

بررسی و تحلیل اثرات طرح بهسازی مسکن بر الگوی بومی مسکن روستایی (مطالعه موردی: دهستان سلطانعلی شهرستان گنبد کاووس)

گیتی صلاحی اصفهانی*، محمد میرزاعلی**، حسین سادین***

۱۳۹۳/۰۷/۰۶

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۴/۱۲/۰۵

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

توسعه روستاها و مقاوم‌سازی مسکن روستایی همواره یکی از مهمترین دغدغه‌های برنامه‌ریزان روستایی بوده است. در این راستا طرح‌های مختلفی در قالب برنامه‌های توسعه به اجرا گذاشته شده که طرح ویژه بهسازی و نوسازی مسکن روستایی متأخرترین و یکی از مهمترین این طرح‌ها در کشور می باشد، طرحی که با هدف تأمین مسکن متناسب، مقاوم و بادوام روستایی شکل گرفت. در واقع، طرح بهسازی مسکن روستایی، یکی از مهمترین طرح‌های کالبدی است که طی دهه اخیر به سبب اختصاص تسهیلات بانکی کم‌بهره از سوی دولت در سراسر کشور با استقبال فراوانی از طرف روستاییان روبرو بوده است. اگرچه این طرح به‌لحاظ رفع محرومیت و مقاوم‌سازی موفقیت قابل ملاحظه‌ای داشته است، اما به‌نظر می‌رسد معیارهای مربوط به الگوی بومی مسکن روستایی را کمتر مورد توجه قرار داده است. این مقاله به ارزیابی اثرات طرح بهسازی مسکن در الگوی بومی مسکن روستاهای ترکمن نشین دهستان سلطانعلی از بخش مرکزی شهرستان گنبد کاووس پرداخته است. پژوهش حاضر به‌لحاظ هدف از نوع کاربردی و به‌لحاظ روش‌شناسی به‌صورت توصیفی - تحلیلی است که با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، از ۳۰۰ سرپرست خانوار روستایی به‌صورت تصادفی ساده به‌دست آمده، به‌طوری که میزان پایایی این ابزار تحقیق با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ حدود $\alpha=0/8$ بوده است. جامعه آماری نیز به دو گروه استفاده‌کنندگان از وام مسکن و فاقد وام مسکن گروه‌بندی شدند. نتایج کلی تحقیق نشان می‌دهد که اکثر سرپرستان خانوارهایی که از طرح بهسازی مسکن روستایی استقبال نموده‌اند، کارگران روستایی بودند که دارای سنین پایین‌تر و البته از سطح سواد نسبتاً بالاتری برخوردار بوده‌اند. همچنین اگر چه این طرح در زمینه ارتقای فرهنگ روستاییان در زمینه تهیه طرح و نقشه، رعایت حریم امنیت و الگوی مصرف انرژی واحدهای مسکونی نتایج مثبتی داشته، لیکن در زمینه بسیاری از معیارهای الگوی بومی مسکن ترکمن از جمله جانمایی خانه در حیاط، جهت‌یابی خانه، تغییر کارکردهای اقتصادی و ارتفاع بنا، نتایج چندان مناسبی نداشته است.

واژگان کلیدی: طرح بهسازی مسکن، الگوی بومی مسکن، روستاهای ترکمن نشین، وام مسکن، دهستان سلطانعلی.

* استادیار گروه جغرافیای دانشگاه پیام نور. gity_salahi@yahoo.com

** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور تهران.

*** کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور گنبدکاووس.

مقدمه

مسکن به عنوان پناهگاه و اقامتگاه، زاییده یکی از نیازهای اساسی جوامع انسانی است که عناصر سازنده آن به طور توأمان از محیط طبیعی، شیوه‌های زیستی- معیشتی و روابط اجتماعی و فرهنگ جامعه مورد نظر تأثیر پذیرفته است. این اثرپذیری از شرایط محیطی و اکولوژیکی، در بناها و مسکن نواحی روستایی، بسیار محسوس و ملموس تر است به گونه‌ای که نه تنها فرم، نحوه ساخت و نوع مصالح بناها، بلکه چگونگی مکان‌گزینی خانه و هر یک از اجزا و ضمایم الحاقی آن را متناسب با تنوع کارکردی هر یک از سکونتگاه‌ها رقم می‌زند. بدین ترتیب بر پایه نگرش سیستمی، هم‌سنجی ساختی- کارکردی هر یک از عناصر و اجزای مسکن، چنان پیوندی ایجاد می‌کنند که به مثابه یک سیستم پویا عمل کرده و هویت و ویژگی خاصی به مسکن روستایی می‌بخشد که در نهایت در بافت کلی و چشم‌انداز سکونتگاه‌ها تجلی می‌یابد. این ویژگی‌ها که تحت تأثیر نیروها و عوامل محیطی و فرهنگ مادی و معنوی جوامع روستایی تکوین و طی روندهای زمانی تکامل یافته‌اند، در مناطق مختلف جغرافیایی به صور مختلفی نمایان می‌شوند و از آن با عنوان «الگوی بومی مسکن» خاص آن منطقه یاد می‌شود. امروزه از منظر توسعه پایدار همان قدر که درک دقیق و درست از بوم‌شناسی مسکن مناطق مختلف روستایی کشور حائز اهمیت است، حفظ و پایدارسازی آن نیز بسیار ضروری و مهم می‌باشد، زیرا در دهه‌های اخیر، الگوهای بومی مسکن، تحت تأثیر عوامل مختلف (طبیعی و انسانی) به شدت در حال تطوّر و دگرگونی است. اگر چه بخشی از این تحولات بنا به ملاحظات زمانی و مکانی و نیز تحت تأثیر پیوند با فرهنگ شهری ممکن است اجتناب‌ناپذیر باشد، لیکن دخالت برخی عوامل برون‌زا، چه آگاهانه و

چه ناآگاهانه، آن چنان ساختار نظام قبلی مسکن را برهم می‌زند که گاه به تضعیف و یا حذف کارکردهای واقعی روستاها منجر می‌شود (نظری و پک، ۱۳۹۲، ۲۸).

در این میان، توسعه روستاها و مقاوم‌سازی مسکن روستایی همواره یکی از مهمترین دغدغه‌های دولتمردان و برنامه‌ریزان روستایی بوده و در این راستا طرح‌های متنوعی در قالب برنامه‌های توسعه به اجرا گذاشته شده است که طرح ویژه بهسازی و نوسازی مسکن روستایی متأخرترین و یکی از مهمترین این طرح‌ها در کشورمان می‌باشد. طرحی که با هدف تأمین مسکن متناسب، مقاوم و با دوام روستایی شکل گرفت و با نوسازی سالانه حداقل دو بیست هزار واحد مسکن روستایی به یکی از تأثیرگذارترین برنامه‌های معاصر توسعه روستایی در کشور تبدیل گردیده و روند تغییرات به وجود آمده در کالبد و سیمای روستاها را شتاب بخشیده است. طرح بهسازی مسکن روستایی که از سوی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در حال اجرا است، طرحی «برون‌زا» تلقی می‌شود که در آغاز با هدف تأمین مسکن برای محرومان شروع شده و روند بسیار کند و بطئی داشته است (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۵، ۱-۲). اما در سال‌های اخیر دامنه فعالیت‌های آن از طریق اعطای تسهیلات بانکی هم به لحاظ کمی و هم کیفی- فنی (مقاوم‌سازی) بسیار گسترش یافته است. در این میان اگرچه در اسناد برنامه‌های توسعه به مقولات مختلفی از قبیل برقراری عدالت اجتماعی و توسعه پایدار مسکن، مقاوم‌سازی و هویت بخشی به معماری بومی تأکید شده است (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۸۷، ۳۱۷-۳۱۵)، لیکن به نظر می‌رسد مجریان برنامه در عمل، اهداف «مقاوم‌سازی»^۱ و «عدالت اجتماعی»^۲ را بیشتر ملحوظ داشته و مقوله رعایت الگوی معماری بومی مسکن را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. از این رو

کالبدی و ارائه راهکارهای بهینه سازی بافت و ارائه شیوه‌ها و اصول صحیح اجرای ساختمان‌ها در نواحی روستایی کشور می‌باشد.

- ولی‌زاده و سلیقه (۱۳۸۸) در مقاله ارزیابی طرح‌های اجرا شده مسکن روستایی، به ارزیابی طرح‌های اجرا شده مسکن روستایی طرح ویژه بهسازی، براساس احکام و ضوابط طرح گونه‌شناسی مسکن روستایی استان آذربایجان شرقی پرداخته است. براساس معیارهای این پژوهش که در سه بخش ضوابط معماری، ضوابط فنی و ضوابط طراحی اقلیمی ارائه شده، ۱۲۶ طرح مسکن روستایی در شهرستان‌های این استان مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. همچنین نتیجه کلی تحقیق نشان می‌دهد که بین معیارهای ارزیابی و طرح‌های اجرا شده، مطابقت کافی وجود ندارد.

