

تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی در محلات شهر تبریز

روح الله میرزازاده^۱، حسین نظم فر^{۲*}، ابوالفضل قنبری^۳

۱- دانشجوی دکتری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی

۲- دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی

۳- دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز

ایمیل نویسنده مسئول: nazmfar@uma.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۲۹

چکیده

یکی از رویکردهای جدید و نوین در زمینه اصلاح و تکامل مفهوم توسعه شهری، عدالت فضایی است که تأکید می‌کند، برنامه‌های مختلف شهری علاوه بر توجه به اهداف کالبدی و کارکردی، باید به نیازهای روانی و کیفی شهروندان در محیط زندگی شهری نیز پاسخ‌گو باشد. لذا، هدف از تدوین پژوهش حاضر، تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی در محلات شهر تبریز است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی است. قلمرو مکانی تحقیق شهر تبریز است و برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از مطالعات کتابخانه‌ای به‌ویژه طرح جامع و تفصیلی شهر تبریز (مصوب ۱۳۹۱) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات و پاسخگویی به سوالات تحقیق از مدل نزدیکترین فاصله همسایگی و تحلیل ضریب مکانی (LQ) استفاده گردید. نتایج نشان داد، در مجموع همه کاربری‌های مورد بررسی در کلانشهر تبریز اغلب به‌صورت خوشه‌ای و بیش‌تر در مرکز شهر پراکنده شده‌اند و شهروندان برای دریافت خدمات باید هزینه و زمان زیادی را صرف کنند و عدالت فضایی در توزیع کاربری‌های رعایت نشده است. از نظر سرانه کاربری نیز، منطقه ۹ با بیش‌ترین سرانه (۴/۱۰۲/۴ سرانه) در رتبه اول و منطقه ۱۰ با کمترین سرانه (۵/۵۲) در رتبه آخر و دهم قرار گرفته‌اند و نشانگر نامتعادل بودن توزیع کاربری‌ها در منطقه ۹ می‌باشد. نتایج ضریب مکانی نیز نشان داد، منطقه ۸ با مقدار ضریب مکانی ۴۷/۹۸ در رتبه ۱ و منطقه ۹ نیز با ضریب مکانی ۸/۲۵ در رتبه دهم از نظر ضریب مکانی قرار گرفته و از وضعیت توزیع نامتعادل‌تر کاربری‌ها نسبت به سایر مناطق برخوردار است و عدالت فضایی در این منطقه خیلی کمتر است.

کلمات کلیدی

"تعالی فضایی"، "عدالت اجتماعی"، "ضریب مکانی"، "پراکنش کاربری‌ها"، "شهر تبریز".

^۱- rmirzazadeh@gmail.com

^{۲*}- nazmfar@uma.ac.ir

^۳- a_ghanbari@tabrizu.ac.ir

۱- مقدمه

از جمله بحث برانگیزترین مفاهیم در طول تاریخ اندیشه سیاسی، مفهوم عدالت و برابری می‌باشد که در حول آن تفاسیر و نظریه‌پردازی‌های فراوانی صورت پذیرفته است (Shamaei, ۲۰۱۹). عدالت از مهم‌ترین واژه‌ها در قاموس تمدن بشری، محسوب می‌گردد و رعایت آن از دیدگاه هر انسان سلیم الفطره‌ای، از ضروری‌ترین امور به شمار می‌آید (امین‌زاده، ۱۳۹۱). می‌توان ادعا کرد از زمانی که نابرابری بین انسان‌ها به وجود آمده است، اصطلاح برابری و تلاش برای برقراری عدالت نیز شکل گرفته است. اهمیت مسئله عدالت اجتماعی زمانی بیش‌تر می‌گردد که آن را در فضاهای انسانی چون شهرها به کار بگیریم (Topaloglou, ۲۰۲۰). امروزه شهرها جدا از موقعیت جغرافیایی و ساختار اقتصادی و سیاسی خود، به صحنه‌ای از تضادهای اجتماعی بدل شده‌اند. طبقات متمایز اجتماعی کاملاً از یکدیگر فاصله گرفته و شکاف میان فقیر و غنی پیوسته بیش‌تر می‌شود (حیدری، ۱۳۹۵). امروزه بحث از عدالت اجتماعی در کانون مطالعات شهری در تمامی رشته‌های مرتبط قرار دارد. همچنین تحقق عدالت اجتماعی در شهرها در نهایت به رضایت شهروندان از شیوه زندگی خود منجر شده و به ثبات سیاسی و اقتدار ملی کمک شایانی می‌نماید (بزی و همکاران، ۱۳۹۲). در این راستا از نقطه نظر جغرافیایی، عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهر و یا نواحی مختلف یک منطقه شهری و دستیابی برابر شهروندان به همه آن‌ها است زیرا عدم توزیع فضایی عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (شریفی، ۱۳۸۵ نقل شده در حاتمی‌نژاد همکاران، ۱۳۹۹). در این راستا سرآغاز عدالت اجتماعی ریشه در عدالت فضایی و محیطی دارد (افراخته و همکاران، ۱۳۹۵). با توجه به اینکه خدمات شهری به مثابه نوعی کالای عمومی محاسبه می‌شود که برآورد و مکانیابی صحیح آن‌ها در حوزه مدیریت شهری است، بنابراین نمی‌توان بخشی از جامعه شهری را از آن محروم کرد (یغفوری و همکاران، ۱۳۹۶). عدالت فضایی به منزله توزیع عادلانه خدمات و امکانات شهری به منظور رسیدن به یک جامعه متوازن و یکی از رهیافت‌های عدالت اجتماعی است. عدم توزیع مناسب خدمات باعث از میان رفتن عدالت و افزایش نارضایتی شهروندان از محل سکونت خود و مدیران شهری خواهد شد (پریزاد و همکاران، ۱۳۹۵). لذا، طی دهه‌های گذشته با رشد فزاینده شهرنشینی در جهان؛ شهرهای کشورهای توسعه و

از جمله ایران، با عدم تعادل‌های خدماتی و پراکنش جمعیت و رشد بی‌قواره شهری مواجه بوده‌اند؛ به طوری- که ناپایداری حاصل از آن، به شکل عدم تعادل‌های فضایی، اجتماعی و با نمودهایی همچون محرومیت شهروندان از خدمات و تسهیلات شهری، افزایش شکاف طبقاتی و تشدید تفاوت مناطق شمال و جنوب شهر و غیره نمایان شده است (سلمانی‌مقدم، ۱۳۹۶). لذا با توجه به مفاهیم عدالت فضایی و اجتماعی و برای تحقق این اهداف؛ رفع نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی، کاهش آسیب‌پذیری اقشار کم درآمد، توزیع بهینه خدمات و امکانات، توجه به نیازهای اساسی شهروندان در شهرها موضوعی حیاتی و اجتناب‌ناپذیر می‌باشد (Ian, ۲۰۱۶). کاربری اراضی شهری از جمله مواردی است که با کارکرد مطلوب خود از طریق پاسخگویی به نیاز جمعیتی، افزایش منفعت عمومی؛ جایگاهی مهمی را در این زمینه ایفا می‌کند (سلمانی‌مقدم، ۱۳۹۶). برنامه‌ریزی کاربری زمین فرایند تخصیص فعالیت‌ها یا کاربری‌های مختلف (صنعتی، کشاورزی، تفریحی و ...) به واحدهای معین زمین در یک منطقه جغرافیایی خاص یا یک مقیاس فضایی خاص است (Ligmann, ۲۰۱۶). اثرات منفی تخصیص نامناسب زمین مانند تخریب زیست محیطی، جدایی‌گزینی اجتماعی و اقتصادی (بی‌عدالتی) و پراکندگی رشد شهری همگی بر لزوم توجه به پایداری در فرایند برنامه‌ریزی کاربری زمین و تخصیص آن تأکید دارند (Cao et al, ۲۰۱۲). تخصیص پایدار کاربری زمین، دارای ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی است، که یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مطرح در بعد اجتماعی آن، مفهوم عدالت است (ساسانپور، ۱۳۹۵). دستیابی به عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، جهت تخصیص عادلانه هزینه‌های اجتماعی و برابری استفاده از ظرفیت‌های محیطی، یکی از اهداف برنامه‌ریزان شهری است (سلمانی‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۷ به نقل از Tsou, ۲۰۰۵). بنابراین عمل آگاهانه مدیریت شهری در توزیع فضایی منافع اجتماعی برای کاهش نابرابری فضایی و ارتقاء کیفیت محیطی کالبدی و ارتقاء کیفیت زندگی (ساسانپور، ۱۳۹۵) و دستیابی به پایداری شهری مستلزم درک تحلیلی از وضع موجود است که در آن برای رفع نابرابری‌ها به دنبال تخصیص منابع با مطلوب‌ترین ترکیب ممکن می‌باشد (Harvey, ۲۰۰۳). با این توصیف جوهره اصلی عدالت فضایی در کاربری اراضی شهری، عدالت در توزیع و تخصیص فضایی کاربری‌هاست. در این راستا کاربری‌ها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر و مفیدی هستند که

مناط ق شهر	خانوارها	جمعیت	مناطق شهر	خانوارها	جمعیت
منطقه ۱۵	۶۸۸۹۸	۲۱۸۶۴	منطقه ۷	۴۹۴۱۹	۱۵۵۸۷۲
منطقه ۲۵	۶۲۳۴۸	۱۹۶۵۰	منطقه ۸	۱۰۱۹۱	۲۹۳۸۴
منطقه ۳۵	۷۴۲۶۷	۲۲۹۴۷	منطقه ۹	۲۰۲	۶۳۴
منطقه ۴۵	۱۰۲۴۸	۳۱۵۱۸	منطقه ۱۰	۵۷۹۰۲	۱۸۷۹۵۸
منطقه ۵۵	۴۰۲۷۳	۱۲۶۱۲	کل جمعیت	۴۹۷۸۹	۱۵۵۸۶۹
منطقه ۶۵	۳۱۹۱۷	۹۸۹۱۰	ت	۸	۳

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵

برای بررسی وضعیت مناطق دهگانه شهری در توزیع انواع کاربری‌های شهری و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات و پاسخگویی به سوالات تحقیق از مدل نزدیکترین فاصله همسایگی و تحلیل ضریب مکانی (LQ) استفاده گردید.

