

Research Paper

The Impact of Rehabilitation Policy on Rural Housing Sustainability, Case of Saveh County (Iran)

Vali Rajabi^{1*}, Hamid Jalalian², Farhad Azizpour²

1- Ph.D. Candidate in Geography and Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

2- Associate Prof. in Geography and Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Received: 2020/02/08

Revised: 2020/05/16

Accepted: 2020/05/16

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/jzpm.2022.4125

Keywords:

Rural Housing, Sustainable Housing, Rural Housing Rehabilitation, Rural Development, Saveh County

Abstract

During the last two decades, rural housing reinforcement and rehabilitation policy has been implemented to improve its quality throughout the country. The purpose of this study is to investigate the changes that have occurred as a result of the use of housing reinforcement credits on the economic, social, physical and environmental dimensions of the houses. Necessary data were collected through both library and field methods within a quantitative approach and using a researcher-made questionnaire. The statistical population of the present study is 528 households who received the credits in 23 villages of Taraznahid and Kouhpaye sub-districts of Saveh County during 2005-2016. Sample size was 196 households –based on Cochran formula. Data analyzed using descriptive and inferential statistics (one-sample T-test). Weighting of the components of the housing sustainability and leveling the villages were performed using the Shannon Entropy and Vikor Techniques. The results showed that rural housing rehabilitation policy has the most impact on physical aspect of housing (with 2.91 Mean) and then on environmental (with 2.65 Mean) and social (with 2.53 Mean) aspects. The least impact of this policy has been on the economic aspects (with 2.24 Mean). The results obtained by using Vicor Technique show that 11 villages are in sustainable category (level), 7 villages in relative sustainable, 2 villages in low sustainable and 3 villages in unsustainable category. Moreover, the impact of this policy on the villages was not the same, but it had more impact on the larger and the nearer ones to the cities.

Citation: Rajabi, V., Jalalian, H., Azizpour, F., The Impact of Rehabilitation Policy on Rural Housing Sustainability, Case of Saveh County (Iran). Journal of Regional Planning. 2022: 11 (44): 221-238.

DOI: 10.30495/jzpm.2022.4125

***Corresponding Author:** Vali Rajabi

Address: Ph.D. Candidate in Geography and Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Tell: 09120533169

Email: vali1562r.v@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

Lack of qualified housing in rural areas in our country is one of the important issues that causes great loss of life and property during natural disasters, especially earthquakes, and exacerbates the emigration and evacuation of villages. In recent years, the bank facilities of the Housing Foundation for the rehabilitation and renovation of housing have been provided to the villagers. These facilities can have different results on rural housing. The main question of the present study focuses on the impact of rehabilitation policy on the dimensions of housing sustainability in rural areas, and the general research hypothesis is based on this point.

Methodology

This is a descriptive-analytical research in nature and applied in type. The required data were collected by documentary and field methods. Information on households using housing rehabilitation facilities was obtained from the Housing Foundation of Markazi Province. The data collection tool is a researcher-made questionnaire that consists of closed-ended questions with answers on a five-level Likert scale and consists of four sections: The first section includes the design of items to measure the consequences of housing rehabilitation policy in terms of social sustainability, which has 48 indicators and 48 items; The second part of the questionnaire includes 45 indicators and 45 items in physical dimension; The third section includes 27 indicators and 27 items for the environmental sustainability dimension and the fourth part of the questionnaire includes 37 indicators and 37 items to measure the dimension of economic stability. The validity of the questionnaire was obtained by content and face validity. The reliability of the questionnaire was confirmed by Cochran's alpha coefficient in SPSS software. The statistical population of the research is 528 households receiving housing rehabilitation facilities in the

period of 2005-2016 in Taraznahid and Kuhpayeh townships in Saveh County. Using the Cochran's formula, the number of samples required to complete the questionnaire was calculated 196 household in 23 villages. The sampling was randomly among the list of the households who have received the bank credits. Data analysis was performed with descriptive and inferential statistics (single sample T test), Shannon entropy model and Vikor technique.

Results and discussion

A) Dimensions of rural housing sustainability in this area

The average of all the dimensions examined is lower than the assumed mean of 3. Meanwhile, the physical dimension with a mean of 2.91 has the highest average and the economic dimension with a mean of 2.24 has the lowest average. The mean of environmental dimension is 2.65 and the social dimension is 2.53. The results of the T-test also show that the physical dimension with a 95% confidence level and other dimensions with a 99% confidence level are significantly different from the assumed mean. The results show that the overall mean sustainability of housing is 2.85.

B) Sustainability levels of rural housing in the area

According to Vikor scores, the studied villages were classified into four levels using the mean K clustering method: There are 11 villages in level one (stable), 7 villages in level two (relatively stable), 2 villages in level three (low stability) and 3 villages in level four (unstable). The spatial distribution of the four levels of housing sustainability in the two studied townships shows that the distance from the cities and the location of the communication roads have affected the level of housing sustainability.

Conclusion

The rural housing rehabilitation policy has had the greatest impact on the physical

aspect of housing (of course, as expected); Then on the environmental and social aspects. The least impact of this policy has been on the economic aspects of the villages. In general, it can be said that the implementation of the rural housing rehabilitation policy has had a positive impact on all four dimensions of housing (from the perspective of sustainable housing).

Assessing the sustainability levels of the villages showed that the gap between the villages of the region in terms of minimum and maximum sustainability levels is not very deep. Also, the impact of this policy on the villages has not been the same and has had more effects in larger villages. Comparison of the results in the two townships shows that the topography of the physical environment does not play a role in the impact of rehabilitation on housing stability, but the distance from the cities and the location of the roads have been influential.

According to the additional information obtained from the borrowers, there are reasons and problems in the way of benefiting from housing rehabilitation credits, which, in addition to influencing people's decisions, also affects the results and outcomes of this program; Lack of house ownership has been one of the obstacles to receiving rehabilitation facilities.

According to the results of this study and in order to improve the sustainability of housing in different dimensions, the following suggestions are presented:

- Pay more attention to the economic dimension of housing by facilitating the conditions for obtaining a mortgage, reducing the amount of installments for all villagers and giving gratuitous aid and subsidies to poor villagers.
- Using appropriate and standard local materials to reduce the cost of housing construction in the villages.
- Increasing the amount of housing credits and reviewing the requirements and limitations of the housing rehabilitation

plan and paying attention to work and production spaces in the plans designed by the Housing Foundation.

- Re-reading and modeling of the traditional rural housing type in any climatic zone in which there is a comprehensive adaptation between the internal and external components of the villages (instead of modeling urban housing) and adapting housing to the current conditions.

- Comparative study of the consequences of this policy in villages around metropolitan areas and villages far from the cities (to identify the intervening factors on the effectiveness of housing rehabilitation policy).

مقاله پژوهشی

تاثیر سیاست مقاومت‌سازی بر پایداری مسکن روستایی، مورد: شهرستان ساوه**

ولی رجبی^{۱*}، حمید جلالیان^۲، فرهاد عزیزپور^۲

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

**- این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای ولی رجبی در دانشکده علوم جغرافیایی دانشگاه خوارزمی است.

چکیده

در دو دهه اخیر سیاست به‌سازی و مقاومت‌سازی مسکن روستایی برای بهبود کیفیت آن در سطح کشور به اجرا درآمده‌است. هدف این پژوهش بررسی تاثیر اجرای این سیاست بر پایداری مسکن از جنبه‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی در نواحی روستایی بوده‌است. داده‌های لازم با رویکرد کمی و با روش‌های اسنادی و پیمایشی گردآوری شد. ابزار اصلی گردآوری داده پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. جامعه آماری این پژوهش ۵۲۸ خانوار دریافت‌کننده اعتبارات در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۸۴ در ۲۳ روستای دهستان‌های طرازناهد و کوهپایه شهرستان ساوه است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۱۹۶ خانوار محاسبه شد. تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش‌نامه با آمار توصیفی و استنباطی (آزمون T تک نمونه‌ای) انجام شد. وزن‌دهی به مولفه‌های پایداری مسکن با روش آنتروپی شانون و سطح بندی روستاها با مدل ویکور انجام شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد سیاست مقاومت‌سازی مسکن روستایی بیش‌ترین تاثیر را بر جنبه کالبدی مسکن (با میانگین ۲/۹۱) داشته و سپس بر جنبه‌های محیط زیستی (با میانگین ۲/۶۵) و اجتماعی (با میانگین ۲/۵۳) داشته‌است. کم‌ترین تاثیر این سیاست بر جنبه‌های اقتصادی (با میانگین ۲/۲۴) بوده‌است. نتایج به‌دست آمده از مدل ویکور، نشان داد ۱۱ روستا در گروه پایدار، ۷ روستا نسبتاً پایدار، ۲ روستا با پایداری پایین و ۳ روستا در گروه ناپایدار قرار می‌گیرند. همچنین، تاثیرگذاری این سیاست بر روستاها یکسان نبوده و در روستاهای بزرگ‌تر و نزدیک به شهر اثرات بیش‌تری داشته‌است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۹

تاریخ داوری: ۱۳۹۹/۰۲/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۷

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/jzpm.2022.4125

واژه‌های کلیدی:

مسکن روستایی، مسکن پایدار، مقاومت‌سازی مسکن روستایی، توسعه روستایی، ساوه.

