ASPI | Afarand Scholarly Publishing Institute; Turkey
ISSN: 2538-4384; Geographical Researches. 2023;38(2):143-150. 10.58209/geores.38.2.143

Urban Livability in District 22 of Tehran City, Iran

Geographical Researches Journal

ARTICLE INFO

Article Type
Descriptive Study

Authors
Hekmati A.H.[1] *MSc*
Joodaki H.R.[2*] *PhD*
Ziari Y.[3] *PhD*

How to cite this article
Hekmati A H, Joodaki H R, Ziari Y. Urban Livability in District 22 of Tehran City, Iran. Geographical Researches. 2023;38(2): 143-150.

[1]Geography & Urban Planning Department, Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran
[2]Geography Department, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran
[3]Geography Department, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

***Correspondence**
Address: Geography Department, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Shahid Sayad Shirazi Street, Namaz Square, Islamshahr, Iran
Postal Code: 3314767653
Phone: +98 (21) 56358107
Fax: -
joodaki@iau.ac.ir

Article History
Received: March 15, 2023
Accepted: April 26, 2023
ePublished: April 30, 2023

ABSTRACT

Aims Livability, as one of the main goals of urban construction and development, has attracted the attention of urban planning and geography. This study aimed to investigate the quality of urban livability in District 22 of Tehran City, Iran.

Methodology In this descriptive study in 2022, 4 areas of District 22 in Tehran were ranked to evaluate urban livability. 600 citizens (150 people in each Area) and 70 experts, selected randomly, participated in the study. 18 indicators were selected from four economic, environmental, sociocultural and urban infrastructure and services dimensions. Respondents' opinions were collected through field studies. While the information about the distribution of the healthcare centers, police stations, education centers, and fire stations was received from the Statistic Center of Iran, Tehran. Data was analyzed in ArcGIS 10.8.2 and Expert Choice 11 software using the Shannon Entropy method and the AHP model.

Findings Areas 2 and 1 in Tehran were the most livable, while Areas 3 and 1 were the least. Sociocultural and economic dimensions were the least desirable items in District 22 of Tehran. While the environmental and infrastructure dimensions were relatively more favorable than other investigated dimensions in this district of Tehran.

Conclusion The urban livability rate in District 22 of Tehran is 57.42%, representing the average level.

Keywords Livability; District 22 of Tehran; AHP Model; Urban Planning

CITATION LINKS

[Ali Akbari E, Akbari M; 2017] Interpretive-Structural modeling of the factors that affect the viability of Tehran ...; [Arundel R, Ronald R; 2016] The role of urban form in sustainability of community: The case of ...; [Chen L, et al; 2013] Disparities in residential environment and satisfaction among urban residents in ...; [Economist Intelligence; 2019] New livability ranking and ... ; [Fu B, et al; 2019] The livable urban landscape: GIS and remote sensing extracted land use assessment for urban livability in Changchun ...; [Ghanbari M, et al; 2021] The analysis of urban livability with ...; [Guo A, et al; 2020] Influences of urban spatial form on urban heat island effects at the community level ... ; [Hataminejad H, et al; 2019] Spatial analysis of physical ...; [Hekmatnia H, et al; 2021] The effect of social pathology on livability ...; [Irandoost K, et al; 2016] Viability index in urban environments (case study: The central part of the holy city ...; [Kashef M; 2016] Urban livability across disciplinary ...; [Kotus J, Rzeszewski M; 2013] Between disorder and ...; [Kovacs-Györi A, et al; 2019] Assessing and representing livability through the analysis of residential ...; [Liang X, et al; 2013] The effects of locational factors on the housing prices of residential communities: The case of ...; [Liu Y, et al; 2017] Assessing the urban environmental quality of mountainous cities: A case study in ...; [Mohammadi Deh cheshmeh P; 2020] The study of urban viability indicators status in Shahrekord, based on the position of urban ...; [Mohit MA, Ibrahim M, Rashid YR; 2010] Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala ...; [Newman PWG; 1999] Sustainability and cities: Extending the ...; [Pacione M; 1990] Urban livability ...; [Parizadi T, Bigdeli L; 2016] Viability assessment in district 17 ...; [Piri F, et al; 2021] Identifying the factors affecting the urban livability with structural-interpretive modeling approach (case study...; [Ruth M, Franklin RS; 2014] Livability for all? Conceptual limits and ... [Saghebi M, et al; 2022] Evaluation and measurement of urban viability and factors affecting it (case study of ...; [Salleh AG; 2008] Neighborhood factors in private low-cost housing in ...; [Savageau D; 2007] Places rated Almanac: The classic guide for finding your best places ...; [Tang L, et al; 2017] Comprehensive evaluation of trends in human settlements quality changes and spatial differentiation characteristics of 35 Chinese ...; [Veysi Nab B, et al; 2019] Identification and leveling related factors ...; [Wang J, et al; 2011] A comparative study of Beijing and three global cities: A perspective on ...; [Xiao Y, et al; 2022] Assessment and key factors of urban livability in underdeveloped regions: A case study ...

Copyright© 2023, the Authors | Publishing Rights, ASPI. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

زیست‌پذیری شهری در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران

امیرحسین حکمتی MSc
گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران
حمیدرضا جودکی* PhD
گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران
یوسف‌علی زیاری PhD
گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

اهداف: یست‌پذیری به عنوان هدف ساخت‌وساز و توسعه شهری توجه گسترده‌ای را در حوزه برنامه‌ریزی شهری و جغرافیای شهری به خود جلب کرده است. هدف این مطالعه، بررسی کیفیت زیست‌پذیری در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران بود.

