

Received: 24/Feb/2022

Accepted: 31/Mar/2024

## Physical Social Planning Open Access

### ORIGINAL ARTICLE

# Analysis of the Status of Sustainable Housing Indicators in Rural Areas and its Effects on Rural Development (Case Study: Mohammadabad Rural District, Hamoun Township)

Asmaa Kiekha<sup>1</sup>, Seyed Hadi Tayebnia<sup>2</sup>

1. M.A. Student in Geography and Rural Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.
2. Associate Professor, Department of Geography, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Correspondence  
Seyed Hadi Tayebnia  
Email: Tayebnia@gep.usb.ac.ir

#### How to cite

Kiekha, A.; Tayebnia, S.H. (2023). Analysis of the Status of Sustainable Housing Indicators in Rural Areas and its Effects on Rural Development (Case Study: Mohammadabad Rural District, Hamoun Township). *Physical Social Planning*, 8 (4), 32, 135-154.

#### ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of analyzing the status of sustainable housing indicators in rural areas and its effects on rural development in Mohammadabad rural district of Hamoun township. The research method is descriptive-analytical, which was done with a survey approach. The statistical population includes two parts; villages and a family. For determining the number of sample villages, the personal estimation method was used to select ten sample villages. To select the 350 sample households the Cochran formula was applied. We also used questionnaire. In order to determine the reliability of the questionnaires, the Cronbach's alpha coefficient for the four sections of the questionnaire including (physical sustainability, social sustainability, economic sustainability and rural development) was obtained as 0/77, 0/84, 0/75 and %0/71, respectively, which indicates the appropriateness of the research tool. The findings showed that the average social dimension is 2/84, economic dimension is 2/28 and physical dimension is 2/46. As a result, sustainable housing indicators are in an unstable situation. The results of the sample t-test showed that the stability indicators of rural housing in three social, economic and physical dimensions are in an unstable state. The economic stability index is more unstable than other dimensions with a rate of (-25/82). Also, the results of regression coefficients test results from fitting the model for physical sustainability indicators (0/274), economic sustainability indicators (0/321) and social sustainability indicators (0/344) showed that the relationship between these indicators and rural development is positive and significant.

#### KEYWORDS

Sustainable Housing, Rural Development, Mohammad Abad Rural District, Hamoun Township.

نشریه علمی

## برنامه‌ریزی توسعه کالبدی

«مقاله پژوهشی»

# تحلیل وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی و تأثیرات آن بر توسعه روستایی (مورد مطالعه: دهستان محمدآباد شهرستان هامون)

اسماء کیخا، سیده‌ادی طبینیا<sup>۲</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف تحلیل وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی و اثرات آن بر توسعه روستایی و در دهستان محمدآباد شهرستان هامون صورت گرفته است. روش پژوهش در این تحقیق به صورت توصیفی-تحلیلی بوده که با رویکرد پیمایشی انجام گرفته است. جامعه آماری شامل دو قسمت: روستا و خانوار است که در جهت تعیین تعداد روستا با روش تخمین شخصی، تعداد ۱۰ روستا و در بخش انتخاب بین خانوارهای دهستان محمدآباد شهرستان هامون با استفاده از فرمول کوکران؛ نمونه‌ای به حجم ۳۵۰ خانوار انتخاب و با ابزار پرسشنامه مطالعه شدند. ضریب آلفای کرونباخ به منظور تشخیص پایایی پرسشنامه‌ها در این پژوهش برای چهار بخش پرسشنامه شامل (پایداری کالبدی، پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی و توسعه روستایی) به ترتیب ۰٫۷۷، ۰٫۸۴، ۰٫۷۵ و ۰٫۷۱ درصد به دست آمده که گویای مناسب بودن ابزار پژوهش بوده است. یافته‌ها نشان داد که میانگین ابعاد اجتماعی ۲/۸۴، اقتصادی ۲/۲۸ و کالبدی ۲/۴۶ است. در نتیجه شاخص‌های مسکن پایدار، در وضعیت ناپایدار قرار دارند. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای نشان داد که شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در سه بعد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در وضعیت ناپایداری قرار دارند. شاخص پایداری اقتصادی با میزان (۲۵/۸۲-) نسبت به دیگر ابعاد ناپایدارتر است. همچنین نتایج آزمون ضرایب رگرسیونی حاصل از برازش مدل برای شاخص‌های پایداری کالبدی (۰/۲۷۴)، شاخص‌های پایداری اقتصادی (۰/۳۲۱) و شاخص‌های پایداری اجتماعی (۰/۳۴۴) مشاهده شد که ارتباط میان این شاخص‌ها با توسعه روستایی ارتباطی مثبت و معنادار است.

### واژه‌های کلیدی

مسکن پایدار، توسعه روستایی، دهستان محمدآباد، شهرستان هامون.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، سیستان و بلوچستان، ایران.
۲. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه سیستان و بلوچستان، سیستان و بلوچستان، ایران.

نویسنده مسئول: سیده‌ادی طبینیا

ایمانامه: Tayebnia@gep.usb.ac.ir

استناد به این مقاله: مقاله فوق، مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم اسماء کیخا به راهنمایی دکتر سیده‌ادی طبینیا در دانشگاه سیستان و بلوچستان تدوین شده است.

کیخا، اسماء؛ طبینیا، سیده‌ادی (۱۴۰۲). تحلیل وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی و تأثیرات آن بر توسعه روستایی (مورد مطالعه: دهستان محمدآباد شهرستان هامون)، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، ۸ (۴)، ۳۲-۱۵۴-۱۳۵.

## مقدمه

با آغاز قرن بیست و یکم، کشورهای در حال توسعه با چالش‌های بزرگی مانند مسکن، محیط‌زیست، انرژی پایدار و اشتغال روبرو شده‌اند. در میان این چالش‌ها، وجود یک پناهگاه مناسب (مسکن مناسب) به عنوان یک نخواست مهم و اساسی و همچنین به عنوان یکی از نیازهای اساسی خانواده‌ها برای استراحت، محافظت در برابر شرایط جوی و به طور خلاصه برای بهبود شرایط زندگی و بالا رفتن کیفیت آن شناخته می‌شود (آهاری، ۱۳۶۷: ۵). مشکل مسکن در تمامی جهان وجود دارد و به دلیل رشد سریع جمعیت، افزایش شهرنشینی، مهاجرت‌های داخلی، کمبود نیروی انسانی ماهر، کمبود منابع مالی، تأمین منابع مصالح ساختمانی و از همه مهم‌تر عدم وجود دستورالعمل‌های روشن در مورد سیاست‌ها و برنامه‌های مناسب در ارتباط با زمین و مسکن در کشورهای در حال توسعه به موضوع حادثی تبدیل شده است (دلال‌پور، ۱۳۷۹: ۱۲). با توجه به تغییراتی که در جوامع روستایی رخ داده است پرداختن به موضوع مسکن پایدار روستایی که در برگیرنده تمامی ویژگی‌ها و شاخص‌های کامل برای افزایش رشد و توسعه روستایی باشد اهمیت پیدا نموده است. زیرا مسکن علاوه بر وجود یک مکان فیزیکی، کل محیط زندگی را که در برگیرنده امکانات و خدمات لازم برای زندگی بهتر و همچنین اشتغال، برنامه‌های آموزشی و بهداشتی افراد در نواحی روستایی محسوب می‌شود. بنابراین می‌توان در این ارتباط بیان نمود که مسکن در مناطق روستایی تنها یک واحد مسکونی نیست، بلکه دربرگیرنده کل محیط است (مخبر، ۱۳۶۳: ۲۳). مسکن و شرایط آن عامل مهم و محوری در کیفیت زندگی و تمایز بین افراد، گروه‌ها و نواحی قلمداد می‌شود. به‌طور کلی مسکن دارای ابعاد چندگانه مفهومی گسترده‌ای است، به این معنی که مسکن هم به عنوان مکانی فیزیکی و هم سرپناه هر خانواده محسوب می‌شود، که در آن نیازهای اولیه خانوار یا فرد از قبیل خواب، استراحت و حفاظت در برابر شرایط جوی تأمین می‌شود. 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. مسکن مناسب فراتر از یک سرپناه ساختمانی، یک ساختار اجتماعی و سکونت با کیفیت است که با تأمین نیازهای فردی و اجتماعی، سکونت آرام‌بخش را ایجاد کرده که کیفیت زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی، ارتقاء می‌یابد (میری و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۳۴).

شهرستان هامون یکی از شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان در شمال شرق استان است. مرکز این شهرستان، شهر محمدآباد است. شهرستان هامون با انتزاع بخش شیب‌آب از شهرستان زابل، و ارتقای آن به شهرستان در ۱۷ دی‌ماه ۱۳۹۱ توسط هیئت‌وزیران تصویب و ابلاغ شد. حدود ۹۱ درصد از افراد ساکن در این منطقه، در روستاها زندگی می‌کنند (مشاهدات میدانی و مصاحبه با دهیاران، ۱۳۹۹). تحقیق حاضر به دنبال بررسی شاخص‌های مسکن پایدار روستایی در دهستان محمدآباد هامون است. بررسی‌ها در مورد مسکن و پایداری آن در روستاهای دهستان محمدآباد هامون نشان می‌دهد که نوع خانه‌های مسکونی روستاها همه به‌صورت ملکی و دارای سند محلی و حدود ۱۰ درصد هم به‌صورت دوطبقه است که ۳ اتاق و بیشتر دارد. مساحت بیشتر خانه‌ها حدود ۲۰۰ متر است و حدود ۶۰ درصد خانه‌های روستایی مصالح بادوام و ۴۰ درصد هم مصالح کم‌دوام دارد. همه خانه‌ها آب شرب و معمولاً به‌صورت لوله‌کشی و همچنین دارای برق هستند. حدود ۱۰ درصد خانه‌ها هم خالی از سکنه هستند. معمولاً هم در هر خانه ۲ خانوار زندگی می‌کنند و بیشتر خانه‌های روستایی دهستان محمدآباد دسترسی به امکانات بهداشتی مانند خانه بهداشت و امکانات فرهنگی مانند مسجد و خدمات رفاهی مانند استفاده از وسایل نقلیه عمومی برای رفتن به مراکز خرید و رفتن به شهر را دارند. تمام خانه‌های مسکونی از تأسیسات زیر

مسکن بیش از عملکرد فیزیکی، ساختاری، نهادی به عنوان مفهومی چند بعدی است (زیاری، ۱۳۸۸: ۲۰) که دارای ابعاد، مکان، معماری، عوامل مالی و روان‌شناختی است (Cullingworth, 2013: 146). در ارتباط با مسکن پایدار می‌توان بیان نمود که این نوع مسکن به عنوان مسکنی تعریف می‌شود که از نظر اقتصادی و فنی مناسب، از نظر اجتماعی قابل قبول، و از نظر فیزیکی عملی و مقاوم و با محیط سازگار است (Charles, 2007: 146). از این رو مسکن پایدار باید مطابق با نیازهای بیولوژیکی نسل فعلی براساس میزان بهره‌وری از منابع طبیعی باشد و برای این نوع مسکن می‌توان عوامل زیست‌محیطی، فرهنگی و اقتصادی را در نظر داشت (Pocock, 2016: 289). همچنین مسکن روستایی تجلی‌گاه شیوه‌های زیستی، معیشتی و نهایتاً نیروها و عوامل مؤثر محیطی و روندهای اجتماعی-اقتصادی تأثیرگذار در شکل‌بخشی به آن‌هاست (عبدالهی، ۱۳۹۴: ۶۷). بنابراین یکی از اساسی‌ترین عوامل در طراحی و ساخت و عرضه مسکن روستایی ارزیابی شاخص‌های آن است که بتواند بر روند توسعه روستایی تأثیرات قابل توجهی داشته باشد (Cazorla et al, 2013: 132). زیرا توسعه روستایی مفهومی است که در طول زمان از تعاریف مختلفی برخوردار بوده است و عوامل ایجادکننده آن اغلب شامل مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است (Van Assche and Hornidge, 2015: 7).

