

تحلیل فضایی خدمات هفت‌گانه شهری بر اساس رویکرد عدالت توزیعی

بهناز امین‌نیری - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی، تهران، ایران
ساسان بداقلو - دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه آزاد واحد تبریز، تبریز، ایران
مجتبی رفیعیان - دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۲۸

چکیده

امروزه موضوع عدالت اجتماعی و فضایی در مباحث شهری و به تبع آن عدالت توزیعی در پراکنش خدمات در فضای شهری اهمیت بسزایی یافته است. لذا توجه به اهمیت توزیع کاربری خدمات در نواحی شهری بر اساس نیاز به خدمات عامل مهمی در پایداری زندگی شهری است. در این پژوهش به بررسی تحلیل فضایی بخشایش خدمات هفت‌گانه شهری بر اساس رویکرد عدالت اجتماعی با استفاده از تکنیک‌های زمین‌آماري (نمونه موردی منطقه ۸ تهران) پرداخته شده است. نوع پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و روش تحقیق مورد استفاده توصیفی-تحلیلی و شیوه گردآوری داده‌ها اسنادی است که جهت انجام پژوهش با توجه به داده‌های عینی و موجود در طرح‌ها جامع و تفصیلی منطقه ۸ با استفاده از نرم‌افزار GIS و فرمول موران مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد تمرکز خدمات شهری در منطقه ۸ از مدل مرکز-پیرامون تبعیت می‌کند به این معنی که هرچه از مرکز منطقه به سمت نواحی پیرامونی حرکت می‌کنیم از توزیع خدمات کاسته می‌شود. یعنی توزیع خدمات عمومی به جای این‌که در منطقه به صورت عادلانه یا تقریباً عادلانه توزیع شود به صورت ناعادلانه توزیع شده است.

واژگان کلیدی: تحلیل فضایی، خدمات هفت‌گانه شهری، عدالت توزیعی، زمین‌آمار، منطقه ۸ تهران

بیان مسئله

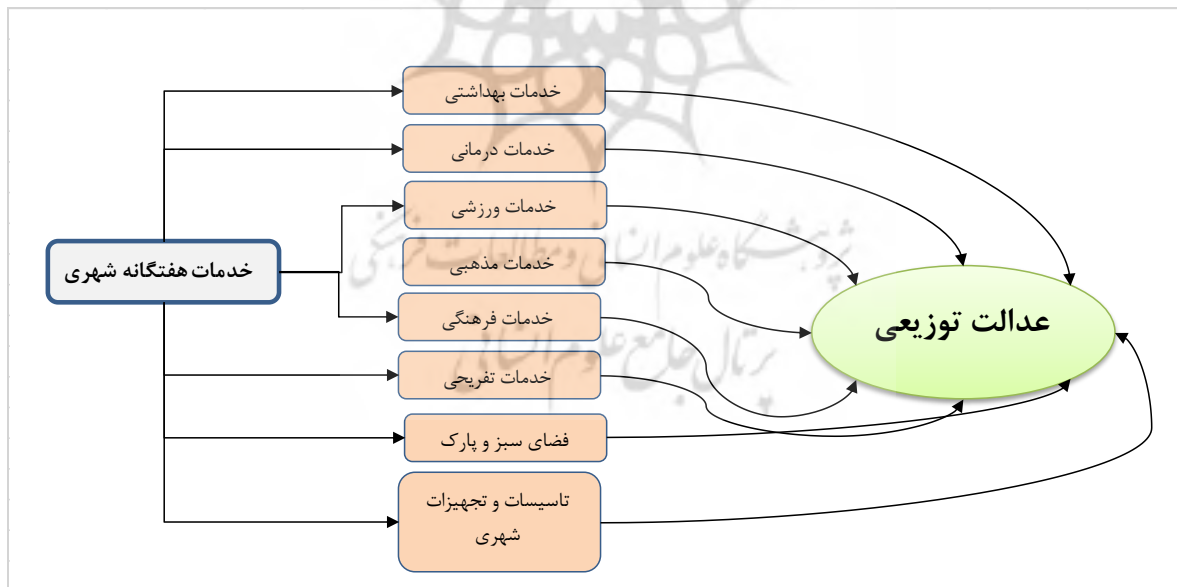
موضوع تعادل فضایی خدمات شهری بیش از دو دهه است که مورد توجه قرار گرفته است. (Hsueh-Sheng and Chin- 2011: 361). عدالت فضایی به این معنی تعریف شده است که خدمات در مناطقی بیشتر از مناطقی که نیازمند آن خدمات هستند توزیع شده است (Omer, 2006: 261) بررسی عدالت فضایی به این دلیل برای برنامه‌ریزان شهری و سیاست‌گذاران مفید است که می‌تواند مناطق محروم را از خدمات شهری را شناسایی کند و راهنمایی برای تخصیص منابع و امکانات در آینده باشد (Smoyer-Tomic, Hewko, & Hodgson: 2004). عدالت فضایی بعد مهمی از برنامه‌ریزی پایدار شهری است (Taleaïet all, 2014: 56) جمعیت شهرها افزایش یافته است ولی خدماتی که پاسخگوی نیازهای مختلف آن‌ها باشد، به‌گونه‌ای مناسب، پاسخگوی شهروندان نیست (Rana Sohe, 2009:321) شهر مکانی است که فرصت‌ها را در اختیار ساکنین می‌گذارد و معیار عدالت می‌تواند با تضمین مساوی بودن این فرصت‌ها و توزیع مناسب عملکردها، خدمات و دسترسی مناسب به مراکز خدمات‌دهی و فعالیتی، بدون تبعیض و تفاوت‌گذاری بین ساکنین شهر یک نقشی تعیین‌کننده داشته باشد. تعادل فضایی در توزیع مراکز خدماتی در شهری و دستیابی به آن، مقدمات توسعه پایدار شهری را فراهم آورده و نابسامانی در توزیع منطقه‌ای و محلی باعث دوری مناطق و محلات از عدالت اجتماعی می‌گردد (وارثی و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۴۰). کارکرد اساسی خدمات عمومی شهری و دسترسی متعادل شهروندان بدان نیز به‌عنوان یکی از مباحث بسیار مهم در مدیریت شهری و پیوند آن با مقوله عدالت اجتماعی است. این مهم با تضمین مساوی بودن فرصت‌ها و توزیع مکانی عملکردها به‌ویژه در ارتباط با جمعیت نقاط مورد مطالعه و دسترسی مناسب به مراکز خدمات‌دهی و فعالیتی که نمود عینی و کالبدی آن را می‌توان در کاربری و سرانه‌های مختلف شهری دید، نیز از مباحثی هست که همواره در نگاه خرد به مسئله عدالت اجتماعی و مطالعات شهری، مورد توجه است. در این ارتباط برخی عدالت فضایی را دسترسی برابر به تسهیلات عمومی تعریف نموده و معیار سنجش عدالت هم، میزان فاصله از خدمات بوده است. علاوه بر این «تالن» و «انسپلین» معتقدند که برای تحلیل عدالت فضایی، باید بر مقایسه توزیع مکانی تسهیلات و خدمات عمومی با توزیع مکانی گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی تأکید بیشتری صورت بگیرد (داداش پور و رستمی، ۱۳۹۰: ۱۷۵). بنابراین دستیابی به عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، تخصیص عادلانه هزینه‌های اجتماعی و برابری استفاده از ظرفیت‌های محیطی، یکی از اهداف مهم برنامه ریزان شهری است، کسانی که باید تحلیل کنند که چه کسی، چه چیزی را، کجا و چگونه به‌دست می‌آورد یا به‌دست آورد (Tsou, et. Al, 2005: 424) زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۲) وجود نابرابری در استاندارد زیستی در بین ساکنین یک شهر، پدیده جدیدی در هیچ‌یک از شهرهای جهان نیست، اما در کشورهای کمتر توسعه‌یافته به دلیل فاحش‌تر بودن تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی، پیدایش محلات زیر استاندارد و گسترش خوش‌نشینی، تفاوت فضایی شهرها تشدید شده است (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۱). تا به حال، توزیع خدمات عمومی شهری، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله شهرهای مختلف ایران، بیشتر در قالب طرح‌های کاربری اراضی و معیار سرانه کاربری مطالعه شده و به قابلیت کارایی و دسترسی ساکنین از خدمات عمومی شهری، کمتر اهمیت داده شده است، در حالی که از عمده‌ترین عناصر ارتقاء دهنده کیفیت محیط شهری، توسعه شاخص‌های دسترسی است و دسترسی مطلوب، یک عامل ضروری برای توفیق پایداری محیط شهری تلقی می‌شود (رهنما و لیس‌آنا، ۱۳۸۵: ۱۳۷). با انگیزه هرگونه کوتاهی در این فرآیند ممکن است «به رفتارهای خشونت‌آمیز و ندالیتسم انتقام‌جویی از جامعه و عملکرد مسئولین شهری انجام می‌شود منجر شود». محله ۸ تهران از دو بخش بافت بدون برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی شده تشکیل شده است که به همین دلیل توزیع فضایی خدمات در این دو بخش از محله به‌طور یکسانی توزیع نشده‌اند هدف از این تحقیق ارزیابی توزیع فضایی خدمات هفت‌گانه شهری بر اساس رویکرد عدالت اجتماعی و استفاده از تکنیک‌های زمین‌آماري در قالب نرم‌افزار Arc GIS است؛ و در پی پاسخ به این هستیم که

