

تحلیل جغرافیایی مسکن و معماری در دهستان میانبند شهرستان نور

تیمور آمار * / فرشاد نائج **

1389/06/06

تاریخ دریافت مقاله:

1390/06/20

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

مسکن یکی از نیازهای اساسی انسان است که بر حسب توسعه و تغییر سطح زندگی ابعاد مختلف و متنوعی پیدا می‌کند. در این بین مسکن مهم‌ترین عنصر کالبدی روستا و جزئی از هویت کلی روستا و در عین حال مصداق یکپارچگی کارکردی عناصر تشکیل دهنده بافت روستا است. در این مقاله با توجه به محور اصلی پژوهش یعنی تحلیل جغرافیایی فرم و کارکرد مسکن روستایی در دهستان میانبند، اهداف عمده‌ای همچون شناخت گونه‌های غالب مسکن روستایی و تفاوت‌های آن در مناطق مختلف جغرافیایی ناحیه، بررسی تفاوت عملکرد مسکن روستایی جدید در مقایسه با عملکرد مسکن روستایی گذشته در ناحیه، بررسی تغییر و تحولات مسکن از نظر کمی و کیفی در ناحیه مورد نظر دنبال می‌شود. در راستای تحلیل فرم مسکن روستایی و دستیابی به اهداف فوق، از روش توصیفی-تحلیلی به دو صورت مطالعات اسنادی - کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده) استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که عوامل جغرافیایی چون توپوگرافی، جهت باد و سایر عناصر اقلیمی بر پارامترهای مسکن از جمله زیربنا، جهت استقرار مسکن و نوع پوشش سقف بسیار مؤثر است. ضمن اینکه فرم و کارکرد مسکن در محدوده‌های جغرافیایی ناحیه مطالعاتی به تناسب برخورداری از شبکه‌های ارتباطی مناسب و دوری و نزدیکی به مراکز شهری، تفاوت‌های آشکاری با یکدیگر نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: مسکن، مسکن روستایی، مسکن و عوامل جغرافیایی، شهرستان نور، دهستان میانبند.

* استادیار گروه جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت.

** کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی.

مقدمه

مساکن ارزنده‌ترین جلوه رابطه انسان با محیط به‌شمار می‌رود (بهفروز، 1356، ص 1). در گذر زمان سیر تکوینی زندگی اجتماعی باعث گردید که انسان شکل‌های متفاوتی از مسکن را تجربه کند که مساکن شهری و روستایی گونه‌هایی از دستاوردهای بشری هستند. برخلاف اغلب مساکن شهری که کارکردهای محدودی دارند و در مواردی فقط به‌عنوان محل استراحت و خوابگاه مورد استفاده قرار می‌گیرند، مسکن روستایی تحت تأثیر ضرورت‌ها و الزامات اقتصادی - اجتماعی زندگی روستایی، تجلی گاه تقابل و رویارویی بین عناصر فرهنگی و طبیعت به‌شمار می‌آید. ماهیت روابط اجتماعی خانوارهای روستائیان نوع این ضرورت را ایجاب می‌کند که اکثر واحدهای مسکونی و فضای داخلی آن‌ها حالت چند نقشی و چند منظوره داشته باشد و به تناوب در مواقع مختلف سال برای مقاصد گوناگون از قبیل انبار، اتاق نشیمن، پذیرایی، کارگاه قالیبافی و ... و حتی سکونت خانوار مورد استفاده قرار گیرند (نظری، 1377، 10). بنابراین مسکن در مجموعه بافت روستا، جزئی از هویت کلی روستا و در عین حال تجلی و ناحیه متعالی یکپارچه کارکردی عناصر تشکیل دهنده بافت و ایفای نقش چند کارکردی است (بهزاد نسب، 1373 ص 27)، و به معنای عام کلمه، تجسم فضایی آرمانها، دیدگاه‌ها و عملکرد انسان است که همواره تحت تأثیر عوامل بازدارنده اجتماعی و اقتصادی و موانع فیزیکی، از نقش سازنده فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آن کاسته شده و همه روزه به گونه‌ای پیچیده‌تر مطرح می‌گردد (افتخاری، 1372، 37).

جغرافیدانان روستایی به‌طور سنتی به مطالعه و بررسی سکونتگاه‌های روستایی علاقه‌مند هستند و شاید بتوان

اولین زمینه‌های توجه به این محور اساسی را در آثار ریتز و مایترن مشاهده کرد (رضوانی، 1388، ص 55 به نقل از بهفروز، 1374، ص 224) نحوه ساخت خانه‌ها، وسعت و فضای آن‌ها، عامل دفاع، نوع معیشت، ارتباط و دامنه روابط و مصالح به‌کار رفته چهره خاصی به خانه‌ها می‌دهد. الگوی خانه‌ها تجلی نیروها و عوامل مؤثر در شکل‌گیری آن‌ها است، از طریق بررسی ویژگی‌های خانه‌های روستایی، می‌توان به روابط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و همچنین به ارزشهای فرهنگی، سنتی و آداب و رسوم در زمان برپایی آن‌ها و نیز چگونگی توسعه و گسترش روستاها پی برد. بنابراین نحوه ساخت خانه‌های روستایی تا حد زیادی به طبقه‌بندی روستاها براساس گروههای اجتماعی و تعیین قدمت و تاریخ تکوین آن‌ها کمک می‌کند. ضمن اینکه فرم و کارکرد مسکن روستایی در دنیا تحت تأثیر عوامل مختلفی است، که بیشتر برخاسته از ویژگی‌های طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشورها می‌باشد.

در این ارتباط نحوه توزیع مساکن روستایی و معماری حاکم بر این پدیده در نقاط روستایی تحت تأثیر عواملی چون همجواری و نزدیکی فعالیت‌های هماهنگ، دوری و تمایز فعالیت‌های ناسازگار، حداکثر استفاده از خصوصیات و عوامل محیط طبیعی، حریمیت و حفظ سلسله مراتب فعالیت‌ها و فضاها می‌باشد. ضمن اینکه در بررسی خانه‌های روستایی می‌توان جنبه‌های مختلف آن را مورد بررسی قرار داد چون «وسعت و شکل فضای آزاد (مانند فضای حیاط و باغچه)؛ ارتباط نحوه ساخت بنا و مصالح ساختمانی مورد استفاده با محیط اطراف؛ نحوه قرار گرفتن ساختمان و وضعیت آن نسبت به زمینهای عمومی (مانند شبکه معابر)؛ سطح زیربنا و سطح مفید براساس سطوح مسکونی، سطح مورد استفاده اقتصادی، سطح انبارها و مانند آن‌ها؛ ارتفاع خانه یا تعداد

