

# ارزیابی و تحلیل میزان زیست پذیری در بخش مرکزی مناطق کلان شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۲ شهر تهران)

بهرام ایمانی؛ استادیار گروه جغرافیای دانشگاه محقق اردبیلی

میثم ضارب نیا\*؛ کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و عضو جهاد دانشگاهی واحد استان اردبیل

رضا کانونی؛ کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۳/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۸/۲۲

**چکیده:** زیست پذیری به عنوان رویکردی در راستای دست یابی به توسعه پایدار شهری و مجموعه ای از ویژگی هایی که محیط شهر را به مکانی جذاب برای زندگی تبدیل می کند مطرح می باشد. امروزه زیست پذیری در بیشتر کشورهای توسعه یافته به عنوان یک اصل راهنما در چارچوب گفتمان پایداری در سیاست گذاری ها و برنامه ریزی های شهری گسترش پیدا کرده است. هدف پژوهش تحلیل میزان زیست پذیری در منطقه ۱۲ کلانشهر تهران می باشد. روش تحقیق پژوهش حاضر توصیفی - تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی می باشد. برای گردآوری اطلاعات از روش اسنادی - کتابخانه ای و میدانی استفاده شده است. جامعه آماری ساکنان منطقه ۱۲ شهر تهران می باشند که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نمونه محاسبه شده و بر اساس تعداد جمعیت هر ناحیه سهمیه متناسب تخصیص داده شده است. نتایج نشان داد که واریانس تجمعی تبیین شده توسط عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی ۹۴،۴۷۲٪ می باشد که نشان می دهد عوامل مربوطه ۹۴،۴۷۲ درصد زیست پذیری را بیان می کنند. همچنین شاخص زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران با میانگین ۲،۸۷ و آماره  $t = ۴،۷۵$  در حد متوسط قرار داشته و با توجه به مطلوبیت عددی آزمون (۳) می توان گفت آماره  $t$  تمامی ابعاد زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران قابل قبول می باشد. از طرف دیگر می توان گفت که ابعاد زیست پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران متفاوت است و بین نواحی منطقه ۱۲ از نظر شاخص های زیست پذیری تفاوت معناداری دیده می شود. در نهایت نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی نشان داد که ۷۹،۲ درصد از تغییرات زیست پذیری وابسته به ۴ متغیر ذکر شده در این تحقیق بود و با توجه به معنی دار بودن مقدار آزمون  $F (۱۹،۸۴۶)$  در سطح ۹۹ درصد می توان گفت که در مدل رگرسیونی تحقیق، مجموعه متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی قادرند تغییرات زیست پذیری را به خوبی تعیین کنند.

**کلمات کلیدی:** زیست پذیری، بخش مرکزی مناطق کلان شهری، منطقه ۱۲ شهر تهران

## Evaluation and Analysis of the Rate of Habitability in the Central Part of Metropolitan Areas (Case Study: District 12 of Tehran)

**Bahram Imani**, Assistant professor, Department of Geography and Urban and Rural Planning, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

**Meysam Zarebnia\***, M.A., Natural geography, Islamic Azad University Science and Research Branch of Tehran and ACECR Member of Ardabil Province, Iran

**Reza Kanooni**, M.A., Geography and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

**Abstract:** Habitability is characterized as an approach to achieve sustainable urban development and has a host of features that make the city an attractive place to live. Today, habitability as a guiding principle in the framework of sustainability has been spread in urban policy and planning in most developed countries. In this applied and descriptive-analytical study, data were collected using the documentary-library and field methods. The statistical population was the residents of the district 12 in Tehran. Using the Cochran formula, 384 samples were calculated. The results showed that the cumulative variance explained by economic, social, environmental and physical factors was 94.472%, which shows that the relevant factors suggest 94.472% habitability. Also, the indices of habitability of the 12th district of Tehran with an average of 2.87 and 4.75  $t$  statistics were at the moderate level. Considering the numerical desirability of the test (3), it can be concluded that all the dimensions of the habitability of the district 12 of Tehran are acceptable. Also, we can say that the habitability dimensions were different in this district and there was a significant difference in habitability indicators among the different regions of this district. Finally, the results of the regression analysis showed that 79.2% of the habitability changes were related to the four variables of this study and considering the significance of the F test (19.846) at the level of 99%, it can be said that the economic, social and physical variables are capable of determining the habitability changes.

**Key words:** viability, Central part of metropolitan area, District 12 of Tehran

نویسنده مسئول: میثم ضارب نیا، کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و عضو جهاد دانشگاهی واحد استان اردبیل، Zarebnia.m@chmail.ir

## مقدمه

در جهان امروز، شهرها به مکان اصلی سکونت و فعالیت و شهرنشینی، به شیوه برتر زندگی تبدیل شده است. شهرنشینی به‌عنوان پدیده‌ای که در اثر تداخل جنبه‌های مختلف و ضروری زندگی مدرن، از عوامل مهم تأثیرگذار بر سلامت فردی-اجتماعی شهروندان و مظهر شبکه‌ای از روابط پیچیده اجتماعی شده است، بستر و شکل‌دهنده بسیاری از چالش‌های اساسی در زندگی شهروندان نیز می‌باشد (بازوندی و شهبازی، ۱۳۹۳: ۳۴). به‌طوری‌که اغلب شهرهای بزرگ با مشکلاتی چون جدایی‌گزینی قومی، تفکیک کاربری‌ها، جدایی محل کار از سکونت، فرسودگی و زوال محلات، افزایش ترافیک، ناهنجاری‌های اجتماعی و اقتصادی و نابرابری در دسترسی به فرصت‌ها و منابع مواجه‌اند. با توجه به این شرایط، امروزه رهیافت‌های گوناگونی از جمله پایداری، کیفیت زندگی، رشد هوشمند، نو شهر گرایی و زیست‌پذیری برای مواجهه با این شرایط و حل این معضلات در شهرهای جهان مطرح و به کار گرفته شده است.

امروزه مفاهیم زیست‌پذیری و کیفیت زندگی شهری اساس پایداری شهری است که در میان اولویت‌های برنامه‌ریزی و برنامه‌های سیاسی، مهم‌ترین عامل رقابت بین شهرها محسوب می‌شود (سانلیر و همکاران، ۲۰۰۹: ۲۱۴) و دولت‌های محلی و گروه‌های بسیاری در مکان‌های مختلف از جمله انگلیس، توسان در آریزونا، آتلانتا و جرجیا و بسیاری از شهرهای دیگر در سراسر جهان آن را در دستور کار خود قرار داده‌اند. این مفهوم اساساً از اواخر قرن بیستم مورد توجه قرار گرفته است. زیر فضاهای شهری دچار مسائل چون کیفیت پایین محیط، آلودگی صوتی و هوا و ... شده بودند. از آن زمان تاکنون، موج گسترده شهرنشینی و مشکلات آن همواره به‌طور فزاینده‌ای بر اهمیت زیست‌پذیری افزوده و چشم‌پوشی از آن را دشوار و غیرممکن کرده است (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۸). بر این اساس زیست‌پذیری یکی از مباحث و تئوری‌های اخیر در برنامه‌ریزی شهری می‌باشد که مانند دیگر تئوری‌های نوین مثل شهر توانا، شهر خلاق، شهر پایدار، شهر تاب‌آور، ما را

