

سطح‌بندی خدمات شهری در مناطق کلانشهر تهران

دکتر حسن کامران^۱، طاهر پریزادی^۲، حسن حسینی‌امینی^۳

دریافت: ۱۳۸۹/۴/۳ پذیرش: ۱۳۸۹/۶/۲۰

چکیده

یکی از اساسی‌ترین عناصر شهری جهت افزایش سطح رفاه اجتماعی مردم شهر، وجود خدمات شهری است. در این پژوهش مناطق ۲۲ گانه شهر تهران از لحاظ برخورداری از خدمات شهری توسط تکنیک تجزیه و تحلیل تاکسونومی عددی و بر اساس ۸ شاخص عمده‌ی خدمات شهری رتبه‌بندی شده‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که منطقه‌ی ۶ به علت حد بالای بهره‌مندی قابل مقایسه با دیگر مناطق شهر تهران نبوده لذا از دامنه مقایسه‌ای مناطق کنار گذاشته شد و از میان دیگر مناطق، منطقه‌ی ۱۲ با درجه بهره‌مندی ۰/۴۴ /رتبه اول و منطقه‌ی ۲۲ با درجه بهره‌مندی ۰/۹۸ /رتبه آخر را کسب کرد. بر پایه یافته‌های تحقیق می‌توان پی برد که با توجه به کسب رتبه‌های مختلف، عدالت فضایی در پراکندگی خدمات شهری رعایت نشده و نیازمند توجه خاص برنامه‌ریزان است و دوری از مرکز شهر و کم‌جمعیت بودن مناطق حاشیه‌ای جدید شهر و... از عوامل تأثیرگذار در عدم توزیع بهینه‌ی خدمات شهری هستند. **کلیدواژه‌ها:** تاکسونومی عددی، خدمات شهری، منطقه‌ی شهری، تهران، عدالت فضایی.

۱. دانشیار دانشگاه تهران.

۲. مدرس گروه شهرسازی علوم و تحقیقات واحد بروجرد.

۳. دانشجوی کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه پیام‌نور.

مقدمه

امروزه مشکلات ناشی از توزیع نامناسب خدمات شهری از قبیل تراکم، آلودگی زیست‌محیطی، جابجایی جمعیت و ... باعث شده است که توزیع خدمات شهری یکی از مهمترین مسائل پیش روی اغلب کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه باشد. در کشور ایران نیز مانند سایر کشورها توزیع نامناسب خدمات شهری در شهرهای مختلف بسیار نگران‌کننده بوده و به مسئله‌ای فراملی تبدیل شده است. تاکنون بیشترین دغدغه مسئولین شهری تأمین خدمات شهری در شهر بوده و کمتر به توزیع مناسب آن توجه شده است.

در شهر تهران هم چون دیگر شهرهای کشور، شهرداری ارائه خدمات شهری را سرلوحه کاری خود قرار داده است. اما این موضوع به تنهایی کفایت نکرده و نیاز به بررسی و نظارت در استقرار و جانمایی صحیح خدمات مختلف در سطح شهر دارد. هدف از این پژوهش بررسی و مقایسه برخورداری از خدمات شهری مناطق ۲۲گانه شهر تهران با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی است تا مشخص شود که مناطق این کلان‌شهر که جمعیت زیادی را در خود جای داده، در کدام درجه از بهره‌مندی شاخص‌های عمده خدمات شهری قرار دارد.

اگرچه ممکن است به سادگی بتوان میزان درجه بهره‌مندی یا محرومیت مناطق را سنجید، ولی اندازه‌گیری کمی بهره‌مندی کار ساده‌ای نیست، چون واژه بهره‌مند دارای معانی بسیاری است. از این رو، جهت تعیین علمی و دقیق بهره‌مندی مناطق ۲۲گانه‌ی شهر تهران از تکنیک تاکسونومی عددی استفاده شد تا نتیجه‌ی دقیق و قابل استناد را در دست داشته باشیم.

مبانی نظری تحقیق

تاکسونومی عددی

یکی از روش‌های درجه‌بندی مناطق از لحاظ توسعه‌یافتگی آنالیز تاکسونومی است. آنالیز تاکسونومی برای طبقه‌بندی‌های مختلف در علوم به کار برده می‌شود. نوع خاص آن تاکسونومی عددی است که بنا به تعریف، ارزیابی عددی شباهت‌ها و نزدیکی‌ها بین واحدهای تاکسونومیک و درجه‌بندی آن عناصر به گروه‌های تاکسونومیک است. (زیاری، ۱۳۸۸: ۹۱)

این روش برای اولین بار توسط آد/نسون در سال ۱۷۶۳ میلادی پیشنهاد گردید و در سال ۱۹۵۰ میلادی توسط عده‌ای از ریاضی‌دانان لهستانی بسط داده شد و در سال ۱۹۶۸ میلادی به‌عنوان وسیله‌ای برای طبقه‌بندی درجه توسعه‌یافتگی بین ملل مختلف، توسط پروفیسور زیگمونت هلوپینگ از مدرسه عالی اقتصاد ورکلا در یونسکو مطرح شد. این روش قادر است یک مجموعه را به زیرمجموعه‌های کم‌وبیش همگن تقسیم کرده و یک مقیاس را که مورد استفاده در امر برنامه‌ریزی باشد برای شناخت درجه توسعه‌یافتگی ارائه دهد (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵ : ۲۲۰).

