایـدار را دارا بـوده کـه شناخت و بررسـی آن مـی‌توانـد بـه حـل بعضـی مشـکلات موجود در بافت، سکونتگاه‌های روستاها و شهرها کمک کنـد. «تـلاش بـرای حفـظ یـا ارتقـای ارزش‌هـای معمـاری بـومی می‌تواند به شکل‌گیری مجموعـه‌ای از روسـتاهای مطلـوب در کشور منجر شود» (سرتیپی‌پور، 1378، 12).

هدف تحقیق

مستندسازی گونه‌های خانه‌های بـومی ایـن منطقـه در ایـن تحقیق سعی شده اسـت پـلان سـاختمان‌هـایی کـه بیشـتر از 40 سال از ساخت آن‌ها گذشته است مورد مطالعـه و بررسـی قرار گیرد و در آن‌ها به بررسی گونه‌های ساختمان‌هـای بـومی از نظر فرم، مصـالح، اصـول سـاخت و سـاز و سـازه بناهـای منطقه مورد مطالعه پرداخته شده است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

چهارچوب نظری تحقیق/ تعاریف

در بررسی ابعاد مختلف تحقیق این پژوهش باید با یک سری کلمات و معانی آن آشنا شد که این اصطلاحات عبارتند از:

مفهوم روستا: «روستا از صور استقرار اجتماعی و از واحدهای طبیعی و جغرافیایی، با مجموعه‌ای از فعالیت‌های زیستی است که با سکونت و مسکن ارتباطی مستقیم دارد و قادر است همه یا بیشتر مایحتاج سالانه خود را از درون خود تهیه کند» (سرتیپی‌پور، 1388: 4).

گونه‌شناسی: از نظر جان لنگ: «گونه‌شناسی دسته‌بندی نمونه‌ها بر طبق عملکردی است که در خود جای می‌دهند. طرح‌های محیط و منظر، ساختمان‌ها و طرح‌های شهری می‌توانند بر طبق مقاصد مشترک یا ساختار و فرم دسته‌بندی شوند» (لنگ، 1391 :69-70).

همچنین سلطانی در مقاله‌ای با عنوان تطبیق نقش الگو و مفاهیم مبتنی بر تجربه در فضای معماری گونه‌شناسی را این طور تعریف کرده است: «گونه‌ها و گونه‌شناسی تنها راهی برای طبقه‌بندی و شناخت بهتر واقعیات محیط هستند و تنها می‌توانند در تفسیر و شناخت الگو ایفای نقش کنند. لذا گونه‌شناسی این قابلیت را ندارد که همچون الگو در فرایند تبدیل مفاهیم به عینیات و مصادیق بکار گرفته شود.» (سلطانی،1391: 10) و در این پژوهش سعی شده پلان خانه‌های روستایی از نظر معماری و سازه دسته‌بندی شوند.

معماری بومی: در معماری بومی طراحی و اجرای ساختمان‌ها به‌گونه‌ای است که تقلید از جایی نیست و همه چیز براساس نیازهای ساکنان منطقه و با امکانات طبیعی موجود به‌وجود آمده است. «از نظر الپاگونوولو معماری بومی، معماری خودجوش بود. در اینجا منظور از خودجوش معنای تصادفی بودن آن نیست، بلکه طبیعی بودن آن است» (آلپاگونوولو و دیگران،1384: 25).

معماری روستایی: معماری روستایی به خاطر سادگی زندگی و بی تکلف بودن ساکنان آن به دور از تجملات شهری است و این خصوصیت باعث به‌وجود آمدن خانه‌هایی متناسب با نیاز ساکنان آن شده است.

مسکن روستایی: مسکن روستایی فضایی است که به‌عنوان مکانی برای استراحت، به‌دست آوردن آرامش روانی ، محل تربیت فرزندان و فضایی برای انجام کارهای اقتصادی است. «مسکن روستایی به‌عنوان کانون متمرکز و تبلور کالبدی ارزش‌های فرهنگی اجتماعی و اقتصادی حاکم بر زندگی روستایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است» (فاتح،1389 : 123) و همچنین «مساکن از نظر مصالح ساخت و آرایش قسمت‌های مختلف، تحت شرایط جغرافیایی محیط خود قرار می‌گیرند و به سبب انعکاس این تأثیر از اهمیت جغرافیایی برخوردار می‌شوند. مساکنی که بیشترین تطبیق را با محیط جغرافیایی داشته و تأثیرات محیط خود را به خوبی منعکس می‌کنند مساکن روستایی می‌باشند» (ظاهری،1374: 56 و 57).

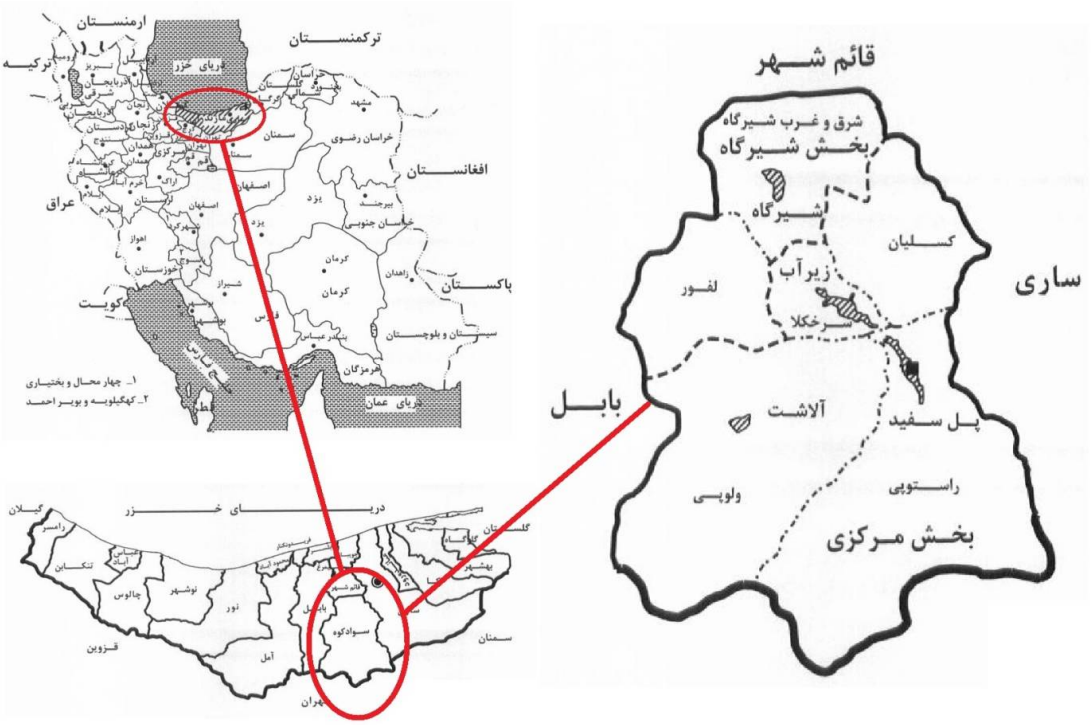
سازه‌های بومی: سازه‌هایی که با توجه به اقلیم و مصالح موجود در منطقه‌ای خاص استفاده شده است و جزئیات متفاوتی در اجرا دارد که مختص همان منطقه است سازه بومی محسوب می‌شود.

