

تحلیل و ارزیابی شاخص‌ها و عوامل پایداری مسکن روستایی

(مطالعه موردی: مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان روانسر)

محمدرضا بسحاق^۱، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

اسماعیل سالاروند، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سیداسکندر صیدائی، دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۲۶ صص ۴۸-۲۵ تاریخ تصویب: ۱۳۹۲/۰۴/۱۱

چکیده

مسکن پایدار روستایی را می‌توان یکی از شاخص‌های مهم در توسعه و عمران روستایی محسوب نمود و از این جهت شناخت ویژگی‌های مسکن روستایی و عوامل مؤثر بر آن اهمیت پیدا می‌کند؛ از این رو، هدف از این پژوهش بررسی شاخص‌ها و عوامل مؤثر بر پایداری مسکن روستایی و ارزیابی این عوامل است که به صورت مطالعه موردی در مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان روانسر انجام شده است. روش تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است که با رویکرد ترکیبی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق سرپرستان خانوارهای واحدهای مسکونی بخش مرکزی شهرستان روانسر هستند که با استفاده از فرمول کوکران، نمونه‌ای به حجم ۲۰۰ نفر از بین آن‌ها به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شده‌اند و با ابزار پرسش‌نامه مطالعه و بررسی شده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ با هدف تشخیص پایایی پرسشنامه‌ها محاسبه شده است که در این پژوهش برای سه بخش پرسشنامه (ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی)، به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۸۳ و ۰/۷۱ به دست آمده است که این اعداد حاکی از مناسب بودن ابزار پژوهش هستند. نتایج حاصل از طریق تجزیه و تحلیل‌های آماری در نرم‌افزار SPSS نشان می‌دهند که پنج عامل اقتصادی، رفاهی، استحکام بنا، همسازی با محیط زیست و بهره‌وری قادر هستند که بیش از ۷۷٪ از واریانس شاخص‌های تحقیق را تبیین کنند. همچنین، یافته‌ها بیانگر این

هستند که مسکن روستایی بخش مرکزی شهرستان روانسر در عامل‌های اقتصادی، رفاهی و استحکام بنا، در شرایط تاحدی پایدار و در عامل‌های همسازی با محیط زیست و بهره‌وری، در شرایطی ناپایدار قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: شاخص، عامل، مسکن روستایی، توسعه پایدار، بخش مرکزی شهرستان روانسر.

۱. مقدمه

۱.۱. طرح مسئله

مسکن، نیاز اولیه بشر و مهم‌ترین کالایی است که تأمین آن سهم درخور توجهی از درآمد عامه مردم را دربر می‌گیرد (احمدی، ۱۳۸۷: ۲۳). یکی از مسائلی که توجه همگان را بسیار به خود جلب کرده است، مسکن و توسعه پایدار آن همگام با توسعه انسانی است. نکته مهمی که در اسناد دومین اجلاس اسکان بشر به آن توجه شده است، اهمیت نقش اسکان پایدار و تأمین مسکن مناسب برای مردم در روند توسعه است (چپرلی، ۱۳۸۷: ۲۸). با توجه به اهمیت روستاها و نقش تعیین‌کننده‌ای که در توسعه اقتصادی، اجتماعی و امنیت ملی ایفا می‌کنند، تأمین مسکن مناسب در آن‌ها و برطرف‌نمودن مشکلات موجود در این زمینه، به‌ویژه تأمین استحکام و رفع آسیب‌پذیری آن‌ها از موضوعاتی است که اهمیت خاصی می‌یابد (سرتیپی‌پور، ۱۳۸۵: ۴۹). تاکنون به‌طور هماهنگ و یکپارچه در زمینه تعیین سطح پایداری شاخص‌های مسکن پایدار روستایی تحقیقی انجام نشده است و در برنامه‌ها نسخه یکسانی برای روستاها و مسکن روستایی تجویز می‌شود؛ در صورتی که مسکن روستایی از نظر ویژگی‌های محیط طبیعی باهم متفاوت هستند. افزون‌براین، در همه برنامه‌های درباره مسکن در قبل و بعد از انقلاب، به اهمیت معضلات و کمبودهای مسکن شهری توجه شده است؛ اما به کیفیت و شرایط مسکن در نقاط روستایی و مسائل و تنگناهای آن توجه چندانی نشده است و گرایشی که به تأمین مسکن روستایی وجود داشته، عمدتاً ماهیت کمی و درحالت ایده‌آل خود، برخوردار شدن از مسکن مستحکم در برابر سوانح بوده است و به اصول و معیارهای طرح

مسکن و کیفیت آن توجه چندانی نشده است؛ براین اساس؛ هدف از انجام این پژوهش، شناسایی مهم‌ترین شاخص‌ها و نماگرهای تبیین‌کننده مسکن پایدار روستایی، تعیین عوامل مؤثر بر پایداری مسکن روستایی و ارزیابی این عوامل در دهستان‌های بخش مرکزی شهرستان روانسر است.

۲.۱. پیشینه تحقیق

در ارتباط با مسکن پایدار روستایی تحقیقات متفاوتی انجام شده است که به بررسی برخی از آن‌ها که موضوعاتی نزدیک به موضوع پژوهش حاضر هستند، اشاره می‌کنیم. وینسنت^۱ و جوزف^۲ (۲۰۰۱) نقش سیاست‌گذاری‌های مسکن، دسترسی به زمین، زیرساخت‌های مسکن، مقررات ساخت، مصالح ساختمانی و صنایع مرتبط با مسکن را در کشور نیجریه بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که افزایش نقش بخش خصوصی می‌تواند منجر به کاهش مشکلات مسکن شود. هاجزرمیر^۳ (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای درباره سیاست‌های مسکن در آفریقای جنوبی، به این نتیجه دست یافت که سیاست‌های دولت درباره مسکن، نیازهای فقیرترین قشر جامعه را نادیده گرفته است. تأکید اصلی وی بر شناخت همه‌جانبه ابعاد مسکن در میان گروه‌های مختلف جامعه و تأثیرات منفی تک‌بعدی نگرستن و داشتن سیاستی خاص در برابر مناطق مختلف در آفریقای جنوبی است.