مسکن بیش از عملکرد فیزیکی، ساختاری، نهادی به عنوان مفهومی چند بعدی است (زیاری، ۱۳۸۸: ۲۰) که دارای ابعاد، مکان، معماری، عوامل مالی و روان‌شناختی است (Cullingworth, 2013: 146).

حرکت روزانه خانه یا همان مسکن را محل آرام و استراحت خود قرار می‌دهند. مارسل بازن مسکن را این گونه تعریف کرده است: "مسکن عبارت است از تعداد متغیر ساختمان که در محوطه نسبتاً وسیعی پراکنده شده‌اند و این محوطه با خاک کوبیده شده و یا علفزاری با درختان میوه و یا کرت‌های صیفی‌کاری پوشیده شده است" (بذرافشان و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۲۶). مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را در بر می‌گیرد که شامل کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای بهتر زیستن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است. در واقع تعریف عام مسکن یک واحد مسکونی نیست، بلکه کل محیط را شامل می‌شود. به عبارت بهتر، مسکن فراتر از یک سرپناه صرفاً فیزیکی بوده و کلیه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای بهزیستی انسان را شامل می‌شود و باید حق تصرف نسبتاً طولانی و مطمئن برای استفاده‌کننده آن فراهم باشد (Cazorla et al, 2013: 139).

مسکن روستایی از جنبه‌های گوناگونی با مسکن شهری متفاوت است. مهم‌ترین این جنبه‌ها، به الگو و کارکردهای خانه‌های روستایی در مقابل خانه‌های شهری مربوط می‌شود. خانه‌های روستایی، برخلاف خانه‌های شهری که به‌طور عمده کارکردهای زیستی دارند، دارای طیف گسترده‌ای از کارکردهای گوناگون هستند. این خانه‌ها برای ساکنان روستایی خود؛ فضاهای لازم برای زندگی، کار و فعالیت، انبار کالا و آذوقه، نگهداری دام، ارتباط و مبادله اطلاعات، اجرای مراسم و مانند آن را مهیا می‌سازند. به این ترتیب، کارکردهای مختلف خانه‌های روستایی به‌طور کلی، به سه دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از: کارکردهای زیستی، کارکردهای اقتصادی، معیشتی - تولید و کارکردهای تدارکاتی. هر یک از این کارکردها، عرصه‌ها و فضاهای خاصی را به خود اختصاص می‌دهند. البته باید توجه داشت که در همه موارد، کارکرد فضاهای گوناگون واحدهای مسکونی روستایی به‌طور کامل از یکدیگر قابل تفکیک نیستند. به عنوان مثال، ممکن است در اتاق نشیمن که کارکرد اصلی آن زیستی است، فعالیت تولیدی، مثلاً قالی بافی نیز به انجام رسد که کارکرد این فضا در این صورت، زیستی - اقتصادی خواهد بود (میکائیلی و بلوچی، ۱۳۹۹: ۱۸). در ارتباط با وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار پژوهش‌های متفاوتی انجام شده است که به بررسی برخی از آن‌ها می‌پردازیم. لاوا بیان می‌دارد که مهم‌ترین چالشی که برای بهبود وضعیت مسکن باید با آن روبرو شد، افزایش مقاومت و دوام ساختمان‌ها است. این کار را می‌توان با تغییر در مصالح ساختمانی انجام داد. بتن و خشت هر دو امکان تأمین این نیازها را دارند، اگرچه خانه‌های خشتی از نظر محیط‌زیست پایدارتر هستند. همچنین نتیجه گرفته است که

بنایی مانند حمام و آشپزخانه هستند و در خانه‌ها برای سیستم گرمایشی از نفت و برای پخت‌وپز از کپسول گاز استفاده می‌کنند و ۵ درصد از زمین‌های کشاورزی برای ساخت خانه‌های مسکونی مورد استفاده قرار گرفته است. طرح نوسازی و مقاوم‌سازی از طریق بنیاد مسکن برای ۲۰ درصد خانه‌های روستا که افراد آن تحت پوشش کمیته امداد قرار داشتند، از طریق وام‌های ۴ درصد انجام شده و مساحت این خانه‌ها حدود ۶۰ تا ۸۰ متر است و معمولاً همه خانه‌ها دارای فضای معیشتی و زیستی مشترک هستند و افرادی هم که نیز در روستاها به کارآفرینی مشغول هستند هم از فضای همین خانه‌ها استفاده می‌کنند. در ارتباط با شاخص‌های کالبدی مسکن روستایی در این دهستان می‌توان بیان نمود که مساکن در ۴ گروه خشت و چوب، آجر، سنگ و چوب، سنگ و آهن و در نهایت اسکلت فلزی و بتنی قرار دارند که بیشتر می‌توان شاهد گروه آجر، سنگ و آهن در این دهستان بود. همچنین در ارتباط با قلمرو محیط مسکونی وضعیت خانه‌ها اغلب نوساز و بادوام است. سیستم گرمایشی و سرمایشی مناسبی وجود دارد و از مواد مقاوم برای ساخت مساکن بهره گرفته شده است. کیفیت روشنایی و نورگیری خانه نیز در حد متوسطی قرار دارد. در شاخص اجتماعی نیز می‌توان بیان نمود که مدارس نوساز و باکیفیتی در این منطقه وجود دارد و همچنین افراد در گویه مشورت و همیاری با همسایگان، نبود نزاع و کشمکش، احترام به خانواده، احساس شادکامی در سطح متوسطی هستند. امکانات مناسبی نیز برای گذران اوقات فراغت در این دهستان وجود ندارد و از این منظر دارای ضعف است. در شاخص اقتصادی نیز از منظر شغل و درآمد، وضعیت درآمد، رضایت از شغل و قدرت خرید روستاهای مورد نظر اغلب ضعیف است. همچنین در میزان پس‌انداز سرپرستان خانوار وضعیت چندان مناسب نیست (مشاهدات میدانی و مصاحبه با دهیاران، ۱۳۹۹). بر این اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی و تأثیرات آن بر توسعه روستایی در دهستان محمدآباد، در پی پاسخ به این سوالات است: وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی دهستان محمدآباد چگونه است؟ شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی و اقتصادی چه اثراتی بر توسعه روستایی این دهستان دارد؟ و کدام بعد از ابعاد مسکن روستایی پایدار، بیشترین تأثیر را بر توسعه روستایی آن دارد؟ در ادامه بحث، ادبیات تحقیق و نظریه‌های مرتبط با موضوع آورده می‌شود.

مسکن واژه‌ای عربی و ریشه آن سکن است. معنی این واژه، آرام گرفتن بعد از حرکت است و شاید این مناسب‌ترین تعریف لفظی این واژه باشد. زیرا همه انسان‌ها پس از تلاش و کوشش و

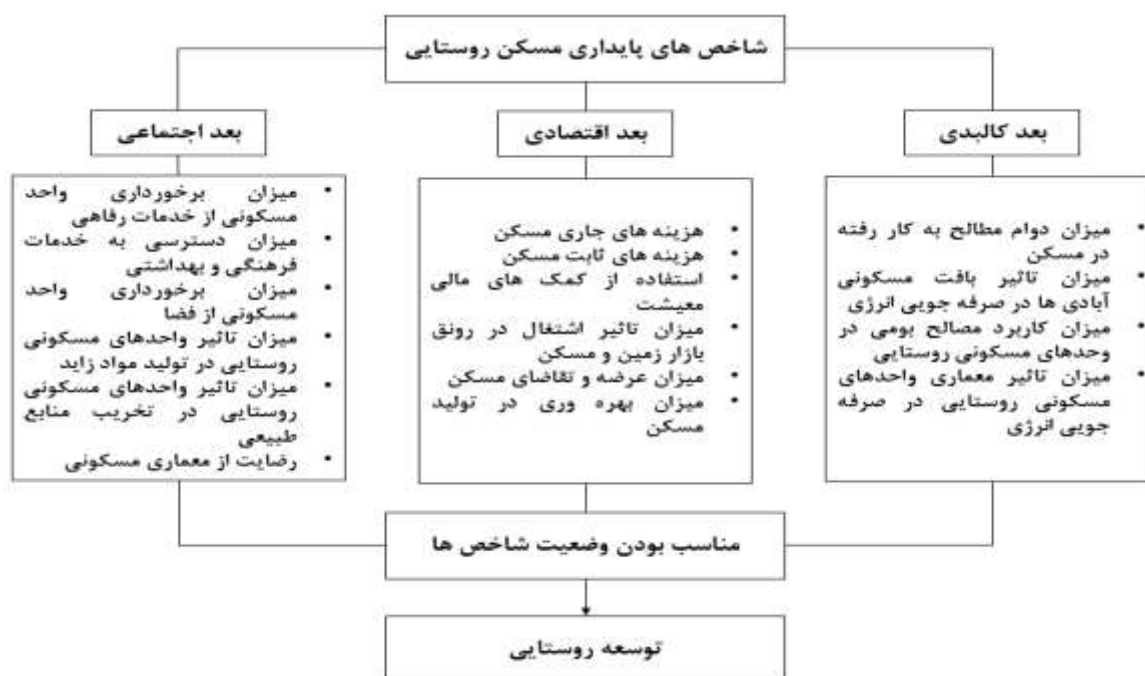
شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی، میزان تأثیر این شاخص‌ها را بر توسعه روستایی نیز می‌سنجد. همچنین با بررسی پیشینه پژوهش مشخص شد که تاکنون پژوهشی با این عنوان در منطقه جنوب شرق به طور عام و دهستان محمدآباد شهرستان هامون به طور اخص انجام نشده است. با توجه به شرایط خاص مرزی منطقه مورد مطالعه و نقش حیاتی که این مناطق در حفظ امنیت سرزمین ایفا می‌کنند، عدم توجه به نیازهای روستاییان به ویژه در بعد مسکن می‌تواند مهاجرت و خالی از سکن شدن روستاها را در این منطقه به دنبال داشته باشد؛ بنابراین ضرورت دارد که وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در این مناطق مورد ارزیابی قرار گرفته و راهکارهای علمی در راستای توسعه روستایی این مناطق پیاده شوند.

