



Research Article

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.2.7.6

## Investigating the Level of Housing Indicators in the Cities of Golestan Province

Mohammad Reza Salimi Subhan<sup>1\*</sup>

*1. Assistant Professor of Geography, Police Science and Social Studies Research Institute, Naja, Tehran, Iran*

\* Corresponding author: Email: : [salimi\\_geo@yahoo.com](mailto:salimi_geo@yahoo.com)

*Receive Date: 03 December 2021*

*Accept Date: 03 February 2022*

### ABSTRACT

**Introduction:** The favorable condition of the housing sector is considered one of the important indicators of social and economic development. Planning in the housing sector in order to achieve the favorable condition requires the identification and analysis of the wide dimensions of this sector. One of the important steps in housing planning is to know and check the existing housing situation. One of the important ways to know the current housing situation in order to plan housing is to use housing indicators. On the one hand, these indicators indicate the quantitative and qualitative condition of housing at any point in time, and on the other hand, it is an effective guide to improve housing planning for the future (a key tool for drawing the future perspective of housing).

**Research aim:** The current research is the ranking and stratification of the cities of the province using housing indicators.

**Methodology:** The approach governing the current research is applied and the research method used is descriptive-analytical. In order to collect information, documentary and library methods were used, and the necessary information for the indicators of the housing sector was extracted from the results of the general population and housing census of 2015 in Golestan province. In order to analyze the data, TOPSIS technique and cluster analysis were used, and Arc Gis software was used to spatially display the levels of prosperity of the cities under study.

**Studied Areas:** The geographical scope of the current research is the cities of Golestan province, which includes 14 cities of Gorgan, Gonbad, Agh Qola, Bandar Turkmen, Minodasht, Kalaleh, Azadshahr, Ramian, Ali Abad, Kordkoi, Bandargaz, Gomishan, Galikesh and Marave Tepe..

**Results** .The findings of the research show that among the cities of the province, Gorgan, Ramian, Aliabad, and Gonbad are among the most prosperous cities, and Maravetepe, Galikesh, Minodasht, and Turkmen are among the deprived cities in the province in terms of housing indicator..

**Conclusion:** The general conclusion of this research indicates that the distribution of housing indicators in the province is unequal and the cities that are far from the center of the province have more inequality.

**KEYWORDS:** Housing Indicators, TOPSIS Technique, Cluster Analysis, Golestan Province



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی  
دوره ۱۸، شماره ۲ (پیاپی ۶۳)، تابستان ۱۴۰۲  
شاپای چاپی ۰۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۰۹۵۵-۲۵۳۸  
<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>  
صص. ۲۰۸-۱۹۳

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.2.7.6

مقاله پژوهشی

## بررسی سطح برخورداری شهرستان‌های استان گلستان از شاخص‌های مسکن

محمد رضا سلیمی سبجان<sup>۱</sup>

۱. استادیار جغرافیا، پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی، ناجا، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: Email: [salimi\\_geo@yahoo.com](mailto:salimi_geo@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۳ آذر ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۴ بهمن ۱۴۰۰

### چکیده

**مقدمه:** وضعیت مطلوب بخش مسکن یکی از شاخص‌های مهم توسعه اجتماعی و اقتصادی محسوب می‌شود برنامه‌ریزی در بخش مسکن به‌منظور دستیابی به وضعیت مطلوب مستلزم شناسایی و تجزیه و تحلیل ابعاد گسترده این بخش است. یکی از گام‌های مهم در جهت برنامه‌ریزی مسکن آگاهی و بررسی وضع موجود مسکن است. از راه‌های مهم آگاهی از وضع موجود مسکن در جهت برنامه‌ریزی مسکن، استفاده از شاخص‌های مسکن است. این شاخص‌ها از یک سو بیانگر وضعیت کمی و کیفی مسکن در هر مقطع زمانی بوده و از سوی دیگر راهنمای مؤثر جهت بهبود بخشی برنامه‌ریزی مسکن برای آینده (ابزار کلیدی برای ترسیم چشم‌انداز آینده مسکن) است.

**هدف پژوهش:** پژوهش حاضر رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌های استان با استفاده از شاخص‌های مسکن است.

**روش‌شناسی تحقیق:** رویکرد حاکم بر پژوهش حاضر کاربردی و روش تحقیق به کار گرفته شده، توصیفی-تحلیلی است. در جهت جمع‌آوری اطلاعات از روش اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده و اطلاعات موردنیاز شاخص‌های بخش مسکن، از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ استان گلستان استخراج شده است. به‌منظور تحلیل داده‌ها از تکنیک تاپسیس و تحلیل خوشه‌ای و به‌منظور نمایش فضایی سطوح برخورداری شهرستان‌های مورد مطالعه از نرم‌افزار Arc Gis استفاده شده است.

**قلمرو جغرافیایی پژوهش:** قلمرو جغرافیایی پژوهش حاضر شهرستان‌های استان گلستان که در برگیرنده ۱۴ شهرستان گرگان، گنبد، آق‌قلا، بندر ترکمن، مینودشت، کلالة، آزادشهر، رامیان، علی‌آباد، کردکوی، بندرگز، گمیشان، گالیکش و مراوه تپه است.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، از بین شهرستان‌های استان، شهرستان‌های گرگان، رامیان، علی‌آباد و گنبد جزء برخوردارترین و مراوه‌تپه، گالیکش، مینودشت و ترکمن جزء شهرستان‌های محروم استان از نظر شاخص‌های مسکن می‌باشند.

**نتایج:** نتیجه‌گیری کلی این پژوهش حاکی از آن است که توزیع شاخص‌های مسکن در استان به صورت نابرابر می‌باشد و شهرستان‌های که از مرکز استان فاصله دارند از نابرابری بیشتری برخوردار هستند.

**کلیدواژه‌ها:** شاخص‌های مسکن، تکنیک تاپسیس، تحلیل خوشه‌ای، استان گلستان

## مقدمه

از حدود یک میلیون سال پیش که اجداد انسان به ساختن پناهگاه و مسکن پرداختند این پدیده تاکنون به‌عنوان مظهری از فرهنگ و برطرف‌کننده یکی از نیازهای اساسی انسان در تمامی جوامع دیده‌شده و سازمان یافتن خانواده به‌عنوان پایدارترین نهاد اجتماعی در کانونی به نام مسکن نیز ابقای دائمی این پدیده را ممکن ساخته است. با توسعه سکونتگاه‌های انسانی و شهرها مسکن جایگاه کلیدی خود را در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های توسعه حفظ نموده است. پیش‌بینی‌های نیز نشان می‌دهد که در حدود یک سوم از مناطقی که تا سال ۲۰۳۰ مسکونی و یا شهری خواهند شد، هنوز ساخته نشده‌اند. همچنین این پیش‌بینی‌ها حاکی از آن هستند که بخش عظیمی از این ساخت و سازها در حوزه مسکن کشورهای درحال توسعه روی خواهند دارد (United Nations, 2017: 12). بخش مسکن یکی از مهم‌ترین بخش‌های توسعه در جامعه است این بخش با ابعاد وسیع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی خود اثرات گسترده‌ای بر جامعه به مفهوم عام دارد (بزی و جواهری، ۱۳۹۲: ۱۸۵). به‌گونه‌ای که ریشه بسیاری از معضلات اجتماعی را در مسکن و شرایط زندگی نامساعد جستجو می‌کنند (Malys & Moliene, 2009: 427). مبتنی بر این دیدگاه نیز تحقیقات متعددی به بررسی جایگاه مسکن در سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای پرداخته‌اند (Buglione, 2020: 112, Inch & Shepherd, 2020: 60). از سوی دیگر مسکن موضوعی پیچیده‌ای است و تعریف و درک کاملاً مشترکی از آن وجود ندارد، اما ذات آن را می‌توان در توصیف‌های مختلف دنبال کرد. مسکن فضای فیزیکی است که دارای زیرساخت‌ها و منابع مادی است که پناهگاهی برای زندگی افراد فراهم می‌کند (لوحه سرا و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۷۵).

مسکن برای تحقق نیازهای اساسی شهروندان بسیار نقش کلیدی داشته و برای آنان پناهگاهی فراهم می‌کند و شهروندان بیشتر فعالیت‌های روزانه خود را در آن سپری می‌کنند (Yap et al., 2019: 126). مسکن و مسائل مربوط به آن امروزه به‌عنوان یک مسئله جهانی مطرح بوده و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف سعی در حل مسائل مربوط به آن دارند (صادق ابرکوهی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۴۰۱). کمبود مسکن بر بسیاری از جنبه‌های زندگی انسانی تأثیر می‌گذارد، به‌گونه‌ای که بیش از ۵۰ درصد درآمد خانوارها را به خود اختصاص داده که بسیاری از مشکلات روانی و اجتماعی را به دنبال داشته است (Xiao et al., 2019: 14). همچنین مسکن مناسب تأثیر بسیار مهمی در معیارهای زندگی مادی افراد دارد، و برای تحقق چنین نیازهای اساسی، استفاده از کاربردهای مسکن از قبیل داشتن سرپناه، احساس حریم خصوصی، امنیت و فضای محدود به حریم خانواده، حیاتی است (Yap et al., 2019: 126). در واقع مسکن نامناسب عامل موثری در پیدایش افسردگی و اختلالات رفتاری، شخصیتی و همچنین کاهش مقاومت فرد در برابر مشکلات است توسعه مسکن از مهمترین مسائلی است که افراد با آن روبرو هستند به‌گونه‌ای که می‌توان بیان داشت مجموعه رفتارهای مطلوب و کیفیت‌هایی فضایی ارتباط تنگاتنگی با مسکن دارد (Lynch, 1997: 98). از سوی دیگر مسکن به‌عنوان یکی از نیازهای اساسی بشر، احساس رضایت را فراهم نموده و نقش غیرقابل انکاری در بهبود کیفیت زندگی افراد دارد. بر این اساس شاخص‌های مرتبط با کیفیت مسکن در دستیابی به آسایش و رضامندی در مسکن تأثیرگذار هستند. متناسب با این دیدگاه نیز دستیابی به شاخص‌ها و الگوهای مسکن، ایجاد معیارهای کیفی براساس استانداردهای موجود می‌تواند یک ابزار تحقیق برای سنجش کیفیت مسکن باشد (Telfar-Barnard et al., 2017: 1354). در برخی از تحقیقات موقعیت مکانی و کیفیت مسکن به‌عنوان عامل تأثیرگذار بر ارزش ذاتی و تقاضای مسکن و پیامدهای ناشی از برنامه‌ریزی مسکن مانند مسافت و حجم رفت و آمد، تراکم و ترافیک (Ossokina & Verweij, 2015: 3) و حتی امنیت عمومی، کیفیت آموزش، دسترسی به آموزش و پرورش (Wen et al., 2018: 70) و نیز منظر و چشم انداز شهری (Xiao et al., 2019: 14) ذکر شده است.