محدوده مطالعاتی

قلمرو مطالعاتی که برای شناخت ساختاری از مسکن و اثر پذیری آن از مؤلفه‌های جغرافیایی انتخاب شده، دهستان میانبند (شهرستان نور) با 3098 کیلومتر مربع وسعت (استانداری مازندران، 1385) براساس آخرین سرشماری رسمی کشور دارای 29 نقطه روستایی و 7805 نفر جمعیت در قالب 1518 خانوار بوده است این میزان جمعیت در 1557 واحد مسکونی ساکن بوده‌اند که این میزان مسکن با توجه به شرایط جغرافیایی و ساختار اقتصادی - اجتماعی دارای تنوع و گوناگونی خاصی است که بر اساس اهداف مطالعه و با لحاظ کردن ویژگیهای جغرافیایی 6 روستا انتخاب و شرایط حاکم بر مسکن آنها بررسی شد که برآیند این مطالعه را با توجه پراکندگی روستاهای ناحیه می‌توان نمایی از کل منطقه دانست. بر اساس مطالعات میدانی 6 روستای نمونه ناحیه 934 نفر جمعیت، 198 خانوار و 195 واحد مسکونی داشته است.

پیشینه بررسی موضوع

ادبیات مربوط به مسکن و معماری روستایی در ایران از غنای خاصی برخوردار است. خوشبختانه توجه به این مقوله، به‌ویژه با محوریت عوامل جغرافیایی، موجب آفرینش مقالات، کتب و حتی مجلات تخصصی مثل «مسکن و محیط روستا» شده است که به برخی از آنها اشاره می‌شود. رازجویان (1367) در اثر خود تحت عنوان «آسایش به‌وسیله معماری همساز با اقلیم» به مهم‌ترین پارامترهای اقلیمی در طراحی ساخت خانه می‌پردازد. ایشان معتقد است آن بخش از معماری موجود در جوامع انسانی که به اصطلاح مدرن معرفی می‌شوند فاقد یک سازوکار مناسب برای تطبیق با شرایط محیطی است در حالی که بسیاری از اشکال معماری سنتی به‌خوبی این تطابق را نشان می‌دهند.

طبقات ساختمان؛ تعداد اتاقها و کارکرد هر یک از آنها؛ قسمتهایی با کارکردی خاص؛ شیوه ساخت و معماری» (سعیدی، 1379، 75) در این مقاله مسکن دهستان میان بند شهرستان نور بررسی شده و چارچوب تحقیق در راستای پاسخگویی به سؤالات زیر سازمان یافته است:

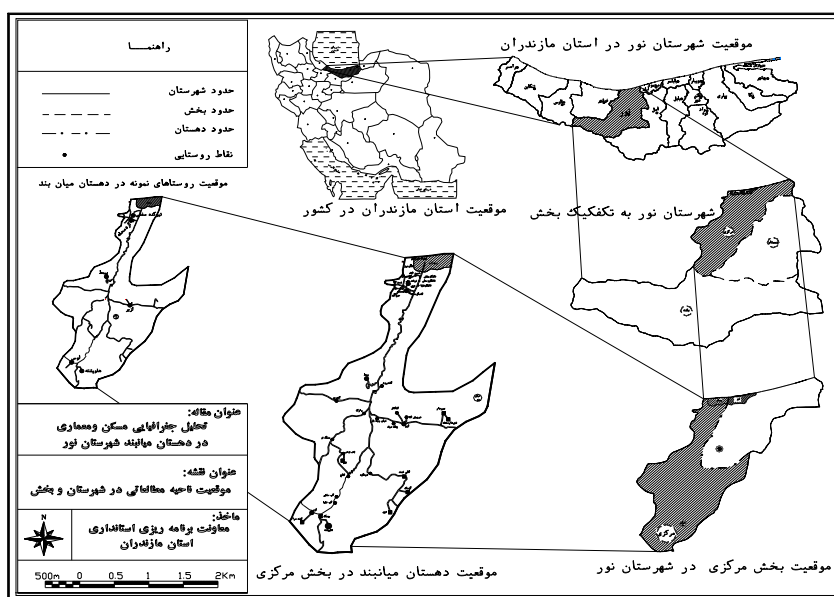
- چشم انداز مسکن در ناحیه مطالعاتی چه تفاوتیهای را از لحاظ فرم و کارکرد نشان می‌دهد؟
- تحولات مسکن با توجه به مؤلفه‌هایی چون فاصله از مراکز شهری چگونه مبنای تفاوت و تباین بین عرصه‌های مختلف جغرافیایی است؟

روش تحقیق

تحقیق مورد نظر از نظر هدف از نوع "کاربردی" و از نظر روش از نوع "توصیفی-تحلیلی" می‌باشد. برای انجام مطالعه چه در بیان وضع موجود و چه در تحلیل مسائل از شیوه‌های گوناگون جمع‌آوری اطلاعات اعم از اسنادی و میدانی استفاده شده است.

در بخش اسنادی ضمن بررسی سوابق موضوع، وضعیت ناحیه مطالعاتی از نظر جغرافیایی و به‌ویژه توزیع مسکن مورد بحث قرار گرفته و در بخش میدانی نیز جمع‌آوری اطلاعات از جامعه آماری از طریق پرسشنامه انجام شده است.

اطلاعات جمع‌آوری شده در راستای اهداف تحقیق به دو صورت کمی و کیفی تجزیه و تحلیل شده‌اند. در فرایند کار و در مراحل مورد نیاز از نرم افزارهای کامپیوتری به‌ویژه EXEL (برای تهیه جداول و نمودارهای مورد نیاز) و SPSS جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها استفاده شده، ضمن اینکه جهت تهیه نقشه‌ها نیز از محیط نرم افزاری Auto cad بهره‌گیری شده است.



ت 1" موقعیت ناحیه مطالعاتی در نظام سلسله مراتبی شهرستان نور.

برومبرژه (1370) در «مسکن و معماری در جامعه روستایی استان گیلان» پارامترهای عمده مسکن در نقاط روستایی استان و کارکرد هر یک از اجزای آن‌ها توضیح داده و ضمن بیان نوع معماری و مصالح عمده‌ای که برای ساخت مسکن مورد استفاده قرار می‌گیرد، در خصوص تأثیرپذیری الگوی معماری حاکم بر جامعه مورد نظر از شرایط جغرافیایی به تفصیل شرح داده است.