از توسعه روستایی تعاریف متعددی ارائه شده است و دیدگاه‌های متفاوتی درباره اهمیت توسعه روستایی و شیوه‌های دستیابی به آن وجود دارد. توسعه پایدار روستایی را می‌توان فرایندی از تغییر و تحولات با هدف بهبود و ارتقای کمی و کیفی سطح زندگی جامعه روستایی دانست، فرایندی که به ایجاد تعادل و توازن زیستی بین دو فضای شهری و روستایی می‌انجامد و عمدتاً در پی ایجاد توان و کارایی لازم برای جمعیت کم درآمد و فقیر روستایی است که کمتر قادر است بر توان خود بسنده کند و بر روی پای خود بایستد (Usta, 2017: 133). بانک جهانی، توسعه روستایی را اینگونه تعریف می‌کند: توسعه روستایی راهبردی است که به منظور بهبود زندگی اجتماعی و اقتصادی گروه خاصی از مردم یعنی روستاییان فقیر طراحی شده است. این استراتژی در پی گسترش منافع توسعه در بین فقیرترین اقشاری است که در نواحی روستایی به دنبال امرار معاش هستند. این گروه شامل کشاورزان خرده پا، خوش نشینان و کشاورزان بی زمین می‌شود. تأکید بر اقشار فقیرتر در توسعه روستایی نادیده گرفتن سایر قشرهای موجود در روستا نیست، بلکه تأکید بر بهره‌مندی ضعیف‌ترین گروه‌های روستایی از منافع توسعه و توزیع عادلانه آثار توسعه از طریق درگیر ساختن تمامی گروه‌ها و اقشار جامعه روستایی است (میکانیکی و بلوچی، ۱۳۹۹: ۲۶). برای اینکه توسعه روستایی منجر به بهبود کیفیت زندگی در مناطق روستایی شود نیازمند پایداری و مداوم بودن توسعه در این مناطق است. پایداری مفهومی است که توجه اساسی آن بر حفظ سرمایه‌ها (انسانی، طبیعی، اجتماعی و اقتصادی) در جهت عدالت بین نسلی است. مقبول‌ترین تعریف توسعه پایدار، تعریف کمیسون جهانی محیط زیست و توسعه می‌باشد که عبارت است از: پاسخگویی به نیازهای نسل حاضر بدون اینکه توانایی نسل‌های آینده در تأمین نیازهایشان از بین برود. توسعه پایدار

ساخت و ساز و طراحی سقف برای بهینه‌سازی مزایای گرمایی و اطمینان از دوام مهم است (Lava, 2020). بورفورد بیان می‌دارد که می‌توان مدل‌های جدید فضایی مسکن را تولید و جایگزین نمود؛ مدل‌هایی که منجر به بالا رفتن کیفیت چشم‌انداز محلی، استفاده از زمین، تراکم‌پذیری و تولید انرژی تجدیدپذیر محلی گشته و از این طریق زندگی پایدار روستایی را شکل داد (Burford, 2019). اوستا بیان می‌کند که سازه‌های سنتی محلی سازه‌هایی هستند که می‌توانند به راحتی در محل تولید شوند و برای ساخت ساختمان‌ها اغلب مصالح هوشمندانه استفاده می‌شوند. این مسکن که از مواد طبیعی تجدیدپذیر استفاده می‌شوند، دارای ویژگی‌های بسیاری از رویکرد پایدار است. ساختارهای سنتی به دلیل ضرورت توسط منطقه‌ای که در آن قرار گرفته‌اند، شکل گرفته‌اند. در این مطالعه، مصالح و سیستم‌های ساختمانی ساختمان‌های سنتی که در مناطق روستایی واقع شده‌اند مورد بحث قرار گرفته و ساختمان‌ها از لحاظ بوم‌شناسی و پایداری ارزیابی شده‌اند (Usta, 2017). در مطالعات داخلی، محمدی و نوری (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «طراحی مسکن اجتماعی برای اقشار کم درآمد با رویکرد پایداری اجتماعی فرهنگی» با در نظر گرفتن سه عامل امنیت، کاربری‌ها و فضاهای جمعی، مجموعه ضوابطی که در نهایت منجر به طرح یک مجتمع مسکونی برای قشر کم درآمد جامعه شود را تدوین می‌نمایند تا بتواند به شکلی مناسب، معضل کمبود مسکن این قشر و زمینه معضلات اجتماعی برخاسته از مسکن نامناسب را در جامعه کاهش دهد. رجبی و همکاران (۱۳۹۹) در پایان نامه‌ای با عنوان «تأثیر سیاست مقاوم سازی بر پایداری مسکن روستایی، مورد مطالعه: شهرستان ساوه» بیان می‌کنند سیاست مقاوم‌سازی مسکن روستایی بیشترین تأثیر را بر جنبه کالبدی مسکن (با میانگین ۲/۹۱) و سپس بر جنبه‌های محیط زیستی (با میانگین ۲/۶۵) و اجتماعی (با میانگین ۲/۵۳) داشته است. کمترین تأثیر این سیاست بر جنبه‌های اقتصادی (با میانگین ۲/۲۴) بوده است. مهم‌ترین پیامد سیاست مقاوم‌سازی مسکن روستایی را می‌توان در ارتقاء سطح ایمنی مسکن دانست و مهم‌ترین مشکلات و موانعی که در اجرای سیاست مقاوم‌سازی مسکن روستایی در منطقه مورد مطالعه وجود دارد، ضعف سیستم مالی - پشتیبانی اعطای تسهیلات مسکن است. بذرافشان و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی عوامل تأثیرگذار پایداری مسکن در مناطق روستایی شهرستان زرین دشت» نشان دادند که استفاده از از پنج شاخص خدماتی-رفاهی، اقتصادی، استحکام بنا، همساز با محیط‌زیست و بهره‌وری در برنامه‌ریزی مسکن پایدار ضروری است. این پژوهش علاوه بر پرداختن به

حفظ اقتصاد بشری مرتبط با ساخت و ساز و استفاده از ساختمان بر پایداری‌پذیری اشغال کره زمین توسط انسان کمک خواهد کرد. آن نوع مسکنی که نیازهای زیستی نسل کنونی را بر مبنای کارایی منابع طبیعی انرژی برآورده ساخته و در عین حال محلاتی جاذب و ایمن را ضمن توجه به مسائل اکولوژیکی، فرهنگی و اقتصادی ایجاد نماید مسکن پایدار است (Melles, 2018: 247). یا به عبارت دیگر مسکن پایدار عبارت است از مسکنی که از نظر اقتصادی متناسب، از نظر اجتماعی قابل قبول، از نظر فنی و کالبدی امکان‌پذیر و مستحکم و سازگار با محیط زیست باشد. پس پایداری تنها مربوط به مسائل فیزیکی نمی‌شود، بلکه دامنه گسترده‌تری از آن ملاحظات اجتماعی، زیباشناسانه و اقتصادی است و توجه به مسائلی نظیر کیفیت هوا در درون و بیرون ساختمان، کاستن از مواد شیمیایی، هماهنگی بین مسکن و چشم-انداز طبیعی، مشارکت استفاده‌کنندگان در طراحی، مدیریت مسکن، تنوع به جای یکسان بودن، حفظ و حمایت از سکونت‌گاه‌های موجود به جای تغییر یا تخریب آن‌ها ضروری است (میری و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۳۵). با این تفاسیر، محققان در این پژوهش به ارزیابی وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی و تأثیرات آن بر توسعه روستایی دهستان محمدآباد پرداخته‌اند. لذا مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل (۱) طراحی شده است.

روستایی از مهم‌ترین مسائل کنونی جامعه ایرانی است. بدون تردید برای توسعه پایدار روستایی نیاز به برنامه‌ریزی کلان ملی و منطقه-ای است و مسائل روستا باید از دیدگاه حوزه‌های گوناگون و دانش-های مرتبط مورد بررسی قرار گیرد. رسیدگی به کالبد روستا و بهبود بخشی فضای زیست‌محیطی روستایی بخش کوچکی از مجموعه اقدامات عملی در زمینه توسعه پایدار روستایی است. بنابراین مسکن پایدار روستایی را می‌توان یکی از شاخص‌های مهم در توسعه پایدار روستایی محسوب نمود و از این جهت شناخت ویژگی‌های مسکن روستایی و روش‌های تأمین آن اهمیت پیدا می‌کند. یکی از راه‌های مهم آگاهی از وضعیت مسکن پایدار، استفاده از شاخص‌های پایداری مسکن می‌باشد. این شاخص‌ها بیانگر وضعیت کمی و کیفی مسکن روستایی از یک طرف و بهبود بخشی برنامه‌ریزی مسکن از سوی دیگر برای یک افق بلندمدت است. شاخص‌ها در واقع ابزار اندازه‌گیری و سنجش وضعیت پایداری مسکن و روند تحول آن و همچنین میزان موفقیت و تحقق سیاست‌های مسکن محسوب می‌شوند به همین دلیل علاوه بر ارزیابی وضعیت، در تدوین اهداف کمی برنامه‌ها نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. مفهوم مسکن پایدار بدان معنی نیست که مسکن برای همیشه باقی خواهد ماند، بلکه تنها بدان معنی است که مواد، انرژی، آب مصرفی و ... از طریق کاهش دادن مصرفی برای



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌های توصیفی تحلیلی انجام شده است. برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و اسنادی و نیز، روش میدانی استفاده شده است. ابزار اصلی پژوهش حاضر، پرسشنامه‌ای است که روایی

## داده‌ها و روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها در قلمرو پژوهش‌های «پیمایشی» قرار دارد که با کمک

آبادی است که از این میان ۶ آبادی خالی از سکنه، و ۷۴ روستا دارای سکنه است. در این دهستان ۵۰ روستای بالای ۲۰ خانوار وجود دارد. با توجه به امکانات و موانع تحقیق و بررسی‌های میدانی صورت از میان روستاهای بالای ۲۰ خانوار، ۲۰ درصد یعنی ۱۰ روستا انتخاب شد. در انتخاب روستاهای نمونه به معیارهای جمعیتی و پراکنش فضایی سکونتگاه‌ها توجه شد. واحد سنجش در این تحقیق خانوار است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۵۰ خانوار به دست آمد که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده متناسب با نسبت خانوارها پرسشنامه‌ها توزیع شد. جدول (۱) اسامی روستاهای منتخب را به همراه تعداد خانوار و تعداد پرسشنامه‌های تعلق گرفته را نشان می‌دهد.

