

## تحلیل شاخص های کمی و کیفی تأثیرگذار در برنامه ریزی

### مسکن استان های کشور

دریافت مقاله: ۹۳/۵/۲ پذیرش نهایی: ۹۳/۱۱/۲۴

صفحات: ۱۵۴-۱۳۳

حمیدرضا وارثی: دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان

Email: h.varesi@geo.ui.ac.ir

ملیحه ایزدی: دانشجوی دکتری برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان<sup>۱</sup>

Email: Izadim90@yahoo.com

محمود محمودزاده: دانشجوی دکتری برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان

Email: mahmahuk@yahoo.co.uk

#### چکیده

توجه به مسکن و برنامه ریزی آن در راستای توسعه پایدار در چهارچوب برنامه ریزی ملی و منطقه ای ضروری است تا با بهره گیری از دانش و تکنیک های برنامه ریزی، وضعیت موجود و مسایل مربوط به آن مشخص گردد. بدین منظور، هدف اصلی این پژوهش بررسی و تجزیه و تحلیل مؤلفه های تأثیرگذار در برنامه ریزی مسکن و سطح بندی استان های کشور براین اساس می باشد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است. گردآوری داده ها با استفاده از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ و منابع کتابخانه ای و اسناد و مدارک موجود انجام شده است. شاخص های بررسی، ۲۷ شاخص کمی و کیفی مسکن فراگیر مسکن می باشد که براساس مدل های برنامه ریزی منطقه ای (تحلیل عاملی و مدل تصمیم گیری چندمعیاره ویکور) تجزیه و تحلیل شده است. با استفاده از روش تحلیل عاملی، ۴ عامل مؤثر مشخص گردید که این عوامل جمعاً ۹۱/۱۸ درصد از واریانس را تبیین و محاسبه می نمایند. سپس به منظور سطوح برخورداری استان های کشور از شاخص های مزبور از روش ویکور استفاده شده است. بر اساس این سطح بندی، استان های اصفهان (با ضریب صفر)، گلستان (صفر)، تهران (صفر) و آذربایجان شرقی (با ضریب ۰/۰۷۹) در رتبه های اول تا چهارم و در سطح بسیار برخوردار جای گرفته اند و استان های سمنان (با ضریب ۰/۸۷) شوند. اردبیل (۰/۸۸)، سیستان و بلوچستان (۰/۹۰)، بوشهر (۰/۹۰)،

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی، گروه برنامه ریزی شهری.

لرستان (۰/۹۱)، هرمزگان (۰/۹۱)، چهارمحال و بختیاری (۰/۹۲)، کهگیلویه و بویراحمد (۰/۹۴)، قم (۰/۹۴)، خراسان شمالی (۰/۹۶) و ایلام (۱) به ترتیب در رتبه های آخر و سطح بسیار محروم را به خود اختصاص داده اند.

**کلید واژگان:** برنامه ریزی مسکن، تحلیل عاملی، روش ویکور، استان های کشور.

### مقدمه

مسأله مسکن، امروزه از مسائل پیچیده کشورها از جمله کشور ماست. بالا رفتن هزینه تأمین مسکن از یک طرف و ازدیاد جمعیت از طرف دیگر، مشکل تهیه مسکن را پیچیده تر می سازد. نزدیکترین و آشنا ترین پدیده برای انسان، فضایی است که در آن زندگی می کند و در لحظات مختلف با آن در تماس است. بنابراین، بسیاری از خصلت های روانی و اجتماعی انسان در محل زندگی او تجلی مادی پیدا می کند (پاپلی یزدی، ۶: ۱۳۸۰). مشکل مسکن موضوعی است که امروزه همه کشورها را به نوعی، متناسب با شرایط شان، گرفتار ساخته است. در حالی که کشورهای پیشرفته، مسکن بعدی از رفاه اجتماعی بوده و برنامه های توسعه مسکن بر بهبود کیفی متمرکز هستند. در کشور ما نیز مسکن یک نیاز اولیه محسوب شده و تأمین آن هم ردیف با تأمین غذا و پوشاک به شمار آمده است (ستارزاده، ۸۶: ۱۳۸۸).

فقر مسکن موجب پایین آمدن قابلیت فردی برای تحصیل و ارتقای مهارت ها می شود و بدین ترتیب اعضای خانوارهای فقیر را فقیر تر نگاه می دارد. در واقع مسکن نامناسب تبدیل به یک تله فضایی می شود. تله فضایی مسکن به دو صورت کیفیت درونی و کیفیت بیرونی تولید می شود. مراد از کیفیت بیرونی مکان جغرافیایی مسکن است. در ایران واقع شدن مسکن در مناطق حاشیه شهرها و یا برخی محلات فرسوده و فقر زده درون شهرها به منزله افتادن در تله فضایی است. مراد از کیفیت درونی مسکن با مصالح ساختمانی و تجهیزات نامناسب و سطح زیربنای ناکافی است که سبب ایجاد تله فضایی می شود (اطهاری، ۶: ۱۳۸۴). ضرورت پژوهش از آنجا ناشی می شود که یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار «اسکان پایدار» اعلام شده است که یکی از عوامل اصلی اسکان پایدار همان توسعه شهری پایدار می باشد. آشنایی با ویژگی ها و خصوصیات گوناگون شهر و تحولات آن در عصر کنونی یکی از ضروریات دنیای امروزی است (لقایی و محمدزاده تیتکانلو، ۳۲: ۱۳۸۵). مسکن نیازی است که در محیط های طبیعی و انسان ساخت پاسخ های متفاوتی داشته است و هر جامعه به فراخور نیازها و امکانات و محدودیت های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خویش بدان شکلی خاص بخشیده است. به

## تحلیل شاخص های کمی و کیفی تأثیرگذار در برنامه ریزی مسکن استان های کشور ۱۳۵

طوری که وضعیت مسکن چه از نظر کمی و چه از لحاظ کیفی در شرایط زندگی اجتماعی و فرهنگی و تربیتی افراد و خانوار بسیار تأثیرگذار است. در برنامه ریزی ناحیه ای لازم است نواحی از نقطه نظر «برخورداری» طبقه بندی شده تا براساس آن به توان در یک برنامه ریزی جامع در جهت اولویت بندی و بهبود شاخص ها اقدام نمود. تدوین یک برنامه جامع در بخش مسکن به منظور دستیابی به وضعیت مطلوب مستلزم تحلیل وضع موجود می باشد. یکی از راههای مهم آگاهی از وضعیت مسکن در فرآیند برنامه ریزی، استفاده از شاخص های مسکن می باشد این شاخص ها از یک سو بیانگر وضعیت کمی و کیفی مسکن در هر مقطع زمانی بوده و از سوی دیگر راهنمایی مؤثر جهت بهبود بخشی برنامه ریزی مسکن برای آینده می باشد. پژوهش حاضر به تحلیل و بررسی وضعیت مسکن استان های کشور با استفاده از شاخص های مسکن، به تعیین عوامل مؤثر و سنجش سطح بندی استان های کشور می پردازد.

### روش تحقیق

نوع تحقیق «کاربردی-توسعه ای» و روش بررسی آن «توصیفی-تحلیلی» است. جامعه ی آماری پژوهش را استان های کشور تشکیل می دهد. اطلاعات مورد نیاز از مرکز آمار و نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ استخراج گردید. سپس با بررسی وضعیت شاخص های مسکن، با بهره گیری از مدل ها و تکنیک های برنامه ریزی منطقه ای، به تجزیه و تحلیل شاخص های استخراج شده پرداخته شده است. این پژوهش به دنبال شناسایی شاخص ها و رتبه بندی هر یک از استان های کشور با توجه به شاخص های به دست آمده پس از تحلیل عاملی و روش VIKOR است.