همچنین دسترسی به مسکن مناسب از موضوعاتی است که در تحقیقات موجود به‌عنوان عامل اصلی افزایش کیفیت زندگی افراد جامعه معرفی شده است. در واقع، مسکن یک نیاز است، اما فراتر از نیاز، آنچه ایده آل است، دسترسی به مسکنی مناسب است (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰۸). بنابراین بسیاری از کشورها نیز برای افزایش کیفیت زندگی شهروندان، سیاست‌های مسکن خود را از طریق برنامه‌ریزی و پیش‌بینی ارتقای شاخص‌های مسکن، برای مدت معینی با چشم انداز سال‌های بعد تهیه می‌کنند (Spirkova et al., 2017: 1429). در واقع شرایط مسکن به‌طور قابل توجهی بر رضایت از زندگی از شهروندان و در نتیجه رضایت آنان از برنامه‌ها و شعارهای دولت‌ها تأثیر است (Zhang et al., 2018: 37). بر این اساس برنامه‌ریزی مناسب برای بخش مسکن کشورهای درحال توسعه نیز بنا به دلایل متعددی از اهمیت بالایی برخوردار است یکی از مهمترین این دلایل این است که بخش مسکن حدود ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی و ۲۰ درصد از مجموع سرمایه‌گذاری‌ها را در این کشورها در بر می‌گیرد. از

طرفی نبود منابع کافی، ضعف مدیریت اقتصادی، نداشتن برنامه جامع مسکن و سایر نارسایی‌هایی که در زیر ساخت‌های اقتصادی و افزایش سریع جمعیت تامین مسکن در این کشورها را دشوار و چندبعدی کرده است (Yap et al., 2019: 126).

همچنین باوجود اینکه کاربری مسکونی ۶۵ تا ۷۵ درصد از اراضی شهری را به خود اختصاص می‌دهد، اما مسکن بطور مناسبی در سیاست‌گذاری‌های شهری ادغام نشده است (UN-Habitat, 2017: 4). در واقع همانطور که تحقیقات گذشته نیز نشان داده است، شکست در سیاست‌های مسکن منجر به کمبود در عرضه و عدم تعادل در بازار مسکن در شهرها شده است (D'Souza, 2019: 4). بنابراین، لزوم توجه به مسکن و برنامه‌ریزی آن در غالب برنامه‌های ملی، منطقه‌ای و شهری بیش از پیش احساس می‌شود تا با بهره‌گیری از دانش و تکنیک‌های برنامه‌ریزی، مشکلات شهروندان را برطرف نماید (حکمت نیا و انصاری، ۱۳۹۱: ۱۳۸). برنامه‌ریزی ابزاری است برای تبدیل وضع موجود به وضع مطلوب با هدف توسعه و عمران. بدیهی است که برای رسیدن به وضع مطلوب اول باید شناخت دقیق و همه جانبه‌ای از وضع موجود داشت (Inch & Shepherd, 2020: 60). بر این اساس شناسایی سطوح کیفیت مسکن در مناطق مختلف شهری گامی مؤثر در تبیین سطوح کیفیت زندگی و حس رضایتمندی ساکنین شهرها و برنامه‌ریزی برای ارتقاء آن است (سیف الدینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۱۴). از سوی دیگر نیز بررسی وضعیت مسکن در مناطق شهری و روستایی نیازمند استفاده از شاخص‌هایی است که سنجش اثرگذاری سیاست‌های و برنامه‌های مرتبط با مسکن را فراهم می‌سازد. در واقع شاخص‌های مسکن منابعی هستند که مطالعه مسائل و شرایط سکونتگاه‌های انسانی را ممکن ساخته و همچنین زمینه نظارت بر آن‌ها را فراهم می‌سازند. همچنین شاخص‌های مسکن به عنوان منابع مفیدی برای کمک به ترویج سیاست‌گذاری‌های پایدار محسوب می‌شوند (Dizdaroglu, 2017: 1). مبتنی بر این دیدگاه توجه به این شاخص‌ها در طی فرایند برنامه‌ریزی شهرها به دلیل تاثیر آن بر کیفیت محیط مسکونی شهری و در نتیجه سرزندگی آن، از اهمیت بالایی برخوردار است (Saldaña-Márquez et al., 2019: 2). با این وجود ارزیابی شاخص‌های مسکن در ایران و مقایسه وضعیت مسکن و شاخص‌های آن با دیگر کشورها نشان می‌دهد که با توجه به تحولات جمعیتی، شاخص‌های مسکن در ایران در همه موارد رشد یافته است، ولی از طرف دیگر برای رسیدن به شاخص‌های کشورهای پیشرفته فاصله زیادی وجود دارد (UN-Habitat, 2017: 4). بنابراین در جهت برنامه‌ریزی در بخش مسکن، وضع موجود مسکن باید مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. یکی از راه‌های مهم آگاهی از وضع موجود مسکن در جهت برنامه‌ریزی مسکن، استفاده از شاخص‌های مسکن است. این شاخص‌ها از یک سو بیانگر وضعیت کمی و کیفی مسکن در هر مقطع زمانی بوده و از سوی دیگر راهنمای مؤثر جهت بهبود بخشی برنامه ریزی مسکن برای آینده (ابزار کلیدی برای ترسیم چشم انداز آینده مسکن) می‌باشد. از جهتی با انجام تحقیقات لازم در زمینه شناخت و تجزیه و تحلیل شاخص‌های مختلف مسکن، می‌توان زمینه کارایی برنامه‌های مسکن را تا حد چشم‌گیری افزایش داد. از این رو پژوهش حاضر برآن است که شهرستان‌های استان گلستان را از منظر شاخص‌های مسکن مورد بررسی و اقدام به رتبه بندی و طبقه‌بندی شهرستان‌های استان از جهت میزان برخورداری از شاخص‌های مسکن نماید. تا نتایج آن راهنمایی مناسب در جهت تخصیص منابع در برنامه‌ریزی‌های آتی بخش مسکن در این استان باشد. در ارتباط با موضوع پژوهش تحقیقات مختلفی صورت گرفته است که در ادامه به پاره‌ای از آنها اشاره می‌شود:

سرحانی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان رتبه‌بندی محلات حاشیه‌نشین اهواز بر اساس شاخص‌های پایداری اجتماعی مسکن با استفاده از مدل ELECTRE انجام داده‌اند. بر اساس نتایج به‌دست آمده با استفاده از مدل الکترا بالاترین رتبه مربوط به محله زرگان و پایین رتبه به محله کوی سیاحی اختصاص دارد. پورغفار مغفرتی و پوررمضان (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان ارزیابی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن در نواحی روستایی استان گیلان انجام داده‌اند. نتایج بررسی و مقایسه شاخص‌های اجتماعی مسکن در مناطق روستایی استان گیلان در سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که از نظر شاخص‌های اجتماعی کمی مسکن (تراکم خانوار در واحد مسکونی، تراکم نفر در واحد مسکونی و توزیع واحدهای مسکونی برحسب تعداد اتاق و خانوار)، در وضعیت مناسب و مطلوبی قرار دارد و همچنین از نظر شاخص‌های اجتماعی کیفی (میانگین سطح زیربنای واحد مسکونی، دوام مصالح ساختمانی، مالکیت و نحوه تصرف و امکانات زیرساختی و تسهیلات)، واحدهای مسکونی در شرایطی به نسبت مناسب هستند اما در مقایسه با شاخص‌های کمی و کیفی مناطق شهری استان، گواه این است که کماکان مشکلات و کاستی‌هایی نیز وجود دارد و با وضعیت مناسب و مطلوب فاصله دارد. مرادی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان ارزیابی تطبیقی سیر تحول شاخص‌های مسکن نقاط شهری استان کردستان و کشور ایران طی دوره (۱۳۹۰-۱۳۴۵) انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که شاخص‌های کمی در طی دوره نشان می‌دهد که، شاخص‌های تراکم نفر در واحد مسکونی و نسبت افزایش خانوار به واحد مسکونی، استان بهتر از شاخص

کشوری و سایر شاخص‌های متوسط اتاق در واحد مسکونی، اتاق برای هر خانوار، نفر در اتاق و خانوار در اتاق در نقاط شهری کشور روند مناسب و مطلوب‌تر را نسبت به استان نشان می‌دهد. محمدی دوست و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان سنجش میزان رضایت مندی از مسکن مهر با تأکید بر ابعاد پایداری اجتماعی (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر یاسوج) انجام داده‌اند. نتایج تحقیق، علی‌رغم وجود مشکلات زیاد در پروژه‌های مذکور (نبود اعتبار کافی جهت تکمیل پروژه‌ها، نبود فضاهای عمومی مناسب، نبود فضاهای آموزشی، عدم رعایت استاندارد سرانه‌ها و غیره)، سنجش شاخص‌های پایداری اجتماعی، تعلق مکانی، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی و میزان رضایت‌مندی ساکنان از مسکن مهر سروک و ترمینال شهر یاسوج در حد متوسط (۳/۲۲) برآورد شده است. این رضایت‌مندی متوسط بدان جهت وجود دارد که ساکنین این پروژه‌ها از افشار ضعیف و سطح پایین جامعه (معلولین و افراد تحت حمایت نهادهای حمایتی) می‌باشند، اما چیزی که مبرهن است وجود کیفیت پایین این پروژه‌ها می‌باشد. گارسا ولز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان نقش محرومیت اجتماعی در شاخص‌های مسکن به این نتیجه رسیده‌اند که محرومیت اجتماعی در شاخص‌های مسکن یکی از مشکلات عمده و اساسی در کشورهای در حال توسعه است که مستقیماً بر جنبه‌های گوناگون زندگی انسان تأثیر می‌گذارد. نتایج حاصل از این مطالعه که بر روی مناطق کشور اکوادور انجام شده است نشان می‌دهد که میزان محرومیت اجتماعی در شاخص‌های مسکن در مناطق مورد مطالعه طی سال‌های ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۷ رو به کاهش می‌باشد. مولینر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان ارزیابی پایداری اجتماعی مسکن قابل استطاعت با استفاده از رویکرد تصمیم‌گیری چند معیارها انجام داده‌اند. این پژوهش که با استفاده از مدل کوپراس انجام شده است نتایج حاصل از آن نشان داد که معیارهای اجتماعی و محیطی بیشترین امتیاز را در قیمت مسکن دارا می‌باشد. خلجی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی شاخص‌های پایداری اجتماعی مسکن انبوه با تأکید بر مسکن مهر پرداخته‌اند. در این پژوهش با استفاده از معیارهای سرزندگی، زیرساخت‌ها، ویژگی‌های محله، امنیت به بررسی وضعیت مسکن مهر پرنده پرداخته شده است. نتایج حاصل از بررسی وضعیت پایداری اجتماعی مسکن مهر نشان دهنده وضعیت نامطلوب محدوده مورد مطالعه از شاخص‌های پایداری اجتماعی مسکن است. بابالولا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان کیفیت مسکن و پیش‌بینی آن در مجتمع‌های مسکونی دولتی در شهر لاگو نیجریه به این نتیجه رسیده‌اند که توسعه دهندگان و سازندگان مسکن دولتی در ساخت و ساز مسکن به معیارهایی از قبیل طراحی، ترکیب مناسب انواع مسکن، امنیت، و استفاده از مصالح ساختمانی مناسب مورد توجه قرار دهند. اکتای و موزو<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان چالش‌ها و چشم‌اندازها برای مسکن پایدار و مقرون‌به‌صرفه (مطالعه موردی: یولا نیجریه)، باهدف تعیین چالش‌ها و چشم‌انداز برای مسکن قابل استطاعت در چارچوب پایداری به بررسی اثرات اجتماعی و اقتصادی و زیست محیطی تحولات مسکن پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که با توجه به در دسترس ناکافی بودن مسکن (زمین، امور مالی، زیرساخت‌ها، نیروی کار و مواد)، عدم تنوع، محل نامناسب، ناکارآمدی امکانات حمل و نقل و عدم مشارکت کاربران، تحولات موردبررسی قرار گرفت که نشان از مقرون به صرفه نبودن مسکن است.