توسعه‌ی شهری

ناکارآیی دیدگاه‌های توسعه‌طلب که مبتنی بر رشد لجام‌گسیخته‌ی سریع جمعیت و استفاده زیاد و افراطی از منابع بوده، باعث شد که در دیدگاه‌های جدید، توجه به عدالت بین نسل‌ها و درون نسل‌ها، میزان استفاده‌ی امکانات و منابع دنیا و نیز ملاحظات زیست‌محیطی موردتوجه بیشتر قرار گیرند. در این راستا براساس دیدگاه توسعه‌ی پایدار، امکان شکل‌گیری فرایندهای رشد و توسعه‌ی اقتصادی تنها در بستر توجه به ملاحظات اکولوژیکی و طبیعی و توجه به عدالت برقرار می‌شود (Bastanifar & Sameti, 2004:273).

توسعه‌ی شهری به‌عنوان یک مفهوم فضایی را می‌توان به معنی تغییرات در کاربری زمین و سطوح تراکم، جهت رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه‌ی مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت و غذا و غیره تعریف کرد. چنین توسعه‌ای زمانی پایدار خواهد بود که در طول زمان، از نظر زیست‌محیطی قابل سکونت و زندگی از نظر اقتصادی بادوام و از نظر اجتماعی، شهری همبسته داشته باشیم (Mukomo, 1996:266 به نقل از موسی کاظمی محمدی، ۱۳۸۰:۱۰۴). در نظریه‌ی توسعه‌ی پایدار شهری بر فرایندی تأکید می‌شود که طی آن گردش انرژی در شهر حداکثر کارآیی را داشته باشد و اثرات زیانبار محیطی به حداقل ممکن کاهش یابد (Haughton, 1997:192). فرایند رسیدن به توسعه‌ی پایدار شهری اصول خاصی ندارد. آنچه که مهم است، در برنامه‌ریزی‌ها باید به شاخص‌های اقتصادی، محیطی و سلامت اجتماعی شهرها توجه شود و این کار فقط با تلفیق موارد متعدد در مقیاس‌های مختلف به دست می‌آید.

(Marcotullio, 2001: 577). توسعه‌ی پایدار شهری، پدیده‌ای است که با ابعاد پیچیده‌ی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی همراه است. پایایی توسعه در یک جامعه‌ی شهری یعنی تأمین حد مطلوبی از رشد تولید اقتصادی و نرخ اشتغال، رفاه اجتماعی و محیطی سالم و پاک. توسعه‌ی پایدار شهری تنها یک مفهوم اقتصادی نیست که بتوان با تغییرات کالبدی و ایجاد زیرساخت‌های فیزیکی به آن دست یافت، بلکه، یک مفهوم همه‌جانبه و جامع در زمینه‌های مختلف است. توسعه پایدار شهری باید در کنار تأمین منافع نسل حاضر، منافع نسل‌های آینده را نیز مدنظر داشته و نگاه‌های حاکم بر برنامه‌ریزی جهت دستیابی به توسعه‌ی پایدار شهری باید به گونه‌ای باشد که عدالت را در شهر مختل نکند.

عدالت فضایی در شهر

مفهوم عدالت از منظرهای مختلف قابل تأمل است و مفاهیمی چون عدالت اجتماعی، عدالت فضایی، عدالت جغرافیایی و عدالت محیطی نیز متأثر از چند بُعدی بودن این مفهوم است، اما مطلب حائز اهمیت این است که اساس هر گونه تغییر در سازمان فضایی در روابط اقتصادی و اجتماعی و توزیع درآمد در جامعه اثر مستقیم می‌گذارد و مسلماً استفاده از مکانیزم‌ها و برنامه‌ریزی‌های مختلف می‌تواند تأثیرات ضد و نقیضی در برقراری و یا عدم برقراری عدالت ایفا کنند (مرصوصی، ۱۳۸۳: ۹۱). فرض کنید مجموعه‌ی معینی از امکانات و مواهب (مثل زمین، آب، کود، نیروی کار و ... به عنوان عوامل تولید) برای تولید دو کالا (مثلاً گندم و برنج) اختصاص یابد. برای سادگی، فرض می‌کنیم. ارزش هر کیلو گندم و برنج برای جامعه یکسان باشد. اگر با آن مجموعه مواهب و امکانات معین بتوان گندم بیشتری تولید کرد، عدالت تخصیصی حکم می‌کند که آنها را به تولید گندم "اختصاص" دهیم. در واقع "کارایی اقتصادی" بیان اقتصادی همان عدالت تخصیصی است. براساس قاعده‌ی کارایی، باید عوامل تولید را در جایی به کار گرفت که تولید نهایی بالاتری دارند و این کار را تا جایی ادامه داد که تولید نهایی عوامل در کاربردهای مختلف، برابر شود. بنابراین بنگاه، سازمان و دولتی که به صورت کارا فعالیت می‌کند، عدالت تخصیصی را برقرار کرده است (ماسگریو، ۱۳۷۲: ۳۱۴).

اکنون فرض کنید با اجرای عدالت تخصیصی، با آن بسته مواهب و امکانات، حداکثر ممکن گندم به صورت کارا تولید شده است. در این صورت پیامدها و نتایج آن مواهب و امکانات (مالکان زمین، صاحبان آب و کود، کارگران و) توزیع نمود؟ هر چه توزیع گندم میان صاحبان عوامل تولید، برابر باشد، "عدالت توزیعی" بیشتر رعایت شده است.

