

Measuring and investigating urban livability indicators in order to achieve sustainable development (Case study: Saravan city)

Abdolsalam Sepahian

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

Hossein Mollashahi

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

(Corresponding Author: Email: h_mollashahi91@yahoo.com)

Maryam Karimian Bostani

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

Extended Abstract

Introduction

Cities are generally defined as densely populated, developed commercial and industrial settlements and human settlements with large built-up areas. With the rapid expansion of urbanization in the world and the need to pay attention to the performance of the management of these urban systems, the study in the field of urban life and the methods of residents' access to citizenship rights and their treatment of these rights becomes very important. If the city is assumed as a living entity, it needs vitality and livability to continue living. Livability emphasizes an urban system in which the social, economic, physical and mental health of its residents is taken into consideration. The key principles that underpin this concept are equality, justice, security, participation, recreation and empowerment. In other words, livability as a concept that indicates the ability of the living space to support the well-being or quality of life, is a completely necessary factor in urban areas. Livability includes a wide range of human needs, from food and security to beauty and cultural symbols and a sense of belonging to a community or place. A comprehensive review of Livability studies indicates the fact that Livability is a complex, multidimensional concept that is approved by everyone and includes a variety of criteria and indicators. Therefore, a livable city can be studied in social, economic, physical and environmental dimensions. Livable communities are considered healthy and safe communities that provide various transportation options for timely access to schools, work centers, urban services and basic needs. Although some efforts can be found in the literature to explain the difference between livability and quality of life, but in some studies, the concept of livability is used interchangeably with the concept of quality of life. Because some indicators are evaluated in both livability and quality of life. In recent decades, urban livability has gradually become a new and dominant model in the popular theoretical and scientific literature on urban development and planning. Although this meaning refers to various perceptions and interpretations, but in general, on urban bio-sustainability and the continuity of development for everyone and future generations over time and on all complex economic dimensions. Social, physical and environmental development process is emphasized at the level of a city.

The city of Saravan in Sistan and Baluchistan province has seen uneven urban spaces due to the increasing growth of the population, especially since the last decades. In this city, ethnicism has reduced social capitals and reduced the possibility of choosing efficient city managers to a minimum. The decrease in the sense of belonging to the place and external attractions has provided the ground for the migration of scientific,

economic and social elites in this city and there is no desire for economic investment. This city, in the field of employment, road health, green space, leisure and recreation, public transportation, income, infrastructure facilities and services, partnership and solidarity, Housing and environmental quality are facing problems that originate from poor urban management in this city. The efforts made mainly rely on natural resources, which, ironically, do not have suitable conditions and significant results have not been obtained. The recent droughts have destroyed or are in danger of destroying many of the production foundations of this city. The aforementioned cases have provided the basis for paying attention to the matter of livability in this city. Therefore, the purpose of this study is to Measuring and investigating urban livability indicators in order to achieve sustainable development in Saravan city. Therefore, this research seeks to answer the question: What are the indicators that have the most impact on the livability of Saravan city in order to achieve sustainable development? And what are the effects of each of these factors?

Methodology

The present research is an applied research according to its purpose. Because the purpose of this research is to measure and investigate the indicators of livability in the city of Saravan. Also, the current research is based on the (quantitative) method and nature, and finally, it is based on the descriptive-analytical method. The statistical population in question is the citizens of Saravan city, numbering 60,014 people. The size of the statistical sample based on Cochran's formula (with a confidence level of 95% and possible accuracy of 5%) is 322 people, who were distributed among the citizens by simple random sampling and were questioned directly. The validity of the indicators was confirmed by experts. The reliability level is also determined using Cronbach's alpha, which is higher than 0.7. Livability indicators include socio-cultural, economic, physical, environmental and management dimensions. Data analysis has been done using factor analysis model in SPSS software.

Findings

The results showed that three factors have the most influence on the livability of Saravan city, which are; The first factor, in which the most influential sub-index is the performance of urban managers in the city to reduce the living costs of residents, and alone explains 19.8% of the total variance (the most important sub-index); The second factor, the most influential sub-index, is the ease of easy use of the roads by disabled people, which accounts for about 1.7% of the total variance, and in the third factor, the sub-index of access to public services in the city It has the most impact with a variance of 5.5%.

Discussion and Conclusion

The purpose of this study was to measure and investigate urban livability indicators with the factor analysis model. Each of the relevant factors is named according to the items that have the most influence in the emergence of the relevant factor. The general results showed that urban managers and planners alone and without a plan are not able to face the new challenges of urban life; Therefore, the necessity and importance of dealing with urban livability, in connection with the new tasks of planning in responding to the needs of the society, has increased a lot and on the other hand, Livability has gained double importance due to the threats of the progress of urban life today.

The results of this research with the results of past research such as; Baig et al. (2019), Nourian et al. (2021), Emdadi et al. (2022), Zeynali Azim & Karami (2023) and..., are consistent.

Keywords: Urban livability, Planning, Sustainable development, Saravan city.

سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری شهری در راستای دستیابی به توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهر سراوان)

عبدالسلام سپاهیان

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

حسین ملاشاهی

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

(نویسنده مسئول: Email: h_mollashahi91@yahoo.com)

مریم کریمیان بستانی

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

چکیده

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. هدف تحقیق حاضر، سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری در راستای دستیابی به توسعه پایدار شهر سراوان است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از حیث 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 ۶۰۰۱۴ نفر است که حجم نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران، ۳۲۲ نفر است که در بین شهروندان به طور نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع و به طور 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 تاثیرگذاری در زیست‌پذیری شهر سراوان هستند که عبارتند از: عامل اول، که بیشترین زیرشاخص تاثیرگذار در آن، عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان می‌باشد و به تنهایی ۱۹/۸ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد (مهمترین زیرشاخص)؛ عامل دوم، بیشترین زیرشاخص تاثیرگذار، 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 تاثیرگذاری را با میزان واریانس ۵/۵ درصد دارد.

کلیدواژگان: زیست‌پذیری شهری، برنامه‌ریزی، توسعه پایدار، شهر سراوان.