مصالح بومی: «مصالح بومی یا سنتی از محیط اطراف روستا تهیه و بیشتر در ساخت مسکن به‌کار گرفته می‌شود. هرچند تصور عمومی بر این است که مصالح بومی فاقد مقاومت و استحکام لازم برای احداث بناهای مقاوم‌اند و مقررات ملی ساختمان به‌کارگیری آن‌ها را توصیه نمی‌کند اما در میان آن‌ها، مصالح مقاوم و بادوامی با رنگ‌های متنوع و زیبا وجود دارد که توجه و استفاده از آن‌ها به تنهایی یا در ترکیب با مصالح جدید، می‌تواند تنوع، دوام و زیبایی به‌وجود آورد» (سرتیپی‌پور، 1388: 16).

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

اطلاعات کلی جغرافیایی

سوادکوه یکی از شهرستان‌های استان مازندران است که در دامنه شمالی رشته کوه‌های البرز و در بین «عرض جغرافیایی 49 دقیقه و 35 درجه تا 23 دقیقه و 36 درجه نیم کره شمالی و در بین طول جغرافیایی 39 دقیقه و 52 درجه تا 14دقیقه و 53 درجه نیم کره شرقی» (باوند سوادکوهی، 1387: 19) قرار دارد و شهرها و روستاهای آن توسط جاده اصلی محور فیروزکوه به‌هم مرتبط می‌شوند و با شهرهای قائم‌شهر (از شمال)، فیروزکوه (جنوب)، ساری(شرق) و بابل (غرب) همسایه است.



ت 1. نقشه ایران، مازندران، سوادکوه. منبع: سازمان نقشه برداری.

اطلاعات اقلیمی شهرستان

بر طبق طبقه‌بندی اقلیمی که توسط سازمان هواشناسی استان مازندران انجام شده است، می‌توان گفت که شهرستان سوادکوه دارای اقلیم مرطوب و زمستان‌های بسیار سرد می‌باشد (جدول شماره 1).

به‌طور کلی می‌توان گفت «این شهرستان دارای آب هوای معتدل و مرطوب در بخش کوهپایه و سرد و خشک در مناطق کوهستانی است. روستاهایی که در ناحیه کوهستانی این شهرستان قرار دارند فصلی بوده و بیشتر در ایام تابستان جمعیت به خود می‌پذیرند» (باوند سوادکوهی ،1387: 19).

مهم‌ترین ویژگی‌های اقلیم و لزوم توجه به آن

با توجه به این که «اقلیم از عوامل مهم جغرافیایی است که بر طرح شکل و نوع مصالح مورد استفاده در ابنیه روستایی و ساخت مسکن تأثیر تعیین کننده‌ای دارد» (سرتیپی‌پور،1388: 43). در این منطقه نیز عواملی چون آب و هوای معتدل و مرطوب و در بعضی مناطق سرد و کوهستانی، رطوبت بالا و اختلاف اندک دمای شب و روز از مهم‌ترین عوامل اقلیمی منطقه است که باید رعایت شود.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

گونه‌شناسی مسکن روستا

خصوصیات کلی ساختمان‌های این منطقه

به‌طور مختصر اصول رعایت شده در معماری بومی این منطقه را می‌توان به‌صورت جدول شماره 2 که چهارچوب آن برگرفته از جدول آقای فاتح است (فاتح ، 1389 : 97)، نشان داد.

با توجه به اطلاعات و مشاهدات به دست آمده ، ساختمان‌های موجود با در نظر گرفتن اقلیم و جغرافیا، دارای خصوصیاتی در فرم کلی معماری خانه‌های بومی منطقه مورد مطالعه عبارتند از:

1. جهت قرارگیری ساختمان به‌صورت خطی (شرقی ـغربی)

«جبهه اصلی نورگیری اکثر اتاق‌ها و ایوان‌ها در خانه‌های سنتی منطقه شمال کشور سمت جنوب است» (کسمایی، 1388 :126). به‌علت وزش بادهای نامطلوب از سمت شرق و غرب و کج بارانهای شدید، پنجره‌ای در این قسمت قرار نمی‌گیرد و و این ضلع از ساختمان دارای بعد کمتری نسبت به شمال و جنوب است (تصویر شماره 2).

ترکیب فضایی خانه‌های این منطقه به‌صورت خطی و L، u شکل می‌باشد(نمونه‌هایی از این خانه‌ها را در جدول شماره 3 می‌بینید) و برای ارتباط دادن اتاق‌هایی که از یک طرف به هم متصل هستند، ایوانی سرتاسری اکثراً در یک طرف بنا وجود دارد.