محتوایی آن با کسب نظر استادان متخصص تایید نهایی شده است. در پژوهش حاضر ابتدا داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری، طبقه‌بندی و سامان‌دهی شده و سپس اطلاعات به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شده است. در این پژوهش از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، انحراف معیار) برای توصیف داده‌ها و اطلاعات گردآوری شده است. در بخش آمار استنباطی نیز از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای و آزمون تحلیل واریانس در نرم‌افزار SPSS برای تحلیل داده‌های پژوهش به کار گرفته شده است. جامعه آماری این تحقیق، شامل ۳۹۴۴ خانوار (۱۳۵۲۶ نفر) در دهستان محمدآباد شهرستان هامون است. این دهستان دارای ۸۰

جدول ۱.۱. اسامی روستاهای منتخب

ردیف	روستاها	خانوار	جمعیت	پرسشنامه تعلق گرفته
۱	باغک	۷۷	۲۷۶	۳۶
۲	فیروزه‌ای	۳۹۴	۱۳۴۰	۸۳
۳	ده رضا	۵۸	۱۸۳	۱۸
۴	توتی	۶۲	۲۵۱	۲۰
۵	سدکی	۹۲	۳۰۰	۴۵
۶	حمزه آباد	۴۵	۱۶۲	۱۵
۷	پنچک	۲۵	۷۱	۸
۸	گرموم	۸۵	۳۲۳	۲۳
۹	شهرک بزرگ (میر)	۹۷	۳۳۲	۵۰
۱۰	دولت آباد	۱۰۴	۳۵۸	۵۲
-	جمع	۱۰۳۹	۳۵۹۶	۳۵۰

جهت سنجش میزان پایایی در تدوین و تنظیم پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS استفاده گردید که نتایج حاصل از آن در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ

طیف	ضریب آلفای کرونباخ
شاخص‌های پایداری کالبدی	۰,۷۷
شاخص‌های پایداری اجتماعی	۰,۸۴
شاخص‌های پایداری اقتصادی	۰,۷۵
توسعه روستایی	۰,۷۱

در این تحقیق پایداری مسکن؛ به سه جنبه پایداری کالبدی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی تفکیک شده است. جدول ۳ ابعاد این سه جنبه را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ابعاد، مؤلفه‌ها و نماگرهای مورد بررسی

منبع	نماگر (معرف)	شاخص	بعد
کارلس، ۲۰۰۷	میزان دوام مصالح به کار رفته در پی واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به کار رفته در دیوار واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به کار رفته در کرسی‌چینی واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به کار رفته در سقف واحدهای مسکونی میزان دوام مصالح به کار رفته در کف واحدهای مسکونی	میزان دوام مصالح به کار رفته در مسکن	پایداری کالبدی
	میزان متراکم بودن بافت مسکونی آبادی	میزان تأثیر بافت مسکونی آبادی‌ها در صرفه‌جویی انرژی	
	میزان کاربرد مصالح بومی در واحدهای مسکونی روستایی	میزان کاربرد مصالح بومی در واحدهای مسکونی روستایی	
	میزان تأثیر تعداد بازشوها (پنجره‌ها) در صرفه‌جویی انرژی میزان تأثیر تعداد نمادها (پنجره دو جداره، لایه درونی و بیرونی دو پوسته و ...) در صرفه‌جویی انرژی	میزان تأثیر معماری واحدهای مسکونی روستایی در صرفه‌جویی انرژی	
کریستوفر و اتکینسون، ۲۰۱۷	میزان برخورداری از آب لوله‌کشی میزان برخورداری از برق میزان برخورداری از اینترنت میزان برخورداری از سیستم گازرسانی میزان برخورداری واحدهای مسکونی از امکانات رفاهی میزان برخورداری واحدهای مسکونی از تاسیسات بهداشتی	میزان برخورداری واحد مسکونی از خدمات رفاهی	پایداری اجتماعی
	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 و ...)	میزان دسترسی به خدمات فرهنگی و بهداشتی	
	میزان تراکم خانوار در واحدهای مسکونی میزان تراکم اتاق در واحدهای مسکونی میزان تراکم نفر در اتاق	میزان برخورداری واحد مسکونی از فضا	
	میزان استفاده از سیستم‌های نامناسب جمع‌آوری و دفع زباله میزان استفاده از روش‌های نامناسب دفع فاضلاب سبک	میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید	
	میزان گسترش بافت مسکونی آبادی‌ها به سمت اراضی کشاورزی میزان از بین بردن مراتع و درختان برای احداث مسکن	میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی	
	میزان رضایت از معماری داخلی مسکن میزان رضایت از معماری بیرونی مسکن میزان رضایت از مصالح به کار رفته در مسکن	رضایت از معماری مسکونی	
برفورد، ۲۰۱۹	میزان استطاعت تامین هزینه‌های تصرف مسکن مثل اجاره و ...	هزینه‌های جاری مسکن	

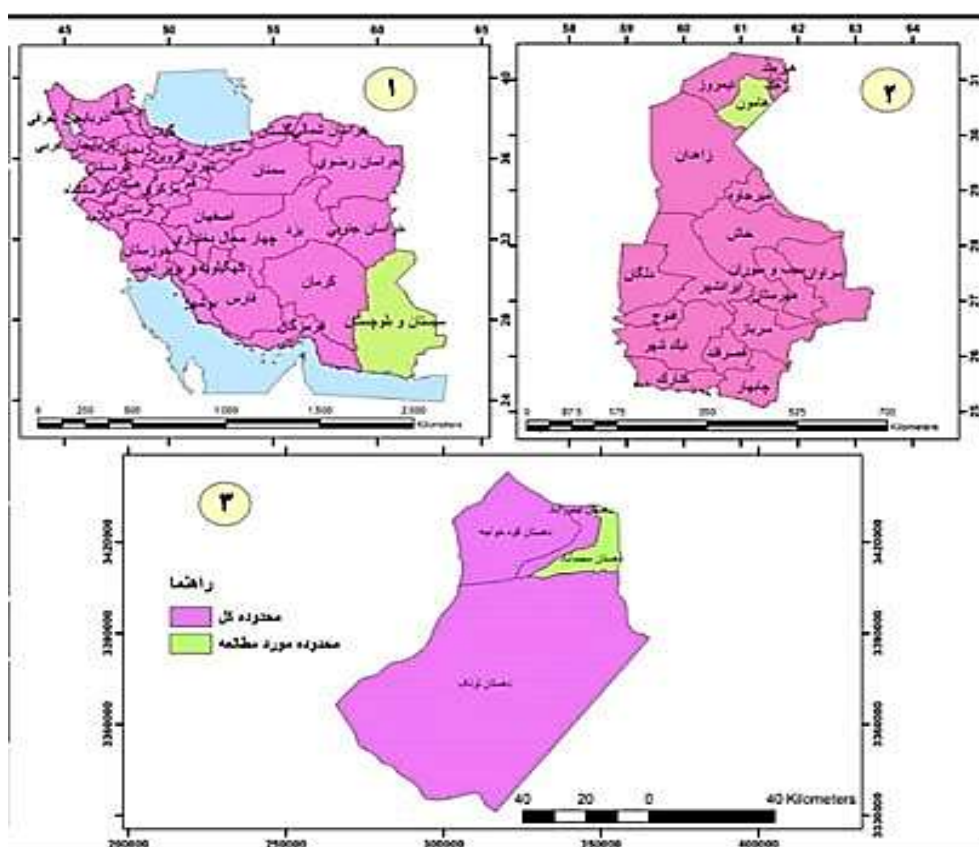


منبع	نماگر (معرف)	شاخص	بعد
	میزان استطاعت هزینه‌هایی مثل: پول آب، برق و ...		پایداری اقتصادی
	میزان استطاعت تامین هزینه‌های خرید مسکن میزان استطاعت تامین هزینه‌های ساخت مسکن میزان استطاعت تامین هزینه‌های تعمیرات اساسی مسکن: مثل: نوسازی، بازسازی و ....	هزینه‌های ثابت مسکن	
	میزان استفاده از وام‌های بانکی جهت ساخت یا تعمیرات اساسی میزان استفاده از سایر منابع جهت ساخت یا تعمیرات اساسی میزان استفاده از کمک‌های بلاعوض جهت ساخت یا تعمیرات اساسی میزان استفاده از فضاهای مسکونی جهت معیشت میزان سطح اختصاص یافته به معیشت	استفاده از کمک‌های مالی معیشت	
	میزان مهارت نیروی کار شاغل در تولید مسکن میزان بومی بودن شاغلان در تولید مسکن	میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن	
	میزان تولید مسکن جدید میزان فروش زمین و زیربنا	میزان عرضه و تقاضای مسکن	
	میزان بهره‌وری نیروی کار شاغل در تولید مسکن میزان بهره‌وری مصالح مورد استفاده در تولید مسکن میزان استفاده از فناوری در تولید مسکن میزان بهره‌وری زمانی در تولید مسکن	میزان بهره‌وری در تولید مسکن	

مؤلفه‌ها به عنوان متغیر مستقل و ابعاد مورد بررسی به عنوان متغیر وابسته نظر گرفته شدند.

محدوده مورد مطالعه در این تحقیق دهستان محمدآباد در بخش مرکزی شهرستان هامون است. دهستان محمدآباد در شمال شرقی شهرستان هامون قرار دارد و در موقعیت جغرافیایی ۳۰ درجه و ۴۷ دقیقه تا ۳۱ درجه و یک دقیقه عرض شمالی و ۶۱ درجه و ۱۲ دقیقه تا ۶۱ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی قرار دارد. دهستان محمدآباد از شمال به دهستان قائم‌آباد شهرستان نیمروز، از غرب به دهستان بنجار بخش مرکزی شهرستان زابل و دهستان جزینک شهرستان زهک، از جنوب به دهستان لوتک و از شرق به دهستان تیمورآباد شهرستان هامون محدود می‌شود. با توجه به سرشماری سال ۱۳۹۵ تعداد روستاهای دهستان محمدآباد ۸۰ روستا است. که از این میان ۶ آبادی خالی از سکنه، و ۷۴ روستای آن دارای سکنه است. و ۲۴ آبادی زیر ۲۰ خانوار جمعیت دارد و ۵۰ روستای آن بالای ۲۰ خانوار جمعیت دارد.

ضمن بررسی پیشینه نظری و تجربی پژوهش مشخص گردید که ابعاد پایداری مسکن روستایی در سه بعد دسته‌بندی می‌شوند. بعد کالبدی که اشاره به وضعیت کالبد و بنای ساختمان مانند تراکم ساختمانی، متوسط زیربنا و .... دارد؛ بعد اجتماعی به مواردی چون نحوه تصرف مسکن، کیفیت مسکن و .... اشاره می‌نماید و بعد اقتصادی به هزینه‌های یک مسکن شامل: نسبت هزینه به درآمد خانوار، نسبت اجاره مسکن به درآمد، نسبت وام‌های مسکن به کل وام‌ها در مناطق روستایی و ... اشاره می‌نماید. در واقع مجموعه این سه بعد، وضعیت شاخص‌های پایداری مسکن روستایی را نشان می‌دهد که میزان تأثیرگذاری این شاخص‌ها در مجموع توسعه روستایی را در بخش مسکن شکل می‌دهند. بدین صورت که هر میزان وضعیت این شاخص‌ها پایدارتر باشد وضعیت مساکن روستایی توسعه یافته‌تر است. شاخص‌های توسعه روستایی مسکن شامل سه بعد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی می‌باشند که در شکل ۱ خلاصه شده‌اند. برای تأثیر ابعاد کالبدی، اقتصادی و اجتماعی در پایداری مسکن روستایی از آزمون رگرسیون استفاده شده است و



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

آن‌ها برابر با ۴۲ بوده و در نهایت با توجه به اینکه مجموع کلیه سؤالات این پرسشنامه برای بررسی توسعه روستایی مورد استفاده قرار می‌گیرد، لذا نمره میانگین حاصل برای بررسی سطح توسعه روستایی برابر ۴۳ سؤال در حد میانگین ۳ یعنی ۱۲۹ می‌باشد. به این صورت که تعداد سؤالات مربوط به هر بعد، درجه ناپایداری، پایداری متوسط و پایداری کامل را مشخص می‌کند.

