

تحلیل پایداری مسکن نوساز روستایی در روستای پل بابا حسین

جیران چام چام^{۱*}، علی اصغر میرک زاده^۲ و عباس مهروان^۳

تاریخ دریافت: ۵ اردیبهشت ۱۳۹۴

تاریخ پذیرش: ۷ مهر ۱۳۹۴

چکیده

نوسازی مسکن روستایی بر مبنای اصول پایداری از مهم‌ترین پیش‌نیازهای توسعه‌ی پایدار روستایی است. دستیابی به این مهم جزء با شناخت دقیق جایگاه مسکن روستایی در طیف پایداری و برنامه‌ریزی طرح‌های روستایی بر مبنای آن امکان‌پذیر نمی‌باشد. از طرفی بررسی میزان پایداری ابعاد مختلف مسکن روستایی نقش تعیین‌کننده‌ای در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با چگونگی پیشبرد این طرح در راستای توسعه پایدار روستایی خواهد داشت. لذا در تحقیق حاضر به بررسی و مقایسه‌ی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی- فنی و کالبدی مسکن نوساز روستایی با رویکرد پایداری، پارادایم کمی و روش مطالعه‌ی موردی پرداخته شد. جامعه‌ی آماری تحقیق تمام افراد ساکن روستای پل بابا حسین از روستاهای شهرستان خرم‌آباد بوده که خانه‌های خود را نوسازی کرده و به صورت تمام‌شماری مورد مطالعه قرار گرفتند (N=۱۲۵). نتایج تحقیق نشان داد در ۴ بعد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی- فنی و کالبدی، مسکن نوساز روستای پل بابا حسین هرچند به میزان کم به سمت پایداری متمایل بوده، با این حال شاخص ترکیبی اقتصادی نوسازی مسکن روستایی نسبت به سایر شاخص‌ها پایدارتر به دست آمد.

واژه‌های کلیدی: توسعه پایدار، شاخص‌های پایداری، مسکن روستایی، نوسازی.

۱- دانشجوی دکتری توسعه‌ی کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی.

۲- استادیار گروه ترویج و توسعه روستایی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی، دانشگاه رازی.

۳- استادیار گروه معماری، دانشکده معماری، دانشگاه رازی.

*- نویسنده مسئول: jacchamcham@yahoo.com

مقدمه

مسکن علاوه بر اینکه یکی از مهم‌ترین نیازهای انسان است و از این منظر تمام نیازهای دیگر آن را تحت شعاع قرار می‌دهد (لطفی و همکاران، ۱۳۸۸)؛ در توسعه‌ی پایدار نقش اساسی دارد، چرا که ساختمان‌ها با کاربری‌های متفاوت، ۴۵ درصد از مصرف انرژی در سراسر جهان را به خود اختصاص می‌دهند (ادوارد، ۲۰۰۹) و از این طریق با تولید گازهای آلاینده همانند سایر صنایع به محیط‌زیست آسیب‌های جدی وارد می‌کنند. نوع طراحی مسکن - چگونگی استفاده از سیستم گرمایشی و تأمین انرژی ساختمان - تأثیر بسزایی در کاهش استفاده از انرژی و کاهش تولید گاز دی‌اکسیدکربن ناشی از آن دارد (دودوو و گاستاوسون^۱، ۲۰۱۳).

سکونتگاه‌ها محل امنی برای آرامش و تأمین نیازهای اساسی افراد به شمار می‌روند. تأمین مسکن می‌تواند از بسیاری از مشکلات اجتماعی و اقتصادی خانوار بکاهد؛ به طوری که در گزارش جهانی اسکان بشر ۱۹۹۶ از مفهوم فقر سکونت به جای فقر درآمد استفاده شده است. در این تعریف، افراد و خانوارهایی که فاقد پناهگاه‌های امن، مطمئن و بهداشتی با امکانات و زیرساخت‌های اساسی مانند آب لوله‌کشی، امکانات بهداشتی کافی و وسایل دفع زباله هستند در دسته‌ی افراد فقیر قرار می‌گیرند (سعیدی، ۱۳۸۰).

یک سکونتگاه روستایی همچنین نسبت به سکونتگاه شهری، محل نگهداری بذر و سایر مواد حیاتی و شیمیایی کشاورزان و نیز محل تبدیل و انباشتن فرآورده‌های زراعی و دامی بوده که در آن به غیر از اعضای خانوار، موجودات زنده دیگری نیز چون دام‌ها، ماکیان و حتی آبزیان، زنبورعسل و کرم ابریشم نیز پرورش داده می‌شوند؛ بنابراین انتظار می‌رود این مسکن محیط مناسبی برای تمام موجودات مذکور باشند (شهبازی، ۱۳۸۹). از این‌رو توجه به مسکن روستایی در راستای تأمین نیازهای اساسی سکنه و نیز دیگر جانداران و به تبع آن دستیابی به توسعه‌ی پایدار روستایی از اهمیت بسزایی برخوردار است.

در این میان با توجه به رشد طبیعی جمعیت، فرسودگی و ضریب استهلاک بالای واحدهای مسکونی روستایی از سویی و از سوی دیگر رخدادهای طبیعی که همواره انسان و مسکن او را تهدید می‌کند، هم‌اکنون ساخت مسکن جدید و بازسازی منازل قدیمی به امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر مبدل شده است. سیاست‌گذاری صحیح در این زمینه و تحقق اهداف مورد نظر مستلزم شناخت جامع و کامل ویژگی‌های مسکن روستایی، بررسی و ارزیابی اقدامات گذشته و حال دولت‌ها و اطلاع از امکانات بالقوه مالی اجرایی و فنی است (سرتیپی پور، ۱۳۸۵). این درحالی است که طرح‌های مسکن اجرا شده به رغم برخورداری از برخی ارزش‌های ممکن، به دلیل بی‌توجهی نسبت به مفهوم مسکن، در تقابل با زندگی و محیط اطراف قرار گرفته و درحالت مطلوب، نقایص و کاستی‌های خود را از طریق آزمون و خطا برطرف می‌کند؛ به طوری که راهبردهای ساخت مسکن جدید برای روستاییان که با ارائه تسهیلات از سوی سازمان‌های دولتی صورت می‌گیرد؛ نه تنها در جهت ایجاد مسکن مطلوب برای روستاییان پیش نرفته و ویژگی‌های مسکن مطلوب را ندارد؛ بلکه در پاره‌ای از موارد اینگونه طرح‌ها در تضاد با مطلوبیت فضایی و مطابقت با محیط قرار می‌گیرند (بمانیان و

1- Dodoo and Gustavsson

همکاران، ۱۳۸۹). همچنین الزامات اقتصادی - اجتماعی ابعاد مسکن را بیش از پیش به سمت کوچک شدن سوق داده و بسیاری از عملکرد آن را به محیط‌های مسکونی پیرامونش واگذار کرده‌است، ناکارآمدی این محیط و عدم تجهیز آن‌ها سبب می‌شود که مفهوم سکنی‌گزینی با تمامی الزامات آن تحقق نیابد و مسکن به سرپناه تنزل یابد (اهری و جیبی، ۱۳۸۳).

