

## تحلیل و ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در شهرستان‌های استان اصفهان

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۴/۱۵ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۶/۰۸/۱۶

سهیلا رضایی آدریانی\* (دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه گیلان، رشت، ایران)  
حسن احمدی (استادیار دانشکده هنر و معماری دانشگاه گیلان، رشت، ایران)

### چکیده:

امروزه مسکن به عنوان یکی از اساسی‌ترین نیازهای انسان بعد از خوراک و پوشاک مطرح است و به دلیل ماهیت اقتصادی آن یکی از مقوله‌های اصلی جامعه شهری و روستایی به حساب می‌آید. با افزایش روزافزون جمعیت و توسعه زندگی شهری نیاز به مسکن نیز افزایش یافته و لزوم برنامه‌ریزی در این حوزه بارزتر شده است. یکی از ابزارهای کارآمد به منظور سنجش وضعیت، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در زمینه مسکن شاخص‌های کمی و کیفی مسکن است. در این پژوهش با استفاده از این شاخص‌ها به بررسی وضعیت مسکن در شهرستان‌های استان اصفهان و مقایسه‌ی این شهرستان‌ها با یکدیگر پرداخته‌ایم. اطلاعات مورد نیاز از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ استان اصفهان و اطلاعات مندرج در سایت مرکز آمار استخراج شده است. در نهایت با بهره‌گیری از تکنیک تاپسیس شهرستان‌ها از نظر سطح توسعه‌یافتگی در حوزه مسکن رتبه‌بندی شده‌اند و نتایج با بهره‌گیری از نرم‌افزار GIS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. براساس مطالعات صورت گرفته شهرستان اصفهان در رتبه نخست به عنوان توسعه‌یافته‌ترین شهرستان و شهرستان فریدونشهر به عنوان محروم‌ترین شهرستان شناخته شده و سایر شهرستان‌ها در طیفی مابین این دو قرار گرفته‌اند، سپس با بهره‌گیری از تکنیک SWOT به شناسایی عوامل داخلی و خارجی تأثیرگذار پرداخته و راهکارهایی جهت استفاده از فرصت‌ها برای غلبه بر نقاط ضعف پیشنهاد گردیده است.

**واژه‌های کلیدی:** تکنیک تاپسیس، شاخص‌های کمی و کیفی مسکن، شهرستان‌های استان اصفهان

**مقدمه:**

مسکن از نخستین مسائلی است که بشر همواره با آن دست به گریبان بوده و برای یافتن پاسخی مناسب و معقول برای آن تلاش کرده است. لذا، مسکن یک نیاز است و آنچه ایده‌آل آدمی است دسترسی به مسکن مناسب است. از این رو، باید دانست مسکن مناسب کدام است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۲). مسکن نسبت به سایر کالاها به دلیل ویژگی‌هایی همچون غیرقابل جایگزین بودن، سرمایه‌ایی بودن، بادوام و پرهزینه بودن، و غیرمنقول بودن از اهمیت ویژه‌ایی برخوردار است (Gallent, 2011: 298). در کشورهای در حال توسعه، در صورت فراهم نشدن مسکن از طریق خرید، رهن و اجاره افراد ناچار حاشیه‌گزینی و زاغه‌نشینی را برمی‌گزینند که در پی آن زمینه دیگر آسیب‌های فرهنگی، سیاسی و اجتماعی فراهم می‌گردد. افزایش سریع جمعیت و جوانی آن، گرایش به داشتن مسکن مستقل، جابه‌جایی‌های بدون برنامه، گرانی زمین‌های شهری و محدودیت و کمبود خدمات و غیره در کشورهای در حال توسعه، مسکن را، به ویژه در شهرها به یک معضل عمومی و پیچیده مبدل ساخته است (وارثی و زیرک-باش، ۱۳۸۴: ۳۵)، در حال حاضر مسأله‌ایی که در سطح جهانی از آن صحبت می‌شود، کمبود واحدهای مسکونی است، با این وجود آنچه که به کیفیت واحدهای مسکونی مربوط می‌شود، در بسیاری از نقاط دنیا رعایت نمی‌شود (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۵: ۳).

یکی از مهمترین راهکارها برای حل مسائل بخش مسکن، بررسی وضعیت شاخص‌های مسکن است، از طرفی از آنجا که مسکن به عنوان یک کالای اقتصادی و پشتوانه مالی مطرح است میزان دستیابی به آن می‌تواند به عنوان یک ابزار در راستای توسعه اقتصادی مناطق شهری به حساب آید. با شناخت و ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن می‌توان به ساماندهی مناطق شهری بر اساس اولویت پرداخت. هدف از این پژوهش بررسی وضعیت مسکن در شهرستان‌های استان اصفهان می‌باشد که بدین منظور از شاخص‌های کمی و کیفی ارزیابی وضعیت مسکن، استفاده شده است. این شاخص‌ها از یک سو نشان‌دهنده وضعیت کمی و کیفی مسکن در هر مقطع زمانی بوده و از طرفی راهنمای مؤثر جهت بهبودبخشی برنامه‌ریزی مسکن برای آینده می‌باشد.

**بیان مسأله:**

برمبنای اصل ۳۱ قانون اساسی داشتن مسکن متناسب حق هر فرد و خانواده ایرانی است و در اصل ۴۳ قانون اساسی تأمین نیازهای اساسی و از جمله مسکن به عنوان یکی از پایه‌های استقلال اقتصادی و ریشه‌کنی فقر در جامعه برشمرده شده است (محمدی و رضویان،

۸۹، ۱۳۹۰)، همچنین در گزارش نهایی کمیسیون برانت، مسکن به عنوان یکی از نیازهای کلیدی جهان در حال توسعه شناخته شده است (Hewitt, 1998:413).

رشد جمعیت و روند شتابان شهرنشینی در دهه‌های گذشته در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران، مسائل بسیاری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی به همراه داشته و تهیه برنامه‌ای جامع در بازار مسکن را ضروری ساخته است.

لزوم توجه به مسکن و برنامه‌ریزی آن در راستای توسعه پایدار شهری در چهارچوب برنامه‌ریزی‌های ملی، منطقه‌ای و شهری، بیش از پیش احساس می‌شود تا با بهره‌گیری از دانش و تکنیک‌های برنامه‌ریزی، مشکلات شهروندان را برطرف کرده و در نتیجه، محیطی آرام و سرسبز، همراه با امنیت و آسایش و رفاه برای آنان فراهم شود (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۵: ۴)، برای تدوین این برنامه تهیه و تنظیم شاخص‌های ارزیابی مسکن می‌تواند اقدام مؤثری باشد.