اما در مطالعات داخلی، سرتیپی‌پور (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «شاخص‌های معماری مسکن روستایی در ایران» به این یافته دست یافت که با تعریف و تدوین شاخص‌های مسکن روستایی و شناخت عناصر، کمیت‌ها و کیفیت‌های فضایی آن، تفاوت‌های موجود در زمینه نیازهای کمی و کیفی مسکن مشخص می‌شوند. لطفی و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با عنوان «شاخص‌ها و مؤلفه‌های ضروری در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مسکن روستایی در ایران» این‌گونه نتیجه گرفته‌اند که شناخت و به‌کارگیری شاخص‌های مسکن روستایی، در

1 . Vincent

2 . Joseph

3 . Huchzermeyer

بلندمدت مسکن روستایی را متحول می‌کند و این، منجر به ارائه الگوی مناسب و توسعه‌یافته مسکن روستایی در کشور خواهد شد. صیدائی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی وضعیت مسکن روستایی در استان کهگیلویه و بویراحمد» به این نتیجه دست یافتند که پنج عامل تسهیلات و امکانات، مالکیت، تأسیسات، رفاه و استحکام سازه نقشی مهم و اساسی در توسعه مسکن روستایی دارند و توجه به این عوامل، در برنامه‌ریزی برای دستیابی به وضعیت بهینه مسکن ضروری به نظر می‌رسد. عادل‌گیلانی (۱۳۸۹) در پژوهشی با نام «الگوی پایدار مسکن روستایی در جلگه گیلان» به این نتیجه رسید که الگوی پایدار مسکن روستایی در گیلان باید با توجه به عوامل فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و مطابق با بستر طبیعی طراحی شود. پورطاهری و همکاران (۱۳۹۰) نیز در ارزیابی تغییرات فرهنگی بر الگوی مسکن روستایی در روستاهای بخش مرکزی شهرستان قزوین به این نتیجه دست یافتند که بین تغییرات فرهنگی و تغییر در الگوی مسکن روستایی رابطه خطی معناداری وجود دارد.

در ارتباط با مسکن روستایی تحقیقات نسبتاً زیادی انجام شده است که به نظر می‌رسد در پژوهش‌های گذشته بیشتر از زاویه معماری به مسکن روستایی توجه شده است. مروری بر پیشینه تحقیق، موجب قوام چنین فرضیه‌ای می‌شود و مبین انجام پژوهش‌های بسیار اندک در زمینه تدوین شاخص‌ها و تحلیل پایداری مسکن است؛ از این رو، بارزترین تفاوت تحقیقات قبلی با پژوهش حاضر این است که در تحقیقات قبلی به بررسی و ارزیابی شاخص‌های پایداری مسکن روستایی پرداخته نشده است.

۲. روش‌شناسی تحقیق

۲.۱. قلمرو جغرافیایی تحقیق

شهرستان روانسر در طول شرقی، بین ۴۶ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۵۳ دقیقه و در عرض شمالی، بین ۳۴ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۳۵ درجه از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد و دارای ۲ بخش، ۶ دهستان و ۱۴۳ روستای دارای سکنه است. بخش مرکزی شهرستان روانسر چهار

دهستان به نام‌های حسن‌آباد، دولت‌آباد، بدر و زالوآب دارد (سالنامه آماری استان کرمانشاه، ۱۳۸۸).

۲.۲. روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش به صورت توصیفی - تحلیلی و پیمایشی است. پژوهش حاضر از نظر هدف، تحقیقی کاربردی است که با رویکرد ترکیبی انجام شده است. برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و اسنادی و نیز از روش‌های میدانی و مشاهده مستقیم استفاده شده است. ابزار اصلی تحقیق، پرسش‌نامه‌ای است که روایی محتوایی آن با دریافت نظرهای چند تن از اساتید دانشگاه و کارشناسان بنیاد مسکن در منطقه، به تأیید نهایی رسیده است. سرپرستان خانوارهای واحدهای مسکونی بخش مرکزی شهرستان روانسر (۲۳۵۱ نفر)، جامعه آماری تحقیق را تشکیل می‌دهند؛ از این رو، برای دستیابی به حجم منطقی جامعه نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است که با توجه به حجم جامعه آماری، ۲۰۰ سرپرست خانوار به عنوان نمونه برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های پرسش‌نامه تعیین شدند. برای نمونه‌گیری بین روستاها از روش تصادفی طبقه‌ای استفاده شده است. استفاده از این روش باعث می‌شود که اولاً: توزیع نمونه در کل طبقات جامعه به‌طور متناسب انجام شود؛ ثانیاً: ویژگی‌های کلی جامعه مشخص شود و ثالثاً: به ویژگی‌های هر یک از طبقات نیز توجه گردد و درباره آن‌ها مطالعه شود (حافظ‌نیا، ۱۳۸۷: ۱۲۸). جدول (۱) اسامی روستاهای منتخب را به همراه تعداد واحدهای مسکونی آن‌ها و تعداد نمونه‌گیری شده در هر طبقه نشان می‌دهد:

جدول ۱- اسامی روستاهای منتخب

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵

نام طبقات روستاها	تعداد کل روستاها	تعداد واحدهای مسکونی	اسامی روستاهای منتخب	تعداد نمونه‌گیری - شده
دهستان حسن‌آباد	۳۸	۷۱۱	حسن‌آباد	۲۸
			زرین‌چقا	۲۰
			سمنگان	۱۵
دهستان دولت‌آباد	۳۰	۳۷۲	دولت‌آباد	۱۴
			فیروزه	۱۰
			حسن‌آباد کره	۸
دهستان بدر	۲۹	۷۵۱	خراجیان	۲۶
			بدرآباد	۲۰
			صادق‌آباد	۱۷
دهستان زالوآب	۲۹	۵۱۷	زالوآب	۱۸
			نهرآبی	۱۴
			شله	۱۰
مجموع	۱۲۶	۲۳۵۱	-	۲۰۰

در نهایت، برای رعایت اصول و تکنیک کار و سنجش میزان پایایی^۱ در تدوین و تنظیم پرسش‌نامه، از روش آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS استفاده شد که نتایج حاصل از آن در جدول (۲) ذکر شده است:

جدول ۲- مقدار آلفای کرونباخ مشاهده‌شده

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

عنوان	تعداد گویه‌ها	مقدار آلفای کرونباخ
پایداری کالبدی	۱۱	۰/۷۱۳
پایداری اجتماعی	۲۱	۰/۸۳۹
پایداری اقتصادی	۲۱	۰/۷۹۵

1. Reliability

۳.۲. متغیرها و شاخص‌های تحقیق

شاخص‌ها مجموعه داده‌های مخصوص یا دگرگون‌شده‌ای هستند که اطلاعات ضروری را برای سیاست‌گذاران و عموم مردم فراهم می‌آورند (میرندا^۱، ۱۹۹۹: ۷۴). شاخص‌ها به‌عنوان واژه‌های دارای مفهوم ضمنی، وسیله‌ای هستند که ارزیابی پیشرفت‌های آینده را فراهم می‌کنند و مقصد و هدف را بیان می‌کنند (پاتریک^۲، ۲۰۰۲: ۵). این شاخص‌ها باید به‌گونه‌ای انتخاب شوند که برای ساکنان محلی آشنا باشند و بتوانند آن‌ها را درک کنند (کرییر- نیکالیر^۳ و همکاران، ۲۰۰۳: ۲۳). استفاده از شاخص‌های مناسب منجر به تصمیم‌گیری بهتر و انجام اقدامات مؤثرتر، از طریق ساده‌سازی، شفاف‌سازی و تبدیل انبوهی از اطلاعات به اطلاعات قابل استفاده برای تصمیم‌گیرندگان می‌شود (سازمان ملل متحد^۴، ۲۰۰۷: ۳).