روش‌شناسی: در این مطالعه توصیفی که در سال ۱۴۰۱ انجام شد، از رتبه‌بندی ٤ ناحیه در منطقه ۲۲ شهر تهران در منتهی‌الیه غربی این شهر برای ارزیابی زیست‌پذیری شهری استفاده شد. با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی، ۶۰۰ شهروند (۱۵۰ نفر از هر ناحیه) و ۷۰ کارشناس وارد مطالعه شدند. ۱۸ شاخص در ۴ بُعد اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی فرهنگی، زیرساخت و خدمات شهری برای مطالعه انتخاب شد. نظرات شهروندان و کارشناسان در مورد کیفیت زیست‌پذیری شهری از طریق مطالعه میدانی جمع‌آوری شد. داده‌های پراکنش مراکز و امکانات خدماتی درمانی، مراکز کلانتری، مراکز آموزشی و مراکز اطفاء حریق با مراجعه به دفتر آمار و برنامه‌ریزی شهر تهران تهیه شد. برای بررسی داده‌ها از نرم‌افزار ArcGIS 10.8.2، روش آنتروپی شانون و روش AHP در نرم‌افزار Expert Choice 11 استفاده شد.

یافته‌ها: بیشترین میزان زیست‌پذیری در ناحیه ۲ کلانشهر تهران و پس از آن در ناحیه یک مشاهده شد. کمترین رتبه میزان زیست‌پذیری نیز به ترتیب در نواحی ۳ و یک مشاهده شد. ابعاد اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی کمترین سطح مطلوبیت را در منطقه ۲۲ شهر تهران داشتند. ابعاد زیست‌محیطی و زیرساخت نسبت به سایر ابعاد مورد بررسی در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران در سطح مطلوبی قرار داشتند.

نتیجه‌گیری: میزان زیست‌پذیری شهری در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران ۵۷/۴۲% است که نزدیک به سطح متوسط ارزیابی می‌شود.

کلیدواژگان: زیست‌پذیری، منطقه ۲۲ تهران، AHP مدل، برنامه‌ریزی شهری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۶

*نویسنده مسئول: joodaki@iau.ac.ir

مقدمه

سکونتگاه‌های انسانی ضامن بقای انسان و توسعه هستند. آنها مکان‌هایی را برای فعالیت‌های مختلف انسانی از جمله سکونت، کار، آموزش، بهداشت، فرهنگ و سرگرمی فراهم می‌آورند [Irandoost *et al.*, 2016]. کیفیت سکونتگاه‌های انسانی معمولاً تاثیر زیادی بر سلامت و رفاه انسان دارد. با توسعه اقتصاد و شهرنشینی در چند دهه گذشته، برخی از مسایل از جمله بلایای طبیعی، آلودگی‌های زیست‌محیطی، ترافیک سنگین و گرانی مسکن به‌طور فزاینده‌ای به‌وجود آمده و کیفیت زندگی ساکنان را به‌ویژه در مناطق شهری تحت تاثیر قرار داده است [Hataminezhad *et al.*, 2019]. در نتیجه کیفیت محیط شهری مورد توجه گسترده جامعه دانشگاهی و همچنین دولت‌ها و مردم قرار گرفته است. برای توصیف و سنجش کیفیت محیط شهری، اصطلاحات زیست‌پذیری و مفاهیم مرتبط مانند پایداری، کیفیت زندگی و رفاه از محبوبیت زیادی برخوردار هستند. زیست‌پذیری به عنوان هدف ساخت‌وساز و توسعه شهری توجه گسترده‌ای را در حوزه برنامه‌ریزی شهری و جغرافیای شهری به خود جلب کرده است. با این حال، هنوز به دلیل ویژگی‌های بین رشته‌ای و چندبُعدی آن تعریف و مفهوم واحدی از زیست‌پذیری وجود ندارد.

تعریف اولیه زیست‌پذیری توسط *پاکیون* ارایه شده است و به عنوان کیفیتی تعریف می‌شود که ویژگی ذاتی محیط نبوده، بلکه تابعی از تعامل بین ویژگی‌های محیطی و ویژگی‌های شخصی است [Pacione, 1990]. *نیومن* معتقد است که زیست‌پذیری، پاسخگوی نیاز انسان به سلامتی و رفاه شامل رفاه فردی و اجتماعی است [Newman, 1999]. علاوه بر این، *روث* و *فرانکلین* اذعان نموده‌اند که زیست‌پذیری از دو عنصر محیط شهر و جمعیتی که به کالاها و خدمات نیاز دارند، تشکیل شده است [Ruth & Franklin, 2014]. به طور کلی، تمام این تعاریف بر تعامل میان مردم و محیط تاکید دارند. با وجود مفهوم‌سازی‌های مختلف زیست‌پذیری شهری، هنوز هیچ توافقی در مورد سنجش زیست‌پذیری شهری تا به امروز حاصل نشده است [Zhan *et al.*, 2018].

محققان زیادی شاخص‌های عینی را در مطالعات خود انتخاب کرده و چارچوبی برای ارزیابی زیست‌پذیری ارایه کرده‌اند [Kotus & Rezewszewsky, 2013; Wang *et al.*, 2011]. به عنوان مثال، *ساویج* یک سیستم شاخص جامع برای ارزیابی کیفیت محیط زندگی در مناطق شهری ایالات متحده ایجاد کرده است. سیستم شاخص وی شامل فضای فرهنگی، مسکن، اشتغال، جرم و جنایت، حمل‌ونقل و آموزش است [Savageaue, 2007]. *لیو* و همکاران الگوهای فضایی و عوامل محرک محیط شهری را از بُعد محیط فیزیکی، محیط ساخته‌شده و مخاطرات طبیعی در چونگ کینگ، چین بررسی کرده است [Liu *et al*, 2017].

تانگ و همکاران با تمرکز بر شرایط مسکن، محیط‌های طبیعی شهری، اقتصادی اجتماعی و زیرساخت‌های عمومی، یک سیستم ارزیابی جامع برای تجزیه و تحلیل روند تغییرات کیفیت محیطی و ویژگی‌های تمایز فضایی در ۳۵ شهر بزرگ چین ایجاد کردند [Tang *et al.*, 2017]. علاوه بر این، برخی از محققان و موسسات تحقیقاتی بر رتبه‌بندی شهرها بر مبنای زیست‌پذیری آنها تمرکز کرده‌اند [Kashef, 2016]. گزارش رتبه‌بندی جهانی زیست‌پذیری که همه‌ساله از سال ۲۰۱۰ تهیه می‌شود، ۳۰ شاخص کیفی و کمّی از ۵ بُعد ثبات، بهداشت، فرهنگ، محیط زیست، آموزش، و زیرساخت را در بر می‌گیرد [Economist Intelligence, 2019]. *تان* و

همکاران از شاخص جهانی زیست‌پذیری شهری (Global Livability Index; GLI) برای رتبه‌بندی ٦٤ شهر بزرگ جهان استفاده کرده‌اند [Tan *et al.*, 2014].