۲- مبانی نظری

عدالت مفهومی است که بشر از دیرباز با آن آشنا بوده و برای برقراری آن کوشیده و جامعه‌ای یافت نمی‌شود که از عدالت‌گریزان بوده و رعایت عدالت را حتی ضامن بقای جامعه و تمدن دانسته‌اند (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۳). عدالت به معنی خاص آن و در اینجا عدالت فضایی از مفاهیم دیدگاه توسعه پایدار در نظام کاربری زمین است که تأکید می‌کند شکل پایدار شهر آن میزان از توسعه شهری است که منجر به شکل‌گیری عدالت اجتماعی در شهرها گردد (Jones, ۲۰۱۹). معنی و مفهوم عدالت در حوزه‌های گوناگونی نظیر فلسفه، اخلاق، سیاست، حقوق، کلام، اقتصاد، اجتماع و غیره دارای معنا و کارایی ویژه‌ای است، در واقع عدالت از آن دست مفاهیمی است که به دست دادن معنا و تعریفی از آن ممکن نیست مگر به واسطه وارد شدن به حوزه گفتمان خاصی که بنا به دغدغه‌هایش با مفاهیم وابسته به عدالت مواجه می‌شود. شاید تنها بیان قابل قبولی که با هر درک و دریافتی از عدالت بتوان حول آن به توافقی دست یافت، عبارت باشد از رعایت حقوق هر چیزی یا هر کسی با آنچه سزاوار آن است (طاهری، ۱۳۹۵). در کل، عدالت به مفهوم توزیع عملکردها، خدمات و امکانات، دسترسی مناسب به مراکز خدمات دهی و فعالیتی، بدون تبعیض و تفاوت‌گذاری بین ساکنان یک شهر و مناطق شهری است (نظم‌فر و

می‌توانند ابعاد عدالت فضایی را برقرار نمایند (داداشپور و همکاران، ۱۳۹۷).

شهر تبریز نیز هم اکنون یک روند رو به افزایش شدید شهرنشینی را طی می‌کند. طبق آخرین بررسی‌های تحولات جمعیتی این شهر نشان از افزایش جمعیت این شهر طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۹ همواره رو به افزایش بوده است. لذا با توجه به رسالت برنامه‌ریزی شهری که تأمین و افزایش رفاه شهروندان از طریق محیطی بهتر، مساعدتر، سالمتر، مؤثرتر و دلپذیرتر است. باید زمینه‌های نیل به این هدف فراهم گردد. لذا، از جمله این اهداف رعایت عدالت فضایی در توزیع کاربری‌های مختلف شهری در سطح مناطق و محلات برای دسترسی سریع و آسان توسط شهروندان می‌باشد که می‌تواند در زمینه مشارکت شهروندان، توسعه پایدار محلات، افزایش امنیت اجتماعی، کاهش هزینه‌های حمل و نقل و ... کاسته و امید به ماندن در مناطق مختلف کلانشهر تبریز را فراهم آورد. با این توصیف تحقیق حاضر با هدف تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی در محلات شهر تبریز از دیدگاه شهروندان می‌باشد و تلاش دارد به سوال زیر پاسخ دهد: آیا در توزیع کاربری‌ها در محلات مختلف شهر تبریز عدالت فضایی رعایت گردیده است؟ پژوهش حاضر با توجه به هدف از زمره تحقیقات کاربردی است و از نظر ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی است. جهت جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی به‌ویژه طرح جامع و تفصیلی شهر تبریز (مصوب ۱۳۹۱) استفاده شده است. داده‌های مورد استفاده در تحقق شامل کاربری‌های؛ معبر و خیابان‌ها، آموزش تحقیقات و فناوری (دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی)، آموزشی (مدارس، زبان‌سرا، موسسه‌ها و ...)، اداری و انتظامی، باغات و کشاورزی، بایر، تاریخی، تاسیسات شهری، تجاری - خدماتی، تجهیزات شهری، تفریحی - توریستی، حمل و نقل و انبارداری، بهداشتی و درمانی (بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها، مراکز درمانی و ...)، صنعتی (کارخانجات صنعتی سینگن و سبک)، طبیعی، فرهنگی - هنری، مذهبی، مسکونی، مسیل، نظامی، ورزشی، پارک و فضای سبز و ... می‌باشد. قلمرو مکانی تحقیق کلانشهر تبریز است و عدالت در توزیع کاربری‌های مختلف شهری در این محدوده مورد بررسی قرار گرفته است. براساس سرشماری مرکز آمار ایران این کلانشهر در سال ۱۳۹۵ دارای جمعیتی بالغ بر ۱۵۵۸۶۹۳ نفر و ۴۹۷۸۹۸ خانوار بوده است (جدول ۱).

جدول ۱- خانوارهای شهری در کلانشهر تبریز به تفکیک مناطق دهگانه شهری

همکاران، ۱۳۹۵). مفهوم عدالت اجتماعی از دهه ۱۹۶۰ وارد ادبیات جغرافیایی شده اما ریشه این نوع جغرافیای مردمی که در جهت رسیدن به عدالت اجتماعی تلاش می‌کند، به پیشنهادات پتر کروپوتکین در زمینه پیکار علیه فقر، ناسیونالیسم اروپایی و نژادپرستی در بیش از یک قرن قبل باز می‌گردد (Watson, ۲۰۲۰). سابقه بررسی موضوع شهر و عدالت فضایی در کشورمان نیز به دو دهه اخیر باز می‌گردد و در این زمینه آثار و پژوهش‌های علمی متعددی ابتدا به لحاظ نظری مطرح گشت و سپس جنبه علمی به خود گرفته و در خصوص تحلیل مسائل مربوط به دسترسی به تسهیلات و خدمات شهری و عدالت فضایی با استفاده از تکنیک‌های کمی به تحلیل روابط ناعدالتی‌های موجود در شهرها پرداخته شده است (سلمانی‌مقدم، ۱۳۹۷). محققان عدالت فضایی، هریک در رشته‌ای از علوم اجتماعی و بنا به کارکرد و هدف مورد انتظار خود، تعریفی متفاوت از آن ارائه نموده‌اند. عدالت فضایی برای بعضی افراد صرفاً در فاصله مکانی از خدمات عمومی است (Reece, ۲۰۱۸). مانند فاصله از خدمات درمانی، امکانات آموزشی و فرهنگی. برای برخی نیز عدالت فضایی مفهومی بلند پروازانه داشته و مصادیقی همچون برابری و دسترسی به فرصت‌های آموزشی، شغلی و ... را در بر دارد (Moroni, ۲۰۱۹). عدالت فضایی در واقع بیانگر میزان پراکنش عدالت در سطح فضای جغرافیایی می‌باشد. اگر کشورهای مختلف به‌ویژه کشورهای در حال توسعه در برنامه‌ریزی‌های خود به مفهوم عدالت فضایی هم در سطح ملی و هم در سطح منطقه و استانی توجه نمایند، بسیاری از مشکلات آن‌ها که ناشی از نابرابری فضایی می‌باشد، از بین خواهد رفت (نظم‌فر و همکاران، ۱۳۹۵). در مجموع، عدالت فضایی یعنی همه افراد با هر ویژگی که دارند و هر منطقه‌ای که سکونت می‌کنند دارای برخورداری و امتیاز یکسانی در بهره‌مندی از فرصت‌ها داشته باشند (Watson, ۲۰۲۰). عدالت فضایی، یعنی، توزیع و تسهیم عادلانه فضا و کاربری‌های وابسته به آن برای برخورداری بهتر از امکانات فضایی است که اصولاً چگونگی توزیع فضا و کاربری‌های وابسته را برای بهره‌برداری بهتر از امکانات فضایی را مورد توجه قرار می‌دهد (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۹). در همین خصوص کاربری اراضی شهری و چگونگی توزیع فضایی آن یکی از مهم‌ترین کارکردها به منظور استفاده بهینه از فضا و تحقق عدالت در شهرها است (Uitermark, ۲۰۱۷). مفهوم کاربری اراضی به معنای به‌کارگیری زمین برای اهداف مختلف توسط انسان است. برنامه‌ریزی کاربری زمین یکی از محورهای اصلی

