



Evaluation of urban neighborhoods quality in District 4 of Shiraz based on the service availability index; Guidance for the future development of neighborhoods

Negin Rouhbakhsh¹ , Mojtaba Arasteh²

1. Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran

Email: negin.rbh@gmail.com

2. (Corresponding Author) Department of Urban Planning and Design, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran

Email: m.arasteh@shirazu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Paper

Article History:

Received:

17 July 2025

Received in revised form:

30 September 2025

Accepted:

5 November 2025

Available online:

2 December 2025

Keywords:

Spatial justice,
Distribution of
Neighborhood Services,
TOPSIS Technique,
Livability of Urban
Neighborhoods,
Shiraz.

ABSTRACT

One of the key issues in urban planning and development is the discussion of sustainable development, spatial justice, and the access of current and future residents to urban services. The distribution of urban services should be such that it promotes spatial justice within neighborhoods and areas of the city while steering them toward greater sustainability. The aim of this research is to rank the neighborhoods in the fourth district of Shiraz based on their access to neighborhood services and neighborhood sustainability. This study adopts a descriptive-analytical methodology. To measure the level of access to services in the neighborhoods, per capita indicators of neighborhood land uses (residential, educational, cultural, commercial, and green spaces) have been considered as the research metrics. For the ranking of neighborhoods, the TOPSIS scoring technique has been employed. The results indicate that among the 12 neighborhoods in the fourth district of Shiraz, Golshan, Esteghlal-Havabard Boulevard, and Qadamgah-Islah Nejad neighborhoods rank the highest in terms of neighborhood service access, with scores of 0.6, 0.586, and 0.571, respectively. Following these, the neighborhoods of Etehad-Qalishoei, Derki-Shahid Pourberak, Adel Abad, Seraj-Pustchi, Mahdieh-Siman, Iman-Moallem, and Saheb al-Amr-Safir Boulevard achieved the next ranks, while North-Edalat and Ehsar-Aghaee neighborhoods ranked lowest in access to neighborhood services, with scores of 0.086 and 0.1, respectively. Therefore, there exists a significant imbalance and inequality in access to neighborhood services among the various neighborhoods in the fourth district of Shiraz.

Citation: Rouhbakhsh, N., & Arasteh, M. (2025). Evaluation of urban neighborhoods quality in District 4 of Shiraz based on the service availability index; Guidance for the future development of neighborhoods. *Journal of Future City, Indigenous Thought*, 1 (1), 67-85.

<http://doi.org/10.22034/future.2025.3824>



© The Author(s)

Publisher: Yazd University

This is an open access article under the CC BY NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Rapid urbanization and socio-economic transformations in cities have resulted in inequitable distribution of services and amenities. Sustainable development plans in many developing countries often overlook disadvantaged residential areas (Moroke et al., 2019). Reducing inequalities in access to community resources is a fundamental criterion of sustainable development (Sarai et al., 2013). Spatial imbalances in the distribution of services and amenities are not unique to any city globally (Darvish et al., 2015: 100), but this uneven distribution, coupled with increasing social stratification and segregation, has led to the polarization of areas and social groups within cities (Mirabadi et al., 2018: 71). Therefore, comparing the service provision levels of different urban neighborhoods can inform optimal resource allocation decisions (Ahmadi & Jahangard, 2020). Ranking residential neighborhoods based on their sustainability helps urban planners identify areas requiring immediate intervention through strategic decision-making (Andrade et al., 2022). This not only improves resource allocation and resident satisfaction but also reduces the need for residents to travel outside their neighborhoods, fostering a stronger sense of belonging and enabling more balanced planning to address deficiencies, disparities, and opportunities. District Four of Shiraz Municipality, the most populous of the city's eleven districts, comprises twelve neighborhoods exhibiting significant disparities in access to services. Given the district's population of 250,000 (Statistical Center of Iran, 2016), identifying deficiencies, proposing solutions for homogenization, and addressing the shortcomings in less-developed areas are crucial.

Methodology

This applied research employs a descriptive-analytical approach, utilizing both library and field research methods. The study population comprises the twelve neighborhoods of District Four, Shiraz Municipality. Five neighborhood service indicators, selected based on theoretical

frameworks and prior research, were used to rank and evaluate the neighborhoods and assess spatial justice in service distribution. Accordingly, the per capita ratios for five types of land use (residential, commercial, educational, religious, and green spaces) are recognized as the most frequented uses within neighborhoods. An optimal ratio for these land uses would enhance resident satisfaction, reduce their daily commutes outside the neighborhood, decrease regional traffic, and contribute to neighborhood sustainability. The TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) technique, with entropy weighting for the criteria, was employed to measure and rank the neighborhoods based on their access to neighborhood services.

Results and discussion

Attention to planning at the neighborhood level and considering various service indicators in relation to population distribution is essential, as urban neighborhoods, being the smallest urban units, have a significant impact on the overall structure of the city. Generally, the per capita usage of neighborhood facilities in the neighborhoods of Region Four does not meet the established standards and often shows a considerable disparity compared to standard ratios. The uneven and asymmetrical divisions of neighborhoods, along with a lack of attention to the population standards that underpin the distribution of services and facilities at the neighborhood level, are significant factors contributing to inequality and the absence of spatial justice in this area's neighborhoods.

Findings indicate that Golshan neighborhood, with a CL_i of 0.6, ranks at a more favorable level compared to other neighborhoods. Following Golshan, the neighborhoods of Esteghlal-Havabard Boulevard, and Qadamgah-Islah Nejad are better equipped with neighborhood services relative to others. Subsequently, the neighborhoods of Ittehad-Qalishuyi, Derki-Shahid Pourbirak, Adelabad, Saraj-Pushti, Mahdieh Siman, Iman-Moallem, and Saheb al-Amr-Safir Boulevard rank next. Finally, the neighborhoods of Isar-Aghayi and North Edalat have been identified as the

most deprived areas in the region. The CL_i of the most advantaged neighborhood (Golshan) is nearly seven times that of the most deprived neighborhood. This score disparity indicates a stark difference in the level of access to neighborhood services among the neighborhoods in this region.

Conclusion

The research reveals that Golshen, Esteghlal-Hovabord Boulevard, and Qadamgah-Islah-e-Nejad rank first, second, and third, respectively, in terms of neighborhood service provision within District Four. Conversely, Shahrak-e-Isar-Aqaei and Adalat-e-Shomali rank eleventh and twelfth, respectively, receiving the lowest scores. This is notable considering Shahrak-e-Isar's substantial population of 17,988. Overall, per capita neighborhood service provision in District Four falls short of established standards, often exhibiting significant discrepancies. The uneven and asymmetrical divisions of neighborhoods, along with a lack of attention to population standards that underpin the distribution of services and facilities at the neighborhood level, are significant factors contributing to inequality and the absence of spatial justice in this area. While the ideal population size for urban neighborhoods is capped at 5,000, the average population in the neighborhoods of Region Four exceeds 20,000.

Neighborhoods such as Mahdih Siman, with a population of 7,754; Iman-Moallem square, with 7,806; Saheb al-Amr-Safir Boulevard, with 9,176; and North Edalat, with 6,412, lack educational facilities at the primary school level. Additionally, North Edalat, which ranks the lowest among the neighborhoods in this region, lacks both educational facilities (at the primary level) and green spaces.

Neighborhood-level urban planning, considering various service indicators and population distribution, is crucial, as neighborhoods, as the smallest urban units, significantly impact the city's overall structure. To achieve spatial justice and address inequalities in District Four, a review of the neighborhood boundaries is necessary, considering population standards (5,000 residents) and distance standards

(maximum 15-minute walking distance to elementary schools). While standardizing all neighborhoods' service provision is practically impossible and economically infeasible, redistributing or reallocating resources to approach standards and improve quality of life in underserved areas is essential.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

ارزیابی کیفیت زیست پذیری محله‌ها در منطقه ۴ شهر شیراز بر اساس شاخص بر خور داری از خدمات؛ راهنمایی برای توسعه آینده محله‌های شهری

نگین روح‌بخش^۱، مجتبی آراسته^۲ 

۱- گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: negin.rbh@gmail.com

۲- نویسنده مسئول، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: m.arasteh@shirazu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۴/۲۶

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۷/۰۸

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۸/۱۴

تاریخ چاپ:

۱۴۰۴/۰۹/۱۱

واژگان کلیدی:

توزیع خدمات محله‌ای،
زیست پذیری محلات،
روش پرومته،
شیراز.

از موضوعات مطرح در برنامه‌ریزی شهرها، بحث بهره‌مندی عادلانه ساکنان شهر از خدمات شهری و زیست پذیری محلات است. نحوه پراکنش خدمات شهری باید به گونه‌ای باشد که ضمن ایجاد عدالت فضایی در محله‌ها، آن‌ها را به سمت پایداری بیشتر سوق دهد. هدف از انجام این پژوهش رتبه‌بندی محلات منطقه چهار شهرداری شیراز بر اساس میزان برخورداری از خدمات محله‌ای و پایداری محله می‌باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است. به منظور تعیین سطح برخورداری محلات از خدمات، سرانه کاربری‌های محله‌ای (مسکونی، آموزشی، تجاری، ورزشی، درمانی، فضای سبز، مذهبی، تأسیسات و تجهیزات، حمل و نقل و انبارداری) و مطلوبیت دسترسی به حمل و نقل عمومی، به عنوان شاخص‌های پژوهش در نظر گرفته شده است. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی و جهت رتبه‌بندی محلات از مدل پرومته استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد از میان ۱۲ محله موجود در منطقه چهار شهرداری شیراز محلات اتحاد-قالی شویی، قدمگاه-اصلاح نژاد، بلوار استقلال-هوابرد، به ترتیب با امتیاز ۰،۴۴۶، ۰،۳۶۳ و ۰،۳۳۹ از سطح خدمات محله‌ای بالاتری نسبت به سایر محلات این منطقه برخوردارند و پس از آن به ترتیب محله‌های گلشن، بلوار صاحب‌الامر-سفیر، ایثار-آقای، عادل‌آباد، درکی-شهید پور بیرک و مهدیه سیمان رتبه‌های بعدی را کسب کرده‌اند و در نهایت محلات سراج-پوستچی، ایمان-معلم و عدالت شمالی به ترتیب با کسب امتیازهای ۰،۱۹۴، ۰،۳۰۸ و ۰،۶۰۴ در پایین‌ترین سطح برخورداری از خدمات محله‌ای قرار دارند. بنابراین بین محله‌های مختلف منطقه چهار شهرداری شیراز، از نظر برخورداری از خدمات محله‌ای، عدم تعادل و نابرابری قابل توجهی وجود دارد. یافته‌های این تحقیق بر یک اصل مهم در مطالعات شهری و توسعه آینده محله‌های شهری در شهر شیراز تأکید دارد و آن، توجه برنامه ریزان و مدیران شهری به اهمیت توسعه متوازن خدمات شهری در گستره محله‌ها برای ارتقا زیست پذیری، افزایش کیفیت زندگی و جلب رضایت شهروندان است..

استناد: روح‌بخش، نگین و آراسته، مجتبی. (۱۴۰۴). ارزیابی کیفیت زیست پذیری محله‌ها در منطقه ۴ شهر شیراز بر اساس شاخص برخورداری از خدمات؛ راهنمایی برای توسعه آینده محله‌های شهری. *دو فصلنامه شهر آینده، اندیشه بومی*، ۱ (۱)، ۶۷-۸۵.