به نظر می‌رسد بین تراکم جمعیت و توزیع خدمات هفت گانه شهری رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد؛ و فرض دوم به نظر می‌رسد خدمات فضای فرهنگی نامتعادل‌ترین خدمات از نظر توزیع فضایی خدمات هفت گانه شهری است.

مبانی نظری

عدالت از مفاهیم بسیار اساسی در توسعه پایدار است و توسعه پایدار بدون عدالت امکان تحقق نخواهد یافت، به عبارتی عدالت برای انجام هر عملی که هدف آن ارتقای سطح کیفی زندگی است یک پیش شرط به شمار می‌آید (محمدی، ۱۳۸۷: ۵۷). از دیدگاه ارسطو عدالت به مفهوم مردم‌سالارانه، آن است که سهم همگان از لحاظ عددی، برابر باشند نه از لحاظ شایستگی (حجتی و دیگران، ۱۳۸۷: ۴۱). در واقع واژه عدالت اقسام مختلفی دارد که عدالت فضایی یکی از مهم‌ترین آن‌ها است. می‌توان گفت، عدالت فضایی در کلیتی فراگیر به رعایت حقوق برابر انسان‌ها یا بازیگران اجتماعی، حفظ و پاسداری از کرامت انسانی آن‌ها، تأمین نیازهای اولیه زندگی و عزت نفس اجتماعی توجه وافی دارد (جوان و عبدالمی، ۱۳۸۷: ۱۳۷). واژه عدالت فضایی، محدود به زمان خاص نشده است و تا زمانی که از آن استفاده می‌شود کاربرد دارد، به گونه‌ای که امروزه در بین جغرافی‌دانان و برنامه ریزان نوعی گرایش به آن، به منظور جلوگیری از بی‌عدالتی و جستجو برای عدالت و دموکراسی در جوامع معاصر وجود دارد (Soja, 2009). این مفهوم عمدتاً در ادبیات اخیر مورد توجه قرار گرفته است که سعی در بررسی مفاهیم و عملکردهای عدالت از دیدگاه جغرافیایی دارد و تجزیه و تحلیل‌های جغرافیایی نشان داده است که ساختار فضایی شهر بر پایه مجموعه‌ای از تجارب متنوع، تفسیر شده است (Visser, 2003: 99). بنابراین در عدالت فضایی، جنبه‌های فضایی که بر موقعیت عدالت تأثیر می‌گذارند، موضوع اصلی بحث ما هستند (Hellegers, 2011: 32-33). همراه با عدالت فضایی، بی‌عدالتی فضایی نیز مطرح می‌شود. بی‌عدالتی فضایی می‌تواند هم به عنوان یک نتیجه و هم به عنوان یک فرآیند در نظر گرفته شود برای مثال می‌توان از الگوهای پراکندگی که به نوبه خودشان به صورت عادلانه و ناعادلانه پخش شده‌اند، نام برد (Iveson, 2011: 254). عدالت فضایی یک نقطه ثقل در زمینه برنامه‌ریزی تأسیسات شهری و یک شاخه از عدالت اجتماعی است. دیوید هاروی یک شخصیت شناخته شده در این زمینه عدالت اجتماعی به یک مفهوم اصلی اشاره دارد که باید از طریق روش‌های تجزیه و تحلیل جغرافیایی صورت پذیرد (Ebrahimabadi, 2008: 19). بر همین اساس، عدالت شهری یک مفهوم اخلاقی و سیاسی است که شامل توزیع نابرابر درآمد و ثروت، جداسازی فضایی مسکن، تخصیص نابرابر کالاها و خدمات عمومی و حقوق مدنی نابرابر در میان طبقات، نژاد، قومیت و جنسیت در چهارچوب جوامع، شهرها و نواحی شهری است. بنابراین محققان شهری، بر نابرابری‌های اجتماعی، فقر، نژادپرستی، تبعیض جنسی و ... در شهرها تمرکز می‌کنند (Fujita, 2009: 377). به طوری که توزیع نامناسب و نابرابر خدمات در شهرها به دلیل جا ماندن توسعه شهر از رشد آن، در حال حاضر یکی از چالش‌های مدیریت شهری در پاسخگویی به شهروندان است. با بررسی میزان نابرابری‌ها در توزیع خدمات و شناسایی الگوی فضایی بی‌عدالتی در سطح شهر می‌توان پی برد که کدام یک از خدمات در وضعیت نامناسب‌تری هستند و بی‌عدالتی‌ها بیشتر در کدام بخش و محله شهری تمرکز یافته است؛ تا از این طریق، مدیریت شهری با عمل آگاهانه در توزیع فضایی خدمات عمومی و منافع اجتماعی، نابرابری‌های فضایی را کاهش داده و کیفیت زندگی را ارتقاء و توسعه پایدار شهری را تضمین نماید (دادش پور و رستمی، ۱۳۹۰: ۳). بنابراین مهم‌ترین رسالت برنامه ریزان و مدیران شهری در این زمینه تلاش برای دستیابی به آرمان «فرصت‌های برابر» در دسترسی گروه‌های مختلف جامعه شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تأمین فرصت‌های آموزشی، بهداشتی، خدماتی و مانند آن است. در راستای رسیدن به چنین هدفی رعایت اصل برابری و دستیابی برابر به فرصت‌های زیست شهری از اولویت‌های اساسی است (حاتمی نژاد و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۲). نابرابری در برخورداری از خدمات شهری وضعیتی است که در آن امکانات، تسهیلات و خدمات شهری به صورت نابرابری در دسترس اعضای جامعه قرار گرفته است، که این دسترسی افتراقی به خدمات، موجب ایجاد نابرابری در فضاهای شهری می‌شود. بنابراین توزیع بهینه امکانات و خدمات می‌تواند دستیابی به عدالت اجتماعی و