در تقسیم‌بندی دیگری، عدالت به دو گونه عدالت افقی و عدالت عمودی قابل تقسیم است. عدالت افقی به معنی برخورد برابر با افراد در موقعیت‌های نابرابر است. مثلاً دادن یک سکه به عنوان عیدی پایان سال به همه‌ی کارکنان دولت، نوعی عدالت افقی است. یا توزیع کوپن مواد غذایی به صورت سرانه و نظایر آنها، عدالت عمودی به معنی برخورد نابرابر اما متناسب، با افراد در موقعیت‌های نابرابر است. مثلاً وضع مالیات تصاعدی بر درآمد، نوعی عدالت عمودی است. هرچه درآمد افراد بالاتر می‌رود، نرخ مالیات پرداختی آنها نیز افزایش می‌یابد. عدالت تخصیصی موردنظر اقتصاد، از نوع عدالت عمودی است. بنابراین عدالت توزیعی می‌تواند از نوع عمودی یا افقی باشد (ماسگریو، ۱۳۷۲:۳۱۶). اما عدالت، از منظر اجتماعی نیز قابل تأمل است، ماهیت عدالت اجتماعی را می‌توان در قالب سه معیار زیر عنوان نمود:

۱. **نیاز:** افراد در بهره‌برداری از منابع و امتیازات دارای حقوق مساوی‌اند ولی نیازشان مشابه نیست. تساوی در بهره‌برداری از دیدگاه نیاز افراد، به صورت تخصیص نابرابر منافع جلوه‌گر می‌شود.

۲. **منفعت عمومی:** مسلماً افرادی که در ایجاد منافع عمومی شهروندان شرکت می‌کنند نسبت به کسانی که منفعت عمومی کمتری ایجاد می‌کنند، مدعی حق بیشتری هستند.

۳. **استحقاق:** مسلماً افرادی که از نظر مشاغل با شغل‌های سخت و پُر مشقت در ارتباط‌اند نسبت به سایر افراد حق بیشتری دارند (Runciman, 1966:21).

با تعاریفی که از عدالت شد، باید دید عدالت فضایی در شهر چه چیزی است و چگونه اتفاق می‌افتد. از نظر دیوید هاروی عدالت اجتماعی در شهر باید به گونه‌ای باشد که نیازهای جمعیتی را پاسخگو باشد، تخصیص منطقه‌ای منابع را به گونه‌ای هدایت کند که افراد با کمترین شکاف و اعتراض نسبت به استحقاق حقوق خود مواجه باشند و در یک کلام عدالت

اجتماعی یعنی "توزیع عادلانه از طریق عادلانه" (هاروی، ۱۳۷۹: ۹۷) عدالت در شهر باید به گزاره‌های زیر پاسخگو باشد:

- تخصیص مناسب و متناسب، امکانات و خدمات؛
- استفاده از توان‌های بالقوه و بالفعل در شهر؛
- از بین بردن شکاف بین فقیر و غنی در شهر؛
- جلوگیری از به وجود آمدن زاغه‌های فقر.

عدالت اجتماعی باید دربرگیرنده‌ی عدالت توزیعی و تخصیصی باشد، زیرا نمی‌توان منفعت عمومی، نیازها و استحقاق شهروندان را بدون معیارهای توزیعی و تخصیصی در نظر گرفت. بنابراین هر گونه برنامه‌ریزی شهری که مبتنی بر عدالت اجتماعی در شهر باشد، باید بتواند هم در توزیع نیازها، منافع عمومی و استحقاق هم در تخصیص آنها مؤثر باشد.

از مهم‌ترین عوامل در برنامه‌ریزی شهری استفاده از فضاها و توزیع مناسب و به عبارتی کامل‌تر عدالت فضایی است. در این راستا کاربری‌ها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر و مفیدی هستند که با پاسخگویی به نیاز جمعیتی، افزایش منفعت عمومی و توجه به استحقاق و شایستگی افراد می‌توانند با برقراری عادلانه‌تر، ابعاد عدالت فضایی، عدالت اجتماعی و عدالت اقتصادی را برقرار نمایند. بنابراین برهم‌خوردن توازن جمعیتی که ریشه‌ی اصلی آن، مهاجرت‌های درون و برون شهری است می‌تواند فضاهای شهری را در فضاهایی متناقض با عدالت اقتصادی و اجتماعی موجب شود.

منطقه بندی

منطقه‌بندی شهری، تقسیم یک شهر به مناطق ویژه با مرزهای معین برای نقش‌پذیری هر یک از این مناطق است. منطقه‌بندی در واقع استفاده منطقی و نظام‌پذیر از زمین‌های شهری در آینده بلندمدت است و در آن موقع میزان ارتفاع‌یابی، شکل، میزان بهره‌گیری و ساختمان‌های داخلی هر یک از مناطق، موردنظر است. (شکوئی، ۱۳۷۹: ۲۴).

برنامه‌ریزان شهری با استفاده از مفاهیم منطقه کاربردی و مناطق مختلف اقتصادی-اجتماعی سعی کرده‌اند، به نحوی منطقه شهری را توصیف و تعیین کنند (رفیعی، ۱۳۶۰: ۱۳) در واقع

ابداع اصلاح منطقه شهری یا شهر- ناحیه توسط یاتریک گدس صورت پذیرفت (زیاری، ۱۳۸۸: ۴۵). منطقه‌بندی، قسمت‌های مختلف شهر را برای هدف‌های خاص از یکدیگر مجزا می‌سازد و از تداخل مناطق مجاور هم جلوگیری می‌کند (هیراسکار، ۱۳۷۶: ۷۵).

محدوده پژوهش

جامعه پژوهش در این تحقیق مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران است. شهر تهران در کوهپایه‌های جنوب کوه‌های البرز مرکزی قرار گرفته است که دارای وسعتی برابر با ۷۱۶/۸۹ کیلومترمربع است و تقریباً ۴ درصد کل وسعت کشور را در برمی‌گیرد.

بر اساس نخستین سرشماری رسمی که در سال ۱۳۳۵ انجام گرفت این شهر با ۱۵۶۰۹۳۴ نفر جمعیت، پرجمعیت‌ترین شهر ایران بوده و هم‌چنین براساس آخرین سرشماری رسمی سال ۱۳۸۵، جمعیت تهران، ۷۷۰۵۰۳۶ نفر بوده است. علاوه بر این تهران به عنوان یکی از کلان شهرهای کشور هر روزه پذیرای مهاجران زیادی از دیگر نقاط کشور است.