<http://doi.org/10.22034/future.2025.3872>

مقدمه

همگام با گسترش شهرنشینی و تحولات اجتماعی و اقتصادی شهرها، نارسایی‌هایی از قبیل عدم توزیع عادلانه خدمات و امکانات به چشم می‌خورد، که تنزل کیفیت زندگی و زیست‌پذیری سکونتگاه‌های انسانی را به دنبال دارد. در قرن اخیر پیشرفت‌های سریع در فناوری اطلاعات و ارتباطات، کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهرها را در سطح جهانی کاهش داده است (حجاریان، ۱۴۰۴). در طرح‌های پایداری بسیاری از کشورهای درحال توسعه، محله‌های مسکونی و محله‌های محروم، نادیده گرفته شده‌اند (Moroke et al., 2019) و این در حالی است که کاهش نابرابری در بهره‌مندی از منابع و امکانات جامعه، از جمله معیارهای اساسی توسعه پایدار به حساب می‌آید (سرای و همکاران، ۱۳۹۲). وجود نابرابری و عدم تعادل فضایی توزیع خدمات و امکانات در نواحی مختلف شهرها پدیده‌ای جدید در هیچ‌یک از شهرهای جهان نیست اما این الگوی توزیع نامناسب و جدایی‌گزینی‌ها و شکاف روزافزون طبقات اجتماعی، سبب دوقطبی شدن مناطق و گروه‌های اجتماعی در شهرها شده است (درویشی و همکاران، ۱۳۹۴). از این رو بررسی و مقایسه سطح برخورداری محله‌های مختلف شهری می‌تواند نقطه شروع تصمیم‌گیری برای تخصیص بهینه منابع باشد (احمدی و جهانگرد، ۱۳۹۲). بررسی وضع موجود شهرها، برنامه‌ریزان را ناگزیر از توجه به برنامه‌ریزی در سطح خرد و در قالب محلات شهری کرده است. مهم‌ترین رسالت مسئولان و برنامه‌ریزان شهری تلاش برای ایجاد فرصت‌های برابر جهت دسترسی افراد مختلف جامعه شهری، به خدمات شهری است. رتبه‌بندی محله‌های مسکونی بر اساس پایداری آن‌ها می‌تواند به برنامه‌ریزان شهری کمک کند تا با بهره‌گیری از تصمیم‌های راهبردی متوجه شوند کدام محلات به مداخلات فوری‌تری نیاز دارند (Andrade et al., 2022). بنابراین مطالعه و بررسی وضعیت نواحی و محله‌های مختلف شهر به لحاظ میزان برخورداری از خدمات، علاوه بر تخصیص بهتر امکانات و افزایش سطح رضایتمندی ساکنان، آن‌ها را از تردهای مکرر به بیرون از محله جهت رفع نیازمندی‌ها می‌رهاند و حس تعلق ساکنان نسبت به محل زندگی‌شان را افزایش می‌دهد و کمک می‌کند برنامه‌ریزی‌ها در جهت از بین بردن کمبودها و تضادها و در جهت تأمین فرصت‌ها و دسترسی‌های متعادل تر صورت گیرد.

پژوهش حاضر محله‌های منطقه چهار شهرداری شیراز را به عنوان پرجمعیت‌ترین منطقه از مناطق ۱۱ گانه این شهر مورد بررسی قرار داده است و هدف آن مقایسه محله‌های مختلف این منطقه از نظر سطح برخورداری از کاربری‌ها و خدمات محله‌ای است. مطابق تقسیمات طرح تفصیلی منطقه ۴ شهرداری شیراز، این منطقه دارای دوازده محله است که به لحاظ میزان برخورداری از خدمات تفاوت‌های بسیاری در میان این محله‌ها به چشم می‌خورد. بنابراین با توجه به جمعیت ۲۵۰,۰۰۰ نفری این منطقه طبق آمار مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵، تشخیص کمبودها و نارسایی‌های موجود در محله‌ها، ارائه پیشنهادها به منظور همگن‌سازی و رفع کمبودها و مشکلات پهنه‌های کمتر برخوردار و به تبع آن جلوگیری از سفرهای غیرضروری در منطقه و شهر و افزایش تعلق خاطر ساکنان به محل سکونت خود ضروری است.

مبانی نظری

محله‌های شهری به عنوان کوچک‌ترین واحد سازمان فضایی شهر و بخشی اساسی از آن، نقطه شروعی مناسب برای ایجاد یک اجتماع پایدار و ارزیابی و تعیین سطح اقدام برای افزایش پایداری محلات، مورد توجه متخصصان و دست‌اندرکاران حوزه توسعه پایدار شهری هستند (براتی و همکاران، ۱۴۰۰). در پارادایم توسعه پایدار، زیست‌پذیری مفهوم و رویکرد جدید است. زیست‌پذیری دربرگیرنده مفهومی است که با تمام زوایا و ابعاد ذهنی و عینی سکونتگاه‌های انسانی سروکار دارد و به دنبال ایجاد محیط شهری سالم‌تر، پایدارتر و زیست‌پذیرتر برای شهروندان کنونی و نسل‌های آینده

است (یداله‌ی صابر و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین محله‌های مسکونی در شهرها، دارای نقش اساسی در زندگی ساکنان شهر هستند. در گذشته محله‌های شهری، مکانی برای گرد هم آمدن افراد با ویژگی‌های مشترک قومی - نژادی، مذهبی، اقتصادی، اجتماعی و... بوده که این گرد هم‌آیی‌ها موجب تمایز محله‌ها از یکدیگر و بافت‌های پیرامون خود می‌شده است (وحیدا و نگینی، ۱۳۹۱). مطابق تبصره ۲ ماده ۴ قانون تقسیمات کشوری محله، مجموعه ساختمان‌های مسکونی و خدماتی است که از لحاظ بافت اجتماعی ساکنانش خود را اهل آن محل می‌دانند و دارای محدوده معین است و حدود محله‌های شهر تابع تقسیمات شهرداری خواهد بود. دکتر حبیبی محله را کالبد سکونت و اشتغال ۷۰۰ - ۱۲۵۰ خانوار با دامنه نوسان شعاع دسترسی پیاده ۳۰۰ - ۳۷۵ متر (۴-۵ دقیقه پیاده) می‌داند که با عنصر شاخص فرهنگی، مسجد و آموزشی، دبستان تعریف می‌شود به‌طوری‌که هر محله با شبکه سواره روی دور محله‌ای از سایر محله‌های مجاور جدا و مستقل می‌گردد (حبیبی و مسایلی، ۱۳۸۶).

محله‌ها مناسب‌ترین بستر برای توسعه پایدار هستند چنانچه اگر شهرها در اجزای سازنده‌شان مانند محله‌ها پایدار نباشند، نمی‌توانند به پایداری کلی دست یابند (براتی و همکاران، ۱۴۰۰). از طرفی بخش مهمی از علم بدیع توسعه پایدار بر اهمیت برابری اجتماعی تأکید دارد (Jafari nia, 2020). بی‌عدالتی در زمینه توزیع امکانات، هزینه‌های سنگینی را به جوامع تحمیل می‌کند که تداوم آن موجب کند شدن رشد جوامع و عقب‌ماندگی می‌گردد (ایمانی و جعفری، ۱۴۰۳). مهم‌ترین اقدام برای تحقق عدالت، بررسی چپستی مفهوم عدالت است (داداش پور و الوندی پور، ۱۳۹۵). مفهوم عدالت از جنبه‌های گوناگونی مانند عدالت فضایی، عدالت محیطی، عدالت جغرافیایی و عدالت اجتماعی قابل‌بررسی است (مرصوصی، ۱۳۸۳). دیوید هاروی اولین جغرافیدانی است که مفهوم عدالت اجتماعی را معادل کمک به خیر و صلاح همگانی، تخصیص عادلانه منابع، رفع نیازهای اساسی مردم و ملاک توزیع درآمد در مکان‌ها در نظر گرفت (شکویی، ۱۳۷۸). عدالت در شهرها باید به دنبال تخصیص مناسب و متناسب، امکانات و خدمات و از بین بردن شکاف بین فقیر و غنی در شهر باشد. توزیع نشدن عادلانه امکانات و منابع به بحران اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی منجر خواهد شد و نابرابری‌های اجتماعی و فضایی را تشدید خواهد کرد. نابرابری فضایی واژه‌ای مرکب از نابرابری و فضا است و نوعی از نابرابری اجتماعی را ترسیم می‌کند (روستایی و همکاران، ۱۳۹۵). منظور از نابرابری فضایی، توزیع نابرابر فرصت‌ها و جایگاه‌های اجتماعی در فضا است به‌طور که منجر به بروز فقر، بیکاری، حاشیه‌نشینی، مهاجرت، جدایی‌گزینی اجتماعی، تخصیص امکانات به برخی مناطق، شکل‌گیری اقتصاد شهری دوگانه و بی‌عدالتی در شهرها می‌شود (یاسوری، ۱۳۸۸). معایب باطنی نابرابری، مفهوم عدالت را زیر سؤال برده و خدشه‌دار می‌کند. همچنین نابرابری مشروعیت سیاسی را تضعیف و مدیریت شهری را به‌سوی زوال خواهد برد (میرآبادی و همکاران، ۱۳۸۶).

در زمینه رتبه‌بندی و سنجش پایداری و عدالت فضایی محله‌های شهری پژوهش‌های گوناگونی صورت گرفته است که در ادامه به چند مورد اشاره می‌شود. در پژوهشی که توسط تابعی و همکاران (۱۳۹۵) انجام شده است به بررسی نقش عدالت فضایی در مدیریت شهری در سطح محله‌های منطقه ۶ تهران پرداخته شده است و میزان رضایتمندی شهروندان از توزیع خدمات در ۱۸ محله این منطقه بررسی شده است. در این پژوهش با استفاده از مدل VIKOR وضعیت توزیع خدمات در محله‌ها تحلیل شده و به این نتیجه رسیده‌اند که وضعیت توزیع خدمات در این محلات به‌صورت عادلانه نبوده و ساکنان نیز از شیوه توزیع خدمات ناراضی هستند. در پژوهشی دیگر، تقوایی و کیومرثی (۱۳۹۰) به سطح‌بندی محله‌های شهر آبان بر اساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS پرداخته‌اند. بدین منظور ابتدا سرانه وضع موجود هر یک از کاربری‌های خدماتی وضع موجود شهر را استخراج کرده و سپس با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS، به ارزیابی هر یک از محله‌ها از نظر میزان برخورداری از امکانات و خدمات

پرداخته‌اند. همچنین حاتمی نژاد و همکاران (۱۳۹۱) به موضوع شهر و عدالت اجتماعی پرداخته و نابرابری‌های محله‌ای را در سطح محله‌های قدیمی شهر میاندوآب تحلیل کرده‌اند. در این پژوهش به تحلیل و رتبه‌بندی محله‌ها از طریق شاخص‌ها کیفیت زندگی و سرانه‌ها پرداخته‌شده و به‌منظور تحلیل و رتبه‌بندی محله‌ها از طریق شاخص‌های کیفیت زندگی از روش آنتروپی و SAW استفاده‌شده است و جهت تبیین و رتبه‌بندی محله‌ها از طریق سرانه‌های شهری، روش آنتروپی و TOPSIS به کار گرفته‌شده است. در پژوهشی دیگر موسوی (۱۳۹۱) شکل پایدار شهر و عدالت اجتماعی را در شهر میاندوآب موردبررسی قرار داده است و از مدل‌های آماری از قبیل ضریب همبستگی و رگرسیون‌های خطی و غیر خط، لگاریتمی، وارونه و نمایی در نرم‌افزار رایانه‌ای SPSS استفاده کرده است. در این پژوهش نحوه توزیع خدمات در ۳۰ محله شهر بررسی‌شده است. در پژوهشی دیگر درویشی و همکاران (۱۴۰۱) به موضوع بررسی ابعاد پایداری و رتبه‌بندی محلات شهری در شهر گمیشان پرداخته‌اند و به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون آماری t تک نمونه‌ای جهت سنجش وضعیت پایداری، از تحلیل واریانس برای مقایسه بافت‌های شهری و از مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره به‌منظور رتبه‌بندی مناطق شهری استفاده کرده‌اند. همچنین موحد و کرده (۱۳۹۶) در پژوهش خود سطوح پایداری در محله‌های شهر مهاباد را موردبررسی قرار داده و با بهره‌گیری از مدل‌های ELECTRE و AHP و نرم‌افزارهای Expert Choise و Arc GIS وضعیت پایداری محله‌های شهری مورد مطالعه را مشخص کرده‌اند. در پژوهشی دیگر ذاکریان و همکاران (۱۳۸۹) به تحلیل پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محله‌های شهری میند از منظر توسعه پایدار پرداخته و از مدل‌های ضریب آنتروپی، مقادیر استاندارد شده، تاکسونومی استفاده کرده‌اند. کمان رودی کجوری و همکاران (۱۴۰۰) نیز به بررسی و سطح‌بندی محلات منطقه ۱۸ تهران بر اساس شاخص‌های شکوفایی شهری پرداخته‌اند و برای تحلیل داده و اطلاعات، و ارزیابی و رتبه‌بندی محلات منطقه از نظر شاخص‌های شکوفایی شهری از مدل تاکسونومی عددی و نرم‌افزارهای Arc GIS، SPSS و EXCEL استفاده کرده‌اند.

