

## بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری مطالعه موردی: محلات منطقه ۱۹ تهران

دریافت مقاله: ۹۶/۴/۱۰

پذیرش نهایی: ۹۶/۷/۲۲

DOI:10.18869/acadpub.geores.32.3.114

### چکیده

سرآغاز عدالت اجتماعی ریشه در عدالت فضایی و محیطی دارد. با توجه به اینکه خدمات شهری به‌مثابه 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. عدالت فضایی به‌منزله توزیع عادلانه خدمات و امکانات شهری به‌منظور 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. روش تحقیق توصیفی تحلیلی است. به‌منظور تحلیل توزیع خدمات شهری در منطقه ۱۹ شهرداری تهران از مدل ویکور استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد خدمات در منطقه ۱۹ به‌طور عادلانه توزیع نشده است به‌نحوی 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 ۱، کمترین برخورداری از امکانات و خدمات منطقه ۱۹ را دارا است.

واژگان کلیدی: توزیع خدمات، عدالت فضایی، مدیریت شهری، منطقه ۱۹

### مقدمه

ازجمله بحث برانگیزترین مفاهیم در طول تاریخ اندیشه سیاسی، مفهوم عدالت و برابری می‌باشد که در حول آن تفاسیر و نظریه‌پردازی‌های فراوانی صورت پذیرفته است. 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. 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 (حیدریان، ۱۳۸۹: ۳). امروزه بحث عدالت فضایی در کانون مطالعات شهری در تمامی رشته‌های مرتبط قرار دارد. به‌رغم توجه زیاد به موضوع عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری در کشورهای توسعه‌یافته، مطالعات زیادی در این زمینه در کشور ما صورت نگرفته است (رستمی، ۱۳۸۹: ۴). 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 خواهد نمود. ازنقطه‌نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و خدمات بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به

بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری/ ۱۱۵

آنها است زیرا عدم توزیع عادلانه آنها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (شریفی، ۱۳۸۵: ۶). عدالت فضایی در توزیع بهینه امکانات و خدمات مورد نیاز شهروندان در سطح شهر به گونه‌ای که کلیه شهروندان دسترسی مناسبی به آن داشته باشند به دلیل تأمین مناسب نیاز شهروندان و نیز جلوگیری از تحرک و جابجایی بی‌مورد آنان خود به خود سبب صرفه‌جویی در وقت و هزینه شهروندان می‌گردد که این امر لزوم پایداری شهری را فراهم خواهد ساخت (ملکی، ۱۳۸۷: ۲۸).

شهر تهران به عنوان یکی از کلان‌شهرهای کشور، به عنوان بستر مورد مطالعه در پژوهش حاضر برای ارزیابی عدالت فضایی برخوردار از خدمات شهری در نظر گرفته شده است. اهمیت مسئله از اینجا ناشی می‌شود که این شهر به عنوان پایتخت و اولین کلان‌شهر کشور با چالش‌های عدیده‌ای از جمله افزایش روزافزون جمعیت و متعاقب آن توسعه ناهنجار کالبد شهری، افزایش حاشیه‌نشینی و در دنباله آن فقر شهری در مناطقی چون منطقه جنوبی و شکاف در برخورداری از خدمات شهری و سرانه‌های مربوط به کیفیت زندگی در داخل مناطق شهری آن روبه‌رو می‌باشد. امروزه منطقه ۱۹ شهر تهران علاوه بر بازتاب‌های نامطلوب روند سریع شهرنشینی، فقدان مدیریت کارآمد شهری نیز موجب آشفتگی در توزیع کاربری‌های خدماتی در این منطقه از شهر شده و محیطی نابرابر را برای شهروندان به وجود آورده است. که این چالش را می‌تواند به‌طور آشکار در منطقه ۱۹ مشاهده کرد. بنابراین توجه و پرداخت به وضعیت منطقه ۱۹ شهر تهران از لحاظ برخورداری از شاخص خدمات شهری از منظر عدالت فضایی و شناسایی نقاط ضعف و قوت آن می‌تواند در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های آینده توسعه شهری بسیار راهگشا باشد. این پژوهش بر آن است که محلات ۱۳ گانه منطقه ۱۹ تهران را از لحاظ عدالت فضایی بر توزیع خدمات بررسی، و برای کاهش نابرابری‌های فضایی، محلات منطقه ۱۹ شهر تهران کوشش کند بنابراین پرسش اصلی این پژوهش به شرح ذیل است

- آیا عدالت فضایی بر اساس توزیع عادلانه خدمات و امکانات شهری در منطقه ۱۹ شهر تهران وجود دارد؟

## اهداف پژوهش

هر پژوهش جغرافیایی در پاسخ به مسئله مهمی از مسائل فضایی انجام می‌گیرد و در پی یافتن علت‌هایی است که موجب طراحی وضع موجود و فضای جغرافیایی شده و در تلاش برای رسانیدن وضع موجود به وضع مطلوب با رعایت تمام ابعاد انسانی - محیطی می‌باشد. بنابراین تحقیق حاضر نیز دارای اهدافی می‌باشد که عبارت‌اند از:

- ۱- بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات در محدوده مورد مطالعه
- ۲- تعیین وضعیت نابرابری محلات مورد بررسی از لحاظ بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری
- ۳- رتبه‌بندی محلات مورد مطالعه از نظر میزان دستیابی جمعیت ساکن به امکانات و خدمات
- ۴- آگاه ساختن مسئولان و مدیران شهری برای جلوگیری از ناپایداری و نابرابری‌های فضایی

## مبانی نظری

تا اوایل دهه ۱۹۳۱، نظریه‌های توسعه به تحلیل ابعاد غیر فضایی پدیده‌های اجتماعی - اقتصادی، و برخی به توصیف پدیده توسعه و عوامل آن پرداخته‌اند (افراخته و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۵). نظریه‌های توسعه ناحیه‌ای پس از جنگ جهانی دوم، برای برقراری عدالت اقتصادی و اجتماعی، حذف نابرابری در ابعاد مختلف، توزیع بهینه و کارا تر منابع و رفاه، تخصیص مجدد منابع، رشد متوازن تر نواحی به عنوان هدف برنامه‌ریزی در سطح ملی و محلی مورد توجه بود (Houghton, counsel, 2004:2). بی‌عدالتی فضایی در مطالعات جغرافیایی در دهه ۱۹۷۰ نمایان شد. سه جغرافیدان معاصر، جانسون، ناکس و کوتس، مطالعه نابرابری را کانون جغرافیای نو می‌دانند (شکویی، ۱۳۹۱: ۲۷۷) نابرابری فضایی به شرایطی اطلاق می‌شود که واحدهای جغرافیایی

در زمین برخی متغیرها، در سطوح متفاوتی قرار دارند (Kanbur, 2005:2). بحث عدالت فضایی در دوره معاصر در فضای شهری در کل زندگی اجتماعی در دوره جنگ سرد به طور عمده در اروپا اوج گرفت. مجادله سیاسی میان دو بلوک شرق چپ گرا و غرب راست گرا پس از یک دوره اولیه به مسائل سیاسی و اجتماعی در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ به مسائل شهری و فضاهای شهری در دهه ۱۹۷۰ کشیده شد. گرچه این مباحث ریشه عمیق تری دارد که به دهه های اواخر قرن نوزدهم بازمی گردد، اما در دهه های ۱۹۷۰ مسائل اجتماعی ما به ازای فضایی در محیط های شهری و حتی محیط توسعه ای پیدا کرده اند و به همین دلیل جغرافی دانان به همراه جامعه شناسان و اقتصاددانان به آنها توجه خاصی مبذول کرده اند. مسائل و معضله های شهری در این دهه، برای مثال در انگلستان و ایالات متحده آمریکا، به گونه ای بود که جغرافی دانانی مانند "دیوید هاروی" و "دورین مسی" به تشریح پیشرفت و تحول های شهری برحسب گردش سرمایه در فضاهای شهری و حوزه های محیط توسعه ای پرداختند (مهدی زاده، ۱۳۸۲: ۲۵).

### عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری

سازمان دهی فضا یکی از ابعاد تعیین کننده جوامع انسانی و بازتاب وقایع اجتماعی و محل تجلی ارتباطات اجتماعی است. عدالت فضایی ارتباط دهنده عدالت اجتماعی و فضا است. از این رو تجزیه و تحلیل برهم کنش بین فضا و اجتماع در فهم بی عدالتی های اجتماعی و نحوه تنظیم سیاست هایی برای کاهش یا حل آنها ضروری است. آن درواقع پیوندگاهی است که مفهوم عدالت اجتماعی توسعه داده شده است (Dufaux, 2008:2). مفهوم عدالت فضایی باعث به وجود آمدن چندین دیدگاه در حوزه علوم اجتماعی شده است. بنابر کاری که چند فیلسوف مشهور عدالت (John Rawls, 1971, Iris Marion Young, 1990) انجام داده اند، دو دیدگاه متقابل عدالت، بحث های مربوط به این موضوع را دوقطبی کرده اند: یکی بر روی موضوع توزیع مجدد متمرکز می شود و دیگری روی فرایندهای تصمیم گیری متمرکز می شود (Dufaux, 2008:2).

دیدگاه اول شامل پرسش از موضوعاتی درباره توزیعات فضایی - اجتماعی و تلاش برای رسیدن به یک توزیع جغرافیایی برابر متناسب با خواسته ها و نیازهای جامعه همچون فرصت های شغلی، دسترسی به مراقبت های بهداشتی و... است. این در مناطقی که حرکت به سمت عدالت فضایی با مشکلات زیادی از جمله فقر، تبعیض یا محدودیت های سیاسی همراه می شود، اهمیت ویژه ای پیدا می کند. در دیدگاه عدالت توزیعی، تأکید بر عادلانه بودن یا نبودن دسترسی به کالاها و خدمات مادی و غیرمادی، یا موقعیت های اجتماعی است (Dufaux, 2008:2). دو محور برجسته در عدالت فضایی که بر آنها تأکید می شود، چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) و توزیع فرصت ها (دسترسی به زیرساخت های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) است. برخی عدالت فضایی را فقط دسترسی برابر به تسهیلات عمومی اساسی تعریف کرده اند و معیار سنجش عدالت هم، میزان فاصله از خدمات بوده است، مثل دسترسی به مدرسه، مراکز بهداشتی و یا رخدادهای فرهنگی. برخی دیگر عدالت فضایی را برابری در نحوه انتخاب فرصت ها، مثل نحوه انتخاب کار یا انتخاب نهادهای آموزشی قابل دسترسی تعریف کرده اند. برخی تحقیقات دیگر هم عدالت فضایی را توزیع یکسان خدمات بر اساس نیازها، سلاقی، اولویت های ساکنین و استانداردهای خدمات رسانی تعریف کرده اند (Liao et al, 2009:138). از آن جا که تسهیلات و خدمات به صورت واحدهای مجزا مکان یابی می شوند درحالی که مردمی که از آنها استفاده می کنند به طور فضایی پیوسته هستند، به ناچار دسترسی های مغایر درون شهری را موجب می شوند. به عبارت دیگر صرف نظر از جایی که تسهیلات مکان یابی می شوند، همیشه افرادی هستند که نسبت به دیگران به آنها نزدیک ترند. بنابراین برنامه ریزان باید در پی حل این مسئله باشند که در الگوی مکان یابی خدمات و تسهیلات ایجاد شده و نحوه توزیع آنها، چه میزان نابرابری به وجود آمده و چه گروه هایی بیشتر محروم شده اند (Hewko, 2001:5). درواقع دید گسترده تری از دسترسی که با پیامدهای خارجی فضایی ترکیب می شود که باید شامل تحلیل هایی شود

بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری/ ۱۱۷

که داشتن یک تطبیق بالقوه بین توزیع فضایی خدمات و متغیرهای توصیفی اجتماعی اقتصادی را جستجو کنند. اختلاف دسترسی به خدمات می‌تواند عملی باشد که نابرابری‌های اجتماعی درون جامعه را افزایش یا کاهش دهد. برای تحلیل عدالت فضایی، بایستی بر مقایسه توزیع مکانی تسهیلات و خدمات عمومی با توزیع مکانی گروه‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی تأکید بیشتری صورت پذیرد (Talen, Anselin, 1998:598). از نقطه نظر جغرافیایی، عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن‌هاست زیرا عدم توزیع عادلانه آن‌ها به بحران اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (حاتمی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۷۲).

### عدالت اجتماعی و مدیریت شهری

مدیریت شهری یعنی برنامه‌ریزی کنترل‌شده، برای دستیابی به کارآمدی و برابری توسعه شهری. مردم در تمام بخش‌های مختلف فعالیت‌های اجتماعی، باهم کار می‌کنند و از طریق گروه‌های اجتماعی، اهداف خود را دنبال می‌کنند. بنابراین مدیریت شهری نه تنها شامل مدیریت تأسیسات و سازمان‌های شهری است، بلکه مدیریت فرایند شهرنشینی، توسعه شهری و اجرا امور شهری است. به‌طوری‌که در مدیریت شهری باید تأسیسات شهری به گونه‌ای هماهنگ باهم کار کنند که، کارآمدی واحدهای فضایی شهری (پویایی شهر) در سطوح مختلف سیستم و بخش‌های شهری حفظ شود.

پس مفهوم عدالت اجتماعی در شهر، در حفظ منافع گروه‌های مختلف اجتماعی به‌طور عام و گروه‌های هدف به‌طور خاص، از طریق توزیع بهینه منابع شهری، درآمدها و هزینه‌ها می‌باشد. همان‌طور که گفته شد، اکنون بحث‌های عدالت محیطی تأکید بر مترادف بودن مفهوم عدالت محیطی با عدالت اجتماعی دارند و لزوم حسابرسی اجتماعی (از نهادها و سازمان‌های دولتی و ....) را به‌عنوان پایه و اساس حسابرسی محیطی، حیاتی می‌شمارند (برای رسیدن به توسعه پایدار و همه‌جانبه) با این استدلال که، اجتماع خود بخشی از محیط‌زیست محسوب می‌شود (Gray, 2002:324). امروزه مباحث عدالت اجتماعی در علوم مختلف به حدی افزایش یافته است که حتی مسیر مطالعات بهداشتی در جهت توجه به ویژگی‌های مکانی و اکولوژیکی می‌باشد. زیرا ارتباط و میزان زیاد همبستگی، میان نابرابری‌های درآمد و مرگ‌ومیر، بی‌عدالتی در مسکن و مرگ‌ومیر کودکان، محرومیت و تصلب شرائین و.... ثابت شده است. به همین لحاظ، مفهوم سرمایه اجتماعی که توسط دورکیم در ارتباط باوجود رابطه معکوس، میان انسجام اجتماع (عدم تضاد و تناقض در اجتماعی و عدم اختلاف طبقاتی) و کاهش تمایل به خودکشی ارائه شد، مجدداً مورد توجه قرار گرفته است (Lochner, Kawachi, Kennedy, 1999:120). در علوم اجتماعی و حقوق قضایی نیز همبستگی زیاد، میان وقوع جرم و جنایت در شهرها، با مناطق کم‌درآمد شهری، به اثبات رسیده است.

به همین علت در اواخر دهه ۱۹۶۰، به دلیل افزایش تنازعات و تنش‌های شهری در جوامع غربی، برنامه‌ریزی شهری، به سمت عدالت اجتماعی گرایش یافت (همزمان با ارائه تئوری عدالت اجتماعی توسط رالز) به‌طوری‌که به‌شدت در کاهش نزاع-های شهری و کنترل اجتماعی و ایجاد تعادل در جامعه سرمایه‌داری غرب موفق بود. حتی سرمایه‌داری جهانی برای تحکیم پایه-های قدرت خود به ایجاد نهادهای جدید در دفاع از حقوق محرومان باهدف کنترل اجتماعی اعتراضات اقشار محروم دست یازید و این امر از حمایت مالی تکنوکرات‌ها و صاحبان سرمایه برخوردار بود (Harvey- on Planning, 1996).

پس هدف اساسی برنامه ریزان شهری باید دستیابی به توزیع عادلانه منابع عمومی باشد و در تخصیص منابع این دو سؤال مهم: اینکه "چه کسی هزینه‌ها را می‌پردازد" و "چه کسی چه چیزی را در کجا به دست می‌آورد" باید مورد مطالعه مستمر واقع شود، تا توزیع فضایی منابع عمومی به‌خصوص منابع کمیاب مسیرهای عادلانه و صحیحی را طی نماید و تا حد امکان نه فقط همه بلکه گروه‌های اجتماعی هدف در این مورد، به‌منظور رفع تبعیض و برقراری توازن و تعادل شهری بیشتر مورد قرار گیرند. زیرا

عدالت اجتماعی علاوه بر جنبه‌های اجتماعی، به لحاظ سیاسی نیز به دلیل افزایش میزان رضایتمندی عمومی، موجب ثبات سیاسی جامعه شهری و بالاخره ثبات ملی و افزایش قدرت سیاسی در سطح بین‌المللی خواهد شد (Talen, 1998:25).