* نویسنده مسئول: ولی رجبی

نشانی: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

تلفن: ۰۹۱۲۰۵۳۳۱۶۹

پست الکترونیکی: vali1562r.v@gmail.com

مقدمه

مسکن پدیده‌ای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است. مسکن روستایی به عنوان اصلی‌ترین عنصر کالبدی فضای روستایی به گونه‌ای آشکار بازتاب روابط کالبدی - فضایی و مناسبات اجتماعی - اقتصادی و نیز تأثیرات فرهنگی در گذشته، حال و روند آتی آن است (Saeedi and Amini, 2010: 7). در روستاهای جهان تنوع ساخت و به کارگیری راه‌حل‌های گوناگون به منظور پاسخگویی و چیره‌شدن بر مسائل و مشکلاتی که یک مسکن به گونه طبیعی با آن‌ها روبه‌روست، قابل مشاهده است. این مسکن عمدتاً با مواد یا مصالح قابل دسترس در محیط ساخته شده و شیوه زیست و امکانات محیط اطراف بر طرح و فناوری ساخت تأثیر شایان توجهی داشته‌است (Sartipi pour, 2007: 2). مسکن روستایی به گونه طبیعی تجلی‌گاه شیوه زیستی - معیشتی گروه‌های روستایی است و الگو و عملکردهای آن در پیوند با عرصه مکانی - فضایی، به مثابه دریچه‌ای به شناخت چشم‌انداز و روندهای حاکم بر زندگی و فعالیت روستا است (Saeedi, 2010-A: 336). عوامل مکانی - فضایی گوناگونی در نحوه ساخت مسکن روستایی دخالت دارند (Saeedi and Hosseini, 2009: 83). کالبد روستا تحت تأثیر عوامل گوناگون جغرافیایی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است و هیچ‌یک از این عوامل به گونه مستقل عمل نکرده و در رابطه تأثیر و تأثر متقابل نسبت به یکدیگر قرار دارند (Haji Ebrahim Zargar, 2011: 31).

نبود مسکن باکیفیت در نواحی روستایی کشورمان یکی از مسائلی مهم است که خسارت‌های جانی و مالی زیادی در زمان سوانح طبیعی به ویژه زمین‌لرزه در پی دارد و بروز مهاجرت و تخلیه روستاها را شدت می‌بخشد (Rezvani, 2004: 164). طی سال‌های اخیر، تسهیلات بانکی بنیاد مسکن برای مقاومت‌سازی و نوسازی مسکن در اختیار روستائیان قرار گرفته‌است، این تسهیلات می‌تواند نتایج گوناگونی بر روی مسکن روستایی داشته باشد. پرسش اصلی این پژوهش بر تأثیر سیاست مقاومت‌سازی بر ابعاد پایداری مسکن در سکونتگاه‌های روستایی متمرکز است و فرضیه کلی پژوهش نیز بر همین نکته متصور است.

پیشینه و مبانی نظری

برای شناخت کلی پی‌آمدهای سیاست مقاومت‌سازی مسکن روستایی و سیاست‌های مشابه، پیشینه مطالعاتی این موضوع در ایران و خارج بررسی شده‌است. خلاصه برخی از این مطالعات بدین قرار است.

وینست و همکاران (۲۰۰۱)، در تجربه خود در نیجریه، بر دسترسی به زمین، زیرساخت‌های مسکن، مقررات ساخت،

مصالح ساختمانی، صنایع مرتبط با مسکن و افزایش نقش بخش خصوصی در کاهش مشکلات مسکن تأکید کردند (Vincent & et al, 2001). هاجزرمیر (۲۰۰۱)، در افریقای جنوبی به نادیده گرفته شدن نیازهای فقیرترین قشر جامعه در سیاست‌های مسکن توسط دولت اشاره کرده است (Huchzermeyer, 2001). یونگ و همکاران (۲۰۰۷)، بر این باورند که تأمین اعتبار مسکن از منابع بانکی منجر به پایداری جمعیت، اشتغال، توانمندسازی نهادهای نظارت محلی و الزام وام‌گیرندگان به پذیرش نظارت بر ساخت‌وساز می‌شود (Yong & et al, 2007). ناندا (۲۰۱۱)، اظهار می‌کند که آسیب‌پذیری مسکن روستایی هند به دلایل کیفیت پایین است. وی به ضرورت تدوین استراتژی و چشم‌اندازی که بتواند همراه با تحولات این کشور نیازهای مسکن را برآورده سازد، اشاره می‌کند (Nanda, 2011). مالین و مایلس (۲۰۱۲)، بر این باورند که ساکنان روستاها تمایل زیادی برای ایجاد ساختمان‌های جدید دارند تا مقاومت‌سازی ساختمان‌های کنونی (Maline & Mails, 2012). اسکات (۲۰۰۷)، به سیاست‌های نادرست در زمینه مسکن روستایی در ایرلند شمالی اشاره می‌کند و معتقد است که باید بر ارائه مسکن پایدار متمرکز شود (Scott, 2007).

در ایران، مطیعی لنگرودی و بخشی (۱۳۸۹)، در یک پژوهش موردی در دهستان بیهق شهرستان سبزوار مشاهده نمودند که سرمایه‌گذاری‌های عمرانی و خدماتی به ماندگاری جمعیت و ارتقای کیفیت زندگی گروه‌های گوناگون روستایی می‌انجامد (Motiei Langroudi & Bakhshi, 2010). سعیدی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود در شهرستان ایجرود استان زنجان به دگرگونی ساختاری - عملکردی مسکن، دگردیسی فعالیت‌های معیشتی، تغییرات کارکرد مسکن و کاهش فعالیت تولیدی خانوارها در اثر اجرای طرح به‌سازی و نوسازی اشاره کردند (Saeedi et al, 2013). یاری حصار و همکاران (۱۳۹۵)، در بررسی موانع مقاومت‌سازی مسکن روستایی در شهرستان بناب، نتیجه گرفتند که چهار عامل اقتصادی، مدیریتی، اجتماعی و محیطی به ترتیب بیش‌ترین تأثیر را بر نپذیرفتن مقاومت‌سازی مسکن روستایی از سوی روستائیان داشته‌است (Yari Hesar & et al, 2016). نتایج پژوهش رضوانی و همکاران (۱۳۹۸)، نشان می‌دهد که نداشتن مسکن ملکی در روستاها یکی از موانع دریافت تسهیلات به‌سازی مسکن است. همچنین، بیش‌تر خانوارهای روستایی از توان کافی برای ساخت مسکن با هزینه خود برخوردار نبوده و به همین دلیل پرداخت وام به‌سازی باعث انگیزه برای ساخت مسکن شده‌است. علاوه بر این، وضعیت اجتماعی، اقتصادی و اداری - اجرایی بر ایجاد گرایش به دریافت تسهیلات مسکن روستایی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند و

رشد اقتصادی و افزایش درآمد و در واقع، دستیابی به مسکن پایدار مؤثر است.

