دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی

سال شانزدهم، شماره‌ی ۵۵
پاییز ۱۳۹۵، صفحات ۴۳-۱۷

**مصطفی میرآبادی** [۱]
**آزیتا رجبی** [۲]
**مسعود مهدوی حاجیلویی** [۳]

# تحلیلی بر ناهمگونی فضایی در نواحی شهری با تاکید بر نقش بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان (نمونه موردی: شهر مهاباد)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۷/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۰

## چکیده

بحث نابرابری و عدالت اجتماعی میان جوامع، از دیرباز مورد توجه علوم انسانی و اجتماعی و مکاتب مختلف فکری بوده است. آنچه که باید مورد توجه برنامه‌ریزان شهری قرار گیرد سنجش میزان و ابعاد مختلف نابرابری‌های فضایی، جهت جلوگیری یا کاهش شکاف و گسستگی بین محلات و نواحی شهری است. بر این اساس تحقیق حاضر با روش توصیفی تحلیلی و با هدف سنجش و تحلیل نابرابری فضایی بین نواحی شهری مهاباد با تاکید بر نقش بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان در ایجاد ساختار ناهمگون فضایی شهری انجام شده است. در این پژوهش با به‌کارگیری شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی، اقتصادی و کالبدی و همچنین مدل تاپسیس و مدل تحلیل خوشه‌ای به رتبه‌بندی و سطح‌بندی نواحی شهری مهاباد در سال ۱۳۹۳ پرداخته شده است. یافته‌ها و نتایج نشان از عدم توسعه‌یافتگی مطلوب شهر مهاباد دارد. البته این توسعه‌نیافتگی، تنها مختص بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان موجود شهر نیست. همچنین مشخص شد، نه‌تنها منابع و خدمات بر اساس میزان جمعیت توزیع نشده‌اند بلکه عکس این

۱- دانش آموخته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. E-mail: Mirabadi1985@gmail.com
۲- استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران. E-mail: Azitarajabi@yahoo.com
۳- استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. E-mail: Mahdavihaj@yahoo.com

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

حالت نیز صادق است. با توجه به شکاف عمیق موجود بین نواحی شهری در شاخص کالبدی می‌توان گفت عامل مسأله ساز و دارای اولویت در ناهمگونی ساختار فضایی شهر مهاباد، عامل کالبدی و در راس آن‌ها تاسیسات و خدمات شهری است که ریشه این ضعف در نحوه تدوین و تحقق طرح‌های توسعه شهری می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** نابرابری فضایی، مدل تاپسیس، مدل تحلیل خوشه‌ای، سکونتگاه‌های نابسامان، مهاباد.

**مقدمه**

رشد شتابان شهرنشینی و ظهور شهرها عواقب و پیامدهای متفاوتی را به‌دنبال داشته و با آسیب‌های شهری متعددی همراه شده است، از جمله نارسایی‌های کالبدی، تأسیساتی، اقتصادی و خدماتی، آسیب‌های زیست-محیطی و بالاخره ناعدالتی‌های اجتماعی در حوزه‌های شهری، از پیامدهای شهرنشینی شتابان به‌شمار می‌رود (لطفی و همکاران، ۱۳۹۲: ٦۹). در کشورهای درحال‌توسعه 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. در ایران روند، تمرکزگرایی شهری که پس از اصلاحات ارضی دهه‌ی ٤۰ آغاز شد، با وقوع جنگ تحمیلی افزایش یافت (شریفی، ۱۳۸۵: ۲٦) و باعث شد که کمبود امکانات و زیرساختارهای شهری با افزایش جمعیت شهری دوچندان شود و گروه‌های مختلف شهری متناسب با کیفیت زندگی، دسترسی‌های متفاوتی به این امکانات داشته باشند. توزیع نابرابر و نامتعادل منابع و امکانات عامل تشنج و نابسامانی در گستره و سازمان فضایی شهر می‌باشد که موجب محروم ماندن برخی شهروندان از امکانات و زیرساخت‌های شهری و پیامدهای منفی آن‌ها می‌باشد، این الگوی توزیع نامناسب، جداگزینی‌های اکولوژیک و شکاف روزافزون و دوقطبی شدن مناطق و گروه‌های اجتماعی را در شهر سبب شده و دستیابی به مقدمات توسعه پایدار شهری را امکان‌ناپذیر می‌سازد. نابرابری‌های فضایی بر اساس معیاری خاص سنجیده می‌شود و ممکن است وضعیت نابرابری‌های فضایی بر اساس هر شاخص متفاوت باشد (استیلول[4] و همکاران، ۲۰۱۰: ۱)؛ بنابراین بحث نابرابری‌های فضایی در شهرها و لزوم برقراری عدالت اجتماعی در برخورداری کلیه‌ی شهروندان از خدمات عمومی به یکی از مباحث جدی پیش روی برنامه‌ریزان و مدیران شهری تبدیل شده است و یکی از مهم‌ترین عواملی که باید در جهت اجرای عدالت

4- Stillwell

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

اجتماعی-فضایی در برنامه‌ریزی برای شهرها رعایت کرد، توزیع مناسب خدمات شهری و منابع اقتصادی و همچنین استفاده صحیح از فضاهاست (موسوی، ۱۳۹۱: ۱۷۸). در زمینه نابرابری و عدالت فضایی در جهان و ایران تحقیقاتی صورت گرفته که در ذیل به ارائه مختصری از موضوعات و نتایج آن‌ها پرداخته می‌شود.

تسو[5] و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهش خود با عنوان سنجش شاخص‌های یکپارچه دسترسی محور در ارتباط با عدالت فضایی در خدمات عمومی، در یکی از مناطق شهر تانیان کشور تایوان، با به‌کارگیری روش خودهمبستگی فضایی، به شناسایی الگوی فضایی توزیع خدمات و تسهیلات پرداختند و در نهایت به این نتیجه رسیدند که خدمات عمومی شهری به‌صورت ناعادلانه توزیع شده‌اند.

مارتینز[6] (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. مهتا[7] و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان عدالت جهانی زیست‌محیطی و حق آب، با رویکرد عدالت جهانی زیست‌محیطی و گفتمان‌های حقوق بشر، به مشکل دسترسی به آب سالم در نواحی حاشیه‌ای شهر کوچابامبای بولیوی و دهلی هند پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که عواملی مانند سیاست‌های نامناسب و متناقض دولت و بی‌توجهی به نواحی حاشیه شهر، به‌ویژه تعصبات و تبعیضات اعمال شده از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری نسبت به حاشیه‌نشینان شهری، موجب شکل‌گیری و دامن زدن به این مسأله شده‌اند.

موسوی (۱۳۹۱) در تحقیقی تحت عنوان شکل پایدار شهر و عدالت اجتماعی، به بررسی تأثیر الگوی توسعه شهری بر نحوه توزیع خدمات و امکانات شهری در شهر میاندوآب پرداخته است. نتایج تحقیق مذکور نشان می‌دهد که به‌طور کلی توزیع شاخص‌های خدماتی بر مبنای تراکم جمعیتی انجام نگرفته است. همچنین نتایج آزمون‌های آماری به‌منظور مشخص شدن الگوی بهینه تراکم جمعیتی در این پژوهش، نشان داد که تراکم جمعیتی ۲۵۰ نفر در هکتار در هر محله به‌عنوان الگوی توسعه‌ی شهری پایدار تعریف می‌شود.

صفرلویی (۱۳۹۱) در رساله دکتری خود تحت عنوان تحلیل نابرابری‌های اجتماعی در مناطق شهری ارومیه از منظر توسعه پایدار، به این نتایج رسید که بین مناطق شهری ارومیه از حیث برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود دارد که در این بین بیش‌ترین اختلاف مربوط به شاخص‌های بهداشتی و درمانی است.

5- Tsou
6- Martinez
7- Mehta

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

همچنین این تحقیق مشخص ساخت که منابع و امکانات منطبق با جمعیت، توزیع نشده‌اند. در نهایت پژوهش مذکور، توجه به معیارهای عدالت اجتماعی (نیاز، استحقاق و منفعت عمومی) را جهت کاستن نابرابری‌های موجود بین مناطق شهری، پیشنهاد می‌دهد.

لطفی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود با عنوان شهر و عدالت اجتماعی: تحلیلی بر نابرابری‌های محله‌ای (نمونه موردی مراغه)، به بررسی نحوه توزیع کاربری‌های شهری و تبیین کیفیت زندگی پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد که اکثریت محلات شهری مراغه از لحاظ برخورداری از سرانه‌های شهری و کیفیت محیط زندگی در وضعیت نامطلوبی قرار می‌گیرند. همچنین ارتباط ضعیفی بین برخورداری از سرانه‌های شهری و شاخص‌های کیفیت محیط زندگی وجود دارد. پژوهش مذکور پیشنهاد می‌دهد که در برنامه‌ریزی آینده، توزیع سرانه‌ها و خدمات باید بر مبنای نیاز صورت پذیرد.

در رابطه با تشابهات ماهیت پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان به استفاده از روش‌ها و مدل‌های کمی (مانند مدل تاپسیس) در تحلیل توسعه‌یافتگی فضایی اشاره کرد؛ اما در رابطه با تفاوت‌ها، در وهله اول می‌توان به نوع انتخاب شاخص‌ها اشاره کرد که نتایج تحقیق حاضر را دقیق‌تر از تحقیقات مشابه انجام گرفته نموده است، بدین صورت که در اکثر تحقیقات مشابه شاخص‌های از پیش تعیین شده و با تعداد بیش‌تر (فله‌ای) را مورد استفاده قرار داده‌اند که این مسأله ممکن است از دقت نتایج تحقیق کم کند. چرا که باید سعی کرد تنها شاخص‌هایی را انتخاب نمود که ارتباط منطقی با پدیده توسعه دارند. به‌کارگیری تعداد زیادی شاخص و انتخاب فله‌ای آن‌ها ممکن است نتیجه مطالعات را منحرف کرده و به بیراهه ببرد (کلانتری، ۱۳۹۲: ۳۲). لذا در تحقیق حاضر رویکرد به‌کارگیری شاخص‌ها رویکرد انتخابی است به عبارت دیگر در این پژوهش برای هر متغیر منطقی‌ترین شاخص‌ها با هماهنگی با اساتید دانشگاهی و متخصصان موضوع انتخاب گردید. مسأله بسیار مهم دیگر که تحقیق حاضر را از سایر تحقیقات مشابه انجام گرفته متمایز می‌سازد، تبیین و تحلیل نقش بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان شهری در عدم تعادل فضایی شهر مهاباد است. به طوری که مشخص شود آیا توسعه‌نیافتگی و محرومیت تنها مختص بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان است یا در سایر محلات ظاهراً بسمان شهر نیز با توسعه‌نیافتگی مواجه هستیم؟ در تحقیقات مشابه اشاره‌ای گذار و بدون استفاده از آمار و اطلاعات دقیق و مدون این سکونتگاه‌ها و نقش آن‌ها در ساختار فضایی شهری شده است؛ اما در این پژوهش به‌صورت کامل و جامع هر یک از شاخص‌های مورد مطالعه در این سکونتگاه‌ها مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفته است تا در نهایت نتایج جداگانه و مشخصی از نقش سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در عدم تعادل فضایی در نواحی شهری ارائه گردد.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

**در** شهر مهاجرپذیر مهاباد گروه‌ها و طبقات مختلف مردم از حیث پایگاه اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی قابل تشخیص‌اند که محل سکونتشان از حیث کالبدی نیز تا حدی از همدیگر متمایز است. در این راستا می‌توان از محلات حاشیه‌نشین و بافت فرسوده نام برد. 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 و عدم جوابگویی بافت کهنه به نیازهای زندگی امروزی، از جمله فضاهای وابسته به کاربری مسکونی، حمل‌ونقل، کم و کیف خدمات شهری، همگی از عوامل بسیار مهم و قابل تامل در رابطه با عدالت و نابرابری‌های اجتماعی هستند. ناگفته نماند بنا بر نتایج مطالعات طرح‌های ساماندهی سکونتگاه‌های نابسامان و بافت فرسوده، اسکان غیررسمی حدود ٢٤ درصد و بافت‌های فرسوده حدود ۱۳ در صد از مساحت بافت پر شهر مهاباد را تشکیل می‌دهند (بر اساس آمار و اطلاعات مهندسین مشاور بوم نگار پارس، ۱۳۸۷ و مهندسان مشاور فردا سازان، ١٣٨٦). از سوی دیگر اقدامات نسنجیده مدیریت و برنامه‌ریزی شهری در امر تهیه و اجرای طرح‌های ساماندهی و توسعه کالبدی شهر مهاباد، بدون توجه به اصول و معیارهای عدالت فضایی در توسعه و ساماندهی کالبدی و خدمات عمومی شهری نه‌تنها نتوانسته است در راستای توسعه فضایی همگون میان نواحی و محلات شهری گام بردارد بلکه حتی موجب تشدید این مسأله نیز شده است. با توجه با مطالب مذکور پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که وضعیت توسعه‌یافتگی و تعادل فضایی شهر مهاباد با توجه به میزان قابل‌توجه سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان آن، به چه صورت است؟ لذا هدف این پژوهش، سنجش میزان تفاوت در برخورداری و توسعه فضایی نواحی شهری مهاباد از لحاظ گونه‌های مختلف بافت (بافت فرسوده، اسکان غیررسمی و محلات و نواحی ظاهراً بسامان)، می‌باشد.