تولون (1374) در جغرافیای سکونت با برشمردن عوامل طبیعی و انسانی مؤثر در پراکندگی سکونتگاه‌ها ارتباط بین مسکن روستایی را با محیط جغرافیایی آن‌ها بیان کرده و در ادامه، مسکن روستایی را با محوریت مصالح ساختمانی، سبک معماری و آرایش درونی مسکن تشریح می‌نماید. ایشان اشکال متنوع مسکن را تابعی از مصالح موجود در محیط، نوع و سطح فعالیت اقتصادی، ترکیب اجتماعی جمعیت و محیط فرهنگی می‌داند (تولون، 1374، ص 66)

مشاورین D.H.V از هلند در اثر خود تحت عنوان «رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی» ضمن بیان مهم‌ترین رئوس برنامه ریزی کالبدی سکونتگاه‌های روستایی به جزئیات هریک از کاربریهای مورد نیاز روستا از جمله مسکن می‌پردازد. این بررسی در محورهای چون جزئیات آرایش فضایی قطعات مسکونی و منازل «دستورالعمل ساختمان سازی برای نواحی روستایی» به انجام رسیده است. نویسندگان معتقدند که در هر شرایط جغرافیایی، معیارهای طراحی آب و هوایی غالباً شاخص عمده‌ای در نقشه و ساختمان اماکن محسوب می‌شوند (مشاورین D.H.V، 1374 صص 527-542)

سعیدی (1375) در یک طرح تحقیقاتی تحت عنوان شیوه‌های سکونت‌گزینی و گونه‌های مسکن روستایی که با همکاری مرکز مطالعات مقابله با سوانح طبیعی (UNDP) و بنیاد مسکن در منطقه زلزله زده گیلان و زنجان به‌انجام رسیده، به بررسی شکل ظاهری، طرح و

احمدیان و محمدی (1388) در کتاب بافت شناسی روستایی کشور ضمن بیان عوامل مؤثر بر شکل گیری و تحولات بافت روستایی، الگوی مسکن روستایی را متأثر از اقلیم، عوامل و عناصر محیطی - اجتماعی و اقتصادی دانسته و در ادامه قانونمندیهای حاکم بر الگوی مسکن روستایی را نیز با ذکر متغیرهای مؤثر و معیارهای عام تبیین نموده اند.

خسرو نیا (1388) در مقاله «رزیابی رویکردهای مختلف پیرامون شکل گیری مسکن روستایی» به بیان دلایل تنوع در مسکن روستایی پرداخته و با پیگیری این موضوع اثرات محیطی و فرهنگی و اقتصادی را در این زمینه بررسی نموده است. او با تقسیم بندی رویکردهای مهم در شکل گیری و تحولات مسکن آن ها را در دیدگاههایی چون جبرگرایان محیطی، فرهنگ گرایان، رویکرد بینش اقتصادی، رویکرد بینش اجتماعی، و دیدگاه تلفیقی (مجموعه ایی از مؤلفه ها) تفکیک و تشریح نموده است.

و بالاخره اینکه عاقبت بخیر و محرمی (1389) در کتاب طراحی مسکن روستایی با بیان گونه های مسکن و معماری در نواحی جغرافیایی مختلف، مسکن بومی شمال ایران را در محورهایی چون انواع مسکن، فرم و نوع معماری و خصوصیات معماری در این مناطق را با لحاظ کردن زیرساختهای جغرافیایی بیان کرده و در پایان به معرفی الگوی بهینه مسکن در این نواحی پرداخته اند.

یافته های تحقیق

شاخص های کمی مسکن در ناحیه مطالعاتی

الف) تعداد اتاق در واحد مسکونی: همانطور که گفته شد ناحیه مطالعاتی دارای 7805 نفر جمعیت در قالب 1518 خانوار بوده که این میزان جمعیت در 1557 واحد مسکونی ساکن بوده اند در سال 1385 متوسط تعداد اتاق در روستاهای ناحیه 3/6 محاسبه گردیده است که در این

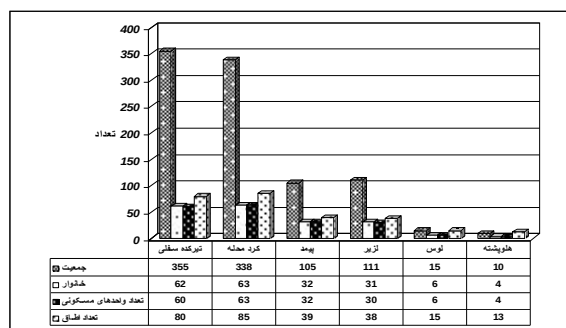
کارکرد خانه های روستایی می پردازد. ایشان با تقسیم بندی کارکرد خانه های روستایی، ویژگی های آن را در قالب چهار ناحیه جغرافیایی (حوزه جلگه ای، حوزه کوهستانی نیمه خشک و حوزه دشتی) بیان می کند.

سعیدی (1377) در «مبانی جغرافیای روستایی» با بررسی کالبدی سکونتگاه های روستایی، خانه ها را یکی از اجزای این بافت می داند که در قالب محورهایی چون وسعت، نحوه استفاده از مصالح بومی، سطح زیربنا، ارتفاع، تعداد اتاقها و شیوه ساخت و معماری قابل بررسی است. ایشان معتقدند که الگوی خانه ها تجلی نیروها و عوامل مؤثر در شکل گیری آنهاست و از طریق بررسی ویژگی های خانه های روستایی می توان به روابط اجتماعی، اقتصادی، و سیاسی و همچنین به ارزشهای فرهنگی و سنن و آداب و نیز چگونگی توسعه و گسترش روستایی پی برد (سعیدی، 1374، ص 75) ضمن اینکه ایشان در اثر دیگری تحت عنوان گونه شناسی مسکن روستایی استان سمنان، ویژگیهای این مؤلفه کالبدی را در یکی از استانهای خشک کشور مورد بررسی قرار می دهد (ن.ک به سعیدی، 1376)

قبادیان (1384) در «بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران» با تقسیم بندی آب و هوایی کرانه جنوبی دریای خزر، خصوصیات بافت سکونتگاهی در این ناحیه را به تفکیک نقاط شهری و روستایی و در موضوعاتی چون فرم ابنیه، نوع مصالح، نوع و پوشش سقف مورد بررسی قرار داده است.

سرتیپی پور در سلسله مقالاتی در فصلنامه مسکن و محیط روستا به بررسی مسکن روستایی در کشورهای مختلف از جمله در کشورهای مسلمان آفریقایی (پاییز 1385) عربستان، عمان، عراق و سوریه (زمستان 1385) ترکیه و افغانستان (بهار 1386) و مالزی، اندونزی و برونئی (تابستان 1386) می پردازد.

میان روستاهای جلگه‌ای با 4/2 بیشترین تراکم اتاق و سکونتگاه‌های کوهستانی با 2/6 کمترین تراکم اتاق را دارا می‌باشند. بنابراین خانواده‌هایی که نوع معیشت آن‌ها کشاورزی و یا دامداری است فضاهای بیشتری را برای نگهداری محصولات و وسایل کشاورزی و دام خود اختصاص داده و فضای کمتری برای سکونت خانواده تخصیص می‌یابد.