فضایی در شهر را موجب شود (احمدتوزه، ۱۳۹۲). همچنین دیوید هاروی نویسنده کتاب‌های ارزشمند "تیین در جغرافیا"، «عدالت اجتماعی و شهر و عدالت». "طبیعت و جغرافیای افتراق"، به کارگیری عدالت اجتماعی را در تحلیل‌های جغرافیایی، انقلاب در اندیشه‌های جغرافیایی می‌داند (شکویی، ۱۳۷۸: ۱۴۱). بر این اساس ارزیابی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در فضاهای شهری می‌تواند در سنجش میزان عدالت اجتماعی و تأمین نیازهای اساسی شهروندان در چهارچوب طرح‌ها و برنامه‌های عمرانی، اجتماعی و اقتصادی مفید واقع شود (ذاکریان و دیگران، ۱۳۸۹: ۶۹). در واقع هدف از عدالت فضایی توزیع عادلانه نیازهای اساسی، امکانات، تسهیلات و خدمات شهری در میان محلات و مناطق مختلف شهر است، به طوری که هیچ محله یا منطقه‌ای نسبت به منطقه یا محله دیگر از نظر برخورداری برتری فضایی نداشته باشد و اصل دسترسی برابر رعایت شده باشد به علاوه از لحاظ سرانه برخورداری با توجه به میزان جمعیت در هر منطقه از شهر اختلاف زیادی وجود نداشته باشد (Harvey, 1996: 106). توزیع تسهیلات و خدمات و کیفیت آن‌ها به طور تفکیک‌ناپذیری با رفاه اجتماعی پیوند دارند. آن‌ها را نمی‌توان از موضوعات حاشیه‌ای همچون نابرابری شهروندان و آزادی‌های شخصی تفکیک کرد. باید خاطرنشان کرد که حتی زیباترین مکان‌ها و بهترین آن‌ها از لحاظ موقعیت دسترسی و زندگی اگر با فقدان یا ضعف دسترسی به منابع و امکانات مواجه باشد، نمی‌تواند برای رفاه ساکنان لذت‌بخش و مفید باشد (Boyne Georg, 2002: 26). همچنین شناسایی و ابعاد عدالت فضایی در جهت تحقق عدالت اجتماعی در مطالعات شهری از موضوعات اساسی و مباحث این مطالعات است که در چند سال گذشته از مباحث اصلی نظریه‌پردازان مسائل شهری در غرب بوده است، همچنین برای ارزشیابی توزیع موجود فضا و در مواردی اتخاذ سیاست‌هایی در زمینه بهبود این توزیع می‌توان این نظریه را به کار گرفت و عدالت فضایی را می‌توان با مقایسه تخصیص فعلی یا تخصیص فرضی آن سنجید. با این روش تشخیص مناطقی که از استانداردها بیشترین فاصله را دارند، میسر می‌شود. که در مدل مفهومی زیر نشان داده شده است در صورتی که خدمات هفت‌گانه شهری چطور باعث ایجاد عدالت توزیعی خواهند شد.



شکل ۱- الگوی مدل مفهومی

پیشینه پژوهش

جدول ۱- جدول پیشینه پژوهش

نویسنده/ نویسندگان	عنوان پژوهش	توضیحات
عباسی (۱۳۸۸)	بررسی توزیع فضایی خدمات شهری در مناطق شهر شیراز (نمونه مراکز آموزشی شهر شیراز)	روش پژوهش توصیفی - تحلیلی و هدف این پژوهش بررسی نابرابری‌های مناطق شهر شیراز از لحاظ خدمات آموزشی دوره راهنمایی است و پژوهش بر این فرضیه استوار است که مناطق شهر شیراز از لحاظ خدمات آموزشی دوره راهنمایی متعادل نمی‌باشند. نتایج نشان می‌دهد که شهر شیراز از حیث شاخص آموزشی در طی دوره موردبررسی مناطق یک و سه دارای وضعیت رو به بهبود و مناطق دو و هشت دارای وضعیتی نامناسب می‌باشند.
تیربند و اذانی (۱۳۹۱)	توزیع امکانات و خدمات شهری بر اساس عدالت اجتماعی (مورد شهر یاسوج)	روش این پژوهش، بر اساس هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-موردی و تحلیلی است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات با استفاده منابع موجود و برداشت‌های میدانی بوده و ابزار سنجش اطلاعات با استفاده از داده‌های آماری مدل‌های اسکالوگرام، تاکسونومی، موریس، ضریب ویژگی، استانداردسازی داده‌های مختلف الجنس و شاخص مرکزیت مکانی تجزیه و تحلیل شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نواحی شهر یاسوج از نظر میزان دسترسی به امکانات و خدمات شهری تفاوت زیادی باهم نداشته، قیمت زمین و در نتیجه ارزش افزوده زمین در آن به‌طور معناداری از شاخص‌های مورد بحث پیروی می‌کند و خدمات ارائه شده بنا به موقعیت و نحوه توسعه شهر به شکل عادلانه تقسیم شده است و در نتیجه آن، ابتدا نواحی ۲ و ۱ شهری و سپس مناطق ۳ و ۴ به امکانات توسعه و ارزش افزوده دست یافته‌اند.
ذاکریان و همکاران (۱۳۸۹)	تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات شهری میداد از منظر توسعه پایدار	روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است که از مدل‌های ضریب آنتروپی، مقادیر استاندارد شده، تاکسونومی استفاده شده است. ضریب همبستگی بین مساحت محلات و نمرات استاندارد شده ۰/۲۴۸- بوده است، یعنی رابطه معکوس معناداری بین گستردگی مساحت محلات و نمرات استاندارد وجود دارد که گستردگی مساحت در چگونگی توزیع بهینه خدمات شهری نقشی ندارند. همچنین، ضریب همبستگی پیرسون بین تراکم جمعیت محلات شهر و Z-Score مشخص می‌کند که بین توزیع خدمات و تراکم جمعیت در شهر میداد رابطه ضعیفی وجود دارد.
اسکندری نوده و خوشدلان (۱۳۹۱)	تحلیل فضایی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در شهر بندرانزلی بر اساس مدل تاپسیس	روش پژوهش توصیفی - تحلیلی است که در آن از مدل ضریب آنتروپی نسبی برای بررسی میزان تعادل در توزیع جمعیت در نواحی شهر، مدل ضریب پراکنش و مدل تاپسیس برای بررسی میزان تعادل در توزیع خدمات استفاده شده است. بررسی ضریب همبستگی پیرسون میان پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهر، نشانگر نبود رابطه مؤثر بین دو متغیر است.
سرور و همکاران (۱۳۹۵)	ارزیابی و تحلیل فضایی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری تبریز	پژوهش حاضر، باهدف بررسی ارتباط بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات شهری در ۳۷ ناحیه شهری تبریز و ارزیابی برخورداری نواحی شهری و جمعیت آن، از خدمات شهری صورت گرفته است. روش پژوهش توصیفی تحلیلی است. بدین صورت که برای ارزیابی نحوه پراکنش جمعیت از مدل آنتروپی نسبی و ضریب جینی، و برای ارزیابی توزیع خدمات از مدل تاپسیس استفاده شده است. همچنین از آزمون همبستگی برای تبیین رابطه بین جمعیت و توزیع فضایی خدمات استفاده شده است. نتایج به دست آمده از مدل آنتروپی نشان دهنده توزیع و پراکنش موزون جمعیت در نواحی شهری تبریز است.
امانپور و همکاران (۱۳۹۵)	تحلیلی بر توزیع خدمات شهری در کلان شهر اهواز از منظر عدالت فضایی	پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از نظر روش، ترکیبی از روش‌های توصیفی-تحلیلی است و در گردآوری داده‌ها از شیوه کتابخانه‌ای و اسنادی استفاده شده است. مناطق هفتگانه اهواز به‌عنوان واحدهای جغرافیایی در سنجش «عدالت فضایی» و ۱۵ شاخص تعیین کننده خدمات عمومی برای نیل به این هدف انتخاب شده‌اند. سپس با استفاده از نظرت کارشناسان اقدام به میزان اهمیت، شاخص‌ها در محیط فازی شد. برای تحلیل و رتبه‌بندی مناطق شهری از منظر برخورداری از خدمات عمومی از مدل‌هایی چون ویکور، الکتز و توسعه انسانی (HDI) و برای رسیدن به یک نتایج واحد از تحلیل داده‌ها در مدل‌های مختلف، از تکنیک تلفیقی کاندراست استفاده شده است.
حیدری (۱۳۹۵)	تحلیل توزیع فضایی کاربری‌های خدمات عمومی شهری در نواحی شهر بوشهر	روش: تحقیق حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است؛ جهت بررسی، تحلیل و مقایسه توزیع کاربری‌های خدماتی موردنظر، سه مدل امتیاز استاندارد شده، ضریب مکانی و ویکور به تفکیک و سپس به‌صورت ترکیبی برای رتبه‌بندی آن‌ها در سطح نواحی به کار گرفته شده است. بر اساس تمامی روش‌ها، خدمات عمومی به‌طور عادلانه در بین نواحی شهر بوشهر توزیع نشده است و در بین ۶ ناحیه، ناحیه ۲ با کمترین جمعیت ساکن نسبت به سایر نواحی، از بیشترین خدمات شهری برخوردار است.
ملک شاهی . و کیلی (۱۳۹۶)	بررسی توزیع خدمات عمومی بر اساس عدالت اجتماعی (مورد شناسی: شهر سفز)	روش‌شناسی این تحقیق مبتنی بر رویکردهای توصیفی-تحلیلی با استفاده از سه مدل ضریب مکانی (L.Q)، ضریب امتیاز استاندارد شده و ویکور (VIKOR) به‌منظور رتبه‌بندی توزیع امکانات و خدمات در سطح محله‌های شهر است. برای اطمینان از صحت داده‌های به دست آمده، به تلفیق این سه مدل با استفاده از مدل کپ لند پرداخته شده است.