همان‌طور که مشاهده می‌شود پژوهش‌های صورت گرفته سعی دارند با استفاده از ابزارهای رتبه‌بندی، پایداری و عدالت فضایی را در سطح محله‌ها ارزیابی کنند. در اکثر پژوهش‌های صورت گرفته، کیفیت زندگی شهروندان در محیط‌های شهری را به میزان دسترسی آن‌ها به مسکن مناسب، زیرساخت‌ها، هوای پاک و فضای سبز وابسته می‌دانند و بدین منظور وضع موجود کاربری‌های محله‌ای را موردبررسی قرار داده و بر اساس آن به رتبه‌بندی محله‌ها پرداخته‌اند. از نظر دکتر حبیبی (۱۳۸۶) عناصر توزیعی محله‌ای شامل کاربری تجاری روزانه و هفتگی، بوستان محله‌ای، تأسیسات و زمین‌های ورزشی واحد پزشکی مستقل است. همچنین مطابق مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران (جدول ۱) کاربری‌های محله‌ای شامل کاربری مسکونی، آموزشی، تجاری، ورزشی، درمانی، پارک، مذهبی، تأسیسات و تجهیزات شهری و حمل‌ونقل و انبارداری است که به فراخور جمعیت هر شهر سرانه استاندارد متفاوتی به خود اختصاص می‌دهد.

جدول ۱. کاربری‌های محله‌ای و سرانه استاندارد آن‌ها در شهرهای بالای یک میلیون نفر

نوع کاربری	مقیاس	تعریف	سرانه استاندارد
مسکونی	محله	سکونتگاه‌های تک‌واحدی و مجتمع‌های چند خانواری و آپارتمانی چند	۲۵ ≤ سرانه
آموزشی	محله	آموزش‌های پیش‌دبستانی (مهدکودک، آمادگی، دبستان)	۵ ≤ سرانه ≤ ۳
تجاری، خدماتی (انتفاعی و غیرانتفاعی)	محله	واحد‌های خرید روزانه و دفاتر	۳/۵ ≤ سرانه
ورزشی	محله	زمین‌های بازی کوچک	۲ ≤ سرانه ≤ ۱/۲
درمانی	محله	مرکز بهداشت و تنظیم خانواده، درمانگاه‌ها	۲ ≤ سرانه ≤ ۱/۲
پارک	محله	بوستان (پارک) محله‌ای	سرانه ≤ ۸

مذهبی	محله	مساجد، حسینیه‌ها و فاطمیه‌ها	$0.75 \leq$ سرانه ≤ 0.5
تجهیزات شهری	محله	ایستگاه‌های جمع‌آوری زباله	$0.5 \leq$ سرانه ≤ 0.1
تأسیسات شهری	محله	ایستگاه‌های تنظیم فشار گاز، آب و فاضلاب، سرویس‌های عمومی بهداشتی و حمام	$1 \leq$ سرانه ≤ 1.5
حمل‌ونقل و انبارداری	محله	معابر و پارکینگ‌های محله‌ای و ایستگاه‌های مترو	$30 \leq$ سرانه

امروزه ویژگی‌هایی از محلات شهری که باعث افزایش رفاه و راحتی ساکنان آن می‌شود به‌عنوان معیاری کلیدی برای تصمیم‌گیری افراد در مورد انتخاب محل سکونت تبدیل‌شده است (Ortega-Momtequín et al., 2021). کاربری زمین شهری، ازجمله عوامل اصلی سیستم محله به شمار می‌رود که می‌تواند ضامن سرزندگی، پویایی و دسترسی مطلوب ساکنان به خدمات روزانه شود. از میان کاربری‌های محله‌ای، کاربری‌های آموزشی، مذهبی، تجاری و فضای سبز مورد استفاده روزانه اکثر خانوارهاست و سفرهای تولیدشده جهت مراجعه به این کاربری‌ها نسبت به سایر کاربری‌های محله‌ای بیشتر است:

کاربری مسکونی در مقیاس محله: از اصول اساسی زیست‌پذیری ایجاد جوامع قابل سکونت و امن برای شهروندان است و موضوع مسکن در تأمین زیست‌پذیری سکونتگاه‌های انسانی در زمره اولویت‌دارترین مباحث در حوزه برنامه‌ریزی شهری است. (علی پور و مشکینی، ۱۴۰۱).

کاربری آموزشی در مقیاس محله: مطابق نظرات کلارنس پری عنصر شاخص محله که ابعاد آن را کنترل می‌کند مدرسه ابتدایی (دبستان) است. بر مبنای عدالت فضایی، مهم‌ترین هدف یک سیستم آموزشی در هر جای جهان توزیع مناسب، دسترسی‌پذیری و مناسب و منطبق بودن با شرایط محیطی است (امان‌پور و هاشمی قندعلی، ۱۴۰۳). با توجه به سن پایین جامعه هدف کاربری آموزشی ابتدایی، مسافت طی شده توسط دانش‌آموزان از منزل تا مدارس و کیفیت محیط تردد از عوامل مهم در میزان آسودگی خاطر دانش‌آموزان و خانواده‌ها است (قمری و همکاران، ۱۴۰۳).

کاربری مذهبی در مقیاس محله: مطابق ضوابط و مقررات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران لازم است در ساختار هر یک از مراکز محلات یک مسجد محله‌ای در کنار سایر کاربری‌ها و خدمات محله‌ای مکان‌یابی و منظور شود. هویت محلات شهری برگرفته از فضاهاى شهری، مسجد و عناصر اصلی محله و نحوه چیدمان واحدهای مسکونی و تدقیق آن با خرده‌فرهنگ، گروه‌های اجتماعی ساکن در آن است (اکبری و قاسمی، ۱۴۰۲). مساجد در کنار پرداختن به مراسمات و مناسک عبادی روزانه، به فراخور زمان و بروز بحران‌ها، به قانونی جهادی و خودجوش و مردمی برابر تهدیدات تبدیل‌شده‌اند که این مهم باعث شده است مساجد در طول تاریخ به‌عنوان فضا و بستری مستعد برای گردهمایی مردم، با تأثیری که بر شاخص‌های تاب‌آوری اجتماعی و به‌موازات آن، پایداری دارند از اهمیت و جایگاه والایی برخوردار شوند (بهزادی و جلیلی صدرآباد، ۱۴۰۲).

کاربری تجاری در مقیاس محله: پژوهش‌ها نشان می‌دهند برخی محلات دارای سطح نسبتاً یکنواختی از تنوع فعالیت‌های تجاری محله‌ای بوده که سبب شده است سفرهای روزانه به خارج از محله توسط ساکنین افزایش یابد (شبستر و همکاران، ۱۳۹۴). این مسئله در مغایرت با توسعه پایدار بوده و موجب افزایش میزان مصرف انرژی و افزایش هزینه جابجایی خانوارها شده و حس عدالت اجتماعی و برابری در میان شهروندان را از بین می‌برد.

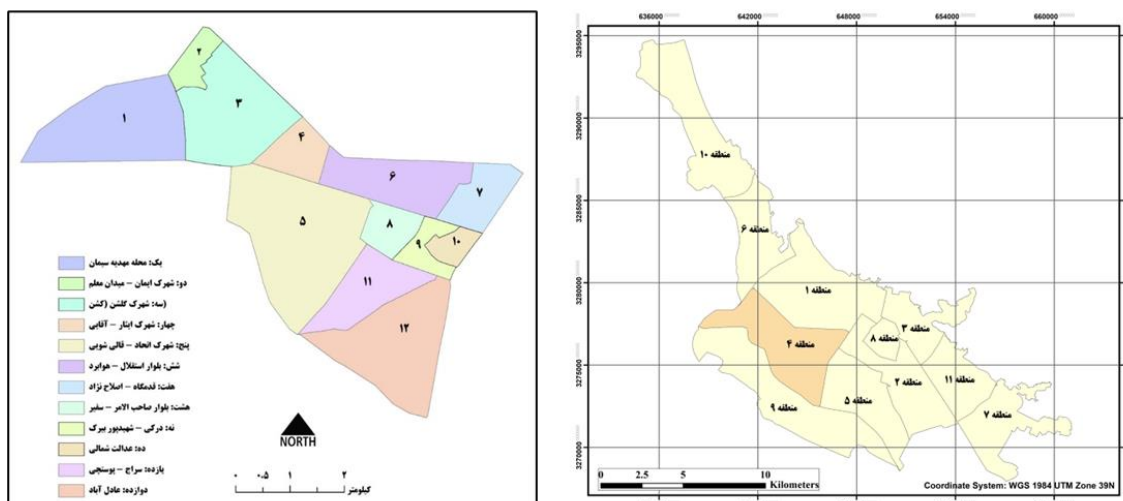
کاربری فضای سبز در مقیاس محله: فضاهاى سبز جزء لاینفک مناطق و محلات شهری هستند و اهمیت آن‌ها به دلیل حفظ کیفیت و پایداری محیطی است (Gupta et al. 2012). فضای سبز عمومی از نظر اجتماعی، فرهنگی و

زیست‌محیطی، از فضاهای حیاتی محلات شهری است و چگونگی توزیع و پراکنش آن در سطح شهر و محله‌های شهری به دلیل فراهم آوردن طیف وسیعی از مزایای سلامتی (Gidlow et.al, 2012) اهمیت بسیاری دارد. کاربری ورزشی: کاربری‌های ورزشی در سطح شهرها و محلات شهری اغلب جزء کاربری‌های مهم و پرتعداد بوده و با استقبال پرشور شهروندان و ساکنان مواجه می‌گردند (انصاری گبلو و همکاران، ۱۴۰۳). اماکن با کاربری ورزشی علاوه بر کارکرد ورزشی دارای بعد هویتی برای هر منطقه و محله نیز می‌باشند (عاشوری تقی و همکاران، ۱۴۰۳).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در این پژوهش از شیوه کتابخانه‌ای و میدانی به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش، ۱۲ محله منطقه چهار شهرداری شیراز، بر اساس تقسیمات لحاظ شده در طرح تفصیلی منطقه چهار شهرداری شیراز (۱۳۹۳) می‌باشد. شاخص‌های پژوهش، دربرگیرنده ۱۰ شاخص خدمات محله‌ای است که به‌منظور رتبه‌بندی و ارزیابی محله‌های مختلف این منطقه، از نظر وجود عدالت فضایی در توزیع خدمات در نظر گرفته شده‌اند. تعیین و انتخاب شاخص‌های خدمات محلی، بر اساس مطالعات انجام شده در بخش مبانی نظری و پیشینه پژوهش، و با توجه به هدف پژوهش صورت گرفته است. بر این اساس سرانه ۹ کاربری مسکونی، آموزشی، تجاری، ورزشی، درمانی، فضای سبز، مذهبی، تأسیسات و تجهیزات، حمل‌ونقل و انبارداری در کنار شاخص مطلوبیت دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، به‌عنوان اساسی‌ترین شاخص‌های زیست پذیری محلات به لحاظ برخورداری از خدمات، در سطح محله شناخته شده که میزان مطلوبیت این شاخص‌ها موجب افزایش رضایت ساکنین و کاهش رفت‌وآمد روزانه آن‌ها به خارج از محله و کاهش ترافیک منطقه و پایداری محله و شهر خواهد شد. به‌منظور رتبه‌بندی محلات از مدل پرومته استفاده شده است. مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM) پرومته، به‌عنوان ابزاری قدرتمند برای ارزیابی و رتبه‌بندی گزینه‌های شامل معیارهای متعدد به کار گرفته می‌شود. مدل پرومته یکپارچگی و انعطاف‌پذیری را برای کاربر به ارمغان می‌آورد. در واقع پرومته روش ساختاریافته رتبه‌بندی ترجیحی برای غنی‌سازی ارزیابی بر اساس مقایسه هر یک از گزینه‌ها با یکدیگر، با توجه به انحرافات است که جایگزین‌ها بر اساس هر معیار نشان می‌دهند. با توجه به ساختار این مدل، این روش اجازه می‌دهد به‌طور مستقیم ارزیابی بدون نیاز به نرمال‌سازی روی متغیرهایی انجام شود که در ماتریس تصمیم‌گیری قرار دارند. ازجمله مزایای مهم مدل پرومته، سادگی، وضوح و پایداری نتایج و امکان تحلیل حساسیت به‌صورت ساده و سریع است و رتبه‌بندی گزینه‌ها از بزرگ‌ترین تا کوچک‌ترین عدد انجام می‌شود. روش پرومته در حقیقت شکل اصلاح، ساده و قابل‌درک شده روش الکره است و موفقیت این روش به دلیل ویژگی‌های ریاضیاتی به‌کاررفته در آن است (Firouzi & Ostovare, 2018).