چنانچه گفته شد توجه به عدالت اجتماعی به حدی مهم می‌نماید که حتی در مفاهیم مربوط به توسعه پایدار و عدالت اجتماعی به راهبرد فقرزدایی به‌شدت تأکید می‌شود، به‌طوری‌که کنفرانس البورگ در ماه می ۱۹۹۴ با معنای توسعه پایدار در تحمل‌پذیری شهرها با توجه به توسعه برابری در آینده آغاز، و با ایجاد عدالت اجتماعی برای اقتصاد پایدار و محیط‌زیست پایدار، پایان یافت (Burton, 2001:35). بنابراین با توجه به اهمیت همه‌جانبه عدالت اجتماعی در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری، رسالت پژوهشگران و محققان شهری را در این زمینه، باید بسیار مهم و خطیر دانست، به‌طوری‌که آنان نباید خود را در توزیع غیرعادلانه منابع شهری و افزایش نابرابری‌ها در مناطق شهری، چندان معصوم و بی‌گناه بدانند (Holifield, 2001:124) بنابراین عدالت اجتماعی باید دربرگیرنده عدالت توزیعی و تخصیصی باشد زیرا نمی‌توان منافع عمومی، نیازها و استحقاق شهروندان را بدون معیارهای توزیعی و تخصیصی در نظر گرفت. لذا هرگونه برنامه‌ریزی شهری که مبتنی بر عدالت اجتماعی در شهر باشد، می‌بایست بتواند هم در توزیع نیازها، منافع عمومی، استحقاق و هم در تخصیص آن‌ها مؤثر باشد. ازجمله عواملی که باید در جهت اجرای عدالت اجتماعی و همراه با عدالت فضایی در برنامه‌ریزی شهری رعایت کرد توزیع مناسب خدمات شهری و استفاده صحیح از فضاهاست. در این خصوص کاربری‌ها خدمات شهری عوامل مؤثری هستند که با ارضای نیازهای جمعیتی، افزایش منافع عمومی و توجه به استحقاق و لیاقت افراد می‌توانند با برقراری عادلانه‌تر، عدالت اجتماعی و اقتصادی و فضایی را در مناطق شهری برقرار نمایند. لذا عدم توزیع مناسب خدمات شهری نه‌تنها می‌تواند در برهم زدن جمعیت و عدم توازن آن در شهر بینجامد بلکه فضاهای شهری را متناقض با عدالت از ابعاد اجتماعی و اقتصادی شکل دهد. (وارثی و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۴۴).

بر اساس چارچوب نظری پژوهش که بر مبنای عدالت فضایی بر توزیع خدمات می‌باشد شاخص‌های منتخب این پژوهش به شرح زیر می‌باشد.

#### جدول ۱- شاخص‌های منتخب پژوهش

|    |                            |     |                            |
|----|----------------------------|-----|----------------------------|
| X1 | کاربری‌های آموزشی          | X6  | کاربری‌های مذهبی           |
| X2 | کاربری‌های درمانی          | X7  | کاربری‌های تفریحی و ورزشی  |
| X3 | کاربری‌های اداری - انتظامی | X8  | پارکینگ                    |
| X4 | کاربری‌های تجاری - خدماتی  | X9  | تأسیسات شهری               |
| X5 | کاربری‌های فرهنگی و هنری   | X10 | کاربری‌های پارک و فضای سبز |

منبع: (نگارندگان ۱۳۹۶)

#### پیشینه تحقیق

مفهوم عدالت اجتماعی اولین بار توسط دیوید هاروی در کتاب عدالت اجتماعی و شهر در سال ۱۹۷۶ وارد علم جغرافیا شد. هاروی این کتاب را در ۷ فصل تألیف کرده است. بادیدگاهی رادیکالی - مارکسیستی به بررسی عدالت اجتماعی پرداخته است و دیوید اسمیت با کتاب «جغرافیا و عدالت اجتماعی» این مفهوم را به‌طور جدی در جغرافیا مطرح نمود (مطهری، ۱۳۹۰: ۵).

امیلی تالن سالن<sup>۱</sup> در مقاله خود با عنوان تجسم عدالت، نقشه‌های برابری برای برنامه‌ریزان<sup>۲</sup> ضمن توضیحی در مورد نرم‌افزار Space stat و نیز طرح مبانی تئوریک عدالت اجتماعی، مسئله عدالت در توزیع کاربری فضای سبز را با معیار نیاز، تحقیق کرده

<sup>۱</sup>Talen (1998)

<sup>۲</sup> Visualizing of Fairness, Equity maps for planer APA journal-1998

بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری / ۱۱۹

است. او از طریق مقایسه فاصله میان برنامه‌های تصویب شده برای ایجاد فضای سبز با میزان فضای سبز موجود، در ارتباط و مقایسه آن با قیمت مسکن و گروه‌های نژادی، بی‌عدالتی در توزیع کاربری فضای سبز را ثابت کرده است (مطهری، ۱۳۹۰: ۲۶).  
آمر<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در رساله دکتری خود با عنوان به‌سوی عدالت فضایی در برنامه‌ریزی خدمات بهداشتی و درمانی شهری<sup>۲</sup> 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 (احمد توزه، ۱۳۹۲: ۹).

به‌طور کلی بحث عدالت اجتماعی در ایران به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در مقالات مختلف در سمینارها، کنگره‌ها و مجلات ادواری جغرافیا دیده می‌شود که در زمینه‌های مختلف نابرابری‌های جهانی، منطقه‌ای، درون‌شهری، روستا-شهری و مانند آن قابل تقسیم‌بندی هستند. اما مقالات و کتبی که به زبان فارسی با بنیان‌های فلسفی به مسأله عدالت اجتماعی پرداخته باشند، محدودند. آثاری که به نابرابری‌های درون‌شهری پرداخته‌اند عمدتاً به بحث حاشیه‌نشینی، مشاغل غیررسمی، مساکن ارزان قیمت و چگونگی توزیع فضایی خدمات شهری پرداخته‌اند (حاتمی نژاد، فرهودی، ۱۳۸۶: ۷۱).

عبدالنبی شریفی (۱۳۸۵) در رساله خود با عنوان عدالت اجتماعی و شهر: تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز علل شکل‌گیری نابرابری‌های شهری (در سطح مناطق و محلات) شهر اهواز در داخل و خارج از محدوده قانونی شهر را بررسی کرده است. به عقیده وی نحوه توزیع کاربری‌های شهری از لحاظ کمیت توزیعی متعادل داشته و از لحاظ کیفیت توزیعی ناعادلانه داشته است. همچنین استقرار ناموزون مراکز کارکردی در نواحی مختلف شهر، نابرابری فضایی - اجتماعی را در پی داشته است.

احمد توزه (۱۳۹۲) در پایان‌نامه خود با عنوان بررسی و تحلیل عدالت فضایی در شهر سقز به بررسی توزیع خدمات در محلات شهر سقز پرداخته است. نتایج وی نشان می‌دهد که بین توزیع جمعیت و توزیع خدمات در محلات ۲۲ گانه شهر سقز ارتباط منطقی و هماهنگی وجود ندارد. همچنین با افزایش فاصله از مرکز شهر میزان برخورداری محلات نیز کاهش یافته است.  
ذاکریان و همکاران (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات شهری میبد از منظر توسعه پایدار را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج آن‌ها نشان داده است که برقراری ارتباط منطقی و هماهنگی بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات یازده‌گانه شهری میبد برای نیل به پایداری ضروری به نظر می‌رسد.  
تقوایی و کیومرثی (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای به "سطح‌بندی محلات شهری بر اساس بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک تاپسیس (مطالعه موردی: محلات شهر آباد)" پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که در بین محلات شهر از نظر میزان دستیابی به امکانات و خدمات شهری تفاوت فاحشی وجود دارد.

پریزدای و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی مطالعه موردی: شهر مریوان با استفاده از روش توصیفی تحلیلی به‌منظور تحلیل نحوه توزیع خدمات در سطح محله‌ها، با استفاده از مدل ویکور و تکنیک نزدیک‌ترین همسایه‌ها به کمک نرم‌افزار GIS و ضریب همبستگی پیرسون به این نتیجه رسیده‌اند که خدمات شهری به‌طور عادلانه در سطح محلات شهر مریوان توزیع نشده است.