- بی‌تی (۱۳۹۱) در مقاله ارزیابی جایگاه الگوهای بومی در برنامه‌های ساخت‌وساز مسکن روستایی به بررسی اهمیت این طرح در توسعه معاصر روستایی اقدام می‌نماید، سپس با بررسی روند ساخت‌وساز مسکن روستایی در قالب این طرح به ارزیابی جایگاه الگوهای بومی مسکن روستایی می‌پردازد، تا با شناسایی حوزه‌های تأثیرگذار بر اجرای الگوها، علل عدم کامیابی کامل طرح در به‌کارگیری الگوهای بومی مسکن روستایی را مشخص نماید.

- گلپایگانی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای، طرح مسکن روستایی و تأثیر آن بر شاخص‌های بهداشتی و ایمنی مسکن را بررسی نمودند که هدف از این مطالعه بررسی، مقایسه شاخص‌های بهداشتی و شاخص‌های ایمنی در سکونتگاه‌های سنتی و خانه‌های طرح مسکن روستایی بم بوده است. نتایج کلی تحقیق حاکی از بهبود نسبی در وضعیت شاخص‌های خانه‌های طرح مسکن روستایی نسبت به خانه‌های سنتی است.

نویسندگان مقاله حاضر، موضوع اخیر را وجه نظر خود قرار داده و از این منظر طرح بهسازی مسکن روستایی را در روستاهای ترکمن نشین دهستان سلطانعلی شهرستان گنبدکاووس مورد ارزیابی قرار داده‌اند. بدین ترتیب درصدد پاسخگویی به این سؤال اساسی هستند که معیارهای بوم‌شناختی الگوی مسکن در روستاهای ترکمن نشین دهستان سلطانعلی شهرستان گنبدکاووس، تا چه حدی در طرح‌های بهسازی مسکن روستایی از سوی متولیان امر مورد توجه قرار گرفته است؟ به عبارت دیگر، تا چه میزان ساخت‌وسازهای نوین مبتنی بر طرح بهسازی مبتنی بر الگوی بومی مسکن روستایی بوده است؟

ادبیات تحقیق

باتوجه به اینکه محور پژوهش حاضر، ارزیابی اثرات طرح بهسازی مسکن بوده و ارزیابی اقدامات، اهداف طرح‌ها و میزان تحقق اثرات آن‌ها بر الگوی بومی مسکن روستایی را هدف قرار می‌دهد، موارد زیر از جمله مطالعات صورت پذیرفته در قالب این موضوع می‌باشد:

- موسوی (۱۳۸۰) در یک طرح پژوهشی به بررسی آثار اجتماعی طرح‌های بهسازی در روستاهای استان اصفهان می‌پردازد به طوری که یافته‌های این طرح نشان می‌دهد علاوه بر حجم عظیم سرمایه‌گذاری مادی و انسانی، این پروژه‌ها باعث پدید آمدن تغییرات ساختاری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی روستا، از جمله مسکن روستایی آن گردیده است.

- کریمی‌آذر و شمسی یوسفی (۱۳۸۸) در مقاله‌ای به بررسی مسایل پیش روی روستاها در حوزه ساخت‌وساز روستایی و عملکرد بهینه در این زمینه می‌پردازند. همچنین نگارندگان سعی در اثبات این موضوع دارند که مهمترین قسمت طرح‌های روستایی، برنامه‌ریزی

ساخت و سازهای روستایی، به دو طریق ساخت مسکن بدون حمایت دولت و توسط خود روستاییان و نیز ساخت و ساز با حمایت و مشارکت دولت و مردم امکانپذیر می‌باشد (حجت، ۱۳۸۵، ۸۴). روستاهای کشور در طول تاریخ دیرینه خود، شاهد توسعه تدریجی از طریق ساخت و سازهای خود روستاییان با معماری ارگانیک و بومی خود بوده و دیر زمانی بعد از آن و پس از آشنایی و وابستگی آن‌ها به شهرها، معماری التقاطی و نهایتاً معماری شهری به روستاها راه یافته است.

در طی این سال‌ها، دولت با دخالت مستقیم در امر احداث واحدهای مسکونی برای روستاییان در قالب برنامه‌ها و طرح‌های نوسازی مسکن روستایی- از جمله طرح بهسازی مسکن روستایی- تضمین چندانی برای موفقیت نداشته‌اند که مهمترین علل آن، هزینه‌های مالی سنگین، محدودیت منابع دولتی و... می‌باشد (سرتیپی‌پور، ۱۳۸۷، ۷). همچنین تجارب کشورهای دیگر و نیز تجربه به دست آمده در زمینه ساخت و ساز مستقیم دولت در مناطق جنگزده، نشان می‌دهد که بهترین شیوه بازسازی و نوسازی خانه‌های روستایی، ایجاد بستر مناسب با حمایت فنی و مالی دولت و احداث خانه توسط خود مردم (سرتیپی‌پور، ۱۳۸۵، ۵۲) و با توجه به الگوی بومی مسکن روستایی خویش می‌باشد.

طرح بهسازی مسکن روستایی

طرح ویژه بهسازی مسکن روستایی از سال ۱۳۷۴، توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، با هدف بهبود کیفیت مسکن و بافت روستایی و ارتقای سطح ایمنی، بهداشتی، رفاه و آسایش روستاییان آغاز گردید.^۴ براساس این طرح، نسبت به مقاومت‌سازی واحدهای مسکونی کم دوام و بی دوام در روستاهای کل کشور اقدام و سالانه هزاران واحد مسکونی روستایی ساخته می‌شود که اهداف این طرح به قرار زیر می‌باشد:

۱- احداث مسکن مقاوم و بادوام روستایی ۲- تلاش در حفظ هویت معماری بومی مسکن روستایی و تأمین مسکن متناسب با نیاز روستایی ۳- تأمین جنبه زیباشناسانه سیمای روستا^۵ و احداث مسکن سبز روستایی ۴- تغییر فضای روستایی از محیطی غیربهداشتی، آسیب پذیر و رو به زوال به فضای سرزنده، شاداب و جاذب و زیبا به لحاظ جلوگیری از مهاجرت ۵- تطبیق کالبد مسکن روستایی با زندگی امروزی ۶- گذار از نگرش تأمین سرپناه برای روستایی به تأمین مسکن برای آن‌ها ۷- ارتقای توسعه سکونتگاه‌های روستایی و تلاش در نزدیکی سطح بهره‌مندی از رفاهیات شهرها و روستاها ۸- تلاش در بهینه سازی مصرف انرژی در مسکن روستایی ۹- افزایش قابلیت و سرعت اجرای طرح‌های کالبدی و عمرانی روستاها ۱۰- تأمین بهداشت محیط روستایی با تولید مسکن روستایی بهداشتی ۱۱- تلاش در به حداقل رساندن آثار مخرب تقلید کورکورانه از ظواهر شهری نامناسب در تولید مسکن روستایی ۱۲- ایجاد تحرک در چرخه تولید مسکن روستایی ۱۳- ترویج الگوهای منتخب و برجسته معماری روستایی به لحاظ فرم و جنبه‌های زیباشناختی سیمای روستا ۱۴- ترویج فرهنگ بیمه و ایجاد زمینه‌های لازم جهت پوشش قرار دادن واحدهای احداثی مسکن روستایی (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۷).

مسکن و الگوی بومی مسکن

مسکن به‌عنوان یکی از نیازهای اصلی آدمی، جایگاه زندگی انسان بوده و نوع بشر در رابطه با محیط کالبدی اطرافش، همواره بیشترین وابستگی را به خانه داشته است. از آغاز سکونت بشر در کره خاکی، مسکن به‌صورت یکی از مهمترین نیازهای بشری مطرح بوده که توانمند دارای بعد مادی و معنوی می‌باشد (فاتح و

قرارگاه شامل محیط کالبدی است که یک وضعیت از رفتارهای قابل پیش‌بینی و مداوم را تعریف می‌نماید. به‌طور کلی، مسکن از نظر مصالح ساخت، شکل و آرایش قسمت‌های مختلف، تحت شرایط جغرافیایی محیط خود قرار می‌گیرند و به سبب انعکاس این تأثیر از اهمیت جغرافیایی برخوردار می‌شوند. مسکنی که بیشترین تطابق را با محیط جغرافیایی داشته و تأثیرات محیط خود را به خوبی منعکس می‌کند، مسکن روستایی می‌باشد (ظاهری، ۱۳۷۸، ۱۶۵). کلید فهم خانه روستایی وابسته به شناخت فضاست و از این طریق است که باید فضای مطلوب و دلنشین برای زندگی روستایی به‌وجود آورد. اگرچه خانه‌های بومی روستایی طبق فرهنگ و رسوم محلی شکل گرفته، اما شکل و سازماندهی این خانه‌ها اتفاقی و بر حسب تصادف نبوده، بلکه در کنار پاسخگویی به نیازها و احتیاجات انسانی تصور فضایی روستاییان نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری آن‌ها داشته است (سرتیپی‌پور، ۱۳۹۰، ۱۳). معماری روستایی ایران (به‌ویژه الگوی بومی مسکن روستایی ترکمن) به‌لحاظ ماهیت کارکردی و پاسخگویی به نیازهای انسانی، فعالیت‌های مردمی، عناصر تولیدی و محیط زیست، مجموعه‌ای همگن و متشکل با هویت کالبدی خاص را تشکیل می‌دهد که تجلی‌کننده ارتباطات و کارکردها و نقش چند عملکردی فضاهاست. این هویت از نفس سکونت و شیوه زیست در روستا نشأت می‌گیرد (سرتیپی‌پور، ۱۳۸۴، ۴۴).

