

# بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری بر اساس شاخص‌های مسکن (نمونه موردی: ایران)

محمد رضا پورمحمدی،\* محمدتقی معبودی\* و هادی حکیمی\*\*\*

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۴/۱۲ | تاریخ پذیرش ۱۳۹۵/۷/۲۰

شاخص‌های مسکن به‌عنوان شالوده اصلی یک برنامه جامع و ابزاری ضروری برای بیان ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی مسکن، از جایگاه ویژه‌ای در امر برنامه‌ریزی مسکن برخوردارند. پژوهش حاضر برای شناخت، تحلیل و رتبه‌بندی استان‌های کشور از جهت شاخص‌های مسکن شهری انجام یافته است، در این راستا ابتدا داده‌های مربوط به ۱۸ شاخص منتخب بخش مسکن از نتایج سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۰ در مقیاس نقاط شهری استان استخراج شد سپس با استفاده از دو روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) و تحلیل خوشه‌ای (Cluster Analysis) به شناخت، تحلیل و رتبه‌بندی وضعیت استان‌ها نسبت به شاخص‌های منتخب پرداخته شد. نتایج حاصل از رتبه‌بندی براساس روش تحلیل مؤلفه اصلی نشان داد، استان‌های یزد و اصفهان به ترتیب با شاخص ترکیبی ۴/۰۱۰ و ۲/۶۷۱ رتبه اول و دوم را به خود اختصاص دادند. همچنین براساس روش تحلیل خوشه‌ای، استان‌های کشور در چهار خوشه طبقه‌بندی شده‌اند که استان‌های یزد، اصفهان، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال بختیاری، سمنان، البرز، تهران، مرکزی، فارس در خوشه اول و استان سیستان و بلوچستان در خوشه چهارم قرار گرفته‌اند.

**کلیدواژه‌ها:** مسکن شهری؛ شاخص‌های مسکن؛ تحلیل مؤلفه‌های اصلی؛ تحلیل خوشه‌ای

\* استاد دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه تبریز؛ Email: pourmohamadi@tabrizu.ac.ir

\*\* دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)؛

Email: m.mabudi@tabrizu.ac.ir

\*\*\* استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه تبریز؛

Email: h.hakimi@tabrizu.ac.ir

## مقدمه

بخش مسکن را می‌توان یکی از مهم‌ترین بخش‌های توسعه در هر جامعه دانست. این بخش با ابعاد وسیع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی 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 اشتغال‌زایی این بخش و ارتباط آن با بسیاری از بخش‌های دیگر اقتصادی، به عنوان ابزاری مناسب در جهت تحقق سیاست‌های اقتصادی تلقی می‌شود (عزیزی، ۱۳۸۳: ۳۲). مسکن یکی از نیازهای اساسی انسان است و شاید از نخستین نیازهای انسان باشد که فرم کالبدی یافته است. هر چند این نیاز یکی از نخستین نیازهای محقق شده کالبدی انسان بوده اما امروزه تأمین آن خصوصاً در شهرهای بزرگ که از کمبود فضای توسعه و افزایش جمعیت رنج می‌برند به معضلی جدی بدل شده است (رضازاده و اوتادی، ۱۳۸۷: ۱۴۰).

به‌طور کلی امروزه در سراسر جهان تأمین مسکن کافی، یکی از مشکلات اساسی برنامه‌ریزان است و تلاش‌های متعددی در جهت پاسخگویی به این نیاز صورت می‌گیرد. پس از پایان جنگ جهانی دوم، توسعه مسکن اهمیت زیادی در حوزه سیاست عمومی پیدا کرد که این امر تا حدی بازتابی از تغییر نگرش از جنگ و نزاع به دولت رفاه و پرداختن به مسائل توسعه اجتماعی و انسانی بود؛ بنابراین یکی از انگیزه‌های اولیه توسعه پس از جنگ، ریشه در آرمان‌های اساسی بازگشت آبادانی به شهرها داشت (Takahashi, 2009: 67). در وضعیت کنونی، دنیا با بحران جهانی مسکن روبه‌روست، به طوری که حدود ۱ میلیارد نفر از جمعیت شهرنشین جهان در مساکن زیر استاندارد بدون آب سالم و سیستم فاضلاب مناسب زندگی می‌کنند (Duane and David, 2006: 2). در این زمینه با توجه به فرایند سریع شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه، این کشورها بیشتر با بحران‌هایی چون اشتغال، تأمین مسکن و خدمات شهری مواجه شده‌اند (MD.Ashiq, 2012: 6). در این میان دسترسی به مسکن مناسب برای همه خانوارهای شهری مخصوصاً اقشار آسیب‌پذیر از مهم‌ترین چالش‌های کشورهای کمتر توسعه‌یافته است، گزارش نهایی کمیسیون برانت، آشکارا مسکن را به عنوان یکی از نیازهای کلیدی جهان در حال توسعه شناخته

بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری بر اساس شاخص‌های مسکن (نمونه موردی: ایران) \_\_\_\_\_ ۳۲۱

است (Hewitt, 1998: 413 به نقل از حکیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۹۸). بدون تردید مسکن اهمیت بنیادی در رشد انسان‌ها دارد. سازمان ملل، در بیانیه جهانی حقوق بشر عنوان می‌کند که هر کسی برای دستیابی به یک سطح استاندارد مناسب زندگی برای سلامتی و بهزیستی خود و خانواده‌اش حقی دارد. این سطح مناسب برای زندگی از نظر سازمان ملل شامل غذا، لباس، مسکن و مراقبت‌های بهداشتی و خدمات اجتماعی لازم است (قادرمرزی و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۴). در نظام عقیدتی اسلامی نیز اهمیت مسکن تا جایی است که تأمین آن در قانون اساسی ایران از وظایف دولت معرفی شده است. در اصل (۴۳) قانون اساسی تأمین نیازهای اساسی و از جمله مسکن به‌عنوان یکی از پایه‌های استقلال اقتصادی و ریشه‌کنی فقر در جامعه بر شمرده شده است. همچنین در اصل (۳۱) قانون اساسی، برخورداری از مسکن متناسب با نیاز، حق هر فرد و خانواده ایرانی بر شمرده شده است (سرتیپی‌پور، ۱۳۸۴: ۴۶). بررسی شاخص‌های مسکن، یکی از ابزارها و شیوه‌های مختلف شناخته شده از ویژگی مسکن به‌شمار می‌رود که می‌توان به کمک آن، رویه‌های مؤثر در امر مسکن را شناخت (توفیق، ۱۳۸۲: ۱۷). تدوین برنامه‌ای جامع در بخش مسکن نیازمند شناسایی و تجزیه و تحلیل ابعاد و اجزای مختلف مسکن است. شاخص‌های مسکن به‌عنوان شالوده اصلی یک برنامه جامع و ابزاری ضروری برای بیان ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی مسکن، از جایگاه ویژه‌ای در امر برنامه‌ریزی مسکن برخوردارند. شاخص‌های مسکن نه تنها به‌عنوان ابزاری توصیفی به بیان وضع موجود مسکن از ابعاد مختلف می‌پردازند، بلکه ابزار مناسبی نیز برای سنجش معیارها و ضوابط در روند تحول آن به‌شمار می‌روند. این شاخص‌ها به سیاست‌گذاران کلان بخش مسکن نیز کمک می‌کند تا تصویر روشن‌تری از شرایط مسکن در گذشته، حال و آینده داشته و سیاست‌ها و راهبردهای متناسبی در آینده اتخاذ کنند (عزیزی، ۱۳۸۳: ۳۲).

با توجه به رشد سریع شهرنشینی در ایران و مشکلات عمده‌ای که در بسیاری از حوزه‌های برنامه‌ریزی شهری از جمله مسکن در شهرها به‌وجود آمده است، تحقیق حاضر با هدف شناخت، تحلیل و رتبه‌بندی وضعیت شاخص‌های مسکن در مناطق شهری استان‌های کشور انجام یافته تا بتواند دید کلی از نابرابری‌های فضایی شاخص‌های مسکن شهری ارائه کند.