به‌سوی داشتن شهری مطلوب‌تر برای زندگی و توسعه شهری پایدار رهنمون می‌سازد (بندر آباد، ۱۳۹۰: ۳). مطالعات نشان می‌دهد که از یک‌سو ضرورت و اهمیت پرداختن به زیست‌پذیری شهری در ارتباط با وظایف جدید برنامه‌ریزی در پاسخ‌دهی به نیازهای جامعه پس از صنعتی شدن که شدیداً در جست‌وجوی امکانات، تسهیلات و کیفیت زندگی است، به‌شدت افزایش یافته است و از سوی دیگر زیست‌پذیری به جهت تهدیدهای پیش روی زندگی شهری امروزه نیز اهمیتی دوچندان یافته است (ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۴). در این میان کلان‌شهرها امروزه با چالش‌های بسیاری در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مواجه شده‌اند؛ در عین حال افزایش جمعیت به همراه نسبت روزافزون شهرنشینی پیامدهای زیان‌باری برای این گونه شهرها در پی داشته است. تداوم این گونه رشد شهرنشینی با مشکلات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی بحران‌آفرین و هشدار بر ناپایداری کلان‌شهرها می‌باشد. همچنین مشکلاتی دیگر همچون انواع آلودگی‌ها، ترافیک مسائل و مشکلات روانی و غیره، کیفیت زندگی و به‌تبع آن زیست‌پذیری در کلان‌شهرها را به‌شدت کاهش می‌دهد. بنابراین با توجه به مطالب فوق پژوهش حاضر در جهت پاسخگویی به سوالات زیر می‌باشد:

- ۱) وضعیت منطقه ۱۲ شهر تهران از لحاظ مؤلفه‌های زیست‌پذیری به چه صورت می‌باشد؟
- ۲) آیا بین نواحی منطقه ۱۲ شهر تهران از لحاظ مؤلفه‌های زیست‌پذیری تفاوت معناداری وجود دارد؟
- ۳) مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر میزان زیست‌پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران کدام‌اند؟

### پیشینه تحقیق

خراسانی (۱۳۹۱) در رساله دکتری خود با عنوان تعیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی مطالعه موردی شهرستان ورامین به این نتیجه رسید که زیست‌پذیری در مجموع در این روستاها در شرایط متوسط است.

دو چازل (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان نگرش به زیست پذیری و پایداری، با نگرش سیستمی و بر مبنای خواسته‌ها و آرزوهای انسانی به تحلیل تفاوت موجود بین دو مفهوم زیست پذیری و پایداری پرداخته است. همچنین او چارچوب زمانی را مهم‌ترین بعد متصور برای تدوین معنای هر یک از این مفاهیم دانسته است و بر این مبنای چنین می‌گوید زیست‌پذیری عبارت است از وضعیت خواسته‌ها در ارتباط با رضایت زندگی در یک مکان خاص برای یک فرد و یا یک گروه از افراد در حال حاضر، اما پایداری ظرفیت تحقق خواسته‌ها برای یک فرد یا یک گروهی از افراد در طی زمان است.

آلیسون و پیترز (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان حفاظت مراکز تاریخی و شهرهای زیست‌پذیر، علاوه بر اینکه ده شهر زیست‌پذیر جهان را در سال ۲۰۱۰ معرفی کردند، شاخص‌های شهر زیست‌پذیر را در چهار مقوله مراکز شهری، واحدهای همسایگی، مسکن مناسب و گردشگری طبقه‌بندی کردند و تأکید کردند که برنامه‌هایی مانند موسیقی و مناظر سرگرمی و تفریحی در مراکز شهری، مهم‌ترین مزیت را به همراه دارد. همچنین گردشگری میراثی و تجاری، از دیگر ابزارها برای توسعه مراکز شهری محسوب می‌شود. در این طرح ذکر شده است که باید مکان‌های تاریخی و قدیمی شهر، جذاب‌تر و قابل‌دسترس‌تر برای همه اقشار و در جهت علاقه افراد برنامه‌ریزی شوند و پیاده روی در این مراکز توسعه پیدا کنند.

### مبانی نظری

#### مفهوم زیست‌پذیری

مفهوم زیست‌پذیری اساساً اواخر قرن بیستم مورد توجه قرار گرفته است و تاکنون تعریف روشن و واحدی از مفهوم زیست‌پذیری ارائه نشده است (لبی و هشیم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) کندی و بای<sup>۲</sup> این مسئله را ناشی از عدم اتفاق نظر و وجود برخی ابهامات در این زمینه و هلن<sup>۳</sup> این تفاوت آرا را امر عادی می‌داند؛ زیرا زمینه‌های علمی محققین با یکدیگر متفاوت بوده و هر یک به تناسب تخصص خود، تعریف خاصی از آن را ارائه کرده‌اند (هلن، ۲۰۰۶).

همچنین ابعاد اقتصادی و اجتماعی زیست‌پذیری در سطح متوسط و بعد زیست‌محیطی در وضعیت نامطلوب است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین روستاهای مورد مطالعه از لحاظ سطح زیست‌پذیری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. یافته‌های این تحقیق بیانگر این نکته است که زیست‌پذیری این روستاها تحت تأثیر عوامل مکانی فضایی قرار دارد.

ماجدی و بندرآباد (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان بررسی معیارهای جهانی و بومی زیست‌پذیری، مهم‌ترین معیارهای ارائه‌شده برای شهرهای زیست‌پذیر را معرفی کردند و به تبیین معیارهای شناخته‌شده در سطوح مختلف شامل شاخص‌های سطح اول (جهان‌شمول و در سطح خرد) و سطح دوم (معیارهایی در سطح کلان که در شهرهای مختلف یکسان نیست) مطالعه شد و مدل مفهومی و معیارهای جهانی آن در فرایندی شناسایی شده است که به مطالعه تولید شاخص‌های سطح سوم، یعنی الگوی شهر زیست‌پذیر ایرانی، می‌پردازد.

در برنامه‌ریزی حمل و نقل برای شهر زیست‌پذیر (۲۰۰۲)، تعدادی از ایده‌های مهم زیست‌پذیری سانفرانسیسکو معرفی شده‌اند. مطابق این اثر، در شهر زیست‌پذیر، کودکان باید پیاده‌روی امن داشته باشند یا دوچرخه‌سواری کنند و سالمندان نیز به صورت مستقل زندگی کنند و بدون هیچ ترسی بتوانند در این شهر زیست‌پذیر پیاده‌روی یا ورزش کنند. در این نوع شهر، شهروندان هزینه کم‌تری را صرف حمل و نقل می‌کنند و هر چه را مورد نیاز است، می‌توان به آسانی تهیه کرد، مسکن ارزان وجود دارد و شهر برای گردشگران دلپذیر و جذاب است. در چنین شهری، واحدهای همسایگی منسجم و مطلوبی وجود دارد. هر واحد همسایگی جذاب است، خیابان‌های تجاری محلی آن در دسترس افراد قرار دارد و در پیاده‌روها کافه‌هایی دیده می‌شود. همچنین فرهنگ پیاده‌روی درست به چشم می‌خورد. در چنین شهری، هوای آلوده وجود ندارد و افراد با چیدن برنامه ورزش‌های صبحگاهی به عنوان یک قسمت از برنامه زندگی روزانه، از سلامتی برخوردارند.

1. Leby & Hashim
2. Kennedy and Buys
3. Heylen

زیست پذیری مفهومی پیچیده و چندبعدی و کلی است که با تعدادی از مفاهیم و اصطلاحات دیگر مانند پایداری، کیفیت زندگی و کیفیت مکان و اجتماعات سالم در ارتباط است (نوریس و پیتمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). اگرچه 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 این مفهوم قرار داشته و شامل نماگرهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل‌ونقل، امنیت و پایداری اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهند (پروگوردو مادرلد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷: ۲۴۰). زیست پذیری منعکس‌کننده رفاه یک اجتماع محلی است و مشتمل بر بسیاری از خصوصیات است که یک مکان را تبدیل به جایی می‌کند که مردم تمایل به زندگی در آنجا در زمان حال و آینده دارند (مسابقات ویکتوریا و کمیته ناتوانی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸: ۱۰).

مردم و مکان دو سوی مفهوم زیست پذیری هستند، اما شاخص‌های زیست پذیری عمدتاً به بررسی مکان می‌پردازند و نه اشخاص (خصوصاً اینکه افراد دچار تغییر شده و در زمان دارای تحرک مکانی هستند). هیچ معیاری نمی‌تواند تصویر کاملی از زیست پذیری ارائه دهد. مضاف بر اینکه اتکای صرف بر داده‌های به‌دست‌آمده از مردم و یا مکان‌ها می‌تواند به گمراهی و دور شدن از هدف بیانجامد. به عنوان مثال افزایش درآمد در یک مکان مشخص در طی زمان ممکن است نشان‌دهنده افزایش بهزیستی اقتصادی باشد، اما ممکن است علت آن فرایند اصالت‌بخشی<sup>۴</sup> باشد که در جریان این فرآیند، مردم کم‌درآمد از مکان موردنظر خارج شده و جای خود را به طبقه متمول داده‌اند (لاریس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵: ۷). مؤسسه سیاست‌گذاری حمل‌ونقل ویکتوریا، زیست پذیری را کیفیت محیطی و اجتماعی موجود در یک ناحیه توصیف کرده است که توسط ساکنین، مشتریان و همچنین بینندگان آن

قابل درک می‌باشد و شامل ایمنی و بهداشت (ایمنی ترافیک، امنیت شخصی، بهداشت عمومی)، شرایط زیست‌محیطی محل (تمیزی، سروصدا، غبار، کیفیت هوا و آب)، وضعیت تعاملات اجتماعی (دلپذیر بودن محله، انصاف، احترام، هویت و غرور جامعه)، فرصت برای تفریح و سرگرمی، زیبایی‌شناسی و وجود منابع منحصربه‌فرد فرهنگی و محیطی (مثل ساختارهای تاریخی، درختان کهن‌سال و سبک‌های معماری و سنتی) هستند (VTPI, 2011). محیط شهری زیست‌پذیر مکانی مطلوب برای زندگی، کار، تعامل، مشارکت و توانمندسازی می‌باشد، مکانی که نیازها و انتظارات افرادی که آنجا زندگی می‌کنند را برآورده می‌سازد. شورتل (۲۰۰۵) عقیده دارد آنچه به شهر زیست‌پذیر معنا می‌دهد، سطح توسعه‌یافتگی کشور است. این رویکرد به شهر زیست‌پذیر، بر تعریف تیمر و دیگران (۲۰۰۴) منطبق است که زیست‌پذیری را کیفیت زندگی تجربه‌شده توسط ساکنان یک شهر تعریف می‌کنند (عبداله عزیز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷: ۱۰۴). این شرایط که به اعتقاد بعضی از نویسندگان، مترادف با زیست‌پذیری یا شرایط مناسب برای زندگی است، به طور کلی به مجموعه‌ای از ویژگی‌های عینی اشاره دارد که یک مکان را به جایی بدل می‌سازند که افراد تمایل دارند هم در زمان حال و هم در آینده در آن زندگی کنند (عیسی‌لو و همکاران، ۱۱۰: ۱۳۹۲)؛ بنابراین مفهوم زیست‌پذیری، به مجموعه‌ای از شرایط موردنیاز برای زندگی مناسب افراد در یک محدوده معین، اطلاق می‌شود که موجبات آسایش، رفاه و رضایتمندی ساکنانش را برای مدت‌زمان طولانی فراهم می‌کند.

### رویکردهای زیست‌پذیری

مفهوم زیست‌پذیری با توجه به این که دارای نقاط اشتراک با مفاهیمی مانند پایداری و کیفیت زندگی است، لذا دارای این قابلیت است که از رویکردهای متفاوت و متنوعی بدان نگریت و آن را موردسنجش و ارزیابی قرارداد.

1. Norris & Pittman
2. Perogordo Madrld
3. Victorian Competition and Efficiency Commission
4. Gentrification
5. Larice
6. Abdul-Aziz

### رویکرد ادراکات افراد و مطالعات بهزیستی ذهنی

رویکرد ادراکی / فردی به تحقیق در حوزه زیست پذیری مبتنی است بر رضایت و ارجحیت افراد جهت تعیین این موضوع که آیا یک مکان خاص، قادر به تأمین انتظارات، نیازهای فردی و رضایت نسبی افراد می‌باشد. درحالی‌که در این رویکرد، تئوری‌های مرتبط اندکی با زیست پذیری وجود دارد، اما می‌توان گفت که عمدتاً مبتنی بر رویکرد منفعت‌گرایی شکل گرفته‌اند. کیفیت زندگی به‌عنوان "نفع شخصی"، بخش عمده‌ای از تحقیقات مبتنی بر بهزیستی ذهنی را به خود اختصاص داده است و بر این باور است که کیفیت زندگی ذهنی افراد تا حدود بسیار کمی تحت تأثیر عواملی مانند درآمد، آموزش، سن و جنس قرار دارد. عامل کلیدی در تحقیق زیست‌پذیری در این رویکرد، تعیین عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رضایت یا نارضایتی در افراد اعم از عوامل فیزیکی و روان‌شناختی است (خراسانی، ۱۳۹۵: ۱۳).

### مواد و روش

روش تحقیق پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات از روش اسنادی-کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) و رگرسیون چند متغیره در نرم افزار SPSS استفاده شده است. جامعه آماری ساکنان منطقه ۱۲ شهر تهران ۲۴۰۷۲۰ نفر می‌باشند که تعداد ۳۸۴ نمونه بر اساس فرمول نمونه‌گیری کوکران با سطح خطای ۵ درصد محاسبه شد که بر اساس تعداد جمعیت هر ناحیه سهمیه متناسب تخصیص داده شد. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه از ۴ نفر از اساتید جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری استفاده و شاخص‌ها طبق نظر این اساتید اصلاح شد. همچنین جهت تعیین پایایی گویه‌های طرح‌شده از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده و برای این منظور ۳۵ پرسشنامه تکمیل و پیش‌آزمون گردید. طبق این آزمون ضریب بیش از ۰٫۷ محاسبه گردید که نشان می‌دهد پایایی ابزار تحقیق (پرسشنامه) مطلوب است (جدول ۱).

لذا در این بخش، رویکردهای موجود به این مفهوم در رشته‌های مختلف علمی و در شرایط مختلف زمانی را با توجه به کنکاش در منابع مختلف موجود در ادبیات این مفهوم در حوزه‌های مختلف دانش، استخراج کرده و موردبررسی قرار گرفته است. (خراسانی، ۱۳۹۵: ۱۱).

### رویکرد تجربی به شهر زیست‌پذیر

میل به تعریف یک مکان خوب از طریق به‌کارگیری تحقیقات تجربی، موجب شکل‌گیری اصطلاح زیست‌پذیری از اواخر دهه ۱۹۶۰ شد؛ هرچند این اصطلاح تا اواسط دهه ۱۹۷۰ رواج چندانی نداشت. بیشتر محققانی که در این حوزه طی چند دهه گذشته پژوهش‌هایی انجام داده‌اند، دانشگاه‌هایی هستند که در دپارتمان‌های برنامه‌ریزی فعالیت داشته‌اند. تأکید این محققان، بر بهره‌گیری از مطالعات تجربی برای شناخت زندگی روزمره افراد در جهت مفهوم‌سازی مکان زیست‌پذیر بود (تأکید بر معیارهای عینی) (همان).

### رویکرد کیفیت زندگی (معیارهای اجتماعی برای کیفیت زندگی)

کیفیت زندگی مفهومی چندوجهی، نسبی و متأثر از زمان و مکان و ارزش‌های فردی و اجتماعی است که ابعاد عینی و ذهنی را مدنظر قرار می‌دهد (رضوانی و همکاران، ۱۳۸۷: ۴). از این رو از دیدگاه افراد و گروه‌های مختلف، به‌صورت گوناگون تعریف شده است. برخی آن را مترادف با زیست‌پذیری و برخی اندازه‌ای برای میزان جذابیت، رفاه عمومی، بهزیستی اجتماعی، شادکامی و ... دانسته‌اند. بعضی نیز زیست‌پذیری را بخشی از کیفیت کلی زندگی دانسته‌اند (مکریا و همکاران، ۲۰۱۲: ۱۹۲). رویکرد کیفیت زندگی بر مبنای بستر جغرافیایی شکل می‌گیرند و زیست‌پذیری را بر مبنای شرایط محلی می‌سنجند. این رویکرد مشاهده عینی مکان‌های فیزیکی را با سطوح رفتار و فعالیت که قابل دیدن و ارزیابی هستند پیوند می‌دهد و بر منحصر به فرد بودن مکان‌ها تأکید دارد و این که مکان‌ها دارای ماهیت شبکه‌ای پویا بوده و به‌صورت مداوم در حال تغییر هستند (خراسانی، ۱۳۹۵: ۱۴).