### پیشینه پژوهش

مطالعاتی که در ایران به برنامه ریزی مسکن و شاخص های کمی و کیفی پرداخته اند برخی از جوانب موضوع را مورد تحلیل قرار داده اند. در ادامه این قسمت برخی از این مطالعات ارائه می شوند:

محمد مهدی عزیزی (۱۳۸۴)، در مقاله ای تحت عنوان «تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص های مسکن شهری در ایران» به بررسی تعدادی از شاخص های مسکن شهری در ایران پرداخته و جایگاه و سیر تحول آنها را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. یافته های تحقیق نشان می دهد که شاخص های مسکن شهری در ایران تحت تأثیر دو نوع عوامل بیرونی و درونی قرار داشته اند.

جدول (۱). معرفی شاخص های کمی و کیفی مسکن در پژوهش مورد مطالعه

ردیف	توضیح	زیر شاخص ها	ردیف	توضیح	زیر شاخص ها	
۱	نسبت واحدهای مسکونی بر حسب مصالح ساختمانی	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از دستگاه حرارت و برودت مرکزی	۱۵	نسبت واحدهای مسکونی بر حسب مصالح ساختمانی نیمه دوام	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از آشپزخانه	
۲		درصد برخورداری واحدهای مسکونی از	۱۶		نسبت واحدهای مسکونی بر حسب مصالح ساختمانی کم دوام	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از حمام
۳		درصد برخورداری واحدهای مسکونی از توالیت	۱۷		تراکم نفر در اتاق	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از توالیت
۴		درصد برخورداری واحدهای مسکونی از حداقل برق	۱		تراکم خانوار در واحد مسکونی	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از حداقل برق
۵		درصد برخورداری واحدهای مسکونی از تلفن ثابت	۲		تراکم نفر در واحد مسکونی	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از تلفن ثابت
۶		درصد برخورداری واحدهای مسکونی از آب لوله کشی	۳		تراکم اتاق در واحد مسکونی	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از آب لوله کشی
۷		درصد برخورداری واحدهای مسکونی از گاز لوله کشی	۴		بُعد خانوار	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از گاز لوله کشی
۸		درصد برخورداری واحدهای مسکونی از دستگاه حرارت مرکزی	۵		سرانه زیربنا ۱۰۰ مترمربع و کمتر	درصد برخورداری واحدهای مسکونی از دستگاه حرارت مرکزی
۹		سهم واحدهای مسکونی بر حسب مالکیت	۶		سرانه زیربنا ۱۰۱-۲۰۰ مترمربع	سهم واحدهای مسکونی بر حسب مالکیت
۱۰		سهم واحدهای مسکونی بر حسب استیجاری	۷		سرانه زیربنا ۲۰۱-۳۰۰ مترمربع	سهم واحدهای مسکونی بر حسب استیجاری
۱۱		سهم واحدهای مسکونی رایگان	۸		سرانه زیربنا ۳۰۱-۵۰۰ مترمربع	سهم واحدهای مسکونی رایگان
۱۲		سهم واحدهای مسکونی برخوردار از اسکلت فلزی	۹		سرانه زیربنا ۵۰۱ مترمربع و بیشتر	سهم واحدهای مسکونی برخوردار از اسکلت فلزی
۱۳		سهم واحدهای مسکونی برخوردار از بتون آرمه	۱۰			سهم واحدهای مسکونی برخوردار از بتون آرمه

مأخذ: نگارندگان

پرهیزکار و همکاران (۱۳۸۶)، در مقاله ای تحت عنوان «هدف گرایی در برنامه ریزی مسکن با توجه به تحول در ساختار جمعیتی کشور» به بررسی موضوع تغییر در ساخت جمعیتی کشور طی دهه های گذشته پرداخته و همچنین میزان انطباق نظام برنامه ریزی را با تحولات ساختاری جمعیت و خانوار کشور در این شش دهه مورد توجه قرار داده است. مطابق یافته های این بخش از مطالعه، نظام برنامه ریزی نسبت به تحول وسیع و گسترده ای که در

## تحلیل شاخص های کمی و کیفی تأثیرگذار در برنامه ریزی مسکن استان های کشور ۱۳۷

ساختار جمعیتی به وقوع پیوسته بی اعتنا مانده و به تغییر عمده در ویژگیهای گروهی که نیاز اصلی به مسکن را تشکیل می دهند، عکس العملی متناسب تدارک ندیده است.

ستارزاده (۱۳۸۸)، در پژوهشی شاخص های مسکن در استان سیستان و بلوچستان را مطرح نموده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می دهد که شاخص های کیفی مسکن بسیار نامناسب و نامطلوب است و این وضع در مطالعه شاخص های کمی مسکن نیز به نوعی دیگر مطرح است. مجموع شرایط حاکی از روند غیر اصولی و بی برنامه در بخش مسکن و تأمین مسکن است.

متوسلی، محمدی و درودیان (۱۳۸۹)، با استفاده از اقتصادسنجی فضایی عامل فضا را در بررسی قیمت مسکن در مناطق مختلف شهر تهران مؤثر دانسته اند.

حکمت نیا و انصاری (۱۳۹۱)، در پژوهشی تحت عنوان «برنامه ریزی مسکن شهر میبد با رویکرد توسعه ی پایدار»، به بررسی شاخص های کمی و کیفی مسکن شهر میبد برای شناخت وضعیت مسکن این شهر و به کارگیری این شاخص ها و شاخص های برگزیده زیست-اجتماعی و ارزیابی وضعیت پایداری در مجموعه مناطق مسکونی و محله های این شهر پرداخته است. نتایج این پژوهش، بیانگر پیشرفت به نسبت مناسب شاخص های کمی و کیفی در دهه های ۸۵-۱۳۷۵ است که با روند توسعه ی پایدار در ارتباطی معنا دار بوده است.

خلیلی عراقی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی عوامل سمت عرضه و تقاضای مسکن با استفاده از اصول اقتصاد خرد مدلسازی شود و اثر متغیرهای مخارج مصرفی خانوارها، تعداد خانوارها، هزینه استفاده (هزینه مالکیت مسکن)، تسهیلات بانکی، قیمت زمین و هزینه ساخت بر قیمت مسکن ۳۰ استان مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که در بلندمدت مخارج مصرفی، اعتبارات بانکی، قیمت زمین آثار مثبت و هزینه مالکیت اثر منفی بر قیمت حقیقی مسکن داشته اند. در کوتاه مدت نیز اثر افزایش مخارج مصرفی، اعتبارات بانکی، قیمت زمین، هزینه ساخت و قیمت با وقفه مسکن بر قیمت حقیقی مسکن در دوره جاری مثبت و اثر هزینه مالکیت منفی بوده است.

