



Urban Livability Toward Sustainable Development: A Case Study of Saravan City

Abdolsalam Sepahian¹, Hossein Mollashahi^{2*}, Maryam Karimian Bostani³

1.Ph. D Student, Department of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

2.Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

3.Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

*Corresponding author, Email: h_mollashahi91@yahoo.com

Keywords:

Urban Livability, Planning,
Sustainable Development,
Saravan City

Introduction

Cities are typically defined as densely populated, developed settlements characterized by extensive built environments and active commercial and industrial functions. With the rapid pace of global urbanization and the growing need to assess the performance of urban management systems, research into urban livability—particularly regarding residents' access to and realization of citizenship rights—has become increasingly significant. Viewing the city as a living organism, it requires vitality and livability to sustain its existence. Livability refers to an urban system that supports the social, economic, physical, and mental well-being of its inhabitants. Core principles underpinning this concept include equity, justice, security, participation, recreation, and empowerment. As a measure of a city's ability to support residents' well-being and quality of life, livability is an essential dimension of urban development. It encompasses a broad spectrum of human needs—from basic necessities such as food and safety to higher-order needs like beauty, cultural identity, and a sense of belonging. A comprehensive review of the literature confirms that livability is a complex, multidimensional construct, widely recognized and evaluated through diverse criteria and indicators. Consequently, livable cities can be assessed across social, economic, physical, and environmental dimensions. Livable communities are generally safe, healthy, and inclusive, offering accessible transportation and timely access to schools, workplaces, services, and essential amenities. Although some studies distinguish livability from quality of life, the two concepts are often used interchangeably, as they share many overlapping indicators. In recent decades, urban livability has emerged as a dominant framework in urban planning and development discourse. While interpretations vary, the concept broadly emphasizes urban biosustainability, intergenerational equity, and holistic development across economic, social, physical, and environmental domains.

Saravan, a city in Sistan and Baluchestan Province, Iran, has experienced uneven urban development due to rapid population growth in recent decades. Ethnic tensions have eroded social capital and limited the selection of competent municipal leaders. A weakened sense of place attachment, coupled with limited external attractions, has led to the outmigration of intellectual, economic, and social elites, discouraging investment. The city faces significant challenges in employment, road infrastructure, green space, leisure and recreation, public transportation, income levels, housing, infrastructure, service provision, social cohesion, and environmental quality—issues largely rooted in ineffective urban governance. Development efforts have primarily relied on natural resources, which are themselves under strain due to recurring droughts that have damaged or

Received:

22/Feb/2024

Revised:

07/May/2024

Accepted:

01/Sept/2024



threaten to destroy key economic foundations. These conditions underscore the urgency of addressing urban livability in Saravan. Therefore, this study aims to measure and analyze urban livability indicators in Saravan to support sustainable development. Specifically, it seeks to answer: *Which indicators most significantly influence livability in Saravan?* and *What is the relative impact of each of these factors?*

Methodology

This research is applied in purpose, aiming to measure and evaluate livability indicators in Saravan. It adopts a quantitative, descriptive-analytical design. The target population consists of Saravan's residents ($N = 60,014$). Using Cochran's formula (95% confidence level, 5% margin of error), the sample size was determined as 322 individuals, selected via simple random sampling and surveyed directly. The validity of the livability indicators was confirmed by expert review, and reliability was assessed using Cronbach's alpha ($\alpha > 0.7$). Indicators span five dimensions: socio-cultural, economic, physical, environmental, and managerial. Data were analyzed using factor analysis in SPSS.

Findings

The results identified three key factors influencing urban livability in Saravan.

- Factor 1: Dominated by *"the performance of urban managers in reducing residents' cost of living"*, this factor explains 19.8% of the total variance—the highest contribution.
- Factor 2: Highlighted by *"ease of road access for people with disabilities"*, accounts for 1.7% of the variance.
- Factor 3: Driven by *"accessibility to public services in the city"*, explains 5.5% of the variance.

Discussion and Conclusion

This study employed factor analysis to assess urban livability indicators in Saravan. Each factor was interpreted and labeled based on its most influential items. The findings reveal that urban managers and planners, when operating without strategic vision, are ill-equipped to address contemporary urban challenges. This underscores the growing importance of integrating livability into urban planning to meet societal needs and respond to emerging urban threats. The results align with prior studies by Baig et al. (2019), Nourian et al. (2021), Emdadi et al. (2022), and Zeynali Azim & Karami (2023), reinforcing the relevance of livability as a critical lens for sustainable urban development. The study highlights the need for targeted governance reforms, inclusive planning, and investment in infrastructure and public services to enhance livability and ensure long-term sustainability in marginalized urban contexts like Saravan.

How to cite this article:

Sepahian, A., Mollashahi, H., & Karimian Bostani, M. (2025) Urban Livability Toward Sustainable Development: A Case Study of Saravan City. *Green Development Management Studies*, 4(2), 25-46. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7338.1090>





زیست‌پذیری شهری در راستای توسعه پایدار: مطالعه شهر سراوان

عبدالسلام سپاهیان^۱، حسین ملاشاهی^{۲*}، مریم کریمیان بستانی^۳

^۱ دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

^۲ استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

^۳ استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: h_mollashahi91@yahoo.com

واژگان کلیدی:

زیست‌پذیری شهری، برنامه‌ریزی، توسعه پایدار، شهر سراوان.

چکیده

پس از انقلاب صنعتی، با افزایش جمعیت شهرها و شکل‌گیری کلان‌شهرها مسائل زیست‌محیطی فراوانی پیش آمد؛ طوری‌که، رویکردهای متنوعی در مورد حفظ محیط‌زیست شهری همانند نظریه باغشهر، شهر سبز، شهر اکولوژیک و توسعه پایدار شهری در ادبیات برنامه‌ریزی شهری مطرح شدند که می‌توان آنها را در راستای به وجود آمدن شهرهای زیست‌پذیر قلمداد کرد. هدف تحقیق حاضر، سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهر سراوان است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از دید روش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است. روش گردآوری داده‌های مورد نیاز به دو دسته کلی اسنادی و پیمایشی تقسیم می‌شود. جامعه آماری مورد نظر، شهروندان شهر سراوان به تعداد ۶۰۱۴ نفر است که حجم نمونه آماری بر پایه فرمول کوکران، ۳۲۲ نفر است که در بین شهروندان به‌طور نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع و به‌طور مستقیم از آنها پرسشگری شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از مدل تحلیل عاملی (Factor Analysis) در نرم‌افزار SPSS انجام شد. نتایج نشان داد سه عامل، دارای بیشترین تأثیرگذاری در زیست‌پذیری شهر سراوان هستند که عبارتند از: عامل اول، که بیشترین زیرشاخص تأثیرگذار در آن، عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان می‌باشد و به‌تنهایی ۱۹/۸ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد (مهم‌ترین زیرشاخص)؛ عامل دوم، بیشترین زیرشاخص تأثیرگذار، سهولت استفاده آسان معلولان از معابر می‌باشد که حدود ۷/۱ درصد از کل واریانس را به خود اختصاص داده است، در عامل سوم نیز زیرشاخص میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر، بیشترین تأثیرگذاری را با میزان واریانس ۵/۵ درصد دارد.

تاریخ دریافت:

۳ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۱۱ شهریور ۱۴۰۳



مقدمه

شهرها عموماً به‌عنوان سکونتگاه‌های تجاری و صنعتی پرجمعیت و یا سکونتگاه‌های انسانی با مناطق بزرگ ساخته شده تعریف می‌شوند. با گسترش سریع شهرنشینی در جهان و لزوم توجه به عملکرد مدیریت این سیستم‌های شهری، مطالعه در زمینه زندگی شهری و شیوه‌های دسترسی ساکنان به حقوق شهروندی و برخورداری برابر آنها به این حقوق اهمیت زیادی می‌یابد. اگر شهر به مثابه موجودی زنده فرض شود، برای ادامه حیات، به سرزندگی و زیست‌پذیری نیاز دارد (خاکسار و مهدوی، ۱۴۰۲، ۵۷). زیست‌پذیری به یک سیستم شهری تأکید دارد که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و روانی ساکنانش توجه همه شده‌است. اصول کلیدی که به این مفهوم استحکام می‌بخشد، برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفرج و قدرت بخشیدن است (ساسان‌پور و حکیمی، ۱۴۰۲، ۳). به بیانی دیگر، زیست‌پذیری به‌عنوان مفهومی که بر توانایی فضای زندگی در حمایت از رفاه یا کیفیت زندگی دلالت می‌کند، یک عامل کاملاً ضروری در مناطق شهری است (سرکار و بردان^۱، ۲۰۲۰، ۱). زیست‌پذیری، به یک سیستم شهری که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و روانی همه ساکنانش توجه شده‌است، اطلاق می‌شود (تقوی‌زیروانی و همکاران، ۱۴۰۲، ۵).

واژه زیست‌پذیری شهری اغلب توسط گروه‌های مختلف تحت شرایط مختلفی استفاده می‌شود و در اصل به کیفیت زندگی در هر محیط زندگی انسانی مربوط می‌شود (بو و همکاران^۲، ۲۰۱۹، ۳). به‌طور کلی، زیست‌پذیری به زیر مجموعه‌ای از نتایج پایداری که به‌طور مستقیم بر زندگی مردم تأثیر می‌گذارد اشاره دارد مانند دسترسی به مشاغل و فرصت‌های اقتصادی (فایز و همکاران^۳، ۲۰۱۳، ۴). مطالعات گسترده‌ای در زمینه زیست‌پذیری شهری انجام شده که تعاریف متعددی را از سوی صاحب نظران به خود اختصاص داده است. با توجه به تعاریف، ارزیابی زیست‌پذیری شهری در سه بعد اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیست صورت می‌گیرد. اکثر محققین بر مطالعات اجتماعی و اقتصادی بیشتر تأکید کرده‌اند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۸، ۹۰).

امروزه با گسترش شهرنشینی، زیست‌پذیری موضوعی است که اهمیت و فوریت فزاینده‌ای دارد (خزاعی‌نژاد، ۱۴۰۲، ۱۴۷). مطالعات نشان می‌دهد که از یک‌سو، ضرورت و اهمیت پرداختن به زیست‌پذیری شهری، در ارتباط با وظایف جدید برنامه‌ریزی در پاسخ‌دهی به نیازهای جامعه، بسیار افزایش یافته و از سوی دیگر، زیست‌پذیری به جهت تهدیدهای پیشروی زندگی شهری امروز نیز اهمیت دوجندانی یافته‌است (زیاری و دستیار، ۱۴۰۰، ۳۴-۳۳). زیست‌پذیری، طیف گسترده‌ای از نیازهای انسانی، از غذا و امنیت گرفته تا زیبایی و نمادهای فرهنگی و احساس تعلق به اجتماع یا مکان را شامل می‌شود (وحیدی فر و همکاران، ۱۳۹۹، ۳۸).

در رابطه با موضوع پژوهش حاضر، تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته که در ذیل به تعدادی از آنها اشاره خواهد شد: سوچاکا و همکاران^۴ (۲۰۲۴)، در مقاله‌ای، به ارزیابی زیست‌پذیری مرتبط با آب: شاخص‌هایی برای ارزیابی طراحی شهری پرداختند. در نتیجه، این مطالعه، روشی برای درک رابطه بین آب و زیست‌پذیری با اندازه‌گیری جنبه‌های محیط‌زیست مرتبط با آب به‌عنوان شاخص‌های نقطه میانی، به جای شاخص‌های نقطه پایانی مانند رضایت مسکونی ارائه می‌دهد. پیوا^۵ (۲۰۲۳)، در مقاله‌ای، به موضوع پارادوکس اتمسفر: گردشگری، میراث و زیست‌پذیری شهری پرداخت؛ و با تکیه بر مفهوم حق عاطفی شهر، مفهوم عدالت جوی را به‌عنوان یک اصل برای به رسمیت شناختن جو به‌عنوان میراث توسعه ارائه داد. خیائو و همکاران^۶ (۲۰۲۲)، در ارزیابی عوامل کلیدی زیست‌پذیری شهری در مناطق توسعه‌نیافته چین، نتیجه گرفتند که نرخ شهرنشینی، نرخ رشد طبیعی جمعیت و تراکم جمعیت نقش