در اینجا لازم به ذکر است که شهر تهران دارای ۲۲ منطقه‌ی شهرداری است که خدمات مختلف شهری در این ۲۲ منطقه پراکنده شده است و هر یک از این مناطق خود به نواحی و محلات تقسیم شده است.

مواد و روش‌ها

در پژوهش حاضر برای بررسی مقایسه‌ای مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران از لحاظ برخورداری از خدمات شهری و درجه‌بندی این مناطق از لحاظ بهره‌مندی از روش آنالیز تاکسونومی عددی استفاده شده است. این روش قادر است یک مجموعه را به زیرمجموعه‌های کم‌وبیش همگن تقسیم کرده و یک مقیاس را که مورد استفاده در امر برنامه‌ریزی باشد برای شناخت بهره‌مندی ارائه دهد. تمامی مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار Excel انجام شد. با استفاده از اطلاعات آماری سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ و آمار ارائه شده شهرداری تهران، ۲۲ منطقه شهر تهران از لحاظ ۸ شاخص عمده خدمات شهری مورد ارزیابی قرار گرفتند که این ۸ شاخص و حوزه‌های شمول هر یک عبارتند از:

۱. شاخص اداری: بانک، سفارتخانه، اقامتگاه سفیر، سازمان‌ها و ادارات دولتی، شرکت‌ها، نمایندگی فروش خودرو، مؤسسه مالی و اعتباری، صندوق قرض‌الحسنه، شهرداری و سازمان‌های مربوط، دفتر فنی، دفتر ازدواج و طلاق اسناد رسمی، دفتر بیمه، دفتر پست و مخابرات، دفتر خدمات الکترونیک.
۲. شاخص آموزشی: مهدکودک، پیش دبستانی، دبستان، راهنمایی، دبیرستان، هنرستان، پیش‌دانشگاهی، مراکز دانشگاهی و آموزش عالی و آموزشگاه‌های آزاد.
۳. شاخص بهداشتی - درمانی: بیمارستان خصوصی و عمومی، داروخانه، درمانگاه، رادیولوژی، هلال احمر و...
۴. شاخص فرهنگی - مذهبی: فرهنگسرا، خانه فرهنگ، سینما، تئاتر، سالن همایش، موزه، کتابخانه، مسجد، تکیه، کلیسا، کنیسه، آتشکده، امامزاده، سقاخانه، مزار، حسینیه.
۵. شاخص خدمات اجتماعی: خانه سالمندان، آسایشگاه، خوابگاه دانشجویی، خوابگاه کارگران، بهزیستی، شیرخوارگاه، مؤسسات خیریه، زندان، مراکز آموزش آسیب‌های اجتماعی، خانه سلامت، شورایی، میادین میوه و تره‌بار.
۶. شاخص خدمات رفاهی: هتل، مهمانپذیر، هتل آپارتمان، مسافرخانه، تالارپذیرایی، رستوران، استادیوم، باشگاه ورزشی، شهربازی، گرمابه.
۷. شاخص نظامی و انتظامی: مقاومت بسیج، کلانتری، مرکز نظامی.
۸. شاخص تاسیسات شهری: پمپ‌بنزین، CNG، قبرستان، کارواش، ایستگاه آتش‌نشانی، سرویس بهداشتی.

شرح مدل

در مرحله اول با استفاده از روش نرمال استاندارد $Z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{s_j}$ تمام شاخص‌ها استاندارد گردیده و یک ماتریس 22×8 تشکیل شد.

در مرحله دوم با استفاده از رابطه $d_{ab} = \sqrt{\sum (Z_{aj} - Z_{bj})^2}$ فواصل مرکب میان ۲۲ منطقه از یکدیگر محاسبه گردید و ماتریس فواصل را که یک ماتریس متقارن بود تشکیل داد. در مرحله سوم کوتاهترین فاصله (df) در هر سطر ماتریس متقارن مشخص شد بعد از آن برای تشخیص همگن یا غیرهمگن بودن مناطق مختلف و حذف مناطق ناهمگن فواصل حد بالا d^+ و حد پایین d^- توسط فرمول $d^\pm = d_r \pm 2sd$ محاسبه گردید و هر کدام از مناطق که کوتاه‌ترین فاصله آن‌ها بالاتر از d^+ و یا کمتر از d^- بود به علت ناهمگن بودن با سایر مناطق حذف شد. در مرحله آخر، مناطق رتبه‌بندی شدند که از طریق فرمول زیر به دست آمده است.

$$C_{io} = \sqrt{\sum (D_i - D_o)^2}$$

— C_{io} = سرمشق توسعه

— D_i = اعداد موجود در ماتریس z

— D_o = اعداد ایده‌آل هرستون

هر چه مقدار C_{io} کوچکتر باشد دلیل بر توسعه‌یافتگی منطقه موردنظر است و هر چه C_{io} بیشتر باشد، دلیلی بر عدم توسعه خواهد بود.

در مرحله بعد، برای به دست آوردن درجه توسعه‌یافتگی مناطق، از فرمول زیر استفاده شد.

$$F_i = \frac{C_{io}}{C_o}$$

که البته C_o را از فرمول زیر می‌توان به دست آورد.

$$C_o = c_{io} + 2sd$$

درجه توسعه‌یافتگی عددی بین صفر و یک است ($0 < F < 1$) هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد، منطقه موردنظر توسعه یافته‌تر و هر چه به یک نزدیک‌تر باشد، دلیل بر عدم توسعه منطقه است.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش بر اساس تکنیک تاکسونومی عددی برای ۸ شاخص خدمات شهری رتبه مناطق در ارائه خدمات شهری معین گردیده است. در جدول شماره ۱ تعداد مراکز هر یک از این ۸ شاخص خدمات شهری در سطح ۲۲ منطقه شهر تهران نشان داده شده است.