مسائل پیچیده توسعه پایدار، نیازمند مجموعه‌هایی یکپارچه و به‌هم‌پیوسته از معرف‌ها (نماگرها) در قالب شاخص‌ها است. در واقع، معرف‌ها نمودهایی از اندازه‌گیری هستند. آن‌ها اطلاعاتی هستند که خصوصیات نظام را خلاصه می‌کنند یا آنچه را که در یک نظام روی می‌دهد، شفاف و آشکار می‌سازند. معرف‌ها ما را در ساخت تصویری از وضعیت محیط کمک می‌کنند تا بر مبنای آن قادر باشیم برای پیشرفت و حمایت از بشر، تصمیم‌های هوشمندانه‌ای بگیریم (بوسل^۵، ۱۹۹۹: ۹). البته واژه‌های «شاخص» و «معرف» بسیار شبیه به هم هستند و حتی ممکن است به‌جای هم به‌کار روند. هنگامی که از نظر ریاضی مجموعه‌ای از معرف‌ها با هم ترکیب می‌شوند، یک شاخص به‌دست می‌آید. از یک شاخص می‌توان به‌تنهایی به‌صورت یک معرف استفاده کرد؛ معرفی که به‌طور وسیعی اطلاعات پیچیده موجود در بخش‌های تشکیل‌دهنده شاخص را ساده می‌کند (آقایاری هیر، ۱۳۸۳: ۳۱). با این تفاسیر، در این پژوهش برای تحلیل وضعیت پایداری مسکن روستایی، تعداد ۵۳ نماگر در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و

1. Miranda
2. Patrick
3. Corbiere-Nicollier
4. United Nations
5. Bossel

کالبدی مسکن در قالب طیف لیکرت پنج قسمتی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. موارد این طیف شامل (خیلی کم، کم، تاحدی، زیاد و خیلی زیاد) بود که گزینه «هیچ» نیز برای مواردی که آن مورد برای پاسخ‌گو وجود نداشت، به آن اضافه شده است. برای موارد از هیچ تا خیلی زیاد به ترتیب نمرات ۰ تا ۵ در نظر گرفته شدند.

از نظر پایداری کالبدی، مسکن پایدار مسکنی است که با استفاده از مصالح بومی بادوام، متناسب با اقلیم و قابل‌باز یافت ساخته شود و با استفاده از تکنولوژی مناسب، استحکام و امنیت مناسبی داشته باشد. جدول (۳) ابعاد عملیاتی پایداری کالبدی را نشان می‌دهد:

جدول ۳- ابعاد عملیاتی پایداری کالبدی مسکن روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

عنوان	شاخص	نماگر (معرف)
پایداری کالبدی	میزان دوام مصالح به‌کاررفته در مسکن	میزان دوام مصالح به‌کاررفته در پی واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به‌کاررفته در دیوار واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به‌کاررفته در کرسی چینی واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به‌کاررفته در سقف واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به‌کاررفته در کف واحدهای مسکونی
	میزان دوام سازه واحدهای مسکونی	میزان دوام اسکلت واحدهای مسکونی میزان دوام سازه سقف واحدهای مسکونی میزان برخورداری واحدهای مسکونی از امکانات ضدزلزله
	میزان تأثیر بافت مسکونی آبادی‌ها در صرفه‌جویی انرژی	میزان متراکم‌بودن بافت مسکونی آبادی
	میزان کاربرد مصالح بومی در واحدهای مسکونی روستایی	-----
	میزان تأثیر معماری واحدهای مسکونی روستایی در صرفه‌جویی انرژی	میزان تأثیر تعداد بازشوها در صرفه‌جویی انرژی میزان تأثیر تعداد نماها در صرفه‌جویی انرژی

همچنین، از نظر پایداری اجتماعی، مسکن پایدار مسکنی است که علاوه بر دربرگرفتن امکانات و خدمات عمومی لازم برای زندگی بهتر انسان، متناسب با فرهنگ، شیوه‌ها و سنت‌های ساکنان آن باشد و باعث ثبات خانواده، رشد اجتماعی و بالابردن سطح ضریب ایمنی افراد و به‌ویژه ارتقای فرهنگی و آرامش روحی اعضای خانواده شود. جدول (۴) ابعاد عملیاتی پایداری اجتماعی مسکن روستایی را نشان می‌دهد:

جدول ۴- ابعاد عملیاتی پایداری اجتماعی مسکن روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

عنوان	شاخص	نماگر
پایداری اجتماعی	میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات	میزان برخورداری واحدهای مسکونی از تأسیسات زیربنایی میزان برخورداری واحدهای مسکونی از امکانات رفاهی میزان برخورداری واحدهای مسکونی از تأسیسات بهداشتی
	میزان دسترسی به امکانات	میزان دسترسی به مراکز خرید در روستا میزان دسترسی به حمل و نقل عمومی میزان دسترسی به مراکز آموزشی میزان دسترسی به مراکز بهداشتی میزان دسترسی به مراکز مذهبی و فرهنگی (مسجد، کتابخانه، ...)
	میزان برخورداری واحد مسکونی از فضا	میزان برخورداری واحدهای مسکونی از سطح زیربنا میزان تراکم خانوار در واحدهای مسکونی میزان تراکم اتاق در واحدهای مسکونی میزان تراکم نفر در اتاق
	میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید	میزان استفاده از سیستم‌های نامناسب جمع‌آوری و دفع زباله میزان استفاده از روش‌های نامناسب دفع فاضلاب سبک
	میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی	میزان گسترش بافت مسکونی آبادی‌ها به سمت اراضی کشاورزی میزان از بین بردن مراتع و درختان برای احداث مسکن
	میزان امنیت مالکیت واحدهای مسکونی	میزان رسمیت مالکیت واحدهای مسکونی (ملکی - رهنی) میزان امنیت تصرف در واحدهای مسکونی (سنددار بودن)
	رضایت از معماری مسکن	میزان رضایت از معماری داخلی مسکن میزان رضایت از معماری بیرونی مسکن میزان رضایت از مصالح به‌کاررفته در مسکن