شاخص‌های مسکن ابزاری برای اندازه‌گیری و سنجش وضع مسکن و روند تحول آن و همچنین ارزیابی موفقیت و تحقق سیاست‌های مسکن محسوب می‌شوند. به همین دلیل علاوه بر ارزیابی وضعیت، در تدوین اهداف کمی برنامه‌ها نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند (سیف‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۱۹-۲۱۸). این شاخص‌ها، مهم‌ترین و کلیدی‌ترین ابزار در برنامه‌ریزی مسکن محسوب می‌شوند. گستردگی و تنوع شاخص‌های مسکن و نقش آن‌ها در برنامه‌ریزی مسکن ایجاب می‌کند تا این شاخص‌ها بر حسب نقش و عملکرد آنها در گروه‌های مختلف دسته‌بندی شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند (هادی‌زاده زرگر و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۱)،

براساس پژوهش صورت گرفته توسط ابراهیمی و همکاران در خصوص میزان رضایت شهروندان از مسکن شهری در استان اصفهان ۷۱ درصد افراد رضایتی بین کم و متوسط (مایل به کم) از وضعیت مسکن داشته‌اند که بیانگر پایین بودن رضایت از مسکن شهری در میان ساکنان بخش انبوه مسکن در شهر اصفهان است (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۴۹)، و بر لزوم برنامه‌ریزی کارآمد و مناسب در این حوزه تأکید دارد. بنابراین به‌منظور افزایش سطح رضایت شهروندان، اولین قدم شناسایی موقعیت و رتبه شهرها در زمینه مسکن با استفاده از شاخص‌ها خواهد بود و به دنبال آن برنامه‌ریزی صحیح در راستای افزایش کیفیت و کمیت مسکن شهری می‌باشد. از طریق سنجش و مقایسه شهرستان‌ها با یکدیگر می‌توان به اولویت‌های توسعه و همچنین الگوهای مناسب برای اجرا و پیاده‌سازی در بخش‌های کمتر توسعه‌یافته دست یافت.

## مبانی نظری:

### مفهوم مسکن:

مسکن به عنوان یک سرپناه دائمی مورد نیاز همه است و مسأله تأمین مسکن مناسب از دیرباز دغدغه افراد و دولت‌ها بوده است. اموس راپاپورت میل به اسکان را از ویژگی‌های زیربنایی رفتار انسان می‌داند و حتی درباره سکونت‌گاه‌های نخستین، قائل به کارکردی نه صرفاً سرپناهی بلکه بعدی فرهنگی است (راپاپورت، ۱۳۸۲: ۶۴)؛ کارکرد اصلی مسکن علاوه بر نقش آن به عنوان سرپناه، فراهم آوردن شرایط مطلوب برای خانواده به منظور تحقق فعالیت‌های خانوادگی است. عدم دسترسی به مسکن مناسب با افزایش میزان بزهکاری، طلاق و از هم گسیختگی اجتماعی ارتباط زیادی دارد و یک عامل بازدارنده در رشد و اعتلای اجتماعی - فرهنگی محسوب می‌شود. نداشتن مسکن همچنین باعث پیدایش پدیده‌های نابهنجار اجتماعی دیگری از قبیل خیابان خوابی، زاغه‌نشینی و معضلات حادثتری مانند تکدی‌گری می‌شود (عابدینی، ۱۳۹۴: ۵۴)، بنابراین دسترسی به مسکن مناسب برای همه خانوارهای شهری مخصوصاً اقشار آسیب‌پذیر از مهمترین چالش‌های کشورهای کمتر توسعه یافته است (رهنما و کمانداری، ۱۳۹۴: ۴۰). افزایش جمعیت و جوانی جمعیت کشور از یک سو تقاضا برای مسکن را بالا برده و از سوی دیگر پایین بودن استانداردهای ساخت و ساز مسکن، سبب نگرانی در بخش مسکن شده است.

### مسکن مناسب:

امروزه مسکن و مسایل مربوط به آن به عنوان یک مسأله جهانی مطرح است و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف به دنبال راه‌حلی برای حل مسائل مربوط به آن می‌باشند (Buckley & Kalarickal, 2005: 237). یک زیستگاه خوب نیازمند فضای کافی، اتاق - های جداگانه با مقاصد مختلف، شرایط اقلیمی خوب مانند نور کافی، عبور آزاد هوا، دسترسی به آب، فاضلاب مناسب و امکانات بهداشتی می‌باشد (Kurian & Thampurian, 2011: 74). با توجه به تعاریف مسکن در ابعاد مختلف، می‌توان مسکن مناسب و بهینه را چنین تعریف کرد: مسکن مناسب سرپناهی است که علاوه بر تأمین نیازهای روحی افراد دارای ویژگی‌های فیزیکی، خدماتی و تسهیلاتی مناسب به شرح ذیل باشد: آسایش مناسب، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی، امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ایی، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیرساخت‌های اولیه مناسب، از قبیل آبرسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست‌محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر

کار و تسهیلات اولیه است که همه این موارد باید با توجه به استطاعت مالی مردم موجود باشند (سرتیپی، ۱۳۹۰: ۷؛ ملکی، ۱۳۹۰: ۳۳؛ حکیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۲).

اطلاعات مربوط به وضعیت مسکن استاندارد شامل، تعداد مسکن موجود، تعداد خانوارهای فعلی، تراکم نفر و خانوار در واحد مسکونی و اتاق، انواع ساختمان‌ها برحسب مصالح به کار رفته، عمر ساختمان، انواع مالکیت واحدهای مسکونی، سطح زیربنا و لوازم و تسهیلات مسکونی مانند توالت، دستشویی، آشپزخانه، آب لوله‌کشی، گاز، تلفن، برق، فاضلاب و وسایل گرمایش و سرمایش است (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۶۴). برای آگاهی از میزان دستیابی به اهداف پیش‌بینی شده در حوزه مسکن و میزان برخورداری از شرایط فوق‌الذکر تعریف شاخص‌ها و معیارهایی برای وضعیت‌سنجی موجود مسکن شهری مفید خواهد بود؛ چراکه شاخص‌ها ابزار مناسبی برای سنجش وضعیت موجود و میزان تحقق برنامه‌ها در طول اجرای آنها خواهند بود. شاخص‌ها می‌توانند وضعیت محدوده‌های مختلف جغرافیایی را از دیدگاه تطبیقی نشان داده و آنها را از نظر امکانات و تنگناها رده‌بندی کرده و اولویت بخشند (زالی، ۱۳۷۹: ۵).

### مدل تاپسیس<sup>۱</sup>:

تکنیک و ابزار مورد استفاده جهت رتبه‌بندی مدل تاپسیس خواهد بود. این مدل توسط هوانگ و یون<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد. تاپسیس بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی داشته باشد. الگوریتم تاپسیس یک تکنیک تصمیم‌گیری چندشاخصه<sup>۳</sup> بسیار قوی برای اولویت‌بندی گزینه‌ها از طریق شبیه نمودن به جواب ایده‌آل می‌باشد که به نوع تکنیک وزن‌دهی، حساسیت بسیار کمی داشته و پاسخ‌های حاصل از آن، تغییر عمیقی نمی‌کند به علاوه مزیت نسبی این مدل، سرعت و توانایی آن برای شناخت بهترین گزینه است (نسترن و همکاران، ۱۳۸۹: ۹۰). راه حل ایده‌آل (مثبت) راه‌حلی است که معیار سود را افزایش و معیار هزینه را کاهش می‌دهد. گزینه بهینه، گزینه‌ای است که کمترین فاصله از راه‌حل ایده‌آل و در عین حال دورترین فاصله از راه‌حل منفی دارد. به عبارتی در رتبه‌بندی گزینه‌ها به روش تاپسیس گزینه‌هایی که بیشترین تشابه را با راه‌حل ایده‌آل داشته باشند، رتبه بالاتری کسب می‌کنند (مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۲). این روش دارای ۶ گام است: گام صفر: به دست آوردن ماتریس تصمیم، گام اول نرمالایز کردن ماتریس تصمیم، گام دوم وزن‌دهی به

<sup>1</sup> Topsis Technic

<sup>2</sup> Hwang and Yoon(1981)

<sup>3</sup> Multi-Attribute Decision Making

ماتریس نرمالایز شده، گام سوم تعیین راه‌حل ایده‌آل مثبت و راه‌حل ایده‌آل منفی، گام چهارم به دست آوردن اندازه فاصله‌ها، گام پنجم محاسبه نزدیکی نسبی به راه‌حل ایده‌آل، گام ششم رتبه‌بندی گزینه‌ها.