به‌صورت کلی اکثر تحقیقاتی که در زمینه عدالت فضایی انجام شده است بیشتر به نحوه توزیع خدمات شهری بر اساس جمعیت پرداخته‌اند. وجه تمایز این پژوهش با پژوهش دیگر این می‌باشد که علاوه بر اینکه به بررسی توزیع فضایی خدمات شهری می‌پردازد، برخلاف پژوهش‌های پیشین که از پرسشنامه جهت بررسی عدالت فضایی استفاده شده است در این پژوهش از

<sup>۱</sup> Amer

<sup>۲</sup> Toward Spatial Justice in urban Health Services planning

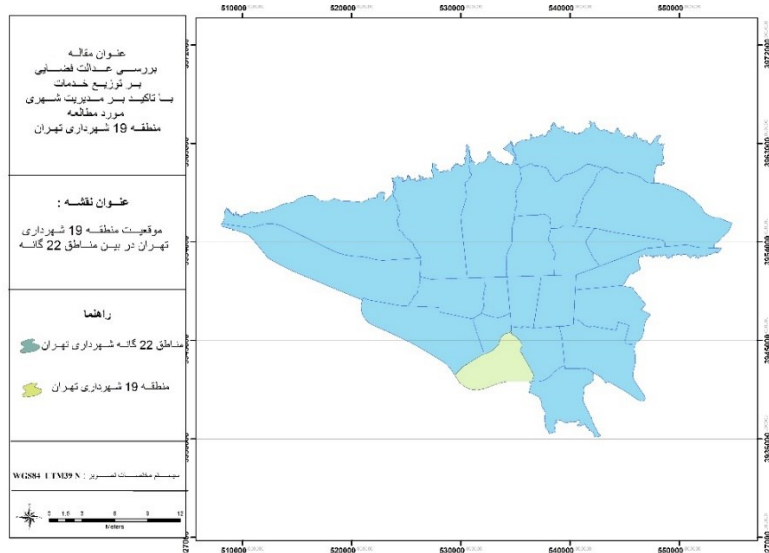
آمار موجود استفاده شده است. همچنین از طرف دیگر تا یک شهر در رأس امور خود مدیریتی قوی نداشته باشد هرگونه پژوهشی که در ارتباط با توزیع عادلانه سرانه‌ها و خدمات انجام شود بی‌معنی خواهد بود و جنبه عملی به خود نخواهد گرفت. مدیریت شهری باید برای شهر برنامه‌ریزی کند، فعالیت‌های شهر را سازمان دهد، بر فعالیت‌های انجام‌شده نظارت کند. بنابراین این پژوهش با نگاهی جدید عدالت فضایی را با تأکید بر مدیریت شهری موردبررسی قرار داده است.

## روش تحقیق

روش تحقیق حاضر توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق محلات ۱۳ گانه منطقه ۱۹ است که آزمون توزیع فضایی و پراکنش خدمات شهری با توجه به آن‌ها بررسی شده است. با استفاده از شاخص‌های عدالت فضایی بر اساس سرانه‌های موجود در شهر تهران و منطقه ۱۹ و با توجه به ماهیت موضوع و اهداف تحقیق شاخص‌ها استخراج شد. سپس به آزمون عدالت فضایی در منطقه ۱۹ شهرداری تهران پرداخته شد. برای دستیابی به هدف پژوهش از داده‌های آماری موجود در طرح توسعه و عمران شهر تهران در سال ۱۳۹۴ و سالنامه آماری شهرداری منطقه ۱۹ استفاده شده است. برای تحلیل شاخص‌های پژوهش و تحلیل وضعیت پراکنش آن‌ها در محلات ۱۳ گانه شهری منطقه ۱۹ از مدل ویکور<sup>۱</sup> استفاده شده است. همچنین برای تهیه نقشه‌ها از نرم‌افزار GIS استفاده شده است.

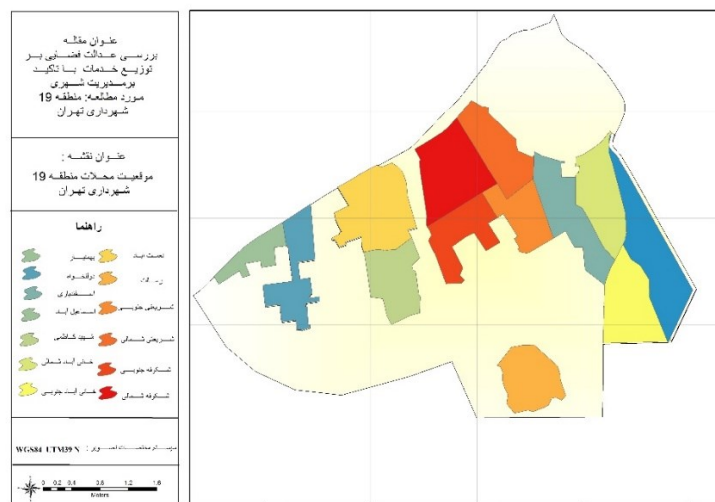
## منطقه مورد مطالعه

منطقه ۱۹ شهرداری تهران از جمله مناطق حاشیه‌ای و جنوبی شهر تهران است که در حوزه دروازه ورودی جنوب غربی تهران واقع شده است. این منطقه از شمال با مناطق ۱۷ و ۱۸ هم‌جوار است که به ترتیب محورهای زمزم و آیت اله سعیدی (جاده ساوه) مرز مشترک بین منطقه ۱۹ با مناطق هم‌جوار شمالی را شکل داده‌اند. از شرق، خیابان بهمنیار و بزرگراه تندگویان، در حدفاصل بین این منطقه و منطقه ۱۶ واقع شده است. از سمت جنوب به بزرگراه آزادگان و حریم جنوب شهر تهران و از غرب به تقاطع آزادگان و ساوه محدود می‌گردد. این منطقه شامل ۵ ناحیه و ۱۳ محله می‌باشد.



شکل ۱- موقعیت منطقه ۱۹ شهرداری تهران در بین مناطق ۲۲ گانه

<sup>۱</sup> VIKOR



شکل ۲ - موقعیت محلات ۱۳ گانه منطقه ۱۹ شهرداری تهران

یافته‌های پژوهش

الگوریتم مدل تحلیلی ویکور

گام‌های روش ویکور به‌طور خلاصه در زیر آورده شده است:

محاسبه ماتریس نرمال، (البته در برخی از مطالعات، این گام محاسبه نمی‌شود و مستقیم با اعداد غیر نرمال الگوریتم ادامه می‌یابد).

محاسبه ایده ال مثبت (fi+) و منفی (fi-)

محاسبه شاخص مطلوبیت (S) و شاخص نارضایتی (R) برای هر گزینه

$$f_i^* = \max_j f_{ij}; \quad f_i^- = \min_j f_{ij}$$

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-}; \quad R_j = \max_i \left[ w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right]$$

Wj وزن معیار j است.

محاسبه شاخص ویکور که همان امتیاز نهایی هر گزینه و کمتر بودن آن، مطلوب‌تر است، با استفاده از رابطه زیر به دست می‌آید (Opricovic, and Tzeng, 2006):

$$Q_j = v \cdot \frac{S_j - S^-}{S^* - S^-} + (1-v) \cdot \frac{R_j - R^-}{R^* - R^-}$$

که در آن

$$S^* = \min S_j, S^- = \max S_j$$

$$R^* = \min R_j, R^- = \max R_j$$

v ضریبی است که اهمیت هر یک از اجزای رابطه فوق را نشان داده، اغلب برابر ۰/۵ است، البته تفسیر بیشتر درباره v بدین صورت است که هر چه v کمتر باشد، به نظرهای انفرادی بیشتر اهمیت داده می‌شود (مانند حالت‌هایی که حق رد کردن (وتو) در تصمیم‌گیری وجود داشته باشد) و برعکس، هر چه مقدار v بزرگ‌تر باشد به نظر جمعی، توجهی بیشتر خواهد شد. به عبارت دیگر:

اگر  $V > 0.5$  به معنی حداکثر توافق Q

اگر  $V < 0.5$  به معنی حداقل توافق Q

اگر  $V = 0.5$  به معنی توافق گروهی برابر به دست آوردن سه فهرست مرتب‌شده از S و R و Q



جواب بهینه (سازشی) گزینه‌ای هست که کمترین  $Q$  را دارد، اگر دو شرط وجود داشته باشد:  
الف) شرط اول برقراری رابطه زیر است:

$$Q(A^{(i)}) - Q(A^{(1)}) \geq DQ$$

که در آن  $A^{(1)}$  و  $A^{(2)}$  به ترتیب، گزینه‌های اول و دوم هستند و  $DQ = \frac{1}{(i-1)}$  و  $i$  تعداد آلترناتیوها است.

در صورت نقض شرط اول هر دو گزینه در مجموعه جواب بهینه قرار می‌گیرند.