جدول ۴. نمره حد متوسط شاخص‌های مورد مطالعه

شاخص‌های پایداری مسکن	ناپایدار	پایداری متوسط	پایدار
پایداری اجتماعی	کمتر از ۴۵	۴۵	بیشتر از ۴۵
پایداری اقتصادی	کمتر از ۴۲	۴۲	بیشتر از ۴۲
پایداری کالبدی	کمتر از ۴۲	۴۲	بیشتر از ۴۲
توسعه روستایی	کمتر از ۱۲۹	۱۲۹	بیشتر از ۱۲۹

### شرح و تفسیر نتایج

قبل از شروع به توصیف متغیرهای تحقیق در خصوص شاخص‌های پایداری مسکن و توسعه روستایی لازم است این موضوع مطرح گردد که توسعه روستایی در صورتی محقق می‌شود که شاخص‌های پایداری مسکن (پایداری اجتماعی، اقتصادی و کالبدی) در سطح مطلوبی باشند. این سطح در صورتی مطلوب است که نمره بدست آمده از پاسخ‌گویان از حد متوسط (عدد ۳) بزرگتر باشد. با توجه به اینکه سؤالات مطرح شده ۵ گزینه‌ای (لیکرت) هستند که از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری شده‌اند لذا حد متوسط را گزینه ۳ در نظر می‌گیریم که بر اساس تعداد سؤالات مربوط به هر یک از شاخص‌های مذکور، حد مطلوب برای وضعیت پایداری مربوط به آن‌ها به صورت جدول ۴ آمده است. به‌عنوان مثال میانگین سؤالات مربوط به بعد پایداری اجتماعی با توجه به اینکه تعداد سؤالات این شاخص در پرسشنامه ارائه شده ۱۵ سؤال است که با در نظر گرفتن حد متوسط ۳، نمره حاصل برای میانگین این شاخص ۴۵ است. برای دو شاخص دیگر نیز با توجه به اینکه هر کدام دارای ۱۴ سؤال می‌باشند، لذا حد متوسط محاسبه شده برای

جدول ۵. توصیف متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف استاندارد	پایداری
پایداری اجتماعی	18/00	56/00	34/79	5/474	ناپایدار
پایداری اقتصادی	18/00	53/00	29/72	5/858	ناپایدار
پایداری کالبدی	14/00	43/00	34/20	5/605	ناپایدار
توسعه روستایی	50/00	152/00	98/71	16/937	توسعه نیافته

دارای میانگین  $34/20$  است و با توجه به جدول (۴) چون از مقدار ۴۵ کمتر می‌باشد، این شاخص نیز در وضعیت ناپایدار می‌باشد. همچنین میانگین متغیر توسعه روستایی برابر با  $98/71$  و نشان-دهنده عدم توسعه روستایی است.

با توجه به جدول فوق شاخص پایداری اجتماعی دارای میانگین  $34/79$  و با توجه به جدول (۴) چون از مقدار ۴۵ کمتر است، در حالت ناپایدار است. شاخص پایداری اقتصادی دارای میانگین  $29/72$  است که با توجه به جدول (۴) چون از مقدار ۴۲ کمتر است لذا در حالت ناپایدار است و شاخص پایداری کالبدی

جدول ۶. توصیف زیر شاخص متغیرهای تحقیق (سه بعد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی)

شاخص‌ها	زیر شاخص‌ها	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف استاندارد	وضعیت پایداری	توسعه روستایی
پایداری اجتماعی	میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات	۱/۰۰	۶/۰۰	۱/۹۰۲۹	۰/۶۹۵۲۵	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان دسترسی به امکانات	۲/۰۰	۴/۰۰	۲/۲۲۰۰	۱/۱۱۵۲۲	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان برخورداری واحد مسکونی از فضا	۱/۰۰	۴/۰۰	۲/۷۵۷۱	۰/۷۶۵۲۱	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید	۱/۰۰	۴/۰۰	۲/۹۷۷۱	۰/۹۵۱۲۷	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۴۱۴۳	۰/۹۸۸۳۷	پایدار	توسعه یافته
	رضایت از معماری مسکونی	۲/۰۰	۵/۰۰	۳/۷۳۴۳	۰/۷۸۳۵۹	پایدار	توسعه یافته
پایداری اقتصادی	هزینه‌های جاری مسکن	۱/۰۰	۴/۰۰	۲/۴۲۲۹	۰/۹۸۳۲۷	ناپایدار	توسعه نیافته
	هزینه‌های ثابت مسکن	۱/۰۰	۳/۰۰	۲/۱۸۵۷	۰/۴۵۰۸۱	ناپایدار	توسعه نیافته
	استفاده از کمک‌های مالی معیشت	۱/۰۰	۸/۰۰	۱/۹۴۲۹	۰/۷۶۹۸۸	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن	۱/۰۰	۸/۰۰	۲/۱۶۰۰	۱/۲۳۱۲۱	ناپایدار	توسعه نیافته
پایداری کالبدی	میزان عرضه و تقاضای مسکن	۱/۰۰	۵/۰۰	۲/۷۹۴۳	۰/۸۲۰۹۱	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان بهره‌وری در تولید مسکن	۱/۰۰	۷/۰۰	۱/۹۲۲۹	۰/۷۵۴۹۶	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان دوام مصالح به کار رفته در مسکن	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۰۵۷۱	۰/۷۴۷۲۱	پایدار	توسعه یافته
	میزان دوام سازه واحدهای مسکونی	۱/۰۰	۶/۰۰	۲/۴۴۰۰	۰/۶۳۳۹۰	ناپایدار	توسعه نیافته
	میزان تأثیر بافت مسکونی آبادی-ها در صرفه‌جویی انرژی	۱/۰۰	۳/۰۰	۲/۰۴۸۶	۰/۸۶۰۰۹	ناپایدار	توسعه نیافته

میزان کاربرد مصالح بومی در واحدهای مسکونی روستایی	۱/۰۰	۴/۰۰	۲/۲۶۸۶	۰/۹۶۴۶۴	ناپایدار	توسعه نیافته
میزان تأثیر معماری واحدهای مسکونی روستایی در صرفه‌جویی انرژی	۱/۰۰	۵/۰۰	۲/۰۴۱۲	۰/۷۴۷۲۱	ناپایدار	توسعه نیافته

توسعه‌نیافتگی می‌شوند، همچنین برای شاخص‌های مسکن پایدار در بعد کالبدی، زیر شاخص‌های میزان داوم سازه واحدهای مسکونی، میزان تأثیر بافت مسکونی آبادی‌ها در صرفه‌جویی انرژی، میزان کاربرد مصالح بومی در واحدهای مسکونی روستایی دارای میانگین کمتر از ۳ و ناپایدار و باعث توسعه‌نیافتگی می‌شود و زیرشاخص‌های میزان داوم مصالح به کار رفته در مسکن، میزان تأثیر معماری واحدهای مسکونی روستایی در صرفه‌جویی انرژی دارای میانگین بیشتر از ۳ و پایدار می‌باشند و باعث توسعه روستایی می‌گردند.

در بخش آمار استنباطی برای بررسی وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی دهستان محمداباد شهرستان هامون از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است. در این آزمون عدد ۳ به عنوان میانگین نظری در نظر گرفته شد و داده‌ها در هر سه شاخص با آن عدد سنجیده می‌شود.

در توضیح جدول (جدول ۶): برای شاخص‌های پایداری مسکن در بعد اجتماعی با توجه به میانگین‌های بدست آمده، زیر شاخص‌های میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات، میزان برخورداری واحد مسکونی از فضا، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید دارای میانگین کمتر از ۳ (حد متوسط) و ناپایدار و توسعه نیافته بوده و زیر شاخص‌های میزان دسترسی به امکانات، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی، رضایت از معماری مسکونی دارای میانگین بیشتر از ۳ و پایدار می‌باشند و باعث توسعه یافتگی می‌شود.

برای شاخص‌های پایداری مسکن در بعد اقتصادی، زیر شاخص‌های هزینه‌های جاری مسکن، هزینه‌های ثابت مسکن، استفاده از کمک‌های مالی، میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن، میزان عرضه و تقاضای مسکن، میزان بهره‌وری در تولید مسکن دارای میانگین کمتر از ۳ و ناپایدار می‌باشند و باعث

جدول ۷. بررسی شاخص‌های تحقیق با استفاده از آزمون تی تک نمونه

میانگین	انحراف استاندارد	انحراف از میانگین
۲/۸۴۲۹	۱/۱۵۳۴۹	۰/۶۱۶۶
۲/۲۸۵۷	۰/۵۱۷۴۰	۰/۰۲۷۶۶
۲/۴۶۲۹	۰/۶۵۹۰۶	۰/۰۳۰۴۲

با توجه به میانگین‌های بدست آمده برای شاخص‌های پایداری اجتماعی، شاخص پایداری اقتصادی و شاخص پایداری کالبدی که از مقدار عدد ۳ (حد متوسط پایداری) کمتر هستند نتیجه می‌گیریم که شاخص‌های مسکن پایدار، در وضعیت ناپایدار قرار دارند.

با توجه به میانگین‌های بدست آمده برای شاخص‌های پایداری اجتماعی، شاخص پایداری اقتصادی و شاخص پایداری کالبدی که از مقدار عدد ۳ (حد متوسط پایداری) کمتر هستند نتیجه می‌گیریم که شاخص‌های مسکن پایدار، در وضعیت ناپایدار قرار دارند.

جدول ۸. آزمون تی تک نمونه - سنجش شاخص‌های پایداری مسکن روستایی

توسعه روستایی	ارزیابی شاخص	ارزش مورد آزمون = ۳					آماره T	شاخص پایداری اجتماعی
		فاصله اطمینان ۹۵ درصد		تفاوت میانگین‌ها	سطح معناداری	درجه آزادی		
		حد پایین	حد پایین					
عدم توسعه	تاحدی ناپایدار	-۰۳۵۹/۰	-۲۷۸۴/۰	-۱۵۷۱۴/۰	۰/۱۱	۳۴۹	-۲/۵۴۹	شاخص پایداری اجتماعی
عدم توسعه	ناپایدار	-۶۵۹۹/۰	-۷۶۸۷/۰	-۷۱۴۲۹/۰	۰/۰۰۰	۳۴۹	-۲۵/۸۲۷	شاخص پایداری اقتصادی
عدم توسعه	ناپایدار	-۴۷۷۳/۰	-۵۹۷۰/۰	-۵۳۷۱۴/۰	۰/۰۰۰	۳۴۹	-۱۷/۶۵۹	شاخص پایداری کالبدی

اجتماعی و اقتصادی بر توسعه روستایی دهستان محمدآباد شهرستان هامون از آزمون رگرسیون چند متغیره استفاده شده است.

الف- برای بررسی میزان تأثیر شاخص‌های کالبدی مسکن روستایی در توسعه روستایی نواحی روستایی دهستان محمد آباد، از آزمون رگرسیون چند متغیره، استفاده شد و نتایج در جدول ۹ ارائه شده است. در این بخش فرض بر این است که میزان تأثیرگذاری شاخص‌های کالبدی مسکن در توسعه روستایی دهستان بالا است.

با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای سه شاخص پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی و پایداری کالبدی که به ترتیب برابر با ۰/۰۱۱، ۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۰ از مقدار ۰/۰۵ کمتر است؛ آزمون معنادار است و شاخص‌های پایداری مسکن ناپایدار می‌باشند. با توجه به آماره T بدست آمده؛ شاخص پایداری اقتصادی (۲۵/۸۲۷-) دارای ناپایداری بیشتری نسبت به سایر شاخص‌های مسکن می‌باشد.