مسکن مهم‌ترین عنصر شهری و توجه به آن اساسی‌ترین وجه در توسعه پایدار شهری شناخته می‌شود (Liu et al., 2020: 176). مسکن عنصری مرکزی است که قادر است توسعه اقتصادی، محیط‌زیست و رفاه اجتماعی را در دستیابی به جامعه و محیط‌زیست پایدار به یکدیگر پیوند دهد (Varesi et al., 2018: 312). مسکن پس از غذا و پوشاک مهم‌ترین نیاز خانوار به شمار می‌رود. مسکن در فرهنگ ایران تنها یک سرپناه نیست، مسکن محل آرامش خانوار، محلی برای گذراندن اوقات فراغت و تأمین‌کننده امنیت اجتماعی و اقتصادی است مسکن به‌عنوان یک عامل مهم تعیین‌کننده وضعیت سلامت جسمی و روانی، کیفیت زندگی رفاه و پس از نتایج حاصل از مطالعات متعدد در طیف وسیعی از رشته‌ها به شمار می‌رود (پورغفار مغفرتی و پوررمضان، ۱۳۹۷: ۲۵۵). مقوله مسکن دارای مفهومی گسترده و پیچیده است و از ابعاد متنوعی برخوردار می‌باشد. از این‌رو نمی‌توان تعریف جامع و واحدی از آن ارائه نمود. مسکن به‌عنوان یک مکان فیزیکی، سرپناه اولیه و اساسی خانوار به حساب می‌آید در این سرپناه برخی از نیازهای اولیه خانوار یا فرد همچون خواب، استراحت، حفاظت در برابر شرایط جوی و خلاصه شرایط زیست در مقابل طبیعت تأمین می‌شود (سرحانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۸). مسکن مناسب عبارت است از فضای سکونت مناسبی که آسایش،

1. García-Vélez
2. Mulliner
3. Babalola
4. Oktay & Muazu

دسترسی مناسب، امنیت، پایداری و دوام سازه‌های، روشنایی کافی، تهویه و دارای زیرساخت‌های اولیه مناسب مانند آب‌رسانی، بهداشت و آموزش، محیط زیست سالم، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه و همچنین زمینه رشد و تقویت روابط بین اعضای خانواده (ارتباط افقی) و روابط همسایگی (ارتباط عمودی) را برای ساکنانش فراهم آورد و مهم‌تر از همه متناسب با توان مالی خانوار باشد. مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را دربر می‌گیرد که شامل کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای به زیستن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است. در واقع تعریف و مفهوم عام مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و کلیه خدمات و تسهیلات لازم برای بهیستی انسان را شامل می‌شود و باید حق تصرف نسبتاً طولانی و مطمئن برای استفاده کننده آن فراهم باشد. در مسکن نیازهای اساسی انسان به رضایت‌مندی می‌رسد و بدین گونه به کیفیت زندگی انسان اثر گذاشته و می‌تواند با ضمانت زندگی به طور صحیح در ارتباط قرار گیرد (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰۸). با این وجود مطالعات مختلف انجام شده نشان می‌دهد که ممکن است یک متغیر واحد بر ماهیت کیفی مسکن تاثیرگذار نباشد. بنابراین، کیفیت قابل قبول مسکن در برگیرنده عوامل دیگری از جمله انواع سازه‌ها، مصالح مورد استفاده، خدمات، نظم مکانی و امکانات در محل‌های مسکونی، عملکرد و زیبایی شناسی را نیز در بر می‌گیرد (Fakunle et al., 2018: 2).

در چهارچوب تامین فضای مورد نیاز برای آسایش انسان، مسکن نه تنها وجودی مادی است که تحقق آن مستلزم دانش مهندسی است، بلکه کیفیتی فضایی است که تامین نیازهای روحی و روانی آدمیان را بر عهده دارد (سیف‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۲۰).

مسکن در واقع مکانی فیزیکی سرپناه، نیاز اولیه و اساسی خانوار محسوب می‌گردد به عبارت دیگر در بسیاری از موارد مهمترین عامل تاثیرگذار بر میزان رضایت فرد از سکونت در محله، مسکن و شرایط محیطی آن است (Morris et al., 2020: 67). مسکن از دیدگاه اقتصادی نوعی کالا و سرمایه، از دیدگاه هنری نوعی نماد، و از دیدگاه مهندسی و معماری نوعی بنا یا ساختمان محسوب می‌شود (Varesi et al., 2018: 312). باتوجه به این که مسکن دارای ابعاد گوناگون و پیچیده‌ای است و شکل‌گیری آن بازتاب و برآیند شرایط گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، محیطی و ایدئولوژیکی است لازم است تعریف جامع و کاملی از آن صورت بگیرد تا پاسخگوی بسیاری از نیازهای انسان باشد. باتوجه به تعاریف مسکن در ابعاد مختلف، می‌توان مسکن مناسب و بهینه را چنین تعریف کرد: مسکن مناسب عبارت است از فضای سکونتی مناسبی که آسایش، دسترسی مناسب، امنیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی کافی، تهویه و زیرساخت‌های اولیه مناسب از قبیل آب‌رسانی، بهداشت و آموزش، محیط زیست سالم، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه و همچنین زمینه رشد و تقویت روابط بین اعضای خانواده (ارتباط افقی) و روابط همسایگی (ارتباط عمودی) را برای ساکنانش فراهم آورد و مهم‌تر از همه متناسب با توان مالی خانوار باشد (سرحدانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۸). براساس استانداردهای بین‌المللی نیازهای اساسی و پایه‌ای مسکن را در موارد زیر می‌توان خلاصه نمود:

تاسیسات زیربنایی: ایجاد مسکن نیازمند خدمات حمل و نقل، منبع آب و فاضلاب، خدمات تجاری محلی و تسهیلات بهداشتی (Mohan et al., 2019:78).

بومی‌گرایی مسکن: عوامل اقتصادی، سبک معماری، گرایش‌های سبک شناختی، آب و هوا، جغرافیا و آداب و سنن محلی در توسعه و برنامه‌ریزی و طراحی مسکن در مکان‌های مختلف تاثیرگذار است (Mohan et al., 2019:78).

رعایت مسائل اخلاقی مانند احداث مستقل برای هر خانوار و اتاق مستقل برای هر نفر.

تعداد مناسب اتاق برای فعالیت‌های مختلف.

رعایت زیبایی و نیز متناسب بودن فضاها و ابعاد مختلف ساختمان عامل برخورداری از زاویه و دید مناسب.

ایجاد امنیت در رابطه با مقاوم بودن بنا مانند زلزله و حریق و غیره (Rid et al., 2017:106).

شاخص وسیله‌ای است که ارزیابی پیشرفت‌های آینده را فراهم می‌آورد و از طرفی دیگر مقصد و هدف را بیان می‌کند (Liu et al., 2020:176). شاخص‌ها مجموعه داده‌های مخصوص یا دگرگون شده‌ای هستند که اطلاعات ضروری را برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان فراهم می‌آورند (Miranda, 1999:74). مفهوم شاخص را می‌توان این گونه بیان کرد شاخص‌ها سری‌های یکجا و خلاصه شده‌ای از داده‌ها در رابطه با موجودی‌ها و جریان‌هاست که برای اندازه‌گیری شرایط اجتماعی، اقتصادی طرح شده‌اند و برای تجزیه تحلیل تصمیم‌ها از اهمیت بالایی برخوردارند (جلالی و ناجی، ۱۳۹۸: ۲۴). منظور از شاخص‌های مسکن ارائه اطلاعات مناسب است که به عنوان بازتاب جنبه‌های مختلف مسئله برای شناخت ابعاد و تدوین سیاست‌های مربوطه قابل استفاده هستند. به کمک این شاخص‌ها می‌توان شرایط تهیه مسکن را ارزیابی و تصویر ملموس از شرایط مسکن را به دست داد (قلیچ خانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۹). شاخص‌های بخش مسکن در واقع ابزارهای اندازه‌گیری و سنجش وضع مسکن و روند تحول آن و همچنین

ارزیابی میزان موفقیت سیاست‌های مسکن محسوب می‌شوند به همین دلیل علاوه بر ارزیابی وضعیت، در تدوین اهداف کمی برنامه‌ها نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند (قره بگلو و روحی‌فر، ۱۳۹۷: ۶۹).

شاخص‌های مسکن منابعی هستند که امکان مطالعه موضوعات و شرایط اسکان‌های انسانی و همچنین فراهم آوردن زمینه برای نظارت بر آنها را ممکن می‌سازند (Siqueira-Gay et al., 2019: 2). این شاخص‌ها همچنین به عنوان ابزار مفیدی برای کمک به پیاده‌سازی تصمیمات پایدار در حوزه سیاست‌گذاری مسکن در نظر گرفته می‌شوند (Monzón et al., 2018: 111). بر این اساس مطالعات حاکی از آن است که به دلیل تاثیرگذاری ویژگی‌های فضاهای سکونتی بر زیست‌پذیری و سرزندگی شهرها، توجه به این شاخص‌ها در فرایند برنامه‌ریزی شهرها موضوع مهم و کلیدی محسوب می‌شود (Rid et al., 2017: 106). بررسی شاخص‌های مسکن، یکی از ابزارها و شیوه‌های مختلف شناخته شده ویژگی مسکن به شمار می‌رود که می‌توان به کمک آن، رویه‌های موثر در امر مسکن را شناخت. به عبارتی شاخص‌های بخش مسکن، مهمترین و کلیدی‌ترین ابزار در برنامه‌ریزی مسکن محسوب می‌شود (جلالی و ناجی، ۱۳۹۸: ۲۴).

شاخص‌های کیفی و کمی مسکن شهری، از مفاهیمی محسوب می‌شود که محققین متعددی در بررسی موضوعات شهری مانند دستیابی یا تقویت پایداری محیطی و اجتماعی شهرها از استفاده کرده‌اند. برخی از این تحقیقات مربوط به مسکن اجتماعی است (برای مثال مطالعات Siqueira-Gay et al., 2019). بر این اساس در مطالعات ذکر شده شاخص‌های متعددی اقتصادی و نیز اجتماعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و بیشتر بر مسکن شهری انبوه و بخصوص اجتماعی تمرکز نموده‌اند. این مطالعات نشان داد که با توجه به حوزه مورد مطالعه در مسکن شاخص‌های مورد توجه نیز تغییر می‌یابد. برای مثال در مسکن اجتماعی و انبوه به دلیل اینکه افراد با درآمد متوسط و کمتر تمایل به ساکن شدن دارند و این افراد در برابر فقر انرژی آسیب پذیر هستند، باید کارایی مسکن اجتماعی درباره کاهش مصرف انرژی و در نتیجه کاهش هزینه خانوار مورد توجه قرار گیرد (Saldaña-Márquez et al., 2019: 9). در راستای این استدال، لرا-سانسترا (۲۰۱۷) رویکرد روش‌شناختی مبتنی بر شاخص‌هایی را ارائه داد که مدیریت انرژی در مسکن اجتماعی را بهبود می‌بخشد (Liera-Sastresa et al., 2017: 74). همچنین مونزان و همکاران (۲۰۱۸) مجموعه‌ای از شاخص‌ها را برای شناسایی خانه‌های با اسکان چند خانواده که دارای عملکرد ضعیفی در صرفه‌جویی انرژی، ضد صدا بودن و دسترسی دارند، توسعه داد. به همین ترتیب، مورگانتی و همکاران (۲۰۱۹) شاخصی به نام ساختمان‌های انبوه را پیشنهاد کرد که می‌تواند به کاهش تقاضای انرژی کمک کند. همچنین تحقیقات دیگری نیز شاخص‌های اقتصادی را ارائه داده‌اند که می‌تواند به پیش‌بینی قیمت مسکن کمک کند (Saldaña-Márquez et al., 2019: 2).