مقدمه

شهرها عموماً به عنوان 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 شده است. 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 به عنوان 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 شده است، 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). به طور کلی، زیست‌پذیری به زیر مجموعه‌ای از نتایج پایداری که به طور 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 دوچندانی یافته است (زیاری و دستیار، ۱۴۰۰، ۳۳-۳۴). 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 به عنوان 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

1 - Sarkar and Bardhan

2 - Bo et al

3 - Faiz et al

4 - Sochacka et al

5 - Paiva

شهر، مفهوم عدالت جوی را به عنوان یک اصل برای به رسمیت شناختن جو به عنوان میراث توسعه آرایه داد. خیائو و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، در ارزیابی عوامل کلیدی زیست‌پذیری شهری در مناطق توسعه‌نیافته چین، نتیجه گرفتند که نرخ شهرنشینی، نرخ رشد طبیعی جمعیت و تراکم جمعیت نقش منفی در زیست‌پذیری شهری دارند. بایگ و همکاران^۲ (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^۳ (۲۰۱۸)، به بررسی وضعیت رضایتمندی شهروندان از زیست‌پذیری شهری در ۴۰ شهر منتخب چین پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که رضایت از کل 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 تاثیر را در تحلیل فضایی اصل زیست‌پذیری منطقه داشته است. نوریان و همکاران (۱۳۹۹)، به ارزیابی تاثیر 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 فضاهای 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 پيشران 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 تاثیر 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 (انووم و همکاران^۴، 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^۵، 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،

1 - Xiao et al

2 - Baig et al

3 - Zhan et al

4- Onnom et al

5 - Mouratidis

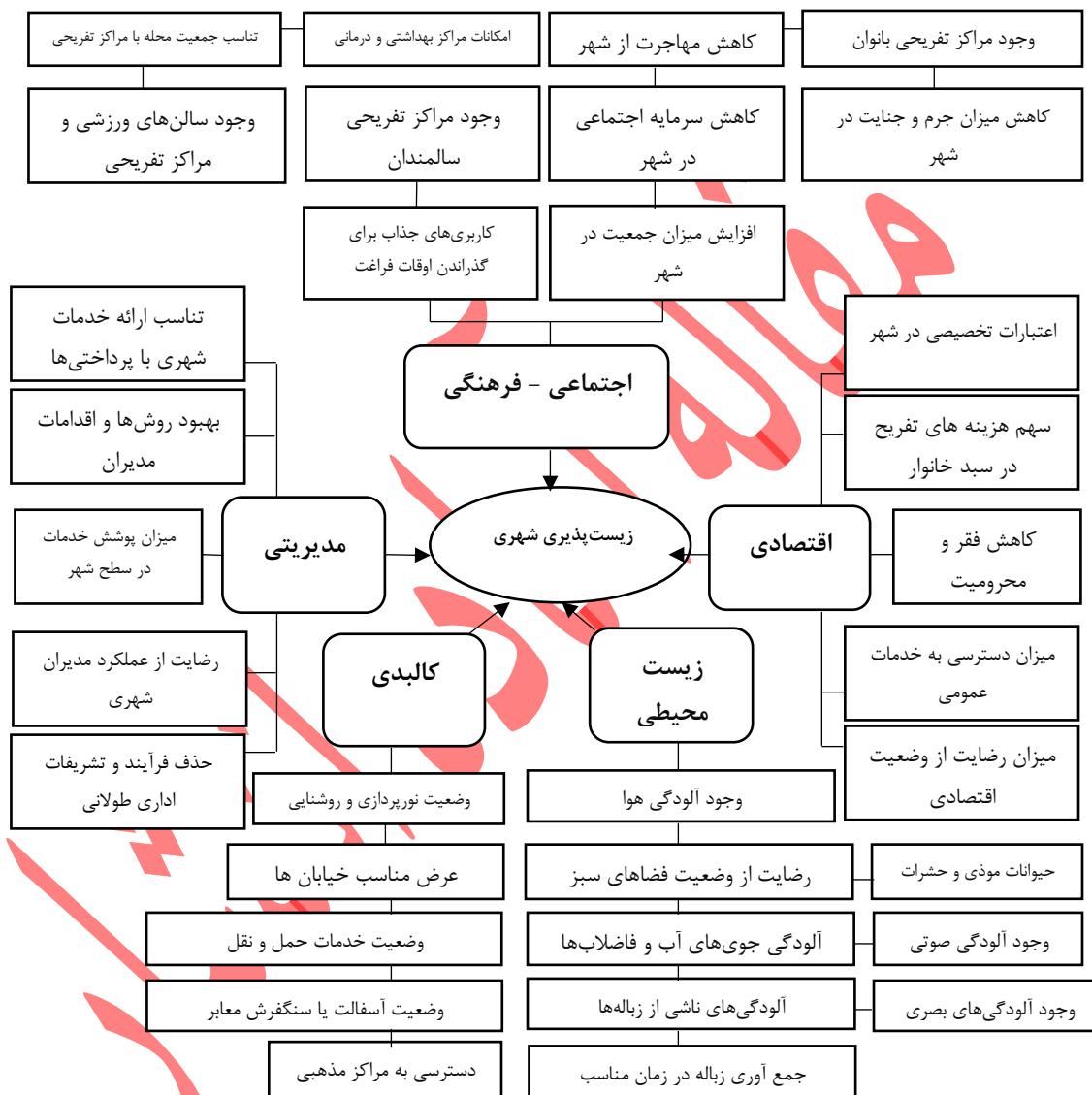
۱۳۹۹، ۱۳۷). تعریف اولیه زیست‌پذیری توسط پاکیون، ارایه شده است و به عنوان کیفیتی تعریف می‌شود که ویژگی ذاتی محیط نبوده، بلکه تابعی از تعامل بین ویژگی‌های محیطی و ویژگی‌های شخصی است (حکمتی و همکاران، ۱۴۰۲، ۱۴۴). البته مقوله زیست‌پذیری شهری، اساساً از اواخر قرن بیستم مورد توجه قرار گرفته است؛ زیرا فضاهای شهری دچار مسائلی چون کیفیت پایین محیط، آلودگی صوتی و هوا و ... شده بودند. انتقادات وارد شده از سوی محققان شهری و اجتماعات انسانی، جین جیکوبز و ایلپارد (۱۹۸۷)، را بر آن داشت تا بر مفهوم زیست‌پذیری به عنوان 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 به طور 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 شده است و سازمان‌هایی نیز این مضمون را از طریق برنامه‌ریزی‌های محلی و ایالتی خود ترویج داده‌اند (حسین‌آبادی و یاپنگ‌غزای، ۱۴۰۰، ۱۵). داگلاس اعتقاد دارد که یک شهر زیست‌پذیر با افزایش کیفیت زندگی در شهرها به دست 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 ناشی از توانایی ایجاد مکان‌های پیاده‌مدار با کاربری ترکیبی که گزینه‌های مختلف حمل و نقل را فراهم می‌آورد و در جهت بهبود محیط‌زیست و پیشرفت اقتصادی گام برمی‌دارد، می‌داند. آژانس برنامه‌ریزی کلان‌شهر شیکاگو، جوامع زیست‌پذیر را جوامع سالم، ایمن و پیاده‌مداری می‌داند که گزینه‌های مختلف حمل و نقل را جهت دسترسی به موقع 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، 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 به عنوان 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 مسلطی در ادبیات نظری و علمی رایج در باب توسعه و برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده است. این معنا اگر چه ناظر به برداشتها و تفسیرهای گوناگون است اما در مجموع، 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 شده است. 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، به یر، 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 به طور 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 به مانند دیگر رویکردهای نوین نظریه توسعه پایدار همچون (شهر یا مناطق تاب‌آور؛ شهر یا مناطق خلاق، شهر آرمانی و...)؛ ضمن طرح مسئله‌ای با ماهیت شهری - منطقه‌ای، ما را به سوی داشتن شهر و مناطق شهری مطلوب‌تر برای زندگی و توسعه پایدار رهنمون می‌سازد (رشیدی ابراهیم حصارى و همکاران، ۱۳۹۵، ۴۷). زیست‌پذیری به عنوان ارزش غالب نوشهرگرایی، به سیستم شهری - منطقه‌ای اطلاق می‌گردد (بندرآباد، ۱۳۹۳، ۵۶) که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی 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، ۲۰۱۴، ۶۸).