## ۱. مبانی نظری تحقیق

شهرها اهمیت زیادی از ابعاد سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در کشورهای مختلف دارند که مسکن یکی از عوامل اصلی تعیین کننده مورفولوژی این شهرها به شمار می‌رود. مسکن به عنوان واحدی از محیط زیست، تأثیر عمیقی بر سلامت، کارایی، رفتار اجتماعی، رضایتمندی و رفاه عمومی جامعه دارد. ارزش‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جامعه را منعکس کرده و همچنین بهترین شاهد فیزیکی و تاریخی تمدن هر کشور به شمار می‌آید (Omole, 2010: 14). سرپناه مناسب همواره از نیازهای اساسی انسان بوده که ارائه آن در قالب مسکن به طور موقت یا دائم، تأمین می‌شود (Ojo, 1998: 37). مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، همه محیط مسکونی را دربرمی‌گیرد که شامل همه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای زیستن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است (پورمحمدی، ۱۳۷۹: ۳)؛ بنابراین مسکن مفهومی فراتر از یک سرپناه را دارد (Oladapo, 2006: 215). آن یک ساختار دائمی برای سکونت انسان است و جزء حیاتی در ساختار اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی هر کشور محسوب می‌شود. به این ترتیب تاریخچه آن از توسعه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی انسان، جدایی ناپذیر است (Ogunleye, 2013: 230). یکی از اهداف اولیه توسعه پایدار که در گزارش برانتلند سال ۱۹۸۷ آمده مربوط به راه‌های اطمینان از یک زندگی باکیفیت برای نسل‌های حاضر و آینده است (HC, 2003: 61) که یکی از ابعاد آن تأمین مسکن مناسب است، به طوری که دسترسی به مسکن مناسب و مقرون به صرفه، جزء حقوق اولیه انسانی است که برای رفاه فرد، خانواده و جامعه ضروری به شمار می‌رود (O'Neill, 2008: 4).

برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در بخش مسکن، از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. در نظریات توسعه و قطب رشد، مشکلات مسکن امری گذار و موقت بوده و از ملزومات برنامه‌های توسعه برشمرده می‌شود. در مقابل در مکتب وابستگی، مسائل و مشکلات بخش مسکن محصول شرایط نابرابر بوده و جریان یک طرفه امکانات از پیرامون به مرکز است (اطهاری، ۱۳۷۱: ۱۴) به طور کلی، از نظر اعمال سیاست‌ها و میزان مداخله دولت‌ها در امر مسکن در بین اندیشمندان و محققان امر مسکن دو خط فکری

بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری براساس شاخص‌های مسکن (نمونه موردی: ایران) \_\_\_\_\_ ۳۲۳

متمایز وجود دارد؛ اقتصاد بازار و اقتصاد برنامه‌ریزی شده. در دیدگاه اقتصاد بازار، مسائل مسکن به سازوکار یا مکانیسم بازار سپرده شده و نیازهای مسکن، در سیستم بازار و از طریق بخش خصوصی فراهم می‌شود و دولت باید از صرف بودجه در بخش مسکن امتناع ورزد (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۴). در دیدگاه اقتصاد برنامه‌ریزی شده، دولت نقش برنامه‌ریز، طراح و مجری کار را داشته و بخش جدایی‌ناپذیر از سیستم عمومی برنامه‌ریزی و مدیریت اقتصادی دولت است (آقاسی، ۱۳۷۳: ۲۰۱).

مسکن چالش اصلی مرتبط با شهرنشینی است به طوری که هم محرک رشد شهری و هم نتیجه آن محسوب می‌شود. مسکن به شدت، تقریباً با همه ابعاد زندگی در ارتباط است؛ اقتصاد، سلامت، آموزش، محیط، انسجام اجتماعی، ارتباطات، تفریح و حتی سیاست‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و متقابلاً به وسیله آنها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. کشورهای اندکی در جهان توسعه یافته و در حال توسعه به طور واقعی به سطوح بالایی از ثمربخشی در سیاست‌های شهری و مسکن دست یافته‌اند؛ به این معنا که قادر به تأمین مسکن مناسب برای شهروندان خود هستند. برای اکثر کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه، رشد زیاد شهری و تقاضا برای مسکن و خدمات شهری مرتبط با آن، فراتر از ظرفیت و توانایی مردم و دولت‌هاست (Nafeth AlBetawi, 2013: 20).

برای بیشتر کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه، رشد شهری همیشه با مشکلات عرضه مسکن همراه است که منتج از سیاست‌ها و اقدامات ضعیف در این زمینه می‌باشد. بودجه عمومی در چنین کشورهایی نمی‌تواند تقاضاهای مسکن یا نیازهای مسکن را در افق زمانی کوتاه‌مدت پوشش دهد؛ زیرا کسانی که در زمینه سیاست مسکن تصمیم‌گیری می‌کنند به موضوع مسکن به عنوان «نیازهای مسکن» که به صورت حداقل استانداردهای فیزیکی قابل قبول مسکن و زیرساخت‌ها تعریف می‌شود، نگاه می‌کنند. ارزیابی براساس چنین استانداردهایی برای ایجاد نیازهای پایه استراتژی مسکن یک کشور شامل مقدار، کیفیت، مکان و هزینه ایجاد می‌شود. بنابراین در عمل، چنین ارزیابی‌هایی برای سیاستگذاری ناکافی است، به دلیل اینکه آنها شامل ارزیابی واقعی منابع در دسترس نیستند، همچنین آنها توانایی و تمایل مردم را برای پرداخت هزینه مسکن را بررسی نمی‌کنند (Mayo, 1986: 185).

یکی از ابزارها جهت بررسی وضعیت مسکن در مناطق شهری استفاده از شاخص های مسکن است. در این زمینه امروزه در جهان به ویژه از سوی سازمان های بین المللی استفاده از شاخص های گوناگون شهری از جمله شاخص های مسکن، اهمیت ویژه ای پیدا کرده است. یکی از تحقیقات و پژوهش های بنیادی اخیر در مقیاس جهانی، برنامه شاخص های مسکن بوده که در دهه ۱۹۹۰ مشترکاً از سوی مرکز اسکان بشر سازمان ملل متحد (هیئت) و بانک جهانی انجام شد. در این پروژه از حدود ۵۰ شاخص مسکن در شهرهای عمده ۵۳ کشور جهان استفاده گردید (عزیزی، ۱۳۸۳: ۳۲). همچنین قابل ذکر است که در زمینه شاخص های مسکن دسته بندی های مختلفی شامل: شاخص های کمی، شاخص های کیفی، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی ارائه شده که در جدول ۱ به برخی از آنها اشاره شده است.

#### جدول ۱. ابعاد مختلف شاخص های مسکن

ابعاد	شاخص ها
اقتصادی	نسبت هزینه مسکن به کل هزینه خانوار، نسبت هزینه مسکن به درآمد خانوار، شاخص بهای خدمات ساختمانی و نیروی کار، شاخص بهای عمده فروشی و خرده فروشی مصالح ساختمانی، قیمت بهای زمین، سرمایه گذاری بخش خصوصی در مسکن، تسهیلات اعتباری بانک ها، توان تولید مسکن (واحدهای تکمیل شده در یک سال)، یارانه، اشتغال زایی بخش مسکن.
اجتماعی و فرهنگی	میزان نیاز به مسکن و کمبود آن، نرخ رشد سالانه خانوار (خانوارهای جدید نیازمند مسکن)، نسبت شهرنشینی، تعداد خانوار و بعد خانوار، سطح زیربنا (حداقل زیربنا مورد نیاز)، سرانه زیربنا (سرانه حیاتی)، میزان و دسترسی به خدمات مسکونی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، تعداد اتاق در واحد مسکونی، تراکم نفر در اتاق، تراکم نفر در واحد مسکونی، نحوه تصرف واحد مسکونی، بی مسکنی، بدمسکنی.
کالبدی	الگوی مسکن (تک واحدی، آپارتمانی، مجموعه سازی، بلندمرتبه)، الگوی توسعه، تراکم ساختمانی، سطح اشغال، تراکم مسکونی، سطح زیربنا و سرانه زیربنا، نوع مصالح ساختمانی و شیوه ساخت، میزان مسکن ناهنجار و غیرمجاز.