جدول ۱: تعداد مراکز موجود ۸ شاخص خدمات شهری در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران

منطقه	تعداد مراکز اداری	تعداد مراکز فرهنگی-مذهبی	تعداد مراکز خدمات اجتماعی	تعداد مراکز بهداشتی-درمانی	تعداد مراکز آموزشی	تعداد رفاهی	تعداد مراکز نظامی-انتظامی	تعداد مراکز تاسیسات شهری
منطقه ۱	۵۸۱	۲۶۹	۷۷	۲۳۲	۵۷۲	۱۶۵	۷۵	۲۰
منطقه ۲	۷۳۳	۲۵۲	۶۱	۴۱۸	۷۳۵	۲۵۳	۳۵	۲۶
منطقه ۳	۹۷۴	۱۵۵	۶۰	۳۶۸	۵۸۶	۱۴۵	۳۹	۱۱
منطقه ۴	۴۸۳	۳۵۰	۱۰۳	۳۷۷	۶۲۷	۱۵۸	۶۷	۱۶
منطقه ۵	۴۱۹	۳۰۰	۶۴	۳۲۸	۵۸۶	۲۳۳	۲۹	۱۷
منطقه ۶	۲۱۴۵	۱۷۴	۱۲۸	۵۷۷	۷۹۵	۱۶۲	۷۸	۱۶
منطقه ۷	۸۴۵	۲۳۰	۶۲	۲۵۴	۴۳۱	۱۱۵	۵۲	۱۶
منطقه ۸	۳۱۹	۲۱۵	۴۴	۲۰۷	۸۷	۹	۲۸	۸
منطقه ۹	۲۳۲	۱۷۴	۲۱	۸۹	۱۲۹	۷۸	۲۹	۱۱
منطقه ۱۰	۳۶۶	۳۲۲	۳۱	۲۱۶	۲۶۸	۲۰۵	۳۲	۱۴
منطقه ۱۱	۷۳۰	۳۴۹	۶۵	۲۳۳	۳۶۷	۲۰۵	۶۰	۲۱
منطقه ۱۲	۸۴۴	۷۱۱	۶۶	۱۵۰	۴۱۱	۲۴۶	۵۰	۲۴
منطقه ۱۳	۲۱۴	۱۶۶	۲۲	۱۰۸	۱۴۵	۸۴	۱۸	۱۶
منطقه ۱۴	۲۸۶	۳۳۲	۵۰	۱۵۸	۲۸۲	۹۹	۹۵	۱۴
منطقه ۱۵	۳۳۹	۳۲۶	۴۷	۱۹۴	۳۱۶	۲۳۶	۷۶	۳۲
منطقه ۱۶	۳۰۵	۴۵۶	۴۰	۱۵۲	۲۱۱	۲۰۹	۵۹	۲۶
منطقه ۱۷	۲۴۹	۵۲۰	۳۳	۱۳۵	۲۶۰	۲۲۲	۷۲	۱۹
منطقه ۱۸	۲۹۸	۳۵۹	۳۲	۱۳۳	۲۷۲	۲۰۲	۵۹	۱۸
منطقه ۱۹	۹۰	۲۴۴	۲۶	۷۹	۱۱۰	۱۲۴	۳۸	۲۳
منطقه ۲۰	۳۰۱	۳۶۳	۵۶	۱۱۸	۳۶۶	۱۷۷	۷۶	۳۰
منطقه ۲۱	۳۲۰	۶۲	۳۶	۴۴	۱۳۴	۷۳	۶۶	۱۲
منطقه ۲۲	۹۱	۴۷	۲۷	۳۶	۶۳	۵۰	۴۱	۱۰

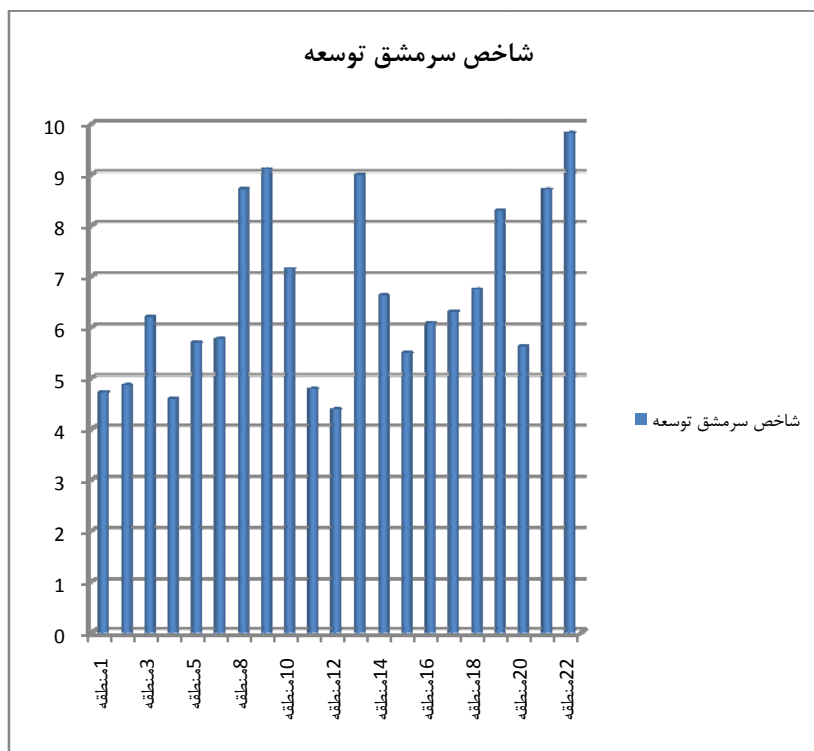
ماخذ: سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵.