ب) شرط دوم، این است که  $A^{(1)}$  باید همچنین از نظر  $S$  یا  $R$  نیز بهترین رتبه را داشته باشد.

در صورت نقض شرط دوم، مجموعه جواب بهینه، گزینه اول تا  $m$  ام را شامل خواهد شد به طوری که  $m$  باید در شرط زیر صدق کند.

$$Q(A^{(m)}) - Q(A^{(1)}) < DQ$$

مرحله عملیاتی تکنیک ویکور

مرحله اول: پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هریک از معیارها در محدوده مورد مطالعه

تعریف شد. ماتریس تصمیم‌گیری که متشکل از گزینه‌ها (سطرها) و معیارها (ستون‌ها) است. گزینه‌های ما محلات ۱۳ گانه ی

منطقه ۱۹ شهر تهران می‌باشد و معیارهای ما ۱۳ معیاری هستند که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد.

**جدول ۲- ماتریس داده‌های خام (ماتریس تصمیم‌گیری)**

| پارک و فضای سبز | پارکینگ | تفریحی ورزشی | مذهبی   | فرهنگی هنری | تجاری خدماتی | اداری- انتظامی | درمانی | آموزشی |                 |
|-----------------|---------|--------------|---------|-------------|--------------|----------------|--------|--------|-----------------|
| ۰.۳۲۰           | ۰.۱۲۰   | ۰.۲۲۰        | ۰.۱۶۰   | ۰.۱۵۰       | ۰.۲۵۰        | ۰.۱۲۵          | ۰.۴۵۰  | ۰.۱۸۰  | $a_{ij}$        |
| ۰.۸۶۹۴          | ۰       | ۰.۰۵۰۴       | ۰.۴۵۷۸  | ۰           | ۱.۵۴۶۱       | ۵.۸۵۷۹         | ۱.۱۹۷  | ۰.۱۰۲۵ | شریعتی شمالی    |
| ۰.۱۲۴۵          | ۰       | ۰.۰۱۵۶       | ۰.۱۹۸۷  | ۰           | ۱.۶۹۸۷       | ۷.۵۶۳۱         | ۷.۵۱۱  | ۰.۱۰۱۷ | شریعتی جنوبی    |
| ۰.۱۶۹۸          | ۰       | ۰.۲۶۹۸       | ۰.۲۳۶۷  | ۰.۲۳۹۸      | ۰.۸۶۹۴       | ۶.۱۷۹۳         | ۱۰.۱۹۵ | ۰.۹۸۵  | شکوفه شمالی     |
| ۰.۲۳۱۴          | ۰       | ۰            | ۰.۲۶۹۸  | ۰           | ۰.۱۴۴۱       | ۹.۵۶۹۴         | ۲.۸۵۳  | ۰.۹۶   | شکوفه جنوبی     |
| ۰.۰۴۵۹          | ۰       | ۰            | ۰.۱۲۵۴  | ۰           | ۱.۵۶۹۱       | ۰.۵۴۲۳         | ۱.۸۲۵  | ۰.۴۵۱  | نعمت‌آباد       |
| ۰.۳۶۴۵          | ۰       | ۰            | ۰       | ۰           | ۲.۴۹۳۷       | ۰              | ۰.۸۶۶  | ۰.۵۵۲  | شهید کاظمی      |
| ۰.۱۲۳۴          | ۰       | ۰            | ۰.۱۹۸۷  | ۰.۱۲۹۷      | ۰.۹۸۷۲       | ۳.۳۸۰۱         | ۲.۸۳۵  | ۰.۷۵۵  | رسالت           |
| ۰.۶۵۴۱          | ۰.۴۵۶   | ۰.۳۹۶۵       | ۰.۵۹۸۷  | ۰           | ۰.۵۹۸۴       | ۸.۵۱۱          | ۳.۷۳۴  | ۰.۸۷۵  | دولت‌خواه       |
| ۰.۱۸۹۷          | ۰.۳۶۹   | ۰            | ۰.۱۴۵   | ۰           | ۱.۵۹۴۳       | ۳.۷۳۰۲         | ۱۸.۹۵۶ | ۰.۹۶۵  | بهنیار          |
| ۰.۰۶۵۴۱         | ۰       | ۰            | ۰.۲۷۹   | ۰           | ۰.۳۶۴۱       | ۳.۵۵۴۱         | ۱۲.۷۵۸ | ۰.۲۱۸  | اسماعیل‌آباد    |
| ۰.۶۰۵           | ۰       | ۰            | ۰.۰۶۶۵۴ | ۰           | ۰.۳۶۴۵       | ۱۵.۵۴۶۱        | ۱۱.۳۳۲ | ۰.۱۱۵۶ | اسفندیاری       |
| ۰.۱۵۴۲          | ۰.۵۵۴   | ۰.۷۵۲        | ۰.۳۰۵۴  | ۰.۳۶۱۴      | ۲.۶۹۸۴       | ۲۳.۵۶۹۷        | ۱۱.۱۱  | ۰.۱۰۹۵ | خانی‌آباد شمالی |
| ۰.۱۹۶۸          | ۰.۳۲۶   | ۰.۶۸۹        | ۰.۳۴۵۹  | ۰.۲۶۵۴      | ۳.۴۵۶۱       | ۲۷.۱۲۹۷        | ۹.۸۷۶  | ۰.۱۰۴  | خانی‌آباد جنوبی |

مرحله دوم: در این مرحله پس از نرمال‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری به نرمال‌سازی این ماتریس از طریق فرمول زیر می‌پردازیم که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

جدول ۳- ماتریس نرمال شده

| آموزشی          | درمانی | اداری -<br>انتظامی | تجاری<br>خدماتی | فرهنگی<br>هنری | مذهبی | تفریحی<br>ورزشی | پارکینگ | پارک و<br>فضای سبز |
|-----------------|--------|--------------------|-----------------|----------------|-------|-----------------|---------|--------------------|
| aij             | ۰.۱۸۰  | ۰.۴۵۰              | ۰.۱۲۵           | ۰.۲۵۰          | ۰.۱۵۰ | ۰.۱۶۰           | ۰.۱۲۰   | ۰.۳۲۰              |
| شریعتی شمالی    | ۰.۰۵۹  | ۰.۱۳۵              | ۰.۳۸۴           | ۰.۳۹۰          | ۰.۰۰۰ | ۰.۶۹۶           | ۰.۰۰۰   | ۰.۱۲۴              |
| شریعتی جنوبی    | ۰.۰۵۹  | ۰.۸۴۴              | ۰.۴۹۵           | ۰.۴۲۹          | ۰.۰۰۰ | ۰.۳۰۲           | ۰.۹۸۱   | ۰.۱۶۹              |
| شکوفه شمالی     | ۰.۵۷۰  | ۰.۱۱۵              | ۰.۴۰۵           | ۰.۲۱۹          | ۰.۸۸۰ | ۰.۳۶۰           | ۰.۰۰۰   | ۰.۲۳۱              |
| شکوفه جنوبی     | ۰.۵۵۵  | ۰.۳۲۱              | ۰.۶۲۷           | ۰.۰۳۶          | ۰.۰۰۰ | ۰.۴۱۰           | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۴۶              |
| نعمت آباد       | ۰.۲۶۱  | ۰.۲۰۵              | ۰.۰۳۶           | ۰.۳۹۶          | ۰.۰۰۰ | ۰.۱۹۱           | ۰.۰۰۰   | ۰.۳۶۴              |
| شهید کاظمی      | ۰.۳۱۹  | ۰.۰۹۷              | ۰.۰۰۰           | ۰.۶۲۹          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۰۰           | ۰.۰۰۰   | ۰.۱۲۳              |
| رسالت           | ۰.۴۳۷  | ۰.۳۱۹              | ۰.۲۲۱           | ۰.۲۴۹          | ۰.۴۷۶ | ۰.۳۰۲           | ۱.۴۴۲   | ۰.۵۲۴              |
| دولت‌خواه       | ۰.۵۰۶  | ۰.۴۲۰              | ۰.۵۵۸           | ۰.۱۵۱          | ۰.۰۰۰ | ۰.۹۱۰           | ۰.۰۰۰   | ۰.۴۲۴              |
| بهنیار          | ۰.۵۵۸  | ۲.۱۳۱              | ۰.۲۴۴           | ۰.۴۰۲          | ۰.۰۰۰ | ۰.۲۲۰           | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۶۵              |
| اسماعیل آباد    | ۰.۱۲۶  | ۱.۴۳۴              | ۰.۲۳۳           | ۰.۰۹۲          | ۰.۰۰۰ | ۰.۴۲۴           | ۰.۰۰۰   | ۰.۶۰۴              |
| اسفندیاری       | ۰.۰۶۷  | ۱.۲۷۴              | ۱.۰۱۸           | ۰.۰۹۲          | ۰.۰۰۰ | ۰.۱۰۱           | ۲.۷۳۵   | ۰.۶۳۷              |
| خانی آباد شمالی | ۰.۰۶۳  | ۱.۲۴۹              | ۱.۵۴۴           | ۰.۶۸۱          | ۱.۳۲۶ | ۰.۴۶۴           | ۲.۵۰۶   | ۰.۳۷۵              |
| خانی آباد جنوبی | ۰.۰۶۰  | ۱.۱۱۰              | ۱.۷۷۷           | ۰.۸۷۲          | ۰.۹۷۳ | ۰.۵۲۶           | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۰۰              |

