

## تحلیل ساختاری و کارکردی پایداری مسکن روستایی (مطالعه موردی: دهستان سرفیروزآباد بخش مرکزی کرمانشاه)

بهاره میری<sup>۱</sup>، آئیز عزمی<sup>\*۲</sup>، محمد اکبرپور<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه رازی

۲. استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه رازی

۳. استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه رازی

(دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱) پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

### Structural and Functional Analysis of Rural Housing Sustainability (Case Study: Sarfirouzabad District in Kermanshah Township)

**Bahareh Miri<sup>1</sup>, Aeizh Azmi<sup>\*2</sup>, Mohammad Akbarpour<sup>3</sup>**

1. M.A in Geography and Rural Planning, Razi University

2. Assistant Professor, Department of Geography and Rural Planning, Razi University

3. Assistant Professor, Department of Geography and Rural Planning, Razi University

(Received: 11/Mac/2020      Accepted: 22/Jul/2020)

#### چکیده

مسکن پایدار، کانون فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی خانوار روستایی است و بر رفاه خانوار روستایی تاثیر می‌گذارد. هدف این تحقیق، بررسی و تحلیل ساختاری-کارکردی پایداری مسکن روستایی در دهستان سرفیروزآباد بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه است. پژوهش حاضر با توجه به ماهیت موضوع، توسعه‌ای و کاربردی و به لحاظ گستره موردی و از لحاظ روش در زمرة پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی است. پایابی تحقیق با استفاده از ضربیات آلفای کرونباخ برابر با ۰.۹۴ است و روابی تحقق مورد تأیید متخصصان جغرافیا قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل خانوار روستایی و برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است. بر این اساس حجم نمونه ۲۱۶ خانوار تعیین شد و روش نمونه‌گیری در هر روستا، نمونه‌گیری تصادفی ساده بوده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهند که از مجموع ۹ روستایی مورد بررسی، ۶ روستا از نظر شاخص‌های پایداری مسکن، به عنوان روستاهای پایدار، ۱ روستا به عنوان روستای نیمه‌پایدار و ۲ روستا به عنوان روستاهای نایپایدار شناخته شده‌اند. از سوی دیگر شاخص دوام مصالح با اثر کلی ۰/۳۱۷ در اولویت اول قرار گرفت در حالی که گویی مقاومت ساختمان با اثر کلی ۰/۰۱۵۳- کمترین میزان اثرگذاری پایداری مسکن را داشته است.

**Keywords:** Rural Housing, Sustainability, SarfirouzAbad Sistrict, Durability of Materials, Building Strength.

**واژه‌های کلیدی:** مسکن روستایی، پایداری، سرفیروزآباد، دوام مصالح، مقاومت ساختمان.

\*Corresponding Author: Aeizh Azmi

E-mail: a.azmi@razi.ac.ir

نویسنده مسئول: آئیز عزمی



## مقدمه

تأمین مسکن مناسب بخش جدایی ناپذیر نیازهای هر اجتماعی است که برای افراد، خانواده‌ها، اجتماعات و جامعه ارزشمند است. یکی از سرمایه‌گذاری‌های همیشگی خانواده‌ها، خرید یا اجاره مسکن، تأمین امنیت، پایداری و آرامش برای همه افراد در سراسر جهان است (فتاحی، ۱۳۹۵: ۱۴۲) و همانند کالایی اقتصادی و پرداز نقضی اجتماعی یا جمعی دارد و مشتمل بر نیازهای مالی به عنوان نمایش مقام و وضعیت اقتصادی-اجتماعی افراد است (بسحاق و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۱). معمولاً، مسکن و شرایط محیطی آن مهمترین عامل تأثیرگذار بر میزان رضایت فرد از سکونت در محله است (Westaway, 2006: 187).

مسکن خوب، فقط به معنای وجود یک سقف بالای سر هر شخص نیست؛ بلکه مؤلفه‌های دیگری همچون فضای مناسب، امنیت، دسترسی فیزیکی، دوام، زیرساخت‌های اولیه، سازگاری با معیشت، بهداشت را در بر می‌گیرد (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۴۱) و نشان‌گر رفاه عمومی جامعه است؛ این در حالیست که مسکن بد و نامطلوب منجر به پیامدهای زیان باری از قبیل بیماری‌ها، بی‌بند و باری‌ها، تباہی و فساد جوانان می‌شود (بسحاق و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۲۱).

مسکن پایدار، مسکنی است که با استفاده از مصالح بومی بادوام، مناسب با اقلیم و قابل بازیافت ساخته شود و با استفاده از فناوری مناسب، استحکام و امنیت قابل قبولی داشته باشد و از نظر پایداری اجتماعی، مسکنی است که علاوه بر در برگرفتن 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 بالابدن ضریب ایمنی افراد و به ویژه ارتقای فرهنگی و آرامش روحی اعضاي خانواده شود (محمدی‌یگانه، ۱۳۹۶: ۹۵).

اولین استفاده از واژه «پایداری» در کتاب محدودیت‌های رشد نوشته میدوز و همکارانش در سال ۱۹۷۲ بود. پس از آن در سال ۱۹۷۴ بود که شورای جهانی کلیساها خواستار تحقق جامعه پایدار شدند (مهشواری، ۱۳۸۷: ۵۹).

در فرهنگ لغت فارسی، از پایداری به معنای با دوام و ماندنی یاد شده است (عمید، ۱۳۷۲: ۴۰) و نیز در لاتین ریشه لنوی و عبارت مربوط به پایداری<sup>1</sup> است که به معنی حمایت و

ادامه دادن<sup>2</sup> و به معنی فرایند پایداری زندگی<sup>3</sup> است و در کل پایداری به معنی پایداری، صفتی است که چیزی را توصیف می‌کند و باعث آرامش، تعزیه، تأمین زندگی و در آخر باعث تداوم و طولانی شدن زندگی می‌شود (آذری‌جانی، ۱۳۸۲: ۱۵).

با چنین برداشتی از توسعه پایدار، فرایند پایداری روستایی باقیستی دربرگیرنده تمامی قلمروهای تغییر و در راستای حرکت نظام اقتصادی و اجتماعی از درک وضعیت زندگی نامناسب به سوی شرایط زندگی مادی و معنوی بهتر باشد. با چنین توصیفی توسعه و پایداری روستایی، هم علت و هم نتیجه تغییر خواهد بود (بدری، ۱۳۸۷: ۱۹۵).

با توجه به اینکه دو عبارت پایداری و توسعه پایدار در مفهوم به یکدیگر بسیار نزدیک‌اند. پایداری را می‌توان وجه وصفی توسعه دانست که در آن بقا و طول زمان تداوم و شرایط مطلوب آن را کاهش نمی‌دهد. پایداری در معنای وسیع، به توانایی اکوسیستم یا هر سیستم و جامعه برای مداومت کارکرد در آینده نامحدود اطلاق شود، بدون اینکه منابعی که به سیستم وابسته کاهش یابد یا به دلیل تحمیل بار بیش از اندازه روی آن‌ها به سستی و ضعف کشیده شود (مصطفرازاده، ۱۳۹۳: ۸۲).

به عبارت دیگر پایداری به توانایی جامعه، اکوسیستم یا هر سیستم جاری برقراری و تداوم کارکرد در آینده نامحدود گفته می‌شود، بدون اینکه در نتیجه از بین رفتن منابعی که سیستم به آن وابسته است و یا با بار بیش از حد روی آن‌ها رو به ضعف کشیده می‌شود (صالحی‌امیری، ۱۳۹۲: ۲۱) و معنی آن بسته به شرایط مکانی و زمانی جوامع مختلف متفاوت است.

بنابراین امکان اینکه یک برداشت خاص از مفهوم پایداری را تعمیم دهنده، وجود ندارد. پایداری به مفهوم نگهداری منابع و ثروت‌های هر نسل با هر سطحی از توسعه انسانی دلالت دارد (مولدان، ۱۳۸۱). از نظر ویلیس، واژه پایداری دارای دو ماهیت است: ۱- بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی با توجه به ظرفیت تحمل محیط زیست. ۲- رفع نیازهای نسل حاضر بدون اینکه توانایی نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود را به خطر بیناند. توجه نمودن به مسائل زیست محیطی در جهان پس از توسعه صنعتی در اروپا و تشدید فعالیت‌های آلوده‌کننده شروع شد. به صورتی که تا قبل از دهه ۱۹۶۰ توجه به مقوله توسعه، بیشتر جنبه‌های اقتصادی را مدنظر قرار داده بود، ولی از این دهه به بعد جنبه‌های زیست محیطی آن مورد توجه قرار گرفت و تلاش‌هایی در این زمینه صورت گرفت و تاکید بر همزیستی

2. sustain

3. sustenance

1. sustainable

منابعی که در دسترس آن‌هاست را تقویت نماید تا این طریق بتوانند وضعیت موجود خود را به وضعیت مطلوب، تغییر دهد. تحقق چنین توسعه‌ای مستلزم دگرگونی در ساختارهای نهادی، فنی، شخصیتی و ارزشی است که منجر به تغییرات اساسی در ساختار اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی روستاییان می‌شود (ازکیا و ایمانی، ۱۳۸۷: ۳۱).

در ایجاد و شکل‌گیری نظریه توسعه پایدار به خصوص توسعه پایدار روستایی سه دیدگاه موثر بوده‌اند:

۱. رویکرد جهانی شدن و نوسازی<sup>۴</sup>: پارادایم متعارف نوسازی که به نابرابری و فقر روستایی انجامید، بر بهره‌وری و تولید تأکید بیش از حد داشت که همین امر باعث «عقلاقانیت تولید و تخریب محیط» و به دنبال آن، لزوم توجه به ملاحظات اکولوژیکی شد. فرآیند جهانی شدن نیز شکاف اقتصادی، نابرابری، فقر و پیامدهای زیست محیطی را به دنبال داشت که به یکی از مبانی مهم نظری و تاریخی ظهور توسعه پایدار روستایی تبدیل شد (ازکیا و ایمانی، ۱۳۸۷: ۲۰).

۲. رویکرد فمینیسم<sup>۵</sup>: این رویکرد ریشه در مکاتب مارکسیستی و پست مدرنیستی دارد و با توجه به نقش سیاسی خود توانست در جوامع غربی زنان را وارد عرصه توسعه کند و آن‌ها را در قالب سازمان‌ها و نهادهای جدید به نیرویی تعیین کننده تبدیل کند. زیرا یکی از تنگناهای اساسی و مشکلات پارادایم قدیم توسعه، چگونگی مشارکت و نقش این دسته از افراد جامعه در برنامه‌ریزی‌ها بود (ازکیا و ایمانی، ۱۳۸۷: ۲۱).

برگرفته از Harrise, 1995: 600.

۳. رویکرد پست مدرنیسم<sup>۶</sup>: این رویکرد با تأکید بر بکارگیری مدل‌های انتزاعی و کلان در تحلیل و بررسی مسائل اجتماعی و انسانی و نیز تأکید بر ارائه نظریات خرد، معطوف به زمان، مکان و موقعیت‌های خاص، سهم زیادی در مطالعات توسعه پایدار که متکی بر نظریات منطقه‌ای و محلی هستند داشته است (ازکیا و ایمانی، ۱۳۸۷: ۲۱).

برگرفته از Weiss & et al., 2003: 11-12.

توسعه، بعد از جنگ جهانی دوم در مباحث اقتصادی، علمی، سیاسی، اجتماعی و نیز مسائل بین‌المللی، جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است (Frazier, 1997: 187). توسعه درجه‌ای از تحول است که جامعه را برای نیل به آرمان‌ها و

مسالمت آمیز انسان و محیط بر مبنای بهره‌برداری‌های عقلانی، بدون تخریب محیط زیست شد (Willis, 2006).