### اهداف تحقیق:

اهداف بررسی شاخص‌های مسکن شامل موارد زیر است:

۱. فراهم کردن چهارچوب لازم برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در مسکن و نظارت بر آن؛
۲. شناخت و تبیین روابط حاکم بر ابعاد مختلف مسکن که می‌تواند در جهت تدوین سیاست‌ها باشد؛
۳. پایه‌گذاری روابط صحیح بین ابعاد مختلف مسکن که می‌تواند در جهت تدوین سیاست‌ها باشد؛
۴. فراهم کردن ابزار تحلیلی و توصیفی مناسب برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان برای شناخت کامل از تحولات و دگرگونی‌ها؛
۵. کمک نمودن به سیاست‌گذاران کلان بخش مسکن کشور تا شرایط مسکن را در گذشته، حال و آینده به تصویر کشانده و راهبردهای متناسبی برای آینده اتخاذ نمایند (عزیزی، ۱۳۸۳: ۲۶).

### محدوده مورد مطالعه:

استان اصفهان با مساحتی بالغ بر ۱۰۷۰۴۴ کیلومتر مربع، که معادل ۶/۴۹ درصد مساحت کل کشور است، در قسمت مرکزی ایران بین ۳۰ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی خط استوا و ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۳۱ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد (صیدایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۱).

این استان از شمال به استان‌های سمنان، قم و مرکزی، از شرق به استان خراسان و یزد، از جنوب به استان فارس و کهگیلویه و بویراحمد و از غرب به استان چهارمحال بختیاری و لرستان محدود می‌شود.

براساس سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰ این استان دارای جمعیتی بالغ بر ۴۸۷۹۳۱۲ نفر بوده که در ۲۳ شهرستان توزیع شده‌اند (<https://www.amar.org.ir/census>).



شکل ۱: موقعیت استان و شهرستان‌های اصفهان، مأخذ: نویسندگان

### روش تحقیق:

پژوهش حاضر بر پایه مطالعات کتابخانه‌ایی و اسنادی استوار است و روش تحقیق در آن بر حسب هدف، کاربردی است و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی می‌باشد. داده‌های مورد نیاز، براساس نتایج عمومی سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، آمارنامه شهر اصفهان سال ۱۳۹۲ و همچنین اطلاعات موجود در بانک اطلاعات مرکز آمار ایران تهیه و با بهره‌گیری از شاخص‌های کمی و کیفی به ارزیابی وضعیت مسکن در شهرستان‌های مختلف پرداخته شده است، با استفاده از مدل‌سازی ریاضی شهرستان‌ها به سه گروه توسعه‌یافته در زمینه مسکن، کمتر توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته یا محروم طبقه‌بندی شده‌اند سپس به کمک نرم‌افزار GIS تجزیه و تحلیل‌های نهایی صورت گرفته و نقشه‌های خروجی آماده شده است، در نهایت با بکارگیری تکنیک SWOT به ارائه راهبردهای توسعه پرداخته‌ایم.

### شاخص‌های مسکن در استان اصفهان

شاخص‌های مسکن به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند: ۱- شاخص‌های کمی ۲- شاخص‌های کیفی (حکیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۳).

شاخص‌های کمی مسکن به مباحث کمی مسکن نظیر انواع تراکم در واحد مسکونی، تعداد نفر در اتاق و... می‌پردازد در حالی که شاخص‌های کیفی، خصوصیات که یک واحد مسکونی را برای زیست‌خانوار و انجام فعالیت‌های مرتبط با زندگی خانوادگی مطلوب می‌سازد، مد نظر قرار می‌دهد، مواردی چون مصالح ساخت بنا، مالکیت واحدهای مسکونی، قدمت و عمر

ساختمان و تسهیلات موجود در واحد مسکونی از این قبیل هستند. در این پژوهش از ۷ شاخص کمی و ۳ شاخص کیفی به منظور بررسی وضعیت مسکن مطابق جدول زیر استفاده شده است.

جدول شماره ۱: شاخص‌های کمی و کیفی مسکن

شاخص‌های کمی	بعد خانوار (شاخص نفر در خانوار)، شاخص خانوار در واحد مسکونی، شاخص نفر در واحد مسکونی، سطح زیربنای هر واحد مسکونی (متر مربع)، شاخص متوسط تعداد اتاق در واحد مسکونی، شاخص نفر در اتاق، تعداد اتاق در اختیار خانوار
شاخص‌های کیفی	واحدهای مسکونی از نظر وضعیت دوام، واحدهای مسکونی از نظر قدمت ساخت، واحدهای مسکونی از نظر تسهیلات رفاهی

مأخذ: نگارندگان

### الف) شاخص‌های کمی مسکن:

۱- شاخص خانوار در واحد مسکونی: شاخص خانوار در واحد مسکونی، یکی از شاخص‌های عمده در ارزیابی کیفیت مسکن است که از تقسیم تعداد خانوارها به تعداد واحد مسکونی به دست می‌آید و صرفاً یک معیار کمی برای نشان دادن متوسط تعداد خانوارهای ساکن در هر واحد مسکونی است (حکیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰۴). در بهترین شرایط در هر واحد مسکونی یک خانوار ساکن می‌گردد. در واقع این شاخص بیان‌کننده میزان ازدحام و شلوغی در واحد مسکونی است، به طوری که ازدحام و عدم وجود فضای شخصی در خانواده دو فاکتور اصلی در پریشانی خاطر خانوارها و مانعی در گسترش قدرت شناخت و یادگیری کودکان محسوب می‌شود (McNamara et al, 2010, 628).

۲- شاخص نفر در واحد مسکونی: این شاخص متوسط تعداد افراد در یک واحد مسکونی را نشان می‌دهد. این نوع شاخص وضعیت رفاه خانوارها را از نظر فضاهای مسکونی نشان می‌دهد. از تعداد جمعیت خانوارهای معمولی ساکن به تعداد کل واحدهای مسکونی به دست می‌آید. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که رابطه قوی بین فقر محلات، تراکم بالای جمعیت در واحدهای مسکونی و ناهنجاری و جرم وجود دارد (صارمی، ۱۳۹۱: ۹۴).

۳- سطح زیربنای هر واحد مسکونی (متر مربع): سطح زیربنای واحدهای مسکونی از مهم‌ترین شاخص‌ها برای بررسی کیفیت سکونتی خانوارها محسوب می‌شود. این شاخص هرچه بالاتر باشد نشانگر مطلوبیت بهتر است (شمس و گمار، ۱۳۹۴: ۶۰).



