

An analysis of spatial equity in the distribution of services, with an emphasis on urban management (Case Study: neighborhoods of Tehran, District 6)

Nader Taabe'ee¹, Ali Movahhed², Simin Tawallai³, mousa kamanroudi

1- Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Khaarazmi University, Tehran, Iran

2- Professor, Department of Geography and Urban Planning, Khaarazmi University, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Khaarazmi University, Tehran, Iran

4- MA student, Department of Geography and Urban Planning, Khaarazmi University, Tehran, Iran

Abstract

Spatial justice is a focal point in the field of urban facilities planning, and a branch of social justice, in which neighborhoods' status, in terms of distribution of services and the enjoyment of various economic, social and infrastructure indicators, are examined. In this paper, spatial justice in distribution of urban services in 18 neighborhoods of Tehran's 6th district was studied. The research method is descriptive-analytical. In a way that at first, using VIKOR model, we analyzed the distribution of services in neighborhoods. Then, in order to evaluate the urban management in distribution of services, SPSS statistical tests were used. The results of vikor model show an unfair distribution of services at the neighborhoods of 6th district. Argentina-Saa'ee, and Vali Asr Square neighborhood, with the score of (0.069) and (0.083) enjoyed better services; and Jannat-Roftegar, and Fatemi neighborhoods with score (1) and (0.863), had the weakest service distribution. Findings showed citizen dissatisfaction from service distribution. In a way that Keshawarz and Qezel-Qal'e had the highest and lowest level of satisfaction in case of distribution of services. The reason for this can be found in the lack of participating the citizens, having non-defined neighborhood usages in the civil management system of Iran, the lack or decline of infrastructure facilities, and services and the unclear status of councils -as a link between citizens and civil managers. These are the important factors, intensifying the inequality between neighborhoods. As urban management is the main axle of services distribution among neighborhoods, it can play a better role in the distribution of services, with acquiring knowledge of how the way of services distribution in the neighborhoods, and citizen satisfaction level of that distribution.

Keywords: spatial justice, urban management, distribution of services, neighborhoods of Tehran's 6th district

فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)
سال ششم، شماره دوم، (پیاپی ۲۱)، تابستان ۱۳۹۵
تاریخ وصول: ۹۳/۷/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۱/۱۶
صص: ۳۶-۲۳

بررسی نقش عدالت فضایی در مدیریت شهری (محدوده مطالعه: محلات منطقه ۶ تهران)

نادر تابعی^{۱*}، علی موحد^۲، سیمین تولایی^۲، موسی کمانرودی کجوری^۳

- ۱- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
- ۲- استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
- ۳- استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
- ۴- کارشناسی ارشد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

چکیده

عدالت فضایی، شاخه‌ای از عدالت اجتماعی است که مرکز اصلی برنامه‌ریزی تأسیسات شهری نیز محسوب می‌شود. عدالت فضایی، وضعیت محلات را از نظر شیوه توزیع خدمات و میزان برخورداری از شاخص‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی و زیربنایی بررسی می‌کند. در مقاله حاضر، وضعیت عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری در سطح محلات ۱۸ گانه منطقه ۶ تهران بررسی شده است. روش پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی است. به این صورت که ابتدا با استفاده از مدل ویکور (VIKOR) توزیع خدمات در محلات منطقه ۶ تحلیل شد. سپس به منظور سنجش عملکرد مدیریت شهری از شیوه توزیع خدمات از آزمون‌های آماری در نرم‌افزار SPSS استفاده شد. نتایج حاصل از مدل ویکور نشان می‌دهد که وضعیت توزیع خدمات در سطح محلات منطقه ۶ عادلانه نیست. محلات آرژانتین - ساعی و میدان ولیعصر با امتیاز ۰,۰۶۹ و ۰,۰۸۳ و وضعیت مطلوب‌تری در برخورداری از خدمات و محلات جنت - رفتگر و فاطمی با امتیاز ۱ و ۰,۸۶۳ کمترین میزان برخورداری را از توزیع خدمات دارند. همچنین یافته‌های حاصل از رضایت شهروندان در توزیع خدمات، نشان‌دهنده نارضایتی شهروندان از شیوه آن است؛ به طوری که محلات کشاورز و قزل‌قلعه به ترتیب، بیشترین و کمترین میزان رضایت را از شیوه توزیع خدمات داشتند. مشارکت‌ندادن شهروندان، نداشتن تعریف مشخص کاربری‌های محله‌ای در نظام مدیریت شهری ایران، نبودن و نزول تسهیلات زیرساختی خدماتی و مشخص نبودن جایگاه شورایی‌ها که حلقه واسط بین

شهروندان و مدیران شهری محسوب می‌شوند از مهم‌ترین جنبه‌هایی است که نابرابری را در سطح محلات شدیدتر کرده است. بدان سبب که مدیریت شهری، عامل اصلی توزیع خدمات در سطح محلات است با آگاهی از شیوه توزیع خدمات در سطح محلات و رضایت شهروندان از آن نقش بهتری در توزیع خدمات دارد.

واژه‌های کلیدی: عدالت فضایی، مدیریت شهری، توزیع خدمات، محلات منطقه ۶ تهران

مقدمه

مفهوم عدالت و برابری، یکی از بحث‌برانگیزترین مفاهیم در طول تاریخ اندیشه سیاسی است و در باره آن تفاسیر و نظریه‌پردازی‌های فراوانی انجام شده است. به عبارت دیگر از زمانی که نابرابری بین انسان‌ها به وجود آمده، اصطلاح برابری و کوشش برای برقراری عدالت نیز شکل گرفته است. اهمیت مسئله عدالت اجتماعی، زمانی بیشتر می‌گردد که در فضاهای انسانی چون شهرها به کار گرفته شود.

امروزه، شهرها صرف نظر از موقعیت جغرافیایی و ساختار اقتصادی و سیاسی خود به صحنه‌ای از تضادهای اجتماعی بدل شده‌اند. طبقات متمایز اجتماعی کاملاً از یکدیگر فاصله گرفته‌اند و پیوسته شکاف میان فقیر و غنی بیشتر می‌شود (حیدریان، ۱۳۸۹؛ ۳). در کشورهای صنعتی، همه تسهیلات رفاهی اساسی با هزینه‌های مناسب در دسترس ساکنان شهری است. در مقابل در کشورهای در حال توسعه، بیشتر شهروندان دسترسی مناسبی به خدمات اساسی ندارند. در بسیاری از نواحی دارای رشد شهرنشینی شتابان در کشورهای جهان سوم، تقاضا برای خدمات عمومی خیلی بیشتر از ظرفیت عمومی و امکانات خصوصی وضع موجود است. بر اساس این، استدلال می‌شود که در بعضی از شهرها، وضعیت بحرانی به سرعت در حال وقوع است. این موضوع، علاوه بر کمبود منابع، نتیجه رشد برنامه‌ریزی نشده و الگوی نامناسب توزیع خدمات است (Danier & Takahashi, 1999: 272).

شهر، موجود زنده‌ای است که زمینه‌ساز رشد و تعالی ساکنان و یا موجب سقوط شخصیتی آن‌ها می‌شود و خدمات و امکانات شهری در این راستا، نقش زیادی دارند. خدمات و امکانات، فرصت‌هایی هستند که باید در شهرها به صورت برابر و عادلانه توزیع شود تا عدالت اجتماعی، اقتصادی و فضایی در مناطق شهری برقرار شود. توزیع نامناسب خدمات نه تنها باعث برهم خوردن جمعیت و توازن آن در شهر می‌شود، بلکه فضاهای شهری را متناقض با عدالت در ابعاد اجتماعی و اقتصادی شکل می‌دهد (وارثی و دیگران، ۱۳۸۷؛ ۱۴۴). این نابرابری و نبود تعادل در شهرها طبیعی است و از بین بردن آن اگر اغراق نباشد غیرممکن است؛ ولی این امکان وجود دارد که به حداقل برسد (مثنوی، ۱۳۸۲؛ ۹۰).

جمعیت‌پذیری شهر تهران با کشف منابع جدید درآمد شتاب گرفت و شهرها به گسترش فضایی - کالبدی گسترده‌ای دست زدند؛ این در حالی بود که ارائه تسهیلات و خدمات شهری هم‌پای رشد جمعیت و گسترش فضایی - کالبدی شهرها نبوده و به از هم پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی منجر شده است (نظریان، ۱۳۸۸؛ ۱۲۷). این موضوع، زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از خدمات شده و مسایل حاد بهداشتی، آموزشی، مسکن و اشتغال در شهرهای پرجمعیت را به وجود آورده است؛ در نتیجه تعادل در روابط اجتماعی و انسانی بین ساکنان شهرها بر هم

خورده است. همچنین شهرها با کمبود شدید خدمات آموزشی، بهداشتی و درمانی و غیره روبه‌رو شده‌اند و در نهایت بی‌عدالتی در دسترسی به خدمات پیش روی شهروندان قرار گرفته است (قره‌نژاد، ۱۳۷۶؛ ۹۲).