با این حال تأمین مسکن مناسب روستایی و بازسازی و نوسازی آن که قاعدتاً با هدف نیل به کیفیت فضایی مطلوب‌تر دنبال می‌شود، نیازمند تفکری جامع‌نگر در توسعه فضایی کالبدی، برنامه‌ریزی، طراحی و اجرا، همچنین اطلاع از کم و کیف ویژگی‌های معماری روستایی در رفع نیازهای اساسی سکنه در ابعاد و نیز در مناطق مختلف و توانایی‌ها و کاستی‌های موجود در این زمینه است (سرتیپی پور، ۱۳۸۵). از این‌رو لازم است بنیاد مسکن و یا سازمان‌های متولی فعالیت‌های مرتبط با مسکن، با دید کل‌نگر از منظر پایداری به تعریف و بررسی کارکردهای مسکن روستایی پرداخته و با همین دیدگاه فعالیت‌های خود را پیش ببرند. هرچند که اصول معماری پایدار شامل بازه وسیعی از به‌کارگیری ساده‌ترین روش‌ها تا پیچیده‌ترین فناوری‌های روز می‌باشد، اما مسئله مناسب بودن روش و مطابقت آن با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی مردمان و استفاده‌کنندگان آن محیط مطرح است (گرچی مهلبانی، ۱۳۸۹). همین‌طور از نظر اقتصادی ساخت مسکن پایدار باید به نفع سکنه و هماهنگ با محیط‌زیست باشد؛ بنابراین می‌بایست به تطابق تمام شاخص‌های مسکن روستایی با محیط‌زیست توجه نمود. مسکن روستای پل‌بابا حسین در شهرستان خرم‌آباد همانند سایر مناطق کشور طی فرآیند نوسازی دچار تغییرات عمده‌ای در ساختار و کارکردها شده‌است. روستای پل‌بابا حسین با پیاده‌سازی طرح نوسازی مسکن روستایی به روستای با ساختار شهری تبدیل شده‌است. معماری بومی در این منطقه به ندرت به چشم می‌خورد و آنچه که از معماری بومی در این روستا برجای مانده رو به نابودی است. برجای ماندن مواد و مصالح باقیمانده حاصل از تخریب خانه‌های قدیمی در اطراف روستا و نیز محوطه‌ی برخی مسکن سبب ایجاد منظره نامناسب در روستا شده‌است. از طرفی با کاربرد مصالح و نقشه‌های مسکن نوساز که در تطابق کمتری با شرایط اقلیمی منطقه بوده، مسکن نوساز در روستای پل‌بابا حسین آسیب‌های زیست‌محیطی عدیده‌ای به روستا وارد کرده است. از بین رفتن کارکرد معیشتی (کشاورزی و دامپروری) در مسکن نوساز روستایی در این روستا نیز عامل تهدید جدی بر از بین رفتن و گرایش کمتر روستاییان به فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری است که از این منظر اقتصاد کشاورزی را دچار بحران کرده‌است. با توجه به مسائل پیش‌رو در روستای پل‌بابا حسین، این روستا به عنوان روستای مورد مطالعه انتخاب گردید. این روستا به عنوان یک روستای نمونه از روستاهایی که طرح نوسازی مسکن روستایی در آن اجرا شده است کمک شایانی به شناخت دقیق مسائل موجود در این زمینه خواهد نمود. از این رو، مسئله اساسی در این تحقیق عدم پایداری خانه‌های نوساز روستایی از منظر زیست‌محیطی (مصرف انرژی و تخریب محیط‌زیست)، اقتصادی، اجتماعی و نیز کالبدی و به تبع آن عدم رفع نیازهای روستاییان در زمینه‌های مذکور بوده که تبعات آن گریبان‌گیر جامعه‌ی روستایی پل‌بابا حسین و مناطق شهری در ارتباط و وابسته به آن شده‌است. این درحالی است که بررسی سطح کیفی مسکن نوساز روستایی در سطح روستا دید وسیعی در رابطه با این مهم و برنامه‌ریزی‌های آتی توسعه پایدار روستایی به منظور افزایش کیفیت و سطح زندگی روستاییان در اختیار برنامه‌ریزان و سیاستمداران در سطح ملی و منطقه‌ای قرار خواهد داد. لذا در تحقیق حاضر به بررسی و مقایسه‌ی پایداری مسکن نوساز روستایی از چهار بعد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی - فنی و کالبدی در روستای پل‌بابا

حسین پرداخته شده است.

تحقیقات انجام شده در زمینه‌ی بررسی پایداری مساکن روستایی که محدود به موضوع و بعد خاصی از ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی-فنی و کالبدی است که تا حد زیادی نشان دهنده‌ی عدم پایداری مساکن روستایی در ابعاد ۴ گانه در مناطق مختلف از جمله مناطق روستایی ایران است. در این میان نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی بهویار^۱ و همکاران (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که مساکن روستایی نسبت به مساکن شهری پایدارتر بوده که بیشترین علت ناپایداری مساکن شهری مرتبط با مصرف برق (۳۳ درصد) و حمل و نقل (۳۵ درصد) است. در صورتی که ناپایداری مساکن روستایی مرتبط با میزان سوخت و پخت و پز (۳۶ درصد) در این مساکن می‌باشد. این در حالی است که کیوزیک^۲ (۲۰۱۲) تفاوت چندانی بین پایداری خانه‌های سبز و خانه‌های معمولی قائل نیست. ویتوسک^۳ (۱۹۹۷) نیز با بررسی پایداری مساکن ایالت متحده به این نتیجه رسید که این مساکن با تولید گازهای گلخانه‌ای از طریق مصرف برق بیشتر از حد ظرفیت زیست کره، در حالت ناپایداری به سر می‌برند. بالتراسزیک^۴ (۲۰۱۴) نیز در ارزیابی اثرات زیست‌محیطی مساکن نوساز خانه‌های نروژ در سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ به این نتیجه رسید که این مساکن با افزایش مصرف برق به سمت ناپایداری سیر می‌کنند.

در این میان استفینلونگو^۵ (۱۹۸۶) با معرفی مفهوم جدید "معماری زیست‌محیطی" معتقد است معماری زیست‌محیطی، حفاظت انسان از محیط‌زیست و حتی فرهنگ وی در مقابل نوآوری‌های موجود را در پی خواهد داشت. این نوع معماری به رابطه‌ی بیولوژیکی (زیست‌محیطی) انسان اشاره دارد که بر اساس آن معماری کهن یا سنتی (بومی) از مداخله‌ی انسان و مصنوعات دست ساخت وی در امان خواهد ماند.

شاید آنچه که استفینلونگو به آن اشاره کرده است در دنیای مدرن امروز - امکان‌پذیر نباشد اما می‌بایست در زمینه کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی و ترویج استفاده از انرژی‌های سبز، به ویژه در بخش ساختمان تلاش کرد. با استفاده عقلانی از انرژی توسط گرمای خورشید و استفاده از انرژی‌های سبز می‌توان تا حد زیادی تقاضا برای انرژی‌های فسیلی را کاهش داد. در این میان اتخاذ رویکرد سبز یا سازگار با محیط‌زیست یک راه برآ پیدا کردن مشکل انرژی در جهان است (اومر^۶، ۲۰۰۸).

در این راستا نتایج مطالعه بین و پارکر^۷ (۲۰۱۲) نشان داد که خانه‌های قدیمی در کاهش مصرف انرژی موفق‌تر بوده و لذا پایدارتر از خانه‌های مدرن می‌باشند. مهروان و ویل^۸ (۲۰۱۱) در این رابطه مهم‌ترین شاخص‌های زیست‌محیطی معماری پایدار در ارتباط با اکوتوریسم پایدار که منجر به یک زندگی پایدار می‌شوند را عواملی همچون

1- Bhojar
2- Kuzyk
3- Vitousek
4- Baltruszewicz
5- Stefinlongo
6- Omer
7- Bin and Parker
8- Mahravan and Vail

تعمیر ساختمان‌های موجود با استفاده از الگوهای معماری پایدار، استفاده از منابع تجدیدپذیر به منظور رفع نیازهای گرمایشی و سرمایشی، استفاده از مواد محلی و مستحکم (مقاوم) برای ساخت و ساز بر اساس قانون ردپای اکولوژیکی^۱ و امثال آن بیان کرده‌اند.

همچنین بسحاق و همکاران (۱۳۹۱) در تحلیل خود بر پایداری اجتماعی مسکن در مناطق روستایی شهرستان ازنا نشان دادند که شاخص‌های "میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زائد" و "میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی" پایین‌تر از حد متوسط پایداری می‌باشند. همچنین یافته‌های آن‌ها از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه نیز حاکی از متفاوت بودن پایداری اجتماعی مسکن بین دهستان‌های مورد مطالعه بود.

شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۰) نیز با بررسی تأثیر مسکن روستایی بر اقتصاد معیشتی روستاییان در بخش مرکزی شهرستان ممسنی به این نتیجه رسیدند که نوسازی مسکن بر بهبود فضای کالبدی توأم با حفظ زیبایی و مقاومت بنا شده؛ اما در زمینه اقتصاد معیشتی به دلیل عدم سازگاری (پلان) برخی از مسکن ساخته‌شده با نوع فعالیت تولیدی از جمله دامداری در روستاها، به طور غیرمستقیم موجب رویگردانی بیش از ۷۵ درصد از روستاییان از انجام این‌گونه فعالیت‌ها شده‌است. از این‌رو گرچه نوسازی موجبات آسایش خاطر نسبی روستاییان به لحاظ ایمنی و زیبایی را فراهم آورده است، اما سبب تغییر نامحسوس در شرایط معیشتی و مالی روستاییان نیز شده‌است که این امر خود نشان دهنده‌ی ناپایداری مسکن نوساز روستایی از منظر اقتصادی می‌باشد.

میرلطفی و همکاران (۱۳۹۱) نیز با بررسی تطبیق وضعیت استقرار جهات جغرافیایی مسکن روستایی و مصرف انرژی در منطقه سیستان به این نتیجه رسیدند که تفاوت معناداری بین نمای ساختمان‌ها و میزان مصرف انرژی وجود دارد. بدین ترتیب ساکنین منازل دارای نمای جنوبی کمترین میزان مصرف انرژی، روشن بودن وسایل گرمایشی و سرمایشی و پایین بودن هزینه‌های مصرفی کل خانوار را در بین منازل با جهات مختلف دارند. در نقطه‌ی مقابل منازل رو به شمال با بیشترین مصرف انرژی و هزینه قرار دارند. از این رو خانه‌هایی که نمای رو به شمال دارند نسبت به خانه‌های نمای رو به جنوب دارای پایداری کمتری هستند.