در این میان شهر سراوان شهر سراوان در استان سیستان و بلوچستان، به دلیل 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، حمل و نقل عمومی، درآمد، امکانات و خدمات زیرساختی، مشارکت و همبستگی، مسکن و کیفیت محیطی با مشکلاتی روبرو می‌باشد که نشأت 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 به دست 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 سوال می‌باشد که: شاخص‌هایی که بیشترین تاثیرگذاری را در زیست‌پذیری شهر سراوان در راستای دستیابی به توسعه پایدار، کدامند؟ و هر کدام از این عوامل چه تاثیراتی دارند؟

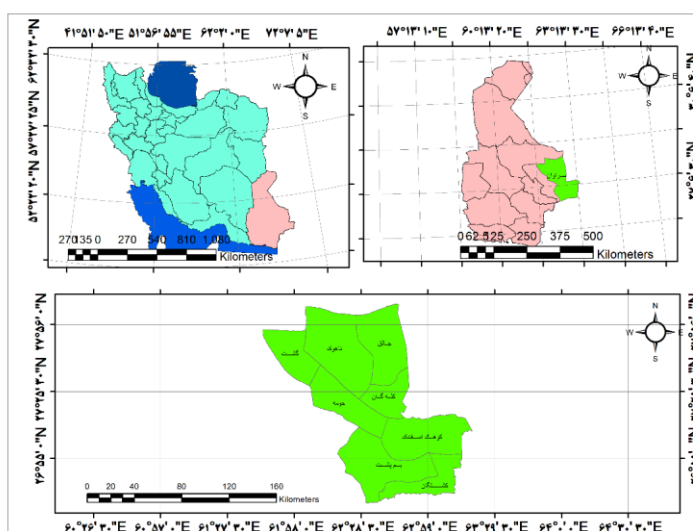


شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش، ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

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 نهایت بر حسب نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد. سعی پژوهشگر بر این است تا یک مساله و 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 ۶۰۰۱۴ 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 به طور نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع و به طور مستقیم از آنها پرسشگری شد. روایی شاخص‌ها توسط کارشناسان تایید شد. میزان پایایی هم با استفاده از آلفای 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، ماخذ: 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 شده است. 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، به طوری که می‌توان آن‌ها را برای همبستگی‌های بین متغیرهایی از هر نوع، مانند متغیرهای اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی، کالبدی، مدیریتی مورد استفاده قرار داد. بازبینی مستقیم ماتریس-های مربوط به ضرایب همبستگی، به وضوح نشان می‌دهد که تفسیر شهودی ساده‌ای از الگوی روابط بین متغیرها امکان پذیر نیست. در چنین موقعیتی، محقق به روشی از تحلیل نیاز دارد که تفسیر معنادار متغیرهایی که باهم 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

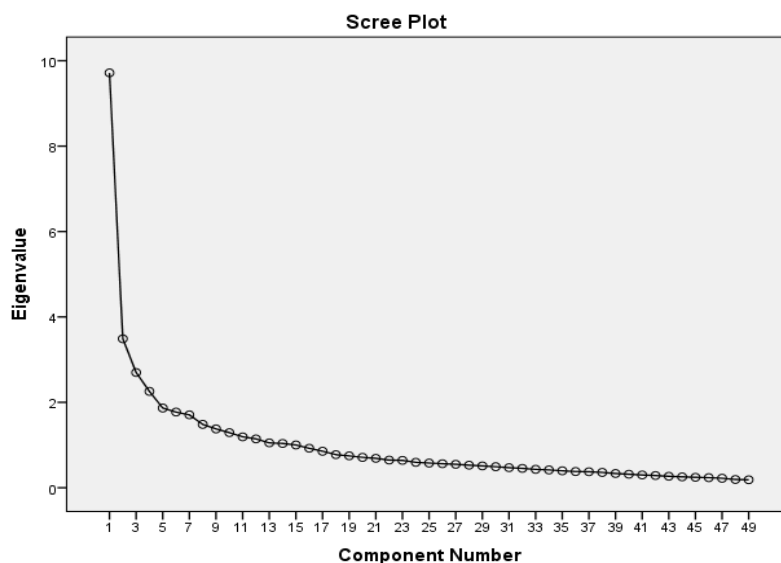
نتایج به دست آمده از جدول KMO میزان کفایت نمونه‌گیری ۰/۸۳۹ بدست آمده است؛ بنابراین، حجم نمونه برای تحلیل عاملی کافی است و مقدار معناداری آزمون بارتلت نیز ۰/۰۰۰ می‌باشد که نشان می‌دهد نتایج معنادار است.

جدول ۱: آزمون KMO و بارتلت

اندازه گیری کفایت نمونه گیری		۰/۸۳۹
آزمون کروییت بارتلت	کای اسکوئر	۶۶۳۴/۰۰۷
	درجه آزادی	۱۱۷۶
	سطح معنی داری	۰/۰۰۰

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

در این بخش اشاره به نظر کارشناسان از نظر میزان اهمیت گویه‌های مورد نظر در قالب شاخص‌های اجتماعی – فرهنگی، اقتصادی، زیست محیطی، 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 همانطور 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)، ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

عامل‌هایی که در بالای این خط قرار بگیرند به عنوان 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: ۳۲/۸۸-۱۱/۱۹-۵/۷-۶/۵-۸/۵-۴/۳-۳/۳-۳/۳-۴/۳-۶/۳-۴/۲-۳/۲-۱/۲-۱/۲-۲/۲. 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 شاخص ها