با توجه به اینکه یکی از رسالت برنامه‌ریزان شهری به‌عنوان تسهیل‌گران اجتماعی شناسایی کمبودها و نحوه برخورداری مردم از خدمات است به همین دلیل تحقیقات زیادی با مدل‌های مختلفی در این زمینه انجام شده است که اکثر خدمات را یا به‌صورت تکی یا به‌صورت سنجش در بین نواحی مقایسه نموده‌اند و بیشتر از مدل‌های MCDM و MDAM استفاده نموده‌اند و کمتر از زمین‌آمار ARC Gis در سنجش توزیع فضایی خدمات استفاده نموده‌اند که در این تحقیق خدمات هفت‌گانه شهری را به‌صورت تفکیک‌شده با استفاده از روش‌های زمین‌آماري در GIS در گستره منطقه ۸ شهر تهران مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش پژوهش

در هر تحقیق متناسب با موضوع و گستردگی دامنه مطالعه و عوامل مؤثر در آن از روش‌های گوناگون استفاده می‌شود. پژوهش حاضر کاربردی و با روش توصیفی تحلیلی و کمی، صورت گرفته، که شامل مطالعه اسناد و مدارک کتابخانه‌ای و مراجعه به سازمان‌ها و نهادهای مربوطه و تجزیه و تحلیل داده‌ها است. در مبانی نظری و ادبیات تحقیق از مطالعه کتابخانه‌ای و در مراحل بعد با مراجعه به سازمان‌های مرتبط اطلاعات لازم از منابع آماری جمع‌آوری شده است، و اطلاعات جمع‌آوری شده وارد ARC /GIS شده سپس با استفاده از مدل موران، با استفاده از نرم‌افزارهای مربوط تحلیل شده است. موران ابزار تحلیلی ارزشمندی به‌منظور تحلیل پراکنش فضایی خدمات هفت‌گانه شهری اعم از خدمات بهداشتی؛ درمانی؛ ورزشی؛ مذهبی؛ فرهنگی؛ تأسیسات و تجهیزات شهری؛ تفریحی توریستی و فضای سبز و پارک‌ها و تمرکز آن‌ها از یک طرف و سنجش میزان دسترسی به آن‌ها و تعیین نقاط تمرکز و چگونگی توزیع فضایی تسهیلات عمومی از نظر عدالت فضایی است؛ به طوری که در تحقیقاتی همچون رهنما و ذبیحی (۱۳۸۹)؛ و کیانی و کاظمی (۱۳۹۴) و قدیری و دستا (۱۳۹۲)؛ زنگی‌آبادی و کیومرث حسین (۱۳۹۰) و (Lotfi, S., and Koohsari, M. (2009), and Ord, J. K. Getis, A. (1992), و Gilbert, A. and Chakraborty, j. (2011)) از این مدل جهت توزیع فضایی شاخص‌های خدمات هفت‌گانه شهری استفاده نموده‌اند؛ جامعه آماری این تحقیق به‌صورت تمام شمار کلیه خدمات هفت‌گانه شهری و فضای سبز ناحیه هشت تهران است و از نرم‌افزار ARC /GIS برای تهیه نقشه استفاده شده است. به‌طور کلی روش‌های تحلیل فضایی در Arc gis به چهار بخش تقسیم می‌شود بخش اول به تحلیل الگو می‌پردازد که از جمله ابزارهای آن می‌توان به میانگین نزدیک‌ترین همسایه؛ خوشه‌های بالا و پایین؛ خودهمبستگی فضایی و موران اشاره کرد و در بخش دوم به بحث تهیه نقشه‌های خوشه می‌پردازد که از جمله لکه‌های داغ و سرد و موران محلی هستند؛ همچنین یکی از بخش‌ها به اندازه‌گیری توزیع فضایی می‌پردازد که به مرکزیت جغرافیایی؛ و میانگین و میانه و انحراف معیار جغرافیایی می‌پردازد و در بخش چهارم به ارزیابی روابط درونی شاخص‌های با استفاده از رگرسیون وزنی جغرافیایی می‌پردازد که در پایین به شاخص‌های که در این تحقیق از آن‌ها استفاده شده است به تفصیل اشاره خواهد شد.

ضریب موران

در این تحقیق از ضریب موران استفاده شده است؛ ضریب موران به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S_0 \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2},$$

$$S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}.$$

در این رابطه N تعداد مناطق و Xi جمعیت یا اشتغال منطقه i و Xj جمعیت یا اشتغال منطقه j و X متوسط جمعیت یا اشتغال و Wij وزن بین مناطق i و j را مشخص می‌کند. در مورد ماتریس وزن دو نظریه وجود دارد. ابتدا به این صورت است که چنانچه منطقه‌ای با منطقه دیگر مرز مشترک دارد مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر بدسیم و در حالت دوم از رابطه طول مرز مشترک منطقه i با منطقه j بر طول کل مرزهای مشترک منطقه i تقسیم شود. در هر صورت

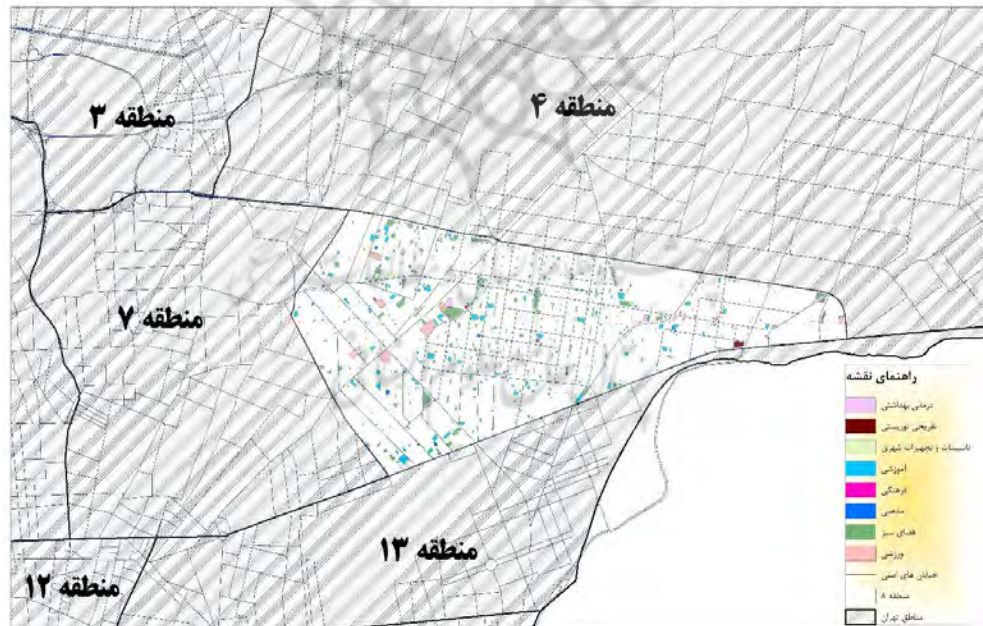
تفسیر عمومی ضریب موران به این صورت است که بین مقادیر -1 و $+1$ محاسبه می‌شود و مقادیر $+1$ نشان‌دهنده الگوی کاملاً تک‌قطبی و مقدار 0 نشان‌دهنده الگوی تجمع تصادفی یا چندقطبی و مقدار -1 نشان‌دهنده الگوی شطرنجی توسعه است و هر چه قدر این ضریب بالاتر می‌رود نشان‌دهنده تجمع زیاد و هر چه قدر پایین‌تر رود نشان‌دهنده پراکنش است.

