



تحلیل نابرابری‌های بین نواحی شهری بر اساس شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی با استفاده از مدل‌های کمی و آمار فضایی (نمونه موردی: شهر مهاباد)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۳/۲۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۰/۲۵

مصطفی میرآبادی

دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات
(مسئول مکاتبات) mirabadi1985@gmail.com

آریتا رجبی

دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی azitarajabi@yahoo.com

مسعود مهدوی حاجیلویی

استاد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات mahdavihaj@yahoo.com

چکیده

مقدمه و هدف پژوهش: توجه به جنبه‌های ساختار فضایی شهر از حیث برخورداری از شاخص‌های مختلف بسیار ضروری است زیرا ساختار فضایی شهر دارای سیستمی منسجمی است که از اجزا و عناصر گوناگون تشکیل شده است که ناپایداری هر کدام از این عناصر، بر کل مجموعه و ساختار شهری تاثیرگذار است. بر این اساس هدف پژوهش حاضر، سنجش عدالت فضایی و الگوی توزیع شاخص‌های فضایی و مشخص کردن میزان تمرکز در شاخص‌های مذکور است. **روش پژوهش:** روش تحقیق حاضر توصیفی-تحلیلی است. در این پژوهش با بکارگیری شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی، اقتصادی و کالبدی و همچنین مدل ویکور، مدل تحلیل خوشه‌ای، ضریب جینی و ضریب موران به رتبه بندی و سطح بندی نواحی شهری و همچنین سنجش میزان تمرکز و خودهمبستگی فضایی در شهر مهاباد در سال ۱۳۹۴ پرداخته شده است.

یافته‌ها: یافته‌های حاصل از مدل ویکور نشان داد که در مجموع بیشتر نواحی شهری مهاباد با توسعه نیافتگی یا توسعه نه چندان مطلوب روبرو هستند. در ادامه با استفاده از ضریب جینی و ضریب موران مشخص شد که در شاخص‌های تاسیسات و خدماتی شهری بیشترین تمرکز را شاهد هستیم به طوری که این تمرکز با خود همبستگی فضایی چندانی روبرو نیست زیرا در بیشتر موارد توزیع شاخص‌ها تنها در یک ناحیه خاص متمرکز بوده نه در چند ناحیه مجاور.

نتیجه گیری: مشخص شد که در بیشتر موارد کانون‌های برخوردار در شمال و شمال غربی شهر و کانون‌های محروم در جنوب شهر مهاباد مشاهده می‌شوند؛ لذا توجه به کاهش نابرابری‌ها و حرکت به سوی توسعه متوازن در زمینه تاسیسات و خدمات شهری باید در اولویت برنامه ریزی و مدیریت شهری قرار بگیرد.

واژگان کلیدی: مدل‌های کمی، سطوح برخورداری، تمرکز فضایی، خود همبستگی فضایی، کانون‌های داغ و سرد

مقدمه

شهری متناسب با کیفیت زندگی، دسترسی‌های متفاوتی به این امکانات داشته باشند.

بیان مسأله

شهر مهاباد که در دهه‌های اخیر با رشد سریع جمعیت ناشی از مهاجر پذیری روبرو بوده است و به علت سکونت گروه‌ها و طبقات مختلف مردم از حیث اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی تا حدی با جدایی‌گزینی اکولوژیک روبرو بوده است. به عبارت دیگر عوامل اجتماعی و اقتصادی و به طبع آن عامل کالبدی ساختار فضایی شهر را تحت تاثیر خود قرار داده اند. شایان ذکر است که نتایج مطالعات طرح‌های ساماندهی سکونتگاه‌های نابسامان و بافت فرسوده، نشان می‌دهد که اسکان غیررسمی حدود ۲۴ درصد و بافت‌های فرسوده حدود ۱۳ درصد از مساحت بافت پر شهر مهاباد را تشکیل می‌دهند (بر اساس آمار و اطلاعات مهندسين مشاور بوم نگار پارس، ۱۳۸۷ و مهندسين مشاور فردا سازان، ۱۳۸۶). پر واضح است که نواحی حاشیه‌نشین به دلیل سطح نازل وضعیت اقتصادی و اجتماعی و همچنین عدم رعایت اصول شهرسازی در تامین و پراکنش فضاهای اساسی و محلات بافت فرسوده به علت فرسودگی ابنیه، نفوذپذیری نامناسب، وضعیت نامطلوب دسترسی و حمل و نقل و به طور کلی عدم جوابگویی بافت‌های کهنه به نیازهای زندگی امروزی، همگی از عوامل بسیار مهم و قابل تامل در رابطه با عدم تعادل فضایی هستند. از سوی دیگر اقدامات نسنجیده مدیریت و برنامه ریزی شهری در امر توسعه کالبدی شهر مهاباد، بدون توجه به اصول و معیارهای عدالت فضایی در توسعه و ساماندهی کالبدی و خدمات عمومی شهری نه تنها نتوانسته است در راستای توسعه فضایی همگون میان نواحی و محلات شهری گام بردارد بلکه حتی موجب تشدید این مسئله نیز شده است. توضیح اینکه طرح‌های توسعه شهری (جامع و تفصیلی) در شهر مهاباد (مانند بسیاری از طرح‌های توسعه شهری در ایران) فقط ناحیه یا نواحی خاصی را جهت ارتقاء و توسعه خدمات شهری مد نظر قرار داده و در تدوین پیشنهادات نتوانسته اند رویکرد عدالت فضایی را رعایت کنند. به عبارت دیگر هم در تدوین پیشنهادات طرح و هم در نحوه تحقق آن کاستی‌ها و نارسایی‌هایی وجود دارد، بدین صورت که هم در ارائه کاربری‌های خدماتی پیشنهادی از سوی طرح‌های جامع و تفصیلی +و هم در تحقق و اجرای آنها برنامه ریزی و مدیریت شهری در شهر مهاباد دارای

نابرابری شهری مقدم بر تاریخ جدید شهرگرایی جهانی است. از سپیده‌دم شکل‌گیری شهرها، گروه‌های معینی از ساکنان شهری از دسترسی محدود به فرصت‌های اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و سیاسی رنج برده‌اند که دسترسی به این فرصت‌ها و امکانات برای دیگر گروه‌ها امکان پذیر بوده است. افزون بر فقر، نابرابری نمایانگر مهم‌ترین ویژگی شهرهای جهان سوم است و عموماً شهرهای بزرگ کشورهای درحال توسعه به عنوان مکان‌های پر مسئله و مملو از بحران‌های جدید نظیر بحران اقتصادی شکست برنامه‌های حکومت‌ها، تعارض تاریخ و بلایای طبیعی مورد توجه قرار می‌گیرند (دیوید اسمیت، ۱۳۷۷: ۲). این نابرابری و عدم تعادل در شهرها یک امری طبیعی است و از بین بردن آن اگر اغراق نباشد، غیرممکن است؛ ولی می‌توان آن را به حداقل ممکن رساند. با وجود آشکار شدن این نابرابری‌ها و معضلات اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در شهرها هیچ اتفاق نظری برای رسیدن به توسعه پایدار شهری حاصل نشده است. علاوه بر آن، برخی ابهام‌ها و جدل‌های تئوریک نیز در رابطه با مفهوم و چگونگی دستیابی به پایداری شهر وجود دارد که به پیچیدگی شرایط افزوده است (مثنوی، ۱۳۸۲: ۹۰). در کشورهای درحال توسعه به دلیل فاحش بودن تفاوت‌های اجتماعی- اقتصادی و نابرابری و عدم تعادل در خدمات شهری، تفاوت فضایی شهرها تشدید شده است (عبدی دانشپور، ۱۳۷۸: ۳۷). در بسیاری از نواحی دارای رشد شهرنشینی شتابان در کشورهای جهان سوم، تقاضا برای خدمات عمومی خیلی بیشتر از ظرفیت عمومی و امکانات خصوصی موجود است. بنابراین مطالعه و تحلیل تغییرات اجتماعی و اقتصادی و رابطه آن با ساخت فضایی شهر مورد تاکید در مباحث شهر و شهرسازی است به همین دلیل است که در چند سال اخیر پیشگامان جغرافیایی شهری جدید ساخت داخلی شهرها را با توجه به عدالت اجتماعی متأثر از سیاست‌های نظام‌های حکومتی و اوضاع اجتماعی جامعه است به طور جدی مطالعه می‌کنند زیرا در شهرهای امروزی مسائل اجتماعی را نمی‌توان تنها با احداث خیابان و منطقه بندی شهری حل کرد (رجبی و ستاری، ۱۳۹۳: ۲). در ایران روند، تمرکزگرایی شهری که پس از اصلاحات ارضی دهه‌ی ۴۰ آغاز شد با وقوع جنگ تحمیلی افزایش یافت (شریفی، ۱۳۸۵: ۲۶). و باعث شد که کمبود امکانات و زیرساخت‌های شهری با افزایش جمعیت شهری دو چندان شود و گروه‌های مختلف

تر و تحلیل بهتر ابعاد نابرابری های فضایی در شهر مهاباد گام بردارد.

مبانی نظری نابرابری فضایی

در مفهوم نابرابری فضایی جنبه های مبهمی در این واژه مرکب به چشم می خورد که بخش عمده ابهام مذکور در مفهوم فضا نهفته است (رحمتی، ۱۳۹۳: ۲۰). در واقع نابرابری فضایی به شرایطی اطلاق می شود که در آن واحدهای فضایی یا جغرافیایی گوناگون در زمینه برخی متغیرها، در سطوح متفاوتی قرار دارند. (Kanbur & Venables, 2005: 2) منظور از نابرابری فضایی، توزیع نابرابر فرصت های و جایگاه های اجتماعی در فضا است. نابرابری فضایی امکان بروز فقر، بیکاری، حاشیه نشینی، مهاجرت، جدایی گزینی اجتماعی، تخصیص امکانات به برخی مناطق، شکل گیری اقتصاد شهری دوگانه و بی عدالتی را افزایش می دهد (یاسوری، ۱۳۸۸: ۲۰۳). معایب باطنی نابرابری، مفهوم عدالت را زیر سوال برده و خدشه دار می کند. بنابراین دلایل ابزاری برای مفهوم نابرابری وجود دارد. نابرابری وسیع مبتنی بر ثروت، جمعیت، نژاد جهت رشد و توسعه شهر برای دموکراسی و انسجام اجتماعی مضر است. همچنین نابرابری مشروعیت سیاسی را تضعیف و مدیریت شهری را به سوی زوال می برد. نابرابریها در توانایی های بشری و درآمد و در قدرت سیاسی خود را منعکس می کند.

