

## **Spatial Duality of Livability in District 7 of Tehran**

Masoumeh Jalili<sup>1</sup>, Farzaneh Sasanpour<sup>2\*</sup>, Ali Shamaei<sup>3</sup>, Habibolah Fasihi<sup>4</sup>

1- PhD Student in Geography and Urban Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

2- Associate Professor of Geography and Urban Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran..

3- Associate Professor of Geography and Urban Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

4- Associate Professor of Geography and Urban Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran.

**Received: 18 September 2021**

**Accepted: 02 February 2022**

### **Extended Abstract**

#### **Introduction**

Spatial heterogeneities in cities are the product of complex economic and social relations with the natural environment. The existence of spatial inequalities in cities and the importance and role of these inequalities in their viability and development, has led to a special approach to sustainability in these spaces based on the spatial duality of livability. What is remarkable is the severe spatial heterogeneity in the viability of the metropolis of Tehran. As such, this heterogeneity and duality is evident even at the level of urban neighborhoods (zand , 12:1397) In this regard, Region 7, as the study area, in recent decades has faced many general and unique issues in terms of quality of life and livability. In line with the goals of stabilizing the neighborhoods of metropolitan areas, which are associated with improving the quality of the environment and maintaining its health and survival, creating balance and spatial and temporal balance, these shortcomings and issues that threaten the health of life in the city must be identified and evaluated. And then by examining the relevant theories of urban livability and proposed models for the corresponding cities, the optimal model of improving livability for the city is presented.

#### **Methodology**

The research method is applied in nature and based on a descriptive - analytical method. The analyzed data were obtained from the survey and the statistical sample consisted of residents of District Seven and the distribution of the sample was random cluster. Data collection method is primarily library information that is used to determine thematic boundaries, concepts, views and theories, and based on this knowledge, as well as basic studies on the geographical features of the region and biological experience, a suitable theory is selected for research. The data collection tool is a questionnaire. TOPSIS model has been used to analyze the data of spatial heterogeneity and duality in space.

#### **Results and Discussion**

Considering the environmental, physical, social, economic and managerial dimensions, livability of District 7 of Tehran Municipality and the factors and components affecting it, using the TOPSIS model, the explanatory extent of these dimensions in the livability of the region is determined. Based on this, first the dimensions and items of viability are calculated; This means that the questionnaire was filled out from the residents of the neighborhoods and was calculated in the average of the answers in the item And then it

---

\*. Corresponding Author (Email: [sasanpour@khu.ac.ir](mailto:sasanpour@khu.ac.ir))

is summarized below the dimensions and in order to evaluate the livability level of the neighborhoods, the sub-dimensions are placed in the TOPSIS model to measure the amount and livability level of the neighborhoods. In this method, the distance of each criterion with the ideal solution and the non-ideal path is calculated and the studied areas are arranged in descending order. The larger the value obtained, the better the ideal solution. Based on the studied data on the viability of Tehran's 7th district, Niloufar neighborhood with 0.967 points ranked first and Abbasabad neighborhood with 0.914 points had the highest viability score. There are neighborhoods that are located in the northern part of the region. In contrast, Shahed and Nezamabad neighborhoods had the lowest points with 0.082 and 0.220, respectively And ranked last in terms of viability There are neighborhoods that in terms of spatial structure with high population density, migratory and urban decay and have a network of narrow passages and in terms of economic value and population, unemployment is not in a good condition.

### **Conclusion**

"Urban population growth" over the past few decades, although it has brought benefits to city dwellers, But this phenomenon has faced many cities, residents and city managers with problems and challenges in the social, cultural, economic, biological and physical fields. Continuation of this situation has caused cities to move away from the situation of stability and degrade the quality of life of residents. On this basis, "urban livability" was proposed as one of the approaches to the issue of sustainable development, and in order to solve urban challenges and problems. Based on this, the aim of the present study was to identify the most important factors affecting the promotion of livability in the eastern and western zones of District 7 of Tehran. By examining the theoretical background of research on the issue of urban viability, the idea of the present study is the livability of cities located in urban areas (as geographical locations) changing. As the livability of metropolitan areas decreases with increasing spatial duality(The higher the spatial duality, the lower the livability) Also, the nature of livability and its spatial duality at the neighborhood scale are influenced by social, economic and environmental factors. Spatial duality of livability indicators of neighborhoods in District 7 of Tehran Municipality is due to the consequences of the rapid growth of Tehran, the disintegration of the distribution system of service centers within the city, especially at the neighborhood level, which has led to widespread inequalities in citizens' access to services and spatial duality. Economic backwardness and poverty may be exacerbated by poor access to services, which can result from the physical shape of places, inadequate and unequal distribution of service and financial resources. Inadequate and unequal distribution of basic and material resources in the metropolitan areas of Tehran. Human and material capital, due to the development of neighborhoods from their growth, is currently one of the challenges of managers and urban planners in meeting the needs of citizens. By examining the level of inequality in the distribution of services and identifying the spatial pattern of injustice in neighborhood resources and capital and the lack of comprehensive planning in the whole region, according to the capacities and limitations of each neighborhood, it can be found which neighborhood space organization is in a worse position. Basically, in a situation where inequality in access to facilities and services increases, the level of livability of neighborhoods is threatened and As a result, it is necessary to review the policies and programs of the municipality and the responsible organizations in the field of sustainability of urban areas.

**Keywords:** Viability, Sustainable development, Spatial duality, District 7 of Tehran Municipality

## دوگانگی فضایی زیست پذیری در منطقه ۷ کلانشهر تهران \*

معصومه جلیلی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
فرزانه ساسان پور<sup>۱</sup> - دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
علی شماعی - دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
حبیب‌اله فصیحی - دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳/۱۱/۱۴۰۰

تاریخ دریافت: ۲۷/۰۶/۱۴۰۰

### چکیده

ناهمگونی‌های فضایی در شهرها محصول مناسبات و روابط پیچیده اقتصادی و اجتماعی با محیط طبیعی هستند. وجود نابرابری‌های فضایی در شهرها و اهمیت و نقشی که این نابرابری‌ها در زیست پذیری و توسعه آن‌ها دارد، سبب شده که رویکرد پایداری در این فضاها بر مبنای دوگانگی فضایی زیست پذیری مورد توجه ویژه‌ای قرار بگیرد. هدف این پژوهش تبیین دوگانگی‌های فضایی شاخص‌های زیست پذیری در دو پهنه شرقی و غربی منطقه ۷ شهرداری تهران بوده است. روش تحقیق به لحاظ ماهیت کاربردی و به لحاظ روش مبتنی بر روشی توصیفی - تحلیلی است. داده‌های مورد تحلیل از پیمایش حاصل شده و نمونه آماری متشکل از ساکنان منطقه هفت بوده است و توزیع نمونه به صورت خوشه‌ای تصادفی است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه است. برای تحلیل داده‌های ناهمگونی فضایی و دوگانگی در فضا از مدل TOPSIS استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که محله نیلوفر با ۰/۹۶۷ امتیاز رتبه یک و محله عباس‌آباد با امتیاز ۰/۹۱۴ بیشترین امتیاز زیست پذیر بودن را به خود اختصاص دادند محله‌های هستند در قسمت شمالی منطقه قرار گرفتند. در مقابل محله شاهد و نظام‌آباد به ترتیب با ۰/۰۸۲ و ۰/۲۲۰ کمترین امتیاز به خود اختصاص دادند و محلاتی هستند که از نظر ساختار فضایی با تراکم جمعیتی بالا، مهاجرنشین و دارای شبکه معابر کم‌عرض می‌باشد و از نظر ارزش اقتصادی و جمعیت بی‌کاری در شرایط مناسبی قرار ندارند. در منطقه ۷ شهر تهران تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، تغییر در کاربری اراضی مسکونی و تبدیل آن به مراکز تجاری و اداری محله‌ها و مناطق سبب کاهش زیست پذیری و عدالت فضایی شده است که پیامد آن ظهور مشهود دوگانگی فضایی در این مناطق است و به تبع آن افت زیست پذیری به تدریج فشار خود را به مناطق مجاور وارد آورده و بر کل شهر تأثیرگذار بوده و در نهایت پایداری شهری تحقق نمی‌یابد.

**واژگان کلیدی:** زیست پذیری، توسعه پایدار، دوگانگی فضایی، منطقه هفت شهرداری تهران

\* مقاله برگرفته از رساله دکتری خانم جلیلی به راهنمایی نویسنده دوم و سوم و مشاوره نویسنده چهارم در دانشگاه خوارزمی می‌باشد.

## مقدمه

هرچند شهرنشینی و مدنیت نوع تکامل یافته زندگی اجتماعی است (نقی پور، ۱۳۹۶: ۵۳)، اما در پی این افزایش جمعیت شهرنشین، هم‌اکنون (قرن ۲۱)؛ برای بسیاری شهرها، شهرنشینی با «آلودگی»، «تراکم»، «تخریب محیط»، «بی‌نظمی»، «آشوب» و «خشونت» روبه‌رو شده است. از زمان تحقق مدرنیته بیماری‌های مزمن و شدید شهری در کالبد اجتماعی آن، از جمله انواع آلودگی‌ها، تراکم‌ها و تمرکزها، زاغه‌ها و مناطق فقیرنشین، اعتماد مردم را از شهرها برای ایجاد محیط و کالبدی مناسب برای یک زندگی شهری و انسانی سلب کرده است. با این چالش‌های جدی، تعدادی از شهرها تخریب شده و یا قسمتی از آن‌ها غیرقابل زیست شده‌اند (حیدری، ۱۳۹۵). برای برطرف نمودن چالش‌های پیش رو، دیدگاه‌ها و نظریات متنوع و متعددی همچون شهر تاب آور، شهر خلاق، شهر آرمانی، شهر فشرده، شهر امن، شهر سالمندان، شهر دوستدار کودک و... تدوین شده است که همه این رویکردها به توسعه پایدار شهر ختم می‌شود. رویکرد زیست‌پذیری شهری یا به عبارتی دیگر «زیست‌پذیر کردن شهرها»، یکی از جدیدترین رویکردهای توسعه پایدار برای حل معضلات و مسائل شهری است. شهر زیست‌پذیر واجد آن شرایط محیطی است که از نظر کالبدی بادوام، از نظر اقتصادی پایدار، از نظر زیست‌محیطی پاک و از نظر اجتماعی هویت‌پذیر باشد. بنابراین جامعه‌ای می‌تواند پایدار باشد که از نظر ابعاد چهارگانه کالبدی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، دارای شرایط مطلوب باشد. زیست‌پذیری شهری اشاره به جنبه‌هایی دارد که در افزایش کیفیت زندگی نقش دارند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳). عوامل کلان و خرد در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی و زیست‌محیطی بر شرایط کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهرها بسیار اثرگذار هستند به طوری با ناپایداری یکی از عوامل، کل مجموعه و سیستم را با مشکل روبرو کرده و بر سطح زیست‌پذیری اثر منفی گذارد. در حوزه کالبدی، فرم و ساختار فضایی شهر با نحوه توزیع و قرارگیری مکانی عناصر در فضا و ارتباط بین این عناصر با همدیگر بر سطح زیست‌پذیری و کیفیت زندگی اثرگذار می‌باشد. هم‌چنین نوع چیدمان فضایی و فرم‌ها در ساختار فیزیکی شهرها با تأثیرپذیری از شرایط اجتماعی، اقتصادی شهر موجب دوگانگی فضایی در سطح محلات می‌شود این دوگانگی فضایی اثرات خود را در شاخص‌های زیست‌پذیری نمایان می‌سازد به طوری که با کاهش یا افزایش تراکم ساختمانی، محصوریت فضا، شکل و اندازه قطعات سطح زیست‌پذیری نیز تغییر می‌کند. در همین راستا پژوهش حاضر به دنبال بررسی و تحلیل زیست‌پذیر محلات منطقه ۷ و عوامل اثرگذار بر دوگانگی فضایی و زیست‌پذیر آن است. مطابق نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، شهر تهران ۸,۶۹۳,۷۰۶ نفر جمعیت داشته است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