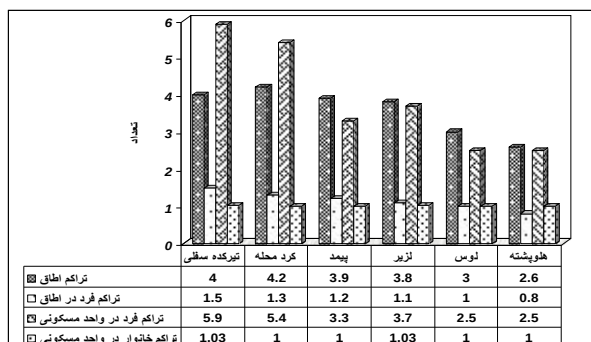
ت 2" ویژگی‌های جمعیتی و مسکن روستاهای نمونه در ناحیه مطالعاتی.

ب) تراکم فرد در اتاق: این شاخص از تقسیم تعداد نفرات (جمعیت) بر تعداد اتاق در واحد مسکونی محاسبه می‌شود. این نسبت غالباً بزرگتر از یک است. هرچه این شاخص کوچکتر باشد، نشانه استقلال بیشتر خانوار در واحد مسکونی است. نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها (نمایش داده شده بر روی ت 3) در روستاهای ناحیه در سال 1385 نشان می‌دهد که متوسط تراکم فرد در اتاق در این مناطق 1/2 نفر است. در این میان روستاهای ناحیه کوهستانی با 0/8 یعنی پایین‌ترین تراکم و جلگه‌ای با 1/5 در اتاق بالاترین میزان تراکم را به خود اختصاص داده است.

ج) تراکم فرد در واحد مسکونی: در سال 1375 در هر یک از واحدهای مسکونی روستای ناحیه به‌طور متوسط 4/4 نفر سکونت داشتند و این رقم در سال 1385، به 3/9 نفر تقلیل یافته است. در این میان، بالاترین میزان

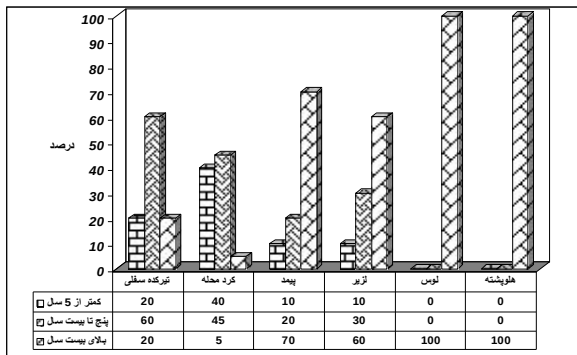
تراکم فرد در واحد مسکونی در سال 1375 مربوط به روستاهای جلگه‌ای با 6 نفر بوده است که در سال 385، 5/9 نفر محاسبه گردیده است و همچنین پایین‌ترین میزان تراکم فرد در واحد مسکونی در سال 1385 مربوط به روستاهای کوهستانی ناحیه می‌باشد.

د) تراکم خانوار در واحد مسکونی: محاسبات انجام شده نشان می‌دهد که در سال 1385، در هر یک از واحدهای مسکونی روستاهای ناحیه به‌طور متوسط 1/01 خانوار ساکن بوده‌اند. در میان روستاهای ناحیه، بالاترین تراکم مربوط به ناحیه جلگه‌ای با 1/08 و پایین‌ترین تراکم خانوار در واحدهای مسکونی مربوط به روستاهای کوهپایه‌ای و کوهستانی بوده است. با توجه به نمودار شماره 2 در می‌یابیم که این تغییرات در سطح روستاهای ناحیه وابستگی زیاد به سطح فرهنگ و اقتصاد و جمعیت خانوار دارد؛ که با توجه به رشد خانوارهای هسته‌ای و کاهش خانوارهای گسترده و تمایل جوانان به زندگی مستقل سبب شده است. در برخی از روستاها در هر واحد مسکونی یک خانوار زندگی می‌کند. در حالی که کار گروهی و کمک فرزندان به خانوارهای فرد در فعالیت‌های اقتصادی و کمبود درآمد در برخی از روستاهای ناحیه موجب تداوم خانوار گسترده و ملاً باعث افزایش تعداد خانوار و میزان تراکم در واحدهای مسکونی روستایی شده است.



ت 3" شاخصهای کمی مسکن در روستاهای ناحیه - 1385.

انبار محصولات و وسایل کشاورزی در گوشه‌ای از حیاط متمرکز باشند.



"ت 4" کیفیت مسکن روستایی در روستاهای نمونه به تفکیک سن.



"ت 5" نحوه ساخت و برپایی مسکن به تبعیت از اقلیم و معیشت (بیمد).

ج) مصالح ساختمانی: واحدهای مسکونی روستایی همواره در تطابق با شرایط طبیعی و اکولوژیکی و نیز امکاناتی نظیر نیروی کار، دانش ساخت و توان اقتصادی شکل می‌گیرند. شرایط جغرافیایی معمولاً مواد و مصالحی نظیر خاک، چوب، سنگ، و غیره را به صورت طبیعی در اختیار روستائیان قرار داده و نوع معیشت آنها که مبتنی بر زراعت و باغداری است نیز بخش دیگری از مصالح مورد نیاز را تأمین می‌کنند. اهالی روستا به نحو

شاخص‌های کیفی مسکن در ناحیه

مطالعاتی

الف) عمر مفید ساختمان‌ها: از لحاظ عمر مفید بررسی اطلاعات موجود در نمودار نشان می‌دهد که 13 درصد واحدهای مسکونی دارای عمر مفید 10 سال و 26 درصد بین 10-20 سال و 61 درصد از واحدهای مسکونی عمری بیش از 20 سال را دارا می‌باشند ضمن اینکه مقایسه واحدهای مسکونی در روستاهای ناحیه نشان می‌دهد که واحدهای جدیدالاحداث (با عمر 10 سال) در روستاهای جلگه‌ای بیش از سایر روستاهای ناحیه بوده است. به عبارت دیگر در کیفیت مسکن نوعی تطبیق جغرافیایی نیز وجود دارد به طوری که از جلگه به سمت کوهستان از عمر مفید ساختمانها کاسته شده و مسکن تخریبی در مناطق مرتفع بیش از محدوده‌های کم ارتفاع است. نزدیکی به شهر و راه ارتباطی مناسب در روستاهای جلگه‌ای و دوری از مرکز دهستان و شهرستان و نامناسب بودن راههای ارتباطی در روستاهای کوهستانی از جمله عوامل و شرایط مهمی بوده است که در بروز این وضعیت نقش به سزایی داشته است.