از نظر پایداری اقتصادی، مسکن پایدار مسکنی است که متناسب با شرایط اقتصادی ساکنانش باشد. جدول (۵) ابعاد عملیاتی پایداری اقتصادی مسکن روستایی را نشان می‌دهد:

جدول ۵- ابعاد عملیاتی پایداری اقتصادی مسکن روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

عنوان	شاخص	نماگر
پایداری اقتصادی	استطاعت مالی خانوار	میزان درآمد خانوار میزان پس‌انداز خانوار میزان توانایی بازپرداخت وام‌ها
	هزینه‌های جاری مسکن	میزان استطاعت تأمین هزینه‌های مصرف مسکن مثل اجاره و ... میزان استطاعت تأمین هزینه‌هایی مثل پول آب، برق و ...
	هزینه‌های ثابت مسکن	میزان استطاعت تأمین هزینه‌های خرید مسکن میزان استطاعت تأمین هزینه‌های ساخت مسکن میزان استطاعت تأمین هزینه‌های تعمیرات اساسی مسکن مثل نوسازی، بازسازی و ...
	استفاده از کمک‌های مالی	میزان استفاده از وام‌های بانکی برای ساخت یا تعمیرات اساسی میزان استفاده از سایر منابع برای ساخت یا تعمیرات اساسی میزان استفاده از کمک‌های بلاعوض برای ساخت یا تعمیرات اساسی
	فضای معیشتی	میزان استفاده از فضاهای مسکونی برای معیشت میزان سطح اختصاص یافته به معیشت
	میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن	میزان مهارت نیروی کار شاغل در تولید مسکن میزان بومی بودن شاغلان در تولید مسکن
	میزان عرضه و تقاضای مسکن	میزان تولید مسکن جدید میزان فروش زمین و زیربنا
	میزان بهره‌وری در تولید مسکن	میزان بهره‌وری نیروی کار شاغل در تولید مسکن میزان بهره‌وری مصالح مورداستفاده در تولید مسکن میزان استفاده از فناوری در تولید مسکن میزان بهره‌وری زمانی در تولید مسکن

۳. مبانی نظری تحقیق

ریشه مباحث توسعه پایدار از گزارش کمیسیون برانت لند با عنوان «آینده مشترک ما» نشأت می‌گیرد. شناخته‌شده‌ترین تعریف درباره توسعه پایدار نیز در همین گزارش ارائه شد. این کمیسیون توسعه پایدار را توسعه‌ای می‌داند که نیازهای زمان حال را برطرف سازد؛ بدون آنکه از توانایی نسل‌های آینده برای برآوردن نیازهایشان مایه بگذارد (سیوار^۱ و همکاران، ۲۰۰۹: ۳۱۰)؛ بنابراین، توسعه پایدار فلسفه‌ای از ابعاد اجتماعی، اقتصادی و محیطی را به‌طور متعادل طراحی می‌کند (بسحاق^۲ و همکاران، ۲۰۱۲: ۵۵۲؛ سیرلا و تائو^۳، ۲۰۱۰: ۲۷۹؛ نیومان و راو^۴، ۲۰۰۳: ۲۴). به عقیده تایلر^۵ مفهوم توسعه پایدار مرحله مهمی در تئوری محیطی است؛ زیرا، ثابت می‌کند که جامعه چگونه باید خودش را سازمان‌دهی کند (تایلر، ۲۰۰۲: ۲)؛ از این رو، می‌توان پایداری را دعوتی برای دستیابی به موازنه پویا میان عوامل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی با تأکید بر لزوم حفاظت از محیط زیست طبیعی و معادله‌ای بین ضرورت‌های زیست‌محیطی و نیازهای توسعه تعبیر کرد (ابراهیمی و کلانتری، ۱۳۸۲: ۴۸). مسکن و به‌خصوص مسکن پایدار از عوامل مهم در توسعه پایدار روستایی محسوب می‌شود. مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را نیز دربر می‌گیرد که شامل همه خدمات و تسهیلات ضروری موردنیاز برای بهترزیستن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است. در واقع، تعریف و مفهوم عام مسکن یک واحد مسکونی نیست؛ بلکه شامل کل محیط می‌شود (منخر، ۱۳۶۳: ۱۷). به عبارت دیگر، مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و شامل همه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای به‌زیستن انسان می‌شود و باید حق تصرف نسبتاً طولانی و مطمئن برای استفاده‌کنندگان آن فراهم باشد (کناپ^۶، ۱۹۸۲: ۳۵). مسکن به‌مثابه واحد تسهیلات فیزیکی یا به‌عنوان کالایی اقتصادی و

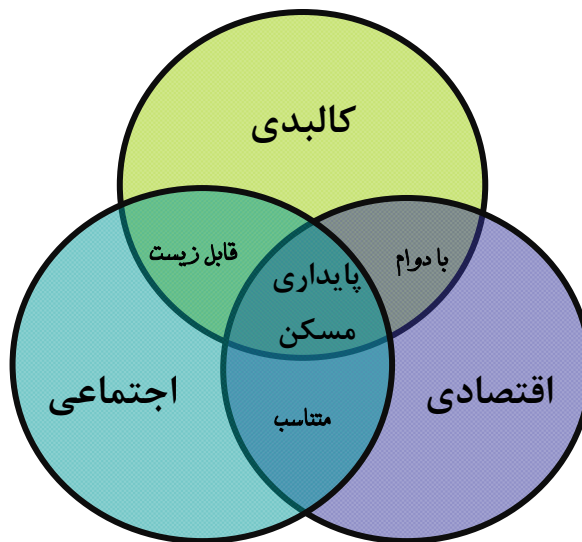
-
1. Siwar
 2. Bosshagh
 3. Cirella & Tao
 4. Newman & Rowe
 5. Taylor
 6. Knapp