مأخذ: عزیزی، ۱۳۸۳: ۳۷-۳۳.

یکی از ابعاد شاخص های مسکن، شاخص های کیفی مسکن است. کیفیت مسکن مفهوم پیچیده ای است به این دلیل که هرگز مطلق و پایدار نیست بلکه مفهوم نسبی است که

ممکن است بین کشورها و همچنین گروه‌های مختلف مردم در یک کشور خاص و در یک زمان و دوره طولانی، تفاوت داشته باشد. کیفیت مسکن منعکس‌کننده پویایی و وابسته به مراحل اجتماعی و اقتصادی توسعه، درجه شهرنشینی، استانداردهای رفاه و ویژگی‌های جامعه و شیوه زندگی مردم است. مفهوم کیفیت مسکن با دو نوع ایده و گرایش مرتبط است که دو نوع شیوه متفاوت را در تحقیقات مسکن نمایش می‌دهد. اولین ایده به ارزیابی مسکن با معیارها یا مقیاس‌ها در سنجش کیفیات مسکن موجود اشاره دارد و ویژگی‌های تعیین‌کننده مسکن خوب و باارزش را تعریف می‌کند. این اساساً علاقه محققان و پژوهشگران مختلف که به دنبال به دست آوردن دانش بهتر روی پویایی فاکتورهای به هم پیوسته‌ای که مسکن را شکل می‌دهند و کارایی خدمات مسکن را تعیین می‌کنند، بر روی مسئله مسکن نمایش می‌دهد. مثال دیگر در این زمینه مطالعات سازمانی و برنامه‌های ارزیابی مسکن است که به دنبال ارزیابی وضعیت مسکن موجود در جهت کمک به سیاست‌گذاری عمومی و مداخلات هستند که در این زمینه می‌توان به سازمان‌هایی چون؛ روش ارزش‌گذاری انجمن سلامت عمومی آمریکا، مرکز سرشماری کانادا و مطالعات مسکن انگلستان اشاره کرد. دومین گرایش در مشخص کردن کیفیت مسکن به ارزیابی پیش از طراحی توسعه مسکن اشاره دارد و معمولاً شکل خطوط راهنما را در برمی‌گیرد که تمایل به تعریف اقدامات و دستورالعمل‌ها برای مجموعه اصول طراحی خوب، جهت دستیابی به زمینه‌های بهتر مسکن را تأمین می‌کند. لازم به ذکر است که هر دو گرایش با مشکلات تکنیکی، فیزیکی، اجتماعی و سیاسی درگیرند (Albetawi, 2013: 26). بررسی برخی شاخص‌های کیفی مسکن در دهه‌های گذشته به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه وضعیت مناسبی را نشان نمی‌دهد برای مثال، در دهه ۱۹۸۰ کشورهای در حال توسعه کم‌درآمد، برای هر مسکن دائمی ساخته شده، تعداد ۹ خانوار شکل گرفته است. در همین دوره دولت‌ها فقط ۲ درصد از بودجه‌شان را به مسکن و خدمات اجتماعی اختصاص دادند؛ مقداری که در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته بسیار ناچیز است (Ibid.: 23). در جدول ۲ نشان می‌دهد برخی معیارهای کیفی مسکن، از جمله هزینه‌های دولتی برای خدمات عمومی، شکاف عمیقی را بین کشورهای کم‌درآمد و پر درآمد ایجاد کرده است.

## جدول ۲. شاخص‌های کیفیت مسکن در کشورهای کم‌درآمد و پردرآمد

هزینه‌های دوتایی به ازای هر نفر برای تأمین آب، فاضلاب، زهکشی، جمع‌آوری زباله، تأمین برق (دلار)	درصد واحدهای مسکونی دارای آب لوله‌کشی	درصد ساختمان‌های پایدار	نفر در اتاق	سراجه مسکونی (مترمربع)	شهرها در
۱۵	۵۶	۶۷	۲/۴۷	۶/۱	کشورهای کم‌درآمد
۳۱/۴	۷۴	۸۶	۲/۲۴	۸/۸	کشورهای کم‌درآمد تا درآمد متوسط
۴۰/۱	۹۴	۹۴	۱/۶۹	۱۵/۱	کشورهای با درآمد متوسط
۳۰۴/۶	۹۹	۹۹	۱/۰۳	۲۲	کشورهای با درآمد متوسط تا درآمد بالا
۸۱۳/۵	۱۰۰	۱۰۰	۰/۶۶	۳۵	کشورهای با درآمد بالا

Source: Albetawi, 2013: 24.

## ۲. پیشینه تحقیق

در زمینه مسکن شهری مطالعات و تحقیقات متعددی انجام یافته که در ذیل به برخی از آنها اشاره می‌شود: اوگونلی<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی و وضعیت مسکن در محلات مرکزی ایالت آکور نیجریه» به بررسی ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی و وضعیت مسکن در محلات کم‌درآمد ایالت آکور نیجریه پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بیشتر ساکنان این محلات در مشاغل غیررسمی اشتغال داشته و سطح درآمد آنها بسیار پایین و بعد خانوار آنها بسیار زیاد است و همچنین به لحاظ وضعیت مسکن فاقد زیرساخت‌های اساسی و حدود ۵۳/۳ درصد از مسکن آنها فاقد استانداردهای اولیه هستند.

البتاوی<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در پایان‌نامه دکتری با عنوان «مسکن و کیفیت زندگی؛

1. Ogunleye

2. Albetawi



بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری براساس شاخص‌های مسکن (نمونه موردی: ایران) \_\_\_\_\_ ۳۲۷

پیچیدگی‌های کیفیت مسکن در امان؛ اردن» به بررسی کیفیت مسکن و مؤلفه‌هایی پرداخته که کیفیت زندگی مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که در گسترده‌گی و ماهیت تأثیر اجزای کیفیت مسکن با توجه به ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی خانوارها و عوامل دستیابی به مسکن تفاوت وجود دارد. همچنین درک کیفیت زندگی خوب به شدت تحت تأثیر کیفیت مسکن خوب قرار دارد.

عزیزی (۱۳۸۳)، در مقاله‌ای تحت عنوان «جایگاه شاخص‌های مسکن در فرایند برنامه‌ریزی مسکن»، شاخص‌های تأثیرگذار در بخش مسکن را در سه گروه اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و کالبدی دسته‌بندی کرده و در ادامه هر گروه را به تفکیک مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. پرهیزکار و همکاران (۱۳۸۶) در مقاله‌ای با عنوان «هدف‌گرایی در برنامه‌ریزی مسکن با توجه به تحول در ساختار جمعیتی کشور»، به موضوع تغییر در ساخت جمعیتی کشور طی دهه‌های گذشته پرداخته و میزان هماهنگی و همراهی نظام برنامه‌ریزی مسکن با این تحول ساختاری را در به دست دادن تعریفی دقیق از گروه هدف برنامه بررسی می‌کند. همچنین میزان نظام برنامه‌ریزی را با تحولات ساختاری جمعیت و خانوار کشور در این شش دهه مورد توجه قرار می‌دهد. صارمی و ابراهیم‌پور (۱۳۹۱)، در تحقیقی با عنوان «بررسی شاخص‌های مسکن ایران و جهان (نمونه موردی: ایران، فرانسه، انگلیس)»، به بررسی و مقایسه وضعیت مسکن در ایران و دو کشور فرانسه و انگلیس پرداخته و شاخص‌های کمی، کیفی و اقتصادی مسکن در این سه کشور را مورد بررسی قرار داده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد با توجه به تحولات جمعیتی، شاخص‌های مسکن در ایران در همه موارد رشد یافته است اما هنوز برای رسیدن به شاخص‌های کشورهای پیشرفته فاصله زیادی وجود دارد. هادی‌زاده زرگر، هاشمی امری و مسعود (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای با عنوان «سنجش توسعه‌یافتگی مناطق شهری اصفهان در بخش مسکن»، با استفاده از تحلیل شبکه‌ای (ANP) و روش دلفی، به بررسی و تحلیل وضعیت شاخص‌های توسعه‌یافتگی بخش مسکن، در مناطق چهارده‌گانه شهر اصفهان پرداخته است. نتایج به دست آمده از این تحقیق حاکی از وجود اختلاف قابل توجه در بین مناطق، به لحاظ توسعه‌یافتگی در بخش مسکن است. حکیمی و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاه‌های