ب) طبقات: در روستاهای ناحیه حدود 45 درصد از مسکن روستایی یک طبقه و 55 درصد از نوع دو طبقه، می‌باشند. تأثیر مثبت وضعیت اقتصادی و درآمد خانوارها و نوع معیشت (زراعت، دامداری، باغداری) از عوامل مهم تأثیرگذار در تعیین تعداد طبقات مسکن روستایی می‌باشد. در مسکن روستایی دو طبقه عموماً طبقه همکف یا قسمت تحتانی به فضای نگهداری دام و انبار و محصولات و وسایل کشاورزی و طبقه بالاتر بخش مسکونی را تشکیل می‌دهد (ت 5). به عبارت دیگر شکل معیشت زراعی در این روستا باعث شده است که بیشتر مسکن از نوع یک طبقه و به صورت وسیعی گسترش یافته و فضاهای مختلف با عملکردهای متفاوت مانند



"ت7" چوب از مهم ترین مصالح به کار رفته در ساخت مسکن در روستاهای میان بند (پیمد).

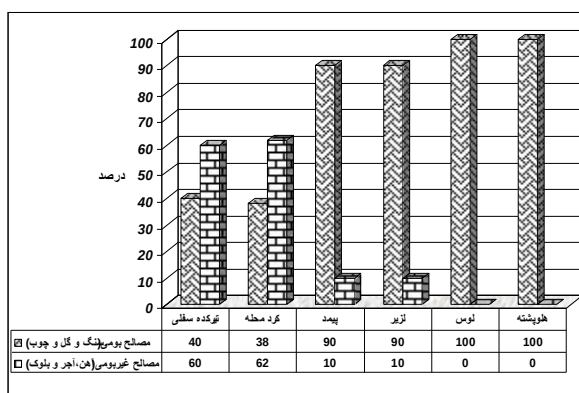
د) اجزای بناها و روشهای ساخت: کلیه واحدهای مسکونی در روستاهای مورد مطالعه دارای سقف های شیروانی می باشند. در روستاهای لوس و هلوپشته که به عنوان روستاهای کوهستانی بیلاقی محسوب می شوند به دلیل سهولت دسترسی به سنگ، پوشش سقف خانه ها از سنگ می باشد و از چوب به عنوان اسکلت نگهدارنده آن استفاده می شود. اما در روستاهای پیمد و لزی به دلیل واقع شدن در نزدیکی منابع چوب و جنگل، پوشش سقف خانه ها از چوب (کت) می باشد، اما در روستاهای جلگه ای پوشش سقف خانه ها از حلب و ایرانیت است. (ت8)

دلیل این امر نیز دسترسی آسان به مصالح غیر بومی است. مصالحی که در ساخت اسکلت دیوار سنگ و گل به کار می روند، عبارتند از گل و سنگ که اغلب در مناطق کوهستانی بیلاقی استفاده می شوند. با وجود اینکه دیوارهای گلی از مقاومت چندانی برخوردار نیستند اما به دلیل اینکه عایق های مناسبی در مقابل سرما و گرما هستند مورد توجه واقع می شوند.

همانطور که قبلاً ذکر شد در روستاهای کوهستانی - بیلاقی به دلیل دسترسی آسان به سنگ، ساکنان منطقه حتی الامکان سعی کرده اند از منابع موجود در منطقه

شایسته ای از شرایط فوق بهره جسته و بهره گیری از آن یکی از ویژگی های بارز معماری بومی منطقه، یعنی خودکفایی از حیث مواد و مصالح را شکل دادند (ت7). مواد و مصالحی که در بنا به کار رفته اند عبارتند از خاک، چوب، سنگ و بلوک. در کنار این مصالح اصلی که استخوان بندی بناهای روستا را تشکیل می دهد، در برخی از روستاهای ناحیه از مصالح غیر بومی نظیر آهن، بلوک و آجر نیز برای برپایی مسکن استفاده شده است. نحوه استفاده از مصالح برای ساخت مسکن (با توجه به بومی یا غیر بومی بودن) با تقسیم بندی ارتفاعی و همچنین بعد مسافت نسبت به نقاط شهری انطباق دارد.

مسئله دیگری که در ساخت و ساز مسکن نوساز و جدید در این منطقه وجود دارد عدم پیروی از معماری بومی و سنتی می باشد. اهالی این منطقه به خصوص محدوده جلگه ای، با به کارگیری دربهای فلزی، شیشه های بزرگ و دیوارهای بلوکی و عدم توجه به شرایط طبیعی و موقعیت جغرافیایی و تحت تأثیر فرهنگ شهری در تغییر نوع مصالح و نهایتاً فرم و شکل، تغییرات قابل ملاحظه ای را ایجاد کرده اند که این تغییرات بیشتر در بناهای جدید الاحداث مشاهده می گردد.



"ت6" نوع مصالح به کار رفته در ساخت مسکن در روستاهای ناحیه مطالعاتی (درصد).

ستون از عناصری است که در تحمل بار سقف ایوان نقش دارد و استفاده از آن به عنوان عنصر اصلی در فضای اتاق در مناطق روستایی منطقه دیده می شود. ستون های به کار رفته در واحدهای مسکونی، بیشتر از تنه های ضخیم درختان است که پس از کارشدن بر روی آن به شکل های یک دست در مسکن به کار می روند. بیشتر این ستون ها در ایوان مسکن مورد مطالعه خصوصاً در منطقه کوهستانی میانبد مورد استفاده قرار گرفتند.

پله ها در مسکن دو طبقه از اهمیت فراوانی برخوردارند. پله هایی که با استفاده از چوب و گل و سنگ ساخته می شوند، عناصری هستند که در خانه های دو طبقه مشخصاً در ارتباط با عناصر اصلی شکل دهنده سازه بنا قرار گرفته اند. پله در مناطق کوهستانی منطقه گل و سنگ و در مناطق کوهستانی میانبد به دلیل نزدیکی به جنگل، کاملاً از چوب و در نواحی جلگه ای از بلوک و سنگ های تزئینی ساخته می شود.

مصالح به کار رفته در درب و پنجره مسکن قدیمی این منطقه نیز برگرفته از طبیعت محیط اطراف بوده است. در مسکن قدیمی روستاهای ناحیه مخصوصاً در نواحی کوهستانی ییلاقی و میانبد پنجره به مفهوم واقعی آن وجود نداشته و در اغلب موارد این جزء فقط شامل نورگیر کوچکی بوده است. اما در نواحی روستاهای جلگه ای پنجره به معنای واقعی کلمه و به تعداد، در چهار سوی اتاقها تعبیه شده است.