پردوام است که نقش اجتماعی یا جمعی نیز دارد (بُرن^۱، ۱۹۸۱: ۱۴) و افزون بر این‌ها مشتمل بر رفع نیازهای مالی، به‌عنوان نمایش وضعیت اقتصادی- اجتماعی افراد نیز هست (کاتر و ترور^۲، ۱۹۸۹: ۳۸). درعین‌حال، مسکن عامل اصلی جامعه‌پذیری افراد نسبت به جهان و کالایی عمده و تعیین‌کننده در سازمان اجتماعی فضا است که در شکل‌گیری هویت فردی، روابط اجتماعی و اهداف جمعی افراد نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای دارد (شرت^۳، ۲۰۰۶: ۱۹۹)؛ بنابراین، مسکن دارای ابعاد مختلف مکانی، معماری، کالبدی و فیزیکی، اقتصادی، مالی، روان‌شناختی و پزشکی است (کالینگ‌ورث^۴، ۱۹۹۷: ۱۶۶) و در بسیاری از موارد، مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر میزان رضایت فرد از سکونت در محله، مسکن و شرایط محیطی آن است (وست‌اوی^۵، ۲۰۰۶: ۲۰۰۶). طبق دیدگاه لوکوربوزیه، هر دو وجه نیازهای جسمی و روحی انسان باید با سازمان‌دهی فضایی مسکن پاسخ داده شود (یاگی^۶، ۱۹۸۷: ۱۸). مسکن خوب و مناسب نشانگر رفاه عمومی جامعه است و مسکن بد و نامطلوب منجر به پیامدهای زیان‌باری از قبیل به‌وجود آمدن بیماری‌ها، بی‌بندوباری‌ها، تباهی و فساد جوانان جوامع می‌شود (رنگ‌ولا^۷، ۱۹۹۸: ۱۹۹۸). عوامل اقتصادی، سبک معماری، زبان بومی منطقه، گرایش‌های سبک‌شناختی، آب و هوا، جغرافیا و آداب و سنن محلی در توسعه و طراحی مسکن در مکان‌های مختلف تأثیرگذار هستند (سندیچ^۸، ۲۰۰۶: ۱۸۵) و همچنین، در پایداری مسکن نیز حائز اهمیت می‌باشند. با توجه به این مطالب، مسکن پایدار عبارت است از مسکنی که از لحاظ اقتصادی متناسب، از حیث اجتماعی قابل قبول، احداث آن از نظر فنی و کالبدی، امکان‌پذیر، مستحکم و سازگار با محیط زیست باشد (چارلس^۹، ۲۰۰۷: ۳). به عبارت دیگر، آن نوع مسکنی که نیازهای

-
1. Bourne
 2. Cater & Trevor
 3. Short
 4. Cullingworth
 5. Westaway
 6. Yagi
 7. Rangwala
 8. Sendich
 9. Charles

زیستی نسل کنونی را بر مبنای کارایی منابع طبیعی انرژی برآورده سازد و درعین حال، محلات جاذب و ایمنی را علاوه بر توجه به مسائل اکولوژیک، فرهنگی و اقتصادی ایجاد کند، مسکن پایدار است. فرایند مسکن پایدار باید پنج حوزه مشخص زیر را لحاظ کند:

۱. حفظ منابع طبیعی (زمین، انرژی، آب)؛
 ۲. استفاده منطقی از منابع ساخت بشر؛
 ۳. حفظ اکوسیستم و پتانسیل‌های احیای آن؛
 ۴. عدالت بین تولیدات، انسان و دسته‌بندی‌ها؛
 ۵. پیش‌بینی سلامتی، امنیت و ایمنی (ادواردز و تورت، ۲۰۰۰: ۲۰).
- با توجه به این مطالب، شکل (۱) مدل نظری پژوهش حاضر را نشان می‌دهد:



شکل ۱- ابعاد پایداری مسکن روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

۴. یافته‌های تحقیق

اگرچه پایداری مسکن در مجموعه ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی قرا دارد؛ اما غالباً مشاهده شده است که پایداری مسکن روستایی تحت‌تأثیر ترکیبی از این ابعاد که خود به‌وجودآورنده چند عامل زیربنایی تر بوده است، قرار دارد؛ بنابراین، پس از تعیین نماگرها و شاخص‌های اولیه مسکن پایدار روستایی در منطقه مورد مطالعه، برای شناسایی عوامل زیربنایی شاخص‌های اولیه پژوهش، از تحلیل عاملی استفاده شد. محاسبات انجام شده نشان می‌دهند که انسجام درونی داده‌ها مناسب است ($KMO=0/73$) و آزمون بارتلت نیز در سطح ۱٪ معنادار است که این نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است و فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. با توجه به معیار کیسر^۱، پنج عامل اول دارای مقادیر ویژه بزرگ‌تر از ۱ هستند و بیش از ۷۷٪ از واریانس متغیرهای تحقیق را توضیح می‌دهند. نتایج حاصل از جدول (۶) نشان می‌دهند که پنج عامل اقتصادی، رفاهی، استحکام بنا، همسازی با محیط زیست و بهره‌وری، از عوامل مؤثر بر پایداری مسکن روستایی هستند:

جدول ۶- عامل‌های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس آن‌ها از مجموعه

شاخص‌ها

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

ردیف	عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	اقتصادی	۷/۰۳۲	۳۵/۱۵۸	۳۵/۱۵۸
۲	رفاهی	۲/۹۵۷	۱۴/۷۸۳	۴۹/۹۴۱
۳	استحکام بنا	۲/۲۷۷	۱۱/۳۸۵	۶۱/۳۲۷
۴	همسازی با محیط زیست	۱/۸۲۲	۹/۱۰۹	۷۰/۴۳۵
۵	بهره‌وری	۱/۳۶۰	۶/۷۹۸	۷۷/۲۳۳

پس از این مرحله، برای حداکثر ساختن روابط بین متغیرها، آن‌ها پیرامون محور خود دوران داده شده‌اند و علاوه بر انجام یک چرخش^۱ در محور ماتریس، از مناسب‌ترین روش چرخش؛ یعنی وریماکس^۲ استفاده شده است که این یک روش حرکت وضعی است؛ به طوری که استقلال را در میان عامل‌های ریاضی حفظ می‌کند. سپس، برای روشن شدن ماهیت عامل‌های استخراج شده و شناسایی ساختار (مدل عاملی) موضوع پژوهش و نحوه بارگذاری هر کدام از مجموعه متغیرهای اولیه، جدول (۷) در نظر گرفته شده است:

جدول ۷- نام عامل‌ها، شاخص‌های مربوط به هر عامل و بارهای عامل

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

بار عاملی	شاخص	عامل
۰/۹۴۰ ۰/۹۱۸ ۰/۹۱۱ ۰/۸۷۹ ۰/۸۴۳ ۰/۵۵۹	میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن استفاده از کمک‌های مالی هزینه‌های جاری مسکن استطاعت مالی خانوار میزان عرضه و تقاضای مسکن هزینه‌های ثابت مسکن	اقتصادی
۰/۸۶۹ ۰/۸۶۴ ۰/۸۴۲ ۰/۸۰۳ ۰/۷۸۵	میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات میزان برخورداری واحد مسکونی از فضا فضای معیشتی میزان دسترسی به امکانات میزان امنیت مالکیت واحدهای مسکونی	رفاهی
۰/۹۲۰ ۰/۸۷۵ ۰/۷۶۴	میزان دوام سازه میزان دوام مصالح به کاررفته در مسکن وضعیت معماری مسکن	استحکام بنا
۰/۸۵۵ ۰/۸۵۰ ۰/۷۳۹	میزان تأثیر واحد مسکونی روستایی در تولید مواد زائد میزان تأثیر واحد مسکونی در تخریب منابع طبیعی استفاده از مصالح بومی در ساخت و ساز	عامل همسازی با محیط زیست
۰/۸۷۶ ۰/۸۳۳ ۰/۶۴۹	میزان بهره‌وری در تولید مسکن میزان تأثیر معماری واحد مسکونی روستایی در صرفه‌جویی انرژی میزان تأثیر بافت مسکونی آبادی در صرفه‌جویی انرژی	بهره‌وری