پیش‌زمینه توسعه پایدار، یعنی توسعه زیست‌بوم، از اوایل سال ۱۹۷۰ از سوی «ساقچه»<sup>۷</sup>، اتحادیه حفاظت جهانی و برنامه محیطی سازمان ملل مطرح شد. با وجود این که مفهوم توسعه پایدار در اوایل دهه ۱۹۷۰، زمان اعلامیه کوکویک درباره محیط و توسعه به کار گرفته شد (حکمت‌نیا و انصاری، ۱۳۹۳: ۱۳۹۱).

علاوه بر این اجلاس، در سال ۱۹۷۲ در کتاب محدودیت‌های رشد، اصطلاح توسعه پایدار توسط دنلا میدوز<sup>۸</sup> و دیگران به کار برده شده و پس از آن نیز در همان سال ادوارد گلداسمیت<sup>۹</sup> و همکاران در کتاب دستورالعمل برای بقا این اصطلاح را به کار برداشت (Kidds, 1992: 1-26).

کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه سازمان ملل در سال ۱۹۸۳ به ریاست نخست وزیر نروژ<sup>۱۰</sup> تشکیل شد و برانت‌لند در سال ۱۹۸۷ گزارش خود را با عنوان «آینده مشترک ما» نشر داد. پیشنهاد محوری، روش تنظیم و تعديل گستره و دامنه تقاضاهای رقابتی برای حفاظت زیست محیطی و توسعه اقتصادی از طریق رهیافت جدید یعنی توسعه پایدار بود (درستر، ۱۳۸۵: ۱۶ و ازکیا و ایمانی، ۱۳۸۷: ۵۲).

سازمان ملل متحد اهداف توسعه هزاره را با هدف یکسان‌سازی مفاهیم، مبانی آماری در سطوح ملی و نیز در سطوح بین‌المللی در دستور کار قرار داد (صاحبی و رضایی، ۱۳۹۴: ۴۱).

در سال ۲۰۰۳، کنفرانس بین‌المللی کشورهای در حال توسعه محصور در خشکی و ترازیت در قراقستان برگزار شد که نتیجه آن اعلامیه و برنامه عمل آلماتی بود. در سال ۲۰۱۱، چهارمین کنفرانس ملل متحد در مورد کشورهای کمتر توسعه یافته در ترکیه برگزار شد و نتیجه آن نیز اعلامیه سیاسی و برنامه اجرایی استانبول بود (امین‌نصرور، ۱۳۹۱: ۴۵).

توسعه روستایی، فرآیندی چند وجهی است که موضوع آن، بهبود کیفیت زندگی اقشار فقیر و آسیب‌پذیر اجتماع روستایی است. این فرآیند، با بهره‌گیری از سازوکارهایی همانند برنامه‌ریزی، سازماندهی، تقویت خوداتکاپی فردی و جمعی و ایجاد دگرگونی در ساختار ذهنی و اجتماعی روستاییان، تلاش می‌کند که قدرت و اختیار مردم روستا در استفاده از قابلیت‌ها و

4. Globalization and Modernization

5. Feminism

6. Postmodernism

1. Sachez

2. Denella Midoz

3. Brant land

توسعه‌ای باید به طور وسیع منتشر شود. مانگی<sup>۳</sup> هم توسعه پایدار را بهبود ممتد در سطح زندگی مردم به ویژه افراد فقیر و گروههای فاقد مزیت می‌داند (اکبری، ۱۳۹۱: ۴۰).

از آنجا که توسعه پایدار فرآیندی است به سوی پایداری، نمی‌توان با یک گام به آن رسید و برای تحقق آن می‌بایست توجهات به گام‌های بینابینی توسعه پایدار معطوف شود زیرا توسعه پایدار فرایندی چند بعدی است که در جستجوی یکپارچگی اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی به روش پایدار و فرآیندی پایدار و مدام برای تغییر اقتصادی، اجتماعی و محیطی است که برای افزایش رفاه طولانی مدت کل اجتماع، طراحی شده است (خسرویگی، ۱۳۹۰: ۱۵۵، ازکیا و ایمانی، ۲۰۰۲: ۱۳۸۷). Moseley, 2002: 12.

مسکن علاوه بر تأمین نیازهای فیزیکی باید پاسخگوی نیازهای روانی و اجتماعی نیز باشد. در واقع نیاز اولیه انسان به محافظت از خود و تأمین سرپناه یک نیاز بنیادین غریزی و همه جانبه است (محافظت در برابر شرایط نامساعد محیطی، جانوران وحشی و یا دشمنان) و مراحل تبدیل آن به خانه یا مسکن برای زندگی، در راستای تعمیق مفهوم سکونت صورت می‌پذیرد. بنابراین عملکرد آن تنها به بازتاب کیفیات محیط محدود نمی‌شود، بلکه ویژگی‌های افرادی که در آن زندگی می‌کنند و آنچه را که در درون آن جریان می‌باید آشکار می-نماید. بر این اساس خانه با مطرح شدن به عنوان پیکره‌ای معمارانه در محیط از یک سو عهده‌دار معرفی هیات فردی و خانوادگی انسانی است و امنیت را بر وی ارزانی می‌دارد و از سوی دیگر، بستری برای تبدیل محیط به فضایی حائز ارزش-های مکانی و ماهیت اجتماعی است (علی الحسابی، ۱۳۸۷: ۱۴۵).

بنابراین مسکن تنها یک ساختار نیست بلکه نهادی است که برای مجموعه‌ای از اهداف پیچیده ایجاد می‌شود و به دلیل پدیده‌ای اجتماعی بودن آن، نوع فضاهای و انتظام و فرم فیزیکی آن از عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی متأثر می‌شود. هدف اصلی ساخت مسکن ایجاد محیطی مطابق با روش زندگی انسان و سازگار است، به عبارت دیگر علاوه بر تأمین نیازهای فردی باید نیازهای اجتماعی و کیفی او را نیز برآورده کند (پوردیهیمی، ۱۳۹۰: ۴۴).

می‌توان گفت مسکن کالایی ضروری است و اساسی‌ترین نیاز بشر یعنی سرپناه را تأمین می‌کند و در غیر این صورت

اهداف خود هدایت می‌کند. به بیان سازمان ملل، توسعه فرآیندی است که کوشش‌های مردم و دولت را برای بهبود اوضاع اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی هر منطقه، متحد می‌کند و مردم این مناطق را در زندگی یک ملت ترکیب نموده و آن‌ها را برای مشارکت در پیشرفت ملی توانا می‌سازد (افقی و حقیقات، ۱۳۹۳: ۵۱).

مفهوم مطلوب توسعه نیز بهبود کیفیت زندگی همه است و کوشش برای دستیابی به توسعه باید به گونه‌ای باشد که منافع اکثریت جامعه را در برگیرد (Kates et al. 2005: 12) پایداری آن نیز به استمرار این فرایند توسعه در طول نسل‌های پسر اشاره دارد (کلانتری، ۱۳۸۸: ۷۲). بلکه نیز معتقد است که توسعه به معنای دست‌یافتن به آرمان‌های نوسازی از جمله افزایش بهره‌وری، برابر سازی اقتصادی و اجتماعی، معرفت مدرن، بهبود نگرش‌ها و نهادهای پیشرفتی و ایجاد نظام عقلایی و هماهنگ با هدف سیاست‌گذاری تفسیر می‌شود که می‌تواند برخی از اوضاع نامطلوب را در نظام‌های اجتماعی توسعه نیافته برطرف سازد (میر، ۱۳۷۸: ۳۵).

پایداری، مفهومی پویایست و تأکید بر استفاده از منابع در یک حالت ماندگار دارد. این وضعیت در بین سطوح رشد کشورهای جهان معانی متفاوتی دارد؛ زیرا در کشورهای توسعه نیافته سرمایه لازم برای این ماندگاری وجود ندارد و بیشترین تخریب‌های زیست محیطی نیز از این ناحیه نشات می‌گیرد (ملکی، ۱۳۹۰: ۵۳).

سامسون<sup>۱</sup> معتقد است که ترکیب توسعه پایدار پیچیدگی بسیار بیشتری نسبت به مفهوم توسعه دارد؛ از یکسو، پایداری در توسعه پایدار به مسئله ظرفیت قابل تحمل کره زمین برمی‌گردد، فارغ از آن که به مفاهیمی مانند نابرابری و عدالت اجتماعی توجه کند و از سوی دیگر، توسعه مستلزم رشد اقتصادی مستمر است، فارغ از آن که توان اکولوژیک و گنجایش کره زمین در چه سطحی قرار دارد و چه محدودیت‌هایی بر مسیر رشد مستمر تحمیل می‌نماید. ترکیب این دو واژه، مفهومی را می‌آفریند که بسیار بیشتر از حاصل جمع اجزا است (کلانتری، ۱۳۸۸: ۷۷).

رابینسون<sup>۲</sup> معتقد است که منظور از توسعه پایدار، روندی از توسعه اقتصادی است که منابع را کاهش نبرد و هزینه‌های زیست محیطی منفی برای بقای کره زمین ایجاد ننماید. همچنین این اصطلاح شامل آن است که منافع اقتصادی چنین

1. Samson

2. Robinson

سمت شهرها سرازیر می‌شوند (عامری سیاهکوهی، ۱۳۹۰: ۱۶۱). به گفته کومر<sup>۱</sup> جامعه پایدار، جامعه‌ای که در آن زندگی توان با محدودیت‌های همیشگی زیست محیطی و همچنین بدون رشد و ساکن باشد، نیست، بلکه جامعه‌ای که محدودیت‌های رشد را تشخیص دهد و به دنبال شیوه‌ها و روش‌هایی برای رشد است (Coomer, 1999:48).

مسکن روستایی در ایران و به ویژه در استان کرمانشاه، با چند عامل اساسی مواجه است که می‌توان به مواردی از قبیل: کمبود آگاهی مردم بومی، کمبود سرمایه، ضعف تکنیکی ساخت و ساز، وجود مصالح کم دوام و کم توجهی به مقاومت‌سازی مسکن روستایی اشاره کرد. به طوریکه از نظر سازه  $\frac{43}{8}$  درصد از مسکن روستایی استان کرمانشاه با دوام،  $\frac{33}{9}$  درصد کم دوام و  $\frac{22}{2}$  درصد دیگر بی‌دوام هستند(عزمی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳). بنابراین با توجه به این وضعیت توجه ویژه به وضعیت پایداری مسکن روستایی و عوامل موثر بر آن بسیار ضرورت دارد.

دهستان سرفیروزآباد از توابع بخش فیروزآباد شهرستان کرمانشاه با مساحت ۹۵۶/۷ کیلومترمربع دارای ۱۱۵ آبادی و جمعیت ۱۱۳۱۴ نفر دارای ۲۹۹۹ خانوار روستایی است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). که به علت پراکندگی و کثیر رostaهای آن و عدم وجود زیرساخت‌های ارتباطی مناسب و کافی و همچنین وضعیت نامناسب اقتصادی و اشتغال روستاییان و عدم توجه کافی به وضعیت مسکن و مقاومت‌سازی آن در رostaهای منطقه، بررسی مسکن روستایی از نظر پایداری اهمیت زیادی دارد. پژوهش حاضر درصد پاسخگویی به این سؤال کلیدی است که عوامل موثر بر پایداری ساختاری و کارکردی مسکن روستایی در دهستان سرفیروزآباد کدام است

در ادامه به برخی از پیشنهادهای شناسی مقالات در این خصوص اشاره می‌شود. بسیار و همکاران(۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «بررسی و ارزیابی پایداری مسکن روستایی، مطالعه موردی: دهستان ملاوی شهرستان پلدختر» نشان دادند که پنج عامل امکاناتی - رفاهی، اقتصادی، استحکام بنا، بهره‌وری و همسازی با محیط زیست نقش مهمی در پایداری مسکن در مناطق روستایی دهستان ملاوی داشته‌اند. به طور کلی یافته‌ها نشان می‌دهد که پایداری مسکن در مناطق روستایی فقط تحت تأثیر عواملی همچون استحکام بنا یا امکانات نیست، بلکه ترکیبی از عوامل در دستیابی به پایداری مسکن در مناطق

حیات انسان به خطر می‌افتد که برای اکثر خانوارها مهتمرين کالای مصرفی است. از این‌رو، مسکن به عنوان سرپناه و محل سکونت مانند پوشک و خوارک، کالایی بدون جانشین است (سهمیلی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۲).