## مبانی نظری پژوهش

### نابرابری و عدالت فضایی

در مفهوم نابرابری فضایی جنبه‌های مبهمی در این واژه مرکب به‌چشم می‌خورد که بخش عمده ابهام مذکور در مفهوم فضا نهفته است (رحمتی، ۱۳۹۳: ۲۰). در واقع نابرابری فضایی به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن واحدهای فضایی یا جغرافیایی گوناگون در زمینه برخی متغیرها، در سطوح متفاوتی قرار دارند (کانبر[8] و ونبلز[9]، ۲۰۰۵، به نقل از نظم‌فر و علی بخشی، ۱۳۹۳: ١١٦). منظور از نابرابری فضایی، توزیع نابرابر فرصت‌های و جایگاه‌های اجتماعی در

8- Kanbur
9- Venables

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

فضاست. نابرابری فضایی امکان بروز فقر، بیکاری، حاشیه‌نشینی، مهاجرت، جدایی‌گزینی اجتماعی، تخصیص امکانات به برخی مناطق، شکل‌گیری اقتصاد شهری دوگانه و بی‌عدالتی را افزایش می‌دهد (یاسوری، ۱۳۸۸: ۲۰۳). معایب باطنی نابرابری، مفهوم عدالت را زیر سوال برده و خدشه‌دار می‌کند. همچنین نابرابری مشروعیت سیاسی را تضعیف و مدیریت شهری را به‌سوی زوال می‌برد. نابرابری‌ها در توانایی‌های بشری و درآمد و در قدرت سیاسی خود را منعکس می‌کند. در شهرهای کشورهای جهان سوم مسأله عمده توزیع نابرابر درآمد شهری است که نتیجه‌اش دوگانگی اقتصادی شهر و تشدید جدایی‌گزینی اجتماعی در شهرهاست (قنبری هفت‌چشمه، ۱۳۸۸: ۸).

تقسیم‌بندی‌های مختلفی از عدالت توسط صاحب‌نظران صورت گرفته است. برای نمونه، از عدالت تخصیصی، عدالت توزیعی، عدالت افقی و عدالت افقی نام برده شده است، اما عدالت، از منظر اجتماعی نیز قابل تأمل است (ذاکریان و همکاران، ۱۳۸۹: ٦٧). ماهیت عدالت اجتماعی را می‌توان در قالب سه معیار زیر عنوان نمود:

«مفهوم نسبی نیاز»: احتیاجات و نیازهای انسان ثابت نیستند و به موازات تحول جامعه، «نیاز» هم تحول می‌یابد. نیاز به حداقل خدمات را چه از حیث کمی و چه به لحاظ کیفی می‌توان تعیین کرد. این حداقل برحسب هنجارهای اجتماعی در طول زمان تغییر می‌کند و نیز راه‌های متفاوتی برای پاسخگویی به این نیازها می‌توان تصور کرد. بعد از تعیین این‌که کدام یک از مقولات جزیی واقعا نیاز به حساب می‌آیند، باید به طریقی ضوابط منطقی برای تشخیص حداقل آستانه هر یک از مقولات جزیی به وجود آورد.

«کمک به مصالح عمومی»: برگرداندن مفهوم کمک به مصالح عمومی منفعت عمومی به مفاهیم جغرافیایی موجود کار نسبتا آسانی است. در اینجا مسأله اصلی این است که تخصیص منابع به یک منطقه چگونه در وضع سایر مناطق تاثیر می گذارد. فنون چندی برای حل پاره‌ای از این مسائل در تحلیل ضریب فزایندگی بین منطقه‌ای، قطب رشد و اثرات خارجی تکنولوژی وجود دارد. اثرات گسترده می‌تواند مثبت یا منفی باشد.

«استحقاق و شایستگی»: بر اساس تعریف عدالت اجتماعی، عدالت اجتماعی در اینجا به معنی آن است که اگر تسهیلاتی مورد نیاز است و اگر این تسهیلات به نوعی به مصالح عمومی یاری می‌رساند آنگاه و فقط آنگاه است که ما حق داریم منابع اضافی را برای دفاع از آن صرف کنیم. استحقاق در چارچوب جغرافیایی تخصیص منابع اضافی برای جبران مشکلات اجتماعی و طبیعی خاص هر منطقه است (کرکه آبادی و الماسی مفیدی، ۱۳۹۳: ٦). از این رو تجزیه‌وتحلیل برهم‌کنش بین فضا و اجتماع در فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و چگونگی تنظیم سیاست‌های برنامه‌ریزی برای کاهش یا حل آن‌ها ضروری است (دفاوکس[10]، ۲۰۰۹: ۲). در مفهوم برنامه‌ریزی، عدالت فضایی،

10- Dufaux

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

به معنی جدایی یا مجاورت به تسهیلات عمومی در بین ساکنان است (تسو و همکاران، ۲۰۰۵: ٤٢٥)؛ بنابراین برنامه‌ریزان باید در پی حل این مسأله باشند که در الگوی مکان‌یابی خدمات و تسهیلات ایجاد شده و چگونگی توزیع آن‌ها، چه میزان نابرابری به وجود آمده و چه گروه‌هایی بیش‌تر محروم شده‌اند (هوکو[11]، ۲۰۱۱: ۵).

**مواد و روش‌ها**

این تحقیق از نظر نوع، جزء تحقیقات کاربردی و روش بررسی آن، مبتنی بر روش توصیفی-تحلیلی و همبستگی است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از روش‌های اسنادی و میدانی استفاده شده است، بر این اساس با استفاده از منابعی همچون طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده مهاباد (۱۳۸٦)، طرح بهسازی و توانمندسازی سکونتگاه‌های نابسامان شهر مهاباد (۱۳۸۷)، نتایج تفصیلی سرشماری نفوس و مسکن (۱۳۹۰)، طرح تفصیلی شهر مهاباد (۱۳۹۳) و همچنین توزیع پرسشنامه به جمع‌آوری 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 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. ناگفته نماند که چون در این پژوهش، تنها شاخص میزان درآمد ماهانه خانوار مورد سنجش قرار گرفته است، لذا برای یک سوال، سنجش روایی و پایایی پرسشنامه میسر نیست. البته برای به‌روزرسانی شاخص قیمت زمین که در طرح تفصیلی ۱۳۹۳ مهاباد گزارش شده بود، به‌صورت میدانی به بنگاه‌های مطلع زمین و مسکن شهر مهاباد مراجعه شد که در نهایت معلوم گشت که تفاوت قیمت زمین موجود بین نواحی در وضع فعلی با آنچه که در طرح تفصیلی مطرح شده است تا حد زیادی مطابقت می‌کند، لذا از آمار گزارش شده در طرح تفصیلی برای قیمت زمین استفاده شد. در این پژوهش ابتدا به بررسی ارتباط و همبستگی تراکم جمعیت و توزیع شاخص‌های مورد مطالعه پرداخته می‌شود و در ادامه با استفاده از مدل تاپسیس و مدل تحلیل خوشه‌ای به رتبه‌بندی و سطح‌بندی نواحی شهری اقدام شده است. همچنین از مدل ضریب پراکندگی (تقسیم انحراف معیار نمرات تاپسیس بر میانگین‌شان) نیز برای سنجش شکاف در برخورداری نواحی مختلف از شاخص‌های مورد مطالعه بهره‌گیری شده است. شایان ذکر است که سطوح برخورداری مدنظر این پژوهش شامل چهار سطح برخوردار، نسبتاً برخوردار، کم‌برخوردار و محروم می‌باشند. در این راستا از نرم‌افزار

11- Hewko

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

ArcGIS برای تهیه نقشه‌ای حاصل از نتایج رتبه‌بندی و سطح‌بندی بهره‌گیری شده است. همچنین با توجه به آمار و اطلاعات استخراج شده از طرح‌های بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و بهسازی و توانمندسازی سکونتگاه‌های نابسامان مهاباد و همچنین تهیه نقشه‌های مرتبط با استفاده از نرم‌افزار ArcGIS، به مشخص کردن میزان و سهم هر یک از سطوح برخورداری از مساحت سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان شده اقدام شده است.

شاخص‌های تحقیق

در (جدول ۱) متغیرها و شاخص‌های مربوطه‌شان مشخص گردیده‌اند.