2. سقف شیب‌دار (غالباً به‌صورت شیب چهار طرفه)

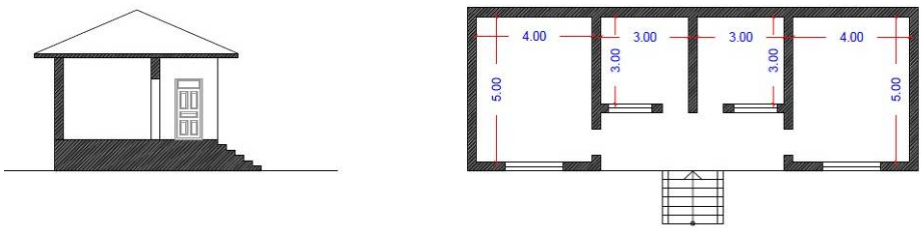
به‌علت وجود ریزش باران شدید در طول سال بهترین نوع سقف مورد استفاده در ساخت مسکن‌های روستایی این منطقه سقف‌های شیب‌دار است.«سقف بنا مهم‌ترین عنصر کالبدی و سازه‌ای برای حفاظت بنا در برابر بارندگی است. سقف‌های شیب‌دار از سطح دیوار جلو آمده‌اند تا حفاظی در برابر بارش ایجاد کند»(سرتیپی‌پور،1388: 46).

طبقه بندی اقلیمی ایستگاه سینوپتیک طالع سوادکوه به روش	نوع اقلیم
الف) دومارتن	نیمه مرطوب
ب) دکتر کریمی	مرطوب با تابستان معتدل و زمستان بسیار سرد

ج 1. طبقه‌بندی اقلیمی شهرستان سوادکوه. منبع: سایت هواشناسی استان مازندران.

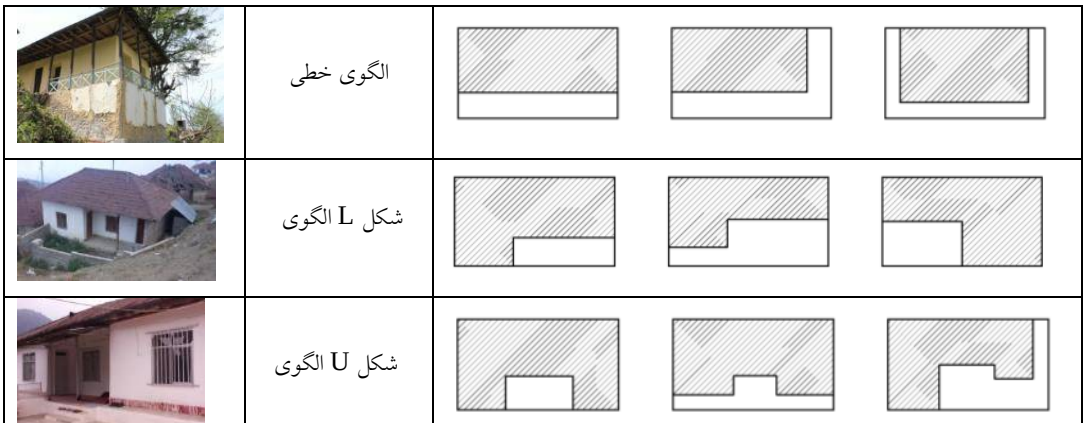
نوع اقلیم	نوع مصالح	نوع پلان	نوع بام	جهت استقرار	نحوه ارتباط ساختمان به زمین	سطح و تعداد پنجره	میزان استفاده ار تهویه طبیعی	بافت مجموعه
معتدل و مرطوب	ظرفیت حرارتی کم	خطی	شیب دار	شرق تا غرب	روی پایه‌ها	زیاد	متوسط	پراکنده
کوهستانی	ظرفیت حرارتی بالا	خطی	شیب دار	شرق تا غرب	روی پایه‌ها	کم	متوسط	نیمه متمرکز

ج 2. اصول رعایت شده در معماری بومی. منبع: نگارندگان.



ت 2. اصول اجرا شده در پلان و برش منبع: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]



ج 3. نمونه‌هایی از الگوهای فرمی خانه‌های بومی منطقه، L (عکس از خانه‌ای در روستای واله.)، U (عکس از خانه‌ای در روستای سرخکلا)، خطی(عکس از خانه‌ای در روستای کنیج کلا). منبع: نگارندگان.

به‌طور کلی به‌دلیل عوامل اقلیمی این منطقه سقف‌ها به‌صورت شیب‌دار دوطرفه و چهارطرفه ساخته می‌شوند و روش ساخت آن‌ها به این صورت است که بعد از ساخت دیوارها روی آن‌را توسط نعل‌های طولی و عرضی چوبی می پوشانند و توسط چوب‌هایی به طول، عرض ساختمان با نام «پَلور» (کاربری تیرچه را در ساختمان‌های امروزی دارد) با فاصله 50 سانتی متر قرار می‌دهند در مرحله بعد تخته محکمی را در وسط ردیف‌های پلور و در خلاف جهت آن قرار می‌دهند که نقش صفحه نگهدارنده تیرک خرپاها را دارد. بعد از آن تیرک‌ها به رسم وصل می‌شوند و توسط کج تیرک‌ها ثابت می‌شوند و با توجه به شیب در نظر گرفته و ارتفاع تیرک‌ها «هِلا» نصب می‌شود که یک سر آن به تیرک وسط و سر دیگر آن به انتهای« پَلور» متصل می‌شود و در مرحله آخر برای پوشش نهایی، حلب‌ها که زیر حلبی قرار دارند توسط میخ به هلا متصل و ثابت می‌شود که در تصاویر شماره 3 و 4 قسمت‌های مختلف سقف شیب‌دار نشان داده شده است.