با مرور ادبیات و پژوهش‌های مرتبط سؤال اصلی تحقیق حاضر به شکل زیر مطرح می‌باشد:

آیا منازل نوسازی شده از ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی- فنی و کالبدی با معیارهای مسکن پایدار هم‌خوانی دارد؟

مواد و روش‌ها

رویکرد کلی تحقیق حاضر کمی بوده، از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها جزء مطالعات پیمایشی

است. روش اصلی مورد استفاده در این پژوهش مطالعه موردی از نوع تک موردی در سطح یک روستا (جونز^۱، ۱۹۸۵) بوده است. با توجه به محدوده‌های تحقیق، از طرح مقطعی استفاده شده است، به این معنا که این طرح پایداری نوسازی مسکن روستایی را به رغم اینکه نیاز به مطالعه‌ی دراز مدت و مداوم دارد، در یک مقطع زمانی محدود - به دلیل ماهیت تحقیق که نیازمند گردآوری و ارائه داده‌ها در زمان محدود می‌باشد - از پاییز ۱۳۹۰ تا شش‌ماهه‌ی دوم ۱۳۹۲ انجام پذیرفت. جامعه‌ی آماری تحقیق تمامی افرادی بودند که به نوسازی تمام مسکن یا قسمتی از مسکن خود پرداخته بودند. تعداد این افراد ۱۲۵ خانوار بودند که اطلاعات مورد نیاز از تمام آن‌ها کسب گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ی محقق ساخت بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS_{win16} انجام پذیرفت.

لازم به ذکر است شاخص‌های پایداری مسکن نوساز روستایی از ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی-فنی و کالبدی به روش کتابخانه‌ای و مطالعه موردی در روستای پل‌بابا حسین و با روش اعتبارسنجی تدوین و در نهایت پایداری آن‌ها در تحقیق حاضر بررسی گردید. شاخص‌های تدوین شده عبارتند از:

شاخص‌های اقتصادی: معکوس متوسط هزینه‌ای که صرف تأمین تجهیزات لوکس خانه‌های نوساز گردیده است، تراکم خانوار در واحد مسکونی، تراکم نفر در اتاق، متوسط درآمد افراد از طریق کارکردهای غیرمسکونی منازل نوسازی شده، درصد افرادی که معتقدند به دلیل نوسازی مسکن روستایی ارزش اقتصادی زمین‌های کشاورزی افزایش یافته است، معکوس درصد رویگردانی از فعالیت‌های تولیدی به واسطه طرح نوسازی مسکن روستایی، متوسط افزایش ارزش اقتصادی منازل نوسازی شده نسبت به قبل از نوسازی، معکوس درصد افرادی که برای کار و افزایش درآمد به منظور تأمین هزینه‌های ساخت و پرداخت قسط وام‌های مسکن روستایی به شهر مهاجرت کرده‌اند، درآمد حاصل از مسکن/هزینه‌ی ساخت مسکن، معکوس درصد افرادی که به دلیل ساخت خانه‌ی نوساز مجبور به فروش گاو و گوسفندان، زمین‌ها و ادوات کشاورزی خود شده‌اند، درآمد سالانه خانواده/ هزینه ساخت مسکن، درصد افرادی که از هزینه‌های انرژی مصرفی در خانه‌های نوساز رضایت دارند، درصد افرادی که معتقدند به واسطه‌ی خانه‌های نوساز ارزش اقتصادی مسکن آن‌ها بالا رفته است، درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن روستایی هزینه‌های جاری زندگی آن‌ها را کاهش داده است، درصد افرادی که معیشت آن‌ها با نوسازی خانه‌ها تقویت شده است، درصد خانه‌ی نوسازی که کاربری کشاورزی هم در آن‌ها طراحی شده است، معکوس متوسط هزینه‌هایی که ملزومات نوسازی به خانواده تحمیل کرده است، درصد افرادی که توانایی ساخت خانه‌های نوساز را به طور کامل و بدون استفاده از وام داشته‌اند، درصد افرادی که به تولید محصولات بومی به واسطه نوسازی خانه‌های روستایی پرداخته‌اند، درصد خانه‌ی نوسازی که کاربری غیرکشاورزی نیز در آن‌ها طراحی شده است، معکوس درصد افرادی که صرفاً به خاطر افزایش ارزش اقتصادی دست به نوسازی خانه‌ها زده‌اند، درآمد حاصل از مسکن/ هزینه‌ی سالانه‌ی تعمیر ساختمان، درصد افرادی که توانایی پرداخت به موقع اقساط وام اخذ شده را دارند.

شاخص‌های اجتماعی: درصد خانه‌هایی که دستشویی و آبریزگاه‌ها در فضای غیرمسکونی قرار دارند، معکوس

درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن از تعاملات اجتماعی افراد کاسته است، درصد افرادی که معتقدند کیفیت خدمات روستایی به واسطه نوسازی مسکن روستایی بالا رفته‌است، درصد افرادی که معتقدند خانه‌های نوساز بهداشت مورد انتظار را برای آن‌ها فراهم آورده است، درصد افرادی که معتقدند به واسطه نوسازی مسکن روستایی استحکام منازل آن‌ها بالا رفته است، میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات خدماتی (آشپزخانه، حمام، سرویس بهداشتی و ...)، درصد افرادی که معتقدند خانه‌های نوساز فضای مناسب برای افراد خانوار را به وجود آورده است، معکوس درصد افرادی که به خاطر عقب نماندن و چشم و هم‌چشمی از دیگران هزینه نوسازی را متقبل شده‌اند، درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن زمینه‌های امنیت جانی روستاییان را فراهم کرده است، درصد افرادی که معتقدند مسکن نوسازی زمینه‌های امنیت اجتماعی آنان را فراهم آورده است، درصد افرادی که معتقدند مسکن نوسازی شرایط مناسبی برای ملاقات با دوستان و خویشاوندان را فراهم کرده است، درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن زمینه‌های احساس آرامش سکنه را فراهم کرده است، درصد افرادی که از عرصه‌بندی فضاهای مختلف داخلی رضایت دارند، درصد افرادی که از کارکردهای منازل نوسازی شده رضایت دارند، درصد افرادی که از معماری خانه‌های خود رضایت دارند، معکوس درصد افرادی که معتقدند خانه‌های نوساز فضای مناسب برای افراد خانوار را به وجود آورده است، درصد افرادی که در طراحی خانه‌ی نوسازی خود نقش داشته‌اند، درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن زمینه‌های امنیت مالی روستاییان را فراهم کرده است، درصد افرادی که تمایل دارند در فضای خانه‌ی نوسازی شده تغییراتی ایجاد شود، درصد افرادی که معتقدند خانه‌های نوساز نشان دهنده‌ی شأن و منزلت اجتماعی آنان می‌باشد، درصد افرادی که از نمای داخلی خانه‌های نوسازی شده رضایت دارند، درصد خانه‌هایی که دارای فضای مجزا برای عبادت و پذیرایی از مهمان هستند، معکوس درصد افرادی که به خانه‌های قدیمی خود نسبت به خانه‌های جدید تعلق خاطر بیشتری داشته‌اند، معکوس درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن روستایی حریم‌ها را در بین اهالی و همسایگان برداشته است، معکوس درصد افرادی که از نوسازی خانه‌های خود پشیمان‌اند، معکوس درصد خانه‌هایی که در فرآیند نوسازی حریم هم‌جواری را نقص کرده‌اند (باعث ناراضی همسایگان شده‌است)، معکوس درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن روستایی حریم‌ها را در بین افراد خانوار برداشته‌است، معکوس درصد افرادی که معتقدند نوسازی خانه‌های قدیمی آن‌ها با شغل، فرهنگ، خلیقات و آداب و رسوم آن‌ها تطابق بیشتری داشته‌است، درصد افرادی که از امکانات (برق، لوله کشی آب و گاز) منازل نوسازی شده رضایت دارند، درصد افرادی که معتقدند نوسازی خانه‌های آن‌ها باعث تغییر در سبک زندگی آن‌ها شده است، درصد افرادی که از نمای بیرونی خانه‌های نوسازی شده رضایت دارند، معکوس درصد تمایل به مهاجرت موقت در افرادی که خانه‌های خود را نوساز کرده‌اند، معکوس درصد افرادی که معتقدند نوسازی خانه‌ها، باعث شکاف و طبقات اجتماعی بین روستاییان شده است، معکوس درصد تمایل به مهاجرت دائم در افرادی که خانه‌های خود را نوساز کرده‌اند، درصد افرادی که در انتخاب نوع مصالح نقش داشته‌اند، معکوس درصد افرادی که تمایل دارند از وسایل لوکس (غیرضروری) در منازل نوسازی شده استفاده کنند، درصد خانه‌هایی که ساکنان آن معتقدند با فضاهای عبوری و عمومی راه‌ها و نهرها هم‌نوایی دارد، معکوس درصد افرادی که معتقدند مسکن نوساز روحیه‌ی مصرف‌گرایی در افراد روستایی را افزایش داده است، معکوس درصد افرادی که معتقدند معماری مسکن نوساز با فرهنگ بومی روستاییان منطبق نیست، معکوس درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن سبب تغییر خلق و خوی مردم روستایی در جهت منفی شده است، درصد افرادی که از اشراف اتاق خود با

دیگر فضاها (آشپزخانه، حمام و ...) رضایت دارند، درصد خانه‌هایی که ساکنان آن احساس می‌کنند طراحی و معماری بنا برای آن‌ها معنای خاصی را تداعی می‌کند.

