



## ارزیابی عملکرد برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه در حوزه مسکن شهری

دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران  
دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران  
استاد گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

محمدحسین امجدی

علیرضا شکیبایی<sup>۱</sup>

سید عبدالمجید جلایی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹

### چکیده

ارزیابی عملکرد برنامه‌ها و سیاست‌های اجرا شده برای حل مشکل مسکن شهری، می‌تواند در بردارنده تجاری روشن از آثار و پیامدهای سیاست‌های اجرا شده و نیز معیاری برای ارزیابی امکان سنجی سیاست‌های جدید باشد. هدف از مقاله حاضر سنجش عملکرد تأمین مسکن طی دو برنامه چهارم و پنجم توسعه در نقاط شهری استان‌های کشور می‌باشد. برای این منظور، امتیاز عملکرد ۱۳ شاخص مسکن شهری، در استان‌های کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ تا سال شروع برنامه چهارم، ۱۳۹۰ تا سال پایان برنامه چهارم و ۱۳۹۵ تا سال پایان برنامه پنجم محاسبه می‌گردد. در ابتدا شاخص‌ها از روش بهترین-بدترین (BWM) وزن‌دهی و سپس برای رتبه‌بندی و سطح‌بندی از تکنیک تاپسیس استفاده شده‌است. نتایج به دست آمده از امتیاز عملکرد مسکن شهری استان‌های کشور نشان می‌دهد طی دوره برنامه چهارم وضعیت عملکرد مسکن شهری بهبود یافته است. اما در دوره برنامه پنجم از لحاظ آماری بهبودی حاصل نشده است. هم‌چنین در بین شاخص‌های مورد بررسی، شاخص دسترسی به مسکن مهم‌ترین شاخص می‌باشد. می‌توان گفت علیرغم موفقیت نسبی در سیاست‌های اجرا شده در بخش مسکن از لحاظ کالبدی، اما افزایش قیمت مسکن نسبت به درآمد خانوارها، این موفقیت را بی‌اثر کرده است. از این رو ضروری است با سیاست‌گذاری‌های مناسب، برنامه‌های اجرایی و عملیاتی از برنامه‌های پنج ساله توسعه تا بودجه‌ریزی سنواتی در حوزه مسکن اجرایی گردد.

واژگان کلیدی: مسکن شهری، برنامه چهارم توسعه، برنامه پنجم توسعه، روش بهترین-بدترین (BWM)،

تاپسیس، تحلیل حساسیت

## ۱- مقدمه

پس از انقلاب صنعتی، شهرها، به ویژه شهرهای بزرگ با مسائل و مشکلات پیچیده‌ای روبرو شده‌اند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، مسئله مسکن است (Short and Kim, 2008). مسکن یکی از عوامل اساسی تعیین استانداردهای زندگی و رفاه مردم و محیط آن‌هاست و برای دستیابی به توسعه پایدار جهانی ضروری است (Saldaña-Márquez, 2018). مسکن منبعی است که از نظر اقتصادی قابل توجه است و پتانسیل اقتصادی آن نیز عظیم است، به همین دلیل است که اغلب به عنوان دارایی با ارزش بالا مورد توجه قرار می‌گیرد. (Alves, 2020) در شهرهایی که تقاضا برای مسکن زیاد است و پتانسیل انباشت سرمایه سودآور است، رقابت بین بازیگران علاقه‌مند به استفاده از زمین شهری برای مسکن در حال افزایش است و اجاره‌بها مدام افزایش می‌یابد (Aalbers, 2017).

حرکت به سمت مالکیت خانه در بسیاری از نقاط جهان رایج شده‌است (McGee, 2012). در هر کشوری به منظور تضمین استحکام اقتصادی- اجتماعی جامعه در راستای ارتقای توسعه ملی، تهیه مسکن برای عموم مقوله‌ای اساسی به شمار می‌رود (شاهیوندی و همکاران، ۱۳۹۳). مسکن نسبت به سایر کالاها به دلیل ویژگی‌هایی مثل غیرقابل جایگزین بودن، سرمایه‌ای بودن، بادوام و پرهزینه بودن و غیرمنقول بودن می‌تواند عامل مهمی در امنیت انسانی و اجتماعی به شمار بیاید (Gallent and Robinson, 2011) و هم‌چنین نقش به‌سزایی در اقتصاد شهری و روستایی داشته باشد.

عدم تأمین این نیاز اساسی به صورت مناسب و در شأن انسان می‌تواند مشکلات اجتماعی و سیاسی زیادی را برای جوامع ایجاد نماید. در پاسخ به این نیاز، ضروری است که دول‌ها همواره تحولات این بخش را به دقت مورد توجه داشته باشند. دولت‌ها در اکثر کشورها به طرق مختلف در بخش مسکن مداخله می‌کنند به‌ویژه از طریق ابزارهای مالی، مقررات و تأمین زمین (Berry,

2012). در ایران پس از انقلاب اسلامی، خط‌مشی‌های کلی و سیاست‌های تأمین مسکن در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پیش‌بینی شده‌است که در قالب برنامه‌های پنج ساله تدوین شده است و تاکنون پنج برنامه‌ی توسعه مصوب و پایان‌یافته است. تأمین مسکن امن، سالم و در توان مالی خانوارها، کاهش نابرابری و افزایش سطح دسترسی به مسکن بخصوص برای گروه‌های کم درآمد راهبردهای اصلی این برنامه‌ها بوده است. طی سال‌های اخیر برنامه‌ها و سیاست‌های مختلفی نیز اجرا شده است. از جمله این سیاست‌ها می‌توان به اجرای برنامه مسکن مهر، سیاست تشویق بخش خصوصی از طریق اعطای تسهیلات ارزان‌قیمت بخصوص در بافت فرسوده و ساخت‌وساز مستقیم دولت اشاره کرد. ارزیابی عملکرد برنامه‌ها و سیاست‌های اجرا شده و بررسی مسائل و روش‌های اجرایی استفاده شده برای حل مشکل مسکن در کشور می‌تواند در بردارنده تجاربی روشن از آثار و پیامدهای سیاست‌های اجرا شده و نیز معیاری برای امکان‌سنجی سیاست‌های جدید باشد. با در نظر گرفتن این فرض که مسکن به عنوان یکی از زیرساخت‌های اصلی توسعه و مقوله‌ای با ابعاد مختلف زیستی، اجتماعی و اقتصادی، نیازمند مطالعه دقیق و همه‌جانبه است، می‌توان این‌گونه بیان کرد که میزان توسعه‌یافتگی بخش مسکن، عاملی است که نقش بسزایی در توسعه‌یافتگی و توسعه پایدار ایفا می‌کند (ذاکر حقیقی و همکاران، ۱۳۹۱).

هدف از مقاله حاضر ارزیابی عملکرد برنامه چهارم و پنجم توسعه در حوزه مسکن شهری از طریق اندازه‌گیری عملکرد در نقاط شهری استان‌های کشور می‌باشد. طی سال‌های اخیر در ایران پژوهش‌هایی در خصوص ارزیابی عملکرد بخش مسکن در برنامه‌های توسعه صورت گرفته است. اما این پژوهش‌ها عمدتاً وضعیت شاخص‌های بخش مسکن در ابتدا و انتهای برنامه‌ها مورد تحلیل قرار گرفته‌است. ایرادی که می‌توان به این روش بررسی وارد دانست این است که بینش دقیقی از کلیت بخش مسکن نتیجه نمی‌دهد. چه بسا ممکن است

بررسی سیاست‌های مسکن با استفاده از مدل عرضه و تقاضا پرداخته‌اند و پس از بیان چارچوب تئوری سیاست‌های مسکن براساس عرضه و تقاضا، کاربردهایی از سیاست‌های مسکن را به شکل بازار مسکن ملکی و بازار مسکن اجاره‌ای بررسی می‌کنند و درنهایت به مقایسه‌ی سیاست‌های مسکن می‌پردازند. گیلبرت<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه خود به بررسی اثربخشی ساخت مسکن برای صدهزار خانوار فقیر در کشور کلمبیا توسط دولت پرداخته‌است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که پروژه‌های مشابه قبلی نتوانسته‌اند حلال مشکل باشند. ژاو<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) در گزارشی که برای بانک توسعه آسیایی تهیه کرده است به ارزیابی اصلاحات سال ۱۹۹۸ سیاست‌های مسکن شهری در چین می‌پردازد. براین اساس، اصلاحات در زمینه‌ی مسکن شهری از یک سیستم سود-رفاه به سمت یک سیستم تخصیص بازار محور، با کاهش نقش دولت در ارائه‌ی مسکن حرکت کرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد این اصلاحات با افزایش مالکیت خانه، مصرف مسکن، سرمایه‌گذاری املاک و مستغلات، و البته بالا رفتن سرسام آور قیمت مسکن همراه بوده است. مک و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) در مقاله‌ای سیاست‌های مسکن در مناطق شهری چین را بررسی کرده‌اند. آن‌ها نتیجه گرفته‌اند که حکومت باید تقاضا برای عرضه مسکن را به طور مرتب و دقیق ارزیابی کند و فعالیت‌های مناسبی را جهت ایجاد تعادل بین نوسان عرضه و تقاضا ایجاد کند و شرایطی را خلق کند که بخش خصوصی جهت توزیع مسکن بر اساس میزان تقاضا توانمند گردد. هیراشی<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با استفاده از بررسی‌های خانوار، نابرابری مسکن و فقر مسکن در چین را بررسی کرد. این مقاله تأیید می‌کند که یک اختلاف بزرگ در وضعیت مسکن بین خانوارهای شهری و مهاجر وجود داشته است.

### ب) پژوهش‌های داخلی

شکیبایی و امجدی (۱۴۰۰) نیز در مقاله‌ای با استفاده از شاخص‌های مسکن شهری به بررسی وضعیت

بخش مسکن در تعدادی از شاخص‌ها بهبود و در تعدادی دیگر بدتر شده باشد و بنابراین نمی‌توان در مجموع راجع به وضعیت عملکرد بخش مسکن اظهارنظر کرد. با توجه به این ضعف در این مقاله با استفاده از ۱۳ شاخص در بخش مسکن وضعیت کلی بخش مسکن طی دو برنامه چهارم و پنجم توسعه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است سنجش عملکرد بخش مسکن در سال‌های اخیر و بهره‌گیری از تجارب اجرای این برنامه‌ها جهت کمک به ارتقاء کارایی سیاست‌های بخش مسکن و کمک به توسعه ابزارها و سیاست‌های دولت در بخش مسکن از جمله اهداف کاربردی این مقاله هستند.

## ۲- پیشینه تحقیق

### الف) پژوهش‌های خارجی

آلوز<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای تطبیقی به بررسی سیاست‌های دسترسی به مسکن در دو کشور انگلستان (لندن) و پرتغال (لیسبون) می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که واگرایی در اتخاذ تعهدات برنامه ریزی برای دسترسی به خانه، ناشی از علل مختلف اما وابسته به هم است: وابستگی به برنامه‌های گذشته که بر حال و آینده تأثیر می‌گذارد، ایدئولوژی شامل باورها و جهت‌گیری سیاسی کلی و مسائل فرهنگی شامل سنت‌های قانونی، اخلاق و غیره. وو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) در مقاله خود مشکلات در سیاست‌های یارانه مسکن در چین را شناسایی و سپس چارچوبی مبتنی بر بهینه‌سازی برای سیستم یارانه مسکن با تمرکز بر کوپن مسکن با در نظر گرفتن کمک هزینه سرانه، برآورد هزینه، روش اجرا و سیاست تکمیلی پیشنهاد می‌کنند. این مطالعه یک سیاست یارانه مسکن جایگزین مؤثر ارائه می‌دهد که می‌تواند اسکان جمعیت مهاجر در شهرها را تسهیل کند و همچنین به شهرنشینی پایدار کمک کند. یوشینو و دیگران<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) در پروژه‌ای با عنوان سنجش سیاست‌های مسکن برای آسیا، ابتدا به

5- Gao

6- Mak et al

7- Hiroshi

1- Alvez

2- Wua et al.

3 - Yoshino et al.

4- Gilbert

نابرابری مسکن بین استان‌های کشور و سطح‌بندی مناطق طی سه دوره ۸۵، ۹۰ و ۹۵ با استفاده از این شاخص‌ها پرداخته‌اند. در این مطالعه از ۸ شاخص کالبدی-اجتماعی و اقتصادی برای بررسی وضعیت موجود استفاده شده است و برای وزندهی شاخص‌ها از روش آن‌تروپی شانون و برای سطح‌بندی توسعه‌یافتگی و بررسی نابرابری استان‌ها از مدل تاپسیس و برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسن استفاده شده است. نتایج به دست آمده از سطح توسعه‌یافتگی مسکن شهری استان‌های کشور نشان می‌دهد طی دوره مورد مطالعه وضعیت توسعه مسکن شهری بهبود یافته است. اما پراکندگی میزان توسعه‌یافتگی طی همین دوره بیشتر شده است. به این معنی که نابرابری در شاخص‌های مسکن افزایش یافته است. آزمون فرضیات نیز نشان می‌دهد که با افزایش رشد شهرنشینی، توسعه‌یافتگی مسکن شهری کاهش یافته است.