1. Rotation
2. Varimax

پس از مشخص شدن ماهیت عامل‌ها، برای اینکه میزان پایداری مسکن روستایی منطقه مورد مطالعه مشخص شود، شاخص‌های اولیه در هر عامل باهم ترکیب شدند و هر عامل به صورت جدا با آزمون T تک‌نمونه‌ای ارزیابی شد. در آزمون T تک‌نمونه‌ای، فرض H_0 حاکی از برابری پایداری با عدد سه (حدمتوسط پایداری) و فرض H_1 حاکی از برابرنبودن با حد متوسط پایداری است. در این صورت باید از مقادیر حد بالا و حد پایین استفاده کرد که:

۱. هرگاه حد بالا و پایین مثبت باشد، میانگین از مقدار مشاهده شده بزرگتر است؛

۲. هرگاه حد بالا و پایین منفی باشد، میانگین از مقدار مشاهده شده کوچکتر است.

بنابراین، با استفاده از این آزمون می‌توان همه عوامل‌ها را در سه سطح ناپایدار، تاحدی پایدار و پایدار تقسیم‌بندی کرد (بسحاق و همکاران، ۲۰۱۲: ۵۵۲). یافته‌های حاصل از جدول (۸) نشان می‌دهند که مسکن روستایی منطقه مورد مطالعه در شرایط پایدار قرار ندارند. بررسی پنج عامل نشان می‌دهد که عامل‌های اقتصادی، رفاهی و استحکام بنا در شرایط تاحدی پایدار قرار دارند؛ در حالی که عامل‌های همسازی با محیط زیست و بهره‌وری در شرایط ناپایداری قرار دارند.

جدول ۸- سنجش عوامل پایداری مسکن روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

ارزیابی شاخص	Test Value = 3					عامل
	فاصله اطمینان ۰/۹۵		اختلاف میانگین	سطح معناداری (sig)	مقدار T	
	حد بالا	حد پایین				
تاحدی پایدار	۰/۳۵	-۰/۰۱	۰/۱۷۰	۰/۰۷۱	۱/۸۱	اقتصادی
تاحدی پایدار	۰/۴۷	-۰/۳۴	۰/۰۶۵	۰/۷۵۲	۰/۳۱	رفاهی
تاحدی پایدار	۰/۰۶	-۰/۲۲	-۰/۰۸۰	۰/۲۴۹	-۱/۱۵	استحکام بنا
ناپایدار	-۰/۲۳	-۰/۵۸	-۰/۴۱	۰/۰۰۰	-۴/۶۹	همسازی با محیط زیست
ناپایدار	-۰/۰۲	-۰/۲۷	-۰/۱۴۵	۰/۰۲۳	-۲/۲۹	بهره‌وری

سپس، برای اینکه مشخص شود که بین عوامل مؤثر بر پایداری مسکن در دهستان‌های محدوده مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر، از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شده است؛ به این ترتیب، برای همه عوامل، تحلیل واریانس انجام شد تا مشخص شود که دهستان‌های بخش مرکزی شهرستان روانسر در کدام یک از عوامل با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. نتایج به دست آمده از جدول (۹) بیانگر آن است که دهستان‌ها در هیچ یک از عوامل پایداری مسکن با یکدیگر اختلاف معنادار ندارند و با توجه به اینکه سطح معناداری کمتر از آلفای ۰/۰۵ است، تنها در عامل رفاهی اختلاف معناداری مشاهده شده است؛ به این معنای حداقل یکی از دهستان‌ها بر اساس عامل رفاهی با بقیه متفاوت است.

جدول ۹- مقادیر محاسبه شده با استفاده از تحلیل واریانس برای عامل‌های پایداری مسکن روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

عامل	واریانس	مجموع مربعات	درجه آزادی (df)	میانگین مربعات	مقدار آماره f	سطح معناداری (sig)
اقتصادی	بین گروهی	۵۷/۷۰۷	۳	۲/۸۵۳	۲/۴۷۳	۰/۰۸۷
	درون گروهی	۱۹۸/۴۷۷	۱۹۶	۱/۱۵۴		
	مجموع	۲۰۴/۱۸۴	۱۹۹			
رفاهی	بین گروهی	۷/۸۵۹	۳	۳/۹۳۰	۳/۲۳۳	۰/۰۴۲
	درون گروهی	۲۰۹/۰۴۶	۱۹۶	۱/۲۱۵		
	مجموع	۲۱۶/۹۰۵	۱۹۹			
استحکام بنا	بین گروهی	۱/۵۸۲	۳	۰/۷۹۱	۱/۴۵۴	۰/۲۳۶
	درون گروهی	۹۳/۵۶۷	۱۹۶	۰/۵۴۴		
	مجموع	۹۵/۱۴۹	۱۹۹			
عامل همسازي با محیط‌زیست	بین گروهی	۰/۹۹۳	۳	۰/۴۹۷	۱/۰۶۰	۰/۳۴۹
	درون گروهی	۸۰/۵۸۷	۱۹۶	۰/۴۶۹		
	مجموع	۸۱/۵۸۰	۱۹۹			
بهره‌وری	بین گروهی	۰/۶۷۰	۳	۰/۳۳۵	۰/۲۴۷	۰/۷۸۲
	درون گروهی	۲۳۳/۷۰۷	۱۹۶	۱/۳۵۹		
	مجموع	۲۳۴/۳۷۷	۱۹۹			

در نهایت، از آزمون TUKEY برای طبقه‌بندی دهستان‌ها در گروه‌های همگن استفاده شده است. این گروه‌بندی میزان تفاوت‌های موجود در عوامل را در میان دهستان‌ها نشان می‌دهد. جدول شماره (۱۰) طبقه‌بندی دهستان‌ها را براساس عامل‌های پایداری مسکن روستایی نشان می‌دهد:

جدول ۱۰- طبقه‌بندی دهستان‌ها در گروه‌های همگن براساس عوامل پایداری مسکن روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۲