برخورداری از مسکن مناسب به عنوان حق تمام انسان‌ها در اعلامیه حقوق بشر تصریح شده است و در دومین اجلاس اسکان بشر (۱۹۹۶) نیز بر آن تاکید شده است (Pour Mohammadi, 2000: 3). تأمین مسکن مناسب و پایدار که هماهنگ با اهداف توسعه باشد، منوط به نگاه درخور به الگوی ساخت‌وساز این فضاها و میزان اهمیت‌یابی این مقوله در برنامه‌ریزی‌های توسعه مسکن روستایی است. مسکن پایدار روستایی به مفهوم مسکنی که از لحاظ اقتصادی متناسب، از لحاظ اجتماعی قابل قبول، از نظر فنی و کالبدی امکان‌پذیر و مستحکم و سازگار با محیط زیست باشد تعریف شده است (Charles, 2007: 3). مسکن پایدار از ابعاد چهارگانه زیر قابل بررسی است: از نظر کالبدی (سازه‌ای)، باید از معماری فنی، استحکام بنا و ایمنی سازه‌ای برخوردار باشد. از دیدگاه اقتصادی: مسکن پایدار باید رضایتمندی را افزایش داده و هزینه‌های غیرمستقیم همانند حمل‌ونقل را کاهش دهد. از دیدگاه اجتماعی نیز مسکن پایدار بایستی ویژگی‌های اجتماعی و فیزیکی و روان‌شناختی ساکنان را در نظر بگیرد. از دیدگاه اکولوژیکی، مسکن پایدار باید شرایط زندگی خوب و طولانی‌مدت را بر اساس کارایی و کفایت اکولوژیکی فراهم سازد و افزون بر این، توسعه پایدار مسکن باید بر اساس استفاده کارا و منطقی از منابع تجدیدنپذیر (انرژی، مصالح ساختمانی و...) پایه‌ریزی گردد (Moini, 2008: 48).

مقاوم‌سازی مسکن روستایی از جمله راهبردهایی است که برای به‌سازی در کشورهای گوناگون دنیا اتخاذ شده است؛ اما این رویکرد کم‌تر مورد استقبال جوامع روستایی قرار گرفته و هنوز سهم بالایی از مسکن روستایی مقاوم‌سازی نشده است.

مسکن مقاوم روستایی در مکتب انسان‌گرا توسط افرادی مانند کریستوفر الکساندر، پاتریک گدس و کوین لینچ مورد توجه قرار گرفته است. آن‌ها در زمینه مقاوم‌سازی بر اساس توسعه انسان‌گرا اظهار نظر کرده و بیش‌تر نظریات خود را تحت تأثیر نظریه‌های مقاوم‌سازی مشارکتی دهه‌های آخر قرن بیستم میلادی ارائه کردند (Parhiz et al, 2012: 30). اگر سیاست‌گذاری و تدوین برنامه جامع براساس اصول علمی و استانداردهای ساخت مسکن روستایی و راهکارهای اجرایی آن به مرحله عمل درآید، به میزان قابل‌توجهی در درازمدت هزینه‌های تخریب و ضایعات ناشی از بلایای طبیعی کاهش می‌یابد. رودا، میشل و کارتنز نیز بر این باورند که مقاوم‌سازی مسکن روستایی عبارت است از فرآیندی که در آن بتوان با در نظر گرفتن عوامل اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی، امنیت روان‌شناختی فرد را تأمین نمود (Ruda et al, 2013: 94).

در این میانه، مؤلفه اجتماعی بیش‌ترین اهمیت را - در دهستان مهرودیه- داشته است (Rezvani & et al, 2019). رفیعی (۱۳۹۳)، با مطالعه در دهستان سجاجسرد شهرستان قیدار در استان زنجان، نتیجه می‌گیرد که ساخت مسکن مقاوم و الگوبرداری از مسکن شهری منجر به تغییراتی در کارکرد اقتصادی و اجتماعی آن شده است (Rafiei, 2014). محمدی یگانه و همکاران (۱۳۹۶)، با مطالعه در دهستان معجزات شهرستان زنجان، اظهار می‌کنند تغییرات زیادی در مسکن روستایی ایجاد شده است و نزدیکی به شهر یک عامل مهم در تغییر کارکرد مسکن و حذف کارکرد معیشتی آن بوده است (Mohammadi Yegane et al, 2017).

پیشینه موضوع در جهان و ایران، هم بیانگر ضرورت‌های دخالت برنامه‌ریزی شده برای به‌سازی و مقاوم‌سازی مسکن روستایی است و هم، ارزشیابی پی‌آمدهای طرح‌های مقاوم‌سازی و تأمین مسکن در نواحی روستایی را نشان می‌دهد. به طور کلی، در سال‌های اخیر دولت‌ها در کشورهای گوناگون جهان به علت آسیب‌پذیر بودن مسکن نواحی روستایی از خطرات طبیعی و هم‌چنین، ناتوانی مالی خانوارهای روستایی برای به‌سازی مسکن، برنامه‌های گوناگونی را انجام داده‌اند (Trohanis & Read, 2008: 1). بنیاد مسکن انقلاب اسلامی نیز در راستای اجرای اصل ۳۱ قانون اساسی (تأمین مسکن متناسب با نیاز افراد و خانواده ایرانی) در یک نگاه ویژه اجرای طرح مقاوم‌سازی مسکن روستایی را با توجه به وقوع مکرر سوانح طبیعی، بویژه زلزله به عهده گرفته است. در قالب این طرح، تسهیلات بانکی برای مقاوم‌سازی به متقاضیان احداث مسکن روستایی واگذار می‌شود.

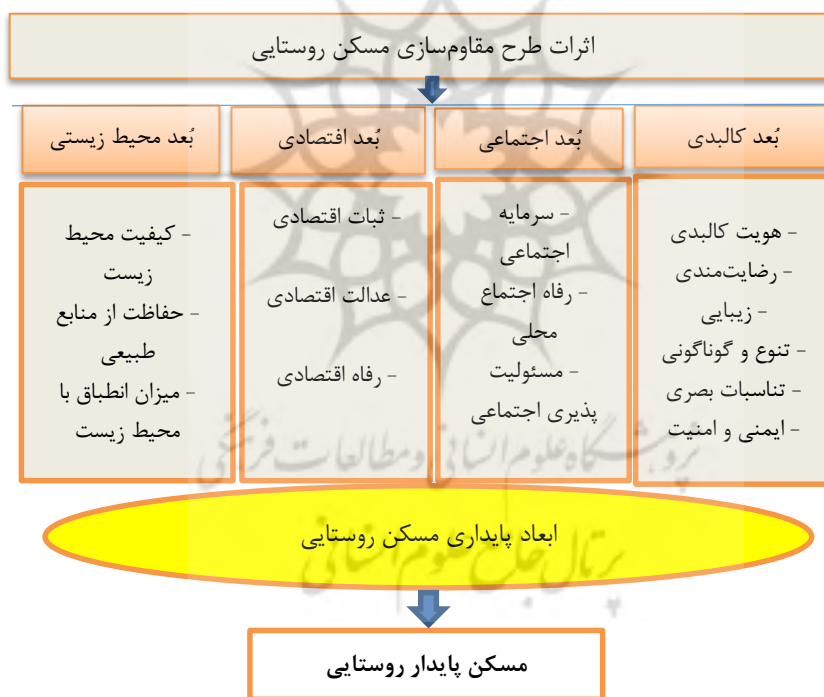
تحلیل مسائل کمی و کیفی مسکن با به‌کارگیری ابزاری به نام شاخص‌های مسکن میسر می‌شود که بیانگر ابعاد گوناگون اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی مسکن هستند (Azizi, 2005: 26). این شاخص‌ها علاوه بر این که ابزار مناسبی برای سنجش وضعیت موجود مسکن است، نشانگری برای میزان تحقق برنامه‌ها خواهد بود (Lotfi & et al, 2009). در ساخت و توسعه مسکن روستایی دو دسته شاخص‌ها و بر همین اساس نیز دو دیدگاه اصلی مطرح است: الف) شاخص‌های کمی، که از جنبه تعداد و کمیّت مسکن مورد نیاز جامعه و مباحث مربوط به تأمین مصالح و قیمت تمام شده مسکن، به موضوع نگاه می‌کند. ب) شاخص‌های کیفی، که به تناسب داشتن و سازگار بودن مسکن با ویژگی‌های اقلیمی، ساختارهای فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی هر ناحیه جغرافیایی و جنبه‌های رضایت و پایداری مسکن توجه دارد. ترکیب دیدگاه‌های کمی و کیفی مسکن روستایی افزون بر ارتقای شرایط زیستی روستاییان، در پیشرفت وضعیت بهداشتی، فراهم کردن فرصت‌های شغلی غیرکشاورزی،

الزامات آن موجب محدودیت‌هایی از جمله لزوم رعایت سطح زیربنای کم، حذف فضاهای معیشتی از این مسکن و پیش‌بینی نشدن نیازهای جانبی مسکن روستایی مثل انبار علوفه و محل نگهداری دام‌ها شده‌است. در عوض، ابعاد مثبتی از جمله استحکام و مقاومت در برابر حوادث طبیعی، بهبود شاخص‌های بهداشتی و ایجاد درآمد و اشتغال برای روستائیان به‌ویژه اقشار بی‌زمین و کارگران روستایی را در پی داشته‌است (Ghasemi Ardehaei & Rostamalizade, 2012: 69-70).