شاخص‌های زیست‌محیطی - فنی: معکوس میزان دفعات نیاز خانه‌های نوساز به تعمیر در سال، مساحت حیاط به مساحت کل زیربنا، متوسط مساحت مفید خانه، درصد خانه‌هایی که تمامی خانه (پشت بام) را عایق‌کاری کرده‌اند، معکوس متوسط سرانه‌ی مصرف آب در یک ماه، معکوس متوسط سرانه‌ی مصرف برق در یک ماه، درصدی از خانه‌های نوساز روستایی که جهت‌گیری مناسبی به منظور نورگیری مناسب دارند، درصد رضایت از حفظ خنکی در خانه‌های نوساز به نسبت هوای بیرون از خانه در فصل تابستان، درصد رضایت از حفظ گرما در خانه‌های نوساز به نسبت هوای بیرون از خانه در فصل زمستان، درصد افرادی که از جهت‌گیری پنجره‌های خانه‌های نوساز رضایت دارند، درصد افرادی که معتقدند خانه‌های آن‌ها نورگیری مناسبی دارد، درصد افرادی که معتقدند خانه‌های نوساز دارای تهویه‌ی مناسب هستند، درصد افرادی که از محل قرارگیری پنجره‌های خانه‌های نوساز رضایت دارند، درصد رضایت از حفظ گرما در خانه‌های نوساز زمستان به نسبت هزینه‌ی سوخت (گاز، نفت) که در زمستان مصرف می‌شود، مساحت انباری به مساحت کل زیربنا، درصد افرادی که معتقدند خانه‌های نوساز روستایی دارای چشم‌اندازها و مناظر طبیعی برای اهالی هستند، درصد خانه‌های نوسازی که در فضای حیاط خانه‌ی خود از فضای سبز استفاده کرده‌اند، درصد افرادی که از میزان سکوت خانه‌های خود رضایت دارند، درصد رضایت از حفظ سرما در خانه‌های نوساز در تابستان به نسبت هزینه‌ی برق که در تابستان برای سیستم خنک‌کننده پرداخت می‌شود، درصد افرادی که از عایق‌بندی مسکن نوساز رضایت دارند، درصد افرادی که معتقدند پلان خانه‌های نوساز آن‌ها با نوع فعالیت تولیدی آن‌ها سازگار است، معکوس درصد افرادی که باعث تخریب درخت و یا زمین‌های کشاورزی به واسطه نوسازی شده‌اند، درصد افرادی که معتقدند طراحی خانه‌های آن‌ها مطابق با شرایط اقلیمی محل زندگی آن‌ها بوده‌است، درصد افرادی که از فضای سبز موجود در خانه‌ی نوساز خود رضایت دارند، درصد افرادی که معتقدند خانه‌های نوساز محل مناسب برای پرورش گاو و گوسفند یا نگهداری وسایل و محصولات کشاورزی است، درصد افرادی که از مصالح و مواد بومی برای ساخت خانه‌های نوساز خود استفاده کرده‌اند، میزان درصد سطح باغچه به مساحت حیاط، درصد افرادی که از مصالح خانه‌های قدیمی خود برای نوسازی خانه‌های تازه ساخت استفاده کرده‌اند، درصد خانه‌هایی که از پنجره‌های عایق استفاده کرده‌اند، میزان درصد سطح باغچه به مساحت زیربنا مسکونی.

شاخص‌های کالبدی: درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن روستایی دسترسی به مراکز آموزشی را فراهم کرده‌است، درصد خانه‌هایی که پس از نوسازی به سیستم بهداشتی (مجاری فاضلاب و ...) دست پیدا کرده‌اند، درصد خانه‌هایی که پس از نوسازی بهره‌برداری بیشتری از فضای خانه خود کرده‌اند، درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن روستایی دسترسی به جاده‌های اصلی را فراهم کرده‌است، درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن روستایی دسترسی به مراکز خرید را فراهم کرده‌است و درصد افرادی که معتقدند نوسازی مسکن روستایی دسترسی به محل تفریح را فراهم کرده‌است.

نتایج و بحث

نتایج حاصل از بررسی ویژگی خانه‌های نوساز نشان داد ۷۴/۸ درصد مسکن مورد مطالعه، نوساز بوده و ۳۵/۲

درصد آن‌ها قدیم ساخت بوده که ساکنان آن‌ها قسمتی از آن‌ها را بنا به دلایل مختلف نوسازی کرده‌اند. متوسط عمر ساختمان‌های مورد مطالعه ۱۵ سال به دست آمد. این امر نشان می‌دهد اکثر ساختمان‌های مورد مطالعه ساختمان‌هایی بوده که متوسط عمر زیادی داشته و هم‌اکنون قسمتی از آن‌ها مورد بازسازی و نوسازی قرار گرفته است. متوسط مساحت زیستی-فضای اصلی زندگی- حدود ۱۳۰ مترمربع به دست آمد. از آنجایی که مقاوم‌سازی خانه‌ها و نیز پرداختن به ظواهر خانه‌ی نوساز هزینه‌ی هنگفتی برای روستاییان دارد، اکثر روستاییان با توجه به میزان درآمد ماهیانه و سالیانه‌ی خود قادر به پرداخت این هزینه نبوده و تا حد امکان به زیربنای متناسب با درآمدشان برای خانه‌های نوساز خود اکتفا کرده‌اند. از طرفی به دلیل در اختیار داشتن زمین به اندازه‌ی کافی معمولاً مساحت حیاط خانه‌ی آن‌ها نسبتاً وسیع به دست آمد، نتایج تحقیق مؤید این امر بوده و نشان می‌دهد متوسط مساحت حیاط منازل نوسازی شده ۳۷۰ مترمربع بود. حداقل مساحت حیاط به دست آمده در روستای مورد مطالعه ۲۰ مترمربع و حداکثر مساحت حیاط مسکن ۲۰۰۰ مترمربع به دست آمد. افرادی که حیاط منزل آن‌ها از مساحت کمتری برخوردار است معمولاً افرادی هستند که به تازگی تشکیل زندگی داده و برای ساخت‌وساز خانه‌ی خود مجبور به خرید زمین یا استفاده از زمین پدری به میزان محدود بوده‌اند. از طرفی میانگین فضای معیشتی پاسخگویان ۸ مترمربع به دست آمد. اکثر پاسخگویان در خانه‌های نوساز خود فاقد فضای معیشتی بودند. چرا که خانه‌های نوساز آن‌ها تطابق چندانی با فضای معیشتی نداشته یا بعضاً به گفته‌ی روستاییان، امکانات اولیه و یا سرمایه‌ی اولیه به منظور ایجاد فعالیت‌های معیشتی در مسکن خود را ندارند. لذا در خانه‌هایی که به تازگی نوساز شده‌اند، مکانی برای فعالیت‌های معیشتی در نظر گرفته نشده است. البته آنچه که آشکار است بی‌میلی روستاییان به فعالیت‌های معیشتی را نشان می‌دهد. با این حال برخی از روستاییان که هنوز به فعالیت‌های معیشتی (اکثراً پرورش دام کوچک یا کشاورزی) می‌پردازند دارای فضای معیشتی جداگانه واقع در حیاط منزل مسکونی خود بودند. این بدان معناست که در خانه‌های نوساز موجود در روستای پل‌بابا حسین مسکنی وجود دارد که علاوه بر جدید و مدرن بودن، کارکرد اقتصادی و معیشتی بومی خود را حفظ کرده‌اند. ۸۱/۶ درصد پاسخگویان یک خانوار بوده که در خانه‌های نوسازی شده زندگی می‌کنند. از طرفی ۱۲/۸ درصد پاسخگویان دو خانوار در یک خانه‌ی نوساز و ۵/۶ درصد پاسخگویان سه خانوار در یک خانه‌ی نوساز بودند. این امر نشان می‌دهد یک خانه‌ی نوساز این امکانات را دارد که بتواند چند خانوار را از نظر فضا و مکان حمایت کند. این مسکن معمولاً چندین اتاق برای هر یک از خانوار داشته و از بقیه امکانات مانند آشپزخانه و سرویس بهداشتی به صورت مشترک استفاده می‌شود. نتایج همچنین نشان می‌دهد ۳۳/۶ درصد از پاسخگویان از وام نوسازی استفاده کرده و ۶۶/۴ درصد خود اقدام به نوسازی خانه‌ها کرده و برای این کار هیچ‌گونه وامی دریافت نکرده‌اند.

