

ارزیابی پایداری اجتماعی کلان‌شهر مشهد

*عزت‌اله مافی^۱، مهدی عبدالله زاده^۲

۱. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد

۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد

دریافت: ۹۴/۰۳/۱۰ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۲

Assessment of Social sustainability in Mashhad Metropolis

*Ezzatollah Mafi¹, Mahdi Abdoulahzadeh²

1. Associate Professor of Geography and Urban Planning, Ferdowsi University

2. Ph.D, Candidate in Geography and Urban Planning, Ferdowsi University

Received: 31/5/2015 Accepted: 11/02/2016

Abstract

Among the different dimensions of sustainable development, the social aspect is known as one of the main dimensions. This is more in line with the quality of life and emphasize on the concepts such as foresightedness, justice, participation and empowerment. The main aim of the present research is to evaluate social stability indicators in thirteen regions of Mashhad city. For this reason, multiple criteria decision making model of Vikor and related analytical methods have been used for rating of the thirteen regions of Mashhad metropolis based on social stability indicators. The present study is a descriptive-analytical research and statistical population in this study is thirteen regions of Mashhad city with the population of 2766258 people, among the population 390 persons have been selected as samples based on Cochran formula. The sample has been randomly selected from different regions. Based on the results of the research, the indicators of social stability in the framework of Vikor model show that the regions 9 and 1 have the most favorable conditions in terms of the realization of social stability indicators, and by contrast, regions 3 and 11 have the most undesirable situations. The results of the research have relatively high correlation (0.743) with previous studies conducted about the overall situation of sustainability in Mashhad metropolis.

Keywords

Evaluation, Social Sustainability, Multiple Attribute Decision Making, Vikor Model

چکیده

در بین ابعاد توسعه پایدار، بعد اجتماعی به عنوان یکی از ابعاد اصلی شناخته می‌شود که بیش‌تر با ابعاد کیفیت زندگی همگام است و بر مفاهیمی مانند آینده‌نگری، عدالت محوری، مشارکت، توانمندسازی و ... تأکید دارد. هدف اصلی از پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی در مناطق سیزده گانه شهر مشهد است. بدین منظور از مدل‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه ویکور (VIKOR) و شیوه‌های تحلیلی مربوطه برای رتبه بندی و سطح بندی مناطق سیزده گانه کلان‌شهر مشهد با توجه به شاخص‌های پایداری اجتماعی استفاده شده است. پژوهش حاضر، از نوع پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی است و جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، مناطق سیزده گانه شهر مشهد و جمعیت ساکن در این مناطق به تعداد ۲۷۶۶۲۵۸ نفر می‌باشند، که از میان آن‌ها بر اساس فرمول کوکران تعداد نمونه، ۳۹۰ نفر تعیین گردید، که به روش تصادفی ساده از بین مناطق مختلف انتخاب شده است. بر پایه یافته‌های پژوهش، شاخص‌های «پایداری اجتماعی» در چارچوب مدل ویکور نشان می‌دهد که مناطق ۱ و ۹، بالاترین و مطلوب‌ترین شرایط را از نظر پایداری اجتماعی دارا می‌باشند و مناطق سه و یازده نامطلوب‌ترین شرایط را از نظر این شاخص‌ها دارا می‌باشند. نتایج حاصل از پژوهش، همبستگی بالایی (۰/۷۴) با مطالعات پیشین که در رابطه با وضعیت کلی پایداری در کلان‌شهر مشهد انجام شده است، دارد.

واژه‌های کلیدی

ارزیابی، پایداری اجتماعی، تصمیم‌گیری چند شاخصه، مدل ویکور

مقدمه

توسعه سریع شهری از جمله فرآیندهایی است که در چند دهه معاصر از ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، محیطی و ... زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است (قرخلو و حسینی، ۱۵۷: ۱۳۸۵) و باعث پیامدهای متفاوت و گاه متضادی در مناطق مختلف شده است. شهرها از یک‌سو به عنوان کانون‌های توسعه اجتماعی، اقتصادی و فضایی به شمار می‌روند (Varol, et al, 2010: 1) و از سوی دیگر مناسب‌ترین مکان‌ها برای بروز مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی می‌باشند (Conelly, 2007: 259). لذا، مظاهر اصلی توسعه و دستاوردهای اعم از منفی و مثبت آن، بیش‌تر در شهرها اتفاق می‌افتد.

یکی از وظایف جوامع امروزی، خلق شهرها و محلات پایدار در زمینه‌های اقتصادی، محیطی و به ویژه اجتماعی است (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲: ۹). زیرا، در شهرنشینی معاصر جهانی، با آن که سطح زندگی و میزان مصرف بالاتر از دیگر نقاط است. اما به واسطه رشد روحیه فردگرایی، فقدان حس تعلق مکانی و هویت‌مندی، کاهش تعاملات اجتماعی، ناراحتی‌های روحی - روانی و جرایم افزایش یافته و بسیاری از انحرافات در حوزه‌های مختلف، شیوع و بروز کرده است. تا جایی که می‌توان گفت امروزه شهرها تبدیل به مکان‌هایی پاره پاره و دستخوش هرج و مرج شده‌اند (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۸). مطرح شدن توسعه پایدار به عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از تأثیرات شهرها بر گستره زیست‌کره و ابعاد مختلف زندگی انسان است (ملکی، ۳۰: ۱۳۹۲).

در واقع، مهم‌ترین دغدغه‌ای که موجبات تعمق و توجه جدی صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان شهری به سوی مفهوم توسعه پایدار جلب نموده، واقعیت رشد شتابان شهرنشینی در جهان امروز و تداوم پیامدهای آن برای ساکنان این مناطق است (سرایبی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۷۹). بنابراین، با توسعه شهرها است که توجه به رعایت اصول پایداری و پیگیری اهداف آن، هر چه بیش‌تر در برنامه‌ریزی توسعه شهرها مورد توجه قرار گرفته است (آقاعلیخانی و برک‌پور، ۱۳۹۱: ۱).

در ایران، به عنوان یک کشور در حال توسعه، از دهه ۱۳۴۰، شهرنشینی ابعاد تازه‌ای به خود گرفته و رشد شتابان شهرنشینی واقعی و شهری آغاز شده است (نظریان، ۱۳۸۵: ۶۳). از این زمان است که جمعیت شهرها هم به علت رشد طبیعی و هم به علت پدیده مهاجرت روستا-شهری، با سرعت بالایی رشد یافت و الگوی اسکان جمعیت را به طور کامل واژگون نموده است. این روند، یعنی غالب شدن الگوی سکونت شهری، به خصوص طی سه دهه

گذشته جامعه ایران را دستخوش تحولات زیادی ساخته است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۹) و زمینه‌هایی برای ناپایداری شهری در جنبه‌های مختلف (به ویژه اجتماعی) و ظهور پدیده‌هایی چون کودکان کار، بزهکاری اجتماعی، سرقت، زورگیری و ... به خصوص در کلان‌شهرها فراهم شده است و موجب اتلاف سرمایه‌های مادی و معنوی و تشدید مشکلات و ناهنجاری‌های شهری گردیده است (محمدی و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۳۸).

بنابراین بعد اجتماعی در توسعه شهرهای کشور نتوانسته چندان به اهداف خود دست یابد. شهر مشهد نیز، مانند سایر شهرهای ایران، از این قاعده مستثنی نیست. مشهد در چندین سال رشد شتابانی داشته و به علت داشتن رشد طبیعی جمعیت، مهاجرپذیری، گسترش خدمات و ...، تحولات جمعیتی و کالبدی زیادی به خود دیده است. جمعیت این شهر از ۲۴۰۰۰۰ نفر در سال ۱۳۳۵ به ۲۷۶۶۲۵۸ در سال ۱۳۹۰ رسیده است. مساحت کلی این شهر نیز، از ۷۸۰۰ هکتار، در سال‌های (۱۳۳۵ - ۱۳۹۰)، به ۳۰۰۰۰ هکتار رسیده است (حیاتی، ۱۳۹۱: ۳) و این عوامل، دست در دست هم، باعث نابسامانی‌هایی در این کلان‌شهر شده است و شهری که تا چند دهه پیش در فضایی محدود شکل گرفته بود، گسترش زیادی یافته و امروزه گرفتار مشکلات اجتماعی و فرهنگی می‌باشد. همچنین دارای ساختاری مختل و بیمارگونه است و برای رسیدن به توسعه متعادل و عدالت محور و همه جانبه که منجر به بهبود زندگی همه ساکنان شهر مشهد گردد، نیازمند شناخت صحیح و برنامه‌ریزی مناسب و بهینه در سطح مناطق مختلف آن است. زیرا، شکاف رو به تزاید فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ... در سطح مناطق مختلف کلان‌شهر مشهد همه شواهدی بر عدم موفقیت کامل در اهداف برنامه‌ریزی‌های عدالت محور و توسعه پایدار است. به نظر می‌رسد در بین مناطق مختلف کلان‌شهر مشهد از نظر شاخص‌های پایداری (به ویژه پایداری اجتماعی) تفاوت‌هایی وجود دارد و برای برنامه‌ریزی مناسب جهت توسعه همه جانبه و برابر همه مناطق مشهد، نیازمند شناخت برخورداری مناطق مختلف کلان‌شهر مشهد از شاخص‌های توسعه پایدار هستیم.