۴- شاخص متوسط تعداد اتاق در واحد مسکونی: جهت شناخت سهم هر خانوار یا افراد آن از تعداد اتاقی که در واحدهای مسکونی وجود دارد، به کار می‌رود. این شاخص از طریق تقسیم کردن تعداد اتاق واحدهای مسکونی به تعداد کل واحدهای مسکونی حاصل می‌شود. این شاخص به لحاظ شناخت سهم هر خانوار یا افراد آن، از فضاهای تفکیک شده مسکن و روند تحولات فضاهای یک خانه به کار می‌رود (فرهنگ منش، ۱۳۷۴: ۴۸).

#### ۵- شاخص نفر در اتاق:

این شاخص از مهم‌ترین شاخص‌های سنجش رفاه سکونتی است. طبق استاندارد سازمان ملل متحد، مسکن سالم در حالتی وجود دارد که تراکم نفر در اتاق بیش از یک نفر نباشد (شمس و گمار، ۱۳۹۴: ۶۰). این شاخص تعداد افراد را در مقابل هر اتاق نشان می‌دهد (کشوردوست و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۵). هرچه اندازه شاخص کوچک‌تر باشد، نشانه استقلال بیشتر افراد خانوارها در داخل واحد مسکونی است. در تحقیقات مختلف نشان داده شده که نوجوانان بزهکار از خانواده‌هایی برخاسته‌اند که در مسکن خود تراکم نفر در اتاق را رعایت نکرده‌اند (ستارزاده، ۱۳۸۸: ۹۱).

۶- تعداد اتاق در اختیار خانوار: این شاخص در جهت شناخت سهم هر خانوار یا افراد آن از تعداد اتاقی که در واحد مسکونی وجود دارد، به کار می‌رود و از تقسیم تعداد اتاق بر تعداد خانوار به دست می‌آید (زیاری و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۳).

جدول شماره ۲: شاخص‌های کمی مسکن

مناطق شهرستانی	خانوار در واحد مسکونی	نفر در واحد مسکونی	زیربنای واحد مسکونی ( $m^2$ )	متوسط تعداد اتاق	نفر در اتاق	اتاق در اختیار خانوار
آران و بیدگل	۱/۱۴	۲/۹۴	۱۱۵/۱۳	۳/۰۸	۰/۹۵	۳/۵۱
اردستان	۱/۵۵	۲/۱۵	۱۳۵/۰۱	۳/۸۷	۰/۵۵	۶/۰۱
اصفهان	۱/۰۷	۳/۰۷	۱۱۸/۶۸	۳/۳۲	۰/۹۲	۳/۵۵
برخوار	۱/۰۳	۳/۳۶	۱۲۶/۷۶	۱/۸۵	۱/۸۲	۱/۹
تیران و کرون	۲/۳۱	۱/۴۲	۱۳۸/۱۸	۲/۳۱	۰/۶۲	۵/۳۴
چادگان	۲/۰۶	۱/۷۴	۱۱۳/۸۷	۳/۲۹	۰/۵۳	۶/۸۱
خمینی شهر	۰/۹۶	۴/۸۳	۱۲۱/۶۵	۳/۲۵	۱/۴۹	۳/۱۲
خوانسار	۱/۵۰	۲/۱۴	۱۱۱/۱۶	۳/۴۲	۰/۶۳	۵/۱۱
خوروبابانک	۱/۳۰	۲/۵۷	۱۲۷/۴۴	۴/۵۹	۰/۵۶	۵/۹۵
دهقان	۱/۴۵	۲/۲۴	۱۴۰/۸۲	۳/۷۵	۰/۶۰	۵/۴۳

۶/۱۹	۰/۵۷	۳/۶۷	۱۲۳/۳۲	۲/۱۰	۱/۶۹	سمیرم
۳/۸۷	۰/۸۷	۳/۶۳	۱۲۸/۰۰	۳/۱۸	۱/۰۷	شاهینشهر و میمه
۴/۰۸	۰/۸۱	۳/۷۲	۱۴۰/۲۴	۳/۰۲	۱/۱۰	شهرضا
۶/۲۹	۰/۵۷	۳/۲۶	۱۱۴/۰۳	۱/۸۵	۱/۹۳	فریدن
۵/۴۹	۰/۶۲	۳/۳۴	۱۱۰/۶۵	۲/۰۸	۱/۶۵	فریدونشهر
۴/۹۳	۰/۷۹	۳/۲۹	۱۲۶/۹۰	۲/۶۰	۱/۵۰	فلاورجان
۳/۵۰	۰/۹۸	۳/۶۷	۱۳۰/۲۰	۳/۵۹	۰/۹۵	کاشان
۳/۸۶	۰/۸۱	۳/۲۱	۱۱۸/۴۰	۲/۶۰	۱/۲۰	گلپایگان
۳/۸۱	۰/۹۱	۳/۷۰	۱۲۶/۰۳	۳/۳۷	۱/۰۳	لنجان
۲/۵۰	۱/۳۵	۲/۱۵	۱۴۲/۸۴	۲/۹۱	۱/۱۷	مبارکه
۳/۰۷	۱/۰۵	۲/۳۴	۱۳۷/۳۸	۲/۴۶	۱/۳۱	نائین
۳/۵۶	۰/۹۶	۳/۶۳	۱۳۰/۹۰	۳/۵۰	۰/۹۸	نجف آباد
۵/۰۳	۰/۶۲	۳/۸۲	۱۱۸/۷۸	۲/۳۸	۱/۳۲	نطنز

مأخذ: آمارنامه استان اصفهان

### ب) شاخص‌های کیفی واحدهای مسکونی:

آنچه که یک واحد مسکونی را قابل زیست می‌نماید علاوه بر میزان فضای در اختیار، خصوصیتی است که دوام، استحکام، رفاه و آسایش واحد مسکونی را بیان می‌دارد (شیخ الاسلامی و قهرمانی، ۱۳۹۰: ۱۳۷). پرداختن صرف به امر تأمین کمی مسکن و نادیده گرفتن جنبه‌های کیفی، به مفهوم به مخاطره افکندن بخشی از ذخیره مسکن است که تنها با ملاحظات کمی ایجاد می‌شود. بنابراین توجه به کیفیت مسکن می‌تواند مکمل ابعاد کمی باشد (اکبری‌ان‌فر و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۴)، شاخص‌های کمی به بیان انواع تراکم در واحد مسکونی و خصوصیات کیفی به بررسی مصالح ساخت بنا، مالکیت واحدهای مسکونی، قدمت و عمر ساختمان و تسهیلات موجود در واحد مسکونی می‌پردازد (بهزادنسب، ۱۳۷۳: ۹۴).

#### ۱- واحدهای مسکونی از نظر وضعیت دوام:

واحدهای مسکونی براساس مصالح به کار رفته در آنها به چهار گروه بی‌دوام، کم دوام، نیمه بادوام و بادوام تقسیم می‌شوند:

۱- بادوام: (اسکلت فلزی، بتن مسلح، آجر و آهن، سنگ و آهن)

۲- نیمه بادوام: (آجر و چوب، سنگ و چوب و بلوک ساختمانی، تمام آجر یا سنگ و آجر)

۳- کم دوام: (تمام چوب، خشت و چوب، خشت و گل)

۴- بی‌دوام: (حصیر، چادر و مشابه آن) (ستارزاده، ۱۳۸۸: ۹۵).