در بخش دیگر از آمار استنباطی و برای بررسی تأثیر شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در ابعاد مختلف کالبدی،

جدول ۹. میزان تأثیر زیر شاخص‌های شاخص پایداری کالبدی در آزمون رگرسیون

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین چندگانه	ضریب تعیین چندگانه تعدیل یافته
1	۰/۳۵۵ <sup>a</sup>	۰/۱۲۶	۰/۱۱۶

روستایی) را تبیین می‌کند. جدول تحلیل واریانس برای بررسی تفاوت میانگین گروه‌ها در زیر ارائه شده است.

با توجه به جدول ۹، زیر شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در بعد کالبدی؛ ۱۲ درصد تغییرات واریانس متغیر وابسته (توسعه

جدول ۱۰. تحلیل واریانس

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری
1	۱۳۸۴۰۶۰۸	۴	۳۴۶/۱۵۲	۱۲/۴۶۶	۰/۰۰۰ <sup>b</sup>
	۹۵۷۹/۹۸۹	۳۴۵	۲۷/۷۶۸		
	۱۰۹۶۴/۵۹۴	۳۴۹			

برآورد مقدار Y (توسعه روستایی) مؤثر می‌باشند. در این دهستان مسکن در ۴ گروه خشت و چوب، آجر، سنگ و چوب، آجر، سنگ و آهن و در نهایت اسکلت فلزی و بتنی قرار دارند که می‌توان شاهد بود که بیشترین دسته مربوط به گروه آجر، سنگ و آهن است. همچنین در ارتباط با قلمرو محیط مسکونی، وضعیت خانه‌ها اغلب نوساز و بادوام است. سیستم گرمایشی و سرمایشی مناسبی وجود دارد و از مواد مقاوم برای ساخت مسکن بهره گرفته شده است. کیفیت روشنایی و نورگیری خانه نیز در حد متوسطی قرار دارد.

با توجه به نتیجه تحلیل واریانس چون سطح معناداری (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است می‌توان گفت که میانگین زیرشاخص‌های کالبدی باهم تفاوت دارند و زیرشاخص تأثیرگذار وارد شده در معادله رگرسیونی که هسته اصلی تحلیل رگرسیونی می‌باشد، در جدول (۱۱) آمده است. آزمون t مربوط به ضریب رگرسیون نیز در جدول (۱۱) نشان می‌دهد که ضرایب دو زیرشاخص پایداری کالبدی (میزان دوام مصالح به کار رفته در مسکن (استحکام بنا)، میزان تأثیر معماری واحدهای مسکونی روستایی در صرفه‌جویی انرژی (بهره وری) معنادار بوده و در

جدول ۱۱. ضرایب رگرسیون

سطح معناداری	آماره T	ضرایب استاندارد نشده		مدل
		Beta	Std. Error	
۰/۰۰۰	۱۸/۱۸۰		۱/۴۶۰	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۵/۴۶۶	۰/۴۸۴	۰/۱۵۰	میزان دوام مصالح (استحکام بنا)
۰/۰۷۹	-۱/۷۵۹	-۰/۱۴۰	۰/۲۴۲	میزان دوام سازه واحدهای مسکونی (استحکام بنا)
۰/۱۰۲	۱/۶۳۹	۰/۲۸۴	۱/۱۲۹	میزان تأثیر بافت مسکونی آبادی‌ها در صرفه‌جویی انرژی
۰/۲۴	-۲/۲۶۸	-۰/۴۱۵	۰/۵۷۱	میزان تأثیر معماری واحدهای مسکونی روستایی در صرفه‌جویی انرژی (بهره‌وری)

استفاده و نتایج در جدول ۱۲ ارائه شده است. در این بخش فرض بر این است که میزان تأثیرگذاری شاخص‌های اجتماعی مسکن در توسعه روستایی دهستان، تأثیر بالایی دارد.

ب- برای بررسی میزان تأثیر شاخص‌های اجتماعی مسکن روستایی بر ارتقای فرهنگی و رشد اجتماعی و توسعه روستایی نواحی روستایی دهستان محمد آباد، از آزمون رگرسیون چند متغیره

جدول ۱۲. رگرسیون تأثیرزیر شاخص‌های شاخص پایداری اجتماعی

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین چندگانه	ضریب تعیین چندگانه تعدیل یافته
1	۰/۳۱۱ <sup>a</sup>	۰/۹۷	۰/۰۸۱

اجتماعی) را تبیین می‌کند. جدول تحلیل واریانس برای بررسی تفاوت میانگین گروه‌ها در زیر ارائه شده است.

با توجه به جدول ۱۲، زیرشاخص‌های پایداری مسکن روستایی ۹۷ درصد از تغییرات واریانس متغیر وابسته (توسعه روستایی در بعد

جدول ۱۳. تحلیل واریانس

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معناداری
رگرسیون	۴۴/۹۲۳	۶	۷/۴۸۷	۶/۱۲۳	۰/۰۰۰ <sup>b</sup>
باقیمانده	۴۱۹/۴۳۵	۳۴۳	۱/۲۲۳		
کل	۴۶۴/۵۳۷	۳۴۹			

ضرایب چهار متغیر مستقل (زیرشاخص‌های اجتماعی، میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات، میزان دسترسی به امکانات، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی) معنادار بوده و در برآورد مقدار Y (توسعه روستایی در بعد اجتماعی) مؤثر می‌باشند. با توجه به اینکه یکی از شاخصه‌های توسعه اجتماعی

با توجه به نتیجه تحلیل واریانس (جدول ۱۳)، چون سطح معناداری (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است می‌توان گفت که میانگین زیر شاخص‌های پایداری اجتماعی باهم تفاوت دارند و متغیرهای تأثیرگذار وارد شده در معادله رگرسیونی (هسته اصلی تحلیل رگرسیونی می‌باشد) در جدول (۱۴) آورده شده است. آزمون t مربوط به ضریب رگرسیون نیز در این جدول نشان می‌دهد که

شاخصه‌های پایداری مسکن روستایی در بعد اجتماعی اجتناب ناپذیر بوده و این موارد نیز، با توجه به ماهیت زندگی روستایی، در روستاها بیشتر نمود یافته و سبب ارتقای فرهنگی و رشد اجتماعی خواهد شد.

مشارکت مستقیم مردم در حل مشکلات بوده و فلسفه توسعه اجتماعی ایجاد رویه‌ی دموکراتیک برای شکوفا ساختن بستری از زندگی اجتماعی بر اساس مشارکت و مسئولیت جمعی، با کار فردی و انگیزه گروهی است. لذا بروز این گونه موارد و رفتارها در میان

جدول ۱۴. ضرایب رگرسیون

سطح معناداری	آماره t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده		مدل
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۸/۰۶۴		۰/۴۸۵	۳/۹۱۰	مقدار ثابت
۰/۰۰۲	۳/۰۷۰	۰/۴۰۷	۰/۲۲۰	۰/۶۷۶	میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات
۰/۰۲۸	-۲/۲۱۳	-۰/۲۹۵	۰/۱۳۸	-۰/۳۰۵	میزان دسترسی به امکانات
۰/۲۳۷	۱/۱۸۵	۰/۰۷۵	۰/۰۹۶	۰/۱۱۳	میزان برخورداری واحد مسکونی از فضا
۰/۰۰۱	-۳/۳۸۸	-۰/۲۱۷	۰/۰۷۸	-۰/۲۶۳	میزان تاثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید
۰/۰۰۰	-۴/۱۷۵	-۰/۲۱۹	۰/۰۶۱	-۰/۲۵۶	میزان تاثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی
۰/۹۲۷	-۰/۰۹۲	-۰/۰۰۵	۰/۰۷۷	-۰/۰۰۷	رضایت از معماری مسکونی

است. لذا می‌توان گفت این چهار زیرشاخص بر توسعه روستایی در بعد اجتماعی؛ تأثیرگذار می‌باشند و می‌توان گفت شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در بعد اجتماعی، اثرات مختلفی همچون ارتقای فرهنگی و رشد اجتماعی منطقه مورد مطالعه داشته است. برای تأثیر بعد اقتصادی شاخص‌های پایداری مسکن روستایی بر ایجاد اشتغال، درآمد و بهبود وضعیت اقتصادی منطقه از آزمون رگرسیون استفاده شد. ایجاد اشتغال، درآمد و بهبود وضعیت اقتصادی به عنوان متغیر مستقل و بعد اقتصادی به عنوان متغیر وابسته و نتایج در جداول زیر آورده شده است. در این بخش فرض بر این است که میزان تأثیرگذاری شاخص‌های اقتصادی مسکن در توسعه روستایی دهستان، تأثیر بالایی دارد.

در جدول (۱۴) ستون B، ضرایب متغیر مستقل در ستون B آورده شده است. با استفاده از این ضرایب می‌توان معادله رگرسیون را نوشت. در مدل رگرسیون ضریب رگرسیون، برای یک متغیر می‌گوید که با افزایش یک واحد در مقدار آن متغیر مستقل، چقدر مقدار متغیر وابسته تغییر می‌کند. با استفاده از آماره t و سطح معناداری آن، فرضیه صفر قابل آزموناست. با توجه به نتایج رگرسیون، زیرشاخص میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات، میزان دسترسی به امکانات، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تخریب منابع طبیعی به ترتیب دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰، ۰/۰۰۲، ۰/۰۲۸، ۰/۰۰۱ و ۰/۰۰۰ و کمتر از ۰/۰۵

جدول ۱۵. رگرسیون تأثیر زیر شاخص‌های شاخص پایداری اقتصادی

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین چندگانه	ضریب تعیین چندگانه تعدیل یافته
1	۰/۸۱۶ <sup>a</sup>	۰/۶۶۷	۰/۶۶۱

روستایی در بعد اقتصادی) را تبیین می‌کند.

با توجه به جدول ۱۵، زیرشاخص‌های پایداری اقتصادی مسکن روستایی؛ ۶۶ درصد تغییرات واریانس متغیر وابسته (توسعه



جدول ۱۶. تحلیل واریانس

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری
رگرسیون	۶۲/۲۸۱	۶	۱۰/۳۸۰	۱۱۴/۳۱۰	۰/۰۰۰ <sup>b</sup>
باقیمانده	۳۱/۱۷	۳۴۳	۰/۰۹۱		
کل	۹۳/۴۲۹	۳۴۹			

مسکن و میزان بهره‌وری در تولید مسکن) معنادار بوده و در برآورد مقدار Y (توسعه روستایی در بعد اقتصادی) مؤثر می‌باشند. در شاخص اقتصادی نیز از منظر شغل و درآمد، وضعیت درآمد، رضایت از شغل و قدرت خرید روستاهای مورد نظر اغلب ضعیف است. همچنین در میزان پس انداز سرپرستان خانوار وضعیت چندان مناسب نیست.