با توجه به آن چه مطرح شد، پژوهش حاضر، در تلاش است تا با استفاده از تکنیک‌های کمی، به شناخت وضعیت شاخص‌های پایداری اجتماعی در کلان‌شهر مشهد نائل آید و هدف آن، ارزیابی و سنجش میزان تحقق‌پذیری پایداری اجتماعی در مناطق مختلف این شهر می‌باشد و در راستای این هدف، به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که مناطق مختلف کلان‌شهر مشهد از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی در چه وضعیتی قرار دارند؟

مبانی نظری

توسعه پایدار

توسعه پایدار نیز مانند هر ایده بزرگ دیگری که پا به عرصه وجود می‌گذارد، جهان‌شمول و مبین سودمندی عمومی و پی‌گیر اهدافی مانند آزادی، برابری و دموکراسی است (Gladwin, et al, 1995: 876) و دارای معانی گوناگون می‌باشد (ماگتین، ۱۳۸۹: ۷). از نقطه نظر جامعه‌شناختی، تعریفی که توسط بارت^۱ (۲۰۰۲)، ارائه شده است، بر اهمیت الزامات اجتماعی برای توسعه پایدار جوامع تأکید دارد (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲: ۱۱). اما کمیسیون جهانی محیط و توسعه، تعریف جامع و قابل قبولی را از توسعه پایدار ارائه داده است. طبق تعریف این کمیسیون «پایداری» را به عنوان نیاز به استفاده و بهبود شرایط زندگی نسل حاضر و بدون به خطر انداختن توانایی نسل آینده برای تأمین نیازهایشان، تعریف کرد. بنابراین، واژه پایداری جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی توسعه را دربر می‌گیرد (ونگ و یوئن، ۱۳۹۲: ۱۹۵).

در فرآیند توسعه پایدار، در هر جا که ممکن است - از راه وضع سیاست‌ها - انجام اقدامات لازم و عملیات حمایتی باهم تلفیق می‌شوند (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵: ۲۱). اما، در گذشته بعد اجتماعی پایداری در زمینه سیاست‌گذاری توسعه و برنامه‌های عملی، کم‌تر مورد توجه قرار می‌گرفته است (فتاحی، ۱۳۹۲: ۶۳) و تمرکز بر ابعاد محیطی توسعه و رشد اقتصادی بوده است (مختاری ملک‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۱). به طوری که، وود کرافت^۲ (۲۰۱۲) معتقد است که بعد اجتماعی پایداری در مقایسه با ابعاد دیگر (اقتصادی و زیست‌محیطی) بیش‌تر موضوع مباحث نظری بوده است (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷) و از نخستین سال‌های قرن ۲۱ و با هدف بهبود شرایط زندگی جامعه است که مورد توجه قرار گرفته (جمینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۴۸) و دریچه جدیدی را در رسیدن به توسعه پایدار گشوده است (نسترن و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۵۵).

پایداری اجتماعی

طی دهه‌های گذشته، عدم موفقیت و شکست‌های گسترده رویکردهای اقتصادی و محیطی، منتهی به ایجاد و تغییر معنادار و تجدید یا نو کردن مفهوم پایداری اجتماعی و دیگر جنبه‌های مربوط و وابسته به آن شد (Vallance, et al, 2011: 342) و انسان و جوامع انسانی به عنوان پیچیده‌ترین اجزای نظام شهری، به عنوان اصلی‌ترین عنصر آن مطرح گردیدند.

توجه به انسان در مبانی توسعه پایدار، بیش از آن که در حقوق عمومی برای بهره‌برداری از نتایج توسعه خلاصه شود، با هدف اجتماعات انسانی در راستای دستیابی به توسعه پایدار مرتبط است (شفیعا و شفیعا، ۱۳۹۱: ۱۴۷). بنابراین، پایداری اجتماعی، مفهومی چند بعدی با دامنه گسترده‌ای از معانی بر محور این سؤال است که «اهداف اجتماعی توسعه پایدار کدامند؟» سؤالی با دامنه گسترده بدون اجماع و با پاسخ‌های زیاد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۱). لذا، پایداری اجتماعی، تحت مفاهیم وسیع‌تر برابری اجتماعی، توزیع خوب و مناسب منابع و اجتناب از کارهای محرومیت‌زا، اجازه دسترسی ساکنان به مشارکت فعال و کامل در جامعه به لحاظ اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و همچنین پایداری جامعه قرار می‌گیرد (Dempsey, et al, 2012: 93) و جنبه‌های وسیع و عمده‌ای از توسعه پایدار (رابطه انسان با انسان، تعالی رفاه افراد، سلامت و بهداشت و خدمات آموزشی، توسعه فرهنگ‌های مختلف و برابری و رفع فقر) (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵: ۶۳) را بر اساس تعریف موجود آن در بر می‌گیرد (سالمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۵۵).

بیش‌تر محققانی که در مورد پایداری اجتماعی سخن رانده‌اند، کار خود را بر روی تعریف توسعه پایدار در گزارش آینده مشترک مبتنی کرده‌اند. به نظر آنان، این تعریف بسیار جذاب است، چرا که این تعریف ظرفیت تطبیق و سازگاری نیازهای مردم را با اهداف مدیریت زیست‌محیطی - کالبدی از طریق توسعه اقتصادی در خود دارد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۱). همچنین تعریف جامعی از پایداری اجتماعی با تمرکز ویژه بر محیط‌های شهری توسط پولز و استرن^۳ ارائه شده است. آن‌ها تأکید بر ابعاد اقتصادی (توسعه) و اجتماعی (جامعه مدنی، تنوع فرهنگی و یکپارچگی اجتماعی) پایداری اجتماعی کرده، تنش‌ها و تعادل‌های بین توسعه و فروپاشی اجتماعی درونی برای مفهوم توسعه پایدار را برجسته کرده‌اند (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲: ۱۲).

همان‌طور که در جدول ۱، ملاحظه می‌شود، رفاه انسانی، عدالت، دولت دموکراتیک و جامعه مدنی به عنوان ترکیب‌های اصلی پایداری اجتماعی فرض شده است که برای ارائه یک تصویر گویاتر از هر یک از این‌ها، ویژگی‌هایی از توسعه انسان محور، پایداری و رفاه جامعه باهم ترکیب شده‌اند (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۳).

1. Biart
2. Woodcraft

3. Polese & Stren

جدول ۱. اصول نوظهور ابعاد پایداری اجتماعی از دیدگاه‌های مختلف

کمیتة رفاه	پایداری	توسعه انسان محور
کمیته رفاه	پروژه مونتزال ۱۹۹۸ متی-هود ۱۹۹۸	دستور کار ۲۱ اصول توسعه پایدار ۱۹۹۲
جامعه قابل زندگی، آموزش و مراقبت‌های بهداشتی، دسترسی به کالاهای و خدمات عمومی، شغل، حمل و نقل، مسکن	ارزش‌ها و نیازهای روحی-فرهنگی، شغل و نیازهای جامعه، موسسات، ظرفیت جامعه، ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی، سرزندگی جامعه	ابعد اقتصادی و اجتماعی، سلامتی، زندگی سازنده، ریشه کنی فقر، نیازهای اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی، فرهنگی و معنوی
دسترسی برابر، عدالت اجتماعی	ابعد اقتصادی و اجتماعی، کاهش نابرابری، استاندارد زندگی	فرصت‌های اقتصادی، فرصت‌های اجتماعی
جامعه فراگیر در سیاست عمومی، دموکراسی، کارآیی، برابری، جوامع مکمل و تسهیلگر، تصمیم‌گیری و گفتگوی همگانی آگاهانه، یکپارچه سازی و فراگیر کردن همکاری‌های اجتماعی	ظرفیت نهادی، همکاری مشارکتی، شایستگی سازمانی، مشارکت عمومی، ظرفیت اجتماعی، همکاری مشارکتی، سرپرستی، انعطاف‌پذیری جامعه	حکومنداری، حاکمیت قانون، قوانین محیطی، سیاست فراگیر مراقبت از مردم، مشارکت دموکراتیک، مشارکت شهروندان، بومیان، زنان و جوانان، مشارکت گسترده
هدف دوم: ایجاد زیرساخت‌های اجتماعی، حاکمیت قانون، سرمایه گذاری	هدف سوم: مشارکت دموکراتیک، تعیین سرنوشت خود، مشارکت ملی و هویت فرهنگی	هدف اول: نیازهای پایه ای معاش-تغذیه، آموزش سلامتی، بهداشت، ابرسانی، مسکن
برابری	برابری اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی	برابری اقتصادی، فرصت‌های اقتصادی، برابری سیاسی

مأخذ: فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷

ارائه داده‌اند که شامل پایداری اجتماعی توسعه، پایداری اجتماعی ارتباط و پایداری اجتماعی نگهداشت و حفاظت است که جنبه اجتماعی توسعه پایدار، در بر گیرنده یک ارتباط دو سویه میان توسعه اجتماعی و پایداری اجتماعی است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۲).