مسکن و محیط زندگی خوب یکی از محورهای اصلی توسعه پایدار است. محیط مسکونی پایدار و خوب، محیطی است که سلامت و بهزیستی و بقای موجودات ساکنان را تأمین می‌کند. مسکنی که بتواند نیازهای زیستی نسل کنونی را بر مبنای کارایی منابع طبیعی برآورده سازد و در عین حال با توجه به مسائل اکولوژیکی، اقتصادی و فرهنگی محلاتی جاذب و اینم ایجاد کند، مسکن پایدار است (فیروزی و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۵).

از نشانه‌های مسکن پایدار می‌توان: امنیت کافی، دسترسی فیزیکی، فضای کافی، تداوم عمر مفید، بهره‌مندی از نور طبیعی و مصنوعی، پایداری سازه، گرمایش و تهویه، زیر ساخت خدمات مسکونی مثل آب، برق، مدیریت پسماند و زباله و تسهیلات بهداشتی، کیفیت زیست محیطی مناسب، روابط اجتماعی و همسایگی، نزدیکی دیداری به طبیعت و فضای سبز نام برد (باقری، ۱۳۸۷: ۲۲). بر این اساس دستیابی به مسکن پایدار بایستی با چهار بعد زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی همراه باشد. در واقع مسکن پایدار در پی این است که کیفیت همه جانبه را در زندگی محیط زیست، جامعه و اقتصاد در نظر داشته باشد. مسکن پایدار بوم محور از نظر زیست محیطی از منابع بومی و طبیعی برای ساخت استفاده می‌نماید و از نظر اقتصادی این‌گونه است که هزینه‌های حمل و نقل ساکنین را کاهش دهد و به لحاظ اجتماعی مسکن پایدار باید مسائل اجتماعی، جسمی و روانشناختی ساکنین را مورد توجه قرار دهد (یاسوری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۹۷).

بنابراین مسکنی را مسکن پایدار می‌گویند که نیازهای زیستی نسل کنونی را بر مبنای توانایی منابع طبیعی برآورده سازد و نیز فضای جاذب و اینم و مناسب را با توجه به مسائل فرهنگی، اقتصادی و اکولوژیکی ایجاد کند (سالاروند، ۱۳۹۰: ۱۵۳). زیست پذیری مکان روستایی به عنوان یکی از مهمترین اهداف استراتژی توسعه روستایی، بسیاری از مشکلات شهرها را نیز کاهش می‌دهد، که این امر خود لزوم توسعه روستاهای و بحث توسعه پایدار را مطرح می‌کند. از آن جایی که روستاهای معمولاً به عنوان نقاط توسعه نیافتند و دور افتاده شناخته می‌شوند، بحث توسعه پایدار در آن‌ها در حال حاضر تحقق نیافتند است و بیشترین مهاجرت‌ها از روستاهای به

مطالعه موردي: دهستان پشته زیلائي شهرستان چرام» پایداری مساكن روستايي بر مبناي تحليل اطلاعات مقابل را در دهستان پشته زيلائي شهرستان چرام، مورد بررسى قرار داده- آند. نتایج نشان مى دهد که بعد اجتماعي داراي پایداری، بعد كالبدی و اقتصادي در شرایط تا حدودی پایدار و ابعاد زیست محيطی و معماری ناپایدار می باشند و همچنین نتایج نشان داد که بعد اجتماعي بالاترین سطح تأثیرگذاري و تأثيرپذيری را در بين شاخصها در پایداری مسكن روستایي دارد.

خالید و سونیکا بالانک(۲۰۲۰) در تحقیق با عنوان «مسکن و شیوه های خانگی: مداخلات پایداری مبتنی بر تمرين برای خانه های کم مصرف در لاهور، پاکستان» معتقدند که برای توسعه مسكن پایدار باید رهیافتی سیستمی بکار گرفت. آنان بيان می کنند که مجموعه ای از مداخلات اجتماعي و فرهنگی نیاز است تا بتوان مسكن پایدار را تحقق بخشید و مردم روستایي را جهت مشاركت و همکاری تشویق کرد.

اتيه(۲۰۲۰) در مقاله ای با عنوان «خانه چند طبقه سنتي (خانه برج) در شهر صنعا، یمن» معتقد است که بسياري از مسكن های قدیمي به نسبت مسكن های امروزی، سطح پایداری بيشتری دارند. نوع مصالح استفاده شده در مسكن آن ها و تعامل مناسي که اين مسكن با محیط پيرامون خود دارند سبب شده تا در طول تاريخ نوعی همگونی بين مسكن ها پديد آيد. به مرور زمان و همراه با توسعه روستاهها اين هماهنگی کاهش يافته و پایداری سکونتگاه های روستایي دستخوش تغيير شده است.

جيبيوی<sup>۱</sup>(۲۰۱۱) در پژوهشي با عنوان «دستيابي به توسيعه مسكن پایدار در نيجريه: چالشي مهم برای حاكميت» مسائل اساسی مرتبط با مسكن پایدار، با استفاده از راهبردهای مديريتي دولت در نيجريه را مورد بررسى قرار داده است و با توجه به اينکه مسئله ايجاد مسكن مناسب و کافي، جزو مشكلات افراد و دولت به شمار می آيد و در بسياري از مراکز شهری، اين مشكل مرتبط با نسبت های کمي و كيفيت نامناسب شرایط مسكنونی و محیط زیستی موجود است.

پريموس<sup>۲</sup>(۲۰۱۱) در مقاله ای با عنوان «چطور مسكن پایدار بسازيم» تجربه ای در هلند، مسكن پایدار را به عنوان يکی از موضوعات مهم در سياست های ملي کشور هلند مورد بررسى قرار داده و نتایج اين پژوهش نشان مى دهد که برخی از ويژگی های سياست های توسعه ای مسكن درباره ساخت خانه-

روستایي مؤثر هستند.

فتاحي و همکاران(۱۳۹۵) در مقاله ای با عنوان «از زیباني فضائي- كالبدی مسكن پایدار روستایي، مطالعه موردي: روستاهای استان لرستان» به ارزیابي فضائي- كالبدی مسكن پایدار روستاهای استان لرستان پرداخته اند، نتایج اين پژوهش نشان مى دهد که پهنه نيمه مرتبط با تابستان معتدل و زمستان سرد وضعیت مناسبتری به سایر پهنه ها دارد. همچنین به لحاظ بعد اجتماعي روستاهای مورد مطالعه در دو طبقه قرار گرفته اند.

برقی و همکاران(۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تحليل و بررسی شاخص های پایداری مسكن در مناطق روستایي، مطالعه موردي: دهستان معمولان شهرستان پلدختر» شاخص های پایداری مسكن در مناطق روستایي دهستان معمولان شهرستان پلدختر را بررسی کرده اند که نتایج اين پژوهش نشان مى دهد، که پنج عامل امكاناتي- رفاهي، اقتصادي، استحکام، بهرهوری و همسازی با محیط زیست نقش مهمی در پایداری مسكن در مناطق روستایي مورد مطالعه داشته اند.

نصيری و غلامي(۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان «تحليل مقاييسه ای پایداری كالبدی مسكن روستایي در استان لرستان در دوره های زمانی ۱۳۸۷ و ۱۳۹۲» به سطح بندی و تحليل وضعیت پایداری كالبدی شاخص های مسكن روستایي در استان لرستان در طی دو دوره زمانی ۱۳۸۷ و ۱۳۹۲ پرداخته اند که نتایج اين مطالعه در زمينه پایداری كالبدی مسكن روستایي به نوعی مويد رفتار مرکز- پيرامون در استان لرستان است. به طوری که شهرستان های حوزه مرکزی استان داراي پایداری كالبدی بيشتری می باشند و هرچه به طرف پيرامون حرکت کنیم ناپایداری كالبدی در بين شهرستان های استان لرستان افزایش می یابد.

پورطاهری و همکاران(۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «تحليل فضائي الگوي مسكن پایدار روستایي، مطالعه موردي: روستاهای استان مازندران» به بررسی و تحليل فضائي الگوي مسكن پایدار روستایي روستاهای استان مازندران در سطح سه تipe روستاهای ساحلی، کوهپایه ای و کوهستانی پرداخته اند. نتایج تحقیق مبين آن است که ميانگين ميزان توجه به مؤلفه های پایداری مسكن در روستاهای تipe ساحلی در وضعیت مطلوب تری نسبت به روستاهای کوهستانی و کوهپایه ای قرار دارد.

محمدی يگانه و همکاران(۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان «پایداری مسكن روستایي بر مبنای تحليل اطلاعات مقابل،

1. Jiboye  
2. Priemus

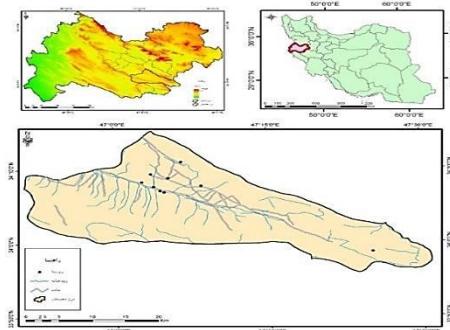
غیر پایدار تعیین شد. در نهایت با استفاده از تحلیل خوش‌های روستاهای خوش بندی شدن و در این سه سطح پایداری (پایدار، نیمه پایدار و ناپایدار) تقسیم شدند.

جدول ۱. جامعه آماری و توزیع حجم نمونه در روستاهای مورد بررسی

نام آبادی	کوهستانی	گردشگری	آبادی	جهت	تعداد خانوار	تعداد پرسشنامه	جمعیت کل
زنگی			۱	دامنه ای	۳۲	۱۶	۱۳۵
سردار			۲	دامنه ای	۶۰	۳۱	۲۶۵
جیرانبلاغ	کوهستانی		۳	دامنه ای	۵۰	۲۵	۶۶۲
سرنو علیا		دامنه ای	۴	دامنه ای	۱۴۹	۷۶	۵۳۸
گامیزج علیا		دامنه ای	۵	دامنه ای	۴۰	۲۰	۱۹۱
سیدشکر			۶	دامنه ای	۱۳	۱۳	۵۴
دارامروド علیا		دشتی	۷		۳۰	۱۵	۱۳۱
دوبرجی		دشتی	۸		۱۶	۸	۶۸
سرپوزل		دشتی	۹		۱۲	۱۲	۵۴
جمع کل					۴۰۲	۲۱۶	۲۰۹۸

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵

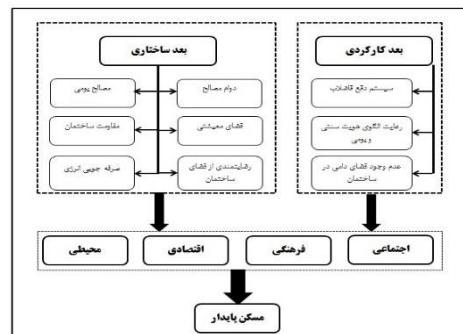
محدودهٔ غرافیابی تحقیق حاضر، سکونتگاه‌های روستایی دهستان سرفیروزآباد از بخش مرکزی شهرستان کرمانشاه است. شهرستان کرمانشاه ۵۶۴۷۱ کیلومتر مربع مساحت دارد. موقعیت غرافیابی آن بین عرض غرافیابی ۳۳ تا ۳۴ درجه شمالی و طول غرافیابی ۴۶ تا ۴۷ درجه شرقی است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) دهستان سرفیروزآباد از توابع بخش فیروزآباد شهرستان کرمانشاه با مساحت ۹۵۶/۷ کیلومترمربع دارای ۱۱۵ آبادی و جمعیت ۱۱۳۱۴ نفر دارای ۲۹۹۹ خانوار روستایی می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این دهستان ۱۹۸ روستای دارای سکنه، ۹۵۹۶ نفر جمعیت و ۲۳۹۹ خانوار روستایی دارد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) (شکل ۱).



