



## تحلیل فضایی وضعیت مسکن در کلانشهر مشهد با تأکید بر شاخص‌های توسعه پایدار شهری

مه‌دی زنگنه: استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران \*

دریافت: ۱۳۹۴/۵/۲۰ - پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۲، صص ۱۵۴-۱۳۷

### چکیده

پژوهش حاضر از نوع، کاربردی \_ توسعه‌ای و از نظر روش توصیفی \_ تحلیلی و پیمایشی بوده که با هدف سنجش و تحلیل شاخص‌های توسعه پایدار مسکن در مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد انجام گرفته است. تعداد ۶۸ متغیر توسعه پایدار در زمینه مسکن در قالب ۵ شاخص اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، دسترسی، زیست محیطی مورد سنجش قرار گرفتند و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل تاپسیس و ضریب پراکندگی، تحلیل خوشه‌ای و رگرسیون چندگانه استفاده شده است. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که امتیاز تاپسیس در شاخص تلفیقی (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، زیست محیطی و دسترسی) ۰/۴۱ بدست آمده که منطقه ۱۱ بهترین وضعیت و منطقه ۵ بدترین حالت را دارا بوده است. بررسی تطبیقی مناطق شهر مشهد بیانگر آن است که به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه پایدار در بخش مسکن نوعی عدم تجانس و واگرایی میان مناطق حاکم است به طوری که از ۱۳ منطقه شهر مشهد ۱۵/۴ درصد در سطح برخوردار، ۲۳/۱ درصد در سطح نسبتاً برخوردار، ۶۴/۱ درصد از مناطق در سطح نیمه برخوردار و ۱۵/۴ درصد در سطح کمتر برخوردار قرار گرفته‌اند. بر اساس مدل رگرسیون چندگانه، بیشترین تأثیر مستقیم در دست‌یابی به توسعه پایدار مسکن در کلانشهر مشهد مربوط به شاخص‌های کالبدی و در مراتب بعدی شاخص‌های اجتماعی، دسترسی و زیست محیطی می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: شاخص‌های توسعه پایدار، مسکن، تاپسیس، مناطق شهری، کلانشهر مشهد

## ۱- مقدمه

## ۱-۱- طرح مسأله

مسکن به عنوان کوچکترین عنصر تشکیل دهنده سکونتگاه‌ها زاینده مهم ترین نیاز انسان‌ها و بوجودآورنده یکی از پدیده‌های جغرافیایی هر منطقه به شمار می رود (زیاری و دهقان، ۱۳۸۲: ۶۳). در واقع مسکن، خردترین و کوچکترین شکل تجسم کالبدی رابطه متقابل انسان و محیط بوده و تبلور فضایی کارکرد حیاتی سکونت انسانی در ایفای نقش‌های اساسی وی می باشد (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۳۰). مسکن و مسایل مربوط به آن امروزه به عنوان یک مسأله جهانی مطرح بوده و برنامه ریزان و سیاست گذاران در کشورهای مختلف سعی در حل مسائل مربوط به آن دارند (Buckley & Jerry, 2005, 237).

سال ۲۰۰۷، نخستین سال در تاریخ بشر است که بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها به سر برده اند. در راستای افزایش جمعیت شهرنشین، مسایل و مشکلاتی نیز با این افزایش پدید می آید که یکی از این مسایل، نحوه سکونت و اسکان جمعیت است. این واقعیت دارد که مسکن در شرایط کنونی دارای وضع وخیمی است، توده بزرگی از خانوارهای کشور در شرایط بی مسکنی، تنگ مسکنی و بدمسکنی قرار دارند (روستایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۱).

برآوردها نشان می دهند که ۲۰ درصد جمعیت جهان فاقد خانه ای در شأن زندگی هستند (صرافی، ۱۳۸۱: ۵)، برآوردهای دفتر اسکان بشر سازمان ملل متحد این وضعیت رقت بار سکونتی در شهرها را تأیید کرده است. طبق برآوردهای این دفتر؛ یک سوم از ۳ میلیارد

نفر از ساکنین شهرها در زاغه‌ها و یا مکانهایی زندگی می کنند که حداقل دارای یکی از این ویژگیها می باشند: ناامنی حق تصرف، شرایط ساختاری نابهنجار مسکن، دسترسی ضعیف به آب آشامیدنی سالم و تغذیه و تراکم بیش از حد (UN-Habitat, 2005: 12).

گزارش جهانی اسکان بشر در سال ۱۹۹۶ از مفهوم فقر سکونت به جای فقر درآمد استفاده می کند. یعنی افراد و خانواده‌هایی که فاقد پناهگاههای امن، مطمئن با امکانات و زیرساختهای اساسی از قبیل آب لوله کشی و امکانات بهداشتی کافی، زهکشی و وسایل دفع زباله هستند. طبق تخمینهای به عمل آمده ۸۳۵ تا ۹۵۰ میلیون نفر از ساکنان شهری کشورهای در حال توسعه در فقر مسکن زندگی می کنند (داودپور و ابراهیم زاده، ۱۳۹۰: ۱).

فقر مسکن موجب پایین آمدن قابلیت فردی برای تحصیل و ارتقای مهارت‌ها می شود. 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 مسکنی با مصالح ساختمانی و تجهیزات نامناسب و سطح زیربنای ناکافی است که سبب ایجاد تله فضایی می شود (اطهاری، ۱۳۸۴: ۵).

مسکن از جمله مهمترین مسائلی است که انسان‌ها همواره با آن دست به گریبان بوده و در تلاش برای رفع این مسأله و یافتن پاسخی مناسب و معقول برای

تأثیر قرار داده و باعث گردیده تا کیفیت مسکن و تسهیلات مربوط و وابسته به آن در درجه دوم اهمیت قرار گیرد.

بنابراین در جهت کاهش این معضلات و جلوگیری از هدر رفتن هزینه‌هایی که صرف مسکن می‌شود و فراهم نمودن زمینه‌ای در جهت مسکن مناسب؛ ایجاد شرایطی برای دست‌یابی به شاخص‌های توسعه پایدار در بخش مسکن شهر مشهد، پاسخی به حل مشکل مسکن خواهد بود.

در پی چنین ضرورتی پژوهش حاضر بر آن است تا ابعاد اجتماعی، دستری، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی مسکن را در کلانشهر مشهد در راستای توسعه پایدار شهری مورد تحلیل و واکاوی قرار دهد.

#### ۱-۲- اهمیت و ضرورت

بسیاری از اندیشمندان مطالعات شهری نیز بر این اعتقادند که مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در میزان رضایتمندی فرد از سکونت در یک منطقه و نوع زندگی خویش، مسکن و شرایط محیطی آن منطقه است و زندگی در شرایط مسکونی نابهنجار (چه به لحاظ کیفیت و چه به لحاظ کمیت مسکن) سلامت جسمی و روانی ساکنین را بسیار متزلزل و نابسامان می‌سازد (Westaway, 2006: 187).

مسکن نامناسب عامل مؤثری در پیدایش افسردگی و اختلالات رفتاری، شخصیتی و همچنین کاهش مقاومت فرد در برابر مشکلات است. فردی که به سبب مشکلات اقتصادی نتواند مسکن مناسب و مستقلی داشته باشد، دچار بحران می‌شود. این بحران ساختار شخصیتی فرد را در معرض آسیب جدی قرار می‌دهد

آن بوده‌اند. مشکل مسکن موضوعی است که امروزه همه کشورها را به نوعی، متناسب با شرایط شان، گرفتار ساخته است. در حالیکه در کشورهای پیشرفته، مسکن بعدی از رفاه اجتماعی بوده و برنامه‌های توسعه مسکن بر بهبود کیفی متمرکز هستند، در کشور ایران مسکن یک نیاز اولیه محسوب شده و تأمین آن هم ردیف با تأمین غذا و پوشاک به شمار آمده است (ستارزاده، ۱۳۸۸: ۵۸)، به عبارتی برنامه ریزی‌های مسکن در ایران بیشتر جنبه کمی داشته و هنوز برنامه ریزی در جهت توسعه پایدار مسکن جایگاهی نیافته است. و شهر مشهد هم، بعنوان یکی از کلانشهرهای ایران، مستثنی از این جریان نبوده و با جنبه‌های مختلف توسعه پایدار به ویژه مسکن فاصله زیادی را نشان می‌دهد، وجود ۹۰۰ هزار زاغه نشین (حدود یک سوم جمعیت شهر مشهد) و ۵۸ هزار کمبود واحد مسکونی و همچنین وجود یافت فرسوده با ۳۰۰۰ هکتار در محدوده قانونی شهر مشهد (معاونت شهرسازی و معماری شهرداری مشهد، ۱۳۸۵) و عدم پوشش سراسری شبکه فاضلاب، افزایش جمعیت و افزایش درصد خانوارهای اجاره نشین و روند کاهش تصرف ملکی مسکن، کاهش سطح زیربناهای مسکونی و ... نمونه‌های بارزی از وضعیت نابسامان مسکن در کلانشهر مشهد هستند.