3. ایوان

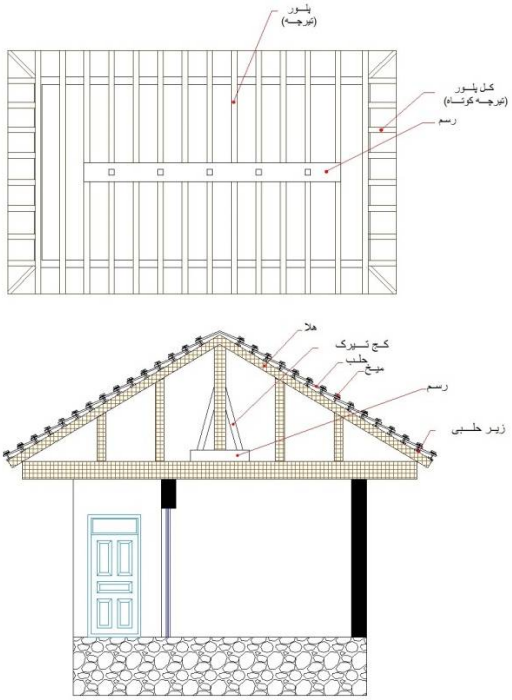
ایوان نقش ارتباط‌دهنده و پل ارتباطی بین اتاق‌ها را دارد. «وجود ایوان و بالکن سر پوشیده سبب پیشگیری آب باران به داخل فضاها می‌شود. ضمناً وجود ایوان سرپوشیده مقداری وزش باد را به داخل فضا کم می‌کند» (زمرشیدی، 1382 : 305) و با توجه به عمق نفوذ کج باران‌ها عرض‌های متفاوتی دارد. «ساده ترین ایوان، با کمی پیش آمدگی سقف شکل می‌گیرد» (فاتح،1389:). متداول ترین نوع ایوان در این منطقه است. به علت رو به جنوب بودن نمای اصلی ساختمان برای نورگیری بهتر، ایوان‌ها در سمت جنوبی ساختمان قرار دارند (تصویر شماره 5).

4. شکل ساختمان به‌صورت برون‌گرا

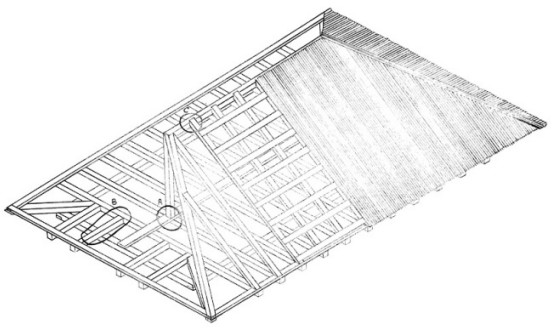
خانه‌های این منطقه به‌صورت برونگرا ساخته می‌شود. «فضاهای برون‌گرای یک سویه، نوعی از ساختمان‌ها هستند که نورگیری، تهویه و دسترسی به فضاهای داخلی شان از طریق فضای باز پیرامونی واقع در بیرون آن‌ها صورت می‌گیرد و پنجره‌ها، درها و روزن‌های شان به سمت بیرون سازمان‌یافته‌اند. این گونه از ساختمان‌ها به شکل‌های متنوعی طراحی و ساخته می‌شده‌اند» (سلطان‌زاده،1390: 80) و فضاهایی مانند سرویس بهداشتی و حمام بیرون از ساختمان ساخته و یا روی ایوان طوری تعبیه می‌شوند که به بیرون دید نداشته باشند و همچنین به خاطر نوع معیشت خانواده

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

فضاهایی مانند طویله و مرغدانی در حیاط در نظر گرفته می‌شده است. خانم‌های خانه برای رفع احتیاجات غذایی، باغچه‌ای را در گوشه‌ای از حیاط ایجاد می‌کرده‌اند و فضایی برای پخت نان (تندیر خِنه) در گوشه‌ای از حیاط در نظر می‌گرفتند. تصویر شماره 6 نمونه‌ای از طراحی سایت در روستای سرخکلا می‌باشد.



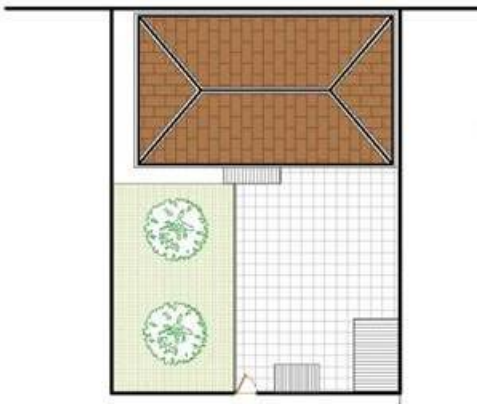
ت 3. جزئیات اجرایی سقف شیب‌دار. منبع: نگارندگان.



ت 4. جزئیات اجرایی سقف شیب‌دار. (Farajnejad ghadi,2010).



ت 5. ایوان خانه ای در روستای شیرجه کلا. منبع: نگارندگان.



ت 6. سایت پلان خانه‌ای در روستای سرخکلا. منبع: نگارندگان.

5. زیر زمین

به‌علت وجود رطوبت و بالا بودن سطح آب‌های زیرزمینی در دامنه و دشت‌ها از به‌وجود آمدن زیرزمین در خانه‌های این مناطق خودداری می‌کنند و خانه را روی کرسی چینی بنا می‌کنند ولی در ارتفاعات به‌دلیل وجود شیب زمین، ساختمان‌ها را در ارتفاع می‌ساختند(تصویر شماره 7) و زیر بنا را به‌عنوان انبار یا زیر زمین استفاده می‌کردند.

یکی دیگر از تأثیراتی که اقلیم منطقه (رطوبت) بر روی معماری و سازه خانه‌ها می‌گذارد، اختلاف سطحی است که ساختمان از سطح زمین دارد. برای جلوگیری از نفوذ رطوبت

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

(خاصیت موئینگی) خانه ها بر روی کرسی چینی بنا شده است. به‌طور کلی در منطقه دو نوع پی‌سازی وجود داشته است که با توجه به نوع خاک و بار وارده بر آن، اجرا می‌شده است.



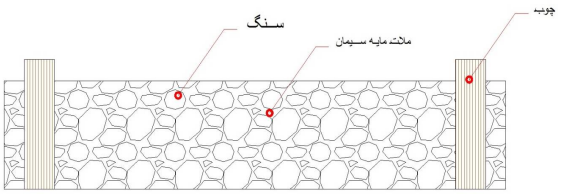
ت 7. زیرزمین خانه‌ای در روستای اوریم. منبع: نگارندگان.