در ارزیابی کیفیت یا مناسب بودن مسکن نیز، مطالعات کیفی برخی معیارها را به عنوان شاخص‌های مرتبط برای ارزیابی کیفیت در توسعه سکونی معرفی کرده است. از جمله این موارد بهداشت، زهکشی، عمر ساختمان، دسترسی به امکانات اصلی مسکن، امنیت، کفایت فضایی و دفع زباله و آلودگی هوا ذکر شده‌اند (Fakunle et al., 2018: 2). برخی از مطالعات نیز روش‌های ساخت و ساز، مصالح ساختمانی استفاده شده و زیبایی شناسی را به عنوان شاخص‌هایی برای سنجش کیفیت مسکن عنوان نموده‌اند (Adedire & Adegbile, 2018: 128). بر اساس مطالب ذکر شده در مجموع می‌توان گفت که شاخص‌های مسکن، 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 (سالاری پور و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۹). اهداف بررسی شاخص‌های مسکن می‌تواند در قالب موارد زیر دسته‌بندی کرد: ۱) فراهم کردن چارچوب لازم برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در مسکن و نظارت بر آن، ۲) شناخت و تبیین روابط حاکم بر ابعاد مختلف مسکن و ارزیابی نتایج حاصل از سیاست‌های مختلف، ۳) پایه‌گذاری روابط صحیح بین ابعاد مختلف مسکن که می‌تواند در جهت تبیین سیاست‌ها باشد، ۴) فراهم کردن ابزار تحلیلی مناسب برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان با شناخت کامل از تحولات و دگرگونی‌ها (ابراهیم زاده و قادرمرزی، ۱۴۰۰: ۱۳۹۴).

## روش پژوهش

رویکرد حاکم بر پژوهش حاضر کاربردی و روش تحقیق به کار گرفته شده، توصیفی-تحلیلی است. در جهت جمع آوری اطلاعات از روش اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز شاخص‌های بخش مسکن، از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ استان گلستان به دست آمده است. شاخص‌های تحقیق شامل ۲۴ شاخص بخش مسکن می‌باشند که در جدول (۱) شاخص‌های مورد نظر در این تحقیق نشان داده شده است.

جدول ۱. شاخص‌های پژوهش

حرف اختصاری	شاخص‌ها	حرف اختصاری	شاخص‌ها
C1	درصد بهره مندی از برق	C13	درصد واحد مسکونی ۵۰ مترمربع و کمتر
C2	درصد بهره مندی از تلفن ثابت	C14	درصد واحد مسکونی ۵۱-۷۵ متر مربع
C3	درصد بهره مندی از آب لوله کشی	C15	درصد واحد مسکونی ۷۶-۸۰ مترمربع
C4	درصد بهره مندی از گاز لوله کشی	C16	درصد واحد مسکونی ۸۱-۱۰۰ مترمربع
C5	درصد بهره مندی از آشپزخانه	C17	درصد واحد مسکونی ۱۰۱-۱۵۰ مترمربع
C6	درصد بهره مندی از حمام	C18	درصد واحد مسکونی ۱۵۱-۲۰۰ مترمربع
C7	درصد بهره مندی از توالت	C19	درصد واحد مسکونی ۲۰۱ مترمربع و بیشتر
C8	نسب واحد مسکونی فلزی و بتن آرمه به کل مساکن	C20	نسبت بهره مندی از مسکن ملکی اعیان (بنا)
C9	نسبت واحد مسکونی آجر و آهن یا سنگ و آهن به کل مساکن	C21	نسبت بهره مندی از مسکن ملکی عرصه و اعیان (زمین و بنا)
C10	نسبت واحد مسکونی آجر و چوب یا سنگ و چوب به کل مساکن	C22	نسبت بهره مندی از مسکن اجاره ای
C11	نسبت واحد مسکونی تمام آجر یا سنگ و آجر به کل مساکن	C23	نسبت بهره مندی از مسکن دربرابر خدمت
C12	نسبت واحد مسکونی خشت و گل و خشت و چوب به کل مساکن	C24	نسبت بهره مندی از مسکن رایگان

برای تحلیل و رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از نظر شاخص‌های بخش مسکن از مدل تاپسیس استفاده شده است. تکنیک تاپسیس یکی از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه بوده که توسط هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد گردید. در این روش  $m$  گزینه به وسیله  $n$  شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرد روش تاپسیس تعریف راه‌حل‌های ایدئال مثبت و منفی بوده و مبنای آن بر این است که گزینه منتخب کوتاه‌ترین فاصله را تا راه‌حل ایدئال مورد نظر داشته باشد. به عبارتی گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایدئال مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایدئال منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد، (wang, 2008: 1839). مراحل تکنیک تاپسیس به همراه یافته‌های پژوهش در ادامه ارائه می‌گردد. همچنین در جهت تعیین سطوح برخورداری شهرستان‌های استان، تکنیک تحلیل خوشه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است.

## قلمرو جغرافیایی پژوهش

استان گلستان با مساحتی بالغ بر ۲۲ هزار کیلومتر مربع که در جنوب شرقی دریای خزر واقع شده است و از شمال به جمهوری ترکمنستان، از جنوب به استان سمنان، از شرق به استان خراسان شمالی و از غرب به استان مازندران محدود می‌شود. جمعیت استان براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۱۸۶۸۸۱۹ نفر که ساکن در ۱۴ شهرستان (گرگان، گنبد، آق قلا، بندر ترکمن، مینودشت، کلاله، آزادشهر، رامیان، علی آباد، کردکوی، بندرگز، گمیشان، گالیکش و مراوه تپه)، ۲۶ شهر، ۲۷ بخش و ۶۰ دهستان می‌باشند.





شکل ۱. قلمرو جغرافیایی پژوهش

### یافته‌ها و بحث

گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم براساس n آلترناتیو و k شاخص: درواقع ماتریس پایه همان مقادیر خام هر شاخص می‌باشد که به عنوان شاخص خام قلمداد می‌شود (جدول ۲).

جدول ۲. داده‌های خام هریک از شاخص‌های بخش مسکن

شهرستان	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	تعداد واحد مسکونی معمولی
آزادشهر	۹۹,۷۰	۷۲,۷۰	۹۹,۳۰	۹۸,۴۰	۹۸,۷۰	۹۶,۸۰	۹۹,۶۰	۲۲,۷۰	۶۷,۶۰	۶,۲۰	۱,۶۰	۱,۳۰	۱۲۶۶۹
آق قلا	۹۸,۹۰	۸۰,۱۰	۹۷,۶۰	۹۸	۹۸,۸۰	۹۳,۱۰	۹۸,۵۰	۲۲,۴۰	۳۲,۱۰	۳۴,۵۰	۹,۱۰	۱,۳۰	۸۶۳۹
بندرگز	۹۹,۷۰	۸۳	۹۹,۶۰	۹۹,۴۰	۹۷,۷۰	۹۵,۸۰	۹۹,۷۰	۲۷,۶۰	۲۲,۱۰	۳۵,۱۰	۷,۹۰	۶,۷۰	۷۲۴۸
ترکمن	۹۸,۷۰	۸۱,۶۰	۹۸,۲۰	۹۸,۳۰	۹۸,۸۰	۹۵,۶۰	۹۸,۱۰	۲۲,۶۰	۲۴,۱۰	۵۰,۲۰	۱,۶۰	۱,۱۰	۱۱۴۷۶
رامیان	۹۹,۰۱	۷۴,۹۰	۹۷,۷۰	۹۷,۴۰	۹۶,۷۰	۹۰,۲۰	۹۹,۴۰	۱۴,۴۰	۲۷	۴۷,۴۰	۶,۵۰	۴,۴۰	۷۶۷۴
علی آباد	۹۹,۴۰	۷۶,۴۰	۹۹,۲۰	۹۸,۹۰	۹۹,۱۰	۹۵,۸۰	۹۹,۵۰	۳۶	۲۶,۳۰	۲۹,۲۰	۵,۸۰	۲,۵۰	۱۷۴۲۴
کردکوی	۹۹,۶۰	۷۵,۳۰	۹۹,۴۰	۹۹,۴۰	۹۹,۷۰	۹۴,۷۰	۹۹,۸۰	۳۶,۳۰	۱۶,۱۰	۴۰,۷۰	۱,۶۰	۶	۱۰۷۸۹
کلاله	۹۹,۶۰	۷۱,۵۰	۹۹,۴۰	۹۹	۹۸,۴۰	۹۷,۸۰	۹۹,۴۰	۲۵,۷۰	۶۲,۷۰	۵,۹۰	۲,۹۰	۳,۴۰	۶۲۸۵
گالیکش	۹۹,۳۰	۷۴,۷۰	۹۹,۶۰	۹۹,۵۰	۹۸,۱۰	۹۸,۴۰	۹۹,۸۰	۲۰,۷۰	۷۱,۴۰	۱,۴۰	۵,۴۰	۰,۹۲	۵۳۲۱
گرگان	۹۹,۷۰	۸۰,۶۰	۹۹,۷۰	۹۹,۴۰	۹۹,۷۰	۹۸,۳۰	۹۹,۸۰	۵۱,۷۰	۲۷,۸۰	۱۵,۹۰	۳	۱,۴۰	۹۹۲۶۶
گمیشان	۹۷,۶۰	۸۴,۶۰	۹۶	۹۷,۶۰	۹۸,۳۰	۹۲,۴۰	۹۶,۹۰	۷,۵۰	۱۰,۷۰	۸۰,۷۰	-,۴۵	-,۴۵	۷۲۰۴
گنبد	۹۹,۴۰	۸۲,۳۰	۹۹,۲۰	۹۹,۳۰	۹۸,۱۰	۹۸,۱۰	۹۹,۵۰	۲۹,۱۰	۵۸	۸,۴۰	۲,۱۰	۲,۲۰	۳۶۳۴۸
مراوه تپه	۹۶,۳۰	۶۴,۱۰	۹۶,۵۰	۴۲,۵۰	۹۰	۸۷,۹۰	۹۶,۶۰	۲۸,۷۰	۱۰,۸۰	۱۹,۶۰	۲۰,۲۰	۲۰,۶۰	۱۶۰۶
مینودشت	۹۹,۵۰	۷۹,۸۰	۹۹,۵۰	۹۹,۴۰	۹۸,۹۰	۹۷,۹۰	۹۹,۷۰	۳۵,۵۰	۴۸,۴۰	۸	۵,۴	۳,۹۰	۷۲۴۵