این شهر بسان بسیاری از کلان‌شهرهای دنیا با مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بسیار روبه‌رو است. آنچه در این میان قابل توجه است، ناهمگونی شدید فضایی در وضعیت زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران است. به طوری که این ناهمگونی و دوگانگی حتی در سطح محلات شهری نیز مشهود است. در راستای اهداف پایدارسازی شهرها که ملازم با ارتقاء کیفیت محیط‌زیست و حفظ سلامت و بقاء آن، ایجاد توازن و تعادل فضایی و زمانی نیز ضرورت حتمی دارد، بایستی این کاستی‌ها و مسائل که سلامت زندگی در شهر را مورد تهدید قرار داده شناسایی و ارزیابی گردند و سپس با الهام از مدل‌های پیشنهاد شده برای شهرهای متناظر، الگوی بهینه ارتقاء زیست‌پذیری برای شهر ارائه گردد. در این ارتباط منطقه ۷ با ۳۱۲,۱۹۴ نفر جمعیت در سال ۱۳۹۵ به عنوان محدوده مورد مطالعه، در دهه‌های اخیر با مسائل عدیده عام و منحصر به فردی به لحاظ کیفیت زندگی و زیست‌پذیری مواجه بوده است (زند، ۱۳۹۷: ۱۲).

مطالعات پیشین گویای وجود آسیب‌های اجتماعی و کمبود امنیت، ازدحام و شلوغی، انواع آلودگی‌ها، کمبود سرانه‌های تفریحی و فرهنگی، کمبود فضاهای سبز (حدود ۴ درصد از کل منطقه به فضاهای سبز تعلق دارد)، گسترش بافت فرسوده (۲۳۸ هکتار)، از دست دادن حس مکان و زندگی اجتماعی، گسترش کاربری‌های تجاری، کاهش کاربری‌های مسکونی و نیز کاهش تعداد جمعیت بومی منطقه بوده است. در این منطقه بسان بسیاری دیگر از مناطق شهرداری تهران، نوعی ناهمگونی فضایی و یا به عبارتی دوگانگی فضایی نیز تظاهر دارد که پژوهش به دنبال بررسی سطح زیست

پذیری محلات و عوامل مؤثر در دوگانگی فضایی و زیست پذیری آن‌هاست. در ارتباط با مفهوم زیست پذیری و دوگانگی فضایی در کلان‌شهرها پژوهش‌های متعدد خارجی و داخلی انجام شده است که به بعضی از آن‌ها اشاره می‌شود:

أسامه احمد (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی انتقادی از زیست پذیری شهری» سعی دارد توضیح روشنی از مفهوم زیست پذیری ارائه دهد و ابهام و عدم توافق کلی در مورد تعریف زیست پذیری را ناشی از دو عامل می‌داند: اول؛ وجود اصطلاحاتی همچون «سرزندگی»، «نشاط» و «حس تعلق» که از مؤلفه‌های کلیدی در کیفیت کلی هر محیط سکونتی هستند ولی با یکدیگر یکسان نیستند. دوم؛ وجود دیدگاه‌های مختلف همچون «پایداری»، «کیفیت زندگی»، «بهبودی» و غیره است که مسئله را پیچیده‌تر می‌کند و زیست پذیری نقش واسطه‌ای را در بین این مفاهیم و رویکردها دارد. زانلا و همکاران (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی قابلیت زیست پذیری شهرها از طریق ادغام رفاه شهروندان و اثرات زیست محیطی»، ابتدا یک مدل مفهومی برای ارزیابی زیست پذیری شهری ارائه داده اند. سپس میزان زیست پذیر بودن شهرها اندازه‌گیری شده است. به همین منظور، به ایجاد شاخصه‌ای ترکیبی بر مبنای مدل تحلیل پوششی داده‌ها پرداخته شده است. سپس به منظور اندازه‌گیری عملکرد هر شهر در زمینه زیست پذیری، با استفاده از شاخص‌های ورودی و خروجی به مقایسه آن‌ها پرداخته شده است. بنابراین با استفاده از مدل ورودی محور و متغیرهای رفاه شهروندان و اثرات زیست محیطی به تعیین محدودیت‌ها و اندازه‌گیری کارایی پرداخته شده است. به‌طور کلی رویکرد این پژوهش ارزیابی سیر تکاملی عملکرد شهرها در طول زمان با استفاده از شاخص‌های بهره‌وری لوئبرگر و مدل تحلیل پوششی داده‌ها بوده است.

رهام (۲۰۱۵) در پژوهش‌ای تحت عنوان «خیابان‌ها در شهر زیست پذیر» باهدف بررسی عناصر اصلی در طراحی خیابان‌ها در شهر زیست پذیر با رویکردی جامع که شامل عابران پیاده، وسایل نقلیه و پارکینگ‌ها است می‌پردازد و ضمن برشمردن ویژگی خیابان‌ها در شهرهای زیست پذیر، به این نتیجه می‌رسد که با درک بهتر عناصر جامع درگیر در طراحی یک خیابان زیست پذیر که شامل تصمیم‌گیرنده، برنامه‌ریزی وسایل نقلیه و عابر پیاده است برنامه ریزان می‌توانند جاده‌ها و خیابان‌هایی امن و مطمئن برای تمام کاربران و شهروندان عابر پیاده، دوچرخه‌سواران، رانندگان و ترانزیت داشته باشند، خیابان‌های قابل زندگی سازگار با محیط زیست، اجتماع و اقتصاد شهر هستند؛ و به این نتیجه می‌رسد شهرهای قابل زندگی شهرهایی هستند که در آن ماشین جایگزین است اما سایر شیوه‌های حمل و نقل از جمله پیاده‌مداری و دوچرخه سواری را تشویق می‌کند.

برزگر و همکاران (۱۳۹۸)، در تحقیقی با عنوان «تحلیل سکونت گاه‌های غیررسمی با رویکرد زیست پذیری (مورد مطالعه: محلات غیررسمی شهر زنجان)» به تحلیل سازوکارهای مؤثر بر زیست پذیری محلات غیررسمی شهر زنجان پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که از بین ابعاد مختلف زیست پذیری، بعد کالبدی با ضریب معنی داری ۵٫۶۱ به میزان بیشتری وضعیت حاکم بر زیست پذیری محلات غیررسمی شهر زنجان را رقم می‌زند. همچنین، بعد اقتصادی با ضریب تأثیر ۰٫۹۴ در رتبه دوم، بعد زیست محیطی با ضریب تأثیر ۰٫۸۱ و بعد اجتماعی با ضریب تأثیر ۰٫۴۱ در مراتب بعدی قرار می‌گیرند.

ایمانی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی و تحلیل میزان زیست پذیری در بخش مرکزی مناطق کلان‌شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۲ شهر تهران)» نشان دادند که واریانس تجمعی تبیین شده توسط عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی ۹۴٫۴۷۲ می‌باشد که نشان می‌دهد عوامل مربوطه ۹۴٫۴۷۲ درصد زیست پذیری را بیان می‌کنند. همچنین شاخص زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران با میانگین ۲٫۸۷ و آماره  $t$  برابر با ۴٫۷۵ در حد متوسط قرار داشته و با توجه به مطلوبیت عددی آزمون (۳) می‌توان گفت آماره  $t$  تمامی ابعاد زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران قابل قبول می‌باشد. از طرف دیگر می‌توان گفت که ابعاد زیست پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران متفاوت است و بین نواحی منطقه ۱۲ از نظر شاخص‌های زیست پذیری تفاوت معناداری دیده می‌شود.

ساسان پور (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «ناگفته‌های چند از مفهوم زیست پذیری» به موضوعاتی نظیر ارتباط بین آرمان شهر و شهر زیست پذیری و اندازه مطلوب آن و نیز خاستگاه زیست پذیری پرداخته است. نتایج تحقیق بیانگر این است که مفهوم زیست پذیری به اندازه آرمان اندیشه زندگی درجایی مطلوب پیشینه دارد در نهایت اینکه زیست پذیری در حل چالش‌های پیش روی شهروندان به معنای آینده پرونق، زنده و پاسخگو تأمین کننده کیفیت مناسب زندگی است. این امر مستلزم تحقق سه هدف اجتماعات سرزنده، اقتصاد پویا و محیط زیست پایدار است.

## مبانی نظری

باوجود تلاش‌های متنوع برای دستیابی به «زیست پذیری» و استفاده گسترده از آن، هنوز هیچ توافقی بر سر این اصطلاح وجود ندارد. اصطلاح «زیست پذیری» به عنوان یک اسم به معنای «ویژگی‌های قابل زندگی بودن» است، همچنین می‌تواند به معنی «مناسب بودن برای زندگی انسان» نیز تعریف شود و به عنوان یک صفت به معنای «مناسب یا قابل قبول برای زندگی» است (وارثی و دیگران، ۱۳۹۷: ۲۳۷). با این وجود، «میزان مناسب بودن» بستگی به ارزش‌ها و زمینه‌های خاص هر جامعه در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی حاکم بر آن دارد. زیرا احساسات شخصی یا تمایلات ساکنان یک مکان خاص، همان چیزی است که میزان «زیست پذیری» را مشخص می‌کند. بنابراین زیست پذیری یک عملکرد وابسته به رفتار ساکنان از تعامل بین «خصوصیات محیطی» و «خصوصیات شخصی» است در واقع هرچه بیشتر تجربه ذهنی زندگی در مکان‌های خاص را شناسایی کنیم، ویژگی‌های اصلی «زیست پذیری» را نیز بیشتر شناسایی می‌کنیم و درک می‌کنیم که چگونه این مفهوم را ارزیابی کنیم (Ahmed, 2019: 166). زیست پذیری شامل احیا و برنامه‌ریزی شهر یا مراکز شهری به عنوان محلی برای «زندگی، کار و بازی» در محیطی است که با حضور یا پشتیبانی زیرساخت‌های خوب، امکانات و خدمات عمومی، حمل و نقل متنوع و در دسترس، مسکن مقرون به صرفه، تنوع فرصت‌های شغلی و ساختمان‌ها و محیط طبیعی دلپذیر برای تجربه کیفیت زندگی توسط جوامع محلی یا بازدیدکنندگان به میزان یکسان، مطرح شده است (Wong, 2018: 3).