امجدی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله خود سیاست اجتماعی - رفاهی دولت‌های پایداری و تدبیر و امید در حوزه مسکن را مقایسه کرده‌اند. یافته‌ها و نتایج نشان می‌دهد سیاست مسکن به لحاظ قانونی در مقطع زمانی مورد بررسی تابعی از رویکرد، سیاست و ایدئولوژی دولت حاکم وقت بوده است اما از بعد اجرایی و عملیاتی با وجود تفاوت در نوع و ماهیت سیاست‌گذاری مسکن این دو دولت، نتایج و عملکرد سیاست‌گذاری در حوزه تأمین مسکن بخصوص برای اقشار و طبقات کم‌برخوردار تقریباً مشابه و نزدیک به هم بوده است. این مهم ضمن انعکاس اختلافات ایدئولوژیکی دولت‌های احمدی نژاد و روحانی، بیانگر ناکارآمدی و عدم سنجیدگی رویکرد و سیاست‌های دو دولت یادشده در حوزه تأمین مسکن مناسب طبقات و اقشار آسیب‌پذیر و کم‌درآمد بوده است، مواردی نظیر رانت زمین و مسکن، سوداگری زمین، افزایش حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی و نیز افزایش میزان بی‌مسکنی و بدمسکن. هزارجریبی و امامی غفاری (۱۳۹۸) به مطالعه سیاست مسکن در ایران می‌پردازند. نتایج پژوهش نشان

داد سیاست مسکن در بعد درون‌داد قانونی در بازه زمانی مورد بررسی تابعی از رویکرد دولت‌ها بوده است. اما از بعد برون‌داد اجرایی باوجود تفاوت در نوع سیاست‌گذاری مسکن در دولت‌های مختلف، نتایج و عملکرد سیاست‌گذاری در خصوص تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد مشابه بوده است. این بدان معنی است که سواى اختلافات در برخی درون‌دادهای قانونی، سیاست‌های دولت‌های یادشده در حوزه مسکن خصوصاً از دولت سازندگی تاکنون نتوانستند از چنان سنجیدگی و کارایی لازم برخوردار باشند که کم‌درآمدها را به حق خود در زمینه تأمین مسکن مناسب برسانند، در نتیجه اسکان غیررسمی افزایش یافته و بر میزان بی‌مسکنی و بدمسکنی در طول سال‌های اخیر افزوده شده است. با فاصله گرفتن از دهه اول انقلاب تاکنون سیاست‌گذاری مسکن به گونه‌ای بوده که انباشت سرمایه را برای سوداگران فراهم کرده و از سوی دیگر منجر به شهروندزدایی از اکثریت جامعه گشته است. این امر منجر به کالایی شدن زمین و مسکن و رشد ارزش مبادلاتی آن شده است. علوی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی نقاط ضعف و قوت سیاست‌های مسکن در برنامه‌های عمرانی قبل از انقلاب و برنامه‌های توسعه بعد از انقلاب را ارزیابی کرده‌اند. طبق نتایج یافته‌ها، مهم‌ترین نقاط قوت برنامه‌های عمرانی قبل از انقلاب، ساخت خانه‌های ارزان قیمت برای زاغه‌نشینان، تأمین مسکن برای اقشار کم‌درآمد است و وارداتی بودن بسیاری از مصالح، متنوع ساخته شدن مساکن، رفع نشدن مشکل مسکن طبقه متوسط از نقاط ضعف این برنامه‌ها می‌باشد. نقاط قوت برنامه‌های بعد از انقلاب، عرضه زمین و مسکن با قیمت‌های منطقه‌ای و کنترل روند افزایش قیمت زمین، افزایش ساختمان‌های بادوام، توجه به مناطق نیازمند بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده، مسکن اجتماعی و... بود و شکل‌گیری پدیده سوداگری زمین و کالایی شدن زمین و مسکن و... از جمله نقاط ضعف این برنامه‌ها می‌باشد. محمدی ده چشمه (۱۳۹۷) در پژوهش خود به ارزیابی سیاست‌های دولتی تأمین مسکن در مورد

شهروندان است. سیاست‌های مسکن مناسب می‌تواند کمک کند برای رسیدن به هدف بهتر شدن بخش مسکن که یک شرط اساسی برای توسعه‌ی پایدار اجتماعی و اقتصادی است (عبدی، ۱۳۹۶).

سیاست‌های مسکن در کشورهای در حال توسعه طی ۳۰ سال گذشته به تدریج به سمت چشم‌اندازی حرکت کرده است که در آن هماهنگی طیف وسیع‌تری از بازیگران و همچنین تقویت نقش دولت‌های محلی جز عوامل اساسی برای افزایش اثربخشی است (Borasino, 2019). در دهه ۱۹۸۰، سیاست‌های مسکن "غیرمعارف"<sup>۱</sup>، که با پروژه‌های انبوه‌سازی مبتنی بر یارانه مشخص می‌شد، نه تنها به دلیل شکست آشکار چنین پروژه‌هایی، بلکه بحران بدهی گسترده و متعاقب آن "تعدیل ساختاری" کنار گذاشته شد (Gilbert, 2007).

در هماهنگی با این زمینه جدید، مجموعه جدیدی از سیاست‌ها که عمدتاً توسط بانک جهانی و با هدف ایجاد مکانیزم‌های بازار برای تهیه مسکن به عنوان راهی برای ارتقاء رشد اقتصادی بود، ظاهر شد. تمرکز این سیاست‌ها بر اصلاحات نهادی، مقررات‌زدایی و به حداقل رساندن نقش دولت بود (Fiori, 2014). در این وضعیت، تمرکز بر نقش فعال‌تر به بخش خصوصی بود، که قرار بود در مسکن افراد کم‌درآمد سرمایه‌گذاری کند. در این رویکرد، نقش دولت در کنترل اقتصاد کلان و تقویت بخش مالی متمرکز بود (Wakely, 2014). در اوایل دهه ۱۹۹۰، سیاست‌های تعدیل ساختاری، محدودیت‌های خود را نشان داد که با افزایش سطح فقر و نابرابری مشخص می‌شد (Gilbert, 2007). این امر باعث ایجاد تغییر جدیدی در سیاست‌های مسکن شد (Fiori et al., 2001). در حالی که بین سال‌های ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۸، سیاست‌های عقب نشینی دولت در بخش مسکن اعلام شد، در آغاز دهه ۹۰ مشخص شد که دولت نقش مهمی در ارائه چارچوب‌های وسیع‌تر سیاست‌های شهری ایفا می‌کند (Pugh, 1997). پیش از این، نقش دولت به

گروه‌های کم‌درآمد شهری پرداخته‌است یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد به طور کلی سیاست‌های دولتی تأمین مسکن در مورد گروه‌های کم‌درآمد شهری مناسب نبوده و افراد از سیاست‌های دولت در مورد تأمین مسکن گروه‌های کم‌درآمد شهری رضایت ندارند. خلیلی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله خود تلاش می‌کنند تا با مطالعه و ارزیابی سیاست‌های مسکن مهر در ایران، نقاط ضعف آن را دریافته و راهکارهایی برای رفع آن‌ها و تدوین شرایط مسکن مطلوب ارائه دهند. بر اساس نتایج به دست آمده، راهکارهایی از قبیل بهبود وضعیت ساخت واحدهای مسکونی و نوع مصالح مورد استفاده، نظارت بر عملکرد پیمانکاران، تعبیه کاربری‌های آموزشی، بهداشتی، اداری و تجاری در پروژه‌های مسکن مهر و... برای ارتقای پروژه‌های مسکن مهر پیشنهاد شده است.

با نگاهی به مطالعات داخلی در خصوص ارزیابی برنامه‌های توسعه می‌توان گفت غالب این مطالعات به صورت کیفی بوده و صرفاً برخی شاخص‌ها در سال‌های ابتدایی و انتهایی برنامه مقایسه شده‌است. بنابراین مقایسه به صورت تک شاخصی بوده و کلیت بخش مسکن را شامل نشده‌است. نوآوری مطالعه حاضر در این است که با استفاده از اطلاعات ۱۳ شاخص در حوزه مسکن شهری، عملکرد کل بخش در سه سال ابتدای برنامه چهارم (سال مبنا)، انتهای برنامه چهارم و انتهای برنامه پنجم به تفکیک تمامی استان‌های کشور محاسبه و سپس در خصوص عملکرد هر برنامه، آزمون فرضیه صورت می‌گیرد. در این صورت هم می‌توان توسعه‌یافتگی در استان‌ها و هم در کل کشور را با هم مقایسه کرد. علاوه بر این استفاده از روش وزن‌دهی بهترین-بدترین (BWM) و تحلیل حساسیت شاخص‌ها نیز از دیگر نوآوری‌های این مقاله است.

### ۳- مبانی نظری

سیاست مسکن یک سند طرزکار جامع و عمدتاً ساخت یافته‌ای برای راهنمایی و هدایت برنامه‌های مسکن در کشور موردنظر برای تأمین و برآوردن نیازهای مسکن

<sup>1</sup>- non-conventional

سیاست‌های مسکن پدید آمد که گاهی اوقات به عنوان "رویکرد نوظهور"<sup>۱</sup> نیز شناخته می‌شود (Frediani, 2006). موضوع جدید در اینجا اهمیت دادن به رابطه بین بازیگران و درک جدیدی از حکمرانی در توسعه شهری بود (Borasino, 2019).

سیاست‌های مسکن در طول قرن ۲۱ روندهای ذکر شده را ادامه داده‌است. با این حال، نویسندگان مختلف تشخیص می‌دهند که مسکن عمدتاً به عنوان ابزار سیاست اقتصادی مورداستفاده قرار می‌گیرد (Fiori and Santa Rosa, 2014). همان‌طور که توسط فرگوسن و همکاران (۲۰۱۴) پیشنهاد شده است «هرچه اقتصاد و درآمد واقعی خانوارها سریع‌تر افزایش یابد، قیمت قطعات مناسب برای توسعه مسکونی افزایش می‌یابد» (Ferguson et al., 2014). با این وجود در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر اهداف در جهت کاهش نقش مستقیم دولت در مسکن بوده‌است؛ زیرا هزینه‌های دولت باید محدود شود (Marais & Cloete, 2017).

در جدول زیر روند تکوین سیاست‌های مسکن به‌طور خلاصه آمده‌است:

عنوان تسهیل‌کننده شناخته می‌شد اما اکنون تمرکز بر "اصلاحات نهادی برای رفع انسداد بازارها" بود که به "کاهش فقر" منجر شود، اصلاحات نهادی مذکور، بهبود مدیریت بازار زمین و ارتقاء زیرساخت‌های شهری، صنعت ساختمان، سیستم‌های مالی و برنامه‌ریزی شهری را در نظر گرفت (Fiori et al., 2000). در سال ۱۹۹۳، بانک جهانی دستورالعمل‌های صریحی مبنی بر "فعال کردن بازار" را ارائه کرد. اکنون تمرکز بر توسعه دارایی‌ها و وام مسکن، منطقی‌سازی یارانه‌ها، تأمین زیرساخت‌ها، کاهش مقررات، سازماندهی صنعت ساختمان و توسعه چارچوب نهادی بود (World Bank, 1993). در حالی که در دهه گذشته بحث در مورد اهمیت یارانه‌ها در دستور کار نبود، در ابتدای دهه ۹۰ پذیرفته شد که یارانه‌های هدفمند به اندازه کافی مهم هستند (Jenkins et al., 2007). پوگ (۱۹۹۷) نشان می‌دهد بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۷ نقش دولت گسترش یافته‌است. اصلاح دولت شامل توسعه یک دولت "چند نهادی"، مشارکت با سازمان‌های مردم‌نهاد و بخش خصوصی و تقویت سیستم مالی بود (Pugh, 1997). بنابراین، در پایان دهه ۹۰، چشم‌انداز جدیدی در

### جدول ۱. روند تکوین سیاست‌های دولت در حوزه مسکن

| مرحله و مدیریت  | کانون توجه   | ابزار اصلی استفاده شده  |
|---|--|---|
| نوسازی و رشد شهری،<br>۱۹۶۰ تا اوایل ۱۹۷۰                      | برنامه‌ریزی کالبدی و احداث سرپناه از<br>سوی نهادهای عمومی                    | ساخت وسازهای مستقیم (مجموعه‌های آپارتمانی و<br>واحدهای مسکونی هسته‌ای) و پاک‌سازی<br>سکونتگاه‌های غیررسمی |
| باز توزیع همراه با رشد<br>نیازهای پایه ۱۹۷۰ تا اواسط<br>۱۳۹۸۰ | حمایت دولتی از مالکیت خودیار<br>براساس طرح‌های مرحله‌ای                      | به رسمیت شناختن بخش غیررسمی، ارتقاء و بهبود<br>اسکان غیررسمی، طرح‌های زمین و خدمات و یارانه<br>زمین مسکن  |
| رویکرد توانمندسازی<br>اواخر ۱۹۸۰ و اوایل ۱۹۹۰                 | ایجاد تضمین برای چارچوب‌های<br>توانمندسازی فعالیت مردم، بازار و<br>بخش خصوصی | مشارکت بخش خصوصی و عمومی، مشارکت<br>اجتماعی، تأمین مالی مسکن ظرفیت‌سازی برای<br>ساختمان‌سازی              |
| توانمندسازی و توسعه پایدار<br>شهرها، اواسط دهه ۱۹۹۰           | برنامه‌ریزی کل‌نگر با هدف ایجاد<br>تعادل میان کارآمدی، برابری و پایداری      | موارد پیشین در توانمندسازی با تکیه بر مدیریت<br>زیست‌محیطی و از بین بردن فقر                              |
| هیئات <sup>۱</sup> ، ۱۹۹۶                                     | مسکن مناسب برای همه،<br>توسعه پایدار سکونتگاه‌ها                             | تلفیق و پیگیری سیاست‌های پیشین  |

منبع: هزارجریبی و امامی غفاری (۱۳۹۸) برگرفته از مقاله Fahey and Norris, 2011

بازار معین می‌گردد و این خانوارها در حدود توانایی خود در پرداخت هزینه، مساکنی را بر می‌گزینند که بیشتر با سلیقه‌شان سازگار است. طرفداران این دیدگاه، آلن براون، ژوزف لیکاری، اگون نیوبرگر و اسمیت والسی هستند. سیاست‌های خانه‌سازی انگلستان، آمریکا، ژاپن، تونس، آرژانتین و سایر کشورهای سرمایه‌داری از این دیدگاه پیروی می‌کنند (اتاق بازرگانی، صنایع و معاون و کشاورزی ایران، ۱۳۹۷).