جدول (۱): ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از شاخص‌ها

شاخص	ضریب پایایی
اقتصادی	۰,۷۹
اجتماعی	۰,۷۳
کالبدی	۰,۷۵
زیست‌محیطی	۰,۷۷
کل	۰,۷۳

مأخذ: تحلیل نگارندگان

در این پژوهش شاخص‌های زیر به منظور ارزیابی زیست‌پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران بر مبنای تئوری‌ها و مطالعات قبلی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند.

جدول (۲): شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	کیفیت دسترسی به مدارس و فضاهای آموزشی	۱۶	تعداد اتاق کافی در مسکن
۲	کیفیت کتابخانه‌ها	۱۷	تناسب با تکفل
۳	احساس امنیت شهروندان	۱۸	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
۴	وقوع عمده جرائم خشن (قتل و ...)	۱۹	آلودگی صوتی
۵	میزان تمایل به زندگی در محله	۲۰	عدم وجود حیوانات موذی و ولگرد
۶	رضایت از نورپردازی محله در شب	۲۱	میزان آلودگی ناشی از کارگاه‌های صنعتی
۷	حضور کودکان کار، ولگردان و زنان خیابانی در محله	۲۲	کیفیت جمع‌آوری زباله و فاضلاب
۸	میزان مشارکت شهروندان برای آبادانی محله	۲۳	کیفیت فضای سبز محله
۹	کیفیت روابط همسایگان و بستگان با یکدیگر	۲۴	کیفیت بصری خیابان‌ها و پیاده‌روها
۱۰	درآمد مناسب و کافی	۲۵	میزان مساحت مناسب. کافی مسکن
۱۱	میزان دسترسی به شغل مناسب	۲۶	میزان استحکام مسکن
۱۲	قیمت زمین و ملک	۲۷	کیفیت دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی
۱۳	دسترسی به مراکز خرید و خواربارفروشی	۲۸	کیفیت دسترسی به زمین‌بازی کودکان و فضای باز
۱۴	میزان مصرف کالاها و خدمات (لوازم برقی، پوشاک و ...)	۲۹	کیفیت شبکه راه‌ها
۱۵	تمایل به سرمایه‌گذاری در محله		

منبع: (بازوندی و شهبازی، ۱۳۹۳)؛ (بندرآباد، ۱۳۹۰)؛ (خراسانی، ۱۳۹۵)؛ (ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۳)؛ (آلیسون و پترز، ۲۰۱۰)؛ (عزیز و هادی، ۲۰۰۷)

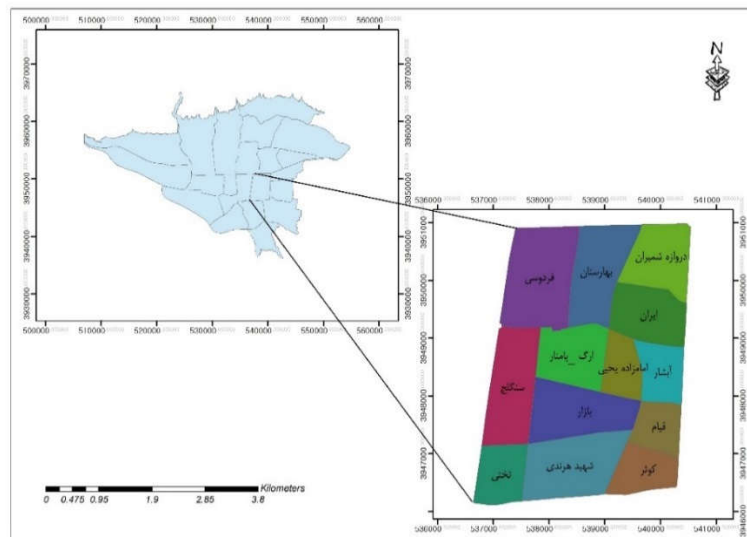
### محدوده مورد مطالعه

و سفارتخانه‌ها در آن می‌باشد. این منطقه از سمت شمال به خیابان انقلاب اسلامی از جنوب به خیابان شوش، از شرق به خیابان ۱۷ شهریور و از غرب به خیابان وحدت اسلامی محدود است (مهندسین مشاور باوند، ۱۳۸۵). بیش از ۸۰ درصد کارکردهای تجاری، اداری - حکومتی، کارگاهی و انبار و بالاتر از ۵۰ درصد کارکردهای فرهنگی - مذهبی و پذیرایی

منطقه ۱۲ یکی از مناطق قدیمی شهر تهران محسوب می‌شود که در مرکز این شهر واقع شده است. این منطقه با مساحت ۹۱,۱۶ کیلومتر مربع شامل ۶ ناحیه و ۱۳ محله می‌باشد. از مهم‌ترین ویژگی‌های این منطقه قرار گرفتن بازار تهران و بسیاری از اماکن فرهنگی، مراکز و نهادهای دولتی، وزارتخانه‌ها

محدوده منطقه از گستره‌ها و پهنه‌های شاخص و ارزشمند تشکیل شده است. علیرغم این ارزش‌ها، بیش از یک‌سوم سطح منطقه فرسوده (اعم از ارزشمند یا غیر آن) محسوب می‌شود. به عبارت دیگر، مرکز تاریخی تهران در معرض زوال و مخروبه‌گی روزافزون است (طرح تفصیلی منطقه ۱۲، ۱۳۸۵: ۵).

آن نقش شهری و فرا شهری دارند. ۲۲ درصد واحدهای تجاری (عمده و خرده‌فروشی)، ۲۲٫۲ درصد کارگاه‌ها، ۱۰ درصد انبارها و ۴٫۸ درصد فضاها و بناهای اداری - حکومتی تهران بزرگ در منطقه ۱۲ قرار دارند. ۲۷ درصد از سطح منطقه (داخل باروی اول) بیش از ۴۰۰ سال و ۷۳ درصد از بافت بیش از ۲۰۰ سال قدمت دارد. بیش از ۴۳ درصد



تصویر (۱): محدوده مورد مطالعه (منطقه ۱۲ شهر تهران)

منبع: شهرداری تهران با تغییرات نگارندگان

که ۱۴٫۴ درصد از پاسخ‌دهندگان تحصیلات ابتدایی، ۲۵٫۷ درصد راهنمایی، ۳۶٫۶ درصد دبیرستان و پیش‌دانشگاهی و ۲۳٫۳ درصد نیز دارای تحصیلات عالی می‌باشند. همچنین بررسی وضعیت اشتغال در میان جامعه آماری این تحقیق نشان داد که ۵۵٫۳ درصد پاسخ‌دهندگان شاغل و ۴۴٫۷ درصد آنان غیر شاغل هستند که از این میزان ۷۱٫۳ درصد آنان دارای شغل آزاد، ۲۰٫۷ درصد شغل اداری و ۸ درصد در مشاغل غیررسمی (دست‌فروشی، دوره‌گردی، دلالی و ...) هستند.