عدالت فضایی یا محیطی

عدالت محیطی در چارچوب های علوم اجتماعی به صورت گستردهای بر شرایط فقرا تمرکز کرده است. هدف آن تقاضای مداخلاتی است که موجب رفتار منصفانه به نفع فقرا باشد (Dixon and Ramutsindela, 2006: 129). در واقع عدالت محیطی یا فضایی بیانگر رفتار منصفانه و دربرگیرندگی همه مردم، بدون توجه به قومیت، رنگ، منشأ ملیت یا درآمد، در توسعه، اجرا و به کارگیری قواعد محیطی است (boss, 1998: 96). عدالت فضایی طبق ایده ای که از عدالت اجتماعی گرفته شده است به این معناست که باید با ساکنین در هر جایی که زندگی میکنند، به طور برابر رفتار شود (Tsou et al, 2005: 425). بنابراین برنامه ریزان باید در پی این باشند که در الگوی مکانیابی خدمات و نحوه توزیع آنها، چه مقدار نابرابری به وجود آمده و چه گروه هایی از جامعه بیشتر محروم شده اند (Hewko, 2001: 5). حتی مقوله ای عدالت محیطی به

ضعفها و کاستی های قابل توجهی بوده است، لذا در این پژوهش ضمن سطح بندی نواحی شهری از حیث برخورداری از شاخص های مورد مطالعه به تبیین تمرکز و خود همبستگی فضایی و همچنین کانون های برخوردار و محروم می پردازد. بر این اساس، این پژوهش در پی آن است که به سوالات زیر پاسخ دهد:

- وضعیت توسعه یافتگی و سطح برخورداری نواحی شهری مهاباد، بر اساس شاخص های مورد مطالعه چگونه است؟
- الگوی توزیع شاخص های مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در شهر مهاباد، به چه صورت است؟
- کدام یک از شاخص های مورد مطالعه بیشترین ناهمگونی و تمرکز فضایی را در شهر مهاباد موجب شده است؟

اهمیت و ضرورت پژوهش

توزیع نابرابر و نامتعادل منابع و امکانات، عامل تشنج و نابسامانی در گستره و سازمان فضایی شهر می باشد که موجب محروم ماندن برخی شهروندان از امکانات و زیرساخت های شهری و پیامدهای منفی آنها می باشد. این الگوی توزیع نامناسب، جدایی گزینی های اکولوژیک و شکاف روزافزون و دو قطبی شدن مناطق و گروه های اجتماعی را در شهر سبب شده و دستیابی به مقدمات توسعه پایدار شهری را امکان ناپذیر می سازد (میرآبادی، ۱۳۹۴: ۵). لذا اهمیت و لزوم انجام پژوهشی جهت تبیین و تحلیل مساله و بررسی عوامل اثر گذار در بروز نابرابری ها جهت نیل به عدالت و توسعه پایدار را، هر بیشتر مشخص می سازد. افزون بر این استفاده از تکنیک ها، روش ها و مدل های جدیدتر و کامل تر سبب تحلیل و تبیین هرچه بهتر مساله شده و در نهایت می تواند به برنامه ریزان و مدیران شهری در تصمیم سازی و تصمیم گیری گیری کمک شایانی نماید. چراکه مهمترین مسئولیت برنامه ریزان و دست اندرکاران شهری باید تلاش برای دستیابی به فرصت های برابر در دسترسی گروه های مختلف جامعه شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تامین فرصت ها و دسترسی ها باشد. بدین ترتیب در راستای بحران زدایی و افزایش تاب آوری شهری، دستیابی برابر به فرصت های زیست شهری از اولویت های اساسی است. بنابراین پژوهش حاضر می کوشد تا با بهره گیری از فاکتورهای مهمی همچون استفاده از آمار و اطلاعات جدیدتر و همچنین روشها و ابزارها و مدل های مناسب تر، در راستای شناخت دقیق

عنوان موضوعی کلیدی و پر اهمیت در پارادایم توسعه‌ی پایدار نیز مطرح است. این مفهوم اهداف مشترکی را بین حفاظت محیطی و عدالت اجتماعی بنیاد می‌گذارد (Mitchell & Norman, 2012: 49). هر چند که مفهوم عدالت محیطی به عنوان یک دغدغه‌ی عمومی از اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی به عنوان مبنایی برای چالش برابری نژادی در ایالات متحده مطرح شده است (Laurent, 2011: 263). از نظر دیوید هاروی، عدالت اجتماعی در شهر باید به گونه‌ای باشد که نیازهای جمعیتی را پاسخگو باشد و تخصیص منطقه‌ای منابع را به گونه‌ای هدایت کند که افراد با کمترین شکاف و اعتراض نسبت به استحقاق حقوق خود مواجه باشند. در واقع عدالت اجتماعی باید دربرگیرنده‌ی عدالت توزیعی و تخصیصی باشد، زیرا نمی‌توان منفعت عمومی، نیازها و استحقاق شهروندان را بدون معیارهای توزیع و تخصیصی در نظر گرفت (وارثی و همکاران، ۱۳۸۶: ۹۵). مسلماً نابرابری‌های موجود در سطح بسیاری از شهرهای امروزی روز به روز موجب نهادینه شدن شکاف طبقاتی خواهد شد. بنابراین تقسیمات درون شهری صحیح و همه‌جانبه یکی از عوامل مؤثر در نحوه توزیع خدمات با توجه به الگوی سلسله‌مراتبی آنهاست. عدالت اجتماعی در شهر، زمینه‌ساز حفظ منافع گروه‌های عام و خاص به منظور گسترش بهینه منابع شهر، درآمدها و هزینه‌هاست تا در راستای راهبرد "فقرزدایی" گام برداریم و در چشم انداز ترسیم شده، نظاره‌گر تبعیضات اجتماعی نباشیم (زیاری و مهدیان یهنمیری، ۱۳۹۲: ۲۲۲).

پیشینه تحقیق

در ارتباط با پژوهش حاضر، مطالعاتی صورت گرفته است که موارد زیر از آن جمله‌اند: تورس^۱ و همکاران (۲۰۰۲)، در پژوهشی تحت عنوان فقر و فضا: الگوهای جدایی‌گزینی در سائو پائولو، با استفاده از داده‌های اقتصادی و اجتماعی و بکارگیری نرم افزار GIS، به این نتایج رسیدند که در بسیاری از شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی شکاف و جدایی‌گزینی در شهر سائوپائولو مشاهده می‌شود که شرایط پیچیده و دشواری را در شهر پدید آورده است. همچنین به این نتیجه دست یافتند که عدم تحقیق سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه شهری از دلایل اساسی بوجود آمدن این معضلات می‌باشند.

تسو^۲ و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان سنجش شاخص‌های یکپارچه دسترسی محور در ارتباط با عدالت فضایی در خدمات عمومی، در یکی از مناطق

شهر تانیان کشور تایوان، با به کارگیری روش خود همبستگی فضایی، به شناسایی الگوی فضایی توزیع خدمات و تسهیلات پرداختند. نتایج آن‌ها، بیانگر توزیع ناعادلانه خدمات عمومی شهری در این شهر بوده است.

مارتینز^۳ (۲۰۰۹)، در مقاله خود با عنوان کاربرد GIS و شاخص‌های آن برای نمایش ناعدالتی‌های شهری در روزاریو آرژانتین، به سنجش نابرابری‌های فضایی شهری در ابعاد مختلفی مانند محرومیت‌های اجتماعی، طبقات اجتماعی، نابرابری‌های جنسیتی و همچنین کیفیت محیط زندگی پرداخته است. در نهایت، پژوهش مذکور برای کم کردن اختلاف و شکاف بین مناطق، بحث تامین منابع و نحوه بودجه‌ریزی را مطرح کرده است.

حبیبی و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان، بررسی و تحلیل وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار فضایی شهر سنندج، به این نتایج دست یافتند که با وجود عدم تعادل در توزیع فضایی شاخص‌ها در بین نواحی و همچنین وجود همبستگی مستقیم و معنادار بین سطح اقتصادی-اجتماعی ساکنان نواحی با میزان برخوردارگی از کاربری‌های شهری و شاخص‌های کالبدی و نیز قرارگیری نواحی مرکزی شهری به عنوان قلب تپنده شهر در سطوح بسیار پایین توسعه کالبدی، عدالت اجتماعی (معیارهای عدالت اجتماعی) در ساختار فضایی شهر سنندج، به چشم نمی‌خورد.

تیربند و اذانی (۱۳۹۱)، پژوهشی با عنوان توزیع امکانات و خدمات شهری بر اساس عدالت اجتماعی در شهر یاسوج صورت داده‌اند. بر این اساس با استفاده از شاخص‌های کالبدی، اقتصادی و اجتماعی بکار برده شده در پژوهش مشخص شد که در بین نواحی شهری یاسوج از حیث شاخص‌های مذکور تفاوت زیادی وجود نداشته و خدمات شهری تا حد قابل قبولی به صورت عادلانه توزیع شده است.

داداش پور و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی که با عنوان بررسی و تحلیل توزیع عادلانه خدمات شهری و الگوی پراکنش فضایی آنها در شهر همدان انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیدند که پراکنش خدمات در شهر همدان خوشه‌ای بوده و تمرکز نیز به سمت محلات برخوردار سوق پیدا کرده است؛ که این وضعیت عمدتاً به عدم برخوردارگی سکونتگاه‌های غیررسمی که در شرق و شمال شهر همدان قرار دارند، منجر شده است. بنابراین دوگانگی فضایی، جدایی‌گزینی اجتماعی و طبقاتی در شهر همدان مشهود است.