**جدول ۱- متغیرها و شاخص‌های به کار گرفته شده در تحقیق**

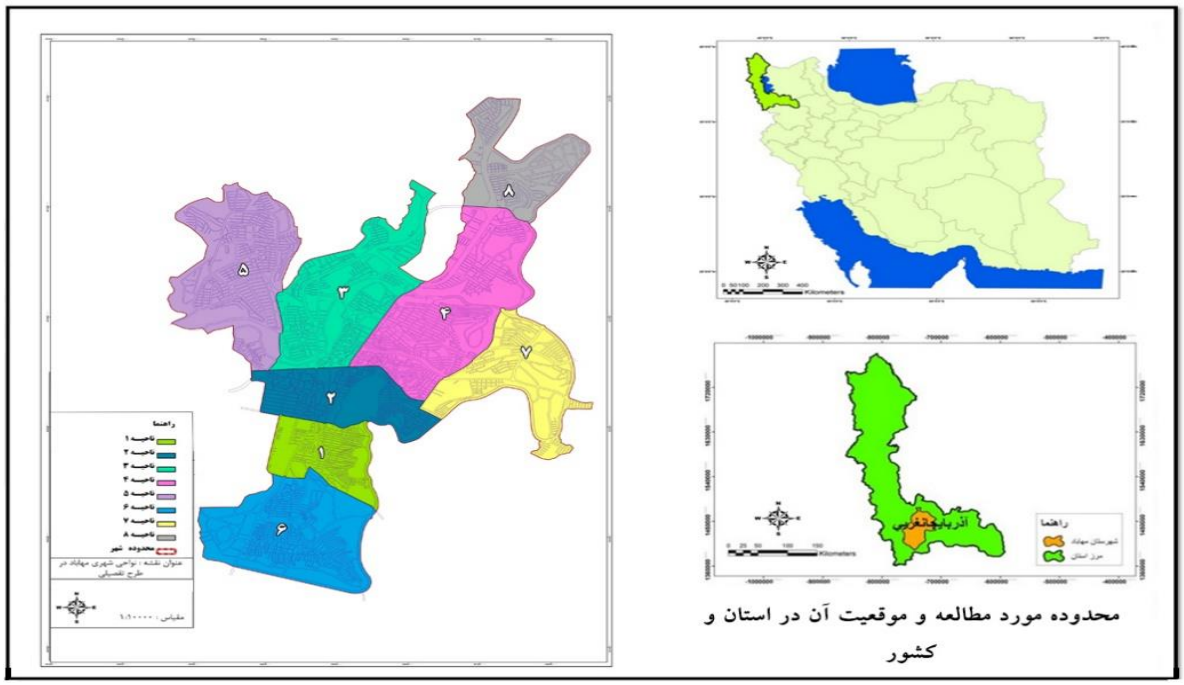
| متغیرها | شاخص‌ها |
|---|---|
| **جمعیتی-اجتماعی** | تراکم جمعیتی، تراکم خانوار در واحد مسکونی، بعد خانوار، سطح سواد، میزان تحصیل کردگان آموزش عالی، مهاجرپذیری (درصد مهاجران نواحی). |
| **اقتصادی** | نرخ اشتغال، نرخ بیکاری، نرخ فعالیت، بار تکفل، قیمت اراضی، متوسط درآمد خانوار و درصد خانوارهای فاقد واحد مسکونی در سطح نواحی. |
| **کالبدی** | سرانه کاربری‌های شهری شامل مسکونی، تجاری، مذهبی، فرهنگی- هنری، ورزشی، فضای سبز، تفریحی-توریستی، اداری-انتظامی، تأسیسات شهری، تجهیزات شهری، درمانی، آموزش عمومی، شبکه معابر، مختلط و حمل‌ونقل و انبار، درصد ساختمان‌های قابل‌قبول و نوساز، درصد ساختمان‌های مرمتی و تخریبی، درصد ساختمان‌های دارای سازه، متوسط مساحت زیربنای واحدهای مسکونی و امکانات و تسهیلات واحدهای مسکونی در سطح نواحی. |

قلمرو پژوهش

شهرستان مهاباد یکی از شهرستان‌های استان آذربایجان‌غربی است که در جنوب استان واقع شده است (شکل ۱). 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 جلگه‌ای کم‌عرض و کوچک استقرار یافته است که شیب آن از جنوب به شمال افزایش می‌یابد و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۲۰ متر است. شهر مهاباد در ٤٥ درجه و ٤٣ دقیقه و ٣ ثانیه شرقی نصف‌النهار گرینویچ و ٣٦ درجه و ٤٦ دقیقه و ٣ ثانیه عرض شمالی واقع شده و مساحت کل شهرستان ٥٦٠٠ کیلومترمربع است (جدول ۲). این شهر به‌واسطه واقع شدن در جنوب‌غربی دریاچه ارومیه و میان راه‌های ارتباطی شهرهای ارومیه، میاندوآب، بوکان، نقده و سردشت از موقعیت خاصی برخوردار بوده

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

و محل تلاقی راه‌های سه استان آذربایجان‌غربی و آذربایجان‌شرقی و کردستان محسوب می‌شود (مهندسان مشاور پویا نقش شهر و بنا، ۱۳۹۰: ۱۰).




**شکل ۱: نقشه محدوده مورد مطالعه و موقعیت آن در استان و کشور**

**جدول ۲- مساحت، جمعیت و تراکم کلی جمعیت در سطح شهر مهاباد به تفکیک نواحی (۱۳۹۰)**

| نواحی | مساحت (هکتار) | جمعیت (نفر) | نسبت جمعیت ناحیه به کل شهر | نسبت مساحت ناحیه به کل شهر | تراکم نسبی (نفر در هکتار) |
|---|---|---|---|---|---|
| ناحیه ۱ | ۱٦٤/٥٦ | ۲۲۲۹۷ | ۰ /۱۵ | ۰ /۰۷ | ۱۳۵ |
| ناحیه ۲ | ۲۱٤/۸۳ | ۲٥٤٦۸ | ۰ /۱۷ | ۰ /۰۹ | ۱۱۹ |
| ناحیه ۳ | ۳۷٦/۷٤ | ۱۹٥۱٥ | ۰ /۱۳ | ۰ /۱٦ | ٥۲ |
| ناحیه ٤ | ۳۸۰/٥۷ | ۳٦٦٦۲ | ۰ /۲٥ | ۰ /۱٦ | ۹٦ |
| ناحیه ٥ | ۳٦۸/۳۹ | ۱۲٦۹۷ | ۰ /۰۹ | ۰ /۱٥ | ۳٤ |
| ناحیه ٦ | ٤٤۳/۹۹ | ۲٦۰۱۹ | ۰ /۱۸ | ۰ /۱۹ | ٥۹ |
| ناحیه ۷ | ۲٤٦/۸۰ | ٤٤۹۰ | ۰ /۰۳ | ۰ /۱۰ | ۱۸ |
| ناحیه ۸ | ۱۸۹/٥۳ | ۱۲۲ | ۰ /۰۰ | ۰ /۰۸ | ۱ |
| جمع | ۲۳۹۲/۷٤ | ۱٤۷۲۷۰ | ۱ | ۱ | ٦۲ |

منبع: مهندسان مشاور گزینه، ۱۳۹۳

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

## یافته‌ها و بحث

مطالعه و شناخت نواحی شهری مهاباد بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه

در زیر به گزارش داده‌های مربوط به شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی، اقتصادی و کالبدی استخراج شده نواحی و همچنین محاسبه وزن آنتروپی هر شاخص پرداخته شده است.

وضعیت نواحی شهری مهاباد بر اساس شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی

آنچه در (جدول ۳) آمده مشخصات هر ناحیه است بر مبنای ٦ شاخص جمعیتی-اجتماعی که از نتایج تفصیلی سرشماری ۱۳۹۰ و همچنین طرح تفصیلی ۱۳۹۳ شهر مهاباد استخراج شده‌اند (جدول ۸).

**جدول ۳- توزیع شاخص‌های جمعیتی- اجتماعی در نواحی شهری و اوزان آنتروپی هر شاخص**

| شاخص / ناحیه | میزان تحصیل کردگان آموزش عالی (درصد) | میزان مهاجرپذیری (درصد) | میزان باسوادی (درصد) | بعد خانوار | تراکم خانوار در واحد مسکونی | تراکم جمعیت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ناحیه ۱ | ٤/۲۸ | ۱/۸۲ | ٦۹/۳٦ | ۳/۹۳ | ۱/۰٤ | ۱۳۵ |
| ناحیه ۲ | ۹/۱ | ۵/۵ | ۷٦/۹۸ | ۳/٤۷ | ۱/۰۵ | ۱۱۹ |
| ناحیه ۳ | ۹/۲۹ | ۸/۵ | ۷۸/۸۵ | ۳/۸٤ | ۱/۱٤ | ۵۲ |
| ناحیه ٤ | ۷/۳۳ | ۵/۹٦ | ۷٦/۷۲ | ۳/٦٦ | ۱/۰٦ | ۹٦ |
| ناحیه ۵ | ۱۵/۳٤ | ۳/۲ | ۸۵/۲۲ | ۳/۵۷ | ۱/۱۱ | ۳٤ |
| ناحیه ٦ | ۱/۳٤ | ۵/۲۱ | ٦۵/۰۳ | ٤/۳۷ | ۱/۰۷ | ۵۹ |
| ناحیه ۷ | ٦/۳۳ | ٤/۸ | ۷۵/۸۱ | ۳/٦۷ | ۱/۰۲ | ۱۸ |
| وزن شاخص | ۰/۳۸۲٤ | ۰/۱۹۹۳ | ۰/۰۰۷۹ | ۰/۰۰٦٤ | ۰/۰۰۱۵ | ۰/٤۰۲۱ |

وضعیت نواحی شهری مهاباد بر اساس شاخص‌های اقتصادی

(جدول ٤) مشخصات نواحی شهری مهاباد را بر اساس ۷ شاخص اقتصادی مستخرج از نتایج تفصیلی ۱۳۹۳، سرشماری ۱۳۹۰ مهاباد و همچنین مشاهدات میدانی ۱۳۹۳ نشان می‌دهد وضعیت نواحی شهری مهاباد بر اساس شاخص‌های کالبدی همچنان که ذکر شد شاخص‌های کالبدی به‌کار رفته در این پژوهش ۲۱ مورد می‌باشد که مشتمل بر سرانه کاربری‌ها و خدمات شهری و همچنین شاخص‌های کمی و کیفی مسکن است (جداول ۵ و ٦). وضعیت نواحی شهر مهاباد را از حیث برخورداری از شاخص‌های اشاره شده نشان می‌دهد.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

**جدول ٤- توزیع شاخص‌های اقتصادی در نواحی شهری و اوزان آنتروپی هر شاخص**

| شاخص / ناحیه | قیمت زمین | بار تکفل | درآمد | درصد خانوار فاقد واحد مسکونی | نرخ بیکاری (درصد) | نرخ اشتغال (درصد) | نرخ فعالیت (درصد) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ناحیه ۱ | ۳٦٥۰۰۰۰ | ٤/۱٥ | ۹۰۰۰۰۰۰ | ٤/٦ | ۱۷/٦۲ | ۸۲/۳۷ | ۳٥ |
| ناحیه ۲ | ۱۰۰۰۰۰۰۰ | ۳/۸۱ | ۱۳۰۰۰۰۰۰ | ٤/۸۷ | ۱۳/٥۹ | ۸٦/٤ | ۳٥/۱۷ |
| ناحیه ۳ | ۹۱۰۰۰۰۰ | ٤/۰۳ | ۱۱٥۰۰۰۰۰ | ۱۲/۸۲ | ۱۲/٦۷ | ۸۷/۳۲ | ۳۲/٦٦ |
| ناحیه ٤ | ٤٥٥۰۰۰۰ | ۳/۸٤ | ۱۰٥۰۰۰۰۰ | ٦/٤٥ | ۱٤/۲٤ | ۸٥/۷٥ | ۳٥/٤۲ |
| ناحیه ٥ | ٥٥۰۰۰۰۰ | ۳/۹۱ | ۱٥۰۰۰۰۰۰ | ۱۰/۰٤ | ۱۸/٤۷ | ۸۱/٥۲ | ۳٦/۲۳ |
| ناحیه ٦ | ۲٤٥۰۰۰۰ | ۳/۸ | ۷۰۰۰۰۰۰ | ٦/۹۸ | ۱۰/٤۷ | ۸۹/٥۲ | ۳٦/۹٤ |
| ناحیه ۷ | ۱۳٥۰۰۰۰ | ۳/۸۱ | ۷٥۰۰۰۰۰ | ۲/٤٥ | ۱٤/۸۹ | ۸٥/۱ | ۳۷/٥۸ |
| وزن شاخص | ۰/٥۱۱۳ | ۰/۰۰۱٥ | ۰/۰۹۹۹ | ۰/۳۳٥۹ | ۰/۰٤۷۲ | ۰/۰۰۱۳ | ۰/۰۰۲٦ |