شکل ۲. دهستان سرفیروزآباد و نقاط روستایی مورد تحقیق

های بزرگتر، سقف‌های بلندتر، سکونت مالکان و ویژگی‌های دیگری چون (تخفیف مالیاتی برای مالکان و محركهای رشد اقتصادی) به صورت گسترده بر ویژگی‌های محیطی مسکن سازی، تأثیرگذار بوده است.

بر پایه مبانی نظری و پیشینه تحقیق مدل مفهومی زیر ارائه شده که نشان دهنده آن است که مؤلفه‌های مسکن پایدار روستایی ضمن تاثیر متقابل بر یکدیگر، بر مؤلفه‌ها و شاخص‌های مسکن پایدار تأثیر در خور توجهی دارند (شکل ۱).



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

## داده‌ها و روش کار

روش تحقیق کاربردی، کمی پیمایشی بوده که از ابزار پرسشنامه جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. زمان اجرای پژوهش سال ۱۳۹۸ است. در این تحقیق از نرم افزار SPSS برای انجام محاسبات آماری و از نرم افزار GIS برای ترسیم نقشه‌ها استفاده شد. آزمون‌های به کار رفته شامل میانگین، همبستگی اسپیرمن، تحلیل خوش‌های، تحلیل مسیر و پایایی تحقیق با استفاده از ضرب‌الفا کرونباخ برابر با ۰/۹۶ است و روایی تحقیق مورد تأیید متخصصان جغرافیا قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل ۵۲۷ خانوار است که برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده و بر این اساس حجم نمونه ۱۹۷ خانوار برآورد شده است. همچنین به منظور، برای پوشش دادن احتمال خطأ، حجم نمونه به ۲۱۶ خانوار افزایش یافت. توزیع حجم نمونه در روستاهای مورد بررسی با روش انتساب مناسب است (جدول ۱). روش نمونه‌گیری در هر روستا نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک بوده است.

جهت تعیین پایداری سکونتگاه‌های روستایی از میانگین دو بعد ساختاری و کارکردی استفاده شد. بر این اساس و بر مبنای کدگذاری ۱-۵ طیف لیکرت سه سطح پایداری، نیمه پایدار و



(۵)



(۶)



(۷)

برای شناخت منطقه مورد مطالعه عکس‌هایی از مسکن‌های روستایی منطقه مورد مطالعه به شرح زیر نشان داده می‌شوند (شکل ۳):



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

شکل ۳. تصاویری از مسکن روستایی در منطقه ناحیه پژوهش

در این پژوهش پرسش‌هایی به شرح زیر طرح شده است:

۱. پایداری مسکن روستایی دهستان سرفیروزآباد شهرستان کرمانشاه چگونه است؟
۲. چه رابطه‌ای میان شاخص‌های موثر بر پایداری مسکن روستاهای دهستان سرفیروزآباد شهرستان کرمانشاه وجود دارد؟
۳. چه رابطه‌ای میان پایداری مسکن و متغیرهای مکانی-فضایی روستاهای دهستان سرفیروزآباد شهرستان کرمانشاه وجود دارد؟
۴. چه تفاوتی میان روستاهای مورد بررسی از نظر پایداری مسکن در دهستان سرفیروزآباد شهرستان کرمانشاه وجود دارد؟

با توجه به سوالات تحقیق در جدول ۲، مؤلفه‌ها و شاخص‌های تحقیق مشخص شده است (جدول ۲).

جدول ۲. متغیرها و گویه‌های تحقیق

مؤلفه‌ها	گویه‌ها
ساختری	۱. میزان درآمد خانوار ۲. میزان پس انداز خانوار ۳. میزان دریافت وام ساختمان ۴. میزان رضایتمندی از فضای سکونت ساختمان مسکونی ۵. میزان دوام مصالح به کار رفته در پی ساختمان ۶. میزان دوام مصالح به کار رفته در دیوارهای ساختمان ۷. میزان دوام مصالح به کار رفته در سقف ساختمان ۸. میزان استفاده از مصالح بومی ۹. میزان مقاومت ساختمان در برابر زلزله ۱۰. میزان نورگیری ساختمان چهت گرمایش و روشنایی ۱۱. میزان در نظر گرفتن تهویه مناسب ساختمان ۱۲. میزان رضایتمندی از عماری داخلی ساختمان ۱۳. میزان رضایتمندی از عماری بیرونی ساختمان ۱۴. مناسب بودن محل قرارگیری اتاق‌ها ۱۵. مناسب بودن میزان زیربنای کل ساختمان نسبت به تعداد اعضای خانواده ۱۶. مناسب بودن میزان زیربنای اتاق‌ها ۱۷. مناسب بودن میزان زیربنای آشپزخانه ۱۸. مناسب بودن وضعیت نما و ظاهر ساختمان ۱۹. مناسب بودن وضعیت ساختمان از نظر آرامش روحی و روانی اعضای خانواده ۲۰. مناسب بودن وضعیت تاسیسات زیربنای ساختمان ۲۱. مناسب بودن سیستم سرمایشی ساختمان ۲۲. مناسب بودن سیستم گرمایشی ساختمان ۲۳. میزان سازگاری ساختمان با موقعیت اجتماعی خانواده ۲۴. میزان توانایی هزینه‌های جاری مسکن (آب، برق...) ۲۵. میزان توانایی تأمین هزینه‌های مربوط به تعمیر و نگهداری ساختمان ۲۶. میزان رضایتمندی از فضای مربوط به کاربری‌ها (طوبیله، انبار,...) ۲۷. میزان استفاده از فضای ساختمان برای فعالیت‌های اقتصادی و معیشتی ۲۸. مناسب بودن محل قرارگیری سرویس بهداشتی ۲۹. مناسب بودن محل همچواری فضاهای زیستی و دامی ۳۰. مناسب بودن محل قرارگیری آشپزخانه ۳۱. مناسب بودن سیستم بهداشتی و استحمام ۳۲. مناسب بودن ساختمان از نظر صرفه‌جویی انرژی.
کارکردی	۱. میزان دسترسی به مرکز خرید رosta ۲. میزان دسترسی به حمل و نقل عمومی ۳. میزان دسترسی به مراکز آموزشی ۴. میزان دسترسی به مراکز بهداشتی ۵. میزان دسترسی به مراکز مذهبی و فرهنگی ۶. میزان استفاده از سیستم‌های مناسب جمع‌آوری زباله‌های خانگی در رosta ۷. میزان استفاده از سیستم‌های مناسب دفع فاضلاب در رosta ۸. میزان استفاده از سیستم‌های مناسب جمع‌آوری فضولات حیوانی در رosta ۹. مناسب بودن نحوه دفع زباله‌های خانگی ۱۰. مناسب بودن نحوه دفع فضولات حیوانی ۱۱. عدم قرارگیری فضای دامی در مسیر باد و پخش بوی آن در ساختمان ۱۲. فاصله مناسب با حریم رودخانه‌ها و مناطق دارای خطر ۱۳. توجه به حفظ اراضی کشاورزی در طراحی و ساخت ساختمان ۱۴. توجه به حفظ مراتع در طراحی و ساخت مسکن ۱۵. میزان رضایتمندی از عماری بیرونی ساختمان ۱۶. سازگاری عماری ساختمان با الگو و هویت سنتی و بومی ۱۷. تناسب و هماهنگی ساختمان با محیط پیرامونی ۱۸. استفاده از چوب جهت تأمین سوخت مورد نیاز ۱۹. میزان تولید مواد زائد توسط ساختمان‌های رosta ۲۰. میزان آلودگی هوا توسط ساختمان‌های رosta ۲۱. میزان آلودگی منابع آب توسط ساختمان‌های رosta ۲۲. وضعیت مسکن پایدار رosta ی شهستان کرمانشاه بخش فیروزآباد دهستان سرفیروزآباد ۲۳. اقدامات توسط رosta یان و نهادهای مسئول، جهت دستیابی به مسکن پایدار ۲۴. موانع و محدودیت‌های موجود جهت دستیابی به مسکن پایدار رosta ی ۲۵. تاثیر اجرای طرح هادی رosta یان بر مسکن پایدار.

مأخذ: عناستانی و خسرویگی، ۱۳۹۱: ۶۲؛ خسرویگی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۴؛ دیوسالار و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۳؛ کریم و هاشمی، ۱۳۸۸: ۱۶۴؛ حسینزاده و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۷؛ عناستانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۱۳؛ عناستانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۹؛ عناستانی و همکاران پایدار

سال است. میانگین تعداد اعضای خانوار در روستاهای مورد مطالعه ۴/۳۵ نفر است که تعداد افراد خانوار کمتر از ۴ نفر ۶۸/۴ درصد، خانوار ۵ الی ۶ نفر ۲۹/۷ درصد و خانوار ۷ نفر نیز ۱/۹ درصد است. در روستاهای مورد بررسی، بیشترین فراوانی توزیع پاسخگویان بر حسب شغل اصلی کشاورزی، دامدار و

### شرح و تفسیر نتایج

بر اساس نتایج پژوهش، میانگین سنی پاسخگویان ۴۹/۸ سال است که کمترین آن ۲۴ سال و بیشترین آن ۸۲ سال است. کمترین میانگین سنی در روستای زنگی با ۴۰/۶ سال و بیشترین میانگین سنی مربوط به روستای دوبرجی با ۵۶/۱۲

اقتصادی روستاهای مورد مطالعه، حمایت‌های مالی مناسبی توسط سازمان‌های مستول از روستاییان صورت نگرفته است، اما با این وجود روستاییان توجه ویژه‌ای به کیفیت ساخت و سازها دارند و رضایتمندی آن‌ها از کیفیت مسکن‌های روستایی در سطح بالایی قرار دارد و بخش زیادی از درآمدشان را صرف امور مربوط به مسکن خود در روستا می‌کنند.

همچنین به علت سنتی بودن الگوهای ساخت و ساز در روستاهای مورد مطالعه و عدم نظارت و وجود چارچوب‌ها و ضوابط مشخص در حوزه ساخت و سازهای روستایی و همچنین عدم توجه به شرایط اقلیمی ناحیه پژوهش، در این روستاهای مسکن از نظر صرفه‌جویی در مصرف انرژی در وضعیت مناسبی نیستند (جدول ۲). لذا به نظر می‌رسد نظارت بر ساخت و سازهای روستایی و ارائه خدمات مشاوره‌ای در حوزه ساخت و ساز به روستاییان امری ضروری است (جدول ۳).

باغدار ۶۸/۸ درصد و کمترین فراوانی مربوط به دهیار و مهندس با ۱/۰ درصد است.