و علاوه بر این سالانه قریب به ۱۵ میلیون زائر و گردشگر اعم از داخلی و خارجی به جمعیت موجود افزوده می‌گردند و از تسهیلات مسکن و خدمات وابسته به آن استفاده می‌کنند. این مسائل برنامه ریزان و مدیران محلی را برای افزودن تولید مسکن تحت

شهری مورد توجه قرار گیرد و پژوهش موردی در این شهر می‌تواند در کاهش هزینه‌ها و نارسائی‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی در بخش مسکن مؤثر باشد.

### ۱-۳- پیشینه پژوهش

پیشینه تحقیق به تفکیک تحقیقات خارجی و داخلی ارائه می‌گردد.

#### \_ تحقیقات خارجی

Flavio & Souza(2001)، در بررسی آینده سکونتگاه‌های غیررسمی در برزیل برای حل مسئله مسکن، معتقد به برقراری ارتباط منطقی و کارآمد بین قوانین استفاده از زمین، تکوین و توسعه روش توانمندسازی برای پایداری بازار زمین شهری و حرکت به سمت پایداری اجتماعی، اقتصادی در این بخش اشاره نمود.

Goebel(2007)، در پژوهشی که در آفریقای جنوبی انجام دادند، دریافتند که دولت با تأمین نیازهای اولیه بهداشتی، سلامت ساکنان، بهبود سیستم فاضلاب، ایجاد فرصت‌های شغلی، فرصت‌های آموزش و پرورش، اجاره پایین، مقرون به صرفه بودن مسکن، مصالح ساختمانی کم هزینه می‌تواند ناپایداری اجتماعی و زیست محیطی مسکن را در زاغه‌ها و بافتهای فرسوده و غیر رسمی کاهش دهند.

Winston & Pareja(2007)، در مطالعه مسکن پایدار شهری؛ شاخص‌های بین‌المللی توسعه پایدار و مسکن، مسکن را از جنبه‌های اساسی کیفیت زندگی و توسعه پایدار دانسته و به جهت اینکه مسکن از پتانسیل‌های قابل توجهی جهت دست‌یابی به توسعه پایدار بر

و میزان ناهنجاری‌ها و جرم در جامعه افزایش می‌یابد. پژوهش‌های جامعه‌شناسان و جغرافی دانان شهری نشان می‌دهد که افراد کم‌درآمد شهری با سکونت در مناطق فقر زده و در مسکن نامناسب معمولاً بیش از سایر شهروندان در معرض آسیب‌های روانی قرار می‌گیرند(نصیری، ۱۳۸۵:۱۲۸).

اما مسکن مناسب فراهم‌کننده آسایش و رفاه انسان‌هاست، نقش بسیار مهمی را در زندگی افراد جامعه دارد و حتی می‌تواند به عنوان یکی از معیارهای سنجش رفاه اجتماعی در یک جامعه به حساب آید(زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۸۶).

اما با وجود اهمیت مسکن و جایگاه بالای آن در کیفیت زندگی افراد، شاید بتوان گفت که مشکل مسکن در همه جای دنیا وجود دارد اما در کشورهای در حال توسعه به دلیل رشد سریع جمعیت و شهرنشینی، مهاجرت‌های داخلی، فقدان منابع مالی کافی، مشکلات مربوط به عرضه زمین، تأمین مصالح ساختمانی و کمبود نیروی انسانی متخصص و مهمتر از همه نبودن خط و مشی، سیاست‌گذاری و برنامه‌های مناسب در خصوص زمین و مسکن، این مشکل به صورت حاد و بحرانی در آمده است(پور محمدی، ۱۳۸۵: ۷). کشور ایران به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه از این مشکل مستثنی نیست.

کلانشهر مشهد به عنوان دومین شهر کشور و با توجه به نقش تاریخی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی آن که در سطح ملی و جهانی شناخته شده است می‌تواند به عنوان یک الگو برای حل مشکلات سوء توسعه مسکن و توجه به توسعه پایدار مسکن

ساکنان و توسعه دهندگان مسکن پیاده سازی آن موفقیت آمیز نبوده است.

Tamer and Shawket(2011)، در جهت ارتقاء توسعه پایدار مسکن زاغه نشینان در کشورهای در حال توسعه؛ استراتژی خودسازی مسکن توسط زاغه نشینان را با بکارگیری فرهنگ بومی، تداوم با گذشته، ایجاد چشم انداز طبیعی، سازگاری با محیط، بومی سازی از روش‌های ارتقاء توسعه پایدار مسکن دانست.

Ola(2011)، در مطالعه توسعه پایدار مسکن بر روی شهر لاگوس در نیجریه؛ آلودگی‌های زیست محیطی، فقر شهری، بافتهای فرسوده، کمبود امکانات و خدمات شهری، ترافیک، زاغه نشینی را از عوامل مؤثر در ناپایداری توسعه مسکن دانستند.

#### تحقیقات داخلی

یغفوری(۱۳۸۷) در بررسی نماگرهای اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی-کالبدی توسعه پایدار شهر زاهدان، تسهیلات و خدمات وابسته به مسکن را هم مورد پژوهش قرار داده و به نارسایی در تسهیلات و خدمات شهری، بد مسکنی و کمبود مسکن در مناطق شهر زاهدان نیز اشاره نموده است.

ریسوار سلیمی(۱۳۸۷) در بررسی سکونتگاههای روستایی و نقش آن در توسعه پایدار، به این نتایج دست یافت که بین سطح امکانات و خدمات و قابلیت‌های محیطی رابطه مستقیمی وجود دارد و از مهمترین عوامل در پایداری سکونتگاههای روستایی می باشند و همچنین میزان پایداری سکونتگاههای روستایی رابطه مستقیمی با محل استقرار سکونتگاهها دارد.

خوردار است، جنبه‌های مختلف مسکن (اجتماعی، اقتصادی و کالبدی، بویژه اجتماعی) باید از توجه بیشتری در سنجش توسعه پایدار برخوردار باشند Choguill(2007)، در شناسایی سیاست‌های حمایت کننده مسکن پایدار، بیان داشتند که کاهش فقر، ریشه کنی حلبی آبادها، حفاظت از محیط زیست و تقویت درآمدها از زمینه‌های پایداری هستند و دست یابی به پایداری در بخش مسکن بدون بهبود در اشتغال، فرصت‌ها و درآمد نا امید کننده خواهد بود.

Nourry(2008)، در بررسی توسعه پایدار در فرانسه، بر این واقعیت تأکید می کند که هیچ شاخصی کامل نیست و هیچ کس نمی تواند در مورد توسعه پایدار نظر جامعی بدهد. در طی سال مورد بررسی، فرانسه توسعه پایدار کمتری را داشته است.

Otegbulu & Adewunmi(2009)، در ارزیابی پایداری توسعه مسکن در محلات مسکونی شهرهای بادیه، لاگوس و نیجریه، دریافتند که وضعیت زیرساخت‌ها در محلات بسیار اسفناک است و در جهت جلوگیری از شکل گیری حلبی آباد و بدتر شدن شرایط مسکن در محلات مسکونی؛ بهبود استانداردهای زندگی و تقویت پایداری محلات ضروری است.