### یافته‌های تحلیلی

#### انجام تحلیل عاملی و شناسایی ابعاد تشکیل دهنده

#### زیست پذیری

روش تحلیل عاملی با ۲۹ متغیر و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. بدین منظور ماتریسی دارای ۶ ناحیه منطقه ۱۲ شهر تهران به‌عنوان ردیف‌های ماتریس و ۲۹ متغیر زیست‌پذیری به‌عنوان ستون‌های ماتریس، به‌عنوان ماتریس اولیه اطلاعات

### بحث و نتایج

#### یافته‌های توصیفی

یافته‌های تحقیق شامل دودسته یافته‌های توصیفی و تحلیلی است. در ابتدا ویژگی‌های توصیفی پرسشنامه را از لحاظ سن، جنس، وضعیت تأهل، گروه‌های شغلی، میزان تحصیلات و در قسمت دوم به تشریح وضعیت پاسخگویی به سؤالات اصلی از نظر پاسخگویان پرداخته می‌شود. بررسی وضعیت سنی پاسخ‌دهندگان نمونه تحقیق نشان می‌دهد که ۲۲٫۴ درصد کمتر از ۲۵ سال، ۵۶٫۷ درصد در گروه سنی ۲۶ تا ۵۰ سال و ۲۰٫۹ درصد در گروه سنی بیش از ۵۰ سال قرار دارند. همچنین بررسی وضعیت جنسی پاسخ‌دهندگان بیانگر آن است که ۵۸٫۲ درصد مردان ۴۱٫۸ درصد را زنان تشکیل می‌دهد بنابراین در میان جامعه نمونه این پژوهش، مردان اکثریت را تشکیل می‌دهند. وضعیت بررسی وضعیت تحصیلی پاسخ‌دهندگان نیز مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید

۱ باشد. شرط دوم رعایت مقدار واریانس تجمعی است که مجموع واریانس تجمعی عوامل استخراج شده نهایی باید بالاتر از ۶۰ باشد و شرط سوم اینکه واریانس تبیین شده هر عامل به تنهایی باید بالاتر از ۱۰ باشد تا عامل مربوطه به عنوان عامل مبین زیست‌پذیری شناخته شود (زیردست، ۱۳۸۶).

بررسی شروط فوق در جدول ۴ نشان می‌دهد که چهار عامل به عنوان عوامل زیست‌پذیری در محدوده مورد مطالعه شناخته شده‌اند. دلیل این موضوع این است که مقادیر ویژه هر یک از عوامل فوق بالاتر از ۱ بود و این مقدار در عامل اول ۷,۶۶۵، در عامل دوم ۴,۴۶۳، در عامل سوم ۲,۴۰۵ و در عامل چهارم ۱,۵۲۷ می‌باشد. بررسی شرط دوم نشان می‌دهد که واریانس تجمعی تبیین شده توسط عوامل مربوطه در محدوده مورد مطالعه ۹۴,۴۷۲ می‌باشد که نشان می‌دهد عوامل مربوطه ۹۴,۴۷۲ درصد زیست‌پذیری را بیان می‌کنند. بررسی شرط سوم نیز نشان می‌دهد که هر عامل زیست‌پذیری به صورت مستقل بیش از ۱۰ درصد واریانس را تبیین می‌نمایند تا جایی که مقدار این موضوع در عامل اول ۳۵,۹۴۶ درصد بوده و نشان می‌دهد که مهم‌ترین عامل شناسایی زیست‌پذیری شهری در این عامل نهفته است و حدود یک‌سوم از زیست‌پذیری در ارتباط با این عامل بوده است. همچنین این مقدار در عامل دوم ۳۱,۶۷۹ بوده و واریانس تجمعی دو عامل اول و دوم ۶۷,۶۲۵ درصد است. به عبارت دیگر دو عامل در کنار هم ۶۵ درصد زیست‌پذیری را تبیین می‌کنند. در نهایت مقدار واریانس تبیین شده برای عامل سوم و چهارم به ترتیب ۱۵,۹۹۴ و ۱۰,۵۳ می‌باشد.

بعد از تعیین واریانس هر یک از عوامل تبیین‌کننده زیست‌پذیری، ماتریس عاملی را دوران داده تا هر یک از شاخص‌های مربوطه بیشترین ارتباط را با عوامل مربوطه به دست آورند و شرایط را برای نام‌گذاری و شناسایی عوامل مربوطه به مدد امتیاز هر شاخص از عامل تسهیل نمایند.

تشکیل گردید. برای اینکه پی ببریم آیا می‌توان داده‌های مربوط به زیست‌پذیری را به چندین عامل تقلیل داد یا اینکه خیر، از دو آماره KMO و Bartlett استفاده می‌شود. مقدار KMO همواره بین ۰ و ۱ است. در صورتی که مقدار موردنظر کم‌تر از ۰,۵۰ باشد داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهد بود. جدول ۳ بررسی آزمون کرویت بارتلت و ضریب (KMO) را برای تحلیل موردنظر در این پژوهش ارائه می‌کند. جدول فوق نشان می‌دهد که مقدار KMO بالاتر از ۰,۵۰ بوده و برای تحلیل عاملی داده‌های مربوطه مناسب می‌باشد و همچنین مقدار آماره بارتلت نیز در حد پذیرش قرار دارد.

جدول (۳): نتایج آزمون KMO و Bartlett

مقدار کفایت نمونه‌گیری کایزر مییر اولکین	۰,۶۴۳
کای اسکوتر	۲۱۲,۷۴
درجه آزادی	۳۱
سطح معناداری	۰,۰۰۰

بعد از کنترل و مناسبت آزمون‌های آماری مربوطه که داده‌های خام را برای کاربست در تحلیل عاملی آزمایش و سنجش می‌نمایند، به محاسبه ماتریس محاسبات مقدماتی پرداخته می‌شود، که در آن واریانس تبیین شده به وسیله هر عامل مشخص می‌گردد. به عبارت دیگر ماتریس مربوطه که در قالب جدول واریانس تبیین شده نشان داده می‌شود، به روشنی مشخص می‌کند که برآیند تحلیل عاملی در کاهش و خلاصه‌سازی شاخص‌ها و سنججه‌های زیست‌پذیری به چند عامل نهایی منتهی شده است و مهم‌تر اینکه سهم هر یک از عوامل مربوطه در تبیین زیست‌پذیری به چه میزان بوده است (جدول ۳). در ارتباط با تعیین نهایی تعداد عوامل تبیین‌کننده زیست‌پذیری، باید به لحاظ آماری سه شرط را رعایت نمود، شرط اول توجه به این نکته است که بر اساس معیار کیزر مقادیر ویژه مربوط به تمامی عوامل زیست‌پذیری باید بالاتر از



جدول (۴): مقادیر ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی تبیین شده

عامل	مقادیر خاص آغازین			مجموع مجذور بارهای استخراجی			مجموع مجذور بارهای چرخش یافته نهایی		
	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	۷,۶۶۵	۴۵,۰۹۰	۴۵,۰۹۰	۷,۶۶۵	۴۵,۰۹۰	۴۵,۰۹۰	۶,۱۱	۳۵,۹۴۶	۳۵,۹۴۶
۲	۴,۴۶۳	۲۶,۲۵۳	۷۱,۳۴۳	۴,۴۶۳	۲۶,۲۵۳	۷۱,۳۴۳	۵,۳۸۵	۳۱,۶۷۹	۶۷,۶۲۵
۳	۲,۴۰۵	۱۴,۱۴۷	۸۵,۴۹۰	۲,۴۰۵	۱۴,۱۴۷	۸۵,۴۹۰	۲,۷۱۹	۱۵,۹۹۴	۸۳,۶۲۰
۴	۱,۵۲۷	۸,۹۸۳	۹۴,۴۷۲	۱,۵۲۷	۸,۹۸۳	۹۴,۴۷۲	۱,۸۴۵	۱۰,۵۳	۹۴,۴۷۲

به دست آمد. همان‌طور که پیش‌تر نیز بدان اشاره شد ترکیب خطی متغیرهای مختلف در قالب دو عامل اول و دوم، بیانگر حدود ۶۵ درصد از زیست‌پذیری است و تمامی عوامل در کنار هم ۹۴ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند (جدول ۵).

عامل اول: این عامل ۳۵,۹۴۶ درصد واریانس کل را تبیین می‌نماید و بر اساس ماتریس فیلتر شده نهایی با متغیرهای درآمد مناسب و کافی، میزان دسترسی به شغل مناسب، قیمت زمین و ملک، دسترسی به مراکز خرید و خواربارفروشی، میزان مصرف کالاها و خدمات (لوازم برقی، پوشاک و ...)، تمایل به سرمایه‌گذاری در محله، تعداد اتاق کافی در مسکن، تناسب بار تکفل و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی همبسته است. بر این اساس عامل اول را می‌توان تحت عنوان ویژگی‌های اقتصادی نام‌گذاری کرد.