جدول شماره ۳: واحدهای مسکونی از نظر وضعیت دوام

درصد مسکن بی‌دوام	درصد مسکن کم دوام	درصد مسکن نیمه بادوام	درصد مسکن بادوام	
۰/۶	۱۴/۹۶	۱/۵	۸۲	آران و بیدگل
۰/۰۷	۱۵/۹۷	۵/۴	۷۷/۹	اردستان
۰/۱۲	۳/۶۴	۳/۵۴	۹۲/۲۶	اصفهان
۱/۱۶	۸/۴۵	۷/۲۱	۸۲/۷۵	برخوار
۱/۵۲	۱۵/۸۴	۱۵/۱۵	۶۷/۲۱	تیران و کرون
۰/۳۴	۹/۱۹	۲۷/۳۸	۶۲/۷۶	چادگان
۰/۲۳	۸/۹۹	۸/۲۱	۸۲/۰۳	خمینی‌شهر
۰/۰۳	۱۱/۳۵	۱۲/۹۸	۷۵/۳۴	خوانسار
۰/۰۱	۳۱/۶۴	۶/۲۲	۶۱/۷۰	خور و بیابانک
۰/۴۵	۲۴/۲۵	۱۱/۶۸	۶۳/۴۲	دهقان
۰/۲۱	۹/۰۸	۳۳/۹۱	۵۶/۲۹	سمیرم
۰/۵۰	۵/۱۹	۴/۷۷	۸۹/۲۱	شاهین‌شهر و میمه
۰/۱۴	۱۱	۱۲/۶۷	۷۵/۹۲	شهرضا
۰/۱۱	۳/۹۸	۲۷/۷۶	۶۷/۷۸	فریدن
۰/۳۱	۴/۲۹	۳۰/۹۹	۶۴/۳۱	فریدونشهر
۰/۲۳	۱۳/۹۷	۶/۴۷	۷۸/۸۸	فلاورجان
۰/۱۶	۱۳/۲۹	۶/۳۰	۷۹/۷۸	کاشان
۰/۰۵	۶/۴۷	۷/۵۸	۸۵/۴۰	گلپایگان
۰/۱۵	۶/۰۶	۷/۴۵	۸۶	لنجان
۱/۵۷	۱۱/۸۰	۱۰/۵۳	۷۵/۷۷	مبارکه
۰/۱۵	۲۰/۴۵	۲/۴۴	۷۶/۴۱	نائین
۱/۱۵	۸/۰۱	۱۴/۶۴	۷۵/۸۱	نجف آباد
۰/۱۰	۱۰/۶۶	۸/۶۷	۸۰/۲۴	نطنز

مأخذ: آمارنامه استان اصفهان

## ۲- واحدهای مسکونی از نظر قدمت ساخت:

این شاخص نشان می‌دهد چند درصد از بناهای موجود قابلیت سکونت داشته و چند درصد به دلیل اتمام عمر مفید بنا از رده سرمایه‌های موجود خارج می‌گردد. عمر مفید برای هر واحد مسکونی را ۲۵ سال می‌دانند (وارثی، ۱۳۷۳: ۶۴۴). در این شاخص قدمت بنا به سه قسمت بین یک سال تا ده سال قدمت، بین ده تا بیست سال و بیش از بیست سال عمر بنا تقسیم

شده‌اند. واحدهای مسکونی نوساز حداکثر ده ساله هستند، واحدهای مسکونی دارای عمر متوسط، قدمتی بین ده تا بیست سال دارند، و واحدهای مسکونی کهنه و قدیمی دارای قدمت بیش از بیست سال هستند.

جدول شماره ۴: واحدهای مسکونی از نظر قدمت ساخت

مناطق شهری	درصد مسکن نوساز (۸۵-۹۰)	درصد مسکن با عمر متوسط (۷۵-۸۴)	درصد مسکن قدیمی (قبل از ۷۴)
آران و بیدگل	۲۰/۳۶	۲۶/۷۹	۵۲/۸۴
اردستان	۱۶/۵۲	۱۸/۶۶	۶۴/۸۲
اصفهان	۱۸/۹۹	۳۴/۴۵	۴۶/۵۵
برخوار	۲۳/۹۴	۲۸/۶۵	۴۷/۴۰
تیران و کرون	۲۵/۶۳	۲۲/۱۲	۵۲/۲۵
چادگان	۲۶/۹۱	۱۸/۶۴	۵۴/۴۵
خمینی شهر	۱۹/۸۶	۲۹/۴۸	۵۰/۶۵
خوانسار	۱۶/۳۵	۱۷/۶۸	۶۵/۹۷
خورویبانک	۱۵/۳۱	۲۰/۴۵	۶۴/۲۳
دهاقان	۱۷/۸۷	۲۰/۶۵	۶۱/۴۸
سمیرم	۲۰/۳۹	۲۷/۸۵	۵۱/۷۶
شاهین شهر و میمه	۲۳/۲۰	۳۶/۱۶	۴۰/۶۳
شهرضا	۲۱/۴۴	۲۴/۲۳	۵۴/۳۲
فریدن	۱۶/۷۳	۲۱/۲۸	۶۱/۹۹
فریدونشهر	۱۹/۹۹	۲۷/۳۹	۵۲/۶۱
فلاورجان	۲۱/۰۵	۲۹/۳۵	۴۹/۵۹
کاشان	۱۷/۸۰	۲۵/۶۵	۵۶/۵۵
گلپایگان	۲۳/۲۲	۲۳/۳۳	۵۳/۴۴
لنجان	۲۰/۲۷	۲۶/۶۷	۵۳/۰۶
مبارکه	۲۲/۴۵	۲۹/۳۶	۴۸/۱۹
نائین	۱۶/۱۴	۲۱/۵۸	۶۲/۲۷
نجف آباد	۲۱/۸۱	۲۹/۲۷	۴۸/۹۲
نطنز	۲۰/۰۶	۲۴/۸۲	۵۵/۱۲

مأخذ: آمارنامه استان اصفهان



به منظور رتبه‌بندی شهرستان‌های استان از ۲۸ شاخص شامل: تعداد خانوار در واحد مسکونی، تعداد نفر در واحد مسکونی، سطح زیربنا، تعداد اتاق در واحد مسکونی، نفر در اتاق، اتاق در خانه، مسکن بادوام، معکوس مسکن بی‌دوام، تعداد مسکن نوساز، معکوس تعداد مسکن قدیمی، درصد مسکن برخوردار از برق، درصد مسکن برخوردار از تلفن، درصد مسکن برخوردار از آب، درصد مسکن برخوردار از گاز، درصد مسکن برخوردار از حرارت مرکزی، درصد مسکن برخوردار از حرارت مرکزی و برودت، درصد مسکن برخوردار از آشپزخانه، درصد مسکن برخوردار از حمام، درصد مسکن برخوردار از سرویس بهداشتی، درصد مسکن برخوردار از آب و برق، درصد مسکن برخوردار از آب و تلفن، درصد مسکن برخوردار از آب، حمام و سرویس بهداشتی، درصد مسکن برخوردار از آشپزخانه، حمام و سرویس بهداشتی، درصد مسکن برخوردار از آب، برق، تلفن و گاز، درصد مسکن برخوردار از همه‌ی تسهیلات و معکوس درصد مسکن فاقد هیچ تسهیلاتی استفاده شده است. نتایج حاصل از اجرای تکنیک تاپسیس به منظور رتبه‌بندی شهرستان‌های استان در قالب جدول زیر می‌باشد.