معرفی محدوده مطالعاتی

منطقه ۸ تهران با وسعت $1321/5$ هکتار و جمعیتی معادل 377964 نفر، در حوزه شرقی تهران واقع شده است و از سمت شمال و شمال شرقی به شهرداری منطقه ۴، از جنوب به شهرداری منطقه ۱۳ و از سمت غرب به شهرداری منطقه ۷ محدود می‌شود. در جدول زیر سرانه و مقدار مساحت موردنیاز هر یک از خدمات هفت‌گانه قابل مشاهده است.

جدول ۲- محاسبه سرانه خدمات شهری و نیازسنجی خدمات شهری منطقه ۸ تهران

کاربری	جمعیت موجود: ۳۷۷۱۱۸ نفر			
	سطح موجود	سرانه موجود	سرانه استاندارد	سطح موردنیاز / کمبود مساحت (-) / مازاد مساحت (+)
آموزشی	۲۳۱۵۴۱/۴	۰/۶۱۴	۲/۹	-۸۶۲۱۰۰/۸
بهداشتی درمانی	۳۳۰۶۴/۳	۰/۰۸۸	۰/۱۵	-۲۳۵۰۳/۴
فرهنگی	۱۲۴۱۸/۸	۰/۰۳۳	۱/۵	-۵۵۳۲۵۸/۲
مذهبی	۳۷۴۷۱/۸	۰/۰۹۹	۰/۵	-۱۵۱۰۸۷/۲
ورزشی	۱۰۷۳۶۴/۱	۰/۲۸۵	۲/۵	-۸۳۵۴۳۰/۹
تأسیسات و تجهیزات	۴۸۵۱۱/۲	۰/۱۲۹	۱/۶	-۵۵۴۸۷۷/۶
فراغتی اقامتی جهانگردی	۱۰۴۱۷/۵	۰/۰۲۸	۰/۲	-۶۵۰۰۶/۱
فضای سبز	۳۵۸۹۷۸/۶	۰/۹۵۲	۸	-۲۶۵۷۹۶۵/۴



شکل ۲ - موقعیت منطقه مورد مطالعه

مهم‌ترین رسالت برنامه‌ریزان و مدیران شهری در این زمینه تلاش برای دستیابی به آرمان «فرصت‌های برابر» در دسترسی گروه‌های مختلف شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تأمین فرصت‌های آموزشی، بهداشتی، خدماتی و مانند آن است. در راستای رسیدن به چنین هدفی رعایت اصل برابری و دستیابی برابر به فرصت‌های زیست

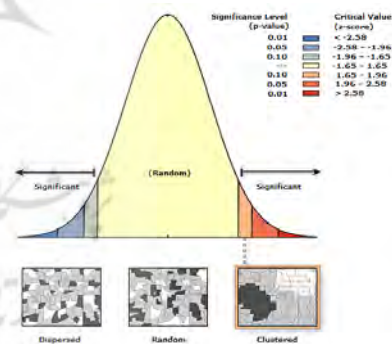
شهری از اولویت‌های اساسی است. دسترسی به مفهوم، کاهش فاصله مکانی بین محل زندگی و تمرکز تسهیلات و خدمات شهروندان است. یعنی شهروندان در کوتاه‌ترین فاصله مکانی- زمانی به خدمات عمومی دسترسی داشته باشند، که این امر به‌طور طبیعی مسئله عدالت اجتماعی و فضایی را در سطح شهر و مناطق و محلات مختلف آن برقرار می‌سازد. دستیابی به چنین اهدافی نیازمند به‌کارگیری مدل‌های دسترسی و از جمله مدل یکپارچه دسترسی است، که در این مدل دسترسی ترکیبی کلیه خدمات عمومی شهری اندازه‌گیری می‌شود. این امر در نهایت عدالت اجتماعی را در مناطق و سطح شهر به دنبال دارد.

یافته‌های پژوهش

به‌منظور تحلیل پراکنش فضایی خدمات شهری در این تحقیق از ضریب موران استفاده شده است. جهت ورود داده از نقشه کاربری اراضی طرح تفصیلی خدمات هفت‌گانه استخراج گردیده‌اند به این شکل که پس از استخراج آن‌ها جهت ورود به GIS فیلد ارزشی مقدار مساحت هر یک خدمات در نظر گرفته شده است و پس از محاسبه مساحت آن‌ها با استفاده از آماره موران اقدام به تحلیل آن‌ها شده است به‌طور کلی اگر مقدار شاخص موران بزرگ‌تر از صفر باشد، داده‌ها دارای خودهمبستگی فضایی و دارای الگویی خوشه‌ای است و اگر مقدار شاخص موران نزدیک عدد منفی یک باشد، آنگاه داده‌ها از هم گسسته و پراکنده می‌باشند. به‌عبارت‌دیگر، اگر مقدار شاخص موران کمتر از صفر باشد، پراکنش فضایی دارای الگوی پراکنده است. در واقع اگر مقدار Z به‌دست‌آمده مثبت باشد، آنگاه می‌توان نتیجه گرفت که مقادیر زیاد و یا بالای خصیصه موردنظر در محله مورد مطالعه خوشه‌بندی شده‌اند و اگر مقدار Z محاسبه شده منفی باشد، آنگاه نتیجه گرفته می‌شود که مقادیر کم و یا پایین خصیصه مورد مطالعه خوشه‌بندی شده است. بررسی شاخص موران در پراکنش فضایی در منطقه ۸ تهران با نرم‌افزار GIS انجام گرفته که نتایج این بررسی در شکل‌های زیر ارائه شده است. سنجش ضریب موران خدمات فرهنگی در سطح شهر منطقه ۸ نشان‌دهنده آن است که تراکم خدمات فرهنگی در مرکز منطقه است و در نتیجه تمرکز خدمات فرهنگی را نشان می‌دهد (جدول شماره ۳).

جدول ۳- شاخص موران برای خدمات فرهنگی

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۰۸۰۷۳۲	۱/۷۴۶۴۵۳	۰/۵۶۳۸۸۲	منطقه ۸



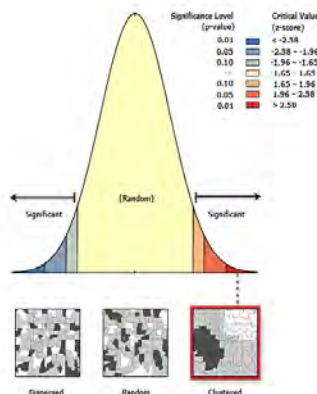
شکل ۳- شاخص موران برای خدمات فرهنگی

بر اساس شاخص موران، توزیع فضایی خدمات فرهنگی در سطح منطقه ۸ به‌صورت خوشه‌ای (Clustered) است و دارای ضریب ۰/۵۶ است که هر چه به سمت عدد ۱ تمایل داشته باشد نشان از تمرکز بالاتر دارد. این نتیجه مؤید تمرکز خدمات فرهنگی در سطح منطقه است.

الگوی توزیع فضایی میزان دستیابی به خدمات آموزشی دارای الگویی خوشه‌ای است و در منطقه ۸ نیز تمرکز به سمت خوشه‌بندی زیاد تمایل است که نشان از تشدید وضعیت نابرابری است. این الگوی پراکنش فضایی نشان از توزیع تمرکزگرایان خدمات آموزشی در یک یا چند مکان خاص در محله دارد. این الگو منجر به برخورداری بیشتر بعضی از مکان‌ها در خدمات نسبت به دیگر مکان‌ها در محله است. این امر یکی از عوامل مهم در به وجود آمدن دوگانگی شهری است و نشان از تبعیض در توزیع خدمات در منطقه دارد (جدول شماره ۴).