برنامه‌ریزی شهری و یکی از حساس‌ترین موضوعات در توسعه کالبدی شهرهاست؛ که به‌منظور استفاده مؤثر از زمین و انتظام فضایی مناسب و کارا صورت می‌گیرد. در این برنامه‌ریزی تلاش می‌شود که الگوهای اراضی شهری به صورت علمی مشخص شود و مکانیابی فعالیت‌های مختلف شهر در انطباق و هماهنگی با یکدیگر و سیستم‌های شهری قرار گیرد (پورمحمدی، ۱۳۹۲). کاربری اراضی شهری و چگونگی توزیع فضایی مکانی آن‌ها، یکی از مهم‌ترین کارکردها به منظور استفاده بهینه از فضای شهری است. به طور کلی، تعریف کاربری زمین، مشخص کننده انواع گوناگون استفاده از زمین، تراکم هر کاربری بر روی هر قطعه زمین، ارتفاع، اندازه و سیمای ساختمان‌ها، چگونگی ترکیب و تداخل کاربری‌های تجاری، مسکونی، بهداشتی در هر محله است (اسمعیل‌پور، ۱۳۹۸). در این راستا دستیابی به چارچوبی کلی از شیوه نگرش به مفهوم عدالت در برنامه‌ریزی کاربری زمین پیش از هر چیز نیازمند شناخت عرصه‌های فکری و فلسفی موجود در تبیین مفهوم آن است تا پس از آن امکان تجلی این مفاهیم در برنامه‌ریزی کالبدی فراهم گردد (امین‌زاده، ۱۳۹۱). در بررسی اصول و مبانی عدالت، به‌نظر می‌رسد بتوان سه دیدگاه کلی را مطرح نمود: دیدگاه اول مربوط به راولز است. از نظر راولز جامعه مطلوب بر پایه دو اصل تصور می‌گردد، اصل اول از آزادی و فرصت‌های برابر دفاع کرده و اصل دوم نیز بر این نکته تاکید دارد که نابرابری‌های اجتناب‌ناپذیر، عادلانه است (امین‌زاده، ۱۳۹۱، به نقل از Telis, ۲۰۰۶). در دیدگاه دوم هاروی ماهیت عدالت اجتماعی را می‌توان در قالب سه معیار عنوان کرد: منفعت عمومی، نیاز و استحقاق (امین‌زاده، ۱۳۹۱، به نقل از Harvey, ۱۹۹۷). در دیدگاه سوم برابری فرصت مطرح است که نگرش متفاوتی به مفهوم عدالت دارد و توسط جان رویمر در راستای نحوه جبران نابرابری‌ها و محرومیت‌هایی که به واسطه شرایط خارج از کنترل افراد، گریبانگیر آن‌ها می‌شود، مطرح شده است (ژاله‌رجبی، ۱۳۹۸). در این راستا پژوهش‌های متعددی در زمینه ارزیابی کاربری اراضی شهری با رویکرد عدالت فضایی پرداخته شده است ولی تاکنون تعداد اندکی از آن‌ها به مقوله تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی پرداخته شده است در جدول شماره (۲) تعدادی از پژوهش‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر آورده شده است.

جدول ۲- پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی

پژوهشگر	عنوان	نتایج
حیدری و چیاپه	تحلیلی بر عدالت فضایی و کاربری	در مجموع منطقه ۲ متعادل‌ترین توزیع از امکانات بهداشتی -

پژوهشگر	عنوان	نتایج
همکاران (۱۳۹۶)	های درمانی GIS مبتنی بر	درمانی را دارد و منطقه ۹ از توزیع نامتعادلترا امکانات بهداشتی - درمانی رنج میبرد.
سلمانی مقدم و همکاران ۱۳۹۶	ارزیابی کاربری اراضی شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر زنجان)	نتایج نشان می‌دهد که توزیع و پراکن و سازمانیابی کاربریهای خدماتی در شهر زنجان بصورت متمرکز و با عدم تعادل فضایی روبرو بوده و همراه با آسفتگی و اختلاف فاحش کمی و کیفی در مناطق سه گانه زنجان است.
یغفوری و همکاران ۱۳۹۶	بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری مطالعه موردی: محلات منطقه ۹۱ تهران	خدمات در منطقه ۴۶ به طور عادلانه توزیع نشده است به نحوی که در عدالت فضایی از لحاظ برخورداری از شاخص‌های مطروحه، محله شریعتی شمالی با امتیاز ۰/۰۴۲+ بیشترین سطح برخورداری را از امکانات و خدمات دارا می‌باشد و محله شهید کاظمی با امتیاز ۰/۱- کمترین برخورداری از امکانات و خدمات منطقه ۱۹ را دارا است.
اسمعیل پور و همکاران ۱۳۹۸	تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری های خدمات شهری؛ نمونه موردی: شهر یزد	یافته‌ها بیان کننده توزیع ناعادلانه تعدادی از تسهیلات و خدمات شهری در بین نواحی مختلف شهر یزد است. به علاوه نحوه توزیع فضایی خدمات شهری نشان از تمایل کاربری‌های اراضی شهر یزد به سمت تمرکز و قطبی شدن در بعضی نواحی دارد؛ همچنین رابطه‌ای بین رتبه برخورداری با تراکم جمعیتی نواحی وجود ندارد.
ژالهرجی و همکاران ۱۳۹۸	مدل سازی تخصیص های کاربری شهری با رویکرد عدالت فضایی براساس روش های سه بهینه‌سازی چند هدفه	ارزیابی کمی نتایج حاصل از تخصیص نشان داد که کاربری‌های تجاری، آموزشی، درمانی، ورزشی و فرهنگی هم از نظر سرانه و هم از نظر توزیع در سطح محلات و ناحیه مورد مطالعه به خوبی تخصیص داده شده‌اند و سطح برخورداری محلات را در محدوده مطالعه افزایش داده‌اند.
حاتمی نژاد و همکاران ۱۳۹۹	تحلیل عدالت اجتماعی با تأکید بر توزیع فضایی کاربری‌های شهری و میزان رضایت شهروندان در منطقه یک کلانشهر مشهد	نتایج بررسی آمارهای استنباطی نشان می‌دهد میزان دسترسی به خدمات عمومی در منطقه یک/۹ (بسیار زیاد) و نتایج آماره آزمون لون ۰/۰۹۹+ نشان دهنده این امر است که سطح میانگین توزیع متفاوتی بین نواحی در کل منطقه وجود دارد و شهروندان ناحیه یک، رضایت زیادی از ارائه خدمات بهداشتی درمانی و آموزشی و نحوه
	عنوان	نتایج
	دسترسی به انواع خدمات موجود در سطح - ناحیه نسبت به کل منطقه ۱ دارند.	
آمر ^۱ ۲۰۰۷	عدالت به سوی در فضایی برنامه‌ریزی بهداشتی خدمات شهری و	با رویکردی رویکردی تحلیلی- فضایی به بررسی وضعیت توزیع خدمات بهداشتی در شهرهای جنوب صحاران پرداخته است. ایشان بیشتر به شناسایی نقاط نابرابر، در توزیع فضایی و نحوه دسترسی به تسهیلات بهداشتی در مناطق رو به گسترش شهر تأکید دارد.
جانو ^۲ و همکاران ۲۰۱۱	خدمات امکانات شهر عمومی واجد گوانگزو توزیع الگوی هسته فضایی مرزی	تفاوت‌های زیادی در ارائه خدمات عمومی در مناطق مختلف وجود دارد و توزیع خدمات بما توزیع جمعیت هماهنگ نیست. سطح عمومی تأسیسات شهر کم و توزیع آن نامتعادل است. عوامل اصلی تأثیرگذار بر نحوه توزیع شامل ویژگی‌های محیط جغرافیایی، تجمع تاریخی، توسعه اقتصادی و اصلاح نهادها و سیاست‌هاست و آن را نتیجه تعامل قانون اکولوژی شهری و مکانیزم تصمیم‌گیری حرفه‌ای می‌دانند.
مورونی ^۳ ۲۰۱۹	شهر عادلانه. سه موضوع پیش زمینه: عدالت نهادی و عدالت فضایی، عدالت اجتماعی و عدالت توزیعی، مفهوم عدالت و مفاهیم عدالت	نتایج حاکی از آن است که کل جهان هنجاری را پوشش نمی‌دهد و فقط در زمینه‌های خاص هنجاری اعمال می‌شود و موضوعات مربوط به اینکه "چه کسی چه چیزی را دریافت می‌کند" در زمینه‌های شهری مهم است، اما آن‌ها فقط بخشی از یک بخش فرعی از مشکل گسترده‌تر عدالت اجتماعی (یا ساختاری یا سیاسی) را نشان می‌دهند. به عبارت دیگر، همه چیز قابل توزیع یا توزیع مجدد نیست. در این راستا استناد به ایده عدالت به خودی خود تصور هیچ موضع انتقادی با توجه به وضعیت شهری فعلی نیست و این فقط می‌تواند با توسعه برداشت‌های خاص ماهوی از عدالت اتفاق بیفتد که باید با سایر برداشت‌های احتمالی دیگر مقابله کند.