در برخی از مطالعات به رضایت ساکنان از زیست‌پذیری شهری از منظر ذهنی توجه شده است. ارزیابی میزان رضایت مسکونی [Mohit *et al.*, 2010] و بررسی عوامل موثر بر آن [Salleh, 2008; Jansen, 2014] دو جنبه اصلی مطالعات موجود هستند. رضایت مسکونی فرآیندی پیچیده و جامع بوده و به‌شدت تحت تاثیر عوامل مختلفی مانند پیشینه و ویژگی‌های ساکنان، ویژگی‌های محله، کیفیت مسکن، امکانات عمومی یا زیرساخت‌هاست [Chen *et al.*, 2013; Ibem & Amole, 2012]. ابعاد مختلف بررسی زیست‌پذیری شهری در جدول ۱ ارایه شده است.

جدول ۱) ابعاد و شاخص‌های شهر زیست‌پذیر

ابعاد	شاخص‌ها	گویه
اجتماعی	امنیت	امنیت شبانه، امنیت تردد زنان و کودکان در شبانه‌روز، جرایم و نزاع محله‌ای، امنیت وسایل نقلیه پارک‌شده، گشت منظم پلیس
	هویت و حس مکان	حس تعلق و دلبستگی، شناخت و ارتباط با همسایگان، مناسب‌ترین مکان برای زندگی، تمایل به رفتن از محله در صورت بهبود شرایط مالی، امیدوار به بهبود شرایط زندگی و توسعه محله برگزاری جشن‌ها و عزاداری‌های مذهبی پرشور
	مشارکت	اعتماد به تصمیمات شورای شهر و شهرداری، شرکت در تصمیمات شورای شهر مشارکت مالی در پروژه‌های شهری و خوب‌بودن روحیه کار گروهی، احترام و مراعات حال مردم، عضویت در گروه‌ها و انجمن‌های محله‌ایی
	آموزش	کیفیت تدریس، معلمان و امکانات آموزش، مدارس، وجود کلاس‌های فوق‌العاده و کیفیت آنها، کیفیت کلاس‌های اوقات فراغت، کیفیت ساختمان مدارس، نحوه دسترسی به مراکز آموزشی
کالبدی فضایی	بهداشت و درمان	در دسترس‌بودن درمانگاه و بیمارستان، کیفیت خدمات درمانگاه و بیمارستان، وجود مرکز ترک اعتیاد و مشاوره در محل، در دسترس بودن داروخانه، دارابودن مراکز تخصصی پزشکی، وجود و کیفیت تخصص درمانی، رضایت از عملکرد اورژانس ۱۱۵
	امکانات و زیرساخت	کیفیت ارایه خدماتی چون آب، برق، گاز و خطوط تلفن، امکانات و خدمات اینترنت، تنوع کالا و خدمات، وجود فروشگاه‌های زنجیره ای و بزرگ
اقتصادی	مسکن	مناسب‌بودن مساحت و متراژ مسکن، کافی‌بودن تعداد اتاق، وجود نور و روشنایی کافی در مسکن، اِشراف سایر مساکن، ایمن‌بودن درصورت بروز بحران
	اقتصاد و اشتغال	مناسب‌بودن درآمد سرپرست خانوار، وجود فرصت‌های شغلی متعدد، سودآور و پررونق‌بودن سرمایه‌گذاری در محله، امکان خرید یا اجاره مسکن با قیمت مناسب در محله
زیست‌محیطی	فضای باز و عمومی	سرزندگی، روشنایی، جذابیت، امنیت و تمیزی فضاهای عمومی با پیاده‌روهای امن و پر رفت‌وآمد
	آلودگی	پاکیزگی محیط محله، میزان آلودگی صوتی، میزان آلودگی هوا، کیفیت جمع‌آوری زباله، مطلوبیت جمع‌آوری آب‌های سطحی، وجود حیوانات و حشرات موذی، آلودگی ناشی از فعالیت‌های کارگاهی و انبار
	چشم‌انداز	وجود ساختمان‌های تاریخی زیبا، وجود بافت فرسوده، نگهداری و حفاظت شهرداری و سازمان میراث فرهنگی از آثار تاریخی، وجود نشانه‌ها و نمادهای ملی-مذهبی و غیره و زیبایی خیابان‌ها

با گسترش سریع شهرها و افزایش رشد شهرنشینی در ایران سطح بسیاری از اراضی به زیر ساخت‌وساز شهری رفته است که با از بین بردن باغات و اراضی کشاورزی نه تنها منجر به برهم‌خوردن تعادل زیست‌محیطی بین سطوح خدماتی شهرها شده بلکه موجب کمبود خدمات، کمبود زیرساخت‌ها و تاسیسات زیربنایی و عدم کفایت شبکه حمل‌ونقل شهری خواهد شد [Hekmatnia, 2021]. شهر تهران بیست و یکمین شهر آلوده دنیا و پرجمعیت‌ترین شهر ایران است. این شهر کانون تصمیم‌گیری کشور و مرکز تجمع بیشترین امکانات در زمینه‌های اقتصادی، صنعتی، خدماتی، آموزشی، تحقیقاتی، اداری و سیاسی محسوب می‌شود. با توجه به توسعه روزافزون شهری در تهران، آینده درخشان و دست‌یابی به وضعیت مطلوب محیط زیستی در مناطق حاشیه‌ای و کمتر توسعه‌یافته‌ای چون منطقه ۲۲ در گرو برنامه‌ریزی پایدار است. هدف این مطالعه، بررسی کیفیت زیست‌پذیری شهر تهران بود.