ساخت در و پنجره های چوبی در گذشته و توسط خود نجاران محلی مرسوم بوده است، اما امروزه با رواج درب و پنجره های فلزی (به رغم نامناسب بودن این در و پنجره ها با اقلیم منطقه) تمایلی به استفاده از نوع چوبی آن وجود ندارد گو اینکه فضاهای جنبی و نیز قسمت های دامی نظیر انبارها، طویله، هیزمدان، کاهدان و

استفاده کنند به همین دلیل حتی حصارهای خانه ها نیز از سنگ و گل (معروف به باری) چیده شده است. اما در روستاهای پیمد و لزی که جزء روستاهای میانبد محسوب می شوند به دلیل دسترسی آسان ساکنان منطقه در گذشته به چوب حصارهای منازل مسکونی از چوب می باشد که به صورت چپر (معروف به کل و کنار) ساخته شده اند. اما در روستاهای جلگه ای به دلیل وجود خطوط ارتباطی مناسب و دسترسی آسان به مصالح مختلف و در دسترس نبودن مصالحی چون سنگ و چوب، حصارهای موجود در منطقه از بلوک و سیمان می باشد.



"ت 8" پوشش سقف با مصالح جدید (ایرانیت) و مصالح سنتی (لت).

غیره فاقد پنجره هستند و ساخت پنجره تنها در فضای مسکونی رایج است.

در محدوده مورد مطالعه 77/5 درصد از مواد و مصالح در ساخت در و پنجره ها از چوب و 18/3 درصد از آلومینیوم و 4/2 درصد از آهن بوده است. در این میان روستاهای کوهستانی میانبند و بیلاقی با 100 درصد بالاترین میزان کاربرد چوب را دارا بوده است و کرد محله با 25 درصد کمترین میزان استفاده از چوب را به خود اختصاص داده است و بیشترین استفاده از آهن و آلومینیوم مربوط به روستاهای جلگه‌ای کرد محله و تیرکده است.

مساکن روستایی و کارکرد آن‌ها در دهستان میانبند

(الف) ورودی: عنصر ورودی تنها عامل ارتباط درون به بیرون خانه بوده و ورودی بیشتر خانه‌ها در منطقه کوهستانی میانبند، دروازه های فلزی و چوبی و در مناطق کوهستانی بیلاقی، نامشخص و در نواحی جلگه‌ای کاملاً از دروازه های فلزی استفاده می‌شود.

(ب) حیاط: حیاط بیشتر به عنوان مهم ترین فضای توزیع کننده فعالیت‌ها مطرح است که بدین معنی در ارتباطات زنجیره‌ای فضاهای مختلف با هم اساسی ترین نقش را دارا است. خانه‌های روستایی عموماً دارای ارتباطات نیمه باز می‌باشند و بالطبع اولین دسترسی ها در این خانه به سهولت انجام می‌گیرد و حیاط برای عبور دام مورد استفاده قرار می‌گیرد. در گوشه حیاط یا پشت آن عموماً فضایی برای انبار نمودن علوفه، هیزم و مواد سوختی و وسایل دیگر پیش بینی شده است که در عین حال تمامی اطراف آن لوازم ضروری و غیر ضروری به‌طور پراکنده جای گرفته‌اند، دیده می‌شود.

(ج) بخش مربوط به فضای زیست انسان: ساختار این بخش از واحد مسکونی، محدودتر از فضای واحد شهری

است. بجز بافت جدید که به سبک منازل جدید ساخته می‌شوند، اتاق هسته اصلی خانه می‌باشد. شکل غالب اتاق، مربع - مستطیل بوده و اتاق‌ها یک در و یک یا دو پنجره دارند، که با ترکیب های مختلف کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. اتاق در جایی که محل پذیرایی می‌باشد چه در مساکن قدیم و چه جدید، بزرگتر می‌شود. تنها تزئین اتاق در مساکن قدیمی در سقف آن دیده می‌شود. در اکثر خانه‌های قدیمی طاقچه‌های کوچکی دیده می‌شود که درون دیوار به صورت چین‌های تعبیه شده‌اند و این تعبیه طاقچه در این منازل یک عنصر تزئینی و همچنین محلی برای نگهداری فانوس، آینه، مهر و سجاده بوده است. در مساکن جدید طاقچه‌ها از درون اتاق حذف گردیده و بر وسعت اتاق افزوده شده است

در بیشتر خانه‌های روستایی منطقه، قبل از رسیدن به اتاق‌های مسکونی سکوهایی به منظور فضاهای مکث و استراحت وجود دارد و ایوان فضایی واسط و ارتباطی میان حیاط و اتاق می‌باشد. فضای ایوان یک فضای عمومی است که در اختیار کلیه خانواده ها قرار دارد. در مساکن قدیمی منطقه مورد تحقیق، ایوان‌ها اکثراً در جنوب اتاق‌ها و رو به کوه‌ها بنا شده است که بیشتر این ایوان‌ها، ایوان‌های تابستانی بوده‌اند که در ایام گرم سال و در شبها و در بخشی از روزها برای استراحت مورد استفاده قرار می‌گیرند. مطالعات میدانی این پژوهش نشان داد که بیشتر واحدهای مسکونی منطقه جلگه‌ای و کوهستانی میانبند دارای ایوان می‌باشند، در نقطه مقابل روستاهای کوهستانی بیلاقی (و به‌طور نمونه در هلوپشته) این عنصر جایگاه ویژه‌ای ندارد.

(د) فضای خدماتی (آشپزخانه، تنور، محل نگهداری سوخت و انبار): در خانه‌های قدیمی فضای مشخص جهت طبخ غذا وجود نداشته و به تناسب فصل گوشه‌ای از ایوان یا حیاط برای پخت و پز مورد استفاده بوده‌اند.

نگهداری سوخت زمستانی تعبیه می‌شد. در منطقه مورد نظر در گذشته سوخت غالب منطقه از چوب بوده است که قسمتی برای پخت و پز و قسمتی دیگر برای تأمین مصارف حرارتی خانه‌ها و گرم شدن فضای زیستی خانوار در فصل سرد سال مورد استفاده قرار می‌گرفته است. در حال حاضر این فضاها در واحدهای مسکونی منطقه به‌خصوص در نواحی جلگه‌ای به دلایلی چون توسعه شعبه‌های نفت و لوله کشی گاز، از میان رفتن کوره‌های چوبی و ممنوعیت قطع اشجار در مساکن روستایی حذف شده است. انبار نگهداری از محصولات کشاورزی بیشترین مساحت انبارها در خانه‌های روستایی را به خود اختصاص داده است. این انبارها عمدتاً در کنار حیاط و به شکل یک طبقه و همکف بنا می‌شوند. این اتاق‌های ساخته شده نسبت به سایر فضاهای مسکونی دیگر خنک‌تر بوده و در معرض تابش و نفوذ آفتاب قرار نمی‌گیرد؛ و در کنار یا داخل همین انبار وسایل کشاورزی از نوع ساده (مانند بیل و داس) و پیشرفته (مانند خرمن کوب و تیلر کشاورزی) نگهداری می‌شود. امروزه فقط در مناطق جلگه‌ای انبار نگهداری از محصولات را می‌توان دید (که برای ذخیره و انبار کردن برنج، مرکبات مورد استفاده قرار می‌گیرد) که البته این فضاها در منطقه کوهستانی میانبند و کوهستانی ییلاقی به ندرت دیده می‌شود.