شهرستان	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	تعداد واحد مسکونی معمولی
آزادشهر	۸,۹۰	۱۷,۷۰	۱۱,۷۰	۲۶,۵۰	۲۷,۵۰	۵,۱۰	۲,۲۰	۶۵	۱,۹۰	۲۸	-,۳۴	۱۱,۸۰	۱۲۶۶۹
آق قلا	۱۰,۹۰	۱۷,۶۰	۱۰	۲۴,۲۰	۲۸	۵,۶۰	۳,۳۰	۶۹,۹۰	۱,۶۰	۱۲,۷۰	۰,۶۴	۱۵,۱۰	۸۶۳۹
بندرگز	۷,۵۰	۱۷,۳۰	۱۱,۲۰	۲۵,۸۰	۳۲,۵۰	۴	۱,۴۰	۶۵,۶۰	۰,۴۵	۲۴,۹۰	۰,۹۹	۷,۵۰	۷۲۴۸
ترکمن	۹,۱۰	۱۵,۳۰	۱۰,۲۰	۲۴,۸۰	۳۱,۴۰	۵,۷۰	۳,۴۰	۷۶,۷۰	۱,۱۰	۱۱,۴۰	۰,۶۰	۱۰	۱۱۴۷۶
رامیان	۱۱,۸۰	۳۱,۸۰	۹,۸۰	۲۴,۴۰	۲۶,۵۰	۳,۴۰	۱,۹۰	۶۵,۹۰	۱	۱۷	-,۷۵	۱۵,۱۰	۷۶۷۴
علی آباد	۹,۶۰	۱۹,۹۰	۱۳,۲۰	۲۷	۲۳,۳۰	۴,۹۰	۱,۸۰	۵۶,۳۰	۳,۹۰	۳۰,۳۰	-,۷۵	۸,۶۰	۱۷۴۲۴

کردکوی	۵,۳۰	۱۶	۱۳,۷۰	۳۴,۹۰	۲۵,۶۰	۲,۹۰	۱,۲۰	۶۷,۲۰	۱,۴۰	۲۱,۶۰	۰,۵۰	۹	۱۰,۷۸۹
کلاله	۸,۲۰	۱۷,۷۰	۱۰,۲۰	۲۳,۷۰	۲۹,۳۰	۷,۲۰	۳,۴۰	۴۹,۹۰	۲,۴۰	۳۱,۹۰	۱	۱۴,۶۰	۶۳۸۵
گالیکش	۹	۱۹,۷۰	۱۲,۳۰	۲۸,۷۰	۲۴,۴۰	۴,۱۰	۱,۶۰	۵۸,۷۰	۰,۶۲	۲۹,۷۰	۰,۴۶	۱۰,۳۰	۵۳۲۱
گرگان	۵,۳۰	۲۰,۱۰	۱۰,۴۰	۲۸,۵۰	۲۶,۷۰	۶	۲,۷۰	۴۹,۲۰	۷,۹۰	۳۶	۰,۸۵	۵,۹۰	۹۹۲۶۶
گمیشان	۶,۱۰	۱۲,۷۰	۱۰,۳۰	۳۲,۴۰	۳۱,۶۰	۴,۵۰	۲	۸۶	۰,۴۸	۴,۱۰	۰,۲۶	۹	۷۲۰۴
گنبد	۶,۵۰	۱۵,۴۰	۸,۴۰	۲۳,۷۰	۲۷,۶۰	۱۰,۸۰	۷,۲۰	۵۴,۸۰	۱,۵۰	۲۹	۱,۲۰	۱۳,۳۰	۳۶۲۴۸
مراوه تپه	۱۸,۳۰	۲۶,۲۰	۱۰	۲۴,۷۰	۱۷,۵۰	۲,۲۰	۰,۷۰	۷۷,۴۰	۰,۸۰	۱۰,۷۰	۴,۶۰	۶,۵۰	۱۶۰۶
مینودشت	۷,۵۰	۱۶	۱۰,۲۰	۲۷,۸۰	۲۹,۱۰	۶,۴۰	۲,۶۰	۵۸,۶۰	۱,۶۰	۲۶,۷۰	۰,۷۳	۱۲,۱۰	۷۲۴۵

استاندارد نمودن داده‌ها به روش بی‌مقیاس سازی نورم و تشکیل ماتریس استاندارد<sup>۱</sup>: در جهت قابل مقایسه نمودن مقیاس‌های مختلف اندازه‌گیری لازم است از بی‌مقیاس سازی استفاده نمود که به وسیله آن، مقادیر شاخص‌های مختلف بدون بعد شده و جمع پذیر گردند. بی‌مقیاس سازی داده‌ها براساس رابطه زیر بدست می‌آید:

$$nij = \frac{rij}{\sum_{i=1}^m rij2}$$

در گام سوم پس از نرمال کردن شاخص‌ها، باید ماتریس استاندارد موزون بدست آید که به صورت زیر است.

$$Vij = ND \cdot Wn \cdot n$$

در این مرحله برای به دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس سازی موزون، اوزان شاخص‌ها باید محاسبه گردند. در این پژوهش به منظور محاسبه اوزان شاخص‌ها، روش تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده شده است. در این روش وزن‌های اختصاص یافته به شاخص‌ها، به همبستگی بین شاخص‌ها بستگی دارد. این روش نقطه عطفی در سنجش سطوح توسعه به روش علمی در بخش‌های مختلف و بدون برداشت‌های سلیقه‌ای است (کلانتری، ۲۸:۱۳۹۵).

جدول ۳. وزن شاخص‌ها با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی

شاخص	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
وزن	۰,۵۶	۰,۷۶	۰,۸۹	۰,۴۲	۰,۵۹	۰,۸۸	۰,۷۴	۰,۶۸	۰,۵۳	۰,۴۷	۰,۷۳	۰,۶۰
شاخص	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24
وزن	۰,۶۳	۰,۵۹	۰,۹۳	۰,۶۶	۰,۷۸	۰,۶۹	۰,۴۴	۰,۷۶	۰,۹۳	۰,۳۴	۰,۳۱	۰,۵۴

ماتریس نرمال شده وزنی شاخص‌ها در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. استاندارد موزون شاخص‌های پژوهش

شهرستان	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
آزادشهر	۰,۲۶۹	۰,۲۵۱	۰,۲۶۹	۰,۲۷۴	۰,۲۶۹	۰,۲۷۲	۰,۲۶۹	۰,۲۰۸	۰,۴۳۶	۰,۰۴۷	۰,۰۶۰	۰,۰۵۴
آق قلا	۰,۲۶۷	۰,۲۷۶	۰,۲۶۴	۰,۲۷۳	۰,۲۷۰	۰,۲۶۱	۰,۲۶۶	۰,۲۰۶	۰,۲۰۷	۰,۲۶۴	۰,۲۳۰	۰,۰۵۴
بندرگز	۰,۲۶۹	۰,۲۸۶	۰,۲۷۰	۰,۲۷۷	۰,۲۶۷	۰,۲۶۹	۰,۲۶۹	۰,۲۵۳	۰,۱۴۲	۰,۲۶۹	۰,۲۹۵	۰,۲۸۱
ترکمن	۰,۲۶۶	۰,۲۸۲	۰,۲۶۶	۰,۲۷۴	۰,۲۷۰	۰,۶۸	۰,۲۶۵	۰,۲۰۸	۰,۱۵۵	۰,۲۸۴	۰,۰۶۰	۰,۰۴۶
رامیان	۰,۲۶۷	۰,۲۵۸	۰,۲۶۵	۰,۲۷۲	۰,۲۷۲	۰,۲۵۳	۰,۲۶۸	۰,۱۳۲	۰,۱۷۴	۰,۲۶۳	۰,۲۴۳	۰,۱۸۴
علی آباد	۰,۲۶۸	۰,۲۶۴	۰,۲۶۹	۰,۲۷۶	۰,۲۶۸	۰,۲۶۹	۰,۲۶۹	۰,۳۳۱	۰,۱۶۹	۰,۲۳۴	۰,۲۱۷	۰,۱۰۵
کردکوی	۰,۲۶۹	۰,۲۶۰	۰,۲۶۹	۰,۲۷۷	۰,۲۶۸	۰,۲۶۶	۰,۲۶۹	۰,۳۳۳	۰,۱۰۴	۰,۳۱۲	۰,۰۶۰	۰,۲۵۱
کلاله	۰,۲۶۹	۰,۲۴۷	۰,۲۶۹	۰,۲۷۶	۰,۲۷۲	۰,۲۷۴	۰,۲۶۸	۰,۲۳۶	۰,۴۰۴	۰,۰۴۵	۰,۱۰۸	۰,۱۴۲
گالیکش	۰,۲۶۸	۰,۲۵۸	۰,۲۷۰	۰,۲۷۷	۰,۲۶۸	۰,۲۷۶	۰,۲۶۹	۰,۱۹۰	۰,۴۶۰	۰,۰۱۱	۰,۲۰۲	۰,۰۳۹
گرگان	۰,۲۶۹	۰,۲۷۸	۰,۲۷۰	۰,۲۷۲	۰,۲۶۸	۰,۲۷۶	۰,۲۶۹	۰,۴۷۵	۰,۱۷۹	۰,۱۲۲	۰,۱۱۲	۰,۰۵۹
گمیشان	۰,۲۶۳	۰,۲۹۲	۰,۲۶۰	۰,۲۷۷	۰,۲۶۷	۰,۲۵۹	۰,۲۶۲	۰,۰۶۹	۰,۰۶۹	۰,۶۱۸	۰,۰۱۷	۰,۰۱۹
گنبد	۰,۲۶۸	۰,۲۸۴	۰,۲۶۹	۰,۲۷۷	۰,۲۶۹	۰,۲۷۵	۰,۲۶۹	۰,۲۶۷	۰,۳۷۴	۰,۰۶۴	۰,۰۷۸	۰,۰۹۲

۱. به منظور رعایت حجم مقاله از ذکر بعضی از جداول و ماتریس‌های به دست آمده خود داری شده و به ذکر برخی از جداول گام‌های مختلف تاپسیس اکتفا گردیده است.