### چارچوب نظری

مسکن در مفهوم عام آن صرفاً یک واحد مسکونی نیست بلکه تمامی محیط مسکونی را شامل می شود که در آن کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای بهتر زیستن انسان وجود داشته و زمینه ی رشد و تقویت روابط بین اعضای خانواده و نیز بین همسایگان برای ساکنین آن فراهم می آید (قاسمی اردهائی و سیف اللهی، ۶۷: ۱۳۸۷). به طوری که زندگی در وضعیت

سکونت ناپه‌نچار (چه به لحاظ کیفیت و چه به لحاظ کمیت مسکن) سلامت جسمی و روانی ساکنین را بسیار متزلزل و نابسامان می‌سازد (Tyrvaainen, 1997: 212). اما مفهوم مسکن مناسب را نه تنها در ابعاد فیزیکی و کالبدی، بلکه در قالب نیازها و ضرورت‌های زیستی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و امنیتی ساکنین آن باید جستجو نمود (Mendelson & Quinn, 1967: 227). مسکن نسبت به سایر کالاها به دلیل ویژگی‌هایی همچون غیرقابل جایگزین بودن، سرمایه‌ای بودن، بادوام و پرهزینه بودن، و غیر منقول بودن نمی‌تواند عامل عمده نابرابری و در عین حال همبستگی اجتماعی به شمار رود. مالکیت مسکن نشان آشکار ارتقاء سطح زندگی است (Gallen, Robinson, 2011: 298). از این رو میزان دستیابی به وضعیت مطلوب مسکن چه در نواحی شهری و چه در نواحی روستایی به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی-اجتماعی در کشورهای جهان محسوب می‌شود (Arnott, 2008: 11).

پیدایش مسأله مسکن در ایران و طرح آن به عنوان معضلی اجتماعی به آغاز رشد سرمایه‌داری وابسته برمی‌گردد (اهری، ۶۶۰: ۱۳۷۶). مسکن اولین فضایی است که تجربه روابط انسانی در آن آزموده و چارچوبی فیزیکی است که در آن منابع اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی فرد آمیخته می‌شود. عدم دسترسی به مسکن مناسب، می‌تواند سبب بروز یا افزایش اختلالات روانی و مشکلات گوناگون شود (پورمحمدی، ۳: ۱۳۸۵). از لحاظ اقتصادی، مسکن در ثبات و بهزیستی خانواده نقش اساسی دارد و مالکیت آن از جمله اهداف و خواسته‌های اصلی خانوارهاست. مسکن کالایی بادوام است که در طی زمان مورد استفاده قرار می‌گیرد و علاوه بر ارزش مصرفی، از جنبه سرمایه‌ای نیز دارای اهمیت بوده و به عنوان پس‌انداز خانوار تلقی می‌شود. موقعیت مسکن می‌تواند در ایجاد یا دسترسی به فرصت‌های شغلی مؤثر واقع شود و همچنین بر هزینه‌های آمد و شد و سهم کلیه هزینه‌های خانوار در سبد مصرفی، تأثیر گذارد (پورمحمدی، ۸۳: ۱۳۸۵).

مطالعات مسکن و ساختمان از دو بعد مورد توجه قرار می‌گیرد:

الف) بعد اجتماعی و اقتصادی: وضعیت مسکن از این نظر به سرانه‌های مسکن، نحوه تصرف یا مالکیت، تعداد خانواده‌های ساکن در واحد مسکونی، نوع برخورداری از تجهیزات، میزان اجاره‌نشینی، نسبت اجاره به درآمد خانوار، عمر ساختمان و مسائلی نظیر این‌ها می‌پردازد.

ب) بعد فنی و مهندسی: از این نظر مسائلی مانند کیفیت ساختمان، نوع مصالح، شیوه مهندسی، سازگاری با آب و هوا، نوع تأسیسات و تجهیزات، معماری و منظری که در چشم‌انداز شهری به وجود می‌آید، ارزیابی و بررسی می‌شود (ره‌نمایی و شاه‌حسینی، ۱۳۸۳: ۱۷۰).

### – برنامه ریزی مسکن و توسعه پایدار

برنامه ریزی مسکن یکی از ابزار اصلی برنامه ریزی شهری، می باشد. برنامه ریزی مسکن جزئی از نظام برنامه ریزی شهری محسوب می شود که در آن فعالیت های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جزئی از فعالیت های درون مکانی و واحدهای مسکونی جزئی از فضاهای تغییر شکل یافته و تطابق یافته شهری محسوب می شود که برحسب موضوع در چهارچوب برنامه ریزی مسکن مورد توجه قرار می گیرد (مزیدی و صفرزاده، ۸۲: ۱۳۹۰). یافتن رابطه توسعه پایدار و شهرسازی و اجزای متشکله آن از جمله مسکن و مقولات متعدد مربوط به آن، موضوعی اساسی است. در واقع شناسایی ویژگی های شهر پایدار یا محیط پایدار در اقلیم و فرهنگ خاص، موضوعی است که عدم پرداختن به آن، امکان توفیق در برنامه ریزی برای جزئیات آن را تقلیل می دهد. پرداختن به شاخص های مسکن به عنوان کلیدی ترین ابزار برنامه ریزی می باشد، که آن را می توان از حساس ترین مراحل مدیریت شهری دانست. عرصه مسکن به منظور تأمین رشد اجتماعی علاوه بر خود واحد مسکونی، محیط پیرامون آن را نیز در بر می گیرد (صفوی و دیگران، ۲: ۱۳۹۰). همچنین در دستور کار ۲۱ سازمان ملل در زمینه ترویج توسعه پایدار سکونتگاههای بشری هشت حوزه مشخص برنامه ریزی تعیین شده است که این حوزه ها عبارتند از:

الف) تأمین سرپناه مناسب برای همه

ب) بهبود مدیریت سکونتگاههای انسانی

ج) ترویج برنامه ریزی و مدیریت پایدار کاربری زمین و...

هدف این برنامه دستیابی به سرپناه مناسب برای جمعیت هایی که به سرعت در حال رشد هستند و نیز فقرای شهری و روستایی است و به طریقی دیگر، توانمند سازی آنان به توسعه و بهبود که از نظر زیست محیطی سالم و ایمن باشد (احمدی، ۱۳۷۵: ۲۰). عدم توجه به پایداری، سبب بروز مسائل و مشکلات از جمله نابرابری و فقر، کاهش سطح کیفیت زندگی، وضعیت مساکن و توسعه فیزیکی شهرها، بیکاری و اشتغال کاذب و جرم و فساد و غیره می گردد. بنابراین بی توجهی به پایداری در فرآیند توسعه تأثیر منفی خواهد گذاشت، که این امر لزوم توجه به پایداری را در گرو توسعه منطقه و برنامه ریزی بهینه منطقه ای ضروری می نماید. در این راستا هدف برنامه ریزی مسکن با رویکرد توسعه پایدار، سرپناه مناسب یعنی آسایش مناسب، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، زیرساخت های اولیه ی مناسب از قبیل: آبرسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترس از نظر کار و تسهیلات اولیه است که همه ی این موارد

باید با توجه به استطاعت مردم تأمین شود (پورمحمدی، ۷: ۱۳۸۵). از آنجا که برنامه ریزی مسکن از مهمترین مباحث در برنامه ریزی شهری می باشد و در مباحث توسعه پایدار مورد تأکید می باشد؛ ضروری است در این پژوهش برای دستیابی به برنامه ریزی مطلوب مسکن به بررسی و تحلیل شاخص های کمی و کیفی مسکن استان های کشور پرداخته شده است.

### یافته های پژوهش

#### – تعیین شاخص های تأثیر گذار در برنامه ریزی مسکن با تحلیل عاملی

مسکن از مهمترین نیازهای اساسی انسان است. این نیاز از ابتدای تاریخ سکونت تا حال حاضر نقش مهمی در شرایط زیستی انسان ها ایفا نموده و هر روز بر اهمیت آن فزونی می یابد (Kim, Phipps, Anselin, 2003: 26). که در پژوهش حاضر جهت تعیین شاخص های مؤثر از روش تحلیل عاملی استفاده شده است.