ه) فضای تولیدی صنایع دستی: عمده‌ترین فعالیت دستی در این مناطق به‌خصوص مناطق کوهستانی میانبند و کوهستانی ییلاقی شامل: جوراب بافی، کلاه پشمی، لباس پشمی گالش‌ها و چوپان‌ها، کف پوش (چرم) و همچنین صنایع چوبی مانند: قاشق چوبی و ظروف سفالی به شکل‌های مختلف بوده است که بیشتر این مشاغل در گذشته رواج داشته است و امروزه این وسایل را کمتر مورد استفاده قرار می‌دهند.

البته در بیشتر موقع سال در محلی به نام (کله) که بر روی ایوان قرار داشت پخت و پز می‌کردند. امروزه در مساکن جدید اغلب خانه‌ها فضای خاصی را به این امر اختصاص داده‌اند. امروزه با پیشرفت علمی و فنی، بهبود وضعیت اقتصادی خانواده و ورود تأسیسات و تجهیزات گوناگون و گسترش ارتباطات وسایل حمل و نقل، نفوذ فرهنگ شهری و تقلید از شیوه معماری شهرهای اطراف ساخت اینگونه فضای مسکونی روستایی رو به افزایش است. (ت 9)



"9ت" دو نما از اجزای متعلقه مسکن (انبار علوفه و محل پخت نان - تنور) در روستای پیمد.

در گذشته تنور از اصلی‌ترین فضاهای یک واحد مسکونی بوده ولی امروزه تقریباً اهمیت خود را از دست داده است. به‌طوری که در هیچ یک از واحدهای مسکونی جدید نمی‌توان آن را یافت و تنور را فقط در منطقه کوهستانی میانبند و منطقه کوهستانی ییلاقی می‌توان مشاهده کرد. نزدیکی با نقاط شهری و گسترش روزافزون نانوايي در نقاط روستایی عاملی برای کاهش استفاده از تنور در روستاهای منطقه باشد. در منازل مسکونی قدیمی منطقه مورد مطالعه، فضایی جهت

ی) فضای دامی: فضای نگهداری دام در مناطق جلگه‌ای در فاصله نسبتاً زیاد از فضای مسکونی، به سبک جدید و از بلوک و سیمان احداث می‌شود. اما در مناطق کوهستانی میانبند و کوهستانی ییلاقی این مکان‌ها به نام محلی (تَلار)، از چوب و گل و سنگ و با پوشش چوبی (کت) ساخته شده و معمولاً خارج از روستا و در مراتع احداث می‌شوند. (ت10)

* در اصطلاح محلی این تَلارِ سرها به صورت گاو سرا (گوسِرِه) و گوسفند سرا (گِسَن سِرِه) ساخته می‌شود.



"ت10" محل نگهداری دام در فضایی مجزا از محل مسکونی (روستای لَزیَر).

نتیجه

مسکن روستایی به‌عنوان اساسی‌ترین بخش قلمرو زراعی و هسته سازمان دهندهٔ حیات روستایی محسوب می‌شود. از آنجا که مسکن روستایی تابع مقتضیات طبیعی و شیوهٔ معیشت بوده و هر فضای مصنوع نیز برای پاسخ گویی به نیازهای معینی شکل می‌گیرد بنابراین حتی خصوصیات شکلی و حجمی فضای مزبور تحت تأثیر عوامل بسیار متعددی بوده که بیش از هر چیز بر کارکرد فضا و انواع فعالیت‌ها در آن فضا بستگی دارد. منطقه مورد مطالعه از لحاظ جغرافیایی در شهرستان نور واقع شده که ازدو بخش کاملاً متفاوت از لحاظ توپوگرافی و اقلیمی تشکیل شده است به‌طوری‌که قسمت شمالی آن شامل روستاهای جلگه‌ای است و توپوگرافی و اقلیم

مخصوص به سواحل دریای کاسپین را دارا می‌باشد. قسمت جنوبی آن شامل روستاهای کوهستانی و ییلاقی است که دارای شرایط خاص خود است. قسمتی مابین این دو بخش میانبند می‌باشد که دارای توپوگرافی کوهستانی ولی اقلیمی متعادل تر از مناطق کوهستانی است. یافته‌های این تحقیق نشان داد که در شکل‌گیری فرم و معماری مساکن روستایی در ناحیه مطالعاتی اقلیم و توپوگرافی بیشتر از سایر عوامل جغرافیایی ایفای نقش می‌نماید. سقف مساکن در مناطق مورد تحقیق عموماً شیروانی است که این خود متأثر از اقلیم مرطوب حاکم بر منطقه و بارش فراوان می‌باشد. جهت مساکن در این مناطق در جهت باد غالب منطقه، شمالی - جنوبی می‌باشد. به علت برقراری تعادل حرارتی در زمستان در مناطق کوهستانی ییلاقی و کوهستانی میانبند به علت حاکم بودن سرمای شدید در این فصل درب و پنجره‌ها در ابعاد کوچکتر و تعداد کمتری، فقط جهت نورگیری ساخته می‌شوند و در مناطق جلگه‌ای با توجه به اقلیم منطقه و گرمی هوا در فصل تابستان تعداد پنجره‌ها بیشتر و ابعاد آن‌ها بزرگتر می‌باشند. به دلیل ارتفاع زیاد و شیب تند در منطقه ییلاقی و میانبند اکثر خانه‌ها زیربنای کمتری را به خود اختصاص می‌دهند و بنا به همین دلیل مساکن در جهت صعودی و روستاها به شکل مجتمع شکل می‌گیرند (ت11). بیشترین خانه‌های دو طبقه در بخش ییلاقی کوهستانی مربوط به روستاهای لوس و هلوپشته با 100 درصد و بیشترین خانه‌های یک طبقه روستاهای بخش جلگه‌ای مانند تیرکده سلفی و کردمحله با 90 درصد و 80 درصد را به خود اختصاص داده‌اند. اما در مناطق جلگه‌ای به دلیل برخورداری از توپوگرافی مساعدتر، مساحت زیربنایی خانه‌ها زیاد و مساکن به شکل متفرق و پراکنده شکل می‌گیرند (ت12). با توجه به دلایل فوق الذکر فرضیه اول صادق می‌باشد.