شهر شیراز به‌عنوان مرکز استان فارس و یکی از هشت کلان‌شهر بزرگ کشور ایران است که در ۹۰۰ کیلومتری جنوب پایتخت واقع شده است. شهر شیراز به ۱۱ منطقه شهرداری تقسیم شده و منطقه چهار شهرداری شیراز با مساحت ۲۳۵۴ هکتار و جمعیت ۲۵۰۳۳۲ نفر، دارای بیشترین جمعیت در بین مناطق یازده‌گانه این شهر می‌باشد. با استناد به طرح تفصیلی منطقه چهار شیراز در سال ۱۳۹۳ این منطقه از ۱۲ محله تشکیل شده است (Zoning plan for the fourth district of Shiraz, 2014: 127).

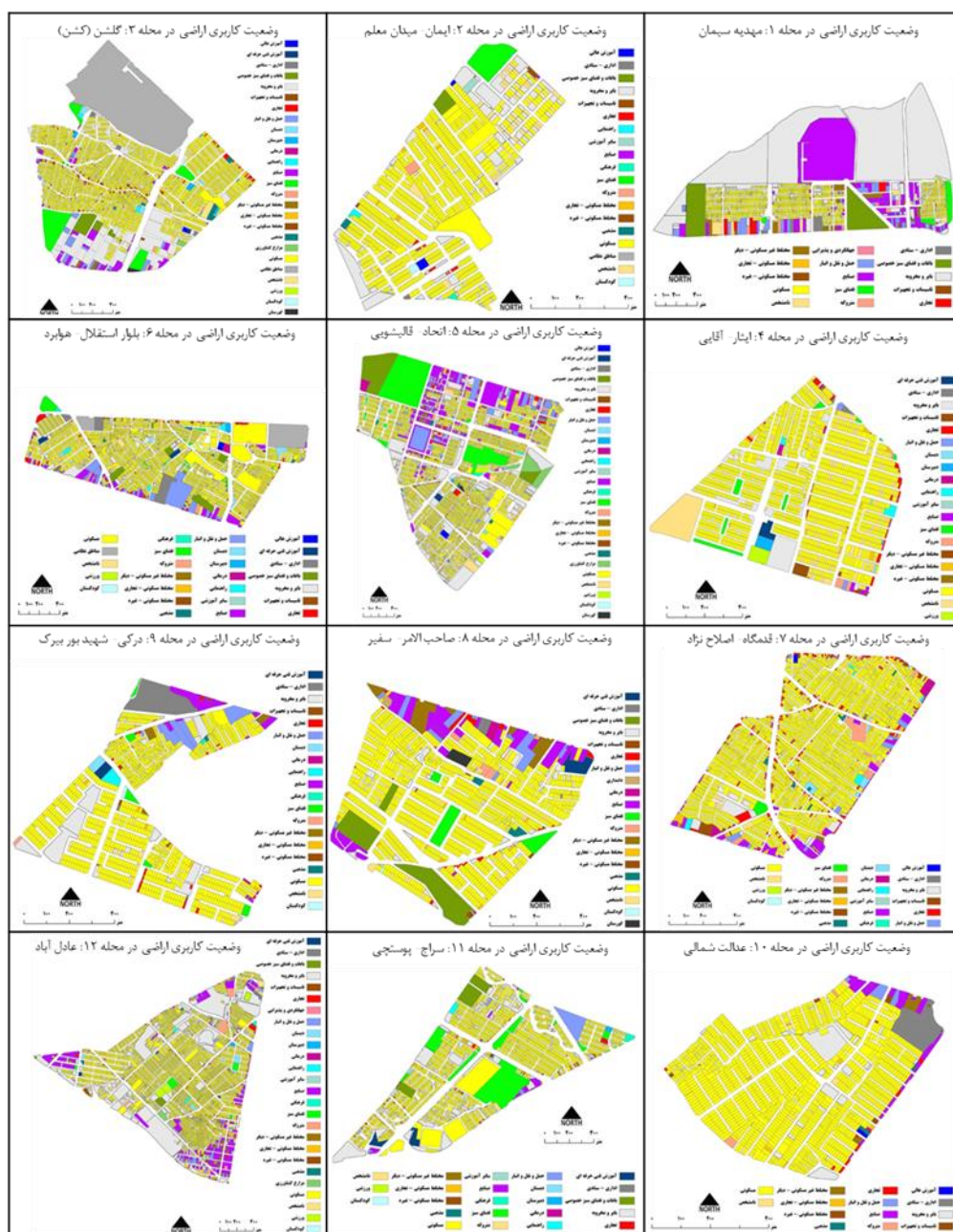


شکل ۱. محله‌های منطقه ۴ شیراز

بررسی میانگین درآمد ماهانه ساکنین شهر شیراز در مناطق شهری نشان می‌دهد حداقل میانگین درآمد در مناطق ۵ و ۳ و ۴ می‌باشد و حداکثر میانگین درآمد را ساکنان مناطق ۱ و ۶ دارند (Detailed Plan of Shiraz, 2010: 123). بر اساس بلوک‌های آماری سال ۱۳۹۵ جمعیت محله‌های منطقه چهار شیراز به شرح جدول ۲ می‌باشد. مطابق اطلاعات به‌دست‌آمده، محله اتحاد- قالی‌شویی با مساحت ۴۹۶ هکتار و جمعیت ۵۷۲۸۷ نفر بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین محله و محله عدالت شمالی با تراکم جمعیتی ۱۴۶ نفر در هکتار پرتراکم‌ترین محله در میان محله‌های موجود در منطقه چهار شهرداری شیراز هستند.

جدول ۲. وضعیت تراکم جمعیتی محله‌های منطقه ۴ شیراز

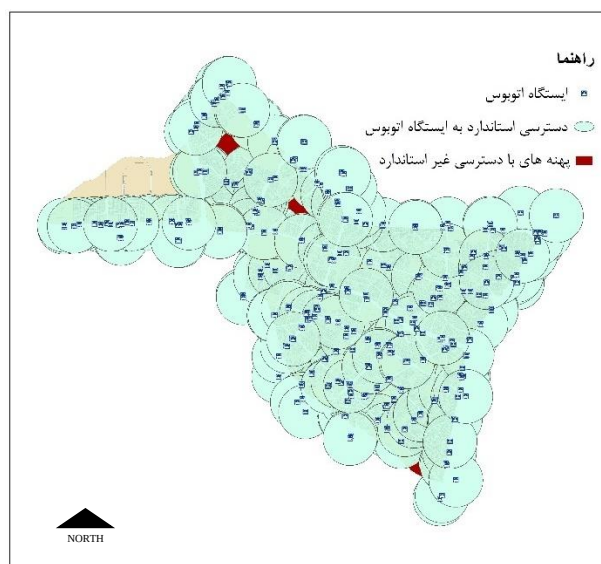
محله‌های منطقه ۴	نام محله	جمعیت	مساحت (هکتار)	تراکم ناخالص مسکونی
۱	مهدیه سیمان	۷۷۵۴	۳۳۲/۶۵	۲۴
۲	ایمان - معلم	۷۸۰۶	۵۷/۶۸	۱۳۵
۳	گلشن (کشن)	۳۰۰۵۳	۳۱۴/۱۹	۹۶
۴	ایثار - آقای	۱۷۹۸۸	۹۴/۱۵	۱۹۱
۵	اتحاد - قالی‌شویی	۵۷۲۸۷	۴۹۶/۴۴	۱۱۵
۶	بلوار استقلال - هواپرد	۲۶۹۳۵	۲۱۰/۱۹	۱۲۸
۷	قدمگاه - اصلاح نژاد	۱۵۵۶۷	۱۱۲/۸۹	۱۳۸
۸	بلوار صاحب‌الامر - سفیر	۹۱۷۶	۷۷/۰۹	۱۱۹
۹	درکی - شهید بور بیرک	۷۵۷۷	۶۰/۲۰	۱۲۶
۱۰	عدالت شمالی	۶۴۱۲	۴۳/۹۶	۱۴۶
۱۱	سراج - پوستچی	۲۰۵۶۵	۱۶۷/۸۷	۱۲۳
۱۲	عادل‌آباد	۴۳۲۱۲	۳۳۹/۶۴	۱۲۷
منطقه ۴ شهرداری شیراز		۲۵۰۳۳۲	۲۲۹۶/۹۶	۱۰۹



یافته‌ها

در بخش یافته‌های پژوهش ابتدا وضعیت موجود زیست‌پذیری محله‌های منطقه ۴ شیراز بر اساس شاخص برخورداری از خدمات موردسنجش و ارزیابی قرار گرفته است که نتایج به‌دست‌آمده به شرح زیر می‌باشد: در ارزیابی وضعیت سرانه کاربری مسکونی محلات منطقه ۴ شیراز، نتایج نشان می‌دهند که اکثر محلات منطقه ۴ سرانه‌ای بیشتر از سرانه استاندارد دارند. به‌طوری‌که بیشترین سرانه مسکونی مربوط به محله عدالت شمالی است و کمترین سرانه مسکونی متعلق به محله شهرک ایثار و آقایی است که به سرانه استاندارد مصوب (کمتر از ۲۵ مترمربع) نزدیک‌تر است. سرانه کاربری آموزشی، ورزشی، درمانی تمامی محلات منطقه ۴ شیراز اختلاف قابل‌توجهی با سرانه استاندارد دارد به‌طوری‌که برخی محله‌ها یا فاقد این‌گونه کاربری‌ها هستند و یا از سرانه بسیار پایین‌تری نسبت به سرانه استاندارد برخوردارند. به‌عنوان مثال

محله عدالت شمالی فاقد کاربری آموزشی، ورزشی، درمانی و فضای سبز است و یا مهدیه سیمان فاقد کاربری آموزشی، ورزشی و درمانی است. به‌منظور بررسی میزان مطلوبیت دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی، شعاع استاندارد ۵۰۰ متر برای هر ایستگاه در مجاورت محلات در نظر گرفته شده است. همان‌طور که در شکل ۳ نیز مشاهده می‌شود تنها چند پهنه مسکونی کوچک و محدود در سطح محلات منطقه ۴ شیراز دسترسی استاندارد به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی ندارند و سایر پهنه‌ها از دسترسی مناسب برخوردارند.