غیررسمی ایران (مطالعه موردی: محله جمشیدآباد خوی)، به بررسی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن محله جمشیدآباد خوی به‌عنوان نمونه‌ای از سکونتگاه‌های غیررسمی کشور، با استفاده از روش مقایسه‌ای با شهر خوی و کشورهای در حال توسعه پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد شاخص‌های مسکن در محله جمشیدآباد نسبت به شهر خوی در وضعیت نامطلوب، ولی نسبت به کشورهای در حال توسعه در وضعیت مطلوبی قرار دارد. پورمحمدی، صدر موسوی و عابدینی (۱۳۹۱)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر سیاست‌های مسکن دولت با تأکید بر برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی»، به ارزیابی سیاست‌های تأمین مسکن توسط دولت در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ایران پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در برنامه اول، بیشتر شاخص‌های تراکم خانوار در واحد مسکونی و سرانه زیربنا؛ در برنامه دوم، بافت‌های فرسوده و افزایش تراکم؛ در برنامه سوم، گروه‌های کم‌درآمد و در برنامه چهارم بافت‌های فرسوده و تأمین مسکن کم‌درآمدها (مسکن مهر) مورد توجه قرار گرفتند.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از جهت ماهیت و روش، تحلیلی - توصیفی به‌شمار می‌رود. در این تحقیق جهت تحلیل شاخص‌های مسکن در نقاط شهری ایران ابتدا ۱۸ شاخص در ابعاد اجتماعی، فرهنگی و کالبدی، از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰، استخراج شد و در ادامه با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی و تحلیل خوشه‌ای،<sup>۱</sup> به تحلیل و رتبه‌بندی استان‌ها با توجه به شاخص‌های فوق پرداخته شده است.

#### ۳-۱. شاخص‌های تحقیق<sup>۲</sup>

در این تحقیق داده‌ها و شاخص‌های مورد استفاده در مقیاس نقاط شهری استان‌های کشور از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، استخراج شد. این داده‌ها در قالب

1. Cluster Analysis

۲. شاخص‌هایی که تأثیر منفی داشتند به صورت معکوس در نظر گرفته شده‌اند.

۱۸ شاخص، اجتماعی - فرهنگی و کالبدی برای تحلیل شاخص‌های مسکن در نقاط شهری کشور مورد استفاده قرار گرفتند که عبارت‌اند از: بعد خانوار (معکوس)، تراکم خانوار در واحد مسکونی (معکوس)، تراکم نفر در واحد مسکونی (معکوس)، تراکم نفر در اتاق (معکوس)، سهم خانوارهای مالک، سهم خانوارهای مستأجر (معکوس)، سهم خانوارهای برخوردار از حداقل برق، سهم خانوارهای برخوردار از حداقل تلفن، سهم خانوارهای برخوردار از حداقل آب، سهم خانوارهای برخوردار از حداقل گاز لوله، سهم خانوارهای برخوردار از حداقل آشپزخانه، سهم خانوارهای برخوردار از حمام، سهم واحدهای مسکونی با مصالح بادوام، سهم واحدهای مسکونی با مصالح نیمه بادوام، سهم واحدهای مسکونی با مصالح کم‌دوام، سهم واحدهای مسکونی ۵۰ متر و کمتر (معکوس)، سهم واحدهای مسکونی ۵۰-۱۰۰ متر، سهم واحدهای مسکونی بالای ۱۰۰ متر.

#### ۴. یافته‌های تحقیق

##### ۴-۱. تحلیل مؤلفه‌های اصلی<sup>۱</sup>

مدل تحلیل مؤلفه‌های اصلی روشی برای خلاصه کردن اطلاعات زیاد است. در عین خلاصه کردن اطلاعات به ترتیبی صورت می‌گیرد که نتیجه خلاصه شده از نظر مفهوم معنادار است. البته تحلیل عاملی کاربردهای مختلفی دارد. اگر در تحلیل عاملی هدف خلاصه کردن تعداد شاخص به عوامل معنادار باشد، باید از تحلیل عاملی نوع R استفاده شود؛ در صورتی که هدف ترکیب و تلخیص تعدادی از مکان‌ها یا نواحی جغرافیایی در گروه همگن درون یک سرزمین باشد، از تحلیل نوع Q باید استفاده شود. در این تحقیق از تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است. مراحل انجام آن عبارت‌اند از (موسوی و حکمت‌نیا، ۱۳۸۵: ۶۰):

##### ۴-۱-۱. تشکیل ماتریس داده‌ها

ماتریس داده‌ها در این تحقیق عبارت است از ماتریسی که ستون‌های آن شامل ۱۸ شاخص و سطرها آن شامل ۳۱ استان کشور است.

### ۲-۱-۴. محاسبه ماتریس همبستگی

برای انجام محاسبات در مراحل بعدی و ارتباط درونی بین شاخص‌ها از ماتریس همبستگی استفاده می‌شود. اگر هم شاخص‌ها در جهت مثبت مرتب شده باشد و کیفیت بیشتر نشانگر وضع بهتر باشد، همبستگی‌ها مثبت خواهند بود؛ یعنی افزایش مقادیر هر یک از شاخص‌ها با افزایش مقادیر شاخص‌های دیگر خواهد بود. همبستگی میان  $n$  شاخص را می‌توان به صورت ماتریس  $n \times n$  نوشت. با ۱۸ شاخص، ماتریس  $18 \times 18$  خواهد بود که مقادیر قطر آن همگی ۱ و اعداد زیر قطر آن تکرار اعداد بالای قطر است؛ زیرا همبستگی هر شاخص، با خود شاخص همواره یک و همبستگی شاخص ۲ به ۱ همواره مساوی همبستگی شاخص ۱ با شاخص ۲ است.

### ۳-۱-۴. استخراج عامل‌ها

استخراج عامل‌ها با استفاده از ماتریس همبستگی است. با استفاده از ماتریس عاملی، عوامل مشترک<sup>۱</sup> و اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌ها معلوم می‌شود. سپس بردارهای ویژه برای همه مقادیر ویژه غیر صفر محاسبه می‌شود. بردارهای ویژه در حقیقت مقدار بارگذاری متناظر با هر شاخص برای عامل مربوطه است که اصطلاحاً بار عاملی تعریف می‌شوند. در تحلیل عاملی در اتصال شاخص‌ها باهم در عوامل، شاخص‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرند که ضریب همبستگی آنها بالای ۰/۵ باشد. استخراج عامل‌ها و شاخص‌های بارگذاری شده در آنها از طریق چرخش واریماکس<sup>۲</sup> انجام می‌شود. در این تحقیق پنج عامل اصلی و شاخص‌هایی که در آنها بارگذاری شده‌اند به صورت ذیل استخراج شد (جدول ۳).