روش‌شناسی

در این مطالعه توصیفی که در سال ۱٤۰۱ انجام شد، از رتبه‌بندی ٤ ناحیه در منطقه ۲۲ شهر تهران در منتهی‌الیه غربی این شهر برای ارزیابی زیست‌پذیری شهری استفاده شد. حداقل حجم نمونه لازم برای انجام مطالعه میدانی با استفاده از فرمول کوکران مشخص شد. با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی، ۶۰۰ شهروند (۱۵۰ نفر از هر ناحیه) وارد مطالعه شدند و پرسش‌نامه را تکمیل کردند. ۷۰ کارشناس به روش در دسترس انتخاب و نظر ایشان اخذ شد.

نظرات شهروندان و کارشناسان در مورد کیفیت زیست‌پذیری شهری از طریق مطالعه میدانی جمع‌آوری شد. ابزار مورد استفاده پرسش‌نامه محقق‌ساخته با پاسخ‌هایی در طیف چهار گزینه‌ای لیکرت بود. از آنجا که توافق دقیقی در مورد جنبه‌های زیست‌پذیری شهری وجود نداشت و معیارهای مختلفی در این زمینه پیشنهاد شده بود [Fu *et al.*, 2019; Arundel & Ronald, 2016; Kovacs-Gyori *et al.*, 2019; Gue *et al.*, 2020].

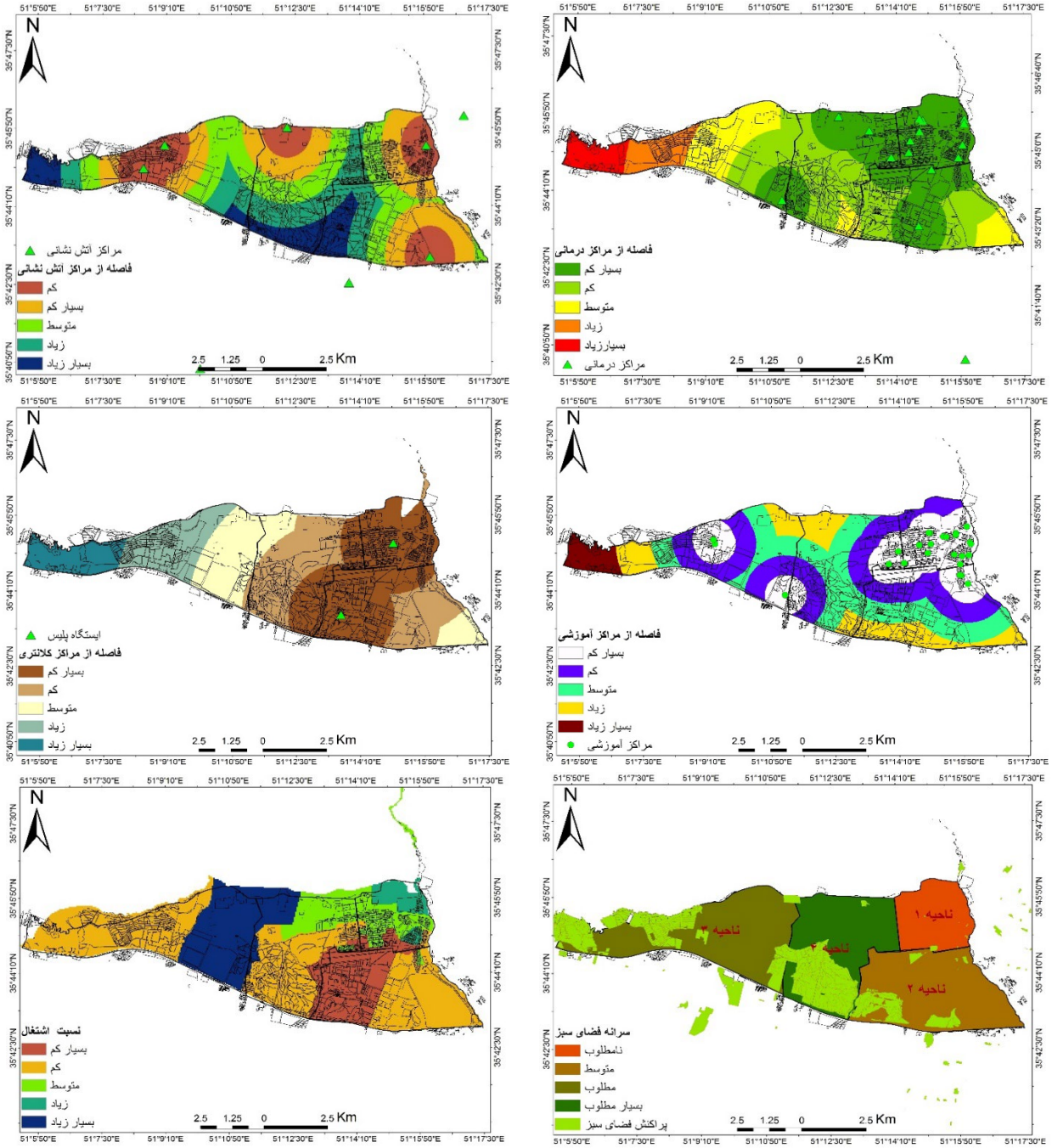
شاخص‌های ارزیابی عینی در ۴ بُعد (زیست‌محیطی، زیرساخت و خدمات شهری، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی) قرار گرفتند [Liang *et al.*, 2018]. تا شاخص‌های زیست شهری (کیفیت آب شرب، نسبت درآمد، آلودگی صوتی، آلودگی هوا، کیفیت جمع‌آوری زباله، کیفیت حمل‌ونقل عمومی، کیفیت معابر و مسیرهای پیاده، میزان تعلق به مکان، میزان جرایم، میزان مشارکت شهروندان، امنیت

محیط‌های عمومی، مصرف مواد غذایی و کیفیت مسکن) را ارزیابی کنند. داده‌های پراکنش مراکز و امکانات خدماتی درمانی، مراکز کلانتری، مراکز آموزشی و مراکز اطفاء حریق با مراجعه به دفتر آمار و برنامه‌ریزی شهر تهران تهیه شد. هر یک از زیرشاخص‌های مورد بررسی با استفاده از طیف کیفی بیانگر فاصله (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد) از هر یک از مراکز خدماتی مشخص شدند. برای بررسی داده‌های حاصل، از نرم‌افزار ArcGIS 10.8.2 استفاده شد. برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌های شهروندان، از روش آنتروپی شانون استفاده شد [Parsaee *et al.*, 2022].