وضعیت شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی - فنی مسکن مطالعه شده

به منظور دستیابی به شاخص‌های معماری پایدار به تدوین ۱۰۲ شاخص اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی - فنی و کالبدی پرداخته شد و اطلاعات مربوط به آن‌ها فراهم گردید. وضعیت مسکن روستایی نوسازی شده در روستای پل‌بابا حسین در ۴ شاخص ترکیبی مذکور سطح‌بندی شدند. در جدول ۱ هر یک از ابعاد با تعداد شاخص‌های بررسی شده در آن‌ها مشخص شده است.

جدول ۱. دسته‌بندی شاخص‌های پایدار مسکن روستایی از ابعاد مختلف

ردیف	شاخص اصلی	تعداد شاخص‌ها
۱	اقتصادی	۲۳
۲	اجتماعی	۴۲
۳	زیست‌محیطی - فنی	۳۱
۴	کالبدی	۶
	جمع	۱۰۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی چولگی شاخص‌های تدوین شده در روستای پل‌بابا حسین

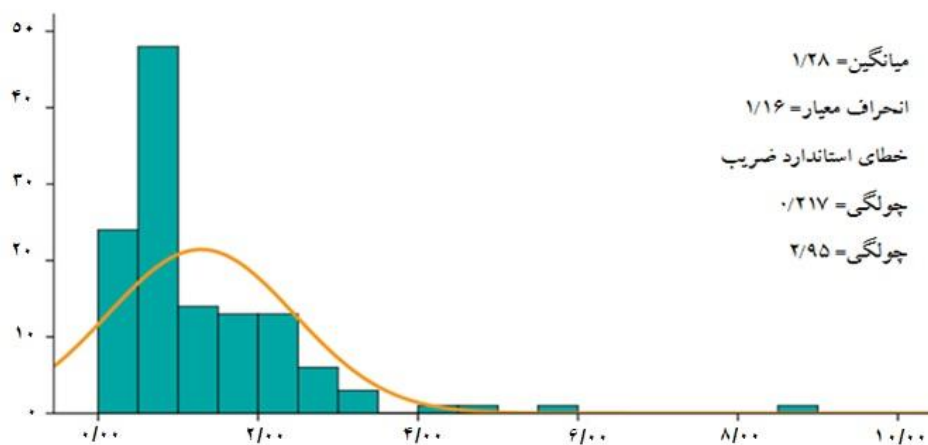
در راستای بررسی وضعیت شاخص‌های تدوین شده در مسکن نوساز روستایی پل‌بابا حسین نسبت به متوسط موجود در این روستا به بررسی چولگی هر یک از شاخص‌های ترکیبی به طور جداگانه و در نهایت به بررسی شاخص ترکیبی نهایی پرداخته شد. چولگی هر یک از این شاخص‌ها، فاصله‌ی پایداری مسکن نوساز روستایی هریک از شاخص‌های تدوین شده با متوسط روستا را نشان می‌دهد.

بررسی چولگی شاخص ترکیبی اقتصادی مسکن روستایی پل‌بابا حسین

شاخص ترکیبی اقتصادی با ۲۳ شاخص، میانگین ۱/۲۸۶، انحراف معیار ۱/۱۶۲ و چولگی ۲/۹۵۴ محاسبه گردید. همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد بیشتر مسکن روستایی از نظر اقتصادی چولگی به راست (چولگی مثبت) دارند. شاخص ترکیبی اقتصادی خانه‌های نوساز با دامنه میانگین ۰/۰۳۷ تا ۰/۵۳۶ و نیز دامنه ضریب تغییرات ۰/۱۷۴ تا ۶/۳۸۴ از نظر شاخص‌های اقتصادی تدوین شده دارای طیف گسترده‌ای است و این امر نشان دهنده‌ی وضعیت مختلف و تفاوت نظر نسبتاً زیاد سکنه از نظر شاخص‌های اقتصادی تدوین شده می‌باشد. به طوری که افراد با وضعیت مالی مختلف هزینه‌های متفاوتی را صرف تأمین تجهیزات لوکس منازل نوساز خود کرده‌اند. افرادی که دارای وضعیت مالی نامناسبی بوده‌اند با اخذ وام و یا خرید اقساطی وسایل و تجهیزات مسکن نوسازی شده و بعضاً با کیفیت پایین‌تر، در راستای تجهیز مسکن نوساز خود کوشیده‌اند، اما اختلافات چشمگیری بین هزینه‌های این چینی توسط افراد با رده‌های درآمدی متفاوت بوده‌است. در رابطه با سایر هزینه‌های مسکن نوساز نیز بنا به میزان درآمد خانوار تفاوت زیادی بین پاسخگویان وجود داشت.

بررسی چولگی شاخص ترکیبی اجتماعی مسکن روستایی پل‌بابا حسین

شاخص ترکیبی اجتماعی با ۴۲ شاخص، میانگین ۲/۰۵، انحراف معیار ۰/۷۳۷ و چولگی ۰/۱۷ به دست آمد. همان‌طور که شکل ۲ نشان می‌دهد بیشتر مسکن روستایی از نظر اجتماعی تقریباً حالت نرمالی دارند. توزیع شاخص‌های اجتماعی در مسکن نوساز روستایی پل‌بابا حسین چولگی به راست دارد (چولگی مثبت)، لذا شاخص ترکیبی اجتماعی به میزان کم به سمت پایداری در حرکت است.

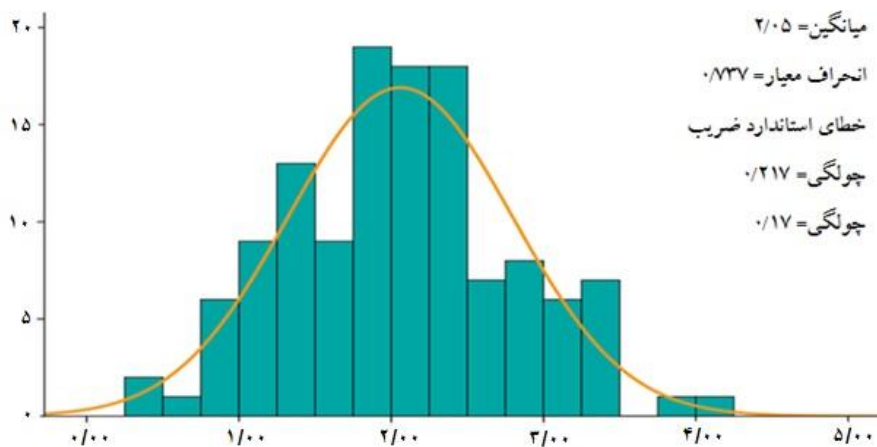


شکل ۱. وضعیت شاخص ترکیبی اقتصادی در روستای پل‌بابا حسین نسبت به میانگین شاخص در منطقه

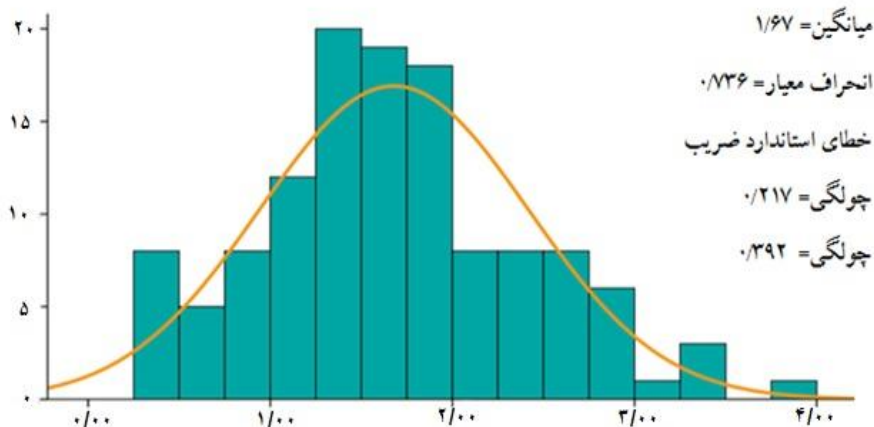
شاخص‌های اجتماعی تدوین شده با دامنه میانگین ۰/۰۲ تا ۰/۰۷۹ و دامنه ضریب تغییرات ۰/۲۷۹ تا ۲/۳۰۳ نسبت به شاخص‌های اقتصادی از توزیع بهتری برخوردارند و پراکندگی زیادی بین شاخص‌های اجتماعی به چشم نمی‌خورد. بدین معنی که اکثر پاسخگویان نظرات مشابهی در رابطه با شاخص‌های اجتماعی داشتند. مردم روستای با اینکه مسکن خود را بر اساس الگوهای شهری بنا کرده‌اند اما هنوز به سنت‌ها و ارزش‌های بومی خود احترام گذاشته و تا جایی که با زندگی مدرن آن‌ها تضاد عمیقی نداشته باشند به آن‌ها پایبند هستند. ساکنان خانه‌های نوساز در روستای با اینکه به دنبال مدرن سازی وسایل منازل خود هستند؛ اما باز هم از مسکن نوساز خود به عنوان مکان گردهم‌آیی و همنشینی‌های شبانه استفاده می‌کنند. هرچند این رسوم روزه‌روز در حال نابودی است. با این حال اکثر افراد مورد مطالعه معتقدند خانه‌های نوساز روستایی تعاملات اجتماعی و کیفیت خدمات روستایی آن‌ها را نسبت به قبل افزایش داده و منجر به تقویت و بعضاً کم رنگ شدن برخی شاخص‌های اجتماعی شده است. در این موارد اکثر سکنه دیدگاه‌های مشابهی داشته‌اند.