در این پژوهش، پی‌آمدهای برآمده از به‌کارگیری سیاست مقاومت‌سازی مسکن روستایی پی‌گیری شده‌است. رویکرد نظری این پژوهش برای شناسایی پی‌آمدها، مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار و مسکن پایدار است. بنابراین، این پی‌آمدها در چهار بُعد توسعه پایدار و مسکن پایدار روستایی شامل ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و محیط زیستی مطالعه شده‌است. از این رو با توجه به سیاست مقاومت‌سازی مسکن و اثرات آن در ابعاد گوناگون، مدل مفهومی پژوهش در شکل (۱) ارائه شده‌است.

یک تعریف عام، افزودن مقاومت هر ساختمان (سازه) در برابر نیروهای وارده را «مقاوم‌سازی» ساختمان می‌نامند. مقاوم‌سازی مسکن روستایی به معنی بهبود بخشیدن به وضعیت بافت و عناصر درونی مسکن است و مجموعه اقداماتی را شامل می‌شود که در زمینه کالبدی هم‌نواخت با الگوی اولیه به حفاظت و نگهداری مسکن با تمامی ابعاد و عناصر می‌پردازد (Villarino et al, 2014: 761). به نقل از: (Saeedi et al, 2013: 5).

اجرای طرح به‌سازی و مقاوم‌سازی مسکن روستایی در برپایی دگرگونی در ساخت و کارکردهای خانه‌های روستایی نقش آشکاری بر عهده داشته‌است. با توجه به ترغیب شهرگرایی و عدم توجه لازم به ارتباط بین ساختار و کارکردهای خانه‌های روستایی این دگرگونی‌ها، در پاره‌ای موارد زمینه‌ساز ایجاد نوعی دوگانگی بین مسکن و فعالیت‌های بنیادین خانوارهای روستایی شده‌است (Saeedi et al, 2013: 5). به گونه‌ای که در بُعد کالبدی و محیطی، استفاده از اعتبارات مسکن روستایی و رعایت



شکل ۱ - تاثیر طرح مقاومت‌سازی مسکن در نواحی روستایی.

منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۸.

که از سوالات بسته و با پاسخ‌هایی در طیف لیکرت پنج مقیاسی تنظیم شده و از چهار بخش تشکیل شده‌است: بخش نخست شامل طراحی گویه‌هایی برای سنجش پی‌آمدهای سیاست مقاومت‌سازی مسکن در بُعد پایداری اجتماعی است که تعداد ۴۸ شاخص و ۴۸ گویه دارد؛ بخش دوم پرسش‌نامه شامل ۴۵ شاخص و ۴۵ گویه در بُعد کالبدی است؛ بخش سوم شامل

روش پژوهش

این پژوهش، از نظر ماهیت، توصیفی - تحلیلی و از نظر نوع، کاربردی است. داده‌های مورد نیاز به روش‌های اسنادی و میدانی گردآوری شد. داده‌های مربوط به خانوارهای استفاده‌کننده از تسهیلات مقاوم‌سازی مسکن از بنیاد مسکن استان مرکزی به‌دست آمد. ابزار گردآوری داده، پرسش‌نامه محقق‌ساخته است

استان از جمله شهر ساوه نزدیک است و به نوعی در تعامل قوی با آن است. در برابر، دهستان کوهپایه در غرب شهرستان در توپوگرافی بایکوهی و کوهستانی قرار دارد و از مراکز شهری نسبتاً دور است. با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه لازم برای تکمیل پرسش‌نامه ۱۹۶ خانوار در ۲۳ روستا محاسبه شد. نمونه‌گیری در سطح روستاها برای انتخاب خانوارها به صورت تصادفی و براساس فهرست وام‌گیرندگان انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آمار توصیفی و استنباطی (آزمون T تک نمونه‌ای)، مدل آنتروپی شانون و تکنیک ویکور انجام شد. یادآور می‌شود، برای مطمئن شدن از نرمال بودن داده و انجام آزمون T، آزمون کلموگروف اسمیرونوف بعمل آمد و نرمال بودن داده‌ها تایید شد.^۱

۲۷ شاخص و ۲۷ گویه برای بُعد پایداری محیط زیستی و بخش چهارم پرسش‌نامه شامل ۳۷ شاخص و ۳۷ گویه برای سنجش بُعد پایداری اقتصادی است (جدول ۳). روایی پرسش‌نامه با روش روایی محتوایی و صوری به دست آمد و به تأیید تعدادی از متخصصان حوزه برنامه‌ریزی مسکن روستایی رسید. پایایی پرسش‌نامه نیز با ضریب آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS تایید شد (جدول ۲).

جامعه آماری این پژوهش، ۵۲۸ خانوار دریافت‌کننده تسهیلات مقاوم‌سازی مسکن در دوره زمانی ۹۵-۱۳۸۴ در دهستان‌های طرازناهد و کوهپایه شهرستان ساوه است. دلیل انتخاب این دو دهستان از میان هفت دهستان، تفاوت‌های محیطی و جغرافیایی آن‌ها بوده‌است. دهستان طرازناهد در شرق شهرستان در ناحیه‌ای دشتی واقع است و به مراکز شهری اصلی

جدول ۲- مقدار آلفای کرونباخ مشاهده شده

عنوان	تعداد گویه‌ها	مقدار آلفای کرونباخ
پایداری اجتماعی	۴۸	۰/۸۲۳
پایداری کالبدی	۴۵	۰/۸۹۵
پایداری محیط زیستی	۲۷	۰/۸۶۵
پایداری اقتصادی	۳۷	۰/۷۸۵

منبع: محاسبات پژوهشگران، ۱۳۹۸.

جدول ۳- معیارهای به کار رفته در پژوهش^۲

بُعد	مولفه	معیارها	تعداد شاخص	تعداد گویه
اجتماعی	سرمایه اجتماعی	مشارکت، انسجام، اعتماد	۱۲ شاخص	۴۸ گویه
	رفاه اجتماع محلی	امنیت، خدمات، برابری، خوشبختی	۲۳ شاخص	
کالبدی	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	مدیریت انرژی، فرهنگ محلی، میراث فرهنگی، کنترل توسعه	۱۳ شاخص	۴۵ گویه
	هویت کلبدی	روابط فضایی، دسترسی، منظر، هماهنگی با ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی	۷ شاخص	
	میزان رضایت‌مندی	رضایت از واحد مسکونی	۹ شاخص	
	زیبایی	جذابیت‌های محیط	۵ شاخص	
	تنوع و گوناگونی	تنوع فضایی و عملکردی	۴ شاخص	
محیط زیستی	تناسب بصری (منظر)	معماری، تناسب فرمی	۱۲ شاخص	۲۷ گویه
	ایمنی و امنیت	استحکام، امنیت حفاظتی	۸ شاخص	
	کیفیت محیط زیست	آسیب‌پذیری، بهداشت، زیست‌پذیری	۱۴ شاخص	
	حفاظت از منابع طبیعی	توانمندسازی، امنیت اکولوژیکی	۶ شاخص	

^۱ برای رعایت حجم مقاله، جدول مربوط به آزمون کلموگروف اسمیرونوف حذف شده‌است.

^۲ برای رعایت حجم مقاله، از بیان نام شاخص‌ها در این جدول صرف نظر شده‌است.

میزان انطباق با محیط زیست	تأثیرگذاری در سازگاری با محیط زیست	شاخص
ثبات اقتصادی	اشتغال، درآمد، تولید	۱۶ شاخص
عدالت اقتصادی	برابری دسترسی به خدمات و تسهیلات مسکن	۱۰ شاخص
رفاه اقتصادی	رشد، بهره‌وری	۱۱ شاخص

Sources: Jomehpour and Rashnoudi (2011), Sartipi pour Mohsen (2005, 2007 and 2009), Cheraghi (2011), Riahi et al (2016), Bashaq et al (2012), Ghasemi Ardahaei and Rostamalizade (2012), Hall and Migli (2009), Edwards, B. and Turret, D.(2000)

یافته‌های پژوهش

با میانگین ۲/۱۵ مشاهده می‌شود. میانگین رفاه اجتماع محلی نیز ۲/۶۷ بوده و در مجموع میانگین پایداری اجتماعی برابر با ۲/۵۳ است (جدول ۴).