منطقه ۶ شهر تهران به دلیل آشفتگی در توزیع کاربری‌های خدماتی، محیط نابرابری را برای شهروندان به وجود آورده است. این مسئله به ایجاد نابرابری فضایی و نابه‌سامانی در شیوه‌اسکان و استقرار جمعیت و فعالیت و توزیع ناعادلانه خدمات انجامیده است. با توجه به رشد سریع کالبدی و جمعیتی شهر، مدیریت شهری نیز به دلایلی از جمله کمبود منابع مالی، ظرفیت پایین نهادی شهرداری، قادر به تأمین تسهیلات عمومی برای شهروندان نبوده است. با نگاه کوتاهی به وضعیت توزیع کاربری‌ها در سطح محلات، توزیع فضایی نابرابر از لحاظ شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی، کالبدی به چشم می‌خورد. از سوی دیگر به سبب قرارگرفتن این منطقه در مرکز شهر تهران، گرایش به استقرار فعالیت‌ها و کاربری‌های مقیاس فرامنطقه به حذف تدریجی کاربری‌های محله‌ای منجر شده است (مهندسان مشاور نقش جهان - پارس، ۱۳۸۲؛ ۳۹). بنابراین برای جلوگیری از ناپایداری و نابرابری‌های فضایی باید ساختار فضایی محیط‌های شهری را به سوی تعادل فضایی در ابعاد مختلف سوق داد. در این راستا نظام مدیریت شهری، مسئول توزیع خدمات است و باید با خدمات‌رسانی بهتر رضایتمندی هر چه بیشتر شهروندان کشور را به دست آورد. مهم‌ترین راه دست‌یابی به این هدف، آگاهی از وضعیت توزیع خدمات و وضعیت عدالت فضایی در سطح شهر است تا از این طریق، مدیریت شهری با عمل آگاهانه خود از نابرابری‌های موجود در توزیع خدمات کاسته، زمینه رشد متوازن مناطق را فراهم آورد (دادش‌پور و رستمی، ۱۳۹۰؛ ۳).

این پژوهش بر آن است که محلات ۱۸ گانه منطقه ۶ تهران را از لحاظ عدالت فضایی در توزیع خدمات، بررسی و برای کاهش نابرابری‌های فضایی و ایجاد توازن منطقی از نظر برخورداری از امکانات مختلف در محلات منطقه ۶ تهران کوشش کند. پرسش‌های این پژوهش به شرح ذیل است.

- آیا عدالت فضایی در توزیع خدمات و امکانات شهری در منطقه ۶ شهر تهران وجود دارد؟

- آیا میزان رضایت از شیوه توزیع خدمات بین محلات متفاوت است؟

مبانی نظری

عدالت اجتماعی و عدالت فضایی

عدالت اجتماعی از جذاب‌ترین شعارهای مکاتب بشری در طول تاریخ بوده است؛ در دهه‌های اخیر نیز یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که دانشمندان علوم اجتماعی به آن توجه دارند. این مسئله ناشی از رویکرد واقع‌بینانه همه رشته‌های علوم انسانی به فرایند نابرابری در جهان می‌باشد. در عصر حاضر، اصلی‌ترین دلیل بحران‌های جوامع بشری در نابرابری اجتماعی و بی‌عدالتی ریشه دارد (رفیع‌پور، ۱۳۷۶؛ ۶۵). عدالت اجتماعی از جمله مفاهیمی است که در تاریخ زندگی بشر، کاربردها و برداشت‌های مختلفی داشته است؛ به گونه‌ای که فردی از طبقه پایین اجتماعی با فردی با پایگاه اقتصادی بالا، فردی مسلمان با فردی غیرمسلمان، شهروند ساکن در منطقه مرفه‌نشین پایتخت با یک فرد ساکن در روستای دور افتاده و غیره هر یک دیدگاه متفاوتی از عدالت دارند. بنابراین عدالت نیز به زمان و مکان و نوع روابط نظام و ساختارهای اجتماعی وابسته است (حاتمی‌نژاد و راستی، ۱۳۸۵؛ ۳۹). گویا چشم‌انداز

حیات بدون عدالت، تاریخ جلوه می‌کند؛ از این رو جغرافی‌دانان نیز در دهه‌های پیشین بیش از گذشته به تأثیر عدالت اجتماعی و نابرابری در مورفولوژی و سازمان‌یابی فضایی شهرها توجه دارند (مرصوصی، ۱۳۸۳، ۱۸). جان استوارت میل، نخستین کسی است که اصطلاح عدالت اجتماعی را به معنای امروزی به کار برد. طبق نظر او عدالت اجتماعی یعنی جامعه، رفتار یکسانی با همهٔ کسانی داشته باشد که شایستگی دارند (Miller, 1999: 2). دیوید اسمیت نیز نخستین جغرافی‌دانی بود که دربارهٔ رفاه و عدالت اجتماعی در جغرافیا سخن گفت (اسمیت، ۱۳۸۱؛ ۱۶۹). دیوید هاروی به کارگیری عدالت اجتماعی را در تحلیل‌های جغرافیایی، انقلاب در اندیشه‌های جغرافیایی می‌داند (شکویی، ۱۳۹۱: ۱۴۱). هاروی در تعریف عدالت و عدالت اجتماعی چنین می‌آورد: «عدالت به عنوان اصل (یا مجموعه‌ای از اصول) در نظر گرفته می‌شود که برای حل و فصل دعاوی متضاد به وجود آمده است. عدالت اجتماعی نیز در واقع، کاربرد خاص این اصول برای غلبه بر تعارضاتی است که لازمهٔ همکاری اجتماعی برای پیشرفت افراد است» (هاروی، ۱۳۷۶: ۹۷). مفهوم عدالت اجتماعی برخلاف تصور رایج، مفهومی به‌غایت ذهنی و سیال است؛ به طوری که مضمونی عینی، مشخص و قابل قبول برای همگان تصور نمی‌شود (غنی‌نژاد، ۱۳۷۹: ۱۳). آنچه در این بین، مهم می‌نماید نیاز به مفهوم عدالت فضایی به صورت نمود عینی عدالت اجتماعی است (soja, 2010: 9). به زبان ساده، عدالت فضایی ارتباط‌دهندهٔ عدالت اجتماعی و فضا است؛ از این رو تجزیه و تحلیل برهم‌کنش بین فضا و اجتماع در فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و شیوهٔ تنظیم سیاست‌هایی برای کاهش یا حل آن‌ها ضروری است (Dufaux, 2008: 2). موضوع عدالت فضایی، طی دو دههٔ گذشته، توسعهٔ زیادی یافته است؛ ولی تاکنون برنامه‌ریزان از ارائهٔ ارزیابی کامل و همه‌جانبه از عدالت فضایی ناتوان بوده‌اند؛ زیرا عدالت فضایی تا به حال به‌آسانی عملی نبوده است (Kinman, 199: 663). از طرف دیگر، مطالعات علمی اندکی دربارهٔ عدالت فضایی تسهیلات عمومی شهری صورت گرفته است و مطالعات انجام‌شده نیز بیشتر در موضوع واحد از تسهیلات متمرکز شده است (Tsou et al, 2005: 42).

از دیدگاه جغرافیایی، عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع، بین مناطق مختلف شهری و دست‌یابی برابر شهروندان به آنها است؛ زیرا توزیع‌نشدن عادلانهٔ امکانات و منابع به بحران اجتماعی و مشکلات پیچیدهٔ فضایی منجر می‌شود (حاتمی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۷۲). بی‌عدالتی در دسترسی به خدمات، عملی است که نابرابری‌های اجتماعی درون جامعه را افزایش می‌دهد. *تالن و انسلین* معتقدند برای تحلیل عدالت فضایی باید بر مقایسهٔ توزیع مکانی تسهیلات و خدمات عمومی با توزیع مکانی گروه‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی تأکید بیشتری صورت گیرد (Talen & Anselin, 1998: 598).

به‌طور کلی، عدالت فضایی مرکز اصلی برنامه‌ریزی تأسیسات شهری و شاخه‌ای از عدالت اجتماعی است. دیوید هاروی معتقد است عدالت اجتماعی به عنوان یک مفهوم باید از طریق روش‌های تجزیه و تحلیل جغرافیایی صورت پذیرد (Ebrahimabadi, 2008: 19).

کاربری‌ها و خدمات شهری از جمله عوامل مؤثر و مفیدند که بین محلات، عدالت فضایی را برقرار می‌سازند. بنابراین، عدالت فضایی مبنای رسیدن به هدفی بزرگتر یعنی عدالت اجتماعی و اقتصادی و به عبارت دیگر لازمه رسیدن به عدالت اجتماعی است.