Subset for alpha = 0.05		تعداد	عامل رفاهی	Subset for alpha = 0.05		تعداد	عامل اقتصادی
۲	۱			۱			
	۲/۶	۴۲	زالوآب	۲/۹۹	۴۲	زالوآب	
۲/۸۲۲	۲/۸۲۲	۳۲	دولت‌آباد	۳/۲۳۳	۳۲	دولت‌آباد	
۳/۱۶۸		۶۳	حسن‌آباد	۳/۵	۶۳	حسن‌آباد	
۳/۲۹۷		۶۳	بدر	۳/۰۶۶	۶۳	بدر	

Subset for alpha = 0.05		تعداد	عامل همسازی با محیط زیست	Subset for alpha = 0.05		تعداد	استحکام بنا
۱				۱			
	۳	۴۲	زالوآب	۲/۷۲	۴۲	زالوآب	
۳/۰۲		۳۲	دولت‌آباد	۲/۸۶	۳۲	دولت‌آباد	
۳/۱۵		۶۳	حسن‌آباد	۲/۹۹۳	۶۳	حسن‌آباد	
۳/۳۲		۶۳	بدر	۳/۱۱۲	۶۳	بدر	

Subset for alpha = 0.05		تعداد	بهره‌وری
۱			
	۲/۴۴	۴۲	زالوآب
	۲/۶۰	۳۲	دولت‌آباد
	۲/۶۲	۶۳	حسن‌آباد
	۲/۷۲	۶۳	بدر

۵. بحث و نتیجه‌گیری

مناطق روستایی و مسکن از نظر شرایط جغرافیایی و آسیب‌پذیری با یکدیگر متفاوت هستند. این بدان معنا است که اجرای استراتژی واحدی در مناطق روستایی ایران که دارای تفاوت‌های بسیار زیادی با یکدیگر هستند، منجر به شکست خواهد شد؛ بنابراین، باید ابتدا مناطق همگن شناسایی گردد و سپس، با توجه به ویژگی‌های طبیعی- انسانی خاص هر منطقه، برای آن برنامه‌ریزی شود؛ بنابراین، نظام برنامه‌ریزی کشور نیازمند ساختاری برای سنجش و ارزیابی پایداری مسکن روستایی است تا علاوه بر مشخص شدن شاخص‌های مناسب برای هر منطقه جغرافیایی، میزان تحقق آن‌ها نیز در برنامه‌ها ارزیابی شود. در این پژوهش برای تحلیل شاخص‌های پایداری مسکن روستایی، فهرستی از بیست شاخص در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی بررسی شده است. شاخص‌های یادشده در بالا با استفاده از تجارب جهانی، تجارب داخلی و متناسب با شرایط منطقه (بومی‌سازی شاخص‌ها) طراحی شده‌اند. نتایج حاصل از تحلیل عوامل مؤثر بر پایداری مسکن روستایی بخش مرکزی شهرستان روانسر نشان می‌دهند که پنج عامل اقتصادی، رفاهی، استحکام بنا، همسازی با محیط زیست و بهره‌وری در پایداری مسکن روستایی نقش دارند. مجموع درصد واریانس که این پنج عامل پوشش می‌دهند، ۷۷/۲۳۳٪ است که درصد موردقبول و بسیار بالایی به‌شمار می‌آید. درخور توجه است که عامل اول به‌تنهایی ۳۵/۱۵۸٪ از مجموع واریانس را تبیین می‌کند که این امر نشانگر اهمیت و ارزش عامل اول نسبت به عامل‌های بعدی است؛ بنابراین، اگرچه همه این عوامل مقادیر ویژه بزرگ‌تر از واحد دارند، ولی اهمیت و نقش عامل اول بیش از سایر عوامل است؛ ازاین‌رو، با توجه به اهمیت مسائل اقتصادی در مسکن روستاهای منطقه، این عامل باید در اولویت برنامه‌ها قرار گیرد. البته همان‌طور که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، در پایداری مسکن روستایی مجموعه‌ای از عوامل مؤثر هستند و توجه به همه این عوامل در برنامه‌ریزی مسکن ضروری است. در همین راستا، ارزیابی انجام‌شده بین عوامل نشان می‌دهد که مسکن روستایی منطقه مورد مطالعه در هیچ‌کدام از عامل‌ها در شرایط پایداری قرار ندارند؛ به‌گونه‌ای که عامل‌های اقتصادی، رفاهی و استحکام بنا در شرایط متوسطی (تاحدی پایدار) بوده‌اند و عامل‌های همسازی با محیط زیست و بهره‌وری در شرایطی ناپایدار قرار داشته‌اند.

افزون‌براین، یافته‌های حاصل از آزمون تحلیل واریانس برای بررسی اختلاف بین دهستان‌های منطقه در پایداری مسکن حاکی از آن است که تنها در عامل رفاهی اختلاف معناداری بین دهستان‌ها

وجود دارد. در نهایت، نتایج آزمون TUKEY برای طبقه‌بندی دهستان‌ها نشان می‌دهد که در عامل رفاهی، دهستان زالوآب اختلاف معناداری با سایر دهستان‌ها دارد که بایستی در راستای سیاست هماهنگ ملی، از نظر اعطای امکانات و تسهیلات توجه بیشتری به آن شود. با توجه به این مطالب می‌توان پیشنهادهایی را برای ارتقای شاخص‌های پایداری مسکن ارائه داد که عبارت‌اند از:

۱. توجه بیشتر به بعد اقتصادی مسکن با تسهیل شرایط اخذ وام مسکن، کاهش مبلغ اقساط آن برای همه روستاییان و دادن کمک‌های بلاعوض به روستاییان فقیر؛
۲. آموزش و ترویج فعالیت‌های معیشتی روستایی مثل قالی‌بافی، گلیم‌بافی، تولید لبنیات و ... برای افزایش درآمد و بالابردن نقش مسکن در معیشت روستاییان؛
۳. استفاده از مصالح بومی مناسب و در حد استاندارد برای کاهش هزینه‌های ساخت مسکن در روستا؛
۴. تهیه طرح هادی برای روستاها تا ساخت‌وسازهای جدید در قالب این طرح انجام شود و باعث تخریب منابع طبیعی (مراتع، جنگل و ...) نشود؛
۵. استفاده از امکانات ضدزلزله و همچنین مصالح مستحکم و مناسب در ساخت مساکن برای کاهش خطرات ناشی از زلزله؛
۶. توجه به ارائه امکانات و خدمات در روستاهای منطقه مورد مطالعه به‌ویژه دهستان زالوآب.