Ilias, et al(2010)، در بررسی عناصر تأثیر گذار بر توسعه پایدار مسکن توسط یک تیم پروژه که با پرسش نامه و مصاحبه از ساکنان و مسکن انجام شد، مؤلفه مؤثر بر پایداری مسکن و ایجاد مسکن مطلوب شناسایی شد اما نتایج نشان داد که با توجه به عدم درک عناصر تأثیر گذار بر توسعه پایدار مسکن توسط

اند. و پژوهش حاضر با روشی متمایزتر از پیشینه مطالعه شده؛ با هدف سنجش تمامی معیارهای مؤثر در توسعه پایدار اعم از شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، زیست محیطی و دسترسی، به تحلیل فضایی وضعیت مسکن شهر مشهد پرداخت.

#### ۱-۴- سؤالات و فرضیات

سؤال ۱: وضعیت مسکن در مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد از نظر برخورداری شاخصهای توسعه پایدار مسکن به چه صورت می باشد؟

سؤال ۲: در شهر مشهد کدام شاخصها بیشترین تأثیر را در تحقق توسعه پایدار مسکن دارا می باشند؟

فرضیه ۱: مناطق مختلف شهر مشهد به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه پایدار مسکن در شرایط مناسب نبوده و همگن نیستند.

فرضیه ۲: در شهر مشهد شاخص اقتصادی بیشترین تأثیر را در تحقق توسعه پایدار مسکن دارا می باشد.

#### ۱-۵- روش تحقیق تحقیق

تحقیق حاضر؛ از حیث نوع کاربردی \_ توسعه ای، از حیث ماهیت توصیفی \_ تحلیلی و از حیث روش پیمایشی (پرسشنامه) است. جامعه آماری شامل کلیه خانوارهای مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد بوده که بر اساس سرشماری ۱۳۹۰ مشتمل بر ۷۲۷۹۶۳ خانوار بودند که با استفاده از فرمول نمونه گیری کوکران حجم نمونه ۳۸۴ نمونه به دست آمد و جهت به دست آمدن نتایج دقیقتر به ۷۳۵ نمونه افزایش یافت<sup>۱</sup>. چارچوب نمونه گیری خانواده

موسوی و همکاران (۱۳۸۹)، در تحلیل شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاههای غیر رسمی که در محله‌ی شهرک قائم شهر قم انجام دادند، ناهنجاری- های مسکن را در این شهرک را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش حاکی از تراکم بالای جمعیت و کاهش سرانه‌ی مسکن، پایین بودن سطح استاندارد شاخص‌های مسکن نسبت به شهر قم می باشد.

رفعیان و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه ای کیفیت محیطی شهر جدید هشتگرد را در دو سطح محیط شهری و محیط سکونتی را مورد سنجش قرار دادند و در نهایت دریافتند که کیفیت محیط سکونتی در سطح بالاتری نسبت به کیفیت محیط شهری بوده است.

حکمت نیا و انصاری (۱۳۹۱)، در بررسی مسکن شهر میند با رویکرد توسعه پایدار، شاخص‌های کمی و کیفی مسکن را طی سال‌های ۱۳۶۵، ۷۵ و ۸۵ مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که در دهه اخیر توسعه پایدار روند افزایشی داشته است.

پیشینه موضوع نشان می‌دهد که در بیشتر پژوهشها مطالعه توسعه پایدار با شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی با همدیگر یا بطور جداگانه بر روی کل مجموعه شهری، منطقه ای و یا روستایی بوده، و ابعاد مسکن جزئی از ابعاد مورد مطالعه اینگونه تحقیقات بوده است و بطور جداگانه ابعاد مسکن در ارتباط با شاخص‌های توسعه پایدار مورد سنجش و تحلیل نبوده است. و تحقیقاتی هم که در ارتباط با مسکن بوده تنها به یکی از معیارهای توسعه پایدار پرداخته اند. و یا بیشتر در رابطه با مسکن پایدار بوده که آنها هم ابعاد فیزیکی و کالبدی را مد نظر قرار داده

<sup>۱</sup> بدلیل اینکه کلانشهر مشهد دارای ۱۳ منطقه شهری می باشد و هر یک زیر جامعه آماری به حساب می آیند، ابتدا به روش سهمیه به نسبت (به نسبت خانوار موجود در هر منطقه) تعداد نمونه هر منطقه مشخص گردید، اما تعداد نمونه بعضی از مناطق (کمتر از ۵ نمونه) به

عابر به بانک، به دفاتر پستی، به مراکز درمانی، به مدارس ابتدایی، به راهنمایی و دبيرستان، به مهد کودک و پیش دبستانی، به وسایل حمل و نقل عمومی، به مترو، به امکانات ورزشی، به مراکز اینترنت و کافی نت است.

— شاخص کالبدی شامل ۱۶ متغیر: وضعیت دوام مصالح ساختمان، عمر واحد مسکونی، نوع مصالح واحد مسکونی، نوع اسکلت ساختمان، کیفیت معماری ساختمان، وضعیت نورگیری و روشنایی ساختمان، وضعیت رطوبت در دیوارهای ساختمان، وضعیت دوام ساختمان با توجه به خطر زلزله، کیفیت ساختمان، کیفیت نمای ساختمان، وضعیت پوشش آسفالت معابر محله، وضعیت روشنایی معابر محله، وضعیت مبلمان محله، کیفیت بصری مناظر و بناها در محله، وضعیت آب گرفتگی معابر در هنگام بارندگی، وضعیت معابر محله جهت عبور و مرورهای اضطراری می باشد.

— شاخص اقتصادی شامل ۸ متغیر: ارزیابی زیربنای واحد مسکونی با توجه به اعضای خانواده (کفایت مسکن)، نسبت هزینه‌های مسکن به درآمد خانوار، نسبت اجاره به درآمد خانوار، نسبت هزینه‌های نگهداری به درآمد خانوار، نحوه مالکیت مسکن، متوسط قیمت یک متر مربع زیربنای مسکن در هر منطقه، میزان درآمد خانوار، مساحت زیربنای واحد مسکونی می باشد.

— شاخص زیست محیطی شامل ۹ متغیر: وضعیت جمع آوری زباله در منطقه، وضعیت منطقه از نظر بوهای متعفن پسابها، وضعیت آلودگی هوا، وضعیت آلودگی صوتی، وضعیت مشاغل ناسازگار در منطقه،

است. خانواده‌های نمونه به شیوه خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل تاپسیس و ضریب پراکندگی استفاده گردید. همچنین برای تحلیل‌های تکمیلی از روش تحلیل خوشه ای، رگرسیون چند متغیره بهره گیری شد.

#### ۱-۶- معرفی شاخصها و متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش در قالب ۵ شاخص اجتماعی، دسترسی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی شامل موارد زیر می باشند:

— شاخص اجتماعی شامل ۲۸ متغیر: وضعیت مشارکت ساکنان محله، تجهیزات سرمایشی- گرمایشی- تجهیزات آشپزخانه- حمام و...، کیفیت آب آشامیدنی، وضعیت محله در رابطه با رفتارهای غیر اخلاقی، سرقت اموال، تراکم نفر در اتاق، تراکم نفر در واحد مسکونی، تعداد خانوار در واحد مسکونی، تعداد اتاق در واحد مسکونی، تعداد خانوار در اتاق، سابقه سکونت در محله، میزان رضایت از محله مسکونی، وضعیت تصادفات وسایل نقلیه در محله مسکونی، وضعیت اشراف واحدهای آپارتمانی بر سایر واحدها است.