بطور کلی در جهان، دو خط‌مشی و دیدگاه در مورد مسائل مسکن و خانه‌سازی وجود دارد:

#### اقتصاد بازاری مسکن

این دیدگاه با تنوع زیاد سیاست‌های مسکن و مسئولیت‌های حکومتی در امر مسکن و همچنین فقدان سیستم یکنواخت مسکن مشخص می‌شود. کنترل‌های حکومتی در امر توزیع مسکن و نیز در مورد قواعد و محل استقرار ساختمان‌های جدید، تقریباً در همه‌جا، به عنوان تجاوز به قلمرو مالکیت خصوصی تلقی می‌گردند. مسئولیت مستقیم دولت و سایر دستگاه‌های عمومی در زمینه مسکن، به نحو قابل ملاحظه‌ای متغیر است و در اغلب موارد به گروه‌های خاصی از جمعیت، به طور مثال به خانواده‌های کم‌درآمد، افراد سالخورده، افراد معلول و یا با هدف‌های ویژه‌ای هم‌چون مبارزه با آلودگی‌ها محدود می‌شود. مسکن سایر اقشار جامعه، توسط مکانیسم‌های

#### 1 HABITAT

برنامه اسکان بشر ملل متحد (هیئات) برای زندگی شهری بهتر تلاش می‌کند. رسالت هیئات ترویج و ارتقاء توسعه اجتماعی و زیست‌محیطی اسکان بشر و دستیابی به هدف مسکن درخور برای عموم است. هیئات می‌کوشد تا با پیشگامی در فرایند شهری‌شدن و ترویج تغییر سیاست‌ها، روش‌ها و نگرش‌های مقابله با نیازهای توسعه شهری، رشد شهرها و مناطق روستایی را به فرصتی برای توسعه تبدیل کند؛ فرصتی فراگیر برای همه شهروندان.

### اقتصاد برنامه‌ریزی شده مسکن

در این دیدگاه، کسب سود به عنوان محرک و هدف اصلی فعالیت‌ها در زمینه تولید مسکن در نظر گرفته نمی‌شود. بخش مسکن جزء جدایی‌ناپذیر سیستم عمومی برنامه‌ریزی و مدیریت اقتصاد به حساب می‌آید و از هدف‌های کلی توسعه اجتماعی و اقتصادی تبعیت می‌کند. دولت به شکل‌های مختلف و از طریق انجام اقدامات گوناگون در فعالیت‌های اقتصادی، چه در مورد ساخت واحدهای مسکونی جدید و چه در مورد مدیریت میراث موجود دخالت می‌کند. از این‌رو، مسکن جزئی از برنامه‌ریزی عمومی در مقیاس کشوری، منطقه‌ای و محله‌ای به حساب می‌آید. هم‌چنین، اداره زمین‌های شهری به دولت واگذار می‌شود؛ زیرا افراد بیش از آنکه به فکر عدالت اجتماعی باشند به منافع خود می‌اندیشند، بنابراین برنامه‌ریزی‌ها با موانع جدی روبرو خواهند شد و طرح‌های توسعه به ثمر نخواهد رسید. از طرفداران این دیدگاه، رابرت ایوان و جفری سالینگ هستند. سیاست‌های خانه‌سازی سوئد تا حدودی از این دیدگاه پیروی می‌کند (همان).

دولت‌ها با سیاست‌گذاری در حوزه‌های مختلف پولی، مالی و قانون‌گذاری در راستای بسترسازی برای فعالیت بخش خصوصی و برای کارآمدی بازار مسکن فعالیت می‌کنند. برخی از این سیاست‌ها عبارت‌اند از سیاست کنترل بازار زمین، سیاست یارانه‌ها و کمک‌های مالی، سیاست کنترل اجاره، سیاست تولید برای اجاره، سیاست خصوصی‌سازی عرضه مسکن، سیاست تاچ‌ریسم (احیای ساختمان‌های قدیمی و خرید آن‌ها از طریق اعطای وام‌های کم بهره)، سیاست خانه‌سازی اجتماعی، سیاست ایجاد بانک اطلاعاتی زمین و مسکن، سیاست ساخت مسکن دولتی، سیاست ساخت واحدهای مسکونی اجاره به شرط تملیک و سیاست صنعتی‌کردن تولید مسکن (اسمعیل پور و همکاران، ۱۳۹۶).

مسکن در ایران، پس از تغییر بعد خانوار و با یک فاصله زمانی معنی‌دار که ناشی از عقب‌ماندگی صنعتی

بود، تبدیل به مسأله شد. با گسترش ارتباطات جهانی، برنامه‌ریزی برای حل «مسأله مسکن» از طریق کشورهای صنعتی وارد ایران شد. برنامه‌های پنج ساله به عنوان برنامه‌های میان‌مدت، سیاست‌های کلی بخش‌های مختلف کشور را تدوین و در قالب برنامه‌های کوتاه‌مدت یکساله بودجه به اجرا در می‌آید. در برنامه اول توسعه کشور (۱۳۷۳-۱۳۶۸) به دنبال رکود حاکم بر بخش مسکن، مجموعه‌ای از سیاست‌های مرتبط با تقویت سمت عرضه مسکن اتخاذ شد. ولی به دلیل تقابل با سیاست‌های تعدیل و تثبیت اقتصادی، نتوانست رکود موجود در بخش مسکن را از بین ببرد. برنامه دوم توسعه کشور (۱۳۷۴-۱۳۷۸) با اتکاء به تأمین بخشی از سود مورد انتظار سیستم بانکی و همچنین تأمین بخشی از سرمایه مورد نیاز ساخت مسکن گروه‌های کم‌درآمد توسط دولت به طور روشن و دقیق به تعریف و شناسایی گروه‌های هدف می‌پردازد و در این راستا با تعریف مسکن اجتماعی برای گروه‌های کم‌درآمد، مسکن حمایتی برای گروه‌های میان‌درآمد و مسکن آزاد برای گروه‌های درآمدی بالا، سعی در طبقه‌بندی طرف تقاضا نمود و اهداف و سیاست‌ها را بر مبنای تقویت سیاست‌های طرف عرضه تعیین نمود. در برنامه سوم توسعه کشور (۱۳۷۹-۱۳۸۳) مانند برنامه‌های قبلی بر حل مشکل مسکن گروه‌های کم‌درآمد و آزادسازی بازار مسکن تأکید شده‌است. هم‌چنین حمایت از کوچک‌سازی و انبوه‌سازی از زمره سیاست‌های مورد تأکید در این برنامه است (وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۷).

رویکرد بخش مسکن در برنامه چهارم توسعه کشور (۱۳۸۴-۱۳۸۸) ایجاد تعادل در برخورداری از مسکن مناسب در بین گروه‌ها و مناطق مختلف کشور و مهم‌ترین اهداف آن، تأمین مسکن خانوارهای کم‌درآمد، تأمین مسکن جوانان و خانوارهای دارای سرپرست زن، ارتقاء فناوری ساخت، صنعتی کردن ساخت‌وساز، استاندارد کردن مصالح ساختمانی و ... است. تدوین طرح جامع مسکن در قالب ۹ محور و ۵۵ برنامه عملیاتی، تصویب قانون ساماندهی و حمایت از تولید و عرضه مسکن



به ازای یک خانوار) به منزله وجود شرایط ایده‌آل و عدم کمبود مسکن است. هرچه این شاخص از عدد ۱ بیشتر شود، نشان‌دهنده شدت کمبود مسکن است.

۲- سهم مساکن شهری بادوام: با توجه به تأکید برنامه‌ها مبنی بر تأمین مسکن ایمن در این رساله سهم مساکن شهری بادوام به عنوان یک شاخص عملکردی در نظر گرفته شده است. ماهیت این شاخص مثبت است.

۳- سهم مساکن ملکی: در ایران، بالا بودن میزان تصرف ملکی به عنوان وضعیت مطلوب بخش مسکن تلقی می‌شود. همچنین، سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه نیز در تأمین مسکن و بالا بردن شاخص تصرف ملکی مسکن به عنوان یک سیاست مثبت تلقی می‌شود.

۴- سهم مساکن با مساحت بالای ۱۰۰ متر مربع: این شاخص به عوامل مختلف نظیر عوامل اقتصادی، توان مالی خانوارها و سیاست‌های عرضه زمین بستگی دارد. ماهیت این شاخص نیز مثبت است.

منبع آماری چهار شاخص اول از نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن طی سال‌های ۸۵، ۹۰ و ۹۵ بدست آمده است.

۵- سهم بخش مسکن از کل ارزش افزوده: بر اساس برخی اطلاعات یک واحد افزایش در ارزش افزوده بخش مسکن، تولید ناخالص داخلی کشور را به میزان ۲/۸ واحد افزایش می‌دهد (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷). بنابراین افزایش این شاخص نیز به منزله توسعه یافتگی بخش مسکن می‌باشد. آمار این شاخص از اطلاعات حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار استخراج شده است.

۶- سرانه سرمایه‌گذاری: این شاخص از تقسیم میزان سرمایه‌گذاری بخش مسکن شهری بر جمعیت شهری حاصل خواهد شد. افزایش این شاخص به منزله توسعه یافتگی بخش مسکن است. اطلاعات این شاخص از گزارش نتایج بررسی فعالیت‌های ساختمانی بخش خصوصی در مناطق شهری استان‌های مختلف ایران که توسط بانک مرکزی تهیه می‌شود، بدست آمده است.

و اجرای گسترده یکی از راهکارهای اجرایی طرح جامع مسکن تحت عنوان واگذاری حق بهره‌برداری از زمین به صورت اجاره بلندمدت ۹۹ ساله (مسکن مهر) از مهم‌ترین سیاست‌هایی است که در طول برنامه چهارم به اجرا گذاشته شد. اهداف و سیاست‌های برنامه چهارم توسعه کشور عبارتند از برقراری عدالت اجتماعی، بهبود عملکرد بازار مسکن، افزایش کارایی، کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای، تقویت تقاضای مؤثر و توانمندسازی نیازمندان به رفع نیاز خود و تولید مسکن متناسب با توان مالی خانوار.

برنامه پنجم توسعه کشور (۱۳۹۰-۱۳۹۴) با الهام از سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و سیاست‌های کلی نظام و به خصوص طرح جامع مسکن تهیه شد، به نحوی که هدف کلان طرح جامع مسکن تأمین مسکن اقشار کم درآمد، احداث مسکن امن و بادوام، تنظیم بازار، ایجاد هماهنگی بین سیاست‌های مسکن و سیاست‌های آمایشی و توسعه و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای در برخورداری از مسکن مناسب به عنوان اهداف برنامه نیز دیده شدند. اهداف و سیاست‌های برنامه پنجم توسعه کشور عبارتند از تأمین مسکن امن، سالم و در استطاعت مالی خانوارها، ارتقاء کمی و کیفی تولید و عرضه مسکن، تنظیم بازار مسکن از طریق ساماندهی و گسترش ابزارهای مالی و کاهش نابرابری منطقه‌ای در برخورداری از مسکن مناسب (همان).

#### ۴- روش تحقیق

به منظور ارزیابی وضعیت مسکن شهری طی برنامه‌های توسعه چهارم و پنجم، وضعیت عملکرد شاخص‌های مسکن شهری از ابعاد کالبدی و اقتصادی، در استان‌های کشور طی سال‌های ۱۳۸۵ (سال مبنا)، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ محاسبه می‌گردد. با توجه به سیاست‌های دو برنامه چهارم و پنجم شاخص‌های مسکن به صورت زیر احصاء و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد:

۱- تراکم خانوار در واحد مسکونی: این شاخص نشان‌دهنده تعداد خانوار در مقابل هر واحد مسکونی است (شیخ بگلو، ۱۳۹۲). شاخص تراکم ۱ (یک واحد مسکونی

گزارش نتایج بررسی فعالیت‌های ساختمانی بخش خصوصی در مناطق شهری استان‌های مختلف ایران بانک مرکزی بدست آمده است.