جدول شماره ۶: رتبه شهرستان‌های استان اصفهان براساس تکنیک تاپسیس

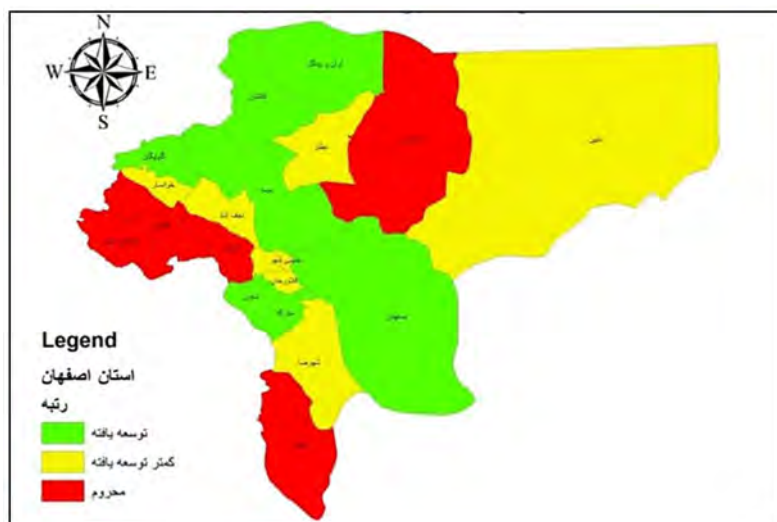
شهرستان‌ها	رتبه
اصفهان	۱
شاهین شهر و میمه	۲
لنجان	۳
گلپایگان	۴
کاشان	۵
آران و بیدگل	۶
مبارکه	۷
خمینی شهر	۸
خوانسار	۹
شهرضا	۱۰
نجف آباد	۱۱
فلاورجان	۱۲
برخور	۱۳
نطنز	۱۴
نائین	۱۵
تیران و کرون	۱۶
دهقان	۱۷
اردستان	۱۸
فریدن	۱۹
خوروبابانک	۲۰
چادگان	۲۱
سمیرم	۲۲
فریدونشهر	۲۳

مأخذ: مطالعات نگارندگان

جدول شماره ۷: طبقه بندی شهرستان‌های استان اصفهان

شهرستان‌های توسعه‌یافته	شهرستان‌های نیمه توسعه‌یافته	شهرستان‌های محروم
اصفهان، شاهین شهر و میمه، لنجان، گلپایگان، کاشان، آران و بیدگل، مبارکه، خمینی شهر	خوانسار، شهرضا، نجف آباد، فلاورجان برخور، نطنز، نائین	دهقان، اردستان، فریدن، خوروبابانک چادگان، سمیرم، فریدونشهر

مأخذ: مطالعات نگارندگان



شکل ۲: رتبه‌بندی شهرستان‌ها براساس تکنیک تاپسیس  
مأخذ: بر اساس مطالعات نگارندگان

### ارزیابی مسکن در شهرستان‌های استان اصفهان به وسیله مدل SWOT:

مدل SWOT یکی از مدل‌های برنامه‌ریزی استراتژیک می‌باشد که در موضوع مورد نظر چهار عامل را بررسی می‌کند. نقاط قوت و نقاط ضعف که عوامل درونی هستند و نشأت گرفته از درون محدوده می‌باشند، فرصت‌ها و تهدیدها که عوامل بیرونی هستند و علت وجودی آنها از خارج محدوده می‌باشد.

جدول شماره ۸: جدول SWOT

بیرونی		درونی	
تهدید (T)	فرصت (O)	ضعف (W)	قوت (S)
خطر جمعیت‌گریزی از شهرهای با رتبه پایین	- الزام قانون اساسی در تأمین مسکن برای همه	- وجود واحدهای مسکونی فاقد کلیه خدمات اساسی	- تخصیص رتبه نخست به شهر اصفهان به عنوان مرکز استان
- کاهش نرخ ازدواج	- وجود زمین‌های بایر در بافت شهری	- بالا بودن شاخص درصد واحدهای مسکونی قدیمی	- تخصیص رتبه‌های بالا به شهرهای پرجمعیت
- خطر بالای مساکن فرسوده در مواجهه با بلایای طبیعی	- امکان تجمیع واحدهای فرسوده و قدیمی	- نرخ بالای مساکن بی‌دوام	- برخورداری اکثریت واحدها از خدمات اساسی
- خطر افزایش تضاد اجتماعی و اقتصادی	- امکان جلب مشارکت شهروندان در نوسازی و بازسازی مناطق فرسوده	- پایین بودن سطح درآمد خانواده‌ها در شهرهای محروم	- وجود روحیه مشارکت و همبستگی اجتماعی بالا
- افزایش اختلالات روانی			

<p>و رفتاری</p> <p>- توسعه نامتوازن در سطح استان</p> <p>- امکان ایجاد و گسترش آلودگی و آسیب‌های زیست‌محیطی در صورت افزایش تراکم در نقاط خاص</p>	<p>- وجود نیروهای متخصص و تحصیل کرده در صنعت ساخت و ساز</p> <p>- قابلیت افزایش مطلوبیت و ارزش اقتصادی زمین‌های شهرهای محروم در صورت استفاده از طرح‌های محرک توسعه</p>	<p>- نرخ بالای بیکاری</p> <p>- عدم وجود جاذبه در شهرهای محروم جهت جذب سرمایه‌گذاران خارجی</p> <p>- ریزدانی واحد ها و کوچک بودن سطح زیربنا</p> <p>- کمبود خدمات و زیرساخت‌ها</p> <p>- عدم برخورداری واحدهای مسکونی از سند مالکیت و مالکیت قولنامه‌ای</p> <p>- عدم استفاده از تکنولوژی جدید ساخت و ساز در شهرهای محروم</p> <p>- تمایل اندک به بلندمرتبه سازی</p> <p>- پایین بودن سهم خدمات و تسهیلات بانکی در ساختمان سازی</p>	<p>در بین ساکنان شهرها</p> <p>- پایین بودن قیمت زمین و اجاره‌بها در شهرهای محروم</p> <p>- دسترسی مناسب شهرهای مختلف به یکدیگر و به مرکز استان</p> <p>- وجود الگوهای ساخت و ساز متناسب با فرهنگ خاص هر شهر</p>
---	---	--	---