جدول ۴- شاخص موران برای خدمات آموزشی

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۰۰۰۰۰۲	۴/۷۴۹۸۱۶	۰/۶۷۴۲۸۰	منطقه ۸

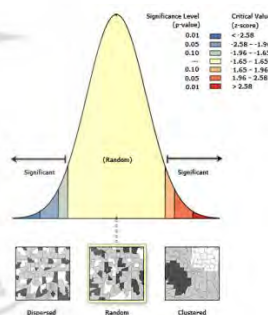


شکل ۴- شاخص موران برای خدمات آموزشی

همچنین ضریب موران برای تأسیسات و تجهیزات نیز محاسبه گردید که نتایج نشان می‌دهد برابر با (۰/۰۰۶۶۰۳-) است. مقدار شاخص موران عدد منفی باشد، بنابراین داده‌ها برای تأسیسات و تجهیزات در منطقه ۸ از هم گسسته و پراکنده می‌باشند. به عبارت دیگر، اگر مقدار شاخص موران کمتر از صفر باشد، پراکنش فضایی دارای الگوی پراکنده است. این امر بیانگر آن است که پراکنش تأسیسات و تجهیزات در محله نارمک به سمت پراکندگی گرایش دارد تا تمرکز (جدول شماره ۵).

جدول ۵- شاخص موران برای تأسیسات و تجهیزات شهری

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۹۸۵۶۴۴	-۰/۰۱۷۹۹۳	-۰/۰۰۶۶۰۳	منطقه ۸



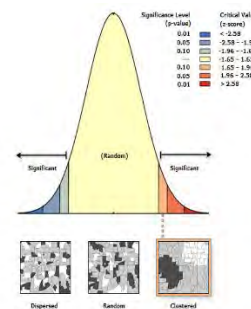
شکل ۵- شاخص موران برای تأسیسات و تجهیزات شهری

میزان ضریب موران برای خدمات فضای سبز و پارک‌های منطقه ۸ (۰/۰۶۵۶۸۰) به دست آمد که بیانگر الگوی تصادفی، اندکی به سمت الگوی خوشه‌ای است که بیانگر آن است فضای سبز و پارک‌ها در منطقه ۸ گرایش به تمرکز دارد (جدول شماره ۶).

این الگوی پراکنش فضایی نشان از توزیع تمرکزگرایان خدمات شهری در یک یا چند مکان خاص در منطقه دارد. این الگو منجر به برخورداری بیشتر بعضی از مکان‌ها در خدمات نسبت به دیگر مکان‌ها در شهر است. این امر یکی از عوامل مهم در به وجود آمدن دوگانگی شهری است و نشان از تبعیض در توزیع خدمات در منطقه دارد. مقایسه دیگری که می‌تواند نشان از وضعیت نابرابری توزیع داشته باشد و بی‌عدالتی را اثبات کند، این است که محلاتی که تراکم بالاتری دارند، از میزان دستیابی کمتر و محلاتی که تراکم کمتری دارند، از میزان دستیابی بیشتری برخوردار باشند؛ سهم عمده‌ای از جمعیت منطقه را به خود اختصاص داده باشند.

جدول ۶- شاخص موران برای خدمات فضای سبز و پارکها

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۰۹۶۳۲۳	۱/۶۶۲۹۴۶	۰/۰۶۵۶۸۰	منطقه ۸

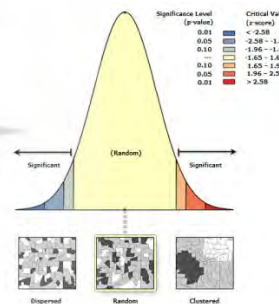


شکل ۶- شاخص موران برای خدمات فضای سبز و پارکها

بر اساس شاخص موران، توزیع فضایی خدمات بهداشتی و درمانی در سطح منطقه ۸ گرایش به خوشه‌ای (Clustered) دارد و دارای ضریب ۰/۱۲ است که هر چه به سمت عدد ۱ تمایل داشته باشد نشان از تمرکز بالاتر دارد. این نتیجه مؤید حالت تصادفی با گرایش به تمرکز خدمات بهداشتی و درمانی در سطح منطقه است (جدول شماره ۷). این امر حاکی از گرایش به عدم تعادل در این زمینه است که لازم است برنامه‌ریزی‌ها در این حوزه در سطح منطقه به‌گونه‌ای انجام شود و مسیری سوق یابد که موجبات تمرکز خدمات بهداشتی و درمانی در یک نقطه از منطقه نگردد که خود موجب نوعی عدم تعادل فضایی گردد.

جدول ۷- شاخص موران برای خدمات بهداشتی و درمانی

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۲۲۶۲۷۰	۱/۲۱۰۰۲۲	۰/۱۲۶۸۷۲	منطقه ۸

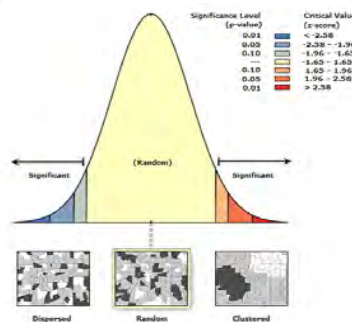


شکل ۷- شاخص موران برای خدمات بهداشتی درمانی

میزان ضریب موران برای خدمات مذهبی منطقه ۸، (۰/۰۱۱۴۶۲) به‌دست آمد که بیانگر الگوی تصادفی، تمایل بسیار کم به سمت الگوی خوشه‌ای است که بیانگر آن است خدمات مذهبی در منطقه ۸ گرایش به تمرکز دارد که امری طبیعی در این باب است (جدول شماره ۸).

جدول ۸- شاخص موران برای خدمات مذهبی

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۶۲۸۸۱۰	۰/۴۸۳۴۰۲	۰/۰۱۱۴۶۲	منطقه ۸

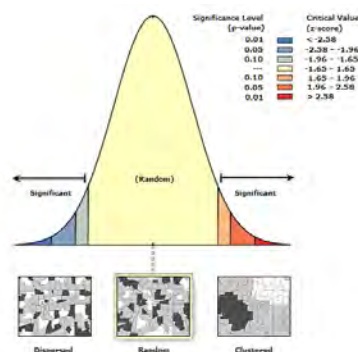


شکل ۸- شاخص موران برای خدمات مذهبی

میزان ضریب موران برای خدمات ورزشی منطقه ۸، (۰/۱۶۲۰۲۵) به دست آمد که بیانگر الگوی تصادفی، تمایل بسیار کم به سمت الگوی خوشه‌ای است که بیانگر آن است خدمات ورزشی در منطقه ۸ گرایش به تمرکز دارد (جدول شماره ۹).

جدول ۹- شاخص موران برای خدمات ورزشی

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۵۱۱۴۴۴	۰/۶۵۶۵۹۱	۰/۱۶۲۰۲۵	منطقه ۸



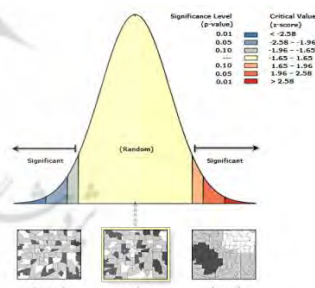
شکل ۹- شاخص موران برای خدمات ورزشی

همچنین چنان که ضریب موران $I = 1$ باشد، بر توزیع کاملاً عادلانه مکانی فضایی دلالت دارد هر چه از عدد ۱ به سمت صفر پیش می‌رود از درجه عادلانه بودن آن کاسته می‌شود و در عدد ۰- به صورت کاملاً ناعادلانه مکانی فضایی می‌رسد. با مقایسه این وضعیت با ضریب موران خدمات عمومی (۰/۱۶) می‌توان گفت که تا حدی وضعیت توزیع عادلانه به‌طور نسبی مشاهده می‌شود.

میزان ضریب موران برای خدمات تفریحی توریستی منطقه ۸، (۰/۰۲۲۵۰۲) به دست آمد که بیانگر الگوی تصادفی، اندکی به سمت الگوی خوشه‌ای است که بیانگر آن است خدمات تفریحی توریستی در منطقه ۸ اندکی گرایش به تمرکز دارد (جدول شماره ۱۰).