- آموزش شیوه‌های صحیح ساخت و ساز و ترویج الگوهای مناسب و سازگار با اقلیم و معیشت جهت بالا بردن سطح معلومات و استانداردهای روستائیان در زمینه احداث مسکن.
- ایجاد ارتباط مناسب و هماهنگ بین شهر و روستاهای حومه آن به لحاظ شکل نماها و گونه‌های مسکن و جلوگیری از تضاد جبران ناپذیر بین آنها.
- تعیین ضوابط معین در جهت سخت‌گیری در به‌کارگیری مواد و مصالح ساختمانی غیر بومی در منطقه و پی‌گیری مداوم در اجرای دقیق آن.
- تشویق روستائیان به حفظ بافت قدیمی با توجه به مصالح مقاوم برای اینکه این میراث فرهنگی تحت تأثیر عوامل طبیعی و محیطی از بین نرود.
- حفظ و نگهداری تعدادی از خانه‌های قدیمی در سه ناحیه جلگه‌ای و میانبند و کوهستانی به‌عنوان نمایی از معماری سنتی و بومی منطقه.
- آموزش و راهنمایی روستائیان و تشویق آنان به استفاده از مصالح مقاوم مناسب با محیط اقلیمی به‌جای مصالح کم دوام.

حوزه	نام روستا	فاصله از مرکز شهر (km)	نوع شبکه ارتباطی		سبک معماری و عمر ساختمان‌ها (درصد)		
			آبگات	آب	10-20 سال	20-30 سال	بیش از 30 سال
جلگه‌ای	تیرکده	6	*		20	55	25
	کرده‌حله	5	*		40	45	15
میان بند	پیمد	23	*		10	20	70
	لژیر	27	*		10	30	60
کوهستانی	لوس	48	*		5	15	80
	هلوپشته	53	*		4	9	87

"ت13" سبک معماری بر اساس فاصله از مرکز شهر و سال احداث در روستاهای نمونه پژوهش.



"ت11" بافت متمرکز در روستاهای میان بند (روستای پیمد).



"ت12" بافت متفرق در روستاهای جلگه‌ای (تیرکده سفلی).

یافته دیگر این پژوهش (که در ت 13 جمع بندی و ارائه شده) نمایانگر تغییرات گسترده معماری مسکن روستایی در نواحی نزدیک به شهرها نسبت به روستاهای دور دست تحت تأثیر فرهنگ‌های شهری بود. به‌طوری که هرچقدر به شهر نزدیک‌تر می‌شویم این تغییر و تحول چشمگیرتر است. تغییرات ایجاد شده در مسکن روستایی در قسمت‌های جلگه‌ای فقط شامل بافت و سبک معماری نمی‌شود بلکه حتی نوع مصالح و بنا و غیره در احداث خانه‌ها دچار تحول شده است. با توجه به تحولات صورت گرفته در مسکن ناحیه مطالعاتی و چشم انداز آتی آن، پیشنهادهای زیر به‌عنوان رؤس محوری بهینه‌سازی مسکن در این ناحیه و محدوده‌های مشابه ارائه می‌گردد:

منابع

- احمدیان، رضا و حمید محمدی. بافت شناسی روستایی کشور. تهران: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، معاونت عمران، 1388.
- امیرانتخابی، شهرام. تحولات مکانی و فضایی سکونتگاه‌های روستایی ناحیه طارم علیا از زمین لرزه خرداد 1369. فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره 97، 1381.
- برومیرزه، کریستیان. مسکن و معماری در جامعه روستایی گیلان. ترجمه علاءالدین گوشه گیر، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی، 1370.
- بهزاد نسب، جانعلی. مسکن روستایی در ایران، سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، 1373.
- بهفروز، فاطمه. پژوهش در مساکن روستائیان منطقه بیابانی شرق کاشان، دانشگاه تهران، مرکز تحقیقات مناطق کویری و بیابانی ایران، 1356.
- بهفروز، فاطمه. زمینه‌های غالب در جغرافیای انسانی، انتشارات دانشگاه تهران، 1374.
- تولون، ب. جغرافیای سکونت. ترجمه محمد ظاهری. دانشگاه تربیت معلم تبریز، 1374.
- خسرونیا، مرتضی، ارزیابی رویکردهای مختلف پیرامون شکل‌گیری مسکن روستایی، مجله مسکن و محیط روستا، شماره 127، سال 1388.
- رازجویان، محمود. آسایش به وسیله معماری همساز با اقلیم، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، 1367.
- رضوانی، محمدرضا. نگرشها و رویکردهای حاکم بر مطالعات روستایی معاصر، فصلنامه جغرافیای انسانی، سال اول، شماره دوم، 1388.
- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا. کنکاش در تحلیل محتوای جغرافیای روستایی، دانشگاه‌های ایران، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره 36، سال 1372.
- سرتیپی پور، محسن. مسکن روستایی در کشورهای مسلمان آفریقایی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره 115، سال 1385.
- سرتیپی پور، محسن. مسکن روستایی در کشورهای عربستان - عمان - عراق و سوریه، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره 116، سال 1385.
- سرتیپی پور، محسن. مسکن روستایی در کشورهای ترکیه و افغانستان، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره 117، سال 1386.
- سرتیپی پور، محسن. مسکن روستایی در کشورهای مالزی - اندونزی و بروئی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره 118، سال 1386.
- سعیدی، عباس. مبانی جغرافیای روستایی، تهران: سمت، 1379.
- سعیدی، عباس. شیوه‌های سکونت‌گزینی و گونه‌های مساکن روستایی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، 1375.
- سعیدی، عباس. گونه شناسی مساکن روستایی استان سمنان، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، 1376.
- شهبازی، اسماعیل. آموزش و ترویج طراحی و ساخت ابنیه روستایی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره 97، بهار 1381.
- عاقبت بخیر، حامد و سمانه محرمی. طراحی مسکن روستایی. نگرش موردی «ناحیه خزری». انتشارات جهان جام جم، 1389.
- قبادیان، وحید. بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، 1384.
- مرکز آمار ایران. سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور. شهرستان نور، سازمان برنامه و بودجه، 1385.
- مشاورین D.H.V. ازهلند، رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی، ترجمه ابوطالب فنایی و دیگران، تهران: مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی وزارت جهاد سازندگی، 1371.
- نائیج، فرشاد. بررسی مساکن روستایی استان مازندران با تأکید بر عوامل جغرافیایی؛ مطالعه موردی دهستان میانبند، بخش مرکزی شهرستان نور. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، 1385.
- نظری، عبدالحمید. بررسی گسترش فیزیکی بین کالبدی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر افزایش جمعیت تغییر کاربری اراضی (گرگان و ترکمن صحرا). فصلنامه تحقیقاتی جغرافیایی، شماره 49 و 50، سال 1377.
- Development and the State. London. 2000.