روش تحلیل عاملی شامل مراحل، تشکیل ماتریس داده ها، محاسبه ماتریس همبستگی، استخراج عامل ها، دوران و نامگذاری عامل ها می باشد. در این پژوهش برای شناسایی شاخص های ارزیابی با استفاده از تحلیل عاملی مراحل زیر انجام می شود:

۱- تشکیل ماتریس داده های خام (۳۰ استان ها در سطر و شاخص ها در ۲۷ شاخص در ستون)؛

۲- تشکیل ماتریس ضرایب همبستگی (در این مرحله ضریب همبستگی موجود بین هر کدام از متغیرها و شاخص ها با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه می شود).

۳- محاسبه بارگذاری عامل ها؛

۴- تشکیل ماتریس داده های استاندارد

۵- استخراج عامل های دوران یافته و نامگذاری آنها؛

براین اساس، همان طور که از جدول (۲) استنباط می گردد، حداکثر تعداد ۴ عامل از ۲۷ شاخص فوق استخراج گردید که همگی دارای مقادیر ویژه بالای ۱ بوده و جمعاً ۹۱/۱۸ درصد از واریانس را تبیین می کنند. این درصد در تحلیل عاملی قابل قبول بوده و به واسطه آن می توان نسبت به مناسب بودن متغیرهای انتخاب شده برای تحلیل عاملی نیز اطمینان حاصل کرد. مقادیر ویژه، اهمیت اکتشافی عامل ها را در ارتباط با متغیرها نشان می دهند و پایین بودن این مقدار برای، یک عامل بدین معناست که عامل مذکور تأثیر بسار کمی در تبیین واریانس متغیرها داشته است و به همین دلیل نیز قابل اغماض بوده و از تحلیل کنار گذاشته می شوند. لذا در تحلیل نهایی عواملی که مقادیر ویژه ۱ و بالاتر داشته باشند مورد استفاده قرار



### تحلیل شاخص های کمی و کیفی تأثیرگذار در برنامه ریزی مسکن استان های کشور ۱۴۱

می گیرند. اولین عدد مهمترین عامل می باشد که با مقدار ویژه ۱۷/۶۷ به تنهایی ۶۵/۴۴ درصد از واریانس را تشکیل می دهد. مؤلفه های دوم تا چهارم به ترتیب مقادیر ۱۲/۳۳، ۸/۳۷ و ۵/۰۲ درصد از واریانس را تبیین و محاسبه می کنند. که چهارمین عامل با ۵/۰۲ دصد کمترین سهم را به خود اختصاص داده اند.

به منظور سنجش کفایت مدل تجربی از آزمون «بارتلت» و «شاخص kmo» استفاده شد که بر اساس نتایج به دست آمده، کفایت مدل در حد متوسط به بالایی قابل تأیید است (Kmo=۰.۷۵۶).

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		۰.۷۵۶
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	۲۷۸۱.۹۳۰
	df	۳۵۱
	Sig.	۰.۰۰۰

جدول (۲). عامل های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس از مجموعه شاخص ها

Extraction Sums of Squared Loadings			Initial Eigenvalues			Component
Cumulative %	% of Variance	Total	Cumulative %	% of Variance	Total	
۶۵/۴۴۶	۶۵/۴۴۶	۱۷/۶۷۱	۶۵/۴۴۶	۶۵/۴۴۶	۱۷/۶۷۱	۱
۷۷/۷۸۲	۱۲/۳۳۶	۳/۳۳۱	۷۷/۷۸۲	۱۲/۳۳۶	۳/۳۳۱	۲
۸۶/۱۵۶	۸/۳۷۴	۲/۲۶۱	۸۶/۱۵۶	۸/۳۷۴	۲/۲۶۱	۳
۹۱/۱۸۴	۵/۰۲۸	۱/۳۵۷	۹۱/۱۸۴	۵/۰۲۸	۱/۳۵۷	۴
			۹۴/۴۵۱	۳/۲۶۸	۰/۸۸۲	۵
			۹۶/۲۴۳	۱/۷۹۲	۰/۴۸۴	۶
			۹۷/۶۵۲	۱/۴۰۸	۰/۳۸۰	۷
			۹۸/۶۴۴	۰/۹۹۲	۰/۲۶۸	۸
			۹۹/۱۵۹	۰/۵۱۶	۰/۱۳۹	۹
			۹۹/۴۷۰	۰/۳۱۱	۰/۰۸۴	۱۰
			۹۹/۶۹۹	۰/۲۲۹	۰/۰۶۲	۱۱
			۹۹/۷۸۷	۰/۰۸۸	۰/۰۲۴	۱۲
			۹۹/۸۶۰	۰/۰۷۲	۰/۰۲۰	۱۳

			۹۹/۹۱۵	۰/۰۵۵	۰/۰۱۵	۱۴
			۹۹/۹۵۹	۰/۰۴۴	۰/۰۱۲	۱۵
			۹۹/۹۷۵	۰/۰۱۶	۰/۰۰۴	۱۶
			۹۹/۹۸۵	۰/۰۱۰	۰/۰۰۳	۱۷
			۹۹/۹۹۳	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۱۸
			۹۹/۹۹۷	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۱۹
			۹۹/۹۹۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۲۰
			۹۹/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۲۱
			۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۲۲
			۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۳
			۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۴
			۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۵
			۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۶
			۱۰۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۷

ادامه جدول (۲) روش استخراج: تجزیه به مؤلفه های اصلی مأخذ: نگارندگان

پس از استخراج مؤلفه های اصلی، مرحله دوران عامل ها مطرح می باشد. که برای دوران عامل ها از چرخش واریماکس استفاده شده است. حاصل این چرخش، ماتریس عاملی دوران یافته است که وزنی را برای هر عامل در مقابل شاخص مربوطه مشخص نموده. این ضرایب بسیار اهمیت دارد و بدین صورت شاخص های بارگذاری در هر عامل که بالای ۰/۵ هستند یک عامل را شامل می شوند، لذا این تجمع به صورت ارتباط مثبت تجلی می یابد.

پس از تهیه ماتریس عاملی دوران یافته، لازم به نام گذاری عامل های استخراجی است، که با توجه به میزان همبستگی هر یک از شاخص های بارگذاری شده در عامل ها می توان عناوین مناسب را تعیین نمود. (جدول شماره ۳)

**عامل اول:** مقدار ویژه این عامل ۱۷/۶۷ می باشد که به تنهایی ۶۵/۴۴ درصد از واریانس را در برمی گیرد و بیشترین تأثیر را در بین چهار عامل مؤثر دارد. عامل اول به عنوان مهمترین عامل است که با متغیر هایی همچون سهم واحدهای مسکونی از اسکلت فلزی، سهم واحدهای مسکونی از بتون آرمه، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از حداقل برق، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از تلفن ثابت، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از آب لوله کشی، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از گاز لوله کشی، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از دستگاه حرارت مرکزی، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از دستگاه حرارت و برودت

## تحلیل شاخص های کمی و کیفی تأثیرگذار در برنامه ریزی مسکن استان های کشور ۱۴۳

مرکزی، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از آشپزخانه، درصد برخورداری واحدهای مسکونی برخورداری از حمام، درصد برخورداری واحدهای مسکونی از توالت، درصد سرانه زیربنا ۱۰۰ مترمربع دارای همبستگی مثبت و بالایی است. با توجه به شاخص های بارگذاری شده در این عامل، این عامل را می توان عامل «تسهیلات و تأسیسات زیربنایی» نامید.