زیست پذیری به عنوان یک مفهوم می‌تواند با توجه به بستر و زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شود، بسیار گسترده و یا محدود باشد. با این وجود، کیفیت زندگی در هر مکان در مرکز توجه این مفهوم قرار داشته و شامل نما گره‌های قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل و نقل، امنیت و پایداری، اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهد (خراسانی، ۱۳۹۷: ۹). در بیشتر تعاریف موجود، معنای زیست پذیری معادل کیفیت زندگی در نظر گرفته شده است: کیفیت زندگی که توسط شهروندان یک شهر تجربه می‌شود با توانایی آن‌ها برای دسترسی به زیرساخت‌ها (حمل و نقل، ارتباطات، آب و فاضلاب)، غذا، هوای پاک، مسکن ارزان قیمت، اشتغال مؤثر و فضای سبز و پارک‌ها گره خورده است. همچنین میزان زیست پذیری یک شهر با نحوه و میزان مشارکت ساکنان آن شهر در تصمیم‌گیری برای برآوردن نیازهای خود تعیین می‌شود. در چنین زمینه‌ای پایداری عبارت از توانایی تقویت کیفیت زندگی است که می‌توان برای آن ارزش قائل شد (ماجدی و بندر آباد، ۱۳۹۰: ۶۶).

زیست پذیری دربرگیرنده راه‌حلی است که به سازمان‌دهی و ارتقاء کالبدی فضایی شهر منجر می‌شود. به طوری که از این طریق موجبات فراهم نمودن اقتصادی بادوام (اقتصاد شهری هماهنگ با تغییرات فنی و صنعتی جهت حفظ مشاغل پایه‌ای و تأمین مسکن مناسب در حد استطاعت ساکنین، با بار مالیاتی سرانه عادلانه)، اجتماعی به هم پیوسته (همبستگی اجتماعی و احساس تعلق شهروندان به میراث‌های شهر و ...) و محیط زیست قابل سکونت و زندگی (هوای پاک، آب آشامیدنی سالم و اراضی و آب‌های سطحی و زیرزمینی بدون آلودگی) را فراهم نموده و موجبات تحول در سازمان فضایی شهر می‌گردد. چراکه نحوه سازمان‌یابی فضایی شهری هم تعیین کننده چگونگی عملکرد مناطق و محله‌های شهری و در نتیجه نشان‌دهنده نحوه دسترسی، میزان پایداری زیست محیطی، عدالت اجتماعی، سرمایه اجتماعی و میزان

نوآوری‌های فرهنگی و ... در این مناطق است. سازمان فضایی نامناسب می‌تواند منجر به افزایش فواصل میان افراد، فعالیت‌ها و خدمات و در نتیجه کاهش کیفیت زیست پذیری و کاهش سطح کیفیت زندگی گردد (آوندی و دیگران، ۱۳۹۸).

ریچارد راجرز اعتقاد دارد که شهر شهروندان خود را می‌سازد و شهروندان شهر خود را. بنابراین نگرش، زمینه‌های مفهوم و محتوای کیفیت در کلیه زمینه‌ها با یکدیگر تعامل سازنده باید داشته باشند. اساساً تجلی کیفیت در بسیاری از نظم‌ها منوط به حضور و قوام کیفیت در سایر زمینه‌ها است. سازمان فضایی از تجلی کیفیت‌های سرزندگی، سرزندگی اجتماعی و عملکردی در فضاهای شهر حادث می‌شود و کیفیت فضایی و کالبدی محیط محله باعث کیفیت‌های رفتاری، ادراکی و ساختاری شهری در آن می‌شود (ذکاوت، ۱۳۸۸: ۴۵).

دیدگاه‌های متفاوتی در ارتباط با زیست پذیری وجود دارد. یکی از این دیدگاه‌ها رویکرد تجربی است. میل به تعریف یک مکان خوب از طریق به‌کارگیری تحقیقات تجربی موجب شکل‌گیری اصطلاح زیست پذیری از اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی گردید. اگرچه این اصطلاح تا اواسط دهه ۱۹۷۰ میلادی بسیار کم مورد استفاده و توجه قرار گرفته بود، محققانی که در این حوزه و در طی چند دهه گذشته دارای تحقیقاتی بوده‌اند عمدتاً دانشگاهیانی هستند که در دپارتمان‌های برنامه‌ریزی، فعالیت داشتند. تأکید این محققان بر بهره‌گیری از مطالعات تجربی برای شناخت زندگی روزمره مردم جهت مفهوم‌سازی مکان زیست پذیر بود. موسسه مرسر یکی از مؤسسات سنجش شاخص کیفیت محیط در تعریف این نگرش، این رویکرد را سنجش کیفیت زندگی می‌داند که به‌صورت ارزیابی مکان از دیدگاه فردی خارج از مکان بر اساس استانداردهای بالقوه مکان در موقعیت میزبان تعریف می‌گردد (جعفری اسدآبادی، ۱۳۹۲: ۴۷).

دومین قلمرو مورد مطالعه در تحقیقات زیست پذیری شامل شاخص‌های اجتماعی است که در سراسر قرن بیستم در مورد آن‌ها مطالعه و پژوهش شده است. این روش ابتدا توسط دانشمندان علوم اجتماعی که به دنبال ایجاد شاخص‌های اجتماعی برای اندازه‌گیری و مقایسه کمی مفاهیم مختلف زیست پذیری و کیفیت زندگی بودند استفاده شده است. از جمله این شاخص‌ها می‌توان به مفهوم کیفیت زندگی اشاره کرد که با سه ویژگی تجربه شخصی (فیلترهای روان‌شناختی) ارزش‌های معمول و نقش عوامل زیست‌محیطی بر ادراک افراد تعریف می‌شود. بنابراین هم عوامل طبیعی و محیطی و هم عامل انسانی در این مفهوم مؤثر هستند. چنان‌که امروزه هنوز هم اکثر محققان بر این باورند که مطالعه و اندازه‌گیری زیست پذیری و کیفیت زندگی نیازمند تحقیق در هر دو گروه عوامل انسانی و محیطی است (خزاعی نژاد، ۱۳۹۴: ۷۰).

رویکرد دیگر، مطالعات مبتنی بر رفاه و درک ساکنان است که به رویکرد درک و رضایت فردی در مطالعات زیست پذیری مشهور است و بر پایه مطالعه اولویت‌ها، رضایت، رفاه افراد و اندازه‌گیری میزان مطلوبیت مکان و محیط از دیدگاه آن‌ها است و در درک زمینه‌های محلی، مشکلات، خواسته‌ها و اولویت‌های مردم ارزشمند و مهم است. درحالی‌که تعداد کمی مطالعه وجود دارد که مستقیماً درباره زیست پذیری باشد، اما بیشترین آن‌ها بر پایه برداشت‌های فردی است. موضوع اصلی در این نوع تحقیقات زیست پذیری، تعیین عوامل اصلی، اعم از فیزیکی و روانی مؤثر در شادی و خشنودی افراد است که عمدتاً از طریق جمع‌آوری داده از روش‌های میدانی به دست می‌آیند.

چهارمین آن‌ها، دیدگاه کیفیت زندگی است. محققانی که تمایل به بهبود زیست پذیری در مکان دارند، می‌کوشند تا رویکردهای مکان محور را با ارزیابی‌های کیفیت زندگی، تلفیق نمایند. رویکردی که هم از ابعاد ذهنی و هم ابعاد عینی زیست پذیری، بهره می‌جوید. منظور از کیفیت زندگی شهری توجه به شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی، محیطی، و روانی در دو وجه عینی (کمی) و ذهنی (کیفی) در روند برنامه‌ریزی کیفیت زندگی شهری است. بدین معنا که علاوه بر

1. Richard Rogers
2. Quality of Living
3. Mercer
4. Place – Based

اندازه‌گیری شاخص‌ها به صورت مشخص و عینی می‌باید ذهنیت و نوع نگاه شهروندان به این شاخص‌ها نیز مورد توجه قرار بگیرد. فارغ از برنامه‌ریزی به منظور ارتقاء، کیفیت زندگی شهری در عین اینکه مفهومی چندبعدی و میان‌رشته‌ای است، دارای وجوه ذهنی و عینی به صورت توأمان است. بنابراین صرف برنامه‌ریزی موضوعی یا موضعی بدون توجه به ارزش‌ها، آمال، نگرش‌ها و آرزوهای مردم و ذهنیت خاص آنان به این مفهوم راهگشا نخواهد بود (کوکبی و همکاران، ۱۳۸۴: ۸).

مؤلفه‌های زیست‌پذیری متعدد و پیچیده بوده و علاوه بر محیط ساخته‌شده، شامل عوامل اجتماعی، اقتصادی و طبیعی نیز می‌شوند. این عوامل در شهرها و فرهنگ‌های مختلف، تا حدودی متغیر هستند و مطلق نیستند (Southworth, 2016; 570). در حال حاضر، مفهوم شهرهای زیست‌پذیر، پایداری اجتماعی و زیست‌محیطی را به عنوان جنبه‌های مهم تلقی می‌کند (Banzhaf et al, 2018: 2). همچنین، شکل مکان‌های مسکونی، اجتماعی، تجاری و محل‌های کار به میزان قابل توجهی در زیست‌پذیری و مطلوبیت شهر به عنوان مکانی برای زندگی و کار کمک می‌کند. در شهرهای زیست‌پذیر، سیستم‌های دسترسی مناسب از جمله قابلیت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، اتصال شبکه خیابانی و اندازه قطعات، دسترسی راحت به پارک‌ها و مراکز تفریحات، مدارس، کتابخانه‌ها، مغازه‌ها و خدمات محلی و سیستم‌های حمل‌ونقل که به ما امکان می‌دهد تا با طریق مختلفی در شهر جابه‌جا شویم، ضروری می‌باشند. ابعاد دیگر شامل کیفیت فضاهای عمومی و همچنین، شکل و فرم این فضاهاست. محیط‌های مسکونی برای زندگی باید راحت و ایمن بوده و برای پشتیبانی از نیازهای گروه‌های مختلف سنی، فرهنگی و اقتصادی طراحی شده باشند. یک شهر زیست‌پذیر، به محیط طبیعی خود احترام می‌گذارد، بر مبنای چشم‌انداز و همچنین تاریخ خود بنا شده است و ارتباطات ملموسی با گذشته خود دارد. طراحی‌ای که به عوامل اقلیمی مانند دسترسی به نور و آفتاب و به ویژه در مناطق شهری با تراکم بالا پاسخ می‌دهد. بالاخره اینکه حفاظت از خطراتی مانند زلزله، رانش زمین، آتش‌سوزی، سیل، سونامی یا افزایش سطح دریا برای حفظ زندگی شهری اساسی است. سلامتی یک محیط شهری، یک ارزش اساسی برای زیست‌پذیری است که به بسیاری از این ابعاد بستگی دارد (Southworth, 2016: 570).