#### سؤال اول: پایداری مسکن روستایی دهستان سرفیروزآباد شهرستان کرمانشاه چگونه است؟

به منظور بررسی این سؤال مقایسه میانگین گویه‌های بعد ساختاری و کارکردی در نظر گرفته شد. نتیجه آزمون بیانگر آن است که مسکن روستایی از نظر بعد ساختاری و کارکردی تا حد زیادی پایدار هستند. به بیان بیشتر با تقویت بعد ساختاری و کارکردی در روستاهای می‌توان به پایداری مسکن دست یافت و به این ترتیب فرضیه اصلی پژوهش مورد تایید قرار گرفت.

از سوی دیگر، مقایسه میانگین گویه‌های ساختاری نشان‌دهنده این موضوع می‌باشد که علی رغم عدم وجود پس‌انداز کافی خانوارهای روستایی و نیز وضعیت نامناسب

جدول ۳. گویه‌های بعد ساختاری

نگرش	میانگین	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	گویه
متوجه	۲/۹۰	۱/۴	۱۴/۹	۷۵/۸	۷/۹	۰	میزان درآمد خانوار چقدر است
متوجه	۲/۰۵	۲۶/۰	۴۳/۳	۳۰/۲	۰/۵	۰	میزان پس انداز خانوار چقدر است
کم	۱/۷۷	۳۸/۱	۴۷/۰	۱۴/۴	۰/۵	۰	میزان دریافت وام ساختمان چقدر است
زیاد	۳/۰۹	۰/۹	۱۳/۵	۶۲/۳	۲۲/۳	۰/۹	میزان رضایتمندی از فضای سکونت ساختمان مسکونی
زیاد	۳/۱۵	۱/۴	۱۵/۳	۵۴/۰	۲۵/۱	۴/۲	میزان دوام مصالح به کار رفته در پی ساختمان
زیاد	۳/۲۰	۰/۹	۱۴/۹	۵۴/۴	۲۲/۸	۷/۰	میزان دوام مصالح به کار رفته در دیوارهای ساختمان
زیاد	۳/۲۱	۱/۹	۱۴/۹	۵۰/۲	۲۶/۵	۶/۵	میزان دوام مصالح به کار رفته در سقف ساختمان
کم	۱/۹۶	۴۲/۳	۳۴/۹	۱۰/۲	۹/۸	۲/۸	میزان استفاده از مصالح بومی
زیاد	۳/۱۱	۶/۰	۱۲/۶	۵۵/۸	۱۵/۸	۹/۸	میزان مقاومت ساختمان در برابر زلزله
زیاد	۳/۳۹	۰/۵	۱۲/۱	۴۴/۷	۳۳/۵	۹/۳	میزان نورگیری ساختمان جهت گرمایش و روشنایی
زیاد	۳/۳۲	۱/۴	۱۵/۸	۴۱/۴	۳۲/۶	۸/۸	میزان در نظر گرفتن تهویه مناسب ساختمان
زیاد	۳/۱۵	۰/۵	۱۶/۷	۵۴/۰	۲۴/۷	۴/۲	میزان رضایتمندی از معماری داخلی ساختمان
زیاد	۳/۱۱	۰	۱۷/۷	۵۷/۷	۲۰/۹	۳/۷	میزان رضایتمندی از معماری بیرونی

								ساختمان
زیاد	۳/۲۷	.۰/۹	۱۴/۴	۴۶/۵	۳۳/۰	۵/۱	مناسب بودن محل قرارگیری اتاقها	
زیاد	۳/۵۸	.۰/۵	۱۲/۱	۲۷/۰	۵۰/۲	۱۰/۲	مناسب بودن میزان زیربنای کل ساختمان نسبت به تعداد اعضای خانواده	
زیاد	۳/۴۱	۱/۴	۱۳/۵	۳۷/۷	۳۷/۷	۹/۸	مناسب بودن میزان زیربنای اتاقها	
زیاد	۳/۳۹	.۰/۹	۱۷/۲	۳۴/۴	۳۷/۲	۱۰/۲	مناسب بودن میزان زیربنای آشپزخانه	
زیاد	۳/۱۲	.۰/۵	۱۶/۳	۵۷/۷	۲۱/۹	۳/۷	مناسب بودن وضعیت نما و ظاهر ساختمان	
زیاد	۳/۳۸	.	۱۲/۱	۴۰/۹	۴۴/۲	۲/۸	مناسب بودن وضعیت ساختمان از نظر آرامش روحی و روانی اعضای خانواده	
زیاد	۳/۲۲	.۰/۹	۱۶/۷	۴۶/۰	۳۲/۱	۴/۲	مناسب بودن وضعیت تأسیسات زیربنایی ساختمان	
زیاد	۳/۶۲	.۰/۵	۱۳/۰	۳۳/۰	۳۱/۲	۲۲/۳	مناسب بودن سیستم سرمایشی ساختمان	
زیاد	۳/۶۸	.	۱۱/۶	۳۰/۷	۳۵/۸	۲۱/۹	مناسب بودن سیستم گرمایشی ساختمان	
زیاد	۳/۲۰	۱/۴	۱۳/۰	۴۹/۳	۳۶/۳	.	میزان سازگاری ساختمان با موقعیت اجتماعی خانواده	
زیاد	۳/۱۷	۳/۳	۵/۶	۶۱/۹	۲۹/۳	.	میزان توانایی تأمین هزینه های جاری مسکن (آب، برق، ...)	
متوسط	۲/۹۴	۲/۷	۱۶/۷	۶۱/۴	۱۸/۱	.	میزان توانایی تأمین هزینه های مربوط به تعمیر و نگهداری ساختمان	
زیاد	۳/۰۷	۲/۳	۱۹/۱	۴۸/۸	۲۴/۴	۱/۴	میزان رضایتمندی از فضای مربوط به کاربری ها (طوبیله، انبار، ...)	
زیاد	۳/۱۴	۲/۸	۱۶/۳	۴۵/۱	۳۴/۹	۰/۵	میزان استفاده از فضای ساختمان برای فعالیتهای اقتصادی و معیشتی	
زیاد	۳/۲۰	.۰/۹	۱۵/۸	۴۶/۵	۳۵/۳	۱/۴	مناسب بودن محل قرارگیری سرویس بهداشتی	
زیاد	۳/۰۶	۱/۹	۲۲/۸	۴۴/۲	۲۹/۸	۱/۴	مناسب بودن همچواری فضاهای زیستی و دامی	
زیاد	۳/۲۰	۱/۹	۱۶/۳	۴۵/۶	۳۲/۶	۳/۷	مناسب بودن محل قرارگیری آشپزخانه	
زیاد	۳/۲۸	۱/۴	۱۵/۳	۴۰/۵	۳۹/۱	۳/۷	مناسب بودن سیستم بهداشتی و استحمام	
متوسط	۲/۹۹	.۰/۵	۱۹/۵	۶۰/۹	۱۸/۶	۰/۵	مناسب بودن ساختمان از نظر صرفه جویی انرژی	
زیاد	3/10						میانگین	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

سازگاری آن با الگو و هویت سنتی و بومی نشده است و روستاییان در ساخت و سازهای جدید اغلب تمایل به الگوبرداری از معماری مدرن دارند. به طور کلی می‌توان گفت مسئولان و نهادهای محلی در بهسازی بافت روستایی و توجه به زیرساخت‌های روستا عملکرد ضعیفی داشته و اقدامات خاصی در مسیر پایدار نمودن مسکن‌های روستایی با استفاده از منابع دولتی و منابع محلی از جمله مشارکت‌های مردمی انجام نداده‌اند و همکاری دو جانبه‌ای میان مردم و مسئولان صورت نگرفته است (جدول ۴).

بررسی میانگین گویه‌های بعد کارکردی نشان می‌دهد که توجه به محیط طبیعی پیرامون در طراحی و ساخت مسکن‌های روستایی مورد توجه روستاییان است و علی‌رغم اینکه از نظر پاسخگویان، مسکن‌های روستاهای مورد مطالعه از نظر پایداری در وضعیت مناسبی هستند، اما در برخی شاخص‌های زیست محیطی از جمله سیستم‌های دفع بهداشتی، فاضلاب‌ها و پسماندهای خانگی و فضولات حیوانی شرایط نامناسب است. همچنین مشخص شد که در ساخت مسکن‌های روستایی توجه چندانی به تناسب و هماهنگی ساختمان با محیط پیرامون و

جدول ۴. گویه‌های بعد کارکردی

گویه	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	میانگین	نگرش
میزان دسترسی به مراکز خرید روستا	۱۰/۲	۲۱/۹	۳۳/۵	۲۳/۷	۱۰/۷	۲/۹۷	متوسط
میزان دسترسی به حمل و نقل عمومی	۱/۹	۲۴/۲	۴۰/۵	۲۵/۱	۸/۴	۲/۸۶	متوسط
میزان دسترسی به مراکز آموزشی	۱/۴	۱۴/۰	۲۴/۷	۴۳/۷	۱۶/۳	۲/۴۰	متوسط
میزان دسترسی به مراکز بهداشتی	۱/۹	۲۳/۷	۲۲/۳	۴۱/۹	۱۰/۲	۲/۶۵	متوسط
میزان دسترسی به مراکز مذهبی و فرهنگی	.	۱۱/۲	۴۰/۵	۳۳/۵	۱۴/۹	۲/۴۸	متوسط
جمع آوری زباله‌های خانگی در روستا	.	.	۱۷/۷	۶۲/۳	۲۰/۰	۲/۹۸	متوسط
دفع فاضلاب در روستا	.	.	۲۷/۰	۵۶/۳	۱۶/۷	۲/۱۰	متوسط
جمع آوری فضولات حیوانی در روستا	.	.	۲۸/۴	۵۷/۷	۱۴/۰	۲/۱۴	متوسط
مناسب بودن نحوه دفع زباله‌های خانگی	.	.	۴۳/۷	۴۱/۹	۱۴/۴	۲/۲۹	متوسط
مناسب بودن نحوه دفع فضولات حیوانی	.	.	۴۰/۵	۵۳/۵	۵/۶	۲/۳۶	متوسط
عدم قرارگیری فضای دامی در مسیر باد و پخش بوی آن در ساختمان	۶/۰	۲۹/۳	۴۷/۹	۱۶/۳	۰/۵	۳/۲۴	زیاد
فاصله مناسب با حریم رودخانه‌ها و مناطق دارای خطر	۶۹/۳	۲۴/۷	۲/۸	۳/۳	۰	۴/۶۰	خیلی زیاد
توجه به حفظ اراضی کشاورزی در طراحی و ساخت مسکن	۴۰/۵	۱۷/۲	۲۷/۰	۱۵/۳	۰	۳/۸۳	زیاد
توجه به حفظ مراتع در طراحی و ساخت مسکن	۳۷/۲	۱۱/۶	۲۷/۹	۲۱/۹	۱/۴	۳/۶۱	زیاد
میزان رضایتمندی از معماری بیرونی ساختمان	۱/۴	۱۷/۷	۶۱/۹	۱۶/۷	۲/۳	۲/۹۹	متوسط
سازگاری معماری ساختمان با الگو و هویت سنتی و بومی	۲/۸	۶/۵	۲۷/۹	۴۱/۴	۲۱/۴	۲/۲۸	متوسط

نگرش	میانگین	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	گویه
متوسط	۲/۶۵	۵/۶	۲۶/۵	۶۵/۱	۲/۸	.	تناسب و هماهنگی ساختمان با محیط پیرامون
خیلی کم	۴/۷۹	۸۲/۸	۱۴	۲/۸	۰/۵	.	معکوس استفاده از چوب جهت تأمین سوخت مورد نیاز
خیلی کم	۴/۳۴	۴۴/۲	۴۵/۶	۱۰/۲	.	.	معکوس میزان تولید مواد زائد توسط ساختمان‌های روستا
خیلی کم	۴/۷۵	۷۸/۱	۱۸/۶	۳/۳	.	.	معکوس میزان آلودگی هوا توسط ساختمان‌های روستا
خیلی کم	۴/۶۹	۷۲/۶	۲۴/۲	۳/۳	.	.	معکوس میزان آلودگی منابع آب توسط ساختمان‌های روستا
زیاد	۳/۰۲	۰/۵	۱۵/۳	۶۶/۰	۱۷/۷	۰/۵	وضعيت مسکن پایدار روستایی شهرستان کرمانشاه بخش فیروزآباد دهستان سرفیروزآباد چگونه است
زیاد			۳/۱۸				کل

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

اطمینان ۹۹٪ وجود دارد و میان گویه‌های سیستم دفع فاضلاب در قسمت مربوط به رضایت از فضای ساختمان و دوام مصالح و نیز گویه رعایت الگوی هویت سنتی و بومی مربوط به فضای معیشتی، صرفه‌جویی انرژی و نیز عدم قرارگیری فضای دامی در مسیر باد نیز رابطه معنادار در سطح ۰/۷، سطح اطمینان ۹۵٪ بین گویه‌های استفاده شده در تحلیل همبستگی رابطه معناداری وجود دارد. در شاخص‌هایی همچون سیستم دفع فاضلاب در قسمت مصالح بومی، مقاومت ساختمان، فضای معیشتی، صرفه‌جویی انرژی و نیز رعایت الگوی هویت سنتی و بومی و عدم وجود فضای دامی در مسیر باد معنادار نیستند (جدول ۵).