**عامل دوم:** در این عامل ۷ شاخص بارگذاری شده است که مقدار ویژه ی این عامل ۳/۳۳ می باشد که ۱۲/۳۳ درصد از واریانس را در برمی گیرد. شاخص هایی که در عامل دوم بارگذاری شده اند عبارتند از: درصد واحدهای مسکونی برحسب مالکیت، درصد واحدهای مسکونی برحسب استیجاری، درصد واحدهای مسکونی رایگان، سرانه زیربنا ۱۰۱-۲۰۰ مترمربع، سرانه زیربنا ۲۰۱-۳۰۰ مترمربع، سرانه زیربنا ۳۰۱-۵۰۰ مترمربع، سرانه زیربنا ۵۰۱ که با توجه به ماهیت این شاخص ها می توان این عامل را عامل «نوع مالکیت و متوسط زیربنا» نامگذاری نمود.

**عامل سوم:** مقدار ویژه این عامل ۲/۲۶ می باشد که ۸/۳۷ درصد از واریانس را در برمی گیرد. این عامل با درصد واحدهای مسکونی برحسب مصالح ساختمانی بادوام، درصد واحدهای مسکونی برحسب مصالح ساختمانی کم دوام و تراکم نفر در اتاق دارای همبستگی می باشد و براین اساس این عامل را می توان عامل «نوع مصالح ساختمانی» نامگذاری نمود.

**عامل چهارم:** مقدار ویژه این عامل ۱۰/۳۵ می باشد که ۵/۰۲ درصد از واریانس را در بر می گیرد. تعداد متغیرهایی که در چهارمین عامل بارگذاری شده است کمتر از متغیرهای بارگذاری شده در هر یک از سه عامل قبل می باشد و همچنین میزان همبستگی آنها نیز کمتر می باشد. که متغیرهای این عامل می باشد بعد خانوار، تراکم خانوار در واحد مسکونی، تراکم نفر در واحد مسکونی، تراکم نفر در اتاق، تراکم اتاق در واحد مسکونی براین اساس چهارمین عامل را عامل «رفاهی» می نامیم.

## جدول (۳). اولویت بندی عوامل مؤثر در برنامه ریزی مسکن استان های کشور از روش تحلیل عاملی

نام عامل	شاخص های تأثیرگذار در برنامه ریزی مسکن	ضریب همبستگی	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی واریانس
عامل اول: «تسهیلات و تأسیسات زیربنایی»	سهم واحدهای مسکونی از اسکلت فلزی سهم واحدهای مسکونی از بتون آرمه درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از حداقل برق درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از تلفن ثابت درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از آب لوله کشی درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از گاز لوله کشی درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از دستگاه حرارت مرکزی درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از دستگاه حرارت و برودت مرکزی درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از آشپزخانه درصد برخوردار یواحدهای مسکونی برخوردار از حمام درصد برخوردار یواحدهای مسکونی از توالت درصد سرانه زیربنا ۱۰۰ مترمربع و کمتر	۰/۹۷۳ ۰/۸۵۴ ۰/۹۲۴ ۰/۹۲۳ ۰/۹۲۶ ۰/۹۳۱ ۰/۹۷۶ ۰/۹۷۶ ۰/۹۲۶ ۰/۹۳۰ ۰/۹۲۳ ۰/۹۴۴	۱۷/۶۷	۶۵/۴۴	۶۵/۴۴
عامل دوم: «نوع مالکیت و متوسط زیربنا»	درصد واحدهای مسکونی برحسب مالکیت درصد واحدهای مسکونی برحسب استیجاری درصد واحدهای مسکونی رایگان سرانه زیربنا ۱۰۱-۲۰۰ مترمربع سرانه زیربنا ۲۰۱-۳۰۰ مترمربع سرانه زیربنا ۳۰۱-۵۰۰ مترمربع سرانه زیربنا ۵۰۱ مترمربع و بیشتر	۰/۸۵۹ ۰/۹۶۳ ۰/۷۲۸ ۰/۷۱۳ ۰/۷۲۵ ۰/۷۱۱ ۰/۸۱۰	۳/۳۳	۱۲/۳۳	۷۷/۷۸
عامل سوم: «نوع مصالح ساختمانی»	درصد واحدهای مسکونی برحسب مصالح ساختمانی بادوام درصد واحدهای مسکونی برحسب مصالح ساختمانی کم دوام تراکم نفر در اتاق	۰/۷۷۰ ۰/۸۵۶ ۰/۷۷۳	۲/۳۶	۸/۳۷	۸۶/۱۵
عامل چهارم: «رفاهی»	بعدخانوار تراکم خانوار در واحد مسکونی تراکم نفر در واحد مسکونی تراکم نفر در اتاق تراکم اتاق در واحد مسکونی	۰/۸۱۷ ۰/۸۷۴ ۰/۹۳۳ ۰/۶۰۳ ۰/۹۲۰	۱/۳۵	۵/۰۲	۹۱/۱۸

مأخذ: محاسبات نگارندگان

## - سطح بندی استان های کشور از نظر شاخص های پژوهش

مدل ویکور یکی از روشهای جدید برای حل مسائل تصمیم گیری چند معیاره است که هدف آن انتخاب بهترین گزینه بر اساس نزدیکترین جواب ممکن به جواب ایده آل است. مراحل روش ویکور به صورت ذیل می باشد:

گام ۱: تشکیل ماتریس تصمیم

گام ۲: بی مقیاس کردن ماتریس تصمیم

در روش ویکور از نرمال سازی خطی استفاده می کنند. در روش مزبور مقدار نرمال سازی شده به واحد سنجش معیار وابسته نیست (Chu, Et al, 2007: 1013).

گام ۳: تعیین بردار وزن معیارها

گام ۴: تعیین بهترین و بدترین مقدار از میان مقادیر موجود برای هر معیار

بهترین ( $f_j^*$ ) مقدار برای معیارهای مثبت و منفی به صورت زیر است:

$$f_j^+ = \max_i(f_{ij})$$

$$f_j^- = \min_i(f_{ij})$$

بهترین ( $f_j^-$ ) مقدار برای معیارهای مثبت و منفی به صورت زیر است:

$$f_j^+ = \min_i(f_{ij})$$

$$f_j^- = \max_i(f_{ij})$$

در این روابط  $f_j^*$  بهترین مقدار معیار  $j$  از بین تمام گزینه ها و  $f_j^-$  بدترین مقدار معیار  $j$  از بین تمام گزینه ها می باشد.

گام ۵: محاسبه مقدار  $S$  و  $R$

$$S_i = \sum_{j=1}^n \frac{w_j(f_j^+ - f_{ij})}{f_j^+ - f_j^-}$$

$$R_i = \max_j \left\{ \frac{w_j(f_j^+ - f_{ij})}{f_j^+ - f_j^-} \right\}$$

به طوری که  $S_i$  و  $R_i$  به ترتیب اندازه مطلوبیت و اندازه عدم اثر گزینه  $i$ ام می باشند.

گام ۶: محاسبه مقدار  $Q$

$$Q_i = \nu \left( \frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right) + (1 - \nu) \left( \frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right)$$

$$R^- = \max\{R_i\} \text{ و } R^* = \min\{R_i\}, S^- = \max\{S_i\}, S^* = \min\{S_i\}$$

به طوری که می باشد.  $Q_i$  نیز شاخص VIKOR بوده و ارزش VIKOR گزینه  $i$ ام را بیان می کند.  $\nu$  وزنی برای استراتژی ماکزیمم مطلوبیت گروهی است که معمولاً برابر  $0.5$  است.

گام ۷: رتبه بندی گزینه ها براساس ترتیب نزولی مقادیر به دست آمده برای  $S$ ،  $R$  و  $Q$

گام ۸: انتخاب بهترین گزینه (Oprićovic, Tzeng, 2004: 520).