مواد و روش ها

این تحقیق از نظر نوع، جزء تحقیقات کاربردی و روش بررسی آن، مبتنی بر روش توصیفی- تحلیلی است. به منظور جمع آوری داده‌ها از روش‌های اسنادی و میدانی استفاده شده است، بر این اساس با استفاده از منابعی همچون طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده مهاباد (۱۳۸۶)، طرح بهسازی و توانمند سازی سکونتگاه‌های نابسامان شهر مهاباد (۱۳۸۷)، نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن (۱۳۹۰)، طرح تفصیلی شهر مهاباد (۱۳۹۳) و همچنین توزیع پرسشنامه به جمع آوری اطلاعات مورد نیاز شاخص‌های جمعیتی- اجتماعی، اقتصادی و کالبدی پرداخته شده است. شایان ذکر است که جهت سنجش میزان درآمد خانوارها نسبت به پرسشگری و توزیع پرسشنامه به روش نمونه گیری تصادفی ساده در نواحی شهری مهاباد اقدام شده است. بدین صورت که با استفاده از فرمول کوکران ابتدا تعداد ۳۸۰ پرسشنامه در بین نواحی شهری به نسبت تعداد خانوارشان از تعداد کل خانوارهای شهر مهاباد تقسیم شد و سپس با استفاده از روش تصادفی ساده پرسشنامه بین خانوارهای هر ناحیه توزیع شدند. در این پژوهش ابتدا با استفاده از مدل ویکور و مدل تحلیل خوشه‌ای به سطح بندی نواحی شهری اقدام شده است. شایان ذکر است که سطوح برخورداري مد نظر این پژوهش شامل چهار سطح برخوردار، نسبتاً برخوردار، کم برخوردار و محروم می‌باشند. در این راستا از نرم افزار Arc GIS برای تهیه نقشه‌ای حاصل از نتایج سطح بندی بهره گیری شده است. در گام بعدی با استفاده از ضریب جینی و ضریب موران به تبیین و تحلیل میزان تمرکز و خودهمبستگی فضایی در شاخص‌های منتخب جمعیتی- اجتماعی، اقتصادی و کالبدی (تاسیسات و خدمات شهری و استاندارد مسکن) پرداخته شده است. توضیح اینکه به دلیل توجه بیشتر به نقش مدیریت شهری در امر توسعه خدمات شهری و همچنین بحث مسکن که به عنوان یکی از نیازهای اولیه انسان محسوب می‌شود، در متغیر کالبدی شاخص‌های تاسیسات و خدمات شهری به همراه داده‌های ترکیب شده مربوط به مسکن در نظر گرفته شده اند. در این راستا برای محاسبه ضریب موران و معنی داری آن و همچنین تهیه نقشه نقاط داغ و سرد برخورداري از ابزار Spatial Statistics Tool در نرم افزار 10 Arc GIS استفاده شده است.

شاخص های تحقیق

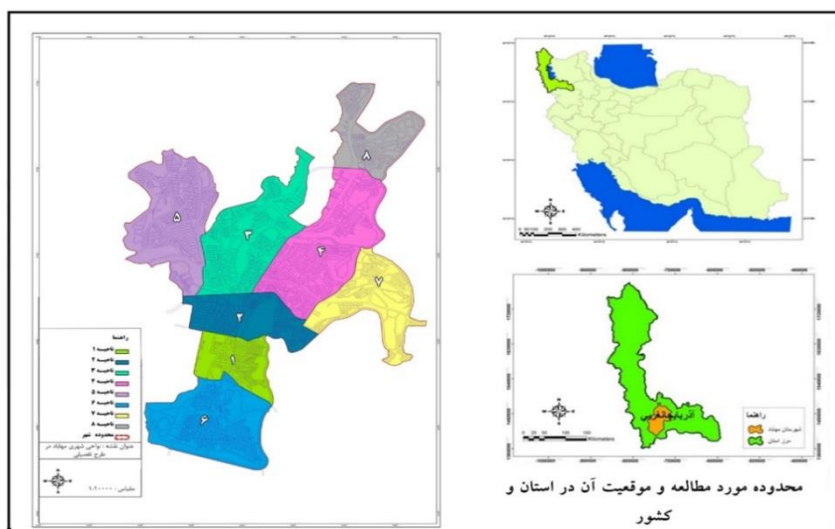
در جدول (۱) متغیرها و شاخص‌های مربوطه شان مشخص گردیده‌اند.

جدول (۱): متغیرها و شاخص‌های بکار گرفته شده در تحقیق

متغیرها	شاخص ها
\bar{X} S^2 V	تراکم جمعیتی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، بعد خانوار، سطح سواد، میزان تحصیل کردگان آموزش عالی، مهاجر پذیری (درصد مهاجران نواحی)
	نرخ اشتغال، نرخ بیکاری، نرخ فعالیت، بارتکفل، قیمت اراضی، متوسط درآمد خانوار و درصد خانوارهای فاقد واحد مسکونی در سطح نواحی
C_i C_j	سرانه کاربری‌های شهری شامل: «مسکونی، تجاری، مذهبی، فرهنگی- هنری، ورزشی، فضای سبز، تفریحی-توریستی، اداری-انتظامی، تاسیسات شهری، تجهیزات شهری، درمانی، آموزش عمومی، شبکه معابر، مختلط و حمل و نقل و انبار»، درصد ساختمانهای قابل قبول و نوساز، درصد ساختمان‌های مرمتی و تخریبی، درصد ساختمانهای دارای سازه، متوسط مساحت زیر بنای واحدهای مسکونی و امکانات و تسهیلات واحدهای مسکونی در سطح نواحی.

قلمرو پژوهش

شهرستان مهاباد یکی از شهرستانهای استان آذربایجان غربی است که در جنوب استان واقع شده است. مرکز آن شهر مهاباد است و با ارومیه که مرکز استان است ۱۲۱ کیلومتر فاصله دارد، شهرستان مهاباد در منطقه‌ای کوهستانی واقع شده است اما شهر مهاباد بر ساحل رودخانه مهاباد در جلگه‌های کم عرض و کوچک استقرار یافته است که شیب آن از جنوب به شمال افزایش می یابد و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۲۰ متر است. شهر مهاباد در ۴۵ درجه و ۴۳ دقیقه و ۳ ثانیه شرقی نصف‌النهار گرینویچ و ۳۶ درجه و ۴۶ دقیقه و ۳ ثانیه عرض شمالی واقع شده و مساحت کل شهرستان ۵۶۰۰ کیلومتر مربع است این شهر به واسطه واقع شدن در جنوب غربی دریاچه ارومیه و میان راههای ارتباطی شهرهای ارومیه، میاندوآب، بوکان، نقده و سردشت از موقعیت خاصی برخوردار بوده و محل تلاقی راههای سه استان آذربایجان غربی و آذربایجان شرقی و کردستان محسوب می شود (مهندسين مشاور پويا نقش شهر و بنا، ۱۳۹۰: ۱۰). جامعه آماری این پژوهش شامل ۷ ناحیه مشخص شده در طرح تفصیلی شهر مهاباد است. بدین ترتیب محدوده مورد مطالعه این پژوهش با جمعیتی در حدود ۱۴۷ هزار نفر و مساحتی حدود ۲۲۰۰ هکتار می‌باشد.



شکل (۱): نقشه موقعیت محدوده مورد مطالعه در سطح شهرستان، استان و کشور

یافته ها

تحلیل سلسله مراتبی ((AHP، نرم افزار Expert choice برای تحلیل نظرات کارشناسی و محاسبه وزن هر معیار مورد استفاده قرار گرفت. شایان ذکر است که اوزان نهایی شاخص‌های جمعیتی- اجتماعی برابر با ۰/۱۲۲ ، اقتصادی برابر با ۰/۳۲ و کالبدی برابر با ۰/۵۵۸ به دست آمد.

در این بخش ابتدا در قالب جداول (۲)، (۳)، (۴) و (۵)، وزن شاخص‌ها مشخص شده اند. لازم به ذکر است که به منظور وزن دهی به معیارهای پیشنهادی، از نظرات ۲۳ کارشناس مرتبط با حوزه تخصصی این پژوهش بهره گیری گردید. سپس در چارچوب روش

جدول (۲) وزن شاخص‌های جمعیتی- اجتماعی

شاخص	میزان تحصیل کردگان آموزش عالی (درصد)	میزان مهاجرپذیری (درصد)	میزان باسوادی (درصد)	بعد خانوار	تراکم خانوار در واحد مسکونی	تراکم جمعیت	وزن
	۰/۱۲۵	۰/۰۵۳	۰/۰۹۷	۰/۲۴۶	۰/۴۱۶	۰/۰۶۲	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۳) وزن شاخص‌های اقتصادی

شاخص	قیمت زمین	بار تکفل	درآمد	درصد خانوار فاقد واحد مسکونی	نرخ بیکاری (درصد)	نرخ اشتغال (درصد)	نرخ فعالیت (درصد)	وزن
	۰/۰۶	۰/۲۱۱	۰/۳۴۲	۰/۰۷۷	۰/۱۴۹	۰/۱۲۳	۰/۰۳۹	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۴) وزن شاخص‌های کالبدی (سرانه‌ها کاربری ها)

کاربری	معیار	مختلط	تفریحی و توریستی	حمل و نقل و انبارداری	تجهیزات شهری	تاسیسات شهری	مذهبی	کاربری پارک و فضای سبز	فرهنگی و هنری	درمانی	ورزشی	تجاری و خدماتی	اداری و انتظامی	آموزشی عمومی	مسکونی	وزن
	۰/۰۸۳	۰/۰۱۸	۰/۰۲۳	۰/۰۱۷	۰/۰۴	۰/۰۸۸	۰/۰۳۳	۰/۰۳۹	۰/۰۱۵	۰/۰۷۸	۰/۰۲۴	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۰۴۲	۰/۰۹۹	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۵) وزن شاخص های کالبدی (مسکن)

شاخص ساختمان های دارای نما (درصد)	واحدهای مسکونی مرمتی و تخریبی (درصد)	واحدهای مسکونی نوساز و قابل قبول (درصد)	متوسط مساحت زیربنای مسکونی (درصد)	ساختمان های دارای سازه (درصد)	واحدهای مسکونی دارای همه تجهیزات و امکانات (درصد)
۰/۰۱۵	۰/۰۶۳	۰/۰۶۲	۰/۰۵۳	۰/۰۶۵	۰/۰۷۳

منبع: یافته های تحقیق

سطح بندی نواحی شهری بر اساس شاخص های

مورد مطالعه

در این بخش، ابتدا نتایج مدل ویکور در قالب جداول (۶) تا (۹) برای شاخص های جمعیتی- اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و تلفیقی (نهایی) آورده شده است و در گام بعدی بر اساس خروجی های مدل ویکور (Q, R, S)، مدل تحلیل خوشه ای در نرم افزار SPSS اجرا شده است. به طوریکه نواحی شهری مهاباد در هریک از شاخص های مورد مطالعه بر اساس آنچه که در ادامه تشریح مدل تحلیل خوشه ای ذکر شده است، در چهار سطح برخوردار، نسبتاً برخوردار، کم برخوردار و محروم دسته بندی شدند.

یافته های مدل ویکور

با توجه با تشریح مراحل انجام مدل ویکور در منابع مختلف و همچنین به منظور جلوگیری از طولانی شدن بحث، در این بخش تنها نتایج این مدل در قالب Q, R, S را بر اساس شاخص های مورد مطالعه نشان داده شده اند. جدول (۶) نشان می دهد که شاخص جمعیتی- اجتماعی ناحیه ۷ در هر سه گروه (Q, R, S)، گزینه برتر می باشد. و جدول (۷) نشان می دهد، در شاخص اقتصادی ناحیه ۲ در هر سه گروه (Q, R, S) به عنوان گزینه برتر شناخته شده است.