شکل ۳. وضعیت دسترسی به ایستگاه حمل‌ونقل عمومی در محلات منطقه ۴ شیراز

از نظر اقتصادی، منطقه چهار شیراز در وضع موجود دارای نقش‌های متعددی است که مهم‌ترین و بارزترین آن‌ها، نقش صنعتی، حمل‌ونقل و انبارداری می‌باشد که بخش‌های وسیعی از اراضی منطقه را نیز به خود اختصاص داده است. موقعیت حاشیه‌ای و بیرون بودگی اراضی منطقه و عملکرد آن به‌عنوان دروازه جنوبی شهر به سمت استان‌های جنوب و جنوب غربی کشور باعث تمرکز انبارها و بنگاه‌های باربری و جذب بخش قابل‌توجهی از صنایع و کارگاه‌های مزاحم شهری در اراضی منطقه به‌ویژه در حاشیه جاده بوشهر و بلوار امیرکبیر (محله مهدیه) شده است.

از نظر اجتماعی و فرهنگی اسکان گروه‌های اجتماعی و درآمدی متوسط و متوسط به پایین شهر شیراز در منطقه و به‌تبع آن، توان پایین اقتصادی ساکنان از دیگر ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی منطقه است. نتایج بررسی‌های تطبیقی گروه‌های شغلی، وضعیت شغلی و گروه‌های عمده فعالیت در منطقه و شهر و ترکیب این اطلاعات با نقشه‌های تهیه‌شده برای بعد خانوار، بار تکفل، نسبت باسوادی، نرخ بیکاری و ... نشان می‌دهد که به‌رغم تنوع اقشار اجتماعی در منطقه، این منطقه محل اسکان اقشار متوسط و متوسط به پایین شهر شیراز می‌باشد. یافته‌های مذکور حاکی است که بخش شمالی منطقه به‌ویژه شمال غربی آن (محله ایمان - معلم، ایثار - آقایی، بلوار استقلال - هواپرد و قدمگاه - اصلاح نژاد)، به لحاظ موقعیت و نزدیکی آن با محدوده ثروتمندنشین شهر در منطقه یک و به تأثیر از آن، محل سکونت اقشار متوسط به بالاست. در واقع، سکونت اقشار مرفه جامعه در منطقه یک در شمال منطقه چهار نیز گسترش یافته است. این در حالی است که بخش‌های شرقی، غربی و همچنین مرکزی منطقه که بخش کاملاً جدید و نوساز منطقه است، محل اسکان اقشار متوسط و متوسط به پایین می‌باشد.

ویژگی دیگر مهم منطقه در زمینه اجتماعی - اقتصادی، وجود محله‌های مسئله‌دار اجتماعی شهر در آن به‌ویژه قلعه قدیمی عادل‌آباد به‌عنوان مهم‌ترین مرکز قاچاق مواد مخدر می‌باشد. قلعه عادل‌آباد در جنوب شرق منطقه و روبروی زندان عادل‌آباد (واقع در منطقه ۵ شهرداری) به‌عنوان بافتی فرسوده و قدیمی با قدمتی بیش از ۲۰۰ سال یکی از مراکز مهم جرم و بزهکاری اجتماعی است. اعتیاد بسیار زیاد جوانان و قاچاق مواد مخدر که از بیکاری، نزدیکی محله به زندان عادل‌آباد، تجمع افراد ولگرد و اوباش شهر در بافت قدیمی و ارزان قیمت قلعه و نظایر این‌ها نشأت می‌گیرد، باعث معروفیت این محدوده به ناامنی و تبدیل آن به مهم‌ترین مرکز فروش و توزیع مواد مخدر در شهر شیراز شده است. کشن نیز به‌عنوان روستایی قدیمی که به‌رغم الحاق آن به شهر کماکان از نظر کالبدی و اجتماعی خصلتی روستایی دارد، دیگر محله مسئله‌دار اجتماعی منطقه است. از یک‌سو، به دلیل فقر مادی و بیکاری بسیار بالا، مسائل اجتماعی زیادی به‌ویژه اعتیاد در آن به وجود آمده است و از سوی دیگر، حضور اقشار پایین کشری‌های اصیل در کنار ترک‌های قشقایی (عشایر قشقایی ساکن شده) و اختلافات هر چند یک‌بار این دو قوم در قالب مشاجرات و دعوای گروهي، باعث انزوای این محدوده قدیمی و فرسوده از محدوده‌های نوساز اطراف آن (به‌عنوان محل استقرار اقشار متوسط به بالای منطقه) و معرفی آن به‌عنوان محدوده‌ای ناامن در منطقه و شهر شده است. این در حالی است که توالی و جایگزینی مهاجرت افراد متوسط از محدوده موردنظر و حضور افغان‌ها در خانه‌های قدیمی باعث بغرنج‌تر شدن موضوع در سال‌های اخیر شده است.

در ادامه در راستای تحلیل و رتبه‌بندی محلات منطقه ۴ به لحاظ سطح برخورداری از خدمات محله‌ای، با استفاده از روش پرومته، مراحل زیر دنبال می‌شوند:

مرحله اول، تشکیل ماتریس تصمیم: روش پرومته، مسئله پژوهش را با استفاده از جدول تصمیم‌گیری آنالیز می‌کند. ماتریس تصمیم در این روش یک ماتریس عددی متشکل از شاخص‌ها و گزینه‌های موردبررسی است، به‌طوری‌که شاخص‌ها به‌صورت سطری و گزینه‌ها به‌صورت ستونی در این ماتریس درج می‌شوند.

جدول ۳. ماتریس تصمیم

گزینه	سرنانه مسکنی	سرنانه آموزشی	سرنانه تفریحی	سرنانه درمانی	سرنانه فضای سبز	سرنانه مذهبی	تجهیزات شهری	سرنانه تأسیسات و انبارداری	سرنانه حمل‌ونقل و به ایستگاه حمل‌ونقل	درصد پوشش دسترسی
۱ مهدیه سیمان	۴۰/۳۷	۰	۳/۵۵	۰	۰	۳/۹۲	۰/۱۶	۰/۱۵	۸/۹۸	۱۰۰
۲ ایمان- معلم	۳۲/۴۶	۰/۱۴	۰/۱۷	۰	۰	۲/۳۱	۰/۱۳	۰/۱۴	۰	۹۸/۳۴
۳ گلشن (کشن)	۳۲/۲۷	۰/۳۲	۰/۵۱	۰/۰۸	۰/۰۳	۳/۹۵	۰/۴۵	۰/۰۵	۱/۳۷	۹۶/۸۲
۴ ایثار- آقایی	۲۳/۶۷	۰/۰۳	۰/۴۴	۰/۴۷	۰/۱۰	۰/۶۷	۰	۰/۲۷	۰/۱۵	۱۰۰
۵ اتحاد- قالی‌شویی	۲۴/۹۲	۰/۲۲	۰/۷۲	۰/۳۳	۰/۲۶	۷/۴۱	۰/۱۸	۰/۰۴	۱/۷۶	۱۰۰
۶ بلوار استقلال- هواپرد	۳۴/۸۴	۰/۵۲	۰/۹۶	۰/۰۶	۰/۲۳	۱/۰۵	۰/۱۷	۰/۰۳	۰/۶۴	۱۰۰
۷ قدمگاه- اصلاح نژاد	۴۰/۰۹	۰/۵۰	۱/۶۲	۰/۰۳	۰/۵۵	۰/۳۱	۰/۲۵	۰/۳۶	۰/۶۵	۱۰۰
۸ بلوار صاحب‌الامر- سفیر	۳۴/۲۳	۰/۰۳	۰/۶۵	۰	۰/۳۳	۱/۸۳	۰/۳۶	۰/۰۸	۱/۸۷	۱۰۰
۹ درکی- شهید بور بیرک	۳۲/۶۴	۰/۴۶	۰/۴۲	۰	۰/۰۵	۰/۷۹	۰/۰۵	۰/۰۱	۲/۴۷	۱۰۰
۱۰ عدالت شمالی	۴۰/۷۹	۰	۰/۳۲	۰	۰	۰	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۴۹	۱۰۰
۱۱ سراج- پوستچی	۲۹/۴۱	۰/۰۳	۰/۲۷	۰/۰۱	۰/۰۲	۶/۹۶	۰/۰۳	۰	۱/۶۶	۱۰۰
۱۲ عادل‌آباد	۲۷/۳۶	۰/۳۱	۰/۴۸	۰/۵۴	۰/۰۳	۰/۴۷	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۹۴	۹۹/۴۳

مرحله دوم، بردار وزن شاخص‌ها: وزن اختصاص داده‌شده به هر معیار، شاخص مناسبی برای بیان اولویت معیارها نسبت به یکدیگر و بیانگر اهمیت نسبی آن معیار نسبت به دیگر معیارهاست؛ بنابراین هرچقدر وزن یک معیار بیشتر باشد، آن معیار از اهمیت بیشتری در قیاس با سایر معیارها برخوردار است. به‌منظور وزن دهی به هر یک از شاخص‌ها در این پژوهش از فرایند تحلیل شبکه AHP استفاده‌شده است. وزن هر شاخص با توجه به هدف پژوهش به‌صورت جدول زیر به‌دست‌آمده است:

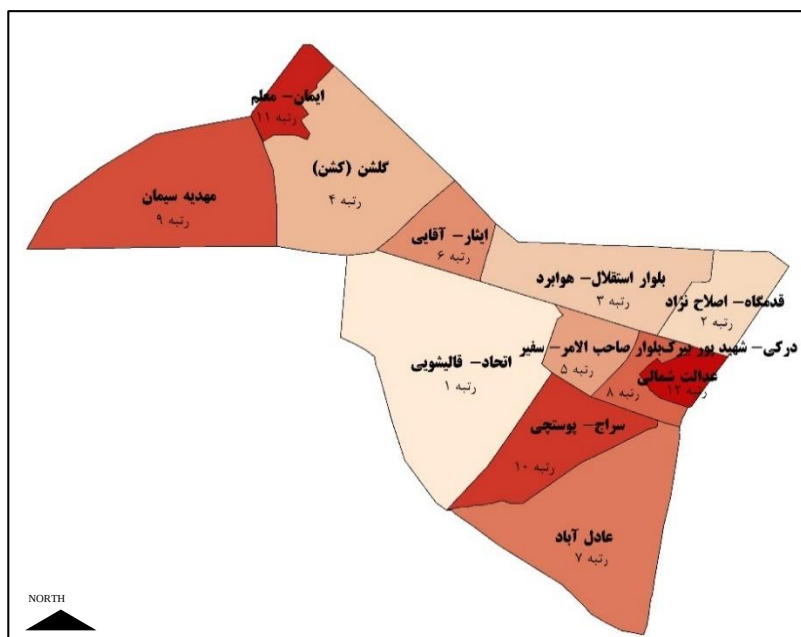
جدول ۴. وزن شاخص‌ها

شاخص	وزن
سرانه مسکونی	۰/۰۷۷
سرانه آموزشی	۰/۱۷۷
سرانه تجاری	۰/۱۲۷
سرانه ورزشی	۰/۰۹۲
سرانه درمانی	۰/۱۳۶
سرانه فضای سبز	۰/۱۳۵
سرانه مذهبی	۰/۰۶۸
تجهیزات	۰/۰۴۸
سرانه تأسیسات و انبارداری	۰/۰۳۶
سرانه حمل‌ونقل و حمل‌ونقل عمومی	۰/۱۰۳
درصد پوشش دسترسی به	

مرحله سوم، رتبه‌بندی گزینه‌ها: در گام نهایی، آلترناتیوها با مقایسه زوجی گزینه‌ها در هر شاخص رتبه‌بندی می‌شوند. جریان ترجیح به‌منظور منظم کردن مقایسه‌های زوجی و رتبه‌بندی گزینه‌هاست. به‌طور کلی ۳ نوع جریان مختلف (جریان منفی Φ^- ، جریان مثبت Φ^+ و جریان خالص Φ) از ترجیحات در روش پرومته وجود دارد که رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس این گزینه‌ها مشخص می‌شود.