روش تحقیق

در این تحقیق، کوشش می‌شود با استفاده از روش‌های مختلف، بررسی هر چه بهتر موضوع و زوایای مختلف آن، ارزیابی شود و در نتیجه دیگران آن را درک کنند. با توجه به ماهیت موضوع و اهداف تحقیق، رویکرد حاکم بر فضای تحقیق توصیفی - تحلیلی است. علاوه بر این با در نظر گرفتن این که از روش‌های کتابخانه‌ای نیز در این تحقیق استفاده می‌شود، جزء تحقیقات اسنادی نیز به شمار می‌آید. بدین منظور در این پژوهش، ابتدا داده‌های مورد نیاز از طریق مراکز، سازمان‌های مربوط و همچنین مشاهدات و مطالعات میدانی جمع‌آوری شده است. بخش تحلیلی پژوهش به دو مرحله تقسیم می‌شود:

۱- بخش اول: پس از انتخاب شاخص‌های خدماتی مورد نظر با استفاده از مدل آنتروپی، شاخص‌ها، امتیازدهی و از مدل ویکور (VIKOR) برای رتبه‌بندی و اولویت‌دهی توزیع امکانات و خدمات در سطح محلات استفاده شده است. همچنین برای تهیه جداول، نمودارها و نقشه‌ها، نرم‌افزارهای مختلفی مانند ArcGIS و Excel به کار برده شده است.

۲- بخش دوم: به منظور تحلیل رابطه رضایت شهروندان از شیوه توزیع خدمات و عملکرد مدیریت شهری در توزیع فضایی خدمات، تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون‌های واریانس یک‌راهه و در نرم‌افزار SPSS انجام شد. جامعه آماری، محلات ۱۸ گانه منطقه ۶ شهرداری تهران است. برای برآورد حجم نمونه از رابطه کوکران استفاده شده است. جمعیت منطقه مطالعاتی ۲۳۹۹۶۵ نفر و بر اساس رابطه مذکور، حجم نمونه ۳۲۸ پرسش‌نامه است. روایی پرسش‌نامه با استفاده از آزمون بارتلت ۰,۷۱ درصد و پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ، مقدار ۰,۷۳ درصد تعیین شد. بر مبنای سهم درصدی محلات ۱۸ گانه از کل جمعیت منطقه، پرسش‌نامه بین افراد توزیع شده است.

جدول - ۱: شاخص‌های استفاده شده در پژوهش

خدمات آموزشی	حمل و نقل و انبارداری
خدمات اداری - انتظامی	خدمات فرهنگی و هنری
خدمات تجهیزات شهری	خدمات مذهبی
خدمات تفریحی - ورزشی	پارکینگ
خدمات توریستی	پارک و فضای سبز
خدمات شهری	خدمات تجاری
خدمات درمانی	

معرفی محدوده مطالعه شده

منطقه ۶ شهرداری تهران با جمعیت ۲۳۹۰۲۴ نفر و وسعت ۲۱۴۴ هکتار از سمت شمال به بزرگراه همت، از سمت جنوب به محور انقلاب - آزادی، در مرز شرقی توسط بزرگراه مدرس و از سمت غرب به بزرگراه شهید چمران محدود شده است. این منطقه در وضع موجود با تراکم خالص جمعیتی ۱۰۸ نفر در هکتار و با سطحی

معادل درصد مساحت شهر تهران، یکی از مهم‌ترین مناطق شهر تهران و جایگاه بالایی در تحولات شهری تهران داشته است و دارد (اژنگ، ۱۳۹۰؛ ۶۹).



نقشه - ۲: محدوده مطالعه شده

منطقه ۶ با استقرار در مرکز پیکره شهر تهران و هم‌جواری با مناطق ۳، ۱۲، ۱۱، ۷، ۲ و ۱۰ از موقعیت ویژه‌ای در شهر تهران برخوردار است. مرکزیت مکانی منطقه ۶ در شهر تهران و قرار گرفتن در قلب هسته جدید مرکز شهر از یک سو و موقعیت ارتباطی آن با مناطق شمالی (۱ و ۳)، مناطق جنوبی (۱۰، ۱۱ و ۱۲)، مناطق شرقی (۴ و ۸) و مناطق غربی (۲ و ۵) موجب استقرار فعالیت‌های مختلف با سطح و شعاع عملکرد گسترده و مرکزیت کارکردی آن شده است (کجوری، ۱۳۷۷؛ ۲۸).

در حال حاضر، منطقه ۶ به سبب غلبه نسبی فضاها و کاربری‌های فرامنطقه‌ای با کمبودهای شدید خدمات شهری و سرانه‌های کاربری‌های فضای سبز، ورزشی و فرهنگی در سطح محلات روبه‌رو است. این موضوع از یک طرف، توزیع نابرابر کاربری‌های خدماتی را در سطح محلات به وجود آورده و از طرف دیگر، موجب فضایی نابرابر در سطح منطقه شده است.

بحث و یافته‌ها

مرحله عملیاتی تکنیک ویکور (VIKOR)

مرحله اول: پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر یک از معیارها در محدوده مطالعاتی تعریف شد. ماتریس تصمیم‌گیری، متشکل از گزینه‌ها (سطرها) و معیارها (ستون‌ها) است. گزینه‌ها، مناطق ۱۸ گانه منطقه ۶ شهر تهران و معیارها، ۱۳ معیاری هستند که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد.

جدول-۲: ماتریس داده‌های خام (ماتریس تصمیم‌گیری)

محلات	آموزشی	اداری-انتظامی	تجاری	تجهیزات شهری	تفریحی-ورزشی	توریستی	خدمات شهری	درمانی	حمل و نقل و انبارداری	فرهنگی و هنری	مذهبی	پارکینگ	پارک و فضای سبز
بهبخت آباد	۰.۴۴۳۷	۶.۳۶۶۷	۱.۳۴۷۸	۲.۷۰۸۸	۰.۱۶۵۲	۰.۰۲۲۸	۰.۰۳۷۲	۰.۰۹۸۸	۰.۱۳۸۹	۰	۰.۵۱۴۹	۰	۱.۸۸۹۷
آرزائین-ساعی	۰.۱۰۱۴	۳۷.۰۳۸۴	۱.۴۰۲۷	۰.۸۵۷۵	۰.۰۸۹۷	۰.۰۶۵۸	۰.۰۷۲۱	۰.۰۵۲۱	۰.۱۰۵۵	۱.۸۲۸۱	۰.۱۸۸۷	۰.۳۵۱	۳۵.۳۹۰۷
یوسف آباد - امیرآباد	۰.۴۸	۱.۹۴۱۵	۰.۲۷۷۴	۱.۴۰۰۱	۰.۰۱۳۱	۰.۰۳۳۳	۰.۰۲۵۶	۰.۰۲۶۶۸	۰.۰۰۶۸	۰.۰۱۵۶	۰.۱۲۲۸	۰	۱.۱۵۳۹
کشاوری	۰.۰۵۸۶	۵.۲۵۷۵	۰.۴۵۳۷	۰.۰۷۶۷	۰	۰	۰	۱۸.۷۵۸۵	۰.۰۳۱۶	۰.۰۴۹	۰	۰	۰
گاندی	۰	۱۸.۴۴۴۸	۰.۷۶۵	۰.۱۳۴۸	۰.۱۲۷	۰.۱۹۸۹	۰.۳۹۲۲	۰.۲۶۴۶	۰	۵.۹۰۷	۰	۰	۲۶.۹۲۱۶
پارک لاله	۰.۳۳۷۶	۲۰.۱۵۹	۳.۶۵۳۲	۰.۰۸۰۵	۰	۱.۶۱۱۸	۰.۰۲۲۱	۰.۳۱۴	۰	۱.۹۸۱۴	۰.۲۵۶۵	۰	۰
نصرت	۰.۱۹۰۲	۳.۳۸۰۱	۰.۹۶۶۸	۰.۰۳۳۷	۰.۱۷۷۲	۰.۰۳۳۷	۰	۰.۱۶۲۹	۰	۰	۰.۳۰۴۵	۰	۰
قزل قلعه	۰.۱۸۵	۰.۷۱۶۶	۱.۷۵۷۵	۱۲.۶۹۵	۰	۰.۰۱۹۴	۰	۰.۰۲۱۶	۰	۰	۰.۰۱۹	۰	۰.۰۳۸
میدان جهاد	۰.۰۴۰۸	۵.۸۹۷۴	۰.۸۴۶۲	۰.۰۴۴۹	۰	۰.۱۰۴۲	۰.۰۴۳۵	۰.۰۶۳۳	۰	۰	۰.۰۴۵	۰.۰۵۴۷	۰
قائم سنایی	۰.۱۵۷۸	۸۵۱۱	۱.۰۵۱۷	۰.۱۱۶۹	۰.۰۸۰۴	۰	۰.۰۴۹۳	۰.۶۱۶۹	۰	۰	۰.۰۶۶۳	۰	۰.۵۱۱۱
میدان ولیعصر	۵.۵۳۳۳	۱۸.۲۱۵۳	۳.۲۱۳۴	۰.۱۴۴۱	۰.۰۳۴۵	۰.۵۴۶۶	۰.۰۶۹۳	۱.۸۰۳۳	۰.۱۶۰۱	۰	۰.۳۸۹۹	۰.۰۵۵۸۱	۰.۴۳۳۶
فاطمی	۰.۲۵۵۹	۱.۷۷۹۷	۰.۲۳۸۸	۰.۰۷۸۱	۰	۰.۰۳۳۸	۰	۰.۰۳۳۳	۰	۰	۰	۰.۰۹۱۵	۰
شریعی	۲۰.۲۳۲۶	۱۰.۰۱۹۷	۰.۲۰۳۴	۰.۴۷۹۳	۰	۰.۰۳۸۱	۰.۰۳۹۱	۰	۰	۰	۰.۱۴۲	۰	۰
شیراز	۰.۰۵۸	۲.۸۳۰۲	۰.۴۲۱۶	۰.۰۷۴۲	۰.۰۲۹۶۳	۰	۰	۰.۱۸۶۲	۰	۰	۰.۰۲۷۵	۰	۱.۹۸۲۳
دانشگاه تهران	۰.۹۰۸۱	۱۱.۴۲۶۶	۳.۰۷۶	۰.۱۷۷۴	۰.۵۲۲۷	۰.۵۲۱	۰.۱۴۸	۰.۸۳۹۲	۰	۰.۲۲۱۴	۰.۱۸۵۶	۰.۳۲۶	۰
عباس آباد	۰.۰۹۶۱	۳۳.۱۹۹۹	۱.۶۶۰۱	۰.۰۳۹۲	۰	۰.۰۶۸	۰	۰.۳۳۲۲	۰	۰	۰	۰.۱۷۶۷	۰.۷۳۶۶
ایران شهر	۰.۲۱۵۸	۱۲.۸۲۵۳	۳.۱۰۰۳	۰.۵۰۵	۰	۰.۸۶۷۵	۰.۰۹۰۹	۰.۰۳۰۶	۰	۰	۱.۱۴	۰.۰۵۸۳	۵.۵۵۵۳
جنت - رفتگر	۰	۰.۷۹۹	۰	۰.۰۰۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۶۴۵۷