مرحله سوم: پس از نرمال سازی ماتریس تصمیم‌گیری، وزن دهی به معیارها (W) صورت گرفته است. بدین منظور روش‌های تلفیقی متعددی مانند AHP، ANP، آنتروپی شانون و غیره وجود دارد، که متناسب با نیاز از آن‌ها استفاده می‌شود. در این تحقیق از روش آنتروپی استفاده شده است. آنتروپی نشان‌دهنده میزان عدم اطمینان موجود از محتوای مورد انتظار اطلاعاتی از یک پیام است. روش آنتروپی در تئوری اطلاعات، معیاری برای میزان عدم اطمینان بیان‌شده توسط یک توزیع احتمال گسسته است.

جدول ۴- آنتروپی (Ej)، انحراف معیار (Dj) و وزن دهی به هریک از شاخص‌ها

| آموزشی          | درمانی | اداری -<br>انتظامی | تجاری<br>خدماتی | فرهنگی<br>هنری | مذهبی | تفریحی و<br>ورزشی | پارکینگ | پارک و<br>فضای سبز |
|-----------------|--------|--------------------|-----------------|----------------|-------|-------------------|---------|--------------------|
| aij             | ۰.۱۸۰  | ۰.۴۵۰              | ۰.۱۲۵           | ۰.۲۵۰          | ۰.۱۵۰ | ۰.۱۶۰             | ۰.۱۲۰   | ۰.۳۲۰              |
| شریعتی شمالی    | ۰.۰۱۱  | ۰.۰۶۱              | ۰.۰۴۸           | ۰.۰۹۸          | ۰.۰۰۰ | ۰.۱۱۱             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۴۰              |
| شریعتی جنوبی    | ۰.۰۱۱  | ۰.۳۸۰              | ۰.۰۶۲           | ۰.۱۰۷          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۴۸             | ۰.۲۱۶   | ۰.۰۵۴              |
| شکوفه شمالی     | ۰.۱۰۳  | ۰.۰۵۲              | ۰.۰۵۱           | ۰.۰۵۵          | ۰.۱۳۲ | ۰.۰۵۸             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۷۴              |
| شکوفه جنوبی     | ۰.۱۰۰  | ۰.۱۴۴              | ۰.۰۷۸           | ۰.۰۰۹          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۶۶             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۱۵              |
| نعمت آباد       | ۰.۰۴۷  | ۰.۰۹۲              | ۰.۰۰۴           | ۰.۰۹۹          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۳۰             | ۰.۰۰۰   | ۰.۱۱۶              |
| شهید کاظمی      | ۰.۰۵۷  | ۰.۰۴۴              | ۰.۰۰۰           | ۰.۱۵۷          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۰۰             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۳۹              |
| رسالت           | ۰.۰۷۹  | ۰.۱۴۳              | ۰.۰۲۸           | ۰.۰۶۲          | ۰.۰۷۱ | ۰.۰۴۸             | ۰.۳۱۷   | ۰.۰۶۳              |
| دولت‌خواه       | ۰.۰۹۱  | ۰.۱۸۹              | ۰.۰۷۰           | ۰.۰۳۸          | ۰.۰۰۰ | ۰.۱۴۶             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۵۱              |
| بهنیار          | ۰.۱۰۰  | ۰.۹۵۹              | ۰.۰۳۱           | ۰.۱۰۱          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۳۵             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۲۱              |
| اسماعیل آباد    | ۰.۰۲۳  | ۰.۶۴۵              | ۰.۰۲۹           | ۰.۰۲۳          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۶۸             | ۰.۰۰۰   | ۰.۱۹۳              |
| اسفندیاری       | ۰.۰۱۲  | ۰.۵۷۳              | ۰.۱۲۷           | ۰.۰۲۳          | ۰.۰۰۰ | ۰.۰۱۶             | ۰.۶۰۲   | ۰.۰۷۶              |
| خانی آباد شمالی | ۰.۰۱۱  | ۰.۵۶۲              | ۰.۱۹۳           | ۰.۱۷۰          | ۰.۱۹۹ | ۰.۰۷۴             | ۰.۵۵۱   | ۰.۰۴۵              |
| خانی آباد جنوبی | ۰.۰۱۱  | ۰.۵۰۰              | ۰.۲۲۲           | ۰.۲۱۸          | ۰.۱۴۶ | ۰.۰۸۴             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۰۰              |



مرحله چهارم: پس از وزن دهی به معیارها، ماتریس نرمال شده در وزن به دست آمده ضرب شده و ماتریس نرمال وزنی به دست می آید.

جدول ۵-ماتریس نرمال شده وزنی

| آموزشی | درمانی | اداری-<br>انتظامی | تجاری<br>خدماتی | فرهنگی<br>هنری | مذهبی  | تفریحی و<br>ورزشی | پارکینگ | پارک و<br>فضای سبز |
|--------|--------|-------------------|-----------------|----------------|--------|-------------------|---------|--------------------|
| 0.180  | 0.450  | 0.125             | 0.250           | 0.150          | 0.160  | 0.220             | 0.120   | 0.320              |
| 0.092  | 0.319  | 0.030             | 0.060           | 0.132          | 0.063  | 0.101             | 0.063   | 0.155              |
| 0.092  | 0.000  | 0.016             | 0.050           | 0.132          | 0.054  | 0.317             | 0.063   | 0.135              |
| 0.000  | 0.328  | 0.028             | 0.102           | 0.000          | 0.046  | 0.317             | 0.063   | 0.194              |
| 0.003  | 0.236  | 0.000             | 0.148           | 0.132          | 0.081  | 0.317             | 0.063   | 0.092              |
| 0.056  | 0.288  | 0.074             | 0.058           | 0.132          | 0.111  | 0.317             | 0.063   | 0.169              |
| 0.045  | 0.336  | 0.078             | 0.000           | 0.132          | 0.063  | 0.000             | 0.000   | 0.000              |
| 0.024  | 0.237  | 0.051             | 0.095           | 0.061          | -0.034 | 0.317             | 0.012   | 0.148              |
| 0.011  | 0.191  | 0.009             | 0.120           | 0.132          | 0.076  | 0.317             | 0.063   | 0.188              |
| 0.002  | -0.579 | 0.048             | 0.057           | 0.132          | 0.043  | 0.317             | 0.063   | 0.016              |
| 0.080  | -0.265 | 0.049             | 0.134           | 0.132          | 0.095  | -0.284            | -0.014  | 0.160              |
| 0.090  | -0.193 | -0.049            | 0.134           | 0.132          | 0.037  | -0.234            | 0.018   | 0.146              |
| 0.091  | -0.182 | -0.115            | -0.013          | -0.067         | 0.027  | 0.317             | 0.063   | 0.209              |
| 0.092  | -0.120 | -0.144            | -0.061          | -0.014         | 0.111  | 0.317             | 0.063   | 0.209              |

مرحله پنجم: در این مرحله بالاترین ارزش  $f_i^+$  و پایین ترین ارزش  $f_i^-$  توابع معیار را از ماتریس تصمیم گیری استخراج شده است.

$$f_i^* = \max_j f_{ij}; \quad f_i^- = \min_j f_{ij}$$

جدول ۶-بالاترین و پایین ترین ارزش معیارها

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.103 | 0.380 | 0.078 | 0.157 | 0.132 | 0.111 | 0.317 | 0.063 | 0.209 |
| 0.011 | 0.044 | 0.000 | 0.009 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.015 |
| 0.092 | 0.336 | 0.078 | 0.148 | 0.132 | 0.111 | 0.317 | 0.063 | 0.194 |

مرحله ششم: بعد از تعیین بالاترین و پایین ترین ارزش معیار، باید ارزش  $S_j$  (شاخص مطلوبیت) و  $R_j$  (شاخص نارضایتی) محاسبه شود. بدین منظور ابتدا وزن های به دست آمده در آنتروپی در ماتریس تصمیم گیری ضرب شده، سپس از طریق فرمول زیر  $S_j$  و  $R_j$  به دست آمده است.