در مطالعات داخلی نیز، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران (۱۳۹۲)، رابطه بین پایداری اجتماعی را با شکل شهری مورد ارزیابی قرار داده و معتقدند که پایداری اجتماعی در بعد کالبدی متأثر از دو عامل مسکن و امنیت می‌باشد و در زمینه پایداری اجتماعی در مسکن، عوامل کالبدی که تعاملات اجتماعی را تشویق می‌کنند، دارای اهمیت بیش‌تری می‌باشند (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران، ۱۳۹۲: ۴).

تیموری و همکاران (۱۳۹۱)، پایداری اجتماعی در بین مناطق شهر تهران را مورد ارزیابی قرار داده و دریافتند که وضعیت پایداری اجتماعی در بین مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران در شرایط مساعدی قرار ندارد.

مختاری ملک‌آبادی و همکاران (۱۳۹۳)، در سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی در عسلویه، نتیجه گرفتند که توسعه این شهر در بعد اجتماعی ناپایدار می‌باشد.

پیشینه تحقیق

بررسی‌ها و مطالعات وسیعی در سطوح مختلف بین‌المللی، ملی و محلی کشورهای مختلف توسعه یافته و در حال توسعه جهان، توسط سازمان‌های بین‌المللی، مجامع علمی، دولت‌ها، دانشگاه‌ها، سازمان‌های مردم‌نهاد و پژوهشگران مختلف در زمینه پایداری و ارزیابی و سنجش آن در حوزه‌های شهری و ... صورت گرفته است (مختاری ملک‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۵). بخشی از پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص پایداری شهری و پایداری اجتماعی به شرح زیر می‌باشد:

بهترین نمونه از مطالعات انجام شده در خصوص توسعه پایدار شهری، در شهر سیاتل آمریکا، طرح جامع جدیدی با دستورالعمل توسعه پایدار تهیه شده است. در این شهر، مجموعه‌ای از ۴۰ شاخص به عنوان شاخص‌های شهر پایدار برای ارزیابی کیفیت محیط شهر تعیین شده است که می‌توان در چهار گروه محیط زیست، جمعیت و منابع، اقتصاد و فرهنگ دسته‌بندی کرد (سرای و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۸۲).

والاس و همکارانش با عنوان «پایداری اجتماعی چیست؟ تلاش برای تبیین مفاهیم» یک سنخ‌شناسی سه‌گانه از پایداری اجتماعی

وضعیت کلی پایداری توسعه در مناطق کلان‌شهر مشهد را مورد ارزیابی قرار دادند که مناطق ۱ و ۸ را دارای وضعیت پایداری ایده‌آل و مناطق ۲، ۳، ۵ و ۶ را دارای وضعیت ناپایدار تشخیص دادند.

روش تحقیق

رویکرد کلی پژوهش، از نوع پژوهش‌های کمی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، مبتنی بر داده‌های کتابخانه‌ای- اسنادی و پیمایشی (میدانی- پرسشنامه‌ای) بوده است.

جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، تمام شهروندان کلان‌شهر مشهد به تعداد ۲۷۶۶۲۵۸ نفر می‌باشند که از میان آن‌ها بر اساس فرمول کوکران، ۳۹۰ نفر به عنوان حجم نمونه تعیین گردید و نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده (۳۰ نفر از هر منطقه)، انجام گرفت.

برای شناسایی شاخص‌های پایداری اجتماعی و نماگرهای مرتبط با آن‌ها، از منابع و پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف استفاده شد. بر این اساس، ۶ شاخص اصلی در این زمینه شناسایی گردید. این شاخص‌ها مبنای طراحی پرسشنامه به عنوان ابزار اصلی پژوهش در مطالعات میدانی قرار گرفت (جدول ۲).

ملکی و دامن‌باغ (۱۳۹۲)، در پژوهش خود، وضعیت شاخص‌های توسعه پایدار شهری در جنبه‌های مختلف اجتماعی و کالبدی را در شهر اهواز مورد ارزیابی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که مناطق مختلف کلان‌شهر اهواز از نظر شاخص‌های پایداری تفاوت زیادی دارند. همچنین تمامی شاخص‌های مورد ارزیابی تأثیرات مستقیمی بر توسعه پایدار مناطق مختلف در شهر اهواز دارند.

حسینی و همکاران (۱۳۹۴)، کیفیت پایداری اجتماعی را در نواحی دو و سه شهرداری سبزوار مورد ارزیابی قرار دادند و معتقدند که شاخص کلی پایداری اجتماعی در این نواحی در سطح مناسبی قرار ندارد و بیش‌ترین ناپایداری نیز مربوط به مشارکت در امور سرمایه اجتماعی و احساس امنیت می‌باشد.

ابراهیم‌زاده و همکاران (۱۳۸۸)، به بررسی و ارزیابی وضعیت کلی شاخص‌های پایداری در کلان‌شهر مشهد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که منطقه ۱ شهرداری مشهد از نظر بهره‌مندی از شاخص‌های پایداری در رتبه اول و در نقطه مقابل، منطقه ۵ کلان‌شهر مشهد در رتبه آخر قرار گرفته است.

همچنین، قربانی و عظیمی (۱۳۹۳)، در پژوهش خود تحت عنوان «تأثیر ساختار درآمدی شهرداری بر روند توسعه شهری»،

جدول ۲. شاخص‌ها و نماگرهای مربوط به پایداری اجتماعی

شاخص‌ها	نماگرها
سرمایه اجتماعی	۱. روابط صمیمانه با همسایگان، ۲. همفکری و مشورت با همسایگان در حل مشکلات، ۳. دلگرمی نسبت به کمک همسایگان، ۴. شرکت در جشن‌ها و فعالیت‌های مذهبی، ۵. شرکت در مراسمات مختلف همسایگان، ۶. اعتماد به همسایگان برای امانت دادن وسیله ای، ۷. کمک مالی به همسایگان، ۸. سفر و تفریح در کنار همسایگان.
تعلق مکانی	۱. علاقمندی به زندگی در محل سکونت، ۲. علاقمندی به ادامه زندگی در محل سکونت فعلی، ۳. شناخت ریش سفیدان و بزرگان محل زندگی، ۴. وابستگی نسبت به ساکنان و همسایگان در محل زندگی، ۵. احساس نسبت به سکونت در محل زندگی، ۶. اعتقاد به خوش نامی منطقه محل سکونت.
مشارکت	۱. مشارکت در اجرای پروژه‌های شهری، ۲. تمایل به شرکت در انتخابات شوراها، ۳. توانایی همیاری در حل مسائل و مشکلات، ۴. شناخت افراد ذی نفوذ برای درمیان گذاشتن مشکلات محل سکونت، ۵. تمایل به شرکت در امور داوطلبانه، ۶. مشارکت در برنامه‌ریزی و خدمات شهری.
عدالت فضایی	۱. رضایت از دسترسی به فضاهای ورزشی، ۲. رضایت از دسترسی به مراکز آموزشی (ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان)، ۳. رضایت از دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی، ۴. رضایت از دسترسی به موسسات مالی و بانکی، ۵. رضایت از دسترسی به مراکز فرهنگی و کتابخانه‌ها، ۶. رضایت از دسترسی به خدمات انتظامی.
بهره مندی اقتصادی	۱. توان تأمین نیازهای اولیه، ۲. توان تأمین هزینه‌های درمانی و بهداشتی، ۳. توان تأمین هزینه‌های آموزشی، ۴. رضایت از وضعیت درآمدی و هزینه‌های زندگی، ۵. امکان یافتن شغل جدید و بهتر، ۶. بهره مندی از امکانات زندگی خوب.
امنیت	۱. ایمنی در برابر بلایای طبیعی، ۲. امنیت معابر، ۳. امنیت شبانه، ۴. احساس امنیت برای پارک اتومبیل، ۵. رضایت از عملکرد نیروی انتظامی