سؤال دوم: چه رابطه‌ای بین شاخص‌های موثر بر پایداری مسکن در روستاهای دهستان سرفیروزآباد شهرستان کرمانشاه وجود دارد؟

در این ارتباط به منظور سنجش میزان ارتباط بین گویه‌های مسکن پایدار روستایی از آزمون اسپیرمن استفاده شد. به همین منظور مهمترین گویه‌ها انتخاب و بررسی شدند. نتیجه آزمون بیانگر آن است که میان برخی از گویه‌های تحقیق که شامل: دوام مصالح بومی، مقاومت ساختمان، فضای معیشتی، صرفه‌جویی انرژی، عدم وجود فضای دامی در ساختمان، رعایت الگوی هویت سنتی و بومی، رابطه معنادار در سطح ۰/۵ و سطح

جدول ۵. همبستگی بین متغیرها

متغیر اول	متغیر دوم	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
رضایت از فضای ساختمان	دوام مصالح	۰/۷۴۸	۰/۰۰۰
	مصالح بومی	-۰/۴۳۰	۰/۰۰۰
	مقاومت ساختمان	۰/۵۱۸	۰/۰۰۰
	فضای معیشتی	۰/۵۳۱	۰/۰۰۰
	صرفه‌جویی انرژی	۰/۴۶۶	۰/۰۰۰
	سیستم دفع فاضلاب	-۰/۱۴۰	۰/۰۴۰
	عدم وجود فضای دامی در ساختمان	۰/۴۹۰	۰/۰۰۰
	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	-۰/۳۹۳	۰/۰۰۰
دوام مصالح	مصالح بومی	-۰/۴۷۳	۰/۰۰۰

متغیر اول	متغیر دوم	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
مصالح بومی	مقاومت ساختمان	+/۳۷۳	-/۰۰۰
	فضای معیشتی	+/۵۰۵	-/۰۰۰
	صرفه جویی انرژی	+/۵۴۳	-/۰۰۰
	سیستم دفع فاضلاب	-۰/۲۱۳	-/۰۰۲
	عدم وجود فضای دامی در ساختمان	+/۵۷۵	-/۰۰۰
	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	-۰/۳۴۲	-/۰۰۰
	مقاومت ساختمان	-۰/۴۸۷	-/۰۰۰
	فضای معیشتی	-۰/۴۱۱	-/۰۰۰
	صرفه جویی انرژی	-۰/۳۷۴	-/۰۰۰
	سیستم دفع فاضلاب	+/۰۸۸	-/۱۹۴
مقاومت ساختمان	عدم وجود فضای دامی در ساختمان	-۰/۳۱۵	-/۰۰۰
	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	+/۳۲۰	-/۰۰۰
	فضای معیشتی	+/۴۲۸	-/۰۰۰
	صرفه جویی انرژی	+/۵۱۶	-/۰۰۰
	سیستم دفع فاضلاب	-۰/۱۲۵	-/۰۶۷
فضای معیشتی	عدم وجود فضای دامی در ساختمان	+/۴۸۰	-/۰۰۰
	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	-۰/۲۴۹	-/۰۰۰
	صرفه جویی انرژی	+/۴۰۷	-/۰۰۰
	سیستم دفع فاضلاب	+/۰۹۰	-/۱۸۹
دفع فاضلاب	عدم وجود فضای دامی در ساختمان	+/۴۱۰	-/۰۰۰
	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	-۰/۲۲۰	-/۰۰۱
	سیستم دفع فاضلاب	+/۰۰۶	-/۹۳۶
عدم قرارگیری فضای دامی در مسیر باد	عدم وجود فضای دامی در ساختمان	+/۴۳۷	-/۰۰۰
	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	-۰/۲۱۱	-/۰۰۲
	عدم وجود فضای دامی در ساختمان	-۰/۱۳۷	-/۰۰۴
نظری پژوهش و روابط منطقی بین شاخص‌های اصلی پایداری	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	+/۰۰۳۵	-/۶۱۴
	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی	-۰/۲۱۱	-/۰۰۲

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

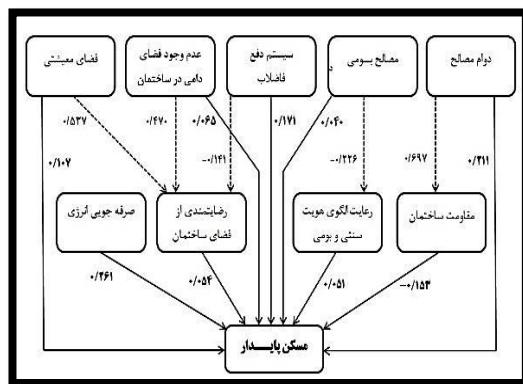
ترتیب تقدم و تأخیر متغیرهای واسطه، تاثیرگذاری متغیرها و روابط آنها را نشان می‌دهد (کلانتری، ۱۳۸۵: ۲۲۷). برای انجام تجزیه و تحلیل شیوه تحلیل مسیر و محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم شاخص‌های مستقل بر شاخص وابسته، ابتدا نمودار تحلیل مسیر رسم شد که بیانگر اثرات و روابط مستقیم و غیرمستقیم هر شاخص بر شاخص دیگر است. برای ترسیم نمودار تحلیل مسیر سعی شد با تکیه بر مبانی نظری پژوهش و روابط منطقی بین شاخص‌های اصلی پایداری

به منظور بررسی میزان تاثیرگذاری مهمترین گویه‌های پایداری مسکن بر مسکن پایدار از تحلیل مسیر استفاده شده است. در این تحلیل با اضافه شدن هر متغیر اثرات افزایشی متغیرها مدنظر قرار می‌گیرد که از طریق مجموعه‌ای از معادلات بیان می‌شود که میزان وابستگی هر متغیر به متغیر قبلی نشان داده می‌شود. اساسی‌ترین مورد در تحلیل مسیر، این است که ضریب همبستگی میان دو متغیر به مجموعه‌ای از مسیرهای نیز قابل تجزیه است. مسیرهای جداگانه از طریق

پایداری محیطی به عنوان متغیرهای مستقل و مسکن پایدار به عنوان متغیر رابطه آزمون شده و مراحل متعدد اثرات مستقیم و غیرمستقیم گویه‌های پایداری مسکن روستایی بر مسکن پایدار به دست آمد. از آنجایی که ضرایب بتای حاصل از رگرسیون استاندارد شده است و باعث می‌شود مقایسه اثرگذاری همه گویه‌ها فراهم شود که این ضرایب مبنای بررسی قرار گرفته است و در شکل تحلیل مسیر نیز ارائه شد.

پس از جمع‌بندی اثرات مستقیم و غیرمستقیم گویه‌های انتخاب شده و مورد بررسی بر مسکن پایدار مشخص شد که دوام مصالح با اثر کلی  $0/317$  در اولویت اول قرار گرفت، در حالی که گویه مقاومت ساختمان با اثر کلی  $0/153$  - کمترین میزان اثرگذاری را داشته است و در اولویت آخر قرار گرفت. بنابراین، این سؤال مورد تایید قرار می‌گیرد (جدول ۶).

مسکن، نظم بین مؤلفه‌ها برقرار شود (شکل ۲).



نمودار ۲. روابط گویه‌ها و مسکن پایدار روستایی سپس با استفاده از رگرسیون خطی، روابط میان گویه‌های

جدول ۶. اولویت‌بندی میزان تأثیرگذاری گویه‌ها بر مسکن پایدار

اولویت بندی	اثر کلی	اثر غیر مستقیم	اثر مستقیم	گویه‌ها
۱	$0/317$	$0/106$	$0/211$	دوام مصالح
۲	$0/261$	-	$0/261$	صرفه جویی انرژی
۳	$0/178$	$0/007$	$0/171$	سیستم دفع فاضلاب
۴	$0/135$	$0/028$	$0/107$	فضای معيشی
۵	$0/054$	-	$0/054$	رضایتمندی از فضای ساختمان
۶	$0/051$	-	$0/051$	رعایت الگوی هویت سنتی و بومی
۷	$0/051$	$0/011$	$0/040$	مصالح بومی
۸	$0/09$	$0/025$	$0/065$	عدم قرارگیری فضای دامی در مسیر باد
	$-0/153$	-	$-0/153$	مقاومت ساختمان

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

به منظور سنجش میزان ارتباط هریک از مؤلفه‌های ساختاری و کارکردی با روستاهای مورد مطالعه براساس موقعیت طبیعی آن‌ها، از آزمون مقایسه میانگین استفاده شد. نتیجه آزمون بیانگر آن است که بین مؤلفه‌های ساختاری و کارکردی براساس گروه‌بندی انجام شده، ارتباط مثبت و معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد برقرار است (جدول ۷).

سؤال سوم: چه رابطه‌ای بین پایداری مسکن و متغیرهای مکانی\_فضایی روستاهای دهستان سرفیروز آباد شهرستان کرمانشاه وجود دارد؟ به منظور آزمون این سؤال، رابطه میان پایداری مسکن و متغیرهای مکانی\_فضایی مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه آزمون بیانگر آن است که بین شاخص‌های فضایی\_مکانی و پایداری مسکن رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۷. مقایسه میانگین مؤلفه‌های کارکردی و ساختاری با گروه بندی روستاهای براساس موقعیت طبیعی

کای اسکور	درصد معنی داری	میانگین رتبه‌ها	تعداد پرسشنامه	گروه‌ها	مؤلفه
۲۷/۵۷۷	.۰/۰۰۰	۸۱/۰۷	۶۵	کوهستانی(زنگی، سردار، جیرانبلاغ)	کارکردی
		۱۱۱/۳۰	۱۱۸	دامنه‌ای(سرونوعلیا، گامیزج، سیدشکر)	
		۱۵۰/۵۵	۳۲	دشتی(دارامروعدعلیا، دوبرجی، سرپوزل)	
۴۷/۲۲۵	.۰/۰۰۰	۷۴/۴۲	۶۵	کوهستانی(زنگی، سردار، جیرانبلاغ)	ساختاری
		۱۳۴/۳۹	۱۱۸	دامنه‌ای(سرونوعلیا، گامیزج، سیدشکر)	
		۷۸/۸۹	۳۲	دشتی(دارامروعدعلیا، دوبرجی، سرپوزل)	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

شد که نتیجه آزمون بیانگر آن است که بین میانگین داده‌ها و گروه‌های تعیین شده، تفاوت معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد برقرار است (جدول ۷).