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-}; \quad R_j = \max_i \left[ w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right]$$

جدول ۷- ضریب اوزان معیارها در ماتریس تصمیم‌گیری و محاسبه SI و RI

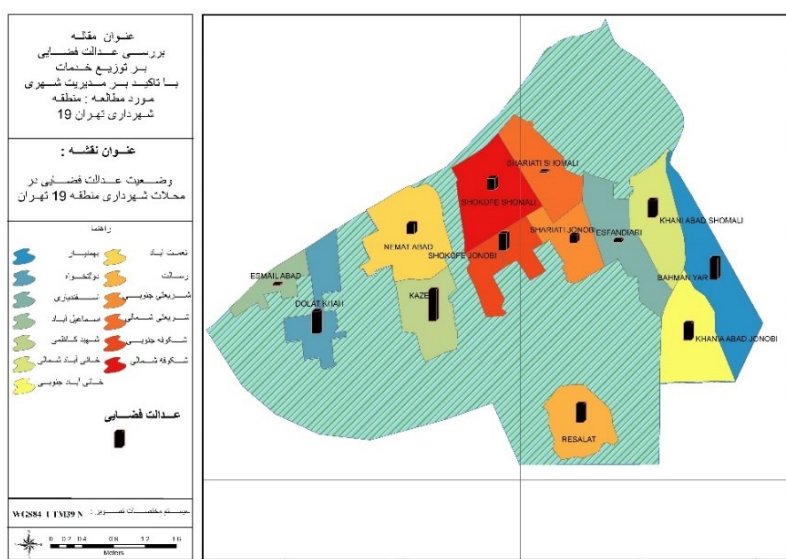
| آموزشی | درمانی | اداری-<br>انتظامی | تجاری<br>خدماتی | فرهنگی<br>هنری | مذهبی  | تفریحی و<br>ورزشی | پارکینگ | پارک و<br>فضای سبز |
|--------|--------|-------------------|-----------------|----------------|--------|-------------------|---------|--------------------|
| ۰.۱۸۰  | ۰.۴۵۰  | ۰.۱۲۵             | ۰.۲۵۰           | ۰.۱۵۰          | ۰.۱۶۰  | ۰.۲۲۰             | ۰.۱۲۰   | ۰.۳۲۰              |
| ۰.۱۸۰  | ۰.۴۲۸  | ۰.۰۴۸             | ۰.۱۰۱           | ۰.۱۵۰          | ۰.۰۷۶  | ۰.۱۶۹             | ۰.۰۵۷   | ۰.۳۲۷              |
| ۰.۱۸۰  | ۰.۰۰۰  | ۰.۰۲۶             | ۰.۰۸۵           | ۰.۱۵۰          | ۰.۰۶۵  | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۵۷   | ۰.۴۷۱              |
| ۰.۰۰۰  | ۰.۴۴۰  | ۰.۰۴۴             | ۰.۱۷۳           | ۰.۰۰۰          | ۰.۰۵۵  | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۵۷   | ۰.۲۲۴              |
| ۰.۰۰۵  | ۰.۳۱۵  | ۰.۰۰۰             | ۰.۲۵۰           | ۰.۱۵۰          | ۰.۰۹۸  | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۵۷   | ۰.۴۱۱              |
| ۰.۱۰۹  | ۰.۳۸۵  | ۰.۱۱۸             | ۰.۰۹۸           | ۰.۱۵۰          | ۰.۱۳۵  | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۰۰              |
| ۰.۰۸۸  | ۰.۴۵۰  | ۰.۱۲۵             | ۰.۰۰۰           | ۰.۱۵۰          | ۰.۰۷۶  | ۰.۰۰۰             | ۰.۰۱۱   | ۰.۳۶۰              |
| ۰.۰۴۷  | ۰.۳۱۷  | ۰.۰۸۱             | ۰.۱۶۰           | ۰.۰۶۹          | -۰.۰۴۲ | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۵۷   | ۰.۴۵۶              |
| ۰.۰۲۲  | ۰.۲۵۶  | ۰.۰۱۴             | ۰.۲۰۲           | ۰.۱۵۰          | ۰.۰۹۲  | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۵۷   | ۰.۰۳۸              |
| ۰.۰۰۴  | -۰.۷۷۵ | ۰.۰۷۶             | ۰.۰۹۶           | ۰.۱۵۰          | ۰.۰۵۳  | ۰.۵۲۹             | -۰.۰۱۲  | ۰.۳۸۷              |
| ۰.۱۵۶  | -۰.۳۵۵ | ۰.۰۷۹             | ۰.۲۲۷           | ۰.۱۵۰          | ۰.۱۱۵  | -۰.۴۷۴            | ۰.۰۱۶   | ۰.۳۵۴              |
| ۰.۱۷۷  | -۰.۲۵۹ | -۰.۰۷۸            | ۰.۲۲۷           | ۰.۱۵۰          | ۰.۰۴۵  | -۰.۳۹۰            | ۰.۰۵۷   | ۰.۵۰۷              |
| ۰.۱۷۸  | -۰.۲۴۴ | -۰.۱۸۳            | -۰.۰۲۲          | -۰.۰۷۶         | ۰.۰۳۳  | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۵۷   | ۰.۵۰۷              |
| ۰.۱۸۰  | -۰.۱۶۰ | -۰.۲۲۹            | -۰.۱۰۲          | -۰.۰۱۶         | ۰.۱۳۵  | ۰.۵۲۹             | ۰.۰۰۰   | ۰.۰۰۰              |

مرحله هفتم: در این مرحله شاخص ویکور که همان امتیاز نهایی هر گزینه است محاسبه شده، کمتر بودن مقدار آن به منزله مطلوبیت بالای گزینه است که با استفاده از رابطه زیر به دست آمده است.

$$Q_j = v \cdot \frac{S_j - S^-}{S^* - S^-} + (1 - v) \cdot \frac{R_j - R^-}{R^* - R^-}$$

جدول ۸- محاسبه مقدار Q و رتبه‌بندی نهایی

| رتبه محلات | مقدار Qi | محلات           |
|------------|----------|-----------------|
| ۱          | ۰.۰۴۲    | شریعتی شمالی    |
| ۴          | ۰.۲۳۸    | شریعتی جنوبی    |
| ۵          | ۰.۳۶۷    | شکوفه شمالی     |
| ۸          | ۰.۵۵۳    | شکوفه جنوبی     |
| ۶          | ۰.۳۲۶    | نعمت آباد       |
| ۱۳         | ۱.۰۰۰    | شهید کاظمی      |
| ۱۱         | ۰.۵۸۳    | رسالت           |
| ۱۲         | ۰.۷۱۷    | دولتخواه        |
| ۱۰         | ۰.۶۸۱    | بهمنیر          |
| ۲          | ۰.۰۴۴    | اسماعیل آباد    |
| ۳          | ۰.۰۷۱    | اسفندیاری       |
| ۹          | ۰.۵۵۶    | خانی آباد شمالی |
| ۷          | ۰.۵۴۲    | خانی آباد جنوبی |



شکل ۳ - نمایش نهایی عدالت فضایی در محلات ۱۳ گانه منطقه ۱۹ شهرداری تهران

بر این اساس در پژوهش حاضر با استفاده از تکنیک ویکور به بررسی وضعیت عدالت فضایی در محلات ۱۳ گانه منطقه ۱۹ شهر تهران بر اساس ۹ شاخص عمده منتخب پرداخته شد. نتایج تحقیق حاکی از آن است عدالت فضایی بر اساس توزیع عادلانه خدمات بر اساس سرانه‌ها نیز صورت نگرفته 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 ۱، کمترین برخورداری را از امکانات و خدمات منطقه ۱۹ را دارا است. (ذکر این موضوع الزامی است که در مدل ویکور کمتر بودن مقدار به منزله مطلوبیت بالای آن می‌باشد و برعکس)