جدول (۶) رتبه بندی نواحی شهری بر اساس Q, R, S در شاخص جمعیتی- اجتماعی

رتبه	Q	رتبه	R	رتبه	S	نواحی
۳	۰/۳۰۲۷۴۶	۳	۰/۱۳۹۸۱	۵	۰/۴۵۲۷۵۷	ناحیه ۱
۲	۰/۱۲۷۶۵۵	۲	۰/۱۱۲۹۱۴	۲	۰/۳۱۴۰۵۸	ناحیه ۲
۷	۰/۹۷۰۰۳۹	۷	۰/۴۱۶	۶	۰/۷۱۵۴۸۹	ناحیه ۳
۴	۰/۲۹۲۹۹	۴	۰/۱۴۹۱۳۲	۴	۰/۴۲۸۴۶۶	ناحیه ۴
۵	۰/۵۳۶۷۲۹	۶	۰/۳۲۰۴۳۲	۳	۰/۴۱۶۶۴	ناحیه ۵
۶	۰/۷۴۶۶۸۷	۵	۰/۲۴۶	۷	۰/۷۴۶۲۶۷	ناحیه ۶
۱	۰	۱	۰/۰۸۰۴۴۶	۱	۰/۲۳۲۶۱۸	ناحیه ۷

منبع: یافته های تحقیق

جدول (۷) رتبه بندی نواحی شهری بر اساس Q, R, S در شاخص اقتصادی

رتبه	Q	رتبه	R	رتبه	S	نواحی
۷	۰/۸۳۳۳۳۳	۵	۰/۲۵۶۵	۷	۰/۸۲۶۰۱۳	ناحیه ۱
۱	۰	۱	۰/۰۸۵۵	۱	۰/۲۸۵۴۲	ناحیه ۲
۳	۰/۳۳۱۰۶۲	۳	۰/۱۴۹۶۲۵	۵	۰/۵۰۸۲۱۱	ناحیه ۳
۴	۰/۳۸۹۶۲۸	۴	۰/۱۹۲۳۷۵	۴	۰/۴۸۱۴۳۳	ناحیه ۴
۲	۰/۲۸۱۷۹۶	۲	۰/۱۴۹	۲	۰/۴۵۶۲۶۳	ناحیه ۵
۵	۰/۶۶۲۶۰۲	۷	۰/۳۴۲	۳	۰/۴۶۱۲۲۲	ناحیه ۶
۶	۰/۷۰۹۷۶۵	۶	۰/۳۲۰۶۲۵	۶	۰/۵۵۷۲۶۴	ناحیه ۷

منبع: یافته های تحقیق

جدول (۸) رتبه بندی نواحی شهری بر اساس Q, R, S در شاخص کالبدی

رتبه	Q	رتبه	R	رتبه	S	نواحی
۶	۰/۷۹۱۲۵۷	۷	۰/۰۹۹	۵	۰/۷۲۰۶۰۳	ناحیه ۱
۴	۰/۴۲۷۲۹۵	۴	۰/۰۸۴۲۹۴	۴	۰/۷۰۰۶۹۲	ناحیه ۲
۱	۰/۰۴۰۵۴۵	۱	۰/۰۷۷۴۰۷	۲	۰/۵۰۷۷۲۲	ناحیه ۳
۵	۰/۴۵۴۳۱۳	۲	۰/۰۸۲۶۶۷	۶	۰/۷۵۵۶۳۹	ناحیه ۴
۲	۰/۱۹۵۸۹۱	۳	۰/۰۸۵۸۶۷	۱	۰/۴۷۳۲۹۵	ناحیه ۵
۷	۰/۸۲۴۹۳۱	۶	۰/۰۹۱۴۳۹	۷	۰/۸۹۷۸۴۷	ناحیه ۶
۳	۰/۳۵۴۵۳۹	۵	۰/۰۸۶۴	۳	۰/۵۹۷۵۱۷	ناحیه ۷

منبع: یافته‌های تحقیق

سطح بندی نواحی شهری مهاباد بر اساس نتایج

مدل ویکور ((Q, R, S) در مدل تحلیل خوشه ای

طبق مطالب گفته شده در این بخش بر اساس خروجی‌های مدل ویکور ((Q, R, S)، مدل تحلیل خوشه‌ای اجرا شده است، به طوریکه با استفاده از نرم افزار SPSS و منوی Analyze>Classify>Cluster analysis نواحی شهری مهاباد در چهار سطح از حیث شاخص‌های مورد مطالعه دسته بندی شدند. در منوی مذکور ابتدا ماتریس همسایگی^۴، بر اساس داده‌های Q, R, S و فاصله محاسبه شد، سپس نواحی شهری بر اساس اصل کمترین فاصله‌ها در داده‌های مذکور از یکدیگر تفکیک شده و در نهایت سطح بندی شدند (جدول ۱۰).

بر اساس مندرجات جدول (۸) ملاحظه می‌شود که ناحیه ۳ در دو گروه Q و R در رتبه اول قرار گرفته است به طوریکه شرط اول مدل ویکور برقرار نیست اما شرط دوم برقرار است. بنابراین زمانی شرط اول برقرار نباشد مجموعه‌ای از گزینه‌ها به عنوان گزینه برتر و یا بدتر شناخته می‌شوند (توکلی نیا و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۰۰).

جدول (۹) رتبه بندی نواحی شهری بر اساس Q, R, S در شاخص تلفیقی (نهایی)

با توجه به مندرجات جدول (۹) ملاحظه می‌شود ناحیه ۳ در هر سه گروه ((Q, R, S) گزینه برتر می‌باشد.

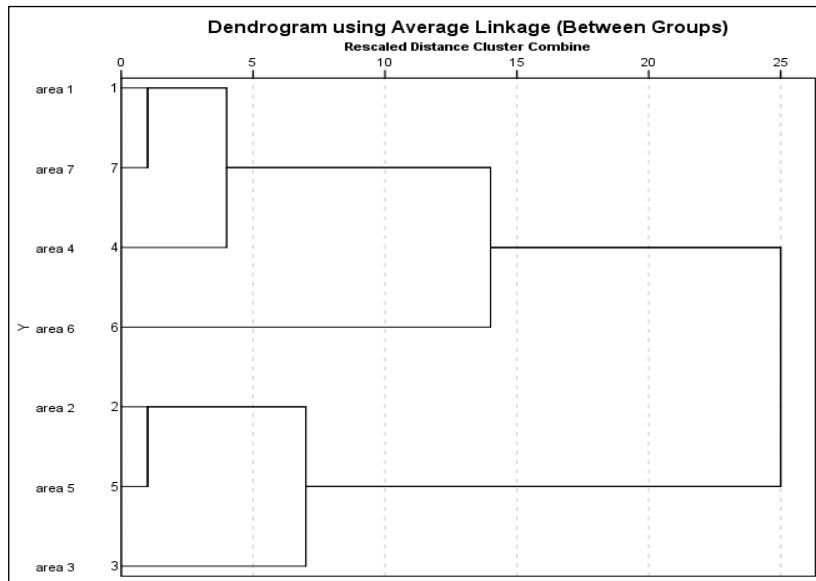
جدول (۱۰): سطح بندی نواحی شهری مهاباد بر اساس نتایج مدل ویکور ((Q, R, S)

رتبه	Q	رتبه	R	رتبه	S	نواحی
۴	۰/۵۷۴۸۰۹	۴	۰/۳۳۹۷۶۶	۵	۰/۷۲۲۹۲	ناحیه ۱
۳	۰/۲۷۱۳۹۹	۳	۰/۲۹۳۸۲۳	۳	۰/۳۶۶۷۹۹	ناحیه ۲
۱	۰	۱	۰/۱۵۱۱	۱	۰/۲۲۸۳۳۳	ناحیه ۳
۶	۰/۷۳۶۱۱۴	۶	۰/۴۴۵۳۳	۶	۰/۷۶۸۴۷۲	ناحیه ۴
۲	۰/۱۶۶۶۸۴	۲	۰/۲۲۵۴۵۷	۲	۰/۳۳۶۹۳۹	ناحیه ۵
۷	۱	۷	۰/۵۵۸	۷	۰/۹۴۹۳۵۸	ناحیه ۶
۵	۰/۵۷۹۰۰۷	۵	۰/۳۹۷۳۶۳	۴	۰/۶۲۶۹۱۲	ناحیه ۷

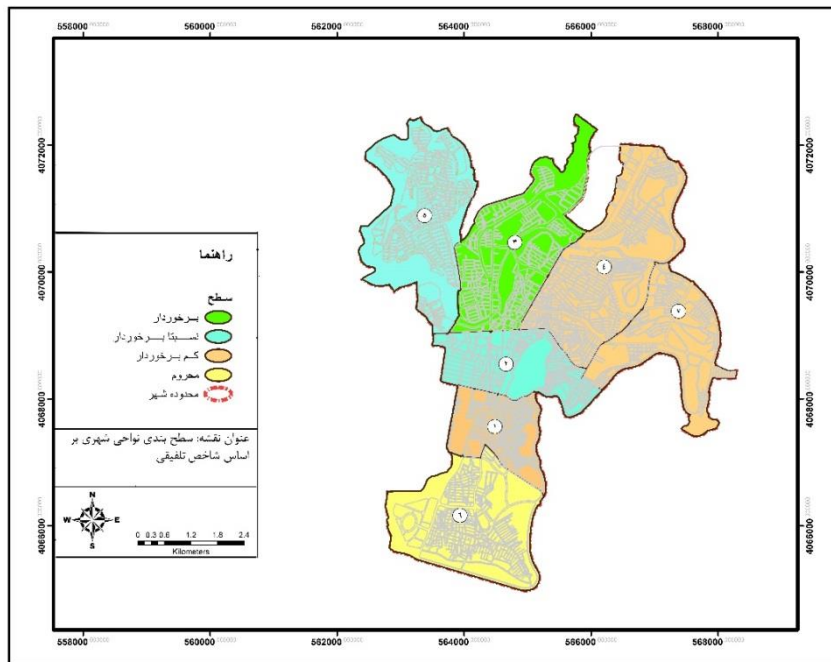
منبع: یافته‌های تحقیق

تلفیقی (نهایی)	کالبدی	اقتصادی	جمعیتی - اجتماعی	سطح
۳	۵ و ۳	۲	۷ و ۲	نواحی برخوردار
۵ و ۲	۷ و ۴، ۲	۵ و ۴، ۳	۴ و ۱	نواحی نسبتاً برخوردار
۷ و ۴، ۱	۱	۷ و ۶	۵	نواحی کم برخوردار
۶	۶	۱	۶ و ۳	نواحی محروم

منبع: یافته‌های تحقیق



شکل (۵): دندوگرام سطح بندی نواحی در شاخص تلفیقی



شکل (۶) سطح بندی نواحی شهری مهاباد بر اساس شاخص تلفیقی (نهایی)