بررسی نظرات کارشناسان در وزن‌دهی به هر یک از شاخص‌ها با استفاده از روش AHP در نرم‌افزار Expert Choice 11 انجام شد. امتیازات حاصل از مدل AHP در هر ناحیه با استفاده از نرم‌افزار ArcGIS به لایه‌ها افزوده و نقشه نهایی پهنه‌بندی زیست‌پذیری شهری تهیه شد.

یافته‌ها

نتیجه بررسی فاصله از خدمات شهری در شکل ۱ نشان داده شده است. فواصل کمتر به معنای امتیاز بیشتر در برخورداری از خدمات و فاصله بیشتر به معنای امتیاز کمتر بود. وضعیت شاخص زیرساخت و خدمات شهری در نواحی ۳ و ۴ نسبت به سایر نواحی نامطلوب ارزیابی شد.



شکل ۱) کیفی‌سازی شاخص‌های فاصله از مراکز درمانی، آموزشی، اطفاء حریق، کلانتری‌ها، نسبت اشتغال و سرانه فضای سبز

در شاخص اقتصادی، وضعیت اشتغال در نواحی ۴ و یک بیش از سایر نواحی بود در حالیکه وزن کل شاخص اقتصادی در نواحی یک و ۲ بیشتر بود. بیشترین میزان آلودگی هوا از دیدگاه شهروندان در ناحیه یک و کمترین میزان در ناحیه ۳ مشاهده شد. میزان آلودگی صوتی در ناحیه ۲ از سایر نواحی بیشتر بود و سرانه فضای سبز در نواحی ۴ و ۳ بیش از سایر نواحی بود. کیفیت جمع‌آوری زباله در ناحیه ۲، کیفیت بهتری نسبت به سایر نواحی داشت. دسترسی به خدمات اجتماعی-فرهنگی با زیرشاخص‌های میزان تعلق به مکان، میزان مشارکت شهروندان، میزان جرایم، و امنیت محیط‌های عمومی در نواحی ۲ و یک بیش از سایر نواحی بود. در شاخص اقتصادی، نسبت اشتغال به‌ترتیب در نواحی ٤ و ۱، نسبت کیفیت مسکن در نواحی ۲ و ۱ و نسبت مصرف مواد غذایی در نواحی ۳ و ۱ دارای کیفیت بهتری نسبت به سایر نواحی بود (جدول ۲).

بیشترین میزان زیست‌پذیری در ناحیه ۲ و پس از آن در ناحیه یک و کمترین رتبه میزان زیست‌پذیری نیز به‌ترتیب در نواحی ۳ و ۱ مشاهده شد (شکل ۲).

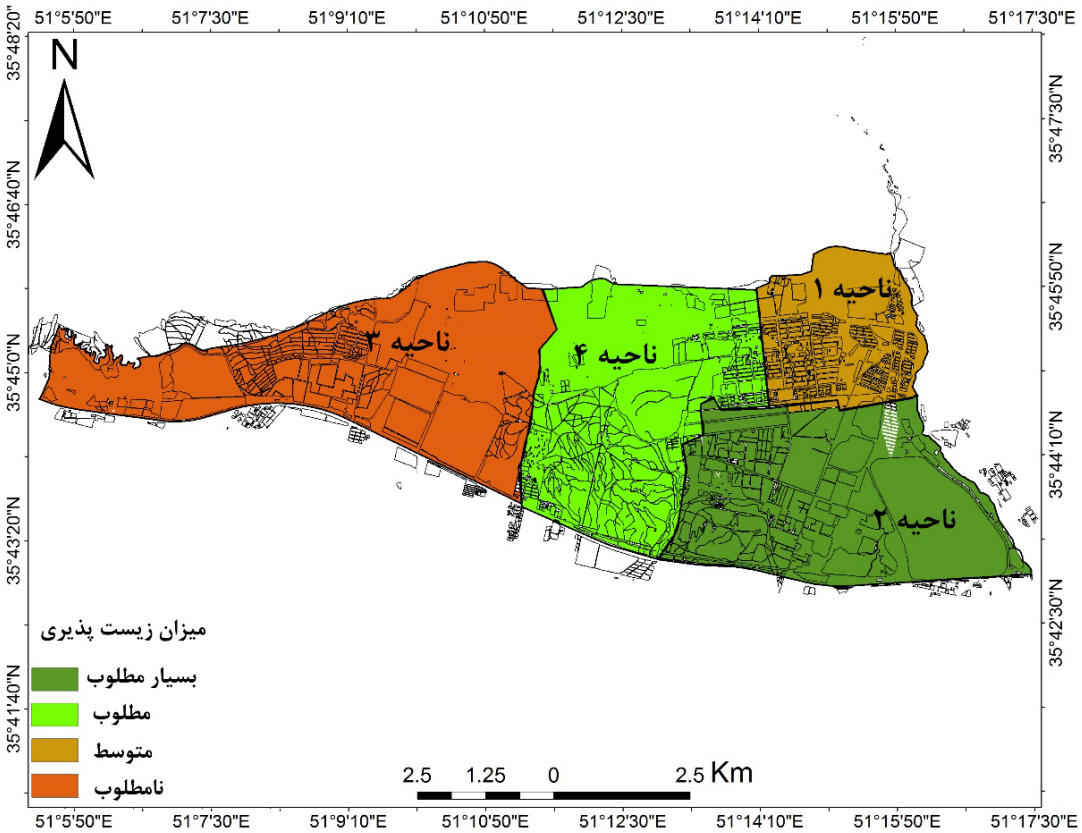
بُعد زیرساخت شهری با ضریب اهمیت ۰/۲٦۹ موثرترین عامل در زیست‌پذیری با محوریت پایداری محیط بود و ابعاد اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی در رتبه‌های بعدی زیست‌پذیری شهری منطقه ۲۲ کلانشهر تهران قرار داشتند (جدول ۳).