جدول ۵. رتبه‌بندی محلات منطقه ۴ شیراز

رتبه	محله	Φ	Φ^+	Φ^-
۱	اتحاد- قالی‌شویی	۰/۴۴۶۹	۰/۶۸۶۰	۰/۲۳۹۱
۲	قدمگاه- اصلاح نژاد	۰/۳۶۳۲	۰/۶۴۴۱	۰/۲۸۰۹
۳	بلوار استقلال- هواپرد	۰/۳۳۹۰	۰/۶۳۲۰	۰/۲۹۳۰
۴	گلشن (کشن)	۰/۱۷۷۹	۰/۵۸۰۶	۰/۴۰۲۷
۵	بلوار صاحب‌الامر- سفیر	۰/۰۷۲۲	۰/۴۶۵۷	۰/۳۹۳۶
۶	ایثار- آقایی	۰/۰۴۱۸	۰/۴۶۷۳	۰/۴۲۵۵
۷	عادل‌آباد	-۰/۰۴۲۵	۰/۴۶۷۳	۰/۵۰۹۸
۸	درکی- شهید پور بیرک	-۰/۱۱۴۸	۰/۳۸۶۲	۰/۵۰۱۰
۹	مهدیه سیمان	-۰/۱۷۶۷	۰/۳۳۷۰	۰/۵۱۳۷
۱۰	سراج- پوستچی	-۰/۱۹۴۶	۰/۳۴۹۱	۰/۵۴۳۷
۱۱	ایمان- معلم	-۰/۳۰۸۲	۰/۳۳۱۳	۰/۶۲۱۹
۱۲	عدالت شمالی	-۰/۶۰۴۱	۰/۱۲۱۱	۰/۷۲۵۲



شکل ۴. رتبه‌بندی محلات منطقه ۴ شهر شیراز به لحاظ برخورداری از خدمات محله‌ای

بحث

توجه به برنامه‌ریزی در سطح محله‌های شهری و در نظر گرفتن شاخص‌های مختلف خدماتی با توجه به نحوه توزیع جمعیت، امری ضروری است، زیرا محله‌های شهری به‌عنوان کوچک‌ترین واحدهای شهری بر کل مجموعه و ساختار شهر تأثیرگذار هستند. در کشورهای جهان سوم به دلیل افزایش ناگهانی جمعیت شهرها عموماً نابرابری‌ها در سطوح مختلف کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ و کوچک بیشتر به چشم می‌آید. همان‌طور که نتایج پژوهش احمدی و جهانگرد (۱۳۹۹) در کلان‌شهر تهران نشان می‌دهد از میان ۳۳۵ محله مطالعه شده در شهر تهران نیمی از محلات در سطحی پایین‌تر از سطح متوسط کیفیت زندگی قرار دارند (Ahmadi & Jahangard, 2020). همچنین نتایج پژوهش پوراحمد و خلیجی (۱۳۹۳) در شهر بناب نیز نشان می‌دهد تفاوت فاحشی میان برخورداری محلات تا محروم‌ترین آن‌ها وجود دارد. مسلماً آنچه می‌تواند محله‌های یک شهر را از دیدگاه ساکنانش، به محله‌ای باکیفیت، سالم و زیست‌پذیر برای زندگی تبدیل کند، برخورداری محله از بالاترین استانداردهای خدمات محله‌ای و دسترسی متوازن و متعادل به این خدمات است. چنانکه پژوهش پاسان و همکاران (Pasanen et al., 2024) در شهرهای فنلاند نشان می‌دهد، عواملی همچون دسترسی نامتعادل به خدمات ضروری و محرومیت محله‌ها از تأمین خدمات اجتماعی و اقتصادی شهروندان، احتمال زیست‌پذیری در محله‌ها را کاهش می‌دهد.

نتایج و یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های داخلی و خارجی وجوه اشتراک قابل‌توجهی دارد. به‌عنوان مثال در اغلب پژوهش‌های موردبررسی در چارچوب نظری این پژوهش، بر شاخص‌هایی مثل دسترسی عادلانه و متوازن به کاربری‌های خدمات‌رسان همچون کاربری آموزشی، تجاری، فضای سبز و حمل‌ونقل عمومی به‌عنوان مهم‌ترین معیارها در عدالت فضایی، ارتقا کیفیت زیست‌پذیری شهروندان و رضایت آن‌ها از سکونت در محله تأکید شده است. در این پژوهش میزان برخورداری هر محله از خدماتی همچون دسترسی به درمانگاه، واحدهای تجاری - خدماتی روزانه و هفتگی و دسترسی به ایستگاه‌های اتوبوس برای ساکنین اهمیت داشته و همین موضوع موجب شده است اختلاف قابل‌توجهی میان محله‌های این منطقه در کیفیت زیست‌پذیری و کیفیت محیط مسکونی ایجاد شود به‌طوری‌که محله اتحاد (قالی‌شویی)

که دسترسی مناسبی به حمل‌ونقل عمومی و شبکه معابر پیرامونی دارد و خدمات نیز به‌صورت متوازن‌تری در آن توزیع شده است بالاترین رتبه رضایت شهروندان را کسب کند. یکی از شاخص‌هایی که در این پژوهش در حد پایینی از اهمیت قرار گرفته اما در بعضی پژوهش‌ها مورد تأکید قرار گرفته، شاخص سرانه مسکونی است. به‌عنوان مثال در پژوهشی که توسط /ووایزو دی ورايز (Uwayezu & De Vries, 2018) انجام شده بر مفهومی تحت عنوان امنیت تصرف زمین تأکید دارد که بر اهمیت نوع مالکیت زمین موردنظر برای ساکنین و احساس تعلق شهروندان در محله‌هایی است که درصد مالکیت شخصی پلاک‌ها و پهنه‌های مسکونی برای آن‌ها بیشتر بوده و همین موضوع می‌تواند بر مشارکت شهروندان و همچنین مطالبه‌گری آن‌ها از مدیریت شهری برای توسعه متوازن خدمات عمومی و کاربری‌های خدماتی تأثیر بسزایی داشته باشد. بنابراین در مجموع باید گفت که برای دستیابی به یک محله پایدار و یک چارچوب راهنما برای توسعه آینده و متوازن محله‌های شهری، توجه به توسعه متوازن و عادلانه خدمات شهری در گستره محله‌ها برای ارتقاء زیست‌پذیری، افزایش کیفیت زندگی و جلب رضایت شهروندان ضروری است.

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به بررسی زیست‌پذیری محلات و نحوه توزیع خدمات محله‌ای در سطح منطقه چهار شهرداری شیراز پرداخته شد. بدین منظور پس از بررسی توزیع سرانه‌ها و انتخاب شاخص‌های پژوهش، با استفاده از مدل PROMETHEE به رتبه‌بندی محله‌ها پرداخته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد محله‌های اتحاد- قالی‌شویی، قدمگاه- اصلاح نژاد و بلوار استقلال- هواپرد، به ترتیب با رتبه‌های اول، دوم و سوم، از سطح خدمات محله‌ای بالاتری نسبت به سایر محله‌های این منطقه برخوردار هستند و محله‌های ایمان- معلم و عدالت شمالی، به ترتیب با رتبه‌های یازده و دوازده، کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند. به‌طور کلی سرانه کاربری‌های محله‌ای در سطح محله‌های منطقه چهار در حد استانداردهای در نظر گرفته شده نبوده و اغلب اختلاف قابل‌توجهی با سرانه استاندارد دارند. تقسیمات ناموزون و نامتقارن محله‌ها و عدم توجه به استانداردهای جمعیتی که مبنای توزیع خدمات و امکانات در سطح محله‌هاست، عامل مهمی در امر نابرابری و عدم وجود عدالت فضایی در سطح محله‌های این منطقه است. چنانچه جمعیت مناسب برای محله‌های شهری سقف ۵۰۰۰ نفر می‌باشد و این در حالی است که میانگین جمعیت محله‌های منطقه چهار بیش از ۲۰ هزار نفر است. همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، عنصر شاخص خدمات محله‌ای مدرسه ابتدایی است و رفاه کودکان در سطح محله متأثر از دسترسی مناسب به کودکستان، مدرسه ابتدایی و فضای سبز محله‌ای (پارک کودک) است. این در حالی است که محله‌هایی نظیر مهدیه سیمان با جمعیت ۷۷۵۴ نفر و عدالت شمالی با جمعیت ۶۴۱۲ نفر فاقد کاربری آموزشی در سطح دبستان و کودکستان می‌باشند. همچنین محله عدالت شمالی که طبق بررسی‌ها پایین‌ترین رتبه را در میان محله‌های این منطقه به خود اختصاص داده است فاقد کاربری‌های آموزشی (دبستان و کودکستان)، ورزشی، درمانی و فضای سبز است. با توجه به سکونت ساکنین با درآمد میانگین حداقل ماهیانه در اکثر محلات منطقه ۴ در قیاس با سایر مناطق شهر شیراز، بدیهی است تأمین خدمات اساسی در محلات به‌منظور پاسخگویی به نیازها و کاهش هزینه‌های دسترسی و حمل‌ونقل از اهمیت بیشتری برخوردار است.

به‌منظور ایجاد عدالت فضایی و رفع نابرابری‌های موجود میان محله‌های شهری منطقه چهار شهرداری شیراز و ارتقای سطح خدمات در محله‌های این منطقه لازم است در ابتدای امر، در نحوه محله‌بندی این منطقه با توجه به استاندارد جمعیتی (۵۰۰۰ نفر) و استاندارد مسافتی (حداکثر فاصله زمانی ۱۵ دقیقه جهت طی کردن مسیر تا دبستان به‌صورت پیاده) بازنگری صورت گیرد. اگرچه، استانداردسازی تمام محله‌ها از نظر برخورداری از خدمات و امکانات محله‌ای، امری

تقریباً محال و غیراقتصادی است، اما تلاش برای باز توزیع امکانات یا تخصیص مجدد امکانات به منظور نزدیک شدن به سطح استاندارد و ارتقاء سطح کیفیت زندگی در نواحی کمتر برخوردار، امری ضروری است. همچنین تأمین سرانه استاندارد کاربری‌های شاخص محله‌ای از جمله مسکونی، آموزشی (دبستان و کودکستان)، تجاری، درمانی، ورزشی و فضای سبز در محله‌ها و تأمین سهولت دسترسی به آن‌ها، بر مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی محلات تأثیرگذار است و محلات را به سمت‌وسوی زیست‌پذیری بهتر و پایداری بیشتر سوق می‌دهد. در نهایت، در راستای ارتقا زیست‌پذیری، افزایش کیفیت زندگی و جلب رضایت شهروندان از سکونت و توسعه آینده این محله و سایر محله‌های شهر شیراز، راهبردها و سیاست‌های زیر ارائه می‌شوند (جدول ۶):

جدول ۶. راهبردها و سیاست‌های افزایش زیست‌پذیری محلات منطقه ۴ به لحاظ برخورداری از خدمات