بر اساس این داده رتبه مناطق مختلف در ارائه خدمات شهری به ساکنان آن مشخص شد. در ابتدای امر منطقه ۶ شهر تهران از آن جا که کوتاه‌ترین فاصله مرکبش یعنی $4/61$ بیشتر از حد بالای فاصله بحرانی یعنی $3/24$ بود از دامنه مقایسه با دیگر مناطق کنار گذاشته شد زیرا همان‌طور که می‌دانیم هر منطقه که کوتاه‌ترین فاصله مرکبش بیشتر از حد بالای فاصله بحرانی $d+$ باشد هیچ تشابهی از لحاظ توسعه بین این منطقه و دیگر مناطق وجود ندارد. در ادامه مجدد ماتریس فواصل مرکب مناطق بدون لحاظ کردن منطقه ۶ تشکیل شد و چون هیچ منطقه‌ای فاصله مرکبش کمتر و یا بیشتر از حد بحرانی نبود لذا منطقه دیگری حذف نشده و ۲۱ منطقه در دایره مقایسه باقی ماندند.

سپس برای این ۲۱ مناطق باقی‌مانده شاخص سرمشق بهره‌مندی مشخص شد، این آمار در جدول شماره ۲ و نمودار شماره ۱ آمده است.

جدول ۲: شاخص سرمشق بهره‌مندی مناطق ۲۱ گانه شهر تهران

منطقه	شاخص سرمشق بهره‌مندی
منطقه ۱	۴/۷
منطقه ۲	۴/۸
منطقه ۳	۶/۲
منطقه ۴	۴/۶
منطقه ۵	۵/۷
منطقه ۷	۵/۸
منطقه ۸	۸/۷
منطقه ۹	۹/۲
منطقه ۱۰	۷
منطقه ۱۱	۴/۸
منطقه ۱۲	۴/۴
منطقه ۱۳	۸/۹
منطقه ۱۴	۶/۶
منطقه ۱۵	۵/۵
منطقه ۱۶	۶/۱
منطقه ۱۷	۶/۳
منطقه ۱۸	۶/۷
منطقه ۱۹	۸/۳
منطقه ۲۰	۵/۶
منطقه ۲۱	۸/۷
منطقه ۲۲	۹/۸



نمودار ۱: شاخص سرمشق بهره‌مندی مناطق ۲۱ گانه شهر تهران

ماخذ: یافته‌های نگارندگان.

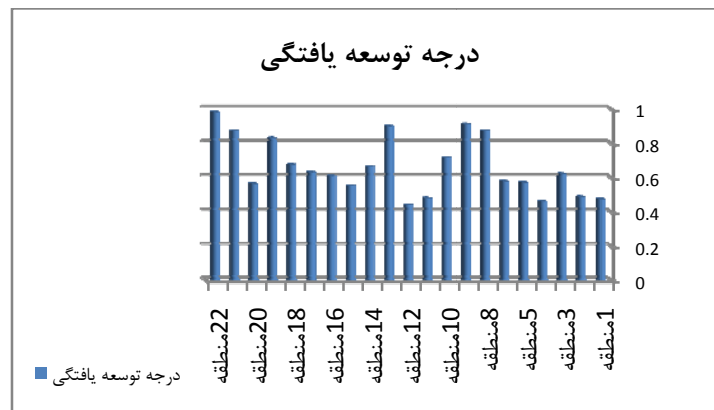
در مناطقی که شاخص سرمشق بهره‌مندی آنها نسبت به دیگر مناطق بزرگتر است، دلیل عدم توسعه‌ی منطقه و هر قدر شاخص سرمشق بهره‌مندی کوچکتر باشد دلیل بر بهره‌مندی بیشتر منطقه است.

بر این اساس شاخص سرمشق بهره‌مندی منطقه ۱۲ شهرداری تهران معادل ۴/۳۸۷۱۱۴ شد که از تمامی مناطق دیگر کوچکتر بود، لذا به عنوان منطقه بهره‌مندتر از لحاظ برخورداری از خدمات شهری مشخص شد و منطقه ۲۲ با شاخص سرمشق بهره‌مندی ۹/۸۲ به عنوان محروم‌ترین منطقه شهر تهران شناخته شد.

بر مبنای همین شاخص، درجه بهره‌مندی مناطق مشخص شد که در جدول شماره ۳ و نمودار ۲ نشان داده شده است.

جدول ۳: درجه بهره‌مندی مناطق ۲۱ گانه شهر تهران

منطقه	درجه بهره‌مندی
منطقه ۱	۰/۴۷۲۱۷۸
منطقه ۲	۰/۴۸۶۶۹۵
منطقه ۳	۰/۶۲۱۱۱۳
منطقه ۴	۰/۴۵۹۹۶۳
منطقه ۵	۰/۵۷۰۹۴۳
منطقه ۷	۰/۵۷۷۶۰۱
منطقه ۸	۰/۸۷۲۶۷۷
منطقه ۹	۰/۹۱۱۵۷۵
منطقه ۱۰	۰/۷۱۵۱۵۷
منطقه ۱۱	۰/۴۷۹۱۷۶
منطقه ۱۲	۰/۴۳۹۰۲۶
منطقه ۱۳	۰/۸۹۹۸۷۱
منطقه ۱۴	۰/۶۶۳۳۱
منطقه ۱۵	۰/۵۵۰۶۲
منطقه ۱۶	۰/۶۰۹۰۹۸
منطقه ۱۷	۰/۶۳۱۱۵۴
منطقه ۱۸	۰/۶۷۵۰۴۸
منطقه ۱۹	۰/۸۲۹۹۲۶
منطقه ۲۰	۰/۵۶۳۱۳۱
منطقه ۲۱	۰/۸۷۱۴۳۷
منطقه ۲۲	۰/۹۸۲۳۲۴