شهر پایدار رویکردی نوین و آرمانی دست‌یافتنی در مسیر برنامه‌ریزی برای زندگی باکیفیت و ماندگار و به دور از تأثیرات مخرب و زیان‌آور محیط زیستی، توأم با کارایی و بازده اقتصادی برای آحاد شهروندانی است که در جای‌جای شهر زندگی و امرار معاش می‌کنند. رویکرد اخیر در قالب نظریه‌ها و چهارچوب‌های اجرایی گوناگونی چون شهر خلاق، شهر سالم، شهر هوشمند، شهر تاب‌آور و غیره مطرح گردیده است. یکی از این چهارچوب‌های بنیادین شهر زیست‌پذیر است. شهر زیست‌پذیر به عنوان مؤلفه‌ای از رویکرد شهر پایدار، شهری است که با برخورداری از شرایط مطلوب محیط زیستی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی و بهره‌مندی از زیرساخت‌های متناسب، رفاه و آسایش جسمی، روانی و معنوی را برای تمامی اقشار جامعه در جای‌جای شهر فراهم آورده و در عین حرکت به سمت تعالی و پیشرفت، به منابع محیطی لطمه وارد نساخته و آن‌ها را برای آینده‌ای هر چه طولانی‌تر حفظ می‌نماید. در چنین شهری ضمن اینکه از منابع طبیعی، مالی، انسانی و اجتماعی - فرهنگی به شکل کارآمد استفاده می‌شود، فضای شهری تا حد امکان از ناهمگونی و عدم توازن به دور است و دوگانگی فضایی در آن به چشم نمی‌خورد (ساسان پور و دیگران، ۱۳۹۳: ۴۲).

این تحقیق با دنباله‌روی از رویکرد شهر پایدار، شهر زیست‌پذیر را به عنوان یکی از تجلیات رویکرد اخیر مدنظر قرار داده و در آن با الهام از شاخص‌های کیفیت زندگی که الگویی از زیست‌پذیری است، در کنکاش برای تبیین دوگانگی فضایی در محدوده مطالعاتی کوشش دارد تا به این مهم از دریچه ارزیابی زیست‌پذیری شهری وارد شده و مقصود از تحقیق را محقق سازد.

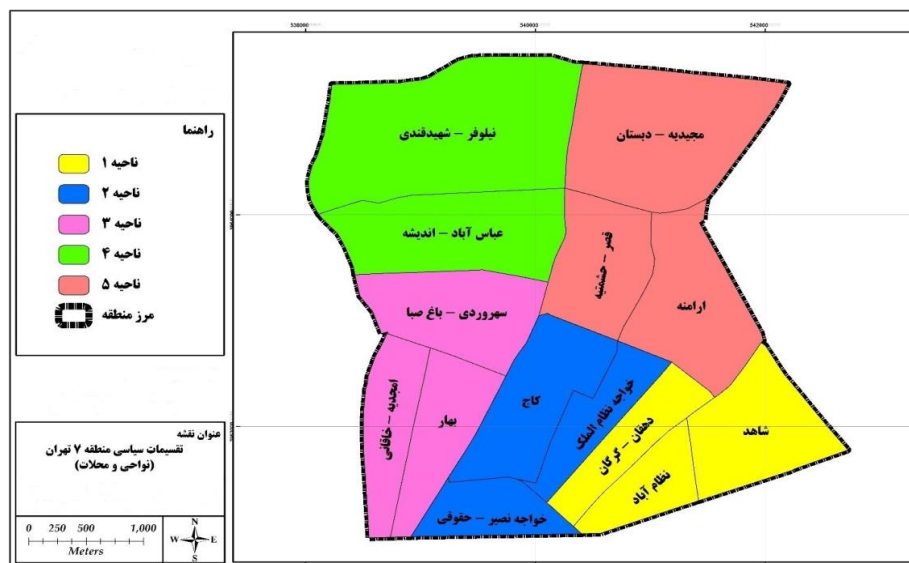


## روش پژوهش

این تحقیق به لحاظ ماهیت کاربردی و به لحاظ روش مبتنی بر روشی توصیفی - تحلیلی است. داده‌های مورد تحلیل از پیمایش حاصل شده و نمونه آماری متشکل از ساکنان منطقه هفت بوده است و تعداد نمونه با مدل کوکران تعیین شده و توزیع نمونه به صورت خوشه‌ای تصادفی بوده به طوری که ۳۸۳ نفر از جامعه آماری در محلات را در برگیرد. روش جمع‌آوری داده‌ها در وهله نخست اطلاعات کتابخانه‌ای که از آن برای تعیین حدود و ثغور موضوعی، شناخت مفاهیم، دیدگاه‌ها و نظریات استفاده شده و بر اساس این شناخت و نیز مطالعات پایه در مورد ویژگی‌های جغرافیایی منطقه و تجربه زیست، نظریه متناسب برای تحقیق برگزیده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه است. برای تحلیل داده‌های ناهمگونی فضایی و دوگانگی در فضا از مدل TOPSIS استفاده شده است.

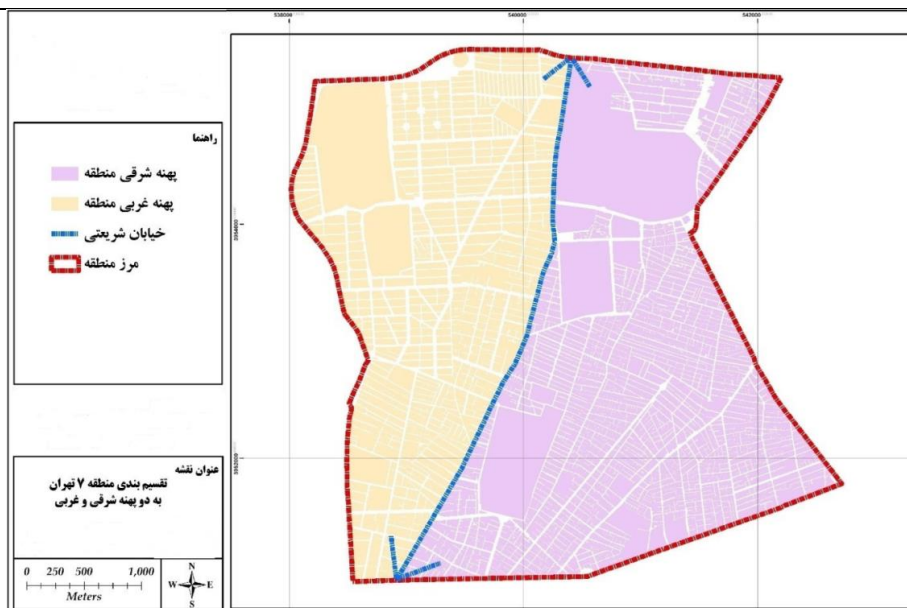
## محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه در این تحقیق، منطقه ۷ شهرداری تهران است. این منطقه با مساحت ۱۵۴۰ هکتار حدود ۲/۱ درصد از مساحت کل شهر تهران را در برمی‌گیرد (درگاه اینترنتی منطقه ۷ شهرداری تهران، ۱۳۹۸). در سال ۱۳۹۵ جمعیت ساکن در این منطقه شهرداری، ۳۱۲،۱۹۴ نفر بوده که به این ترتیب، ۳/۸۳ درصد از جمعیت شهر تهران را در خود جای داده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). محور خیابان شریعتی، محدوده مطالعاتی را به دو پهنه شرقی و غربی تقسیم نموده و هدف این تحقیق نیز تبیین نابرابری شاخص‌های زیست پذیری در میان دو پهنه یادشده است.



شکل شماره ۱. موقعیت جغرافیایی منطقه ۷ شهرداری تهران به تفکیک محلات

منبع: (نگارندگان)



شکل شماره ۲. تقسیم بندی منطقه ۷ تهران به دو پهنه شرقی و غربی  
منبع: (نگارندگان)

## بحث و یافته‌ها

### یافته‌ها از تعیین مراتب زیست پذیری محلات با استفاده از مدل تاپسیس

با عنایت بر ابعاد و شاخص‌های زیست پذیری منطقه ۷ شهرداری تهران و عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر آن، با استفاده از مدل تاپسیس اقدام به تعیین میزان تبیین کنندگی این ابعاد در زیست پذیری منطقه می‌گردد. بر این مبنا نخست ابعاد و گویه‌ها زیست پذیری محاسبه شده؛ بدین معنی که پرسشنامه از ساکنین محلات پر شده و در میانگین پاسخ‌ها در گویه محاسبه شده و سپس در زیر ابعاد جمع بندی شده است و به منظور ارزیابی سطح زیست پذیری محلات زیر ابعاد در مدل تاپسیس قرار داده شده است تا میزان و سطح زیست پذیر محلات سنجش شود. در این تحقیق زیست پذیری متغیر در ۵ بعد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی، کالبدی و مدیریتی بررسی شده است.

مراحل رتبه بندی معیارها بر اساس مدل تاپسیس به شرح زیر است.

در مرحله اول ماتریس داده‌ها تشکیل می‌شود، در مرحله دوم مقادیر شاخص‌های زیست پذیری محلات به توان ۲ رسانده می‌شود.