زیست‌پذیری شهری ابعاد زیست‌محیطی، زیرساخت و خدمات شهری، اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران به‌ترتیب ۶۹/۷۷، ۶۵/۱۳، ۴۹/۷۷ و ۴۵/۰۱% محاسبه شد.

جدول ۲) برآورد وزن شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها با استفاده از مدل آنتروپی شانون

شاخص	ناحیه ۱	ناحیه ۲	ناحیه ۳	ناحیه ٤
زیست‌محیطی				
آلودگی هوا	۰/۱۹	۰/۱٦	۰/۱۱	۰/۱٦
آلودگی صوتی	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۱۱	۰/۱۵
کیفیت آب شرب	۰/۳٤	۰/۳۵	۰/۲۱	۰/۲۹
کیفیت جمع‌آوری زباله	۰/۲٤	۰/۲۹	۰/۲۲	۰/۲۳
سرانه فضای سبز	۰/۱۸	۰/۲۸	۰/۳۱	۰/۳۳
زیرساخت و خدمات شهری				
دسترسی و کیفیت حمل‌ونقل عمومی	۰/۳۱	۰/۲۷	۰/۲۵	۰/۳۱
کیفیت معابر و مسیرهای پیاده	۰/۳۰	۰/۳۸	۰/۳	۰/۱۲
دسترسی به مراکز اطفاء حریق	۰/۲٦	۰/۳٤	۰/۱۲	۰/۲۱
دسترسی به مراکز کلانتری	۰/۲٤	۰/۲۷	۰/۱۹	۰/۱۳
دسترسی به مراکز آموزشی	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۱٦
دسترسی به مراکز درمانی	۰/۳۵	۰/۲٤	۰/٤۱	۰/٤۰
اجتماعی فرهنگی				
میزان تعلق به مکان	۰/۲۲	۰/۳٦	۰/۵۲	۰/۲۲
میزان مشارکت شهروندان	۰/۲۱	۰/۱۹	۰/۱۲	۰/۱۵
میزان جرایم	۰/۲٦	۰/۱۸	۰/۱۰	۰/۲٦
امنیت محیط‌های عمومی	۰/۲۷	۰/۳۲	۰/۲۷	۰/۱۸
اقتصادی				
مصرف مواد غذایی	۰/۳٤	۰/۳۳	۰/۳٦	۰/۲٦
کیفیت مسکن	۰/۳۸	۰/۳۷	۰/۱۹	۰/۲٦
نسبت اشتغال	۰/۲۵	۰/۲۲	۰/۱۸	۰/۳۷

میزان زیست‌پذیری کلی شهری در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران ۵۷/۴۲% بود که نزدیک به سطح متوسط ارزیابی شد.



شکل ۲) زیست‌پذیری نواحی شهری منطقه ۲۲ تهران

جدول ۳) ضریب اهمیت شاخص‌ها و میانگین وزنی آنها با استفاده از روش AHP

شاخص	ضریب اهمیت	میانگین وزنی
زیست‌محیطی	**۰/۱۱۰**	
آلودگی هوا	۰/۱۱۵	۳/۷۳
آلودگی صوتی	۰/۱٤۵	۲/۵۳
کیفیت آب شرب	۰/۲۸۷	۳/۳۵
کیفیت جمع‌آوری زباله	۰/۲۳۰	۳/۵۱
سرانه فضای سبز	۰/۳۲۸	۳/۸۸
زیرساخت و خدمات شهری	**۰/۲٦۹**	
دسترسی و کیفیت حمل‌ونقل عمومی	۰/۳۰۵	۲/۰۸
کیفیت معابر و مسیرهای پیاده	۰/۱۲۳	٤/۱۱
دسترسی به مراکز اطفاء حریق	۰/۲۰٦	۵
دسترسی به مراکز کلانتری	۰/۱۳۰	۱/۹۱
دسترسی به مراکز آموزشی	۰/۱۵۹	۲/۹۱
دسترسی به مراکز درمانی	۰/۳۹۸	۱/۹٦
اجتماعی-فرهنگی		
میزان تعلق به مکان	۰/۲۲۰	۲/۱٤
میزان مشارکت شهروندان	۰/۲۳۱	۲/۷٦
میزان جرایم	۰/۲۵۵	۲/٤۷
امنیت محیط‌های عمومی	۰/۳۵۰	۳/۷٦
اقتصادی		
مصرف مواد غذایی	۰/۲٦٤	۳/۱۷
کیفیت مسکن	۰/۲۵۸	۳/٦۱
نسبت اشتغال	۰/۳۷۱	۲/۰۱

بحث

هدف از این مطالعه، بررسی کیفیت زیست‌پذیری نواحی منطقه ۲۲ شهر تهران بود. امروزه بیش از نیمی از مردم جهان در شهرها زندگی می‌کنند. شهرها از یک سو به عنوان کانون‌های توسعه اجتماعی، اقتصادی و فضایی به شمار می‌آیند و از سوی دیگر مکان‌هایی هستند که مسایل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در آنها پدید می‌آید. مطالعات انجام‌شده حاکی از ضرورت و اهمیت پرداختن به زیست‌پذیری شهری در ارتباط با وظایف جدید برنامه ریزی در پاسخ‌دهی به نیازهای جامعه و مدیریت شهری است. هرچه شرایط، کیفیت، شاخص‌ها و خدمات ارایه‌شده با نیازهای شهروندان منطبق‌تر باشد، میزان زیست‌پذیری فضای شهری بالاتر خواهد بود [Mohammadi, 2020].