منبع: شهرداری منطقه ۶، ۱۳۹۰

مرحله دوم: در این مرحله پس از تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری، نرمال‌سازی این ماتریس از طریق رابطه ذیل انجام می‌شود؛ نتایج آن در جدول (۳) آمده است.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{j=1}^m x_{ij}}$$

جدول-۳: ماتریس نرمال‌شده

محلات	آموزشی	اداری-انتظامی	تجاری	تجهیزات شهری	تفریحی-ورزشی	توریستی	خدمات شهری	درمانی	حمل و نقل و انبارداری	فرهنگی و هنری	مذهبی	پارکینگ	پارک و فضای سبز
بهبخت آباد	۰.۰۲	۰.۱	۰.۱۸	۰.۲۱	۰.۲۵	۰.۰۱	۰.۰۹	۰.۰۱	۰.۵۸	۰	۰.۳۶	۰	۰.۰۴
آرزائین-ساعی	۰	۰.۵۸	۰.۱۹	۰.۰۷	۰.۱۳	۰.۰۳	۰.۱۷	۰.۰۳	۰.۴۴	۰.۲۸	۰.۱۳	۰.۶۷	۰.۷۹
سف آباد - امیر	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۱۱	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۶	۰	۰.۰۳	۰	۰.۰۹	۰	۰.۰۳
کشاوری	۰	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۰۱	۰	۰	۰	۰.۹۹	۰.۱۳	۰.۰۱	۰	۰	۰
گاندی	۰	۰.۲۹	۰.۱	۰.۱	۰.۱۹	۰.۱	۰.۹۲	۰.۰۱	۰	۰.۹۱	۰	۰	۰.۶
پارک لاله	۰.۰۲	۰.۲۲	۰.۴۹	۰.۰۱	۰	۰.۸۱	۰.۰۵	۰.۰۲	۰	۰.۳	۰.۱۸	۰	۰
نصرت	۰.۰۱	۰.۰۵	۰.۱۳	۰	۰.۲۶	۰.۰۲	۰	۰.۰۱	۰	۰	۰.۲۱	۰	۰
قزل قلعه	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۲۴	۰.۰۹۷	۰	۰.۰۱	۰	۰	۰	۰	۰.۰۱	۰	۰
میدان جهاد	۰	۰.۰۹	۰.۱۱	۰	۰	۰.۰۵	۰.۰۱	۰	۰	۰	۰.۰۳	۰.۱	۰
قائم سنایی	۰.۰۱	۰.۱۳	۰.۱۴	۰.۰۱	۰.۱۲	۰	۰.۱۲	۰.۰۳	۰	۰	۰.۰۵	۰	۰.۰۱
میدان ولیعصر	۰.۲۶	۰.۱۹	۰.۴۳	۰.۰۱	۰.۰۵	۰.۲۷	۰.۱۶	۰.۱	۰.۶۷	۰	۰.۲۷	۰.۱۱	۰.۰۱
فاطمی	۰.۰۱	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۱	۰	۰.۰۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۱۷	۰
شریعی	۰.۹۶	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۴	۰	۰.۰۲	۰.۰۹	۰	۰	۰	۰.۱	۰	۰
شیراز	۰	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۰۱	۰.۴۴	۰	۰	۰.۰۱	۰	۰	۰.۱۹	۰	۰.۰۴
دانشگاه تهران	۰.۰۴	۰.۱۸	۰.۴۱	۰.۰۱	۰.۷۸	۰.۲۶	۰.۰۳	۰.۰۴	۰	۰.۰۳	۰.۱۳	۰.۶۲	۰
عباس آباد	۰	۰.۵۲	۰.۱۷	۰	۰	۰.۰۳	۰	۰.۰۲	۰	۰	۰	۰.۳۳	۰.۰۲
ایران شهر	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۴۲	۰.۰۴	۰	۰.۴۳	۰.۰۲۱	۰	۰	۰	۰.۷۹	۰.۱۱	۰.۱۲
جنت - رفتگر	۰	۰.۰۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰۱

مرحله سوم: در این مرحله پس از نرمال‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری، وزن‌دهی به معیارها (W) صورت گرفته است. بدین منظور، روش‌های تلفیقی متعددی مانند ANP، AHP، آنتروپی شانون و غیره وجود دارد که متناسب با نیاز از آن‌ها استفاده می‌شود. در این تحقیق، روش آنتروپی به کار برده شده است. آنتروپی، نشان‌دهنده میزان نبود اطمینان از محتوای مورد انتظار اطلاعاتی از یک پیام است؛ به بیان دیگر، آنتروپی در نظریه اطلاعات، معیاری برای میزان نبود اطمینان بیان‌شده با یک توزیع احتمال گسسته است.

جدول - ۴: آنتروپی (Ej)، انحراف معیار (Dj) و وزن‌دهی به هر یک از شاخص‌ها

معیارها	آموزشی	اداری-انتظامی	تجاری	تجهیزات شهری	تفریحی-ورزشی	توریستی	خدمات شهری	درمانی	حمل و نقل و انبارداری	برهنگی و هنری	مذهبی	پارکینگ	پارک و فضای سبز
Ej	۳.۵۵۲	۷.۱۶۹	۷.۵۲۶	۴.۳۲۸	۵.۶۱۵	۵.۵۱۴	۵.۶۵۱	۳.۲۲۴	۴.۱۸۷	۳.۳۴۶	۶.۵۳	۵.۱۱۴	۴.۰۲۵
Dj	-۲.۵۵۲	-۶.۱۶۹	-۶.۵۲۶	-۳.۳۲۸	-۴.۶۱۵	-۴.۵۱۴	-۴.۶۵۱	-۲.۲۲۴	-۳.۱۸۷	-۲.۳۴۶	-۵.۵۳	-۴.۱۱۴	-۳.۰۲۵
وزن	۰.۰۴۸	۰.۱۱۷	۰.۱۲۴	۰.۰۶۳	۰.۰۸۷	۰.۰۸۶	۰.۰۸۸	۰.۰۴۲	۰.۰۶	۰.۰۴۴	۰.۱۰۵	۰.۰۷۸	۰.۰۵۷

منبع: نگارندگان

مرحله چهارم: پس از وزن‌دهی به معیارها، ماتریس نرمال‌شده در وزن حاصل‌شده ضرب می‌شود و ماتریس نرمال وزنی به دست می‌آید.