جدول ۱۰- شاخص موران برای خدمات تفریحی توریستی

p-value	z-score	Moran's Index	ضریب موران
۰/۵۹۳۴۷۴	۰/۵۳۳۸۰۸	۰/۰۲۲۵۰۲	منطقه ۸



شکل ۱۰- شاخص موران برای خدمات تفریحی توریستی

تحلیل یافته‌های پژوهش

با توجه به یافته‌ها در چنین شرایطی برای پر کردن کاستی‌های موجود، شاخص عدالت یکپارچه که مبتنی بر دورنمایی از تحلیل فضایی تئوری‌های دسترسی، سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل‌های تحلیل فضایی از جمله ضریب موران و ... توانسته‌اند، مسئله دسترسی به تسهیلات شهری را نه تنها برای یک نوع خدمت خاص بلکه برای تعداد زیادی از خدمات تحلیل نمایند و چگونگی پراکنش فضایی خدمات (تمرکز و تفرق) و در نهایت عدالت فضایی تبیین نماید. بر این اساس، تحلیل تمرکز فضایی خدمات شهری و چگونگی دسترسی به آن در قالب مدل یکپارچه دسترسی و تحلیل رابطه بین تمرکز خدمات و میزان دسترسی که به نوعی تصویرگر عدالت فضایی شهری است مسئله اساسی تحقیق است. در این تحقیق به منظور تحلیل پراکنش فضایی خدمات شهری از ضریب موران در قالب سه الگوی خوشه‌ای، تصادفی و پراکنده استفاده شد؛ نتایج نشان می‌دهد که بین تراکم جمعیت و توزیع خدمات هفت گانه شهری رابطه مستقیم و مثبتی

وجود ندارد، چراکه توزیع خدمات بر اساس توزیع تراکم جمعیت به صورت بهینه نیست، بنابراین فرضیه اول رد می‌شود، همچنین خدمات فرهنگی دارای ضریب $0/56$ است که هر چه به سمت عدد ۱ تمایل داشته باشد نشان از تمرکز بالاتر دارد. این نتیجه مؤید تمرکز خدمات فرهنگی در سطح محله است، هرچند بیشترین میزان تمرکز با توجه به نتایج موران حاکی از آن است که بیشترین میزان تمرکز مربوط به خدمات آموزشی با ضریب $0/67$ است، بنابراین فرض دوم به نظر می‌رسد خدمات فضای فرهنگی نامتعادل‌ترین خدمات از نظر توزیع فضایی خدمات هفت‌گانه شهری است نیز به عنوان خدمات فضای فرهنگی نامتعادل‌ترین خدمات رد می‌شود هرچند خدمات فرهنگی بعد از خدمات آموزشی از نظر توزیع فضایی بیشترین عدم تعادل را دارد. بر اساس نتایج به دست آمده پژوهش و همچنین به کارگیری شاخص موران، تمرکز خدمات شهری در منطقه ۸ از مدل مرکز-پیرامون تبعیت می‌کند به این معنی که هرچه از مرکز منطقه به سمت نواحی پیرامونی حرکت می‌کنیم از توزیع خدمات کاسته می‌شود. یعنی توزیع خدمات عمومی به جای این که در منطقه به صورت عادلانه یا تقریباً عادلانه توزیع شود به صورت ناعادلانه توزیع شده است. توزیع فضایی خدمات فرهنگی در سطح منطقه دارای الگوی خوشه‌ای است و مقدار آن برابر $0/56$ و تمرکز آن بالا است. همچنین خدمات آموزشی نیز مقدار آن برابر $0/67428$ است که نشان‌دهنده تمرکز زیاد و توزیع آن به صورت خوشه‌ای است؛ در واقع پخشایش خدمات فرهنگی و آموزش نسبت به بقیه خدمات الگوی عدالت توزیعی آن‌ها به شکل نامناسب‌تری توزیع گردیده است؛ خدمات تأسیسات و تجهیزات شهری مقدار آن $0/06603$ است و در واقع الگوی توزیع به صورت پراکنده است، میزان ضریب موران برای خدمات فضای سبز و پارک‌های $0/06568$ بیانگر الگوی تصادفی است و خدمات مذهبی هم مقدار آن برابر $0/11462$ است که به صورت تصادفی پخش شده‌اند؛ همچنین میزان ضریب موران برای خدمات تفریحی توریستی منطقه برابر $0/22502$ است که بیانگر الگوی تصادفی است؛ ضریب موران توزیع خدمات بهداشتی در سطح منطقه برابر $0/12$ است که الگوی آن نیز تصادفی است؛ ضریب موران ورزشی برابر $0/162025$ است و خدمات تفریحی توریستی نیز میزان ضریب موران آن برابر $0/022$ است که این نیز دارای الگوی تصادفی است.

جدول ۱۱- نوع الگوی توزیعی و مقدار ضریب موران خدمات شهری

خدمات هفتگانه و فضای سبز	مقدار ضریب موران	نوع الگوی توزیعی
خدمات فرهنگی	$0/562882$	الگوی خوشه‌ای
خدمات آموزشی	$0/67428$	الگوی خوشه‌ای
خدمات تأسیسات و تجهیزات	$-0/066$	الگوی تصادفی
خدمات فضای سبز و پارک‌های	$0/06568$	الگوی خوشه‌ای
خدمات بهداشتی و درمانی	$0/126872$	الگوی تصادفی
خدمات مذهبی	$0/11462$	الگوی تصادفی
خدمات ورزشی	$0/162025$	الگوی تصادفی
خدمات تفریحی توریستی	$0/022502$	الگوی تصادفی

نتیجه‌گیری

عدالت و تناسب و برابری به خالص‌ترین مفهوم، می‌تواند فقط پس از این که جامعه به توافق عام در مورد آنچه عادلانه و متناسب است، رسیده باشد حاصل گردد. در برنامه‌ریزی و تهیه منابع بر اساس عدالت تفاسیر مختلفی بیان شده است، ولی آنچه در ردیف اول در تعریف عدالت قرار می‌گیرد عبارت است از: توزیع عدالت و تناسب به عنوان برابری و مساوات تعریف شده که در آن هر فردی از مزایای عمومی یکسانی، بدون در نظرگیری وضعیت اقتصادی اجتماعی، توان مالی یا عدم آن، یا انواع دیگر ضوابط، بهره‌مند می‌گردد. (ساکین بدون اعمال مسئله نیاز، درآمد و بهره یکسانی دارند). در برنامه‌ریزی شهری آنچه می‌تواند به تحقق‌پذیری بیشتر عدالت اجتماعی در شهرها کمک نماید، توجه به عدالت فضایی و برنامه‌ریزی‌هایی است که تمرکز خدمات را عادلانه در مناطق مختلف توزیع نمایند. متأسفانه در نظام برنامه‌ریزی شهری ایران، توزیع منابع در شهر بر اساس یک سری سرانه‌ها در قالب طرح‌های جامع و تفصیلی صورت می‌گیرد که تأمل در

آن‌ها نشان از بی‌توجهی به مفهوم عدالت اجتماعی در شهر دارد. بنابراین برای سنجش وضعیت عدالت توزیع خدمات در سطح شهر، به سبب پیوند فضایی- عملکردی، خدمات می‌بایست در ارتباط با هم در نظر گرفته شوند که نیاز به هماهنگی بین مدیریت‌های متنوع در توزیع این خدمات است و مدیریت یکپارچه شهری می‌تواند راه‌حلی در این زمینه باشد. همچنین توزیع خدمات شهری باید بر اساس تغییرات جمعیتی اعمال شده و شعاع خدمات‌رسانی و کارایی تسهیلات به‌عنوان عاملی تأثیرگذار در سنجش عدالت مدنظر باشد. پیشنهاد می‌شود که بین سطح محرومیت ساکنین و دستیابی به خدمات روندی معکوس اتفاق بیافتد. به‌عبارت‌دیگر مناطق محروم اجتماعی- اقتصادی، حداقل از بعد فضایی در محرومیت قرار نگیرند و این نیازمند سیاست‌گذاری در سطح سازمان‌های مرتبط برای توجه به عدالت فضایی در توزیع خدمات عمومی شهری است.