جدول شماره ۱. ماتریس مجذور شده شاخص‌های زیست پذیری منطقه ۷ تهران

شاهد	نظام‌آباد	گرگان	کاج	خواجه نظام ملک	خواجه نصیر	سهرودی	بهار	امجدیه	نیلوفر	عباس‌آباد	مجیدیه	حشمتیه	ارامنه	TOPSI S
آموزش عمومی	۰/۰۶۳	۰/۰۷۲	۰/۰۷۵	۰/۰۷۲	۰/۰۶۴	۰/۰۷۳	۰/۰۷۰	۰/۰۶۷	۰/۰۹۱	۰/۰۸۷	۰/۰۶۷	۰/۰۷۰	۰/۰۶۷	۰/۰۶۵
تفریحات و اوقات فراغت	۰/۰۶۷	۰/۰۶۸	۰/۰۶۹	۰/۰۷۰	۰/۰۶۸	۰/۰۷۰	۰/۰۶۹	۰/۰۶۷	۰/۰۸۴	۰/۰۷۸	۰/۰۷۴	۰/۰۷۴	۰/۰۷۳	۰/۰۶۷
تعاملات اجتماعی	۰/۰۵۷	۰/۰۶۱	۰/۰۷۱	۰/۰۷۳	۰/۰۷۵	۰/۰۷۱	۰/۰۷۴	۰/۰۷۵	۰/۰۹۰	۰/۰۸۴	۰/۰۷۴	۰/۰۷۲	۰/۰۷۱	۰/۰۵۱
امنیت فردی و اجتماعی	۰/۰۶۳	۰/۰۶۱	۰/۰۷۱	۰/۰۷۲	۰/۰۷۴	۰/۰۷۲	۰/۰۷۴	۰/۰۷۴	۰/۰۹۰	۰/۰۸۴	۰/۰۷۴	۰/۰۷۱	۰/۰۷۲	۰/۰۴۸
پیوستگی و تعلق مکانی	۰/۰۶۴	۰/۰۶۱	۰/۰۶۹	۰/۰۷۱	۰/۰۷۲	۰/۰۷۱	۰/۰۷۴	۰/۰۷۵	۰/۰۹۰	۰/۰۸۴	۰/۰۷۴	۰/۰۷۴	۰/۰۷۳	۰/۰۴۸
مشارکت و همبستگی	۰/۰۶۳	۰/۰۶۱	۰/۰۷۱	۰/۰۷۲	۰/۰۷۴	۰/۰۷۲	۰/۰۷۳	۰/۰۷۱	۰/۰۸۹	۰/۰۸۴	۰/۰۷۶	۰/۰۷۱	۰/۰۷۱	۰/۰۵۱
آلودگی	۰/۰۵۰	۰/۰۶۴	۰/۰۶۸	۰/۰۷۳	۰/۰۷۰	۰/۰۶۵	۰/۰۶۳	۰/۰۷۰	۰/۰۹۱	۰/۰۸۸	۰/۰۸۳	۰/۰۸۳	۰/۰۷۷	۰/۰۵۵
نظافت و تمیزی فضای عمومی	۰/۰۶۰	۰/۰۶۷	۰/۰۷۸	۰/۰۶۵	۰/۰۶۵	۰/۰۷۷	۰/۰۸۳	۰/۰۸۳	۰/۰۹۷	۰/۰۹۲	۰/۰۶۷	۰/۰۵۲	۰/۰۵۷	۰/۰۵۷
کیفیت فضای عمومی	۰/۰۷۸	۰/۰۵۷	۰/۰۶۲	۰/۰۵۹	۰/۰۸۳	۰/۰۷۰	۰/۰۷۱	۰/۰۷۴	۰/۰۹۱	۰/۰۹۴	۰/۰۶۴	۰/۰۶۴	۰/۰۷۵	۰/۰۵۸
کاربری	۰/۰۵۸	۰/۰۶۲	۰/۰۷۱	۰/۰۵۸	۰/۰۷۶	۰/۰۵۹	۰/۰۶۶	۰/۰۶۸	۱۰۰	۰/۰۹۸	۰/۰۷۷	۰/۰۷۷	۰/۰۷۳	۰/۰۵۷
فضای سبز و عمومی	۰/۰۶۸	۰/۰۵۷	۰/۰۶۵	۰/۰۶۱	۰/۰۶۵	۰/۰۷۲	۰/۰۶۹	۰/۰۶۴	۱۰۰	۰/۱۰۳	۰/۰۷۴	۰/۰۷۲	۰/۰۷۱	۰/۰۶۲
کیفیت مسکن	۰/۰۵۸	۰/۰۶۰	۰/۰۸۵	۰/۰۶۲	۰/۰۶۵	۰/۰۶۷	۰/۰۶۵	۰/۰۶۸	۰/۰۸۹	۰/۰۸۸	۰/۰۷۹	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۵۸
تأسیسات و تجهیزات شهری	۰/۰۵۳	۰/۰۶۶	۰/۰۷۱	۰/۰۷۱	۰/۰۶۷	۰/۰۶۹	۰/۰۷۲	۰/۰۷۲	۰/۰۸۹	۰/۰۹۰	۰/۰۷۵	۰/۰۷۵	۰/۰۷۶	۰/۰۵۴
حمل‌ونقل عمومی	۰/۰۵۹	۰/۰۶۶	۰/۰۷۵	۰/۰۶۹	۰/۰۷۸	۰/۰۶۷	۰/۰۷۲	۰/۰۵۸	۰/۰۸۵	۰/۰۸۳	۰/۰۷۹	۰/۰۷۶	۰/۰۷۵	۰/۰۶۰
اشتغال	۰/۰۶۵	۰/۰۷۵	۰/۰۷۵	۰/۰۷۲	۰/۰۶۸	۰/۰۶۶	۰/۰۷۳	۰/۰۷۰	۰/۰۸۱	۰/۰۷۹	۰/۰۷۱	۰/۰۷۱	۰/۰۷۵	۰/۰۵۸
درآمد	۰/۰۶۱	۰/۰۷۷	۰/۰۷۲	۰/۰۷۳	۰/۰۵۰	۰/۰۵۶	۰/۰۶۵	۰/۰۷۴	۰/۰۹۰	۰/۰۸۷	۰/۰۸۲	۰/۰۷۹	۰/۰۷۸	۰/۰۵۵
هزینه	۰/۰۶۸	۰/۰۶۱	۰/۰۶۲	۰/۰۵۷	۰/۰۵۹	۰/۰۶۶	۰/۰۶۹	۰/۰۷۰	۱۰۵	۰/۱۰۰	۰/۰۷۳	۰/۰۷۳	۰/۰۷۴	۰/۰۶۳
یکپارچگی	۰/۰۶۹	۰/۰۶۴	۰/۰۷۰	۰/۰۶۷	۰/۰۶۱	۰/۰۷۲	۰/۰۶۳	۰/۰۶۲	۰/۰۹۳	۰/۰۹۹	۰/۰۷۳	۰/۰۷۴	۰/۰۷۱	۰/۰۶۳
شفافیت	۰/۰۷۱	۰/۰۷۰	۰/۰۷۳	۰/۰۶۸	۰/۰۷۰	۰/۰۵۵	۰/۰۶۸	۰/۰۵۹	۰/۰۹۰	۰/۱۰۰	۰/۰۷۴	۰/۰۷۰	۰/۰۷۰	۰/۰۶۳
تخصص و مهارت	۰/۰۶۰	۰/۰۷۱	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۰۶۷	۰/۰۶۹	۰/۰۷۵	۰/۰۷۴	۰/۰۸۲	۰/۰۸۵	۰/۰۸۰	۰/۰۸۰	۰/۰۶۲	۰/۰۶۱

منبع: (یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹)

در مرحله بعد ماتریس شاخص‌های زیست‌پذیری منطقه تهران جدول مجموع و جذر شاخص‌ها تشکیل می‌شود که جدول زیر می‌باشد (جدول ۲) وزن‌های محاسبه‌شده شاخص‌های زیست‌پذیری با مدل آنتروپی می‌باشد که وزن هر شاخص را مشخص کرده است.

جدول شماره ۲. وزن‌های محاسبه‌شده به روش تحلیل آنتروپی

E	D	W	TOPSIS
۰/۹۹۸	۰/۰۰۲	۰/۰۲۸	آموزش عمومی
۰/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۱۰	تفریحات و اوقات فراغت
۰/۹۹۶	۰/۰۰۴	۰/۰۴۵	تعاملات اجتماعی
۰/۹۹۷	۰/۰۰۳	۰/۰۴۲	امنیت فردی و اجتماعی
۰/۹۹۷	۰/۰۰۳	۰/۰۴۳	پیوستگی و تعلق مکانی
۰/۹۹۷	۰/۰۰۳	۰/۰۳۸	مشارکت و همبستگی
۰/۹۹۵	۰/۰۰۵	۰/۰۶۳	آلودگی
۰/۹۹۴	۰/۰۰۶	۰/۰۸۰	نظافت و تمیزی فضای عمومی
۰/۹۹۵	۰/۰۰۵	۰/۰۶۰	کیفیت فضای عمومی
۰/۹۹۴	۰/۰۰۶	۰/۰۸۰	کاربری
۰/۹۹۴	۰/۰۰۶	۰/۰۷۴	فضای سبز و عمومی
۰/۹۹۶	۰/۰۰۴	۰/۰۵۴	کیفیت مسکن
۰/۹۹۶	۰/۰۰۴	۰/۰۴۸	تأسیسات و تجهیزات شهری
۰/۹۹۷	۰/۰۰۳	۰/۰۳۳	حمل‌ونقل عمومی
۰/۹۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۱۵	اشتغال
۰/۹۹۵	۰/۰۰۵	۰/۰۶۸	درآمد
۰/۹۹۴	۰/۰۰۶	۰/۰۸۲	هزینه
۰/۹۹۶	۰/۰۰۴	۰/۰۵۲	یکپارچگی
۰/۹۹۶	۰/۰۰۴	۰/۰۵۵	شفافیت
۰/۹۹۸	۰/۰۰۲	۰/۰۲۹	تخصص و مهارت

منبع: (یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹)

در مرحله چهارم (جدول ۳) سپس مقادیر اصلی هر شاخص را در جذر به‌دست‌آمده همان شاخص به دست می‌آید این مقادیر به‌دست‌آمده داده‌های نرمال شده شاخص‌های اصلی می‌باشند که فاقد مقیاس هستند. در مرحله پنجم شناسایی راه‌حل‌های ایده آل مثبت و ایده آل منفی از طریق شاخص‌های زیست‌پذیری منطقه ۷ وزنی نرمال شده به دست می‌آید. در این ماتریس بر اساس شاخص یعنی مثبت یا منفی بودن آن‌ها، گزینه ایده آل و غیر ایده آل بست می‌آید. مقادیر راه‌حل‌های ایده آل و غیر ایده آل به شرح زیر می‌باشد.

جدول شماره ۳. ایده آل‌های مثبت و منفی برای هر شاخص زیست پذیری به ترتیب جدول فوق

A <sub>+</sub>	۰/۰۰۹۵۷	۰/۰۰۳۲۰	۰/۰۱۵۰۷	۰/۰۱۴۰۴	۰/۰۱۴۳۹	۰/۰۱۲۶۸	۰/۰۲۰۶۸	۰/۰۲۹۳۱	۰/۰۲۷۸۱	۰/۰۱۷۷۳
A <sub>-</sub>	۰/۰۰۶۶۲	۰/۰۰۲۵۵	۰/۰۰۸۴۵	۰/۰۰۷۵۹	۰/۰۰۷۷۴	۰/۰۰۷۲۳	۰/۰۱۲۵۹	۰/۰۱۶۷۷	۰/۰۱۵۴۲	۰/۰۱۱۵۳
A <sub>+</sub>	۰/۰۱۵۸۱	۰/۰۱۰۴۵	۰/۰۱۵۸۱	۰/۰۱۰۴۵	۰/۰۱۴۳۹	۰/۰۱۲۶۸	۰/۰۲۰۶۸	۰/۰۲۹۳۱	۰/۰۲۷۸۱	۰/۰۱۷۷۳
A <sub>-</sub>	۰/۰۰۹۲۵	۰/۰۰۷۱۳	۰/۰۰۹۲۵	۰/۰۰۷۱۳	۰/۰۰۷۷۴	۰/۰۰۷۲۳	۰/۰۱۲۵۹	۰/۰۱۶۷۷	۰/۰۱۵۴۲	۰/۰۱۱۵۳

منبع: (یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹)

در آخرین مرحله (جدول ۴) با توجه به نوع شاخص (از نظر مثبت یا منفی بودن) فاصله هر معیار با راه‌حل ایده آل و راه غیر ایده آل محاسبه می‌شود و محلات مورد بررسی را به صورت نزولی مرتب می‌کند. هرچه مقدار C بزرگ‌تر باشد بهترین راه‌حل ایده آل محسوب می‌شود بر اساس داده‌های بررسی شده در مورد زیست پذیری محلات منطقه ۷ تهران محله نیلوفر با ۰/۹۶۷ امتیاز رتبه یک و محله عباس‌آباد با امتیاز ۰/۹۱۴ بیشترین امتیاز زیست پذیر بودن را به خود اختصاص دادند محله‌های هستند در قسمت شمالی منطقه قرار گرفتند در مقابل محله شاهد و نظام‌آباد به ترتیب با ۰/۰۸۲ و ۰/۲۲۰ کمترین امتیاز به خود اختصاص دادند و آخرین رتبه از نظر زیست پذیری را به خود اختصاص دادند محلاتی هستند که از نظر ساختار فضایی با تراکم جمعیتی بالا، مهاجرنشین و بافت فرسوده و دارای شبکه معابر کم‌عرض می‌باشد و از نظر ارزش اقتصادی و جمعیت بی‌کاری با شرایط مناسبی قرار ندارد.