جدول - ۵: ماتریس نرمال شده وزنی

محل	آموزشی	اداری-انتظامی	تجاری	تجهیزات شهری	تفریحی-ورزشی	توریستی	خدمات شهری	درمانی	حمل و نقل و انبارداری	فرهنگی و هنری	مذهبی	پارکینگ	پارک و فضای سبز
بهبخت آباد	۰.۰۰۱	۰.۱۱۷	۰.۲۲۴	۰.۱۳	۰.۲۱۵	۰.۰۰۱	۰.۰۷۷	۰.۰۰۲	۰.۰۳۵۱	۰	۰.۳۷۶	۰	۰.۰۲۴
آرژانتین-ساعی	۰.۰۰۲	۰.۰۶۸	۰.۲۳۴	۰.۰۴۱	۰.۱۱۷	۰.۰۲۸	۰.۱۴۹	۰.۰۱۲	۰.۰۲۶۷	۰.۱۲۵	۰.۱۳۸	۰.۰۵۱۸	۰.۰۴۵۱
یوسف آباد - امیرآباد	۰.۰۱۱	۰.۰۳۶	۰.۰۴۶	۰.۰۶۷	۰.۰۱۷	۰.۰۱۴	۰.۰۵۳	۰.۰۰۱	۰.۰۱۷	۰.۰۰۱	۰.۰۰۹	۰	۰.۰۱۵
کشاورز	۰.۰۰۱	۰.۱۰۵	۰.۰۷۶	۰.۰۰۴	۰	۰	۰	۰.۴۱۸	۰.۰۰۸	۰.۰۰۳	۰	۰	۰
گاندی	۰	۰.۳۳۸	۰.۱۱۷	۰.۰۰۶	۰.۱۶۵	۰.۰۸۵	۰.۰۸۳	۰.۰۰۶	۰	۰.۴۰۴	۰	۰	۰.۲۴۳
پارک لاله	۰.۰۰۸	۰.۰۳۷	۰.۰۶۸	۰.۰۰۴	۰	۰.۶۹	۰.۰۴۶	۰.۰۰۷	۰	۰.۱۳۶	۰.۱۸۷	۰	۰
نصرت	۰.۰۰۴	۰.۰۶۲	۰.۱۶۱	۰.۰۰۲	۰.۲۳۱	۰.۰۱۴	۰	۰.۰۰۴	۰	۰	۰.۲۲۲	۰	۰
قرن قلعه	۰.۰۰۴	۰.۰۱۳	۰.۰۲۹۳	۰.۰۶۱	۰	۰.۰۰۸	۰	۰	۰	۰	۰.۰۱۴	۰	۰
میدان جهاد	۰.۰۰۱	۰.۱۰۸	۰.۱۴۱	۰.۰۰۲	۰	۰.۰۴۵	۰.۰۰۹	۰.۰۰۱	۰	۰	۰.۰۳۵	۰.۰۰۸۱	۰
قائم-سنایی	۰.۰۰۴	۰.۱۵۶	۰.۱۷۵	۰.۰۰۶	۰.۱۰۵	۰	۰.۱۰۲	۰.۰۱۴	۰	۰	۰.۰۴۸	۰	۰.۰۰۷
میدان ولیعصر	۰.۱۱۷	۰.۰۳۴	۰.۰۵۳۵	۰.۰۰۷	۰.۰۴۵	۰.۰۳۴	۰.۱۴۳	۰.۰۴	۰.۴۰۵	۰	۰.۲۸۴	۰.۰۰۸۲	۰.۰۰۶
فاطمی	۰.۰۰۶	۰.۰۳۳	۰.۰۴	۰.۰۰۴	۰	۰.۰۱۴	۰	۰.۰۰۱	۰	۰	۰	۰.۱۳۵	۰
شریعی	۰.۰۴۶۶	۰.۰۱۹	۰.۰۳۴	۰.۰۲۳	۰	۰.۰۱۶	۰.۰۰۸۱	۰	۰	۰	۰.۱۰۴	۰	۰
شیراز	۰.۰۰۱	۰.۰۵۲	۰.۰۰۷	۰.۰۰۴	۰.۳۸۵	۰	۰	۰.۰۰۴	۰	۰	۰.۲۰۱	۰	۰.۰۲۵
دانشگاه تهران	۰.۰۲۱	۰.۰۲۱	۰.۰۵۱۲	۰.۰۰۹	۰.۰۶۸	۰.۰۲۲۳	۰.۰۳۱	۰.۰۱۹	۰	۰.۰۱۵	۰.۱۳۵	۰.۰۴۸۱	۰
عباس آباد	۰.۰۰۲	۰.۰۶۰۹	۰.۰۲۱	۰.۰۰۲	۰	۰.۰۲۹	۰	۰.۰۰۷	۰	۰	۰	۰.۲۶۱	۰.۰۰۹
ایرانشهر	۰.۰۰۵	۰.۰۲۳۵	۰.۰۵۱۶	۰.۰۲۴	۰	۰.۳۷۲	۰.۱۸۸	۰.۰۰۱	۰	۰	۰.۰۸۳۱	۰.۰۰۸۶	۰.۰۰۷۱
جنت - رفتگر	۰	۰.۰۱۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰.۰۰۰۸

منبع: نگارندگان

مرحله پنجم: در این مرحله، بالاترین ارزش f_i^+ و پایین‌ترین ارزش f_i^- توابع معیار از ماتریس تصمیم‌گیری استخراج شده است.

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

جدول - ۶: بالاترین و پایین ترین ارزش معیارها

معیارها	آموزشی	اداری-انتظامی	تجاری	تجهیزات شهری	تفریحی-ورزشی	توریستی	خدمات شهری	درمانی	حمل و نقل و انبارداری	فرهنگی و هنری	مذهبی	پارکینگ	پارک و فضای سبز
$f^*(max)$	۰.۰۴۵۶۱۹۸	۰.۰۶۷۹۶۶۲۵۸	۰.۰۶۰۸۴۵۶۵	۰.۰۶۱۰۷۶۸۳۹	۰.۰۶۷۹۹۵۵۱۷	۰.۰۶۹۰۴۴۸۱	۰.۰۸۱۳۳۸۹۶	۰.۰۴۱۸۴۱۹۸	۰.۰۴۰۴۵۵۴۹۱	۰.۰۴۰۴۱۰۱۳۷	۰.۰۸۳۱۴۸۵۸	۰.۰۵۱۸۳۸۵۵۵	۰.۰۴۵۱۴۲۴۱۶
$f^-(min)$	.	۰.۰۰۱۳۱۴۷۶	.	۳.۳۷E-۰۵	.	.	.	.	.	.	.	.	.
(f^*-f^-)	۰.۰۴۵۶۱۹۸	۰.۰۶۶۶۵۱۲۸۲	۰.۰۶۰۸۴۵۶۵	۰.۰۶۱۰۴۳۱۶۱	۰.۰۶۷۹۹۵۵۱۷	۰.۰۶۹۰۴۴۸۱	۰.۰۸۱۳۳۸۹۶	۰.۰۴۱۸۴۱۹۸	۰.۰۴۰۴۵۵۴۹۱	۰.۰۴۰۴۱۰۱۳۷	۰.۰۸۳۱۴۸۵۸	۰.۰۵۱۸۳۸۵۵۵	۰.۰۴۵۱۴۲۴۱۶

منبع: نگارندگان

مرحله ششم: بعد از تعیین بالاترین و پایین ترین ارزش معیار، باید ارزش S_j (شاخص مطلوبیت) و R_j (شاخص ناراضایتی) محاسبه شود. بدین منظور، ابتدا وزن‌های حاصل شده در آنتروپی در ماتریس تصمیم‌گیری ضرب می‌شود سپس از طریق رابطه ذیل S_j و R_j به دست می‌آید.