بهزیستی اجتماعی وابسته به عدالت است؛ یعنی توزیع اجتماعی و فضایی منابع اقتصادی و زیست‌محیطی به صورت عادلانه باشد [Saghebi *et al.*, 2022]. در حالی که بررسی پراکنش مراکز آموزشی در منطقه ۲۲ حاکی از این بود که در ناحیه ٤ شهر تهران به خصوص در بخش شمال شرقی و غربی دسترسی به مدارس برای خانوار در طیف فاصله زیاد و بسیار زیاد قرار داشته و بیشترین تمرکز استقرار مراکز آموزشی در نواحی یک و ۲ منطقه ۲۲ شهر تهران بود. همچنین تجمع مراکز درمانی، و مراکز کلانتری نیز در نواحی یک و ۲ شهر تهران بیانگر عدم توازن توزیع خدمات آموزشی، درمانی و مراکز پلیس در این منطقه بود. عدم توزیع عادلانه امکانات و خدمات در مناطق شهری عاملی است که می‌تواند بر سایر شاخص‌ها نیز تاثیر منفی بگذارد. لزوم توجه دولت به توزیع برابر و متوازن خدمات با توجه به اصل برابری شهروندان وجود دارد. در این راستا، *پیری* و همکاران [Piri *et al.*, 2021] و *علی اکبری* و *اکبری* [Aliakbari & Akbari, 2017] نیز بر ارتقای شاخص زیرساخت و توزیع خدمات شهری به عنوان عاملی کلیدی که بر سایر متغیرها تاثیرگذار است اشاره کرده‌اند.

افزایش زیست‌پذیری و بالطبع ارتقای کیفیت زندگی، محور اساسی توسعه پایدار شهری است. این مهم در بستر بهبود محیط زیست شهری، مسکن مناسب و اشتغال پایدار، امنیت فردی و اجتماعی، توزیع متعادل و بهینه خدمات شهری، ترمیم و بازسازی زیرساخت های شهری و دسترسی به کاربری‌های شهری امکان بروز می‌یابد. همچنین فراهم‌آوردن گزینه‌های متعدد و متنوع در حفاظت از محیط زیست، بهبود امنیت حمل‌ونقل و افزایش تعداد نقاط دارای دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، هر یک می‌تواند به نوبه خود سهمی قابل توجه در ارتقای زیست‌پذیری منطقه ۲۲ شهر تهران داشته باشد. شاخص زیست‌محیطی، یکی از مهم‌ترین جنبه‌های زیست‌پذیری در این پژوهش محسوب می‌شد و تاثیر انکارناپذیری بر روحیه و تعلق خاطر مردم، ایجاد حس مشارکت و همبستگی و افزایش پیوستگی و تعلق مکانی به سکونتگاه داشت. یک بافت شهری سالم می‌تواند با فراهم‌آوردن زمینه‌های لازم به‌منظور استفاده اصولی از توان‌های محیط، ارتباطی مناسب بین شهر و محیط طبیعی آن برقرار سازد و در عین حفاظت از محیط زیست، فضایی فرح‌بخش در شهر ایجاد کند [Mohammadi, 2020]. کیفیت شاخص زیست‌محیطی در نواحی ۳ و ٤ منطقه ۲۲ تهران در سطح مطلوبی قرار داشت به‌طوری که سطح آلودگی هوا، آلودگی صوتی و نیز سرانه فضای سبز وضعیت مناسبی نسبت به نواحی یک و ۲ داشتند. *شائو* و همکاران نیز به طور مشابهی بر بهبود کیفیت زیست‌محیطی برای ارتقای زیست‌پذیری شهری اشاره کرده‌اند. آنها در مطالعه ابعاد زیست محیطی از کنترل آلودگی، مدیریت پسماند و آب به عنوان مهم‌ترین زیرشاخص‌ها یاد کرده‌اند [Xiao *et al.*, 2022].

عامل اقتصادی مانند شغل مناسب، درآمد مناسب و مسکن مناسب از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر همه جنبه‌های زندگی شهری به‌ویژه زیست‌پذیری شهری است. در واقع، شهر یک فضای اقتصادی است. تعادل اقتصادی در شهر عاملی است که در صورت وجود اختلال در آن، حس سرزندگی و احساس ناشی از برابری اجتماعی را دچار تحول اساسی می‌کند. قیمت زمین و مسکن در مناطق مختلف شهری، باعث فراهم‌آمدن امکانات ویژه برای تغییر سطح کیفیت زندگی در برخی مناطق شده و این رابطه به صورت معکوس نیز صدق می‌کند [Saghebi *et al.*, 2022]. بر اساس تحقیقات، رابطه مستقیمی بین شرایط مسکن و عزت نفس انسان وجود داشته و ارتباط بین کیفیت مسکن و اختلالات عصبی روانی حتمی بوده و حتی در رفتارهای عصبی و کیفیت زندگی افراد تاثیر داشته است [Ghanbari *et al.*, 2021]. در صورتی که اگر در هر جامعه‌ای افراد در وضعیت دسترسی به شرایط زندگی اقتصادی احساس

رضایت داشته باشند و در برآورده‌کردن نیازهای خود با مشکل مواجه نباشند، سطح امید به زندگی و در نتیجه افزایش کیفیت زندگی در آن جامعه افزایش خواهد یافت. بُعد اقتصادی در منطقه ۲۲ شهر تهران، پس از بُعد اجتماعی فرهنگی، به عنوان دومین بُعد، نیازمند توجه ویژه، به دلیل قرارگیری در وضعیت نامطلوب بود. *ویسی ناب* و همکاران و *پریزادی* و *بیگدلی نیز* بر اهمیت بُعد اقتصادی به عنوان مهم‌ترین عامل در ارتقای وضعیت زیست‌پذیری تاکید کرده‌اند [Veysi Nab *et al*., 2019; Parizadi & Bigdeli, 2016].

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان به عدم دسترسی به اطلاعات برخی از شاخص‌ها اشاره نمود. اطلاعات این شاخص‌ها با استفاده از سنجش نظرات ساکنین ارزیابی شد. هرچند، زیست‌پذیری شهری با اتکا به نظرات ساکنین یک منطقه و تجربه آنها از مکان زیست خود، قابل بررسی است اما تاکید صِرف بر این نظرات ممکن است بر صحّت نتایج تاثیر بگذارد. از این رو پیشنهاد می‌شود برای بررسی شاخص‌های موثر بر زیست‌پذیری شهری، علاوه بر سنجش نظرات ساکنین، به بررسی وضعیت آنها با استفاده از مطالعات تجربی و میدانی پرداخته شود.

نتیجه‌گیری

میزان زیست‌پذیری شهری در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران ۵۷٫۴۲% است که نزدیک به سطح متوسط ارزیابی می‌شود. بیشترین میزان زیست‌پذیری منطقه ۲۲ کلانشهر تهران مربوط به ناحیه ۲ و کمترین میزان مربوط به ناحیه ۳ است.