**جدول ٥- توزیع شاخص‌های کالبدی (سرانه‌ها کاربری‌ها) در نواحی شهری و اوزان آنتروپی هر شاخص**

| کاربری / ناحیه | معابر | مخلوط | تفریحی و توریستی | حمل‌ونقل 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ناحیه ۱ | ۱٦/٥۸ | ۰/۰۳ | ۰ | ۱/۱۷ | ۱/۱٤ | ۱/٦٦ | ۰/۲۳ | ۰/۹۹ | ۰ | ٥/۹۸ | ۱/٤٥ | ۰/۳۳ | ۰/٥۸ | ۱/۰٥ | ۲۳/۲ |
| ناحیه ۲ | ۱۷/۷٥ | ۰/٦٥ | ۰/۰۱ | ۰/۸۸ | ۰/۰۱ | ۱/۳٥ | ۰/٥٦ | ۰/۹۸ | ۰/۰۷ | ۰/۲۳ | ۰/۱۸ | ۱/۷۲ | ۳/۳۱ | ۲/۰۳ | ۳۰/٦۳ |
| ناحیه ۳ | ٥۱/۸۱ | ۱/۲۱ | ۰/۰٦ | ۳/۸۸ | ۲/۰۸ | ۰/٦٤ | ۰/۳٦ | ۲/٦۷ | ۰/۱٥ | ۰/۹۲ | ۰/۲۹ | ٥/۷۹ | ۳/۷۹ | ٥/۷۳ | ۳٤/۱۱ |
| ناحیه ٤ | ۲۷/۰۱ | ۰/۱۲ | ۰/۰۹ | ۰/۱۲ | ۰/۰۲ | ۰/۱۱ | ۰/۲ | ۱/۱۹ | ۰/۰۹ | ۰/۱۱ | ۰/۹۹ | ۰/۳۱ | ۱/۰٤ | ۱/۰٤ | ۳٥/۲۱ |
| ناحیه ٥ | ٥۳/۷۳ | ۰/۱۳ | ۲/٦۱ | ۰/۰۲ | ۰ | ۰/۰٥ | ۰/۲٤ | ۷/۰۸ | ۰/٤ | ۰/۰۲ | ۰/۲٦ | ۰/۳۸ | ۰/۷٥ | ۲/۲۷ | ٥٤/۰۳ |
| ناحیه ٦ | ۲۱/۳٦ | ۰/۰٥ | ۰ | ۰/٦۱ | ۳/۲۷ | ۰/۰۱ | ۰/۲۱ | ۰/٤۹ | ۰ | ۰/۰۲ | ۰/۱۳ | ۰/۱۷ | ۰/۱۹ | ۰/۸۱ | ۲۷/۰۲ |
| ناحیه ۷ | ۹۱/۳۳ | ۰ | ۰ | ۰/۱ | ۰ | ۰/۰٤ | ۰/۱٥ | ۰/٥۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۲۱ | ۰ | ۷/۹٤ | ۷۳/۲۲ |
| وزن شاخص | ۰/۰۱۷ | ۰/۰۷٥ | ۰/۱٦۱ | ۰/۰٦٦ | ۰/۰۸۷ | ۰/۰٦۷ | ۰/۰۰۹ | ۰/۰٤۳ | ۰/۰۷۷ | ۰/۱۲۷ | ۰/۰٥۰ | ۰/۰۷۸ | ۰/۰٥۰ | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۰۷ |

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

شایان ذکر است اوزان آنتروپی شاخص در شاخص تلفیقی به‌صورت جداگانه محاسبه شده است که جهت خلاصه‌تر کردن مطلب از ذکر آن‌ها در اینجا خودداری شده است؛ اما در محاسبه نمرات تاپسیس در شاخص نهایی (تلفیقی) از اوزان مذکور استفاده شده است.

**جدول ٦- توزیع شاخص‌های کالبدی (مسکن) در نواحی شهری و اوزان آنتروپی هر شاخص**

| شاخص / ناحیه | ساختمان‌های دارای نما (درصد) | واحدهای مسکونی مرمتی و تخریبی (درصد) | واحدهای مسکونی نوساز و قابل‌قبول (درصد) | متوسط مساحت زیربنای مسکونی | ساختمان‌های دارای سازه (درصد) | واحدهای مسکونی دارای همه تجهیزات و امکانات (درصد) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ناحیه ۱ | ۷۱/٤۲ | ۳۹/۳۷ | ۵۹/۵۸ | ۱۲۲/٤۱ | ۱٤/۲٤ | ۸۳/۲۷ |
| ناحیه ۲ | ۷۷/۵٤ | ۳۳/۱۷ | ٦۵/۲۳ | ۱٤۱/۳۷ | ۲۸/۱۸ | ۸۷/٦۳ |
| ناحیه ۳ | ٦۳/۷۹ | ۱۷/۱٦ | ۷۸/۷٤ | ۱۸٦/٦۱ | ۳۲ | ۹۱/۰۵ |
| ناحیه ٤ | ٦۰/٦۱ | ۱۳/۳۳ | ۸٤/۱۲ | ۱۷۳/۰۸ | ۳٤/٤۱ | ۸٤/٤۹ |
| ناحیه ۵ | ۵٦/۵۲ | ۰/۱۷ | ۹٤/۹ | ۱۹۸/۱٤ | ٤۹/۷۲ | ۹۲/۹٤ |
| ناحیه ٦ | ٤۵/۸٤ | ۱٦/۰۸ | ۸۰/۲۳ | ۱۱۱/۱۹ | ۱۵/۱۲ | ۷۳/۳٦ |
| ناحیه ۷ | ٤۷/۳ | ۳/۲۹ | ۹۳/۵۷ | ۱٤۳/٤۹ | ۵۱/۰۳ | ۸۰/۷٦ |
| وزن شاخص | ۰/۰۰۱۵ | ۰/۰۳۲٦ | ۰/۰۰۱۱ | ۰/۰۰۱۸ | ۰/۰۰۹۰ | ۰/۰۰۰۲ |

سنجش ارتباط بین جمعیت و توزیع شاخص‌ها

با استفاده از روش بی‌مقیاس‌سازی خطی (رابطه ۱۱ و ۱۲) داده‌های هر شاخص بی‌مقیاس شده و سپس جمع و ترکیب گشته‌اند تا مقدار نهایی هر یک از سه شاخص جهت محاسبه ضریب همبستگی پیرسون با عدد تراکم جمعیت مشخص شود. برای تبدیل در روش بی‌مقیاسی‌سازی خطی، درصورتی که شاخص‌های با جنبه مثبت و با جنبه منفی به‌طور مخلوط با یکدیگر به‌کار گرفته شده باشند، به ازای جنبه مثبت از رابطه (۱۱) و به ازای جنبه منفی از رابطه (۱۲) استفاده می‌شود که این روابط ذیلاً ذکر گردیده‌اند (جاویدی صباغیان و همکاران، ۱۳۸۹: ۵).

رابطه (۱۱)

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{r_j^* = \max_i r_{ij}}$$

که در آن $r_{ij}$، ارزش مربوط به گزینه i ام به ازای شاخص j ام می‌باشد. $n_{ij}$ نیز مقادیر بدون بعد شده مربوط به عضو $r_{ij}$ از ماتریس تصمیم‌گیری پس از بی‌مقیاس نمودن است.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

رابطه (۱۲)

$$n_{ij} = \frac{(1/r_{ij})}{\max_i (1/r_{ij})} = \frac{\min_i r_{ij}}{r_{ij}} = \frac{r_j^{\min}}{r_{ij}}$$

**جدول ۷- ضرایب همبستگی بین شاخص تراکم جمعیت با شاخص‌های مورد مطالعه**

| متغیر | | جمعیتی- اجتماعی | اقتصادی | کالبدی | تلفیقی |
|---|---|---|---|---|---|
| تراکم جمعیت | ضریب همبستگی | -۰/٤۱۲ | ۰/۰۷۵ | -۰/۱۹۹ | -۰/۲۳۹ |
| | سطح معنی‌داری | ۰/۳۵۹ | ۰/۸۷۳ | ۰/٦٦۸ | ۰/٦۰٦ |

با توجه به نتایج (جدول ۷) مشخص می‌شود که همبستگی معنی‌داری بین تراکم جمعیت با شاخص‌های مورد مطالعه وجود ندارد؛ که این مسأله نشانگر آن است که شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی، اقتصادی و کالبدی با توجه به جمعیت توزیع نشده‌اند. حتی همبستگی منفی شاخص تراکم جمعیت با شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی، کالبدی و در نهایت شاخص تلفیقی (با ضریب همبستگی ۰/۲۳۹- و سطح معنی‌داری ۰/٦۰٦) نشان می‌دهد نواحی با تراکم جمعیت بیش‌تر از حیث شاخص‌های مورد بررسی کم برخوردارتر می‌باشند که این مسأله با معیار «نیاز» عدالت اجتماعی سنخیت ندارد.

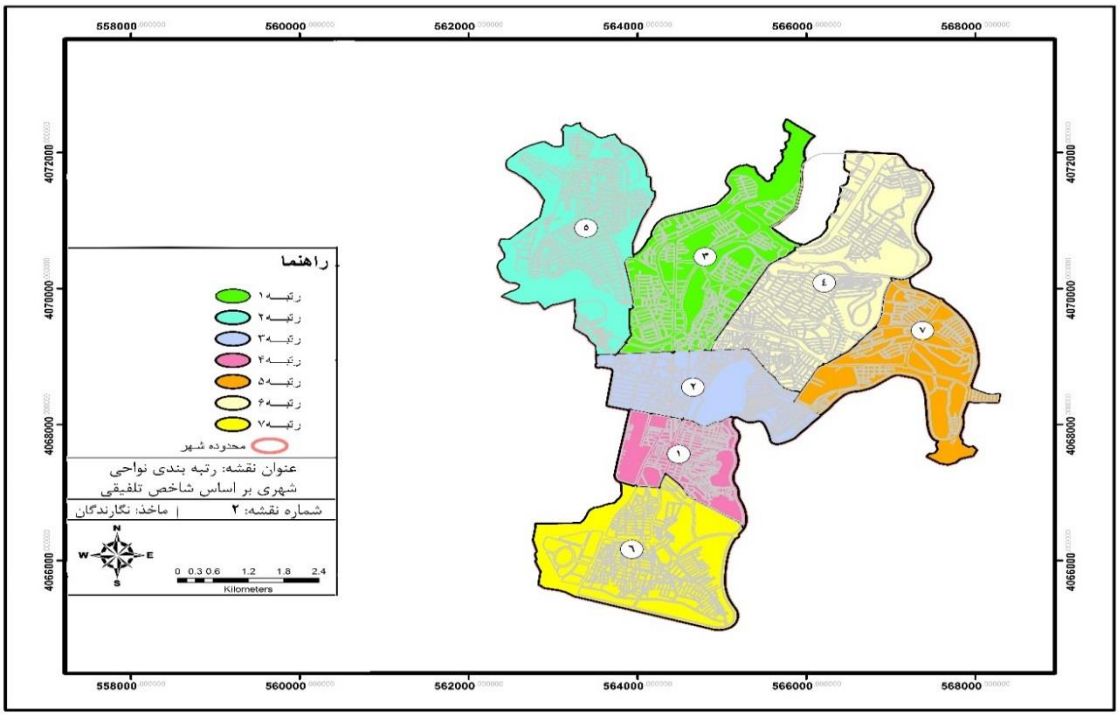
**جدول ۸- رتبه‌بندی نواحی شهری مهاباد در شاخص‌های مورد مطالعه بر اساس مدل تاپسیس**

| نواحی | جمعیتی- اجتماعی | رتبه | اقتصادی | رتبه | کالبدی | رتبه | تلفیقی | رتبه |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۰/۲۷۳۲۲۲٤۵ | ۷ | ۰/٤۲۸۳۸۰۸۳ | ٤ | ۰/۳۹۹۰۳۳۳۷۵ | ۳ | ۰/۳۹۲۷۰۹۸۷۹ | ٤ |
| ۲ | ۰/۳۹۲۰۹۰۵۹ | ٤ | ۰/۸۸۲۲۲٦۹۱۳ | ۱ | ۰/۲۲۲۷٦۸۷۵۲ | ٤ | ۰/٤۷۲۳۳۷۷۰۸ | ۳ |
| ۳ | ۰/۵۷۰۵٦۰۹۵ | ۳ | ۰/۵۸٦۲۰۱۷۹۷ | ۲ | ۰/٤۰۲۳۰۲٦۳٤ | ۲ | ۰/۹۲۰۵٤۱۵۸۱ | ۱ |
| ٤ | ۰/۳۸٦۰۵۱٤۱ | ۵ | ۰/٤٤۱۲۹٤۲۵٤ | ۳ | ۰/۱۳۰۳٦۱۰۲۸ | ٦ | ۰/۲۰٤۱٤۰۰۵ | ٦ |
| ۵ | ۰/۸۹۸۰٦۵۳ | ۱ | ۰/٤۲۷۷۰۸۷۱۷ | ۵ | ۰/٤۸٤٦۲۷۰۰۵ | ۱ | ۰/۸۰۲۱۳۷۱٦٦ | ۲ |
| ٦ | ۰/۳٦٦۳۳۱۸۷ | ٦ | ۰/۲۸۹۷۱۲۳۵۲ | ۷ | ۰/۲۲۰٤۱۵۵۷۲ | ۵ | ۰/۰۰۲۹۰۳۰٦۹ | ۷ |
| ۷ | ۰/۵۹۸۱۷۷٤۲ | ۲ | ۰/۳۸۳۱۳٤۲۸۵ | ٦ | ۰/۱۰٦۹۰۹٦۳۸ | ۷ | ۰/۳۰۱۲۹۸٦۰۹ | ۵ |
| ضریب پراکندگی | ۰/٤۲۳۷٤۸ | | ۰/۳۹۳۹۱۹ | | ۰/۵۲٤۳۲۹ | | ۰/۷۳۳٤۱ | |