کشور ما ایران سرزمین پهناوری است که در رابطه با عوامل متعدد اجتماعی و اقتصادی، تنوع شرایط اقلیمی، گذشته تاریخی و چند هزار ساله و کثرت آداب و رسوم، در چگونگی سکونت و الگوی بومی واحدهای مسکونی آن چهره‌های گوناگونی به‌وجود آمده و هر یک از عوامل فوق به تنهایی و یا در مجموع، به نحوی

داریوش، ۱۳۹۰، ۸). مقوله مسکن گسترده و پیچیده است، ابعاد متنوعی دارد و نمی‌توان تعریف واحدی از آن ارائه نمود (اهری و دیگران، ۱۳۶۷، ۷). مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را نیز در بر می‌گیرد که شامل کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای بهزیستن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است (مخبر، ۱۳۶۳، ۱۷). بنابراین مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و کلیه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای بهزیستن انسان را شامل می‌شود و باید حق تصرف نسبتاً طولانی و مطمئن برای استفاده‌کننده آن فراهم باشد (knapp, 1982, 35). نظر به گستردگی و تنوع حوزه مطالعه مسکن، صاحب‌نظران، متناسب با رویکردها و حوزه‌های تخصصی خود، تعاریف متفاوتی از آن داشته‌اند. برخی معتقدند که مسکن، مفهومی چندوجهی است که مفاهیمی مانند آسایش و امنیت، بیان هویت و پایگاه اجتماعی ساکنان را در بر می‌گیرد (Werner & Altman, 1986, 1). مسکن از مفهوم سیستم قرارگاه‌ها استفاده می‌کنند و مسکن را مانند سیستمی از قرارگاه‌ها تعریف می‌کنند که فعالیت‌های خاصی در آن جریان دارد (Low & Chambers, 1989, E). از دیدگاه راپاپورت، مسکن بخشی از محیط ساخته شده می‌باشد که روابط میان مردم و مردم، مردم و اشیاء و اشیاء را در بردارد (Rapoport, 1977, A). او با تکیه بر نگرش سیستمی می‌گوید که مسکن، صرفاً یک سرپناه فیزیکی در قلمرو سکونت نمی‌باشد، بلکه مانند بخشی از سیستم فرهنگی سکونت است که مجموعه خاصی از فعالیت‌ها در درون آن رخ می‌دهد. وی مسکن را سیستمی از قرارگاه‌ها می‌داند که آن قرارگاه‌ها، الگوی خاصی از فعالیت‌هایی را که در درون آن شکل می‌گیرد، شامل می‌شود. یک

خاص در چگونگی ساخت و ساز در نواحی مختلف تأثیرگذار بوده‌اند (فاتح و داریوش، ۱۳۹۰، ۸). بنابراین منظور از معماری بومی، مجموعه واحدهای معماری که در سرزمینی معین گرد هم آمده‌اند و با هماهنگی‌هایی که در زمینه شکل، حجم‌گذاری، کاربردی، رنگ‌آمیزی و آهنگ سطح پر و خالی و همچنین در زمینه مصالح و نظام ساختمانی در آن‌ها پدیدار است، سری اصلی و اساسی را در بر دارد (آلپاگونولو، ۱۷۵، ۱۳۸۴). براساس این تعریف می‌توان سه اصل کلی برای معماری بومی در نظر گرفت: ۱- وجود هماهنگی میان عناصر سازنده بنا ۲- تنوع در بناهای بومی و عدم یکنواختی در آن‌ها و ۳- پیروی از قوانین و ضابطه‌های نانوشته (غیر مدون) که متأثر از فرهنگ محیطی می‌باشند. بدین ترتیب مشخص می‌شود که بر پایه نگرش سیستمی، کلیت مسکن فراتر از جمع عناصر تشکیل‌دهنده آن است و همان‌طور که شناخت اجزاء، بدون شناخت کل غیرممکن خواهد بود، شناخت کل نیز بدون شناخت اجزاء، امکان‌پذیر نخواهد بود زیرا کلیت سیستم، بیانگر کیفیت‌های تازه‌ای است که عناصر تشکیل‌دهنده سیستم جزء به جزء دارای آن کیفیت نیستند (دوران، ۱۷، ۱۳۷۰). بنابراین الگوی بومی مسکن نیز متناسب با عوامل مؤثر در شکل‌گیری آن‌ها یعنی عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و روابط میان آن‌ها، به مثابه سیستمی عمل می‌کنند که ضمن شناخت ویژگی‌های ساختی و کارکردی هر یک از اجزاء، شناخت کلیت یکپارچه سیستم الزامی است.

روش تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ روش‌شناسی توصیفی-تحلیلی است که به شیوه پس‌رویدادی به ارزیابی طرح بهسازی مسکن روستایی در روستاهای نمونه می‌پردازد. فرایند

گردآوری داده‌ها نیز توأمان به دو روش اسنادی و پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق را خانوارهای ساکن دهستان سلطانعلی شهرستان گنبد کاووس تشکیل می‌دهند که بر مبنای سرشماری ۱۳۹۰، تعداد آن‌ها ۹۲۸۱ واحد می‌باشد و نظر به تعدد آن‌ها، برای تعیین جامعه نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی بهره‌جسته‌ایم. بدین ترتیب به منظور ارزیابی دقیق‌تر نقش طرح بهسازی مسکن، جامعه مورد نظر به دو گروه ۱- سازندگان خانه با استفاده از وام مسکن (گروه اول) و ۲- سازندگان خانه بدون استفاده از وام مسکن (گروه دوم) تقسیم گردید. سپس با استفاده از فرمول کوکران^۶ تعداد کل حجم نمونه ۳۰۰ سرپرست خانوار تعیین و به نسبت مساوی بین دو گروه تقسیم شدند. برای انتخاب خانوارهای نمونه نیز کلیه روستاهای مورد مطالعه را تحت پوشش قرار داده و از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. همچنین انتخاب شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و متغیرهای تحقیق با توجه به اهداف تعیین شده در طرح بهسازی مسکن روستایی (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در سال ۱۳۷۴) و تطبیق موضوع با احکام و ضوابط طرح‌های گونه‌شناسی مسکن استان گلستان می‌باشد. بر این اساس، این پژوهش حول سه محور و ضابطه اصلی: ضوابط معماری (جداول شماره ۳ و ۴ و ۷)، ضوابط فنی (جداول شماره ۱ و ۲ و ۶) و ضوابط طراحی اقلیمی (جداول شماره ۵ و ۸) شکل گرفته است. برای رسیدن به اهداف تحقیق نیز ۴۴ سوال در قالب سوالات کمی و کیفی مطرح و به صورت پرسشنامه خانوار روستایی تنظیم گردید. با توجه به مقیاس سوالات تحقیق (اسمی، ترتیبی و فاصله‌ای) ارزش‌گذاری و کدبندی شده در نرم‌افزار آماری SPSS.17 داده‌های ثبت و پس از خلاصه‌سازی و تقلیل طبقات در قالب جداول دوعده‌ای و چند بعدی تجزیه و

بنا، ارتفاع، شکل و نوع پوشش سقف، ابعاد و اندازه بازشوها ملاحظه نمود. از سوی دیگر ساختارهای اجتماعی و اقتصادی مانند تنوع فعالیت‌ها، اندازه و نوع خانوار (هسته‌ای - گسترده) در کنار تکنیک و ابزار ساخت بناها به گونه‌ای در هم می‌آمیزند تا در هر مقطعی از روندهای زمانی الگوهای خاصی از مسکن به وجود آیند. شایان ذکر است نظر به اینکه تکوین و استقرار روستاهای مورد مطالعه همزمان با اعمال سیاست تخته قاپوی عشایر شکل گرفته‌اند، به شدت از الگوی استقرار آلاچیق‌های دوران کوچندگی تأثیر پذیرفته‌اند. به‌علاوه بررسی‌ها نشان می‌دهند که از زمان اسکان اولیه تاکنون دست کم چهار یا پنج تیپ مسکن روستایی در ترکمن صحرا قابل شناسایی است (نظری، ۱۱۸، ۱۳۷۲-۱۱۵). بر این اساس یافته‌های تحقیق حاضر در ارتباط با معیارها و شاخص‌هایی اثرگذار در تحولات الگوی مسکن بومی ترکمن به شرح ذیل مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. متهمی قبل از ورود به مباحث و یافته‌های اصلی تحقیق، ابتدا اشاره کوتاهی به ویژگی‌های عمومی جامعه نمونه، اعم از ساختار سنی و جنسی، وضعیت تأهل و بُعد خانوارها و نیز شغل اصلی و سطح سواد (تحصیلات) سرپرستان پاسخگو می‌پردازیم؛

یافته‌های مرتبط با عوامل اثرگذار در تحولات الگوی مسکن بومی ترکمن

۱- نحوه طراحی پلان و تهیه نقشه

در گذشته به‌علت سادگی خانه‌ها کمتر پیش می‌آمد که قبل از اقدام به خانه‌سازی نقشه آن تهیه شود و معمولاً خود شخص یا بناهای محلی با استفاده از تجربیات خود و یا تقلید از پلان سایر خانه‌ها، خانه مورد نظر را می‌ساختند. اما امروزه به علت تأثیر فرهنگ شهری و نوگرایی در زندگی و نیز الزامات مقرراتی، تهیه نقشه ساختمان قبل از اجرای آن ضرورت دارد.