مأخذ: حسینی و همکاران، ۱۳۹۴؛ شفیعا و شفیعا، ۱۳۹۱ و نسترن و همکاران، ۱۳۹۲

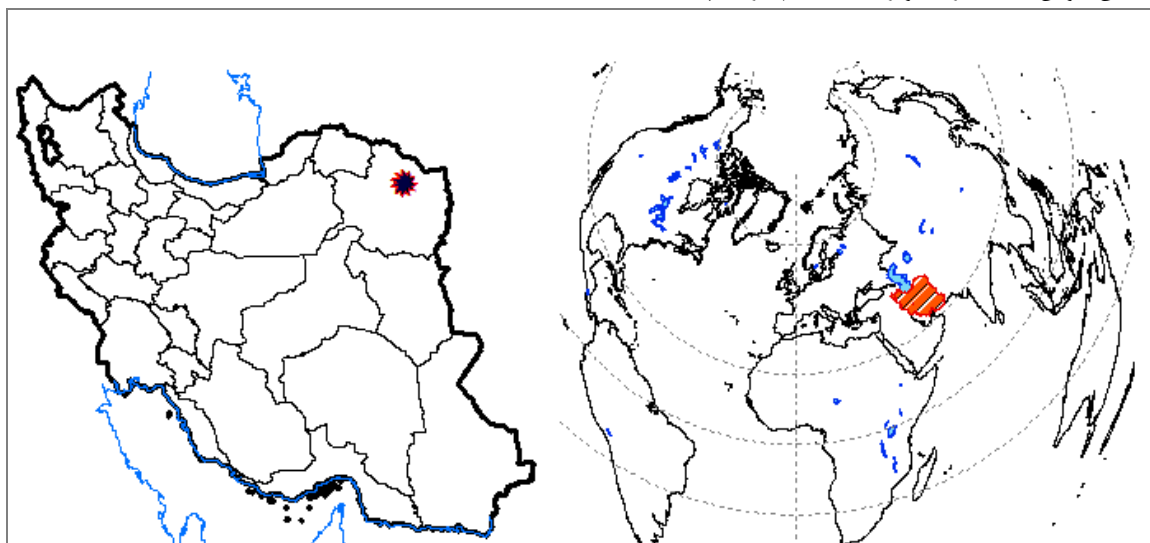
مربوطه رسید و با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ مقدار پایایی ابزار پژوهش سنجیده شده و مقدار آلفای کل پرسشنامه ۰/۸۱ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب ابزار پژوهش است (جدول ۳).

در مجموع ۳۹ گویه برای ۶ شاخص مورد سنجش قرار گرفت. برای سنجش روایی پرسشنامه از روش‌های روایی محتوایی و صوری استفاده گردید. ابزار پژوهش به تأیید تعدادی از متخصصان حوزه

است و در حل مسائلی که با معیارهای ناسازگار و تناسب‌ناپذیر همراه هستند، استفاده می‌شود. این روش روی دسته‌بندی و انتخاب از یک مجموعه گزینه‌ها تمرکز دارد. در واقع مدل ویکور از طریق ارزیابی گزینه‌ها بر اساس معیارها، گزینه‌ها را اولویت‌بندی یا رتبه‌بندی می‌کند. به ویژه در شرایطی که کار می‌رود که قادر نیستیم ترجیحات را در شروع طراحی سیستم بیان کنیم (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۹: ۸۱).

محدوده مورد مطالعه

در پژوهش حاضر، شهر مشهد را به عنوان مطالعه موردی برای استفاده از شاخص‌های پایداری اجتماعی، جهت ارزیابی میزان تحقق‌پذیری این شاخص‌ها در مناطق سیزده‌گانه این شهر انتخاب گردید. کلان‌شهر مشهد، در شمال شرق ایران، با مختصات جغرافیایی ۵۹ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی و مرکز استان خراسان رضوی است (شکل ۱). این شهر در زمان افشاریان، پایتخت ایران بوده است و دومین شهر پهناور ایران، بعد از تهران می‌باشد (حیاتی، ۱۳۹۱: ۱۱۵).



شکل ۱. موقعیت سیاسی شهر مشهد

مأخذ: حیاتی، ۱۳۹۱: ۱۱۶

اجتماعی بوده است و شکل‌گیری فضایی و زندگی اجتماعی-اقتصادی خود را به طور کامل، تحت تأثیر عوامل مذهبی، فرهنگی و گردشگری بر خاسته از آن شکل داده است (مومنی، ۱۳۸۷: ۱۵) و سالانه پذیرای بیش از ۳۲ میلیون زائر از داخل و بیش از یک میلیون زائر از خارج از کشور است. این شهر در سال ۱۳۹۰، دارای ۱۳ منطقه بوده که در جدول ۴، مشخصات جمعیتی و مساحت تمام مناطق ارائه شده است.

جدول ۳. سنجش میزان پایایی پرسشنامه

شاخص	تعداد نماگرها	پایایی
سرمایه اجتماعی	۸	۰/۸۹۳
تعلق مکانی	۶	۰/۸۰۱
مشارکت	۶	۰/۷۹۲
عدالت فضایی	۸	۰/۸۶۸
بهره مندی اقتصادی	۶	۰/۸۳۴
امنیت	۵	۰/۷۲۳
کل پرسشنامه	۳۹	۰/۸۱

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده و رتبه‌بندی مناطق کلان‌شهر مشهد، از روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (ویکور) استفاده گردید.

اپریکوویک و تزنک، در سال ۱۹۸۸ روش VIKOR را ارائه کردند و در سال‌های ۲۰۰۲ الی ۲۰۰۷ این روش را توسعه دادند. این روش، یک ابزار مؤثر در تصمیم‌گیری چندمعیاره

بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، شهر مشهد با ۲۷۶۶۲۵۸ نفر جمعیت، با مساحت ۲۸۸۶۴۴۵۷ متر مربع (سالنامه آماری شهر مشهد، ۱۳۹۱: ۲۰) به عنوان دومین کلان‌شهر بزرگ کشور، با کارکرد مذهبی می‌باشد (بدری و طیبی، ۱۳۹۱: ۱۵۳).

شهر مشهد به دلیل قرار گرفتن حرم مطهر رضوی در آن همواره در طول تاریخ دارای اهمیت فرهنگی، مذهبی، اقتصادی

* مافی و همکاران: ارزیابی پایداری اجتماعی کلان‌شهر مشهد

جدول ۴. جمعیت و مساحت در مناطق سیزده گانه شهر مشهد

منطقه	جمعیت	مساحت (متر مربع)	منطقه	جمعیت	مساحت (متر مربع)
منطقه ۱	۱۷۶۱۰۴	۱۴۹۷۸۶۷۴	منطقه ۸	۹۴۰۴۰	۱۶۰۹۶۰۵۷
منطقه ۲	۴۸۵۸۳۳	۳۲۴۳۳۰۹	منطقه ۹	۳۰۰۲۴۶	۴۴۳۳۴۳۹
منطقه ۳	۳۲۲۰۱۸	۲۵۹۷۶۶۲۷	منطقه ۱۰	۲۶۴۵۲۳	۲۳۰۳۷۸۸۲
منطقه ۴	۲۴۴۹۴۴	۱۳۴۰۰۲۸۲	منطقه ۱۱	۱۹۲۲۲۳	۱۵۷۵۲۳۵۲

یافته‌ها

پس از جمع آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه، ثبت اطلاعات و تبدیل آن‌ها به داده‌های کمی از راه مقیاس دو قطبی و ترکیب

آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر کدام از معیارها در محدوده مورد مطالعه تعریف شد. جدول ۵، وضعیت شاخص‌های مورد ارزیابی در مناطق مختلف شهر مشهد را نشان می‌دهد.