عامل دوم: این عامل ۳۱,۶۷۹ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند و بر اساس ماتریس فیلتر شده نهایی با متغیرهای کیفیت دسترسی به مدارس و فضاهای آموزشی، کیفیت کتابخانه‌ها، احساس امنیت شهروندان، وقوع عمده جرائم خشن (قتل و ...)، رضایتمندی از نوبت‌دهی محله در شب، حضور کودکان کار، ولگردان و زنان خیابانی در محله، میزان تمایل به زندگی در محله، میزان مشارکت شهروندان برای آبادانی محله و کیفیت روابط همسایگان و بستگان با یکدیگر همبسته بوده بر این اساس می‌توان عامل دوم را تحت عنوان ویژگی‌های اجتماعی نام‌گذاری کرد.

درواقع این ماتریس همان ماتریس عاملی است که عامل‌های آن با روش تجزیه به مؤلفه‌های اصلی استخراج شده و با روش چرخش واریماکس دوران یافته است. محصول این مرحله وزنی را برای هر عامل در مقابل شاخص مربوطه ایجاد می‌کند. به دلیل دشواری تفسیر ضرایب بار عاملی در ماتریس عاملی، از آن جهت که بسیاری از متغیرها یا شاخص‌های زیست‌پذیری هم‌زمان با چندین عامل همبستگی متوسطی را نشان می‌دهند، از ماتریس دوران یافته عاملی جهت تشخیص ارتباطات، همبستگی‌ها و شفاف‌شدن ارتباطات، جهت تحلیل نهایی عامل‌ها استفاده می‌شود. در محاسبه ماتریس عاملی چرخش یافته، دست یافتن به بهترین ترکیب خطی متغیرها مدنظر بوده است. منظور از بهترین ترکیب خطی، ترکیبی از متغیرهای اصلی است که بیشترین واریانس را در مجموعه داده‌ها، نسبت به هر نوع ترکیب خطی دیگر، تبیین کند؛ بنابراین ممکن است اولین عامل زیست‌پذیری به عنوان بهترین عاملی از همبستگی‌های طی در بین داده‌ها باشد. دومین عامل زیست‌پذیری، دومین بهترین ترکیب خطی از متغیرها است که نسبت به عامل اول قرار گیرد، این عامل باید از بخش باقیمانده واریانس یعنی پس از استخراج عامل اول، استنتاج گردد؛ بنابراین عامل دوم، ترکیبی خطی از متغیرهاست که در آن اثر اولین عامل حذف گردیده و به تبیین بخش عمده‌ای از باقیمانده واریانس می‌پردازد. به همین ترتیب سایر عامل‌های زیست‌پذیری نیز استخراج شدند. بدین ترتیب بر اساس ماتریس عاملی چرخش یافته نهایی ۴ عامل نهایی زیست‌پذیری در محدوده مورد مطالعه

عامل چهارم: این عامل ۱۰,۸۵۳ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند و با متغیرهای میزان مساحت مناسب و کافی مسکن، میزان استحکام مسکن، کیفیت دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی، کیفیت دسترسی به زمین‌بازی کودکان و فضای باز و کیفیت شبکه راه‌ها همبسته است برای این اساس می‌توان این عامل را تحت عنوان ویژگی‌های کالبدی نام‌گذاری کرد.

عامل سوم: این عامل ۱۵,۹۹۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند و براساس ماتریس فیلتر شده نهایی با متغیرهای آلودگی صوتی، عدم وجود حیوانات موذی و ولگرد، میزان آلودگی ناشی از کارگاه‌های صنعتی، کیفیت جمع‌آوری فاضلاب و زباله، کیفیت فضای سبز محله و کیفیت بصری خیابان و پیاده‌روها همبسته است. بر این اساس می‌توان این عامل را تحت عنوان ویژگی‌های زیست‌محیطی نام‌گذاری کرد.

جدول (۵): عوامل استخراج‌شده از تحلیل عاملی، بار عاملی و نام‌گذاری آن‌ها

نام عامل	درصد تغییرات	بار عاملی	شاخص‌ها
ویژگی‌های اقتصادی	۳۵,۹۶	۰,۹۴	درآمد مناسب و کافی
		۰,۵۶	میزان دسترسی به شغل مناسب
		۰,۶۹	قیمت زمین و ملک
		۰,۸۳	دسترسی به مراکز خرید و خواربارفروشی
		۰,۸۱	میزان مصرف کالاها و خدمات (لوازم برقی، پوشاک و ...)
		۰,۵۴	تمایل به سرمایه‌گذاری در محله
		۰,۸۶	تناسب بار تکفل
		۰,۸۳	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
		۰,۹۳	تعداد اتاق کافی در مسکن
ویژگی‌های اجتماعی	۳۱,۷۹	-۰,۶۵	کیفیت دسترسی به مدارس و فضاهای آموزشی
		۰,۷۳	کیفیت کتابخانه‌ها
		۰,۸۲	احساس امنیت شهروندان
		۰,۸۵	وقوع جرائم خشن (قتل و ...)
		۰,۸۶	رضایتمندی از نورپردازی محله در شب
		۰,۶۶	حضور کودکان کار، ولگردان و زنان خیابانی در محله
		۰,۷۱	میزان تمایل به زندگی در محله
		۰,۸۰	میزان مشارکت شهروندان برای آبادانی محله
		۰,۶۷	کیفیت روابط همسایگان و بستگان با یکدیگر
ویژگی‌های زیست‌محیطی	۱۵,۹۴	-۰,۷۸	آلودگی صوتی
		-۰,۷۷	عدم وجود حیوانات موذی و ولگرد
		-۰,۷۷	میزان آلودگی ناشی از کارگاه‌های صنعتی
		۰,۴۸	کیفیت جمع‌آوری زباله و فاضلاب
		۰,۷۶	کیفیت فضای سبز محله
		۰,۸۸	کیفیت بصری خیابان و پیاده‌راه
		۰,۶۶	میزان مساحت مناسب و کافی مسکن
		۰,۶۳	میزان استحکام مسکن
		۰,۹۶	کیفیت دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی
ویژگی‌های کالبدی	۱۰,۸۵	۰,۷۴	کیفیت دسترسی به زمین‌بازی کودکان و فضای باز
		۰,۸۵	کیفیت شبکه راه‌ها

**بررسی میزان زیست پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران**  
 در این پژوهش جهت سنجش میزان زیست پذیری منطقه ۱۲ از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است. نتایج این آزمون نمونه‌ای نشان می‌دهد که شاخص زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران با میانگین ۲,۸۷ و آماره  $t$  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. در این میان، وضعیت شاخص کالبدی با

مقدار آماره  $t$  ۶,۳۷۸ ضعیف‌تر از سایر شاخص‌ها است و وضعیت شاخص اقتصادی نیز با آماره ۱۱,۲۵۸ بهتر از شاخص‌های دیگر است. بعد از آن شاخص‌های اجتماعی با آماره ۸,۷۵۶، زیست محیطی با آماره ۷,۹۵۸ و کالبدی با آماره ۶,۳۸۷ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. از طرفی با توجه به اینکه مقدار سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ بوده و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد. نتایج آزمون تأیید می‌گردد و می‌توان آن را به کل جامعه آماری مورد مطالعه تعمیم داد.