زیر شاخص ها	عامل ها														
	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	-۰/۱۲۵	-۰/۲۱۴	-۰/۰۲۰	-۰/۰۹۷	-۰/۲۵۶	-۰/۰۰۶	-۰/۰۲۵	-۰/۲۵۴	-۰/۰۴۵	-۰/۲۶۷	-۰/۰۲۸	-۰/۰۲۰۷
کاهش مهاجرت از شهر	-۰/۴۳۶	-۰/۳۳۱	-۰/۰۴۰	-۰/۳۳۳	-۰/۰۳۹	-۰/۳۰۳	-۰/۲۱۳	-۰/۱۸۳	-۰/۲۵۴	-۰/۰۱۷	-۰/۰۸۷	-۰/۲۰۸	-۰/۱۲۳	-۰/۱۲۳	-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	-۰/۲۱۳	-۰/۱۶۱	-۰/۰۶۱	-۰/۰۹۷	-۰/۰۷۱
کاهش سرمایه اجتماعی در شهر	-۰/۴۸۶	-۰/۳۲۱	-۰/۱۳۳	-۰/۵۰۰	-۰/۰۳۹	-۰/۲۰۹	-۰/۰۵۹	-۰/۰۱۴	-۰/۱۳۱	-۰/۰۲۹	-۰/۰۲۱	-۰/۰۶۱	-۰/۰۲۰	-۰/۱۱۴	-۰/۱۲۴
وجود سالن های ورزشی و مراکز تفریحی برای تفریح و ورزش جوانان	-۰/۳۹۲	-۰/۱۹۴	-۰/۱۳۴	-۰/۴۸۳	-۰/۳۳۳	-۰/۰۹۸	-۰/۰۰۸	-۰/۱۱۷	-۰/۰۷۳	-۰/۰۳۴	-۰/۰۵۵	-۰/۳۳۱	-۰/۱۹۲	-۰/۰۹۸	-۰/۰۱۶
وجود مراکز تفریحی سالمندان	-۰/۴۲۰	-۰/۳۲۰	-۰/۱۴۷	-۰/۵۰۵	-۰/۰۹۰	-۰/۱۶۳	-۰/۱۲۲	-۰/۱۳۰	-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	-۰/۱۶۷	-۰/۱۲۰	-۰/۱۱۵	-۰/۰۶۹	-۰/۳۴۶	-۰/۰۲۲	-۰/۱۱۵	-۰/۰۱۴	-۰/۱۱۰	-۰/۰۹۱	-۰/۰۵۶
تناسب جمعیت محله با مراکز تفریحی (سینما، شهر بازی و ...)	-۰/۴۸۴	-۰/۱۲۳	-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 کاربری های جذاب برای گذراندن اوقات فراغت	-۰/۳۷۸	-۰/۳۲۲	-۰/۱۵۶	-۰/۴۴۰	-۰/۱۰۶	-۰/۰۰۰	-۰/۱۶۴	-۰/۰۸۵	-۰/۳۷۸	-۰/۱۸۱	-۰/۰۳۲	-۰/۱۰۸	-۰/۱۳۱	-۰/۰۲۴	-۰/۱۶۱
کیفیت و امکانات مراکز بهداشتی و درمانی	-۰/۳۷۳	-۰/۳۲۶	-۰/۰۳۹	-۰/۲۸۲	-۰/۳۷۸	-۰/۰۹۴	-۰/۰۴۹	-۰/۱۱۴	-۰/۱۸۷	-۰/۱۵۸	-۰/۱۴۳	-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 هزینه های تفریح و مسافرت در سبد خانوار	-۰/۳۵۲	-۰/۱۲۸	-۰/۴۷۰	-۰/۰۰۸	-۰/۳۳۶	-۰/۱۹۴	-۰/۱۵۲	-۰/۳۳۹	-۰/۱۴۹	-۰/۰۵۶	-۰/۰۶۹	-۰/۱۹۸	-۰/۱۱۵	-۰/۰۵۴	-۰/۰۲۵
انگیزه سرمایه گذاری و میل به تقویت فعالیت های 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	-۰/۳۴۸	-۰/۲۳۱	-۰/۱۳۱	-۰/۱۱۴
کاهش فقر و محرومیت در شهر	-۰/۳۲۸	-۰/۱۳۱	-۰/۵۵۱	-۰/۰۲۴	-۰/۳۳۶	-۰/۲۳۶	-۰/۱۵۰	-۰/۲۰۵	-۰/۰۵۱	-۰/۱۰۹	-۰/۱۰۲	-۰/۰۱۱	-۰/۰۷۶	-۰/۰۸۵	-۰/۰۲۵
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	-۰/۳۳۹	-۰/۰۵۳	-۰/۰۳۴	-۰/۰۰۳

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	-	-	-۰/۲۲۹	-۰/۰۲۵	-۰/۱۹۷	۰/۰۷۷
ارتقای سطح معیشت در شهر	۰/۳۶۵	-۰/۱۷۷	-۰/۴۳۳	-۰/۲۸۸	۰/۲۳۴	-۰/۱۸۲	۰/۰۵۶	-۰/۲۱۲	-۰/۰۰۳	-۰/۰۴۲	-	-	-۰/۱۷۲	-۰/۱۱۷	-۰/۰۲۶	۰/۱۲۷
امکان اشتغال زایی برای جوانان در شهر	۰/۳۹۱	-۰/۲۳۵	-۰/۲۸۰	-۰/۰۸۱	۰/۲۰۳	-۰/۰۹۵	۰/۲۳۰	-۰/۲۰۷	-۰/۰۱۶	۰/۲۲۰	-	-	-۰/۲۲۹	-۰/۱۲۷	-۰/۰۵۸	۰/۰۲۶
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	-	-	-۰/۰۴۴	-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	۰/۲۲۸	-۰/۱۵۱	-۰/۲۰۵	۰/۰۱۶	۰/۱۲۷	-۰/۱۲۴	-۰/۲۴۵	-۰/۱۴۶	-۰/۲۲۵	۰/۲۳۵
وجود آلودگی هوا (گرد و غبار، دود ماشین‌ها و ...)	۰/۴۷۱	۰/۲۱۱	-۰/۰۴۸	-۰/۱۶۹	-۰/۱۴۷	-۰/۱۸۱	۰/۲۱۲	-۰/۱۵۲	-۰/۰۸۴	-۰/۲۶۳	-	-	-۰/۲۲۵	-۰/۰۴۴	-۰/۳۱۷	۰/۰۲۴
وجود آلودگی جوی‌های آب و فاضلاب‌ها	۰/۴۹۹	۰/۱۳۷	-۰/۰۲۹	-۰/۱۲۸	-۰/۰۴۸	-۰/۲۲۸	۰/۲۹۸	-۰/۲۵۶	-۰/۳۲۹	-۰/۰۲۸	-	-	-۰/۱۴۹	-۰/۰۶۷	-۰/۲۳۵	۰/۱۹۶
وجود آلودگی‌های ناشی 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	۰/۰۶۷
جمع‌آوری زباله در زمان مناسب و مشخص	۰/۵۲۶	۰/۱۱۶	-۰/۰۲۲	-۰/۱۸۹	-۰/۰۳۱	-۰/۲۲۲	۰/۱۸۶	-۰/۳۰۸	-۰/۲۵۹	-۰/۰۹۴	-	-	-۰/۱۸۴	-۰/۰۶۷	-۰/۱۱۹	۰/۱۹۵
وجود حیوانات موزی 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	۰/۱۱۴
وجود آلودگی صوتی (صداهای ناشی از عبور وسایل نقلیه، فعالیت‌های ساختمانی)	۰/۵۰۰	-۰/۰۱۵	-۰/۱۲۸	-۰/۱۸۶	-۰/۰۶۷	-۰/۱۳۲	۰/۲۱۵	-۰/۱۲۴	-۰/۰۱۲	-۰/۲۰۸	-	-	-۰/۱۷۵	-۰/۰۹۵	-۰/۰۵۴	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	-۰/۰۲۳	-	-	-۰/۰۶۱	-۰/۰۳۶	-۰/۰۴۸	۰/۰۲۴
عرض مناسب خیابان‌ها برای عبور و مرور سواره	۰/۴۶۷	۰/۳۰۳	-۰/۱۵۲	-۰/۰۸۰	-۰/۱۴۷	-۰/۰۹۳	۰/۲۲۸	-۰/۱۲۲	-۰/۰۸۵	-۰/۰۷۴	-	-	-۰/۰۸۵	-۰/۲۰۸	-۰/۲۳۷	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	-۰/۰۸۴	-۰/۰۰۲	۰/۱۲۳
وضعیت آسفالت یا سنگفرش معابر	-۰/۳۴۴	۰/۲۸۸	-۰/۱۴۲	-۰/۱۶۹	-۰/۰۴۹	-۰/۲۳۴	۰/۲۲۵	-۰/۲۰۶	-۰/۰۹۰	-۰/۱۰۱	-	-	-۰/۰۲۸	-۰/۰۴۹	-۰/۱۹۵	۰/۳۳۰
وضعیت خدمات حمل و نقل (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	-	-	-۰/۲۲۸	-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	-۰/۳۰۰	-۰/۰۱۷	۰/۲۹۰	-	-	-۰/۱۱۳	-۰/۱۵۰	۰/۰۵۷