جدول ۵. وضعیت شاخص‌های مورد ارزیابی در مناطق مختلف شهر مشهد

مناطق	شاخص‌ها	سرمایه اجتماعی	تعلق مکانی	مشارکت	عدالت فضایی	بهره مندی اقتصادی	امنیت
منطقه ۱	۱۰۹۸	۹۶۶	۸۱۶	۱۴۹۰	۹۶۴	۷۲۶	
منطقه ۲	۱۱۹۶	۹۳۰	۹۱۲	۱۰۷۴	۶۸۴	۵۶۴	
منطقه ۳	۱۱۷۶	۸۵۲	۷۶۸	۸۱۶	۶۴۲	۶۴۸	
منطقه ۴	۸۳۴	۸۹۴	۹۱۳	۱۱۷۶	۷۷۴	۵۳۴	
منطقه ۵	۱۰۹۲	۱۰۹۰	۵۰۰	۱۲۱۶	۷۶۸	۴۸۰	
منطقه ۶	۸۹۴	۹۵۶	۶۰۶	۱۴۸۵	۸۵۶	۷۲۱	
منطقه ۷	۱۱۹۲	۹۷۸	۷۲۶	۱۱۶۴	۸۷۰	۴۹۸	
منطقه ۸	۹۰۶	۹۵۰	۶۰۹	۱۵۴۱	۸۵۲	۸۸۰	
منطقه ۹	۹۰۸	۱۰۲۴	۷۷۴	۱۴۹۷	۹۱۲	۸۸۲	
منطقه ۱۰	۷۰۰	۸۱۰	۵۷۰	۱۲۱۸	۸۳۴	۶۷۲	
منطقه ۱۱	۷۲۶	۷۷۴	۷۲۶	۹۹۶	۷۹۲	۵۴۰	
منطقه ۱۲	۱۰۲۰	۷۰۸	۹۱۲	۱۱۲۸	۸۹۶	۷۷۴	
منطقه ثامن	۷۰۲	۱۰۸۶	۶۱۸	۱۴۰۵	۹۲۰	۷۲۰	

مأخذ: سالنامه آماری استان خراسان رضوی، ۱۳۹۱

«نورم» (یعنی هر یک از عناصر شاخص‌های ماتریس تصمیم‌گیری را بر مجموع مجذور مربعات عناصر همان شاخص تقسیم می‌گردد) و رابطه ۱، استفاده گردید.

به منظور قابل مقایسه شدن مقیاس‌های اندازه‌گیری و سنجش میزان پایداری اجتماعی مناطق مختلف کلان‌شهر مشهد، از بی‌مقیاس نمودن ماتریس تصمیم‌گیری به روش

نرمال شده در وزن‌های نسبی شاخص‌ها، ماتریس نرمال شده وزن می‌باشد (جدول ۶).

همچنین، برای تهیه ماتریس نرمال شده وزن، می‌بایست وزن نسبی هر یک از شاخص‌ها محاسبه می‌شد که برای این کار، از متد «آنتروپی» استفاده گردید. حاصل ضرب ماتریس

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad .1$$

جدول ۶. ماتریس نرمال شده وزن شاخص‌های مورد ارزیابی

مناطق	شاخص‌ها	سرمایه اجتماعی	تعلق مکانی	مشارکت	عدالت فضایی	بهره مندی اقتصادی	امنیت
وزن حاصل از آنتروپی	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۱۳	۰/۲۰	۰/۲۳	۰/۱۵
منطقه ۱	۰/۰۴۹	۰/۰۳۰	۰/۰۴۲	۰/۰۶۸	۰/۰۷۴	۰/۰۴۶	۰/۰۴۶
منطقه ۲	۰/۰۵۴	۰/۰۲۹	۰/۰۴۷	۰/۰۴۹	۰/۰۵۲	۰/۰۳۶	۰/۰۳۶
منطقه ۳	۰/۰۵۳	۰/۰۲۶	۰/۰۴۰	۰/۰۳۷	۰/۰۴۹	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱
منطقه ۴	۰/۰۳۷	۰/۰۲۸	۰/۰۴۷	۰/۰۵۳	۰/۰۵۹	۰/۰۳۴	۰/۰۳۴
منطقه ۵	۰/۰۴۹	۰/۰۳۴	۰/۰۲۶	۰/۰۵۵	۰/۰۵۸	۰/۰۳۰	۰/۰۳۰
منطقه ۶	۰/۰۴۰	۰/۰۳۰	۰/۰۳۱	۰/۰۶۸	۰/۰۶۵	۰/۰۴۶	۰/۰۴۶
منطقه ۷	۰/۰۵۳	۰/۰۳۰	۰/۰۳۷	۰/۰۵۳	۰/۰۶۶	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱
منطقه ۸	۰/۰۴۱	۰/۰۲۹	۰/۰۳۱	۰/۰۷۰	۰/۰۶۵	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶
منطقه ۹	۰/۰۴۱	۰/۰۳۲	۰/۰۴۰	۰/۰۶۸	۰/۰۷۰	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶
منطقه ۱۰	۰/۰۳۱	۰/۰۲۵	۰/۰۲۹	۰/۰۵۵	۰/۰۶۴	۰/۰۴۳	۰/۰۴۳
منطقه ۱۱	۰/۰۳۲	۰/۰۲۴	۰/۰۳۷	۰/۰۴۵	۰/۰۶۰	۰/۰۳۴	۰/۰۳۴
منطقه ۱۲	۰/۰۴۶	۰/۰۲۲	۰/۰۴۷	۰/۰۵۱	۰/۰۶۸	۰/۰۴۹	۰/۰۴۹
منطقه نامن	۰/۰۳۱	۰/۰۳۴	۰/۰۳۲	۰/۰۶۴	۰/۰۷۰	۰/۰۴۶	۰/۰۴۶

احمدآباد، فرهاد و ...) می‌شود و در نقطه مقابل آن، منطقه ۳ شهرداری کلان‌شهر مشهد، کم‌ترین مقدار از شاخص «بهره‌مندی اقتصادی» را به خود اختصاص داده است که این منطقه نیز منطبق با بخشی از محله‌های کم برخوردار (مانند: خواجه ربیع، التیمور و ...) می‌باشد.

$$f_i^* = \max_j f_{ij} \quad f_i^- = \min_j f_{ij} \quad .2$$

پس از محاسبه ماتریس نرمال وزن، بالاترین و پایین‌ترین مقادیر مربوط به هر یک از شاخص‌ها را در مناطق سیزده‌گانه کلان‌شهر مشهد مشخص گردید.

همان‌طور که در جدول ۷، ملاحظه می‌شود، به عنوان مثال در شاخص «بهره‌مندی اقتصادی»، منطقه ۱ شهرداری کلان‌شهر مشهد بالاترین ارزش شاخص مربوطه را به خود اختصاص داده است که کاملاً منطبق با محله‌های مرفه و برخوردار (مانند سجاد،

جدول ۷. بالاترین (f^*) و پایین‌ترین (f^-) ارزش شاخص‌ها

شاخص‌ها پارامترها	سرمایه اجتماعی	تعلق مکانی	مشارکت	عدالت فضایی	بهره مندی اقتصادی	امنیت
بالاترین مقدار	۰/۰۵۴ (منطقه ۲)	۰/۰۳۴ (منطقه ۵)	۰/۰۴۷ (منطقه ۴)	۰/۰۷۰ (منطقه ۸)	۰/۰۷۴ (منطقه ۱)	۰/۰۵۶ (منطقه ۹)
پایین‌ترین مقدار	۰/۰۳۱ (منطقه ۱۰)	۰/۰۲۲ (منطقه ۱۲)	۰/۰۲۶ (منطقه ۵)	۰/۰۳۷ (منطقه ۳)	۰/۰۴۹ (منطقه ۳)	۰/۰۳۰ (منطقه ۵)

تابع مزیت (Q) داشته باشد، مطلوب‌ترین شرایط را از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی دارا می‌باشد و منطقه‌ای که بیش‌ترین مقدار از تابع مزیت (Q) را دارا باشد، ضعیف‌ترین منطقه از نظر شاخص‌های پایداری می‌باشد. نتایج کامل‌تر در جدول ۸، ارائه گردیده است.

۳.

$$S_i = \sum_{j=1}^n w_j \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-} \quad R_i = \max \left\{ w_j \frac{f_j^* - f_{ij}}{f_j^* - f_j^-} \right\}$$

۴.

$$Q_i = v \left[\frac{S_i - S^-}{S^+ - S^-} \right] + (1 - v) \left[\frac{R_i - R^-}{R^+ - R^-} \right]$$

در این تابع، $R^+ = \max R_i, R^- = \min R_i, S^+ = \max S_i, S^- = \min S_i$ می‌باشد.

با توجه به مقادیر حداکثر و حداقل محاسبه شده برای هر کدام از شاخص‌ها، فاصله از راه حل‌های ایده‌آل مثبت (مطلوبیت S) و منفی (تأسف R) را برای هر کدام از مناطق با توجه به مقادیر کم‌ترین و بیش‌ترین با استفاده از رابطه ۳، محاسبه شده است.