جدول شماره ۴. فاصله مکانی زیست پذیری محلات با راه‌حل‌های ایده آل و غیر ایده آل

پهنه	نواحی	محلات	رتبه	CLi	Di-	Di+
پهنه شرقی	۱	شاهد	۱۴	۰/۰۸۲	۰/۰۰۳	۰/۰۲۵
		نظام‌آباد	۱۳	۰/۲۲۰	۰/۰۰۷	۰/۰۲۵
		گرگان	۱۲	۰/۲۳۲	۰/۰۰۷	۰/۰۱۸
		کاج	۶	۰/۴۲۶	۰/۰۱۴	۰/۰۲۳
پهنه غربی	۲	خواجه نظام ملک	۱۱	۰/۳۱۴	۰/۰۱۰	۰/۰۱۹
		خواجه نصیر	۷	۰/۴۱۸	۰/۰۱۳	۰/۰۲۰
		سهروردی	۱۰	۰/۳۸۹	۰/۰۱۳	۰/۰۱۸
پهنه شرقی	۳	بهار	۵	۰/۴۳۳	۰/۰۱۴	۰/۰۱۸
		امجدیه	۴	۰/۴۴۵	۰/۰۱۵	۰/۰۰۱
		نیلوفر	۱	۰/۹۶۷	۰/۰۳۰	۰/۰۰۳
		عباس‌آباد	۲	۰/۹۱۴	۰/۰۲۸	۰/۰۱۶
		مجیدیه	۳	۰/۴۸۷	۰/۰۱۶	۰/۰۲۰
پهنه شرقی	۵	حشمثیه	۹	۰/۴۱۷	۰/۰۱۴	۰/۰۱۹
		ارامنه	۸	۰/۴۱۷	۰/۰۱۳	۰/۰۲۸

منبع: (یافته‌های نگارندگان، ۱۳۹۹)

## نتیجه گیری

«افزایش جمعیت شهرنشین» در طول چند دهه گذشته، هرچند مزایایی برای ساکنان شهرها به ارمغان داشته، اما این پدیده بسیاری از شهرها، ساکنان و مدیران شهری را با مسائل و چالش‌هایی در زمینه‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیستی و کالبدی روبه‌رو ساخته است. تداوم این وضعیت موجب فاصله گرفتن شهرها از وضعیت پایداری و تنزل کیفیت زیست و زندگی ساکنان شده است. بر این مبنای «زیست پذیری شهری» به‌عنوان یکی از رویکردهای برآمده از مبحث توسعه پایدار، و به‌منظور حل چالش‌ها و مسائل شهری مطرح گردید. بر این اساس اهتمام تحقیق حاضر، شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر ارتقاء زیست پذیری در دو پهنه شرقی و غربی منطقه ۷ شهر تهران بوده است.

بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه زیست پذیری و دوگانگی فضایی نشان می‌دهد که پژوهشگران در تحقیقات خود همه عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی، کالبدی و مدیریتی را باهم در نظر نگرفتند و تحقیق حاضر دوگانگی فضایی زیست پذیری در منطقه ۷ کلان‌شهر تهران را در همه‌ی ابعاد مذکور تحلیل کرده است و این تفاوت پژوهش حاضر را با سایر پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد.

با بررسی پیشینه نظری پژوهش در خصوص مسئله زیست پذیری شهری، ایده پژوهش حاضر زیست پذیری شهرهای مستقر در محلات شهری (به‌عنوان مکان‌های جغرافیایی) در حال تغییر و تحول است. به‌طوری‌که زیست پذیری محلات کلان‌شهری با افزایش دوگانگی فضایی کاهش می‌یابد (هرچقدر دوگانگی فضایی بیشتر باشد زیست پذیری کمتر می‌شود) همچنین ماهیت زیست پذیری و دوگانگی فضایی آن در مقیاس محلات، تحت تأثیر عوامل اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی است به‌طوری‌که تحلیل زیست پذیری و دوگانگی شاخص‌های آن در محلات شهری، بدون توجه به شرایط درون‌شهری، تعاملات و ارتباطات فضایی بین محلات و مناطق و همچنین عوامل و سازوکارها امکان‌پذیر نیست. دوگانگی فضایی شاخص‌های زیست پذیری محلات منطقه ۷ شهرداری تهران معلول پیامدهای رشد شتابان شهر تهران، ازهم‌پاشیدگی نظام توزیع مراکز خدماتی در درون شهر بخصوص در سطح محلات است که زمینه‌ساز نابرابری‌های گسترده در دسترسی شهروندان به خدمات و دوگانگی فضایی شده است. عقب‌افتادگی اقتصادی و فقر ممکن است با دسترسی ضعیف به خدمات تشدید گردد، این ضعف دسترسی می‌تواند ناشی از شکل کالبدی مکان‌ها، توزیع نامناسب و نابرابر منابع خدماتی و مالی شود. توزیع نامناسب و نابرابر منابع و سرمایه‌های اساسی و مادی در سطح محلات کلان‌شهر تهران سرمایه‌های انسانی و مادی به علت جا ماندن توسعه محلات از رشد آن‌ها، در حال حاضر از چالش‌های مدیران و برنامه‌ریزان شهری در پاسخگویی به نیاز شهروندان است. با بررسی میزان نابرابری در توزیع خدمات و شناسایی الگوی فضایی بی‌عدالتی در منابع و سرمایه‌های محله‌ای و عدم برنامه‌ریزی همه‌جانبه در کل منطقه با توجه به ظرفیت‌ها و محدودیت‌های هر کدام از محلات می‌توان پی برد که کدام سازمان فضایی محلات در وضع نامناسب‌تری هستند. اصولاً، در شرایطی که نابرابری در دسترسی به تسهیلات و خدمات و افزایش یابد، سطح زیست پذیری محلات با تهدید روبه‌رو می‌شود و در نتیجه ضروری است که سیاست‌ها و برنامه‌های شهرداری و سازمان‌های متولی در حوزه پایداری محلات شهری مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرند.

در منطقه ۷ شهرداری تهران تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، تغییر در کاربری اراضی مسکونی و تبدیل آن به مراکز تجاری و اداری محله‌ها و مناطق سبب کاهش زیست پذیری و عدالت فضایی شده است که پیامد آن ظهور مشهود دوگانگی فضایی در این مناطق است و به‌تبع آن افت زیست پذیری به‌تدریج فشار خود را به مناطق مجاور وارد آورده و بر کل شهر سرایت کرده و در نهایت ناپایداری شهری را به همراه خواهد داشت. با توجه با تحلیل یافته‌ها و نتایج حاصل از انجام این پژوهش و با عنایت بر اینکه پژوهش حاضر به دنبال تحلیل زیست پذیری محلات کلان‌شهر تهران بود، از این‌رو پیشنهادها و توصیه‌هایی در جهت زیست پذیری محلات کلان‌شهر تهران و کاهش دوگانگی فضایی شاخص‌های آن ارائه می‌گردد:

تمرکززدایی و فراهم ساختن زمینه‌های باز توزیع متعادل عناصر و عوامل زمینه‌ساز در زیست پذیری محلات در قسمت شرقی منطقه ۷ شهرداری تهران.

با توجه به اینکه رویکرد مربوط به زیست پذیری شهری در پژوهش حاضر به صورت عینی-ذهنی در نظر گرفته شده است.

بنابراین، فراهم ساختن زمینه‌های باز توزیع متعادل عناصر و عوامل زمینه‌ساز در زیست پذیری محلات در کلان‌شهر تهران نخست به لحاظ عینی و افزایش میزان منابع و خدمات در محلات و سپس اثرات روان‌شناختی و رفتاری ناشی از این باز توزیع، سطوح زیست پذیری شهرها را افزایش و محلات منطقه ۷ تهران را پایداری و زیست پذیری سوق خواهد داد. نتایج بررسی توزیع منابع و خدمات مرتبط با زیست پذیری در محلات منطقه ۷ تهران، وجود نابرابری و اختلاف زیاد در میزان زیست پذیری شهری از لحاظ شاخص‌های عینی-ذهنی بود. بین دو قسمت شرق و غرب بوده است. بنابراین سیاست‌های شهری و محلی توسعه در کلان‌شهری تهران توسط شهرداری در دهه‌های اخیر نتوانسته است اختلاف زیست پذیری محلات را کاهش دهد و اختلاف چشمگیر در میزان خدمات و منابع مرتبط با زیست پذیری شهری بین محلات را از بین برد از این رهگذر بررسی پیشینه پژوهشی و نظری در چهارچوب اقتصاد سیاسی و تأثیر آن بر زیست پذیری محلات شهری نشان داد که نابرابری در سطوح زیست پذیری که بخش از آن مربوط به نابرابری در انواع خدمات و منابع شهری در محلات شهری می‌باشد، زمانی ظهور و بروز فضایی پیدا می‌کند که عوامل و سازوکارهای کلان و فرا منطقه‌ای همچنین شرایط درونی محلات شهر و تعاملات فضایی بین مناطق شهری و اثر عوامل قدرت (مدیریتی، اقتصادی و اجتماعی) در تغییر مکانی هسته‌های تجاری و سکونت فراهم باشد. نابرابری و دوگانگی فضایی ظهور و بروز فضایی پیدا می‌کند می‌توان گفت، که منطقه ۷ تهران اگرچه به لحاظ جغرافیایی با موانع اقتصادی و اجتماعی برای افزایش زیست پذیری محلات مستقر در خود مواجه می‌باشد. اما امکانات و فرصت‌های زیادی نیز برای باز توزیع جمعیت، خدمات و منابع و عوامل مؤثر در زیست پذیری در این منطقه وجود دارد. دلیل اصلی تمرکز جمعیت و منابع در منطقه، شرایط مناسب مکانی بوده است.

از این رو همان طور که توسعه و تخصیص انواع خدمات و منابع در تبریز نتیجه ضرورت‌های توسعه منطقه‌ای بوده است، بر این مبنا زیست پذیری محلات منطقه ۷ تهران بر اساس برنامه راهبردی و بلندمدت شهرداری تهران احیای بازآفرینی و افزایش کمی و کیفی شاخص‌های کیفیت زندگی در محلات بافت مرکزی تهران ضروری است. در غیر این صورت هرگونه سیاست زیست پذیری محلات بدون پشتوانه علمی و تحقیقاتی، اثرات مقطعی در بحث پایداری و زیست پذیری داشته و ضمن اینکه راه‌حل ریشه‌ای را ارائه نمی‌دهد، در بلندمدت نیز قادر به زیست پذیری این محلات نبوده و نمی‌تواند منطقه را به سمت پایداری سوق دهد.

لزوم نگرش مدیریت یکپارچه در کلان‌شهر تهران در راستای افزایش زیست پذیری محلات با توجه به ماهیت محلات کلان‌شهر تهران و ناهماهنگی در برنامه‌ها و سیاست‌های شهرداری تهران لزوم مدیریت یکپارچه شهری ضروری است. در این راستا افزایش تمایل شهرداری تهران به فروش تراکم تجاری و تغییر کاربری در سطح محلات منطقه ۷ و همچنین جابجایی جمعیت در اثر تغییر کاربری و افزایش آسیب اجتماعی و خالی شدن محلات مرکزی قابل توجه می‌باشد.