۱۰- بهره‌وری سرمایه‌گذاری: شاخص بهره‌وری سرمایه‌گذاری نیز از نسبت ارزش افزوده بخش مسکن به میزان سرمایه‌گذاری این بخش محاسبه می‌شود. ماهیت این شاخص مثبت است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۸). اطلاعات این شاخص از گزارش نتایج بررسی فعالیت‌های ساختمانی بخش خصوصی در مناطق شهری استان‌های مختلف ایران که توسط بانک مرکزی و نتایج حساب‌های منطقه ای مرکز آمار تهیه می‌شود، بدست آمده است.

۱۱ و ۱۲ و ۱۳- آب لوله‌کشی، گاز لوله‌کشی و شبکه فاضلاب شهری: این سه شاخص به منزله بهره‌مندی بودن مسکن شهری از تسهیلات زیرساختی است و ماهیت مثبت دارند. اطلاعات این شاخص از نتایج طرح هزینه درآمد خانوار شهری استخراج شده است.

در ادامه ابتدا شاخص‌ها از روش بهترین-بدترین<sup>۱</sup> (BWM) وزن‌دهی و سپس برای رتبه‌بندی و سطح‌بندی از تکنیک تاپسیس استفاده می‌گردد.

روش بهترین-بدترین (BWM): اولین بار روش بهترین-بدترین (BWM) را رضایی معرفی کرد. روش BWM بر این فرض استوار است که عموماً تصمیمات براساس بهترین و بدترین گزینه مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و سایر گزینه‌ها بر همین اساس امتیازدهی یا وزن‌دهی می‌شوند. در نتیجه، بجای مقایسه زوجی همه شاخص‌ها با یکدیگر، کفایت کلیه شاخص‌ها با بهترین (با اهمیت‌ترین) و بدترین (کم اهمیت‌ترین) مقایسه شوند. در ادامه مراحل روش BWM آمده است:

گام ۱- مجموعه شاخص‌های تصمیم‌گیری تعیین شود. در این گام، مجموعه شاخص‌ها به صورت  $\{c_1, c_2, \dots, c_n\}$  تعریف می‌شود که برای گرفتن یک تصمیم مورد نیاز است.

۷- نسبت هزینه مسکن شهری به کل هزینه خانوار شهری: مسکن بخش عمده‌ای از ثروت خانوارها را به خود اختصاص می‌دهد. کاهش این شاخص به منزله افزایش هزینه روی سایر کالاهای مورد نیاز خانواده و در نتیجه افزایش رفاه خانوار است. بنابراین ماهیت این شاخص منفی است. اطلاعات این شاخص از نتایج طرح هزینه-درآمد خانوار شهری که هر ساله توسط مرکز آمار منتشر می‌شود، استخراج شده است.

۸- شاخص دسترسی: مسکن گران‌ترین کالایی است که یک خانوار در طول دوران زندگی خود خریداری می‌کند. شاخص دسترسی به مسکن یک شاخص قیمتی در بخش مسکن است که برابر نسبت قیمت یک واحد مسکن در بازار آزاد (یک واحد آپارتمان ۱۰۰ متر مربعی) به کل درآمد سالانه خانوار (متوسط درآمد یک خانوار شهری در کشور) است. این شاخص بیان‌کننده میزان سال‌های انتظار برای یک خانوار جهت خانه‌دار شده در صورت پس‌انداز کل درآمد است (میرزایی، ۱۳۹۳). بر اساس استاندارد جهانی در این زمینه و نیز تحقیقات انجام شده، شاخص مناسب نسبت بهای مسکن به درآمد سالانه خانوار ۳ تا ۵ برابر است. این بدان معناست که با پس‌انداز کل درآمدهای ۳ تا ۵ سال یک فرد، مسکن متناسب با شئون او باید قابل تهیه باشد. در واقع نسبت بالاتر از این استاندارد، نشانگر گرانی مسکن در سید هزینه خانوار است. ماهیت این شاخص منفی است. آمار این شاخص نیز از گزارش اطلاعات قیمت و اجاره مسکن در نقاط شهری کشور و نتایج طرح هزینه-درآمد خانوار شهری مرکز آمار بدست آمده است.

۹- بهره‌وری زمین: بهره‌وری زمین استفاده مطلوب از نهاده زمین را نشان می‌دهد. این شاخص از نسبت مساحت زیربنای تولید شده به مساحت زمین به دست می‌آید. هر چه این شاخص افزایش پیدا کند بیانگر تولید تعداد واحد بیشتر در مساحت زمین معین می‌باشد (زیاری و همکاران، ۱۳۹۸). اطلاعات این شاخص نیز از

<sup>۱</sup> Best- Worst Method

$$w_j \geq 0, \text{ for all } j$$

مسئله بالا می‌تواند به مسئله زیر تبدیل شود:

$$\begin{aligned} \min \xi \\ \text{s.t.} \\ \left| \frac{w_j}{w_W} - a_{jW} \right| \leq \xi \\ \left| \frac{w_B}{w_j} - a_{Bj} \right| \leq \xi \\ \sum_j w_j = 1 \\ w_j \geq 0, \text{ for all } j \end{aligned} \quad (2)$$

با حل این مسئله مقادیر بهیته وزن‌ها به دست

می‌آید. با توجه به اینکه مدل ارائه شده غیرخطی است

رضایی مدل خطی آن را نیز در مقاله دیگری پیشنهاد

نموده است که به شرح زیر است:

$$\begin{aligned} \min \xi^L \\ \text{s.t.} \\ |w_j - a_{jW} \times w_W| \leq \xi^L \\ |w_B - a_{Bj} \times w_j| \leq \xi^L \\ \sum_j w_j = 1 \\ w_j \geq 0, \text{ for all } j \end{aligned} \quad (3)$$

در این مدل،  $\xi^L$  بیانگر نسبت سازگاری است و

هرچه قدر به صفر نزدیک‌تر باشد، به مفهوم سازگاری بالاتر

مقایسه زوجی است (Rezaei, 2015, 2016).

مدل تاپسیس (TOPSIS<sup>1</sup>): این مدل توسط

هوانگ و یون<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد و یکی از

بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است. این

تکنیک بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی، باید

کم‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت

ممکن) و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی

(بدترین حالت ممکن) داشته باشد. در این روش نیز

ماتریس  $m \times n$  که دارای  $m$  گزینه (۳۱ استان) و  $n$  شاخص

(۱۳ شاخص) می‌باشد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در روش

تاپسیس یک مسئله، طی مراحل شش‌گانه به شرح زیر

حل می‌شود.

گام ۲- بهترین (مهم‌ترین یا مطلوب‌ترین) و

بدترین (کم‌اهمیت‌ترین یا کم‌ترین مطلوبیت) شاخص را

مشخص نمایید. در این مرحله تصمیم‌گیرنده بهترین و

بدترین شاخص را به‌طور کلی تعریف می‌کند و هیچ

مقایسه‌ای در این مرحله صورت نمی‌گیرد.

گام ۳- ارجحیت بهترین شاخص را نسبت به

سایر شاخص‌ها با اعداد ۱ تا ۹ مشخص نمایید. بردار

ارجحیت بهترین شاخص نسبت به دیگر شاخص‌ها به

صورت روبرو نشان داده می‌شود:  $A_B = (a_{B1},$

$a_{B2}, \dots, a_{Bn})$ . در بردار فوق نشان‌دهنده ارجحیت

بهترین شاخص ( $B$ ) نسبت به شاخص ( $j$ ) نشان می‌دهد.

واضح است که  $a_{BB} = 1$  است.

گام ۴- ارجحیت بدترین شاخص را نسبت به

سایر شاخص‌ها با اعداد ۱ تا ۹ مشخص نمایید. بردار

ارجحیت بدترین شاخص نسبت به دیگر شاخص‌ها به

صورت روبرو نشان داده می‌شود:  $A_W = (a_{1W},$

$a_{2W}, \dots, a_{nW})^T$ . در بردار فوق نشان‌دهنده ارجحیت

شاخص ( $j$ ) نسبت به بدترین شاخص ( $W$ ) نشان می‌دهد.

واضح است که  $a_{WW} = 1$  است.

گام ۵- مقادیر بهینه وزن‌ها را بیابید

$(w_1^*, w_2^*, \dots, w_n^*)$ . وزن بهینه شاخص‌ها وزنی است که

برای هر زوج  $\frac{w_B}{w_j}$  و  $\frac{w_j}{w_W} = a_{jW}$  داشته باشیم و  $\frac{w_B}{w_j} =$

$a_{Bj}$  برای برآورده نمودن این شرایط برای تمامی  $j$ ها

بایستی راه‌حلی پیدا کنیم که حداکثر قدرمطلق

تفاوت‌های  $\left| \frac{w_B}{w_j} - a_{Bj} \right|$  و  $\left| \frac{w_j}{w_W} - a_{jW} \right|$  برای تمامی

معیارها حداقل شود. با توجه به شرایط غیرمنفی بودن و

نرمال بودن وزن‌ها، مسئله به صورت زیر مدل‌سازی

می‌شود:

$$\begin{aligned} \min \max_j \left\{ \left| \frac{w_j}{w_W} - a_{jW} \right|, \left| \frac{w_B}{w_j} - a_{Bj} \right| \right\} \\ \text{s.t.} \\ \sum_j w_j = 1 \end{aligned} \quad (1)$$

دو گزینه ایجاد شده  $A^+$  و  $A^-$  به ترتیب برترین گزینه (راه حل ایده آل مثبت) و کم‌اثرترین گزینه (راه حل ایده آل منفی) است.

۴- محاسبه اندازه فاصله: فاصله بین هر گزینه  $n$  بعدی را می‌توان به روش اقلیدسی سنجید. فاصله گزینه  $i$ -ام از ایده آل مثبت با فرمول زیر بدست می‌آید:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (12)$$

به‌طور مشابه، فاصله گزینه  $i$ -ام از ایده آل منفی به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (13)$$

۵- محاسبه نزدیکی نسبی  $A_i$  به راه‌حل ایده آل: محاسبه به روش ذیل صورت می‌گیرد:

$$CL_i = \frac{d_i^-}{(d_i^- + d_i^+)} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad 0 \leq CL_i \leq 1 \quad (14)$$

بنابراین هر چقدر گزینه به راه‌حل ایده آل مثبت نزدیک‌تر باشد مقدار  $CL_i$  آن به یک نزدیک‌تر خواهد بود.

۶- رتبه‌بندی گزینه‌ها: در این مرحله بر اساس ترتیب نزولی  $CL_i$  می‌توان گزینه‌های موجود را با توجه به بیش‌ترین اهمیت رتبه‌بندی نمود.

#### ۵- یافته‌های تحقیق

جدول ۲ میانگین ۱۳ شاخص در سه سال ۸۵، ۹۰ و ۹۵ را نشان می‌دهد. براساس این جدول شاخص‌های سهم مسکن شهری بادوام، سرانه سرمایه‌گذاری، بهره‌وری زمین، بهره‌وری سرمایه‌گذاری، گاز لوله‌کشی و شبکه فاضلاب شهری طی دو برنامه روند صعودی داشته‌اند. همچنین تراکم خانوار در واحد مسکونی نیز طی دوره مورد بررسی کاهش یافته که به منزله بهتر شدن اوضاع است. در مقابل وضعیت چهار شاخص سهم مسکن ملکی، سهم مسکن با مساحت بالای ۱۰۰ متر مربع، نسبت

۱- نرمال کردن ماتریس تصمیم: این فرآیند سعی می‌کند مقیاس‌های موجود در ماتریس تصمیم را بدون مقیاس نماید. به این ترتیب که هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار مربوط به همان شاخص تقسیم می‌شود. هر درایه  $r_{ij}$  از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{(\sum_{i=1}^m X_{ij}^2)^{1/2}} \quad (4)$$

ماتریس بدست‌آمده را  $N_D$  می‌نامیم.

۲- موزون کردن ماتریس نرمال شده: مجموعه‌ای از وزن‌ها  $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$  به طوری که  $\sum_{k=1}^n w_k = 1$  برای هر شاخص در نظر گرفته می‌شود و با ضرب کردن ستون  $j$ -ام از ماتریس  $N_D$  در وزن مربوطه  $w_j$ ، ماتریس نرمال شده موزون بدست می‌آید.

$$V = N_D \times W \quad (5)$$

در این رابطه  $V$  ماتریس نرمال شده موزون و  $W$  یک ماتریس قطری از وزن‌های بدست‌آمده برای شاخص‌هاست. برای وزن‌دار کردن شاخص‌ها روش‌های گوناگونی وجود دارد. در این مقاله از روش بهترین-بدترین (BWM) استفاده شده است.

۳- تعیین راه‌حل ایده آل مثبت ( $A^+$ ) و راه‌حل ایده آل منفی ( $A^-$ ): راه‌حل ایده آل مثبت یا منفی بر اساس رابطه‌های زیر بدست می‌آیند:

$$A^+ = \{(\max_i v_{ij} | j \in J_1), (\min_i v_{ij} | j \in J_2)\} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (6)$$

$$A^- = \{(\min_i v_{ij} | j \in J_1), (\max_i v_{ij} | j \in J_2)\} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (7)$$

$$A^+ = \{V_1^+, V_2^+, \dots, V_n^+\} \quad (8)$$

$$A^- = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_n^-\} \quad (9)$$

$$J_1 = \{\text{شاخص‌های با رویکرد مثبت}\} \quad (10)$$

$$J_2 = \{\text{شاخص‌های با رویکرد منفی}\} \quad (11)$$

هزینه مسکن شهری به کل هزینه خانوار شهری و شاخص دسترسی بدتر شده است.