بهترین گزینه (با کمترین  $Q_i$ ) تحت شرایطی محقق خواهد شد که دو شرط زیر برقرار شوند:

## شرط اول (ویژگی پذیرش)

$$Q(A^{[m]}) - Q(A^{[1]}) \geq DQ$$

$$DQ = \frac{1}{m-1}$$

به طوری که:

$A_2$  از نظر رتبه بندی بر اساس معیار  $Q$ ، گزینه مورد نظر در موقعیت یا جایگاه دوم قرار دارد.  
 $A_1$  بهترین گزینه با کمترین مقدار برای  $Q$   
 $m$  تعداد گزینه ها

## شرط دوم (ثبات پذیرش در تصمیم گیری)

گزینه  $A_1$  باید همچنین بهترین رتبه را در  $S$  یا  $R$  داشته باشد.  
 اگر یکی از شروط بالا برقرار نشده، آنگاه یک مجموعه جوا بهای سازشی به صورت زیر پیشنهاد می شوند:

(۱) اگر تنها شرط دوم برقرار نشد، گزینه  $A_1$  و  $A_2$  یا

(۲) اگر شرط اول برقرار نشد، گزینه  $A_1$  و  $A_2$  و  $A_m$ ...

$A_m$  گزینه ای در موقعیت  $m$ ام است که رابطه  $DQ < Q(A[m]) - Q(A[1])$  در مورد آن صادق باشد (عطایی، ۸۸: ۱۳۸۹).

برای ارزیابی و رتبه بندی با ویکور نیاز به ماتریس تصمیم گیری و وزن هر یک از شاخص هاست. نتایج مربوطه به رتبه بندی استان ها با ویکور در جدول ۴ بیان می گردد. براساس نتایج حاصل از تکنیک ویکور استان های کشور رتبه بندی و به ۵ گروه تقسیم شده اند (جدول ۴ و شکل ۱)؛ بر این اساس استان های اصفهان (با ضریب صفر)، گلستان (صفر)، تهران (صفر) و آذربایجان شرقی (با ضریب ۰/۰۷۹) در رتبه های اول تا چهارم و در سطح بسیار برخوردار جای گرفته اند و استان های سمنان (با ضریب ۰/۸۷)، اردبیل (۰/۸۸)، سیستان و بلوچستان (۰/۹۰)، بوشهر (۰/۹۰)، لرستان (۰/۹۱)، هرمزگان (۰/۹۱)، چهارمحال و بختیاری (۰/۹۲)، کهگیلویه و بویراحمد (۰/۹۴)، قم (۰/۹۴)، خراسان شمالی (۰/۹۶) و ایلام (۱) به ترتیب در رتبه های آخر و سطح بسیار محروم را به خود اختصاص داده اند. براساس جدول شماره (۴)، ۱۲/۹۰ درصد استان های کشور در سطح بسیار برخوردار، ۱۶/۱۳ درصد در سطح برخوردار، ۶/۴۵ درصد نسبتاً برخوردار، و ۲۹/۰۳ درصد در سطح محروم و ۳۵/۴۸ درصد در سطح بسیار محروم جای گرفته اند. و نتایج نشان دهنده نابرابری و عدم تعادل در شاخص های مورد مطالعه استان های کشور می باشد و شکاف و اختلاف بسیاری بین استان ها وجود دارد. با توجه به اهمیت مقوله

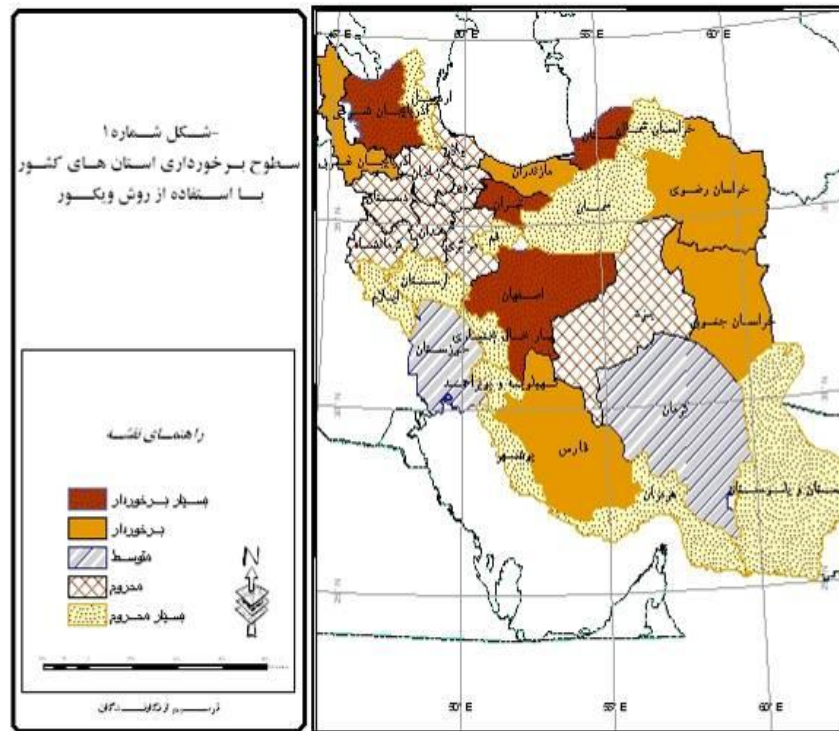
### تحلیل شاخص های کمی و کیفی تأثیرگذار در برنامه ریزی مسکن استان های کشور ۱۴۷

مسکن، لازم است برای رسیدن به وضعیت مطلوب و رفع ناهمگنی موجود، مناطقی که در سطوح پایین قرار دارند در اولویت بالاتری قرار گیرند. با در نظر گرفتن شرایط متفاوت در سطح کشور، مناطقی که در یک سطح قرار گرفته اند الزاماً از شرایط طبیعی، اقتصادی، اجتماعی یکسانی برخوردار نیستند و لازم است با ارائه الگوهای مناسب برای هر منطقه برنامه ریزی های مؤثر و عملی در جهت بهبود وضعیت مسکن انجام گیرد. سنجش سطوح برخورداری استان های کشور و سطح بندی هر یک از آنها و مقایسه ای تطبیقی بین استان ها به شناسایی وضعیت استان ها پرداخته سپس می توان با شناسایی محروم ترین و برخوردارترین استان ها به طرح های منطقه ای و آمایش سرزمین کمک کرد. به این منظور استان هایی که در سطوح آخر قرار گرفته به عنوان محروم ترین سطح تشخیص داده شده اند لذا باید این استان ها در اولویت برنامه ریزی قرار گرفته و اقدام برای توسعه باید از این استان ها شروع گردد.