^۱ - Sarkar and Bardhan

^۲ - Bo et al

^۳ - Faiz et al

^۴ - Sochacka et al

^۵ - Paiva

^۶ - Xiao et al



منفی در زیست‌پذیری شهری دارند. بایگ و همکاران^۱ (۲۰۱۹)، به عوامل مؤثر بر رضایت ساکنین از زیست‌پذیری در شهر حیدرآباد پاکستان پرداختند. نتایج آنها نشان داد که بین متغیرهای دسترسی به اماکن مذهبی، در دسترس بودن سرویس جمع‌آوری زباله، نگهداری پارک‌های عمومی، دسترسی به پارک‌ها و زمین‌های بازی... و احساس رضایت در شهروندان، رابطه معنی‌داری وجود دارد. ژان و همکاران^۲ (۲۰۱۸)، به بررسی وضعیت رضایتمندی شهروندان از زیست‌پذیری شهری در ۴۰ شهر منتخب چین پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که رضایت از همه ابعاد مربوط به زیست‌پذیری در سطح شهرهای چین متوسط است. غفاریان و همکاران (۱۳۹۵)، به تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری مورد مطالعه: منطقه ۱۸ تهران پرداختند. نتایج حاکی است که بعد امکانات و خدمات شهری بیشترین تأثیر را در تحلیل فضایی اصل زیست‌پذیری منطقه داشته است. نوریان و همکاران (۱۳۹۹)، به ارزیابی تأثیر امنیت بر زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری و ارائه راهبردهای ارتقای آن، مورد مطالعاتی: محله انصار شهر مشهد پرداختند. نتایج مطالعه نشان می‌دهند که مولفه‌های زیست‌پذیری و امنیت محله انصار، در شرایط نامطلوبی قرار دارند. امدادی و همکاران (۱۴۰۱)، به واکاوی عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری اقتصادی در فضاها ناکارآمد کوی فاطمیه شهر زنجان پرداختند. نتایج پژوهش، نشان می‌دهد شاخص‌های «درآمد مناسب و کافی»، «داشتن شغل مناسب»، «وضعیت امنیت شغلی»، «فرصت‌های شغلی مناسب» و «میزان پس‌انداز» بیش‌ترین سهم را در زیست‌پذیری اقتصادی کوی فاطمیه دارند. روستایی و کوهی‌قولقاسم (۱۴۰۲)، به شناسایی نیروهای کلیدی مؤثر بر زیست‌پذیری شهری کودکان با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: منطقه ۳ تبریز) پرداختند. در این مطالعه، در نهایت، ۷ پیشران استخراج گردید که بیشترین نقش را در وضعیت آینده زیست‌پذیری شهری کودکان دارند. زینالی‌عظیم و کرمی (۱۴۰۲)، به ارزیابی یکپارچه دلبستگی و تعلق ساکنان شهر از مولفه‌های عملکردی زیست‌پذیری شهری و روابط اجتماعی همسایگان (مطالعه موردی: منطقه ۸ تبریز) پرداختند. نتایج نشان داد که با مقایسه اثر کل هر عامل روی تعلق و دلبستگی به محل اقامت، عامل دسترسی بیشترین تأثیر داشته است.

پس از انقلاب صنعتی، با افزایش جمعیت شهرها و شکل‌گیری کلان‌شهرها مسائل زیست‌محیطی فراوانی پیش آمد؛ طوری که رویکردهای متنوعی در مورد حفظ محیط‌زیست شهری همانند نظریه باغشهر، شهر سبز، شهر اکولوژیک و توسعه پایدار شهری در ادبیات برنامه‌ریزی شهری مطرح شدند که می‌توان آنها را در راستای به وجود آمدن شهرهای زیست‌پذیر قلمداد کرد (خوارزمی و همکاران، ۱۴۰۱، ۱۲۰).

در حال حاضر، یکی از موارد تمام شهرهای کشور، رشد شهرنشینی و تلاش برای داشتن شهرهای زیست‌پذیر است (گودرزی و همکاران، ۱۴۰۲، ۱۴۳). در سال‌های اخیر، تحقیق و توسعه در زمینه شهرهای زیست‌پذیر، توجه زیادی را به خود جلب کرده است (انوم و همکاران^۳، ۲۰۱۸، ۸). زیست‌پذیری شهری به کیفیت زندگی تجربه شده ساکنان یک شهر یا منطقه، در رابطه با عوامل طبیعی، اجتماعی، انسانی و سیاسی و همچنین جنبه‌های ایمنی، راحتی، آسایش، رفاه، دسترسی و دلپذیری اشاره دارد (موراتیدیس^۴، ۲۰۲۰، ۲۶۹). اگر چه تعاریف زیست‌پذیری از یک اجتماع به اجتماع دیگر متفاوت است، این تعریف بر روی تجربه انسان از مکان تمرکز نموده و این تجارب را در ظرف زمانی و مکانی مشخص در نظر می‌گیرد (عارف‌حسینی و همکاران، ۱۳۹۹، ۱۳۷). تعریف اولیه زیست‌پذیری توسط پاکیون، ارائه شده‌است و به عنوان کیفیتی تعریف می‌شود که ویژگی ذاتی محیط نبوده، بلکه تابعی از تعامل بین ویژگی‌های محیطی و ویژگی‌های شخصی است (حکمتی و همکاران، ۱۴۰۲، ۱۴۴). البته مقوله زیست‌پذیری شهری، اساساً از اواخر قرن بیستم مورد توجه قرار گرفته است؛ زیرا فضاها شهری دچار مسائلی چون کیفیت پایین محیط، آلودگی صوتی و هوا... شده بودند. انتقادات وارد شده از سوی محققان شهری و اجتماعات انسانی، جین جیکوبز و اپلارد (۱۹۸۷)، را بر آن داشت تا بر مفهوم

¹ - Baig et al

² - Zhan et al

³ - Onnom et al

⁴ - Mouratidis



زیست‌پذیری به‌عنوان یکی از رویکردهای دستیابی به محیط شهری قابل‌زیست و باکیفیت تأکید کنند. هدف اصلی آنها بهبود کیفیت فضاهای شهری با مقیاس انسانی در شهرهای مدرن بود. 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. چنانکه همایش‌های سالانه‌ای با محوریت این موضوع، از دهه ۱۹۷۰ تاکنون برگزار شده‌است و سازمان‌هایی نیز این مضمون را از طریق برنامه‌ریزی‌های محلی و ایالتی خود ترویج داده‌اند (حسین‌آبادی و یاپنگ‌غزاوی، ۱۴۰۰، ۱۵). داگلاس اعتقاد دارد که یک شهر زیست‌پذیر با افزایش کیفیت زندگی در شهرها به‌دست می‌آید (دالوند و همکاران، ۱۴۰۰، ۷۲). گادشاک زیست‌پذیری را یکی از ایده‌های آرمانی و بزرگ برنامه‌ریزی شهری معاصر می‌داند که دولت‌ها، شهرداری‌ها، دولت‌های محلی و گروه‌های بسیاری در مکان‌های مختلف آن را در دستور کار خود قرار داده‌اند (زنگانه و همکاران، ۱۴۰۰، ۸۴). شورای منطقه هیوسن، زیست‌پذیری را برآمده از توانایی ایجاد مکان‌های پیاده‌مدار با کاربری ترکیبی که گزینه‌های مختلف ترابری را فراهم می‌آورد و در جهت بهبود محیط‌زیست و پیشرفت اقتصادی گام برمی‌دارد، می‌داند. آژانس برنامه‌ریزی کلان‌شهر شیکاگو^۱، جوامع زیست‌پذیر را جوامع سالم، ایمن و پیاده‌مداری می‌داند که گزینه‌های مختلف ترابری را جهت دسترسی به‌موقع به مدارس، مراکز کار، خدمات شهری و نیازهای اساسی فراهم می‌آورند (زیاری و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۰۷). اگر چه در ادبیات می‌توان به برخی از تلاش‌ها برای تبیین تفاوت بین زیست‌پذیری و کیفیت زندگی پی برد، اما در بعضی از مطالعات، مفهوم زیست‌پذیری با مفهوم کیفیت زندگی به صورت متقابل مورد استفاده قرار می‌گیرد، زیرا، برخی از شاخص‌ها هم در زیست‌پذیری و هم در کیفیت زندگی ارزیابی می‌شوند (زانالا و همکاران^۲، ۲۰۱۵، ۶۸۹). رویکرد اولدنبرگ در زمینه زیست‌پذیری محلی یکی از مهم‌ترین دیدگاه‌های مطرح شده می‌باشد. وی در سال ۱۹۸۹ در کتاب خود با نام مکانی فوق‌العاده درباره اهمیت مکان‌های غیررسمی جمع‌کننده مردم نوشت و مکان سوم (فضای عمومی) را به‌عنوان یکی از اجزای مهم زیست‌پذیری در کنار مکان اول (محل زندگی) و مکان دوم (محل کار) معرفی نمود. به اعتقاد وی، مکان سوم سطحی از زمین است که افرادی از جامعه انسانی که اغلب هدف خاصی را دنبال نمی‌کنند، بدون آشنایی به مکالمه پرداخته و با یکدیگر ارتباط برقرار می‌نمایند (علینقی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱، ۷۰).

زیست‌پذیری شهری طی دهه‌های اخیر به تدریج به الگوواره‌ای نوین و مسلط در ادبیات نظری و علمی رایج در باب توسعه و برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده‌است. این معنا اگر چه ناظر به برداشت‌ها و تفسیرهای گوناگون است اما روی‌هم‌رفته، بر پایداری زیست شهری و استمرار توسعه برای همگان و نسل‌های آینده طی زمان و بر همه‌جانبه‌گری ابعاد پیچیده اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی فرایند توسعه در سطح یک شهر تأکید دارد (جباری و خزائی، ۱۴۰۱، ۳۴۷).

دیدگاه‌ها و نظریه‌های مختلفی در خصوص زیست‌پذیری شهرها و تغییر شرایط زیست‌شهری مطرح شده‌است. که هر یک از این دیدگاه‌ها از ظن خود به این پدیده واحد نگریسته و در پی تبیین واقعیت‌ها یا حقایق موجود در تحولات فضایی مناطق شهری و زیست‌پذیر نمودن مناطق شهری بر آمده‌اند. عمده نظریه‌های مطرح شده در این خصوص را می‌توان در درون مکتب‌های نوسازی (هیگینز، لمپارد، به‌یر، برایان رابرتز، وال‌تر بی استار، هاوسر و...)، دیدگاه وابستگی و اقتصاد سیاسی (تیمبرلیک، آنگوتی و...)، دیدگاه صورت‌بندی اجتماعی (کاستلز و...) و نظریه‌های مرکز-پیرامون (جان فریدمن، میردال، هیرشمن، ایزارد و...) مورد بررسی و واکاوی قرار داد. اندیشمندان مختلف، در خصوص رویکرد زیست‌پذیری شهری نیز چارچوب تئوریک مختلفی را جهت تبیین مفهوم یاد شده مورد توجه و تأکید قرار داده و مدل‌های متفاوتی را درباره‌ی شهر زیست‌پذیر به‌طور عام‌تر زیست‌پذیری مکان مطرح کرده‌اند. زیست‌پذیری مناطق شهری دارای همپیوندی‌های مفهومی و تئوریک با نظریه توسعه پایدار شهری بوده و می‌توان اظهار داشت که یکی از مباحث مهم نظریه توسعه پایدار و رویکرد اخیر آن (مکان‌های زیست‌پذیر) می‌باشد که به‌مانند دیگر رویکردهای نوین نظریه