بررسی چولگی شاخص ترکیبی زیست‌محیطی - فنی مسکن روستایی پل‌بابا حسین

میانگین شاخص ترکیبی زیست‌محیطی - فنی مسکن نوساز روستایی ۱/۶۷ به دست آمد با انحراف معیار = ۰/۷۳۶ و چولگی = ۰/۳۹۲ و خطای استاندارد ضریب چولگی = ۰/۲۱۷. شکل ۳ نشان دهنده‌ی چولگی راست (چولگی مثبت) است، بدین معنی شاخص ترکیبی زیست‌محیطی به سمت پایداری متمایل‌اند. شاخص‌های زیست‌محیطی - فنی با اختلاف میانگین ۰/۰۳۲ تا ۰/۰۶۴ و نیز طیف ضریب تغییرات ۰/۰۷۸ تا ۲/۹۰۶ نشان می‌دهد پاسخگویان نظرات مشابهی در رابطه با این شاخص‌ها داشته و پراکندگی کمتری در این شاخص‌ها بین روستاییان وجود دارد. به طوری که معکوس میزان دفعات نیاز خانه‌های نوساز به تعمیر در سال، مساحت حیاط به مساحت کل زیربنا، متوسط مساحت مفید خانه و سایر شاخص‌های زیست‌محیطی - فنی نوسازی مسکن روستایی از منظر اکثر پاسخگویان در یک طیف نسبتاً مشابه در خانه‌های نوساز تغییر کرده‌اند.



شکل ۲. وضعیت شاخص ترکیبی اجتماعی در روستای پل باحسین نسبت به میانگین شاخص در منطقه



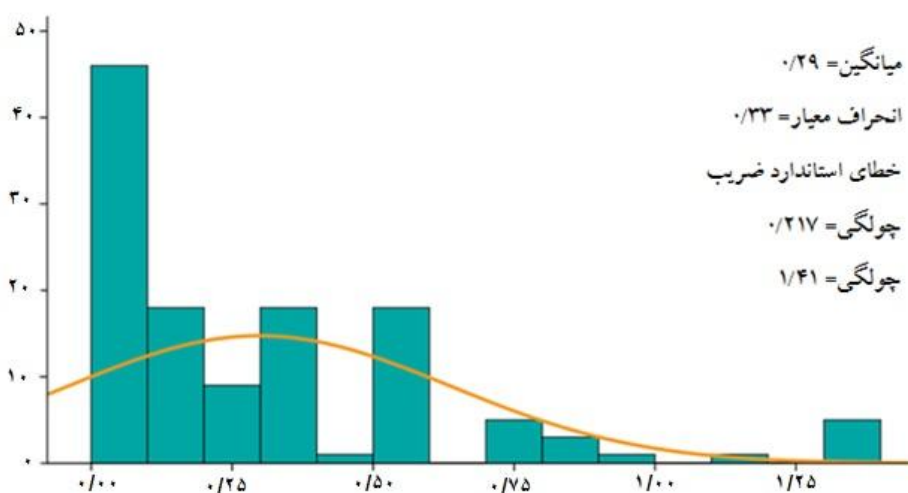
شکل ۳. وضعیت شاخص ترکیبی زیست محیطی - اجتماعی در روستای پل باحسین نسبت به میانگین شاخص در منطقه

بررسی چولگی شاخص ترکیبی کالبدی مسکن روستایی پل باحسین

شاخص ترکیبی کالبدی مسکن روستایی با میانگین = ۰/۲۹ و انحراف معیار = ۰/۳۳، چولگی = ۱/۴۱ و خطای استاندارد ضریب چولگی = ۰/۲۱۷ به دست آمد. نمودار چولگی در شکل ۴ به سمت راست میل می کند. این امر نشان می دهد بیشتر مسکن روستایی پل باحسین از نظر شاخص کالبدی از میانگین روستا بیشتر بوده که به نوبه ی خود معرف سطح پایین پایداری این شاخص در مسکن روستایی است.

نتایج نشان می دهد اختلاف میانگین شاخص های کالبدی از ۰/۰۰۴ تا ۰/۰۷۱ به دست آمده و نیز اختلاف ضریب تغییرات از ۰/۲۱۶ تا ۳/۴ تا حدودی نشان دهنده ی توزیع پراکندگی بین شاخص های کالبدی مسکن روستایی است و

مسکن نوساز روستایی از نظر شاخص‌های کالبدی اختلافات نسبتاً زیادی باهم دارند. دلیل اصلی این اختلاف وجود تعداد زیادی مسکن نوسازی در محل اولیه احداث و تعداد دیگری مسکن در منطقه‌ی جدید بوده که دسترسی راحت‌تری به اماکن خدماتی و آموزشی دارند. با این حال مسکنی که در مکان اولیه خود نوسازی شده‌اند، دسترسی‌شان به مراکز خدماتی و آموزشی نسبت به قبل نوسازی تغییر نکرده و تغییری از بابت شاخص‌های کالبدی در آن‌ها به وجود نیامده است. به‌منظور رفع کمبودهای شاخص‌های کالبدی در روستا پیشنهاد می‌شود هم‌زمان با پیاده‌کردن طرح‌های نوسازی و طرح هادی، سایر طرح‌ها به منظور دستیابی سکنه به مراکز تفریح و مراکز خرید اجرا گردد.



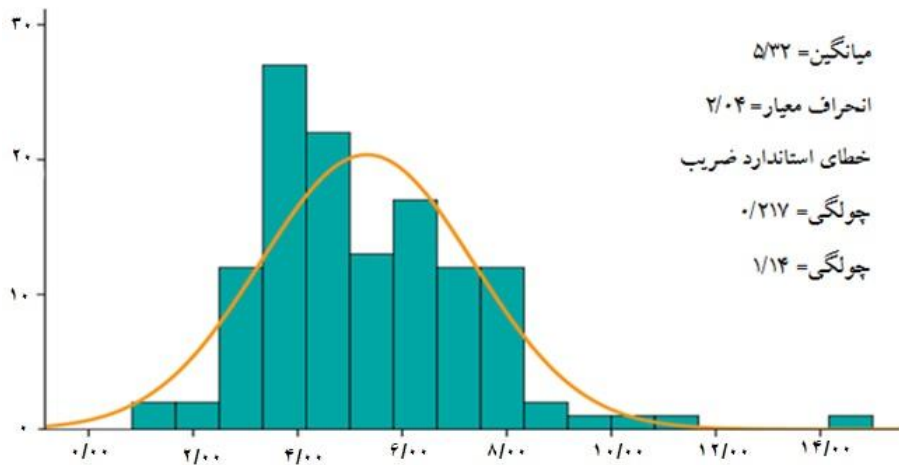
شکل ۴. وضعیت شاخص ترکیبی کالبدی در روستای پل‌بابا حسین نسبت به میانگین شاخص در منطقه