توجه به سازوکارهای اقتصادی با تأکید بر نابرابری‌های فضایی در سطح محلات شهری در راستای زیست پذیر نمودن محلات منطقه ۷ کلان‌شهر تهران و حرکت به سوی پایداری منطقه، باید سازوکارها و بنیادهای اقتصادی را به عنوان رکن اصلی مورد توجه قرار دهد. در این خصوص جوامعی که به طور قابل توجهی به شرایط اقتصادی (اشتغال درآمد و کنترل قیمت‌ها) حرکت می‌کنند، بسترها و پتانسیل‌های زیادی برای بحران‌های اقتصادی و در نتیجه متأثر ساختن میزان زیست پذیری شهری وجود دارد. در ایران، اثر مشکلات کلان اقتصادی (بی‌کاری، کمبود منابع مالی شهرداری‌ها و تمرکز فعالیت‌های تولیدی و خدماتی در تهران) اثر فضایی خود را در سطح زیست پذیری

محلات شهری تهران بخصوص در محلات قدیمی و بافت مرکزی گذاشته است. هجوم جمعیت مهاجر و اسکان آنها به صورت خانه‌های مجردی و افت سطح کیفی زندگی در این محلات و خروج جمعیت بومی و به‌مرور زمان زوال محله اتفاق افتاده است این امر در محلات جنوبی منطقه ۷ نیز قابل مشاهده است. بنابراین توجه به مسائل کلان اقتصادی می‌بایست به سمتی حرکت کند که نابرابری‌های مرتبط با زیست پذیری را در سطح منطقه کلان‌شهری و محلات آن را کاهش دهد. لزوم توجه به سازوکارهای اجتماعی با تأکید بر عدالت اجتماعی و رفع نابرابری‌های که اختلاف در زیست پذیری محلات کلان‌شهر تهران را افزایش می‌دهد. عدالت اجتماعی یکی از اصول اصلی توسعه فضایی برابر است. بر اساس رویکرد اجتماعی، در بررسی فضای عینی شهری و منطقه‌ای، اگر منطقه کلان‌شهر را یک ساختمان در نظر بگیریم، عدالت اجتماعی به‌عنوان اسکلت ساختمان می‌باشد. در نتیجه، اهمیت بسیار بالایی دارد. از این رو، به‌منظور توسعه فضایی برابر در بین محلات منطقه ۷ تهران، توجه به اصول و معیارهای اجتماعی بر اساس خواسته‌ها و مطالبات مردم، بسیار حیاتی است.

### تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله که برگرفته از رساله دکتری می‌باشد، حامی مالی نداشته است.



## منابع

- ۱) احدنژاد روشتی، محسن؛ سجادی، ژیلا و یاریقلی، وحید (۱۳۹۸) تحلیل و ارزیابی شاخص‌های زیست پذیری در نواحی شهری مطالعه موردی: نواحی ۲۳ گانه شهر زنجان، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۹، شماره ۳۴، صص. ۱۴۸-۱۳۸.
- ۲) بابایی، عباس؛ کرکه آبادی، زینب و کامیابی، سعید (۱۳۹۹) موانع مدیریت شهری در زیست پذیری شهرها، مطالعه موردی، شهر سمنان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۲۰، شماره ۵۸، صص. ۳۱۸-۳۰۱.
- ۳) برزگر، صادق؛ حیدری، تقی و انبارلو، علیرضا (۱۳۹۸) تحلیل سکونتگاه‌های غیررسمی با رویکرد زیست پذیری (مورد مطالعه: محلات غیررسمی شهر زنجان)، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۹، شماره ۲۳، صص. ۱۵۲-۱۳۷.
- ۴) بندر آباد، علیرضا (۱۳۹۰) شهر زیست پذیر از مبانی تا معانی، انتشارات آذرخش: تهران.
- ۵) بندر آباد، علیرضا و احمدی نژاد، فرشته (۱۳۹۳) ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی با تأکید بر اصول شهر زیست پذیر در منطقه ۲۲ تهران، مجله پژوهش‌های برنامه‌ریزی شهری، دوره ۵، شماره ۱۶، صص. ۷۴-۵۵.
- ۶) جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۲) بررسی زیست پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مورد مطالعه کلان‌شهر تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر فرزانه ساسان پور، دانشکده جغرافیا، دانشگاه خوارزمی، تهران.
- ۷) حاتمی نژاد، حسین؛ مدانلو جویباری مسعود و اخوان حیدری، کورش (۱۳۹۸) تحلیل فضایی زیست پذیری کالبدی کلان‌شهر اهواز، فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، دوره ۶ شماره ۱۳، صص. ۲۳-۱۱.
- ۸) حیدری، تقی (۱۳۹۵) تحلیل زیست پذیری بافت‌های فرسوده شهری (مورد پژوهی: بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان)، رساله دکتری در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران.
- ۹) خراسانی، محمدمامین (۱۳۹۵) تاملی در مفهوم زیست پذیری؛ شناخت، سنجش و رویکردها، دوماهنامه پژوهش در هنر و علوم انسانی، دوره ۱، شماره ۲، صص. ۹-۱۵.
- ۱۰) خراسانی، محمدمامین (۱۳۹۷) تحلیل و ارزیابی تطبیقی دیدگاه ساکنان و مدیران محلی در رابطه با زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری در شهرستان ورامین، فصلنامه جغرافیا و توسعه، دوره ۱۱، شماره ۵۱، صص. ۲۸۰-۲۶۱.
- ۱۱) خراسانی، محمدمامین و رضوانی، محمدرضا (۱۳۹۲) شناخت و تحلیل تفاوت زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری در شهرستان ورامین، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۲، شماره ۲، صص. ۷۴-۵۲.
- ۱۲) خلیلی، احمد (۱۳۹۰) درس‌نامه روش‌های کمی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر تهران، ایران.
- ۱۳) درگاه اینترنتی شهرداری منطقه ۷ تهران (۱۳۹۸) اطلاعات منطقه بازیابی در تاریخ ۹۸/۱۱/۱۲  
<http://region.tehran7.ir>
- ۱۴) رضوانی، محمدرضا و احمدی، علی (۱۳۸۸) مکان و نقش فرهنگ در شکل‌گیری هویت مکانی، فضانامه پژوهش فرهنگی، دوره ۲، شماره ۶، صص. ۶۹-۴۵.
- ۱۵) زبردست، اسفندیار؛ خلیلی، احمد و دهقانی، مصطفی (۱۳۹۲) کاربرد روش تحلیل عاملی در شناسایی بافت‌های فرسوده شهری، نشریه هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، دوره ۱۸، شماره ۲، صص. ۴۲-۲۷.
- ۱۶) زند، عباس؛ نظریان، زهرا (۱۳۹۷) تحلیل فضایی تغییرات الگوی تراکم جمعیت پذیر از اقدامات نوسازی در کلان‌شهر تهران (۱۳۷۵ - ۹۰)، فصلنامه جغرافیا، دوره ۱۵، شماره ۵۳، صص. ۱۸-۲.
- ۱۷) ساسان پور، فرزانه؛ علیزاده، سارا و اعرابی مقدم، حوریه (۱۳۹۷) قابلیت سنجی زیست پذیری مناطق شهری ارومیه با مدل RALSPI، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی: سال هجدهم، شماره ۸، صص. ۲۵۸-۲۴۱.
- ۱۸) ساسان پور، فرزانه (۱۳۹۶) ناگفته‌هایی چند از مفهوم زیست پذیری، نشریه آبادی، شماره ۷۶ - ۷۵، ۸۷ - ۷۲.
- ۱۹) ساسان پور، فرزانه؛ افشار، حاتمی و شایان، بابایی (۱۳۹۶) تحلیل رقابت‌پذیری کیفیت زندگی کلان‌شهر تهران در سطح جهانی، فصلنامه جغرافیا، دوره ۱۶، شماره ۵۵، صص. ۷۳-۵۶.
- ۲۰) ساسان پور، فرزانه؛ موحد، علی و لطیفی، امید (۱۳۹۶) تحلیل قابلیت زیست پذیری در مناطق کلان‌شهر اهواز، نشریه مطالعات نواحی شهری دانشگاه شهید باهنر کرمان، دوره ۱، شماره ۱، صص. ۱۶۵-۱۴۱.

- (۲۱) ساسان پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین و جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۴) سنجش و ارزیابی زیست پذیری شهری در مناطق بیست و دوگانه کلان‌شهر تهران، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۵، شماره ۱۸، صص. ۴۲-۲۷.
- (۲۲) ساسان پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین و جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۳) قابلیت زیست پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری؛ مورد مطالعه: کلان‌شهر تهران، فصلنامه جغرافیا، دوره ۱۳، شماره ۴۲، صص. ۱۳۴-۱۲۹.
- (۲۳) شماعی، علی؛ مصطفی پور، لقمان و یوسفی فشکی، محسن (۱۳۹۴) تحلیل فضایی آسیب‌پذیری محله‌های شهری با رویکرد پدافند غیرعامل در شهر پیرانشهر، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، دوره ۲، شماره ۳، صص. ۱۱۸-۱۰۵.
- (۲۴) شماعی، علی؛ جهانی دولت‌آباد، رحمان و جهانی دولت‌آباد، اسماعیل (۱۳۹۲) سنجش میزان هویت محله‌ای با تأکید بر نقش نهادهای مردمی در منطقه ۷ تهران، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۱۳، شماره ۲۱، صص. ۲۱۰-۱۱۹.
- (۲۵) فلاح منشاوی، افروز (۱۳۹۲) بازآفرینی فضاهای شهری با رویکرد رویدادمنداری (و حیات واقعه‌ای) به منظور تقویت سرزندگی و ارتقاء کیفیت زیست پذیری نمونه موردی محور شمالی جنوبی شیراز (دروازه قرآن تا شاه‌چراغ)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر شعله، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز.
- (۲۶) ماجدی، حمید و بندر آباد، علیرضا (۱۳۸۹) بررسی معیارهای جهانی و بومی شهر زیست پذیر، نشریه هویت شهر، دوره ۸، شماره ۱۷، صص. ۶۵-۷۶.
- (۲۷) مرکز آمار ایران (۱۳۹۵) گزارش نتایج نهایی سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
- (۲۸) محمدی، پژمان (۱۳۹۹) بررسی وضعیت شاخص‌های زیست پذیری شهری در شهرکرد بر مبنای جایگاه مدیریت شهری، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۲۰، شماره ۵۷، صص. ۲۲۲-۲۰۵.
- (۲۹) موسوی، میرنجم؛ زارع، علیرضا؛ منوچهری میان‌آب، ایوب و آهار، حسن (۱۳۹۶) تحلیل اثرات رشد پراکنده روی شهری بر زیست پذیری محلات شهری مورد: شهر مراغه، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۸، شماره ۳۱، صص. ۱۸-۱.
- (۳۰) محمودی آذر، امین؛ هاشم‌پور رحیم و مرعشی، فواد (۱۳۹۶) تحلیلی بر تعامل کیفیت زندگی عینی و ذهنی بر مبنای دسترسی به خدمات عمومی در بافت تاریخی شهر ارومیه، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۱۷، شماره ۴۵، صص. ۲۲۵-۲۰۷.
- (۳۱) محمدی آوندی، بابک؛ رجبی، آریتا و اقبالی، ناصر (۱۳۹۸) بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و توسعه پایدار محلات شهر اهواز مطالعه موردی: محلات کیانبارس و لشکرآباد، فصلنامه جغرافیا، دوره ۱۵، شماره ۵۵، صص. ۲۸۰-۲۶۸.
- (۳۲) نقیپور، احد (۱۳۹۶) معنا و مفهوم شهروندی و تاریخچه آن، اولین همایش بین‌المللی حقوق علوم سیاسی و معارف اسلامی، تهران.
- (۳۳) واردی، حمیدرضا؛ محمدی، جمال و موسوی نور، علی (۱۳۹۷) ارزیابی و تحلیل مؤلفه‌های زیست پذیری کلان‌شهر تهران، فصلنامه جغرافیا، دوره ۱۵، شماره ۵۱، صص. ۲۵۸-۱۳۸.
- (۳۴) هنرورصدیقیان، نازنین (۱۳۹۵) بررسی چالش‌های توسعه‌ی زیست پذیری شهری در منطقه یک مشهد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی محمد اجزا شکوهی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد.