سنجش میزان جدایی‌گزینی و تمرکز در شهر مهاباد بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه

با توجه به جدول (۱۱)، مشخص می‌گردد که در شاخص‌های جمعیتی- اجتماعی و اقتصادی، جدایی‌گزینی و تمرکز قابل توجه نمی‌باشد، چراکه ضرایب جینی با عدد ۱ فاصله زیادی دارد. البته بین نواحی شهری مهاباد از حیث شاخص ضریب جینی میزان تحصیل‌کردگان آموزش عالی نسبت به سایر شاخص‌های

جمعیتی- اجتماعی و اقتصادی مقدار بیشتری جدایی‌گزینی مشاهده می‌شود، هرچند که میزان آن نیز زیاد نیست. اما وضعیت در شاخص‌های کالبدی مربوط به تاسیسات و خدمات شهری متفاوت است به طوری‌که به جز کاربری مذهبی در سایر کاربری‌های خدماتی گرایش به جدایی‌گزینی و تمرکز وجود دارد. در این بین تمرکز شاخص‌های درمانی، فرهنگی و تفریحی شدیدتر است. در مورد استاندارد مسکن نیز باید خاطر نشان کرد که ضریب جینی با ۱ فاصله زیادی دارد که مشخص

کاربری مذهبی	۰/۲۹۸۴
تاسیسات شهری	۰/۵۷۰۶
کاربری تفریحی و توریستی	۰/۸۸۵۸

منبع: یافته‌های تحقیق

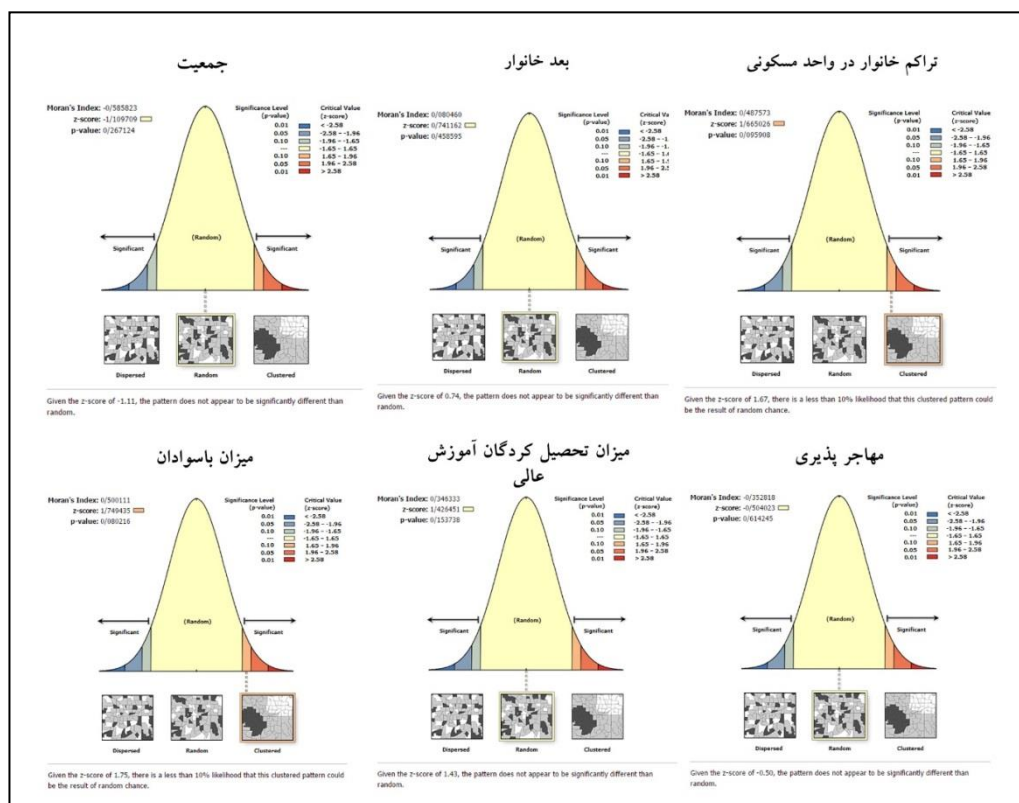
می‌سازد نواحی شهری مهاباد از حیث برخوردی از استاندارد مسکن تقریباً وضعیت مشابهی دارند.

جدول (۱۱): محاسبه ضریب جینی برای شاخص‌های مورد مطالعه

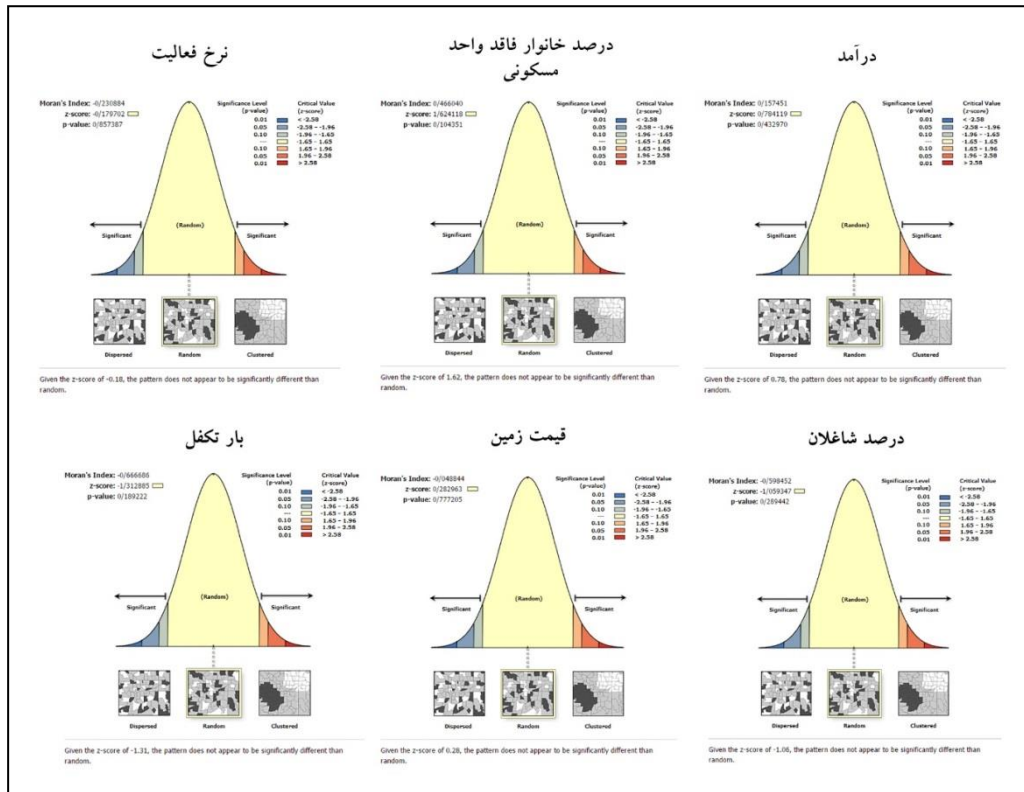
شاخص	ضریب جینی
جمعیت	۰/۲۹۵۸
بعد خانوار	۰/۲۴۹۵
تراکم خانوار در واحد مسکونی	۰/۲۵۴۲
میزان پاسوادان	۰/۲۷۲۹
تحصیل کردگان آموزش عالی میزان	۰/۴۵۶۳
میزان مهاجر پذیری	۰/۳۱۰۶
نرخ فعالیت	۰/۲۵۳۰
خانوار فاقد واحد مسکونی	۰/۳۱۵۱
درآمد	۰/۳۱۰۸
بار تکفل	۰/۲۵۶۴
قیمت زمین	۰/۳۳۰۲
تعداد شاغلان	۰/۱۲۳۹
کاربری آموزشی	۰/۶۳۶۳
کاربری ورزشی	۰/۴۵۴۱
کاربری درمانی	۰/۷۷۰۵
کاربری فرهنگی	۰/۶۹۵۷
کاربری فضای سبز و پارک	۰/۵۸۱۴

بررسی الگوی فضایی توزیع شاخص‌های مورد مطالعه در شهر مهاباد بر اساس ضرایب موران

بررسی نحوه توزیع فضایی شاخص‌های مورد مطالعه بر اساس ضریب موران در قالب دو روش وزن دهی انجام می‌شود. در روش اول وزن دهی به نواحی، از ۰ و ۱ استفاده می‌شود به طوری که اگر مرز مشترک بین نواحی وجود داشته باشد وزن ۱ و در صورت عدم وجود مشترک بین نواحی وزن ۰ تعلق می‌گیرد، اما در روش دوم، کار به روش دقیق‌تر صورت می‌گیرد. یعنی داشتن مرز مشترک ملاک نیست بلکه مقدار مرز مشترک بین دو ناحیه اندازه‌گیری و نسبت به کل مرز مشترک همان ناحیه سنجیده می‌شود تا مقدار وزن نواحی به دست آید (اسمعیل پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۷). لذا در این پژوهش از روش دوم وزن دهی استفاده شده است. در زیر نتایج به دست آمده بر اساس ضریب موران نشان داده شده اند.