^۱ Amer (۲۰۰۷)

^۲ Jao (۲۰۱۱)

^۳ Moroni (۲۰۱۹)

جدول ۳- مساحت، سرانه و درصد کاربری های شهر تبریز در وضع

موجود						
سراز	سه م	مساحت	کاربری	سرانه	سه م	مساحت
۹/۸	۱/۶	۱۵۰۰۱۳۰۰	حمل و نقل و انبارداری	۱/۵	۱۸	۴۵۰۱۹۶۰۰
۸	۵	۱۲۰۲۳۰۰	صنعتی	۱/۵	۱	۳۹۰۰۰۰
۲/۵	۱/۶	۳۰۸۶۴۰۰	ورزشی	۱/۲	۱	۳۳۶۰۲۸۰۰
۶/۸	۱/۳	۱۰۰۴۳۲۰۰	نظامی	۱/۷	۱	۲۰۵۴۷۰۰
۳/۶	۱/۳	۵۰۵۶۷۰۰	پارک و فضای سبز	۱/۷	۱	۲۰۶۶۹۰۰
۱/۸	۱/۱	۲۷۰۲۸۴۰۰	باغ	۱/۶	۱	۲۰۴۳۴۰۰
۱/۷	۱/۱	۲۰۶۴۳۰۰	طبیعی	۱/۶	۱	۸۶۱۰۰۲۰۰
۱/۳	۱/۸	۱۰۹۵۸۰۰	حریم	۱/۴	۱	۵۷۸۰۹۶۰۰
۱/۹	۱/۸	۶۵۰۷۶۹۰۰	بایر(ف) اقد کاربری	۰/۰	۰/۰	۴۹۰۰۲۸۰۰
۱/۶	۱/۰	۲۰۵۱۲۰۰	مسیر	۱/۲	۱	۲۶۷۰۶۰۰
۴۲	۱۵	۳۶۰۷۹۸۰۰	معبر	۱/۹	۱	۱۰۴۱۴۰۰
۱/۸	۱/۰	۲۴۴۰۹۷۰۰	جمع کل	۱/۴	۱	۶۴۸۰۳۰۰

مأخذ: طرح جامع شهر تبریز، ۱۳۹۱

یژوهشگر	عنوان	نتایج
شماعی و همکاران ۲۰۱۹	ارزیابی عدالت فضایی در مناطق شهری (مطالعه موردی: مناطق کوآترنر شهریار)	یافته ها و نتایج حاصل از مدل Topsis نشان داد که منطقه ۱ شهر شهریار دارای بالاترین رتبه در شاخص های اجتماعی، اقتصادی، فیزیکی و زیست محیطی است. با این حال، منطقه ۳ دارای شرایط اقتصادی و فیزیکی نامطلوب و منطقه ۲ دارای شرایط نامساعد محیطی بوده است. مدل های Topsis و Fuzzy یکپارچه، نشان دهنده این موضوع است مهم که مناطق ۱ و ۲ به عنوان مناطق ممتاز و مناطق ۳ و ۴ به ترتیب به عنوان نیمه ممتاز و غیر مستعد در نظر گرفته شدند.

مأخذ: مطالعات کتابخانه ای، ۱۴۰۰

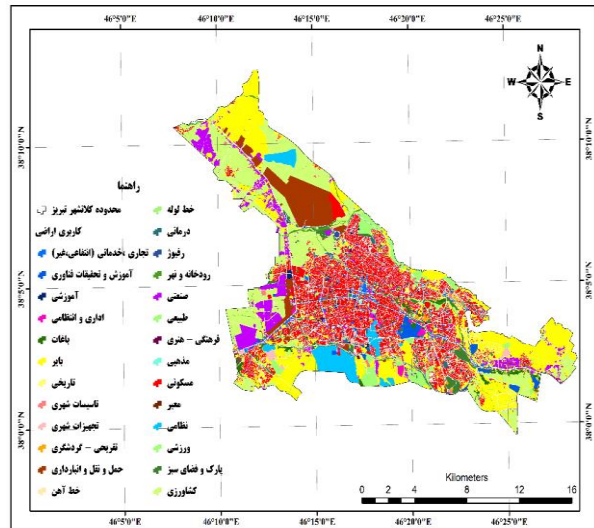
۳- محدوده مورد مطالعه

شهر تبریز مرکز استان آذربایجان شرقی در ۳۸ و ۴ درجه عرض جغرافیایی و ۴۶ و ۱۸ درجه طول جغرافیایی واقع شده و ارتفاع متوسط آن از سطح دریا ۱۳۶۶ متر می باشد. شهر تبریز یکی از بزرگترین شهرهای ایران بوده و در دره آجی جای بنا شده است. فاصله شهرستان تبریز تا تهران ۶۲۴ کیلومتر و از طریق خط آهن تهران تبریز ۷۳۶ کیلومتر می باشد. شهر تبریز در گوشه شرقی دشت رسوبی همواری با شیب متوسط به سوی دریاچه ارومیه گسترده شده است در شمال آن کوه های عون بن علی پله چین بهلول و بابا باغی و در جنوب آن سلسله جبال سهند قرار دارد. شهر تبریز در مجموع منطقه خوش آب و هوا و سردسیری است و از لطافت ویژه ای برخوردار است. متوسط بارندگی سالانه این شهر حدود ۳۰۸ میلی متر است. در زمینه کاربری اراضی شهری هم می توان گفت، مساحت مجموع کاربری های شهر تبریز در وضع موجود بالغ بر ۲۴۴۹۸ هکتار می باشد که با توجه به جمعیت برآورد شده در سال پایه ۱۳۹۱ که معادل ۱،۵۳۳،۵۰۰ نفر می باشد. سرانه کل شهر ۱۵۹/۷ مترمربع می گردد. کاربری های موجود در شهر تبریز را می توان به ۲۴ نوع کاربری اصلی تقسیم نمود. کاربری های مذکور علاوه بر ۲۰ نوع کاربری تعریف شده در مصوبه ۸۹/۴/۱۰ شورای عالی شهرسازی، ۴ نوع کاربری دیگر (اراضی بایر، شبکه دسترسی، رودخانه و اراضی در حال ساخت) را در بر می گیرد (جدول ۳) (طرح جامع شهر تبریز، ۱۳۹۱).

فرهنگی-هنری، مذهبی، مسکونی، مسیل، ورزشی و پارک و فضای سبز با توجه میانگین فاصله مشاهده شده، نسبت نزدیکترین همسایگی، مقدار استاندارد Z و سطح معناداری در سطح کلانشهر تبریز به صورت خوشه‌ای توزیع شده‌اند و این کاربری‌ها بیشتر در قسمت‌های مرکزی و خاصی از شهر تبریز توزیع و پراکنده شده‌اند و شهروندان برای دریافت و دسترسی به چنین خدماتی باید زمانی و هزینه زیادی را صرف نمایند. در این میان کاربری میراث تاریخی با میانگین فاصله مشاهده شده $۹۸۵/۰۸$ متر، فاصله مورد انتظار $۸۲۰/۰۲$ متر، نسبت نزدیکترین همسایه $۱/۲۰$ ، امتیاز استاندارد محاسبه شده برابر با $۱/۳۳$ و سطح معناداری به صورت تصادفی توزیع شده و کاربری نظامی نیز، با میانگین فاصله مشاهده شده $۲۵۶۸/۵۱$ متر، فاصله مورد انتظار $۱۸/۵۴$ متر، نسبت نزدیکترین همسایه $۱/۳۸$ ، امتیاز استاندارد محاسبه شده برابر با $۲/۳۲$ و سطح معناداری به صورت پراکنده در سطح شهر توزیع شده است (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج آنالیز مدل نسبت نزدیکترین همسایگی کاربری‌ها در شهر تبریز

کاربری	نسبت نزدیکترین همسایگی	نمره Z	معناداری	الگوی فضایی
معبر	۰/۴۳۳	-۹۵/۸۴	۰/۰۰۰	خوشه ای
آموزش و تحقیقات و فناوری	۰/۸۶۰	-۲/۱۴	۰/۰۳۳	خوشه ای
آموزشی	۰/۴۶۳	-۲۸/۴۳	۰/۰۰۰	خوشه ای
اداری و انتظامی	۰/۵۴۴	-۱۷/۹۵	۰/۰۰۰	خوشه ای
باغات کشاورزی	۰/۵۴۱	-۱۷/۶۷	۰/۰۰۰	خوشه ای
بایر	۰/۴۴۱	-۹۵/۴۳	۰/۰۰۰	خوشه ای
تاریخی	۱/۲۰۱	۱/۳۳	۰/۱۸۳	رندوم یا تصادفی
تاسیسات شهری	۰/۵۹۳	-۱۹/۲۹	۰/۰۰۰	خوشه ای
تجاری- خدماتی	۰/۳۰۸	-۲۳۷/۸۶	۰/۰۰۰	خوشه ای
تجهیزات شهری	۰/۵۹۵	-۱۳/۷۰	۰/۰۰۰	خوشه ای
تفریحی- توریستی	۰/۷۶۲	-۳/۱۶	۰/۰۰۱	خوشه ای
حمل و نقل انبارداری	۰/۴۳۷	-۳۶/۴۷	۰/۰۰۰	خوشه ای
درمانی	۰/۶۳۰	-۹/۶۸	۰/۰۰۰	خوشه ای



شکل ۱- توزیع کاربری‌های در مناطق مختلف شهر تبریز
مأخذ: طرح جامع تبریز، مهندسين مشاور نقش محیط: ۱۳۹۲