جدول (۴). رتبه بندی و سطح بندی استان های کشور

نام استان های کشور	ضریب ویکور	رتبه بندی	سطح برخورداری	نام استان های کشور	ضریب ویکور	رتبه بندی	سطح برخورداری
آذربایجان شرقی	۰/۰۷۹۳	۴	برخوردار	همدان	۰/۷۴۹	۱۴	محروم
آذربایجان غربی	۰/۴۲۵۸	۸	برخوردار	گیلان	۰/۷۷۷	۱۵	محروم
اصفهان	۰	۱	بسیار برخوردار	کهگیلویه و بویراحمد	۰/۹۴۲	۲۸	بسیار محروم
ایلام	۱	۳۱	بسیار محروم	قم	۰/۹۴۶	۲۹	بسیار محروم
اردبیل	۰/۸۸۱۴	۲۲	بسیار محروم	سیستان و بلوچستان	۰/۹۰۲	۲۳	بسیار محروم
تهران	۰	۲	بسیار برخوردار	چهارمحال و بختیاری	۰/۹۲۱	۲۷	بسیار محروم
البرز	۰/۶۱۷	۱۲	نسبتاً برخوردار	خراسان شمالی	۰/۹۶۴	۳۰	بسیار محروم
بوشهر	۰/۹۰۶	۲۴	بسیار محروم	کردستان	۰/۷۹۹	۱۶	محروم
زنجان	۰/۸۱۷	۱۷	محروم	سمنان	۰/۸۷۱	۲۱	بسیار محروم
قزوین	۰/۸۳۱	۱۹	محروم	یزد	۰/۸۲۱	۱۸	محروم
مازندران	۰/۴۷۶	۹	برخوردار	مرکزی	۰/۸۳۴	۲۰	محروم
کرمان	۰/۵۹۵	۱۰	نسبتاً برخوردار	خراسان جنوبی	۰/۲۳۲	۵	برخوردار
خوزستان	۰/۶۱۵	۱۱	نسبتاً برخوردار	فارس	۰/۲۸۱	۶	برخوردار
گلستان	۰	۳	بسیار برخوردار	خراسان رضوی	۰/۳۲۱	۷	برخوردار
لرستان	۰/۹۱۱	۲۵	بسیار محروم				
هرمزگان	۰/۹۱۶	۲۶	بسیار محروم				
کرمانشاه	۰/۷۴۳	۱۳	محروم				

ماخذ: نگارندگان



شکل (۱). سطوح برخورداری استان های کشور با استفاده از روش ویکور

### نتیجه گیری

بخش مسکن به علت تمایزهایی که با دیگر نیازهایی که انسان دارد، جایگاهی خاص در اقتصاد دارد، چرا که تغییرات اقتصادی می تواند بر این بخش تأثیرات زیادی داشته باشد؛ ضمن اینکه رکود و رونق ادواری این بخش بر سایر فعالیت های اقتصادی بی تأثیر نیست. بنابراین، داشتن یک نظام برنامه ریزی به منظور ایجاد هماهنگی بین بخش مسکن و سایر بخشها و بین اجزا به وجود آورنده مسکن با تأسیسات زیر بنایی، تسهیلات عمومی، خدمات اجتماعی، سیستم حمل و نقل و... ضرورتی اجتناب ناپذیر است. در این پژوهش استفاده از تحلیل عاملی جهت دستیابی به شاخص های مؤثر و خلاصه سازی داده ها و کاهش تعداد شاخص می باشد. و از روش تصمیم گیری چند معیاره برای ارزیابی استان های کشور از نظر شاخص های مورد بررسی استفاده گردید. تحلیل عاملی در صورتی که با تکنیک های MADM همراه گردد، کارایی این روش ها بسیار بالاتر است و می توان با اطمینان بیشتری به نتایج اعتماد کرد.



نتیجه حاصله از اولین فرضیه : به نظر می رسد شاخص های کمی، عامل مؤثر در برنامه ریزی مسکن باشند.

در این راستا جهت ارزیابی و تعیین شاخص ها و عامل های مؤثر در برنامه ریزی مسکن از تحلیل عاملی استفاده شده است. که نتایج حاصل از آن حداکثر تعیین ۴ عامل می باشد. که عوامل مزبور مجموع ۹۱/۱۸ درصد از واریانس را محاسبه و تبیین می کنند. عامل اول، با مقدار ویژه ی ۱۷/۶۷ به تنهایی ۶۵/۴۴ درصد از واریانس را توضیح می دهد که این عامل با توجه به اهمیت شاخص های بارگذاری شده در آن یک عامل زیربنایی است که تأثیرگذارترین عامل بین سه عامل دیگر می باشد. عامل دوم (نوع مالکیت و متوسط زیربنا) با ۱۲/۳۳ درصد از واریانس، عامل سوم «نوع مصالح ساختمانی» با ۸/۳۷ درصد از واریانس و عامل چهارم «رفاهی» با ۵/۰۲ درصد از واریانس را تبیین و محاسبه می کنند. که چهارمین عامل کمترین سهم را به خود اختصاص داده اند. که هر کدام بر اساس اولویت نقش مهم و اساسی را در توسعه و برنامه ریزی مسکن استان ها دارند و توجه به این عوامل در برنامه ریزی جهت رسیدن به وضعیت بهینه مسکن امری ضروری می باشد. در نتیجه با توجه به بررسی انجام شده، این فرضیه اثبات می شود.

نتیجه حاصله از دومین فرضیه : به نظر می رسد توزیع شاخص های کمی و کیفی بین استان های کشور نامتعادل می باشد.

با بهره گیری از تکنیک ویکور به ارزیابی شاخص ها و رتبه بندی استان ها به بررسی این فرضیه پرداخته شده است. بر اساس این سطح بندی، استان های اصفهان (با ضریب صفر)، گلستان (صفر)، تهران (صفر) و آذربایجان شرقی (با ضریب ۰/۰۷۹) در رتبه های اول تا چهارم و در سطح بسیار برخوردار جای گرفته اند و استان های سمنان (با ضریب ۰/۸۷)، اردبیل (۰/۸۸)، سیستان و بلوچستان (۰/۹۰)، بوشهر (۰/۹۰)، لرستان (۰/۹۱)، هرمزگان (۰/۹۱)، چهارمحال و بختیاری (۰/۹۲)، کهگیلویه و بویراحمد (۰/۹۴)، قم (۰/۹۴)، خراسان شمالی (۰/۹۶) و ایلام (۱) به ترتیب در رتبه های آخر و سطح بسیار محروم را به خود اختصاص داده اند. با توجه به محاسبات انجام شده فرضیه مزبور اثبات شده است.

در مقایسه با سایر مطالعات و پژوهش های انجام شده متناسب با شاخص ها و منطقه مورد مطالعه متفاوت می باشد. در پژوهشی در برنامه ریزی مسکن به هدف گرایی در برنامه ریزی مسکن پرداخته است که می توان با توجه به پژوهش حاضر استان هایی که در وضعیت نامناسبی قرار دارند در اولویت توسعه قرار گیرند. به طوری که برخی از پژوهش تنها با توجه به شاخص های کمی و کیفی مسکن تنها یک منطقه از استان یا شهر را مورد بررسی قرار نموده،

لذا پژوهش حاضر با دید جامع و کلی تمام استان های کشور را با توجه به شاخص های مزبور مورد مطالعه قرار داده و بدین ترتیب به طور جامع، عوامل مؤثر از نظر شاخص مورد بررسی مشخص گردیده است. و همچنین وضعیت استان ها مشخص شده است. که در برنامه ریزی مسکن و آمایش سرزمین با توجه به ویژگی و وضعیت هر منطقه، توجه به این عوامل در کنار شاخص های اقتصادی بسیار مؤثر می باشد.