مرآوه تپه	۰,۲۶۰	۰,۲۲۱	۰,۲۶۱	۰,۱۱۸	۰,۲۴۶	۰,۲۴۷	۰,۲۶۱	۰,۶۴	۰,۰۷۰	۰,۱۵۰	۰,۷۵۴	۰,۸۶۳
مینودشت	۰,۲۶۹	۰,۲۷۵	۰,۲۷۰	۰,۲۷۷	۰,۲۷۰	۰,۲۷۵	۰,۲۶۹	۰,۳۲۶	۰,۳۱۲	۰,۰۶۱	۰,۲۰۲	۰,۱۶۳
<b>شهرستان</b>	<b>C13</b>	<b>C14</b>	<b>C15</b>	<b>C16</b>	<b>C17</b>	<b>C18</b>	<b>C19</b>	<b>C20</b>	<b>C21</b>	<b>C22</b>	<b>C23</b>	<b>C24</b>
آزادشهر	۰,۲۵۲	۰,۲۵۷	۰,۲۸۶	۰,۲۶۱	۰,۲۶۸	۰,۲۴۴	۰,۲۰۰	۰,۲۶۶	۰,۱۹۰	۰,۳۰۸	۰,۰۶۴	۰,۲۸۶
آقی قلا	۰,۳۰۲	۰,۲۵۶	۰,۲۴۵	۰,۲۳۸	۰,۲۷۲	۰,۲۶۸	۰,۳۰۱	۰,۲۸۷	۰,۱۶۰	۰,۱۴۰	۰,۱۲۰	۰,۳۶۶
بندرگز	۰,۲۱۳	۰,۲۵۲	۰,۲۷۴	۰,۲۵۴	۰,۳۱۶	۰,۱۹۱	۰,۱۲۸	۰,۲۶۹	۰,۰۴۵	۰,۲۷۴	۰,۱۸۶	۰,۱۸۲
ترکمن	۰,۲۵۸	۰,۲۲۲	۰,۲۵۰	۰,۲۴۴	۰,۳۰۶	۰,۲۷۳	۰,۲۹۱	۰,۳۱۴	۰,۱۱۰	۰,۱۲۶	۰,۱۱۳	۰,۲۴۲
رامیان	۰,۳۳۵	۰,۳۱۷	۰,۲۴۰	۰,۲۴۰	۰,۲۵۸	۰,۱۶۳	۰,۱۷۳	۰,۲۷۰	۰,۱۰۰	۰,۱۸۷	۰,۱۴۱	۰,۳۶۶
علی آباد	۰,۲۷۲	۰,۲۸۹	۰,۳۲۳	۰,۲۶۶	۰,۲۲۷	۰,۲۳۴	۰,۱۶۴	۰,۲۳۱	۰,۳۹۰	۰,۳۳۴	۰,۱۴۱	۰,۲۰۸
کردکوی	۰,۱۵۰	۰,۲۳۳	۰,۳۳۵	۰,۳۴۴	۰,۲۴۹	۰,۱۳۹	۰,۱۰۹	۰,۲۷۵	۰,۱۴۰	۰,۳۳۸	۰,۰۹۴	۰,۲۱۸
کاله	۰,۲۳۳	۰,۲۵۷	۰,۲۵۰	۰,۲۳۳	۰,۲۸۵	۰,۳۴۴	۰,۳۱۰	۰,۲۰۵	۰,۲۴۰	۰,۳۵۱	۰,۱۸۸	۰,۳۵۳
گالیکش	۰,۲۵۵	۰,۲۸۶	۰,۳۰۱	۰,۲۸۳	۰,۲۳۷	۰,۱۹۶	۰,۱۴۶	۰,۲۴۱	۰,۰۶۲	۰,۳۲۷	۰,۰۸۶	۰,۲۴۹
گرگان	۰,۱۵۰	۰,۲۹۲	۰,۲۵۵	۰,۲۸۱	۰,۲۶۰	۰,۲۸۷	۰,۲۴۶	۰,۲۰۲	۰,۷۹۱	۰,۳۹۶	۰,۱۶۰	۰,۱۴۳
گمیشان	۰,۱۷۳	۰,۱۸۵	۰,۲۵۲	۰,۳۱۹	۰,۳۰۷	۰,۲۱۵	۰,۱۸۲	۰,۳۵۳	۰,۰۴۸	۰,۰۴۵	۰,۰۴۹	۰,۲۱۸
گنبد	۰,۱۸۴	۰,۲۲۴	۰,۲۰۶	۰,۲۳۳	۰,۲۶۹	۰,۵۱۷	۰,۶۵۶	۰,۲۲۵	۰,۱۵۰	۰,۳۱۹	۰,۲۲۶	۰,۳۲۲
مرآوه تپه	۰,۵۱۹	۰,۳۸۱	۰,۲۴۵	۰,۲۴۳	۰,۱۷۰	۰,۱۰۵	۰,۰۶۴	۰,۳۱۷	۰,۸۰	۰,۱۱۸	۰,۸۶۴	۰,۱۵۷
مینودشت	۰,۲۱۳	۰,۲۳۳	۰,۲۵۰	۰,۲۷۴	۰,۲۸۳	۰,۳۰۶	۰,۳۲۷	۰,۲۴۰	۰,۱۶۰	۰,۲۹۴	۰,۱۳۷	۰,۲۹۳

۴) محاسبه راه حل ایده آل ( $A^+$ ) و راه حل ایده آل منفی ( $A^-$ ): در این مرحله بالاترین و پایین ترین حالت هر شاخص به صورت زیر به دست می‌آید:

$$A^+ = \{ \text{بردار بهترین مقادیر هر شاخص ماتریس } V_{ij} \} = \text{راه حل ایده آل مثبت}$$

$$A^- = \{ \text{بردار پایین ترین مقادیر هر شاخص ماتریس } V_{ij} \} = \text{راه حل ایده آل منفی}$$

جدول ۵. حالت‌های ایده آل مثبت و منفی شاخص‌های پژوهش

شاخص	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
$A_+$	۰,۲۴۴	۰,۱۶۶	۰,۲۰۳	۰,۲۵۵	۰,۲۴۹	۰,۲۴۶	۰,۲۱۱	۰,۱۲۸	۰,۳۳۸	۰,۱۶۳	۰,۳۲۲	۰,۲۱۱
$A_-$	۰,۲۳۵	۰,۱۲۶	۰,۱۹۶	۰,۱۰۹	۰,۲۲۵	۰,۲۲۰	۰,۲۰۱	۰,۰۱۹	۰,۱۲۱	۰,۰۱۳	۰,۱۲۹	۰,۱۳۹
شاخص	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24
$A_+$	۰,۳۴۹	۰,۲۳۸	۰,۰۴۳	۰,۰۵۹	۰,۱۸۸	۰,۸۹	۰,۲۹۸	۰,۲۰۰	۰,۱۵۵	۰,۸۷	۰,۱۰۸	۰,۲۴۳
$A_-$	۰,۳۰۱	۰,۱۱۵	۰,۰۲۷	۰,۰۲۹	۰,۱۰۱	۰,۰۲۹	۰,۱۷۸	۰,۰۶۷	۰,۰۲۴	۰,۰۳۴	۰,۰۸۹	۰,۲۰۵

۵) در این مرحله فاصله هر شاخص نسبت به ایده آل منفی و مثبت از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$S^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j)^2} \quad \{i = 1, 2, 3, \dots, n\}$$

$$S^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j)^2} \quad \{i = 1, 2, 3, \dots, n\}$$

۶) محاسبه نزدیکی نسبی به راه حل ایده آل: بعد از یافتن فاصله‌های مثبت و منفی برای هر گزینه، فاصله نسبی گزینه‌های تصمیم‌گیری از طریق فرمول زیر به دست می‌آید: در اینجا ضریب ( $C_i$ ) برابر است با گزینه حداقل ( $S_-$ ) تقسیم بر مجموع فاصله‌ی حداقل ( $S_-$ ) و فاصله گزینه حداکثر ( $S_+$ ).

$$C_i = \frac{S_-}{(S_- + S_+)}$$

رتبه بندی گزینه‌ها براساس میزان ( $C_i$ )، میزان فوق بین صفر و یک در نوسان است. ( $C_i$ ) برابر با یک نشان دهنده بالاترین رتبه و ( $C_i$ ) برابر با صفر نیز نشان دهنده کمترین رتبه است (کلانتری، ۱۳۹۵: ۲۸). در این مرحله، شاخص‌ها با توجه به مقادیر ضرایب نزدیکی نسبی‌شان ( $C_i$ ) رتبه بندی می‌شوند.

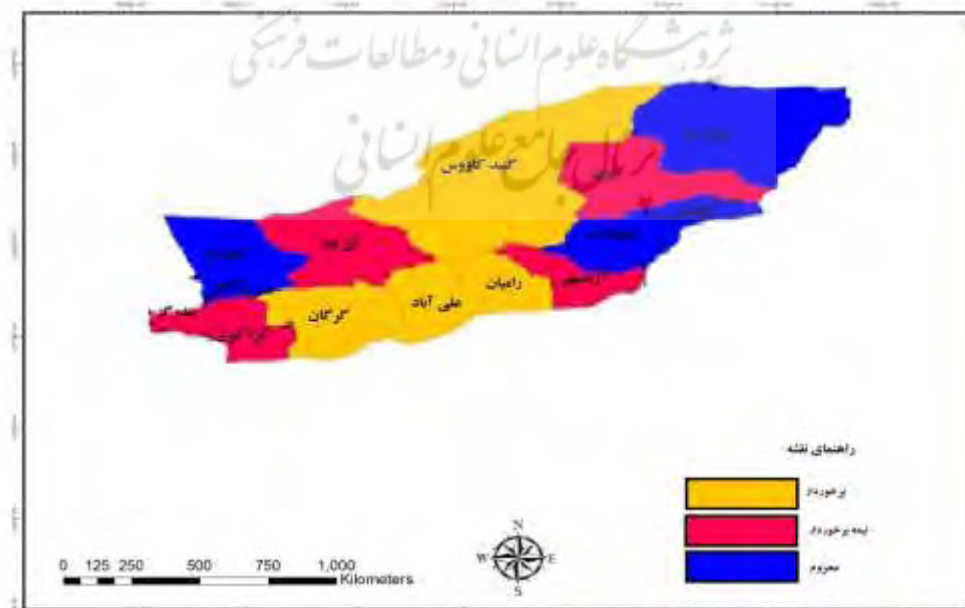
جدول ۶. اولویت بندی شهرستان‌های استان براساس شاخص‌های بخش مسکن با استفاده از روش تاپسیس (نتایج مرحله ۵.۶)

رتبه	$C_i$	$S^-$	$S^+$	نام شهرستان
۷	۰/۲۸۷	۰/۰۵	۰/۱۸	آزادشهر
۸	۰/۲۶۹	۰/۱۷	۰/۱۵	آق قلا
۵	۰/۳۱۱	۰/۱۱	۰/۱۲	بندرگز
۱۱	۰/۲۲۸	۰/۰۹	۰/۱۳	ترکمن
۳	۰/۳۴۶	۰/۰۳	۰/۱۸	رامیان
۲	۰/۳۶۷	۰/۰۴	۰/۱۳	علی آباد
۶	۰/۲۹۸	۰/۱۱	۰/۱۶	کردکوی
۹	۰/۲۵۶	۰/۰۷	۰/۱۴	کلاله
۱۰	۰/۲۳۵	۰/۱۰	۰/۱۶	گالیکش
۱	۰/۳۸۹	۰/۰۶	۰/۲۰	گرگان
۱۲	۰/۲۱۸	۰/۰۸	۰/۰۹	گمیشان
۴	۰/۳۲۴	۰/۰۹	۰/۱۷	گنبد
۱۴	۰/۲۰۳	۰/۱۲	۰/۰۸	مراوه تپه
۱۳	۰/۲۱۰	۰/۱۰	۰/۰۷	مینودشت

تحلیل خوشه‌ای از روش‌های آماری است که در زمینه کاهش داده‌ها و پیدا کردن گروه‌های واقعی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این گروه بندی موضوعات درون گروه شباهت زیادی با همدیگر داشته، ولی تفاوت قابل توجهی با گروه‌های دیگر دارند (کلانتری، ۱۳۹۵: ۲۸). پس از انجام مراحل تکنیک تاپسیس و محاسبه مجموع امتیازات و مشخص شدن جایگاه هریک از شهرستان‌های استان در زمینه شاخص‌های انتخابی، به سطح بندی شهرستان‌های استان با استفاده از تکنیک تحلیل خوشه‌ای پرداخته شد. با در نظر گرفتن امتیازات محاسبه شده در تکنیک تاپسیس، نتایج تحلیل خوشه‌ای در زمینه شاخص‌های مسکن، شهرستان‌های استان به ۳ سطح برخورداری، نیمه برخورداری و محروم طبقه بندی شدند.