شکل (۷) ضریب موران برای شاخص‌های جمعیتی - اجتماعی



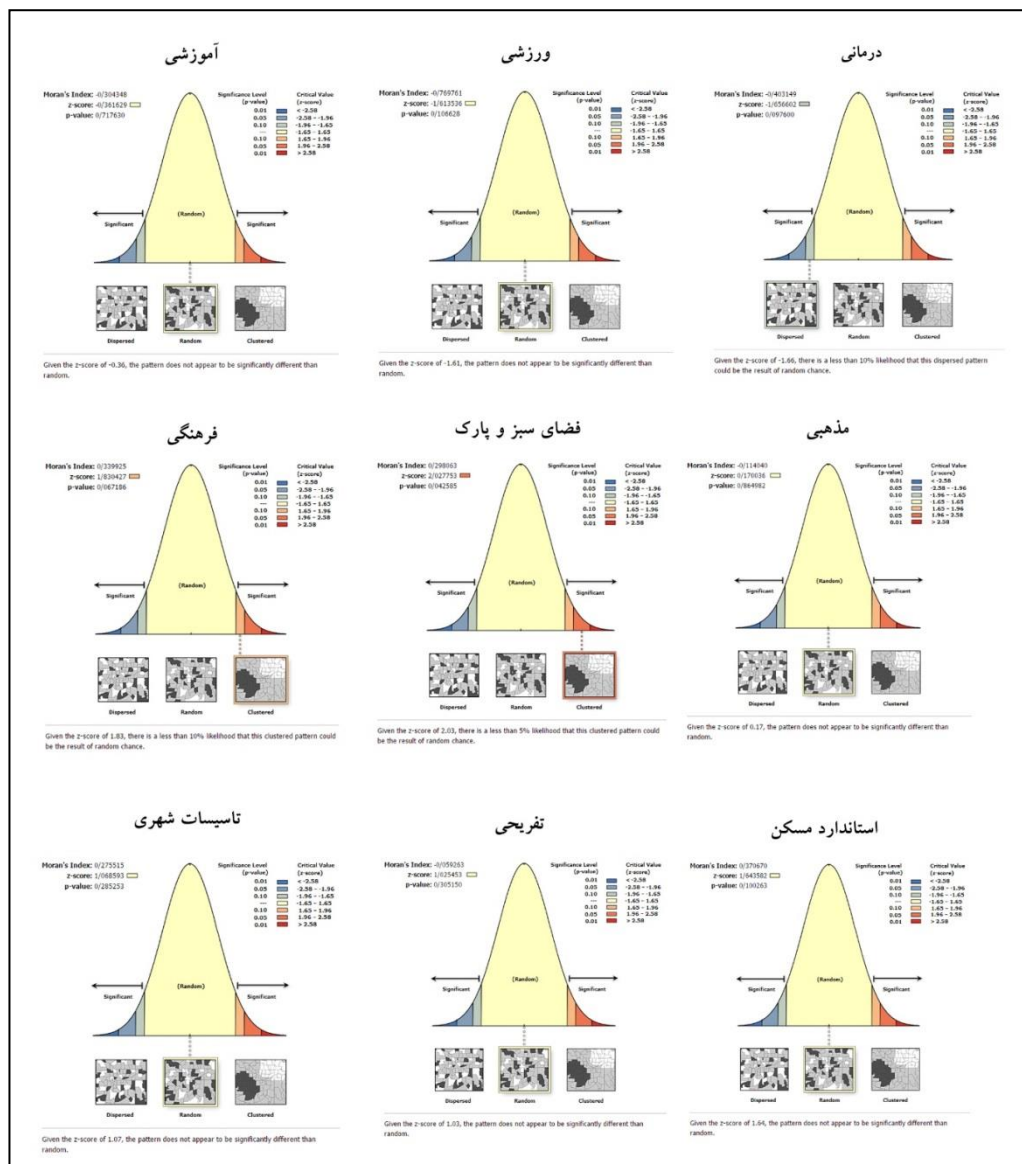
شکل (۸) ضریب موران برای شاخص های اقتصادی

گفت که تنها در شاخص درصد کمبود واحد مسکونی تمایل به تمرکز و خوشه بندی ملاحظه می شود که آن هم معنی دار نیست. همچنین در شاخص های درآمد و قیمت زمین الگوی توزیع تصادفی مشاهده می شود و در شاخص های نرخ فعالیت، بار تکفل و تعداد شاغلان تمایل به الگوی تصادفی متمایل به الگوی توزیع پراکنده مشاهده می شود.

بر اساس نتایج مندرج در شکل (۹) مشاهده می گردد که ضریب موران برای کاربری آموزشی برابر با $-0/۳۰۴۳۴۸$ ، برای کاربری ورزشی برابر با $-0/۷۶۹۷۶۱$ ، برای کاربری درمانی برابر با $-0/۴۰۳۱۴۹$ ، برای کاربری فرهنگی برابر با $-0/۳۳۹۹۲۵$ ، برای کاربری فضای سبز و پارک برابر $-0/۲۹۸۰۶۳$ ، برای کاربری مذهبی برابر با $-0/۱۱۴۰۴۰$ ، برای کاربری تفریحی و توریستی برابر با $-0/۰۵۹۲۶۳$ ، برای کاربری تاسیسات شهری برابر با $-0/۲۷۵۵۱۵$ و برای استاندارد مسکن برابر با $-0/۳۷۰۶۷۰$ می باشد. یافته ها حاکی از آن است که در کاربری درمانی الگوی توزیع پراکنده حاکم است و در توزیع شاخص های کاربری های آموزشی، ورزشی، درمانی الگوی تصادفی متمایل به توزیع پراکنده قابل مشاهده است. همچنین در کاربری های فرهنگی، فضای سبز و پارک، تاسیسات

همانگونه که در شکل (۷) ملاحظه می شود ضریب موران برای شاخص جمعیت برابر با $-0/۵۸۵۸۲۳$ ، شاخص بعد خانوار برابر با $-0/۰۸۰۴۶۰$ ، شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی برابر با $-0/۴۸۷۵۷۳$ ، شاخص میزان باسوادان برابر با $-0/۵۰۰۱۱۱$ ، شاخص میزان تحصیل کردگان آموزش عالی برابر با $-0/۳۴۶۳۳۳$ و شاخص میزان مهاجر پذیری برابر با $-0/۳۵۲۸۱۸$ می باشد. لذا می توان گفت در شاخص های تراکم خانوار در واحد مسکونی و میزان باسوادان الگوی خوشه ای و در شاخص میزان تحصیل کردگان آموزش عالی، الگوی تصادفی متمایل به خوشه ای مشاهده می شود. اما در شاخص های جمعیت و مهاجر پذیری الگوی تصادفی متمایل به پراکنده مشاهده می شود. همچنین در شاخص بعد خانوار شهر الگوی شهر مهاباد تصادفی است.

بر اساس شکل (۸) ملاحظه می گردد که ضریب موران برای شاخص نرخ فعالیت برابر با $-0/۲۳۰۸۸۴$ ، شاخص درصد کمبود واحد مسکونی (خانوار فاقد واحد مسکونی) برابر با $-0/۴۶۶۰۴۰$ ، شاخص درآمد برابر با $-0/۱۵۷۴۵۱$ ، شاخص بارتکفل برابر با $-0/۶۶۶۶۶۸$ ، شاخص قیمت زمین برابر با $-0/۰۴۸۸۴۴$ و شاخص تعداد شاغلان برابر با $-0/۵۹۸۴۵۲$ می باشد. لذا می توان

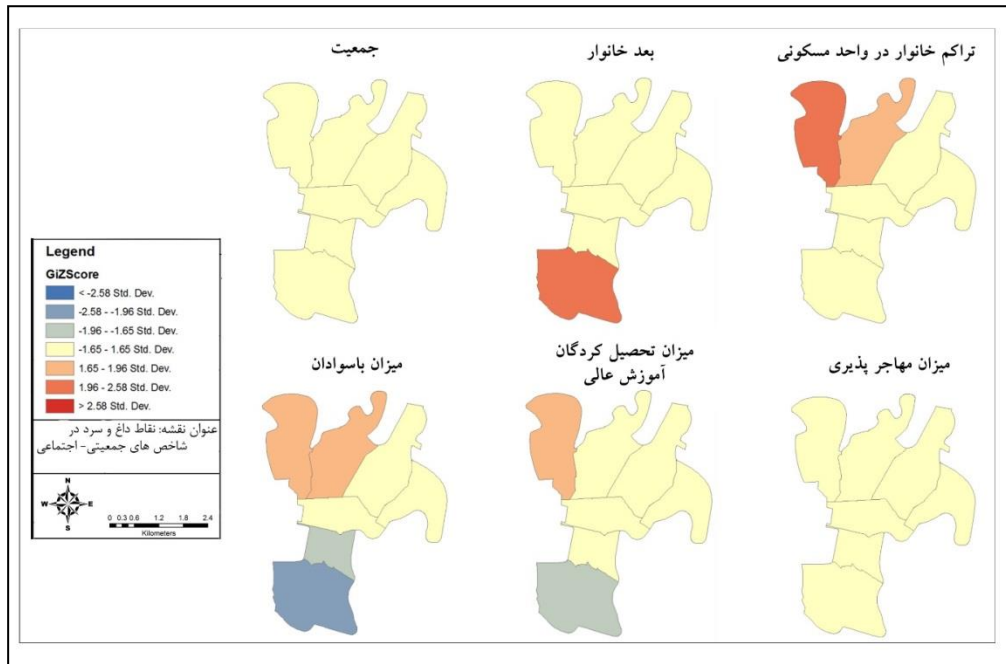


شکل (۹) ضریب موران برای شاخص‌های خدمات شهری و استاندارد مسکن

نقاط داغ و اگر چنانچه این امتیاز پایین باشد به عنوان نقاط سرد مشخص می‌شوند. به عبارت دیگر هر ناحیه به همراه نواحی مجاورش با کل نواحی سنجدیده خواهد شد. اگر میزان فشردگی در نواحی مورد سنجش قرار گرفته نسبت به سایر نواحی اختلاف معنی داری داشته باشد و این تفاوت بسیار بیشتر از این باشد که بتوان فشردگی را نتیجه توزیع تصادفی دانست، بر حسب این که امتیاز آنها پایین یا بالا باشد، به عنوان نقاط داغ یا نقاط سرد مشخص می‌گردند (Wong and lee, 2008: 377)

شهری و شاخص استاندارد مسکن الگوی تصادفی متمایل به الگوی توزیع خوشه‌ای مشاهده می‌شود. الگوی توزیع کاربری مذهبی و کاربری تفریحی و توریستی نیز تا حد زیادی تصادفی می‌باشد.

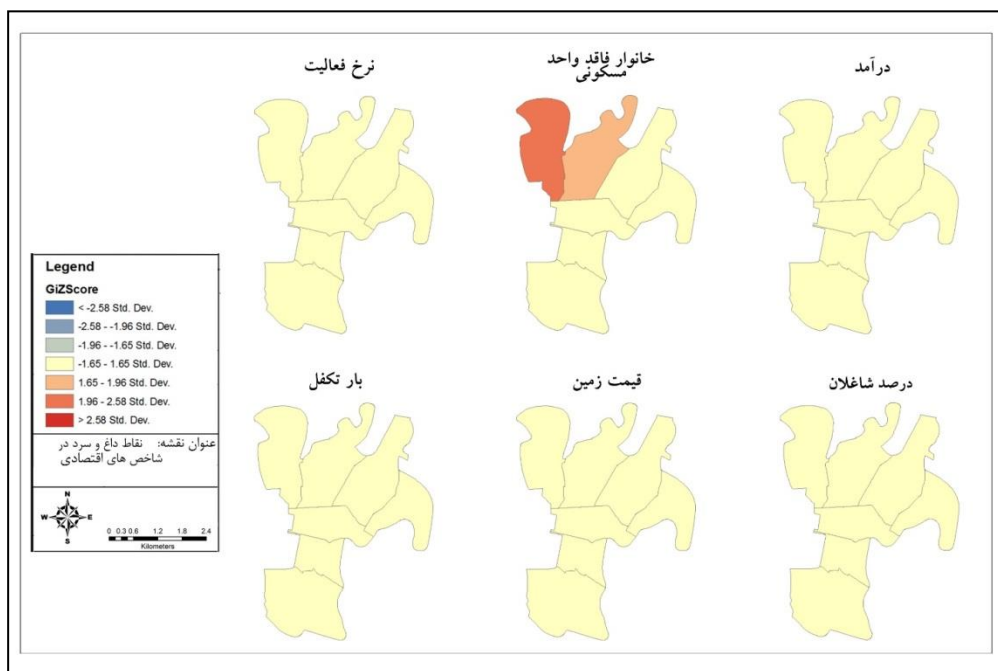
در ادامه از نرم افزار ARC GIS 10 برای نقشه سازی و تجزیه و تحلیل نقاط داغ و نقاط سرد استفاده شده است. ابزار تجزیه و تحلیل نقاط داغ نواحی خوشه بندی شده با امتیاز بالا یا پایین را مشخص می‌کند. این ابزار از طریق سنجش امتیاز یک ناحیه نسبت به نواحی مجاورش عمل می‌کند. بدین صورت که چنانچه میزان امتیاز در یک ناحیه و نواحی مجاورش بالا باشد، این نواحی به عنوان