دسترسی به مراکز آموزشی (مدرسه، دانشگاه، مؤسسات آموزشی و ...)	-/۳۵۲	-/۳۱۴	-/۰۰۶	-/۰۵۵	-/۰۲۰	-/۳۴۱	-/۱۶۴	-/۱۰۰	-/۱۳۳	-/۳۳۵	-/۲۱۱	-/۱۶۵	-/۰۵۵	-/۱۶۸	-/۰۳۲
وضعیت نورپردازی و روشنایی خیابان‌ها و معابر	-/۴۱۲	-/۲۶۳	-/۱۳۲	-/۰۰۵	-/۰۵۴	-/۳۴۸	-/۲۳۹	-/۳۴۷	-/۰۶۳	-/۱۹۸	-/۲۸۸	-/۰۷۶	-/۱۸۹	-/۰۹۵	-/۱۰۰
عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان	-/۶۰۹	-/۱۱۱	-/۱۲۱	-/۰۸۷	-/۰۲۶	-/۱۰۵	-/۱۸۵	-/۱۶۴	-/۲۴۱	-/۰۷۲	-/۰۱۰	-/۰۹۶	-/۲۴۰	-/۲۴۲	-/۲۰۲
عملکرد مدیران شهری در شهر برای ارتقای کیفیت خدمات به ساکنان	-/۵۵۶	-/۱۰۱	-/۰۰۷	-/۰۲۴	-/۴۱۲	-/۰۰۴	-/۰۹۲	-/۰۰۱	-/۳۲۰	-/۰۷۵	-/۱۳۹	-/۲۶۰	-/۰۸۲	-/۰۱۹	-/۱۰۶
میزان تناسب ارائه خدمات شهری با پرداختی‌های عوارض شهری	-/۶۰۵	-/۰۸۳	-/۱۷۷	-/۰۶۶	-/۰۲۶	-/۱۹۳	-/۲۶۱	-/۲۵۶	-/۲۷۵	-/۰۲۹	-/۱۶۹	-/۰۳۰	-/۲۶۸	-/۱۴۵	-/۰۶۷
بهبود روش‌ها و اقدامات مدیران و متولیان امور شهری براساس دانش جدید و بومی	-/۵۹۰	-/۰۹۴	-/۰۸۵	-/۰۸۳	-/۴۱۹	-/۰۹۰	-/۱۲۴	-/۱۳۶	-/۱۹۲	-/۰۳۵	-/۱۰۵	-/۲۰۰	-/۱۵۱	-/۰۲۰	-/۰۰۲
میزان پوشش خدمات در سطح شهر به منظور دسترسی تمامی ساکنان	-/۵۹۹	-/۱۳۱	-/۰۵۶	-/۰۴۵	-/۰۹۷	-/۲۴۳	-/۲۰۷	-/۳۰۵	-/۱۳۰	-/۰۳۸	-/۱۳۸	-/۰۹۷	-/۱۰۸	-/۱۶۴	-/۰۴۵
رضایت از عملکرد مدیران شهری در شهر و ایجاد اعتماد متقابل	-/۵۹۸	-/۰۹۱	-/۰۶۸	-/۰۱۳	-/۴۷۶	-/۱۵۲	-/۰۳۸	-/۱۱۵	-/۰۵۲	-/۰۲۳	-/۲۳۵	-/۲۰۰	-/۲۱۲	-/۰۲۹	-/۰۲۸
میزان شفافیت و ثبات قانونی به ویژه در راستای تسهیل فرآیند مبادلات مرزی	-/۴۶۴	-/۲۴۶	-/۰۴۰	-/۰۷۴	-/۱۴۹	-/۲۱۴	-/۰۲۳	-/۰۱۰	-/۲۱۲	-/۱۸۴	-/۰۰۳	-/۰۹۱	-/۲۴۲	-/۱۳۰	-/۰۲۹
حذف فرآیند و تشریفات اداری طولانی در مبادلات مرزی	-/۳۹۱	-/۴۴۸	-/۰۵۶	-/۰۵۷	-/۱۱۵	-/۰۷۳	-/۰۴۶	-/۱۸۱	-/۰۶۸	-/۲۹۲	-/۱۹۶	-/۰۲۰	-/۱۶۱	-/۰۰۵	-/۰۲۳
تغییر نگاه و نگرش دولت و مسئولان محلی به مرز و روابط مرزی	-/۵۳۳	-/۲۸۳	-/۲۱۶	-/۲۴۱	-/۰۳۷	-/۳۱۹	-/۰۵۳	-/۰۳۴	-/۱۰۱	-/۱۱۰	-/۰۷۰	-/۰۹۰	-/۰۲۰	-/۱۸۴	-/۲۲۱
تقویت کمی و کیفی راههای ارتباطی در منطقه مرزی	-/۴۹۰	-/۴۰۹	-/۰۴۱	-/۰۶۸	-/۰۰۹	-/۰۶۲	-/۰۹۳	-/۲۲۰	-/۰۲۷	-/۱۷۷	-/۲۱۰	-/۰۰۹	-/۱۷۹	-/۱۳۰	-/۰۰۹