همچنین، پس از محاسبه مقادیر مطلوبیت و تأسف، مقدار نهایی مدل ویکور و یا تابع مزیت (یعنی Q) با استفاده از رابطه ۴، محاسبه شده است. مقادیر تابع مزیت (Q)، که بیانگر امتیاز نهایی مناطق سیزده‌گانه کلان‌شهر مشهد از نظر «شاخص‌های پایداری اجتماعی» می‌باشد، بین صفر تا یک تعیین می‌گردد و مقدار عددی تابع مزیت (Q) هر چه به عدد صفر نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده مطلوبیت شاخص‌های پایداری اجتماعی می‌باشد و هر چه قدر مقدار Q به یک نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده ضعف شاخص‌های پایداری اجتماعی در مناطق می‌باشد. بنابراین، کم‌ترین مقدار تابع مزیت Q ، بالاترین اولویت را به خود اختصاص می‌دهد. به عبارتی دیگر، هر منطقه‌ای که کم‌ترین مقدار را از نظر

جدول ۸. مقدار تابع مزیت (Q) و مقادیر مطلوبیت ایده آل (S) و مطلوبیت ضد ایده آل (R)

مناطق	مقدار S	رتبه	مقدار R	رتبه	تابع مزیت (Q)	رتبه
منطقه ۱	۰/۱۷۳	۱	۰/۰۶۰	۱	۰	۱
منطقه ۲	۰/۵۰۳	۸	۰/۲۰۰	۱۲	۰/۷۱۰	۱۱
منطقه ۳	۰/۶۵۱	۱۲	۰/۲۳۰	۱۳	۰/۹۴۰	۱۳
منطقه ۴	۰/۵۴۷	۹	۰/۱۳۶	۶	۰/۵۶۶	۸
منطقه ۵	۰/۵۶۳	۱۰	۰/۱۵۶	۱۱	۰/۶۴۲	۹
منطقه ۶	۰/۳۹۳	۶	۰/۱۰۳	۴	۰/۳۲۹	۴
منطقه ۷	۰/۴۲۰	۷	۰/۱۴۹	۷	۰/۴۹۰	۷
منطقه ۸	۰/۳۱۵	۳	۰/۱۰۲	۳	۰/۲۵۳	۳
منطقه ۹	۰/۲۰۷	۲	۰/۰۹۲	۲	۰/۱۲۳	۲
منطقه ۱۰	۰/۶۲۰	۱۱	۰/۱۵۸	۱۰	۰/۷۰۱	۱۰
منطقه ۱۱	۰/۷۱۴	۱۳	۰/۱۵۷	۸	۰/۷۸۳	۱۲
منطقه ۱۲	۰/۳۷۲	۴	۰/۱۱۹	۵	۰/۳۵۴	۵
منطقه ۱۳ (ثامن)	۰/۳۹۲	۵	۰/۱۵۸	۹	۰/۴۸۹	۶

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۸، منطقه یک شهرداری کلان‌شهر مشهد، بهترین منطقه از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی می‌باشد.

در واقع، منطقه ۱، در بین مناطق سیزده‌گانه کلان‌شهر مشهد، مطلوب‌ترین شرایط را از نظر پایداری اجتماعی دارا می‌باشد. زیرا، هر دو شرط مطرح شده فوق، با توجه به نتایج به دست آمده تأمین می‌شود و منطقه ۱، به عنوان مطلوب‌ترین منطقه از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی شناخته و تعیین می‌شود. پس از تعیین اولویت مناطق مختلف، با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای و نرم افزار آماری SPSS، مناطق سیزده‌گانه کلان‌شهر مشهد را از نظر برخورداری از شاخص‌های پایداری اجتماعی در پنج سطح پایداری ایده آل (۰-۰/۱۹)؛ پایداری قوی (۰/۳۹ - ۰/۲)؛ نیمه پایدار (۰/۵۹ - ۰/۴)؛ پایداری ضعیف (۰/۷۹ - ۰/۶) و ناپایدار (۰/۸ - ۱) سطح‌بندی گردیدند، که در نمودار ۲، ارائه شده است.

پس از محاسبه شاخص‌های مطلوبیت ایده‌آل (S) و مطلوبیت ضد ایده‌آل (R) و همچنین تابع مزیت (Q)، گزینه‌ها (مناطق سیزده‌گانه کلان‌شهر مشهد)، در سه گروه فوق از کوچک‌تر به بزرگ‌تر مرتب شدند و در نهایت، گزینه‌ای به عنوان گزینه برتر انتخاب شد که در هر سه گروه به عنوان گزینه برتر شناخته شده باشد. لازم به ذکر است که در گروه Q، گزینه‌ای به عنوان گزینه برتر می‌باشد که بتواند دو شرط زیر را برآورده کند:

• شرط اول: اگر گزینه‌های A_1 و A_2 به ترتیب اولین و دومین گزینه برتر در گروه و n بیانگر تعداد گزینه‌ها باشد، رابطه زیر برقرار باشد:

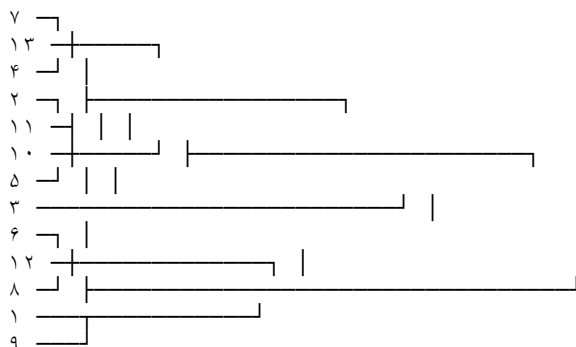
$$Q(A_2) - Q(A_1) \geq \frac{1}{n-1}$$

شرط دوم: گزینه A_1 باید حداقل در یکی از گروه‌های R و S به عنوان رتبه برتر شناخته شود.

Rescaled Distance Cluster Combine

C A S E0 510152025

Label Num +-----+-----+-----+-----+-----+



شکل ۲. نمودار خوشه‌ای مطلوبیت پایداری اجتماعی مناطق سیزده‌گانه کلان‌شهر مشهد، براساس مقادیر تابع مزیت (Q)

کلان‌شهر مشهد مورد ارزیابی قرار گرفته است که مناطق ۱ و ۸ دارای وضعیت پایداری ایده‌آل می‌باشند و مناطق ۲، ۳، ۵ و ۶ دارای وضعیت ناپایدار می‌باشند. اما، نتایج پژوهش حاضر با مطالعه ابراهیم زاده و همکاران (۱۳۸۸)، که به بررسی و ارزیابی وضعیت کلی شاخص‌های پایداری در کلان‌شهر مشهد پرداخته‌اند، همراستا نمی‌باشد. علت این امر نیز شاید تفاوت زیاد در بین مجموعه شاخص‌های مورد ارزیابی در دو پژوهش مذکور باشد. زیرا در پژوهش حاضر فقط جنبه‌های اجتماعی از پایداری مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. این در حالی است که در مطالعه ابراهیم زاده و همکاران (۱۳۸۸)، تنها با پنج گویه به ارزیابی پایداری اجتماعی در کلان‌شهر مشهد پرداخته‌اند و این پنج گویه نیز کاملاً متفاوت از گویه‌های مورد ارزیابی در پژوهش حاضر می‌باشد. در جدول ۹،

با توجه به مقادیر عددی تابع مزیت برای مناطق مختلف و همچنین شکل ۲، مناطق ۱ و ۹، از نظر پایداری اجتماعی در وضعیت ایده‌آل قرار دارند؛ مناطق ۶، ۸ و ۱۲، دارای وضعیت پایداری قوی و مناطق ۴، ۷ و ۱۳ دارای وضعیت نیمه پایدار می‌باشند.