¹ - CMAP

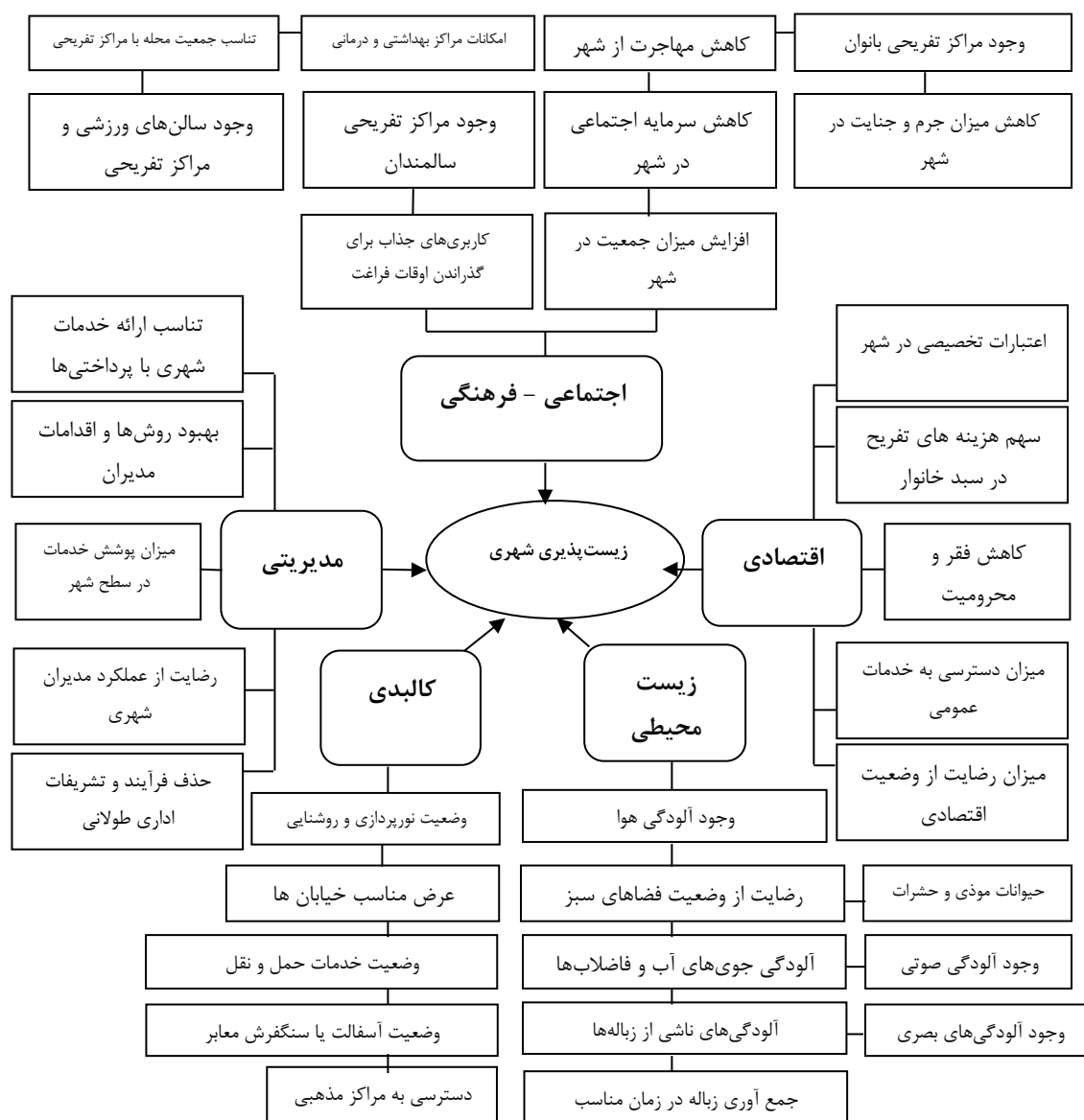
² - Zanella et al



توسعه پایدار همچون (شهر یا مناطق تاب‌آور؛ شهر یا مناطق خلاق، شهر آرمانی و...)؛ ضمن طرح مسئله‌ای با ماهیت شهری - منطقه‌ای، ما را به‌سوی داشتن شهر و مناطق شهری مطلوب‌تر برای زندگی و توسعه پایدار رهنمون می‌سازد (رشیدی ابراهیم حصاری و همکاران، ۱۳۹۵، ۴۷). زیست‌پذیری به‌عنوان ارزش غالب نوشهرگرایی، به سیستم شهری - منطقه‌ای اطلاق می‌گردد (بندرآباد، ۱۳۹۳، ۵۶) که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی همه ساکنانش توجه می‌شود. اصول کلیدی که به این مفهوم استحکام می‌بخشد شامل برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفرج و قدرت بخشیدن است (بدلند و همکاران^۱، ۲۰۱۴، ۶۸).

در این میان شهر سراوان شهر سراوان در استان سیستان و بلوچستان، به‌دلیل رشد فزاینده جمعیت به خصوص از دهه‌های گذشته، شاهد فضاهای نابرابر شهری بوده است. در این شهر، قومیت‌گرایی، سرمایه‌های اجتماعی را کاهش داده و امکان انتخاب مدیران کارآمد شهری را به حداقل رسانده است. کاهش حس تعلق به مکان و جاذبه‌های بیرونی، زمینه مهاجرت نخبگان علمی، اقتصادی و اجتماعی را در این شهر فراهم کرده است و تمایلی برای سرمایه‌گذاری وجود ندارد. این شهر، در زمینه اشتغال، بهداشت معابر، فضای سبز، اوقات فراغت و تفریحات، ترابری عمومی، درآمد، امکانات و خدمات زیرساختی، مشارکت و همبستگی، مسکن و کیفیت محیطی با مشکلاتی روبرو می‌باشد که نشئت گرفته از مدیریت شهری ضعیف در این شهر است. تلاش‌های صورت گرفته عمدتاً متکی بر منابع طبیعی بوده که از قضا، شرایط مناسبی نداشته و نتایج قابل توجهی نیز به‌دست نیامده است. خشکسالی‌های اخیر، بسیاری از بنیادهای تولیدی این شهر را به نابودی کشانده و یا در معرض نابودی می‌باشد. موارد پیش گفته، زمینه را برای توجه به امر زیست‌پذیری در این شهر فراهم نموده است. بنابراین، هدف این مطالعه، سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری شهری با مدل تحلیل عاملی است. لذا این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال می‌باشد که: شاخص‌هایی که بیشترین تأثیرگذاری را در زیست‌پذیری شهر سراوان در راستای دستیابی به توسعه پایدار، کدامند؟ و هر کدام از این عوامل چه تأثیراتی دارند؟

^۱ - Badland et al



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

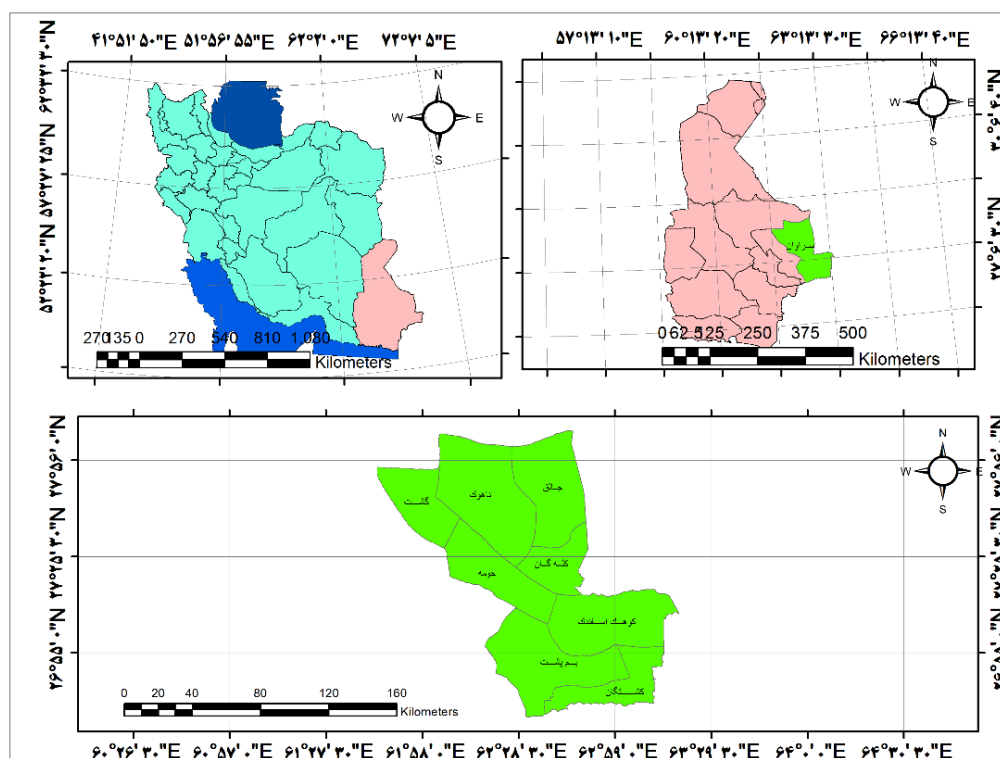
مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر، بر حسب هدف، یک تحقیق کاربردی می‌باشد. زیرا هدف این تحقیق، سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر سراوان، است. همچنین تحقیق حاضر، بر حسب روش و ماهیت (کمی) می‌باشد و در پایان بر حسب نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. سعی پژوهشگر بر این است تا یک پرسش را که در عمل وجود دارد طی یک فرایند تحقیق پیمایشی (پرسشنامه) پاسخ دهد. روش گردآوری داده‌های مورد نیاز به دو دسته کلی اسنادی و پیمایشی تقسیم می‌شود. جامعه آماری مورد نظر، شهروندان شهر سراوان به تعداد ۶۰۱۴ نفر است که حجم نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران (با سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت احتمالی ۵ درصد)، ۳۲۲ نفر است که در بین شهروندان به‌طور نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع و به‌طور مستقیم از آنها پرسشگری شد. روایی شاخص‌ها توسط



کارشناسان تایید شد. میزان پایایی هم با استفاده از آلفا کرونباخ مشخص که بالاتر از ۰/۷ است. شاخص‌های زیست‌پذیری شامل ابعاد اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی، زیست‌محیطی و مدیریتی است. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات با از مدل تحلیل عاملی در نرم افزار SPSS استفاده شد.

سراوان از شهرهای استان سیستان و بلوچستان و مرکز شهرستان سراوان است. بر اساس آمار سال ۱۴۰۰، جمعیت این شهر ۶۲۵۶ نفر می‌باشد. سراوان شرقی‌ترین محدوده کشور است و ۲۳ هزار و ۸۸۰ کیلومتر مربع مساحت دارد. این شهر که دارای مرزی ۳۸۴ کیلومتری با پاکستان است از شمال غرب به خاش، از غرب به ایرانشهر، از شرق و جنوب شرق به کشور پاکستان و قسمتی از جنوب به شهرستان سرباز محدود می‌شود.



شکل ۲- موقعیت شهر سراوان در تقسیمات کشوری

مأخذ: نگارنده گان، ۱۴۰۲

یافته‌های تحقیق

در این تحقیق نیز به منظور سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری شهری یعنی اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، کالبدی، زیست‌محیطی و مدیریتی در شهر سراوان از مدل تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده‌است. تحلیل عاملی یک روش آماری چند متغیره است که در تحلیل جداول یا ماتریس‌های ضریب همبستگی به کار می‌رود. این ضرایب معمولاً ضرایب همبستگی گشتاور هستند، اگرچه در تحلیل مورد بحث از سایر شاخص‌های همبستگی مانند کوواریانس نیز می‌توان استفاده کرد. روش‌های تحلیل عاملی بسیار کلی هستند، به‌طوری‌که می‌توان آن‌ها را برای همبستگی‌های بین متغیرهایی از هر نوع، مانند متغیرهای اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی، کالبدی، مدیریتی مورد استفاده قرار داد. بازبینی مستقیم ماتریس‌های مربوط به ضرایب همبستگی، به



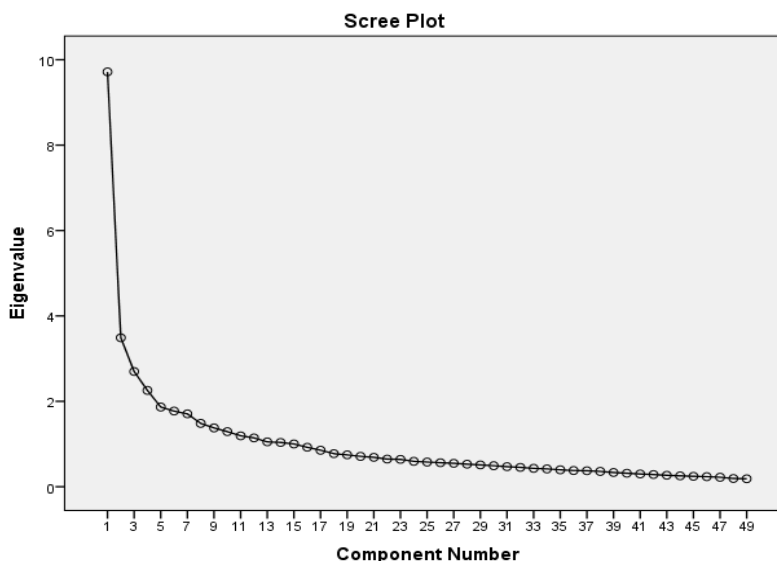
روشنی نشان می‌دهد که تفسیر شهودی ساده‌ای از الگوی روابط بین متغیرها امکان‌پذیر نیست. در چنین موقعیتی، محقق به روشی از تحلیل نیاز دارد که تفسیر معنادار متغیرهایی که با هم ارتباط دارند، کمک کند. تحلیل عاملی، روشی برای دستیابی به چنین منظوری است. اما قبل از انجام تحلیل عاملی ابتدا لازم است بدانیم میزان حجم نمونه برای تحلیل عاملی کافی می‌باشد یا نه؛ که برای این امر از جدول KMO استفاده و کمک گرفته می‌شود، که بر اساس نتایج به دست آمده از جدول KMO میزان کفایت نمونه‌گیری $0/839$ به دست آمده است؛ بنابراین، حجم نمونه برای تحلیل عاملی کافی است و مقدار معناداری آزمون بارتلت نیز $0/000$ می‌باشد که نشان می‌دهد نتایج معنادار است.