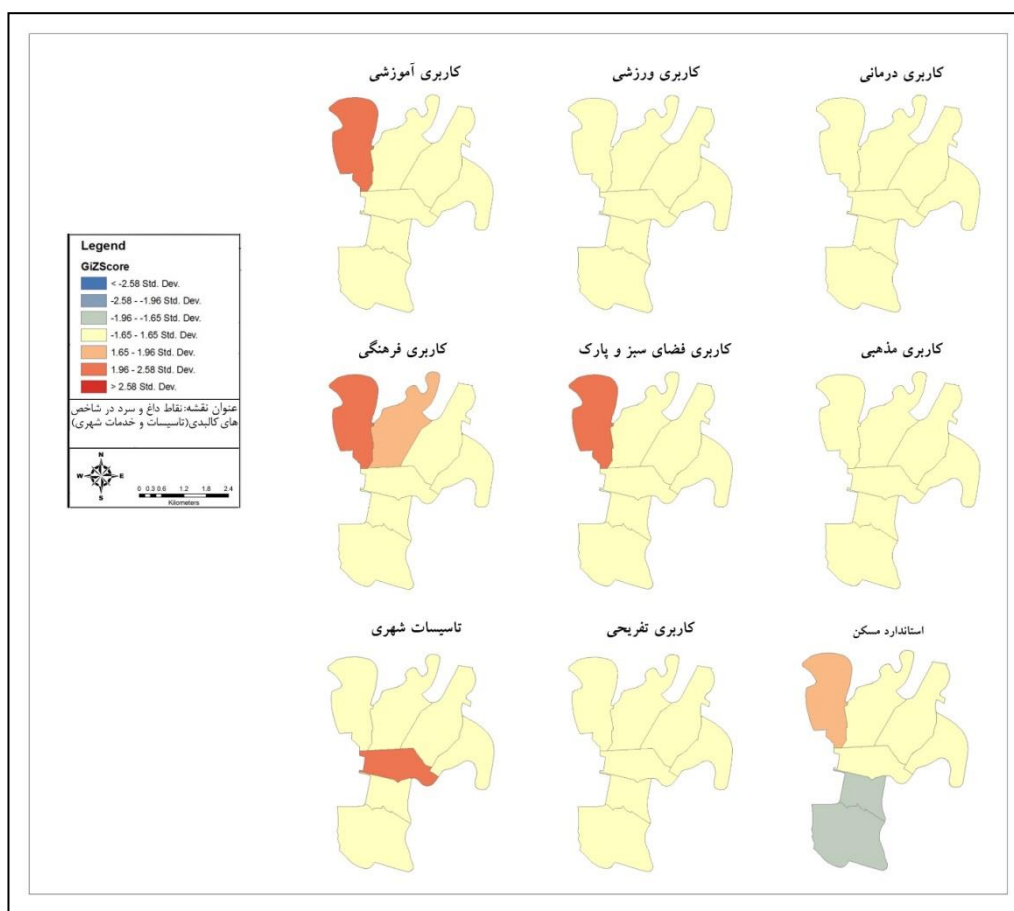
شکل (۱۰) نقشه نقاط داغ و نقاط سرد شهر مهاباد بر اساس شاخص های جمعیتی - اجتماعی

نقاط سرد در نواحی ۱ و ۶ که دارای بافت نابسامان قابل توجهی (بافت فرسوده و اسکان غیر رسمی) هستند شکل گرفته اند. در شاخص میزان تحصیل کردگان آموزش عالی نیز ناحیه ۵ توسعه یافته به عنوان کانون گرم و ناحیه حاشیه نشین ۶ به عنوان کانون سرد مشخص شده اند. شایان ذکر است که در شاخص های جمعیت و میزان مهاجر پذیری نقاط کانونی ملاحظه نمی شوند.

همچنانکه در شکل (۱۰) ملاحظه می گردد در شاخص بعد خانوار کانون داغ بر روی ناحیه ۶ حاشیه نشین است مشاهده می شود. در شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی نیز نقاط یا کانون های داغ بر نواحی ۵ و ۳ قرار گرفته است که دلیل اصلی آن سکونت قابل ملاحظه اجاره نشین ها در این نواحی است. همچنین در شاخص میزان باسوادان نقاط داغ در نواحی توسعه یافته ۳ و ۵ و



شکل (۱۱) نقشه نقاط داغ و نقاط سرد شهر مهاباد بر اساس شاخص های اقتصادی



شکل (۱۲) نقشه نقاط داغ و نقاط سرد شهر مهاباد بر اساس شاخص‌های کالبدی

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مدل ویکور و مدل تحلیل خوشه‌ای در بالا ذکر شد، ملاحظه می‌شود که در شاخص‌هایی (تلفیقی) سطح کم برخوردار در شاخص‌های مورد مطالعه بیشترین فراوانی را از بین سطوح برخوردار می‌توان بیان کرد که در مجموع بیشتر نواحی شهری مهاباد با توسعه نیافتگی یا توسعه نه چندان مطلوب روبرو هستند.

بر اساس نتایج حاصل از ضریب جینی مشخص شد که تمرکز فضایی در شاخص‌های کالبدی مانند تاسیسات و خدمات شهری قابل مشاهده است. به عبارت دیگر علیرغم آنکه در برخی از شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی و اقتصادی مانند مهاجر پذیری، تحصیل کردگان آموزش عالی، خانوار فاقد واحد مسکونی، درآمد و قیمت زمین تا حد کمی تمرکز به چشم می‌خورد اما به طور کلی تنها در شاخص‌های تاسیسات و خدمات شهری جدایی‌گزینی رخ داده است لذا ضعف و کاستی در توسعه موزون کالبدی از

بر اساس شکل (۱۱) مشخص می‌شود تنها در شاخص کمبود واحد مسکونی نقاط داغ و سرد شکل گرفته‌اند. به طوریکه نقاط یا کانون‌های داغ بر نواحی ۵ و ۳ قرار گرفته است که دلیل اصلی آن سکونت قابل ملاحظه اجاره نشین‌ها در این نواحی است.

بر اساس شکل (۱۲) مشاهده می‌شود که در کاربری‌های آموزشی و فضای سبز کانون داغ بر روی ناحیه ۵ شکل گرفته است که جزء نواحی توسعه یافته و برخوردار است. در کاربری فرهنگی نقاط داغ بر روی نواحی ۳ و ۵ که جزء نواحی توسعه یافته هستند قرار دارد. در شاخص تاسیسات شهری نیز کانون داغ بر ناحیه ۲ قرار دارد که ناحیه مرکزی و قدیمی شهر مهاباد محسوب می‌شود. در زمینه استاندارد مسکن کانون داغ بر روی ناحیه توسعه یافته ۵ و نقاط سرد در نواحی ۱ و ۶ که دارای بافت نابسامان قابل توجهی (بافت فرسوده و اسکان غیر رسمی) هستند شکل گرفته‌اند.

نواحی شمال و شمال غربی (۳ و ۵) و نقاط سرد بر روی نواحی جنوبی به ویژه ناحیه ۶ مشاهده می شوند. با عنایت به توضیحات فوق شهر مهاباد با توسعه ناموزون در بخش های شمالی و جنوبی همراه است و آنچه بیش از حد این توسعه ناموزون را پدید آورده است توزیع نا عادلانه و نامتوازن خدمات شهری می باشد.

منابع

اسمعیل پور، نجما، دستا فرزانه و ایرجی، سمانه (۱۳۹۴). تحلیل توزیع فضایی کتابخانه های عمومی شهر یزد، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، سال ۱۹، شماره ۵۲، صص: ۲۴-۱

اسمیت، دیوید دراکاکیس. (۱۳۷۷). شهرجهان سومی، ترجمه فیروزجمالی، تهران: بابایی اقدم، فریدون؛ عطار، محمد امین؛ روشن رودی، سمیه و مطیع دوست، ابوذر. (۱۳۹۴)، سنجش جدایی گزینی اکولوژیکی شهری با استفاده از شاخص های اندازه گیری تک گروهی (مطالعه موردی: شهر تکاب)، پژوهش های جغرافیای انسانی، دوره ۴۷، شماره ۳

تقوایی، مسعود، شفیعی، پروین (۱۳۸۸). کاربرد تحلیل عاملی و خوشه ای در ارزیابی فضایی - مکانی مناطق روستایی استان اصفهان، نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۶۸، صص ۲۰-۱
توکلی نیا، جمیله، مسلمی، آرمان، فیروزی، ابراهیم و بندانی، سارا (۱۳۹۴)، تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات شهری بر پایه عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر اردبیل) فصلنامه پژوهش های جغرافیای برنامه ریزی شهری، دوره سوم، شماره ۳، صص ۳۰۸-۲۸۵

تیربند، مجید، اذانی، مهری (۱۳۹۱)، توزیع امکانات و خدمات شهری بر اساس عدالت اجتماعی (مورد شهر یاسوج)، فصلنامه جامعه شناسی کاربردی، سال بیست و سوم، شماره ۴۶، صص ۱۳۸-۱۰۹

جاویدی صباغیان، رضا؛ شریفی، محمد باقر؛ رجبی مشهدی، حبیب. (۱۳۸۹)، مقایسه دو روش تعیین وزن شاخص ها در تصمیم گیری چندشاخصه در اولویت بندی و انتخاب ساختگاه مناسب سد، پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی مشهد

حبیبی، کیومرث، علیزاده، هوشمند، مرادی مسیحی، وراز، ولدبیگی، سیوان و وفایی، ساسان. (۱۳۹۰)، بررسی و تحلیل وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار

سوی مدیریت و برنامه ریزی شهری به خوبی مشهود است.