جدول ۲. میانگین شاخص‌ها در سه سال ۸۵، ۹۰ و ۹۵

| شاخص   | ۱۳۸۵  | ۱۳۹۰  | ۱۳۹۵  |
|--|-------|-------|-------|
| سهم مساکن شهری بادوام                        | ٪۸۱/۶ | ٪۸۴/۱ | ٪۸۶/۲ |
| سهم مساکن ملکی                               | ٪۶۴/۰ | ٪۵۸/۳ | ٪۵۶/۴ |
| سهم مساکن با مساحت بالای ۱۰۰ متر مربع        | ٪۴۷/۹ | ٪۴۱/۵ | ٪۳۹/۹ |
| نسبت هزینه مسکن شهری به کل هزینه خانوار شهری | ٪۲۵/۲ | ٪۲۷/۷ | ٪۲۷/۸ |
| شاخص دسترسی                                  | ۶/۲   | ۶/۳   | ۶/۹   |
| تراکم خانوار در واحد مسکونی                  | ۱/۱۰  | ۱/۰۶  | ۱/۰۵  |
| سهم بخش مسکن از کل ارزش افزوده               | ٪۱۳/۹ | ٪۱۴/۷ | ٪۱۳/۰ |
| سرانه سرمایه‌گذاری                           | ۲/۲   | ۷/۷   | ۹/۷   |
| بهره‌وری زمین                                | ۱/۴   | ۲/۰   | ۲/۰   |
| بهره‌وری سرمایه‌گذاری                        | ۲/۳   | ۱/۷   | ۲/۵   |
| آب لوله‌کشی                                  | ٪۹۹/۴ | ٪۹۹/۷ | ٪۹۹/۷ |
| گاز لوله‌کشی                                 | ٪۷۶/۷ | ٪۸۴/۱ | ٪۸۹/۴ |
| شبکه فاضلاب شهری                             | ٪۲۱/۱ | ٪۲۹/۸ | ٪۳۶/۲ |

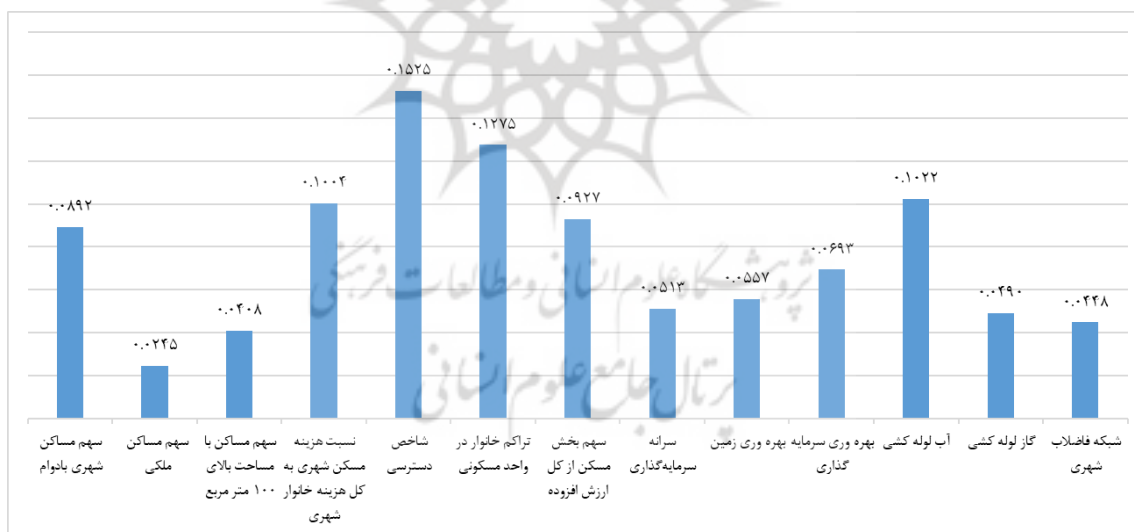
منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که در قسمت چهارم توضیح داده شد ابتدا ۱۳ شاخص، بر اساس روش بهترین-بدترین (BWM) وزن‌دهی شدند. برای این منظور پرسشنامه روش فوق تهیه و در اختیار تعدادی از اساتید بخش‌های اقتصاد، مدیریت و عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان قرار داده شد که نهایتاً ۷ پرسشنامه تکمیل گردید. سپس مدل‌سازی برنامه‌ریزی خطی روش BWM انجام گرفت و با استفاده از افزونه Solver نرم‌افزار Excel حل شد. جدول ۳ وزن محاسبه شده برای هر خبره و میانگین نظرات خبرگان به عنوان وزن نهایی شاخص‌ها را نشان می‌دهد. بر اساس نمودار ۱ شاخص‌های دسترسی به مسکن، تراکم خانوار در واحد مسکونی و آب لوله‌کشی بیش‌ترین وزن و شاخص‌های سهم مساکن ملکی، سهم مساکن با مساحت بالای ۱۰۰ مترمربع و شبکه فاضلاب شهری کم‌ترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۳. وزن محاسبه شده از روش بهترین-بدترین (BWM) برای شاخص‌ها

| شرح     | سهم مسکن شهری بادوام | سهم مسکن ملکی | سهم مسکن با مساحت بالای ۱۰۰ متر مربع | نسبت هزینه مسکن شهری به کل هزینه خانوار شهری | شاخص دسترسی | تراکم خانوار در واحد مسکونی | سهم بخش مسکن از کل ارزش افزوده | سرمایه گذاری سرانه | بهره‌وری زمین | بهره‌وری سرمایه‌گذاری | آب لوله‌کشی | گاز لوله‌کشی | شبکه فاضلاب شهری | نرخ سازگاری |
|---------|----------------------|---------------|--------------------------------------|--|-------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------|-----------------------|-------------|--------------|------------------|-------------|
| خبره ۱  | ۰/۰۹۵۶               | ۰/۰۱۲۰        | ۰/۰۳۵۹                               | ۰/۰۹۵۶                                       | ۰/۱۹۱۳      | ۰/۰۹۵۶                      | ۰/۰۹۵۶                         | ۰/۰۷۱۷             | ۰/۰۵۷۴        | ۰/۰۷۱۷                | ۰/۰۹۵۶      | ۰/۰۴۱۰       | ۰/۰۴۱۰           | ۰/۰۹۵۶      |
| خبره ۲  | ۰/۰۸۶۵               | ۰/۰۱۲۷        | ۰/۰۶۴۹                               | ۰/۰۸۶۵                                       | ۰/۰۸۶۵      | ۰/۱۷۷۶                      | ۰/۰۶۴۹                         | ۰/۰۵۱۹             | ۰/۰۶۴۹        | ۰/۰۸۶۵                | ۰/۰۶۴۹      | ۰/۰۶۴۹       | ۰/۰۸۶۵           | ۰/۰۸۱۹      |
| خبره ۳  | ۰/۰۷۹۵               | ۰/۰۳۵۳        | ۰/۰۱۶۷                               | ۰/۰۶۳۶                                       | ۰/۳۱۷۷      | ۰/۰۶۰                       | ۰/۰۶۰                          | ۰/۰۷۹۵             | ۰/۰۵۳۰        | ۰/۰۴۵۴                | ۰/۰۶۰       | ۰/۰۴۵۴       | ۰/۰۴۵۴           | ۰/۱۰۰۵      |
| خبره ۴  | ۰/۰۷۴۱               | ۰/۰۴۳۳        | ۰/۰۴۳۳                               | ۰/۰۷۴۱                                       | ۰/۰۹۸۸      | ۰/۰۹۷۶                      | ۰/۰۹۷۶                         | ۰/۰۷۴۱             | ۰/۰۵۹۳        | ۰/۰۷۴۱                | ۰/۰۹۸۸      | ۰/۰۴۹۴       | ۰/۰۶۵            | ۰/۰۹۸۸      |
| خبره ۵  | ۰/۱۲۳۳               | ۰/۰۱۹۵        | ۰/۰۴۱۱                               | ۰/۰۶۱۷                                       | ۰/۳۵۳۲      | ۰/۰۷۴۰                      | ۰/۰۵۲۹                         | ۰/۰۵۲۹             | ۰/۰۵۲۹        | ۰/۰۵۲۹                | ۰/۱۲۳۳      | ۰/۰۴۶۲       | ۰/۰۴۶۲           | ۰/۱۱۶۸      |
| خبره ۶  | ۰/۰۷۸۹               | ۰/۰۳۵۱        | ۰/۰۳۵۱                               | ۰/۰۵۸  | ۰/۱۰۵۲      | ۰/۰۵۲                       | ۰/۰۶۳۱                         | ۰/۰۱۳۷             | ۰/۰۴۵۱        | ۰/۰۶۳۱                | ۰/۱۵۷۸      | ۰/۰۵۲۶       | ۰/۰۳۹۴           | ۰/۱۰۹۸      |
| خبره ۷  | ۰/۰۸۶۵               | ۰/۰۱۳۸        | ۰/۰۴۹۴                               | ۰/۱۱۵۳                                       | ۰/۱۱۵۳      | ۰/۳۳۵۱                      | ۰/۰۶۹۲                         | ۰/۰۴۹۴             | ۰/۰۵۷۶        | ۰/۰۴۹۴                | ۰/۰۶۹۲      | ۰/۰۴۳۲       | ۰/۰۳۸۴           | ۰/۱۱۰۷      |
| میانگین | ۰/۰۸۹۲               | ۰/۰۲۴۵        | ۰/۰۴۰۸                               | ۰/۱۰۰۴                                       | ۰/۱۵۲۵      | ۰/۱۲۷۵                      | ۰/۰۹۲۷                         | ۰/۰۵۱۳             | ۰/۰۵۵۷        | ۰/۰۵۱۳                | ۰/۰۲۲       | ۰/۰۴۹۰       | ۰/۰۴۴۸           | ۰/۱۰۲۰      |
| رتبه    | ۶                    | ۱۳            | ۱۲                                   | ۴  | ۱           | ۲                           | ۵                              | ۹                  | ۸             | ۷                     | ۳           | ۱۰           | ۱۱               |             |

منبع: محاسبات تحقیق



نمودار ۱. وزن محاسبه شده از روش بهترین-بدترین (BWM) برای شاخص‌ها

در ادامه سه ماتریس تصمیم برای سه سال ۸۵، ۹۰ و ۹۵ تشکیل شد. در حقیقت فرآیند بدست آوردن امتیاز عملکرد برای استان‌ها با استفاده از تاپسیس سه مرتبه (۸۵، ۹۰ و ۹۵) تکرار گردید. سطرهای این ماتریس‌ها ۳۱ استان کشور و ستون‌ها آن ۱۳ شاخص مورد بررسی می‌باشد. پس از وزن‌دهی شاخص‌ها با استفاده از روش بهترین-بدترین (BWM)، در گام بعدی راه‌حل ایده‌آل مثبت ( $A^+$ ) و راه‌حل ایده‌آل منفی ( $A^-$ ) محاسبه گردید (جدول ۴). سپس مراحل چهارم و پنجم روش تاپسیس اجرا گردید و نتایج امتیاز عملکرد مسکن استان‌های کشور به دست آمد. همان‌طور که جدول ۵ نشان می‌دهد در سال‌های ۸۵، ۹۰ و ۹۵ به ترتیب استان‌های مازندران، خوزستان و البرز بیشترین امتیاز از حیث شاخص‌های مسکن شهری را کسب کرده‌اند و در سوی دیگر به ترتیب استان‌های خراسان شمالی، تهران و مرکزی در کم‌ترین امتیاز قرار داشته‌اند. بر اساس نمودار ۲ تنها دو استان قم و کردستان در طول دو برنامه همواره روند صعودی در عملکرد مسکن شهری داشته‌اند.

میانگین امتیاز مسکن شهری در دو برنامه نشان می‌دهد که عملکرد مسکن کشور از ۰/۴۸ در سال ۸۵ (ابتدای برنامه چهارم) به ۰/۵۸ در پایان برنامه چهارم افزایش، اما مجدداً در پایان برنامه پنجم به ۰/۵۱ تقلیل پیدا کرده است؛ البته از مقدار آن در سال ۸۵ بیشتر است. به عبارت دیگر پایان برنامه پنجم نسبت به ابتدای برنامه چهارم مسکن شهری کشور، توسعه یافته‌تر شدند. از آن‌جا که شاخص‌های دسترسی به مسکن، تراکم خانوار در واحد مسکونی و آب لوله‌کشی بیش‌ترین وزن را دارند، بنابراین، این شاخص‌های عوامل تعیین‌کننده در امتیاز و رتبه استان‌های کشور می‌باشند.