در نقطه مقابل، مناطق ۲، ۵، ۱۰ و ۱۱، دارای وضعیت ضعیف و منطقه ۳ دارای وضعیت ناپایدار می‌باشد. یعنی حدود ۴۰ درصد مناطق مشهد، دارای وضعیت ضعیف و ناپایدار از نظر شاخص‌های اجتماعی قرار دارند. نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، با یافته‌های قربانی و عظیمی (۱۳۹۳)، همسو می‌باشد. در مطالعه آن‌ها که به بررسی تأثیر ساختار درآمدی شهرداری بر روند توسعه شهری پرداخته بودند، وضعیت کلی پایداری توسعه در مناطق

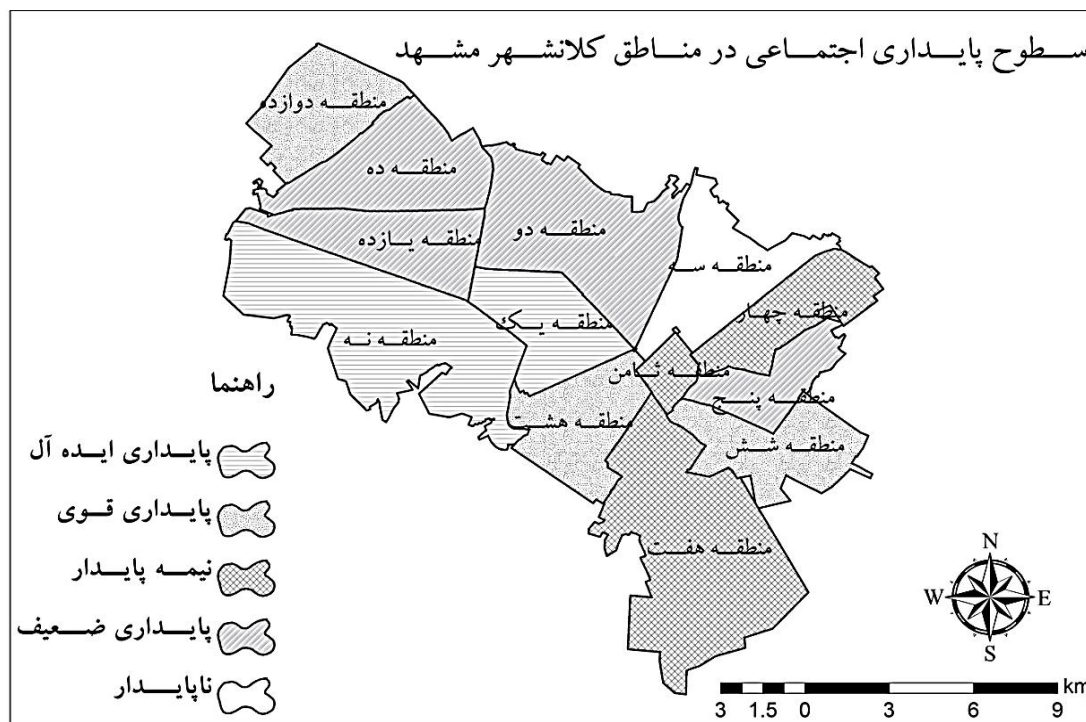
کلان‌شهر مشهد براساس شاخص‌های پایداری اجتماعی بر اساس
این مطالعه ارائه شده است.

همبستگی و معنی‌داری نتایج مطالعات گذشته و مطالعه حاضر
ارائه شده است. همچنین، در شکل ۳، سطح‌بندی مناطق

جدول ۹. همبستگی بین سطح پایداری اجتماعی و سطح توسعه پایدار به صورت کلی در مناطق کلان‌شهر مشهد

مطالعه ابراهیم زاده و همکاران	مطالعه قربانی و عظیمی	پایداری اجتماعی	سنجش همبستگی بین سطوح پایداری محاسبه شده در مطالعات مختلف
۰/۵۲	۰/۷۴**	۱	همبستگی پیرسون
۰/۶۵	۰/۰۰۴		سطح معناداری
۱۳	۱۳	۱۳	تعداد
۰/۶۸*	۱	۰/۷۴*	همبستگی پیرسون
۰/۰۱		۰/۰۰۴	سطح معناداری
۱۳	۱۳	۱۳	تعداد
۱	۰/۶۸*	۰/۵۲	همبستگی پیرسون
	۰/۰۱	۰/۰۰۶	سطح معناداری
۱۳	۱۳	۱۳	تعداد

مأخذ: ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۸۸؛ قربانی و عظیمی، ۱۳۹۳



شکل ۳. نقشه‌های سطح بندی مناطق کلان‌شهر مشهد براساس شاخص‌های پایداری اجتماعی و پایداری کلی

مأخذ: ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۸۸؛ قربانی و عظیمی، ۱۳۹۳

بدین منظور، بر پایه پیشینه نظری پژوهشی موجود در زمینه شاخص‌های پایداری اجتماعی، ۳۹ گویه در قالب ۶ شاخص اصلی پایداری اجتماعی، شامل: سرمایه اجتماعی، احساس تعلق مکانی، احساس امنیت، عدالت فضایی، مشارکت و بهره‌مندی اقتصادی، طراحی و در چارچوب تحلیلی مدل ویکور مورد بررسی قرار

بحث و نتیجه‌گیری

تجمع نیازهای نسل حاضر بیش از هر مکان دیگری در شهرها تجلی یافته است و شهرها مهم‌ترین کانون‌های تحقق توسعه پایدار به شمار می‌روند. هدف پژوهش حاضر سنجش میزان پایداری اجتماعی مناطق ۱۳گانه کلان‌شهر مشهد بوده است.

برای شهروندان محله‌ها و مناطق مختلف شهر اعم از برنامه‌های فرهنگی و اجتماعی، مدیریتی و ...؛

—توجه به توزیع عادلانه امکانات و خدمات در بخش‌های مختلف ورزشی، تفریحی، بهداشتی و درمانی، انتظامی و امنیتی و ... در تمامی مناطق شهری، به گونه‌ای که تمامی شهروندان در مناطق مختلف در حداقل فاصله زمانی و مکانی به این خدمات دسترسی داشته باشند؛

—دخیل نمودن شهروندان در فرآیند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری‌های مربوط به امور شهری به صورت رسمی و غیررسمی و ارتقای نقش و کارایی فضاهای عمومی در درون بافت مناطق شهری جهت افزایش و ارتقاء سرمایه اجتماعی مردم ساکن در مناطق مختلف شهر مشهد؛

—توجه به این نکته نیز مهم است که هرگونه برنامه اجرایی در راستای ارتقاء شاخص‌های پایداری اجتماعی در سطح کلان‌شهر مشهد و از جمله پیشنهادات ارائه شده فوق، باید با تأکید بر اولویت‌ها انجام شود.

منابع

۱. آذر، عادل و رجب‌زاده، علی (۱۳۸۹)، *تصمیم‌گیری کاربردی*، رویکرد MADM، تهران: انتشارات نگاه دانش، چاپ چهارم.
۲. آقاعلی‌خانی، زینب و برک‌پور، ناصر (۱۳۹۱)، *مقایسه ظرفیت‌های اجتماعی و نهادی توسعه پایدار در شهرهای کرج و قزوین*، فصلنامه مطالعات شهری، شماره چهارم: ۱-۱۴.
۳. ابراهیم‌زاده، عیسی، سرابی، محمدحسین و اسکندری ثانی، محمد (۱۳۸۸)، *تحلیل و سنجش سطوح توسعه برخوردارگی شهری کلان‌شهر مشهد*، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۴، شماره ۹۵: ۳۰-۵۴.
۴. بدری، سیدعلی و صداله، طیبی (۱۳۹۱)، *بررسی عوامل موثر بر هزینه‌های گردشگری مذهبی، مطالعه موردی: شهر مشهد مقدس*، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال اول، شماره ۱.
۵. تیموری، ایرج و فرهودی رحمت اله، رهنمایی محمدتقی، قرحلو مهدی (۱۳۹۱)، *ارزیابی پایداری اجتماعی با استفاده از منطق فازی (مطالعه موردی: شهر تهران)*، جغرافیا، سال دهم، شماره ۳۵: ۱۹-۲۵.
۶. جمینی، داوود و جمشیدی، علیرضا (۱۳۹۳)، *واکاوای عوامل تبیین‌کننده پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، مطالعه موردی: شهرستان چرداول*، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال

گرفتند. نتایج محاسبات مربوط به شاخص‌های پایداری اجتماعی کلان‌شهر مشهد، نشان داد که ۵ منطقه از مناطق ۱۳‌گانه کلان‌شهر مشهد از نظر شاخص‌های پایداری اجتماعی در حد ضعیف و ناپایدار قرار دارند. طبق نتایج حاصل از پژوهش در بین شاخص‌های مورد ارزیابی در کلان‌شهر مشهد، «شاخص بهره‌مندی اقتصادی» نسبت به دیگر شاخص‌ها بالاترین مقدار (۰/۰۷۴) را دارا می‌باشد؛ در بین مناطق کلان‌شهر مشهد، منطقه ۱، بهترین وضعیت را از نظر این شاخص دارا می‌باشد و در نقطه مقابل، منطقه ۳، شهرداری دارای نامطلوبترین وضعیت از نظر شاخص «بهره‌مندی اقتصادی» می‌باشد. اما، مناطق ۱۳‌گانه کلان‌شهر مشهد، از نظر شاخص «تعلق مکانی» در وضعیت نامطلوبی می‌باشند و این شاخص پایین‌ترین مقدار را در بین شاخص‌های مورد ارزیابی در سطح کلان‌شهر مشهد دارا می‌باشد. همچنین نتایج، نشان می‌دهد که مناطق ۱۳‌گانه کلان‌شهر مشهد دارای وضعیتی متفاوت به لحاظ شاخص‌های پایداری اجتماعی می‌باشند. همان‌طور که در یافته‌های تحقیق ملاحظه شد، با توجه به تابع مزیت (Q)، منطقه ۱، شهرداری مشهد با مقادیر عددی صفر در مجموع شاخص‌های مورد ارزیابی، از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار می‌باشد و از نظر پایداری اجتماعی دارای وضعیت ایده‌آل می‌باشد. این منطقه، کاملاً منطبق بر محلات مرفه و ثروتمندترین کلان‌شهر مشهد (مانند سجاد، احمدآباد، فرهاد و ... می‌باشد. اما در نقطه مقابل نیز، منطقه ۳ کلان‌شهر مشهد، از نظر شاخص‌های «پایداری اجتماعی» در نامطلوب‌ترین شرایط قرار دارد. نتایج حاصل از سطح‌بندی خوشه‌ای نیز، حاکی از این امر است که در بین مناطق ۱۳‌گانه کلان‌شهر مشهد، مناطق ۱ و ۹ شهرداری مشهد، از نظر شاخص‌های مورد ارزیابی دارای وضعیت ایده‌آل و مناطق ۲، ۳، ۵، ۱۰ و ۱۱ دارای وضعیت ناپایدار و یا ضعیف می‌باشند. این مناطق شامل محلات کم‌برخوردار و فقیرنشینی مانند التیمور، گلشهر، شهرک شهید رجایی، رضائیه و ... می‌باشد. نکته مهم و قابل توجه دیگر در یافته‌های پژوهش حاضر، همسویی یافته‌های پژوهش با مطالعات قبلی انجام شده بر روی شاخص‌های کلی پایداری در کلان‌شهر مشهد می‌باشد.

راهکارها

با توجه به مجموعه یافته‌های پژوهش و به منظور دستیابی و ارتقاء پایداری اجتماعی در کلان‌شهر مشهد، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد:

- وجود برنامه‌های محله محور و اجتماع محور در مدیریت شهری در جهت ایجاد حس تعلق و هویت مکانی و محله‌ای

- چهارم، شماره مسلسل سیزدهم: ۱۴۷-۱۶۶.
۷. چی ونگ، تای و بلیندا، یوئن (۱۳۹۲)، برنامه‌ریزی شهری اکولوژیک (سیاست‌ها، تجارب و طراحی)، ترجمه: محمدرحیم، رهنما و الهه کریمی، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۸. حسینی، سیدهادی و علی آبادی، کاظم؛ حمیدیان، علیرضا (۱۳۹۴)، *تحلیلی بر ارزیابی کیفیت پایداری اجتماعی در نواحی دو و سه شهر سبزوار، جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای*، شماره ۱۴: ۴۷-۷۰.
۹. حیاتی، سلمان (۱۳۹۱)، *تحلیل شاخص‌های رشد هوشمند شهری در مشهد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری*، دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۰. زاهدی، شمس السادات و نجفی، غلامعلی (۱۳۸۵)، *بسط مفهومی توسعه پایدار*، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۰، شماره ۴: ۴۳-۷۶.
۱۱. سالمی، مریم؛ محمدرضا، همزه‌ای و علی اصغر، میرک‌زاده (۱۳۹۰)، *سنجش پایداری اجتماعی زنان روستایی شهرستان سنقر*، مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان، شماره ۲۷: ۵۵-۷۸.
۱۲. *سالنامه آماری مشهد (۱۳۹۱)*، معاونت برنامه‌ریزی و توسعه شهرداری مشهد با نظارت مدیریت آمار و تحلیل اطلاعات.
۱۳. سرابی، محمدحسین و کمال امیدوار یحیی‌علیزاده شورکی (۱۳۹۲)، *تحلیل و ارزیابی شاخص‌های اقتصادی- اجتماعی توسعه پایدار در محلات شهر تاریخی مشهد*، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۸، شماره اول: ۱۷۸-۲۰۵.
۱۴. شفیعا، محمدعلی و شفیعا، سعید (۱۳۹۱)، *بررسی رابطه توسعه پایدار اجتماعی و سرمایه اجتماعی، نمونه موردی: ساکنان محله غیر رسمی شمیران نو، جامعه‌شناسی کاربردی*، سال بیست و سوم، شماره دوم: ۱۳۹-۱۶۴.
۱۵. فتاحی، احداالله؛ بیات، ناصر؛ امیری، علی؛ نعمتی، رضا (۱۳۹۲)، *سنجش و اولویت بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی شهرستان دلفان با استفاده از مدل تصمیم‌گیری ویکور*، مطالعه موردی: دهستان خاوه شمالی، فصلنامه علمی- پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال سوم، شماره ۱۱: ۶۵-۷۸.
۱۶. قربانی، رسول و عظیمی، میترا (۱۳۹۳)، *بررسی تأثیر ساختار درآمد شهرداری بر روند توسعه شهری با استفاده از تکنیک ضریب همبستگی و تحلیل عاملی*، مطالعه موردی مشهد، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال پنجم، شماره هجدهم: ۱۱۵-۱۳۲.
۱۷. قرخلو، مهدی و حسینی، سیدهادی (۱۳۸۵)، *شاخص‌های توسعه پایدار شهری*، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره هشتم: ۱۵۷-۱۷۷.
۱۸. ماگتین، کلیف (۱۳۸۹)، *طراحی فضاهای شهری با محوریت توسعه پایدار*، ترجمه: ناریس سپهرابی ملایوسف، تهران، انتشارات علم و دانش.
۱۹. محمدی، حسین و تعالی مقدم آزاده، بستام مرتضی (۱۳۹۰)، *برآورد سرمایه اجتماعی در مناطق مختلف شهر مشهد و ارائه راهکارها جهت ارتقاء آن در راستای وظایف شهرداری*، فصلنامه مدیریت شهری، ویژه نامه شماره بهار و تابستان: ۲۳۷-۲۵۸.
۲۰. مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ مرصوصی، نفیسه؛ حسینی، سیدعلی و غلامی، محمد (۱۳۹۳)، *سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی- فرهنگی در شهرهای استخراجی*، مطالعه موردی: شهر استخراجی عسلویه، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال پنجم، شماره نوزدهم: ۹۱-۱۱۰.
۲۱. مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهرداری تهران (۱۳۹۲)، *ارتباط پایداری اجتماعی با شکل شهر*، معاونت مطالعات و برنامه‌ریزی امور زیرساخت و طرح جامع.
۲۲. ملکی، سعید و دامن‌باغ، صفیه (۱۳۹۲)، *ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار شهری با تأکید بر شاخص‌های اجتماعی، کالبدی و خدمات شهری*، مطالعه موردی مناطق هشت گانه شهر اهواز، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، سال اول، شماره سوم: ۲۹-۵۴.
۲۳. مؤمنی، مصطفی، صرافی، مظفر، قاسمی‌خوزانی، محمد (۱۳۸۷)، *ساختار و کارکرد گردشگری مذهبی - فرهنگی و ضرورت مدیریت یکپارچه در کلان‌شهر مشهد*، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱: ۱۳-۳۸.
۲۴. نسترن، مهین؛ قاسمی، وحید و هادیزاده زرگر، صادق (۱۳۹۲)، *ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه (ANP)*، جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست و چهارم، شماره سوم: ۱۵۵-۱۷۳.
۲۵. نظریان، اصغر (۱۳۸۵)، *جغرافیای شهری ایران*، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ هفتم.
26. Connelly, S., (2007), *Mapping sustainable development as a contested concept*, Local Environment, 12(3): 259-278.
27. Dempsey, N. Brown. C. Bramely. G., (2012),

- The key to Sustainable Urban Development in UK Cities? The influence of density on social sustainability*, Volume 77, Progress in planning, N77: 89-141, www.elsevier.com/locate/pplann
28. Gladwin, Thomas., Kennelly, James., Krause, Tara Shelomith., (1995), *Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implication for Management Theory and Research*, Academy of Management Review, 204: 874-907.
29. Opricovic, S & Tzeng, G.H., (2007), *Extend Vikor Method in Copmromise with outranking Methods*, European Journal of Operational Research: 514- 529, 178.
30. Vallance. S., Perkins, H., Dixon, J., (2011), *What is Social Sustainable ility; A Clarification of concepts*. Journal home Geoforum, 42: 342-348.
31. Varol, C., Ercoskun, O., Gurer. Y., (2010), *Local Participatory Mechanisms and Collective Actions for Sustainable Urban Development in Turkey*, Habitat International. xxx. Article in Press.