همچنین به منظور سنجش ارتباط کلی مؤلفه‌های ساختاری و کارکردی با روستاهای مورد مطالعه بر اساس موقعیت طبیعی آن‌ها نیز از آزمون مقایسه میانگین‌ها استفاده شد. به همین منظور یک میانگین کلی از همه گویه‌ها گرفته

جدول ۸. مقایسه میانگین داده‌ها با گروه‌بندی روستاهای براساس موقعیت طبیعی

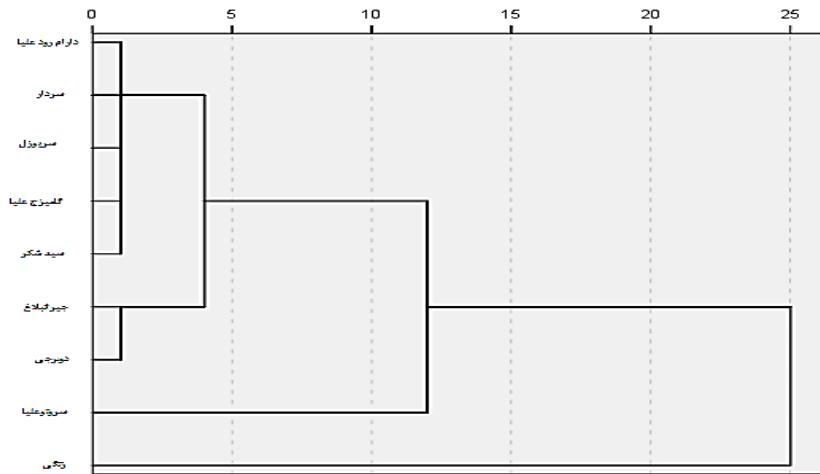
کای اسکور	سطح معنی داری	میانگین رتبه‌ها	گروه‌ها	
۱۸۳۵	...	۷۶/۸۲	کوهستانی(زنگی، سردار، جیرانبلاغ)	میانگین داده‌ها
		۱۳۰/۵۸	دامنه‌ای(سرونوعلیا، گامیزج، سیدشکر)	
		۸۸/۰۶	دشتی(دارامروعدعلیا، دوبرجی، سرپوزل)	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

۱؛ مربوط به روستاهای پایدار، سطح ۲؛ مربوط به روستاهای نیمه پایدار و سطح ۳؛ مربوط به روستاهای ناپایدار می‌شود. در شکل ۳، نمودار دندوگرام تحلیل خوشهای نمایش داده شده است.

سؤال چهارم: چه تفاوتی بین روستاهای مورد بررسی از نظر پایداری مسکن دهستان سرفیروزآباد شهرستان کرمانشاه وجود دارد؟

از تحلیل خوشهای استفاده شد، که براساس آن روستاهای به سه سطح پایدار، نیمه‌پایدار و ناپایدار تقسیم‌بندی شدند که سطح



شکل ۳. نمودار دندوگرام تحلیل خوشه‌ای

در جدول ۹، نتایج قرارگیری روستاهای در خوشه‌ها نمایش داده شده است.

جدول ۹. تحلیل خوشه‌ای

خوشه	نام روستا	خوشه	نام روستا
۱	سرپوزل	۶	زنگی
۱	سردار	۷	چیرانبلاغ
۱	گامیزج علیا	۸	سیدشکر
۲	سرنوو علیا	۹	دارامروود علیا
		۱	دوبرجی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

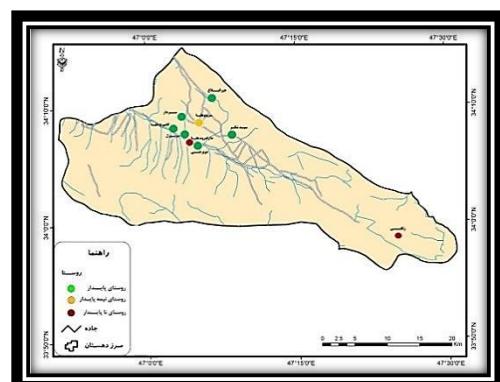
### بحث و نتیجه‌گیری

مهمنترین چالش در روستاهای تعادل بین عرضه و تقاضای مسکن نیست، بلکه فقدان استحکام مناسب، آلودگی‌های بهداشتی ناشی از تداخل فضای زیستی و معیشتی داخل خانه، فرسودگی و نیز برخورداری از طراحی و هماهنگ و موزون با شیوه زیست و معیشت و بوم‌آوری است. بر این اساس طی چند دهه اخیر اقداماتی صورت گرفته است که تحلیل و تبیین آن‌ها در جهت‌گیری مناسب سیاست‌ها و برنامه‌ها ضرورت پیدا کرده است.

میزان پایداری برای سکونتگاه‌های مختلف متفاوت است؛ به عبارتی میان سکونتگاه‌ها از لحاظ درجه پایداری تفاوت چشمگیر وجود دارد. در بین ابعاد مختلف پایداری، کمترین نوسان را پایداری اقتصادی دارد.

بررسی گویه‌های مرتبط با بعد ساختاری نشان داد که مناسب بودن سیستم گرمایشی ساختمان جزو شاخص‌هایی است

از مجموع ۹ روستای مورد بررسی، ۶ روستا (۶۶ درصد) از نظر میزان پایداری مسکن، به عنوان روستاهای پایدار، ۱ روستا (۱۱ درصد) به عنوان روستای نیمه پایدار و ۲ روستا (۲۲ درصد) به عنوان روستاهای ناپایدار شناخته شده‌اند (شکل ۲).



شکل ۲. پراکنش فضایی روستاهای مورد مطالعه از نظر میزان پایداری مسکن

برقی و همکاران(۱۳۹۵) مطابقت دارد.

یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر نشان داد که از میان مؤلفه‌های ساختاری و کارکردی مهمترین گویه در تبیین پایداری محیطی روستای مربوط به گویه دوام مصالح است که نشان‌دهنده رابطه بیشتر پایداری مسکن با سایر شاخص‌های کالبدی است. نتایج آزمون این پرسش مطابق با یافته‌های نصیری و غلامی(۱۳۹۵) است.

این تحقیق نشان داد که میان پایداری مسکن و متغیرهای فضایی-مکانی رابطه معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. به طوری که عدّتاً روستاهایی که دارای پایداری مسکن بالایی هستند از نظر متغیرهای فضایی-مکانی نیز پایدار هستند که این نتایج با یافته‌ای بسحاق و همکاران(۱۳۹۳)، پورطاهری و همکاران(۱۳۹۶)، مطابقت دارد. با استفاده از تحلیل خوش‌ای مشخص شد که تفاوت بین روستاهای مورد بررسی از نظر پایداری مسکن وجود دارد که این نتایج با یافته‌های نصیری و غلامی(۱۳۹۵)، بسحاق و همکاران(۱۳۹۳) مطابقت دارد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در مجموع، مسکن‌های روستایی محدوده مورد مطالعه، پایدار هستند. در عین حال مسئولان و نهادهای محلی در بهسازی بافت روستایی و توجه به زیرساخت‌های روستایی عملکرد ضعیفی داشته و اقدامات خاصی در مسیر پایدار نمودن مسکن‌های روستایی با استفاده از منابع دولتی و منابع محلی از جمله مشارکت‌های مردمی انجام نداده‌اند و همکاری دو جانبه‌ای میان مردم و مسئولان صورت نگرفته است. همچنین به علت سنتی بودن الگوهای ساخت و ساز در روستاهای مورد مطالعه و عدم نظارت وجود چارچوب‌ها و ضوابط مشخص در حوزه ساخت و سازهای روستایی و نیز عدم توجه به شرایط اقلیمی منطقه، مساکن این روستاهای از نظر صرفه‌جویی در مصرف انرژی، در وضعیت مناسبی نیستند. در این تحقیق با توجه به مطالب گفته شده، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

نظرارت بر ساخت و سازهای روستایی و ارائه خدمات مشاوره‌ای در حوزه ساخت و ساز به روستاییان.

- برنامه‌ریزی کنترلی و نظارتی بیشتر برای مقابله با ساخت و توسعه مساکن ناپایدار در نواحی روستایی.

- ارتقای توان اقتصادی روستاییان از طریق اعطای وام از منابع مختلف و نیز انعطاف‌پذیری در اعطای وام‌های پرداختی.

- ایجاد و توسعه زمینه‌های دست‌یابی به معیشت پایدار در نواحی روستایی.

که در بیشتر مسکن‌های روستایی مورد توجه قرار گرفته و از کیفیت مناسبی برخوردار است، اما مشکل دریافت وام توسط روستاییان به عنوان مهمترین مانع برای تحقق پایداری مسکن معروفی شده است. این وضعیت به این دلیل می‌تواند باشد که سیستم اعطای وام و چالش‌ها و پیچیدگی‌های دریافت وام و ضمانت‌نامه‌های مورد نیاز سبب شده که دریافت وام مشکل باشد. در بین روستاهای مورد مطالعه روستای سرونو علیا بیشترین و روستای زنگی کمترین میزان دریافت وام را داشته‌اند. نتایج تحلیل گویه‌های کارکردی، نشان می‌دهد که مصرف بالای چوب به عنوان سوخت و خصف سیستم فاضلاب از جمله مشکلات مسکن روستایی در این نواحی است. بنابراین، می‌توان چنین استنباط کرد که نهادهای دولتی توجه چندانی به زیر ساخت‌های روستاهای نداشته‌اند. در میان روستاهای مورد مطالعه، روستای دارامرود علیا بیشترین و روستای زنگی کمترین میزان پایداری را در بعد کارکردی دارند. البته به این نکته نیز باید اشاره کرد که در سال‌های اخیر اقدامات مهمی از جمله گازرسانی به برخی از روستاهای در حوزه عمران روستایی انجام گرفته است، این امر باعث شده که از چوب درختان به عنوان سوخت کمتر استفاده شود که در نتیجه آن تخریب کمتر منابع طبیعی توسط روستاییان صورت گرفته است، ولی هنوز کافی نیست؛ به ویژه که هزینه انرژی بالا بوده و همه روستاهای گازرسانی نشده‌اند و لذا همچنان مصرف چوب میزان بالای را به خود اختصاص داده است.

همچنین روستاهای مورد مطالعه از نظر پایداری به سه سطح پایدار، نیمه‌پایدار و ناپایدار طبقه‌بندی می‌شوند که بر اساس آن از مجموع ۹ روستای مورد بررسی، ۶ روستا به عنوان روستاهای پایدار، ۱ روستا به عنوان روستاهای نیمه‌پایدار و ۲ روستا به عنوان روستاهای ناپایدار شناخته شده‌اند. بنابر بررسی‌های به عمل آمده، مساکن روستاهایی که در موقعیت دامنه‌ای قرار دارند، از وضعیت پایدارتری برخوردار هستند؛ اما بطور کلی عواملی مانند نزدیکی به مسیرهای اصلی و مراکز بزرگ جمعیتی، زیرساخت‌های بهداشتی، وضعیت اقتصادی و میزان اشتغال روستاییان از مهمترین عوامل موثر در پایداری و ناپایداری مسکن‌های روستایی هستند.