- نتایج ضریب موران نشان داد که در مجموع کلیه شاخص ها، الگوی غالب بر پراکنش و توزیع شاخص ها، الگوی تصادفی می باشد. با این حال در شاخص های جمعیتی اجتماعی تراکم خانوار در واحد مسکونی و میزان باسوادان و میزان تحصیل کردگان آموزش عالی، شهر مهاباد تاحدی با الگوی خوشه ای و متمرکز روبرو است. همچنین در شاخص های اقتصادی نیز تنها در شاخص درصد کمبود واحد مسکونی تمایل به تمرکز و خوشه بندی ملاحظه می شود. در شاخص های خدمات شهری و استاندارد مسکن نیز می توان گفت که در کاربری های فرهنگی و فضای سبز و پارک، مسکن تمایل به الگوی توزیع خوشه ای مشاهده می شود و در شاخص های تاسیسات شهری و شاخص استاندارد مسکن الگوی توزیع تصادفی است که به سمت تمرکز مایل است.

- نکته مهم دیگری که در این پژوهش مشخص شد این است که جدایی گزینی و تمرکز همیشه به معنای خود همبستگی فضایی نیست، چراکه امکان دارد شاخصی مانند ضریب جینی جدایی گزینی و تمرکز را نشان دهد، اما چنانچه این تمرکز فقط در یک ناحیه خاص شکل گرفته باشد، به طوریکه این تمرکز در نواحی مجاورش شکل نگیرد، خود همبستگی فضایی و حالت خوشه ای بروز نمی کند. به عبارت دیگر در شاخص های با تمرکز شدیدتر، (مانند شاخص های خدمات شهری که اکثراً با تمرکز شدید در توزیع روبرو هستند) دلیل آنکه تمرکز صرفاً در ناحیه ای خاص روی داده، همبستگی فضایی چندانی را شاهد نیستیم. ولی در برخی از شاخص ها علیرغم تمرکز کمتر، به علت آنکه با نواحی مجاور خود در برخورداری همسان است، خود همبستگی فضایی مشاهده می شود.

- بر اساس آنچه در فوق تشریح شد شاخص های خدمات شهری هر کدام در یک ناحیه خاصی متمرکز شده اند به طوریکه با نواحی مجاورشان همبستگی فضایی ندارند که این مسئله لزوم توجه هرچه بیشتر و سریع تر برنامه ریزی و مدیریت شهری به توسعه متعادل در خدمات شهری را نمایان می سازد.

- با توجه به نقشه های نشان دهنده نقاط داغ و سرد می توان بیان کرد که در اکثر موارد نقاط داغ بر روی

ضمیری، محمدرضا، مهین نسترن و حمیده محمدزاده تیتکانلو (۱۳۹۲)، تحلیلی بر شکل و روند فضایی و کالبدی شهر بجنورد در دهه ۱۳۸۰، آمایش محیط، دوره ۶، شماره ۲۳

عبدی دانشپور، زهره (۱۳۸۷)، تحلیل عدم تعادل فضایی در شهرها، مورد تهران، مجله صفا، سال نهم، شماره ۲۹
عظیمی، میکائیل (۱۳۹۳)، تمرکز منطقه‌ای و رشد کلان اقتصادی در ایران (۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸)، مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای سال بیستم، شماره ۷، صص: ۲۷-۱

فضایی جمعیت مطالعه موردی شهر اصفهان، مجله جغرافیا و توسعه، سال پنجم، شماره ۹
کلانتری، خلیل (۱۳۹۲)، مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی (منطقه‌ای، شهری و روستایی)، انتشارات فرهنگ صبا، تهران

مثنوی، محمدرضا (۱۳۸۲)، توسعه پایدار و پارادایم‌های جدید توسعه شهری: شهر فشرده و شهر گسترده، فصلنامه محیط‌شناسی، شماره ۳۱، صص: ۱۰۴-۸۹

ملکی، سعید. شیخی، حجت (۱۳۸۸). تعیین و طبقه بندی شاخص‌ها و تعیین اولویت‌های توسعه در استانهای کشور با استفاده از روش تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای، نشریه تحقیقات جغرافیا و برنامه ریزی (دانشگاه تبریز)، شماره ۲۹، صص: ۸۵-۶۱

مودت، الیاس و ملکی، سعید (۱۳۹۳)، طیف بندی و سنجش فضایی آسیب‌پذیری اجتماعی شهرها در برابر زلزله با بکارگیری تکنیک VIKOR و GIS. مورد شناسی: شهر یزد، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، سال سوم، شماره ۱۱، صص: ۱۰۳-۸۵

مهندسین مشاور بوم نگار پارس (۱۳۸۷)، طرح بهسازی و توانمندسازی سکونتگاه‌های نابسامان شهر مهاباد، شهرداری مهاباد

مهندسین مشاور پویا نقش شهر و بنا (۱۳۹۰)، طرح جامع شهر مهاباد جلد اول و دوم، وزارت راه و شهرسازی

مهندسین مشاور شهر فرداسازان (۱۳۸۶)، طرح نوسازی و بازسازی بافت فرسوده شهر مهاباد، گزارش تفصیلی، شهرداری مهاباد

مهندسین مشاور گزینه، طرح تفصیلی مهاباد (۱۳۹۳)، سازمان مسکن و شهرسازی ایران، وزارت راه و شهرسازی

میرآبادی، مصطفی. (۱۳۹۴)، تحلیل و تبیین فضایی نابرابری‌های اجتماعی در نواحی شهری مهاباد، رساله

فضایی شهر سندج، فصلنامه آرمانشهر، شماره هفتم، صص: ۱۱۲-۱۰۳

حکمت نیا، حسن. موسوی، میرنجف (۱۳۸۵). کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه‌ای، چاپ اول، مؤسسه چاپ و انتشارات علم نوین، یزد

داداش پور، هاشم، رستمی، فرامرزی، علیزاده، بهرام (۱۳۹۳)، بررسی و تحلیل توزیع عادلانه خدمات شهری و الگوی پراکنش فضایی آنها در شهر همدان، فصلنامه مطالعات شهری، دوره سوم، شماره دوازدهم، صص ۵-۱۸

رجبی، آریتا، ستاری، محمد حسین (۱۳۹۳)، عدالت فضایی شهر، هفتمین کنگره انجمن ژئوپلیتیک ایران، ۲۷ و ۲۸ بهمن ماه، دانشگاه خوارزمی

رحمتی، خسرو (۱۳۹۳)، تحلیل نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی در شهرهای میانه اندام (نمونه موردی: میاندوآب)، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز، دانشکده جغرافیا.

رهنما، محمد رحیم و حسین آقاجانی (۱۳۸۸)، تحلیل توزیع فضایی کتابخانه‌های عمومی در شهر مشهد، کتابداری و اطلاع‌رسانی، شماره ۴۵، صص: ۲۸-۷

زیاری، کرامت‌الله، مهدیان بهنمیری، معصومه (۱۳۹۲)، بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره‌مندی از خدمات عمومی شهری براساس توزیع جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابلسر، فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال سیزدهم، شماره ۲۸، صص: ۲۴۱-۲۱۷

شریفی، عبدالنبی (۱۳۸۵)، عدالت اجتماعی و شهر: تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز، رساله دوره دکتری جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری، دانشگاه تهران

صفایی قادیکلایی عبدالحمید، آقاجانی، حسنعلی و درگاهی، هادی (۱۳۹۱)، ارائه رویکردی ترکیبی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی به منظور اولویت بندی استراتژیهای دستیابی به تولید در کلاس جهانی (نمونه موردی: صنایع فولاد استان مازندران)، مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، سال نهم، شماره ۲، صص: ۹۹-۸۱

ضرابی، اصغر و ایزدی، ملیحه (۱۳۹۲)، تحلیلی بر توسعه منطقه‌ای استان‌های کشور، فصلنامه برنامه ریزی فضایی، سال سوم، شماره ۱، صص: ۱۱۶-۱۰۱

یادداشت‌ها

¹ Torres

² Tsou

³ Martinez

⁴ Proximity matrix

⁵ Euclidean distance

دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران

وارثی، حمید رضا، قائد رحمتی، صفر و باستانی فر، ایمان (۱۳۸۶)، بررسی توزیع خدمات شهری در عدم تعادل فضایی جمعیت، مطالعه موردی مناطق شهر اصفهان، فصلنامه جغرافیا و توسعه، دوره پنجم، شماره ۹، صص: ۱۰۶-۹۱

یاسوری، مجید (۱۳۸۸)، بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی، فصلنامه جغرافیا و

توسعه ناحیه ای، شماره ۱۲، صص: ۲۲۳-۲۰۱

Bass, R.(1998). Evaluating environmental justice under the National Environmental Policy Act. Environmental Impact Assessment Review 18: 83-92.

Dixon, J and Ramutsindela, M.(2006). Urban resettlement and environmental justice in Cape Town, Cities, 23 (2):129-139.

Getis Arthur, (2005), Spatial Pattern Analysis, Encyclopedia of Social Measurement, Volume 3.

GIS And ArcGIS. United States:john wiley & sons

Hewko, Jared Neil.(2001). Spatial Equity in the Urban Environment: Assessing Neighborhood Accessibility to Public Amenities, University of Alberta, Canada

Kanbur, R & Venables, Anthony, j.(2005). spatial Inequality and Development, Oxford: Oxford University Press

Laurent E.(2011). Issues in environmental justice within the European Union, Ecological Economics, 70:1846-1853.

Lee, Jay and David Wong, (2001), Statistical Analysis with Arc View GIS New York: Wiley, 1st ed.(2001), (all page references are to this book), 2nd Ed.

Lee, S. I., (2000), "Developing a bivariate spatial association: an integration of Pearson", S and Moran, S. I., Journal of Geographical Systems, 3, Pp. 369-385.

Martinez, J.(2009),"The use of GIS and Indicators to Monitor Intra-Urban Inequalities: A Case Study in Rosario", Argentina, Habitat International, Vol. 33, No. 1, Pp. 387-396

Mitchel G and Norman P.(2012). Longitudinal environmental justice analysis: Co-evolution of environmental quality and deprivation in England, 1960-2007, Geoforum, 43:44-57.

Opricovic, S.(2011): Fuzzy VIKOR with an application to water resources planning. Expert Systems with Applications, 38 (10), 12983-12990

Tsou, Ko-Wan, Yu-Ting, H. and Yao-Lin C.(2005). An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, Cities, 22 (6): 424-435.

Torres, H., Marques, E., Ferreira, M., Bitar, S.(2002), Poverty and Space: Patterns of Segregation in São Paulo, University of Texas, Austin, Conference on Spatial Segregation and Urban Inequality in Latin America, November 15-16

Wong,D.,Lee,J. (2008).Statistical Analysis of Geographic Information with ArcView