الف) ابعاد پایداری مسکن روستایی در منطقه مورد مطالعه بُعد اجتماعی

در بُعد اجتماعی بالاترین میانگین در سرمایه اجتماعی با میانگین ۲/۷۶ و پایین‌ترین میانگین در مسئولیت‌پذیری اجتماعی

جدول ۴- میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات در پایداری اجتماعی

بُعد	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
اجتماعی	سرمایه اجتماعی	۲/۷۶۲	۰/۵۱۰۲	۱۸/۴۷
	رفاه اجتماع محلی	۲/۶۷۶	۰/۵۲۹۶	۱۹/۷۹
	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۲/۱۵۱	۰/۴۷۰۱	۲۱/۸۵
	کل	۲/۵۳۰	۰/۴۲۱۲	۱۶/۶۴

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

میانگین همه مؤلفه‌های مربوط به بُعد اجتماعی پایین‌تر از میانگین مفروض (عدد ۳) است و نتایج آزمون T تک نمونه‌ای نشان می‌دهد که همه مؤلفه‌ها دارای اختلافی با سطح اطمینان ۹۹٪ از میانگین مفروض هستند (جدول ۵).

جدول ۵- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در بُعد اجتماعی

بُعد	مؤلفه	مقدار T	درجه آزادی	اختلاف میانگین	سطح معناداری
اجتماعی	سرمایه اجتماعی	-۶/۴۹۵	۱۹۵	-۰/۲۳۷	۰/۰۰۰
	رفاه اجتماع محلی	-۸/۵۶۳	۱۹۵	-۰/۳۲۳	۰/۰۰۰
	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	-۲۵/۲۷۳	۱۹۵	-۰/۸۴۸	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

پایین‌ترین میانگین مربوط به تنوع و گوناگونی با ۲/۴ است. میانگین هویت کالبدی (۲/۸۸)، رضایت‌مندی (۳/۲۸)، زیبایی (۲/۸۳) و تناسب بصری یا منظر (۲/۶) به‌دست آمده است. در مجموع میانگین بُعد کالبدی نیز برابر با ۲/۹۱ است (جدول ۶).

۲. بُعد کالبدی

نتایج بدست آمده از پرسش‌نامه نشان می‌دهد که در بُعد کالبدی بالاترین میانگین مربوط به ایمنی و امنیت با ۳/۳۹ و

جدول ۶- میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات در پایداری کالبدی

بُعد	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
کالبدی	هویت کالبدی	۲/۸۸۳	۰/۶۳۳۲	۲۱/۹۶
	میزان رضایت‌مندی	۳/۲۸۲	۰/۶۸۱۰	۲۰/۷۶
	زیبایی	۲/۸۳۴	۰/۷۶۹۵	۲۷/۱۵

۳۳/۴۴	۰/۸۰۳۰	۲/۴۰۱	تنوع و گوناگونی
۲۱/۱۵	۰/۵۶۲۶	۲/۶۶۰	تناسبات بصری (منظر)
۲۰/۴۸	۰/۶۰۶۰	۳/۳۹۸	ایمنی و امنیت
۱۶/۷۹	۰/۴۸۸۸	۲/۹۱	کل

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

در بُعد کالبدی میانگین میزان رضایت‌مندی و ایمنی و امنیت بالاتر از میانگین مفروض یعنی ۳ است و سایر مؤلفه‌ها کم‌تر از میانگین مفروض قرار دارند. نتایج آزمون T نشان می‌دهد که

جدول ۷- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در بُعد کالبدی

بُعد	مؤلفه	مقدار T	درجه آزادی	اختلاف میانگین	سطح معناداری
کالبدی	هویت کلبدی	-۲/۵۸۲	۱۹۵	-۰/۱۱۶	۰/۰۱۱
	میزان رضایت‌مندی	۵/۸۱۵	۱۹۵	۰/۲۸۲	۰/۰۰۰
	زیبایی	-۳/۰۱۷	۱۹۵	-۰/۱۶۵	۰/۰۰۳
	تنوع و گوناگونی	-۱۰/۴۳۶	۱۹۵	-۰/۵۹۸	۰/۰۰۰
	تناسبات بصری	-۸/۳۹۰	۱۹۵	-۰/۳۳۸	۰/۰۰۰
	ایمنی و امنیت	۷/۹۹۹	۱۹۵	۰/۳۹۸	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

۳. بُعد محیط زیستی
در بُعد محیط زیستی بالاترین میانگین در میزان انطباق با محیط زیست با ۲/۹۴ و پایین‌ترین میانگین در کیفیت محیط زیست با ۲/۴ به دست آمده است. میانگین حفاظت از منابع طبیعی نیز برابر با ۲/۶۲ است. در مجموع میانگین بُعد محیط زیستی برابر با ۲/۶۵ است (جدول ۸).

جدول ۸- میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات در پایداری محیط زیستی

بُعد	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
محیط زیستی	کیفیت محیط زیست	۲/۴۰۴	۰/۴۷۹۰	۱۹/۹۵
	حفاظت از منابع طبیعی	۲/۶۲۵	۰/۷۱۱۲	۲۷/۱۳
	میزان انطباق با محیط زیست	۲/۹۴۷	۰/۶۶۵۴	۲۲/۶۱
	کل	۲/۶۵	۰/۴۸۵۵	۱۸/۳۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

میانگین مؤلفه‌های مربوط به بُعد محیط زیستی پایین‌تر از میانگین مفروض است. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در بُعد محیط زیستی نشان می‌دهد که کیفیت محیط زیست و حفاظت از منابع طبیعی تفاوت معناداری با سطح اطمینان ۹۹٪ از میانگین مفروض دارند و میزان انطباق با محیط زیست اختلاف معناداری را نشان نمی‌دهد (جدول ۹).

جدول ۹- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در بُعد محیط زیستی

بُعد	مؤلفه	مقدار T	درجه آزادی	اختلاف میانگین	سطح معناداری
محیط زیستی	کیفیت محیط زیست	-۱۷/۴۰۴	۱۹۵	-۰/۵۹۵	۰/۰۰۰
محیط زیستی	حفاظت از منابع طبیعی	-۷/۳۸۲	۱۹۵	-۰/۳۷۵	۰/۰۰۰
محیط زیستی	میزان انطباق با محیط	-۱/۱۰۴	۱۹۵	-۰/۰۵۲	۰/۲۷۱

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

۴. بُعد اقتصادی

میانگین بُعد اقتصادی برابر با ۲/۲۴ بوده است. در این میان، میانگین ثبات اقتصادی برابر با ۲/۳۲، عدالت اقتصادی برابر با ۲/۲۴ و رفاه اقتصادی برابر با ۲/۱۵ بدست آمد (جدول ۱۰).

جدول ۱۰- میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات در پایداری اقتصادی

ابعاد	مولفه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
اقتصادی	ثبات اقتصادی	۲/۳۲۴	۰/۶۰۵۷	۲۶/۰۶
	عدالت اقتصادی	۲/۲۴۱	۰/۵۵۱۵	۲۴۰/۶۰
	رفاه اقتصادی	۲/۱۵۷	۰/۵۴۳۵	۲۵/۱۹
	کل	۲/۲۴۱	۰/۴۹۰۸	۲۱/۹۱

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

در بُعد اقتصادی میانگین همه مؤلفه‌های مورد بررسی پایین‌تر از میانگین مفروض هستند و نتایج آزمون T اختلافی با سطح اطمینان ۹۹٪ در همه مؤلفه‌ها نشان می‌دهد (جدول ۱۱).

جدول ۱۱- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در بُعد اقتصادی

بُعد	مولفه	مقدار T	درجه آزادی	اختلاف میانگین	سطح معناداری
	ثبات اقتصادی	-۱۵/۶۱۰	۱۹۵	-۰/۶۷۵	۰/۰۰۰
	عدالت اقتصادی	-۱۹/۲۵۸	۱۹۵	-۰/۷۵۸	۰/۰۰۰
اقتصادی	رفاه اقتصادی	-۲۱/۶۹۶	۱۹۵	-۰/۸۴۲	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

چنانکه در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود، میانگین همه ابعاد پایین‌تر از میانگین مفروض یعنی عدد ۳ است. در این میان، بُعد کالبدی با میانگین ۲/۹۱ دارای بالاترین میانگین و بُعد اقتصادی با میانگین ۲/۲۴ پایین‌ترین میانگین را داراست. میانگین بُعد

محیط زیستی ۲/۶۵ و بُعد اجتماعی ۲/۵۳ است. نتایج آزمون T نیز نشان می‌دهد که بُعد کالبدی با سطح اطمینان ۹۵٪ و سایر ابعاد با سطح اطمینان ۹۹٪ از میانگین مفروض اختلاف معناداری دارند (جدول ۱۲).