جدول ۱- آزمون KMO و بارتلت

اندازه گیری کفایت نمونه گیری	$0/839$
کای اسکوئر	$6624/007$
درجه آزادی	۱۱۷۶
سطح معنی داری	$0/000$

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

در این بخش اشاره به نظر کارشناسان از نظر میزان اهمیت گویه‌های مورد نظر در قالب شاخص‌های اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی، کالبدی، مدیریتی شده است که تکنیک تحلیل عاملی سبب شد که ماتریس فوق، بعد از انجام تحلیل و دوران عامل‌ها، به ۱۵ عامل با مقادیر ویژه (عبارت است از جمع مربع بارهای عاملی متغیرها در امتداد ستونی بارهای عاملی)، بیش از یک تقلیل یابد و همان طور که در شکل (۳)، نشان داده شده است برای مشخص کردن عامل‌ها از روی این شکل کافیت خط $Y=1$ را رسم کنید.



شکل ۳- جایگاه عامل‌های اصلی در نمودار سنگ ریزه (Scree)

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲



عامل‌هایی که در بالای این خط قرار بگیرند به‌عنوان عامل‌های اصلی مورد استفاده قرار می‌گیرند و این عامل‌ها حدود ۶۷/۱۲ درصد از کل واریانس کل را توجیه می‌کنند. درصد واریانس هر یک از عامل‌ها (از ۱ تا ۱۵) به ترتیب عبارتند از: ۱۹/۸-۷/۱-۵/۵-۸/۶-۶/۴-۴/۳-۳/۸-۳/۳-۶/۳-۴/۲-۳/۲-۱/۲-۲/۲-۲/۲. این موضوع بدان معناست که حدود ۳۲/۸۸ درصد از کل واریانس، بیان نشده است که می‌توانست با بررسی متغیرهای اضافی در هر شاخص افزایش یابد؛ ضمن آنکه با استفاده از ۱۵ عامل ذکر شده، وزن هر عاملی از یکایک گویه‌ها به صورت ماتریس عاملی استخراج گردید (جدول ۲).

جدول ۲- ماتریس بار عاملی دوران یافته زیر شاخص‌ها

زیرشاخص‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
افزایش میزان جمعیت در شهر	۰/۴۹۲	۰/۲۸۰	۰/۱۶۶	۰/۱۳۵	۰/۲۱۴	۰/۲۰	۰/۰۹۷	۰/۲۵۶	۰/۰۰۶	۰/۰۳۵	۰/۲۵۴	۰/۰۴۵	۰/۲۶۷	۰/۰۲۸	۰/۲۰۷
کاهش مهاجرت از شهر	۰/۴۲۶	۰/۳۲۱	۰/۰۴۰	۰/۳۲۳	۰/۰۳۹	۰/۳۰۳	۰/۲۱۲	۰/۱۸۳	۰/۳۵۴	۰/۰۱۷	۰/۰۸۷	۰/۲۰۸	۰/۱۲۲	۰/۱۲۲	۰/۰۴۷
کاهش میزان جرم و جنایت در شهر	۰/۴۷۵	۰/۲۴۵	۰/۱۸۰	۰/۳۵۰	۰/۲۶۹	۰/۲۱۶	۰/۰۹۱	۰/۱۷۷	۰/۰۶۵	۰/۰۴۶	۰/۲۱۲	۰/۱۶۱	۰/۰۶۱	۰/۰۹۷	۰/۰۷۱
کاهش سرمایه اجتماعی در شهر	۰/۴۸۶	۰/۳۲۱	۰/۱۳۳	۰/۵۰۰	۰/۰۳۹	۰/۳۰۹	۰/۰۵۹	۰/۰۱۴	۰/۱۳۱	۰/۰۲۹	۰/۰۲۱	۰/۰۶۱	۰/۰۲۰	۰/۱۱۴	۰/۱۲۴
وجود سالن‌های ورزشی و مراکز تفریحی برای تفریح و ورزش جوانان	۰/۳۹۲	۰/۱۹۴	۰/۱۳۴	۰/۴۳۳	۰/۰۹۸	۰/۰۰۸	۰/۱۱۷	۰/۰۷۲	۰/۰۳۴	۰/۰۵۵	۰/۲۳۱	۰/۱۹۲	۰/۰۹۸	۰/۰۱۶	۰/۰۱۶
وجود مراکز تفریحی سالمندان	۰/۴۲۰	۰/۳۲۰	۰/۱۴۷	۰/۵۰۵	۰/۰۹۰	۰/۱۶۳	۰/۱۲۲	۰/۲۳۰	۰/۰۶۲	۰/۰۸۲	۰/۱۲۵	۰/۰۱۵	۰/۰۶۷	۰/۰۴۲	۰/۰۹۲
وجود مراکز تفریحی بانوان	۰/۴۴۳	۰/۳۴۵	۰/۱۳۱	۰/۴۲۵	۰/۱۹۷	۰/۱۲۰	۰/۱۱۵	۰/۰۶۹	۰/۲۴۶	۰/۰۳۲	۰/۱۱۵	۰/۰۱۴	۰/۱۱۰	۰/۰۹۱	۰/۰۵۶
تناسب جمعیت محله با مراکز تفریحی (سینما، شهر بازی و ...)	۰/۴۸۴	۰/۱۷۳	۰/۰۶۰	۰/۴۴۶	۰/۲۴۱	۰/۰۰۵	۰/۰۷۵	۰/۰۳۸	۰/۰۴۸	۰/۱۶۰	۰/۱۲۶	۰/۲۷۵	۰/۰۴۳	۰/۰۰۲	۰/۰۵۰
وجود رستوران، تریا و کاربری‌های جذاب برای گذراندن اوقات فراغت	۰/۳۷۸	۰/۳۲۲	۰/۱۵۶	۰/۴۴۰	۰/۱۰۶	۰/۰۰۰	۰/۱۶۴	۰/۰۸۵	۰/۲۷۸	۰/۱۸۱	۰/۰۳۲	۰/۱۰۸	۰/۱۳۱	۰/۲۰۴	۰/۱۶۱
کیفیت و امکانات مراکز بهداشتی و درمانی	۰/۳۷۳	۰/۳۲۶	۰/۰۳۹	۰/۲۸۲	۰/۲۷۸	۰/۰۹۴	۰/۰۴۹	۰/۱۱۴	۰/۱۸۷	۰/۱۵۸	۰/۱۴۲	۰/۲۴۹	۰/۱۴۴	۰/۲۵۷	۰/۱۲۵
افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر	۰/۳۴۴	۰/۳۵۲	۰/۴۵۷	۰/۱۴۰	۰/۱۶۷	۰/۰۰۴	۰/۱۱۸	۰/۱۱۵	۰/۰۴۴	۰/۲۰۱	۰/۱۴۳	۰/۱۲۷	۰/۰۹۰	۰/۱۴۱	۰/۰۶۶
سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار	۰/۳۵۲	۰/۱۳۸	۰/۴۷۰	۰/۰۰۸	۰/۳۳۶	۰/۱۹۴	۰/۱۵۲	۰/۲۳۹	۰/۱۴۹	۰/۰۵۶	۰/۰۶۹	۰/۱۹۸	۰/۱۱۵	۰/۰۵۴	۰/۰۲۵
انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی در شهر	۰/۳۵۳	۰/۲۶۱	۰/۵۵۷	۰/۱۳۱	۰/۰۹۵	۰/۰۰۲	۰/۰۰۷	۰/۰۸۴	۰/۰۲۴	۰/۱۹۲	۰/۱۷۱	۰/۲۴۸	۰/۲۳۱	۰/۱۳۱	۰/۱۱۴
کاهش فقر و محرومیت در شهر	۰/۳۲۸	۰/۱۳۱	۰/۵۵۱	۰/۰۳۴	۰/۳۳۶	۰/۲۲۶	۰/۱۵۰	۰/۲۰۵	۰/۰۵۱	۰/۱۰۹	۰/۱۰۲	۰/۰۱۱	۰/۰۷۶	۰/۰۸۵	۰/۰۳۵
میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر	۰/۳۵۶	۰/۲۶۵	۰/۶۰۸	۰/۲۴۸	۰/۱۶۱	۰/۱۶۱	۰/۰۳۸	۰/۰۲۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۹	۰/۰۱۲	۰/۱۲۹	۰/۰۵۳	۰/۰۳۴	۰/۱۰۳
میزان رضایت از وضعیت اقتصادی	۰/۳۲۱	۰/۱۶۰	۰/۵۲۲	۰/۰۶۸	۰/۲۵۳	۰/۰۰۸	۰/۲۰۹	۰/۱۰۵	۰/۱۱۸	۰/۲۳۲	۰/۱۴۱	۰/۲۲۹	۰/۰۳۵	۰/۱۹۷	۰/۰۷۷
ارتقای سطح معیشت در شهر	۰/۳۶۵	۰/۱۷۷	۰/۴۲۳	۰/۲۸۸	۰/۲۲۴	۰/۱۸۲	۰/۰۵۶	۰/۲۱۲	۰/۰۰۳	۰/۰۴۲	۰/۲۶۹	۰/۱۷۲	۰/۱۱۷	۰/۰۲۶	۰/۱۲۷
امکان اشتغال زایی برای جوانان در شهر	۰/۳۹۱	۰/۲۳۵	۰/۳۸۰	۰/۰۸۱	۰/۲۰۳	۰/۰۹۵	۰/۲۳۰	۰/۲۰۷	۰/۰۱۶	۰/۲۲۰	۰/۲۰۹	۰/۲۲۹	۰/۱۲۷	۰/۰۵۸	۰/۰۳۶
دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن	۰/۳۵۸	۰/۳۰۲	۰/۴۰۱	۰/۲۱۸	۰/۲۰۵	۰/۲۶۵	۰/۰۵۶	۰/۲۰۷	۰/۰۷۷	۰/۰۰۵	۰/۲۰۹	۰/۰۴۴	۰/۰۶۱	۰/۱۹۱	۰/۰۲۴
میزان رضایت از وضعیت فضاهای سبز شهر (پارک‌ها و بوستان‌ها و ...)	۰/۳۴۱	۰/۰۴۷	۰/۰۶۸	۰/۰۶۴	۰/۲۶۰	۰/۱۵۵	۰/۲۳۸	۰/۱۵۱	۰/۲۰۵	۰/۰۱۶	۰/۱۲۷	۰/۱۳۴	۰/۲۴۵	۰/۱۴۶	۰/۲۳۵
وجود آلودگی‌ها (گرد و غبار، دود ماشین‌ها و ...)	۰/۴۷۱	۰/۲۱۱	۰/۰۴۸	۰/۱۶۹	۰/۱۴۷	۰/۱۸۱	۰/۲۱۲	۰/۱۵۲	۰/۰۸۴	۰/۳۶۳	۰/۲۲۵	۰/۰۴۹	۰/۰۴۴	۰/۳۱۷	۰/۰۲۴