جدول ۷. سطوح برخورداری شهرستان‌های استان از شاخص‌های بخش مسکن

نام شهرستان‌ها	سطح برخورداری از شاخص‌های مسکن
گرگان، علی آباد، رامیان، گنبد	برخورداری
کردکوی، کلاله، آزادشهر، آق قلا، بندرگز	نیمه برخورداری
مراوه تپه، مینودشت، گالیکش، گمیشان، ترکمن	محروم



شکل ۲. نمایش فضایی سطوح برخورداری شهرستان‌های استان از شاخص‌های بخش مسکن

## نتیجه‌گیری

رشد سریع شهرنشینی در کشور مشکلات زیادی را در سکونتگاه‌های شهری به ویژه شهرهای بزرگ به وجود آورده است که از آن جمله می‌توان به مسائل بخش مسکن اشاره کرد. بخش مسکن را می‌توان یکی از مهم‌ترین بخش‌های توسعه در هر جامعه دانست. این بخش با ابعاد وسیع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی خود اثر گسترده‌ای در ارائه ویژگی‌ها و سیمای جامعه به مفهوم عام دارد. از یک سو، اهمیت اقتصادی و اجتماعی مسکن، این بخش را کانون توجه عمومی قرار داده و از سوی دیگر، به دلیل اشتغال زایی این بخش و ارتباط آن با بسیاری از بخش‌های دیگر اقتصادی، به عنوان ابزاری مناسب در جهت تحقق سیاست‌های اقتصادی تلقی می‌شود. مسکن در کنار خوراک و پوشاک یکی از مهمترین نیازهای اولیه بشر به شمار می‌آید و از جنبه‌های مختلف مانند اقتصادی، اجتماعی، روانی و کاهش فقر... دارای اهمیت می‌باشد. مسکن در میان نیازهای انسان یکی از نیازهای مهم و اساسی انسان است. همچنین مقوله‌ای چندبخشی است که با مفاهیم کمی و کیفی همراه است. این مقوله عامل اصلی جامعه‌پذیری افراد به جهان و کالایی عمده و تعیین‌کننده سازمان اجتماعی فضا است که در شکل‌گیری هویت فردی، روابط اجتماعی و اهداف جمعی افراد نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای دارد. از سوی دیگر، بخش مسکن کانون توجه دولتمردان نیز به شمار می‌آید؛ زیرا استمرار چالش مسکن علاوه بر ناهنجاریهای اقتصادی بر گسترش نارضایتی‌های اجتماعی نیز تأثیرگذار است. از زمان تصویب منشور حقوق بشر در سال ۱۹۴۸ حق داشتن مسکن مناسب به عنوان عنصر مهم حق برخورداری از کیفیت مطلوب زندگی شناخته شد. موضوع مسکن در ابعاد گسترده اقتصادی، اجتماعی و کالبدی قابل بررسی و تجزیه و تحلیل است و عوامل متعددی در کمیت و کیفیت آن موثر هستند. در این میان، شاخص‌های مسکن را باید به عنوان کلیدی‌ترین ابزار برنامه‌ریزی و شالوده اصلی آن دانست که در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی قابل تامل هستند.

شناخت مسکن به لحاظ شاخص‌های کمی و کیفی از جمله عوامل اصلی و پایه‌ای در برنامه‌ریزی‌های آتی شهر، به ویژه بعد برنامه‌ریزی مسکن، محسوب می‌شود. آنچه در این میان شایان ذکر است این است که شاخص‌ها عنصر کلیدی در تعیین کیفیت مسکن هستند و جایگاه خاصی در نظام برنامه‌ریزی مسکن دارند. در این میان، شناخت مسکن به لحاظ شاخص‌های آن از جمله عوامل اصلی و پایه‌ای در برنامه‌ریزی‌های آتی (بخصوص در بعد برنامه‌ریزی مسکن) محسوب می‌شود. مطالعه شاخص‌های مسکن، یکی از ابزارها و شیوه‌های شناخته شده و ویژگی مسکن به شمار می‌رود که می‌توان به کمک آن، رویه‌های موثر در امر مسکن را شناخت. پژوهش حاضر با هدف رتبه‌بندی و تحلیل سطح برخورداری شهرستان‌های استان در شاخص‌های مسکن انجام پذیرفت. تعداد شاخص‌های مورد نظر در این پژوهش در برگیرنده ۲۴ شاخص بخش مسکن بود از جمله این شاخص‌ها می‌توان به مواردی از قبیل درصد بهره‌مندی از برق، درصد بهره‌مندی از تلفن ثابت، درصد بهره‌مندی از آب لوله‌کشی، درصد بهره‌مندی از گاز لوله‌کشی، درصد بهره‌مندی از آشپزخانه، نسب واحد مسکونی فلزی و بتن آرمه به کل مساکن، نسبت واحد مسکونی آجر و آهن یا سنگ و آهن به کل مساکن، نسبت واحد مسکونی آجر و چوب یا سنگ و چوب به کل مساکن و... اشاره نمود. بعد از جمع‌آوری داده‌های سرشماری سال ۱۳۹۵، با استفاده از تکنیک تاپسیس اقدام به رتبه‌بندی شهرستان‌های استان شدو سپس با استفاده از تکنیک تحلیل خوشه سطح برخورداری شهرستان‌های استان را از شاخص‌های بخش مسکن مشخص نمودیم که از نتایج و دستاوردهای حاصل شده در این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- براساس یافته‌های حاصل از تکنیک تاپسیس (جدول ۶) از بین شهرستان‌های استان از نظر شاخص‌های مسکن مورد نظر در این پژوهش، شهرستان گرگان با امتیاز ۰/۳۸۹ در رتبه اول و شهرستان‌های رامیان، علی‌آباد و گنبد با امتیازهای ۰/۳۴۶، ۰/۳۶۷ و ۰/۳۲۴ به ترتیب در رتبه‌های دوم الی چهارم قرار گرفتند. پایین‌ترین رتبه در بین شهرستان‌های استان به شهرستان مراوه تپه با امتیاز ۰/۲۰۳ اختصاص یافت.

- یکی از گام‌های مورد استفاده در تکنیک تاپسیس امتیاز بندی شاخص‌های مورد مطالعه بود که این قسمت با استفاده از تکنیک تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده شده است. در این روش وزن‌های اختصاص یافته به شاخص‌ها، به همبستگی بین شاخص‌ها بستگی دارد. این روش نقطه عطفی در سنجش سطوح توسعه به روش علمی در بخش‌های مختلف و بدون برداشت‌های سلیقه‌ای است. نتایج حاصل از این گام نشان داد که از بین شاخص‌های مسکن مورد بررسی شاخص نسبت بهره‌مندی از مسکن ملکی عرصه و اعیان (زمین و بنا) با امتیاز ۰/۹۳ در رتبه اول، شاخص درصد بهره‌مندی از آب لوله‌کشی با امتیاز نهایی ۰/۸۹ در رتبه دوم، درصد بهره‌مندی از حمام با امتیاز نهایی ۰/۸۸ در رتبه سوم، قرار گرفتند.

- در این پژوهش به منظور سطح بندی شهرستان‌های استان از شاخص‌های پژوهش از روش تحلیل خوشه ای استفاده شد. نتایج تحلیل خوشه‌ای که در جدول (۷) ارائه شده است بیانگر آن است که شهرستان‌های استان از نظر سطح برخورداری به سه سطح برخوردار که در برگیرنده شهرستان‌های گرگان، علی آباد، رامیان و گنبد، سطح نیمه برخوردار شامل شهرستان‌های کردکوی، کلاله، آزادشهر، آق قلا، بندرگز و محروم که در برگیرنده شهرستان‌های مراوه تپه، مینودشت، گالیکش، گمیشان، ترکمن تقسیم گردیدند. با عنایت به نتایج منتج از این پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:
- با توجه به اینکه شهرستان‌های مراوه تپه، گالیکش، گمیشان و شهرستان ترکمن در سطح محروم قرار گرفته‌اند شهرستان‌های فوق باید در اولویت برنامه‌ریزی‌های بخش مسکن قرار بگیرند. از جهتی شهرستان‌های گرگان، رامیان، علی آباد و گنبد جزء برخوردارترین شهرستان‌های استان از نظر شاخص‌های مورد مطالعه می‌باشند بنابراین برنامه ریزی مسکن استان باید به گونه‌ای تدوین شود که ضمن تقویت جایگاه این شهرستان‌ها، دیگر شهرستان‌های استان را به سطح این شهرستان‌ها به ویژه شهرستان گرگان برساند.
- گذر از سیستم‌های سنتی ساختمان‌سازی به سیستم‌های مدرن براساس مقررات ملی ساختمان و استفاده از فناوری‌های نوین در ساخت مسکن به منظور کاهش زمان و هزینه ساخت و افزایش ایمنی و دوام ساختمان‌ها.
- داشتن طرح جامع مسکن برای مدیریت و برنامه‌ریزی وضعیت این کالای خاص در شهرستان‌های استان توسط مدیریت شهری و فرمانداری‌ها.
- تقسیم مسئولیت بخش مسکن استان بین بخش‌های دولتی و خصوصی.
- جامع نگری در برنامه‌ریزی مسکن از سطح روستا تا شهر و پوشش دادن به طبقات مختلف درآمدی به خصوص در شهرستان‌های محروم استان.
- اولویت در برنامه‌ریزی‌ها بیانگر این مورد است که باید ابتدا باید شهرستان‌های نامناسب را در نظر گرفت و سعی در بهبود شرایط این شهرستان‌ها داشت، تا بتواند با بهبود شرایط، خود را به شهرستان‌ها متوسط برساند و در این صورت همچنان با مهم شمردن بهبود شرایط شهرستان‌ها متوسط نیز سعی در کاهش شکاف و نابرابری شود. اولویتهایی همچون وام های بدون بهره، اعمال مدیریت قاطع در کنترل قیمت های زمین و مسکن، تدوین قوانین مالیاتی دقیق و جامع و جلوگیری از تعدد مالکیت.
- مبحث استحکام و مقاوم سازی ارتباط مستقیمی با شاخص‌های کمی و کیفی دارد؛ به این صورت که رعایت استانداردهایی چند در این زمینه باعث اثر مستقیم بر بهبود شاخص‌های مسکن می‌شود و در راستای کاهش شکاف و ناموزونی شهرستان‌ها ایراد می‌شود. بنابراین بهتر است که برای هر شهرستان برنامه مشخصی در این زمینه داشت. یکی از سیاست ها و راهبردهای مورد نظر مقاوم سازی و بهبود استحکام مساکن در شهرستان‌های محروم است.
- تلاش در جهت تقویت عدالت منطقه ای و تقسیم مناسب و عادلانه امکانات در جهت توسعه همه جانبه استان و بهبود وضعیت مسکن شهرستان‌های محروم.
- اقدامات حمایتی دولت در رابطه خانه‌دار شدن مردم و بهبود تسهیلات مسکن شهرستان‌های محروم از جمله شهرستان مراوه تپه.
- مطالعات تفصیلی موضعی و تعریف برنامه های ویژه از قبیل طرح های ساماندهی، پروژه‌های محرک توسعه و برنامه‌های خاص اقتصادی با هدف اصلاح ساختار و روند موجود و بهبود وضع مسکن صورت گیرد.
- توسعه برنامه خانه سازی اجاره به شرط تملیک و فروش اقساطی و پرداخت هزینه اجاره بها به خانواده‌های نیازمند.

## تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی مستقل بوده و بدون حمایت مالی سازمانی انجام شده است.

## منابع

- ابراهیم زاده، عیسی، و قادرمرزی، جمیل. (۱۳۹۴). تحلیلی بر کیفیت مسکن محلات شهری راهکاری جهت بهبود کیفیت زندگی شهروندان مطالعه موردی: محلات شهر دهگلان. *جغرافیا و توسعه*، ۱۳(۴۰)، ۱۵۶-۱۳۹.
- بزی، خدارحم و جواهری، عباس. (۱۳۹۰). بررسی افتراق مکانی- فضایی محله‌های شهر زابل در برخورداری از شاخص‌های مسکن سالم. *جغرافیا و برنامه ریزی محیطی*، ۲۲(۳)، ۲۰۲-۱۸۵.
- پورغفار مغفرتی، محمدرضا و پوررمضان، عیسی. (۱۳۹۷). ارزیابی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن در نواحی روستایی استان گیلان. *فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی*، ۱۰(۲)، ۲۶۸-۲۴۹.
- پورمحمدی، محمدرضا؛ صدرموسوی، ستار و عابدینی، اصغر. (۱۳۹۱). تحلیلی بر سیاست‌های تامین مسکن دولت با تاکید بر برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی. *نشریه مطالعات شهری*، ۱(۳)، ۱۲۱-۱۰۰.
- جلالی، مینا، و ناجی اصفهانی، زهرا. (۱۳۹۸). کیفیت مسکن از نگاه شهروندان اصفهانی. *صفه*، ۲۹(۸۶)، ۳۶-۲۱.
- حکمت نیا، حسن، و انصاری، ژینوس. (۱۳۹۱). برنامه‌ریزی مسکن شهر میند با رویکرد توسعه پایدار. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۴۴(۷۹)، ۱۹۱-۲۰۷.
- سالاری پور، علی‌اکبر؛ غیاثوندمحمدخانی، سعید و شعبانی کلاچاهی، سجاد. (۱۴۰۱). ارزیابی کیفیت زندگی ساکنین مسکن مهر (مطالعه موردی: شهر رشت). *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۱۳(۴۸)، ۱۰۲-۸۷.
- سرحانی، فائقه؛ یزدانی، محمدحسن و امان پور، سعید. (۱۳۹۸). رتبه بندی محلات حاشیه نشین اهواز براساس شاخص‌های پایداری اجتماعی مسکن با استفاده از مدل ELECTRE. *مطالعات مدیریت شهری*، ۱۱(۳۷)، ۴۵-۳۳.
- سیف‌الدینی، فرانک؛ زیاری، کرامت‌الله، و عظیمی، آزاده. (۱۳۹۲). تحلیل شکاف جغرافیایی کیفیت مسکن در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران. *فصلنامه جغرافیا*، ۱۱(۳۹)، ۲۳۳-۲۱۲.
- صادق ابرکوهی، مریم؛ طلایی، آویده و کابلی، محمد هادی. (۱۴۰۱). طراحی مسکن اجتماعی با رویکرد بهینه سازی مصرف انرژی در شهر تهران. *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۷(۴)، ۱۱۷۳-۱۱۵۴.
- قره بگلو، مینو و روحی فر، سولماز. (۱۳۹۷). تاریخ ذهنیت عامه عاملی تاثیرگذار بر کیفیت مسکن. *معماری و شهرسازی (هنرهای زیبا)*، ۲۳(۱)، ۶۷-۸۰.
- قلیچ خانی، نسیم؛ یزدان فر، سیدعباس؛ حسینی، سیدباقر و نوروزیان ملکی، سعید. (۱۳۹۸). روابط مولفه‌های اثرگذار بر قیمت مسکن و مولفه های کیفیت فضایی مسکن. *مدیریت شهری*، ۱۸(۵۴)، ۶۲-۴۵.
- گلچینی، سحر؛ مرادی، اسکندر و خضرزاد، بخشان. (۱۳۹۷). ارزیابی تطبیقی سیر تحول شاخص‌های مسکن نقاط شهری استان کردستان و کشور ایران طی دوره (۱۳۹۰-۱۳۴۵). *فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۸(۳۰)، ۶۶-۵۱.
- محمدی دوست، سید سلیمان؛ خانی‌زاده، محمد علی و نمازیان، فریبا. (۱۳۹۷). سنجش میزان رضایت‌مندی از مسکن مهر با تأکید بر ابعاد پایداری اجتماعی (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر یاسوج). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳(۱)، ۲۶۶-۲۵۱.
- همتی لوحه سرا، جواد؛ رشیدکلویر، حجت‌الله؛ مولائی هاشجین، نصرالله و اکبری، حسن. (۱۴۰۱). ارزیابی اثرات سیاست‌های مقاوم‌سازی بر الگوهای مسکن و هویت روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان ماسال). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۷(۴)، ۸۸۳-۸۷۱.
- کلاتتری، خلیل. (۱۳۹۵). *مدل یابی تحقیقات کمی در تحقیقات اجتماعی*. جلد دوم، تهران: انتشارات فرهنگ صبا.
- Adedire, F., & Adegbile, M. (2018). Assessment of housing quality in Ibeju-Lekki periurban settlement, Lagos State. *Nigeria. Acta Structilia*, 25(1), 126-151.
- Babalola, O. D., Ibem, E. O., Olotuah, A. O., Opoko, A. P., Adewale, B. A., & Fulani, O. A. (2019). Housing quality and its predictors in public residential estates in Lagos. *Nigeria. Environment, Development and Sustainability*, 2(3), 1-33.
- Barreca, A., Curto, R., & Rolando, D. (2018). Housing vulnerability and property prices: Spatial analyses in the Turin real estate market. *Sustainability*, 10(9), 30-68.
- Buglione, F. (2020). A new approach to urban planning. A reiterable model of co-housing. *UPLanD- Journal of Urban Planning. Landscape & environmental Design*, 5(1), 111-122.
- D'Souza, R. (2019). Housing poverty in urban India: The failures of past and current strategies and the need for a new blueprint. *New Delhi: Observer Research Foundation. ORF Occasional Paper*, 3(6), 187-198.
- Dizdaroglu, D. (2017). The role of indicator-based sustainability assessment in policy and the decision-making process: A review and outlook. *Sustainability*, 9(6), 1018.

- Fakunle, A., Ogundare, J., Olayinka-Alli, L., Aridegbe, M., Bello, T., Elujulo, O., & Saliu, I. (2018). Housing quality and risk factors associated with respiratory health conditions in Nigeria. *In Housing*, 3(8), 1-22.
- García-Vélez, D. F., Contreras-Jaramillo, M. A., Torres-Gutiérrez, T. P., & Correa-Quezada, R. F. (2020). Social Exclusion in Ecuador with Housing Indicators: A Regional Analysis. In *Entrepreneurship and the Community* (pp. 159-176). Springer, Cham.
- Inch, A., & Shepherd, E. (2020). Thinking conjuncturally about ideology. *housing and English planning, Planning Theory*, 19(1), 59-79.
- Karji, A., Woldesenbet, A., Khanzadi, M., & Tafazzoli, M. (2019). Assessment of Social Sustainability Indicators in Mass Housing Construction: A Case Study of Mehr Housing Project. *Sustainable Cities and Society*, 2(50), 23-38.
- Liera-Sastresa, E., Scarpellini, S., Rivera-Torres, P., Aranda, J., Zabalza-Bribián, I., & Aranda-Usón, A. (2017). Energy vulnerability composite index in social housing, from a household energy poverty perspective. *Sustainability*, 9(5), 65-91.
- Liu, T., Hu, W., Song, Y., & Zhang, A. (2020). Exploring spillover effects of ecological lands: A spatial multilevel hedonic price model of the housing market in Wuhan, China. *Ecological Economics*, 10(170), 159-188.
- Lynch, K. (1997). *A Theory of Good City Form*, translated by Bahraini, S., University of Tehran Press.
- Maliene, V. and Malys, N. (2009). High-quality housing—A key issue in delivering sustainable communities. *Building and Environment*, 44(2), 426-430.
- Miranda, J. (1999). Evaluating Sustainable Agriculture Utilizing Multicriteria Analysis: The Case of Guaira. The case of Guaira-SP, Brazil, Clark University, United State.
- Mohan, S., Hutson, A., MacDonald, I., & Lin, C. C. (2019). Impact of macroeconomic indicators on housing prices. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 4(8), 60-86.
- Monzón, M., & López-Mesa, B. (2018). Buildings performance indicators to prioritise multi-family housing renovations. *Sustainable cities and society*, 10(38), 109-122.
- Morris, A. C., Neill, H. R., & Coulson, N. E. (2020). Housing supply elasticity, gasoline prices, AND Residential property values. *Journal of Housing Economics*, 10(22), 55-70.
- Mulliner, E., Smallbone, K., & Maliene, V. (2020). An assessment of sustainable housing affordability using a multiple criteria decision making method. *Omega*, 41(2), 270-279.
- Oktay, D., & Muazu, J. (2017). Challenges and Prospects for Affordable and Sustainable Housing: The Case of Yola, Nigeria. *open gouse international*, 36, 108-118.
- Ossokina, I. V., & Verweij, G. (2015). Urban traffic externalities: Quasi-experimental evidence from housing prices. *Regional Science and Urban Economics*, 55, 1-13.
- Rid, W., Lammers, J., & Zimmermann, S. (2017). Analysing sustainability certification systems in the German housing sector from a theory of social institutions. *Ecological Indicators*, 7(76), 97-110.
- Saldaña-Márquez, H., Gámez-García, D. C., Gómez-Soberón, J. M., Arredondo-Rea, S. P., Corral-Higuera, R., & Gómez-Soberón, M. C. (2019). Housing indicators for sustainable cities in middle-income countries through the residential urban environment recognized using single-family housing rating systems. *Sustainability*, 11(16), 1-20.
- Siqueira-Gay, J., Gallardo, A. L. C. F., & Giannotti, M. (2019). Integrating socio-environmental spatial information to support housing plans. *Cities*, 28(91), 1-15.
- Špirková, D., Stehliková, B., & Zúbková, M. (2017). The impact of the housing quality on the socio-economic standard of the EU countries. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 65(4), 1425-1433.
- Telfar-Barnard, L., Bennett, J., Howden-Chapman, P., Jacobs, D. E., Ormandy, D., Cutler-Welsh, M., Preval, N., Baker, M. G., & Keall, M. (2017). Measuring the effect of housing quality interventions: the case of the New Zealand “rental warrant of fitness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(11), 1352.
- UN-Habitat. Habitat. (2017). III Issue Papers; United Nations: New York, NY, USA.
- United Nations. (2017). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*; United Nations: New York, NY, USA. 1-126.
- Wang, Y.J. (2008). Applying FMCDM to evaluate financial performance of domestic airlines in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, 34(3), 1837-1845.
- Wen, H., Xiao, Y., Hui, E. C. M., & Zhang, L. (2018). Education quality, accessibility, and housing price: Does spatial heterogeneity exist in education capitalization? *Habitat International*, 78, 68-82.
- Xiao, Y., Hui, E. C. M., & Wen, H. (2019). Effects of floor level and landscape proximity on housing price: A hedonic analysis in Hangzhou, China. *Habitat International*, 87, 11-26.



- Yap, J. B. H., Yong, P. S., & Skitmore, M. (2019). Analysing the desired quality of housing in the Klang Valley region, Malaysia. *Pacific Rim Property Research Journal*, 25(2), 125-140.
- Zhang, F., Zhang, C., & Hudson, J. (2018). Housing conditions and life satisfaction in urban China. *Cities*, 81(November), 35-44.



**How to cite this article:**

Salimi Subhan, M. R. (2023). Investigating the Level of Housing Indicators in the Cities of Golestan Province. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 18(2), 193-208.

ارجا به این مقاله:

سلیمی سبحان، محمد رضا. (۱۴۰۲). بررسی سطح برخورداری شهرستان‌های استان گلستان از شاخص‌های مسکن. فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۸(۲)، ۱۹۳-۲۰۸.