جدول (۶): تحلیل وضعیت ابعاد زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران با آزمون تی تک نمونه‌ای

شاخص	میانگین	انحراف معیار	T	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف	
						پایین‌ترین	سطح اطمینان ۹۵٪ بالاترین
اقتصادی	۲,۹۴	۰,۶۰۴	۱۱,۲۵۸	۳۸۰	۰,۰۰۰	-۰,۱۶۱۱۵	-۰,۲۱۱۹
اجتماعی	۲,۹۲	۰,۵۲۰	۸,۷۵۶	۳۸۰	۰,۰۰۰	-۰,۱۷۷۳۲	۰,۲۲۱۷
زیست محیط	۲,۷۷	۰,۴۸۱	۷,۹۵۸	۳۸۰	۰,۰۰۱	-۰,۲۳۴۹۶	-۰,۲۸۳۴
کالبدی	۲,۸۶	۰,۲۵۹	۶,۳۸۷	۳۸۰	۰,۰۰۰	-۰,۱۳۶۳۵	-۰,۱۶۲۴۵
کل (زیست پذیری)	۲,۸۷	۰,۱۹۵	۴,۷۵	۳۸۰	۰,۰۰۰	-۰,۲۲۸۵۱	-۰,۲۴۷۳

### بررسی تفاوت شاخص‌های زیست پذیری در بین نواحی منطقه ۱۲ شهر تهران

جهت بررسی تفاوت ابعاد زیست پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران و اینکه بین نواحی منطقه ۱۲ از نظر تفاوت شاخص زیست پذیری تفاوت معناداری وجود دارد از آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) با فرض برابر بودن واریانس‌ها استفاده شده است. آزمون F یا تحلیل واریانس یک‌طرفه برای آزمون تفاوت میانگین یک متغیر در بین بیش از دو گروه (۳ گروه و بیشتر) به کار می‌رود. در این آزمون که تعمیم یافته آزمون T با دو نمونه مستقل است، مقایسه میانگین‌ها و هم‌قواری چند جامعه، با یکدیگر صورت می‌گیرد و واریانس کل جامعه به عوامل اولیه آن تجزیه می‌شود. برای تفسیر آزمون F باید به نتیجه سطح معنی‌داری (sig) آزمون F در جدول آزمون فیشر نگاه کنیم. این جدول نتیجه آزمون فیشر به منظور سنجش معنی‌داری تفاوت میانگین نمره زیست پذیری

نواحی شش‌گانه منطقه ۱۲ شهر تهران را نشان می‌دهد. نتایج تحلیل واریانس (ANOVA) نشان می‌دهد که مقدار F تمامی شاخص‌ها در سطح معنی‌داری ۰,۰۵ معنادار نیست از این رو می‌توان گفت که ابعاد زیست پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران متفاوت است. به عبارت دیگر با توجه به این که سطح معنی‌داری در تمامی شاخص‌ها بالاتر از ۰,۰۵ است، در تمامی نقاط این محدوده؛ شرایط زیست‌پذیری یکسان نیست و بین نواحی منطقه ۱۲ از نظر شاخص‌های زیست‌پذیری تفاوت معناداری دیده می‌شود. در این میان شاخص کالبدی با مقدار F، ۴۴,۱۵۷، بیش‌ترین اختلاف و تفاوت را دارد؛ و می‌توان گفت که در شاخص کالبدی، اختلاف زیست‌پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران بیش از سایر شاخص‌ها است. پس از آن شاخص‌های اقتصادی با مقدار آماره، ۴۳,۲۵۰، اجتماعی با مقدار آماره ۳۰,۵۹۸، زیست‌محیطی با مقدار ۱۸,۳۸۷ در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول (۷): تحلیل تفاوت شاخص‌های زیست پذیری با آزمون تحلیل واریانس یک‌طرف

ANOVA					
زیست پذیری	سطح اطمینان				
	مجموع مربع انحرافات	درجه آزادی	میانگین مربع انحرافات	F	
زیست محیطی	۷,۷۹۹	۲	۳,۸۹۹	۱۸,۳۸۴	۰,۰۱۲۶
کالبدی	۵,۱۰۶	۲	۲,۵۵۳	۴۴,۱۵۷	۰,۰۲۴۳
اقتصادی	۱۴,۷۳	۲	۷,۳۶۵	۴۳,۲۰۵	۰,۰۲۶۵
اجتماعی	۱۳,۰۵۱	۲	۶,۵۲۵	۳۰,۵۹۸	۰,۰۵۳۰
کل	۳,۳۲	۲	۱,۶۶	۴۲,۸۴	۰,۱۰۲

جدول (۸): خلاصه مدل رگرسیون چندگانه

ضریب همبستگی	ضریب تعین	ضریب تعین تصحیح شده	F	سطح معنی داری
۰,۸۹۰	۰,۷۹۲	۰,۷۹۲	۱۹,۸۴۱	۰,۰۰۰

جدول ۵ ضریب تأثیر رگرسیونی هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته (قیمت زمین) نشان می‌دهد. در این بخش تغییر ضریب رگرسیونی بر اساس ضریب بتا (Beta) انجام می‌گیرد زیرا این آماره نشان‌دهنده ضریب رگرسیون استاندارد شده هر یک از متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته تحقیق می‌باشد. بزرگ بودن مقدار بتا نشان‌دهنده اهمیت نسبی و نقش آن در پیش‌بینی متغیر وابسته است (کلانتری، ۱۳۹۱). مقایسه متغیرها نشان می‌دهد که: اولاً اثر همه متغیرها بر قیمت مسکن معنی دار است به طوری که همه متغیرها در سطح ۹۹ درصد با زیست پذیری ارتباط معنی داری دارند. ثانیاً متغیرهای اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی به ترتیب بیشترین تأثیر را در زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران دارند به طوری که یک واحد تغییر در میزان زیست پذیری، ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی به ترتیب به اندازه ۰,۵۱۵، ۰,۴۴۷، ۰,۷۹ و ۰,۲۹۱ واحد انحراف معیار تغییر پیدا خواهند کرد (جدول ۹)

### تحلیل عوامل مؤثر بر زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران

در نهایت پس از مشخص میزان زیست پذیری منطقه ۱۲، برای بررسی میزان تأثیر گذاری هر کدام از ابعاد زیست پذیری، در سنجش زیست پذیری منطقه مورد مطالعه از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. جدول ۸ خلاصه مدل را نشان می‌دهد مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها ۰,۸۹۰ می‌باشد که نشان می‌دهد بین متغیرهای وابسته و مستقل تحقیق همبستگی نسبتاً قوی وجود دارد. ضریب تعین (R square) میزان نبین واریانس و تغییرات متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. در این پژوهش میزان ضریب تعین برابر ۰,۷۹۲ می‌باشد که نشان می‌دهد ۷۹,۲ درصد از تغییرات زیست پذیری وابسته به ۴ متغیر ذکر شده در این معادله می‌باشد. با توجه به معنی دار بودن مقدار آزمون F (۱۹,۸۴۶) در سطح ۹۹ درصد (sig=0.000) می‌توان نتیجه گرفت که در مدل رگرسیونی تحقیق، مجموعه متغیرهای مستقل قادرند تغییرات زیست پذیری را به خوبی تعیین کنند.

جدول (۹): میزان تأثیر متغیرهای مؤثر بر زیست پذیری

سطح معنی داری	t	ضرایب غیر استاندارد		نام متغیر
		ضریب استاندارد شده	خطای B	
۰,۰۰۰	-۸,۹۵۶	-	۱,۱۱۵	عرض از مبدأ
۰,۰۰۰	۱,۶۵	۰,۵۱۵	۰,۰۴۲	اقتصادی
۰,۰۰۰	۱,۴۷	۰,۴۴۷	۰,۶۲۱	اجتماعی
۰,۰۰۰	۰,۵۲	۰,۰۷۹	۰,۶۹۳	کالبدی
۰,۰۰۰	۱,۱۲	۰,۲۹۱	۱,۰۰۱	زیست محیطی

## نتیجه گیری

زیست پذیری به عنوان رویکردی در راستای دست یابی به توسعه پایدار شهری و مجموعه‌ای از ویژگی‌هایی که محیط شهر را به مکانی جذاب برای زندگی تبدیل می‌کند. این ویژگی‌ها می‌تواند به ویژگی‌های قابل لمس (دسترسی به زیرساخت‌های مناسب شهری) و ویژگی‌های غیر قابل لمس (حس مکان، هویت محلی و ...) تقسیم شود. در واقع زیست پذیری به رفاه اقتصادی، اجتماعی، زیستی و کالبدی کمک می‌کند و سبب توسعه فردی همه ساکنان یک شهر یا منطقه می‌شود و اصول کلیدی آن مشتمل بر عدالت، کرامت، دسترسی، صمیمیت، مشارکت و توانمندسازی است. در این میان مسائل مرتبط با زیست پذیری در کشورهای جنوب به دلیل نرخ رشد شتابان جمعیت کلان‌شهری به صورت حادثتری بروز نموده است. بر این اساس پژوهش حاضر باهدف سنجش زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران صورت گرفت.