- 35) Ahadnejad Roshti, M., Sajjadi, J. & Yariqli, W. (2019) Analysis and Evaluation of Viability Indicators in Urban Areas Case Study: 23 Districts of Zanjan, Regional Planning Quarterly, Vol. 9, No. 34, pp. 148-131. [Persian].
- 36) Babaei, A., Karkabadi, Z. & Kamyabi, S. (2020) Barriers to urban management in the viability of cities, Case study: Semnan city, Journal of Applied Research in Geographical Science, Vol. 20, No. 58, pp. 301-318. [Persian].
- 37) Barzegar, S., Heydari, T. & Anbarloo, A. (2019) Analysis of informal settlements with a viable approach (Case study: Informal neighborhoods of Zanjan), Regional Planning Quarterly, Vol. 9, No. 33, pp. 152 – 137. [Persian].
- 38) Bandar Abad, A. (2011) A livable city from basics to meanings, Azarakhsh Publications: Tehran. [Persian].

- 39) Bandar Abad, A. & Ahmadinejad, A. (2014) Evaluation of quality of life indicators with emphasis on the principles of livable city in the 22nd district of Tehran, *Journal of Urban Planning Research: Fifth Year, No. 16*, pp. 74-55. [Persian].
- 40) Banzhaf, E., Kollai, H. & Kindler, A. (2018) Mapping urban grey and green structures for liveable cities using a 3D enhanced OBIA approach and vital statistics, *Geocarto International*, <https://doi.org/10.1080/10106049.2018.1524514>.
- 41) Boon Wan, K. (2013) 10 principles for liveable high-density cities: lessons from Singapore, *Urban Land Institute (ULI)*.
- 42) Clayden, A. & Keith, M. (2006) Improving Residential Liveability in the UK: Home Zones and Alternative Approaches, *Journal of Urban Design*, Vol.11, No. 1, pp. 234- 256.
- 43) Farzaneh. Sasanpour, (2017) Livable City One Step Towards Sustainable Development, *Journal of Contemporary Urban Affairs*, Vol. 1, No.3, pp. 13-17.
- 44) Falah Manshawi, A. (2013) Recreation of urban spaces with event-oriented (and event life) approach in order to enhance the vitality and improve the quality of life of the case study of the north-south axis of Shiraz (Quran Gate to Shahcheragh), M.Sc. Thesis under the guidance of Dr Sholeh, University. [Persian].
- 45) Honar Sadiqian, N. (2016) A Study of the Challenges of Urban Viability Development in Region One of Mashhad, M.Sc. Thesis in Geography and Urban Planning, under the guidance of Mohammad Ajza Shokouhi, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad. [Persian].
- 46) Hatami Nejad, H., Masoud, M.j. & Heydari Akhavan, K. (2019) Spatial analysis of physical viability of Ahvaz metropolis, *Physical Development Planning Quarterly*, Vol.6, No. 13, pp. 23 - 11. [Persian].
- 47) Heydari, T. (2016) Analysis of the viability of worn-out urban tissues (Case study: worn-out tissue of the central part of Zanjan), PhD thesis in Geography and Urban Planning, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran. [Persian].
- 48) Khorasani, M.A. (2016) Reflections on the concept of viability; Cognition, Assessment and Approaches, *Bi-Quarterly Journal of Research in Arts and Humanities*, Vol. 1, No. 2, pp. 15- 9. [Persian].
- 49) Khorasani, M.A. (2016) Comparative analysis and evaluation of the views of residents and local managers in relation to the viability of suburban villages in the city of Varamin, *Quarterly Journal of Geography and Development*, Vol. 11, No. 51, pp. 280-261. [Persian].
- 50) Khorasani, M.A. & Rezvani, M.R. (2013) Recognition and analysis of the viability difference of suburban villages in Varamin city, *Quarterly Journal of Space Economics and Rural Developmen*, Vol. 2, No. 2, pp. 74-55. [Persian].
- 51) Khalili, A. (2011) Textbook of Quantitative Methods of Urban and Regional Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tehran University of Arts, Iran. [Persian].
- 52) Jafari Asadabadi, H. (2013) Study of urban viability for sustainable urban development (Case study of Tehran metropolis), Master Thesis under the guidance of Dr. Farzaneh Sasanpour, Faculty of Geography, Kharazmi University, Tehran. [Persian].
- 53) Landry, C. (2000) Urban Vitality: A New source of Urban Competitiveness, *Prince Claus fund journal, ARCHIS issue Urban Vitality / Urban Heroes*.
- 54) Mohammadi Avandi, B. Rajabi, A. & Eghbali, N. ( 2019) Investigation of the relationship between social capital and sustainable development of Ahvaz neighborhoods Case study: Kianbars and Lashkarabad neighborhoods, *Geography Quarterly*, Vol. 15, No. 55, pp. 280-268. [persian].
- 55) Majidi, H. & Bandar Abad, A. (2010) A Study of Global and Indigenous Criteria of a Living City, *Journal of City Identity*, Vol. 8, No. 17, pp. 76-65. [persian].
- 56) Mohammadi, P. (2016) Investigation of the status of urban viability indicators in Shahrekord based on the position of urban management, *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, Vol. 20, No. 57, pp. 205 - 222. [persian].

- 57) Mousavi, M.N., Zare, A., Manouchehri Miandoab, A. & Ahar, H. (2017) Analysis of the effects of scattered growth of urban surface on the viability of urban neighborhoods Case: Maragheh city, *Journal of Urban Research and Planning*, Vol, No. 31, pp. 18-1. [persian].
- 58) Mahmoudi Azar, A., Hashempour R. & Marashi, Fawad; (2017) An Analysis of the Interaction of Objective and Mental Quality of Life Based on Access to Public Services in the Historical Context of Urmia, *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*: Vol. 17, No. 45, pp. 225 - 207. [persian].
- 59) Naqipour, A. (2017) The meaning and concept of citizenship and its history, the first International Conference on Political Science and Islamic Education, Tehran. [persian].
- 60) Nora Osama, A., Halafawy, E. & Mohamed Amin, A. (2019) A Critical Review of Urban Livability, *European Journal of Sustainable Development*: 8, 1, 165-182, ISSN: 2239-5938.
- 61) Oon Khar Ee, Ch. & Khoo, A. (2014) Issues and challenges of a liveable and creative city: the case of Penang, Malaysia. *Geografia: Malaysian Journal of Society and Space*, Vol. 10, No. 3, pp. 33-43.
- 62) Tehran Municipality District 7 Internet Portal. (2019) Information of the retrieval area on 11/12/98 from: [.tehran.ir7http://region](http://tehran.ir7http://region). [persian].
- 63) Rezvani, M.R. & Ahmadi, A. (2009) The place and role of culture in the formation of spatial identity, *Cultural Research Quarterly*, Year 10, Vol. 3, No. 6, pp. 68-45. [persian].
- 64) Statistics Center of Iran. (2016) Report on the final results of the general population and housing census. [persian].
- 65) Sasanpour, F. Alizadeh, Sara; And Arab Moghaddam, nymph. (2016) Viability assessment of urban areas of Urmia with RALSPI model, *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*: Year 18, No. 8, pp. 258 - 241. [persian].
- 66) Sasanpour, F. (2017) A few unspoken words about the concept of viability, *Abadi Magazine*, Vol.20. No. 76-75, 87-72. [persian].
- 67) Sasanpour, F. Afshar, H. & Shayan, B. (2017) Competitiveness analysis of the quality of life in Tehran metropolis at the global level, *Geography Quarterly*, Vol. 15 No. 55. pp. 23-42. [persian].
- 68) Sasanpour, F. Movahed, A. & Latifi, O. (2017) Analysis of viability in metropolitan areas of Ahvaz, *Journal of Urban Studies of Shahid Bahonar University of Kerman*, Vol. 1, No. 1 in a row 10. [persian].
- 69) Sasanpour, F., Tulaei, S. & Jafari Asadabadi, H. (2015) Measuring and evaluating urban viability in twenty-two areas of Tehran metropolis, *Regional Planning Quarterly*, Fifth Year, No. 18, pp. 42-27. [persian].
- 70) Sasanpour, F., Tulaei, S. & Jafari Asadabadi, H. (2014) the viability of cities for sustainable urban development; Case Study: Tehran Metropolis, *Geography Quarterly*, Vol. 11, No. 42, pp. 129-134. [persian].
- 71) Shamaei, A. Mostafa Pour, L. & Yousefi Fashki, M. (2015) Spatial analysis of vulnerability of urban neighborhoods with a passive defense approach in Piranshahr, *Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards: Second Year*, Vol. 1, No. 3, pp. 118 - 105. [persian].
- 72) Shamaei, A., Dolatabad World, R. & Jahani Dolatabad, I.. (2013) Assessing the identity of a neighborhood with emphasis on the role of popular institutions in District 7 of Tehran, *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, Vol. 13, No. 21, pp. 191-210. [persian].
- 73) Southworth, M. (2016) Learning to make liveable cities, *Journal of Urban Design*, Vol. 11, No. 42, <https://doi.org/10.1080/13574809.2016.1220152>.
- 74) Van Vliet, W. (2009) Creating livable cities for all ages: Intergenerational strategies and initiatives.
- 75) Wong, A. (2018) Sustainable development (urban transport and mobility) - “sharpening the saw” in shaping liveable cities towards quality of life experiences, 10th Malaysian Road Conference & Exhibition 2018, IOP Publishing.
- 76) Zanella, A. & Camanho, A. (2015) The assessment of cities’ livability integrating human wellbeing and environmental impact. *Ann. Oper. Res*, 226, 695–726.

- 77) Zbardast, E., Khalili, A. & Dehghani, M. (2013) Application of factor analysis method in identifying worn urban textures, Journal of Fine Arts, Architecture and Urban Planning: Vol.18, No. 2, pp. 42 - 27. [persian].
- 78) Zand, A. Nazarian, Z. (2016) Spatial analysis of changes in the population density pattern of modernization measures in the metropolis of Tehran (1375-90), Geography Quarterly, Vol. 15, No. 53, pp. 2-8. [persian].
- 79) Wardzi, H.R., Mohammadi, J. & Mousavi Noor, A. (2018) Evaluation and analysis of biodegradability components of Tehran metropolis, Geography Quarterly, Vol.12, No. 51, pp. 258-138. [persian].