با توجه به نتیجه تحلیل واریانس؛ چون سطح معناداری (۰/۰۰۰) و کمتر از ۰/۰۵ است می‌توان گفت که میانگین زیرشاخص‌های پایداری اقتصادی با هم تفاوت دارند در جدول (۱۶) آمده است. آزمون t مربوط به ضریب رگرسیون نیز در این جدول نشان می‌دهد که ضرایب پنج متغیر مستقل (زیرشاخص‌های اقتصادی، هزینه‌های جاری مسکن، هزینه‌های ثابت مسکن، میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن، میزان عرضه و تقاضای

جدول ۱۷. ضرایب رگرسیون

سطح معناداری	آماره t	ضرایب استاندارد نشده		مدل
		Beta	Std. Error	
۰/۹۳۲	۰/۸۵۶		۰/۱۱۳	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۷/۶۶۵	۰/۲۴۴	۰/۰۱۷	هزینه‌های جاری مسکن
۰/۰۰۰	۳/۹۱۶	۰/۱۲۴	۰/۰۳۶	هزینه‌های ثابت مسکن
۰/۴۶۰	-۰/۷۴۰	-۰/۰۳۱	۰/۰۲۸	استفاده از کمک‌های مالی
۰/۰۰۰	۱۶/۳۴۸	۰/۵۳۱	۰/۰۱۴	میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن
۰/۰۰۰	۹/۵۶۶	۰/۳۱۶	۰/۰۲۱	میزان عرضه و تقاضای مسکن
۰/۰۰۰	۱۰/۵۲۲	۰/۴۳۰	۰/۰۲۸	میزان بهره‌وری در تولید مسکن

متغیر میزان اشتغال در رونق بازار و زمین (۰/۲۹۵) که در ستون B جدول رگرسیون آمده است و از ضرایب متغیرهای دیگر بیشتر است، می‌توان گفت که میزان اشتغال در رونق بازار و زمین نسبت به سایر ابعاد تأثیر بیشتری را بر توسعه روستایی در بعد اقتصادی داشته است. با توجه به اینکه متغیرهای وابسته و مستقل تحقیق که به ترتیب شاخص توسعه روستایی و شاخص‌های پایداری مسکن (پایداری اجتماعی، اقتصادی و کالبدی) بودند، لذا تأثیر سه شاخص پایداری مسکن (پایداری اجتماعی، اقتصادی و کالبدی) به‌عنوان متغیر مستقل بر شاخص توسعه روستایی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده، به کمک آزمون رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. برای این آزمون؛ ابعاد پایداری مسکن به‌عنوان متغیر مستقل و توسعه روستایی کل (مجموع سه شاخص اجتماعی، اقتصادی و سیاسی) به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود.

در جدول (۱۷)، ضرایب متغیرمستقل در ستون B آورده شده است. با توجه به نتایج رگرسیون، زیرشاخص‌های پایداری اقتصادی، هزینه‌های جاری مسکن، هزینه‌های ثابت مسکن، میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن، میزان عرضه و تقاضای مسکن و میزان بهره‌وری در تولید مسکن دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. پس می‌توان گفت که هر پنج زیرشاخص، بر توسعه روستایی در بعد اقتصادی تأثیر گذاراند. همچنین با توجه به اینکه ضرایب حاصل از این متغیرها، مثبت است، لذا این نتیجه حاصل می‌شود که افزایش متغیرهای هزینه‌های جاری مسکن، هزینه‌های ثابت مسکن، میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن، میزان عرضه و تقاضای مسکن و میزان بهره‌وری در تولید مسکن اشتغال و درآمد و بهبود وضعیت اقتصادی منطقه مورد مطالعه نیز افزایش می‌یابد. با توجه به ضریب



جدول ۱۸. رگرسیون شاخص‌های پایداری مسکن

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین چندگانه	ضریب تعیین چندگانه تعدیل یافته
۱	۰/۷۱۳ <sup>a</sup>	۰/۵۹۷	۰/۵۸۲

با توجه به جدول ۱۸، شاخص‌های پایداری مسکن روستایی دهستان محمد آباد شهرستان هامون) را تبیین می‌کند. در حدود ۶۰ درصد تغییرات واریانس متغیر وابسته (توسعه روستایی

جدول ۱۸. تحلیل واریانس\*\*

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معناداری
رگرسیون	۵۷/۳۲۶	۳	۱۹/۱۰۹	۳۰۸/۱۱۰	۰/۰۰۰ <sup>b</sup>
باقیمانده	۲۱/۶۲	۳۴۶	۰/۰۶۲		
کل	۷۹/۹۴۶	۳۴۹			

با توجه به نتیجه تحلیل واریانس چون سطح معناداری (۰/۰۰۰) کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان گفت که میانگین متغیرها با هم تفاوت دارند جدول (آزمون مربوط به ضریب رگرسیون نیز در این جدول نشان می‌دهد که ضرایب سه متغیر مستقل (شاخص پایداری کالبدی، شاخص پایداری اقتصادی و شاخص پایداری

اجتماعی) معنادار بوده و در برآورد مقدار ۷ (توسعه روستایی دهستان محمد آباد شهرستان هامون) مؤثر می‌باشند. لذا می‌توان گفت که مدل رگرسیونی برازش شده مناسب بوده و می‌توان به بررسی و تفسیر نتایج مدل رگرسیونی در جدول ۱۹ و بررسی نحوه اثرگذاری شاخص‌های پایداری مسکن بر توسعه روستایی پرداخت.

جدول ۱۹. ضرایب رگرسیون\*\*

سطح معناداری	آماره T	ضرایب استاندارد نشده		مدل
		Beta	Std. Error	
۰/۲۰۵	۱/۲۶۹	۰/۱۰۷	۰/۱۳۶	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۱۰/۷۱۴	۰/۳۰۴	۰/۰۲۶	شاخص‌های پایداری کالبدی
۰/۰۰۰	۱۲/۲۰۸	۰/۳۴۴	۰/۰۲۸	شاخص‌های پایداری اقتصادی
۰/۰۰۰	۲۷/۹۱۲	۰/۷۷۳	۰/۰۱۲	شاخص‌های پایداری اجتماعی

در جدول (۱۹) ضرایب متغیرمستقل در ستون B آورده شده است. با توجه به نتایج رگرسیون شاخص‌های پایداری کالبدی، اقتصادی و اجتماعی، دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لذا هر سه شاخص بر توسعه روستایی دهستان محمد آباد تاثیرگذار می‌باشند و در معادله رگرسیون وارد می‌شوند. با توجه به ضرایب رگرسیونی حاصل از برازش مدل برای متغیرهای شاخص‌های پایداری کالبدی (۰/۲۷۴)، شاخص‌های پایداری اقتصادی (۰/۳۲۱) و شاخص‌های پایداری اجتماعی (۰/۳۴۴)، مشاهده می‌گردد که ارتباط میان این شاخص‌ها با توسعه روستایی ارتباطی مثبت و معنادار می‌باشد. یعنی با تغییر در هر یک از

شاخص‌ها، توسعه روستایی نیز در راستای آن تغییر می‌کند. مثلاً با افزایش شاخص پایداری کالبدی به اندازه یک واحد، توسعه روستایی به اندازه ۰/۲۷۴ واحد افزایش می‌یابد.

### بحث و نتیجه‌گیری

مسکن به عنوان یکی از نیازهای اساسی انسان روستایی بوده و ارتقای کمی و کیفی آن را می‌توان سیاستی مبتنی بر توسعه پایدار روستایی فرض کرد. نمود عینی ناپایداری در مسکن روستایی را می‌توان در حجم خسارات و تلفات ناشی از مخاطرات محیطی در روستاها مشاهده کرد. بنابراین افزایش کیفیت مسکن در کنار

گسترش کمی آن ضرورتی انکارناپذیر در اهداف آینده دولت‌ها برای روستاییان است. مسکن روستایی در ایران با توجه به تنوع اقلیمی و جغرافیایی دارای تیپ‌های مختلفی هستند. این مسکن‌ها با توجه به ویژگی‌های جغرافیایی، نوع اقلیم، وضعیت زمین، نوع معیشت، شیوه‌های زیستی و سبک زندگی هر ناحیه ساخته شده‌اند. مجموع عوامل فوق سبب شده که هر ناحیه جغرافیایی دارای خصوصیتی متفاوت از سایر نواحی باشد، لذا می‌توان گفت پایداری مفهومی نسبی دارد که در هر فضای جغرافیایی بنا بر ماهیتی که آن فضا دارد، باید براساس آن مورد سنجش، ارزیابی و برنامه ریزی قرار گیرد. تحقیق حاضر به مطالعه بررسی ارزیابی وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در نواحی روستایی و تأثیرات آن بر توسعه روستایی در دهستان محمدآباد انجام شده است. با توجه به میانگین‌های بدست آمده برای شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی که به ترتیب برابر با ۲/۸۴، ۲/۲۸، ۲/۴۶ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌های مسکن، ناپایدار هستند. در واقع شاخص‌های مسکن پایدار بر توسعه روستایی تأثیر معناداری دارد و هرچه شاخص‌ها، پایداری بیشتری داشته باشد، توسعه روستایی نیز بیشتر می‌شود. در سال‌های اخیر با توجه به ساخت و سازهای جدید، کاربرد مصالح بومی کمتر در منطقه مورد استفاده قرار گرفته است و این مسئله را می‌توان در تعامل بیشتر با مراکز شهری و تمایلات روستاییان به لوکس‌گرایی دانست. شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در بعد کالبدی، اثرات مختلفی همچون استحکام بنا و بهبود بهره‌وری در منطقه مورد مطالعه داشته است. در بین شاخص‌های کالبدی؛ شاخص میزان دوام مصالح بکار رفته در ساخت مسکن در شرایط پایدار، شاخص‌های میزان دوام سازه‌های مسکن، میزان تأثیر بافت روستا در صرفه‌جویی انرژی و میزان تأثیر معماری مسکن در صرفه‌جویی انرژی در شرایط تا حدی پایدار و شاخص میزان کاربرد مصالح بومی در ساخت مسکن در شرایط ناپایداری قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد کالبد مسکن چه از نظر فضا، تیپ، استقرار، طراحی و معماری، نوع ساخت (بنائی)، نوع مصالح بکار گرفته شده از وضعیت نامطلوبی برخوردارند. چنین شرایطی سلامتی و تندرستی ساکنین روستاها را تهدید می‌کند. پدیده «بد مسکنی» بستر بیماری‌ها و به تبع آن بالا رفتن هزینه دارو و درمان، افزایش مرگ و میر و در نهایت بر پایین آمدن راندمان بهره‌وری و کاهش تولید، اثرات خود را نمایان خواهد ساخت. نتایج نشان داد که شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در بعد اجتماعی، اثرات مختلفی همچون ارتقای فرهنگی و رشد اجتماعی منطقه مورد مطالعه داشته است. بر این اساس نتایج این پژوهش نشان داد که زیرشاخص‌های اجتماعی، میزان برخورداری واحد مسکونی از امکانات، میزان دسترسی به امکانات، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی در تولید مواد زاید، میزان تأثیر واحدهای مسکونی روستایی