میزان دسترسی به خدمات حمل و نقل عمومی میان مرزی	۰/۱۴۶	-۰/۱۷۸	۰/۱۰۸	۰/۲۹۶	-۰/۰۲۰	۰/۳۰۱	۰/۲۷۰	-	۰/۱۲۵	-	۰/۰۴۱	۰/۰۹۶	۰/۱۴۸	۰/۲۵۱	۰/۲۷۱	۰/۲۵۶	۰/۰۲۳
میزان دسترسی به بازارهای آن سوی مرز	۰/۳۳۱	-۰/۳۹۶	۰/۰۳۶	۰/۰۴۰	-۰/۳۴۶	۰/۱۲۱	۰/۴۱۳	-	۰/۱۷۶	-	۰/۳۹۶	۰/۰۱۹	۰/۰۳۵	۰/۱۷۱	۰/۰۲۴	۰/۱۳۶	۰/۰۴۳
گرایش و به استفاده و مصرف کالاهای خارجی	۰/۵۳۲	-۰/۲۹۵	-۰/۰۶۶	۰/۰۱۱	-۰/۰۱۹	۰/۱۴۴	۰/۱۴۵	-	۰/۱۵۵	-	۰/۳۲۰	۰/۲۱۲	۰/۰۷۲	۰/۰۴۰	۰/۰۵۹	۰/۰۱۰	۰/۲۷۶
میزان سرمایه گذاری و سپرده گذاری در آن سوی مرز	۰/۴۵۰	-۰/۲۵۶	-۰/۰۰۱	۰/۱۰۵	-۰/۲۱۳	۰/۰۷۶	۰/۴۴۳	-	۰/۲۰۵	-	۰/۲۰۸	۰/۰۴۸	۰/۰۸۷	۰/۰۵۴	۰/۰۰۴	۰/۰۲۷	۰/۰۸۴
گرایش به ایجاد و تحکیم پیوندهای خانوادگی با ساکنان آن سوی مرز	۰/۴۷۳	-۰/۳۳۹	-۰/۱۶۱	۰/۰۳۷	-۰/۰۰۸	۰/۱۴۲	۰/۳۱۷	-	۰/۱۲۳	-	۰/۲۵۱	۰/۳۱۶	۰/۰۰۶	۰/۰۸۵	۰/۱۷۳	۰/۰۹۰	۰/۱۶۷

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

در این راستا برای شناسایی دقیق‌تر زیر شاخص‌ها، در امر نام‌گذاری عامل‌ها، مقادیر بار عاملی $\pm 0/3$ حذف شدند (جدول ۳).

جدول ۳: ماتریس بار عاملی دوران یافته زیر شاخص‌ها با بار عاملی $\pm 0/3$

[illegible]

انگیزه سرمایه گذاری و میل به تقویت فعالیت های اقتصادی در شهر	۰/۳۵۳		۰/۵۵۷																
کاهش فقر و محرومیت در شهر	۰/۳۳۸		۰/۵۵۱		۰/۳۳۶														
میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر	۰/۳۵۶		۰/۶۰۸																
میزان رضایت از وضعیت اقتصادی	۰/۳۳۱		۰/۵۲۲																
ارتقای سطح معیشت در شهر	۰/۳۵۶		۰/۴۳۳																
امکان اشتغال زایی برای جوانان در شهر	۰/۳۹۱		۰/۳۸۰																
دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن	۰/۳۵۸		۰/۴۰۱	۰/۳۰۲															
میزان رضایت از وضعیت فضاهای سبز شهر (پارک ها و بوستان ها و ...)	۰/۳۴۱																		
وجود آلودگی هوا (گرد و غبار، دود ماشین ها و ...)	۰/۴۷۱										۰/۳۶۳							۰/۳۱۷	
وجود آلودگی جوی های آب و فاضلاب ها	۰/۴۹۹										۰/۳۲۹								
وجود آلودگی های ناشی از زباله ها	۰/۴۹۲										۰/۳۰۱								
جمع آوری زباله در زمان مناسب و مشخص	۰/۵۳۶									۰/۳۰۸									
وجود حیوانات موذی و حشرات	۰/۴۸۹																		
وجود آلودگی صوتی (صداهای ناشی از عبور وسایل نقلیه، فعالیت های ساختمانی)	۰/۵۰۰																		
وجود آلودگی های بصری (مثل نوشته ها و کاغذهای روی دیوارها)	۰/۵۸۱																		
عرض مناسب خیابان ها برای عبور و مرور سواره		۰/۳۰۳																۰/۳۹۱	۰/۳۳۱
دسترسی به مراکز مذهبی (مساجد و امامزاده ها و ...)	۰/۳۵۵								۰/۳۴۱										
وضعیت آسفالت یا سنگفرش معابر	۰/۳۴۴		۰/۳۸۸																۰/۳۳۰
وضعیت خدمات حمل و نقل (اتوبوس، مترو، تاکسی)، متناسب با تراکم جمعیت در شهر	۰/۳۶۷								۰/۳۹۱				۰/۴۵۴						
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					-۰/۴۲۶											
میزان شفافیت و ثبات قانونی به ویژه در راستای تسهیل فرآیند 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	-۰/۳۴۰۹															
میزان دسترسی به خدمات حمل و نقل عمومی میان مرزی							۰/۳۰۱										
میزان دسترسی به بازارهای آن سوی مرز	۰/۳۲۱	-۰/۳۹۶						۰/۴۱۳	۰/۳۶۹								
گرایش و به استفاده و مصرف کالاهای خارجی	۰/۵۳۲								-۰/۳۳۰								
میزان سرمایه گذاری و سپرده گذاری 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									

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

با توجه به این که 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 گویه‌هایی که بیشترین تاثیرگذاری را در به وجود آمدن عامل مربوطه دخیل می‌باشد، نام‌گذاری شده است و سه عاملی که دارای بیشترین تاثیرگذاری را در زیست‌پذیری شهری شهر سراوان دارند عبارتند از؛ عامل ۱ که بیشترین زیرشاخص تاثیرگذار در آن عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان می‌باشد به تنهایی ۱۹/۸ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد و مهمترین عامل می‌باشد، عامل ۲ بیشترین زیرشاخص تاثیرگذار 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 تاثیرگذاری را با میزان ۵/۵ درصد می‌باشد و در مورد تاثیرگذاری 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 سرمایه گذاری و سپرده گذاری 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 حمل و نقل (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 حمل و نقل 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 تاثیرگذاری را بر عامل‌های موجود در ایجاد زیست‌پذیری شهری شهر سراوان دارند.

رتبه‌بندی هر یک از زیر شاخص‌هایی که بیشترین تاثیرگذاری را در زیست‌پذیری شهری شهر سراوان را دارا می‌باشند را می‌توان در جدول (۴)، مشاهده نمود.