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

جدول - ۷: ضریب وزن‌های معیارها در ماتریس تصمیم‌گیری و محاسبه R_j و S_j

Mhlat	آموزشی	اداری-انتظامی	تجاری	تجهیزات شهری	تفریحی-ورزشی	توریستی	خدمات شهری	درمانی	حمل و نقل و انبارداری	فرهنگی و هنری	مذهبی	پارکینگ	پارک و فضای سبز	Sj	Rj
بهبخت آباد	۰.۰۴۷۲۹۹	۰.۰۹۸۶۴	۰.۰۷۸۰۲۵	۰.۰۴۹۶۳۱	۰.۰۵۹۷۹۷	۰.۰۸۳۳۱۱	۰.۰۷۹۷۸۵	۰.۰۴۱۹۱۴	۰.۰۷۹۹۶	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۵۷۴۵۱	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۲۴۶	۰.۰۷۸۱۵۶۶	۰.۰۹۸۶۴
آرزانتین-ساعی	۰.۰۴۸۱۱۷	.	۰.۰۷۶۱۶۷	۰.۰۵۸۸۳۲	۰.۰۷۲۴۵	۰.۰۸۲۰۲۹	۰.۰۷۱۹۶۳	۰.۰۴۰۹۶۶	۰.۰۲۰۵۹۲	۰.۰۳۰۶۹۲	۰.۰۸۷۴۲	.	.	۰.۰۵۸۱۲۵	۰.۰۸۷۴۲
یوسف آباد - امیرآباد	۰.۰۴۷۲۱۲	۰.۱۱۲۹۳۳	۰.۱۱۴۲۵۲	۰.۰۵۶۱۳۵	۰.۰۸۵۳۳۷	۰.۰۸۳۰۰۶	۰.۰۸۲۳۵	۰.۰۴۲۰۷۶	۰.۰۵۷۸۱۷	۰.۰۴۴۳۳	۰.۰۹۳۳۶	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۵۴۳۷	۰.۰۹۵۲۶۸	۰.۱۱۴۲۵۲
کشاورز	۰.۰۴۸۲۲	۰.۱۰۰۷۵۷	۰.۱۰۰۸۲۵	۰.۰۶۲۷۱۳	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۸۵۵۲	۰.۰۸۸۱۲۲	.	۰.۰۴۸۶۶۴	۰.۰۴۰۷۸	۰.۰۴۰۷۷۵	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۳۰۶	۰.۰۹۱۳۶۸	۰.۱۰۰۸۲۵
گاندی	۰.۰۴۳۳۶	۰.۰۵۹۳۳	۰.۰۹۷۷۴۹	۰.۰۶۲۴۲۴	۰.۰۶۶۱۸۶	۰.۰۷۴۹۶۷	.	۰.۰۴۱۵۴۱	۰.۰۶۰۳۸۲	.	۰.۰۴۰۷۷۵	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۳۳۱۳	۰.۰۷۰۷۸۷۷	۰.۱۰۰۶۷۷۵
پارک لاله	۰.۰۴۷۵۵۳	۰.۰۵۴۳۱۴	.	۰.۰۶۲۶۹۴	۰.۰۸۷۴۲۹	.	۰.۰۸۳۱۶۹	۰.۰۴۱۴۳۱	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۲۹۵۳۸	۰.۰۸۱۲	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۳۰۶	۰.۰۶۸۱۲۶۵	۰.۰۸۷۴۲۹
نصرت	۰.۰۴۷۹۰۵	۰.۱۰۰۸۳۰۴	۰.۰۹۰۹۲	۰.۰۶۲۹۲۶	۰.۰۵۷۷۸۹	۰.۰۸۳۷۸۵	۰.۰۸۸۱۲۲	۰.۰۴۱۷۷	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۷۶۷۸۹	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۳۰۶	۰.۰۸۹۸۳۶	۰.۱۰۰۸۳۰۴
قرن قلعه	۰.۰۴۷۹۱۷	۰.۱۱۶۸۷۵	۰.۰۶۴۱۵۹	.	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۸۴۹۹۱	۰.۰۸۸۱۲۲	۰.۰۴۲۰۸۷	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۱۰۳۰۲۸	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۷۱۴۴	۰.۰۸۷۴۳۲	۰.۱۱۶۸۷۵
میدان جهاد	۰.۰۴۸۲۶۲	۰.۱۰۰۲۰۴	۰.۰۹۵۰۰۱	۰.۰۶۲۸۷۱	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۷۹۹۲	۰.۰۷۸۳۳	۰.۰۴۱۹۹۴	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۱۰۰۳۱۷	۰.۰۶۵۸۰۳	۰.۰۵۳۰۶	۰.۰۹۲۳۳۷۹	۰.۱۰۰۲۱۷
قائم-سنایی	۰.۰۴۷۹۹۲	۰.۰۹۱۷۹۴	۰.۰۸۰۰۴۶	۰.۰۶۲۵۱۳	۰.۰۷۳۹۸۱	۰.۰۸۵۵۲	۰.۰۷۷۰۷۳	۰.۰۴۰۷۵	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۹۸۶۸۱	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۶۶۸	۰.۰۹۰۵۵۹۸	۰.۰۹۸۶۸۱
میدان ولیعصر	۰.۰۳۵۱۳۴	۰.۰۶۰۵۶۸	۰.۰۱۴۸۸۵	۰.۰۶۲۳۷۸	۰.۰۸۱۶۵۸	۰.۰۵۶۵۱۸	۰.۰۷۲۵۹۱	۰.۰۳۸۰۸۵	.	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۶۸۹۴	۰.۰۶۵۵۵۶	۰.۰۵۶۰۳	۰.۰۶۵۲۳۶۴	۰.۰۸۱۶۵۸
قاسمی	۰.۰۴۷۷۶۸	۰.۱۱۳۴۶۶	۰.۱۱۵۵۵۸	۰.۰۶۲۷۰۶	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۸۳۳۳۷	۰.۰۸۸۱۲۲	۰.۰۴۲۰۶۸	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۴۰۷۷۵	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۳۰۶	۰.۰۹۵۳۴۲	۰.۱۱۵۵۵۸
شریعی	.	۰.۱۱۵۸۹۹	۰.۱۱۶۷۵۶	۰.۰۶۰۷۱۲	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۸۳۴۹۹	۰.۰۷۹۳۵۹	۰.۰۴۲۱۳۶	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۹۱۷۲۴	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۳۰۶	۰.۰۹۱۷۵۹۸	۰.۱۱۶۷۵۶
شیراز	۰.۰۴۸۲۲۱	۰.۱۱۰۰۷۴	۰.۱۰۰۹۳۷۲	۰.۰۶۲۷۲۵	۰.۰۳۷۸۶۸	۰.۰۸۵۵۲	۰.۰۸۸۱۲۲	۰.۰۴۱۷۱۸	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۷۵	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۴۰۹۶	۰.۰۸۹۹۹۵	۰.۱۱۰۰۷۴
دانشگاه تهران	۰.۰۴۶۱۸۹	۰.۰۸۲۴۰۹	۰.۰۱۹۵۳۵	۰.۰۶۲۲۱۲	.	۰.۰۵۷۸۷۷	۰.۰۸۶۸۰۵	۰.۰۴۰۲۵۱	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۲۷۸۱	۰.۰۸۷۷۱۷	۰.۰۰۵۵۵۲	۰.۰۵۳۰۶	۰.۰۶۷۰۱۵	۰.۰۸۷۷۱۷
عباس آباد	۰.۰۴۸۱۳	۰.۱۲۳۵۵	۰.۰۸۰۹۹۳	۰.۰۶۲۸۹۹	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۸۱۹۱۲	۰.۰۸۸۱۲۲	۰.۰۴۱۴۱	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۴۰۷۷۵	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۶۱۱۳	۰.۰۸۰۷۶۷۴	۰.۱۰۰۶۷۷۵
ایرانشهر	۰.۰۴۷۸۴۴	۰.۰۷۷۹۱۲	۰.۰۱۸۷۱۳	۰.۰۶۰۵۵۴	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۳۹۴۲	۰.۰۶۷۷۵	۰.۰۴۲۰۶۷	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	.	۰.۰۶۵۰۳	۰.۰۴۸۳۱	۰.۰۶۵۹۳۲	۰.۰۸۷۴۲۹
جنت - رفنگر	۰.۰۴۸۳۶	۰.۱۱۶۶۱	۰.۱۲۳۶۴	۰.۰۶۳۰۵۹	۰.۰۸۷۴۲۹	۰.۰۸۵۵۲	۰.۰۸۸۱۲۲	۰.۰۴۲۱۳۶	۰.۰۶۰۳۸۲	۰.۰۴۴۴۷	۰.۰۴۰۷۷۵	۰.۰۷۷۹۵۱	۰.۰۵۶۲۶	۰.۰۹۹۸۶۸۹	۰.۱۲۳۶۴

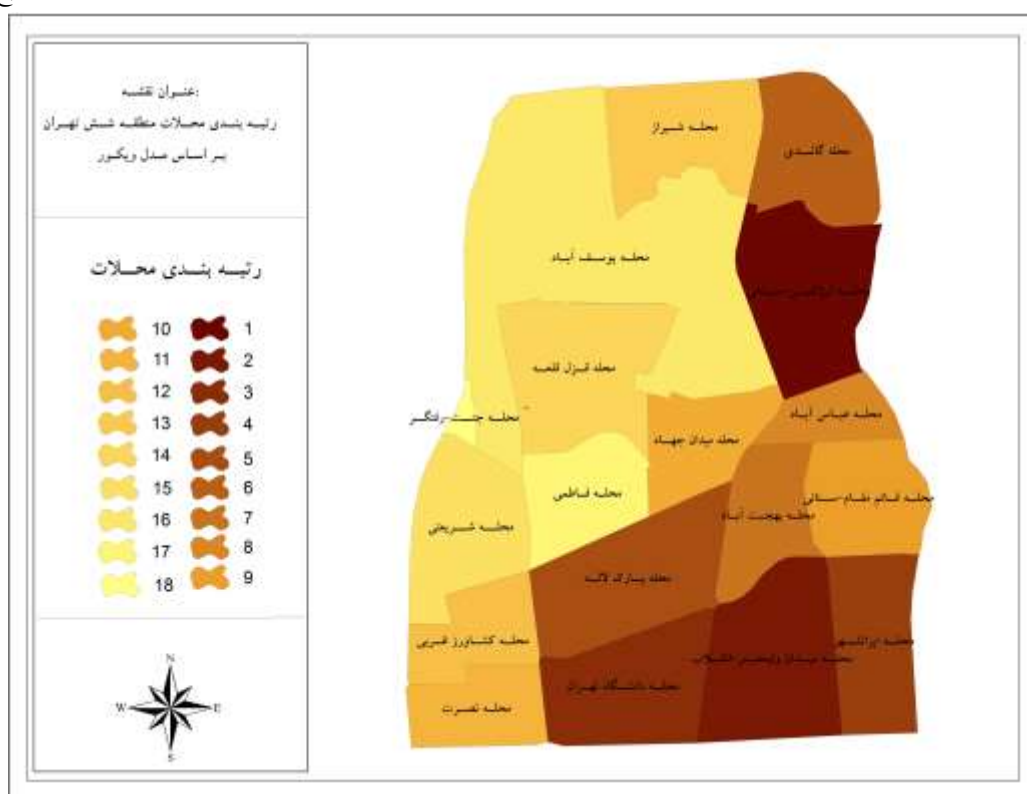
مرحله هفتم: در این مرحله، شاخص ویکور که همان امتیاز نهایی هر گزینه است، محاسبه می‌شود. کمتربودن مقدار آن به منزله مطلوبیت بالای گزینه است که با استفاده از رابطه ذیل به دست آمده است.