در تخریب منابع طبیعی معنادار بودند و می‌توان گفت این چهار زیرشاخص بر پایداری مسکن روستایی در بعد اجتماعی تأثیرگذار می‌باشند. همچنین یافته‌های میدانی نشان می‌دهد که بین مسکن و ویژگی‌های اجتماعی- فرهنگی روستا، هماهنگی و تناسبی وجود ندارد. به لحاظ مؤلفه اجتماعی- فرهنگی، یافته‌های میدانی نشان می‌دهد که اکثر روستاییان از نظر برخورداری از تسهیلات، میزان مشارکت در فرایندهای تصمیم‌گیری، افزایش جرائم در روستاها و کاهش تعاملات ساکنین، رضایت ندارند. همچنین به لحاظ مؤلفه زیست محیطی نیز در سطح نامطلوبی قرار دارد. زیرا روستا فاقد سیستم بهداشتی جمع آوری زباله‌های خانگی، فضولات حیوانی و سیستم فاضلاب هستند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از سکونتگاه‌ها، فاقد سیستم جمع آوری آب‌های سطحی هستند که برای آن‌ها به ویژه در فصل زمستان مشکلات بسیاری را برای ساکنان به وجود می‌آورد. در فصل تابستان نیز آب‌های سطحی تبدیل به گنداب‌هایی می‌شود که محلی برای تجمع حشرات و شیوع بیماری‌های مختلف است. در بعد اجتماعی بر مبنای نتایج به دست آمده، شاخص‌های میزان تأثیر واحد مسکونی در تولید مواد زاید و میزان تأثیر واحد مسکونی در تخریب منابع طبیعی در شرایط ناپایداری هستند. به علاوه مشخص شد که شاخص‌های پایداری مسکن روستایی در بعد اقتصادی، اثرات مختلفی همچون ایجاد اشتغال و درآمد، بهبود وضعیت اقتصادی و از این قبیل، در منطقه مورد مطالعه داشته است. بر این اساس نتایج نشان داد که زیرشاخص‌های اقتصادی، هزینه‌های جاری مسکن، هزینه‌های ثابت مسکن، میزان تأثیر اشتغال در رونق بازار زمین و مسکن، میزان عرضه و تقاضای مسکن و میزان بهره‌وری در تولید مسکن بر پایداری مسکن روستایی مؤثر می‌باشند. همچنین بیشترین میزان ناپایداری در بعد اقتصادی مسکن منطقه مورد مطالعه است. در بین شاخص‌های بعد اقتصادی پایداری مسکن روستایی، شاخص‌های استطاعت مالی خانوار، هزینه‌های جاری مسکن، هزینه‌های ثابت مسکن و استفاده از کمک‌های مالی در شرایط ناپایداری قرار دارند. از این رو، 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؛ همچنین آموزش و ترویج فعالیت‌های معیشتی روستایی، مثل: قالیبافی، گلیم بافی، تولید لبنیات و ... برای افزایش درآمد روستاییان می‌تواند زمینه ساز توسعه شاخص‌های بعد اقتصادی پایداری مسکن در مناطق روستایی گردد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که در روستاهای مورد مطالعه به لحاظ مؤلفه اقتصادی، ساکنان از ثبات درآمدی خود، تنوع شغلی، میزان پس انداز سالانه، میزان راندمان تولید رضایت ندارند و وضعیت آن‌ها در سطح نامطلوبی قرار دارند. در بخش کالبدی نتایج پژوهش با نتایج

## منابع

- آهاری، عرفان (۱۳۶۷). *حداقل مسکن*. تهران: انتشارات مرکز تحقیقات مسکن.
- بذرافشان، جواد، شایان، محسن و بازوند، سجاد (۱۳۹۶). ارزیابی عوامل تاثیرگذار پایداری مسکن در مناطق روستایی شهرستان زرین دشت. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۱(۶۲)، ۱۶۸-۱۲۳.
- دلال‌پور، محمدرضا (۱۳۷۹). *برنامه‌ریزی مسکن*. تهران: انتشارات سمت.
- رجبی، ولی، جلالیان، حمید و عزیزپور، فرهاد (۱۳۹۹). *تأثیر سیاست مقاوم سازی بر پایداری مسکن روستایی مورد مطالعه شهرستان ساوه*. دانشگاه خوارزمی، پردیس بین الملل.
- عبداللهی، سمیه، بوذرجمهری، خدیجه و سلطانی، ریحانه (۱۳۹۴). بررسی تأثیر تسهیلات دولت در استحکام و معماری مسکن روستایی، مورد مطالعه دهستان سر جام. *مسکن و محیط روستا*، ۹(۹)، ۱۴۹، ۸۷-۶۷.
- محمدی، میلاد و نوری، سیدعلی (۱۳۹۹). *طراحی مسکن اجتماعی برای اقشار کم درآمد با رویکرد پایداری اجتماعی فرهنگی*. مؤسسه آموزشی عالی جهاد دانشگاهی کرمانشاه.
- مخبر، عباس (۱۳۶۳). *ابعاد اجتماعی مسکن: هدف‌ها، معیارها، شاخص‌های اجتماعی و مشارکت مردمی*. تهران: سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی-اجتماعی و انتشارات.
- میری، بهاره، عزمی، آئیژ و اکبرپور، محمد (۱۴۰۱). بررسی عوامل موثر بر توسعه مسکن پایدار در روستای سرونو علیا استان کرمانشاه. *انسان و محیط زیست*، ۲۰(۳)، ۲۴۴-۲۳۱.
- میکانیکی، جواد و بلوچی، اسما (۱۳۹۹). دانش بومی و پایداری فضاهای روستایی در مقابل مخاطره خشکسالی مورد مطالعه، شهرستان نیک شهر. *فصلنامه روستا و توسعه پایدار فضا*، ۴(۴)، ۱۵-۳۴.
- پژوهش‌های (اوستا، ۲۰۱۷؛ بورفورد، ۲۰۱۹؛ لاوا، ۲۰۲۰) همخوانی دارد. در بعد اجتماعی و فرهنگی با پژوهش محمدی و نوری (۱۳۹۹) و بذرافشان، شایان و بازوند (۱۳۹۶) هم‌راستا است. در ابعاد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی با نتایج رجبی و همکاران (۱۳۹۹) مطابقت دارد. نهایتاً یافته‌ها حاکی از آن است که بین ابعاد پایداری مسکن روستایی تفاوت وجود دارد به گونه‌ای که مسکن روستایی در بعد اجتماعی دارای شرایط ناپایدار، در بعد کالبدی دارای شرایطی تا حدی پایدار و در بعد اقتصادی در شرایطی ناپایدار می‌باشند. در مجموع می‌توان گفت که بعد اجتماعی، نسبت به سایر ابعاد تأثیر بیشتری را بر توسعه روستایی دهستان محمد آباد داشته است. در واقع، یکی از مهم‌ترین ابعادی که می‌تواند در مسکن پایدار در توسعه روستایی دهستان محمدآباد توجه شود، پایداری اجتماعی می‌باشد، یعنی نیاز به گسترش و عمق‌بخشی به مشارکت مردم و همچنین توجه جدی به ذهنیات و ادراکات آن‌ها از مسکن خود می‌باشد. با توجه به نتایج به دست آمده، لازم است تا طرح هادی برای روستاها تدوین گردد. تا ساخت و سازهای جدید در قالب این طرح انجام شده و باعث تخریب منابع طبیعی (مراعات، جنگل و ...) و تولید مواد زاید در معابر عمومی نگردد. برای رسیدن به روستای سالم در بخش مسکن پیشنهاد می‌شود که در گام اول از طریق نوسازی و بهسازی با استفاده از مصالح مقاوم به توسعه مسکن روستایی پرداخت. در این راستا، یکی از برنامه‌ها و سیاست‌های راهبردی برای نوسازی و بهسازی مسکن اعطای وام‌های کم‌بهره با فرایند اداری ساده، توأم با طراحی تیپ مسکن سازگار با شرایط اقلیمی و مخاطرات محیطی و استفاده از سازه‌های سبک به منظور کاهش تلفات به موقع مخاطرات طبیعی از دیگر پیشنهادهای راهبردی است که می‌توان مطرح کرد. بنابراین استفاده از مصالح بومی مناسب برای کاهش هزینه‌های ساخت مسکن در روستاها می‌تواند همچنان به عنوان راهکاری مناسب مد نظر قرار گیرد.
- Abdullahi, Somaye, BouzarJomehri, Khadijah, and Soltani, Reihaneh (2014). Investigating the effect of government facilities on the strength and architecture of rural housing in 9 cases of Sar Jam district. *Housing and Rural Environment*, 149, 67-87. (in persian)
- Ahari, Erfan (1988). *Housing minimum*. Publications of Housing Research Center, Tehran.
- Bazarafshan, Javad, Shayan, Mohsen and Bazund, Sajjad (2016), evaluation of the factors influencing housing sustainability in rural areas of Zarin Dasht. *Geography and Planning*, 21(62), 168-123. (in persian)
- Burford, Neil (2019). Rural: the plain, the beautiful, the sustainable in rural housing, *JournalArchitecturalScienceReview*, <https://doi.org/10.1080/00038628.2019.1704216>.
- Cazorla, A., De los Ríos, I., & Salvo, M. (2013). Working with People (WWP) in

- Rural Development Projects: A Proposal from Social Learning. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 10 (70), 131-157
- Charles. L., (2007), Choguill, the search for policies to support sustainable housing, *Journal of Habitant International*, Vol. 31, No. 1, 143-149.
- Cullingworth, B., (1992), Planning in the USA: Policies, Issues, and Processes, Routledge, Newyork.
- Dalalpour, Mohammad Reza (2000). Housing planning. Samet Publications, Tehran. (in persian)
- Lava, Kurda (2020). Sustainable Housing Solutions for Rural Areas of Mozambique: A study on how housing in Linga Linga can become more sustainable in aspect of building material, DEGREE PROJECT IN TECHNOLOGY, FIRST CYCLE, 15 CREDITS STOCKHOLM, SWEDEN 2020.
- Mekaniki, Javad and Balochi, Asma. (2019). Indigenous knowledge and sustainability of rural spaces against the drought risk under study, Nikshahr city. *Rural and Sustainable Space Development*, 4(4), 15-34. (in persian)
- Melles, G. (2018). Sustainable community development or voluntourism: Sustainable housing in rural Maharashtra. *Social Sciences*, 7(12), 247- 262.
- Miri, Bahare, Azmi, Aeizh and Akbarpour, Mohammad. (2023). Investigating the factors affecting the development of sustainable housing in Serono Alia village of Kermanshah province. *Man and Environment*, 20(3), 231-244. (in persian)
- Mohammadi, Milad and Nouri, Seyed Ali. (2019). Designing social housing for low-income groups with a socio-cultural sustainability approach. Kermanshah Academic Jihad Higher Education Institute. (in persian)
- Mokhber, Abbas. (1983). Social dimensions of housing: goals, criteria, social indicators and public participation, Tehran: Program and Budget Organization, *Center for Socio-Economic Documents and Publications*. (in persian)
- Pocock, James; Steckler, Carey; Hanzalo Pade, C. I., Mallinson, B., & Sewry, D. (2006, October). An exploration of the categories associated with ICT project sustainability in rural areas of developing countries: A case study of the Dwesa project. In Proceedings of the 2006 annual research conference of the South African institute of computer scientists and information technologists on IT research in developing countries (100-106).
- Rajabi, Vali, Jalalian, Hamid and Azizpour, Farhad. (2019). The effect of retrofitting policy on the stability of rural housing studied in Saveh city. Kharazmi University, International Campus. (in persian)
- Usta, Pinar (2017). Sustainability of traditional buildings located in rural area, DOI: 10.21533/pen. v5i2.136.1
- Van Assche, Kristof. & Hornidge, Anna-Katharina. (2015) *Rural development. Knowledge & expertise in governance*. Wageningen Academic Publishers, Wageningen.
- Ziari, Keramatollah (2009). Analysis of housing economic indicators, *Geographical Sciences*, 1-20. (in persian)