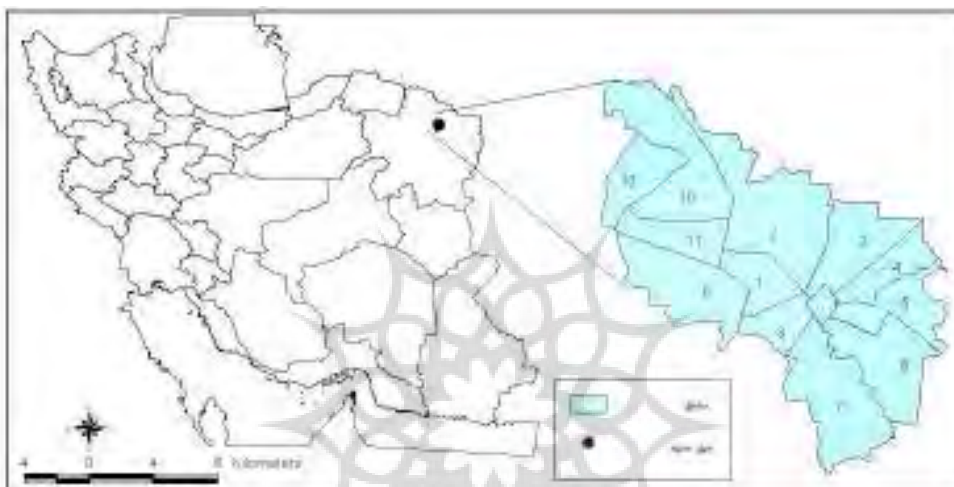
— شاخص دسترسی شامل ۱۵ متغیر: کیفیت دسترسی به مراکز خرید- به نانوایی، به آتش نشانی، به بانک، به

حد قابل قبولی نرسید که معرف کل آن جامعه باشد و یا نتایج به دست آمده از آن قابل تعمیم باشد، لذا در جهت اینکه تعداد نمونه هر منطقه به حد قابل قبولی برسد، به پایین ترین رقم نمونه به دست آمده در آن منطقه رقمی اضافه شد و این رقم به تمامی مناطق به طور یکسان اضافه گردید تا تمامی مناطق به یک نسبت یکسانی افزایش یافته باشند و در نهایت به ۷۳۵ نمونه ارتقاء یافت.

جمعیت آن، ۲۷۶۶۲۵۸ نفر می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).

کلانشهر مشهد دارای ۱۳ منطقه شهری بوده که جمعاً مساحتی در حدود ۲۹ هزار هکتار را در بر می‌گیرد. تراکم جمعیتی شهر در حدود ۱۱۹/۴ نفر در هر کیلومتر مربع است (سازمان فناوری اطلاعات شهرداری مشهد، ۱۳۹۰).

نحوه دفع فاضلاب، وضعیت حشرات موذی در جویهای معابر منطقه، کیفیت دسترسی به فضاهای سبز و پارک در منطقه و سرانه پارک و فضای سبز است. ۱-۷- محدوده پژوهش: شهر مشهد در شمال شرقی ایران و در محدوده خراسان رضوی واقع گردیده است.



شکل ۱. موقعیت شهر مشهد در کشور و استان خراسان رضوی و جایگاه هر منطقه در شهر مشهد

## ۲- مبانی نظری

### ۱-۲- تحلیل فضایی

تحلیل فضایی تکنیک‌های تحلیلی است که به مطالعه مکان‌یابی و ارتباط پدیده‌های جغرافیایی با ابعاد فضایی می‌پردازد و همچنین به منظور ارزیابی، تخمین، پیش‌بینی، تفسیر مکان‌یابی و توزیع سیما و پدیده‌های جغرافیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در تحلیل فضایی تعامل عناصر چهارگانه انسان، مکان، زمان و فعالیت مورد تحلیل قرار می‌گیرد (رضایی، ۱۳۹۰: ۱۲).

### ۲-۲- مسکن مناسب

در دومین اجلاس اسکان بشر (۱۹۹۶) که در استانبول برگزار شد مسکن مناسب چنین تعریف شده است: «سرپناه مناسب تنها به معنای وجود یک سقف بالای سر هر شخص نیست؛ سر پناه مناسب یعنی آسایش

تحلیل فضایی مربوط به جغرافیا که تأکید زیادی بر بررسی پراکنش مکانی پدیده‌ها و عواملی دارد که بر الگوی پراکنش تأثیر می‌گذارد. تجزیه و تحلیل مکانی، مطالعه ترتیب نقاط، خطوط، نواحی و سطح بر روی یک نقشه می‌باشد (سیف‌الدینی، ۱۳۸۵: ۳۴۴). مجموعه فعالیت‌هایی است که انسان در طبیعت، در یک دوره انجام می‌دهد. به عبارت دیگر؛ تحلیل مجموعه ای از روابط انسان، محیط، فعالیت و زمان است (معصومی اشکوری، ۱۳۸۷: ۵۳).



مناسب، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیر ساخت‌های اولیه‌ی مناسبی از قبیل آبرسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه است که همه‌ی این موارد باید با توجه به استطاعت مردم تأمین شود» (ملکی و شیخی، ۱۳۸۸: ۴).

### ۲-۳- توسعه پایدار مسکن

مسکن مهمترین عنصر شهری است که در ارتباط با توسعه‌ی پایدار شهر، توجه به آن دارای اهمیت زیادی است چرا که توسعه‌ی مسکن علاوه بر محیط زیست، بر اقتصاد و فرهنگ و مسایل اجتماعی تأثیر می‌گذارد. بنابراین دستیابی به مسکن پایدار در جهت افزایش و ارتقای کیفیت زندگی کنونی و نسل آینده امر خطیری به شمار می‌آید. چرا که امروزه با رشد روز افزون جمعیت نیاز به ساخت مسکن نیز روز به روز بیشتر می‌شود، از این رو برای دستیابی به توسعه پایدار شهری توجه به مسکن پایدار می‌تواند نقش سازنده‌ای داشته باشد و دلیل آن را می‌توان این طور بیان کرد که نیمی از اراضی شهرهای ما به کاربری مسکونی اختصاص داده شده‌اند، اما متأسفانه در کشور ما ساختمان‌های به ویژه ساختمان‌های مسکونی بدون توجه به توسعه پایدار شهری ساخته می‌شوند. توسعه پایدار سکونتگاه‌های انسانی و مسکن باید دارای چهار جنبه باشد. مسکن باید به لحاظ زیست محیطی پایدار باشد.

مسکن باید به لحاظ اقتصادی پایدار باشد.

مسکن باید به لحاظ اجتماعی و با توجه به فرهنگ ساکنان آن پایدار باشد.

مسکن باید به لحاظ کالبدی و در نظر گرفتن عملکردهای آن پایدار باشد (رهایی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱).

### ۲-۴- شاخص‌های مسکن

شاخص‌های مسکن به عنوان شالوده اصلی یک برنامه جامع و ابزاری ضروری برای بیان ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی مسکن، از جایگاه ویژه‌ای در امر برنامه ریزی مسکن برخوردار هستند. شاخص‌های مسکن نه تنها به عنوان ابزاری توصیفی به بیان وضع موجود مسکن از ابعاد مختلف می‌پردازند، بلکه ابزار مناسبی نیز برای سنجش معیارها و ضوابط در روند تحول مسکن به شمار می‌روند. این شاخص‌ها به سیاست‌گذاران کلان بخش مسکن نیز کمک می‌کنند تا تصویر روشن تری از شرایط مسکن در گذشته، حال و آینده داشته و سیاست‌ها و راهبردهای متناسبی در آینده اتخاذ نمایند (عزیزی، ۱۳۸۳: ۳۲).

### ۳- یافته‌های تحقیق

برای سنجش مناطق شهر مشهد از لحاظ شاخص‌های توسعه پایدار مسکن با بهره‌گیری از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس به تحلیل ساختار فضایی مناطق ۱۳گانه کلانشهر مشهد در قالب ۵ معیار اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی و دسترسی پرداخته شده است.

نتایج حاصل از مدل تاپسیس نشان می‌دهد که در شاخص‌های دسترسی منطقه ۱ و ۸ با امتیاز ۰/۸۹ و ۰/۸۳

در شاخص‌های کالبدی منطقه ۱۱ با کسب امتیاز ۰/۸۸۲۳ بالاترین رتبه و منطقه ۷ با امتیاز ۰/۰۳۲۹ پایین‌ترین رتبه را داراست. بالا بودن امتیاز تاپسیس در منطقه ۱۱ به دلایلی چون عمر کم ساختمانها، کیفیت بصری مطلوب، کیفیت معماری بناها، دوام سازه ای بناها و معابر عریض و مناسب در این منطقه می باشد و پایین بودن امتیاز منطقه ۷ بدلیل عدم وجود موارد فوق می باشد.