جدول ۴. محاسبه ایده آل منفی و مثبت برای استان‌ها در سه دوره ۸۵، ۹۰ و ۹۵

| ۱۳۹۵         |              | ۱۳۹۰         |              | ۱۳۸۵         |              | استان               |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|
| ایده آل مثبت | ایده آل منفی | ایده آل مثبت | ایده آل منفی | ایده آل مثبت | ایده آل منفی |                     |
| ۰/۰۲۳۵       | ۰/۰۲۶۵       | ۰/۰۲۷۹       | ۰/۰۲۵۲۹      | ۰/۰۲۱۹       | ۰/۰۲۳۵       | آذربایجان شرقی      |
| ۰/۰۲۵۹       | ۰/۰۲۴۹       | ۰/۰۲۱۸       | ۰/۰۳۱۶۷      | ۰/۰۲۲۰       | ۰/۰۳۱۳       | آذربایجان غربی      |
| ۰/۰۲۶۶       | ۰/۰۲۵۷       | ۰/۰۲۱۸       | ۰/۰۳۸۹۶      | ۰/۰۲۶۵       | ۰/۰۲۸۱       | اردبیل              |
| ۰/۰۳۳۵       | ۰/۰۲۵۳       | ۰/۰۲۹۵       | ۰/۰۲۴۵۳      | ۰/۰۲۸۰       | ۰/۰۱۹۳       | اصفهان              |
| ۰/۰۱۹۴       | ۰/۰۳۴۹       | ۰/۰۲۶۰       | ۰/۰۳۲۰۷      | --           | --           | البرز               |
| ۰/۰۲۸۳       | ۰/۰۳۴۳       | ۰/۰۲۲۵       | ۰/۰۴۲۶۶      | ۰/۰۲۵۲       | ۰/۰۳۰۵       | ایلام               |
| ۰/۰۳۲۱       | ۰/۰۲۲۵       | ۰/۰۱۹۲       | ۰/۰۳۵۵۹      | ۰/۰۲۵۷       | ۰/۰۲۰۹       | بوشهر               |
| ۰/۰۲۸۴       | ۰/۰۳۶۲       | ۰/۰۴۰۵       | ۰/۰۲۷۵۸      | ۰/۰۳۰۴       | ۰/۰۳۱۶       | تهران               |
| ۰/۰۲۹۸       | ۰/۰۲۵۶       | ۰/۰۲۰۷       | ۰/۰۴۰۷۲      | ۰/۰۲۳۰       | ۰/۰۲۷۶       | چهارمحال و بختیاری  |
| ۰/۰۲۸۰       | ۰/۰۲۶۸       | ۰/۰۲۳۴       | ۰/۰۳۲۰۲      | ۰/۰۳۴۴       | ۰/۰۱۵۹       | خراسان جنوبی        |
| ۰/۰۲۳۸       | ۰/۰۲۸۶       | ۰/۰۲۳۴       | ۰/۰۲۹۵۸      | ۰/۰۲۸۹       | ۰/۰۲۱۷       | خراسان رضوی         |
| ۰/۰۲۴۶       | ۰/۰۳۰۸       | ۰/۰۲۲۱       | ۰/۰۳۴۰۴      | ۰/۰۳۲۳       | ۰/۰۱۴۵       | خراسان شمالی        |
| ۰/۰۲۹۲       | ۰/۰۲۶۴       | ۰/۰۱۸۳       | ۰/۰۴۰۰۸      | ۰/۰۲۷۲       | ۰/۰۱۸۲       | خوزستان             |
| ۰/۰۳۰۷       | ۰/۰۲۴۳       | ۰/۰۲۹۹       | ۰/۰۲۵۶۷      | ۰/۰۳۱۹       | ۰/۰۱۸۰       | زنجان               |
| ۰/۰۲۷۴       | ۰/۰۲۷۷       | ۰/۰۲۴۳       | ۰/۰۳۵۲۹      | ۰/۰۲۳۴       | ۰/۰۲۱۹       | سمنان               |
| ۰/۰۲۸۹       | ۰/۰۲۸۹       | ۰/۰۲۶۰       | ۰/۰۳۴۱۲      | ۰/۰۲۵۲       | ۰/۰۲۹۱       | سیستان و بلوچستان   |
| ۰/۰۲۴۲       | ۰/۰۲۷۵       | ۰/۰۲۲۲       | ۰/۰۳۴۲۸      | ۰/۰۲۲۶       | ۰/۰۲۷۳       | فارس                |
| ۰/۰۲۶۵       | ۰/۰۲۴۶       | ۰/۰۲۶۰       | ۰/۰۲۸۹۰      | ۰/۰۲۹۲       | ۰/۰۱۸۹       | قزوین               |
| ۰/۰۲۰۱       | ۰/۰۳۵۵       | ۰/۰۲۶۳       | ۰/۰۳۱۱۲      | ۰/۰۲۶۶       | ۰/۰۲۲۳       | قم                  |
| ۰/۰۲۲۰       | ۰/۰۲۸۴       | ۰/۰۲۴۴       | ۰/۰۲۹۳۵      | ۰/۰۲۳۷       | ۰/۰۲۳۴       | کردستان             |
| ۰/۰۳۰۱       | ۰/۰۲۰۶       | ۰/۰۲۴۷       | ۰/۰۳۳۸۶      | ۰/۰۲۵۲       | ۰/۰۲۶۳       | کرمان               |
| ۰/۰۲۱۴       | ۰/۰۳۲۰       | ۰/۰۱۹۵       | ۰/۰۳۲۷۲      | ۰/۰۲۲۹       | ۰/۰۲۵۶       | کرمانشاه            |
| ۰/۰۳۰۳       | ۰/۰۲۶۹       | ۰/۰۲۲۸       | ۰/۰۳۹۱۸      | ۰/۰۲۱۷       | ۰/۰۲۷۵       | کهگیلویه و بویراحمد |
| ۰/۰۲۵۶       | ۰/۰۲۶۱       | ۰/۰۲۱۱       | ۰/۰۳۶۵۱      | ۰/۰۲۱۸       | ۰/۰۲۶۷       | گلستان              |
| ۰/۰۲۳۲       | ۰/۰۲۹۲       | ۰/۰۲۲۶       | ۰/۰۳۳۴۸      | ۰/۰۲۳۲       | ۰/۰۲۶۴       | گیلان               |
| ۰/۰۲۲۸       | ۰/۰۲۸۹       | ۰/۰۱۹۶       | ۰/۰۳۹۴۰      | ۰/۰۲۱۹       | ۰/۰۲۴۹       | لرستان              |
| ۰/۰۲۲۵       | ۰/۰۳۴۲       | ۰/۰۲۱۴       | ۰/۰۳۷۰۴      | ۰/۰۱۸۹       | ۰/۰۳۰۰       | مازندران            |
| ۰/۰۳۴۱       | ۰/۰۱۹۹       | ۰/۰۲۶۱       | ۰/۰۲۹۵۷      | ۰/۰۲۶۸       | ۰/۰۲۳۳       | مرکزی               |
| ۰/۰۲۳۷       | ۰/۰۲۹۰       | ۰/۰۲۲۲       | ۰/۰۳۳۹۱      | ۰/۰۲۴۸       | ۰/۰۲۸۲       | هرمزگان             |
| ۰/۰۲۶۲       | ۰/۰۲۴۸       | ۰/۰۲۴۰       | ۰/۰۲۸۵۳      | ۰/۰۲۸۸       | ۰/۰۱۷۸       | همدان               |
| ۰/۰۲۶۷       | ۰/۰۲۸۶       | ۰/۰۲۷۵       | ۰/۰۳۲۸۶      | ۰/۰۲۵۵       | ۰/۰۳۰۰       | یزد                 |



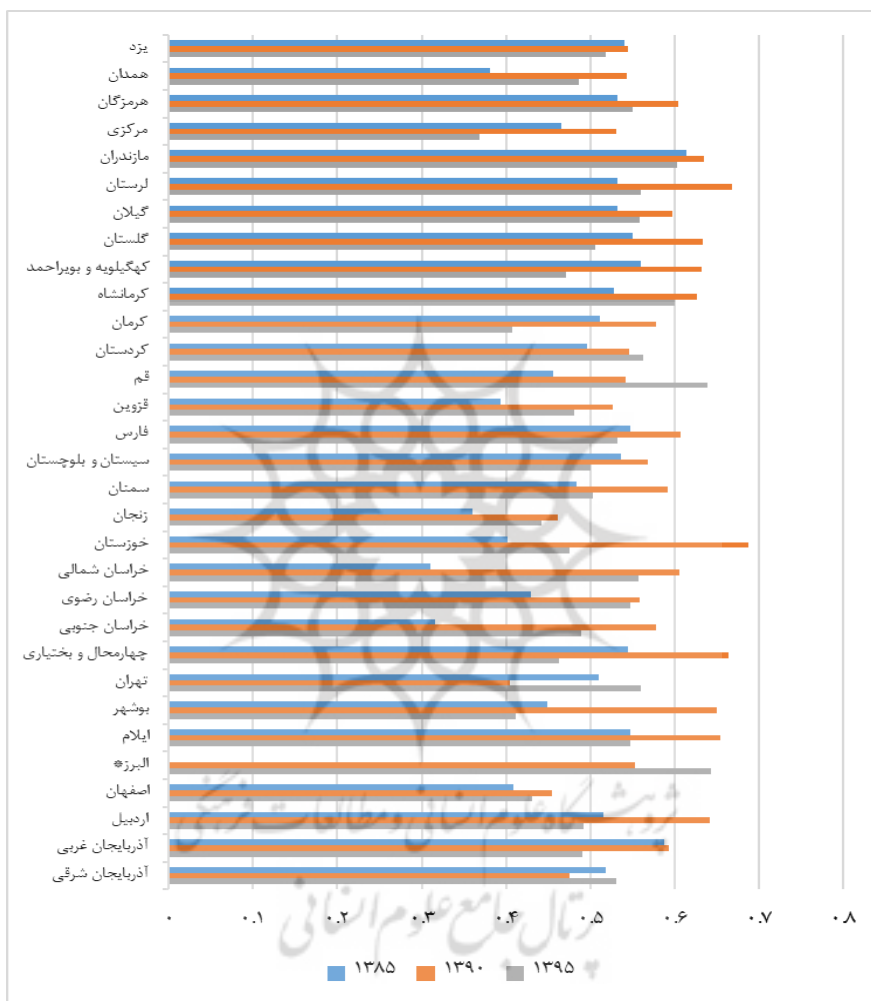
جدول ۵. امتیاز عملکرد مسکن شهری در تمامی شاخص‌ها

| ۱۳۹۵ پایان برنامه پنجم |        | ۱۳۹۰ پایان برنامه چهارم |        | ۱۳۸۵ ابتدای برنامه چهارم - سال مینا |        | استان               |
|------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------------------|--------|---------------------|
| رتبه                   | امتیاز | رتبه                    | امتیاز | رتبه                                | امتیاز |                     |
| ۱۴                     | ۰/۵۳۰۶ | ۲۸                      | ۰/۴۷۵۲ | ۱۴                                  | ۰/۵۱۸۱ | آذربایجان شرقی      |
| ۲۰                     | ۰/۴۹۰۸ | ۱۵                      | ۰/۵۹۲۶ | ۲                                   | ۰/۵۸۷۶ | آذربایجان غربی      |
| ۱۹                     | ۰/۴۹۱۱ | ۶                       | ۰/۶۴۱۱ | ۱۵                                  | ۰/۵۱۵۳ | اردبیل              |
| ۲۸                     | ۰/۴۳۰۴ | ۳۰                      | ۰/۴۵۴۲ | ۲۴                                  | ۰/۴۰۸۳ | اصفهان              |
| ۱                      | ۰/۶۴۲۴ | ۲۱                      | ۰/۵۵۲۵ | --                                  | --     | البرز*              |
| ۱۱                     | ۰/۵۴۷۸ | ۴                       | ۰/۶۵۴۲ | ۶                                   | ۰/۵۴۷۳ | ایلام               |
| ۲۹                     | ۰/۴۱۲۰ | ۵                       | ۰/۶۴۹۳ | ۲۲                                  | ۰/۴۴۸۵ | بوشهر               |
| ۶                      | ۰/۵۶۰۰ | ۳۱                      | ۰/۴۰۴۸ | ۱۷                                  | ۰/۵۱۰۳ | تهران               |
| ۲۶                     | ۰/۴۶۲۱ | ۳                       | ۰/۶۶۳۰ | ۷                                   | ۰/۵۴۵۰ | چهارمحال و بختیاری  |
| ۲۱                     | ۰/۴۸۹۰ | ۱۸                      | ۰/۵۷۷۵ | ۲۹                                  | ۰/۳۱۵۹ | خراسان جنوبی        |
| ۱۲                     | ۰/۵۴۶۵ | ۲۰                      | ۰/۵۵۸۲ | ۲۳                                  | ۰/۴۲۹۲ | خراسان رضوی         |
| ۹                      | ۰/۵۵۶۳ | ۱۲                      | ۰/۶۰۵۹ | ۳۰                                  | ۰/۳۰۹۶ | خراسان شمالی        |
| ۲۴                     | ۰/۴۷۴۵ | ۱                       | ۰/۶۸۶۵ | ۲۵                                  | ۰/۴۰۱۳ | خوزستان             |
| ۲۷                     | ۰/۴۴۲۰ | ۲۹                      | ۰/۴۶۱۹ | ۲۸                                  | ۰/۳۶۰۵ | زنجان               |
| ۱۷                     | ۰/۵۰۲۸ | ۱۶                      | ۰/۵۹۲۱ | ۱۹                                  | ۰/۴۸۳۸ | سمنان               |
| ۱۸                     | ۰/۴۹۹۸ | ۱۹                      | ۰/۵۶۷۳ | ۹                                   | ۰/۵۳۵۹ | سیستان و بلوچستان   |
| ۱۳                     | ۰/۵۳۱۸ | ۱۱                      | ۰/۶۰۶۵ | ۵                                   | ۰/۵۴۷۳ | فارس                |
| ۲۳                     | ۰/۴۸۱۳ | ۲۷                      | ۰/۵۲۶۵ | ۲۶                                  | ۰/۳۹۳۳ | قزوین               |
| ۲                      | ۰/۶۳۸۴ | ۲۵                      | ۰/۵۴۱۹ | ۲۱                                  | ۰/۴۵۶۲ | قم                  |
| ۵                      | ۰/۵۶۲۹ | ۲۲                      | ۰/۵۴۵۷ | ۱۸                                  | ۰/۴۹۶۵ | کردستان             |
| ۳۰                     | ۰/۴۰۶۹ | ۱۷                      | ۰/۵۷۸۰ | ۱۶                                  | ۰/۵۱۰۶ | کرمان               |
| ۴                      | ۰/۵۹۹۵ | ۱۰                      | ۰/۶۲۶۲ | ۱۳                                  | ۰/۵۲۷۲ | کرمانشاه            |
| ۲۵                     | ۰/۴۷۰۳ | ۹                       | ۰/۶۳۱۷ | ۳                                   | ۰/۵۵۹۵ | کهگیلویه و بویراحمد |
| ۱۶                     | ۰/۵۰۵۰ | ۸                       | ۰/۶۳۳۶ | ۴                                   | ۰/۵۵۰۶ | گلستان              |
| ۸                      | ۰/۵۵۸۰ | ۱۴                      | ۰/۵۹۶۸ | ۱۰                                  | ۰/۵۳۲۱ | گیلان               |
| ۷                      | ۰/۵۵۹۰ | ۲                       | ۰/۶۶۸۲ | ۱۱                                  | ۰/۵۳۲۱ | لرستان              |
| ۳                      | ۰/۶۰۳۳ | ۷                       | ۰/۶۳۴۲ | ۱                                   | ۰/۶۱۳۵ | مازندران            |
| ۳۱                     | ۰/۳۶۹۰ | ۲۶                      | ۰/۵۳۱۰ | ۲۰                                  | ۰/۴۶۴۹ | مرکزی               |
| ۱۰                     | ۰/۵۵۰۲ | ۱۳                      | ۰/۶۰۴۵ | ۱۲                                  | ۰/۵۳۱۶ | هرمزگان             |
| ۲۲                     | ۰/۴۸۶۰ | ۲۴                      | ۰/۵۴۳۲ | ۲۷                                  | ۰/۳۸۱۳ | همدان               |
| ۱۵                     | ۰/۵۱۷۴ | ۲۳                      | ۰/۵۴۴۶ | ۸                                   | ۰/۵۴۰۸ | یزد                 |
| ۰/۵۱۳۴                 |        | ۰/۵۷۹۰                  |        | ۰/۴۸۵۱                              |        | میانگین             |