در نوع اول که قدیمی تر است سطح زمین را تا جایی که به بستر مناسب برسد خاکبرداری می‌کنند و آن‌را تا ارتفاع یک متر بالاتر از سطح زمین با سنگ و ملات گل و آهک پر می‌کنند و نوع دوم: «در خانه‌های قدیمی از پی‌های چوبی(پکاسری pekasari) یا پی سنگی استفاده می‌شده است، در پی چوبی، ابتدا چوب‌هایی به‌صورت عمودی در زمین کاشته می شده و سپس بین این شبکه ها با سنگ پر می‌شده است. در پی سنگی نیز از سنگ‌هایی استفاده می کردند» (عباس پور، 1386 : 40) که به دو صورت اجرا می‌شده است (تصاویر شماره 8 و 9).

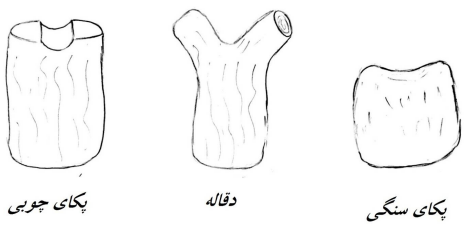
7. استفاده از تهویه و نورگیر روی سقف شیبدار

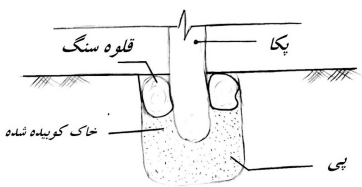
«برای نفوذ هوا به داخل شیروانی، معمولاً در چند نقطه از سطح شیروانی قطعاتی از ورق را به شکل نیمه مخروط ساخته شده و در ناحیه جلوی آن با رعایت پس‌نشین ورق مشبک به آن وصل می‌شود. ضمناً شیاری باز در ورق شیروانی در ناحیه زیر کفترخوان داده شده و پوشش مخروط بر روی آن مستقر می‌گردد. این پوشش که از ریزش آب باران و برف به داخل اسکلت پیشگیری می‌کنند، به‌وسیله میخ پرچ به لاپه متصل می‌شود» (زمرشیدی ، 1382 : 392). جزئیات اجرایی این نوع هواکش رامی توان در تصاویر شماره 10 و 11 مشاهده کرد.

علاوه بر این عملکرد به‌علت بسته بودن زیر شیروانی نوری وارد فضا نمی‌شده است به‌همین خاطر از آن برای نورگیری زیر شیروانی استفاده می‌شده است.



ت 8. نحوه اجرای کرسی چینی. منبع: نگارندگان.



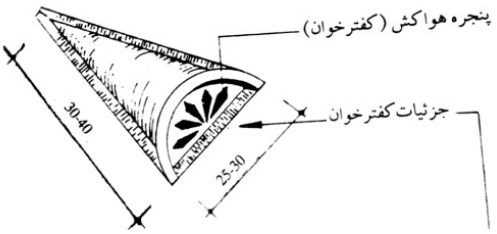


ت 9. نحوه اجرای کرسی چینی. منبع: (Farajnejad ghadi,2010).



ت 10. نمونه های اجرا شده هوا کش در روستای شیرجه کلا. منبع: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]



ت 11. منبع زمرشیدی.

8. استفاده از تهویه دوطرفه هوا

به‌علت وجود رطوبت و نم در کف و دیواره‌های بنا و به‌علت آسیب دیدن احتمالی ساختمان به مرور زمان، پلان ساختمان‌ها طوری طراحی و اجرا می‌شده که امکان تهویه هوا در بنا وجود داشته باشد. به این صورت که در هر فضا حداقل از دو نوع در یا پنجره استفاده می‌کردند که یکی برای ورود هوا و دومی برای خروج آن پس از گردش در فضای اتاق بوده است این روزنه‌ها در سمت جنوبی و شمالی که جهت بادهای مطلوب است قرار می‌گرفته است.

معرفی گونه‌های ساختمانی از نظر سازه

در این قسمت سعی شده گونه‌بندی از نظر سازه صورت گیرد و معیار اصلی آن شکل سازه و مصالح بکار رفته در بنا بوده است.

به‌طور کلی در این منطقه سازه‌های بومی از دو نوع سازه‌های سبک و سازه‌های سنگین بوده و به انواع کلی، لارده‌ای، ترکیبی و چینه گلی تقسیم‌بندی می‌شده است.

همانطور که گفته شد سوادکوه دارای دو نوع اقلیم است، بر همین اساس ساخت خانه‌ها در اقلیم‌ها متفاوت بوده، در دامنه کوه‌ها به‌دلیل فراوان بودن چوب و در دسترس بودن آن خانه‌های کلی، لارده‌ای و یا ترکیبی ساخته می‌شده است و در ارتفاعات و ییلاق‌های اطراف خانه‌های چینه گلی می‌ساختند که در بعضی از مناطق دیده شده که عرض این دیوارها از یک متر هم تجاوز کرده است. این ضخامت به‌دلیل سرمای شدید محل در زمستان بوده تا از ظرفیت حرارتی استفاده مناسب شود. در ادامه به اختصار نحوه ساخت و دلیل استفاده از این نوع سازه در ساختمان‌های مسکونی منطقه توضیح داده می‌شود.

خانه‌های کلی

در گذشته دور از این نوع سازه در ساخت خانه‌های بومی استفاده می‌شود و اقشار کم در آمد در آن ساکن بوده‌اند. امروزه استفاده از این نوع سازه در ساخت خانه‌های روستایی منسوخ شده و بیشتر در سازه انبارها و.... از آن استفاده می‌شود. در ساخت این نوع خانه‌ها فقط از چوب و گل و الیاف استفاده می‌شود به‌طوری‌که با برش قسمت انتهایی دو سر چوب آن‌ها را به طوری روی هم قرار می‌دادند که این برش‌ها قفل و بستی ایجاد کند و به‌هم وصل شود. این دیوار در مناطق دیگر با نام چوبی ورجین معروف است.