### نتیجه گیری و بحث

دو محور برجسته در عدالت فضایی که بر آن‌ها تأکید می‌شود، چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) و توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) است. برخی عدالت فضایی را فقط دسترسی برابر به تسهیلات عمومی اساسی تعریف کرده‌اند و معیار سنجش عدالت هم، میزان فاصله از خدمات بوده است، مثل دسترسی به مدرسه، مراکز بهداشتی و یا رخدادهای فرهنگی. برخی دیگر عدالت فضایی را برابری در نحوه انتخاب فرصت‌ها، مثل نحوه انتخاب کار یا انتخاب نهادهای آموزشی قابل دسترس تعریف کرده‌اند. برخی تحقیقات دیگر هم عدالت فضایی را توزیع یکسان خدمات بر اساس نیازها، سلائی، اولویت‌های ساکنین و استانداردهای خدمات‌رسانی تعریف کرده‌اند که تسهیلات و خدمات به صورت واحدهای مجزا مکان‌یابی می‌شوند. در حالی که مردمی که از آن‌ها استفاده می‌کنند به طور فضایی پیوسته هستند، به ناچار دسترسی‌های مغایر درون شهری را موجب می‌شوند. به عبارت دیگر صرف نظر از جایی که تسهیلات مکان‌یابی می‌شوند، همیشه افرادی هستند که نسبت به دیگران به آن‌ها نزدیک‌ترند. بنابراین برنامه ریزان باید در پی حل این مسأله باشند که در الگوی مکان‌یابی خدمات و تسهیلات ایجاد شده و نحوه توزیع آن‌ها، چه میزان نابرابری به وجود آمده و چه گروه‌هایی بیشتر محروم شده‌اند. بنابراین در این بخش میزان توزیع یکسان خدمات در سطح محلات ۱۳ گانه منطقه ۱۹ مورد بررسی قرار گرفت و از مدل ویکور برای تعیین میزان نابرابری از طریق سرانه‌های خدماتی موجود در هر محله استفاده شد. نتایج حاصل از این مدل نیز میزان نابرابری در محلات منطقه ۱۹ را مشخص کرد. محله شریعتی شمالی با امتیاز ۰/۰۴۲، بیشترین سطح برخورداری را از امکانات و خدمات دارا می‌باشد سرمایه گذاری‌های انجام شده در محله شریعتی شمالی و جنوبی، باعث گرایش

بررسی عدالت فضایی در توزیع خدمات، با تأکید بر مدیریت شهری/ ۱۲۷

مردم به سوی این محلات شده است و این امر موجب بالا رفتن تقاضای زمین و مسکن و در نتیجه آن باعث افزایش قیمت مسکن خواهد شد. نتیجه این امر منجر به قشربندی‌های اجتماعی و ایجاد محلات بالا و پایین و شاید درون محله ای شده است. محله شهید کاظمی با امتیاز ۱، کمترین برخورداری را از امکانات و خدمات منطقه ۱۹ را دارا است همین این امر باعث وابسته شدن این محله محروم از خدمات راه، به محلات برخوردار را فراهم آورده و در صورتی که توزیع عادلانه امکانات در محلات صورت نگیرد در آینده شاهد مشکلات و بار ترافیکی زیاد در سطح محلات برخوردار خواهیم بود. معمولاً به لحاظ ماهیتی که خدمات شهری دارند؛ شهروندان به تنهایی نمی‌توانند از عهده تأمین آن برآیند لذا تأمین آن برای افرادی که در شهر ساکن هستند نیازمند سازوکار و برنامه‌هایی است که باید از سوی مدیریت شهری سازماندهی شود. بنابراین صرف نظر از ماهیت این خدمات، مدیریت شهری به علت نگاه آمرانه از بالا به پایین، باعث توزیع ناعادلانه خدمات در سطح محلات از یک سو و عدم توجه به دیدگاه شهروندان از نحوه توزیع خدمات از سویی دیگر موجب به وجود آوردن یک شکاف بین محلات شده است و همین عامل خود نارضایتی شهروندان را براساس توزیع ناعادلانه خدمات در سطح محلات در پی داشته است. علت این امر را می‌توان در مشارکت ندادن شهروندان، عدم تعریف مشخص کاربری‌های محله‌ای در نظام مدیریت شهری ایران، فقدان و نزول تسهیلات زیرساختی خدماتی و مشخص نبودن جایگاه شورایی‌ها که به عنوان حلقه واسط بین شهروندان و مدیران شهری محسوب می‌شوند از مهم ترین جنبه‌هایی است که نابرابری را در سطح محلات شدیدتر نموده است. از آنجایی که مدیریت شهری عامل اصلی توزیع خدمات در سطح محلات است، می‌تواند با آگاهی از نحوه توزیع خدمات در سطح محلات و رضایت شهروندان از نحوه توزیع خدمات نقش بهتری را در توزیع خدمات داشته باشد.

## منابع و مآخذ

- افراخته، حسن، ریاحی، وحید، جلالیان، حمید، سرائی، سودابه (۱۳۹۵)، ارزیابی عدالت فضایی در توزیع خدمات روستایی شهرستان‌های استان اصفهان، فصلنامه آمایش سرزمین، دوره هشتم، شماره اول، صص ۵۷-۸۱.
- احمد توزه، واحد (۱۳۹۲)، بررسی و تحلیل عدالت فضایی شهر در سقز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تهران.
- پرزادی، طاهر، حسینی، فرشته، بهبودی مقدم، حسین (۱۳۹۵)، تحلیل نابرابری‌های فضایی توزیع خدمات شهری از منظر عدالت فضایی مطالعه موردی: شهر مریوان، دوره ۶، شماره ۲۱، صص ۹۱-۱۰۲.
- تقوایی، مسعود، کیومرثی، حسین (۱۳۹۰)، سطح بندی محلات شهری بر اساس میزان بهره مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره گیری از تکنیک Topsis (مطالعه موردی: محلات شهر آباد)، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال دوم، شماره پنجم، صص ۴۲-۲۳.
- حاتمی‌نژاد حسین، فرهودی، رحمت الله، محمدپور جابری، مرتضی (۱۳۸۷)، تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری مورد مطالعه: شهر اسفراین، مجله پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۵، صص ۷۱-۸۵.
- حیدریان، مسعود (۱۳۸۹)، تحلیلی بر نابرابری در توزیع خدمات فرهنگی با رویکرد عدالت اجتماعی با استفاده از (GIS) نمونه موردی: شهر زنجان، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان.
- ذاکریان، ملیحه، موسوی میرتجف، باقری کشکولی، علی (۱۳۸۹)، تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محلات شهری مشهد از منظر توسعه پایدار، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، دوره ۱، شماره ۲، صص ۶۱-۸۴.
- رهنما، محمدرحیم، ذبیحی، جواد (۱۳۹۰)، تحلیل توزیع تسهیلات عمومی شهری در راستای عدالت فضایی با مدل یکپارچه دسترسی در مشهد، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۲۳، صص ۲۶-۵.
- شریفی، عبدالنبی (۱۳۸۵)، عدالت اجتماعی و شهر، تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای در شهر اهواز، رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.



- شکویی، حسین (۱۳۹۱)، اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، انتشارات گیتاشناسی، جلد اول، چاپ چهاردهم.
- ملکی، حسن (۱۳۸۲)، جامعه شناسی قشرها و نابرابری‌های اجتماعی، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول.
- مهدی‌زاده، جواد (۱۳۸۲)، برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول.
- وارثی، حمید رضا، زنگی آبادی، علی، یغفوری، حسین (۱۳۸۷)، بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی مطالعه موردی، زاهدان، فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، صص ۱۵۶-۱۳۹.
- Amer, S. (2007), 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
- Emily, T. (1998), Visualizing Fairness, Equity Maps For Planners, American Planning Association. Journal of the American Planning Association Vol. 64, No. 1, pp. 2
- Dufaux, F. (2008), Birth Announcement, Justice Spatial/Spatial justice, www.jssj.org.
- Gray, R. (2002), the Social Accounting project and Accounting organization and society privileging engagement, Imaging new accounting, Accounting organizations and Society, 27.
- Harvey, D. (1996), Justice, Nature and Geography of Difference, Black well Publishers Inc, First Published, U.S.A oxford QX4 JF.UK, Chapter 13.
- Houghton, G., Counsell, D. (2004), Regions, Spatial Strategies and Sustainable Development ed, London, Routledge.
- Hewko, G. (2003), Spatial Equity in the Urban Environment Assessing Neighborhoods Accessibility to Public Amenities, University of Alberta.
- Kanbur, R., Venables, A. (2005), Spatial Inequality and Development, Oxford University pub.
- Liao, C. (2009), Explore the Spatial Equity of Urban Public Facility Allocation Base on Sustainable development.
- Lochner, K., Inhiro K., Bruce, P. (1999), Social Capital a Guide to its Measurement, Health Place, 5.
- Talen, E. (1998), After the Plans Methods to Evaluate the Implementation Success of Plans Journal of Planning Education and Research, Vol. 16, No. 2, pp. 79-91.