تشکر و قدردانی: موردی از طرف نویسندگان گزارش نشده است.

تاییدیه اخلاقی: موردی از طرف نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع:. موردی از طرف نویسندگان گزارش نشده است.

سهم نویسندگان: امیرحسین حکمتی (نویسنده اول)، روش‌شناس/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث/تحلیلگر آماری (۴۰%)؛ حمیدرضا جودکی (نویسنده دوم)، نگارنده بحث/تحلیلگر آماری (۳۰%)؛ یوسف‌علی زیاری (نویسنده سوم)، نگارنده بحث/نگارنده مقدمه (۳۰%)

منابع مالی: این مقاله مستخرج از رساله نویسنده اول به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم است و منابع مالی آن توسط نویسندگان تامین شده است.

منابع

- Ali Akbari E, Akbari M (2017). Interpretive-Structural modeling of the factors that affect the viability of Tehran Metropolis. Journal of Spatial Planning. 21(1):1-31. [Persian]
- Arundel R, Ronald R (2016). The role of urban form in sustainability of community: The case of Amsterdam. Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science. 44(1):33-53.
- Chen L, Zhang W, Yang Y, Yu J (2013). Disparities in residential environment and satisfaction among urban residents in Dalian, China. Habitat International. 40:100-108.
- Economist Intelligence (2019) [Internet]. New livability ranking and overview [Cited 2023, 10 May]. Available from: https://store.eiu.com/product/liveability-ranking-and-overview/.
- Fu B, Yu D, Zhang Y (2019). The livable urban landscape: GIS and remote sensing extracted land use assessment for urban livability in Changchun Proper, China. Land Use Policy. 87:104048.
- Ghanbari M, Ajzae Shokuhi M, Rahnam MR, Kharazmi OA (2021). The analysis of urban livability with emphasis on housing indicator (case study: Mashhad metropolis). Geography and Urban Space Development. 8(1):101-121. [Persian]
- Guo A, Yang J, Xiao X, Xia J, Jin C, Li X (2020). Influences of urban spatial form on urban heat island effects at the community level in China. Sustainable Cities and Society. 53:101972.
- Hataminejad H, Modanllou Jouybari M, Akhavan Hadari K (2019). Spatial analysis of physical liveability in Ahvaz metropolitan. Physical Social Planning. 6(1):11-23.
- Hekmatnia H, Mosavi MN, Salmanzadeh S (2021). The effect of social pathology on livability in urban areas: A case study of Shahindej. Geographical Urban Planning Research. 9(1):29-50.
Ibem EO, Amole D (2012). Residential satisfaction in public core housing in Abeokuta, Ogun state, Nigeria. Social Indicators Research. 113(1):563-581.
- Irandoost K, Isaloo AA, Shahmoradi B (2016). Viability index in urban environments (case study: The central part of the holy city of Qom). Journal of Urban Economics and Management. 4(13):102-120. [Persian]
- Kashef M (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries. Frontiers of Architectural Research. 5(2):239-253.
- Kotus J, Rzeszewski M (2013). Between disorder and livability. Case of one street in post-socialist city. Cities. 32:123-134.
- Kovacs-Györi A, Cabrera-Barona P, Resch B, Mehaffy M, Blaschke T (2019). Assessing and representing livability through the analysis of residential preference. Sustainability. 11(18):4934.
- Liang X, Liu Y, Qiu T, Jing Y, Fang F (2018). The effects of locational factors on the housing prices of residential communities: The case of Ningbo, China. Habitat International. 81:1-11.
- Liu Y, Yue W, Fan P, Zhang Z, Huang J (2017). Assessing the urban environmental quality of mountainous cities: A case study in Chongqing, China. Ecological Indicators. 81:132-145.
- Mohammadi Deh cheshmeh P (2020). The study of urban viability indicators status in Shahrekord, based on the position of urban management. Journal of Geographical Sciences. 20(57):205-222. [Persian]
- Mohit MA, Ibrahim M, Rashid YR (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur, Malaysia. Habitat International. 34(1):18-27.
- Newman PWG (1999). Sustainability and cities: Extending the metabolism model. Landscape and Urban Planning. 44(4):219-226.
- Pacione M (1990). Urban livability: A review. Urban Geography. 11(1):1-30.
- Parizadi T, Bigdeli L (2016). Viability assessment in district 17 of Tehran Municipality. Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards. 3(1):65-90. [Persian]
- Piri F, Maleki S, Abedi Z (2021). Identifying the factors

Edition. Washington: Places Rated Books LLC.
- Tang L, Ruth M, He Q, Mirzaee S (2017). Comprehensive evaluation of trends in human settlements quality changes and spatial differentiation characteristics of 35 Chinese major cities. Habitat International. 70:81-90.
- Veysi Nab B, Babaei Aghdam F, Ghorbani R (2019). Identification and leveling related factors in urban livability (case study: Tabriz Metropolis). Geographical Urban Planning Research. 7(1):127-149. [Persian]
- Wang J, Su M, Chen B, Chen S, Liang C (2011). A comparative study of Beijing and three global cities: A perspective on urban livability. Frontiers of Earth Science. 5(3):323-329.
- Xiao Y, Chai J, Wang R, Huang H (2022). Assessment and key factors of urban livability in underdeveloped regions: A case study of the Loess Plateau, China. Sustainable Cities and Society. 79:103674.
affecting the urban livability with structural-interpretive modeling approach (case study: Ilam city). Journal of Geography & Regional Development. 36(1):53-87. [Persian]
- Ruth M, Franklin RS (2014). Livability for all? Conceptual limits and practical implications. Applied Geography. 49:18-23.
- Saghebi M, Mafi E, Watanparast M (2022). Evaluation and measurement of urban viability and factors affecting it (case study of Bojnourd city). Journal of Applied Researches in Geographical Sciences. 22(67):335-350. [Persian]
- Salleh AG (2008). Neighborhood factors in private low-cost housing in Malaysia. Habitat International. 32(4):485-493.
- Savageau D (2007). Places rated Almanac: The classic guide for finding your best places to live in America. 7th