نمودار ۲: درجه بهره‌مندی مناطق ۲۱ گانه

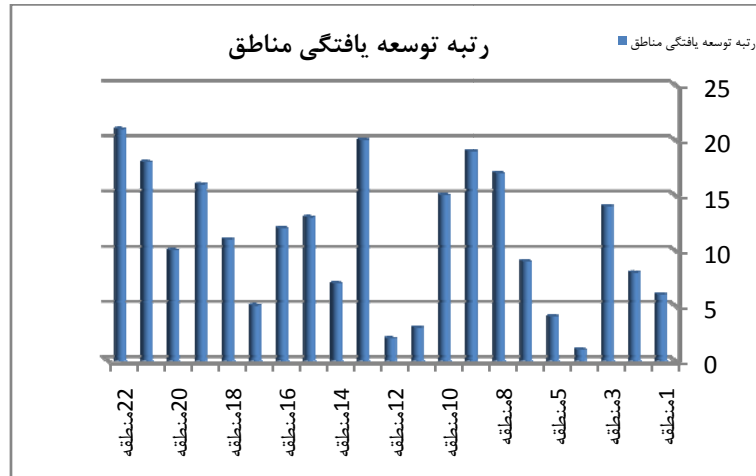
ماخذ: یافته‌های نگارندگان.

مناطقى که درجه بهره‌مندی آن‌ها به صفر نزدیکتر بود بهره‌مندتر و مناطقى که درجه بهره‌مندی آن‌ها به یک نزدیکتر بود از لحاظ بهره‌مندی خدمات شهری در مرحله پایین‌تری قرار داشتند.

همان‌طور که در جدول شماره ۴ و نمودار شماره ۳ نشان داده شده است منطقه ۱۲ با درجه توسعه‌یافتگی ۰/۴۴/اولین منطقه، منطقه ۴ با درجه توسعه‌یافتگی ۰/۴۶/رتبه دوم و منطقه ۱ با درجه توسعه‌یافتگی ۰/۴۷/رتبه سوم را کسب نمودند. منطقه‌ی ۲۲ را نیز با درجه بهره‌مندی ۰/۹۸ به عنوان آخرین منطقه از لحاظ بهره‌مندی می‌توان نام برد.

جدول ۴: رتبه بهره‌مندی مناطق ۲۱ گانه شهر تهران

رتبه بهره‌مندی مناطق	منطقه
۳	منطقه ۱
۵	منطقه ۲
۱۱	منطقه ۳
۲	منطقه ۴
۸	منطقه ۵
۹	منطقه ۷
۱۸	منطقه ۸
۲۰	منطقه ۹
۱۵	منطقه ۱۰
۴	منطقه ۱۱
۱	منطقه ۱۲
۱۹	منطقه ۱۳
۱۳	منطقه ۱۴
۶	منطقه ۱۵
۱۰	منطقه ۱۶
۱۲	منطقه ۱۷
۱۴	منطقه ۱۸
۱۶	منطقه ۱۹
۷	منطقه ۲۰
۱۷	منطقه ۲۱
۲۱	منطقه ۲۲



نمودار ۳: رتبه بهره‌مندی مناطق ۲۱ گانه شهر تهران

ماخذ: یافته‌های نگارندگان.

همان‌طور که در گروه‌بندی نشان داده شده، مناطق شهر تهران را می‌توان به سه دسته اصلی تقسیم کرد که این سه دسته عبارتند از:

۱. مناطق فرابهره‌مند؛

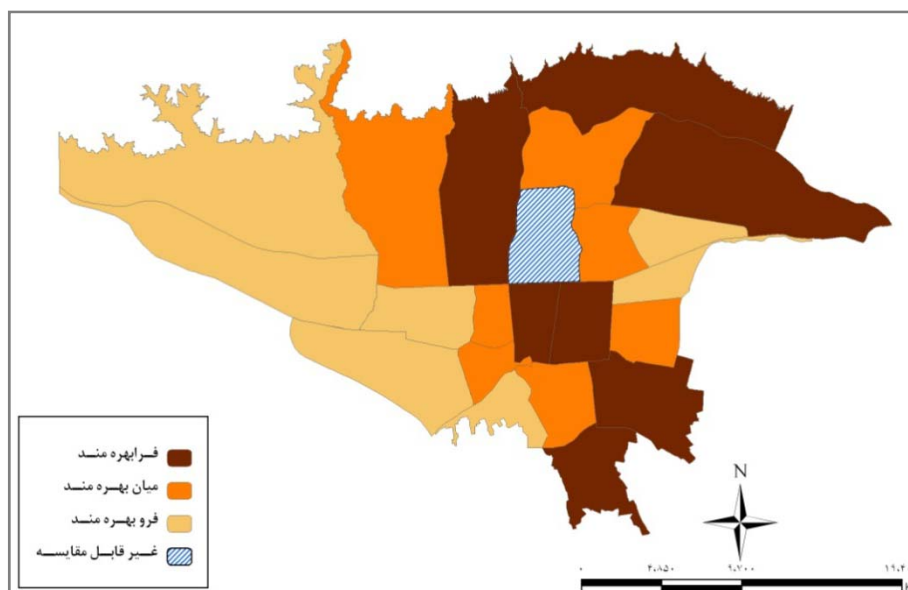
۲. مناطق میان‌بهره‌مند؛

۳. مناطق فروبهره‌مند.

در گروه مناطق فرابهره‌مند درجه بهره‌مندی مابین ۰/۵۶-۰/۴۳ قرار داشت که در این گروه مناطق به ترتیب مناطق ۲۰-۱۵-۲-۱۱-۱-۴-۱۲ قرار گرفتند.