کتابنامه

۱. آقایی هیر، م. (۱۳۸۳). «سطح‌بندی پایداری توسعه روستاهای بخش هیر با استفاده از GIS». پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۲. ابراهیمی، م. ا. و کلاتری، خ. (۱۳۸۲). «توسعه پایدار کشاورزی (مؤلفه‌ها و شاخص‌ها)». مجله جهاد، ۲۲(۲۵۸): ۴۶-۵۴.
۳. احمدی، و. (۱۳۸۷). «آسیب‌شناسی بازار مسکن در ایران». تهران: انتشارات سازمان مسکن و شهرسازی.
۴. استانداری کرمانشاه. (۱۳۸۹). «سالنامه آماری استان کرمانشاه ۱۳۸۸». کرمانشاه: استانداری کرمانشاه.

۵. پورطاهری، م.؛ رکن‌الدین افتخاری، ع. و نیکبخت، م. (۱۳۹۰)، «اثرات تغییرات فرهنگی بر الگوی مسکن روستایی (نمونه موردی: روستاهای بخش مرکزی شهرستان قزوین)». فصلنامه فضای جغرافیایی، ۱۱(۳۵): ۱۳۴-۱۱۵.
۶. چپرلی، ح. (۱۳۸۷). «نقش درآمد در تحول الگوی مسکن روستایی (مورد مطالعه: دهستان سلطانعلی شهرستان گنبد)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۷. حافظ‌نیا، م. (۱۳۸۷). «مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی». تهران: انتشارات سمت.
۸. سرتیپی‌پور، م. (۱۳۸۴). «شاخص‌های معماری مسکن روستایی در ایران». هنرهای زیبا، ۲۲(۲۲): ۴۳-۵۱.
۹. سرتیپی‌پور، م. (۱۳۸۵). «مسکن روستایی در برنامه‌های توسعه». هنرهای زیبا، ۲۷(۲۷): ۴۷-۵۶.
۱۰. صیدائی، ا.؛ کیانی، ص. و سلطانی، ز. (۱۳۸۹). «تحلیل فضایی وضعیت مسکن روستایی در استان کهگیلویه و بویراحمد». فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۱(۲): ۴۹-۷۲.
۱۱. عادل‌گیلانی، ا. (۱۳۸۹). «کوویلیج در جلگه گیلان (الگوی پایدار مسکن روستایی در جلگه شرقی گیلان با تکیه بر معماری بومی)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی معماری، تهران: دانشگاه تهران.
۱۲. لطفی، ح.؛ احمدی، ع. و حسن‌زاده فرجود، د. (۱۳۸۸). «شاخص‌ها و مؤلفه‌های ضروری در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مسکن روستایی در ایران». فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، ۲(۷): ۱۰۵-۱۲۷.
۱۳. مخبر، ع. (۱۳۶۳). «ابعاد اجتماعی مسکن». تهران: انتشارات سازمان برنامه‌و بودجه.
۱۴. مرکز آمار ایران. (۱۳۸۵). «سرشماری نفوس و مسکن - شهرستان روانسر». تهران: مرکز آمار ایران.

15. Bossel, H. (1999). "Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications". International Institute for Sustainable Development. Canada.

16. Bosshaq, M. R.; Afzalinia, F. & Moradi, H., (2012). "Measuring Indicators and Determining Factors Affecting Sustainable Agricultural Development in

- Rural Areas - A Case Study of Ravansar, Iran*". International Journal of AgriScience, 2(6): 550-557.
17. Bourne, I. S. (1981). *"A Gography of Housing"*. New York: Prentice-Hall.
 18. Cater, J. & Trevor, J. (1989). *"Social Geography"*. London: Routledge.
 19. Charles. L. (2007). *"Choguill, The search for Policies to Support Sustainable Housing"*. Journal of Habitant International, 31(1):143-149.
 20. Cirella, G. T. & Tao, L. (2010). *The Index of Sustainable Functionality: An Application for Measuring Sustainability*. International Journal of Human and Social Sciences, 5: 279-285.
 21. Corbiere-Nicollier, T.; Ferrari, Y.; Jemelin, C. & Jolliet, O. (2003). *Assessing Sustainability: An Assessment Framework to Evaluate Agenda 21 Actions at the Local Level*. International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 10(3): 225-237.
 22. Cullingworth, B. (1997). *Planning in the USA: Policies, Issues, and Processes*. New York: Routledge.
 23. Edwards, B. & Turret, D. (2000). *"Sustainable Housing: Principles and Practice"*. London, U.K.: E & FN Spon
 24. Huchzermeyer, M. (2001). *"Housing for the Poor? Negotiated Housing Policy in South Africa"*. Journal of Habitat International, 25(3): 303-331.
 25. Knapp, E. (1982). *"Housing Problems in the Third World: Theoretical Terms of Reference, Methodology, and Four Case Studies in Bogota, Jakarta, Nairobi and Kasama"*. University of Stuttgart. Institute for Town planning
 26. Miranda, J. (1999). *"Evaluating Sustainable Agriculture Utilizing Multicriteria Analysis: The Case of Guaira"*. The case of Guaira-SP, Brazil, Clark University, United State.
 27. Newman, P. & Rowe, M. (2003). *"Hope for the Future: The Western Australian State Sustainability Strategy"*. Western Australian Government. Australia: Perth.
 28. Patrick, R. (2002). *"Developing Sustainability Indicators for Rural Residential Areas: The Public Transit Connection"*. U.S.A: Simon Fraser University.
 29. Rangwala, S. C. (1998). *"Town Planning"*. India: Charatar Publishing House.
 30. Sendich, B. (2006). *"Planning and Urban Standard"*. Newgersy: Routledge.
 31. Short, J.R. (2006). *"Urban Theory Acritical Assessment"*. New York: Routledge.
 32. Siwar, C.; Mahmudul Alam, M.; Wahid Murad, M. & Al-Amin, A. G. (2009). *"A Review of the Linkages between Climate Change, Agricultural Sustainability and Poverty in Malaysia"*. International Review of Business Research Papers, 5(6): 309- 321 .
 33. Taylor, j. (2002). *"Sustainable Development a Dubious Solution in Search of a Problem"*. Policy analysis, 449: 1-49.

34. United Nations. (2007). **"Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies"**. 3rd Edition. New York: United Nations Publications.
35. Vincent, I. O. & Joseph, E. O. (2001). **"Housing Policy in Nigeria: Towards Enablement of Private Housing Development"**. Journal of Habitat International, 25(4): 473-492.
36. Westaway, M. S. (2006). **A Longitudinal Investigation of Satisfaction with Personal and Environmental Quality of Life in an Informal South African Housing Settlement**. Doornkop, Soweto, Habitat International, 30(1):175-189.
37. Yagi, K. (1987). **"A Japanese Touch for Your Home"**. Codansha International Co.