### پیشنهادهای

در راستای پژوهش حاضر پیشنهادهای ذیل مطرح می گردد:

- شناسایی گروه های هدف و ارائه یارانه های مسکن به ایشان
- افزایش سطح درآمد و کاهش هزینه نیازهای اساسی خانوار، در شرایطی که ساختار هزینه های خانوار اصلاح نشده باشد، هرگونه افزایش درآمد منجر به افزایش قدرت خرید خانوار نمی شود لذا ضروری است ابتدا هزینه نیازهای اساسی خانوار مهار شود تا سیاستهای افزایش درآمد مؤثر واقع شوند. لذا در کنار اتخاذ تدابیر مختلف در جهت افزایش قدرت خرید خانوار، باید سهم هزینه مسکن در سبد خانوار ایرانی کاهش داده شود.
- اصلاح قوانین ساختمانی و ایجاد استانداردها و معیارهای فنی در مصالح ساختمانی برای ساخت مساکن اقتصادی ارزان و ایجاد اشتغال
- سیاست آماده سازی بایستی بعنوان یکی از رویکرد های اساسی و مفید در تأمین مسکن اقشار مختلف مردم مورد توجه بیشتر دولت قرار گرفته، نارسائیها و کاستیهای آن رفع گردد.
- افزایش تعداد واحدهای مسکونی استیجاری ( به دو صورت اجاره و اجاره به شرط تملیک) توسط دولت و حتی بخش خصوصی از مهمترین رویکرد ها به شمار می رود و افزایش نظارت بر نحوه واگذاری و مراحل کار پیمانکاری در این طرح ها.
- افزایش مشارکت دولت و موسسات اقتصادی در ساخت و ساز و تأمین مسکن
- قانونمند کردن فعالیتهای شرکت های تعاونی مسکن و تقویت و تجهیز تعاونی ها از طریق اعطای تسهیلات بانکی، استفاده از افراد متخصص و لایق در سطح مدیریت
- نظارت و کنترل دولت بر قیمت ها در جهت جلوگیری از افزایش کاذب قیمت زمین، مسکن، اجاره بها
- تشویق و ترویج در جهت ارتقاء کیفیت سکونتگاهها از طریق بکارگیری مصالح ساختمانی
- بهبود وضعیت بازار مصالح ساختمانی و کاهش و تثبیت قیمت آن
- تشویق بخش خصوصی جهت سرمایه گذاری در زمینه مسکن سازی اقتصادی

- اعطای تسهیلات و حمایت از خیرین مسکن ساز
- تقویت منابع مالی مستقیم بانکی بانکهای شهر در بخش مسکن، مشارکت بیشتر سیستم بانکی (بویژه بانکهای تخصصی یعنی، بانک مسکن و بانک رفاه کارگران) و تعدیل در ارایه خدمات بانکی و نحوه باز پرداخت وام
- اعمال سیاستهای تمرکز زدایی و جلوگیری از رشد بی رویه و لجام گسیخته شهر از طریق سرمایه گذاری در مناطق محروم و ایجاد تعادلهای منطقه‌ای
- دخالت در تنظیم ساز و کار قیمت زمین در بازار با اجرای سیاست ذخیره و عرضه زمین توسط دولت
- ساخت مجموعه‌های مسکونی توسط شهرداریها و واگذاری آنها به اقشار کم درآمد به صورت اجاره‌ای
- ایجاد روابط سالم و هماهنگ میان گروههای خودیار و سازمانهای غیردولتی و NGOs و بانکها

#### منابع و ماخذ

۱. احمدی، حسن (۱۳۷۵). بررسی تطبیقی برنامه مسکن در برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، مجموعه مقالات سومین سمینار توسعه و مسکن در ایران، وزارت مسکن و شهر سازی، جلد اول.
۲. اطهاری، کمال (۱۳۸۴). فقر مسکن در ایران فقر سیاست اجتماعی، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال پنجم، شماره ۱۸.
۳. اهری، زهرا (۱۳۷۶). مسکن حداقل، مرکز تحقیقات ساختمان مسکن، چاپ اول.
۴. پاپلی یزدی، محمدحسین (۱۳۸۰). مسکن کردهای شمال خراسان، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۲۹، تهران.
۵. پرهیزکار، اکبر، اکچی، حمیده و عبدالرضا رکن الدین افتخاری (۱۳۸۶). هدف گرایی در برنامه ریزی مسکن با توجه به تحول در ساختار جمعیتی کشور، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۳، شماره ۱.
۶. پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۵). برنامه ریزی مسکن، تهران، انتشارات سمت.

۷. ستارزاده، داود (۱۳۸۸). شاخص های مسکن در استان سیستان و بلوچستان، فصلنامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، سال اول، شماره ۱.
۸. صفوی، بیژن، نوری کرمانی، علی و سیدمحمدرضا میرعلایی (۱۳۹۰). ارزیابی شاخص های فنی مؤثر بر ارزشگذاری مسکن با رویکرد راهبردی توسعه پایدار، کنفرانس ملی توسعه پایدار و عمران شهری، مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان، اصفهان، ایران.
۹. رهنمایی، محمدتقی، شاه حسینی، پروانه (۱۳۸۳). فرآیند برنامه ریزی شهری در ایران، انتشارات سمت.
۱۰. حکمت نیا، حسن و ژینوس انصاری (۱۳۹۱). برنامه ریزی مسکن شهر میبد با رویکرد توسعه ی پایدار، پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ی ۷۹، صص ۲۰۷-۱۹۱.
۱۱. خلیلی عراقی، سید منصور، محسن مهرآرا و سیدرضا عظیمی (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در ایران با استفاده از داده های ترکیبی، فصلنامه پژوهش ها و سیاستهای اقتصادی، سال بیستم، شماره ۶۳، صص ۵۰-۳۳.
۱۲. عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۴). تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص های مسکن شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۳، صص ۳۴-۲۵.
۱۳. عطایی، محمد (۱۳۸۹). تصمیم گیری چند معیاره، دانشگاه صنعتی شاهرود.
۱۴. قاسمی اردهائی، علی و فیض ... سیف اللهی (۱۳۸۷). تأثیر وام مسکن روستایی در شیوه معیشت روستاییان، همایش سیاستهای توسعه مسکن در ایران، وزارت مسکن و شهر سازی، جلد دوم.
۱۵. کلانتری، خلیل (۱۳۸۰). برنامه ریزی و توسعه منطقه ای - تئوری ها و تکنیک ها، تهران، انتشارات خوشبین.
۱۶. لقایی، حسنعلی و محمد زاده تیتکانلو، حمیده (۱۳۸۵). مقدمه ای بر مفهوم توسعه شهری پایدار و نقش برنامه ریزی شهری، شماره ۶، مجله هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
۱۷. متوسلی، محمود، محمدی، شاپور و حسین درودیان (۱۳۸۹). تحلیل تسری نوسان های قیمت مسکن بین مناطق مختلف شهر تهران با استفاده از الگوی خود رگرسیون فضایی تلفیقی و الگوی تصحیح خطای برداری، فصلنامه پژوهش های اقتصادی، سال ۱۰، شماره اول.
۱۸. مزیدی، احمد و صفرزاده، مهدی (۱۳۹۰). شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر کاربری اراضی مسکونی با استفاده از تکنیک های MADM مطالعه موردی؛ شهر یاسوج، جغرافیا و توسعه، شماره ۲۱.

Arnott, R.(2008). "*Housing Policy in Developing. Countries: The Importance of the Informal Economy*"world Bank Commission on Growth and Development.

Chu, M.-T., Shyu, J., Tzeng, G.-H., and Khosla, R. (2007). *Comparison among three analytical methods for knowledge communities group-decision analysis*, Expert Systems with Applications, 33(4), 1011–1024.

Gallent, N, & Robinson, Steve(2011). "*Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England*" Journal of Rural Studies, Volume 27, Pages 297-307, Available online July.

Kim, C,W., Phipps, T., & Anselin, L, (2003). *Measuring the benefits of air quality improvement: A spatial hedonic approach*, Management, vol(45),24-39.

Mendelson , R. , & R. Quinn , m (1967). *The politics of Housing in older urban Arcas*, praeger publisher, NY.

Opricovic, S., and Tzeng, G.-H. (2004). *Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS*, European Journal of Operational Research, 156(2), 445–455.

Tyrvaainen, L. (1997). *The amenity value of the urban forest: An application of the hedonic pricing method*, Landscape and Urban Planning, (37), 211-222.