۴- یافته‌های تحقیق

روش میانگین نزدیکترین همسایگی، ابتدا فاصله بین نقطه مرکزی هر عارضه را با نقطه مرکزی نزدیکترین همسایه-اش اندازه‌گیری و سپس میانگین تمامی این نزدیکترین همسایگی‌ها را محاسبه می‌کند. این شاخص، از تقسیم میانگین فاصله‌ها در پراکنش مشاهده شده ۱ بر میانگین فاصله‌ها در پراکنش تصادفی ۲ به دست می‌آید و آن را با حرف Γ نشان می‌دهند. شاخص Γ پراکنش سکونتگاه‌ها و عناصر را در سطح ناحیه، جدا از عوامل مؤثر در شکل‌گیری آن بیان می‌کند (فاضل و بیگ محمدی، ۱۳۹۱) پس از محاسبه مقدار Γ با استفاده از جدول زیر می‌توان الگوی مکانی پراکنش مشاهده شده را تعیین کرد. در تکنیک نزدیکترین همسایگی اگر شاخص کمتر از ۱ باشد توزیع به صورت خوشه‌ای می‌باشد و اگر این شاخص بزرگ‌تر از ۱ باشد تمایل به حالت پراکنش وجود دارد. روش میانگین نزدیکترین همسایگی بسیار حساس می‌باشد و تغییر کوچکی در توزیع کاربری‌ها در سطح ناحیه می‌تواند تغییرات زیادی را در محاسبات ایجاد کند. این روش می‌تواند تفاوت‌های مؤثر را در سطح ناحیه یا منطقه نشان دهد. براساس این روش الگوی توزیع کاربری‌ها در محدوده شهر تبریز در جدول ۴ نشان داده شده است.

نتایج حاصل از جدول آنالیز مدل نسبت نزدیکترین همسایگی نشان می‌دهد که کاربری‌های معابر شهری، آموزش تحقیقات و فناوری، آموزشی، اداری و انتظامی، باغات و کشاورزی، بایر، تاسیسات شهری، تجاری و خدماتی، تجهیزات شهری، تفریحی و توریستی، حمل و نقل انبارداری، بهداشتی و درمانی، صنعتی، طبیعی،

^۱ - Observed distribution

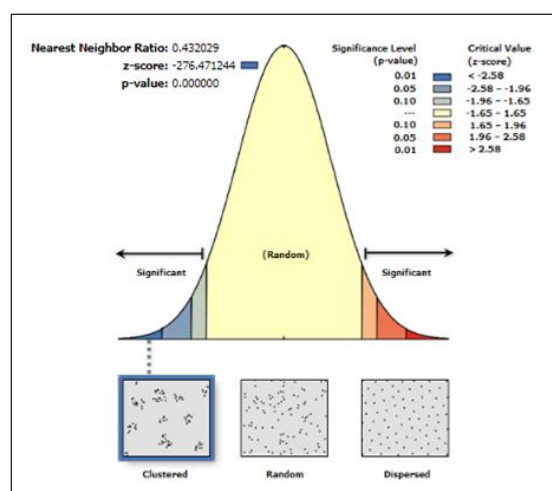
^۲ - Random distribution

یکی از مهم ترین مباحث کاربری اراضی در سطح شهرها میزان سرانه کاربری ها بر اساس جمعیت شهرها می باشد. بررسی توزیع کاربری های اراضی و میزان سرانه آنها در مناطق دهگانه کلانشهر تبریز نشان می دهد در اکثر مناطق، کاربری مسکونی دارای بیشترین سرانه بوده و کمترین سرانه را کاربریهای مختلف به خود اختصاص داده اند که جزئیات سرانه کاربری ها در مناطق دهگانه در جدول شماره ۵ به تفصیل بررسی شده و نهایتاً به طور کلی می توان مناطق دهگانه کلانشهر تبریز را براساس سرانه کاربری ها رتبه بندی کرد و در این بین، منطقه ۹ با بیشترین سرانه (۴/۱۰۲ سرانه) در رتبه اول و منطقه ۱۰ با کمترین سرانه (۵/۵۲) در رتبه آخر و دهم قرار گرفته اند. لذا در منطقه ۹ شهر کاربری های کمتری مکان گزینی کرده اند و عدالت فضایی در توزیع آنها بین مناطق شهری رعایت نشده است (جدول ۵).

ای				
صنعتی	۰/۳۶۲	-۸۹/۲۹	۰/۰۰۰	خوشه ای
طبیعی	۰/۵۶۷	۳/۸۹	۰/۰۰۰	خوشه ای
فرهنگی_هنری	۰/۸۰۴	-۳/۵۸	۰/۰۰۰	خوشه ای
مذهبی	۰/۵۷۸	-۲۰/۶۴	۰/۰۰۰	خوشه ای
مسکونی	۰/۴۶۵	-۱۱۷/۵۷	۰/۰۰۰	خوشه ای
مسیل	۰/۶۴۷	-۱۱/۳۶	۰/۰۰۰	خوشه ای
نظامی	۱/۳۸۵	۲/۳۳	۰/۰۱۹۹	پراکنده
ورزشی	۰/۶۴۲	-۸/۱۷	۰/۰۰۰	خوشه ای
پارک و فضای سبز	۰/۵۵۳	-۲۵/۸۲	۰/۰۰۰	خوشه ای
کل کاربری ها	۰/۴۳۲	-۲۷۶/۴۷	۰/۰۰۰	خوشه ای

مأخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰

نتایج بررسی توزیع فضایی همه کاربری ها براساس مدل نزدیک ترین همسایگی در سطح کلانشهر تبریز نشان داد که مقدار میانگین فاصله مشاهده شده برابر ۲۰/۳۹ متر و مقدار میانگین فاصله مورد انتظار برابر ۴۷/۲۰ متر محاسبه گردید. نسبت نزدیک ترین همسایه حدود ۰/۴۳۲ اندازه گیری شده و چون کوچک تر از عدد ۱ می باشد. در نتیجه کاربری ها و خدمات در شهر تبریز به صورت خوشه ای توزیع و پراکنده شده اند. امتیاز استاندارد محاسبه شده برابر با ۲۷۶/۴۷- بوده و با توجه به مقدار سطح معناداری (۰/۰۰۰) خوشه ای بودن را از نظر آماری قابل پذیرش است.



شکل (۲): مدل نزدیک ترین همسایه برای همه کاربری های شهری در کلانشهر تبریز

- توزیع کاربری های اراضی و سرانه آنها در سطح مناطق شهر تبریز

جدول ۵- سرانه کاربری‌ها در مناطق ۱۰ گانه و کل کلانشهر تبریز

مناطق کاربری	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	کل شهر
مسکونی	۲۸/۲	۳۳/۷	۲۳/۹	۲۷/۴	۳۰/۹	۵۱/۳	۳۰/۸	۴۴/۶	۸۷/۷	۲۲/۷	۲۹/۵
تجاری، خدماتی (انتفاعی و غیر)	۲/۱	۱/۷	۱/۶	۱/۹	۳/۴	۲/۹	۴	۱۹/۳	۳۲/۷	۱/۳	۲/۵
مذهبی	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۰/۱	۲/۸	۰/۸	۰/۲	۰/۲
آموزشی	۱/۲	۱/۶	۱/۷	۱/۵	۲/۴	۳/۱	۱/۲	۲/۷	۳/۳	۱	۱/۷
آموزش و تحقیقات فناوری	۰/۱	۹/۲	۰/۸	۰/۱	۷/۱	۰/۵	۰/۶	۰/۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۷
اداری و انتظامی	۲/۱	۳/۱	۲/۷	۰/۶	۰/۴	۲	۰/۸	۴/۳	۴/۶	۰/۴	۱/۶
درمانی	۰/۵	۱/۷	۰/۷	۰/۲	۰/۲	۰/۴	۰/۱	۰/۳	۰/۲	۰/۶	۰/۶
فرهنگی - هنری	۰/۶	۱/۵	۰/۱	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۶	۰/۳	۰/۰۰	۰/۱	۰/۴
میراث تاریخی	۰/۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
تفریحی و توریستی	۰/۶	۰/۵	۰/۱	۰/۰۰	۰/۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۲
تجهیزات شهری	۰/۲	۰/۳	۰/۸	۰/۲	۳/۳	۱	۴/۳	۰/۲	۴/۶	۰/۳	۰/۹
تاسیسات شهری	۰/۲	۰/۵	۰/۶	۰/۱	۰/۸	۱/۸	۰/۳	۰/۲	۲/۸	۰/۰۰	۰/۴
حمل و نقل و انبارداری	۰/۸	۱	۱/۲	۱/۸	۳/۷	۱۳۰/۶	۳/۸	۱/۷	۱۵/۹	۰/۳	۹/۸
صنعتی	۰/۲	۰/۹	۱/۱	۱/۷	۲۱/۶	۵۹/۱	۲۵/۲	۰/۵	۴۵/۵	۰/۳	۸
ورزشی	۰/۵	۰/۳	۱۱/۶	۰/۵	۰/۵	۱/۷	۰/۵	۰/۲	۱	۰/۳	۲/۵
نظامی	۰/۰۰	۰/۴	۲۲/۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۳۶/۸	۴/۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۶/۸
پارک و فضای سبز	۳/۷	۸/۶	۲/۱	۲	۱۲/۶	۲/۶	۳/۶	۰/۳	۱۱/۹	۰/۹	۳/۶
باغات	۳/۲	۲/۷	۲/۱	۱/۶/۲	۲۸/۲	۱۲۲/۶	۳۶/۱	۰/۷	۵۵/۶	۰/۰۰	۱۷/۸
طبیعی	۲/۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱	۲/۶	۱/۷	۳/۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۶/۴	۱/۷
حریم	۱/۵	۲/۵	۰/۸	۰/۲	۱	۰/۰۰	۱/۴	۰/۰۰	۶۲/۲	۲/۷	۱/۳
بایر	۶/۷	۲۱/۵	۱۰/۹	۴/۹	۱۵۸/۱	۲۴۶/۴	۷۲/۳	۴/۸	۲۸۱۶/۶	۲/۲	۴۲/۹
مسیل	۱	۰/۲	۰/۰۰	۳/۶	۱/۹	۸/۳	۰/۱	۲/۱	۰/۰۰	۰/۳	۱/۶
معبر	۱۷/۷	۲۹/۲	۱۶/۳	۱۶/۱	۶۱/۴	۴۵/۷	۳۰/۵	۲۶	۴۵۶/۵	۱۲/۵	۲۴
مجموع	۷۴	۱۲۱/۳	۱۰۱/۹	۷۹/۳	۳۴۱/۴	۷۳۶/۶	۲۲۴/۱	۱۱۳	۴۱۰۲/۴	۵۲/۵	۱۵۹۹/۷
رتبه بندی	۹	۵	۷	۸	۳	۲	۴	۶	۱	۱۰	