جدول ۱۲- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در پایداری مسکن به تفکیک ابعاد

ابعاد پایداری مسکن	میانگین	مقدار T	درجه آزادی	اختلاف میانگین	سطح معناداری
اجتماعی	۲/۵۳	-۱۵/۵۷۰	۱۹۵	-۰/۴۶۹	۰/۰۰۰
کالبدی	۲/۹۱	-۲/۵۵۶	۱۹۵	-۰/۰۸۹	۰/۰۱۱
محیط زیستی	۲/۶۵	-۹/۸۳۲	۱۹۵	-۰/۳۴۰	۰/۰۰۰
اقتصادی	۲/۲۴	-۲۱/۶۴۴	۱۹۵	-۰/۷۵۸	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که در مجموع میانگین پایداری مسکن برابر با ۲/۵۸ است که با توجه به نتایج آزمون T اختلاف معناداری با سطح اطمینان ۹۹٪ را از میانگین مفروض دارد (جدول‌های ۱۳ و ۱۴).

جدول ۱۳- میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات در پایداری مسکن

گویه	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
پایداری مسکن	۲/۵۸	۰/۳۷۵	۱۴/۵۳

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

جدول ۱۴- نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در پایداری مسکن

گویه	مقدار T	درجه آزادی	اختلاف میانگین	سطح معناداری
پایداری مسکن	-۱۵/۳۴۸	۱۹۵	-۰/۴۱۳۵	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

ب) سطوح پایداری مسکن روستایی در محدوده مورد مطالعه

برای تعیین سطوح پایداری مسکن در محدوده مورد مطالعه ابتدا میانگین هریک از مؤلفه‌های مورد نظر به تفکیک روستاهای نمونه محاسبه شد و سپس به مولفه‌ها وزن داده شد و در نهایت، با تلفیق مؤلفه‌ها، سطوح پایداری روستاها به دست آمد.^۱

- وزن دهی به مؤلفه‌ها

برای وزن دهی به مؤلفه‌های پژوهش از آنتروپی شانون^۲ استفاده شده است.

وقتی که داده‌های یک ماتریس تصمیم‌گیری به گونه کامل مشخص شده باشند روش آنتروپی می‌تواند برای ارزیابی وزن‌ها به کار رود. ایده اصلی این روش بر این پایه استوار است که هرچه پراکندگی در مقادیر یک شاخص بیشتر باشد آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است. نتایج بدست آمده از این مدل در جدول (۱۵) نشان داده شده است.

جدول ۱۵- وزن نهایی بدست آمده برای مؤلفه‌های پژوهش

مؤلفه	E_j	D_j	W_j
سرمایه اجتماعی	0.9984121	0.001588	0.036316
رفاه اجتماع محلی	0.9987684	0.001232	0.028166
مسئولیت‌پذیری اجتماعی	0.9983638	0.001636	0.037422
هویت کلبدی	0.9981667	0.001833	0.04193
میزان رضایت‌مندی	0.9987825	0.001217	0.027845
زیبایی	0.9977512	0.002249	0.051431
تنوع و گوناگونی	0.9942098	0.00579	0.132426
تناسبات بصری	0.9982363	0.001764	0.040337
ایمنی و امنیت	0.9982656	0.001734	0.039667
کیفیت محیط زیست	0.9972514	0.002749	0.062862
حفاظت از منابع طبیعی	0.9949304	0.00507	0.115945
میزان انطباق با محیط زیست	0.9967884	0.003212	0.073452
ثبات اقتصادی	0.9943954	0.005605	0.128181
عدالت اقتصادی	0.9972511	0.002749	0.062869
رفاه اقتصادی	0.9947029	0.005297	0.121149

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸ بر اساس نتایج بدست آمده از مدل آنتروپی شانون، «تنوع و گوناگونی»، «ثبات اقتصادی» و «رفاه اقتصادی» با مقادیر ۰/۱۳۲، ۰/۱۲۸ و ۰/۱۲۱ بیش‌ترین وزن و «میزان رضایت‌مندی» و «رفاه اجتماع محلی» با ۰/۰۲۷ و ۰/۰۲۸ کم‌ترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند.

- تلفیق مؤلفه‌ها و تعیین سطوح پایداری

در ادامه، هریک از مؤلفه‌های پژوهش پس از اعمال وزن اهمیت نسبی با هم تلفیق شدند. در این قسمت از روش VIKOR استفاده گردید. ویکور یک روش توافقی است که بر

مبنای روش ال. پی. متریک^۳ توسعه یافته است. تمرکز این روش روی رتبه‌بندی و انتخاب مجموعه‌ای از گزینه‌ها با وجود تضاد

^۱ با توجه به طولانی بودن جدول مربوط به میانگین مؤلفه‌ها به

تفکیک هر روستا و برای رعایت حجم صفحات مقاله، این جدول حذف شده است.

^۲ - Shannon Entropy

^۳ - LP-metric

معیارها است. در جدول (۱۶)، نمرات ویکور^۱ بدست آمده برای هریک از روستاهای مورد مطالعه مشخص شده‌است.

جدول ۱۶- نمرات ویکور محاسبه شده برای سکونتگاههای روستایی مورد مطالعه

نام روستا	نمره ویکور
طراز ناهید	0.080998
احمدآباد	0.080642
باغ شیخ	0.112321
جعفرآباد	0.430849
رضاآباد	0.414194
انجیلوند علیا	0.811382
یاتان	0.116804
سامان	0.328869
جوشقان	0.125076
کره بر	0.155784
مقصودآباد	0.130538
خانقاه	0.1173048
قرمزین	0.591745
جلکبر	0.057326
حمیدیه	0.106102
خریقان	0.883855
شادباغی	0.414151
ینگ قلعه	0.49369
ورگبار	0.488919
آقداش	0.888366
کمال لو	0.0003
سنگستان	0.491789
چال فخره	0.618451

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

- سطوح پایداری مسکن

دسته‌بندی شدند. در سطح یک (پایدار) ۱۱ روستا، در سطح دو (نسبتاً پایدار) ۷ روستا، در سطح سه (پایداری پایین) ۲ روستا و در سطح چهار (ناپایدار) ۳ روستا قرار دارند (جدول ۱۷).

در نهایت، با توجه به نمره‌های ویکور، روستاهای مورد مطالعه با استفاده از روش خوشه‌بندی K میانگین، در چهار سطح