مأخذ: نگارندگان

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



## جدول شماره ۹: راهبردها

نوع	راهبرد
تهدیه‌جی (SO)	<p>بهره‌گیری از روحیه مشارکتی مردم و تمایل آنها به نوسازی، جهت رفع کمبودها و نیازهای مسکن؛</p> <p>استفاده از زمین‌های بایر و یا تجمیع بافت‌های ریزدانه به منظور تأمین کمبود مسکن؛</p> <p>استفاده از نیروهای جوان، خلاق، متعهد و تحصیل کرده در اجرای طرح‌ها؛</p> <p>بهره‌گیری از طرح‌های محرک توسعه جهت افزایش سرمایه‌گذاری و ساخت‌وساز در شهرهای با رتبه پایین؛</p>
محافظه‌کارانه (WO)	<p>وضع قوانین الزام‌آور به منظور تأمین کلیه خدمات ضروری برای واحدهای مسکونی؛</p> <p>وضع قوانین به منظور تخریب، بازسازی و یا نوسازی واحدهای مسکونی فرسوده؛</p> <p>تدوین استانداردهای مناسب (حداقل زیربنا، خدمات لازم و...) و نظارت بر حسن اجرای آنها؛</p> <p>تسهیل شرایط اخذ سند مالکیت برای واحدهای قولنامه‌ای و یا فاقد سند و تهیه بانک اطلاعات مسکن؛</p> <p>بهره‌گیری از نیروهای بومی هر شهرستان در راستای اشتغال‌زایی و افزایش درآمد خانوارها؛</p>
رقابتی (ST)	<p>توجه ویژه به بافت‌های فرسوده با خطر بالا در حوزه مدیریت بحران، اولویت‌دهی مناسب به آنها براساس میزان خطر متوجه و بازسازی یا نوسازی آنها؛</p> <p>کاهش فاصله شهرهای مختلف استان در حوزه مسکن و ایجاد برابری و عدالت؛</p> <p>اختصاص وام‌های تهیه مسکن و اعتبارات بانکی مناسب به زوج‌های جوان و یا خانه اولی‌ها؛</p>
تدافعی (WT)	<p>قرارگیری شهرستان‌های محروم در اولویت طرح‌های توسعه و عمران مسکن و رسیدگی به وضعیت آنها؛</p> <p>حذف مقررات و قوانین ناکارآمد و دست و پاگیر و تدوین مشوق‌هایی برای ساکنان مناطق محروم به شرط ماندگاری؛</p> <p>تشکیل تعاونی‌های مسکن محلی به منظور تسهیل ساخت و ساز و جلوگیری از جمعیت‌گریزی؛</p> <p>رعایت اصول ساخت و ساز متناسب با شرایط اقلیمی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی خاص هر شهر؛</p> <p>بررسی و شناخت الگوی مورد نیاز مسکن و تطبیق عرضه با نوع تقاضا جهت کاهش کمبود مسکن؛</p> <p>تأمین زیرساخت‌ها و خدمات اولیه مناسب در شهرها توسط شهرداری و نهادهای مرتبط براساس طرح‌های توسعه پایدار؛</p> <p>جذب سرمایه‌گذاران از طریق اعطای مشوق‌های مالی و مالیاتی در جهت سرمایه‌گذاری در شهرهای محروم؛</p>

مأخذ: نگارندگان

## نتیجه گیری:

موضوع مسکن در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و کالبدی قابل بررسی و تجزیه و تحلیل است و عوامل متنوعی در کمیت و کیفیت آن مؤثر هستند. در این میان شاخص‌های مسکن را باید به‌عنوان کلیدی‌ترین ابزار برنامه‌ریزی و شالوده اصلی آن دانست. براساس مطالعه صورت گرفته بر روی شهرستان‌های استان اصفهان از نظر شاخص‌های مسکن و اجرای تکنیک تاپسیس بر روی شاخص‌ها به رتبه‌بندی این شهرستان‌ها از نظر کیفیت و میزان برخورداری آنها از مسکن مناسب پرداختیم. براین اساس شهرستان اصفهان به عنوان توسعه‌یافته‌ترین شهرستان و شهرستان فریدونشهر به عنوان محروم‌ترین شهرستان شناخته شد. با توجه به نقش مسکن در زندگی فرد و اجتماع و اهمیت آن به عنوان یک کالای اقتصادی و بخشی از دارایی فرد، توجه به این حوزه امری ضروری است، از جمله مشکلات اساسی در بخش مسکن خصوصاً در شهرهای محروم استان می‌توان به مواردی نظیر: عدم نظارت و کنترل کافی در ساخت بناها توسط سازمان‌های مسئول، استفاده از مصالح ساختمانی کم‌دوام، عدم استفاده از فناوری‌های نوین ساختمان‌سازی، کمبود سرمایه‌گذاری کافی و عدم وجود طرح‌های توسعه شهری مناسب، کارآمد و به روز، اشاره نمود.

کاهش فاصله طبقاتی شهرستان‌های مختلف استان به عنوان یکی از اصول اصلی توسعه پایدار و اقداماتی نظیر اصلاح ساختار و فرم شهرهای محروم از نظر سازمان فضایی شهر و اجرای طرح‌هایی نظیر رفع نفوذناپذیری، جایگزینی کاربری‌های ناسازگار، رفع کمبودهای خدماتی و زیرساختی می‌بایست مدنظر مسئولان قرار گیرد، همچنین اجرای طرح‌های مسکن اجتماعی و مسکن حداقل و حمایت از اقشار ضعیف و کم‌درآمد و همچنین توسعه برنامه‌های خانه‌سازی اجاره به شرط تملیک و فروش اقساطی و... می‌تواند گام مهمی در راستای تأمین سرپناه مناسب باشد.

در نهایت یک اقدام اساسی در حوزه مسکن تهیه طرح جامع مسکن برای هر شهر به منظور مدیریت و برنامه‌ریزی متناسب در این بخش می‌باشد.

## منابع و مأخذ:

۱. ابراهیمی، م.، حیدرخانی، ه.، عبدالمحمدی، ا.، فیروزآبادی، آ.، طیبی، ن. ۱۳۹۱. بررسی عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از مسکن شهری شهر اصفهان. فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، ۶(۱۸): ۱۴۹-۱۷۰.
۲. اکبریان فر، ف.، هادیانی، ز.، حیدری، ج.، ۱۳۹۵. ارزیابی کیفیت ذهنی مسکن شهری بر مبنای قلمروهای درونی و بیرونی (مطالعه موردی: شهر بوشهر). آمایش محیط، ۹(۳۲): ۲۳-۳۹.
۳. بزی، خ.، جواهری، ع. ۱۳۹۰. بررسی افتراق مکانی-فضایی محله‌های شهر زابل در برخورداری از شاخص‌های مسکن سالم. مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۲(۳): ۱۸۵-۲۰۲.
۴. بهزادنسب، ج. ۱۳۷۳. مسکن روستایی در ایران. مجموعه مقالات سمینار توسعه مسکن در ایران. وزارت مسکن و شهرسازی. تهران: ۵۷-۷۸.
۵. پوراحمد، ا.، گروسی، ع.، نوری، ا. ۱۳۹۲. ارزیابی شاخص‌های مسکن شهرستان نظرآباد با رویکرد شهر سالم. فصل‌نامه برنامه‌ریزی کالبدی-فضایی، ۲(۴): ۲۱-۳۳.
۶. پوراحمد، ا.، زیاری، ک.، یوسفی، ر.، حاجیلو، م. ۱۳۹۵. تحلیل شاخص‌های کمی و کیفی و برنامه‌ریزی مسکن شهر زنجان. آمایش محیط، ۹(۳۳): ۱-۲۳.
۷. پورمحمدی، م. ۱۳۸۲. برنامه‌ریزی مسکن. چاپ دوم. انتشارات سمت، تعداد صفحات ۱۶۳.
۸. حکیمی، ه.، پورمحمدی، م.، پرهیزکار، ا.، مشکینی، ا.، پورطاهری، م. ۱۳۹۰. ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی ایران. مطالعه موردی جمشیدآباد خوی. مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۲(۴): ۱۹۷-۲۱۰.
۹. راپاپورت، آ. ۱۳۸۴. معنی محیط ساخته شده: رویکردی در ارتباط غیر کلامی. ترجمه فرح حبیب. تهران. انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری. ۲۳۲ صفحه.
۱۰. رهنما، م.، کمانداری، م. ۱۳۹۴. سنجش میزان رضایت‌مندی ساکنین از کیفیت محیط مسکونی در شهر کرمان (مطالعه موردی: پروژه مسکن مهر شهرک مهرگان). نشریه مطالعات نواحی شهری دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۲(۲): ۳۹-۵۹.
۱۱. زالی، ن. ۱۳۷۹. سطح‌بندی توسعه منطقه‌ای «نمونه موردی آذربایجان شرقی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده هنر و معماری. گروه شهرسازی. دانشگاه شیراز. ۱۸۶ صفحه.
۱۲. زیاری، ک.، پشاه‌آبادی، ش.، حاجی، م.، مرادی، ا. ۱۳۹۴. ارزیابی تطبیقی سیر تحول شاخص‌های مسکن شهر مریوان با نقاط شهری استان کردستان و کشور ایران. فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهری، ۴(۱۵): ۳۷-۵۲.