تحلیل گردید. در این راستا، برای آزمون شاخص‌های کیفی مورد مطالعه (مانند ضوابط طراحی اقلیمی: رعایت الگوی مصرف انرژی و...)، از آزمون ناپارامتریک کولوموگراف - اسمیرنوف و برای شاخص‌های کمی از آزمون پارامتریک T-Test، به‌کار برده شده و برای مؤلفه‌های اسمی از شاخص‌های مرکزی آمار توصیفی نظیر فراوانی، درصد و میانگین استفاده گردید. همچنین برای سنجش قابلیت اعتماد یا پایایی^۷ ابزار تحقیق نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار ضریب آلفای کرونباخ حدود $\alpha=0/81$ بوده است.

مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی مورد استفاده در این پژوهش شامل: ۱- نحوه طراحی پلان و تهیه نقشه ۲- نحوه تهیه زمین و مساحت فضای خانه ۳- جانمایی ساختمان و ضمایم آن (اعم از جانمایی خانه اصلی، ضمایم خانه، فرم و جهت یابی خانه) ۴- فرم و جهت یابی خانه (شامل جهت یابی ساختمان و فرم خانه) ۵- ملاحظات امنیتی حریم خانه و ۶- الگوی مصرف انرژی، می‌باشد.

یافته‌های تحقیق

شناسایی الگوی مسکن بومی ناحیه مورد مطالعه، مستلزم کنکاش در مجموعه عوامل و مؤلفه‌هایی است که بر آن اثر گذاشته و عناصر و اجزای مختلف مسکن را در جنبه‌های ساختی و کارکردی شکل داده باشد. بی‌تردید نقش عوامل محیط طبیعی به‌عنوان بستر تکوین جوامع انسانی بر شیوه زندگی و معیشت آنان تعیین‌کننده خواهد بود که به نوبه خود این امر سایر ابعاد آن را متأثر می‌سازد. مسکن نیز به‌عنوان اقامتگاه انسانی از این قاعده کلی مستثنی نمی‌باشد. تجلی این گونه اثرپذیری مسکن از عوامل محیطی را در بهره‌گیری از مصالح بومی، همسازی با عناصر اقلیمی به‌لحاظ جهت یابی ساختمان در مقابل نور، طراحی پلان و فرم

یافته‌های تحقیق حاکی از آن هستند که همه جامعه نمونه، خانه‌های خود را با نقشه‌های از قبل طراحی شده احداث کرده‌اند. اما نکته درخور توجه اینکه در گروه دارای وام مسکن، ۱۰۰ درصد نقشه‌ها توسط مهندسان ساختمان و معماری طراحی شده است در حالی که در گروه بدون وام مسکن، این میزان ۵۴/۷ درصد می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اگرچه الزامی بودن تهیه نقشه برای دریافت وام تأثیر بسزایی در رعایت مقررات دولتی (بنیاد مسکن) داشته است، لیکن تهیه نقشه‌های مهندسی از سوی بیش از ۵۰ درصد جامعه سنتی روستا نیز جای تأمل دارد. به نظر می‌رسد این اقدام دولت به‌طور غیرمستقیم در فرهنگ‌سازی جامعه روستایی مؤثر افتاده و از پیامدهای جانبی طرح بهسازی مسکن تلقی می‌شود (جدول شماره ۱).

| گروه | مهندسين ساختمان | | بناهای محلی | | جمع کل | |
|----------------|-----------------|------|-------------|------|--------|------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| دارای وام مسکن | ۱۵۰ | ۱۰۰ | - | - | ۱۵۰ | ۱۰۰ |
| بدون وام مسکن | ۸۲ | ۵۴/۷ | ۶۸ | ۴۵/۳ | ۱۵۰ | ۱۰۰ |

ج ۱. مقایسه نحوه تهیه نقشه ساختمان در میان هر گروه جامعه آماری. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

۲- نحوه تهیه زمین و مساحت فضای خانه

یکی از مؤلفه‌های اثرگذار در الگوی مسکن روستایی نحوه تهیه زمین، مساحت حیاط و زیربنای خانه است. در اینجا با توجه به شناخت محلی از چگونگی تأمین زمین مسکونی جامعه مورد نظر در چهار گروه دسته‌بندی شدند: ۱- خانوارهایی که خانه‌های قبلی خود را تخریب و در حیاط قبلی به بازسازی آن مبادرت کرده‌اند ۲- خانوارهایی که خانه‌های خود را در فضای خالی حیاط قبلی بنا نموده‌اند ۳- خانوارهایی که

فاقد حیاط بوده و زمین مورد نیاز خود را از دیگران خریداری کرده‌اند و ۴- خانوارهایی که از طریق تغییر کاربری اراضی زراعی خود به کاربری مسکونی مبادرت به احداث خانه کرده‌اند. مقایسه یافته‌های تحقیق در میان دو گروه استفاده‌کننده از وام مسکن و فاقد وام بانکی نتایج جالبی را نشان می‌دهد. چرا که در میان گروه اول (بهره‌مند از وام مسکن) تعداد افرادی که خانه‌های خود را در زمین قبلی بازسازی کرده و یا زمین جدید خریداری کرده‌اند، بیش از گروه دوم است. برعکس در میان خانوارهای گروه دوم تعداد کسانی که در فضاهای خالی حیاط قبلی و یا از طریق تغییر کاربری اراضی اقدام به ساخت‌وساز کرده‌اند، بیش از گروه اول بوده است. همچنین مقایسه این داده‌ها با میانگین مساحت حیاط و زیربنای خانه‌های دو گروه نتایج جالب‌تری را نشان می‌دهد. زیرا این شاخص‌ها در میان خانوارهای بدون استفاده‌کننده از وام مسکن، به ترتیب برابر ۶۸۵/۵ و ۱۰۵/۵ مترمربع و در میان دریافت‌کنندگان تسهیلات معادل ۳۶۱/۵ و ۹۱/۵ مترمربع می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد که گروه استفاده‌کننده از وام مسکن، غالباً جزو خانوارهای فقیرتر و گروهی که از تسهیلات دولتی بهره نبرده‌اند، خانوارهای متمول‌تری بوده‌اند. چراکه خانوارهای متمول‌تر منابع معیشتی متنوع‌تری نسبت به خانوارهای وام‌گیرنده خواهند داشت که این عامل موجب شده است شاخص‌های اشغال فضای آن‌ها بیشتر از افراد تحت پوشش دولت باشد (نتایج جدول شماره ۲ نیز گویای این مطلب می‌باشد).

نکته درخور توجه اینکه طبق ضوابط بنیاد مسکن الگوی مساحت زیربنای خانه برای اعطای تسهیلات حداکثر ۸۰ مترمربع می‌باشد، لیکن این شاخص در عمل به ۹۱/۵ مترمربع افزایش یافته است. همچنین طبق

معمولاً خانه مسکونی در وسط حیاط و تمام عناصر مرتبط با دام و زراعت پیرامون آن استقرار می‌یافتند. تنوع تعداد عناصر مذکور حسب توان اقتصادی خانوارها تفاوت می‌کرد. خانوارهایی که منابع معیشتی مختلط (دامداری، زراعت و باغداری) داشتند، حیاط‌های وسیع‌تری نسبت به خانوارهای دیگر داشتند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که موقعیت خانه در هر دو گروه استفاده‌کننده از وام مسکن و فاقد وام مسکن، تقریباً مشابه هم بوده است. به طوری که تقریباً نیمی از جامعه مذکور خانه‌های خود را در کنار خیابان یا کوچه (در گروه با وام مسکن ۴۹/۳٪ و بدون وام مسکن ۴۷/۳٪) بنا کرده‌اند. همچنین ۳۵/۳ درصد خانوارهای فاقد وام مسکن، منازل خود را با کاربری تجاری- مسکونی ساخته‌اند. این در حالی است که با وجود اعمال محدودیت‌های قانونی در ساخت خانه با کاربری تجاری- مسکونی در گروه بهره‌مند از وام مسکن، ۲۵/۳ درصد آن‌ها خانه‌های خود را بدین شکل ساخته‌اند (جدول شماره ۳).