خانه‌های لارده‌ای

ساخت خانه‌های لارده‌ای همانند خانه‌های زیگالی است با این تفاوت که در اجرای پی و کرسی چینی و اتصال آن با کرسی چینی تفاوت‌های اندکی وجود دارد. به‌طور کلی دیوارهای لارده‌ای در این روش پی ساختمان را کرسی چینی می‌کنند «و پس از آن یک قطعه چوب سرتاسری بر روی پایه ها به‌صورت شناژ می‌اندازند (نعل کشی) و پس از آن ستون‌های چوبی به فاصله 1/5 متر بر پا کرده و بر روی آن‌ها نیز نعل‌کشی می‌کنند و روی آن‌ها را با تخته می‌کوبند و پس از آن فضای خالی را با کاهگل پر می‌کنند و در آخر فقط کاهگل دیده می‌شود و کار را با ماله صاف می‌کنند» (فاتح،1389: 77) (تصاویر شماره 12 و 13).

خانه‌های چینه گلی

در مناطقی که دور از جنگل بوده و چوب کمتری در دسترس آن‌ها است، این نوع ساختمان‌ها بیشتر رواج داشتند. همچنین به خاطر ظرفیت بالای حرارتی این دیوارها، مناسب مناطق سرد و کوهستانی است و بیشتر در مناطق ییلاقی که زمستان‌های سردی دارد، مورد استفاده قرار می‌گرفته است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

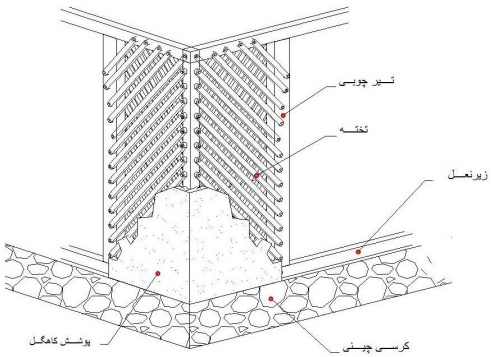
مصالح اصلی آن سنگ، خاک و کاه (برای چسبندگی بیشتر) بوده است.

قطر این دیوارها بنا بر بار وارده از سقف متغیر بوده و گاه به بیش از یک متر می‌رسیده است. تصویر شماره 14 نمونه‌ای از این بنا را در منطقه کوهستانی روستای اوریم نشان می‌دهد.

روش اجرای این دیوارها به این صورت بوده که پس از کرسی چینی دیوارهای چینه‌ای را روی آن بنا می‌کرده‌اند در ابتدا ردیف سنگ‌ها را چیده و روی آن‌را با ملات کاه و گل می‌پوشاندند و این عمل را تا ارتفاع مورد نظر ادامه می‌دادند. برای در و پنجره فضای خالی را تعبیه می‌کردند و روی آن‌را نعل درگاهی از جنس چوب قرار داده و دیوار چینی را روی آن ادامه می‌دادند.



ت 12. خانه‌های لارده‌ای در روستای سنگ نیشت. منبع: نگارندگان.



ت 13. جزئیات اجرای خانه‌های لارده‌ای. منبع: نگارندگان.



ت 14. نمونه‌ای از خانه‌های چینه‌ای در روستای اوریم. منبع: نگارندگان.

خانه‌های ترکیبی

در مواردی که فضا های موجود برای ساکنان آن کافی نبوده و نیازها را بر طرف نمی‌کرده، ساکنان فضاهایی را به ساختمان اضافه می‌کردند. در بعضی از خانه‌ها امکان این وجود داشته که سازه و مصالح متفاوت باشد. به‌طور مثال ترکیب چینه‌ای با لارده‌ای.

تحلیل گونه‌شناسی

گونه‌شناسی راهی برای دسته‌بندی خانه‌های روستایی براساس فرم و پلان روابط فضایی و شناخت فضاهای ساخته شده است. در بررسی و دسته‌بندی خانه‌های روستایی، شناخت عواملی که بر روی ساخت خانه‌های روستایی تأثیر می‌گذارند عبارتند از:

فرهنگ، اعتقادات، باورها، آیین‌ها، دین و مذهب.

طبیعت: اقلیم و جغرافیا.

اقتصاد: تأمین معیشت و انواع آن.

اجتماع: ساختار قبیله‌ای، طایفه‌ای و همگن و ناهمگن بودن اجتماع (رفیعی،1390: 56).

جدول شماره 4 جهت بررسی عوامل مؤثر در شکل‌گیری گونه‌های مسکن روستایی این منطقه تهیه شده است.

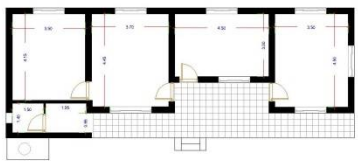
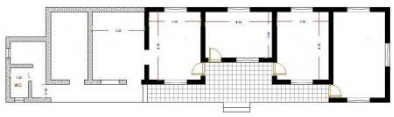
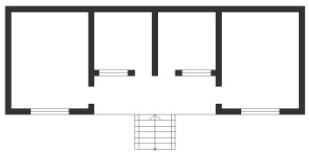
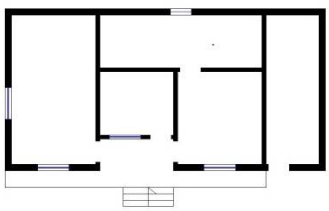
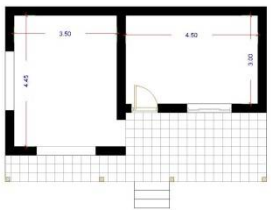
[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

بررسی نمونه‌ها

در این پـژوهش سـعی شـده گونـه‌بنـدی از نظـر معمـاری صورت گیرد و معیار اصـلی آن شـکل کلـی بنـا بـوده اسـت. براساس یافته‌های تحقیق خانه‌های روستایی این منطقه بـه 3 گونه تقسیم می‌شوند که به‌طور خلاصه می‌توان این گونه‌هـا را در قالب جدول شماره 5 تقسیم‌بندی کرد.