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

رتبه‌بندی نواحی شهری بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه

همچنان که در روش‌شناسی تحقیق ذکر شد مراحل تاپسیس عبارتند از: تشکیل ماتریس تصمیم، تشکیل ماتریس بی‌مقیاس، تشکیل ماتریس بی‌مقیاس موزون بر اساس آنتروپی شانون، مشخص کردن ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی، تعیین فاصله از بهترین گزینه و بدترین گزینه و در نهایت رتبه‌بندی بر اساس فاصله مذکور. در (شکل ۲) نتایج حاصل از مراحل اشاره شده به‌صورت رتبه‌بندی نواحی بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه نشان داده شده است.




**شکل ۲: رتبه‌بندی نواحی شهری مهاباد بر اساس شاخص نهایی (تلفیقی)**

در رابطه با رتبه‌بندی نواحی در شاخص تلفیقی (نهایی)، لازم به توضیح است که تعداد شاخص‌های کالبدی این پژوهش بیش‌تر از شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی و اقتصادی است که این امر ممکن است موجب غلبه بخش کالبدی بر سایر بخش‌ها (جمعیتی-اجتماعی و اقتصادی) شود. لذا در مواردی که امکان انتخاب شاخص‌های برابر برای بخش‌های مختلف وجود نداشته باشد و اختلاف زیادی بین تعداد شاخص‌ها در بخش‌های مختلف وجود داشته باشد، برای جلوگیری از غلبه یک بخش بر بخش‌های دیگر، بهترین راه این است که ابتدا برای بخش‌های مختلف به‌طور جداگانه شاخص ترکیبی محاسبه شده و در مرحله دوم با استفاده از شاخص‌های ترکیبی بخش‌های مختلف، شاخص ترکیبی نهایی محاسبه گردد. در این صورت در مرحله نهایی هر یک از بخش‌ها تنها یک رای

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

خواهند داشت و امکان غلبه یک بخش بر بخش‌های دیگر کاهش می‌یابد (کلانتری، ۱۳۹۲: ۳۱)؛ بنابراین در این بخش ابتدا با استفاده از روش بی‌مقیاس‌سازی خطی (روابط ۱۱ و ۱۲) داده‌های هر شاخص بی‌مقیاس شده (روش بی‌مقیاس‌سازی در مدل تاپسیس روش نرم اقلیدسی است اما با توجه به دوسویه بودن شاخص‌ها، در این بخش از روش خطی استفاده شده است) و سپس جمع و ترکیب گشته‌اند تا مقدار نهایی هر یک از سه شاخص مشخص شود. بدین ترتیب در این قسمت مدل تاپسیس با سه شاخص نهایی اجتماعی-جمعیتی، اقتصادی و کالبدی اجرا شده است.

تحلیل و تبیین سطوح مختلف برخورداری با استفاده از مدل تحلیل خوشه‌ای

در این بخش بر اساس خروجی مدل تاپسیس (نمرات تاپسیس) مدل تحلیل خوشه‌ای اجرا شده است، به‌طوری که با استفاده از نرم‌افزار SPSS و منوی Analyze>Classify>Cluster analysis نواحی شهری مهاباد به چهار سطح برخوردار، نسبتاًبرخوردار، کم‌برخوردار و محروم از حیث شاخص‌های مورد مطالعه تقسیم شدند. توضیح این‌که مفاهیم فاصله و تشابه از مفاهیم اساسی تحلیل خوشه‌ای است فاصله اندازه‌ای است که نشان می‌دهد دو مشاهده تا چه حد جدا از یکدیگرند. در حالی که تشابه شاخص نزدیکی آن‌ها با یکدیگر است. در منوی مذکور ابتدا ماتریس همسایگی[۱۲]، بر اساس داده‌های استاندارد (نمرات تاپسیس) و فاصله اقلیدسی[۱۳] محاسبه شد، سپس نواحی شهری بر اساس اصل کم‌ترین فاصله‌ها در نمرات تاپسیس از یکدیگر تفکیک شده و در نهایت در چهار سطح دسته‌بندی شدند (شکل ۳).

شایان ذکر است که ترتیب نمرات تاپسیس نواحی در شاخص‌های مورد مطالعه در چهار سطح معنی‌دارتر و منطقی‌تر به نظر می‌رسید لذا در ادامه به این شیوه اقدام شده که نتایج در (جدول ۹) درج شده است.

**جدول ۹- سطح‌بندی نواحی شهری مهاباد بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه**

| سطح | جمعیتی-اجتماعی | اقتصادی | کالبدی | تلفیقی (نهایی) |
|---|---|---|---|---|
| نواحی برخوردار | ۵ | ۲ | ۵ | ۳ و ۵ |
| نواحی نسبتاًبرخوردار | ۳ و ۷ | ۳ | ۱ و ۳ | ۱ و ۲ |
| نواحی کم‌برخوردار | ۲، ٤ و ٦ | ۱، ٤، ۵ و ۷ | ۲ و ٦ | ٤ و ۷ |
| نواحی محروم | ۱ | ٦ | ٤ و ۷ | ٦ |

12- Proximity matrix
13- Euclidean distance

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

توضیح این‌که در شاخص جمعیتی-اجتماعی بیش‌ترین سطح مربوط به سطح کم‌برخوردار است. در سطح‌بندی جمعیتی-اجتماعی ناحیه ۵ با اختلاف زیاد نسبت به بقیه نواحی در سطح برخوردار قرار دارد و این مسأله به دلیل قرارگیری محلات فرهنگی‌نشین (جدایی‌گزینی اجتماعی بر اساس قشربندی) به‌ویژه محله فرهنگیان که بخش اعظم ناحیه ۵ را تشکیل می‌دهد، قابل توجیه است. همچنین قرارگیری ناحیه ۱ در سطح محروم به دلیل حاکمیت فرهنگ سنتی و نیز جدایی‌گزینی اجتماعی بر اساس قومیت و همچنین قرارگیری بخشی از آن در اسکان غیررسمی قابل توجیه است چراکه ناحیه مذکور در شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی به‌ویژه تراکم جمعیت، بعد خانوار و میزان سواد در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. شایان ذکر است که نواحی ۳ و ۷ در سطح نسبتاً برخوردار و نواحی ۲، ٤ و ٦ در سطح کم برخوردار قرار دارند که در مورد نواحی ۲ و ٦ دلایل مشابه ناحیه ۱ قابل ذکر هستند.

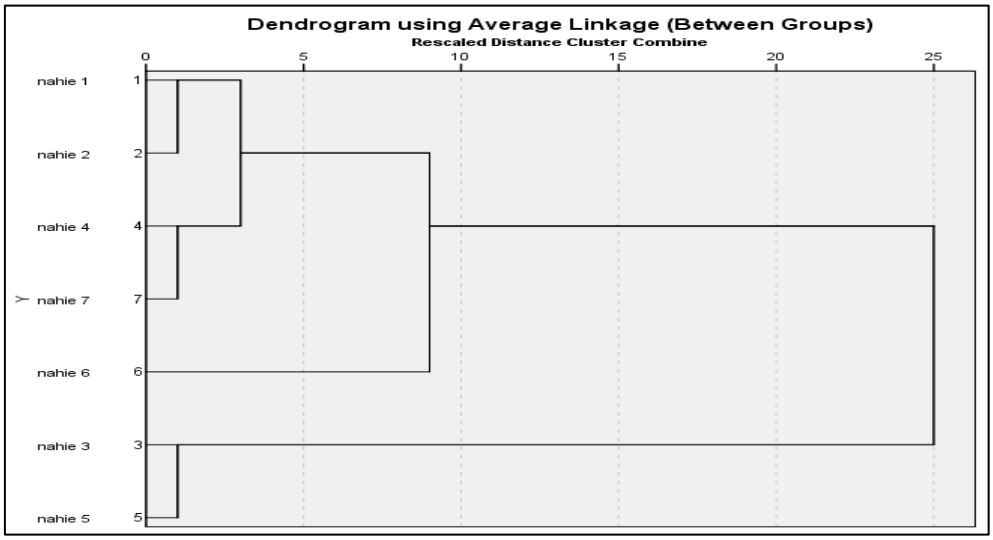
در شاخص اقتصادی نیز بیش‌ترین سطح مربوط به سطح کم‌برخوردار است. همچنان که در زیر نشان داده شده است ناحیه ۲ در شاخص اقتصادی به سبب قرارگیری بخش اعظم آن در هسته اصلی و مرکز تجاری شهر در شاخص‌هایی مانند قیمت زمین، درآمد، نرخ اشتغال و نرخ بیکاری در سطح بالاتر و مطلوب‌تر نسبت به سایر نواحی، در سطح برخوردار قرار دارد. ناحیه ۳ نیز به سبب دارا بودن مراکز تجاری و خدماتی متعدد در شاخص‌های قیمت زمین، درآمد، نرخ اشتغال و نرخ بیکاری در وضعیت مناسب و قابل‌توجهی قرار دارد ضمن آن‌که وجود برخی محلات مرفه نشین در این ناحیه باعث افزایش شاخص‌هایی مانند قیمت زمین و درآمد در این ناحیه شده است. نکته قابل‌توجه قرارگیری اکثر نواحی شهری (۱، ٤، ۵ و ۷) در سطح کم برخوردار است که نشان از آن دارد که اکثر نواحی شهری در شاخص اقتصادی وضعیت تقریباً مشابهی دارند. در مورد ناحیه ٦ که به‌تنهایی در سطح محروم قرار دارد نیز باید گفت که ناحیه مذکور جزو پهنه‌های اسکان غیررسمی محسوب شده و در شاخص‌های مذکور در وضعیت بسیار نازل‌تری نسبت به سایر نواحی قرار دارد.