ضوابط مصوب طرح‌های هادی روستاهای مورد مطالعه الگوی تفکیک حیاط‌ها ۲۰۰ مترمربع بوده است، اما در عمل این شاخص در میان دریافت‌کنندگان وام مسکن (میانگین مساحت حیاط خانه‌های دارای وام ۳۶۱/۵ مترمربع است)، حدود ۱/۸ برابر و در میان خانوارهای فاقد وام مسکن (میانگین مساحت حیاط خانه‌های بدون وام مسکن ۶۸۵/۵ مترمربع است)، حدود ۳/۴ برابر افزایش داشته است که حاکی از عدم دقت برنامه‌ریزان و مجریان طرح در شناخت الگوهای مسکونی جامعه مورد نظر می‌باشد.

۳- جانمایی ساختمان و ضمایم آن

جانمایی خانه اصلی

در گذشته الگوی غالب استقرار خانه در روستاهای ترکمن نشین معمولاً در وسط حیاط بوده است. نحوه استقرار خانه نسبت به خانه‌های مجاور نیز غالباً به شکل خطی آرایش می‌یافته است. چنین الگوی استقرار زائیده ساختار ایلی و نظام معیشتی گروهی آن‌ها در واحدهایی مرسوم به «اویا»^۱ بوده است. در چنین الگوی

| گروه‌ها / مؤلفه | بازسازی در محل خانه قبلی | | فضا خالی حیاط قبلی | | خرید زمین جدید | | تغییر کاربری زراعی و باغی | | میانگین مساحت حیاط | میانگین مساحت زیربنا |
|-----------------|--------------------------|------|--------------------|------|----------------|------|---------------------------|------|--------------------|----------------------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | | |
| دارای وام مسکن | ۲۷ | ۱۸ | ۷۶ | ۵۰/۷ | ۳۶ | ۲۴ | ۱۱ | ۷/۳ | ۳۶۱/۵ | ۹۱/۵ |
| بدون وام مسکن | ۱۸ | ۱۲ | ۸۱ | ۵۴ | ۲۷ | ۱۸ | ۲۴ | ۱۶ | ۶۸۵/۵ | ۱۰۵/۵ |

ج ۲. مقایسه نحوه تهیه زمین مسکونی، مساحت حیاط و زیربنای ساختمان میان دو گروه جامعه نمونه. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

| گروه‌ها / مؤلفه | موقعیت خانه | | | | نوع کاربری | | | |
|-----------------|-------------|------|------------|------|------------|------|---------------|------|
| | وسط حیاط | | کنار معابر | | مسکونی | | تجاری- مسکونی | |
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| دارای وام مسکن | ۷۶ | ۵۰/۷ | ۷۴ | ۴۹/۳ | ۱۱۲ | ۷۷/۳ | ۳۸ | ۲۵/۳ |
| بدون وام مسکن | ۷۹ | ۵۲/۷ | ۷۱ | ۴۷/۳ | ۹۷ | ۶۴/۷ | ۵۳ | ۳۵/۳ |

ج ۳. مقایسه موقعیت خانه و نوع کاربری آن در دو گروه از جامعه نمونه. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

ضمایم خانه

جدای از خانه مسکونی، ضمایم آن در خانه‌های روستایی نمایانگر سایر کارکردهای آن می‌باشد که از وجوه متمایز خانه‌های روستایی با خانه‌های شهری است. یافته‌های تحقیق گویای آن است که طرح بهسازی مسکن در خصوص حفظ کارکردهای بومی- سنتی خانه‌های روستایی توفیق چندانی نداشته است چرا که فقط ۳۷/۴ درصد اینگونه خانه‌ها دارای کارکردهای جانبی مسکن بوده که ۲۳/۴ درصد آن مربوط به کارکردهای جدید (پارکینگ و باغچه) است. درحالی که در گروه عدم استفاده کننده از وام بانکی، سهم خانه‌های دارای کارکردهای جانبی بالغ بر ۶۹/۳ درصد بوده است. اگرچه ممکن است بخشی از این تحولات به ساختار اجتماعی (جوان بودن گروه‌های سنی) سازندگان گروه با وام بانکی بوده که به دلیل نداشتن زمین زراعی ضرورتی بر احداث چنین فضاهایی نداشته‌اند اما کاهش شدید فضاهای مربوط به دامداری جای بسی تأمل دارد (جدول شماره ۴).

| ضمایم خانه | دارای وام مسکن | | بدون وام مسکن | |
|------------------|----------------|------|---------------|------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| انبار کشاورزی | ۸ | ۵/۳ | ۱۴ | ۹/۳ |
| انبار آذوقه | ۶ | ۴ | ۲۴ | ۱۶ |
| گاراژ و پارکینگ | ۲۲ | ۱۴/۷ | ۳۷ | ۱۸ |
| فضای نگهداری دام | ۷ | ۴/۷ | ۲۵ | ۱۶/۷ |
| باغچه | ۱۳ | ۸/۷ | ۱۴ | ۹/۳ |
| جمع فضاهای جانبی | ۵۶ | ۳۷/۴ | ۱۰۴ | ۶۹/۳ |
| فاقد فضای جانبی | ۹۴ | ۶۲/۶ | ۴۶ | ۳۰/۷ |

ج ۴. مقایسه توزیع انواع ضمایم خانه (کارکردهای جانبی خانه) میان دو گروه از جامعه نمونه. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

۴- فرم و جهت یابی خانه

دسترسی مستقیم به آفتاب یکی از پارامترهای مهم در جهت یابی ساختمان و همچنین برای طراحی فرم و

شکل آن است زیرا تغییرات روزانه و فصلی مواضع خورشید در آسمان به نحو بارزی چگونگی آرایش مسکن و شکل و معماری آن‌ها را تحت الشعاع قرار می‌دهد. بدین منظور نوسانات زوایای تابشی خورشید برای عرض ۳۷ درجه که قابل تعمیم برای منطقه مورد مطالعه است، در مقاطع مختلف سال به شرح ذیل به دست آمده است (طاهباز، ۱۰، ۱۳۶۱).

- برای اول فروردین و مهر ماه: ۵۳ درجه
- برای اول تیرماه: ۷۶ درجه
- برای اول دی ماه: ۲۹ درجه

ملاحظه می‌گردد که اختلاف زاویه تابش آفتاب در بالاترین و پایین‌ترین حالات خود به ۴۷ درجه می‌رسد. بنابراین پایین بودن زاویه تابش در زمستان همراه با بالا بودن تعداد روزهای ابری در این فصل تأثیر خاصی را بر جهت یابی و فرم ساختمان‌های مسکونی گذارده است (میرزاعلی، ۵۶، ۱۳۸۷).

جهت یابی ساختمان

در گذشته جهت یابی خانه‌ها غالباً به سمت جنوب بوده است، متنها محور اضلاع شمالی- جنوبی آن‌ها دقیقاً با محور طول جغرافیایی منطبق نبوده و با زاویه‌ای حدود ۱۰ تا ۱۵ درجه به سمت شرق تمایل دارد. شایان ذکر است طبق مطالعه‌ای که توسط یکی از نگارندگان این پژوهش در پایان نامه کارشناسی معماری روستایی منطقه مورد مطالعه انجام گرفته است، بهترین حالت برای دریافت نور خورشید نیز همین حالت گزارش شده است (میرزاعلی، ۵۷، ۱۳۸۷).

یافته‌های تحقیق حاکی از آن هستند که در جهت یابی الگوهای خانه‌سازی دارای وام مسکن و بدون وام مسکن، به ترتیب ۷۰/۷ و ۶۳/۳ درصد، جنوبی بوده، لیکن امروزه نحوه دسترسی به معابر بر تفکیک قطعات مسکونی و پیامد آن بر نحوه جهت یابی بناها تأثیر

ساختمان مسکونی (خانه اصلی) از ویژگی‌های خاص خانه‌های امروزی است. به گونه‌ای که ۱۰۰ درصد خانه‌ها دارای آشپزخانه و بالای ۹۰ درصد آن‌ها (۹۸/۷ درصد مسکن) دارای حمام در داخل ساختمان مسکونی هستند. اما ساخت توالی در درون خانه در هر دو گروه عمومیت نیافته و کمتر از ۶ درصد آن‌ها در داخل ساختمان قرار دارند. این بررسی‌ها نشان می‌دهد که میانگین تعداد اتاق در خانه‌های بدون تسهیلات بیشتر از خانه‌های تسهیلاتی بوده است. به گونه‌ای که این شاخص به خانه‌های بدون تسهیلات ۳/۴۵ واحد و برای خانه‌های تسهیلاتی ۲/۷۵ واحد بوده و دامنه نوسانات آن در گروه نخست (دارای وام مسکن) بین ۲ تا ۴ اتاق و در گروه دوم (بدون وام مسکن) بین ۲ تا ۶ اتاق تفاوت می‌کند. به نظر می‌رسد محدودیت رعایت ضابطه احداث واحدهای ۸۰ متری در کاهش این شاخص در خانه‌های تسهیلاتی نقش زیادی داشته است. در خصوص سایر پارامترها تفاوت چندانی بین خانه‌های تسهیلاتی و فاقد تسهیلات وجود ندارد (جدول شماره ۶).

قابل ملاحظه‌ای داشته است. به طوری که ۲۹/۳ درصد خانه‌های گروه دارای تسهیلات و ۳۶/۷ درصد خانه‌های بدون تسهیلات مسکن، رو به آفتاب نبوده‌اند (جدول شماره ۵).