| ۱۳۹۵ پایان برنامه پنجم |        | ۱۳۹۰ پایان برنامه چهارم |        | ۱۳۸۵ ابتدای برنامه چهارم - سال مبنا |        | استان   |
|------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------------------|--------|---------|
| رتبه                   | امتیاز | رتبه                    | امتیاز | رتبه                                | امتیاز |         |
|                        | ۰/۰۰۴۲ |                         | ۰/۰۰۴۶ |                                     | ۰/۰۰۶۲ | واریانس |

منبع: محاسبات تحقیق

\* با توجه به اینکه استان البرز در سال ۱۳۸۹ تاسیس شده است، بنابراین آمار این استان در سال های ۹۰ و ۹۵ محاسبه شده است و در سال ۱۳۸۵ جزو استان تهران در نظر گرفته شده است.



نمودار ۲. امتیاز عملکرد مسکن شهری در تمامی شاخص‌ها طی سه دوره ۸۵، ۹۰ و ۹۵

درصد بین میانگین‌های عملکرد در سه دوره به لحاظ آماری تفاوت وجود دارد.

حال این سؤال مطرح می‌شود که آیا تفاوت معناداری میان میانگین‌های این سه سال وجود دارد یا خیر؟ برای پاسخ به این سوال از تحلیل واریانس استفاده شده‌است. نتایج تحلیل واریانس در جدول ۵ بیانگر این است که آماره F برابر ۱۴/۳۱۰ و سطح معناداری برآورد شده قابل قبول است. بنابراین می‌توان گفت با اطمینان ۹۹

جدول ۶. نتایج آزمون تحلیل واریانس

| منبع تغییرات | مجموع مجزورات | df | میانگین مربعات | F      | سطح معناداری |
|--------------|---------------|----|----------------|--------|--------------|
| بین گروهی    | ۰/۱۴۲         | ۲  | ۰/۰۷۱          | ۱۴/۳۱۰ | ۰/۰۰         |
| درون گروهی   | ۰/۴۴۲         | ۸۹ | ۰/۰۰۵          |        |              |
| کل           | ۱/۵۸۴         | ۹۱ |                |        |              |

منبع: محاسبات تحقیق

استفاده از آزمون‌های شفه و L.S.D در این باره می‌توان گفت شاخص‌های عملکرد مسکن شهری طی برنامه چهارم ارتقاء یافته‌اند اما در برنامه پنجم توفیقی معناداری با سال‌های ۸۵ و ۹۵ متفاوت است. اما سال‌های ۸۵ و ۹۵ تفاوت معناداری با هم ندارند. به عبارت دیگر،

جدول ۷. نتایج آزمون‌های شفه و L.S.D

| آزمون | سال |    | اختلاف میانگین | سطح معناداری |
|-------|-----|----|----------------|--------------|
|       | ۸۵  | ۹۰ |                |              |
| شفه   | ۸۵  | ۹۰ | -۰/۰۹۴         | ۰            |
|       | ۸۵  | ۹۵ | -۰/۰۲۸         | ۰/۳          |
|       | ۹۰  | ۸۵ | ۰/۰۹۴          | ۰/۰۰۰        |
|       | ۹۰  | ۹۵ | ۰/۰۶۵          | ۰/۰۰۲        |
|       | ۹۵  | ۸۵ | ۰/۰۲۸          | ۰/۳          |
|       | ۹۵  | ۹۰ | -۰/۰۶۵         | ۰/۰۰۲        |
| LSD   | ۸۵  | ۹۰ | -۰/۰۹۴         | ۰/۰۰۰        |
|       | ۸۵  | ۹۵ | -۰/۰۲۸         | ۰/۱۲۰        |
|       | ۹۰  | ۸۵ | ۰/۰۹۴          | ۰/۰۰۰        |
|       | ۹۰  | ۹۵ | ۰/۰۶۵          | ۰/۰۰۰        |
|       | ۹۵  | ۸۵ | ۰/۰۲۸          | ۰/۱۲۰        |
|       | ۹۵  | ۹۰ | -۰/۰۶۵         | ۰/۰۰۰        |

منبع: محاسبات تحقیق

در ادامه به منظور مشخص شدن شاخص‌های حساس، تحلیل حساسیت شاخص‌ها انجام می‌شود. وجود حساسیت در میان مؤلفه‌ها نشان از نقش مؤثر و بالای مؤلفه یاد شده در امتیاز عملکرد دارد. نتیجه این بررسی ارائه مجموعه‌ای از شاخص‌های حساس است که برای رسیدن به شرایط مطلوب می‌توان از آن‌ها استفاده گردد. در این تحلیل هر یک از شاخص‌ها از مدل حذف و سپس با استفاده از روش تاپسیس امتیاز عملکرد برنامه

محاسبه می‌شود. همان‌طور که جدول ۷ نشان می‌دهد شاخص دسترسی حساس‌ترین شاخص می‌باشد؛ به‌طوری‌که با حذف این شاخص امتیاز عملکرد سه دوره به شدت تغییر می‌کند. پس از این، شاخص‌های سهم بخش مسکن از کل ارزش افزوده، سرانه سرمایه‌گذاری و بهره‌وری زمین حساس‌ترین شاخص‌ها هستند.

جدول ۸. امتیاز عملکرد سه دوره با رویکرد تحلیل حساسیت شاخص‌ها

| ۱۳۹۵   | ۱۳۹۰   | ۱۳۸۵   | شرح  | امتیاز عملکرد بدون در نظر گرفتن شاخص: |
|--------|--------|--------|--|---------------------------------------|
| ۰/۵۱۳۴ | ۰/۵۷۹۰ | ۰/۴۸۵۱ | امتیاز با تمامی شاخص‌ها                      |                                       |
| ۰/۵۱۰۹ | ۰/۵۷۶۹ | ۰/۴۷۹۰ | سهم مسکن شهری بادوام                         |                                       |
| ۰/۵۱۳۴ | ۰/۵۷۹۱ | ۰/۴۸۵۰ | سهم مسکن ملکی                                |                                       |
| ۰/۵۱۶۰ | ۰/۵۸۳۷ | ۰/۴۸۶۱ | سهم مسکن با مساحت بالای ۱۰۰ متر مربع         |                                       |
| ۰/۵۰۰۰ | ۰/۵۷۳۶ | ۰/۴۷۲۱ | نسبت هزینه مسکن شهری به کل هزینه خانوار شهری |                                       |
| ۰/۴۷۸۶ | ۰/۴۹۲۸ | ۰/۴۳۴۶ | شاخص دسترسی                                  |                                       |
| ۰/۵۱۱۰ | ۰/۵۷۷۸ | ۰/۴۸۳۷ | تراکم خانوار در واحد مسکونی                  |                                       |
| ۰/۵۲۳۲ | ۰/۶۰۲۱ | ۰/۴۸۹۱ | سهم بخش مسکن از کل ارزش افزوده               |                                       |
| ۰/۵۱۳۸ | ۰/۵۸۰۲ | ۰/۴۸۷۵ | سرانه سرمایه‌گذاری                           |                                       |
| ۰/۵۳۵۹ | ۰/۵۹۲۵ | ۰/۵۰۰۹ | بهره‌وری زمین                                |                                       |
| ۰/۵۲۵۱ | ۰/۶۰۲۷ | ۰/۴۸۸۹ | بهره‌وری سرمایه‌گذاری                        |                                       |
| ۰/۵۱۳۴ | ۰/۵۷۹۰ | ۰/۴۸۵۱ | آب لوله‌کشی                                  |                                       |
| ۰/۵۱۳۴ | ۰/۵۷۹۰ | ۰/۴۸۵۱ | گاز لوله‌کشی                                 |                                       |
| ۰/۵۱۳۴ | ۰/۵۷۹۰ | ۰/۴۸۵۱ | شبکه فاضلاب شهری                             |                                       |

منبع: محاسبات تحقیق

## ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

ایران به‌عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه با توسعه شهرنشینی شدیدی روبه‌رو است که این مسئله در کنار سایر عوامل از جمله افزایش جمعیت و تعداد خانوارها، گسترش پهنه‌های بافت فرسوده نیازمند بهسازی و بازسازی و عوامل مشابه، به طور مداوم نیازمند برنامه‌ها و سیاست‌هایی در جهت تأمین مسکن درخور و مناسب برای افراد جامعه است. بر اساس اصول سی و یکم و چهل و سوم قانون اساسی نظام جمهوری اسلامی ایران، حق

برخورداری از مسکن مناسب برای افراد، محترم شمرده شده و دولت موظف به تأمین آن است. اتخاذ و اعمال سیاست‌های مناسب و برنامه‌ریزی‌های استراتژیک در جهت تأمین مسکن افراد جامعه و کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای از بدیهی‌ترین شرایط و وظایف برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخش مسکن است. هدف از این مقاله ارزیابی عملکرد سیاست‌ها و شاخص‌های حوزه مسکن شهری طی دو برنامه چهارم و پنجم توسعه است. براساس نتایج به دست آمده از بررسی شاخص‌های مسکن شهری

طی دو برنامه مذکور (جدول ۲)، مشاهده شده که روند تغییرات شاخص‌های مسکن از جمله شاخص خانوار در واحد مسکونی و میزان واحدهای مسکونی بادوام در کشور روبه بهبود بوده است؛ با این حال هنوز با کمبود جدی واحدهای مسکونی در شهرها مواجه هستیم و کماکان نسبت قابل توجهی از واحدهای مسکونی (حدود ۱۴ درصد) در کشور جزو بافت فرسوده بوده و از استحکام لازم برخوردار نیستند. با وجود اینکه درصد تملک مسکن در ایران در میان بسیاری از کشورها نسبت بالایی است، اما در سال‌های اخیر نسبت اجاره‌نشینی با سرعت بالایی در حال افزایش است که ناشی از افزایش سهم هزینه مسکن از سبد هزینه خانوار و گسترش فقر است و آسیب‌های مخصوص خود را برای جامعه به دنبال خواهد داشت.