در شاخص‌های زیست محیطی منطقه ۱۲ با کسب امتیاز ۰/۹۰۳۱ بالاترین رتبه و منطقه ۶ با امتیاز ۰/۰۷۴۹ پایین‌ترین رتبه را داراست. پایین بودن امتیاز تاپسیس در منطقه ۶ به دلایلی چون آلودگی‌های صوتی ناشی از فرودگاه، مشاغل ناسازگار اعم از تعمیرگاهها و کارگاهها، آلودگی معابر و پسابها است.

رتبه اول و دوم را در این شاخص‌ها کسب نموده اند و منطقه ۴ و ۱۲ با ۰/۲۰ و ۰/۱۴ کمترین امتیازات را در این زمینه کسب نموده اند. ضریب پراکندگی ۰/۴۸۷۵ نشانگر وجود تفاوت و پراکندگی نسبی در شاخصهای اجتماعی مناطق شهر مشهد می باشد.

در شاخص‌های اجتماعی منطقه ۸ با امتیاز ۰/۷۸۲۱ بالاترین رتبه و منطقه ۴ با نمره با امتیاز ۰/۰۵۲۱ پایین‌ترین رتبه را کسب نموده اند. ضریب پراکندگی ۰/۵۳۸۵ نشانگر وجود تفاوت و پراکندگی نسبی در شاخصهای اجتماعی مناطق شهر مشهد می باشد.

در شاخص‌های اقتصادی منطقه ۹ و ۱۱ با امتیاز ۰/۶۸ و ۰/۶۴ رتبه اول و دوم را در این شاخص‌ها کسب نموده اند و جزء مناطق ورا توسعه بشمار می آیند و منطقه ۴ و ۵ با ۰/۰۸ و ۰/۱۰ کمترین امتیازات را در این زمینه کسب نموده اند و جزء مناطق فرو توسعه محسوب می شوند

جدول ۱. رتبه بندی مناطق شهر مشهد از نظر شاخصهای توسعه پایدار مسکن

شاخصها	شاخصهای دسترسی		شاخصهای اجتماعی		شاخصهای اقتصادی		شاخصهای کالبدی		شاخصهای زیست محیطی		شاخصهای تلفیقی	
	رتبه	میزان تاپسیس	رتبه	میزان تاپسیس	رتبه	میزان تاپسیس	رتبه	میزان تاپسیس	رتبه	میزان تاپسیس	رتبه	میزان تاپسیس
۱	۱	۰/۸۹۵۲	۲	۰/۷۱۴۳	۴	۰/۵۸۲۳	۶	۰/۴۳۲۴	۵	۰/۵۹۸۳	۴	۰/۴۸۳۱
۲	۴	۰/۷۱۹۲	۸	۰/۳۹۲۱	۶	۰/۴۳۷۴	۹	۰/۲۰۳۰	۶	۰/۴۳۸۲	۶	۰/۳۵۶۱
۳	۹	۰/۴۰۴۳	۹	۰/۳۵۴۴	۷	۰/۴۱۲۸	۷	۰/۲۳۳۳	۱۱	۰/۱۴۲۳	۱۰	۰/۲۳۹۱
۴	۱۲	۰/۲۰۶۲	۱۳	۰/۰۵۲۱	۱۳	۰/۰۸۲۳	۱۳	۰/۲۱۸۹	۸	۰/۴۱۳۳	۱۲	۰/۱۸۲۹
۵	۱۱	۰/۲۱۷۱	۱۱	۰/۱۳۸۱	۱۲	۰/۱۰۲۴	۱۱	۰/۱۱۰۲	۱۱	۰/۰۹۲۱	۱۳	۰/۰۶۱۴
۶	۱۰	۰/۳۱۸۹	۱۰	۰/۴۴۲۸	۹	۰/۴۴۲۸	۱۰	۰/۱۹۲۱	۱۰	۰/۰۷۴۹	۱۳	۰/۲۷۸۱
۷	۷	۰/۴۹۵۵	۷	۰/۱۹۳۱	۱۱	۰/۲۳۲۹	۱۰	۰/۳۲۲۹	۱۳	۰/۲۳۲۰	۹	۰/۲۰۷۵
۸	۲	۰/۸۳۲۸	۲	۰/۷۸۲۱	۱	۰/۴۰۲۹	۸	۰/۵۷۸۳	۵	۰/۴۰۸۸	۸	۰/۵۱۸۰
۹	۵	۰/۶۵۹۳	۵	۰/۴۹۲۸	۵	۰/۶۸۹۰	۱	۰/۶۳۲۴	۳	۰/۶۹۴۸	۴	۰/۷۲۴۹
۱۰	۸	۰/۴۵۵۲	۸	۰/۶۸۷۹	۳	۰/۶۲۲۱	۳	۰/۶۰۹۳	۴	۰/۷۴۲۵	۳	۰/۴۳۱۱

۱	۰/۸۱۳۷	۲	۰/۸۶۲۵	۱	۰/۸۸۲۳	۲	۰/۶۴۲۱	۴	۰/۶۲۱۱	۶	۰/۵۴۸۷	۱۱
۷	۰/۳۵۲۹	۱	۰/۹۰۳۱	۲	۰/۷۵۸۲	۵	۰/۵۹۸۷	۷	۰/۴۲۷۸	۱۳	۰/۱۴۹۱	۱۲
۹	۰/۲۴۸۸	۱۰	۰/۲۲۲۴	۱۲	۰/۰۹۸۸	۱۱	۰/۱۸۹۱	۶	۰/۴۳۸۹	۳	۰/۷۸۴۹	۱۳(نامن)
میانگین			۰/۴۴۹۳	۰/۳۸۳۲			۰/۴۰۲۸	۰/۴۲۶۷			۰/۵۱۴۲	
انحراف معیار			۰/۲۹۱۴	۰/۲۷۹۸			۰/۲۱۴۵	۰/۲۲۹۹			۰/۲۵۰۷	
C.V			۰/۶۴۸۷	۰/۷۳۰۵			۰/۵۳۲۲	۰/۵۳۸۵			۰/۴۸۷۵	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

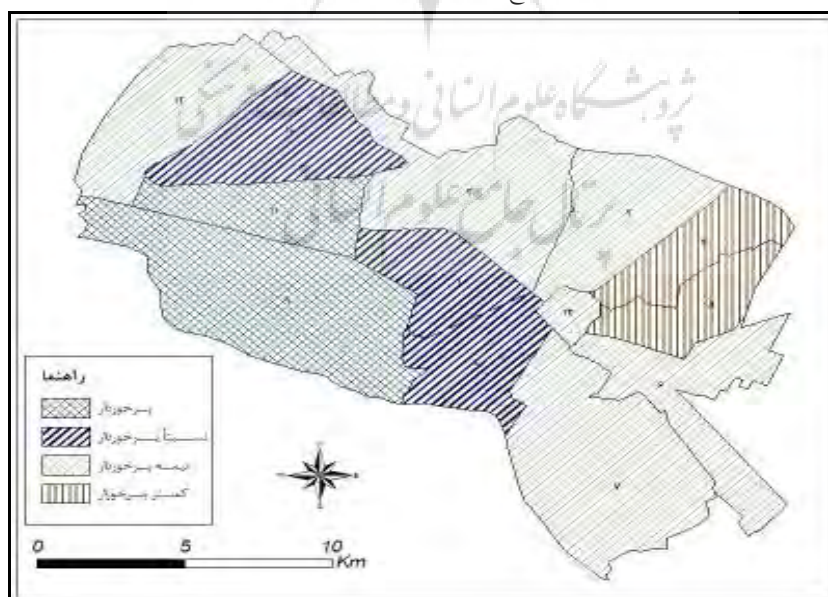
در نهایت شاخص‌های ۵ گانه (۶۸ متغیر) با یکدیگر ترکیب شده و سطوح توسعه پایدار مسکن بر این مبنا مورد محاسبه قرار گرفت، که متوسط امتیاز تاپسیس در مناطق ۱۳ گانه مشهد ۰/۴۱ بوده و با توجه به اینکه حد مطلوب در این مدل رقم یک می باشد، شهر مشهد از نظر میانگین کسب نمودند.