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

همین‌طور نتایج تجزیه و تحلیل ضریب مکانی (LQ) کاربری‌های مختلف شهری در سطح مناطق کلانشهر تبریز نشان می‌دهد که در مناطق دهگانه بیشترین ضریب مکانی مختص به یک کاربری خاص نبوده و کاربری‌های مختلفی را شامل می‌گردد.

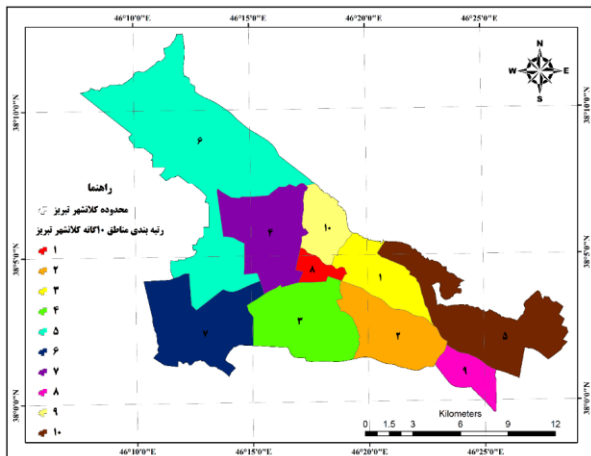
جدول ۶- ضریب مکانی کاربری‌ها در مناطق ۱۰ گانه شهر تبریز و اولویت‌بندی آن‌ها

مناطق کاربری	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
مسکونی	۲/۰۶۳	۱/۵۰	۱/۲۷	۱/۸۷۱	۰/۴۹	۰/۳۷۷	۰/۷۴۴	۲/۱۳۷	۰/۱۱۶	۲/۳۴۱
تجاری، خدماتی (انتفاعی، غیر)	۱/۸۱۳	۰/۸۵۹	۱/۰۰۳	۱/۵۳	۰/۶۳۶	۰/۲۵۱	۱/۱۴	۱۰/۹۱	۰/۵۰۹	۱/۵۸۲
مذهبی	۱/۰۷۹	۰/۶۵۸	۰/۷۸۴	۲/۰۱۴	۰/۲۳۴	۰/۲۱۷	۰/۳۵۶	۱۹/۷۸	۰/۱۵۶	۱/۰۴۲
آموزشی	۱/۵۳۲	۱/۲۳۹	۱/۵۶۷	۱/۷۷	۰/۹۳۶	۰/۳۹۵	۰/۵۰۳	۲/۲۴۵	۰/۰۷۶	۱/۷۸۹
آموزش و فناوری	۰/۱۲۷	۷/۱۲	۰/۷۳۸	۰/۱۱۸	۱/۹۵	۰/۰۶۴	۰/۲۵۲	۰/۷۴۸	۰/۰۰	۰/۰۰
اداری و انتظامی	۲/۸۳۳	۲/۵۵	۲/۶۴	۰/۷۵۵	۰/۱۱۷	۰/۲۷۱	۰/۳۵۶	۳/۷۹	۰/۱۱۲	۰/۷۶۰
درمانی	۱/۷۹۸	۳/۷۳	۱/۸۲	۰/۶۷۱	۰/۱۵۶	۰/۱۴۵	۰/۱۱۹	۰/۷۰۷	۰/۰۱۳	۳/۰۴۲

مناطق کاربری	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
فرهنگی - هنری	۳/۲۳۷	۴/۹۳	۰/۳۹۲	۱/۰۰۷	۰/۱۱۷	۰/۰۵۴	۱/۰۶	۱/۰۶	۰/۰۰	۰/۷۶۰
میراث تاریخی	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
تفریحی و توریستی	۶/۴۷۴	۳/۲۹۱	۰/۷۸۴	۰/۰۰	۰/۴۶۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۴۱	۰/۰۰	۰/۰۰
تجهیزات شهری	۰/۴۸	۰/۴۳۹	۱/۳۹	۰/۴۴۸	۱/۷۱۵	۰/۲۴۱	۳/۴۰	۰/۳۱۴	۰/۱۹۹	۱/۰۱۴
تاسیسات شهری	۱/۰۷۹	۱/۶۴	۲/۳۵	۰/۵۰۳	۰/۹۳۶	۰/۹۷۶	۰/۵۳۴	۰/۷۰۷	۰/۲۷۲	۰/۰۰
حمل و نقل و انبارداری	۰/۱۷۶	۰/۱۳۴	۰/۱۹۲	۰/۳۷	۰/۱۷۷	۲/۸۸۹	۰/۲۷۶	۰/۲۴۵	۰/۰۶۳	۰/۰۹۳
صنعتی	۰/۰۵۴	۰/۱۴۸	۰/۲۱۵	۰/۴۲۸	۱/۲۶	۱/۶۰۲	۲/۲۴۵	۰/۰۸۸	۰/۲۲۱	۰/۱۱۴
ورزشی	۰/۴۳۲	۰/۱۵۸	۷/۲۷	۰/۴۰۳	۰/۰۹۴	۰/۱۴۷	۰/۱۴۳	۰/۱۱۳	۰/۰۱۶	۰/۳۶۵
نظامی	۰/۰۰	۰/۰۷۷	۵/۲۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۱۷۳	۰/۴۷۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
پارک و فضای سبز	۲/۲۱۸	۳/۱۴	۰/۹۱۴	۱/۱۱۹	۱/۶۳	۰/۱۵۷	۰/۷۱۳	۰/۱۱۸	۰/۱۲۹	۰/۷۶۰
باغات	۰/۳۸۸	۰/۲۰	۰/۱۸۵	۱/۸۳۳	۰/۷۴۱	۱/۴۹	۱/۴۴۵	۰/۰۵۶	۱/۲۱	۰/۰۰
طبیعی	۳/۱۷۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۱۸	۰/۷۱۵	۰/۲۱۷	۱/۲۹۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۱/۴۵۲
حریم	۲/۴۹	۲/۵۳۲	۰/۹۶۴	۰/۳۱	۰/۳۶	۰/۰۰	۰/۷۶۷	۰/۰۰	۱/۸۶	۶/۳۱۸
بایر	۰/۳۳۷	۰/۶۶۰	۰/۳۹۸	۰/۲۳	۱/۷۲	۱/۳۳	۱/۲۰	۰/۱۵۸	۲/۵۵	۰/۱۵۶
مسایل	۱/۳۴۹	۰/۱۶۵	۰/۰۰	۴/۵۳۱	۰/۵۵۵	۱/۱۲۵	۰/۰۴۵	۱/۸۵۵	۰/۰۰	۰/۵۷
معبر	۱/۵۹۲	۱/۶۰۲	۱/۰۶۴	۱/۳۵۱	۱/۱۹۷	۰/۴۱۳	۰/۹۰۶	۰/۵۳۱	۰/۷۴	۱/۵۸۴
مجموع	۳۴/۷۱۵	۳۶/۸۳۷	۳۱/۱۶۸	۲۱/۳۸۸	۱۶/۲۲۱	۱۳/۵۴۳	۱۷/۹۹	۴۷/۹۸۹	۸/۲۵۶	۳۵/۷۴۴
رتبه بندی	۴	۲	۵	۶	۸	۹	۷	۱	۱۰	۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

زیادی را نسبت به مردم سایر مناطق صرف کنند (شکل ۳).