هدف	راهبرد	سیاست
پیاده‌مداری		❖ رعایت اصل همه‌شمولی و امکان حضور و استفاده تمام گروه‌های سنی در محلات
		❖ توجه به نیاز افراد با توانایی جسمی - حرکتی متفاوت در سطح محلات
		❖ بهینه‌سازی ظرفیت پیاده‌روهای مرکز محلات و ایجاد رواق و جلوخان برای مغازه‌ها جهت تشویق به ماندن و حضور
		❖ آرام‌سازی حرکت سواره در محلات
تنوع‌فعالیتی و عملکردی و کاربری زمین		❖ طراحی کف‌سازی مناسب پیاده‌روها در امتداد مرکز محلات
		❖ ایجاد فضاهایی مفرح برای خانواده‌ها در محلات به‌منظور نشست‌ن و قدم زدن
		❖ در نظر گرفتن چند فعالیت شبانه‌روزی در هر محله (مانند سوپر مارکت شبانه‌روزی، کافه و...) در مرکز محلات به‌منظور افزایش امنیت و توسعه اقتصادی شبانه
		❖ پرهیز از استقرار فعالیت‌های ایجادکننده نقاط خاموش و غیرفعال در مرکز محلات
		❖ توجه به سازگاری کاربری‌های هم‌جوار در سطح محلات
		❖ تعریف و اجرای پروژه‌های محرک توسعه محلات
		❖ ایجاد کاربری‌های آموزشی، درمانی، ورزشی و فضای سبز با اولویت قرار دادن محلات فاقد این کاربری‌ها
		❖ جبران کمبود سرانه استاندارد کاربری‌ها در سطح تمام محلات منطقه ۴ با استفاده از مشوق‌های مالی و معافیت‌های مالیاتی
		❖ ایجاد یک نظام بلوک‌بندی منسجم و نفوذپذیر خصوصاً در محله گلشن
		❖ تأمین زیرساخت‌های لازم جهت ایجاد تنوع در دسترسی به وسایل حمل‌ونقل در سطح منطقه ۴
ارتقاء کیفیت نظام حرکت و دسترسی		❖ افزایش نفوذپذیری درونی بافت از محورهای فرعی‌تر به‌گونه‌ای که موجب کاهش بارگذاری ترافیکی در شریان اصلی امیرکبیر شود
		❖ در نظر گرفتن اتوبوس‌های تندرو در مسیرهای اصلی و پر رفت‌وآمد
		❖ کنترل حجم بارگذاری‌ها با توجه به ظرفیت معابر
ارتقاء کیفیت کالبدی و سیما و منظر		❖ مردم‌واری و رعایت تناسبات در مرکز محلات
		❖ افزایش نفوذپذیری بصری در محلات به‌واسطه افزایش جداره‌های شفاف
		❖ طراحی کف‌سازی و مبلمان شهری مناسب در مرکز محلات
		❖ طراحی کریدورهای بصری مطلوب در طول معابر
بهبود وضعیت فضاهای سبز باز و همگانی		❖ طراحی کریدورهای سبز و پیاده‌راه‌ها با پوشش گیاهی مناسب
		❖ حفظ و تقویت پوشش گیاهی موجود
		❖ طراحی میدانچه‌های محلی و فضای باز پیاده‌مدار در درون بافت محلات
افزایش نظارت اجتماعی		❖ ایجاد فضای سبز و پارک در محله عدالت شمالی
		❖ در نظر گرفتن چند فعالیت ۲۴ ساعته در هر محله
		❖ به‌کارگیری تسهیلات و کاربری‌های جاذب برای گروه‌های سنی مختلف
		❖ روشنایی قسمت‌های تاریک محلات با نورهای کم‌مصرف شهری

حامی مالی

این اثر حمایت مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- احمدی، اکبر و جهانگرد، اسفندیار. (۱۳۹۹). رتبه‌بندی محله‌های شهر تهران از نظر سطح برخورداری و کیفیت زندگی با استفاده از Fuzzy TOPSIS. *اقتصاد شهری*، ۵(۱)، ۱۲۷-۱۴۸. doi: 10.22108/ue.2021.124422.1151
- اکبری، جواد و قاسمی، فاطمه. (۱۴۰۲). جایگاه مساجد در هویت بخشی به محلات و فضای شهری. *فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای*، ۴(۱)، ۱۹-۲۹.
- امان‌پور، سعید و هاشمی قندعلی، فرخنده. (۱۴۰۳). ارزیابی نحوه توزیع و پراکندگی مدارس مقطع ابتدایی در شهر مسجدسلیمان. *فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۱۵(۴)، ۱۶۹-۱۸۶. doi: 10.30473/grup.2024.67887.2784
- انصاری گبلو، اکبر؛ غفاری گیلانده، عطا؛ غفاری چنذائق، نوید و یزدانی، محمدحسن. (۱۴۰۳). تحلیل پراکنش فضایی - مکانی کاربری‌های ورزشی در شهر اردبیل با استفاده از قابلیت‌های تحلیل فضایی در محیط ArcGIS. *جغرافیا و روابط انسانی*، doi: 10.22034/gahr.2024.463451.2176
- ایمانی، بهرام و جعفری، سعید. (۱۴۰۳). سنجش میزان عدالت فضایی در پراکنش شاخص‌های توسعه پایدار روستایی مورد مطالعه: روستاهای شهرستان اردبیل. *مهندسی جغرافیایی سرزمین*، ۸(۲)، ۱۴۹-۱۶۲. doi: 10.22034/jget.2023.302799.1353
- براتی، سما؛ ذاکر حقیقی، کیانوش و بغدادی، آرش. (۱۴۰۰). بررسی و مقایسه سیستم‌های متداول ارزیابی پایداری محله‌های. *علوم و تکنولوژی محیط زیست*، ۲۳(۱۰ (پیاپی ۱۱۳)، ۷۳-۸۷.
- براتی سما؛ ذاکر حقیقی کیانوش، بغدادی آرش. (۱۴۰۰). تبیین روابط مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پایداری محله‌های (مطالعه موردی: محله جوادیه منطقه ۱۶ شهر تهران). *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۰(۳۷): ۱۵۵-۱۶۷.
- بهزادی، سجاد و جلیلی صدراآباد، سمانه. (۱۴۰۲). بررسی نقش مساجد بر میزان تاب‌آوری اجتماعی محلات شهری (نمونه مطالعاتی: محله ناصر خسرو و شهرک نگین اصفهان). *پژوهش‌های معماری اسلامی*، ۲(۳۹)، ۱۰۳-۸۴.
- تابعی، نادر؛ موحد، علی؛ تولایی، سیمین و کمان رودی، موسی. (۱۳۹۶). بررسی نقش عدالت فضایی در مدیریت شهری (محدوده مطالعه: محله‌های منطقه ۶ تهران). *برنامه‌ریزی فضایی*، ۶(۲)، ۳۶-۳۳. doi: 10.22108/sppl.2016.21649
- تقوایی، مسعود و کیومرثی، حسین. (۱۳۹۰). سطح‌بندی محله‌های شهری بر اساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری با بهره‌گیری از تکنیک TOPSIS (مطالعه موردی: محله‌های شهر آباد). *پژوهش و برنامه ریزی شهری*، ۲(۵)، ۲۳-۴۲.
- حاتمی نژاد، حسین؛ منوچهری میان‌دوآب، ایوب؛ بهارلو، ایمان؛ ابراهیم پور، احد و حاتمی نژاد، حجت. (۱۳۹۱). شهر و عدالت اجتماعی: تحلیلی بر نابرابری‌های محله‌ای (مطالعه موردی: محله‌های قدیمی شهر میان‌دوآب). *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۴۴(۸۰)، ۶۳-۴۱.

- حبیبی، سید محسن و مسایلی، صدیقه. (۱۳۸۶). *سرانه کاربری‌های شهری، سازمان ملی زمین و مسکن*. نشر تهران: آبتین قلم.
- حجاریان، احمد. (۱۴۰۴). تحلیل رابطه فضایی شهر هوشمند و زیست‌پذیری شهرها (مورد مطالعه: محلات اصفهان). *جغرافیا و پایداری محیط*، ۱۵(۱)، ۹۷-۱۱۴. doi: 10.22126/ges.2025.11462.2807
- داداش پور، هاشم و الوندی پور، نینا. (۱۳۹۵). عدالت فضایی در مقیاس شهری در ایران؛ فرا مطالعه چارچوب نظری مقاله‌های علمی موجود. *نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی*، ۲۱(۳)، ۶۷-۸۰. doi: 10.22059/jfaup.2016.61103
- درویش، بهروز؛ سرور، رحیم و شیبانی مقدم، فرشته. (۱۳۹۴). تحلیل ساختاری و سنجش الگوی فضایی و سطح‌بندی ساخت‌وسازهای مناطق شهری بر اساس میزان بهره‌مندی از خدمات شهری (مطالعه موردی: مناطق پنج‌گانه شهر زاهدان). *اقتصاد و مدیریت شهری*، ۳(۱۲)، ۹۹-۱۱۸.
- درویشی، یوسف؛ قزوینه، نیلا و امیری، فرشته. (۱۴۰۱). بررسی ابعاد پایداری و رتبه‌بندی محلات شهری (مورد مطالعه: شهر گمیشان). *توسعه پایدار محیط جغرافیایی*، ۴(۶)، ۳۱-۴۷. doi: 10.52547/sdgc.4.6.31
- ذاکریان، ملیحه؛ موسوی، میرنجف؛ باقری کشکولی و علی. (۱۳۸۹). تحلیلی بر پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در محله‌های شهری میبد از منظر توسعه پایدار. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری* ۱(۲)، ۶۱-۸۴.
- روستایی، شهرپور؛ کریم‌زاده، حسین و رحمتی، خسرو. (۱۳۹۵). تحلیل نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در شهرهای میانه اندام (مطالعه موردی: شهر میاندوآب). *پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری* ۴(۳)، ۴۷۱-۴۴۹. doi: 10.22059/jurbangeo.2016.60643
- سرائی، محمدحسین؛ امیدوار، کمال و علیزاده شورکی، یحیی. (۱۳۹۲). تحلیل و ارزیابی شاخص‌های اقتصادی- اجتماعی توسعه پایدار در محله‌های شهر تاریخی میبد. *فصلنامه پژوهش‌ها جغرافیایی*، ۲۸(۱)، ۱۷۷-۲۰۴.
- شبهستر، محسن، زارع، الهام و احمدپور، ایوب. (۱۳۹۴). بخشایش کاربری‌های تجاری و خلق محلات مسکونی پایدار (نمونه موردی: محله مسکونی دروس). *معماری و شهرسازی پایدار*، ۳(۲)، ۳۳-۴۶.
- شکویی، حسین (۱۳۷۸). *اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا*. چاپ سوم، تهران: انتشارات گیتاشناسی.
- طرح تفصیلی منطقه چهار شهر شیراز. (۱۳۹۳). جلد سوم، مهندسین مشاور نقش محیط.
- عاشوری، تقی؛ کلاته سیفری، معصومه و قزلسفلو حمیدرضا. (۱۴۰۳). کاربری ورزشی در شهر ساری از منظر راهبرد شهر خلاق. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۴(۷۵)، ۴۱۶-۴۴۰.
- علی پور، سمیه و مشکینی، ابوالفضل. (۱۴۰۱). الگوی مسکن زیست‌پذیر: گامی به سوی افزایش زیست‌پذیری محلات شهری (مورد مطالعه: کلان‌شهر کرج). *مجله شهر پایدار*، ۵(۳)، ۱-۲۰. doi: 10.22034/jsc.2023.359974.1648
- فیروزی جهان تیغ، فرزاد و استواره، مریم. (۱۳۹۶). ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران با استفاده از مدل ترکیبی تحلیل پوششی داده‌ها و روش پرومته. *سلامت کار ایران*، ۱۴(۵)، ۱۵۲-۱۴۰.
- قمری، حسین؛ قوامی، سید مرسل و طالعی، محمد. (۱۴۰۳). بررسی عدالت مکانی در دستیابی به خدمات آموزشی، محدوده مورد مطالعه: منطقه ۱۸ تهران. *نشریه سنجش‌زدور و GIS ایران*، ۱۷(۲)، ۹۹-۱۲۰. doi: 10.48308/gisj.2024.234498.1200
- کمان رودی کجوری، موسی؛ پرزادی، طاهر؛ آگاه، فرهاد؛ مؤمنی بیدزرد، آریتا و شفیعی، فاطمه. (۱۴۰۰). ارزیابی و رتبه‌بندی شکوفایی شهری محلات منطقه ۱۸ شهرداری تهران. *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی (چشم‌انداز جغرافیایی)*، ۱۶(۴) (پیاپی ۵۷)، ۸۲۳-۸۴۰.
- مرصوسی، نفیسه. (۱۳۸۳). تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شهر تهران. *شهرداری‌ها*، ۶(۶۵)، مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران.
- موحد، علی و کرده، نعمت. (۱۳۹۶). سطوح پایداری در محله‌های شهری مطالعه موردی: محله‌های شهر مهاباد، *فصلنامه آمایش محیط*، ۱۰(۳۹)، ۱-۲۸.