شاخص‌های ۵ گانه مربوط به مسکن پایین تر از حد متوسط قرار دارد. در مجموع ۵ منطقه (۳۸/۵ درصد) دارای امتیازی بالاتر از میانگین و ۷ منطقه (۶۱/۵ درصد) امتیازی پایین تر از حد میانگین کسب نمودند.

جدول ۲. گروه بندی مناطق شهر مشهد به لحاظ برخورداری از شاخصهای توسعه پایدار مسکن

گروه	فاصله طبقات	درجه برخورداری	مناطق هم سطح	تعداد	درصد
۱	+ ۰/۶۴	برخوردار	۱۱-۹	۲	۱۵/۴
۲	۰/۴۲ - ۰/۶۳	نسبتاً برخوردار	۱۰-۸-۱	۳	۲۳/۱
۳	۰/۴۱ - ۰/۱۹	نیمه برخوردار	۱۳-۱۲-۷-۶-۳-۲	۶	۶۴/۱
۴	- ۰/۱۹	کمتر برخوردار	۵-۴	۲	۱۵/۴

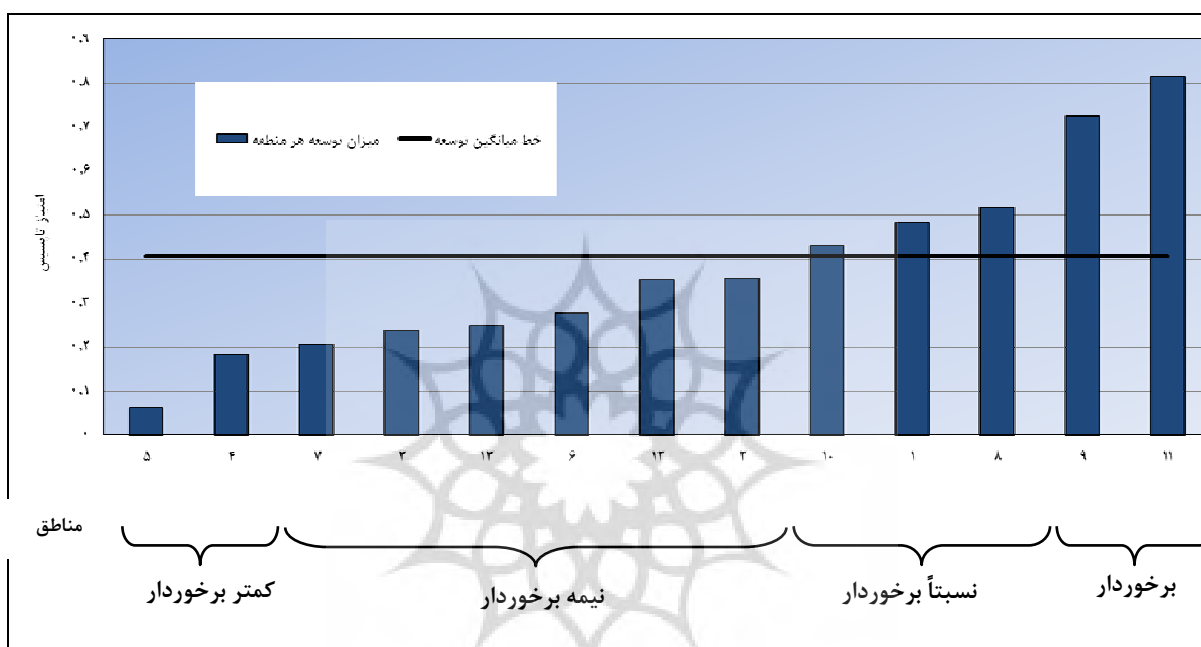
منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴



شکل ۲. سطح بندی مناطق شهر مشهد از نظر شاخص‌های تلفیقی توسعه پایدار مسکن (مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴)

اند از مرز میانگین عبور کرده و به سمت حد مطلوب حرکت نماید و در این بین منطقه ۱۱ و ۹ از وضعیت مطلوبتری برخوردار هستند و قابلیت‌های بیشتری را جهت پیمودن در مسیر توسعه پایدار مسکن دارا هستند.

با توجه به اینکه میانگین عدد تاپسیس در شاخص تلفیقی ۰/۴۱ می باشد، می توان گفت که کلانشهر مشهد تا رسیدن به حد مطلوب فاصله زیادی را باید طی نماید. شکل ۲ گویای این واقعیت است که از ۱۳ منطقه شهر مشهد ۵ منطقه ۱۱، ۱۰، ۹، ۸ و ۱ توانسته

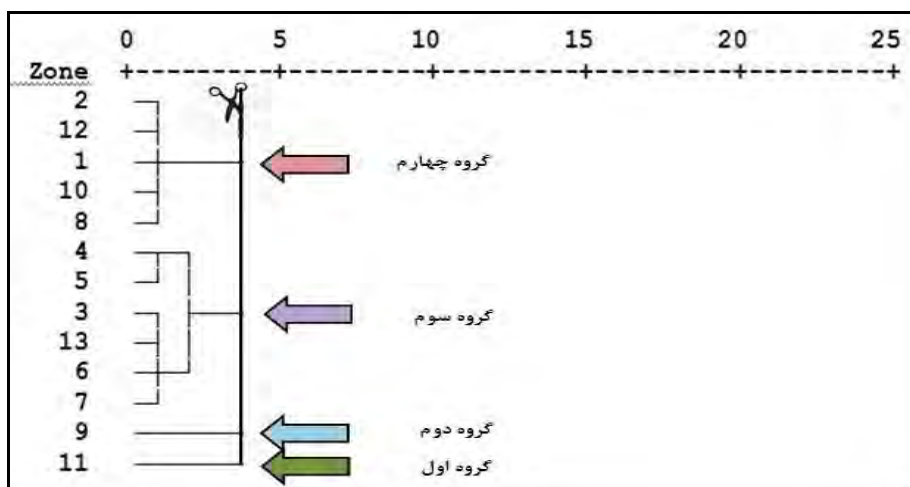


شکل ۳. سطح بندی توسعه پایدار مسکن مناطق شهری مشهد، مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

باشند و در خوشه بعدی مناطق ۲، ۱۲، ۱، ۱۰ و ۸ قرار گرفتند که در دسته نیمه برخوردار می باشند. قرارگیری مناطق در ۴ خوشه متفاوت بیانگر نابرابری فضایی بین مناطق از نظر شاخصهای مسکن بوده و فرضیه اول تحقیق مبنی بر ناهمگنی مناطق شهر مشهد به لحاظ شاخصهای توسعه پایدار مسکن، مورد تأیید قرار می گیرد. جداول ۱، ۲ و شکل ۳ و ۴ مبین این موضوع هستند.

همچنین با استفاده از داده‌های حاصل از شاخص تلفیقی در مدل تاپسیس و بهره گیری از تحلیل خوشه ای، مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد در ۴ دسته خوشه بندی شدند.

منطقه ۱۱ در یک خوشه جدا به عنوان منطقه برخوردار و منطقه ۹ به عنوان منطقه نسبتاً برخوردار رتبه بندی شدند و در خوشه سوم مناطق ۴، ۵، ۳، ۱۳، ۶ و ۷ قرار گرفتند که جزء مناطق کمتر برخوردار می



شکل ۴. دندروگرام تعیین گروه‌های همگن از حیث شاخصهای توسعه پایدار مسکن

تأثیر هر کدام از متغیرهای مستقل (شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، زیست محیطی و دسترسی) بر متغیر وابسته (توسعه پایدار مسکن) از این روش بهره‌گیری شده است. با استفاده از مدل رگرسیونی چندگانه توأم<sup>۳</sup> عوامل و شاخص‌های تأثیرگذار در توسعه پایدار مسکن شهر مشهد مشخص گردید. نتایج حاصله حکایت از آن دارد که شاخص‌های پنج‌گانه وارد شده به مدل به میزان ۷۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته (توسعه پایدار مسکن) را تبیین می‌کنند.