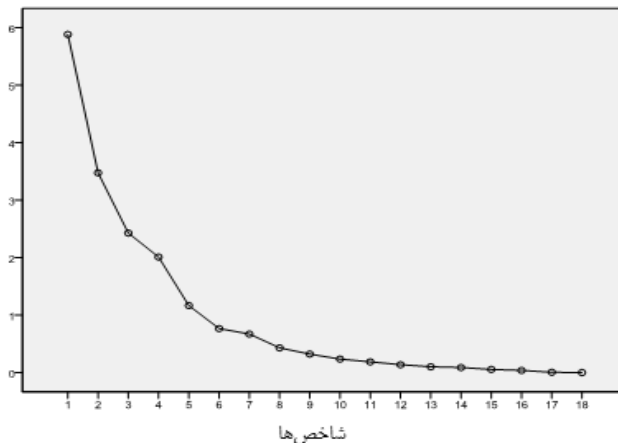
عامل اول: همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است این عامل با مقدار ویژه ۵/۸۸۴، به تنهایی ۲۵/۴۶۵ درصد از واریانس را دربر گرفته و بیشترین تأثیر را در بین پنج عامل مؤثر دارد. عامل دوم: مقدار ویژه این عامل ۳/۴۷۴ است که ۲۰/۲۱۵ درصد از واریانس را پوشش داده است. عامل سوم: مقدار ویژه این عامل ۲/۴۲۸ است که ۱۵/۴۲۱ درصد از واریانس را دربر می‌گیرد. عامل چهارم: مقدار ویژه این ۲/۰۱۱ است که ۱۲/۰۴۲ درصد از واریانس را به خود اختصاص داده است.

1. Common Factor  
2. Varimax

جدول ۳. مقادیر ویژه و مجموع ضرایب عوامل

مجموعه ضریب عوامل			مقادیر ویژه اولیه			مؤلفه‌ها
تجمعی (درصد)	واریانس (درصد)	مجموع	تجمعی (درصد)	واریانس (درصد)	مجموع	
۲۵/۴۶	۲۵/۴۶	۴/۵۸	۳۲/۶۸	۳۲/۶۸	۵/۸۸۴	۱
۴۵/۶۸	۲۰/۲۱	۳/۶۳	۵۱/۹۸	۱۹/۳۰	۳/۴۷۴	۲
۶۱/۱۰	۱۵/۴۲	۲/۷۷	۶۵/۴۷	۱۳/۴۸	۲/۴۲۸	۳
۷۳/۱۴	۱۲/۰۴	۲/۱۶	۷۶/۶۴	۱۱/۱۷	۲/۰۱۱	۴
۸۳/۱۳	۹/۹۸	۱/۷۹	۸۳/۱۳	۶/۴۸	۱/۱۶۷	۵
			۸۷/۳۸	۴/۲۵	۰/۷۶۶	۶
			۹۱/۱۱	۳/۷۲	۰/۶۷۱	۷
			۹۳/۵۰	۲/۳۹	۰/۴۳۰	۸
			۹۵/۲۹	۱/۷۹	۰/۳۲۲	۹
			۹۶/۶۰	۱/۳۰	۰/۲۳۵	۱۰
			۹۷/۶۳	۱/۰۳	۰/۱۸۷	۱۱
			۹۸/۴۰	۰/۷۶۵	۰/۱۳۸	۱۲
			۹۸/۹۶	۰/۵۶۱	۰/۱۰۱	۱۳
			۹۹/۴۵	۰/۴۸۹	۰/۰۸۸	۱۴
			۹۹/۷۵	۰/۳۰۴	۰/۰۵۵	۱۵
			۹۹/۹۶	۰/۲۱۰	۰/۰۳۸	۱۶
			۹۹/۹۹	۰/۰۳۰	۰/۰۰۵	۱۷
			۱۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱۸

نمودار ۱. نمودار صخره‌ای عامل‌ها با مقدار ویژه



## ۴-۱-۴. دوران عامل‌ها

اگر هر شاخص روی یک عامل حمل شود و یا مقادیر بارگذاری شده هر شاخص در عامل، بزرگ و مثبت و یا نزدیک به صفر باشد، در آن صورت کار تفسیر عوامل ساده خواهد بود. در صورتی که مقادیر بارگذاری شده هر شاخص شامل مقادیر متوسط روی چند عامل باشد، کار تفسیر عامل سخت خواهد بود برای رسیدن به حالت مطلوب، عوامل چنان دوران داده می‌شود تا ساختار ساده‌ای به دست آید. برای دوران عامل‌ها از روش‌های واریماکس، کواریماکس<sup>۱</sup> و اکوماکس<sup>۲</sup> می‌توان استفاده کرد. در این تحقیق نیز برای تعیین شاخص‌های بارگذاری شده در هر عامل، دوران عامل‌ها روی داده‌ها انجام گرفت (جدول ۴).

در عامل اول، متغیرهای بعد خانوار، تراکم خانوار در واحد مسکونی، تراکم نفر واحد مسکونی، تراکم نفر در اتاق، سهم خانوارهای برخوردار از حداقل تلفن، سهم خانوارهای برخوردار از حداقل گاز لوله‌کشی، بارگذاری شده‌اند که همه آنها دارای همبستگی مثبت هستند. در عامل دوم، متغیرهای سهم خانوارهای مالک، سهم خانوارهای مستأجر، سهم واحدهای مسکونی ۵۰ متر و کمتر (معکوس)، سهم واحدهای مسکونی ۵۰-۱۰۰ متر، سهم واحدهای مسکونی بالای ۱۰۰ متر بارگذاری شده‌اند. متغیرهایی که در عامل سوم بارگذاری شده‌اند عبارت‌اند از: سهم خانوارهای برخوردار از حداقل آب لوله‌کشی، سهم واحدهای مسکونی با مصالح بادوام، سهم واحدهای مسکونی با مصالح نیمه‌بادوام. در عامل چهارم متغیرهای؛ سهم خانوارهای برخوردار از حداقل آشپزخانه، سهم خانوارهای برخوردار از حمام و سهم واحدهای مسکونی با مصالح کم‌دوام (معکوس) بارگذاری شده‌اند. در عامل پنجم نیز تنها متغیر سهم خانوارهای برخوردار از حداقل برق بارگذاری شده است.

1. Quartimax

2. Eqimax

جدول ۴. ماتریس دوران یافته

شاخص‌ها	۱	۲	۳	۴	۵
بعد خانوار	۰/۹۰۳	-۰/۲۸۲	۰/۰۸۶	۰/۰۷	۰/۰۷۱
تراکم خانوار در واحد مسکونی	۰/۶۸۷	-۰/۱۲۸	۰/۱۲۶	۰/۳۴	۰/۴۵۹
تراکم نفر واحد مسکونی	۰/۹۰۱	-۰/۲۶۴	۰/۱۰۲	۰/۱۷	۰/۲۰۸
تراکم نفر در اتاق	۰/۵۶۸	۰/۴۰۷	-۰/۲۶۲	-	۰/۵۰۴
سهم خانوارهای مالک	۰/۲۳۱	۰/۶۷۷	-۰/۱۸۱	-	-
سهم خانوارهای مستأجر	۰/۲۸۲	۰/۷۳۱	-۰/۲۸۴	-	-
برخوردار از حداقل برق	۰/۱۸۶	۰/۰۷۷	۰/۱۰۴	۰/۱۷	۰/۸۵۵
برخوردار از حداقل تلفن	۰/۸۸۸	۰/۱۱۲	۰/۲۷۶	۰/۰۶	-
برخوردار از حداقل آب لوله کشی	۰/۰۳۶	۰/۲۸۷	۰/۶۴۷	۰/۲۰	۰/۲۵۸
برخوردار از حداقل گاز لوله کشی	۰/۶۹۷	۰/۰۳۰	۰/۴۸۲	۰/۱۶	-
برخوردار از حداقل آشپزخانه	۰/۴۷۲	۰/۰۹۳	۰/۰۶۴	۰/۷۶	۰/۱۲۱
برخوردار از حمام	۰/۳۱۲	۰/۰۲۰	-۰/۰۵۱	۰/۸۳	۰/۰۴۳
مساکن با مصالح بادوام	۰/۲۵۰	-۰/۱۹۴	۰/۹۲۴	۰/۰۸	-
مساکن با مصالح نیمه‌بادوام	-۰/۲۰۳	۰/۰۳۱	-۰/۹۴۲	۰/۰۶	-
مساکن با مصالح کم‌دوام (معکوس)	-۰/۱۶۱	-۰/۲۱۷	۰/۱۹۱	۰/۶۱	۰/۱۵۶
مساکن ۵۰ متر و کمتر (معکوس)	-۰/۰۹۶	۰/۸۵۴	۰/۰۵۷	۰/۲۹	۰/۱۴۵
مساکن ۵۰-۱۰۰ متر	۰/۳۸۸	-۰/۷۹۷	-۰/۱۶۸	۰/۲۱	-
مساکن بالای ۱۰۰ متر	-۰/۳۳۰	۰/۸۶۸	۰/۰۷۸	-	۰/۰۹۳