در این پژوهش نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان داد که شاخص‌های زیست پذیری را می‌توان در چهار عامل اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی خلاصه کرد. به طوری که واریانس تجمعی تبیین شده توسط عوامل مربوطه در محدوده مورد مطالعه ۹۴,۴۷۲ می‌باشد که نشان می‌دهد عوامل مربوطه ۹۴,۴۷۲ درصد زیست پذیری را بیان می‌کنند. این مقدار در عامل اول ۳۵,۹۴۶ درصد بوده و نشان می‌دهد که مهم‌ترین عامل شناسایی زیست پذیری شهری در این عامل نهفته است و حدود یک سوم از زیست پذیری در ارتباط با این عامل بوده است. همچنین این مقدار در عامل دوم ۳۱,۶۷۹ بوده و برای عامل سوم و چهارم به ترتیب ۱۵,۹۹۴ و ۱۰,۵۳ می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد که شاخص زیست پذیری منطقه ۱۲ شهر تهران با میانگین ۲,۸۷ و آماره  $t$  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. در این میان، وضعیت شاخص کالبدی با مقدار آماره  $t$  ۶,۳۷۸ ضعیف‌تر از سایر شاخص‌ها است و

وضعیت شاخص اقتصادی نیز با آماره ۱۱,۲۵۸ بهتر از شاخص‌های دیگر است. بعد از آن شاخص‌های اجتماعی با آماره ۸,۷۵۶، زیست محیطی با آماره ۷,۹۵۸ و کالبدی با آماره ۶,۳۸۷ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. از طرف دیگر می‌توان گفت که ابعاد زیست پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران متفاوت است. به عبارت دیگر با توجه به این که سطح معنی داری در تمامی شاخص‌ها بالاتر از ۰,۰۵ است، در تمامی نقاط این محدوده، شرایط زیست پذیری یکسان نیست و بین نواحی منطقه ۱۲ از نظر شاخص‌های زیست پذیری تفاوت معناداری دیده می‌شود. در این میان شاخص کالبدی با مقدار  $F$  ۴۴,۱۵۷، بیش‌ترین اختلاف و تفاوت را دارد؛ و می‌توان گفت که در شاخص کالبدی، اختلاف زیست پذیری در منطقه ۱۲ شهر تهران بیش از سایر شاخص‌ها است. پس از آن شاخص‌های اقتصادی با مقدار آماره، ۴۳,۲۵۰، اجتماعی با مقدار آماره ۳۰,۵۹۸، زیست محیطی با مقدار ۱۸,۳۸۷ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در نهایت نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی نشان داد که ۷۹,۲ درصد از تغییرات زیست پذیری وابسته به ۴ متغیر ذکر شده در این تحقیق بود و با توجه به معنی دار بودن مقدار آزمون  $F$  (۱۹,۸۴۶) در سطح ۹۹ درصد ( $\text{sig}=0.000$ ) می‌توان گفت که در مدل رگرسیونی تحقیق، مجموعه متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و کالبدی قادرند تغییرات زیست پذیری را به خوبی تعیین کنند. به طوری که با یک واحد تغیر در میزان زیست پذیری، ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی به ترتیب به اندازه ۰,۵۱۵، ۰,۴۴۷، ۰,۷۹ و ۰,۲۹۱ واحد انحراف معیار تغییر پیدا خواهند کرد.

## منابع

- ۱- بازوندی، فرشاد؛ شهبازی، مهرداد (۱۳۹۳). نقش سرزندگی در ایجاد تصویر ذهنی شهروندان و میزان بهره‌گیری از فضای شهری (مطالعه موردی: پیاده راه خیابان سپه‌سالار تهران)، دو فصلنامه پژوهش‌های منظر شهر، (۱)۱، ۳۳-۴۳.
- ۲- بندر آباد، علیرضا (۱۳۹۰). شهر زیست پذیر از مبانی تا معانی، تهران، چاپ اول، انتشارات آذرخش.

- 13- Aziz, N. A., & Hadi, A. S. (2007). Linking urban form to a liveable city. *Malaysian Journal of Environmental Management*, 8, 87-107.
- 14- Chazal, J. D. (2010). A systems approach to livability and sustainability: Defining terms and mapping relationships to link desires with ecological opportunities and constraints. *Systems Research and Behavioral Science*, 27(5), 585-597.
- 15- Heylen, K. (2006). Liveability in social housing: three case studies in Flanders.
- 16- Larice, M. A. (2005). *Great Neighborhoods: The Livability and Morphology of High Density Neighborhoods in Urban North America*. University of California, Berkeley.
- 17- Leby, J. L., & Hashim, A. H. (2010). Liveability dimensions and attributes: Their relative importance in the eyes of neighbourhood residents. *Journal of Construction in Developing Countries*, 15(1), 67-91.
- 18- McCrea, R., & Walters, P. (2012). Impacts of urban consolidation on urban liveability: Comparing an inner and outer suburb in Brisbane, Australia. *Housing, Theory and Society*, 29(2), 190-206.
- 19- Norris, T., & Pittman, M. (2000). The healthy communities movement and the coalition for healthier cities and communities. *Public health reports*, 115(2-3), 118.
- 20- Perogordo Madrid, Daniel (2007) *the Silesia Megapolis*, *European Spatial Planning*.
- 21- Senlier, N., Yildiz, R., & Aktaş, E. D. (2009). A perception survey for the evaluation of urban quality of life in Kocaeli and a comparison of the life satisfaction with the European cities. *Social indicators research*, 94(2), 213-226.
- 22- Victoria Transportation Policy Institution (VTPI). (2111). *Community Livability Helping to Create Attractive, Safe, Cohesive Communities*. ([www.vtppi.org](http://www.vtppi.org))
- 23- Victorian competition and efficiency commission (2008), *a state of Liveability: An inquiry into enhancing victoria's Liveability*, final report.
- ۳- خراسانی، محمدامین (۱۳۹۱). تبیین زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی مطالعه موردی شهرستان ورامین، رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- ۴- خراسانی، امین (۱۳۹۵). تأملی در مفهوم زیست پذیری: شناخت، سنجش و رویکردها، نشریه پژوهش در هنر و علوم انسانی، ۱(۲)، ۸-۱۵.
- ۵- رضوانی، محمدرضا؛ منصوریان، حسین (۱۳۸۷). سنجش کیفیت زندگی: بررسی، مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و ارائه مدل پیشنهادی برای نواحی روستایی، فصلنامه روستا و توسعه، شماره ۳، ۲۶-۱.
- ۶- زبردست، اسفندیار (۱۳۸۶)، درس‌نامه روش‌های برنامه‌ریزی شهری، دانشکده شهرسازی، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
- ۷- ساسان پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین؛ جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۳). قابلیت زیست پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری مورد مطالعه کلان‌شهر تهران، نشریه جغرافیا، ۱۲ (۴۲)، ۱۲۹-۱۵۷.
- ۸- سلیمانی مهرنجانی، محمد؛ تولایی، سیمین؛ رفیعیان، مجتبی؛ زنگانه، احمد؛ فرخی نژاد، فروغ (۱۳۹۵). زیست پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۱(۴۰۱)، ۲۷-۵۰.
- ۹- عیسی لو، علی اصغر؛ بیات، مصطفی؛ بهرامی، عبدالعلی (۱۳۹۳). انگاره زیست پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک)، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۳۳ (۱۴۶)، ۱۰۷-۱۲۰.
- ۱۰- ماجدی، حمید؛ بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۳). بررسی معیارهای جهانی و بومی زیست پذیر، نشریه هویت شهر، ۸ (۱۷)، ۶۵-۷۶.
- ۱۱- مهندسین مشاور باوند، (۱۳۸۵)، طرح تفصیلی منطقه ۱۲ شهر تهران.
- 12- Allison, E. W., & Peters, L. (2010). *Historic preservation and the livable city*. John Wiley & Sons.