فرم (پلان) خانه

تا قبل از دهه ۱۳۶۰ فرم و پلان اکثر مسکن در حوزه روستاهای مورد مطالعه، طولی و مستطیلی شکل بوده است. به گونه‌ای که اتاق‌ها به صورت ردیفی در کنار هم به یک ایوان در سمت جنوب متصل بودند. این خانه‌ها در همه جهات دارای بازشوهایی بوده‌اند. اما امروزه فرم پلان‌ها عموماً به شکل مربع نزدیک‌تر است. در الگوی امروزی جدای از ایوان در پیشانی ساختمان، طراحی یک فضای عمومی به نام «هال» که پیونددهنده میان اتاق‌هاست، اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. به طوری که ۹۴ درصد آن‌ها دارای هال بوده‌اند. همچنین ارتفاع پنجره‌ها در الگوهای قدیمی از کف اتاق^۹ معمولاً حدود نیم متر می‌باشد. در حالی که در الگوهای جدید این رقم به بیش از یک متر (۱۱۰ الی ۱۲۰ سانتی متر) افزایش یافته است. همچنین آشپزخانه باز (آپن) و احداث حمام در درون

| غرب | | شرق | | جنوب | | شمال | | گروه‌ها / جهت |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|----------------|---------------|
| تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | |
| ۳ | ۹/۳ | ۱۴ | ۷۰/۷ | ۱۰۶ | ۱۸ | ۲۷ | دارای وام مسکن | |
| ۶ | ۱۴/۷ | ۲۲ | ۶۳/۳ | ۹۵ | ۱۶ | ۲۴ | بدون وام مسکن | |
| ۴ | ۱۲ | ۳۶ | ۶۷ | ۲۰۱ | ۱۷ | ۵۱ | جمع / درصد | |

ج ۵. مقایسه جهت‌یابی خانه‌ها در بین گروه‌های جامعه مورد مطالعه. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

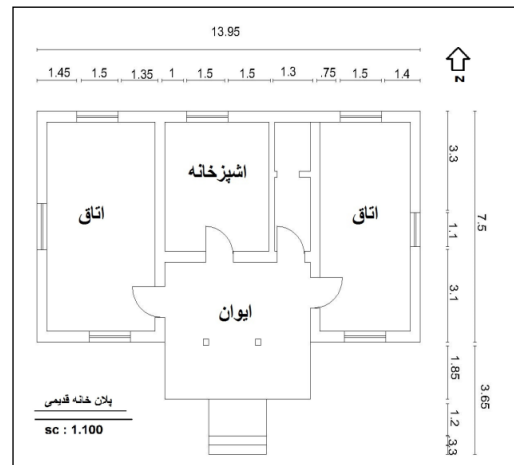
| گروه‌ها / مؤلفه | متوسط تعداد اتاق | دارای هال (درصد) | دارای ایوان (درصد) | دارای آشپزخانه (درصد) | حمام داخل خانه (درصد) | توالی داخل خانه (درصد) |
|-----------------|------------------|------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| دارای وام مسکن | ۲/۷۵ | ۹۷/۳ | ۹۴/۷ | ۱۰۰ | ۹۸/۷ | ۳/۳ |
| بدون وام مسکن | ۳/۴۵ | ۹۴ | ۹۷/۳ | ۱۰۰ | ۹۲/۷ | ۶ |

ج ۶. مقایسه اجزای واحدهای ساختمانی در میان دو گروه از جامعه نمونه. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

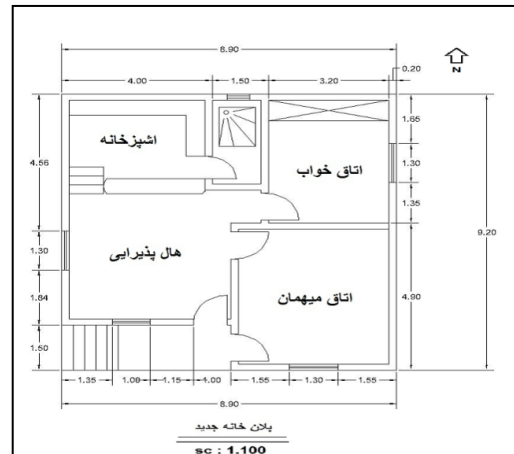
حیاط با همسایگان قابل تشخیص نبود. در حالی که امروزه دیوارکشی و ساختن درب ورودی حیاط به سرعت در حال گسترش می‌باشد. به نظر می‌رسد اهمیت یابی مالکیت خصوصی و تغییر نوع خانوارها از «شکل گسترده» به «شکل هسته‌ای» (که تحت نفوذ فرهنگ شهری نمود یافته است) و نیز بهم خوردن بافت همسایگی سابق که دارای انسجام فAMILI بیشتري بود و امروزه به ورود غریبه‌ها انجامیده، ضرورت تحدید حریم‌های سکونتی را نسبت به گذشته، بیشتر ساخته و در نتیجه به گسترش دیوارکشی و نصب درب حیاط‌ها انجامیده است (نظری و پک، ۱۳۹۲، ۳۵). در این راستا یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که حیاط‌های بیش از نیمی از جامعه مورد مطالعه (دارای وام بانکی ۵۸ درصد و بدون وام بانکی ۵۰/۶ درصد) دارای دیوار بوده‌اند، این در حالی است که سهم خانه‌های دارای دروازه در گروه بهره‌مند از وام مسکن ۴۷/۳ درصد و گروه فاقد تسهیلات بانکی ۳۰/۷ درصد بوده است. این بررسی نشان داد که سهم مصالح جدید (آجر و بلوک) نسبت به مصالح قدیم (چینه گلی) در ساخت دیوارهای هر دو گروه، تفاوت محسوسی دارد (جدول شماره ۷).

۶- الگوی مصرف انرژی

یکی از نکات مهم در طرح بهسازی مسکن روستایی، تلاش در جهت بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساخت مسکن می‌باشد تا از یک سو، صرفه‌جویی در مصرف انرژی را به دنبال داشته و از سوی دیگر، از تحمیل هزینه اضافی به دوش خانوارهای روستایی بکاهد. در این زمینه متغیرهایی مثل شکل، ابعاد و موقعیت بازشوهای (درب و پنجره) ساختمان و نیز مصالح مورد استفاده در آن‌ها و شیوه ساخت به‌ویژه پنجره‌های دوجداره مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که از دید مهندسين ناظر فنی طرح‌ها، در ۷۰/۶ درصد (۲۵/۳ درصد خوب و ۴۵/۳ درصد



ت ۱. نمونه‌ای از پلان خانه‌های قدیم در منطقه مطالعاتی برداشت میدانی نگارندگان، ۱۳۹۳.



ت ۲. نمونه‌ای از پلان خانه‌های جدید در منطقه مطالعاتی برداشت میدانی نگارندگان، ۱۳۹۳.

۵- ملاحظات امنیتی حریم خانه

یکی از ویژگی‌های روستاهای ترکمن نشین در گذشته، بافت باز آن بود که خانه‌ها با فاصله‌های زیاد نسبت به هم و بدون عناصر تفکیک‌کننده حیاط‌ها مشخص می‌شود و اگر از وجود برخی حصارهای پرچینی در پیرامون «جارها» صرف نظر شود، عملاً هیچ مانعی بین خانه‌های همسایگان به چشم نمی‌خورد و به عبارت دیگر مرز بین

سلطانه‌لی، اگرچه ممکن است از حیث خصوصیات جغرافیایی و اقتصادی هم‌سنخی و تشابهات عامی را با دیگر نقاط روستایی کشور داشته باشد، اما از منظر ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی پایداری تأمل برانگیزی را در حفظ پاره‌ای موارث پیشین در خود دارد که می‌تواند به‌عنوان الگوی بومی خاص مسکن روستاهای ترکمن نشین به‌حساب آید. بر این اساس اهم نتایج مربوط به اثرات طرح بهسازی مسکن منتج از این تحقیق را می‌توان به شرح ذیل جمع‌بندی نمود، اما قبل از پرداختن به این نتایج، از بررسی یافته‌های مربوط به ویژگی‌های عمومی جامعه مورد مطالعه، می‌توان بیان نمود که اکثر سرپرست خانوارهایی که از طرح بهسازی مسکن روستایی استقبال نموده‌اند اولاً دارای سنین پایین‌تری (جوان‌تر) نسبت به دیگر گروه سرپرست خانوارهایی است که وام مسکن دریافت ننموده‌اند، به‌طوری که بُعد خانوار نیز موید این مطلب می‌باشد که افرادی که دارای سنین پایین‌تری (گروه بهره‌مند از وام مسکن) بوده‌اند، دارای بُعد خانوار کمتری می‌باشند. ثانیاً اکثر آن‌ها از طبقه کارگران روستایی بوده‌اند که این امر خود نشانگر نقطه قوت طرح بهسازی مسکن در توجه به گروه‌های فقیر و حاشیه جوامع روستایی مورد مطالعه است و ثالثاً اکثر سرپرست خانوارهای بهره‌مند از وام مسکن، از سطح سواد و تحصیلات نسبتاً بالاتری نسبت به گروه بی‌بهره از این تسهیلات بانکی برخوردار بوده‌اند که علت این امر را می‌توان از تأثیرات مثبت و رابطه مستقیم میزان سواد و آگاهی عمومی جامعه ترکمن نشین روستاییان دهستان سلطانه‌لی و میزان استقبال آن‌ها از طرح‌های بهسازی مسکن روستایی و بهره‌مندی از آثار و نتایج این قبیل طرح‌ها دانست. - مقایسه شاخص نحوه طراحی پلان و نقشه خانه‌ها در میان دو گروه، دریافت‌کنندگان وام و فاقد وام مسکن