#### ۲-۴. رتبه‌بندی استان‌ها براساس روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی

بعد از تعیین شاخص‌های تحلیل و تشکیل ماتریس ارزیابی، فرایند این مدل با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گرفت. نتایج حاصل از این روش نشان می‌دهد که استان‌های یزد و اصفهان به ترتیب با شاخص ترکیبی ۴/۰۱۰ و ۲/۶۷۱ در رتبه اول و دوم قرار گرفته بودند و استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان به ترتیب با شاخص ترکیبی ۷/۳۰۲- و ۳/۷۷۵- آخرین رتبه برخورداری شاخص‌های مسکن را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۵).

## جدول ۵. رتبه‌بندی استان‌های کشور با توجه به برخورداری از شاخص‌های مسکن شهری

رتبه	شاخص	استان	رتبه	شاخص	استان
۱۷	۰/۱۷۶	قزوین	۱	۴/۰۱۰	یزد
۱۸	۰/۱۳۱	آذربایجان شرقی	۲	۲/۶۷۱	اصفهان
۱۹	۰/۰۲۶	خوزستان	۳	۲/۴۱۳	کهگیلویه و بویر احمد
۲۰	-۰/۲۷۹	زنجان	۴	۲/۳۹۳	چهارمحال بختیاری
۲۱	-۰/۴۹۹	کرمانشاه	۵	۲/۳۰۵	سمنان
۲۲	-۰/۶۹۴	بوشهر	۶	۲/۰۳۵	البرز
۲۳	-۰/۹۹۶	گلستان	۷	۱/۷۶۷	تهران
۲۴	-۱/۲۵۳	اردبیل	۸	۱/۵۱۹	مرکزی
۲۵	-۱/۳۹۷	خراسان شمالی	۹	۱/۴۲۱	فارس
۲۶	-۱/۵۱۱	آذربایجان غربی	۱۰	۱/۰۱۰	ایلام
۲۷	-۲/۳۸۲	کردستان	۱۱	۰/۹۵۴	مازندران
۲۸	-۲/۴۷۴	گیلان	۱۲	۰/۷۷۸	قم
۲۹	-۲/۸۰۴	کرمان	۱۳	۰/۷۱۹	لرستان
۳۰	-۳/۷۷۵	هرمزگان	۱۴	۰/۴۷۶	همدان
۳۱	-۷/۳۰۲	سیستان و بلوچستان	۱۵	۰/۳۵۶	خراسان رضوی
			۱۶	۰/۲۰۷	خراسان جنوبی

## ۳-۴. تحلیل خوشه‌ای

تحلیل خوشه‌ای یک عنوان کلی برای یک‌سری از روش‌های ریاضی است که برای یافتن شباهت بین داده‌ها در یک مجموعه به کار می‌رود. تحلیل خوشه‌ای اصولی‌ترین روش برای برآورد شباهت بین افراد در یک مجموعه است (ملکی، احمدی و داودی منجزی، ۱۳۹۳: ۱۰). الگوریتم‌های عمومی مورد استفاده در تحلیل خوشه‌ای را می‌توان در دو گروه؛ روش خوشه‌ای سلسله‌مراتبی<sup>۱</sup> و روش خوشه‌ای غیرسلسله‌مراتبی<sup>۲</sup> طبقه‌بندی کرد. روش ساختار سلسله‌مراتبی دارای یک ساختار درختی سلسله‌مراتبی است که به دو شیوه مختلف

1. Hierarchical Cluster
2. Nonhierarchical Cluster



انجام می‌شود. این شیوه‌ها عبارت‌اند از: روش تراکمی<sup>۱</sup> و روش تفکیک‌پذیری<sup>۲</sup>. در روش تراکمی هر منطقه، شهر، روستا با خوشه خاص خود آغاز می‌شود و سپس، دو مورد باهم ترکیب شده و خوشه تراکمی جدیدی می‌سازند؛ بنابراین در هر مرحله تعداد خوشه‌ها به صورت یک به یک کاهش می‌یابد. در بعضی موارد، مورد سومی با خوشه‌ای دو موردی ادغام شده و خوشه جدیدی را به وجود می‌آورند و بعضی موارد نیز ممکن است دو خوشه باهم ترکیب شوند و خوشه‌ای جدید به وجود آورند. به این ترتیب به تدریج تمام مناطق، شهرها یا روستاها با همدیگر ادغام شده و نهایتاً یک خوشه بزرگ را پدید می‌آورند (کلانتری، ۱۳۹۲: ۸۶). در این تحقیق جهت تحلیل خوشه‌ای شاخص‌های مسکن شهری استان‌های کشور از نرم‌افزار SPSS استفاده شد؛ بنابراین در این راستا ابتدا ماتریس همسایگی یا شباهت<sup>۳</sup> برای مناطق کشور محاسبه گردید که در این ماتریس فاصله اقلیدسی هر استان نسبت به استان بعدی محاسبه می‌شود. مقادیر کوچک‌تر در این ماتریس بیانگر میزان شباهت یا همگنی دو استان مربوط به آن اعداد است. با افزایش ناهمگنی بین استان‌ها، مقدار ماتریس شباهت مربوط به موارد فوق نیز افزایش می‌یابد. در ادامه تحلیل، ترکیب تراکمی خوشه‌ها<sup>۴</sup> از طریق محاسبه پیوند متوسط<sup>۵</sup> محاسبه شد. در این روش معیار طبقه‌بندی نه براساس مقادیر حداقل یا حداکثر، بلکه براساس متوسط تمام اعضای خوشه انجام می‌گیرد. فرایند ترکیب تراکمی خوشه‌ها در این تحقیق در ۳۰ مرحله انجام یافت (جدول ۶).

---

1. Agglomerative Method  
2. Divisive Method  
3. Proximity Matrix  
4. Agglomerative Schedule  
5. Average Link

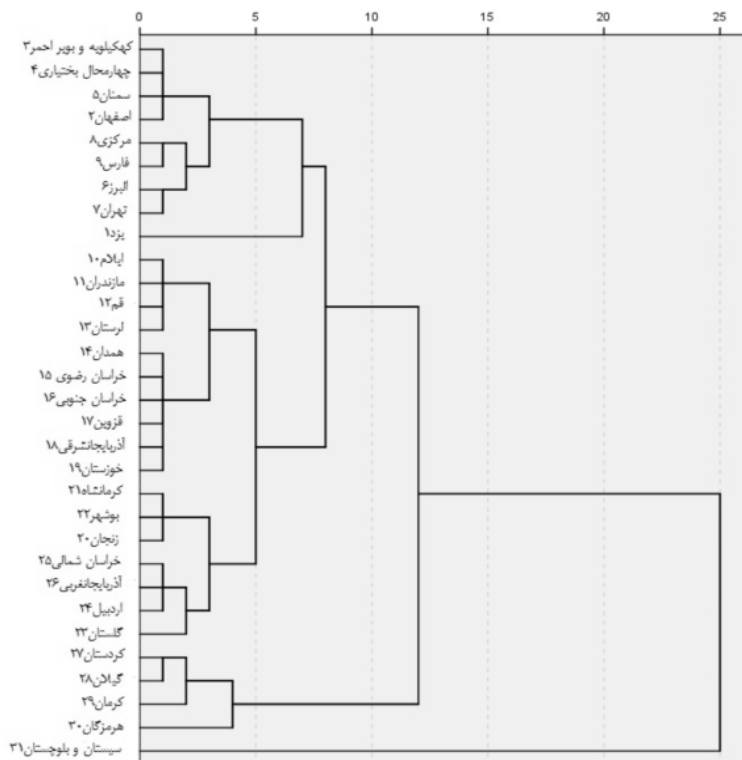
جدول ۶. ترکیب تراکمی خوشه‌ها به روش پیوند متوسط