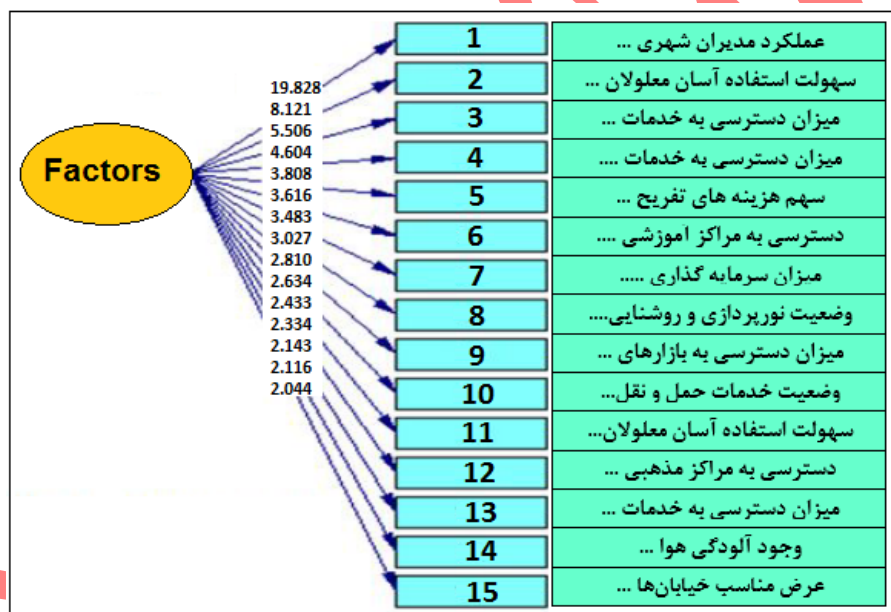
شهر سراوان از شهرهای نظامی جنوب شرق ایران به شمار می‌رود و دارای موقعیت سوق‌الجیشی از لحاظ امنیتی و نظامی است و به شدت تحت‌تاثیر تهدیدات و ناامنی‌های داخلی و خارجی است. این شهر با مشکلاتی نظیر پراکنده‌رویی (در شرق و جنوب غربی شهر)، حاشیه‌نشینی (جنوب غربی شهر)، آلودگی زیست‌محیطی، بیکاری، کمبود سرانه‌های 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؛ به طوری‌که، 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 شده است.

جدول ۴: میزان درصد واریانس و رتبه بندی زیر شاخص‌ها در هر یک از عامل‌های ۱۵ گانه

میزان درصد از کل واریانس	زیر شاخص‌ها	عامل‌ها
۱۹/۸۲۷	عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان	۱
۷/۱۲۱	سهولت استفاده آسان معلولان از معابر	۲
۵/۵۰۶	میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر	۳
۴/۶۰۴	میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر	۴
۳/۸۰۸	سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار و کاهش فقر و محرومیت در شهر	۵
۳/۶۱۶	دسترسی به مراکز آموزشی (مدرسه، دانشگاه، مؤسسات آموزشی و ...)	۶

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 حمل و نقل (اتوبوس، مترو، تاکسی)، متناسب با تراکم جمعیت در شهر	۲/۶۳۴
۱۱	سهولت استفاده آسان معلولان از معابر	۲/۴۳۳
۱۲	دسترسی به مراکز مذهبی (مساجد و امامزاده ها و...)	۲/۲۳۴
۱۳	میزان دسترسی به خدمات حمل و نقل 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

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲



شکل ۴. میزان درصد واریانس و رتبه‌بندی زیر شاخص‌ها در هر یک از عامل‌های ۱۵ گانه

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

بحث و نتیجه‌گیری

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 تاکید کرده‌اند. با گسترش شهرنشینی جهانی، زیست‌پذیری شهرهای ما موضوعی است که اهمیت و فوریت فزاینده‌ای دارد. مدیران شهری به تنهایی 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 یافته است. هدف این مطالعه، سنجش و بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری شهری با مدل تحلیل عاملی بود. هر یک از عامل‌های مربوطه با توجه به گویه‌هایی که بیشترین تاثیرگذاری را در به وجود

آمدن عامل مربوطه دارند، نام‌گذاری شده است. نتایج نشان در عامل اول که بیشترین زیرشاخص تاثیرگذار در آن عملکرد مدیران شهری در شهر برای کاهش هزینه‌های زندگی ساکنان می‌باشد، در عامل دوم بیشترین زیرشاخص تاثیرگذار 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 سرمایه گذاری و سپرده گذاری 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 حمل و نقل (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 حمل و نقل عمومی میان مرزی، در عامل چهاردهم، زیرشاخص وجود آلودگی هوا (گرد و غبار، دود ماشین‌ها و ...) و در نهایت در درعامل پانزدهم، زیرشاخص عرض مناسب خیابان‌ها برای عبور و مرور سواره بیشترین تاثیرگذاری را بر عامل‌های موجود در ایجاد زیست پذیری 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)، زینالی عظیم 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.

در نهایت با توجه به نتایج پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

- ایجاد زمینه‌های شناخت و بالا بردن سطح معلومات شهروندان هریک از مناطق در راستای دستیابی به توسعه پایدار
- ایجاد گارگروه 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 ریش سفیدان.
- افزایش روحیه کار گروهی میان شهروندان مناطق از طریق عضویت در گروه‌ها و انجمن‌های.
- ایجاد حس امنیت بخصوص امنیتی 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 وضوح دیده می‌شود.
- ایجاد زیرساخت‌های آموزشی، حمل و نقل مانند پارکینگ عمومی، فضای سبز و...
- رعایت اصول عدالت اجتماعی در زمینه اختصاص بودجه به مناطق از طریق برنامه‌ریزی و آمایش مناطق.

منابع

۱. امدادی، حامد، ثبوتی، هومن و اصلانیان، یاشار. (۱۴۰۱). واکاوی عوامل مؤثر بر زیست پذیری اقتصادی در فضاهای ناکارآمد پیراشهری (مورد: کوی فاطمیه شهر زنجان). توسعه فضاهای پیراشهری، ۴(۲)، ۶۷-۸۴. [20.1001.1.26764164.1401.4.2.4.7](https://www.gisoom.com/book/1781287)
۲. بندرآباد، علیرضا، (۱۳۹۳)، شهر زیست‌پذیر از مبنای تا معنا، انتشارات آذرخش، چاپ سوم، تهران.