در شاخص کالبدی ناحیه ۵ در سطح برخوردار قرار دارد. شایان ذکر است که ناحیه مذکور در سرانه اکثر کاربری‌ها در وضعیت متوسطی قرار دارد اما در برخی از کاربری‌ها مانند کاربری تفریحی و توریستی به سبب استقرار مجتمع‌های توریستی (تپه سیران همراه با مراکز تفریحی و خدماتی آن) و کانون تفریحی کودکان و نوجوانان در ناحیه مذکور و نیز به دلیل کمبود بسیار شدید یا فقدان کاربری‌هایی از این دست در سایر نواحی شهر و همچنین وضعیت بسیار مطلوب ناحیه مذکور در شاخص‌های کمی و کیفی مسکن، این ناحیه در بهترین سطح قرار گرفته است. ناحیه ۱ و ۳ نیز در سطح نسبتاً برخوردار قرار گرفته‌اند که در مورد ناحیه ۱ باید خاطر نشان ساخت اگرچه ناحیه مذکور در اکثر شاخص‌های کالبدی وضعیت قابل و توجه و خیلی مناسبی ندارد اما به دلیل تمرکز مجموع‌های ورزشی و استقرار بیمارستان اصلی شهر و مراکز درمانی دیگر و همچنین برخورداری از تاسیسات و تجهیزات

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

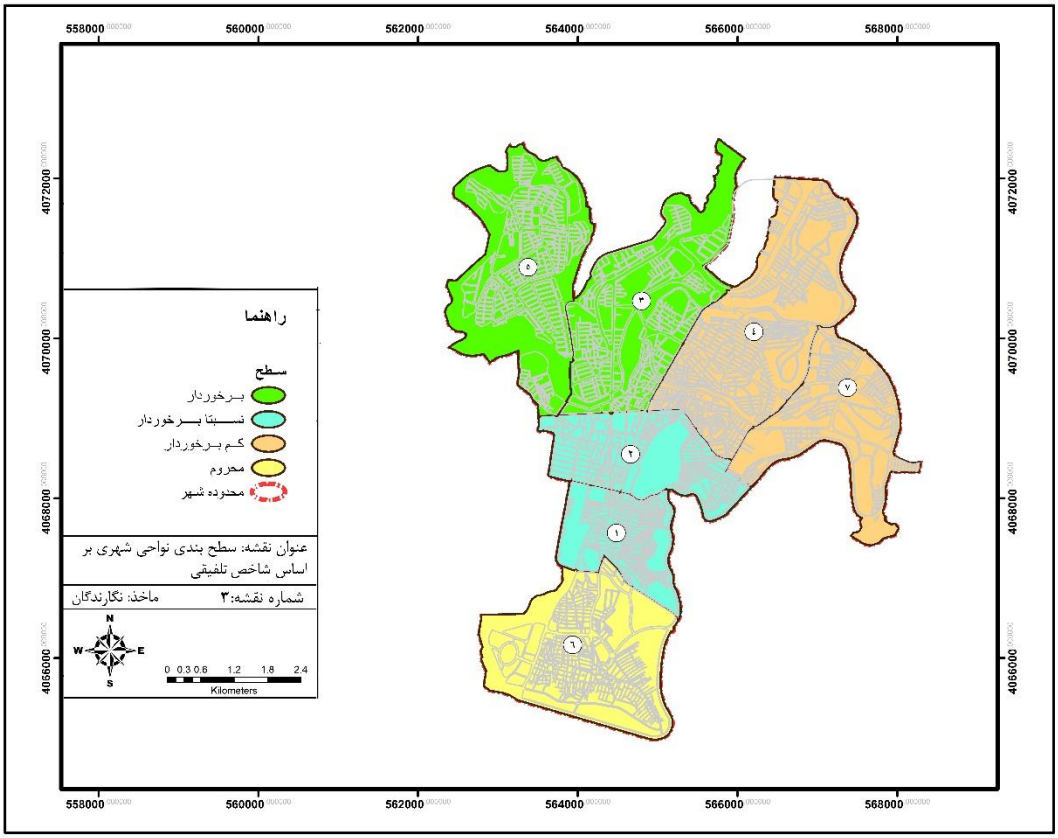
شهری مناسب توانسته است که در سطح نسبتاً برخوردار به لحاظ شاخص‌های کالبدی قرار بگیرد. در مورد ناحیه ۳ نیز باید اشاره کرد که به‌طور کلی ناحیه مذکور به لحاظ سرانه کاربری‌های در وضعیت مطلوبی قرار دارد به‌ویژه در کاربری‌هایی مانند آموزشی، اداری-انتظامی، تجاری و خدماتی، پارک و فضای سبز، تاسیسات و تجهیزات شهری. ناگفته نماند که ناحیه مذکور از حیث شاخص‌های کمی و کیفی مسکن هم در وضعیت قابل‌توجهی قرار دارد.

ناحیه ۲ و ٦ به‌دلیل آن‌که بخش اعظم مساحت‌شان را بافت فرسوده و اسکان غیررسمی تشکیل می‌دهد (ناحیه ۲ هم دارای بافت‌های فرسوده و هم اسکان غیررسمی می‌باشد و ناحیه ٦ جزو پهنه‌های اصلی اسکان غیررسمی است) طبیعی است که به لحاظ کالبدی از سایر نواحی در سطح نازل‌تری قرار بگیرند اما ناحیه ۲ به‌سبب قرارگیری در هسته اولیه شهر مهاباد از لحاظ برخورداری از کاربری‌هایی مانند اداری-انتظامی، حمل‌ونقل و انبارداری، مختلط و تاسیسات شهری و نیز امکانات و تجهیزات مسکن و همچنین ناحیه ٦ نیز از حیث برخورداری از کاربری تجهیزات شهری نسبت به نواحی ٤ و ۷ در سطح بالاتری قرار دارند. نکته قابل تامل در مورد نواحی ٤ و ۷ این است که این دو ناحیه علیرغم آن‌که مساحت بافت‌های مسأله دارشان به اندازه نواحی ۲ و ٦ نیست اما از لحاظ برخورداری از سرانه‌های کاربری‌ها در نازل‌ترین سطح قرار دارند. این مسأله در مورد ناحیه ٤ بسیار قابل توجه‌تر است چراکه این ناحیه جزو بافت‌های میانی شهر مهاباد محسوب شده و انتظار می‌رفت که تا کنون نسبت به تامین شاخص‌های کالبدی به‌ویژه سرانه کاربری‌های اساسی اقدامات لازم انجام می‌گرفت؛ و بالاخره در شاخص تلفیقی (نهایی) سطوح برخوردار، نسبتاًبرخوردار و کم‌برخوردار (شکل ٤) که هرکدام دو ناحیه را در برمی‌گیرند سهم یکسانی از سطوح برخورداری را دارا هستند. همچنین کم‌ترین سهم نیز مربوط به سطح محروم است که تنها ناحیه ٦ را در برمی‌گیرد.




**شکل ۳: نمودار دندوگرام تحلیل خوشه‌ای سطح‌بندی نواحی شهری مهاباد در شاخص تلفیقی (نهایی)**

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]




**شکل ٤: نقشه سطح‌بندی نواحی در شاخص تلفیقی (نهایی)**

بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان و نابرابری و ساختار فضایی شهر مهاباد

با توجه وضعیت ویژه شهر مهاباد از حیث بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان و مسأله دار و همچنین که نقش بسزایی که بافت‌ها و سکونتگاه‌های مذکور در ناهمگونی ساختار فضایی شهر داشته‌اند (شکل ۷)، در این بخش از لحاظ آماری به تجزیه‌وتحلیل این مبحث پرداخته شده است. شایان ذکر است که در حدود ٢٤ درصد از مساحت بافت پر شهر مهاباد را محلات حاشیه‌نشین و نزدیک به ۱۳ درصد از مساحت بافت پر شهر را نیز بافت‌های فرسوده تشکیل می‌دهند (جمعاً ٣٦ درصد بافت پر را شامل می‌شوند). هرچند که این سکونتگاه‌ها از حیث برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه در وضعیت نازل‌تری قرار دارند اما در این میان باید گفت که وضعیت شاخص‌های مورد مطالعه (جمعیتی-اجتماعی، اقتصادی و کالبدی) در سکونتگاه‌های مذکور مانند هم نیست به عبارت دیگر این سکونتگاه‌ها به یک اندازه از شاخص‌ها محروم نیستند و چه‌بسا امکان دارد در برخی از شاخص‌ها در سطح مطلوب‌تری قرار بگیرند؛ بنابراین این مبحث به سهم هر یک از سطوح برخورداری (برخوردار، نسبتاًبرخوردار، کم‌برخوردار و محروم) از شاخص‌های مورد مطالعه (جمعیتی-اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و تلفیقی) از کل بافت‌ها

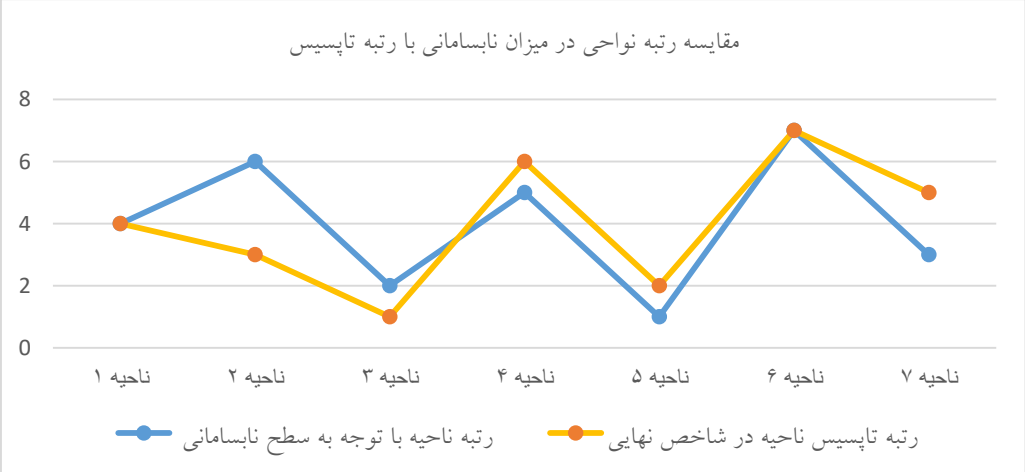
[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

و سکونتگاه‌های نابسامان می‌پردازد. مثلاً این‌که سطح کم برخوردار و محروم در شاخص اقتصادی چه میزان (چند درصد) از مساحت کل سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان را به‌خود اختصاص داده است؟

پرداختن به این مبحث به این خاطر است که نقش و سهم سکونتگاه‌های مذکور را در کم برخورداری و محرومیت نواحی از شاخص‌های مورد مطالعه مشخص کنیم.