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster1	Cluster2		Cluster1	Cluster2	
۱	۳	۴	۰/۰۲۰	۰	۰	۷
۲	۱۶	۱۷	۰/۰۳۱	۰	۰	۵
۳	۱۰	۱۱	۰/۰۵۶	۰	۰	۱۴
۴	۱۲	۱۳	۰/۰۵۹	۰	۰	۱۴
۵	۱۶	۱۸	۰/۰۶۱	۲	۰	۱۱
۶	۲۷	۲۸	۰/۰۹۱	۰	۰	۱۹
۷	۳	۵	۰/۰۹۸	۱	۰	۱۷
۸	۸	۹	۰/۰۹۹	۰	۰	۲۱
۹	۲۵	۲۶	۰/۱۱۴	۰	۰	۱۳
۱۰	۱۴	۱۵	۰/۱۲۰	۰	۰	۱۶
۱۱	۱۶	۱۹	۰/۱۴۵	۵	۰	۱۶
۱۲	۲۱	۲۲	۰/۱۹۵	۰	۰	۱۸
۱۳	۲۴	۲۵	۰/۲۰۱	۰	۹	۲۰
۱۴	۱۰	۱۲	۰/۲۳۴	۳	۴	۲۲
۱۵	۶	۷	۰/۲۶۸	۰	۰	۲۱
۱۶	۱۴	۱۶	۰/۲۸۱	۱۰	۱۱	۲۲
۱۷	۲	۳	۰/۳۰۰	۰	۷	۲۳
۱۸	۲۰	۲۱	۰/۳۱۸	۰	۱۲	۲۴
۱۹	۲۷	۲۹	۰/۳۷۶	۶	۰	۲۵
۲۰	۲۳	۲۴	۰/۳۹۱	۰	۱۳	۲۴
۲۱	۶	۸	۰/۴۳۱	۱۵	۸	۲۳
۲۲	۱۰	۱۴	۰/۶۳۷	۱۴	۱۶	۲۶
۲۳	۲	۶	۰/۷۶۰	۱۷	۲۱	۲۷
۲۴	۲۰	۲۳	۰/۷۹۹	۱۸	۲۰	۲۶
۲۵	۲۷	۳۰	۱/۲۲۲	۱۹	۰	۲۹
۲۶	۱۰	۲۰	۱/۴۳۰	۲۲	۲۴	۲۸
۲۷	۱	۲	۱/۹۴۵	۰	۲۳	۲۸
۲۸	۱	۱۰	۲/۳۸۷	۲۷	۲۶	۲۹

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster1	Cluster2		Cluster1	Cluster2	
۲۹	۱	۲۷	۳/۵۷۹	۲۸	۲۵	۳۰
۳۰	۱	۳۱	۷/۵۴۶	۲۹	۰	۰

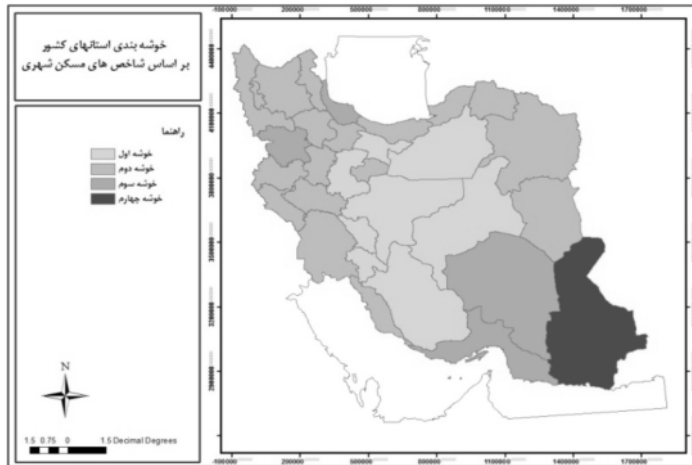
خروجی نهایی حاصل از تحلیل خوشه‌ای با استفاده از SPSS به صورت نمودار دندروگرام<sup>۱</sup> نشان داده شده که استان‌های کشور را با توجه به شاخص‌های مسکن شهری، در چهار خوشه همگن طبقه‌بندی کرده است (نمودار ۲).

نمودار ۲. خوشه‌بندی استان‌های کشور بر اساس شاخص‌های مسکن شهری



با توجه به روش تحلیل خوشه‌ای استان‌های کشور به لحاظ وضعیت شاخص‌های مسکن شهری در چهار گروه؛ مناسب، نسبتاً مناسب، نامناسب و بسیار نامناسب طبقه‌بندی شدند که در خوشه اول (مناسب) ۹ استان شامل یزد، اصفهان، سمنان، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد، البرز، تهران، مرکزی و فارس، در خوشه دوم (نسبتاً مناسب) ۱۷ استان شامل ایلام، مازندران، قم، لرستان، همدان، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، قزوین، آذربایجان شرقی، خوزستان، زنجان، کرمانشاه، بوشهر، گلستان، اردبیل، خراسان شمالی، آذربایجان غربی، در خوشه سوم (نامناسب) ۴ استان شامل کردستان، گیلان، کرمان، هرمزگان و در خوشه چهارم (بسیار نامناسب) ۱ استان یعنی سیستان و بلوچستان قرار گرفته است. در نهایت نتایج حاصل از تحلیل خوشه‌ای طبقه‌بندی شاخص‌های مسکن در کشور، روی نقشه نشان داده شده است (شکل ۱).

شکل ۱. خوشه‌بندی استان‌های کشور براساس شاخص‌های مسکن شهری



## ۵. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

رشد سریع شهرنشینی در کشور مشکلات زیادی را در سکونتگاه‌های شهری به‌ویژه شهرهای بزرگ به‌وجود آورده است که از آن جمله می‌توان به مسائل بخش مسکن اشاره کرد. مسکن به‌عنوان یکی از نیازهای ضروری انسان، همواره از چالش‌های نظام

بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری براساس شاخص‌های مسکن (نمونه موردی: ایران) \_\_\_\_\_ ۳۳۹

برنامه‌ریزی شهری بوده و دغدغه اصلی دولتمردان، برنامه‌ریزان و مدیران شهری به‌شمار می‌رود. تحقیق حاضر در جهت شناخت و ارزیابی وضعیت شاخص‌های مسکن نقاط شهری کشور براساس اطلاعات مربوط به سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ مرکز آمار در مقیاس استانی انجام گرفت. در این تحقیق جهت ارزیابی و رتبه‌بندی استان‌های کشور با توجه به شاخص‌های تعیین شده، از دو روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل خوشه‌ای استفاده شد. نتایج حاصل از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان می‌دهد، استان‌های یزد و اصفهان به ترتیب با شاخص ترکیبی  $4/010$  و  $2/671$  در رتبه اول و دوم و استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان به ترتیب با شاخص ترکیبی  $7/302$  و  $3/775$  آخرین رتبه برخوردار از شاخص‌های مسکن را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین نتایج طبقه‌بندی حاصل از روش تحلیل خوشه‌ای نشان داد که استان‌های کشور به لحاظ شاخص‌های مسکن شهری در چهار گروه قابل دسته‌بندی هستند که در خوشه اول (مناسب) ۹ استان، شامل استان‌های یزد، اصفهان، سمنان، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد، البرز، تهران، مرکزی و فارس و در خوشه آخر (بسیار نامناسب)، فقط استان سیستان و بلوچستان قرار گرفته است.