جدول ۱۷- سطوح پایداری مسکن در روستاهای مورد مطالعه

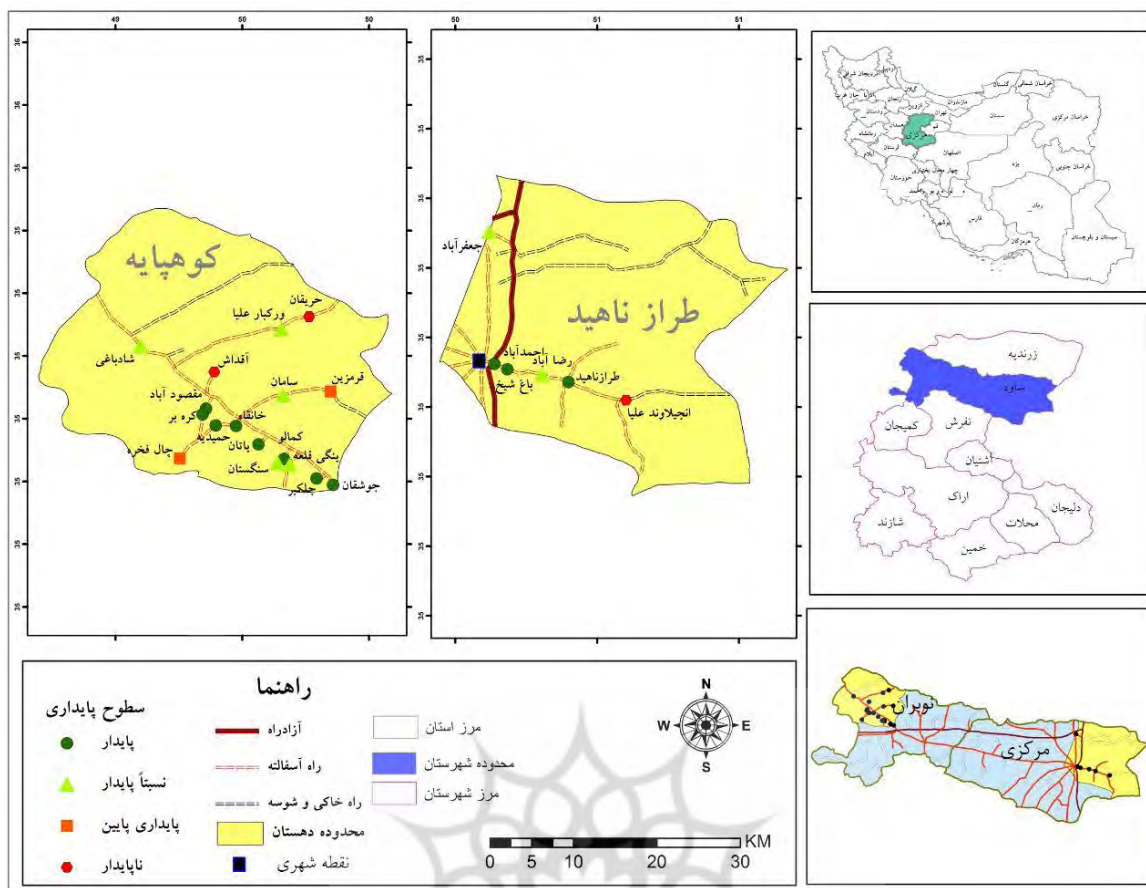
سطح پایداری	نام روستا		فراوانی	درصد
	دهستان طراز ناهید	دهستان کوهپایه		
پایدار	احمدآباد، طراز ناهید، باغ شیخ، جوشقان	یاتان، خانقاه، حمیدیه، مقصودآباد، کره بر، کمال لو، جلکبر	۱۱	۴۷/۸
نسبتاً پایدار	رضا آباد، جعفرآباد	سامان، شادباغی، ورگبار، سنگستان، ینگ قلعه	۷	۳۰/۵
پایداری پایین	-	قرمزین، چال فخره	۲	۸/۷
ناپایدار	انجیلوند علیا	خریقان، آقداش	۳	۱۳

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

روستاهای پایدار و نسبتاً پایدار از نظر مسکن (تحت تاثیر مقاوم‌سازی)، همگی بر مسیرهای ارتباطی و دسترسی به شهرها قرار دارند و روستاهای ناپایدار در انتهای راه‌های ارتباطی و فاصله دورتر نسبت به شهرها هستند (شکل ۲).

شکل (۲)، توزیع فضایی سطوح چهارگانه پایداری مسکن را در دو دهستان مورد مطالعه نشان می‌دهد. چنانکه در شکل پیداست، فاصله از شهر و قرارگیری در مسیر جاده‌های ارتباطی بر میزان پایداری مسکن تاثیرگذار بوده‌است، به گونه‌ای که

^۱- با توجه به طولانی بودن فرایند محاسبه مدل ویکور، در اینجا تنها نمرات نهایی بدست آمده، آورده شده‌است.



شکل ۲- توزیع فضایی سطوح پایداری مسکن روستایی در دهستان‌های مورد مطالعه. منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸.

نتیجه‌گیری

در سه چهار دهه اخیر در ایران روند جایگزینی الگوی سنتی مسکن روستایی را با الگوی جدید ساخت‌وساز - که غالباً برداشتی از الگوی مسکن شهری است - شاهد هستیم که در این میانه، اجرای طرح مقاوم‌سازی مسکن روستایی و هم‌چنین، طرح‌های بازسازی پس از سوانح طبیعی، توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی از جمله محرک‌های اساسی این تغییر و تحول است.

نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد سیاست مقاوم‌سازی مسکن روستایی بیش‌ترین تأثیر را بر جنبه کالبدی مسکن داشته است (البته، چنین هم انتظار بوده است)؛ سپس بر جنبه‌های محیط زیستی و اجتماعی. کم‌ترین تأثیر این سیاست بر جنبه‌های اقتصادی روستاها بوده است. از نظر مولفه‌های هر بُعد، در بُعد اجتماعی، بیش‌ترین تأثیر را بر مولفه سرمایه اجتماعی داشته است و در بُعد کالبدی، مولفه‌های رضایتمندی و ایمنی، بالاتر از همه هستند. در مجموع، می‌توان گفت اجرای سیاست مقاوم‌سازی مسکن روستایی، بر همه ابعاد چهارگانه مسکن (از منظر مسکن پایدار) تأثیر مثبت گذاشته است. نتایج پژوهش قاسمی اردهائی و

رستم‌علی زاده (۱۳۹۱) و سعیدی و همکاران (۱۳۹۲) نیز گویای تأثیرات مثبت این سیاست بر جنبه‌های کالبدی است، اما از جنبه اقتصادی و معیشتی بیانگر تأثیر منفی بوده است. سنجش سطوح پایداری روستاهای مورد مطالعه براساس میزان تأثیرگذاری بر ابعاد چهارگانه مسکن پایدار نشان داد که فاصله و شکاف بین روستاهای منطقه از نظر حداقل و حداکثر سطح پایداری، چندان عمیق نیست. هم‌چنین، تأثیرگذاری این سیاست بر روستاها یکسان نبوده و در روستاهای بزرگ‌تر (با جمعیت بیش‌تر) اثرات بیش‌تری داشته است، به گونه‌ای که از ۱۱ روستای پایدار از نظر مسکن در محدوده مطالعه شده، ۹ روستا در طبقه روستاهای بزرگ قرار دارند. مقایسه نتایج در دو دهستان نشان می‌دهد توپوگرافی محیط نقشی در اثرگذاری مقاوم‌سازی بر پایداری مسکن ندارد، اما فاصله از شهر و قرارگیری در مسیر جاده‌های ارتباطی تأثیرگذار بوده است. پژوهش محمدی یگانه و همکاران (۱۳۹۶) و رفیعی (۱۳۹۳) نیز بر تأثیر عامل نزدیکی به شهر و الگوبرداری از تغییرات کارکردی مسکن اشاره دارد. با توجه به داده‌های جانبی به دست آمده از وام‌گیرندگان، دلایل و مشکلاتی در مسیر بهره‌مندی از اعتبارات مقاوم‌سازی

- افزایش سقف اعتبارات مسکن و بازنگری در الزامات و محدودیت‌های طرح مقاومت‌سازی مسکن و توجه به فضاهای کار و تولید در پلان‌های طراحی شده توسط بنیاد مسکن.
- بازخوانی و الگوبرداری از تیپ مسکن سنتی روستایی در هر منطقه اقلیمی که در آن سازگاری همه‌جانبه‌ای میان اجزاء درونی و بیرونی روستاها وجود داشته‌است (به‌جای الگوبرداری از مسکن شهری) و مناسب‌سازی مسکن متناسب با شرایط روز.
- مطالعه تطبیقی پیامدهای این سیاست در روستاهای پیرامون کلان‌شهرها و روستاهای دور از شهر (برای شناخت عوامل مداخله‌گر بر کارایی سیاست مقاومت‌سازی مسکن).

مسکن وجود دارد که ضمن تأثیر بر تصمیم‌گیری مردم، بر نتایج و پی‌آمدهای این برنامه نیز تأثیرگذار است؛ چنانکه نداشتن مسکن ملکی (مالکیت) یکی از موانع دریافت تسهیلات مقاومت‌سازی بوده‌است و این مسئله در نتایج پژوهش رضوانی و همکاران (۱۳۹۸) و یاری حصار و همکاران (۱۳۹۵) نیز دیده می‌شود.
با توجه به نتایج این پژوهش و به منظور ارتقاء پایداری مسکن در ابعاد گوناگون، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:
- توجه بیش‌تر به بُعد اقتصادی مسکن با تسهیل شرایط اخذ وام مسکن، کاهش مبلغ اقساط آن برای همه روستاییان و دادن کمک‌های بلاعوض و یارانه‌ای به روستاییان فقیر.
- استفاده از مصالح بومی مناسب و در حد استاندارد برای کاهش هزینه‌های ساخت مسکن در روستا.