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

جدول - ۸: محاسبه مقدار Q و رتبه‌بندی نهایی

رتبه محلات	مقدار Qi	محلات	رتبه محلات	مقدار Qi	محلات
9	0.589	قائم سنایی	7	0.438	بهجت‌آباد
2	0.083	میدان ولیعصر	1	0.069	آرژانتین - ساعی
17	0.863	فاطمی	16	0.832	یوسف‌آباد - امیرآباد
15	0.819	شریعتی	12	0.713	کشاورز
13	0.718	شیراز	6	0.42	گاندی
3	0.143	دانشگاه تهران	5	0.183	پارک لاله
8	0.542	عباس‌آباد	11	0.695	نصرت
4	0.155	ایران‌شهر	14	0.767	قزل قلعه
18	1	جنت - رفتگر	10	0.629	میدان جهاد

منبع: نگارنده



نقشه - ۲: رتبه‌بندی محلات بر اساس مدل ویکور

در پاسخ به سؤال دوم تحقیق با توجه به ماهیت آن از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شده است. نتایج حاصل از اجرای آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه و آزمون تعقیبی توکی برای بررسی میزان رضایت از شیوه توزیع خدمات در محلات در جداول ذیل آورده شده است.

جدول - ۹: تحلیل واریانس یک‌راهه برای میزان رضایت از شیوه توزیع خدمات در بین محلات

Sig.	F	میانگین مجذورات	Df	منبع تغییر	میزان رضایت از شیوه توزیع خدمات
.000	9.320	1.628 0.175	۱۷ ۳۰۹ ۳۲۶	27.682 53.988 81.669		بین گروهی درون گروهی کل

برای تفسیر نتیجه آزمون تحلیل واریانس مبنی بر معنی دار بودن یا معنی دار نبودن تفاوت میانگین متغیر بررسی شده بین گروه‌ها، باید بر اساس معنی داری مقدار F عمل شود. یعنی موقعی که سطح معنی داری (Sig.) آزمون F کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، در آن صورت فرض تفاوت میانگین گروه‌ها تأیید و در مقابل، فرض یکسانی آماری آن‌ها رد می‌شود. بر اساس جدول بالا، متغیر «رضایت از شیوه توزیع خدمات» با سطح معنی داری (Sig.) ($p < 0.01$) تفاوت معنی داری را بین محلات نشان داده است. یعنی مقدار آزمون فیشر در این متغیر در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ و با اطمینان ۹۹٪ معنی دار است و نشان می‌دهد تفاوت میانگین این متغیر بین محلات از لحاظ آماری معنادار است؛ اما این تفاوت در میانگین‌ها مشخص نیست. برای مشخص شدن تفاوت میانگین‌ها در رضایت از نحوه توزیع خدمات از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است.

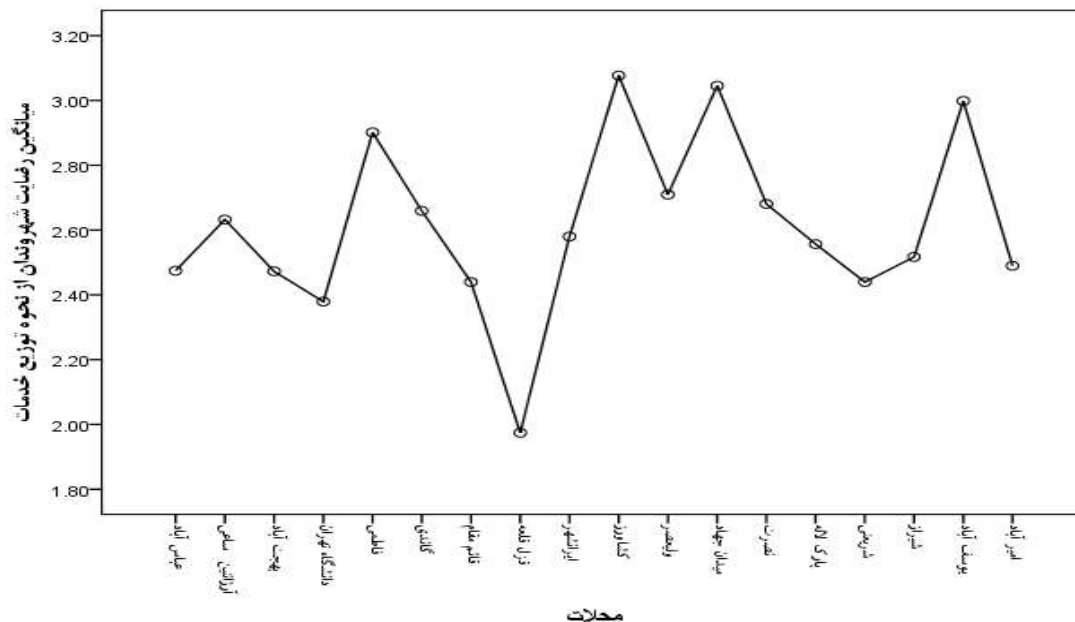
با توجه به مقدار به دست آمده آزمون تعقیبی توکی در متغیر رضایت از نحوه توزیع خدمات، بیشترین تفاوت در میانگین نمره رضایت از شیوه توزیع خدمات در بین محلات کشاورز - قزل قلعه (sig: 0.000)، به میزان 1.102 و جهاد - قزل قلعه (sig: 0.000) به میزان ۱,۰۷۰ مشاهده شد که به ترتیب محله کشاورز و جهاد نسبت به محله قزل قلعه در سطح بالاتری از رضایت از شیوه توزیع خدمات برخوردار بودند. کمترین میزان رضایت از شیوه توزیع خدمات معنادار در بین محلات امیرآباد - فاطمی (sig: 0.034) به میزان ۰,۴۱۱ - و لاله - یوسف‌آباد (۰,۰۲۳) به میزان 0.441- است که به ترتیب محلات امیرآباد و لاله نسبت به یوسف‌آباد در سطح پایین‌تری از رضایت از شیوه توزیع خدمات قرار گرفته‌اند.

جدول - ۱۰: وضعیت میانگین رضایت شهروندان از شیوه توزیع خدمات

Subset for alpha = 0.05					N	محلات
5	4	3	2	1		
				1.9744	24	قزل قلعه
			2.3791	2.3791	14	دانشگاه تهران
			2.4396	2.4396	14	شریعتی
			2.4396	2.4396	21	قائم مقام - سنایی
		2.4725	2.4725	2.4725	14	بهجت‌آباد
		2.4744	2.4744	2.4744	6	عباس‌آباد
		2.4897	2.4897	2.4897	30	امیرآباد
	2.5171	2.5171	2.5171	2.5171	18	شیراز
2.5566	2.5566	2.5566	2.5566		17	پارک لاله
2.5799	2.5799	2.5799	2.5799		13	ایران‌شهر
2.6325	2.6325	2.6325	2.6325		9	آرژانتین - ساعی
2.6593	2.6593	2.6593	2.6593		7	گاندی
2.6808	2.6808	2.6808	2.6808		20	نصرت
2.7094	2.7094	2.7094	2.7094		18	ولیعصر
2.9015	2.9015	2.9015	2.9015		25	فاطمی
2.9984	2.9984	2.9984			49	یوسف‌آباد
3.0452	3.0452				17	میدان جهاد
3.0769					11	کشاورز غربی
.090	.078	.081	.087	.059		Sig.