در مجموع می‌توان گفت وضعیت شاخص‌های مسکن شهری در سال‌های اخیر در برخی شاخص‌ها از جمله برخوردار از برق، آب، گاز، تلفن، حمام، فاضلاب، همچنین مقاوم‌سازی واحدهای مسکونی روند مطلوبی داشته و در شاخص‌هایی چون تراکم نفر در اتاق، تراکم خانوار در واحد مسکونی، سرانه مسکونی، نسبت خانوارهای مستأجر گرچه شاهد بهبودی نسبی هستیم، ولی با استانداردهای معمول هنوز فاصله دارد. در این راستا نیازمند تدوین برنامه جامع ملی و منطقه‌ای مسکن با توجه به ویژگی‌های محلی هستیم تا بتوان در یک برنامه بلندمدت کمبودهای موجود در این زمینه را برطرف کرد. مقایسه نتایج تحقیق با نتایج تحقیقات پیشین نشانگر تأیید موضوع است، به طوری که نتایج تحقیق صارمی و ابراهیم‌پور (۱۳۹۱) که به بررسی شاخص‌های مسکن در ایران، انگلیس و فرانسه پرداخته، نشان می‌دهد گرچه این شاخص‌ها در سال‌های اخیر رشد داشته ولی هنوز برای رسیدن به شاخص‌های کشورهای پیشرفته فاصله زیادی وجود دارد.

## منابع و مآخذ

۱. اطهاری، کمال (۱۳۷۱). مسکن اقتصادی در مناطق مختلف شهری ایران، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت امور مسکن.
۲. آقاسی، رضوان (۱۳۷۳). «تحلیل جغرافیایی مسکن»، مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی.
۳. پرهیزکار، اکبر، حمیده امکچی و عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری (۱۳۸۶). «هدف‌گرایی در برنامه‌ریزی مسکن با توجه به تحول در ساختار جمعیتی کشور»، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۳، ش ۱.
۴. پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۷۹). برنامه‌ریزی مسکن، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.
۵. پورمحمدی، محمدرضا، میرستار صدرموسوی و اصغر عابدینی (۱۳۹۱). «تحلیلی بر سیاست‌های مسکن دولت با تأکید بر برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی»، فصلنامه مطالعات شهری، ش ۳.
۶. توفیق، فیروز (۱۳۸۲). «برنامه‌ریزی مسکن»، مجموعه مقالات آموزشی برنامه‌ریزی مسکن، تهران، سازمان ملی زمین و مسکن.
۷. حکیمی، هادی، محمدرضا پورمحمدی، اکبر پرهیزکار، ابوالفضل مشکینی و مهدی پورطاهری (۱۳۹۰). «ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاه‌های غیررسمی ایران مطالعه موردی جمشیدآباد خوی»، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی، ش ۴۴.
۸. رضازاده، راضیه و طاهره اوتادی (۱۳۸۷). «بررسی نیازهای مسکن با توجه به تغییرات ساختار جمعیتی در تهران»، نشریه بین‌المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت، جلد نوزدهم، ش ۱۰.
۹. زیاری، کرامت‌اله، فریاد پرهیز، حافظ مهدنژاد و حسن اشتری (۱۳۸۹). «ارزیابی مسکن گروه‌های درآمدی و ارائه برنامه تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد، نمونه موردی: استان لرستان»، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ش ۷۴.
۱۰. سرتیپی‌پور، محسن (۱۳۸۴). «شاخص‌های معماری مسکن روستایی در ایران»، نشریه هنرهای زیبا، ش ۲۲.
۱۱. صارمی، حمیدرضا و مریم ابراهیم‌پور (۱۳۹۱). «بررسی شاخص‌های مسکن ایران و جهان، نمونه موردی: ایران، فرانسه، انگلیس»، مجله هویت شهر، ش ۱۰.
۱۲. عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۳). «جایگاه شاخص‌های مسکن در فرایند برنامه‌ریزی مسکن»، مجله هنرهای زیبا، ش ۱۷.
۱۳. قادرمربی، حامد، داود جمینی، علیرضا جمشیدی و امین چراغی (۱۳۹۲). «تحلیل نابرابری‌های

۳۴۱ \_\_\_\_\_ بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری بر اساس شاخص‌های مسکن (نمونه موردی: ایران)

فضایی شاخص‌های مسکن در مناطق روستائی استان کرمانشاه»، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستائی، سال دوم، ش ۱.

۱۴. کلاتری، خلیل (۱۳۹۲). *مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی (منطقه‌ای، شهری و روستائی)*، چاپ دوم، تهران، نشر فرهنگ صبا.

۱۵. ملکی، سعید، رضا احمدی و انیس داودی منجزی (۱۳۹۳). «بررسی توزیع فضایی و رتبه‌بندی توسعه اقتصادی در شهرستان‌های استان خوزستان»، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ش ۶.

۱۶. موسوی، میرنجف و حسن حکمت‌نیا (۱۳۸۵). *کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای*، چاپ اول، تهران، نشر نوین.

۱۷. هادی‌زاده زرگر، صادق، وحید هاشمی امری و محمد مسعود (۱۳۹۲). «سنجش توسعه‌یافتگی مناطق شهری اصفهان در بخش مسکن»، مجله مطالعات و پژوهش‌های منطقه‌ای، سال پنجم، ش ۱۷.

18. Albetawi, Yamen Nafeth (2013). *Housing and Quality of Life Implications of the Three Qualities of Housing in Amman, Jordan*, A thesis Submitted in Fulfilment of the Requirements of for the Degree of Doctor of Philosophy of Cardiff University, School of Planning and Geography.

19. Duane, K. and L. David (2006). "Housing for All: Essential to Economic, Social, and Civic Development", *The World Urban Forum III Vancouver*, The International Housing Coalition, 3.

20. Hewitt, W. E. (1998). "The Role of International Municipal Cooperation in Housing the Developing World's Urban Poor's the Toronto- Sao Paulo Example", *Habitat International*, 122.

21. Housing Corporation of Britain (HC) (2003, March, 8, 2010), "Sustainable Development Strategy" [Online]. Available: <http://www.housingcorp.gov.uk/htm>.

22. Listokin, D. and R. Burchill (2007, April, 5, 2009). *Housing (Shelter)*, Microsoft Student (DVD) Redmond. W. A. Microsoft Corporation.

23. Mayo, S. K. (1986). "Shelter Strategies for the Urban Poor in Developing Countries", *Research Observer*, 1(2).

24. MD. Ashiq, ur-Rahman (2012). "Housing the Urban Poor in Bangladesh: A Study of Housing Conditions", Policies and Organisations (PHD dissertations), Heriot-Watt University School of the Built Environment.

25. Ogunleye, Bamidele M. (2013). Analysis of the Socio-economic Characteristics and Housing Condition in the Core Neighborhood of Akure, Nigeria, *Journal of Geography and Regional Planning*, Vol. 6(6).

26. Ojo, J. (1998). *Description of Houses in Nigeria by Travelers and Explorers - 1823 -1892*. In: B. Amole (ed.), *Habitat Studies in Nigeria. Some Qualitative Dimensions*, Ibadan; Nigeria, Shaneson Publishers Ltd.

27. Oladapo, A. A. (2006). "A Study of Tenant Maintenance Awareness,

- Responsibility and Satisfaction in Institutional Housing in Nigeria", *International Journal of Strategic Property Management*, 10.
28. Omole, K. F. (2010). "An Assessment of Housing Condition and Socio-Economic Life Styles of Slum Dwellers in Akure, Nigeria", *Contemporary Management Research*, 6(4).
29. Takahashi, Kaoko (2009). "Evolution of the Housing Development Paradigms for the Urban Poor: The Post-War Southeast Asian Context", *Journal of Asia-Pacific Studies* (Waseda University), 13.
30. O'Neill, Phillip (2008). *Housing Affordability Literature Review and Affordable Housing Program Audit*, Sydney, University of Western Sydney.