بررسی چولگی شاخص ترکیبی مسکن روستایی پل‌بابا حسین

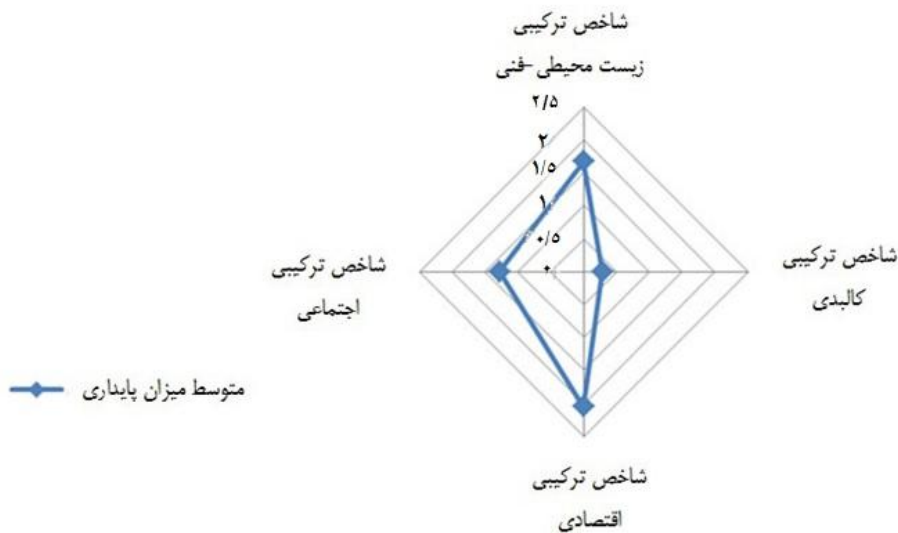
با توجه به شکل ۵ شاخص ترکیبی نهایی با میانگین = $۵/۳۲$ ، انحراف معیار = $۲/۰۴$ ، چولگی $۱/۱۴$ و نیز خطای استاندارد ضریب چولگی = $۰/۲۱۷$ از توزیع نسبتاً نرمالی برخوردار بوده‌است. بدین معنی که شاخص نهایی ترکیبی به طور نرمالی بین مسکن نوساز موجود در این روستا توزیع شده‌است. با این حال این شاخص ترکیبی به سمت راست چولگی دارد و این امر نشان می‌دهد به طور متوسط مسکن نوساز روستایی به سمت پایداری متمایل‌اند.

مقایسه‌ی وضعیت شاخص‌های مختلف از نظر پایداری در مسکن نوساز روستایی پل‌بابا حسین

با مقایسه‌ی وضعیت پایداری شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی- فنی و کالبدی در شکل ۶ مشاهده می‌شود که شاخص ترکیبی اقتصادی بالاترین میزان پایداری را داراست و بعد از این شاخص، شاخص زیست‌محیطی- فنی در رتبه‌ی دوم قرار دارد. به ترتیب شاخص ترکیبی اجتماعی سومین رتبه از نظر میزان پایداری و در نهایت شاخص ترکیبی کالبدی کمترین میزان پایداری را به خود اختصاص داده‌است.



شکل ۵. وضعیت شاخص ترکیبی مسکن نوساز روستایی در روستای پل باباحسین نسبت به میانگین شاخص در منطقه



شکل ۶. وضعیت متوسط پایداری هر یک از شاخص‌های ترکیبی در روستای پل باباحسین

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

دستیابی به توسعه پایدار روستایی نیازمند ارتقا سطح استانداردهای اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی-فنی و کالبدی مسکن روستایی است، چراکه پایداری زمانی به وقوع می‌پیوندد که ابعاد مختلف زندگی افراد با توجه به امکانات موجود و در تعامل با نیازهای نسل‌های آینده، برطرف‌کننده‌ی نیازهای کنونی و تأمین‌کننده‌ی رضایت آنان باشد. تأمین مسکن مطلوب از ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی-فنی و کالبدی و در راستای پایداری از مهم‌ترین ابعاد زندگی است که در ارتباط مستقیم با سطح کیفیت زندگی افراد می‌باشد.

در این میان نتایج بررسی شاخص‌های پایداری مسکن نوساز روستایی در تحقیق حاضر نشان می‌دهد، شاخص ترکیبی اقتصادی با چولگی $۲/۹۵۴$ و میانگین $۱/۲۸۶$ ، دارای چولگی مثبت است. چولگی مثبت یا چولگی به راست نشانگر تمایل شاخص‌های اقتصادی مسکن روستای پل‌بابا حسین به پایداری است که با نتایج شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۰) در تضاد می‌باشد. شاخص ترکیبی اجتماعی با میانگین $۲/۰۵$ و چولگی $۰/۱۷$ توزیع نسبتاً مناسب‌تری بین مسکن نوساز روستایی در روستای مورد مطالعه دارد. به نحوی که اکثر خانه‌های نوساز از نظر شاخص ترکیبی اجتماعی به متوسط این شاخص در روستا نزدیک بوده، تعداد کمی از این مسکن به سمت پایداری و تعداد اندکی نیز به سمت ناپایداری متمایل‌اند. شاخص ترکیبی زیست‌محیطی - فنی مسکن نوساز روستایی در روستای مورد مطالعه با میانگین $۱/۶۷$ و چولگی $۰/۳۹۲$ نیز چولگی به سمت راست داشته و می‌توان گفت به سمت پایداری گرایش دارد. به طوری که اکثریت مسکن نوساز از نظر شاخص ترکیبی زیست‌محیطی - فنی نزدیک به متوسط روستا بوده‌اند، درصد اندکی به سمت پایداری بوده و درصدی نیز به سمت ناپایداری‌اند. این نتایج مخالف یافته‌های بسحاق و همکاران (۱۳۹۱) در رابطه با شاخص‌های زیست‌محیطی در منطقه‌ی مورد مطالعه می‌باشد. آن‌ها به این نتیجه رسیدند شاخص‌های مورد بررسی پایین‌تر از حد متوسط پایداری می‌باشند.

شاخص ترکیبی کالبدی مسکن نوساز روستای پل‌بابا حسین نیز با میانگین $۰/۲۹$ و چولگی $۱/۴۱$ به سمت راست چولگی دارند. به طوری که اکثر مسکن نوسازی شده از نظر این شاخص به سمت پایداری حرکت می‌کنند، نتایج شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۰) تأیید کننده‌ی این مورد است. بیشتر مسکن نوسازی به دلیل اینکه در محل قبلی ساختمان‌های قدیمی، نوسازی شده و جابه‌جایی مکانی در آن‌ها صورت نگرفته‌است. لذا از نظر شاخص‌های کالبدی که مرتبط با ساختار کالبدی فضای روستا هستند، تغییر چندانی صورت نگرفته و اکثراً دارای شرایط قبل از نوسازی می‌باشند.

با مقایسه‌ی وضعیت پایداری شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی - فنی و کالبدی مشاهده می‌شود شاخص ترکیبی اقتصادی بالاترین میزان پایداری را دارا می‌باشد و بعد از این شاخص، شاخص زیست‌محیطی - فنی در رتبه‌ی دوم قرار دارد. با این حال شاخص ترکیبی حاصل از ترکیب شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی - فنی و کالبدی به دست آمده، با میانگین $۵/۳۲$ و $۱/۱۴$ دارای چولگی مثبت بوده‌اند. در کل می‌توان نتیجه گرفت مسکن نوساز روستایی به سمت پایداری متمایل‌اند. هرچند این میزان کم بوده و نزدیک به متوسط روستاست، با این حال بیشتر مسکن نوساز روستایی در روستای مورد مطالعه فاصله‌ی نسبتاً زیادی با پایداری داشتند.

لازم به ذکر است که گاهی برای دستیابی به توسعه می‌بایست به فعالیت‌های جدی و پیگیری مدام آن‌ها دست زد. طرح نوسازی روستایی از نظر اهمیت شاید تأثیری کمتر از طرح یکپارچه‌سازی اراضی طی چند دهه‌ی گذشته نداشته باشد و اثرات آن در آینده‌ای نه چندان دور در باب از بین رفتن معماری بومی، ارزش‌های سنتی و نیز هدر رفت انرژی‌های فسیلی - به خاطر استفاده‌ی بیش از حد از این انرژی‌ها در خانه‌های نوسازی که تطابق اندک و ناچیزی با محیط زیست دارند - مشهود خواهد بود. لذا پیشنهاد می‌شود به این طرح به طور جدی‌تر نگاه شده و از متخصصان علوم اجتماعی، روانشناسی، معماری، عمران روستایی و سایر رشته‌های مرتبط برای تدوین اصول و قوانین محلی و

اجرای اصول تدوین شده همراه با رعایت معیارهای بین‌المللی به توسعه پایدار روستایی در زمینه رعایت اصول معماری پایدار دست یافت.

با این حال با تنظیم آیین‌نامه‌های استاندارد توسط متخصصان فن و همچنین متخصصان پایداری و محیط‌زیست و الزام رعایت این قوانین در ساخت‌وساز خانه‌های جدید می‌توان تا حد امکان مصرف بیش از حد سوخت و انرژی در ساختمان‌های نوساز را کاهش داد. در این راستا توجه به معیارهای بومی در کنار نوسازی، فرهنگ سازی، بسط و تقویت ارزش‌های بومی روستا، توجه ویژه به کالبد و وضعیت ظاهری و امکانات خدماتی-آموزشی در روستا می‌توان شاخص‌های مسکن نوسازی در روستا را به میزان بیشتری به سمت پایداری سوق داد. در این زمینه پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

استفاده از مصالح عایق بخصوص پنجره‌های عایق و نیز دیوارهای اطراف مسکن با ضخامت مناسب، به منظور حفظ انرژی گرمایشی و سرمایشی تولید شده توسط وسایل گرمایشی و سرمایشی مورد استفاده.