**جدول ۱۰- رتبه‌بندی نواحی شهری بر اساس میزان نابسامانی بافت**

| نواحی | مساحت بافت پر | مساحت بافت فرسوده | مساحت اسکان غیررسمی | در صد فرسودگی بافت | درصد اسکان غیررسمی | جمع نابسامانی ناحیه به در صد | رتبه ناحیه |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۱۲۷/۷۲ | ۳/۷۵ | ۳٤/۹٤ | ۲/۹۳ | ۲۷/۳۵ | ۳۰/۲۸ | ٤ |
| ۲ | ۱۵۷/۲۸ | ۷٤/۰۷ | ۳۲/۹٤ | ٤۷/۰۹ | ۲۰/۹٤ | ٦۸/۰۳ | ٦ |
| ۳ | ۲۲٦/۵۳ | ۳۲/٦۹ | ۱۱/۷۷ | ۱٤/٤۳ | ۵/۱۹ | ۱۹/٦۲ | ۲ |
| ٤ | ۲٦۰/۵۳ | ٤۰/۳۰ | ٤٦/۵۱ | ۱۵/٤۷ | ۱۷/۸۵ | ۳۳/۳۲ | ۵ |
| ۵ | ۱۵٦/۵۵ | ٤/۳٦ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲/۷۸ | ۱ |
| ٦ | ۱۸۹/٤٤ | ۰ | ۱٤۲/۳۱ | ۰ | ۷۵/۱۲ | ۷۵/۱۲ | ۷ |
| ۷ | ۹٤/۸۸ | ۰ | ۲۱/۲۰ | ۰ | ۲۲/۳٤ | ۲۲/۳٤ | ۳ |



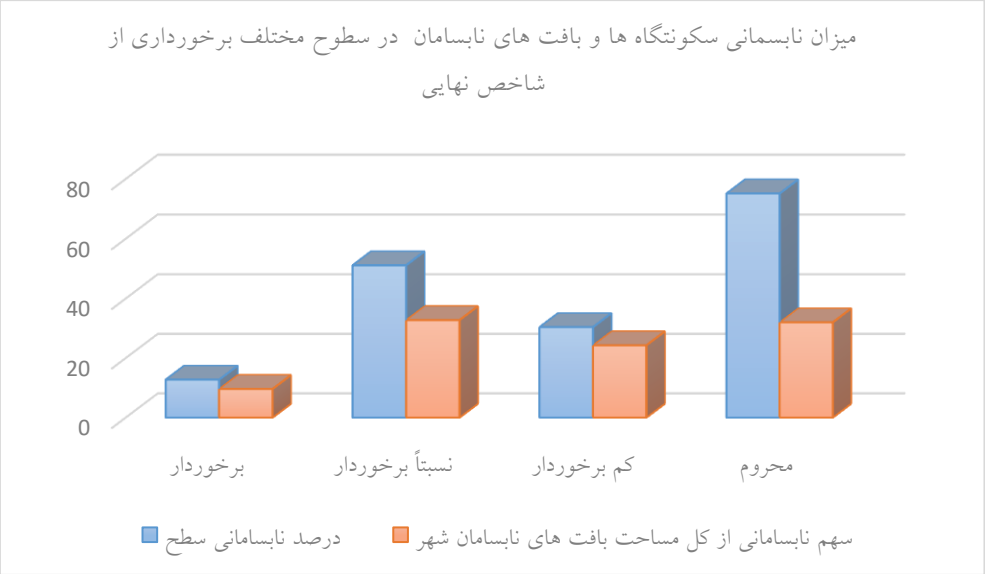

**شکل ۵: نمودار مقایسه رتبه نواحی با توجه به میزان نابسامانی با رتبه تاپسیس (تلفیقی)**

همچنان‌که از (جدول ۱۰) و (شکل ۵) پیداست در اکثر موارد نواحی با رتبه‌های پایین تاپسیس با میزان نابسامانی بالاتری (حاشیه‌نشینی و فرسودگی بافت) در بافت خود مواجه‌اند؛ به عبارت دیگر هرچه رتبه نواحی با توجه به میزان نابسامانی بالاتر باشد (میزان نابسامانی در نواحی کم‌تر باشد) رتبه تاپسیس‌شان نیز بالاتر است.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

**جدول ۱۱- میزان نابسامانی سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در سطوح مختلف برخورداری از شاخص نهایی**

| سطوح برخورداری | مساحت بافت پر کل سطح | مساحت بافت‌های نابسامان (هکتار) | درصد نابسامانی سطح | سهم نابسامانی از کل مساحت بافت‌های نابسامان شهر |
|---|---|---|---|---|
| برخوردار (نواحی ۵ و ۳) | ۳۸۳/۰۸ | ٤۸/۸۲ | ۱۲/۷٤ | ۹/٦۲ |
| نسبتاًبرخوردار (نواحی ۱ و ۲) | ۲۸۵ | ۱٤۵/۷ | ۵۱/۱۲ | ۳۲/۷۵ |
| کم‌برخوردار (نواحی ٤ و ۷) | ۳۵۵/٤۱ | ۱۰۸/۰۱ | ۳۰/۳۹ | ۲٤/۲۸ |
| محروم (ناحیه ٦) | ۱۸۹/٤٤ | ۱٤۲/۳۱ | ۷۵/۱۲ | ۳۱/۹۹ |
| جمع | ۱۲۱۲/۹۳ | ٤٤٤/۸٤ | ۳٦/٦۷ از کل سطح شهر | ۱۰۰ |




**شکل ٦: نمودار میزان نابسامانی سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در سطوح مختلف برخورداری از شاخص نهایی**

با بررسی میزان نابسامانی سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در سطوح مختلف برخورداری از شاخص نهایی (تلفیقی) بر اساس (جدول ۱۱) و (نمودار ٦) نتایج زیر به‌دست آمد:

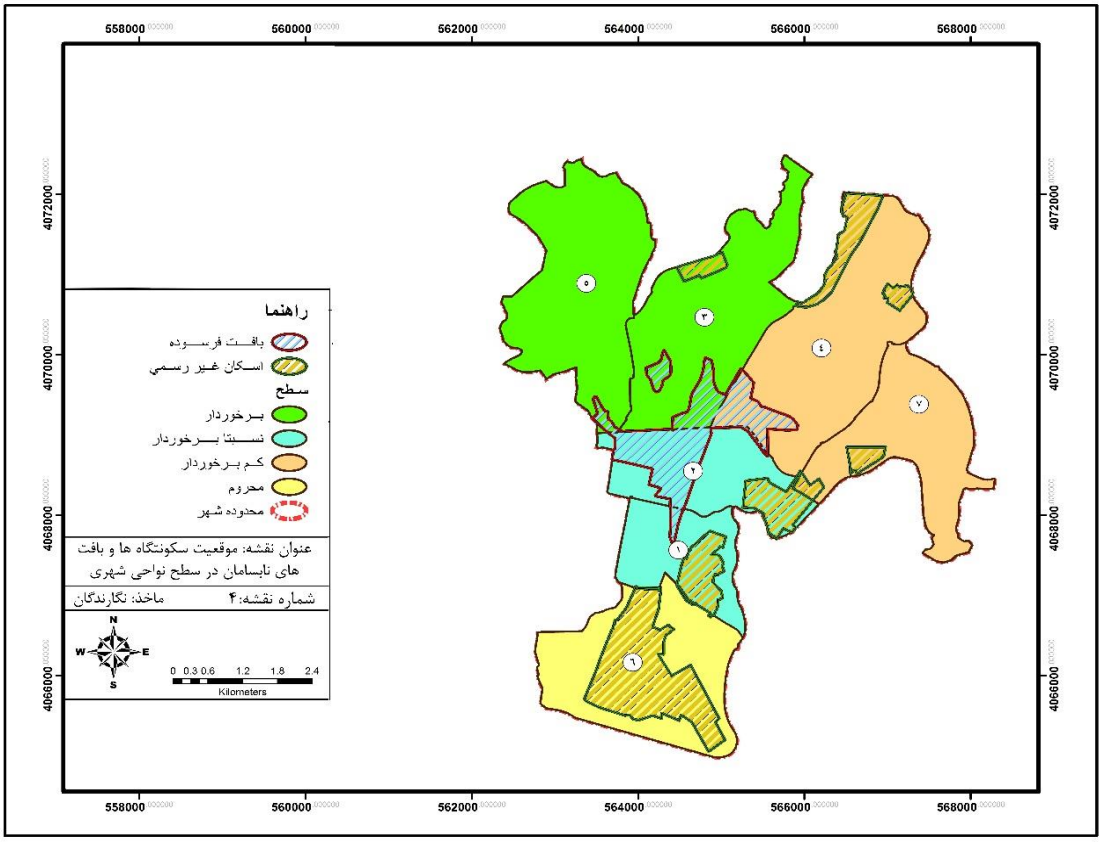
- ۹/٦۲ درصد از کل سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در سطح برخوردار قرار دارد که این میزان معادل ۱۲/۷٤ درصد سطح مذکور (نواحی ۳ و ۵) است.

- ۳۲/۷۵ درصد از کل سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در سطح نسبتاً برخوردار قرار دارند که این میزان معادل ۵۱/۱۲ درصد کل سطح مذکور (نواحی ۱ و ۲) است.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

– ۲٤/۲۸ در صد از کل سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در سطح کم برخوردار قرار دارند که این میزان معادل ۳۰/۳۹ درصد سطح مذکور (نواحی ٤ و ۷) است.

– ۳۱/۹۹ درصد از کل سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان در سطح محروم قرار دارد که این میزان معادل ۷۵/۱۵ درصد سطح مذکور (ناحیه ٦) است.




**شکل ۷: نقشه موقعیت سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان با توجه به سطح‌بندی نواحی شهری**

با بررسی کلی می‌توان نتیجه گرفت که بیش‌تر سطوح نابسامان شهر مهاباد (معادل ٥٦/۲۷ درصد) در سطوح توسعه‌نیافته (کم برخوردار و محروم) آن قرار دارد هرچند که سهم سطوح توسعه‌یافته‌تر (برخوردار و نسبتاً برخوردار) نیز از سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان چندان کم‌تر از سطوح کم‌برخوردار و محروم نیست (معادل ٤۲/۳۷ درصد). همچنان‌که ملاحظه می‌شود. سطح نسبتاًبرخوردار، ۳۲/۷۵ درصد از کل سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان شهر را در خود جای داده است که این میزان معادل ۵۱/۱۲ درصد (بیش از نصف سطح) سطح مذکور می‌باشد. این مسأله نشان از آن دارد که در شهر مهاباد برخی از پهنه‌های نابسامان آن به‌دلیل برخورداری نسبتاًمناسب از شاخص اقتصادی (در مورد ناحیه ۲) و کالبدی (در مورد ناحیه ۱) در سطوح نسبتاًبرخوردار جای می‌گیرند.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

شرایط نسبتاً استثنائی در دو ناحیه مذکور موجب شده که علیرغم داشتن میزان بالای نابسامانی، به‌دلیل قرارگیری در مجاورت مرکز تجاری شهر (در مورد ناحیه ۲) همچنین تمرکز برخی از کاربری‌ها به‌ویژه کاربری بهداشتی–درمانی و ورزشی (در مورد ناحیه ۱) در مجموع در سطح نسبتاًبرخوردار قرار بگیرند. در رابطه با نواحی کم‌برخوردار ٤ و ٧ نیز باید خاطر نشان ساخت که قرارگیری‌شان در سطح کم‌برخوردار صرفاً به خاطر پهنه‌های نابسامان آن نیست، بلکه به‌صورت کلی نواحی مذکور سهم پایینی از مجموع شاخص‌های مورد مطالعه دارند. در مورد ناحیه ٦ نیز به‌خوبی ملاحظه می‌شود که در صد خیلی بالای نابسامانی آن (۷۵ در صد) موجب گشته که در سطح محروم قرار بگیرد.

نتایج تحقیق حاضر در مقایسه با تحقیقات مشابه بیانگر تشابهات و تفاوت‌هایی می‌باشد که در زیر به مهم‌ترین این موارد اشاره می‌شود.

– از نتایج مشابه این پژوهش با پژوهش‌های انجام یافته در این زمینه (موضوع و شاخص‌های مشابه) می‌توان به سطح‌بندی اشاره کرد که نشان می‌دهد هم در تحقیق حاضر و هم اکثر تحقیقات مشابه بیش‌ترین سهم برخورداری را سطوح متوسط و میانی (که در تحقیق حاضر سطوح کم‌برخوردار و نسبتاًبرخوردار را شامل می‌شود. در تحقیقاتی که میزان برخورداری در سه سطح طبقه‌بندی شده است سطح متوسط و در تحقیقاتی که میزان برخورداری در پنج سطح طبقه‌بندی شده است سطوح نیمه‌برخوردار و نسبتاًبرخوردار را شامل می‌شود) به‌خود اختصاص داده‌اند.

– از نتایج متفاوت این تحقیق این است که در اکثر تحقیقات مشابه صورت گرفته نتایج حاکی از آن است که در شاخص‌های مورد مطالعه (به‌ویژه شاخص‌های کالبدی) بخش مرکزی شهر دارای رتبه و سطح بالاتری نسبت به بخش‌ها و نواحی پیرامونی می‌باشد، اما در پژوهش حاضر این مسأله کم‌رنگ‌تر شده به‌طوری که نواحی ۳ و ۵ که جزء برخوردارترین نواحی هستند بیش‌تر حالتی پیرامونی دارند.