متوسط) ساختمان‌ها، معیارها و موازین مربوط به الگوی مصرف انرژی از حد متوسط به بالا رعایت شده است و ۳۱/۳ درصد نیز ضعیف بوده است (جدول شماره ۸).

| نوع دیوار | دارای وام مسکن | | بدون وام مسکن | |
|-------------|----------------|------|---------------|------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| آجری | ۴۱ | ۲۷/۳ | ۳۸ | ۲۵/۳ |
| بلوکی | ۳۹ | ۲۶ | ۲۹ | ۱۹/۳ |
| چینه گلی | ۷ | ۴/۷ | ۹ | ۶ |
| دارای دیوار | ۸۷ | ۵۸ | ۷۶ | ۵۰/۶ |
| فاقد دیوار | ۶۳ | ۴۲ | ۷۴ | ۴۹/۴ |

مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳

ج ۷. مقایسه وضعیت دیوارها در حیاط خانه‌ها دو گروه. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

| گروه‌ها / جهت | خوب | | متوسط | | ضعیف | |
|----------------|-------|------|-------|------|-------|------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| دارای وام مسکن | ۳۸ | ۲۵/۳ | ۶۸ | ۴۵/۳ | ۴۴ | ۲۹/۴ |
| بدون وام مسکن | ۱۳ | ۸/۷ | ۵۹ | ۳۹/۳ | ۷۸ | ۵۲ |

ج ۸. مقایسه وضعیت رعایت الگوهای مصرف انرژی در بین مسکن دو گروه از جامعه نمونه. مأخذ: یافته‌های مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۳.

نتیجه

بر پایه رویکردهای بوم‌شناختی مسکن مفهومی چند وجهی است که مفاهیمی مانند آسایش و امنیت، شیوه زیست، فرهنگ و هویت، پایگاه اجتماعی ساکنان و غیره را در برمی‌گیرد. بدین‌سان معلوم می‌شود که مسکن نه صرفاً کالبدی است و نه صرفاً فعالیت‌های مجرد، بلکه حاصل هر دو است. از سوی دیگر بر مبنای نگرش سیستمی مسکن قرارگاه‌هایی است که هر یک از اجزا و عناصر آن با ساخت و کارکردهای مشخص، کلیت یکپارچه مسکن را مشخص می‌سازند. کلیتی که حاصل تعامل میان عوامل طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بومی یک ناحیه و قلمرو جغرافیایی می‌باشد. الگوی بومی مسکن روستاهای ترکمن نشین دهستان

نشان داد که اگرچه نقشه ۱۰۰ درصد خانه‌های گروه نخست به دلیل الزامات قانونی توسط مهندسان و معماران تهیه شده است اما در عمل ۴۵/۳ درصد آن‌ها در هنگام ساخت بنا، مطابق نقشه مصوب عمل نکرده‌اند. این در حالی است که تنها ۵۴/۷ درصد گروه دوّم (بدون وام مسکن) با استفاده از نقشه‌های فنی بناهای خود را ساخته‌اند.

- همچنین مقایسه شاخص مساحت حیاط نشان داد با توجه به اینکه میانگین آن در میان دریافت کنندگان وام مسکن ۳۶۱/۵ مترمربع و در گروه دوّم ۶۸۵/۵ مترمربع می‌باشد، الگوی مسکن بومی در میان گروه اوّل رعایت نشده است.

- بررسی شاخص متوسط مساحت زیربنا ساختمان مشخص نمود که مقدار آن در میان گروه نخست ۹۱/۵ مترمربع و در گروه دوم ۱۰۵/۵ مترمربع بوده و بیانگر تفاوت محسوسی است که این امر به شاخص تعداد اتاق نیز قابل تعمیم می‌باشد. نتایج آزمون T آن در جدول شماره ۹ نشان داده شده است.

| گروه‌ها | مقدار t | درجه آزادی (df) | معناداری (sig) |
|---------------------|---------|-----------------|----------------|
| متوسط مساحت حیاط | -۲/۲۷۱ | ۲۹۲ | ۰/۰۲۴ |
| متوسط مساحت زیربنا | -۱/۹۶۲ | ۲۹۸ | ۰/۰۵۱ |
| متوسط تعداد اتاق‌ها | -۳/۱۷۷ | ۲۷۱ | ۰/۰۰۲ |

ج ۹. بررسی شاخص‌های متوسط مساحت حیاط، زیربنا و تعداد اتاق‌ها در میان دو گروه (آزمون T).

- بررسی شاخص جانمایی خانه اصلی در حیاط مشخص نمود که اگرچه در گذشته الگوی غالب خانه‌های ترکمن نشین منطقه مطالعاتی در مرکز حیاط مستقر بوده است، لیکن امروزه گرایش به ساخت خانه در کنار معابر افزایش یافته است به گونه‌ای که ۴۹/۳ درصد خانه‌های دارای وام و ۴۷/۳ درصد خانه‌های بدون وام به کنار معابر روستایی انتقال یافته است.

- بررسی شاخص ارتفاع بنا، مشخص نمود که در گذشته احداث خانه‌های دو طبقه در میان روستاهای ترکمن نشین دهستان سلطانعلی شهرستان گنبدکاووس، چندان مرسوم نبود و صرفاً به خان‌ها و افراد ثروتمند اختصاص داشت. امروزه این رویه تغییر یافته و به پیدایش الگوی مسکن تجاری- مسکونی همانند شهرها منجر شده است. به گونه‌ای که در میان گروه نخست (دارای وام مسکن) بالغ بر ۲۵/۳ درصد و در گروه دوّم ۳۵/۳ درصد خانه‌ها، این گونه بودند.

- الگوی غالب شاخص جهت‌یابی خانه‌ها، اگرچه در گذشته رو به سمت جنوب بوده است لیکن امروزه ۲۹/۳ درصد خانه‌ها در میان گروه دارای وام و ۳۶/۷ درصد خانه‌های بدون وام مسکن، رو به آفتاب نبوده است که بیانگر درجه عدول از الگوی بومی آن‌ها می‌باشد.

- الگوی فرم و پلان اکثر خانه‌های اصلی در گذشته مستطیلی شکل بوده و غالباً به یک ایوان در سمت جنوب متصل می‌شد، الگویی که امکان سیرکولاسیون هوا را به خوبی میسر می‌ساخت. اما امروزه با الهام از معماری شهری بیشتر خانه‌ها مربعی شکل و یا چندوجهی هستند. همچنین ابعاد پنجره‌ها و عناصر درونی آن نیز دچار تحول شده است. انتقال عناصری مثل آشپزخانه، حمام و توالیت به درون پلان خانه از مظاهر الگوی جدید می‌باشد.

- بررسی معیارهای مربوط به ضمایم خانه‌ها، حاکی از آن است که مهمترین پیامد منفی طرح بهسازی مسکن در روستاهای ترکمن نشین دهستان سلطانعلی، در کم توجهی به مقوله کارکردهای جانبی مساکن بوده است (به طوری که ۶۲/۶ درصد خانه‌های گروه دارای وام مسکن و ۳۰/۷ درصد خانه‌های گروه بدون تسهیلات بانکی، فاقد فضاهای جانبی بوده‌اند).

پی‌نوشت

1. indigenous pattern of housing

مسکن بومی؛ سرشار از تکنیک‌ها و کاربردهای مناسب و همساز با اقلیم روستایی است. به این جهت معماری بومی ایران ناشی از تنوع اقلیمی و شرایط آب و هوایی است که گونه‌های همساز و منطبق را بین معماری و شرایط زیست محیطی و در عین حال اقتضای جغرافیایی و مکانی شکل می‌دهد. این امر خاصه در مناطق روستایی ایران در به‌کارگیری مصالح بوم آورد و خلق تکنیک‌های ویژه ساخت مسکن خود را می‌نمایاند که کارآمدترین روش پاسخگویی به نیازهای فیزیکی و روحی ساکنان می‌باشد (محمودی نژاد، ۱۳۸۸، ۸۴).

2. Retrofitting 3. Social Justice

۴. این طرح در سال ۱۳۸۴ در هیأت دولت مطرح شده و به تصویب رسید.

۵. طبق آخرین آمار، نمای مسکن روستایی کشور به قرار زیر می‌باشد: ۲۵ درصد آجرگری، ۶ درصد آجر ماشینی، ۶ درصد سنگ، ۳۵ درصد سیمان، ۱/۵ درصد چوب، ۱۷ درصد چوب و ۹/۵ درصد سایر (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۷).
۶. تعیین حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران بوده است (حافظ‌نیا، ۱۳۸۷، ۱۴۲).