لذا، با عنایت به جدول فوق و براساس ضرایب مکانی (LQ) کاربری‌های اراضی شهری بدست آمد در محدوده مورد مطالعه می‌توان گفت که از بین مناطق ۱۰ گانه شهر تبریز منطقه ۸ با مقدار ضریب مکانی ۴۷/۹۸ در رتبه ۱، منطقه ۲ با ضریب مکانی ۳۶/۸۳ در رتبه دوم و منطقه ۹ نیز با ضریب مکانی ۸/۲۵ در رتبه دهم از نظر ضریب مکانی قرار گرفته است. بنابراین، در مناطق ۲ و ۸ توزیع کاربری اراضی نسبت به جمعیت آن متعادل تر بوده ولی در منطقه ۹ و منطقه ۶ توزیع کاربری‌های شهری نامتعادل بوده و عدالت فضایی در آنها رعایت نشده و ساکنان این مناطق برای دریافت خدمات مختلف شهری و دسترسی به انواع کاربری‌ها مجبور هستند، زمان و هزینه

شکل ۳- رتبه‌بندی مناطق دهگانه کلانشهر تبریز از نظر ضریب مکانی کاربری‌های شهری

در دریافت خدمات مورد نیاز در سطح شهر احساس امنیت نکنند، دشوار است که از مزایا و امتیازهای اجتماعی عادلانه‌ای که دارند، چشم‌پوشند. لذا، با توجه به اهمیت توزیع عادلانه کاربری‌های اراضی در سطح شهرها تحقیق حاضر با هدف تحلیل عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی در محلات شهر تبریز تدوین شده است. چنانچه، شهر تبریز به‌عنوان یکی از کلانشهرها و بزرگترین مرکز

۵- نتیجه‌گیری
هر تحلیل جغرافیایی از عدالت فضایی در توزیع کاربری‌های شهری به اندازه‌گیری دسترسی به آن خدمات و کاربری‌ها وابسته است. اگر در جامعه‌ای عدالت نباشد، بعید است که در آن صلح، پاسداری کافی از محیط‌زیست، ریشه‌کنی فقر و محرومیت، حمایت از کار، رشد آزاد هویت و دانش تحقق یابد. از سوی دیگر اگر مردم و شهروندان

کمترین ضریب مکانی را دارد و به این ترتیب این منطقه از توزیع نامتعادل تری در سطح شهر تبریز برخوردار است. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات، حیدری (۱۳۹۵)، سلمانی-مقدم و همکاران (۱۳۹۶)، یغفوری و همکاران (۱۳۹۶)، حیدری چپانه و همکاران (۱۳۹۶)، ژاله‌رجبی و همکاران (۱۳۹۸)، آمر^۱ (۲۰۰۷)، جائو^۲ و همکاران (۲۰۱۱)، مورونی^۳ (۲۰۱۹) از نظر توزیع خوشه‌ای و نامتعادل کاربری‌های مختلف شهری در یک راستا قرار دارد. بنابراین، با دیدگاه سیستمی که در امر برنامه‌ریزی شهری حاکم است، نیاز و ضروری است در مدیریت شهری به مقوله عدالت فضایی در توزیع کاربری‌ها و خدمات مهم شهری به مبحث جمعیت و نیازهای آن توجه ویژه مبذول گردد و توزیع خدمات شهری با توزیع جمعیت ساکن در مناطق مختلف شهری منطبق بوده و به این ترتیب از هدر رفتن سرمایه و منابع شهری، تحلیل توان مدیران جلوگیری کرده و در کل موجبات توسعه شهری را به صورت پایدار فراهم آورد.

جمعیتی و اقتصادی در شمال غرب کشور علی‌رغم جذابیت‌های شهری از مشکلات آن نیز خالی نیست. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد، کاربری‌هایی مانند؛ معابر شهری، آموزش تحقیقات و فناوری، آموزشی، اداری و انتظامی، باغات و کشاورزی، بایر، تاسیسات شهری، تجاری و خدماتی، تجهیزات شهری، تفریحی و توریستی، حمل و نقل انبارداری، بهداشتی و درمانی، صنایع شهری، طبیعی، فرهنگی و هنری، مذهبی، مسکونی، مسیل، ورزشی و پارک، فضای سبز و ... با توجه میانگین فاصله مشاهده شده و آماره آزمون به صورت خوشه‌ای و البته به صورت کاملاً نابرابر اغلب در مرکز شهر توزیع و پراکنده شده‌اند. در این میان تنها کاربری میراث تاریخی با میانگین فاصله مشاهده شده به صورت تصادفی بوده و کاربری نظامی نیز به شکل پراکنده در نقاط مختلف شهر تبریز توزیع شده است. در مجموع کل کاربری‌های شهر تبریز به صورت خوشه‌ای و نابرابر اغلب در قسمت‌های میانی شهر توزیع شده و اغلب عدالت فضایی در توزیع آنها در مناطق دهگانه شهری رعایت نشده و شهروندان برای دسترسی به خدمات مختلف شهری نیازمند صرف هزینه و زمان زیادی می‌باشند. همین‌طور بررسی توزیع کاربری‌های اراضی و میزان سرانه آنها در مناطق دهگانه شهری نیز نشان داد، منطقه ۹ با بیشترین سرانه (۴۱۰۲.۴ سرانه) در رتبه اول قرار دارد. به طوری بیشترین سرانه در منطقه ۹ مربوط به کاربری‌های بایر، معبر، باغات و کشاورزی بوده و کمترین سرانه نیز به کاربری‌های آموزش تحقیقات و فناوری، فرهنگی - هنری، تاریخی، تفریحی - توریستی، نظامی، طبیعی و مسیل با سرانه ۰/۰۰۰ مربوط می‌شود و این منطقه از نظر عدالت فضایی در وضعیت نابرابرتری نسبت به سایر مناطق قرار دارد. در ضمن منطقه ۱۰ نیز با کمترین سرانه (۵۲/۵) در رتبه آخر و دهم قرار گرفته است. ضمناً نتایج تجزیه و تحلیل ضریب مکانی (LQ) کاربری‌های مختلف شهری در سطح مناطق کلانشهر تبریز نشان داد، در بین مناطق ۱۰ گانه شهر تبریز، منطقه ۸ با مقدار ضریب مکانی ۴۷/۹۸ در رتبه ۱، منطقه ۲ با ضریب مکانی ۳۶/۸۳ در رتبه دوم و منطقه ۹ نیز با ضریب مکانی ۸/۲۵ در رتبه دهم از نظر ضریب مکانی قرار گرفته و از وضعیت توزیع نامتعادل تر کاربری‌های شهری برخوردار است. به طوری که، بیشترین ضریب مکانی در منطقه ۹ مربوط به کاربری‌های باغات و کشاورزی، حریم و بایر و کاربری‌های آموزشی و تحقیقات فناوری، فرهنگی - هنری، تاریخی، تفریحی - توریستی، نظامی، مسیل و طبیعی

^۱ Amer (۲۰۰۷)

^۲ Jao (۲۰۱۱)

^۳ Moroni (۲۰۱۹)

منابع

- اسمعیل پور، ن.، شکیبامنش، م.، ۱۳۹۸. تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری؛ نمونه موردی: شهر یزد، فصلنامه علمی برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال نهم، شماره سوم (پیاپی ۳۴)، صص ۸۸-۷۱.
- افراخته، ح.، ریاحی، وحید، ج.، حمید، سرائی، ۱۳۹۵. ارزیابی عدالت فضایی در توزیع خدمات روستایی شهرستان‌های استان اصفهان، فصلنامه آمایش سرزمین، دوره ۸، شماره ۱، صص ۸۱-۵۷.
- امین‌زاده، ب.، روشن، م.، ۱۳۹۱. ارزیابی روش‌های سنجش عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی شهری، نمونه موردی: شهر قزوین، نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۳، ۲۵۸-۲۴۳.
- بزی، خ.، عبدالهی پورحقیقی، ا.، ۱۳۹۲. تحلیل پراکنش مکانی خدمات شهری بر مبنای خواست مردم، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، سال ۲۴، شماره ۱.
- پریزادی، ط.، حسینی، فرشته، ب.، ۱۳۹۵. تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی مطالعه موردی: شهر مریوان، دوره ۶، شماره ۲۱، صص ۱۰۲-۹۱.
- پورمحمدی، م.، ۱۳۹۲. برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات سمت، چاپ اول.
- حاتمی‌نژاد، ح.، کلانتری، ح.، علیخانی، هدی، ت.، مهسا، راحله، ب.، ۱۳۹۹. تحلیل عدالت اجتماعی با تاکید بر توزیع فضایی کاربری‌های شهری و میزان رضایت شهروندان در منطقه یک کلانشهر مشهد، فصلنامه علمی تخصصی مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری، سال ۳، شماره ۱.
- حیدری، ج.، ۱۳۹۵. تحلیل توزیع فضایی کاربری‌های خدمات عمومی شهری در نواحی شهر بوشهر، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۲۷، ۱۵۳-۱۲۹.
- حیدری‌چیان، ر.، محمدی ترکمان، ح.، واعظی، م.، ۱۳۹۶. تحلیلی بر عدالت فضایی و کاربری‌های درمانی مبتنی بر GIS، فصلنامه بیمارستان، سال ۱۶، شماره ۳، ۱۹-۲۹.
- داداش‌پور، ه.، الوندی‌پور، ن.، ۱۳۹۵. عدالت فضایی در مقیاس شهری در ایران فرامطالعه چارچوب نظری مقاله‌های علمی موجود، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۲۱، شماره ۳، صص ۸۰-۶۷.
- ژاله‌رجبی، پ.، احمدیان، ر.، سعیده‌زرآبادی، ز.، ۱۳۹۹. مدل‌سازی تخصیص کاربری‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی براساس روش‌های بهینه‌سازی چند هدفه، نشریه مطالعات شهری، شماره ۳۶، صص ۵۴-۴۱.
- ساسان‌پور، ف.، مصطفوی‌صاحب، س.، احمدی، مظهر، ۱۳۹۵. تحلیل نابرابری فضایی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مطالعه موردی: نواحی ۲۲ گانه شهر سنندج)، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ششم، شماره بیست و سوم، صص ۱۱۴-۹۵.
- سلمانی‌مقدم، م.، خدابنده‌لو، ح.، درودی‌نیا، ع.، میرواحدی، ن.، ۱۳۹۷. ارزیابی کاربری اراضی شهری با رویکرد عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر زنجان)، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات برنامه‌ریزی - سکونتگاه‌های انسانی دوره ۱۳، شماره ۲ (پیاپی ۴۳)، صص ۴۶۴-۴۴۵.
- طاهری، ع.، آرام، ه.، ۱۳۹۵. راهبردهای ارتقاء و توسعه شاخص‌های عدالت اجتماعی در بنگاه‌های اقتصادی، نشریه مطالعات توسعه اجتماعی ایران، دوره ۷، شماره ۲، ۱۰۵-۸۵.
- فاضل، س.، بیگ محمدی، ح.، ۱۳۹۱. تحلیلی بر ساختار فضایی جمعیت در نظام شهری استان اصفهان طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۳۵، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۱۹، ملایر.
- مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۲. طرح جامع تبریز.
- نظم‌فر، ح.، عشقی چهاربرج، ع.، قاسمی، م.، ۱۳۹۳. تحلیل وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار فضایی درون‌شهری (مطالعه موردی: شهر مراغه)، نشریه جغرافیا و مطالعات محیطی، دوره ۳، شماره ۱۱، ۹۱-۱۲.
- نظم‌فر، ح.، عشقی چهاربرج، ع.، منتظری، ف.، ۱۳۹۵. سنجش عدالت فضایی در پراکنش توسعه با استفاده از مدل ادغام (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان اردبیل)، نشریه جغرافیا و مطالعات محیطی، دوره ۵، شماره ۱۹، ۲۲-۷.
- نظم‌فر، ح.، عشقی چهاربرج، ع.، بهروزی، م.، علوی، س.، ۱۳۹۵. سنجش نابرابری‌های فضایی مناطق شهری از منظر عدالت اجتماعی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۳۱، شماره ۱، ۱-۱۸.