تحلیل رگرسیونی عوامل تبیین‌کننده توسعه پایدار مسکن

در این بخش به منظور پیش‌بینی شاخص‌های تأثیرگذار در توسعه پایدار مسکن ابتدا جهت اطمینان از همبستگی بین شاخص‌ها، ضریب همبستگی بین متغیرها را بدست آورده و در مرحله بعد به برآزش رگرسیونی عوامل تبیین‌کننده شاخص‌های توسعه پایدار مسکن پرداخته می‌شود. نتایج ماتریس (جدول ۳) بیانگر همبستگی متغیرها با هم است و هر چه همبستگی بین متغیرها کمتر باشد؛ استقلال آنها بیشتر بوده و پیش‌شرط رگرسیون جهت استقلال متغیرها بیشتر رعایت شده است.

در مرحله دوم به منظور پیش‌بینی شاخص‌های تأثیرگذار بر توسعه پایدار مسکن از تحلیل رگرسیون<sup>۲</sup> چند متغیره استفاده می‌شود. جهت مشخص شدن سهم

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین شاخص‌های مورد مطالعه

همبستگی شاخص‌ها	اجتماعی	اقتصادی	کالبدی	زیست محیطی	دسترسی	تلفیقی
اجتماعی	۱					
اقتصادی	** ۰/۷۵۱	۱				
کالبدی	** ۰/۷۰۳	** ۰/۸۲۶	۱			
زیست محیطی	* ۰/۵۶۶	** ۰/۸۱۵	** ۰/۹۰۴	۱		
دسترسی	* ۰/۶۷۵	** ۰/۳۱۶	۰/۱۲۵	۰/۰۸۵	۱	
تلفیقی	* ۰/۶۴۷	** ۰/۷۸۸	** ۰/۳۱۶	** ۰/۷۰۹	۰/۳۸۲	۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

جدول ۴. آماره‌های تحلیل رگرسیون چندمتغیره شاخص‌های توسعه پایدار مسکن

انحراف معیار از برآورد	ضریب تبیین تصحیح شده	ضریب تبیین	ضریب همبستگی چندگانه
۰/۰۸۹	۰/۷۷۶	۰/۸۶۹	۰/۹۳۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

جدول ۵. تحلیل واریانس رگرسیون چندگانه شاخص‌های توسعه پایدار مسکن

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	کمیت F	سطح معناداری
اثرات رگرسیونی	۰/۳۷۴	۵	۰/۰۷۵	۹/۲۹	۰/۰۰۰
باقی مانده	۰/۰۵۶	۷	۰/۰۸		
کل	۰/۴۳۱	۱۲	-		

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

مقادیر Beta در جدول ۶، نشان می‌دهد که شاخص کالبدی، بیشترین تأثیر را در توسعه پایدار مسکن شهر مشهد دارد و بعد از این شاخص‌های اجتماعی و دسترسی در اولویت دوم و سوم، تأثیرات فزاینده‌ای را بر توسعه پایدار مسکن شهر مشهد خواهند داشت. بطوری‌که به ازای یک واحد تغییر در شاخص‌های کالبدی ۱/۴۸ واحد تغییر در شاخص توسعه پایدار مسکن<sup>۴</sup> ایجاد خواهد شد. در مرتبه بعدی به ازای یک واحد تغییر در بخش شاخص‌های اجتماعی ۰/۹۲۳ واحد تغییر در شاخص توسعه پایدار مسکن بوجود خواهد آمد.

۴. متغیر وابسته: شاخص توسعه پایدار مسکن است که دارای ۱۵ متغیر جداگانه می‌باشد.

جدول ۶. آماره‌های ضرایب مدل رگرسیون شاخص‌های توسعه پایدار مسکن

نام متغیر	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد شده	T	سطح معناداری
	B	خطای B	Beta		
مقدار ثابت	۰/۰۹۲	۰/۰۷۱	--	۱/۲۹	۰/۲۳۸
شاخص اجتماعی	۰/۷۶۱	۰/۳۱۹	۰/۹۲۳	۲/۳۸	۰/۰۴۹
شاخص اقتصادی	۰/۴۴۳	۰/۲۶۲	۰/۵۰۲	۱/۶۸	۱/۳۵
شاخص کالبدی	۱/۰۰۴	۰/۳۰۸	۱/۴۸	۳/۲۵	۰/۰۱۴
شاخص زیست محیطی	۰/۳۷۸	۰/۲۴۴	۰/۵۷۷	۱/۵۵	۰/۱۶۲
شاخص دسترسی	۰/۵۳۵	۰/۱۹۲	۰/۷۰۹	۲/۷۸	۰/۲۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

است و تا پیمودن مسیر توسعه پایدار در بخش مسکن (حد مطلوب عدد یک) راه طولانی در پیش دارد.

ضریب نابرابری با رقم ۰/۵۴، وجود ۸ منطقه با امتیازی کمتر از میانگین و وجود ۴ خوشه ناهمگن در تحلیل خوشه‌ای، از نابرابری و عدم تعادل در بین مناطق حکایت می‌کند.

تحلیل رگرسیونی معیارهای ۵ گانه توسعه پایدار نشان می‌دهد که شاخص‌های کالبدی بیشترین تأثیر و در اولویت‌های بعدی به ترتیب شاخص‌های اجتماعی، دسترسی، زیست محیطی و اقتصادی در دست یابی به توسعه پایدار در بخش مسکن مؤثر خواهند بود. بنابراین تقویت شاخص‌های کالبدی و در اولویت بعدی شاخص‌های اجتماعی می‌تواند بیشترین تأثیر را در تحقق توسعه پایدار در بخش مسکن ایفا نماید.

با توجه به رسالت علم جغرافیا و برنامه ریزی، هدف از تحلیل فضایی که در عنوان تحقیق قید شده دست یابی به تعادل فضایی است و در جهت ایجاد تعادل فضایی در برخورداری از امکانات و خدمات وابسته به

در اثبات فرضیه ۲ تحقیق مبنی بر این که؛ در شهر مشهد شاخص اقتصادی بیشترین تأثیر را در تحقق توسعه پایدار مسکن دارا می‌باشد، یافته‌های تحقیق خلاف این را نشان می‌دهند بنابراین فرضیه دوم پژوهش رد می‌گردد. چرا که؛ در جهت تحقق توسعه پایدار مسکن، بیشترین تأثیر مربوط به شاخص‌های کالبدی و در اولویت‌های بعدی به ترتیب شاخص‌های اجتماعی، دسترسی، زیست محیطی و در نهایت اقتصادی خواهند (جدول ۶).

#### ۴- نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش، نتایج زیر مورد تأکید هستند:

طبق نتایج تلفیقی از شاخص‌های توسعه پایدار مسکن، منطقه ۱۱ با نمره ۰/۸۱۳۷ در رتبه اول و منطقه ۵ با امتیاز تاپسیس ۰/۰۶۱۴ در رتبه آخر قرار گرفته است و با توجه به عدد ۰/۴۱ بعنوان میانگین امتیاز تاپسیس در شاخص تلفیقی؛ تعداد ۵ منطقه بالای سطح میانگین و ۸ منطقه زیر سطح میانگین قرار دارند و با توجه به رقم میانگین امتیاز شاخص تلفیقی پایین