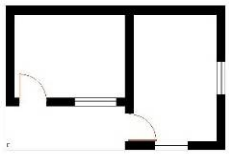
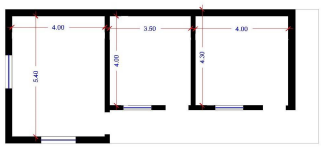
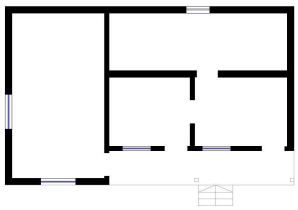
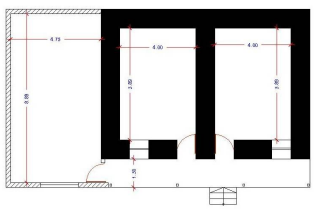
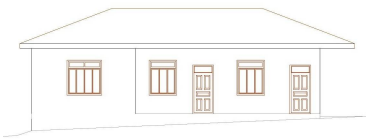
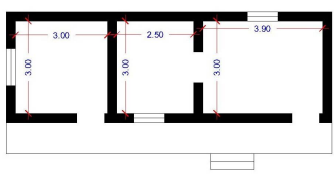
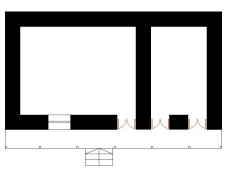
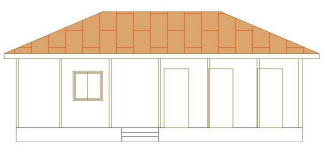
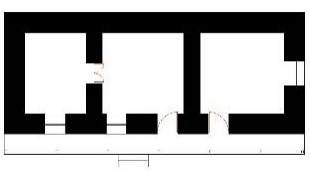
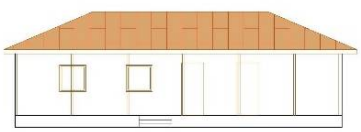
عامل شکل‌گیری	توضیحات
فرهنگ	به گفته ساکنین جهت قبله و حرم امام رضا(ع) در جهت گیری و چیـدمان فضـاها تـأثیرگـذار بـوده اسـت. همچنـین عامـل دیگـر فرهنگـی اعتمـاد و اطمینانی بوده که بین ساکنان وجود داشته و دیواری بین حیاط‌ها و کوچه‌ها وجود نداشته و تنها با پرچین‌هایی این فضا ها از هم جدا می‌شده است.
طبیعت	اقلیم و جغرافیا تأثیر مستقیم بر معماری و مصالح مورد استفاده در بنا داشته است.
اقتصاد	منبع در آمد ساکنین کشاورزی و دامداری بوده است.
اجتماع	ساختاری همگن داشته و اکثر ساکنین از یک قشر بوده‌اند.

ج 4. عوامل مؤثر در شکل‌گیری گونه‌های مسکن روستایی. منبع: نگارندگان.

شماره	پلان طبقه اول	نمای جنوبی	عکس
1			
2			
3			
4			
5			

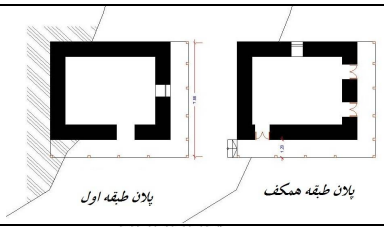
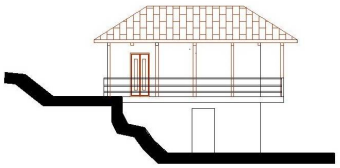
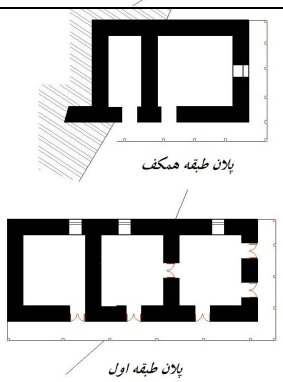
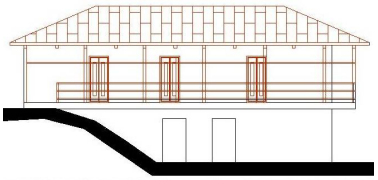
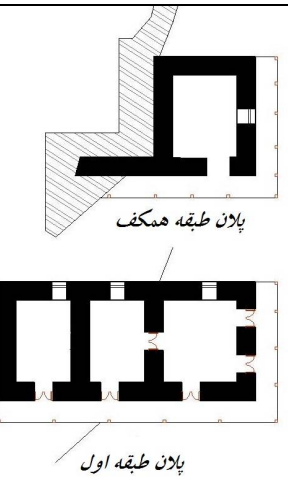
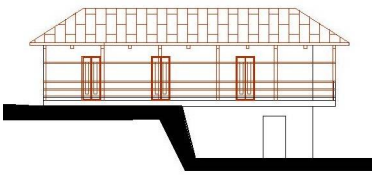
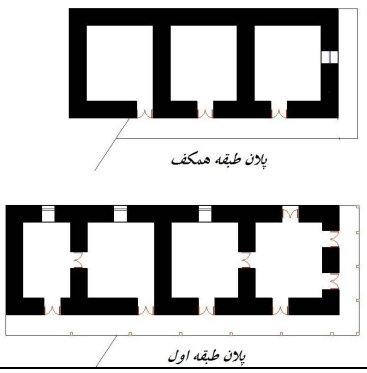
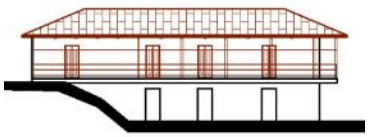
ج 5. گونه‌بندی از نظر معماری. منبع: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

شماره	پلان طبقه اول	نمای جنوبی	عکس
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ادامه ج 5. گونه‌بندی از نظر معماری. منبع: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

شماره	پلان طبقه اول	نمای جنوبی	عکس
13			
14			
15			
16			

ادامه ج 5. گونه‌بندی از نظر معماری. منبع: نگارندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

نتیجه

پس از بررسی‌های به‌عمل آمده بر روی پلان‌ها و برداشت خانه‌هایی با قدمت بیش از 40 سال، نگارندگان به این نتیجه رسیده‌اند که فرم خانه‌های این منطقه به‌صورت خطی می‌باشد و به‌صورت سه نوع پلان اجرا می‌شده است. در نوع اول اتاق‌ها در کنار هم چیده می‌شده و توسط ایوانی در جنوب بنا به هم مرتبط شده‌اند. نوع دوم و سوم به‌صورت L و U شکل است، که توسط ایوان اتاق‌های آن با هم مرتبط می‌شدند. این ایوان‌ها ممکن است در قسمت شرق و غرب نیز قرار بگیرند.