منابع

۱. احمدتوزه، واحد (۱۳۹۲). بررسی عدالت فضایی در شهر سقز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
۲. اسکندری نوده، محمد، و مژگان، خوش‌دلان (۱۳۹۱). تحلیل فضایی پراکندگی جمعیت و توزیع خدمات در شهر بندر انزلی بر اساس مدل تاپسیس؛ نشریه: جغرافیا و پایداری محیط (پژوهشنامه جغرافیایی)، سال ۲، شماره ۳، صص: ۴۴-۲۵.
۳. تیربند، مجید، و اذانی، مهری (۱۳۹۱). توزیع امکانات و خدمات شهری بر اساس عدالت اجتماعی (مورد شهر یاسوج)، جامعه‌شناسی کاربردی، سال ۲۳، شماره ۲ (پیاپی ۴۶)، صص: ۱۳۸-۱۰۹.
۴. جمالی، فیروز؛ قنبری، ابوالفضل، و پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۹). نگرشی بر مفهوم نابرابری و مفاهیم مرتبط با آن در مطالعات اجتماعی- اقتصادی، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، سال ۱۴، شماره ۲، صص: ۱۲۱-۱۴۱.
۵. جوان، جعفر، و عبدالمهدی، عبدالله (۱۳۸۷). عدالت فضایی در فضاهای دوگانه شهری (تبیین ژئوپلیتیکی الگوهای نابرابری در حاشیه کلان‌شهر مشهد)، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال ۴، شماره ۲، صص: ۱۳۱-۱۵۶.
۶. جهانگیر، حیدری (۱۳۹۵). تحلیل توزیع فضایی کاربری‌های خدمات عمومی شهری در نواحی شهر بوشهر، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال ۱۴، شماره ۲ (پیاپی ۲۷)، صص: ۱۵۳-۱۲۹.
۷. حاتمی نژاد، حسین؛ فرهودی، رحمت‌الله، و محمدپور جابری، مرتضی (۱۳۸۷). تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری مطالعه موردی: شهر اسفراین، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۵، صص: ۸۵-۷۱.
۸. حجتی، وحیده، و مضطرزاده، حامد (۱۳۸۷). مفهوم عدالت و رابطه آن با شهر، جستارهای شهرسازی، شماره ۲۴-۲۵، صص: ۴۰-۴۷.
۹. داداش پور، هاشم، و رستمی، فرامرز (۱۳۹۰). بررسی و تحلیل نحوه توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی (مورد: شهر یاسوج)، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱۶، صص: ۱۷۱-۱۹۸.
۱۰. ذاکریان، ملیحه؛ موسوی، میرنجف، و باقری کشکولی، علی (۱۳۸۹). تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات شهر میبد از منظر توسعه پایدار، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱، شماره ۲، صص: ۸۴-۶۱.
۱۱. رهنما؛ محمدرحیم، و ایس، آنا (۱۳۸۵). اندازه‌گیری تغییرات دسترسی در منطقه‌ی مادرشهر سیدنی، جغرافیا و توسعه، صص: ۱۳۷-۱۵۴.
۱۲. سعید، امانپور؛ ملکی، سعید، و حسینی، نبی‌اله (۱۳۹۵). تحلیلی بر توزیع خدمات شهری در کلان‌شهر اهواز از منظر عدالت فضایی، پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، سال ۷، شماره ۲ (پیاپی ۱۴)، صص: ۱۱۲-۹۹.
۱۳. شکویی، حسین (۱۳۸۷). **اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا**، انتشارات گیتاشناسی، تهران.
۱۴. عباسی، محمدرضا (۱۳۸۸). بررسی توزیع فضایی خدمات شهری در مناطق شهر شیراز (نمونه مراکز آموزشی شهر شیراز)، جغرافیا و مطالعات محیطی، سال ۱، شماره ۲، صص: ۴۵-۴۵.

۱۵. غلامرضا، ملکشاهی، و وکیلی، صاحبه (۱۳۹۶). بررسی توزیع خدمات عمومی بر اساس عدالت اجتماعی (موردشناسی: شهر سقز)، جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، سال ۷، شماره ۲۵، صص: ۱۷۰-۱۴۷.
۱۶. کیانی، اکبر، و کاظم، علی‌اکبر (۱۳۹۴). تحلیل توزیع خدمات عمومی شهر شیراز با مدل‌های خود همبستگی فضایی در نرم‌افزار ArcGIS و Geoda، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۶، شماره ۲۲، صص: ۱۰-۱.
۱۷. محمدی، مریم (۱۳۸۷). زنان و رویکرد عدالت جنسیتی در توسعه پایدار، جستارهای شهرسازی، شماره ۲۴-۲۵، صص: ۵۶-۶۳.
۱۸. وارثی، حمیدرضا؛ زنگی‌آبادی، علی، یغفوری، حسین (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، صص: ۱۳۹-۱۵۶.
۱۹. وارثی، حمیدرضا؛ قائد رحمتی، صفدر، و باستانی فر، ایمان (۱۳۸۶). بررسی اثرات توزیع خدمات شهری در عدم تعادل فضایی جمعیت؛ مطالعه موردی: مناطق شهر اصفهان، جغرافیا و توسعه.
۲۰. هوشنگ، سرور؛ و لاله پور، منیژه، و سربازگلی، سولماز (۱۳۹۵). ارزیابی و تحلیل فضایی پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری تبریز، جغرافیا، سال ۱۴ (دوره جدید)، شماره ۵۱، صص: ۳۲۴-۳۰۵.
21. Boyne, A., & Powell, M.A., 2002, **Territorial Justice Spatial Justice and Local government Finance**, University of Herfordshire & university of clamorgan.
22. Chang, H., and Liao, C.H., 2011, exploring an integrated method for measuring the relative spatial equity in public facilities in the context of urban parks, *Cities* 28, 361-371.
23. Ebrahimabadi, M.S., 2008, **Accessibility and Street Layout**, Master Thesis in Urban Planning and Design. Stockholm: Sweden
24. Iveson, K., 2011, Social or Spatial justice? Marcuse and Soja, on the right to the city, *City VOL*, 15, NO 2.
25. Gilbert, A. and Chakraborty, j., 2011, Using geographically weighted regression for environmental justice analysis: Cumulative cancer risks from air toxics in Florida", *Social Science Research*, 273- 286.
26. Harvey, D., 1996, **on planning the Ideology of planning, Planning Theory in the 1980s**, 213.
27. Hellegers, S., 2011, **Justice and Mobilities in the Netherlands**. Master Thesis Human Geography.
28. Fujita, K., 2009, Urban justice and Sustainability, *Local Environment*, VOL. 14. NO. 5.
29. Lotfi, S., and Koohsari, M., 2009, measuring objective accessibility to neighborhood facilities in the city (A case study: Zone 6 in Tehran. Iran), *Cities*, Vol. 26, Pp. 133-140.
30. Taleai, M.; Sliuzas, R., & Flacke, J., 2014, an integrated framework to evaluate theequity of urban public facilities using spatialmulti-criteria analysis, *Cities*, 40:56-69.
31. Omer, I., 2006, evaluating accessibility using house-level data: A spatial equityperspective. *Computers, Environment and Urban Systems*, 30, 254-274.
32. Ord, J. K. Getis, A., 1992, Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application, *Geographical Analysis*, 27, Pp. 286 - 306.
33. Smoyer-Tomic, K. E., Hewko, J. N., & Hodgson, M. J., 2004, spatial accessibility andequity of playgrounds in Edmonton, Canada. *The Canadian Geographer*, 48(3), 287-302.

34. Soja, E., 2009, the city and spatial justice, justice spatial/spatial justice, www.jssj.org.
35. Rana, M.S., 2009, Status of water use sanitation and hygienic condition of urban slums: A study on Rupsha ferighat slum, Khulna, WWW. Elsevier. Com, PP322-328.
36. Tsou, K.W., Hung, Y.T., & Chang, Y.L., 2005, An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, Department of Urban Planning, National Cheng Kung University, Tainan 70101, Taiwan.
37. Visser. G., 2003, Spatiality's of Social Justice and Local Government Transition: Notes on and For South African Social Justice Discourse, South African Geographical Journal. VOL. 85(2).
38. Wang, Y., & Zhang, X., 2001, a dynamic Modeling approach to simulating socioeconomic effects on Landscape Changes, Ecological modeling, 140.