۱۳. ستارزاده، د. ۱۳۸۸. شاخص‌های مسکن در استان سیستان و بلوچستان. فصل نامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، ۱(۱): ۵۸-۱۰۰.
۱۴. سیف‌الدینی، ف. و همکاران. ۱۳۹۲. تحلیل شکاف جغرافیایی کیفیت مسکن در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران. فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، ۱۱(۳۹): ۲۱۲-۲۳۳.
۱۵. سرتیپی‌پور، م. ۱۳۹۰. پدیدارشناسی مسکن روستایی. مسکن و محیط روستایی، ۱۳۳(۳۰): ۱۴-۳.
۱۶. شمس، م.، گمار، م. ۱۳۹۴. ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در استان همدان (با تأکید بر اقشار کم‌درآمد). فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۵(۲۰): ۵۵-۶۸.
۱۷. شیخ‌الاسلامی، ع.، قهرمانی، م. ۱۳۹۰. تحلیلی بر شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی. فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، ۴(۱۳): ۵۱-۶۶.
۱۸. صارمی، ح.، ابراهیم‌پور، م. ۱۳۹۱. بررسی شاخص‌های مسکن ایران و جهان (مطالعه موردی: ایران، انگلیس و فرانسه). هویت شهر، ۶(۱۰): ۹۱-۱۰۲.
۱۹. صیدایی، ا.، هدایتی، مقدم، ز.، فتحی، ع.، جمشیدی، م.، جمشیدی، ع. ۱۳۹۱. سطح‌بندی و تحلیل شاخص‌های مسکن روستایی استان اصفهان با استفاده از تحلیل عاملی و خوشه‌ای. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۴(۱۵): ۳۷-۵۲.
۲۰. عابدینی، ا. ۱۳۹۴. تحلیل تطبیقی شاخص‌های مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی (مورد مطالعه: محله اسلام آباد کشتارگاه ارومیه). مسکن و محیط روستا، ۳۴(۱۴۹): ۵۱-۶۶.
۲۱. عزیز، م. ۱۳۸۳. جایگاه شاخص‌های مسکن در فرآیند برنامه‌ریزی مسکن. مجله هنرهای زیبا، ۱۷(۱۷): ۳۱-۴۲.
۲۲. فرهنگی منش، س. ۱۳۷۴. پیش‌بینی وضع مسکن در نقاط شهری استان گیلان. مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران. وزارت مسکن و شهرسازی، جلد دوم، تهران: ۴۷۵-۴۹۱.
۲۳. کاشور دوست، ع.، حسن‌پور، ر.، غمخوار، ا.، موسی‌پور، پ. ۱۳۹۲. بررسی شاخص‌های کمی، کیفی و برآورد مسکن مورد نیاز شهر رشت در افق ۱۴۰۰. چشم‌انداز جغرافیایی در مطالعات انسانی، ۸(۲۵): ۹۵-۱۱۲.

۲۴. محمدی، ک.، رضویان، م. ۱۳۹۰. بررسی وضعیت شاخص‌های مسکن در شهر سردشت استان آذربایجان غربی (مطالعه موردی شهر سردشت استان آذربایجان غربی). فصل‌نامه آمایش محیط، ۵(۱۷): ۸۷-۱۱۰.
۲۵. ملکی، س. ۱۳۸۲. بررسی نقش شاخص‌های اجتماعی در برنامه‌ریزی توسعه مسکن شهر ایلام. فصلنامه مسکن و انقلاب. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۴(۴): ۶۰-۷۵.
۲۶. ملکی، س. ۱۳۹۰. بررسی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن در مناطق روستایی شهرستان اهواز. مسکن و محیط روستایی، ۲۹(۱۲۹): ۳۲-۴۹.
۲۷. مؤمنی، م.، جعفرنژاد، ا.، صادقی، ش. ۱۳۹۰. جایابی بهینه مراکز توزیع در فرآیند بازاریابی با استفاده از روش‌های ریاضی. فصلنامه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۳(۱): ۱۲۹-۱۴۸.
۲۸. نسترن، م.، ابوالحسنی، ف.، ایزدی، م. ۱۳۸۹. کاربرد تکنیک تاپسیس در تحلیل و اولویت‌بندی توسعه پایدار مناطق شهری (مطالعه موردی مناطق شهری اصفهان). فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۱(۲): ۸۳-۱۰۰.
۲۹. وارثی، ح. ۱۳۷۳. بررسی وضعیت مسکن اصفهان. مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران. انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی. تهران: ۶۵۳-۶۶۶.
۳۰. وارثی، ح.، زیرک‌باش، د. ۱۳۸۴. مسکن کم‌درآمدها. فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۱۱۱(۴): ۳۴-۴۹.
۳۱. هادی‌زاده زرگر، ص. و همکاران. ۱۳۹۲. سنجش توسعه‌یافتگی مناطق شهری اصفهان در بخش مسکن، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۵(۱۷): ۵-۱۰۰.
32. Buckley, R., Kalarickal, J. 2005. Housing Policy in Developing Countries: Conjectures and Refutations, World Bank Res Obs, 20(2): 233-257.
33. Gallent, N., Steve, R. 2011. Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England. Journal of Rural Studies, 27(3): 297-307.
34. Hewitt, W, E. 1998. The role of international municipal cooperation in housing the developing worlds urban poor's the Toronto- Sao Paulo Example. Habitat International, 22: 411- 422.
35. McNamara, J., Cassells, R., Wicks, P., Vidyattama, Y. 2010. children in housing disadvantage in Australia. Development of a summar small area index. Housing studies, 25(5): 625-646.

36. Kurian,S.M.,Thampuran,A.2011.Assessment of Housing Quality. Institute of Town Planners, India Journal,8(2): 74-85.
37. <https://www.amar.org.ir>