- موسوی، میرنجف. (۱۳۹۱). شکل پایدار شهر و عدالت اجتماعی (مطالعه موردی: شهر میاندوآب). پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۴۴ (۸۰)، ۱۹۲-۱۷۷.
- میرآبادی، مصطفی؛ رجبی، آریتا و مهدوی حاجیلویی، مسعود. (۱۳۹۶). تحلیل نابرابری‌های بین نواحی شهری بر اساس شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی با استفاده از مدل‌های کمی و آمار فضایی (نمونه موردی: شهر مهاباد). مطالعات مدیریت شهری، ۳۲ (۹)، ۶۹-۸۵.
- وحید، فریدون و نگینی، سمیه. (۱۳۹۱). ساخت و اعتبار یابی مقیاس هویت محله‌ای. مطالعات جامعه‌شناختی شهری (مطالعات شهری)، ۲ (۲)، ۳۵-۵۸.
- یاسوری، مجید. (۱۳۸۸). بررسی وضعیت نابرابری منطقه‌ای در استان خراسان رضوی. جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای ۷ (۱)، doi: 10.22067/geography.v7i1.28934
- یداله‌ی صابر، رقیه؛ علیزاده، مریم و پرزادی، طاهر. (۱۳۹۸). سنجش میزان زیست پذیری محلات شهری (مورد مطالعه: منطقه ۱۱ تهران). جغرافیا و روابط انسانی، ۴۱ (۴)، ۳۴۴-۳۶۳.

References

- Ahmadi, A., & Jahangard, E. (2020). Ranking of the neighborhoods of Tehran metropolis in terms of development and quality of life: A fuzzy TOPSIS approach. *Urban Economics*, 5(1), 127-148. doi: 10.22108/ue.2021.124422.1151. [In Persian]
- Akbari, J., & Ghasemi, F. (2023). The place of mosques in giving identity to neighborhoods and urban space. *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 4(1), 19-29. [In Persian]
- Amanpour, S., & Hashemi ghandali, F. (2024). Evaluation the Distribution and Dispersion of Elementary Schools in Masjid Sule and City. *Journal of Urban Ecology Researches*, 15(4), 169-186. doi: 10.30473/grup.2024.67887.2784. [In Persian]
- Andrade, Fábio M., Fernando, C., Ferreira, A. F., & Ricardo J. C. (2022). "ranking residential neighborhoods based on their sustainability: a cm-bwm approach." *International Journal of Strategic Property Management*, 26(6), 410-23. doi:10.3846/ijspm.2022.18310.
- Alipour, S., & Meshkini, A. (2014). Livable Housing Model: A Step Towards Increasing the Liveability of Urban Neighborhoods (Case Study: Karaj Metropolis). *Journal of Sustainable City*, 5(3), 1-20. doi: 10.22034/jsc.2023.359974.1648. [In Persian]
- Ansari Gabloo, A., Gaffari Ghiandeh, A., ghaffari chanzanagh, N. & yazdani, M. H. (2024). Spatial- locational analysis of the distribution of sports land uses in Ardabil city using spatial analysis capabilities in the environment ArcGis. *Geography and Human Relationships*, (), -. doi: 10.22034/gahr.2024.463451.2176. [In Persian]
- Ashouri T, Kalateh Seifari M, Ghezelseflou H. (2024). Distribution of Sports Use in Sari City from the Perspective of Creative City Strategy. *jgs*. 24(75), 416-440. doi:10.52547/jgs.23.70.3902. [In Persian]
- Barati, S., zaker haghghi, k., & baghdadi, a. (2022). reviewing and comparing common systems for assessing neighborhood sustainability. *journal of environmental science and technology*, 23(10 (113)), 73-87. [In Persian]
- Barati, S., Zakerhaghghi, K., & Baghdadi, A. (2021). Relationships of components affecting neighborhood sustainability (Case study: Javadieh Neighborhood, Tehran City). *Haft Hesar J Environ Stud*, 10 (37):155-167. [In Persian]
- Behzadi, S., & Jalilisadrabad, S. (2023). Investigating the role of mosques on the social resilience of urban neighborhoods (Case Study: Naserkhosrow neighborhood and Negin town of Isfahan). *JRIA*. 11(2), 84-103. doi:10.52547/jria.11.2.2. [In Persian]
- Dadashpoor, H. (2016). Spatial Justice in Urban Scale in Iran; Meta- Study of Selected Articles' Theoretical Famework. *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning*, 21(3), 67-80. doi: 10.22059/jfaup.2016.61103. [In Persian]

- darvish, b., sarvar, r., & sheybani moghaddam, f. (2015). (in persian) structural analysis, measurement of spatial distribution model and classification the construction of urban areas based on benefit from urban services (case study: five districts of zahedan). *journal of urban economics and management*, 3(12), 97-117. [In Persian]
- Darvishi, Y., Ghazvineh, N., & Amiri, F. (2014). Investigating sustainability dimensions and ranking urban neighborhoods (case study: Zahedan city). *Sustainable Development of Geographic Environment*, 4(6), 31-47. doi: 10.52547/sdge.4.6.31. [In Persian]
- Detailed Plan of Shiraz Volume 2. (2010). [In Persian]
- Firouzi Jahantigh, F., Ostovare, M. (2018). Performance evaluation of hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences using a hybrid model of data envelopment analysis and PROMETHEE method. *Iran Occupational Health*, 14(5), 143-154. [In Persian]
- Ghammari, H., Ghavami, S. M. & Taleai, M. (2024). Assessing Spatial Equity Accessibility to Educational Services in the Study Area of District 18 in Tehran. *Iranian Journal of Remote Sensing and GIS*, (), -. doi: 10.48308/gisj.2024.234498.1200. [In Persian]
- Gidlow, Christopher J., Naomi J. Ellis, & Sam Bostock, "Development of the Neighbourhood Green Space Tool (NGST)." *Landscape and Urban Planning* 106(4), 347-58. doi:10.1016/j.landurbplan.2012.04.007.
- Gupta, K., Pramod Kumar, S.K. Pathan, & Sharma, K.P. (2012). Urban Neighborhood Green Index – A Measure of Green Spaces in Urban Areas. *Landscape and Urban Planning* 105(3): 325-35, 2012. doi:10.1016/j.landurbplan.2012.01.003.
- Habibi, S. M. & Masaeli, S. (2007). *Per capita urban land uses, National Land and Housing Organization*. Tehran: Abtin Ghalam, 2006. [In Persian]
- Hajarian, A. (2025). Spatial Analysis of the Relationship between Smart Cities and Urban Livability (Case Study: Neighborhoods of Isfahan). *Geography and Environmental Sustainability*, 15(1), 97-114. doi: 10.22126/ges.2025.11462.2807. [In Persian]
- hataminezhad, h., manochehri miandoab, a., baharloo, i., ebrahimpoor, a., & hataminezhad, hojjat. (2012). city and social justice: analytic inequalities of neighborhood (the case study: the old neighborhoods miondoab city). *human geography research quarterly*, 44(80), 41-63. [In Persian]
- Imani, B. & jafari, S. (2024). Evaluating spatial justice in the distribution of sustainable rural development indicators, Case study: Rural of Ardabil County. *Geographical Engineering of Territory*, 8(2), 149-162. doi: 10.22034/jget.2023.302799.1353. [In Persian]
- Jafari Nia, A. (2020). Social justice, spatial justice and development. *Geography (Regional Planning)*, 9(37), 298-311. [In Persian]
- Kamanroodi Kojouri, m., parizadi, t., agah, f., momeni bidzard, a., & shafiee, f. (2022). Evaluation and Ranking of Urban Neighborhoods Prosperity of District 18 of Tehran Municipality. *Journal of the studies of human settlements planning* (, 16(4 (57)), 823-840. [In Persian]
- Marsousi, N. (2004). Spatial analysis of social justice in Tehran. *Municipalities*, 6(65), [In Persian]
- Mirabadi, M., Rajabi, A., & Mahdavi Hajilouie, M. (2018). Analysis of the disparities between urban areas, based on social, economic and physical Indicators, using Quantitative models and spatial statistics (Case Study: The city of Mahabad). *Journal of Urban Management Studies*, 9(32), 69-85. [In Persian]
- Moroke, T., Carel, S., & Ilse, S. (2019). "Developing a Neighbourhood Sustainability Assessment Model: An Approach to Sustainable Urban Development." *Sustainable Cities and Society*, 48, 101433. doi:10.1016/j.scs.2019.101433.
- mousavi, m.n.. (2012). sustainable form of the city and social justice (case study: miandoaab). *human geography research quarterly*, 44(80), 177-192. [In Persian]
- Movahed, Ali, Kordeh, Nemat. (2018). The levels of Sustainability in urban districts (Case study: Mahabad), *Amayesh Journal*, 10(39), 1-28. [In Persian]
- Ortega-Momtequín, M., Fernando, R-M., & Blanca, P-G. (2021). "Ranking Residential Locations Based on Neighborhood Sustainability and Family Profile." *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28(1), 49-63. doi:10.1080/13504509.2020.1778581.

- Pasanen, Tytti P., Timo, L., Taina, S. (2024). Anu W. Turunen, Pekka Tiittanen, Vuokko Heikinheimo, Maija Tiitu, Arto Viinikka, and Jaana I. Halonen. 2024. "What Makes a Liveable Neighborhood? Role of Socio-Demographic, Dwelling, and Environmental Factors and Participation in Finnish Urban and Suburban Areas." *Journal of Urban Health*, 101(6): 1207–20. doi:10.1007/s11524-024-00927-y.
- Pourahmad, A. & Khaliji, M. A. (2014). The assessment factors in improving urban services by VIKOR (case study Bonab). *Spatial Planning*, 4(2), 1-16. [In Persian]
- Roustaie, S., Karimzadeh, H. & Rahmati, K. (2016). Analysis of spatial inequalities based on social, economic and physical indices in medium-sized cities (Case study: Miyandoab City). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 4(3), 449-471. doi: 10.22059/jurbangeo.2016.60643. [In Persian]
- Saraei, M. H., Omidvar, K., & Alizadeh Shuraki, Y. (2013). Analyzing and measuring the economical-social indices of sustainable development within localities of historical Meybod city. *GeoRes*, 28 (1), 177-204. [In Persian]
- shabestar, m., zare, e., & ahmadpour, a. (2016). distribution of commercial use and creation of sustainable residential neighborhoods cognitive sciences: (darous residential neighborhood). *journal of sustainable architecture and urban design*, 3(2), 33-46. [In Persian]
- Shekouei, H. (1999) *New Thoughts in the Philosophy of Geography*. Gitasheni Publications, Third Edition. [In Persian]
- Tabei, N., movahed, A., tawallai, S. & kamanroudi, M. (2016). An analysis of spatial equity in the distribution of services, with an emphasis on urban management (Case Study: neighborhoods of Tehran, District 6). *Spatial Planning*, 6(2), 23-36. doi: 10.22108/sppl.2016.21649. [In Persian]
- Taghvaei, M., & Kioumars, H. (2011). Ranking of urban neighborhoods based on the level of utilization of urban facilities and services using the TOPSIS technique (Case study: neighborhoods of Abadeh city) 2(5), 23-42. [In Persian]
- Uwayezu, E., & De Vries, W. T. (2018). Indicators for measuring spatial justice and land tenure security for poor and low income urban dwellers. *Land*, 7(3), 84. https://doi.org/10.3390/land7030084
- vahida, f., & negini, s. (2012). the construction and validation of the construct "neighborhood identity". *urban studies*, 2(2), 35-58. [In Persian]
- Yadolahisaber, R., Alizadeh, M. & Parizadi, T. (2019). Measurement of urban viability (Case study: District 11 of Tehran). *Geography and Human Relationships*, 1(4), 344-363. [In Persian]
- Yasouri, M. (2009). The study of regional disparity in Khorasan razavi province. *Journal of Geography and Regional Development*, 7(1), -. doi: 10.22067/geography.v7i12.8934. [In Persian]
- Zakarian, M., Mousavi, M., & Bagheri Kashkoli, A. (2010). An analysis of population distribution and service distribution in urban neighborhoods of Meybod from the perspective of sustainable development. *Journal of Urban Research and Planning*, 1(2), 61-84. [In Persian]
- Zoning plan for the fourth district of Shiraz (2014), Volume 3, Environmental Role Consulting Engineers. [In Persian]