7. Reliability

8. Oba

9. o.k.b window

۱۰. جار (jar): قطعات زمینی کوچکی هستند که پیرامون خانه‌ها قرار داشته و با کارکردهایی مانند کشت علوفه، محل نگهداری کاه، گوساله و بره و... مشخص می‌شوند (نظری و پک، ۱۳۹۲، ۳۴).

فهرست منابع

- اهری، زهرا و دیگران. (۱۳۶۷)، مسکن حداقل، تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، وزارت مسکن و شهرسازی.
- آلپاگونولو، آدریانو. (۱۳۸۴)، معماری بومی، مترجم: علیمحمد سادات افسری، تهران: انتشارات فضا.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. (۱۳۸۵)، مجموعه قوانین و مقررات اختصاصی عمران روستایی، معاونت عمران روستایی، تهران.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. (۱۳۸۷)، گزارش عملکرد سال ۱۳۸۷: دفتر کل مسکن روستایی، حوزه معاونت بازسازی و مسکن روستایی، تهران.
- بیتی، حامد. (۱۳۹۱)، ارزیابی جایگاه الگوهای بومی در برنامه‌های ساخت‌وساز مسکن روستایی، مورد: استان آذربایجان شرقی، مجله مدیریت شهری، شماره ۲۹، بهار و تابستان، صص ۱۱۵-۱۳۰.

- بررسی شاخص امنیت و حریم خانه نشان داده، در گذشته الگوی غالب خانه‌های ناحیه مورد مطالعه، فاقد دیوار و یا هرگونه حفاظ ایمنی بوده، لیکن امروزه دیوارکشی پیرامون حیاط و نصب دروازه حیاط به شدت در حال گسترش می‌باشد.
- همچنین بررسی شاخص الگوی مصرف انرژی نیز نشان می‌دهد که در گذشته به شرایط اقلیمی در ساخت بناها از طریق طراحی اندازه پنجره‌ها و موقعیت آن‌ها توجه می‌شده است.

| آزمون / شاخص | الگوی معماری روستا | مصرف انرژی | اصول مقاوم‌سازی |
|------------------|--------------------|------------|-----------------|
| Kolmogrov-simnov | ۱/۸۷۱ | ۱/۵۳۵ | ۱/۵۲۵ |
| Asymp. Sig | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۱۹ | ۰/۰۱۹ |

ج ۱۰. بررسی رعایت شاخص‌های الگوی مصرف انرژی در مسکن روستایی.

لیکن امروزه نظارت‌های فنی موجب شده است که بالغ بر ۷۰/۶ درصد آن‌ها معیارهای ساخت در مصرف انرژی را با تغییر ابعاد بازشوها، مصالح و استفاده از پنجره‌های دو جداره بهبود بخشیده‌اند.
به‌طور کلی، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که طراحان و مجریان این طرح‌ها، معیارهای مربوط به الگوی بومی مسکن روستایی منطقه مورد مطالعه را کمتر مورد توجه قرار داده‌اند. لذا در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان اذعان داشت که اگر چه طرح بهسازی مسکن روستایی، در زمینه ارتقای فرهنگ روستاییان در زمینه تهیه طرح و نقشه، رعایت حریم امنیت و الگوی مصرف انرژی واحدهای مسکونی، نتایج مثبت و اثربخشی را در پی داشته، اما در زمینه بسیاری از معیارهای الگوی بومی مسکن ترکمن، از جمله جانمایی خانه در حیاط، جهت‌یابی خانه‌ها، تغییر کارکردهای اقتصادی و ارتفاع بناها، نتایج چندان مناسبی نداشته است.

- پک، محمود. (۱۳۸۴)، مطالعه تطبیقی پیامدهای فضایی احداث سد در تحول ساختار زراعی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- چپرلی، حامد. (۱۳۸۶)، نقش درآمد در تحول الگوی مسکن روستایی، تهران: دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- حافظ‌نیا، محمدرضا. (۱۳۸۷)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، تهران.
- حجت، عیسی. (۱۳۸۵)، تأثیر اصلاحات ارضی بر شکل روستاهای ایران، مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۶، تابستان، صص ۷۵-۸۴.
- دوران، دانیل. (۱۳۷۰)، نظریه عمومی سیستم‌ها، ترجمه محمد یمنی، انتشارات آموزش انقلاب اسلامی، تهران.
- رستمی، شاه بختی؛ میرزا علی، محمد. (۱۳۹۲)، واکاوی مکانیابی کاربری‌ها در طرح‌های هادی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان گنبدکاووس)، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۲، تابستان، صص ۹۳-۱۱۸.
- سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۷۸)، سند برنامه، برنامه سوم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۳-۱۳۷۹)، پیوست شماره نامه لایحه برنامه، جلد دوم، تهران.
- سرتیپی‌پور، محسن. (۱۳۸۴)، شاخص‌های معماری مسکن روستایی در ایران، مجله هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، شماره ۲۲.
- سرتیپی‌پور، محسن. (۱۳۸۵)، مسکن روستایی در برنامه‌های توسعه، مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۷، پاییز، صص ۴۷-۵۶.
- سرتیپی‌پور، محسن. (۱۳۸۷)، تجارب خارجی تأمین مسکن روستایی، مجله آبادی، شماره ۵۹، تابستان، صص ۶-۱۱.
- طاهباز، منصوره. (۱۳۶۱)، اقلیم و معماری-۱ (خورشید و جهت‌گیری ساختمان)، دفتر اول، دفتر فنی جهاد دانشگاهی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- ظاهری، محمد. (۱۳۷۸)، بررسی ویژگی‌های کالبدی/ فیزیکی مسکن روستایی - به لحاظ مطلوبیت و نامطلوبیت - و روابط آن‌ها با عوامل طبیعی، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی، شماره ۷، بهار و تابستان، صص ۱۵۹-۱۷۶.
- فاتح، محمد و بابک داریوش. (۱۳۹۰)، معماری روستایی ۲، تهران: انتشارات علم و دانش: ثامن الحجج، چاپ سوم.
- کریمی آذر، امیررضا؛ شمسی یوسفی، احمدرضا. (۱۳۸۸)، مسکن روستایی با رویکردی به بهسازی و مقاوم‌سازی مسکن
- روستایی، اولین کنفرانس ملی مسکن و توسعه کالبدی روستا، زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- گلپایگانی، عبدالعلی و همکاران. (۱۳۹۲)، طرح مسکن روستایی و تأثیر آن بر شاخص‌های بهداشتی و ایمنی مسکن، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۴، زمستان، صص ۴۹-۵۹.
- محمودی نژاد، هادی. (۱۳۸۸)، مسکن بومی ترکمن - گونه‌شناسی و ملاحظات کالبدی، تهران: انتشارات هله/ طحان.
- مخبر، عباس. (۱۳۶۳)، ابعاد اجتماعی مسکن، ترجمه مرکز مدارک اقتصادی- اجتماعی، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، استان گلستان، شهرستان گنبدکاووس.
- موسوی، سیدمحمد. (۱۳۸۰)، بررسی آثار اجتماعی طرح‌های بهسازی در روستاهای استان اصفهان، واحد اجرا: مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی، محل اجرا: استان اصفهان.
- میرزا علی، محمد. (۱۳۹۰)، امکان‌سنجی و ارزیابی مشارکت مردمی در برنامه‌ریزی توسعه پایدار روستایی، دانشگاه پیام نور، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- نظری، عبدالحمید و محمود پک. (۱۳۹۲)، ارزیابی الگوی بومی مسکن در طرح بهسازی مسکن روستایی، فصلنامه برنامه‌ریزی کالبدی- فضایی، دانشگاه پیام نور، شماره ۱، زمستان، صص ۲۷-۳۸.
- ولی‌زاده، محمدرضا؛ سلیقه، الهام. (۱۳۸۸)، ارزیابی طرح‌های اجرا شده مسکن روستایی طرح ویژه بهسازی براساس احکام و ضوابط طرح گونه‌شناسی مسکن روستایی، اولین کنفرانس ملی مسکن و توسعه کالبدی روستا، زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- Knapp, E. (1982), Housing Problems in Third World, University of Stuttgart.
- Low, S. and Chambers. E. (1989), Housing cultur, and Design, Edited by Low,s. and Chambers.E Philadelphia, university of pennsylvania press.
- Rapoport. A. (2005), cultur, Architecture, and Design, Locke Science Publishing Comany. Inc.
- Rapoport. A. (1977), Human, Aspects of urban form: towards a man, Environment Approach to urban form an Design, Peryamon.
- Wehmeier, Kai F. (2005), "Gottlob Frege," The Encyclopedia of Philosophy, 2nd edition, Donald Borchert, editor-in-chief, Macmillan Reference USA.
- Werner, C. M, Altman, I. Oxleyd. D. (1986), temporal aspects of homes: atransactional perspective In Home Environments, edited by warner. C.M. and Altman I, Newyork and London, Plenum press.