زیرشاخص‌ها	عامل‌ها														
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
وجود آلودگی جوی‌های آب و فاضلاب‌ها	۰/۴۹۹	۰/۱۳۷	۰/۰۲۹	۰/۱۳۸	۰/۰۴۸	۰/۲۳۸	۰/۰۲۹۸	۰/۲۵۶	۰/۳۲۹	۰/۰۳۸	۰/۱۴۹	۰/۰۶۷	۰/۲۳۵	۰/۰۳۱	۰/۱۹۶
وجود آلودگی‌های برآمده از زباله‌ها	۰/۴۹۲	۰/۲۱۷	۰/۱۵۷	۰/۰۸۱	۰/۰۵۲	۰/۲۱۴	۰/۲۲۲	۰/۱۴۵	۰/۲۱۵	۰/۳۰۱	۰/۲۶۶	۰/۰۰۹	۰/۰۵۴	۰/۱۷۹	۰/۰۶۷
جمع‌آوری زباله در زمان مناسب و مشخص	۰/۵۳۶	۰/۱۱۶	۰/۰۳۲	۰/۱۸۹	۰/۰۳۱	۰/۲۷۲	۰/۱۸۶	۰/۳۰۸	۰/۲۵۹	۰/۰۹۴	۰/۱۸۴	۰/۰۶۷	۰/۱۱۹	۰/۰۴۲	۰/۱۹۵
وجود حیوانات موذی و حشرات	۰/۴۹۸	۰/۲۰۰	۰/۰۶۲	۰/۰۰۶	۰/۱۳۷	۰/۱۹۴	۰/۲۰۷	۰/۰۲۳	۰/۰۳۷	۰/۱۸۶	۰/۲۳۵	۰/۱۲۴	۰/۱۷۰	۰/۰۷۱	۰/۱۱۴
وجود آلودگی صوتی (صداها، ناشی از عبور وسایل نقلیه، فعالیت‌های ساختمانی)	۰/۵۰۰	۰/۰۱۵	۰/۱۳۸	۰/۱۸۶	۰/۰۶۷	۰/۱۳۲	۰/۲۱۵	۰/۱۲۴	۰/۰۱۲	۰/۲۰۸	۰/۱۷۵	۰/۰۹۵	۰/۰۵۴	۰/۱۲۶	۰/۲۸۸
وجود آلودگی‌های بصری (مثل نوشته‌ها و کاغذهای روی دیوارها)	۰/۰۵۸۱	۰/۱۷۱	۰/۱۶۹	۰/۰۴۹	۰/۱۹۴	۰/۰۷۵	۰/۰۱۴	۰/۰۰۹	۰/۰۲۱	۰/۰۳۳	۰/۰۶۱	۰/۰۳۶	۰/۰۴۸	۰/۲۸۷	۰/۰۳۴
عرض مناسب خیابان‌ها برای عبور و مرور سواره	۰/۲۶۷	۰/۳۰۳	۰/۱۵۲	۰/۰۸۰	۰/۱۴۷	۰/۰۹۳	۰/۲۲۸	۰/۱۳۲	۰/۰۸۵	۰/۰۷۴	۰/۰۸۵	۰/۲۰۸	۰/۲۳۷	۰/۲۳۱	۰/۳۹۱
دسترسی به مراکز مذهبی (مساجد و امامزاده‌ها و ...)	۰/۳۵۵	۰/۲۸۹	۰/۰۷۳	۰/۱۱۹۰ -	۰/۲۲۲	۰/۳۴۱	۰/۱۸۶	۰/۰۹۳	۰/۰۲۵	۰/۱۸۱	۰/۰۴۹	۰/۲۹۲	۰/۰۸۴	۰/۰۰۲	۰/۱۳۳
وضعیت آسفالت یا سنگ فرش معابر	۰/۳۴۴	۰/۳۸۸	۰/۱۴۲	۰/۱۶۹	۰/۰۴۹	۰/۲۳۴	۰/۲۲۵	۰/۲۰۶	۰/۰۹۰	۰/۱۰۱	۰/۰۳۷	۰/۰۲۸	۰/۰۴۹	۰/۱۹۵	۰/۲۳۰
وضعیت خدمات ترابری (اتوبوس، مترو، تاکسی)، متناسب با تراکم جمعیت در شهر	۰/۳۶۷	۰/۲۱۵	۰/۱۵۸	۰/۰۲۷	۰/۰۰۹	۰/۳۹۱	۰/۱۲۸	۰/۰۲۴	۰/۰۵۷	۰/۴۵۴	۰/۰۳۳	۰/۲۲۸	۰/۱۴۶	۰/۰۸۱	۰/۱۸۷
سهولت استفاده آسان معلولان از معابر	۰/۳۶۱	۰/۴۵۳	۰/۱۴۵	۰/۰۱۱	۰/۰۲۱	۰/۲۸۷	۰/۲۵۶	۰/۱۰۰	۰/۲۰۰	۰/۰۱۷	۰/۲۹۰	۰/۰۴۳	۰/۱۱۳	۰/۱۵۰	۰/۰۵۷
دسترسی به مراکز آموزشی (مدرسه، دانشگاه، مؤسسات آموزشی و ...)	۰/۳۵۲	۰/۳۱۴	۰/۰۰۶	۰/۰۵۵	۰/۰۲۰	۰/۴۴۱	۰/۱۶۴	۰/۱۰۰	۰/۱۳۳	۰/۳۳۵	۰/۲۱۱	۰/۱۶۵	۰/۰۵۵	۰/۱۶۸	۰/۰۳۳
وضعیت نورپردازی و روشنایی خیابان‌ها و معابر	۰/۴۱۲	۰/۳۶۳	۰/۱۳۲	۰/۰۰۵	۰/۰۵۴	۰/۲۴۸	۰/۲۳۹	۰/۳۴۷	۰/۰۶۳	۰/۱۹۸	۰/۲۸۸	۰/۰۷۶	۰/۱۸۹	۰/۰۹۵	۰/۱۰۰
عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان	۰/۶۰۹	۰/۱۱۱	۰/۱۲۱	۰/۰۸۷	۰/۰۲۶	۰/۱۰۵	۰/۱۸۵	۰/۱۶۴	۰/۲۴۱	۰/۰۷۲	۰/۰۱۰	۰/۰۹۶	۰/۲۴۰	۰/۲۴۲	۰/۲۰۲
عملکرد مدیران شهری در شهر برای ارتقای کیفیت خدمات به ساکنان	۰/۵۵۶	۰/۱۰۱	۰/۰۰۷	۰/۰۲۴	۰/۴۱۲	۰/۰۰۴	۰/۰۹۲	۰/۰۰۱	۰/۳۲۰	۰/۰۷۵	۰/۱۲۹	۰/۲۶۰	۰/۰۸۲	۰/۰۱۹	۰/۱۰۶
میزان تناسب ارائه خدمات شهری با پرداختی‌های عوارض شهری	۰/۶۰۵	۰/۰۸۳	۰/۱۷۷	۰/۰۶۶	۰/۰۲۶	۰/۱۹۳	۰/۲۶۱	۰/۲۵۶	۰/۲۷۵	۰/۰۲۹	۰/۱۶۹	۰/۰۳۰	۰/۲۶۸	۰/۱۴۵	۰/۰۶۷
بهبود روش‌ها و اقدامات مدیران و متولیان امور شهری براساس دانش جدید و بومی	۰/۵۹۰	۰/۰۹۴	۰/۰۸۵	۰/۰۸۳	۰/۴۱۹	۰/۰۹۰	۰/۱۲۴	۰/۱۳۶	۰/۱۹۲	۰/۰۳۵	۰/۱۰۵	۰/۲۰۰	۰/۱۵۱	۰/۰۲۰	۰/۰۰۲
میزان پوشش خدمات در سطح شهر به منظور دسترسی تمامی ساکنان	۰/۵۹۹	۰/۱۳۱	۰/۰۵۶	۰/۰۴۵	۰/۰۹۷	۰/۲۴۳	۰/۲۰۷	۰/۳۰۵	۰/۱۳۰	۰/۰۳۸	۰/۱۳۸	۰/۰۹۷	۰/۱۰۸	۰/۱۶۴	۰/۰۴۵
رضایت از عملکرد مدیران شهری در شهر و ایجاد اعتماد متقابل	۰/۵۹۸	۰/۰۹۱	۰/۰۶۸	۰/۰۱۳	۰/۴۷۶	۰/۱۵۲	۰/۰۳۸	۰/۱۱۵	۰/۰۵۲	۰/۰۳۳	۰/۲۳۵	۰/۲۰۰	۰/۲۱۲	۰/۰۲۹	۰/۰۳۸
میزان شفافیت و ثبات قانونی به ویژه در راستای تسهیل فرآیند مبادلات مرزی	۰/۴۶۴	۰/۳۴۶	۰/۰۴۰	۰/۰۷۴	۰/۱۴۹	۰/۲۱۴	۰/۰۳۳	۰/۰۱۰	۰/۲۱۲	۰/۱۸۴	۰/۰۰۳	۰/۰۹۱	۰/۲۴۲	۰/۱۳۰	۰/۰۲۹
حذف فرآیند و تشریفات اداری طولانی در مبادلات مرزی	۰/۳۹۱	۰/۴۴۸	۰/۰۵۶	۰/۰۵۷	۰/۱۱۵	۰/۰۷۳	۰/۰۴۶	۰/۱۸۱	۰/۰۶۸	۰/۲۹۲	۰/۱۹۶	۰/۰۲۰	۰/۱۶۱	۰/۰۰۵	۰/۲۰۳



عامل‌ها															زیرشاخص‌ها
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
-۰/۲۲۱	۰/۱۸۴	-۰/۰۲۰	۰/۰۹۰	۰/۰۷۰	-۰/۱۱۰	-۰/۱۰۱	-۰/۰۳۴	-۰/۰۵۳	-۰/۲۱۹	۰/۰۳۷	۰/۲۴۱	-۰/۲۱۶	-۰/۲۸۳	۰/۵۲۳	تغییر نگاه و نگرش دولت و مسئولان محلی به مرز و روابط مرزی
۰/۰۰۹	۰/۱۳۰	۰/۱۷۹	۰/۰۰۹	۰/۲۱۰	۰/۱۷۷	۰/۰۲۷	-۰/۲۲۰	۰/۰۹۳	۰/۰۶۲	۰/۰۰۹	۰/۰۶۸	-۰/۰۴۱	-۰/۴۰۹	۰/۴۹۰	تقویت کمی و کیفی راه‌های ارتباطی در منطقه مرزی
۰/۰۳۳	۰/۲۵۶	۰/۲۷۱	۰/۲۵۱	۰/۱۴۸	۰/۰۹۶	-۰/۰۴۱	-۰/۲۲۵	۰/۲۷۰	-۰/۳۰۱	-۰/۰۲۰	۰/۲۹۶	۰/۱۰۸	-۰/۱۷۸	۰/۱۴۶	میزان دسترسی به خدمات ترابری عمومی میان مرزی
-۰/۰۴۳	۰/۱۳۶	-۰/۰۳۴	-۰/۱۷۱	-۰/۰۳۵	-۰/۰۱۹	۰/۳۹۶	-۰/۲۷۶	۰/۴۱۳	۰/۱۲۱	-۰/۲۴۶	۰/۰۴۰	۰/۰۳۶	-۰/۳۹۶	۰/۳۲۱	میزان دسترسی به بازارهای آن سوی مرز
۰/۲۷۶	۰/۰۱۰	-۰/۰۵۹	-۰/۰۴۰	۰/۰۷۲	۰/۲۱۲	-۰/۳۳۰	۰/۱۵۵	-۰/۱۴۵	-۰/۱۴۴	-۰/۰۱۹	۰/۰۱۱	-۰/۰۶۶	-۰/۲۹۵	۰/۵۳۲	گرایش و به استفاده و مصرف کالاهای خارجی
-۰/۰۸۴	-۰/۰۳۷	۰/۰۰۴	-۰/۰۵۴	۰/۰۸۷	-۰/۰۴۸	۰/۲۰۸	-۰/۲۰۵	۰/۴۴۳	۰/۰۷۶	-۰/۲۱۳	۰/۱۰۵	-۰/۰۰۱	-۰/۳۵۶	۰/۴۵۰	میزان سرمایه‌گذاری و سپرده‌گذاری در آن سوی مرز
۰/۱۶۷	۰/۰۹۰	-۰/۱۷۳	۰/۰۸۵	۰/۰۰۶	۰/۲۱۶	-۰/۲۵۱	-۰/۲۲۳	-۰/۳۱۷	-۰/۱۴۲	-۰/۰۰۸	۰/۰۳۷	-۰/۱۶۱	-۰/۳۲۹	۰/۴۷۳	گرایش به ایجاد و تحکیم پیوندهای خانوادگی با ساکنان آن سوی مرز

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

در این راستا برای شناسایی دقیق‌تر زیر شاخص‌ها، در امر نام‌گذاری عامل‌ها، مقادیر بار عاملی $\pm ۰/۳$ حذف شدند (جدول ۳).