References

- 1- Azizi, M. (2005). "An Analysis of the position and transformation of urban housing indicators in Iran", *Journal of Fine Arts*, 23, 25-34. (In Persian).
- 2- Bayat, H. (2003). "Assessing the Vulnerability of Building Units and Approaches to Transformation", *Bam Earthquake Findings Conference*. National Land and Housing Organization, (In Persian).
- 3- Boshag, M. R.; Seydaei, S. E. & Jamini, D. (2012). "An Analysis on Social Sustainability of Housing in Rural Areas (Case study: Rural Areas of Azna County)". *Journal of Regional Planing*, 2 (5), 1-11. (In Persian).
- 4- Charles, L. (2007). "The Search for Policies to Support Sustainable Housing. *Journal of Habitat International*". 31. 143-149.
- 5- Cheraghi, M. (2011). "Explanation the Effects of Paying Small Credits to Achieve Rural Development", MA thesis, Supervisor: Behrouz Mohammadi Yeganeh, Department of Geography and Rural Planning, Zanjan University. (In Persian).
- 6- Edwards, B. & D. Turret, (2000): "Sustainable Housing: Principles and Practice". E & FN Spon. London, U.K.
- 7- ERR (2006). *Building Back Better – Rural Housing Reconstruction Strategy of Earthquake Hit Districts in NWFP and AJK*. Available online at: <http://www.reliefweb.int/rw/dbc.rbf/doc>
- 8- Federal Housing Administration (FHA). (2013): "Strengthening Accountability and Regulatory Revisions of Applicability". Final rule amendment, Section 232 Healthcare Facility Insurance Program- Federal Register. 78 (83), pp: 25184-15185.
- 9- Haji Ebrahim Zargar, A. (2012). "An Introduction to Understanding Rural Architecture in Iran". Shahid Beheshti University Press, Sixth Edition, (In Persian).
- 10- Hall, A. & James M. (2009). "Social policy and development". Translate by Mehdi Ebrahimi and Alireza Sadeghi, Sociologists Publications, First Edition, (In Persian).
- 11- Huchzermeyer, M. (2001). "Housing for the Poor? Negotiated Housing Policy in South Africa". *Journal of Habitat International*. 25. pp: 303-331.
- 12- Jomeh Pour, M. & Rashnoudi, B. (2011). "Investigating the Role of Small Cities in Developing Rural Areas with Emphasis on Quality of Life: Case study of Firoozabad rural district in Selseleh town", *Journal of Community Development*, 3 (1), 45-64. (In Persian).
- 13- Lotfi, H.; Ahmadi, A. & Hassanzadeh Farjoud, D. (2009). "The Nessassary Indexes and Components for Rurals Housing Planning and Policies in Iran", *Journal of Amayesh*, 2 (7), 105-128. (In Persian)
- 14- Maliene, V. & N. Malys, (2009): "High Quality Housing: A Key Issue in Delivering Sustainable Communities". *Journal of Building and Environment*. 44 (2), 426-430.
- 15- Moeini, M. (2008). "Study of the Process of Housing Formation in Nomads (Case Study: Gol Afshan New Settlement in Semirrom", *Journal of Fine Arts*, 33, 47-56. (In Persian).
- 16- Mohammadi Yegane, B.; Cheraghi, M. & Eslami, L. (2017). "An Analysis of the Effects of Rural Housing Retrofitting Credits on their Productive Functions (Case Study of Mojezat

- Township, Zanjan County)", Journal of Housing and Rural Environment, 36 (158), 51-62. (In Persian).
- 17- Motiei Langroudi, H. & Bakhshi, Z. (2010). "The Role of Rural Housing Credit in Empowerment and Stabilization of Rural Population (Case Study: Beyhagh Rural District, Sabzevar County)", Journal of Human Geography Researches, 72, 31-46. (In Persian).
- 18- Nanda, R. P. & Pani, A. K. (2011): "Seismic Retrofitting for Rural Housing". International Journal of Earth Sciences and Engineering. 4, (6), pp. 669-672.
- 19- Parhiz, F.; Shariat, J. S.; Karimian M.; Ziari, K. & Jamini, D. (2012). "Analysis of Housing in Lorestan Province by Using Factor Analysis Models (Numerical Taxonomy and Williamson)", Journal of Regioal Planning, 2 (8), pp. 29-42. (In Persian).
- 20- Pour Mohammadi, M. (2000). *Housing planning*. SAMT Publications, First Edition. (In Persian).
- 21- Qasemi Ardahaei, Ali and Rostamalizadeh, Valiullah (2012). "The Effects of Rural Housing Credits on Changes in Rural Life", Journal of Housing and Rural Environment, 31 (139), 67-84. (In Persian).
- 22- Rafiei, S. (2014). "Housing Rehabilitation Credits and Its Role on Creating Physical-Spatial Developments in Rural Housing, Case Study: Sojasroud County", MA Thesis, Supervisor: Jamshid Einali, Department of Geography, Zanjan University. (In Persian).
- 23- Rezvani, M. R. (2004). "Introduction to Rural Development Planning in Iran". Ghoomes Publications, First Edition, (In Persian).
- 24- Rezvani, M. R.; Talebi, R. & Lotfi Mehrunieh, H. (2020). "Analysis of Factors Influencing Villagers to Receive Credits for Housing Amelioration (Case Study: Mehrooye District, Fariab County)", Journal of Geography and Planning, Ready-to-publish article, Accepted, Published online from March 9, 2020. (In Persian).
- 25- Ryahi, V.; Parizadi, T. & Ghasemi, S. (2016). " Investigation of the Role of Housing Bank Credits on Rural Development (Case Study: Rural Areas in Ošnaviya County)", Journal of Research & Rural Planning, 5 (15), Mashhad, pp. 75-90. (In Persian).
- 26- Saeedi, A. (2010)-a. "Space and Its Types", Encyclopedia of Urban and Rural Management, Organization of Municipalities and Villages of the Country, First Edition, (In Persian).
- 27- Saeedi, A. & Amini, F. (2010). "Settlement Unsustainability and Functional Changes of Rural Houses: Case of Khafr Village (Natanz-Badrud Area)", Journal of Geography, 27, 29-43. (In Persian).
- 28- Saeedi, A. & Hosseini Hasel, S. (2009). "The Foundation of Locating and Establishing New Villages", Islamic Revolution Housing Foundation Publications, First Edition, (In Persian).
- 29- Saeedi, A.; Taleshi, M. & Rabet, A. R. (2013). "Dwelling Renewal and Structural-Functional Transformation of Rural Housing: Case of Villages of Idjrud (Zanjan)", Journal of Geography, 11 (38), 5-31. (In Persian).
- 30- Salazar, A. (2011). "Disasters, the World Bank and Participation: Relocation Housing after the 1993 Earthquake in Maharashtra, India". Journal of Third World Planning Review. 21 (1). pp: 83.
- 31- Sartipi Pour, M. (2005). "Rural Housing Architecture Indicators in Iran", Journal of Fine Arts, 22, 43-52. (In Persian).
- 32- Sartipi Pour, M. (2007). "Housing Architecture in Iranian Villages", Journal of Housing and Rural Environment, 26 (119), pp. 2-15. (In Persian).
- 33- Sartipi Pour, M. (2009). "An Analytical Review of Rural Housing in Iran", Journal of SOFFEH, 19 (49), 47-60. (In Persian).
- 34- Scott, M. (2007). "Rural Housing: Politics, Public Policy and Planning". Journal of Housing Contemporary Ireland. 1, pp: 344-363.
- 35- Statistical Center of Iran (2016). General Population and Housing Census, Management and Planning Organization, (In Persian).
- 36- Trohanis, Z. & G. Read, (2008): "Housing Reconstruction in Urban and Rural Areas". EAP DRM Knowledge Notes, Working Paper. Series No. 9. 52945.
- 37- Vincent, I. O. and E. O. Joseph, (2001): "Housing Policy in Nigeria: Towards Enablement of Private Housing Development". Journal of Habitat International. 25. pp: 473-492.
- 38- Villarino, R., et al. (2014). On applicability of impulse-radar sensors for monitoring of human movements. Extended abstract, IMEKO Joint Symposium (Madeira, Portugal).
- 39- Yari Hesar, A.; Haghparast, F.; Majnoon Tutakhaneh, A. & Niroumand Shishvan, S. (2016). "Identification and Analysis of Effective Obstacles on Retrofitting Rural Housing (Case Study: Bonab County)", Journal

of Regional Planing, 6 (23), 153-168. (In Persian).

40- Young, C. (2007). "Housing Micro-Finance: Desinig a Product for the Rural Poor". Institute for Financial Management and Research. Centre for Micro Finance. Working Paper Series (19).