## منابع

- مسکن و بهینه سازی واحدهای مسکونی در مناطق مختلف، مناطق فرو توسعه به ویژه مناطق ۵، ۴، ۷، ۳ باید در اولویت برنامه ریزی و مدیریت شهر قرار گیرند، زیرا توسعه پایدار در بستری از عدالت اجتماعی شکل می گیرد.
- در کشورهای در حال توسعه و همچنین ایران، نوع نگاه جامعه علمی به توسعه پایدار باید تغییر یابد و از شعار به فرهنگ تبدیل شود و به توسعه پایدار نه به عنوان یک نظریه، بلکه به عنوان یک نیاز توجه شود تا زمینه‌های لازم جهت دست یابی به این مهم هر چه زودتر محقق شود. همچنین در جهت تحقق اهداف چشم انداز ۱۴۰۴ کشور، توجه به توسعه پایدار در تمامی بخشهای شهری و منطقه ای الزامی می باشد.
- ایجاد مدیریت‌های صحیح در سطوح منطقه ای در سایر مناطق شهری و روستایی استان و استان‌های مجاور می تواند بخش عظیمی از مشکلات این شهر را رفع نماید؛ زیرا کلید حل مشکلات این کلانشهر تنها در این شهر نیست، بلکه مربوط به برنامه ریزی‌ها و مدیریت‌های سایر مناطق شهری و روستایی استان و خارج استان می باشد. ساکنان مناطق شهری کوچک و روستاها سکونت در مشهد را به عنوان راه حل فرار از مشکلات اقتصادی و اجتماعی خویش می دانند و هر روزه سیل مهاجرانی ناخوانده به مشهد نه تنها بر بخش مسکن بلکه بر تمامی بخش‌های شهر تأثیر سوئی خواهد گذارد.
- اطهاری، کمال، (۱۳۸۴)، فقر مسکن در ایران: فقر سیاست اجتماعی؛ در نشریه رفاه اجتماعی، شماره ۱۸، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
- پور محمدی، محمدرضا، (۱۳۸۵)، برنامه ریزی مسکن، تهران، انتشارات سمت.
- حاتمی نژاد، حسین، فرانک سیف الدینی و محمد میره، (۱۳۸۵)، بررسی شاخصهای مسکن غیررسمی در ایران (نمونه موردی: محله شیخ آباد قم)، فصلنامه پژوهشهای جغرافیای انسانی، شماره ۸۵، دانشگاه تهران.
- حکمت نیا، حسن و ژینوس انصاری، (۱۳۹۱)، برنامه ریزی مسکن شهر میبد با رویکرد توسعه پایدار، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۷۹.
- داودپور، زهره و محمدباقر ابراهیم زاده، (۱۳۹۰)، بررسی سابقه تاریخی مشکل مسکن و برنامه‌های بخش مسکن در ایران، فصلنامه فهم و توسعه، شماره ششم، سال دوم.
- ریبوار سلیمی، اردلان، (۱۳۸۷)، بررسی ویژگیهای مسکن روستایی و نقش آن در توسعه پایدار، مطالعه موردی بخش مرکزی شهرستان سقز، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- روستایی، شهریور، محسن احدنژاد، اکبر اصغری و علیرضا زنگنه، (۱۳۹۱)، بررسی شاخصهای کالبدی اجتماعی مسکن در تعیین بلوکهای فقیرنشین با استفاده از مدل تحلیل عاملی (مطالعه ی موردی: شهر کرمانشاه)، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۸، دانشگاه تهران.



انداز زاگرس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، سال اول، شماره یکم.

صرافی، مظفر، (۱۳۸۱)، از حاشیه نشینی تا متن شهرنشینی؛ فصلنامه عمران و بهسازی شهری هفت شهر، انتشارات شرکت عمران و بهسازی شهری ایران، تهران، سال سوم، شماره هشتم.

عزیزی، سعید، (۱۳۸۵)، مسکن کوچک در برنامه‌های عمرانی و توسعه کشور، ماهنامه اسکان، پیش شماره

مرکز آمار ایران، (۱۳۸۵) و (۱۳۹۰)، آمار مناطق ۱۳ گانه شهر مشهد (مراجعه حضوری به مرکز آمار)

مرکز آمار ایران، (۱۳۹۰)، گزارش آماری شهرهای خراسان رضوی.

معاونت شهرسازی و معماری شهرداری مشهد، (۱۳۸۵) و (۱۳۹۰)، <http://urbanism.mashhad.ir/>

معصومی اشکوری، سیدحسن، (۱۳۸۷)، اصول و مبانی برنامه ریزی منطقه‌ای، انتشارات پیام، چاپ چهارم، تهران.

موسلوی، میرنجف و پریسا نظری، شمس اله کاظمی، (۱۳۸۹)، تحلیلی بر شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در سکونتگاههای غیر رسمی، (مطالعه موردی؛ محله‌ی شهرک قائم شهر قم)، نشریه آمایش محیط، شماره ۱۱.

ملکی، سعید و حجت شیخی، (۱۳۸۹)، بررسی نقش شاخص‌های اجتماعی مسکن در سطح استانهای کشور با استفاده از روش شاخص ترکیبی توسعه انسانی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۲۷.

رفیعیان، مجتبی. جمشید مولودی و مهدی پورطاهری، (۱۳۹۰)، سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید مطالعه موردی شهر جدید هشتگرد، نشریه مدرس علوم انسانی ویژه نامه برنامه ریزی و آمایش فضا، شماره ۱۵.

رضایی، میثم، (۱۳۹۰)، کاربرد مدل‌های مکان‌مند و تحلیل شبکه در مدیریت بحران شهری با استفاده از GIS، (مطالعه موردی: منطقه ۳ شهر اصفهان)، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی دانشگاه اصفهان.

رهایی، امید، بهار پیروز، مهناز فیض بخش، (۱۳۹۲)، تبیین اصول مسکن پایدار؛ راهی به سوی توسعه پایدار شهری، کنفرانس بین‌المللی مهندسی معماری و توسعه‌ی پایدار شهری.

زیاری، کرامت اله و مهدی دهقان، (۱۳۸۲)، بررسی وضعیت مسکن و برنامه ریزی آن در شهر یزد، نشریه صفا، شماره ۳۶، دانشگاه شهید بهشتی تهران، صص: ۷۵-۶۳.

زیاری، کرامت اله، مهدی قرخلو و محمدحسین نژاد طوری، (۱۳۸۹)، مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تأکید بر شهر سالم، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۹۷.

سیف‌الدینی، فرانک، (۱۳۸۵)، مبانی برنامه ریزی شهری، نشر آبیژن، تهران.

ستارزاده، داود، (۱۳۸۸)، شاخص‌های مسکن در استان سیستان و بلوچستان، فصلنامه جغرافیایی چشم

- Nourry, M. (2008), Measuring sustainable development: some empirical evidence for France from eight alternative indicators, *Ecological Economics* 67: 441-456.
- Ola, Alulo. (2011), Sustainable Housing Development and Functionality of Planning Laws in Nigeria: the Case of Cosmopolitan Lagos, *Journal of Sustainable Development*, Vol. 4, No.5, Oct., 139 -150.
- Otegbulu, A. & Adewunmi, Y. (2009), Evaluating the sustainability of urban housing development in Nigeria through innovative infrastructure management, *International journal of Housing Markets and Analysis* 4: 334-346.
- Tamer, A. & Shawket, M. (2011), New strategy of upgrading slum areas in developing countries using vernacular trends to achieve a sustainable housing development, *Energy Procedia*. 6: 228-235.
- UN-HABITAT. (2004), *Slums of the World: the Face of Urban Poverty in the New Millennium*.<http://www.unhabitat.org>
- Westaway, M. (2006), A longitudinal investigation of satisfaction with personal and environmental quality of life in an informal south African housing settlement, Doornkop, Soweto. *Habitat International* 30: 175-189.
- Winston, N. & Pareja, E. (2007), Sustainable housing in the urban context: international sustainable development indicator sets and housing, *Social Indicator Research* 87: 211-221
- نصیری، معصومه، (۱۳۸۵)، توزیع جغرافیایی مسکن گروه‌های کم درآمد شهری و رابطه آن با اعتیاد: با تاکید بر شهر بابل، *مجله مطالعات اجتماعی ایران*، شماره ۲،
- یغفوری، حسین، (۱۳۸۷)، برنامه ریزی توسعه پایدار شهر زاهدان، پایان نامه دکتری، دانشگاه اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان.
- Buckley, R. & Jerry, Kalarikal, (2005), Housing policy in developing countries: conjectures and refutations: *World Bank Research Observer* 20: 233-257.
- Choguill, C. (2007), The search for policies to support sustainable housing, *Habitat International* 31: 143-149.
- Diamantini, C. & Bruno, Z. (2000), Planning the urban sustainable development the case of the plan for the province of trento, Italy, *Environmental Impact Assessment Review* 20 :299-310.
- Flavio, M. & Souza, D. (2001), The future of informal settlements: lessons in the legalization of disputed urban land in recife, Brazil, *Geoforum* 32: 483-492.
- Ilias, S., Shafiei, M. , Arman, A. , Omar, O. , kamaruden, A. (2010), Sustainable housing development: defining the project team roles and responsibilities, *International Journal of organization* 2 : 287-304.
- Lee, Y & Huang, C. (2007), Sustainability index for Taipei, *Environmental Impact Assessment Review* 21: 505-521.