۳. 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)، ۸۹-۱۱۰.
<http://ensani.ir/fa/article/416170>
۴. 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](http://jupm.2021.27915.3874)
۵. جباری، محمدرضا، خزایی، بابک. (۱۴۰۱). ارائه مدلی جهت ارتقاء کیفیت زندگی شهری با رویکردی آینده‌پژوهانه. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۳ (۵۰)، ۳۴۳-۳۵۶. jupm.2022.5517/10.30495
۶. حسین‌آبادی، سعید، یاپنگ‌غراوی، 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
۷. 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> <http://fa.html>
۸. 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
۹. 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
۱۰. 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، ۱۹ (۱)، ۱۱۹-۱۴۱. 20.1001.1.26457784.1401.9.1.7.7
۱۱. دالوند، هنگامه، شاطریان، محسن و حیدری، رسول. (۱۴۰۰). مدل‌سازی تأثیر زیست‌پذیری بر کیفیت زندگی مبتنی بر نظرسنجی عمومی مطالعه موردی: شهر دورد. فصلنامه شهر پایدار، ۴ (۱)، ۷۱-۸۶. 10.22034/jsc.2021.204123.1277
۱۲. رشیدی ابراهیم حصار، اصغر، موحد، علی، تولایی، علی و موسوی، میرنحس. (۱۳۹۵). تحلیل فضایی منطقه کلانشهری تبریز با رویکرد زیست-پذیری، مجله فضای جغرافیایی، ۳ (۱)، ۶۴-۴۵. [URL: http://geographical-space.iau-ahar.ac.ir](http://geographical-space.iau-ahar.ac.ir)
۱۳. 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
۱۴. زنگانه، احمد، شمعی، 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/gasma.2.3.83](http://10.52547/gasma.2.3.83)
۱۵. زیاری، کرامت‌الله، حیدری، اصغر، غنی‌زاده قاسم‌آبادی، هادی، ابادری، نسرين. (۱۳۹۷). ارزیابی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های زیست‌پذیری در شهر بم. جغرافیای اجتماعی شهری، ۵ (۱)، ۱۰۵-۱۲۰. https://ensani.ir/fa/article/391998
۱۶. زیاری، کرامت‌الله، دستیار، فاطمه. (۱۴۰۱). تبیین وضعیت زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران در دوران پسا کرونا با رویکرد آینده‌پژوهی. ایران، ۷ (۱)، ۲۷-۶۳. 10.30479/jfs.2022.15984.1312
۱۷. زینالی‌عظیم، علی، کرمی، اسلام. (۱۴۰۲). ارزیابی یکپارچه دلبستگی و تعلق ساکنان شهر از مولفه‌های عملکردی زیست‌پذیری شهری و روابط اجتماعی همسایگان (مطالعه موردی: منطقه ۸ تبریز). پژوهش‌های دانش زمین، ۱۴ (۳)، ۱۵۵-۱۷۸. 10.48308/esrj.2023.103547
۱۸. 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
۱۹. 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
۲۰. علینقی‌پور، مریم، پوررمضان، عیسی و مولایی‌هشجین، نصرالله. (۱۴۰۱). زیست‌پذیری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلانشهر رشت. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱۱ (۳۹)، ۸۶-۶۷. <http://fa.html> <http://serd.khu.ac.ir/article-380>
۲۱. 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

۲۲. گودرزی، مجید، محمدی ده چشمه، مصطفی، برزگر، عفت. (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)
۲۳. 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)، ۲۸۱-۲۹۸. [10.22034/aud.2021.137079.1583](https://doi.org/10.22034/aud.2021.137079.1583)
۲۴. وحیدی‌فر، پریوش، رضوانی، علی‌اصغر، نوری کرمانی، 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)، ۳۳-۵۵. [10.22080/usfs.2020.16811.1836](https://doi.org/10.22080/usfs.2020.16811.1836)
25. 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*, Volume 111, pp. 64-73. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.04.003>
26. 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*, Vol. 2 No. 4, pp. 91-110. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42413-019-00026-w>
27. 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*, Vol. 87, 104048. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104048>
28. Faiz, Asif, Faiz, Aysha, Wang, Wei, Bennett, Christopher, (2012), Sustainable rural roads for livelihoods and livability, *Journal Procedia-Social and Behavioral Sciences*, No. 53, pp. 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.854>
29. 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*, Vol. 21, pp. 265-278. [10.1016/j.tbs.2020.07.006](https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.07.006)
30. 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*, Vol. 10. No. 2, pp. 20-52. <https://doi.org/10.3390/su10020520>
31. Paiva, D. (2023). The paradox of atmosphere: Tourism, heritage, and urban liveability, *Annals of Tourism Research*, Vol. 101 (2023) 103600. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2023.103600>
32. 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*, Vol. 105. pp. 1-18, 102840. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102840>
33. Sochacka, B. A. Renouf, M. A. Kenway, S. J. (2024). Water-related liveability assessment: Indicators for evaluation of urban design, *Sustainable Cities and Society*, Vol. 101 (2024) 105103. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.105103>
34. 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*. Vol. 79. April 2022, 103674. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103674>
35. Zanella, A. Camanho. A. S. & Dias. T. G. (2015). The assessment of cities, liveability integrating human wellbeing and environmental impact, *Annals of Operations Research*, Vol. 226. No. 1, pp. 695-726. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-014-1666-7>
36. 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>

References

1. 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)

2. 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 (in Persian)
3. 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*, Vol 111, pp. 64-73. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.04.003>
4. 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*, Vol. 2. No. 4, pp. 91-110. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42413-019-00026-w>
5. Bandarabad, A, (2014), Livable city from basics to meaning, *Azarakhsh Publishing House*, third edition, Tehran. <https://www.gisoom.com/book/1781287/> (in Persian)
6. 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*, Vol 87, 104048. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104048>
7. 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 (in Persian)
8. Emdadi, H., Sobouti, H., & Aslanian, Y. (2022). Analyzing factors affecting economic viability in inefficient peri-urban spaces (Case study: Fatemiyeh neighborhood, Zanzan city). *Preipheral Urban Spaces Development*, Vol. 4. No. 2, pp. 67-84. 20.1001.1.26764164.1401.4.2.4.7 (in Persian)
9. Faiz, Asif, Faiz, Aysha, Wang, Wei, Bennett, Christopher, (2012), Sustainable rural roads for livelihoods and livability, *Journal Procedia-Social and Behavioral Sciences*, No. 53, pp. 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.854>
10. Ghafarian, M., Prizadi, T., Shamai, A., Khatibzadeh, 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 (in Persian)
11. 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/gaij.2023.42868.3045 (in Persian)
12. 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)
13. 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)
14. 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 (in Persian)
15. 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 (in Persian)
16. 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)
17. Khazaee 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. 20.1001.1.25385968.1402.18.3.10.1 (in Persian)
18. 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*, Vol. 21. pp. 265-278. 10.1016/j.tbs.2020.07.006
19. 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)
20. 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*, Vol. 10. No. 2, pp. 20-52. <https://doi.org/10.3390/su10020520>
 21. 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>
 22. 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)
 23. 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)
 24. 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)
 25. 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*, Vol. 105, pp. 1-18, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102840>
 26. 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)
 27. Sochacka, B. A. Renouf, M. A. Kenway, S. J. (2024). Water-related liveability assessment: Indicators for evaluation of urban design, *Sustainable Cities and Society*, Vol. 101, 105103. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.105103>
 28. 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)
 29. 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)
 30. 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*. Vol 79. 103674. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103674>
 31. 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)
 32. Zanella, A. Camanho. A. S. & Dias. T. G. (2015). The assessment of cities, liveability integrating human wellbeing and environmental impact, *Annals of Operations Research*, Vol. 26. No. 1, pp. 695-726. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-014-1666-7>
 33. 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)
 34. 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>
 35. Ziari, K., & Dastyar, F. (2022). Explaining the Livability of Tehran Metropolis in the Post-Corona Era Using Futuristic Approach. *Journal of Iran Futures Studies*, Vol. 7. No. 1, pp. 27-63. doi: 10.30479/jfs.2022.15984.1312 (in Persian)

36. Ziari, K., Haydari, A., Ghanizadeh Ghasemabadi, H., & Abazari, N. (2018). Assessing and Evaluating Components of Viability in Bam City. *Journal of Urban Social Geography*, Vol. 5. No. 1, pp. 105-120. doi: [10.22103/JUSG.2018.1964](https://doi.org/10.22103/JUSG.2018.1964) (in Persian)

مقاله آماده انتشار