مقایسه میانگین‌ها میان ابعاد ساختاری و کارکردی نشان می‌دهد که این دو متغیر از نظر میزان پایداری مسکن در سطح بالایی قرار دارند و با تقویت بعد ساختاری و کارکردی در روستاهای می‌توان به پایداری بیشتر مسکن‌های روستایی دست یافت. که این نتایج با یافته‌های بسحاق و همکاران(۱۳۹۵)،

- جمعه‌پور، محمود(۱۳۹۲). برنامه‌ریزی محیطی و پایداری شهری و منطقه‌ای. تهران: سمت.
- حکمت‌نیا، حسن و انصاری، رینوس(۱۳۹۱). برنامه‌ریزی مسکن شهر مبید با رویکرد توسعه پایدار. پژوهش جغرافیایی انسانی، ۴۴(۷۹)، ۱۹۱-۲۰۷.
- خسرو‌بیگی، رضا، شایان، حمید، سجاسی‌قیداری، حمدالله و صادقلو، طاهره(۱۳۹۰). سنجش و ارزیابی پایداری در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند متغیره فازی - تاپسیس. پژوهش‌های روستایی، ۲(۱)، ۱۵۱-۱۸۵.
- درستر، سیمون(۱۳۸۴). مبانی پایداری، ترجمه محمود دانشور کاخکی، مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- سالاروند، اسماعیل(۱۳۹۰). سنجش ارزیابی شاخص‌های مسکن پایدار روستایی: مطالعه موردی: روستاهای قلعه رستم، تیان، میان‌رودان، دهستان سلاخور شرقی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- صاحبی، سحر و رضایی، علیرضا(۱۳۹۴). اهداف توسعه پایدار پس از اهداف توسعه هزاره، حرکت به سوی دنیای بهتر با ۱۷ گام. نشریه آمار، ۳(۱۳)، ۴۱-۴۴.
- صالحی‌امیری، سیدرضا، قدمی، محسن و بیگزاده یوسف(۱۳۹۱). طراحی و ارائه الگو جهت سنجش تاثیر سرمایه اجتماعی بر ابعاد توسعه پایدار. فراسوی مدیریت، ۶(۳۲)، ۱۵-۳۷.
- عامری سیاهویی، حمیدرضا، رستم‌گرانی، ابراهیم و بیرانوندزاده، مریم (۱۳۹۰). سنجش درجه پایداری و توسعه روستایی در بخش شهاب شهرستان قشم: نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۳(۴)، ۱۵۹-۱۷۷.
- عزمی، آثیّر، ذوالقاری، امیرعلی، انتظاری، افشنین، رزلانسری، اکرم و مطاعی، لیلا (۱۳۹۴). شناسایی مؤلفه‌های موثر در پایداری و بهسازی مسکن روستایی، مطالعه موردی: شهرستان کرمانشاه. جغرافیا و پایداری محیط، ۵(۱۵)، ۱۶-۱۵.
- علی‌الحسابی، مهران(۱۳۸۷). برنامه‌ریزی مسکن، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی. تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- عمید، حسن(۱۳۷۱). فرهنگ فارسی عمید. تهران: موسسه انتشارات امیرکبیر.

- ارائه تسهیلات مناسب برای بهسازی و نوسازی فضای معيشی واحدهای مسکونی با توجه به اینکه معيشت غالب مردم کشاورزی و دامداری است و اکثر روستاییان از فضاهای معيشی خود احساس نارضایتی می‌کنند.

## منابع

- آذربایجانی، مونا و مفیدی، مجید(۱۳۸۲). مفهوم معماری پایدار، مجموعه مقالات سومین همایش بین‌المللی بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان. تهران: سازمان بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور، ۱۵-۲۰.
- ازکیا، مصطفی و ایمانی، علی(۱۳۸۷). توسعه پایدار روستایی. تهران: انتشارات اطلاعات.
- اکبری، حسین(۱۳۹۱). نقش زنان در توسعه پایدار محیط زیست. زن در توسعه و سیاست، ۴(۱۰)، ۵۶-۳۷.
- امین منصور، جواد(۱۳۹۱). از «ریو» تا «ریو+۲۰»: بررسی مذاکرات و نتایج کنفرانس توسعه پایدار ملل متحد. سیاست خارجی، ۲(۴۶)، ۴۸۸-۴۵۳.
- باقری، محمد(۱۳۸۷). مسکن سالم زیربنای سکونت پایدار. نشریه الکترونیکی خبری-آموزشی پژوهشی مسکن.
- برقی، حمید، امرایی، علی‌آقا و شایان، محسن(۱۳۹۵). تحلیل و بررسی شاخص‌های پایداری مسکن در مناطق روستایی، مطالعه موردی: دهستان معمولان شهرستان پلدختر. تحقیقات جغرافیایی، ۳۱(۱)، ۶۵-۵۸.
- بسحاق، محمدرضا، تقی‌یسی، احمد، امرایی، علی‌آقا و دانش، کمال(۱۳۹۵). تحلیلی بر مناطق روستایی ایران، مطالعه موردی: دهستان ملاوی شهرستان پلدختر. مسکن و محیط رستا، ۳۵(۱۴۵)، ۱۳۴-۱۲۵.
- بسحاق، محمدرضا، تقی‌یسی، احمد و امرایی، علی‌آقا (۱۳۹۳). بررسی و ارزیابی پایداری مسکن روستایی، مطالعه موردی: دهستان ملاوی شهرستان پلدختر. تحقیقات جغرافیایی، ۲۹(۱۴۶)، ۱۴۶-۱۲۹.
- پوردهیمی، شهرام(۱۳۹۰). فرهنگ و مسکن. مسکن و محیط زیست، ۳۰(۱۳۴)، ۱۸-۳.
- بورطاهری، مهدی، فضلعلی، زینب و رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا (۱۳۹۶). تحلیل فضایی الگوی مسکن پایدار روستایی، مطالعه موردی: روستاهای استان مازندران. برنامه ریزی و آمایش فضای، ۲۱(۱)، ۱۳۱-۹۵.

- ملکی، سعید(۱۳۹۰). درآمدی بر توسعه پایدار شهری. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران.
- ملکی، سعید، احمدی، رضا، منفرد، سجاد و معتوگی، محمد(۱۳۹۳). بررسی پایداری توسعه زیست محیطی با استفاده از آزمون‌های آماری در شهرستان‌های استان مرزی خوزستان. اطلاعات جغرافیایی، ۲۲(۹۰)، ۷۱-۷۲.
- مولدان، بدريچ و بيلهارز، سوزان(۱۳۸۱). شاخص‌های توسعه پایدار، ترجمه نشاط حاد تهرانی و ناصر محرم نژاد. تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.
- مهشویاری، شریرام (۱۳۸۷). توسعه پایدار و مدیریت دولتی در هند. تهران: انتشارات مرکز آموزشی مدیریت دولتی.
- میر، جرالد. م (۱۳۷۸). مباحث اساسی اقتصاد توسعه. ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی). تهران: نشر نی.
- نصیری، بهروز و غلامی، علیرضا (۱۳۹۵). تحلیل مقایسه‌ای پایداری کالبدی مسکن روستایی در استان لرستان در دوره‌های زمانی ۱۳۸۷ و ۱۳۹۲. جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز راگرس، ۲۸(۸)، ۶۱-۸۰.
- واقفی، الهام و حقیقتیان، منصور(۱۳۹۳). بررسی تأثیر سرمایه فرهنگی(بعد نهادینه) بر رفتارهای اجتماعی زیست محیطی با رویکرد توسعه پایدار شهری، مطالعه موردنی: شهر شیراز. اقتصاد و مدیریت شهری، ۲(۸)، ۴۷-۶۵.
- یاسوری، مجید، آقائی‌زاده، اسماعیل و زارع، سپیده(۱۳۹۶). مسکن پایدار از حیث تجارت کشورها. راهبرد توسعه، ۱۳(۵۰)، ۱۹۳-۲۲۳.
- فتاحی، احمدالله، پورطاهری، مهدی و رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا (۱۳۹۵). ارزیابی فضایی-کالبدی مسکن پایدار روستایی، مطالعه موردنی: روستاهای استان لرستان. برنامه‌ریزی و آمایش فضایی، ۲۰(۴)، ۱۳۹-۱۷۴.
- فیروزی، محمدعالی، نعمتی، مرتضی و داری‌پور، نادیا(۱۳۹۵). ارزیابی سطح رضایتمندی ساکنان از طرح مسکن مهر در استان خوزستان با تأکید بر مسکن پایدار، مطالعه موردنی: شهرستان امیدیه. مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۱(۳۴)، ۵۳-۶۶.
- کلانتری، خلیل، اسدی، علی و چوبچیان، شهرلا(۱۳۸۸). تدوین و اعتبار سنجی شاخص‌های توسعه پایدار مناطق روستایی. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۱(۲)، ۶۹-۸۶.
- محمدی‌یگانه، بهروز، ستایی‌مقدم، سروش و چراغی، مهدی (۱۳۹۶). پایداری مسکن روستایی بر مبنای تحلیل اطلاعات مقابله، مطالعه موردنی: دهستان پشته زیلایی شهرستان چرام، برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، ۱(۲)، ۱۰۸-۹۱.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). نتایج تفصیلی کل کشور، تهران: سازمان آمار ایران.
- مصطفیزاده، حامد و حجتی، وحید(۱۳۹۳). تحلیل بر روند شکل‌گیری پارادایم توسعه شهری پایدار با تأکید بر جریان‌های زیست محیطی. پژوهش‌های منظر شهر، ۱(۲)، ۷۹-۸۹.
- مکنون، رضا(۱۳۷۷) علم، فناوری و برنامه سوم جمهوری اسلامی ایران. برنامه و بودجه، ۳(۳۵و۳۴)، ۲۵۷-۲۷۲.

Attia, Ahmed S.(2020), Traditional multi-story house (Tower House) in Sana'a City, Yemen. An example of sustainable architecture, Alexandria Engineering Journal, Volume 59, Issue 1, Pages 381-387.

Beus, c & Riley E. Dunlap (1994), Agricultural paradigms and the practice of agricultural, rural sociology.59(4).620-635.

Frazier, J.G (1997). sustainable Development: Modern elixir or sack dress? Environmental Conservation, 24(2),182-193.

Harris, R. Jeffrey. P Bridger. Carolyn. C. Sachs Suzanne. E. Tallichet. E (1995). Empowering Rural Sociology:

Exploring and Linking Alternative Paradigms in Theory and Methodology, rural sociology, 60(4), pp 585-606.

Kates W.R., Parris, T.M., Leiserowitz, A.A (2005). What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Pratics, Environment, Science and Policy for Sustainable Development, 47(3), 8-21.

Khalid, Rihab, Sunikka Blank Minna(2020), Housing and household practices: Practice-based sustainability interventions for low-energy houses in Lahore, Pakistan, Energy for Sustainable Development, Volume 54, Pages 148-163.

Kidds, Ch. V (1992). The Evolution of

- Sustainability, Agricultural and Environmental Ethics, 5(1).1-26
- Weise, sh. Stewart, R. Wesley, K. and Weis, Sh (2003). Postmodernism and Its Critic, Available at 3/11/2020 <http://www.as.ua.edu/ant/faculty/Murphy/436/pomo.html>.
- Coomer,J.C(1999).Quest for a Sustainable Society, Oxford: Pergamon.
- Willis, M. (2006). Sustainability: The Issue of Our, Public Management, 88(7). 97-102.
- Jiboye. A.D. (2011). Achieving Sustainable Housing Development in Nigeria: A Critical Challenge to Governance, International Journal of Humanities and Social Science, 1(9).121-127.
- Priemus. H(2005). How to make housing sustainable? The Dutch experience, Environment and Planning: Planning and Design, 32(1).5-19.
- 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, vol. 30, No. 1, pp. 175-189.