تدوین قوانین زیست‌محیطی- فنی و نظارت بر اجرای آن‌ها به منظور کاهش مصرف بیش از حد سوخت و انرژی در ساختمان‌های نوساز و در نهایت افزایش پایداری مسکن روستایی.

از اجرای ساخت مسکن با معماری مطلقاً شهری و مدرن و در تضاد با فرهنگ و کارکرد معیشتی روستایی، جلوگیری به عمل آمده و یا هزینه‌های هنگفتی برای دریافت مجوز ساخت چنین خانه‌هایی اعمال شود.

برای حفظ و تقویت ارزش‌های بومی و روستایی در اذهان عمومی توصیه می‌شود به تدوین برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی در این زمینه در کانال‌های سراسری و محلی پرداخت.

برای حفظ کالبد روستایی تا حد امکان از تخریب معابر و کوچه‌های روستایی جلوگیری به عمل آید و فرآیند بهسازی و نوسازی مسکن روستایی و روستا با حفظ اصول معماری بومی و با استفاده از مصالح بومی صورت پذیرد.

تدوین قوانین مبنی بر جلوگیری از تخریب معماری و طراحی بومی معابر و خیابان‌های قدیمی.

به منظور حفظ معماری روستایی و فرهنگ غنی روستایی، الگوهای بومی و آموزش در این زمینه به بنایان محلی ارائه شود. از طرفی استفاده از تجارب این بنایان خود در تدوین قوانین حفظ معماری بومی اصول مهم و کلی معماری روستایی کمک شایانی خواهد نمود.

با توجه به از بین رفتن و تعدیل معیشت کشاورزی و دامپروری پیشنهاد می‌شود با تقویت این مشاغل از طریق پتانسیل‌سنجی امکانات موجود، تمایل روستاییان به نوع فعالیت، دخیل کردن امر معیشت روستایی در طرح‌های مسکن روستایی و نیز آموزش‌های لازم در این زمینه، روستاییان را به فعالیت‌های اقتصادی خودجوش ترغیب نمود.

منابع

- اهری، ز. و حبیبی، م. ۱۳۷۰. مسکن حداقل. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران.
- بسحاق، م.، صیدائی، ا. و جمینی، د. ۱۳۹۱. تحلیلی بر پایداری اجتماعی مسکن در مناطق روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان ازنا). فصلنامه علمی- تخصصی برنامه ریزی منطقه ای، ۵: ۱۱-۱.
- بمانیان، م.، فیض آبادی، م. و حسن آبادی، م. ۱۳۸۹. معماری پایدار در مسکن روستایی ضرورت اقتصاد پایدار (مورد مطالعه: منطقه روستایی پائین جوبین). فصلنامه فرهنگ مردم، ۳۳: ۳۱-۲۶.
- جزایری، ک. ۱۳۶۳. ساختمان‌های روستایی (درسنامه). دانشگاه شهید چمران، اهواز.
- سرتیبی‌پور، م. ۱۳۸۵. مسکن روستایی در برنامه های توسعه. فصلنامه هنرهای زیبا، ۲۷: ۴۷-۵۶.
- سعیدی، غ. ۱۳۸۰. ارزیابی سیاست های مسکن اجتماعی در برنامه دوم توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- شمس الدینی، ع.، شکور، ع. و رستمی، ر. ۱۳۹۰. تأثیر نوسازی مسکن روستایی بر اقتصاد معیشتی روستائیان (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان ممسنی). مسکن و محیط روستا، ۱۳۵: ۷۰-۵۷.
- شهبازی، ا. ۱۳۸۹. درآمدی بر آسیب شناسی توسعه روستایی. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- شهرروزتهرانی، ای. (ترجمه). ۱۳۸۸. رهنمودهایی به سوی معماری پایدار. ادوارد، ب. انتشارات مهرورزان، تهران.
- گرچی مهلبانی، ی. ۱۳۸۹. معماری پایدار و نقد آن در حوزه محیط‌زیست. نشریه علمی- پژوهش انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، ۱: ۱۰۰-۹۱.
- قاسم زاده، م.، کاری، ب. و طهماسبی، ف. ۱۳۸۹. مسکن روستایی و ضوابط صرفه جویی در مصرف انرژی. مسکن و محیط روستا، ۱۳۱: ۶۰-۵۱.
- قنبری، ن.، رمضان زاده لسبویی، م. و معصوم پرور سماکوش، ج. ۱۳۹۰. نگرش ساکنین از ابعاد مسکن روستایی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه). فصلنامه علمی پژوهشی نگرش های نو در جغرافیای انسانی، ۳: ۱۲۰-۱۰۵.
- لطفی، ح.، احمدی، ع. و حسن زاده فرجود، د. ۱۳۸۸. شاخص های و مؤلفه های ضروری در برنامه ریزی و سیاست گذاری مسکن روستایی در ایران. فصلنامه جغرافیایی آمایش، ۷: ۱۲۳-۱۰۵.
- میرلطفی، م.، توکلی، م. و بندانی، م. ۱۳۹۰. بررسی تطبیقی و وضعیت استقرار جهات جغرافیایی مسکن روستایی و مصرف انرژی در منطقه سیستان. مسکن و محیط روستا، ۱۳۸: ۵۲-۳۹.

Baltruszewicz, M. 2014. Dynamics of energy and carbon emissions in residential building stocks (The role of solutions for single-family houses built between 1980-1990). Norwegian

University of Science and Technology, Norwegian.

Bhoyar, S. P., Dusad, S., Shrivastava, R., Mishra, S., Gupta, N. and Rao, A. B. 2014. Understanding the impact of lifestyle on individual carbonfootprint. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 133: 47 – 60.

Bin, G. and Parker, P. 2012. Measuring buildings for sustainability: Comparing the initial and retrofit ecological footprint of a century home – The REEP House. *Applied Energy*, 93: 24–32.

Dodoo, A. and Gustavsson, L. 2013. Life cycle primary energy use and carbon footprint of wood-frame conventional and passive houses with biomass-based energy supply. *Applied Energy*, 112: 834–842.

Jones, R. A. 1985. *Research Methods in the Social and Behavioural Sciences*. Sinauer Associates Inc,US.

Kuzyk L.W. 2012. The ecological footprint housing component: A geographic information system Analysis. *Ecological Indicators*, 16: 31–39.

Mahrahan, A. and Vale, B. 2011. Ecological and Cultural footprint of Architecture which Contributes to Sustainable Development of Eco-tourism. 2011 Shanghai International Conference on Social Science (SICSS 2011).

Omer, A. M. 2008. Energy, environment and sustainable development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 12: 2265-2300.

Stefinlongo, G. 1986. Architecture of The Environment. *The Science of the Total Environment*, 55: 375-382.

Vitousek, P.M. 1994 Beyond global warming: ecology and global change. *Ecology*,75:1861.

Zhai, Z. h. and Previtali, J. M. 2010. Ancient vernacular architecture: characteristics categorization and energy performance evaluation. *Energy and Buildings*, 42: 357–365.

Analysis of Sustainability of New Rural Housing (Case of ole Baba Hoseyn Bridge Village)

Jeyran Chamcham^{1*}, Ali Asghar Mirakzadeh² and Abas Mahravan³

Received: 25 April, 2015

Accepted: 29 September, 2015

DOI: 10.22048/rdsj.2016.38656

Abstract

Modernization of rural housing based on the principles of sustainability is one of the most important prerequisites for achieving sustainable development in rural areas. This can only be achieved by knowing the exact status of rural housing and its range of stability. And rural planning is not possible without it. On the other hand, survey of the stability of the different aspects of rural housing will have a decisive role in decisions related to how to promote this project aimed at sustainable rural development. Therefore, this study we have investigated and compared the economic, Social, environmental, technical and physical aspects of new rural housing with sustainability approach, quantitative paradigm and the case study method. The statistical population in the study were all the people of Baba Hoseyn Bridge Village from which a number were selected who had reconstructed their homes. The results are shown in 4 dimensions of new housing's economic, social, environmental, technical and physical aspects in the Baba Hoseyn Bridge Village although they have very little inclination towards sustainability. Despite this, the hybrid economic index for reconstruction of rural housing turned out to be more stable than other metrics.

Keywords: Sustainable Development, Sustainability Indicators, Rural housing, Renovation.

1- Ph.D. student, Department of Extension and Rural Development, University of Razi.

2- Assistant professor, Department of Extension and Rural Development, University of Razi.

3- Assistant professor, Department of Architecture, University of Razi.

(*-Corresponding Author E-mail: jacchamcham@yahoo.com)