– یکی دیگر از نتایج متفاوت مشخص‌شده در این تحقیق با تحقیقاتی که به‌صورت گذرا به نقش سکونتگاه‌های نابسامان در ساختار فضایی شهر اشاره داشته‌اند، این است که اگرچه بخش اعظم مساحت سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان شهری سطوح کم‌برخوردار و محروم قرار می‌گیرد که این مساله بیان‌کننده میزان و نقش قابل‌توجه بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان در ناهمگونی و عدم توسعه فضایی شهر مهاباد است، اما بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان تنها دلیل محرومیت و توسعه‌نیافتگی نیستند به‌طوری که بخش‌های قابل‌توجهی از نواحی به‌ظاهر بسامان و نرمال شهر مانند نواحی و محلات نابسامان و حتی بدتر از آن‌ها، در برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه در وضعیت نامطلوبی قرار می‌گیرند.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

## نتیجه‌گیری

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. از سوی دیگر برای سنجش، رتبه‌بندی و تحلیل نابرابری‌های فضایی استفاده از روش‌های مناسب و مطلوب را می‌طلبد که روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره از آن جمله‌اند، یکی از مزیت‌های مهم در استفاده از روش‌های مذکور به‌ویژه مدل تاپسیس این است که با به‌کارگیری این روش‌ها می‌توان جنبه‌های مختلف مسأله مورد مطالعه را به‌صورت همزمان و یکپارچه تحلیل نمود (پاپادوپولوس[14] و کاراگیانیدیس[15]، ۲۰۰۸: ۷٦٦). همچنین به‌کارگیری معیارها و روش‌های کمی به‌منظور سطح‌بندی سکونتگاه‌ها در سیستم فضایی مناطق، از سویی منجر به شناخت میزان نابرابری سکونتگاه‌ها می‌شود و از سوی دیگر معیاری است برای تلاش در زمینه کاهش و رفع نابرابری موجود میان آن‌ها (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۷). به‌طور خلاصه از نتایج به‌دست آمده در این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- نتایج مدل ضریب پراکندگی نشان داد تفاوت در برخورداری از شاخص‌های کالبدی عمیق‌تر از شاخص‌های جمعیتی-اجتماعی و اقتصادی است که این مسأله توجه بیش‌تر به توسعه متوازن کالبدی شهر با عنایت به معیارهای سه‌گانه عدالت اجتماعی در قالب طرح‌ها و برنامه‌ها و همچنین مدیریت شهری است.

- با توجه به آنچه در بالا ذکر شد، ملاحظه می‌شود که به‌طور کلی در تمامی شاخص‌ها سطوح میانی برخورداری (کم‌برخوردار و نسبتاًبرخوردار) نسبت به سطوح بالا و پایین برخوردار و محروم (سطوح برخوردار و محروم در قالب یک سطح) سهم بیش‌تری را به‌خود اختصاص داده‌اند. با نگاه دقیق‌تر مشخص می‌شود که در مجموع، سطح کم‌برخوردار در شاخص‌های مورد مطالعه بیش‌ترین فراوانی را از بین سطوح برخورداری به‌خود اختصاص داده است با عنایت به این توضیحات می‌توان بیان کرد که در مجموع بیش‌تر نواحی شهری مهاباد با توسعه‌نیافتگی یا توسعه نه چندان مطلوب روبرو هستند.

- یکی از نتایج جالب‌توجه پژوهش حاضر این است که اگرچه نواحی نابسامان‌تر از حیث حاشیه‌نشینی و فرسودگی بافت دارای رتبه‌های نازل‌تری هستند و از این‌رو سطوح کم‌برخوردار و محروم بیش‌ترین سهم و میزان را از مساحت سکونتگاه‌ها و بافت‌های نابسامان (معادل ٥٦/٢٧ درصد) را به‌خود اختصاص داده‌اند؛ اما بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان تنها دلیل محرومیت و توسعه‌نیافتگی نیستند چراکه به‌خوبی مشاهده می‌شود که ٤٢/٣٧ از

14- Papadopoulos
15- Karagiannidis

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

سطوح نسبتاًبرخوردار را نیز بافت‌ها و سکونتگاه‌های نابسامان تشکیل می‌دهند. این مسأله نشان از آن دارد که در شهر مهاباد، برخی از پهنه‌های نابسامان، به‌دلیل برخورداری نسبتاً مناسب از شاخص اقتصادی (در مورد ناحیه ۲) و کالبدی (در مورد ناحیه ۱) در سطوح نسبتاً برخوردار جای می‌گیرند. شرایط نسبتاً استثنائی در دو ناحیه مذکور موجب شده که علیرغم داشتن میزان بالای نابسامانی، به دلیل قرارگیری در مجاورت مرکز تجاری شهر (در مورد ناحیه ۲) همچنین تمرکز برخی از کاربری‌ها به‌ویژه کاربری بهداشتی–درمانی و ورزشی (در مورد ناحیه ۱) در مجموع در سطح نسبتاً برخوردار قرار بگیرند. در رابطه با نواحی کم برخوردار ٤ و ۷ نیز باید خاطر نشان ساخت که قرارگیری‌شان در سطح کم‌برخوردار صرفاً به خاطر پهنه‌های نابسامان آن نیست، بلکه به‌صورت کلی نواحی مذکور سهم پایینی از مجموع شاخص‌های مورد مطالعه دارند و این مسأله نشان می‌دهد که تعداد قابل‌توجهی از محلات (واقع در نواحی ٤ و ۷) به‌ظاهر بسامان و رسمی شهر نیز مانند محلات نابسامان در برخورداری از شاخص‌های مورد مطالعه در وضعیت نامطلوبی قرار می‌گیرند.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

## منابع

- جاویدی‌صباغیان، رضا؛ شریفی، محمدباقر؛ رجبی‌مشهدی، حبیب (۱۳۸۹)، «مقایسه دو روش تعیین وزن شاخص‌ها در تصمیم‌گیری چندشاخصه در اولویت‌بندی و انتخاب ساخت‌گاه مناسب سد»، پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران، ١٤ تا ١٦ اردیبهشت ۱۳۸۹، دانشگاه فردوسی مشهد.

- ذاکریان، ملیحه؛ موسوی، نجف؛ باقری کشکولی، علی (۱۳۸۹)، «تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات شهری میبد از منظر توسعه پایدار»، ***مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری***، شماره ۲، صص ٨٤-٦١.

- رحمتی، خسرو (۱۳۹۳)، «تحلیل نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی در شهرهای میانه اندام (نمونه موردی: میاندوآب)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز.

- زیاری، کرامت‌اله؛ زنجیرچی، محمود؛ سرخ‌کمال، کبری (۱۳۸۹)، «بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه‌یافتگی شهرستان‌های خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس»، ***پژوهش‌های جغرافیای انسانی***، شماره ۷۲، صص ۳۰ - ۱۷.

- شریفی، عبدالنبی (۱۳۸۵)، «عدالت اجتماعی و شهر: تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز»، رساله دکتری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

- صفرلویی، محمدعلی (۱۳۹۱)، «تحلیل نابرابری‌های اجتماعی در مناطق شهری ارومیه از منظر توسعه پایدار»، رساله دکتری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه پیام نور تهران.

- عبدی دانش‌پور، زهره (۱۳۷۸)، «تحلیل عدم تعادل فضایی در شهرها، مورد تهران»، ***مجله صفه***، شماره ۲۹، صص ٣٤-٥٧.

- قنبری‌هفت‌چشمه، ابوالفضل (۱۳۸۸)، «تحلیلی بر نابرابری‌های ناحیه‌ای در ایران، با تأکید بر نقاط شهری آذربایجان شرقی»، رساله دکتری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز.

- کرکه آبادی، زینب؛ الماسی مفیدی، حسین (۱۳۹۳)، «بررسی و ارزیابی نحوه توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی؛ نمونه موردی: شهر بومهن»، هفتمین کنگره انجمن ژئوپلتیک ایران (جغرافیای سیاسی شهر)، ۲۷ و ۲۸ بهمن ۱۳۹۳، دانشگاه خوارزمی.

- کلانتری، خلیل (۱۳۹۲)، «***مدل‌های کمی در برنامه‌ریزی (منطقه‌ای، شهری و روستایی)***»، تهران، انتشارات فرهنگ صبا.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

- لطفی، صدیقه؛ منوچهری میاندوآب، ایوب؛ آهار، حسن (۱۳۹۲)، «شهر و عدالت اجتماعی: تحلیلی بر نابرابری‌های محله‌ای (مورد مطالعه، محلات مراغه)»، ***فصلنامه تحقیقات جغرافیایی***، شماره ۲، صص۹۲-٦۹.

- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰)؛ «گزارش تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهر مهاباد»، تهران مرکز آمار ایران.

- مهندسان مشاور بوم نگار پارس (۱۳۸۷)، «طرح بهسازی و توانمندسازی سکونتگاه‌های نابسامان شهر مهاباد»، مهاباد، شهرداری مهاباد.

- مهندسان مشاور پویا نقش شهر و بنا (۱۳۹۰)، «طرح جامع شهر مهاباد»، جلد اول و دوم، تهران، وزارت راه و شهرسازی.

- مهندسان مشاور شهر فردا سازان (۱۳۸٦)، «طرح نوسازی و بازسازی بافت فرسوده شهر مهاباد»، گزارش تفصیلی، مهاباد، شهرداری مهاباد.

- مهندسان مشاور گزینه (۱۳۹۳)، «طرح تفصیلی مهاباد»، جلد اول- گزارش مطالعات مرحله اول و دوم، تهران، وزارت راه و شهرسازی.

- موسوی، نجف (۱۳۹۱)، «شکل پایدار شهر و عدالت اجتماعی (نمونه موردی: شهر میاندوآب)»، ***فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی***، شماره ۸۰، صص ۱۹۲-۱۷۷.

- نظم‌فر، حسین؛ علی‌بخشی، آمنه (۱۳۹۳)، «سنجش نابرابری فضایی در برخورداری از شاخص‌های آموزشی با استفاده از روش تاپسیس (مطالعه موردی: استان خوزستان)»، ***دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی***، شماره ٦، صص ۱۳٤-۱۱۵.

- یاسوری، مجید (۱۳۸۸)، «بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی»، ***فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای***، شماره ۱۲، صص ۲۲۳-۲۰۱.

-Dufaux, F., Gervais-Lambony, P., Lehman-Frisch, S., (2009), "Birth Announcement", Justice spatial", Spatial justice, No. 1, [on line]: http://www.jssj.org/issue/septembre-2009.

-Hewko, J. N., (2001), "Spatial equity in the urban environment: assessing neighbourhood accessibility to public amenities", Alberta, University of Alberta.

-Martinez, J., (2009), "The use of GIS and indicators to monitor Intra-Urban inequalities: a case study in Rosario", ***Argentina, Habitat International***, 33 (1): 387- 396.

-Mehta, L., Jeremy, A., Alan, N., Anna, W., (2013), "Global environmental justice and the right to water: The case of peri-urban Cochabamba and Delhi, ***Geoforum***, 54: 1-9.

- Papadopoulos A., Karagiannidis, A., (2008), "Application of the multi-criteria analysis method Electre III for the optimization of decentralized energy systems", ***Omega***, 36: 766-776.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]

- Stillwell, J., Norman, P., Claudia, T., Paula, S., (2010), "Spatial and social disparities, ***Understanding population trends and processes***", 2: 1-15.
- Tsou, K., Wan, Yu, T. H., Yao, L. C., (2005), "An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, ***Cities***, 22 (6): 424–435.

[ Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31 ]