در این پژوهش، ۱۳ شاخص منتخب مسکن شهری در سطح ۳۱ استان با استفاده از روش بهترین-بدترین (BWM) وزن‌دهی شدند. در ادامه به منظور تعیین امتیاز عملکرد مسکن شهری در هر برنامه از مدل تاپسیس کمک گرفته شد. نتایج به دست آمده از امتیاز عملکرد مسکن شهری استان‌های کشور نشان می‌دهد طی دوره برنامه چهارم وضعیت توسعه مسکن شهری بهبود یافته است. اما در دوره برنامه پنجم از لحاظ آماری بهبودی حاصل نشده است. تحلیل حساسیت شاخص‌ها نیز نشان می‌دهد دسترسی به مسکن مهم‌ترین شاخص در بین شاخص‌ها می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد شاخص دسترسی به مسکن افزایش یافته است. به عبارت دیگر می‌توان گفت علی‌رغم موفقیت نسبی در سیاست‌های اجرا شده در بخش مسکن از لحاظ کالبدی، اما افزایش قیمت‌های مسکن نسبت به درآمد خانوارها، دسترسی به مسکن را دشوار و این موفقیت را خنثی کرده است. بنابراین می‌توان گفت با وجود بهبود قابل توجه روند تغییرات مسکن همچنان وضعیت مسکن در کشور با حالت مطلوب فاصله دارد و نیازمند رسیدگی مهم و تدابیر اثرگذار است.

بخش مسکن به نحوی است که اقشار متوسط و پردرآمد بیشتر نیاز به سیاست‌های هدایتی دارند و اقشار

کم‌درآمد نیاز به سیاست‌های حمایتی. این در حالی است که اغلب سیاست‌ها همواره به سمت گروه‌های پردرآمد است و اقشار کم‌درآمد مغفول می‌مانند. لذا وضع سیاست‌ها و اتخاذ برنامه‌های مقطعی دقیق متناسب با مشکلات موجود در هر دوره تحت لوای یک سیاست و برنامه کلان با افق بلندمدت با هدف تأمین مسکن در شأن خانوار ایرانی و رفع محرومیت و ایجاد عدالت اجتماعی در بهره‌مندی از مسکن درخور سکونت با استفاده از تمام ابزارها، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های کشور ضرورت دارد. بهره‌گیری از تجربیات موفق کشورها در زمین تأمین مالی مسکن گروه‌های کم‌درآمد، افزایش سقف وام و تسهیلات مسکن، افزایش طول مدت بازپرداخت و کاهش مبلغ اقساط به منظور توانمندسازی اقشار متوسط برای خانه دار شدن، حمایت از ساخت و عرضه واحدهای مسکونی کوچک متراژ متناسب با روند تقاضای معاملات مسکن، تأمین زمین برای طرح‌های توسعه مسکن در طرح‌های جامع شهری در مناطق مناسب متناسب با تقاضا، مالیات بر عایدی املاک و مسکن در جهت کنترل سوداگری و کاهش سودآوری فعالیت‌های غیرمولد در مسکن، رفع موانع عملیاتی شدن و تسریع طرح‌های بازآفرینی شهری، افزایش نقش تسهیل‌گری دولت، اتخاذ رویکرد توانمندسازی در زمینه تأمین مسکن گروه‌های کم‌درآمد از جمله پیشنهادات جهت ارتقاء توسعه‌یافتگی و کاهش نابرابری مسکن شهری در کشور است. بر اساس شناختی که از نتایج این مطالعه رخ داد، اکنون می‌توان توصیه‌های سیاستی را در موارد زیر خلاصه نمود:

- بهسازی، نوسازی و بازسازی بافت فرسوده شهری
- توانمندسازی خانوارها در تأمین مسکن ملکی
- افزایش دسترسی به مسکن متناسب با درآمد خانوار
- گسترش و بهبود عملکرد نظام تأمین مالی مسکن

شیخ بیگلو، رعنا، (۱۳۹۳). اهمیت سیاست‌گذاری در بخش مسکن و ارزیابی وضعیت شاخص‌های مسکن در ایران. معماری و شهرسازی پایدار، ۲(۱)، ۸۲-۷۱.

شاهینوندی، احمد؛ محمدی، محمود؛ عباسی مزرعه شاهی، اعظم، (۱۳۹۳). بررسی وضعیت مسکن بر اساس امکانات و تسهیلات اولیه در استان‌های ایران. *مجله برنامه‌ریزی فضایی*، ۴(۴)، ۶۴-۴۳.

عبدی، کمیل، (۱۳۹۶). بررسی تجربیات سیاست‌های تأمین مسکن در ایران و جهان. *فصلنامه علمی تخصصی دانش انتظامی سمنان*، ۷(۲۵)، ۳۹-۹.

علوی، سید علی؛ صمدی، محمد؛ بناری، سجاد، (۱۳۹۷). ارزیابی نقاط ضعف و قوت سیاست‌ها و خط و مشی‌های مسکن در ایران (برنامه‌های عمرانی قبل و توسعه بعد از انقلاب). *جغرافیا و روابط انسانی*، ۱(۲)، ۸۸۹-۸۶۷.

محمدی ده چشمه، پژمان، (۱۳۹۷). ارزیابی سیاست‌های دولتی تأمین مسکن در مورد گروه‌های کم درآمد شهری (مطالعه موردی: شهر سامان). *فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه‌ای)*، ۸(۲)، ۲۸۱-۲۹۵.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، (۱۳۹۹). الزامات تحقق گام دوم انقلاب ۶. بخش مسکن و شهرسازی، شماره مسلسل: ۱۷۰۴۷.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، (۱۳۸۷). بررسی سیاست‌های عرضه و تقاضا در بخش مسکن در ایران و مروری بر تجربه کشورها، شماره مسلسل ۹۳۷۴.

صبوری دیلمی، محمدحسن؛ شفیعی، سعیده، (۱۳۹۱). بررسی ساختارها و متغیرهای تأثیرگذار در بازار مسکن. *ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی*، ۳، ۶۴-۴۱.

وزارت راه و شهرسازی، (۱۳۹۷). گزارش نگاهی بر سیاست‌های بخش مسکن در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی.

هزارجریبی، جعفر؛ امامی غفاری، زینب، (۱۳۹۸). بررسی تحولات سیاست‌گذاری رفاهی مسکن در ایران (۱۳۵۸-۱۳۹۲). *برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ۱۰(۳۸)، ۱۲۰-۷۶.

• ارتقاء صنعت ساختمان، بهبود کیفیت ساخت، استانداردسازی

• ایجاد انگیزه‌های مالی تشویقی و معافیت‌های مالیاتی برای ساخت صنعتی، ساخت مسکن ارزان و انبوه،

## ۷- منابع

اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی ایران، (۱۳۹۷). تحولات بازار ساختمان و تأثیر آن بر اقتصاد ایران با رویکرد بخش مسکن، نشر فرهنگ صبا.

اسمعیل‌پور، نجما؛ زارع رودبزانی، ملیحه؛ نصریان، زهره، (۱۳۹۶). بررسی و تحلیل سیاست‌های مسکن شهری در کشورهای شرق و جنوب‌شرق آسیا. *مهندسی ساختمان و علوم مسکن*، ۱۱(۲۱)، ۱۹-۳۳.

امجدی، حوری، مطلبی، مسعود؛ گنجی، قربانعلی، (۱۳۹۹). تحلیل مقایسه‌ای سیاست اجتماعی-رفاهی دولت‌های پایداری و تدبیر و امید در حوزه مسکن. *پژوهش‌های جامعه‌شناسی*، ۱۴(۴)، ۱۱۶-۹۵.

خلیلی، احمد؛ نورالهی، حانیه؛ رشیدی، نعیمه؛ رحمانی، مریم، (۱۳۹۳). ارزیابی سیاست‌های مسکن مهر در ایران و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن، *مطالعات شهری*، ۴(۱۳)، ۹۲-۸۳.

زیاری، کرامت ا...؛ پوراحمد، احمد؛ حاتمی نژاد، حسین؛ محمدی، اکبر. (۱۳۹۸). بررسی ویژگی‌های اقتصادی مسکن و برآورد نرخ سودآوری و بهره‌وری عوامل تولید مسکن (مطالعه موردی: سنندج). *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۵۱(۳)، ۵۸۶-۵۷۱.

ذاکر حقیقی، کیانوش؛ مسلسل، عبدالله؛ رحمانی، امیر، (۱۳۹۱). ارزیابی سطوح توسعه‌یافتگی بخش مسکن در مناطق جنوبی استان همدان با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای، *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۲(۶)، ۷۹-۶۹.

شکیبایی، علیرضا؛ امجدی، محمد حسین، (۱۴۰۰). نابرابری مسکن شهری در استان‌های ایران، *فصلنامه علمی نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، (آماده انتشار).

- Fiori, J., (2014) *Informal City: Design as Political Engagement* from Verebes, T. (ed.), *Masterplanning the adaptive city: computational urbanism in the twenty-first century* pp.40-47, London: Routledge
- Frediani, A; (2006) *The World Bank and Urban Policies, From Housing Sector to 'Sustainable Cities'*. In: Balbo, M, (ed.) *International Aid Ideologies and Policies in the Urban Sector: 7th N-Aerus Annual Conference*, 8 – 9 September 2006.
- Gallent, N., & Robinson, S. (2011). Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England. *Journal of Rural Studies*, 27(3), 297-307.
- Gao, L. (2010). Achievements and challenges: 30 years of housing reforms in the People's Republic of China. *Asian Development Bank, ADB Economics Working Paper Series*
- Gilbert, A. (2007). Shelter and development agencies in Latin America: Changing Policies for Changing Times or a case of Papering over the Cracks? *Dialog. A Journal for Planning and Building in the Third World*, 94(3), pp.04-12.
- Gilbert, A.G. (2014). Free housing for the poor: An effective way to address poverty. *Habitat International*, 41(1), 253-261.
- Jenkins, P., Smith, H. and Wang, Y. (2007). *Planning and housing in the rapidly urbanising world*. New York: Routledge.
- Mak, S.W.K., Choy, L.H.T. & Ho, W.K.O. (2007). Privatization, Housing Conditions and Affordability in the People's Republic of China. *Habitat International*, 31, 177 – 192.
- Marais, L., & Cloete, J. (2017). Housing policy and private sector housing finance: Policy intent and market directions in South Africa. *Habitat International*, 61, 22-30.
- Aalbers, M. B. (2017). The variegated financialization of housing. *International journal of urban and regional research*, 41(4), 542-554.
- Alves, S. (2020). Divergence in planning for affordable housing: a comparative analysis of England and Portugal. *Progress in Planning*, Available online 30 December 2020, 100536
- Borasino Sambrailo, G A. (2019). Governance and the effectiveness of housing policies in Lima. *DPU Working Paper No. 198*.
- Berry, M. (2012). Policy Instruments that Support Housing Supply: *Social Housing*, 306-310.
- Burke, T., & Hulse, K. (2010). The institutional structure of housing and the subprime crisis: An Australian case study. *Housing Studies*, 25(6), 821-838.
- Fahey, T., & Noriss, M. (2011). Housing in the Welfare State: Rethinking the Conceptual Foundations of Comparative Housing Policy Analysis, *International Journal of Housing Policy*, 11(4), 439-452.
- Ferguson, B., Smets, P. and Mason, D. (2014). The new political economy of affordable housing finance and urban development. In: J. Bredenoord, P. Van Lindert and P. Affordable Housing in the Urban Global South, 1st ed. *New York: Routledge 2014*, pp. 40-55
- Fiori J., Riley E. & Ramirez R. (2001) Physical Upgrading and Social Integration in Rio de Janeiro: the Case of Favela Bairro, *disP - The Planning Review*, 37:147, 48-60
- Fiori, J. and Santa Rosa, J., (2014) "New Formal Housing Policies: building just cities?" from Fiori, J. and Santa Rosa, J., Notes of presentation to the panel of same title in the 7 World Urban Forum pp.1-10, Medellín, Colombia: World Urban Forum

- Yoshino, N., Helble, M., & Aizawa, T. (2015). *Housing policies for Asia: A theoretical analysis by use of a demand and supply model*. Asian Development Bank Institute.
- McGee, K. (2012). Young people, homeownership and future welfare. *Housing Studies*, 27(6), 853-862.
- Pugh, C. (1997). Poverty and Progress? Reflections on Housing and Urban Policies in Developing Countries, 1976-96. *Urban Studies*, 34(10), pp.1547-1595.
- Rezaei, J. (2015). Best-worst multi-criteria decision-making method. *Omega*, 53, 49-57.
- Rezaei, j. (2016). Best-worst multi-criteria decision-making method: Some properties and a liner model, *Omega*, 64, 126-130.
- Ronald, R., & Elsinga, M. (2012). *Beyond homeownership: Housing, welfare and society*. New York: Routledge.
- Saldaña-Márquez, H., Gómez-Soberón, J. M., Arredondo-Rea, S. P., Gámez-García, D. C., & Corral-Higuera, R. (2018). Sustainable social housing: The comparison of the Mexican funding program for housing solutions and building sustainability rating systems. *Building and environment*, 133, 103-122.
- Short, J.R., & Kim, Y.H. (2008). *Cities and Economices*, Newyork: Routledge.
- Wakely, P. (2014). Urban public housing strategies in developing countries: whence and whither paradigms, policies, programmes and projects. *DPU Working Papers*, [online] 163(60). Available at: <https://www.bartlett.ucl.ac.uk/dpu/latest/publications/dpu-reflections/WP163.pdf> [Accessed 17 Jun. 2016].
- WORLD BANK (1993). *Housing: enabling markets to work*. Washington, D. C: World Bank.
- Wu, Y., Luo, J., & Peng, Y. (2020). An optimization-based framework for housing subsidy policy in China: Theory and practice of housing vouchers. *Land Use Policy*, 94, 104526.