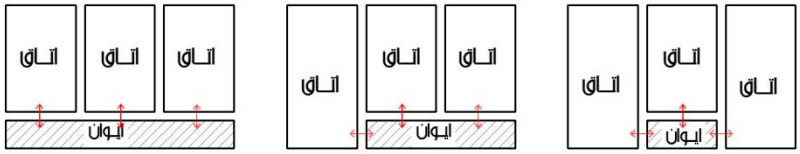
فرایند شکل‌گیری خانه‌ها در سوادکوه در تصویر شماره 15 نشان داده شده است.

مصالح مصرفی این منطقه بوم‌آورد بوده و با توجه به اقلیم منطقه انتخاب می‌شده است. در دامنه و دشت‌ها چوب مصالح اصلی بوده و در مناطق کوهستانی و ییلاق مردم این ناحیه مصالح عمده سنگ و خاک بوده است. عرض دیوارها با توجه به اقلیم منطقه متفاوت بوده، در مناطق معتدل و مرطوب کمتر و در مناطق کوهستانی و ارتفاعات عرض دیوارها به بیش از یک متر نیز می‌رسیده است.

سازه‌های مورد استفاده در این بناها را می‌توان به چهار نوع تقسیم‌بندی کرد: خانه‌های کلی، لاره‌ای، چینه‌ای و ترکیبی.

در آخر نگارندگان پیشنهاد می‌دهند که با توجه به این که استفاده از سازه‌های بومی اقتصادی و مصالح آن بوم‌آورد و برگشت‌پذیر است و نیاز به نیروی متخصص خاصی ندارد و استاد کارهای محلی می‌توانند آن‌را اجرا کنند و همچنین از نظر منظر دارای هماهنگی با محیط خود است و از این طریق سازه‌های بومی ارتقاء پیدا می‌کنند.

با توجه به وسعت منطقه می‌توان بر روی روستاهای شهرستان سوادکوه به‌صورت اختصاصی به تحقیق و بررسی پرداخت، چون ممکن است در هر روستا جزئیات متفاوتی در اجرا وجود داشته باشد و از کل این مجموعه اطلاعات بتوان دستورالعمل‌هایی را به‌دست آورد که در اجرای ساختمان‌های مسکونی دوران معاصر با معماری پایدار و همخوان با اقلیم منطقه کمک کند و همچنین این پیشنهاد داده می‌شود که بر روی معماری و سازه به‌طور جداگانه کار شود.



ت 15. دیاگرام فرایند شکل‌گیری خانه‌ها در سوادکوه. منبع: نگارندگان.

فهرست منابع

- آلپاگونوولو، آدریانو.(1384)، معماری بومی. ت: علیمحمد سادات افسری، مؤسسه علمی و فرهنگی فضا، تهران.
- باوند سوادکوهی، احمد. (1387)، سوادکوه سرزمین خورشید، انتشارات شلفین، چاپ اول.
- حاجی ابراهیم زرگر، اکبر.(1388)، درآمدی بر شناخت معماری روستایی ایران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- رفیعی، زهرا.(1390)،«روند تحولات نفار در معماری بومی مازندران»، فصلنامه علمی و پژوهشی باغ نظر، سال 8، شماره 19،55-64.
- زمرشیدی، حسین. (1382)، «معماری ایران- اجرای ساختمان با مصالح سنتی»، انتشارات زمرد ، چاپ چهارم.
- زندیه، مهدی؛ پدرام حصاری.(1391)، «تداوم معماری مسکن روستایی با انگیزه توسعه پایدار روستایی، مسکن و محیط روستا، شماره 138 ،63-72.
- سرتیپی‌پور، محسن.(1387)، «روستا سکونتگاه مطلوب»، مسکن و انقلاب، پاییز،12.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]

- سرتیپی‌پور، محسن. (1388)، آسیب‌شناسی معماری روستایی به سوی سکونتگاه‌های مطلوب، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، چاپ اول.
- سرتیپی‌پور، محسن. (1388)، «بررسی تحلیلی مسکن روستایی در ایران»، صفه، شماره 49، 52.
- سرتیپی‌پور، محسن.(1390)، «پایدارشناسی مسکن روستایی»، مسکن و محیط روستا، شماره 133 ، 13.
- سرتیپی‌پور، محسن.(1391)، «رویکرد محلی‌گرایی در معماری روستایی ایران»، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره2 ، 146-129.
- سلطان‌زاده، حسین.(1390)، نقش جغرافیا در شکل‌گیری انواع حیاط در خانه‌های سنتی، نشریه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره 75 ، صفحه 69-86.
- صادقی‌پی، ناهید. (1386)، «الگوپذیری از معماری سنتی برای دستیابی به معماری امروز»، مسکن و انقلاب، شماره120، 2.
- ظاهری، محمد. (1374)، جغرافیای سکونت (سکونت‌های روستایی)، انتشارات دانشگاه تربیت معلم تبریز، تبریز، اول.
- عباس‌پور، سیما؛ یوسفی، الهام؛ کوچک‌زاده، سیده فهیمه. (1386)، «معماری روستای لولاک»، مسکن و انقلاب، زمستان، 45-36.
- فاتح، محمد؛ داریوش، بابک.(1389)، «معماری روستایی 1-2»، علم و دانش، تهران، دوم.
- کسمایی، مرتضی.(1388)،«پهنه‌بندی و راهنمای اقلیمی، اقلیم معتدل و مرطوب (استان‌های گیلان و مازندران)»، مرکز تحقیقات ساختمان و مرکز، تهران.
- لنگ، جان.(1391)، آفرینش نظریه معماری. ت: علیرضا عینی‌فر. تهران: دانشگاه تهران.
- Farajnejad ghadi,saed , Zahra arzijani , saeed mirriahi and azizpor, (2010), "rural architecture : case stady of amirkola village" , international journal of bio-resourceand stress management ,assn 0976-3988 , 168-173
- اداره کل هواشناسی استان مازندران، (1393)، http://www.mazandaranmet.ir/page.php?p=climat-stations

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-11]