در گروه مناطق میان‌بهره‌مند درجه بهره‌مندی مابین ۰/۷۱-۰/۵۷ قرار داشت که در این گروه به ترتیب مناطق ۱۰-۱۴-۱۷-۳-۱۶-۷-۵ قرار گرفتند.

در گروه آخر یا همان گروه مناطق فروبهره‌مند، درجه بهره‌مندی مابین ۰/۹۸-۰/۸۲ است که در این گروه به ترتیب مناطق ۲۲-۹-۱۸-۱۳-۸-۲۱-۱۹ قرار گرفتند.



نقشه ۱: سطح‌بندی برخورداری از خدمات شهری در مناطق کلان‌شهر تهران

مأخذ: نگارندگان.

نتیجه‌گیری

امروزه عدم توزیع مناسب خدمات شهری در مناطق مختلف شهر مشکلات عدیده‌ای را همچون ترافیک، آلودگی هوا، تراکم و ... را در پی خواهد داشت و باعث افزایش سفرهای میان‌منطقه‌ای ساکنان جهت دستیابی به خدمات مختلف می‌شود و یا حتی ممکن است منجر به برهم خوردن توزیع جمعیت شهری میان مناطق مختلف یک شهر شود. همان‌طور که می‌دانیم عدالت یعنی توزیع مناسب خدمات میان ساکنان مختلف یک شهر، که توزیع نامناسب آن باعث از میان رفتن عدالت و افزایش نارضایتی شهروندان از محل سکونت خود خواهد شد. بر اساس یافته‌های پژوهش معلوم شد که کلانشهر تهران از لحاظ ارائه خدمات شهری به شهروندان خود چندان موفق عمل نکرده است زیرا منطقه‌ی ۱۲ که از لحاظ بهره‌مندی رتبه اول را به خود اختصاص داد، دارای درجه بهره‌مندی ۰/۴۳ است، این در حالی است که

می‌دانیم که هر چه درجه بهره‌مندی به صفر نزدیک‌تر باشد منطقه بهره‌مندتر است و خدمات بهتری را در اختیار شهروندان قرار می‌دهد.

برخلاف تصور همگان که گمان می‌کنند مناطق جنوب شهر از خدمات شهری کمتری نسبت به مناطق شمال شهر برخوردارند، تعدادی از مناطق جنوبی شهر تهران همچون ۱۵، ۱۲، ۱۱ در گروه‌های فرابهره‌مند و میان‌بهره‌مند قرار گرفته و این در حالی است که تعدادی از مناطق شمالی شهر تهران مانند منطقه‌ی ۸ در گروه فروبهره‌مند جای دارند.

مناطق‌ی که در گروه مناطق فروبهره‌مند قرار گرفتند و درجه بهره‌مندی آن مابین ۰/۸۲-۰/۹۸ است، هشدار و زنگ خطری را برای مسئولین شهری به همراه دارند زیرا این مناطق به درجه بهره‌مندی ۱ (که دلیلی بر عدم بهره‌مندی منطقه از لحاظ برخورداری از خدمات شهری است) بسیار نزدیک هستند.

در این پژوهش کوشش شد که از روش علمی ثابت نمائیم که هر یک از مناطق شهر تهران از لحاظ برخورداری از خدمات شهری در چه رتبه‌ای قرار دارند تا شاید معیاری علمی برای برنامه‌ریزان و مسئولین شهری شود.

تنها ایجاد مراکز تجاری در مناطق مختلف نیاز روزمره شهروندان را برطرف نخواهد کرد. مردم به خدمات اجتماعی، فرهنگی، رفاهی، آموزش و ... نیاز دارند تا بتوانند در محل سکونت خود احساس آرامش و امنیت نمایند و از استرس‌های روزانه آنها کاسته شود.

شاید یک راه‌حل مناسب برای حمایت بیشتر از ارائه تسهیلات تشویقی به سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری در ایجاد این‌گونه مراکز باشد تا بتوانیم در آینده‌ای نه چندان دور شاهد کاهش معضلات شهری در پی افزایش خدماتی از این دست باشیم.

منابع

۱. موسی کاظمی محمدی، سیدمهدی (۱۳۸۰)، توسعه پایدار شهری: مفاهیم و دیدگاه‌ها، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال شانزدهم، شماره پیاپی ۶۲، انتشارات پژوهشکده امیرکبیر.
۲. حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات نوین.

۳. مرصوصی، نفیسه (۱۳۸۳)، تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شهر تهران، ماهانه پژوهش آموزشی شهرداری‌ها شماره ۶۵، انتشارات سازمان شهرداری‌ها.
۴. ماسگریو، مالیه (۱۳۷۲)، عمومی در تئوری و عمل، ترجمه مسعود محمدی و یدان... ابراهیمی‌فر، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
۵. هاروی، دیوید (۱۳۷۶)، عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی‌زاده، چاپ دوم، انتشارات شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری وابسته به شهرداری تهران.
۶. زیاری، کرامت‌ا... (۱۳۸۸)، اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، چاپ هشتم، انتشارات دانشگاه تهران.
۷. مرکز آمار ایران (۱۳۸۵)، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
8. Bastanifar, iman. and Sameti.majid.(2004) "An Inquiry of Green Tax Effect on Decreasing of Air pollution of Isfahan Province" GIAN International Symposium& Workshop, Isfahan university 14-18.
9. Houghton, G. (1997) "Developing Sustainable Urban Development models, Cities, 14".
10. Marcotullio, Peter J. (2001) "Asian Urban Sustainability in the era of globalization, united Nation University, Institute of Advanced Studies", Tokyo, Japan.
11. Runciman, W.G. (1966) "Relative Deprivation and social justice".