جدول ۳- ماتریس بار عاملی دوران یافته زیر شاخص‌ها با بار عاملی $\pm ۰/۳$

عامل‌ها														زیر شاخص
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
													۰/۴۹۲	افزایش میزان جمعیت در شهر
										-۰/۳۲۳		۰/۳۲۱	۰/۴۳۶	کاهش مهاجرت از شهر
										۰/۳۵۰			۰/۴۷۵	کاهش میزان جرم و جنایت در شهر
										-۰/۵۰۰		۰/۳۲۱	۰/۴۸۶	کاهش سرمایه اجتماعی در شهر
									۰/۳۲۳	۰/۴۸۳			۰/۳۹۲	وجود سالن‌های ورزشی و مراکز تفریحی برای تفریح و ورزش جوانان
										-۰/۵۰۵		۰/۳۲۰	۰/۴۲۰	وجود مراکز تفریحی سالمندان
										۰/۴۲۵		۰/۳۴۵	۰/۴۴۳	وجود مراکز تفریحی بانوان
										-۰/۴۴۶			۰/۴۸۴	تناسب جمعیت محله با مراکز تفریحی (سینما، شهربازی، تفریحگاه و...)
										۰/۴۴۰		۰/۳۲۲	۰/۳۷۸	وجود رستوران، تریا و کاربری‌های جذاب برای گذراندن اوقات فراغت
												۰/۳۲۶	۰/۳۷۳	کیفیت و امکانات مراکز بهداشتی و درمانی
											-۰/۴۵۷	-۰/۳۵۲	۰/۳۴۴	افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر

عامل‌ها														زیر شاخص
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	
۰/۳۵۲		-۰/۴۷۰		۰/۳۳۶										سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار
۰/۳۵۳		۰/۵۵۷												انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی در شهر
۰/۳۲۸		-۰/۵۵۱		۰/۳۳۶										کاهش فقر و محرومیت در شهر
۰/۳۵۶		۰/۶۰۸												میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر
۰/۳۲۱		۰/۵۲۲												میزان رضایت از وضعیت اقتصادی
۰/۳۵۶		۰/۴۳۳												ارتقای سطح معیشت در شهر
۰/۳۹۱		-۰/۳۸۰												امکان اشتغال زایی برای جوانان در شهر
۰/۳۵۸	-۰/۳۰۲	۰/۴۰۱												دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن
۰/۳۴۱														میزان رضایت از وضعیت فضاهای سبز شهر (پارک‌ها و بوستان‌ها و...)
۰/۴۷۱					-۰/۳۶۳								۰/۳۱۷	وجود آلودگی هوا (گرد و غبار، دود ماشین‌ها و...)
۰/۴۹۹					۰/۳۲۹									وجود آلودگی جوی‌های آب و فاضلاب‌ها
۰/۴۹۲						۰/۳۰۱								وجود آلودگی‌های ناشی از زباله‌ها
۰/۵۳۶							۰/۳۰۸							جمع‌آوری زباله در زمان مناسب و مشخص
۰/۴۸۹														وجود حیوانات موذی و حشرات
۰/۵۰۰														وجود آلودگی صوتی (صداهای ناشی از عبور وسایل نقلیه، فعالیت‌های ساختمانی)
۰/۵۸۱														وجود آلودگی‌های بصری (مثل نوشته‌ها و کاغذهای روی دیوارها)
۰/۳۰۳													-۰/۳۳۱ ۰/۳۹۱	عرض مناسب خیابان‌ها برای عبور و مرور سواره
۰/۳۵۵					۰/۳۴۱									دسترسی به مراکز مذهبی (مساجد و امامزاده‌ها و...)
۰/۳۴۴		۰/۳۸۸											۰/۳۳۰	وضعیت آسفالت یا سنگفرش معابر
۰/۳۶۷					۰/۳۹۱								۰/۴۵۴	وضعیت خدمات ترابری (اتوبوس، مترو، تاکسی)،



زیر شاخص	عامل‌ها													
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
متناسب با تراکم جمعیت در شهر														
سهولت استفاده آسان معلولان از معابر	۰/۳۶۱	۰/۴۵۳												
دسترسی به مراکز آموزشی (مدرسه، دانشگاه، مؤسسات آموزشی و...)	۰/۳۵۲	۰/۳۱۴			۰/۴۴۱					۰/۳۳۵				
وضعیت نورپردازی و روشنایی خیابان‌ها و معابر	۰/۴۱۲	۰/۳۶۳						۰/۳۴۷						
عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان	۰/۶۰۹													
عملکرد مدیران شهری در شهر برای ارتقای کیفیت خدمات به ساکنان	۰/۵۵۶				۰/۴۱۳					۰/۳۲۰				
میزان تناسب ارائه خدمات شهری با پرداختی‌های عوارض شهری		۰/۶۰۵												
بهبود روش‌ها و اقدامات مدیران و متولیان امور شهری براساس دانش جدید و بومی	۰/۵۹۰				۰/۴۱۹									
میزان پوشش خدمات در سطح شهر به منظور دسترسی تمامی ساکنان	۰/۵۹۹									۰/۳۰۵				
رضایت از عملکرد مدیران شهری در شهر و ایجاد اعتماد متقابل	۰/۵۸۹				۰/۴۷۶									
میزان شفافیت و ثبات قانونی به ویژه در راستای تسهیل فرایند مبادلات مرزی	۰/۴۶۴												۰/۳۴۶	
حذف فرآیند و تشریفات اداری طولانی در مبادلات مرزی	۰/۳۹۷													۰/۴۴۸
تغییر نگاه و نگرش دولت و مسئولان محلی به مرز و روابط مرزی.	۰/۵۳۳													
تقویت کمی و کیفی راه‌های ارتباطی در منطقه مرزی	۰/۴۹۰													۰/۴۰۹
میزان دسترسی به خدمات ترابری عمومی میان مرزی										۰/۳۰۱				
میزان دسترسی به بازارهای آن سوی مرز	۰/۳۲۱							۰/۴۱۳		۰/۳۶۹				
گرایش و به استفاده و مصرف کالاهای خارجی.	۰/۵۳۲									۰/۳۳۰				



زیر شاخص	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	عامل‌ها
میزان سرمایه‌گذاری و سپرده‌گذاری در آن سوی مرز	۰/۴۵۰	-۰/۳۵۶						۰/۴۴۳							
گرایش به ایجاد و تحکیم پیوندهای خانوادگی با ساکنان آن سوی مرز	۰/۴۷۳	-۰/۳۲۹						-۰/۳۱۷							

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

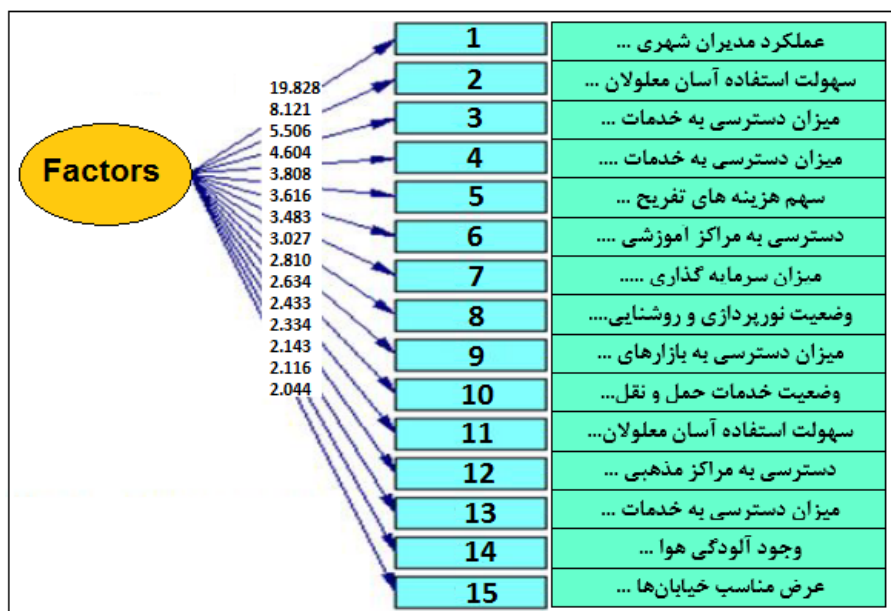
با توجه به اینکه میزان همبستگی یافته‌ها و ارتباط درونی گویه‌ها چنان که در حول یک عامل تجمع پیدا کنند، بصورت ارتباط مثبت در نظر گرفته می‌شود؛ لذا، بر این اساس نیز می‌توان عامل‌ها را نیز نام‌گذاری نمود. به عبارت دیگر، هر یک از عامل‌های مربوطه با توجه به گویه‌های که بیشترین تأثیرگذاری را در به وجود آمدن عامل مربوطه دخیل می‌باشد، نام‌گذاری شده‌است و سه عاملی که دارای بیشترین تأثیرگذاری را در زیست‌پذیری شهری شهر سراوان دارند عبارتند از؛ عامل ۱ که بیشترین زیرشاخص تأثیرگذار در آن عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان می‌باشد به‌تنهایی ۱۹/۸ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد و مهم‌ترین عامل می‌باشد، عامل ۲ بیشترین زیرشاخص تأثیرگذار سهولت استفاده آسان معلولان از معابر می‌باشد که این زیرشاخص هم حدود ۷/۱ درصد از کل واریانس را به خود اختصاص داده، در عامل ۳ نیز زیر شاخص میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر بیشترین تأثیرگذاری را با میزان ۵/۵ درصد می‌باشد و در مورد تأثیرگذاری سایر زیرشاخص‌ها در عامل‌های دیگر بدین گونه می‌باشد که در عامل ۴ زیر شاخص میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر، در عامل ۵ زیر شاخص سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار و کاهش فقر و محرومیت در شهر، در عامل ۶ زیر شاخص دسترسی به مراکز آموزشی (مدرسه، دانشگاه، مؤسسات آموزشی و...)، در عامل ۷ زیرشاخص میزان سرمایه‌گذاری و سپرده‌گذاری در آن سوی مرز، در عامل ۸ زیرشاخص وضعیت نورپردازی و روشنایی خیابان‌ها و معابر، در عامل ۹ زیرشاخص میزان دسترسی به بازارهای آن سوی مرز، در عامل ۱۰ زیر شاخص وضعیت خدمات ترابری (اتوبوس، مترو، تاکسی)، متناسب با تراکم جمعیت در شهر، در عامل ۱۱ زیرشاخص سهولت استفاده آسان معلولان از معابر، در عامل ۱۲ زیرشاخص دسترسی به مراکز مذهبی (مساجد و امامزاده‌ها و...)، در عامل ۱۳ زیرشاخص میزان دسترسی به خدمات ترابری عمومی میان مرزی، در عامل ۱۴ زیر شاخص وجود آلودگی هوا (گرد و غبار، دود ماشین‌ها و...)، در عامل ۱۵ زیر شاخص عرض مناسب خیابان‌ها برای عبور و مرور سواره بیشترین تأثیرگذاری را بر عامل‌های موجود در ایجاد زیست‌پذیری شهری شهر سراوان دارند. رتبه‌بندی هر یک از زیر شاخص‌هایی که بیشترین تأثیرگذاری را در زیست‌پذیری شهری شهر سراوان را دارا می‌باشند را می‌توان در جدول (۴)، مشاهده نمود.

شهر سراوان از شهرهای نظامی جنوب شرق ایران به شمار می‌رود و دارای موقعیت سوق‌الجیشی از لحاظ امنیتی و نظامی است و به شدت تحت تأثیر تهدیدات و ناامنی‌های داخلی و خارجی است. این شهر با مشکلاتی نظیر پراکنده‌رویی (در شرق و جنوب غربی شهر)، حاشیه‌نشینی (جنوب غربی شهر)، آلودگی زیست‌محیطی، بیکاری، کمبود سرانه‌های خدماتی، کاهش امنیت و... مواجه است. شهر سراوان از نظر اقتصادی، خدماتی است و طی دهه‌های اخیر، رشد این بخش چشمگیر بوده است و بخش عمده‌ای از این رشد، به دلیل مهاجرت روستاییان به شهر و همچنین، مهاجران کشور پاکستان بوده است؛ به‌طوری‌که، همواره با مشکلات امنیتی و معیشتی از جمله بیکاری، وجود مشاغل کاذب (قاچاق سوخت)، عدم سرمایه‌گذاری، کمبود فضاهای سبز، حاشیه‌نشینی، خطرات امنیتی ناشی از نزدیکی به مرز و...، دست و پنجه نرم می‌کند که همه این موارد، کیفیت زندگی ساکنان این شهر را تحت‌الشعاع قرار داده و باعث کاهش زیست‌پذیری این شهر شده‌است.

جدول ۴- میزان درصد واریانس و رتبه بندی زیر شاخص ها در هر یک از عامل های ۱۵ گانه

عامل ها	زیر شاخص ها	میزان درصد از کل واریانس
۱	عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه های زندگی ساکنان	۱۹/۸۲۷
۲	سهولت استفاده آسان معلولان از معابر	۷/۱۲۱
۳	میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر	۵/۵۰۶
۴	میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر	۴/۶۰۴
۵	سهم هزینه های تفریح و مسافرت در سبد خانوار و کاهش فقر و محرومیت در شهر	۳/۸۰۸
۶	دسترسی به مراکز آموزشی (مدرسه، دانشگاه، مؤسسات آموزشی و...)	۳/۶۱۶
۷	میزان سرمایه گذاری و سپرده گذاری در آن سوی مرز	۳/۴۸۳
۸	وضعیت نورپردازی و روشنایی خیابان ها و معابر	۳/۰۲۷
۹	میزان دسترسی به بازارهای آن سوی مرز	۲/۸۱۰
۱۰	وضعیت خدمات ترابری (اتوبوس، مترو، تاکسی)، متناسب با تراکم جمعیت در شهر	۲/۶۳۴
۱۱	سهولت استفاده آسان معلولان از معابر	۲/۴۲۳
۱۲	دسترسی به مراکز مذهبی (مساجد و امامزاده ها و...)	۲/۳۳۴
۱۳	میزان دسترسی به خدمات ترابری عمومی میان مرزی	۲/۱۴۳
۱۴	وجود آلودگی هوا (گرد و غبار، دود ماشین ها و...)	۲/۱۱۶
۱۵	عرض مناسب خیابان ها برای عبور و مرور سواره	۲/۰۴۴

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۲



شکل ۴- میزان درصد واریانس و رتبه بندی زیر شاخص ها در هر یک از عامل های ۱۵ گانه

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۲

بحث و نتیجه گیری

مطالعات گسترده ای در زمینه زیست پذیری شهری انجام شده که تعاریف متعددی را از سوی صاحب نظران به خود اختصاص داده است. با توجه به تعاریف، ارزیابی زیست پذیری شهری در سه بعد اجتماعی، اقتصادی و محیط زیست صورت می گیرد. اکثر محققین بر مطالعات اجتماعی و اقتصادی بیشتر تأکید کرده اند. با گسترش شهرنشینی جهانی، زیست پذیری شهرهای ما موضوعی است که اهمیت و فوریت فزاینده ای دارد.