جدول بالا میانگین‌ها را در ستون سوم به ستون هفتم از کمترین میانگین به بیشترین میانگین نشان می‌دهد. محله کشاورز از دیدگاه شهروندان با میانگین 3.0769 بیشترین میانگین را در متغیر رضایت از نحوه توزیع خدمات و محله فزلقلعه با میانگین 1.9744 کمترین میانگین را در این متغیر دارد.

نمودار - ۱: وضعیت میانگین رضایت از شیوه توزیع خدمات در بین محلات ۱۸ گانه منطقه ۶



نتیجه‌گیری

منطقه ۶ تهران بین مناطق ۲۲ گانه این شهر با استقرار انبوهی از مراکز و فعالیت‌های خدماتی، بیشترین سطح برخورداری از خدمات را دارد و از این لحاظ در وضعیت بهتری نسبت به سایر مناطق تهران است؛ اما زمانی که مقایسه برخورداری از خدمات و امکانات در مقیاس محلات مطرح شود، نوعی اختلاف و شکاف در توزیع سرانه خدمات این محلات آشکار می‌شود که گویای توزیع نامناسب خدمات در سطح محلات منطقه ۶ است. بنابراین در این تحقیق به منظور سنجش وضعیت عدالت فضایی، شیوه توزیع خدمات از دو جنبه عینی و ذهنی بررسی شد. در بخش شاخص‌های عینی، بررسی‌های انجام‌شده نشان داد که امکانات و خدمات مختلف در سطح محلات منطقه ۶ به صورت متعادل توزیع نشده است و شکاف زیادی بین محلات وجود دارد. محلات آرژانتین - ساعی و میدان ولیعصر، بیشترین سطح برخورداری را از امکانات و خدمات بررسی شده داشتند و محلات فاطمی و یوسف‌آباد در پایین‌ترین سطح برخورداری از خدمات شهری هستند. محله فاطمی با جمعیتی حدود ۱۸۹۹۰ نفر و یوسف‌آباد با جمعیت ۲۰۹۲۴ نفر از پرجمعیت‌ترین محلات منطقه ۶ است که حدود ۱۷ درصد جمعیت کل منطقه را به خود اختصاص داده‌اند. با وجود این کمترین امکانات و خدمات را در سطح محلات مذکور دارند. از سوی دیگر در بخش شاخص‌های ذهنی برای سنجش وضعیت عدالت در توزیع خدمات و امکانات به طراحی پرسش‌نامه اقدام شد که در آن میزان رضایت شهروندان از توزیع خدمات در سطح محلات بررسی گردید. بررسی‌ها نشان داد که وضعیت متغیرهای مذکور در محلات منطقه ۶ از نظر شهروندان نیز تفاوت‌هایی دارد؛ به این صورت که شهروندان

محلات کشاورز و میدان جهاد، رضایت بیشتری از شیوه توزیع خدمات داشتند و محله قزل‌قلعه در بدترین وضعیت توزیع خدمات قرار دارد. معمولاً از لحاظ ماهیتی که خدمات شهری دارند، شهروندان به تنهایی از عهده تأمین آن بر نمی‌آیند؛ از این رو تأمین آن برای افرادی که در شهر ساکن هستند، به ساز و کار و برنامه‌هایی نیازمند است که باید از سوی مدیریت شهری سازمان‌دهی شود؛ بنابراین صرف نظر از ماهیت این خدمات، مدیریت شهری به سبب نگاه آمرانه از بالا به پایین از یک‌سو باعث توزیع ناعادلانه خدمات در سطح محلات و بی‌توجهی به دیدگاه شهروندان از شیوه توزیع خدمات و از سوی دیگر موجب به وجود آوردن فرایند پیچیده‌ای شده است که درجه رضایتمندی شهروندان از شیوه توزیع خدمات متفاوت است؛ به طوری که محله دانشگاه تهران و پارک لاله با وجود برخورداری بهتر از خدمات، رضایت کمتری از شیوه توزیع خدمات داشته‌اند. بر خلاف این نیز در بسیاری از محلات دیده می‌شود؛ دلیل این مسئله در موضوعات ذیل آمده است:

- الف) مشارکت‌ندادن شهروندان و در نظر نگرفتن سلیقه مردم در توزیع خدمات؛
- ب) نبود تعریف مشخص کاربری‌های محله‌ای در نظام مدیریت شهری ایران؛
- ج) نبود و نزول تسهیلات زیرساختی خدماتی؛
- د) مشخص‌نبودن جایگاه شورایی‌ها که در جایگاه حلقه واسط بین شهروندان و مدیران شهری محسوب می‌شوند.

مسائل مذکور از مهم‌ترین جنبه‌هایی است که نابرابری را در سطح محلات شدیدتر کرده است.

منابع

- ۱- حیدریان، مسعود؛ احدنژاد مسعود و روستایی، شهرپور (۱۳۸۹)، *تحلیلی بر نابرابری در توزیع خدمات فرهنگی با رویکرد عدالت اجتماعی با استفاده از GIS (نمونه موردی: شهر زنجان)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان، دانشکده جغرافیا.
- ۲- رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۷۶)، *توسعه و تضاد*، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- ۳- قره‌نژاد، حسن (۱۳۷۶)، *بررسی توزیع جغرافیایی مراکز بهداشتی - درمانی در شهر اصفهان*، تحقیقات جغرافیایی، شماره ۴۴، صص ۱۰۳-۹۱.
- ۴- مثنوی، محمدرضا (۱۳۸۲)، *الگوی توسعه پایدار و توسعه شهری جدید: شهرهای فشرده و شهر گسترده*، مطالعات محیطی، شماره ۳۱، صص ۱۰۴-۸۹.
- ۵- مرصوصی، نفیسه (۱۳۸۳)، *توسعه‌یافتگی و عدالت اجتماعی شهر تهران*، پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۴، صص ۱۹-۳۲.
- ۶- مهندسان مشاور نقش جهان - پارس (۱۳۸۲)، *طرح مطالعات و بررسی مسایل توسعه شهری منطقه شش تهران*، جلد اول، تهران، مطالعات کاربری زمین.

- ۷- وارثی، حمیدرضا و همکاران (۱۳۸۷)، بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، صص ۱۵۶-۱۳۹.
- ۸- هاروی، دیوید (۱۳۷۶)، عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان و دیگران، تهران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران).
- ۹- اسمیت، دیوید (۱۳۸۱)، کیفیت زندگی: رفاه انسانی و عدالت اجتماعی، ترجمه دکتر حسین حاتمی‌نژاد و حکمت شاه‌آبادی، مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۱۸۵ و ۱۸۶، صص ۱۷۳-۱۶۰.
- ۱۰- سالنامه آماری شهرداری منطقه شش، ۱۳۹۰.
- ۱۱- غنی‌نژاد، موسی (۱۳۷۹)، تاریخی و کلان: عدالت، عدالت اجتماعی و اقتصاد، نشریه اقتصاد، شماره ۵.
- ۱۲- شکویی، حسین (۱۳۹۱)، اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، جلد اول، انتشارات گیتاشناسی.
- ۱۳- حاتمی‌نژاد، حسین؛ فرهودی، رحمت‌الله و محمدپور جابری، مرتضی (۱۳۸۷)، تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری (مورد مطالعه: شهر اسفراین)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۵، صص ۸۵-۷۱.
- ۱۴- حاتمی‌نژاد، حسین و راستی، عمران (۱۳۸۵)، عدالت فضایی و عدالت اجتماعی: ارزیابی و مقایسه دیدگاه‌های جان رالز و دیوید هاروی، زمین، شماره ۹، صص ۹۵-۸۲.
- ۱۵- نظریان، اصغر (۱۳۸۸)، پویایی نظام شهری ایران، تهران، انتشارات مبتکران.
- ۱۶- کمانرودی کجوری، موسی؛ صرافی، مظفر و مؤمنی، مصطفی (۱۳۷۷)، ساماندهی اسکان غیررسمی منطقه شش شهرداری تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۱۷- اژنگ، هیوا؛ شمعی، علی و بهروزی‌نیا، تهمورث (۱۳۹۰)، سنجش کیفیت محیط شهری در منطقه شش شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی تهران.
- ۱۸- داداش‌پور، هاشم و رستمی، فرامرز (۱۳۹۰)، بررسی و تحلیل شیوه توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی (مطالعه موردی: شهر یاسوج)، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱۶، صص ۱۹۸-۱۷۱.
- 19- Kinman, E. L. (1999), Evaluating health services equity at a primary care clinic in Chilmark. *Bolivia Social Science & Medicine* 49 (5), 663-678.
- 20- TsouKo-Wan, Hung, Yu-Ting and Chang Yao-Lin, (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.
- 21- Dufaux, Frederic, (2008), Birth announcement, justice spatial/spatial justice, www.jssj.org. (October 2010).
- 22- Ebrahimabadi, M. S. (2008), Accessibility and Street Layout. Master Thesis in Urban Planning and Design. Stockholm: Sweden.
- 23- Soja, E. (2010), Seeking Spatial Justice, Publisher: University of Minnesota Press.