- یغفوری، ح.، قاسمی، س.، قاسمی، ن.، ۱۳۹۶. بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری مطالعه موردی: محلات منطقه ۱۹ تهران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال سی و دوم، شماره سوم، شماره پیاپی ۱۲۶.

- Amer, S. ۲۰۰۷. Towards Spatial Justice in Urban Health Services Planning, a Spatial-analytic GIS-Based Approach Using Dar es Salaam, Tanzania as a Case Study, PhD Degree, University of Utrecht.
- Cao, K., Huang, B., Wang, S., & Lin, H. ۲۰۱۲. Sustainable land use optimization using Boundary-(۲۰۱۵b). Determination of Conceptual Framework from Spatial Justice in Urban Planning with Focus on the Justice Concept in Islamic School, Naqshejahan- Basic studies and New Technologies of Architecture and Planning, Volume: ۵ Issue: ۱. ۷۵-۸۴. [in Persian].
- Jao, J. ۲۰۱۱. Spatial analysis on urban public service facilities of Guangzhou City during the economy system transformation, Geographical Research, (۳) ۳۰, China, Pp ۴۲۴- ۴۳۶.
- Jones, R., Moisio, S., Weckroth, M., Woods, M., Luukkonen, J., Meyer, F. and Miggelbrink, J. ۲۰۱۹. Regional and local development in times of polarisation', in Lang, T. and Görmar, F. (eds.) Re-conceptualizing Territorial Cohesion Through the Prism of Spatial Justice: Critical Perspectives on Academic and Policy Discourses.
- Ligmann-Zielinska, A. ۲۰۱۶. Spatial Optimization. The International Encyclopedia of Geography: ۱-۶. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118786352.wbieg0106/abstract;jsessionid=BBVFA4B3ABAD8FB2224B607D22178806.f04t02>.
- Moroni, Stefano. ۲۰۱۹. The just city. Three background issues: Institutional justice and spatial justice, social justice and distributive justice, concept of justice and conceptions of justice, Planning Theory, Article reuse guidelines sagepub.com/journals-permissions DOI: 10.1177/1473095219877670 journals.sagepub.com/home/plr.
- Moroni, S. ۲۰۱۹. The just city. Three background issues: Institutional justice and spatial justice, social justice and distributive justice, concept of justice and conceptions of justice, SAGE Journals, Planning Theory. <https://doi.org/10.1177/1473095219877670>.
- Reece JW. ۲۰۱۸. In pursuit of a twenty-first century just city: The evolution of equity planning theory and practice. Journal of Planning Literature ۳۳(۳): ۲۹۹-۳۰۹.
- Shamaei. A., Hajilou. N., Darvish, A. ۲۰۱۹. Evaluating Space Justice in Urban Areas Case study: Quaternary areas of Shahriar, Socio-Spatial studies, ۳(۵): ۱۳-۲۷/ winter ۲۰۱۹.
- Topaloglou, L., Petrakos, G., Anagnostou, A. and Cupcea, V. ۲۰۲۰. The establishment of the Alexander Zone in the metropolitan area of Thessaloniki, RELOCAL Horizon ۲۰۲۰ project, Deliverable ۶,۲, www.relocal.eu, Case Study N° ۴/۳۳, University of Thessaly.
- Watson, Sophie. ۲۰۱۹. Spatial Justice in the City, Published November ۸, ۲۰۱۹ by Routledge ۱۸۰ Pages.

Analysis of spatial justice in the distribution of land use in the neighborhoods of Tabriz city

Rouhollah Mirzazadeh^۱ ; Hosein Nazmfar^۲ ; Abolfazl Ghanbari^۳

^۱ PhD student, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

^۲ Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

^۳ Faculty of Planning and Environmental Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Abstract

Introduction

One of the new approaches in the field of reform and development of the concept of urban development is spatial justice, which emphasizes that various urban programs, in addition to paying attention to physical and functional goals, must also meet the psychological and qualitative needs of citizens in urban living be accountable. Therefore, the purpose of this study is to analyze spatial justice in the distribution of land use in the neighborhoods of Tabriz. This research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of nature and method. The research area is the city of Tabriz. To collect the required data and information, library studies, especially the comprehensive and detailed plan of the city of Tabriz (approved in ۲۰۱۲) were used. The nearest neighborhood distance model and spatial coefficient (LQ) model were used to analyze data and information and answer research questions. The results showed that, in general, all surveyed land uses in Tabriz metropolis are often clustered and more scattered in the city center and citizens have to spend a lot of time and money to receive services, and spatial justice has not been observed in the distribution of land uses. In terms of per capita use, region ۹ with the highest per capita (۴,۴۱۰۲ per capita) is in the first place and region ۱۰ with the lowest per capita (۵,۵۲) are in the last and tenth ranks and indicates an unbalanced distribution of land uses in Region ۹. The results of spatial coefficient also showed that region ۸ with the value of spatial coefficient is ۴۷,۹۸ in the rank of ۱ and region ۹ with the spatial coefficient of ۸,۲۵ is in the tenth rank in terms of spatial coefficient and it has a more unbalanced distribution of land uses than other areas, and spatial justice is much less in this area.

Methodology

According to the purpose, the current research is applied research, and it is descriptive-analytical in terms of its nature and method. In order to collect the required data and information, library and document studies, especially the comprehensive and detailed plan of Tabriz city (approved in ۲۰۱۲) have been used. The spatial territory of the research is the metropolis of Tabriz, and justice in the distribution of different urban uses has been examined in this area. To investigate the situation of ten urban areas in the distribution of types of urban uses, and to analyze the data and information and answer the research questions, the closest neighborhood distance model and spatial coefficient analysis (LQ) were used.

Conclusion

Considering the importance of the fair distribution of land uses at the city level, the present research has been compiled with the aim of analyzing spatial justice in the distribution of land uses in the neighborhoods of Tabriz city. The results of this research showed that according to the average distance observed and the test statistics, most of the uses are distributed and scattered in the center of the city in a clustered manner and of course in a completely unequal way. Among them, the only use of historical heritage with the average distance was observed randomly, and the military use was also scattered in different parts of Tabriz city. In general, all the uses of Tabriz city are distributed in clusters and unevenly, often in the middle parts of the city, and spatial justice is often not observed in their distribution in the ten urban areas, and citizens need to spend money to access various urban services. It takes a long time Likewise, the study of the distribution of land uses and their per capita

rate in ten urban areas also showed that Region ۹ is ranked first with the highest per capita (۴۱۰۲,۴ per capita) and Region ۱۰ is ranked last and tenth with the lowest per capita (۵۲,۵). In addition, the results of the analysis of the spatial coefficient (LQ) of different urban uses in the areas of Tabriz metropolis showed, Among the ۱۰ regions of Tabriz city, region ۸ is ranked ۱st with a spatial coefficient of ۴۷,۹۸ and region ۹ is ranked ۱۰th with a spatial coefficient of ۸,۲۵ in terms of spatial coefficient. It is a city

Keywords

Spatial balance; Social justice; Spatial coefficient; Distribution of uses; Tabriz city Spatial