مدیران شهری به‌تنهایی و بدون برنامه، امکان مقابله با چالش‌های جدید زندگی شهری را ندارند. مطالعات نشان می‌دهد که از یک‌سو، ضرورت و اهمیت پرداختن به زیست‌پذیری شهری، در ارتباط با وظایف جدید برنامه‌ریزی در پاسخ‌دهی به نیازهای جامعه، بسیار افزایش یافته و از سوی دیگر، زیست‌پذیری به جهت تهدیدهای پیشروی زندگی شهری امروز نیز اهمیت دوچندانی یافته‌است. هدف این مطالعه، سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری شهری با مدل تحلیل عاملی بود. هر یک از عامل‌های مربوطه با توجه به گویه‌های که بیشترین تأثیرگذاری را در به وجود آمدن عامل مربوطه دارند، نام‌گذاری شده‌است. نتایج نشان در عامل اول که بیشترین زیرشاخص تأثیرگذار در آن عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان می‌باشد، در عامل دوم بیشترین زیرشاخص تأثیرگذار سهولت استفاده آسان معلولان از معابر، در عامل سوم، زیر شاخص میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر، در عامل چهارم، زیر شاخص میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر، در عامل پنجم، زیر شاخص سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار و کاهش فقر و محرومیت در شهر، در عامل ششم، زیر شاخص دسترسی به مراکز آموزشی (مدرسه، دانشگاه، مؤسسات آموزشی و...)، در عامل هفتم، زیرشاخص میزان سرمایه‌گذاری و سپرده‌گذاری در آن سوی مرز، در عامل هشتم، زیرشاخص وضعیت نورپردازی و روشنایی خیابان‌ها و معابر، در عامل نهم، زیرشاخص میزان دسترسی به بازارهای آن سوی مرز، در عامل دهم، زیر شاخص وضعیت خدمات ترابری (اتوبوس، مترو و تاکسی)، متناسب با تراکم جمعیت در شهر، در عامل یازدهم، زیرشاخص سهولت استفاده آسان معلولان از معابر، در عامل دوازدهم زیرشاخص دسترسی به مراکز مذهبی (مساجد و امامزاده‌ها و...)، در عامل سیزدهم، زیرشاخص میزان دسترسی به خدمات ترابری عمومی میان مرزی، در عامل چهاردهم، زیرشاخص وجود آلودگی هوا (گرد و غبار، دود ماشین‌ها و...) و در نهایت در عامل پانزدهم، زیرشاخص عرض مناسب خیابان‌ها برای عبور و مرور سواره بیشترین تأثیرگذاری را بر عامل‌های موجود در ایجاد زیست‌پذیری شهری شهر سراوان دارند.

نتایج این تحقیق با نتایج تحقیقات گذشته از قبیل؛ بایگ و همکاران (۲۰۱۹)، نوریان و همکاران (۱۳۹۹)، امدادی و همکاران (۱۴۰۱)، زینالی‌عظیم و کرمی (۱۴۰۲) و... همسو است. بنابراین، بررسی این موضوع در راستای دستیابی به شهر زیست‌پذیر در سراوان از اهمیت و ضرورت برخوردار است و شناخت زیست‌پذیری، تصمیم‌گیران را در درک بهتر پیچیدگی مشکلات و شناسایی پتانسیل‌های بهبود کیفیت زیستی در این شهر یاری می‌کند. با توجه به نتایج پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

- ایجاد زمینه‌های شناخت و بالا بردن سطح معلومات شهروندان هر یک از مناطق در راستای دستیابی به توسعه پایدار
- ایجاد کارگروه مدیران و ریش سفیدان در سطح هر یک از مناطق برای شناخت مشکلات و معضلات و ایجاد روحیه مشارکت در همه زمینه‌ها.
- افزایش حس تعلق به محله از طریق مشارکت دادن مردم در امر تصمیم‌سازی.
- ایجاد زمینه‌های شناخت و ارتباط با شهروندان با استفاده از قدرت نفوذ ریش‌سفیدان.
- افزایش روحیه کار گروهی میان شهروندان مناطق از طریق عضویت در گروه‌ها و انجمن‌های.
- ایجاد حس امنیت به‌خصوص امنیت جنسیتی در سطح مناطق در شب (که متأسفانه در اکثر مناطق شهر وجود ندارد).
- نوسازی و بازسازی بافت‌های قدیم محله‌ها که در اکثر مناطق به روشنی دیده می‌شود.
- ایجاد زیرساخت‌های آموزشی، ترابری مانند پارکینگ عمومی و فضای سبز
- رعایت اصول عدالت اجتماعی در زمینه اختصاص بودجه به مناطق از طریق برنامه‌ریزی و آمایش مناطق.

منابع

- امدادی، حامد، ثبوتی، هومن و اصلانیان، یاشار. (۱۴۰۱). واکاوی عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری اقتصادی در فضاهای ناکارآمد پیراشهری (مورد: کوی فاطمیه شهر زنجان). *توسعه فضاهای پیراشهری*، ۴(۲)، ۶۷-۸۴. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.26764164.1401.4.2.4.7>
- بندرآباد، علیرضا، (۱۳۹۳). *شهر زیست‌پذیر از مبانی تا معنا*، انتشارات آذرخش، چاپ سوم، تهران. <https://www.gisoom.com/book/1781287>
- پوراحمد، احمد، حاتمی‌نژاد، حسین، زیاری، کرامت‌الله و علیجانی، سعیده (۱۳۹۸). نگرشی جدید بر زیست‌پذیری شهری تهران: آسایش حرارتی شرط اولیه برای ارتقاء کیفیت. *نمونه موردی منطقه ۲۲. تحلیل فضایی مخاطرات محیطی*. ۶(۲)، ۱۱۰-۸۹. <http://ensani.ir/fa/article/416170>



- تقوی‌زیروانی، اسماعیل، نظم‌فر، حسین و منصوریان، حسین. (۱۴۰۲). سنجش ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری شهری (مورد مطالعه: شهر ساری). *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۱۴(۵۴)، ۱-۱۴. [10.30495/jupm.2021.27915.3874](https://doi.org/10.30495/jupm.2021.27915.3874)
- جباری، محمدرضا، خزایی، بابک. (۱۴۰۱). ارائه مدلی جهت ارتقاء کیفیت زندگی شهری با رویکردی آینده پژوهانه. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۱۳(۵۰)، ۳۴۳-۳۵۶. [jupm.2022.5517](https://doi.org/10.30495/jupm.2022.5517)
- حسین‌آبادی، سعید، یانگ‌غراوی، محمد. (۱۴۰۱). ارزیابی مؤلفه‌های زیست‌پذیری اجتماعی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری آن‌ها (مورد مطالعه: شهر قاین). *مطالعات جغرافیایی مناطق خشک*، ۱۲(۴۵)، ۱۴-۳۵. https://jargs.hsu.ac.ir/article_161547.html
- حکمتی، امیرحسین، جودکی، حمیدرضا و زیاری، یوسف‌علی. (۱۴۰۲). زیست‌پذیری شهری در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۳۸(۲)، ۱۴۳-۱۵۰. <http://georesearch.ir/article-150-143-fa.html>
- خاکسار، علی، مهدوی، الهه. (۱۴۰۲). بازآفرینی بافت‌های تاریخی، با رویکرد افزایش زیست‌پذیری شهری. *هنر و تمدن شرق*، ۱۱(۴۲)، ۵۴-۶۳. [10.22034/jaco.2023.405597.1328](https://doi.org/10.22034/jaco.2023.405597.1328)
- خزاعی‌نژاد، فروغ. (۱۴۰۲). شناسایی نیروهای پیشران اثرگذار بر تحقق زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر بجنورد). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۸(۳)، ۱۴۵-۱۵۷. [20.1001.1.25385968.1402.18.3.10.1](https://doi.org/10.1001.1.25385968.1402.18.3.10.1)
- خوارزمی، امیدعلی، قاسم‌زاده، راضیه، پیرزاده، زهره. (۱۴۰۱). مدل‌سازی تأثیرگذاری اقدامات مدیریت شهری بر زیست‌پذیری شهر مشهد (نمونه موردی: منطقه ۶ و ۹). *جغرافیای اجتماعی شهری*، ۹(۱)، ۱۱۹-۱۴۱. [20.1001.1.26457784.1401.9.1.7.7](https://doi.org/10.1001.1.26457784.1401.9.1.7.7)
- دالوند، هنگامه، شاطریان، محسن و حیدری، رسول. (۱۴۰۰). مدل‌سازی تأثیر زیست‌پذیری بر کیفیت زندگی مبتنی بر نظرسنجی عمومی مطالعه موردی: شهر دورود. *فصلنامه شهر پایدار*، ۴(۱)، ۷۱-۸۶. [10.22034/jsc.2021.204123.1277](https://doi.org/10.22034/jsc.2021.204123.1277)
- رشیدی ابراهیم حساری، اصغر، موحد، علی، تولایی، علی و موسوی، میرنجف. (۱۳۹۵). تحلیل فضایی منطقه کلانشهری تبریز با رویکرد زیست‌پذیری، *مجله فضای جغرافیایی*، ۳(۱)، ۶۴-۴۵. [URL: http://geographical-space.iau-ahar.ac.ir](http://geographical-space.iau-ahar.ac.ir)
- روستایی، شهرپور، کوهی‌قولقاسم، فریبا. (۱۴۰۲). شناسایی نیروهای کلیدی مؤثر بر زیست‌پذیری شهری کودکان با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: منطقه ۳ تبریز). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۷(۸۵)، ۹۳-۱۰۰. [10.22034/gp.2023.16825](https://doi.org/10.22034/gp.2023.16825)
- زنگانه، احمد، شماعی، علی، سلیمانی‌مهرنجانی، محمد و دلاوری غلامرضا. (۱۴۰۰). تحلیل نقش ساختار کالبدی شهر بر زیست‌پذیری محلات (مطالعه موردی: منطقه ۱ کلان‌شهر تهران). *مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی*، ۲(۳)، ۸۳-۱۰۶. [Doi:10.52547/gsma.2.3.83](https://doi.org/10.52547/gsma.2.3.83)
- زیاری، کرامت‌اله، حیدری، اصغر، غنی‌زاده قاسم‌آبادی، هادی، ابادزی، نسرین. (۱۳۹۷). ارزیابی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های زیست‌پذیری در شهر بم. *جغرافیای اجتماعی شهری*، ۵(۱)، ۱۰۵-۱۲۰. [/https://ensani.ir/fa/article/391998](https://ensani.ir/fa/article/391998)
- زیاری، کرامت‌اله، دستیار، فاطمه. (۱۴۰۱). تبیین وضعیت زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران در دوران پساکرونا با رویکرد آینده‌پژوهی. *آینده‌پژوهی/یران*، ۷(۱)، ۲۷-۶۳. [10.30479/jfs.2022.15984.1312](https://doi.org/10.30479/jfs.2022.15984.1312)
- زینالی‌عظیم، علی، کرمی، اسلام. (۱۴۰۲). ارزیابی یکپارچه دلبستگی و تعلق ساکنان شهر از مؤلفه‌های عملکردی زیست‌پذیری شهری و روابط اجتماعی همسایگان (مطالعه موردی: منطقه ۸ تبریز). *پژوهش‌های دانش زمین*، ۱۴(۳)، ۱۵۵-۱۷۸. [10.48308/esrj.2023.103547](https://doi.org/10.48308/esrj.2023.103547)
- ساسان‌پور، فرزانه، حکیمی، مدیا. (۱۴۰۲). تأثیر بنیان‌های بوم‌شناختی بر زیست‌پذیری مناطق شهری؛ مورد پژوهش: منطقه ۱ تهران. *فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۱۴(۳۰)، ۱-۲۰. <https://doi.org/10.30473/grup.2023.34731.1952>
- عارف‌حسینی، سیدعلی، پناهی، علی، آذر، علی، ولی‌زاده، رضا. (۱۳۹۹). سنجش و ارزیابی بعد ذهنی زیست‌پذیری در بافت‌های شهری کلانشهر تبریز. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۴(۷۴)، ۱۳۵-۱۵۱. [10.22034/gp.2021.10755](https://doi.org/10.22034/gp.2021.10755)
- علینقی‌پور، مریم، پوررمضان، عیسی و مولایی‌هشجین، نصراله. (۱۴۰۱). زیست‌پذیری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلانشهر رشت. *فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱۱(۳۹)، ۸۶-۶۷. <http://serd.khu.ac.ir/article-380-fa.html>
- غفاریان، محمد، پریزادی، طاهر، شمایی، علی، خطیبی‌زاده، محمدرضا، شهسوار، امین. (۱۳۹۵). تحلیل فضایی زیست‌پذیری محلات شهری مورد مطالعه: منطقه ۱۸ تهران. *پژوهش‌های محیط‌زیست*، ۷(۱۴)، ۴۵-۵۸. https://www.iraneiap.ir/article_45237.html
- گودرزی، مجید، محمدی‌ده‌چشمه، مصطفی، برزگر، غف. (۱۴۰۲). بررسی عوامل مؤثر بر پراکنده‌رویی شهر و تأثیر آن بر زیست‌پذیری در کلان‌شهر اهواز. *جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای*، ۱۳(۴۶)، ۱۴۳-۱۷۶. [10.22111/gaij.2023.42868.3045](https://doi.org/10.22111/gaij.2023.42868.3045)



- نوریان، فرشاد، عبدالله‌پوررزکناری، سیدسجاد، قاضی، رضا، قضایی، محمد. (۱۳۹۹). ارزیابی تأثیر امنیت بر زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری و ارائه راهبردهای ارتقای آن، مورد مطالعاتی: محله انصار شهر مشهد. معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۳(۳۳)، ۲۹۸-۲۸۱. [10.22034/aud.2021.137079.1583](https://doi.org/10.22034/aud.2021.137079.1583)
- وحیدی‌فر، پریوش، رضوانی، علی‌اصغر، نوری‌کرمانی، علی. (۱۳۹۹). تحلیل شاخص‌ها و عوامل مؤثر بر دستیابی به شهر زیست‌پذیر در بافت‌های فرسوده و غیرفرسوده شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ تهران). مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۷(۲۴)، ۵۵-۳۳. [10.22080/usfs.2020.16811.1836](https://doi.org/10.22080/usfs.2020.16811.1836)
- Alinaghipour M, Pourramzan E, Molaeihashjin N. (2022), Evaluation of effective economic indicators on livability in rural settlements around Rasht metropolis. *Serd*, Vol. 11. No. 39, pp. 67-86. URL: <http://serd.khu.ac.ir/article-1-3801-fa.html> [in Persian]
- Arefhosini, A., panahi, A., Azar, A., & Valizade, R. (2021). Assessment and evaluation of the subjective dimension of livability in Tabriz metropolitan urban contexts. *Journal of Geography and Planning*, Vol. 24. No. 74, pp. 135-151. doi: [10.22034/gp.2021.10755](https://doi.org/10.22034/gp.2021.10755) [in Persian]
- Badland, H., Whitzman. C; Lowe, M; Davern, M; Aye, L; Butterworth, I; Dominique, H; Giles-Corti, B, (2014), urban live ability: Emerging lessons from Australia for exploring the potential for indicators to measure the social determinants, *Social Science & Medicine*, 111, 64-73. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.04.003>
- Baig, F., Rana, I., & Talpur, M. A. H. (2019). Determining Factors Influencing Residents' Satisfaction Regarding Urban Livability in Pakistan. *International Journal of Community Well-Being*, 2(4). 91-110. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42413-019-00026-w>
- Bandarabad, A, (2014), Livable city from basics to meaning, *Azarakhsh Publishing House*, third edition, Tehran. <https://www.gisoom.com/book/1781287/> [in Persian]
- Bo, F., Danlin, Y., Yaojun, Z. (2019). The livable urban landscape: GIS and remote sensing extracted land use assessment for urban livability in Changchun Proper. China. *Land Use Policy*, 87, 104048. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104048>
- Dalvand, H., shaterian, M., & Haidary, R. (2021). Structural Modeling of Livability Effect on Quality of Life based on the Public Survey Case Study: Dorud City. *Sustainable city*, Vol. 4. No. 1, pp. 71-86. doi: [10.22034/jsc.2021.204123.1277](https://doi.org/10.22034/jsc.2021.204123.1277) [in Persian]
- Emdadi, H., Sobouti, H., & Aslanian, Y. (2022). Analyzing factors affecting economic viability in inefficient peri-urban spaces (Case study: Fatemiyeh neighborhood, Zanjan city). *Preipheral Urban Spaces Development*, Vol. 4. No. 2, pp. 67-84. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.26764164.1401.4.2.4.7> [in Persian]
- Faiz, Asif, Faiz, Aysha, Wang, Wei, Bennett, Christopher, (2012), Sustainable rural roads for livelihoods and livability, *Journal Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 53, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.854>
- Ghafarian, M., Prizadi, T., Shamai, A., Khatibizadeh, M.R., Shaheswar, A. (2017). Spatial Analysis Livability of Urban Neighborhoods (Case Study: 18th Region of Tehran). *Environmental Researches*, Vol. 7. No. 14, pp. 45-58. [20.1001.1.20089597.1395.7.14.11.8](https://doi.org/10.1001.1.20089597.1395.7.14.11.8) [in Persian]
- Goodarzi, M., Mohammadi Dehcheshmeh, M., & Barzegar, E. (2023). Investigating the Distributed Causes of Urban Mobility and its Impact on Resilience in Ahvaz Metropolis. *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, Vol. 13. No. 46, pp. 143-176. doi: [10.22111/gaj.2023.42868.3045](https://doi.org/10.22111/gaj.2023.42868.3045) [in Persian]
- Hekmati A, Joodaki H, Ziari Y. (2023). Urban Livability in District 22 of Tehran City, Iran. *GeoRes*, Vol. 38. No. 2, pp. 143-150. URL: <http://georesearch.ir/article-1-1452-fa.html> [in Persian]
- Hossein Abadi, S., & Yapang Gharavi, M. (2022). Evaluation of social livability components and their interpretive structural modeling, case study: Qaen city. *Journal of Arid Regions Geographic Studies*, Vol. 12. No. 45, pp. 14-35. https://jargs.hsu.ac.ir/article_161547.html [in Persian]
- Jabbari, M. R., & Jabbari, M. (2022). Provide a model to improve the quality of urban life with a futuristic approach. *Journal of Urban Research and Planning*. Vol. 13. No. 50, pp. 343-356. doi: [10.30495/jupm.2022.5517](https://doi.org/10.30495/jupm.2022.5517) [in Persian]
- Khaksar, A., & Mahdavi, E. (2023). Regenerating Historical Contexts, with an Approach to Enhancing Urban Livability. *Journal of Art and Civilization of the Orient*, Vol. 11. No. 42, pp. 54-63. doi: [10.22034/jaco.2023.405597.1328](https://doi.org/10.22034/jaco.2023.405597.1328) [in Persian]



- Kharazmi, O. A., ghasemzadeh, R., & Pirzadeh, Z. (2022). Modeling the Impact of Urban Management on the Livability of Mashhad (Case Study: Districts 6 and 9). *Journal of Urban Social Geography*, Vol. 9. No. 1, pp. 119-141. doi: 10.22103/JUSG.2022.2064 [in Persian]
- Khazaei Nezhad, F. (2023) Identifying the Driving Forces Affecting the Realization of Urban Livability (Case Study: the Central District of Bojnord City), *Human Settlements Planning Studies*, Vol. 18. No. 3, pp. 145-157. doi: 10.1001.1.25385968.1402.18.3.10.1 [in Persian]
- Mouratidis, K., (2020). Commute satisfaction, neighborhood satisfaction, and housing satisfaction as predictors of subjective well-being and indicators of urban viability, *Travel Behaviour and Society*, 21, 265-278. doi: 10.1016/j.tbs.2020.07.006
- Nourian, F., Abdollahpour, S. S., Ghazi, R., & Ghazaei, M. (2021). Assessment of the Impacts of Security on Livability of Urban Distressed Textures and Provision of Strategies to Improve It; Case Study: Ansar Neighborhood, Mashhad. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, Vol. 13. No. 33. pp. 281-298. doi: 10.22034/aud.2021.137079.1583 [in Persian]
- Onnom, W. Tripathi, N. Nitivattananon, V & Ninsawat, S. (2018), Development of a Liveable City Index (LCI) Using Multi Criteria Geospatial Modelling for Medium Class Cities in Developing Countries. *Sustainability*, 10(2), 20-52. https://doi.org/10.3390/su10020520
- Paiva, D. (2023). The paradox of atmosphere: Tourism, heritage, and urban liveability, *Annals of Tourism Research*, 101 (2023) 103600. https://doi.org/10.1016/j.annals.2023.103600
- Porahmad A, Hataminezhad H, Ziyari K, alijani S. (2019). A new Approach of Urban livability in Tehran: Thermal Comfort as a Primitive Condition to Enhance the Quality. Case study, District 22. *Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards*, Vol. 6. No. 2, pp. 89-110. URL: http://jsaeh.khu.ac.ir/article-1-2955-fa.html [in Persian]
- Rashidi Ebrahim Hesari, A., Mowahed, A., Tolai, A., Mousavi, M.N. (2015). Spatial analysis of Tabriz metropolitan area with livability approach, *Journal of Geographical Space*, Vol. 3. No. 1, pp. 64-45. http://geographical-space.iau-ahar.ac.ir/article-1-2541-fa.html [in Persian]
- Rostaei, S., & Kouhi Gholghasem, F. (2023). Identifying key forces affecting Urban Livability for Children with a foresight approach (Case study: District 3 of Tabriz). *Journal of Geography and Planning*, Vol. 27. No. 85, pp. 93-100. doi: 10.22034/gp.2023.16825 [in Persian]
- Sarkar, A, Bardhan, R. (2020). Socio-physical liveability through socio-spatiality in low-income resettlement archetypes-A case of slum rehabilitation housing in Mumbai, India. *Cities*, 105. 1-18, 102840. https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102840
- Sasanpour, F., & Hakimi, M. (2023). The Impact of Ecological foundations on Livability of Urban Areas, Case Study: District 1 of Tehran. *Journal of Urban Ecology Researches*, Vol. 14. No. 30, pp. 1-20. doi: 10.30473/grup.2023.34731.1952 [in Persian]
- Sochacka, B. A. Renouf, M. A. Kenway, S. J. (2024). Water-related liveability assessment: Indicators for evaluation of urban design, *Sustainable Cities and Society*, 101 (2024) 105103. https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.105103
- Taghavizirvani, E., Nazmfar, H., & Mansourian, H. (2023). Dimensions and indices of urban livability, case study, Sari. *Journal of Research and Urban Planning*. Vol. 14. No. 54, pp. 1-14. doi: 10.30495/jupm.2021.27915.3874 [in Persian]
- Vahidifar, P., Rezvani, A. A., & Norikermani, A. (2020). Analyzing the Indicators and Factors Affecting Accessibility to the Resilient City in Urban Waste and Non-Waste Structures (Case Study: District 10 of Tehran). *Urban Structure and Function Studies*, Vol. 7. No. 24, pp. 33-55. doi: 10.22080/usfs.2020.16811.1836 [in Persian]
- Xiao, Y; Chai, J; Wang, R; Huang, H. (2022). Assessment and key factors of urban liveability in underdeveloped regions: A case study of the Loess Plateau, China. *Journal of Sustainable Cities and Society*. 79. 103674. https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103674
- Zaganeh A, Shamaei A, Soleimani Mehrenjani M, Delavari G R. (2021). Analyzing the Role of Physical Structure of the City on the Viability of Neighborhoods (Case study: District 1 of Tehran Metropolis). *JGSMA*, Vol. 2. No. 3, pp. 83-106. URL: http://gsma.lu.ac.ir/article-1-181-fa.html [in Persian]



- Zanella, A. Camanho. A. S. & Dias. T. G. (2015). The assessment of cities, liveability integrating human wellbeing and environmental impact, *Annals of Operations Research*, 226(1), 695-726. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-014-1666-7>
- Zeynali Azim, A., & Karami, I. (2023). An integrated assessment of city residents' attachment and belonging to functional components of urban livability and social relations of neighbors (Case study: District 8 of Tabriz). *Researches in Earth Sciences*, Vol. 14. No. 3, pp. 130-148. doi: 10.48308/esrj.2023.103547 [in Persian]
- Zhan, D., Kwan, M. P., Zhang, W., Fan, J., Yu, J., & Dang, Y. (2018). Assessment and determinants of satisfaction with urban livability in China. *Cities*, Vol.79. pp. 92-101. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.025>
- Ziari, K., & Dastyar, F. (2022). Explaining the Livability of Tehran Metropolis in the Post-Corona Era Using Futuristic Approach. *Journal of Iran Futures Studies*, 7(1), 27-63. doi: 10.30479/jfs.2022.15984.1312 [in Persian]