

## Analyzing and investigating the economic influencing factors on the livability of cities (Case study: Saravan city)

Abdolsalam Sepahian <sup>1</sup>, Hossein Mollashahi <sup>2,\*</sup> and Maryam Karimian Bostani <sup>3</sup>

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, [h\\_mollashahi91@yahoo.com](mailto:h_mollashahi91@yahoo.com)

Received: 25/02/2024

Accepted: 06/09/2024

Published: 20/09/2024

### Article Info

### Abstract

Livability emphasizes an urban system in which the social, economic, physical and mental health of its residents is given comprehensive attention. Among these dimensions, the economic dimension is significantly effective in understanding this concept for residents and increasing their quality of life. The purpose of this research is to investigate the economic factors affecting the liveability of Saravan city. The current research is applied in terms of purpose, in terms of the nature of the data (combination (quantitative-qualitative) and in terms of descriptive-analytical methodology. In this research, 2 types of statistical population were used. A) Citizens of Saravan city as a sample population, and the sample size was determined using Cochran's formula to be 322 people. b) The statistical population, experts and specialists who were selected as the sample population based on the purposeful sampling of 20 people. Analysis of information and data has been done using SPSS software and Delphi and F-ARAS methods. After identifying the mentioned factors, the experts announced their level of agreement in the field of economic factors using the Delphi method in two stages. Next, the results of the Pearson test showed that there is a significant and positive relationship between the mentioned economic factors and the liveability of Saravan city at a significance level of less than 0.05. Finally, the results of F-ARAS model showed that among 17 economic factors; the factor of job security with a value of 0.480 and the factor of the share of entertainment and travel expenses in the household basket with a value of 0.400 have the highest and lowest importance in the liveability of Saravan city.

**Keywords:** Economic factors, Livability, Quality of life, Saravan city.

Research Paper  
Volume 16, Issue 5, Summer 2024  
Pages 63 - 76

### Cite this article:

Sepahian, A., Mollashahi, H., & Karimian Bostani, M. (2024). Analyzing and investigating the economic influencing factors on the livability of cities (Case study: Saravan city). *Economic geography research, Journal of Economic Geography Research*, 5(16), 63-76.

 <https://doi.org/10.30470/jegr.2024.2023752.1155>



2821-2266 © University of Zanjan.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Extended Abstract

### Introduction

Livability emphasizes an urban system in which the social, economic, physical and psychological health of its residents is given comprehensive attention. The key principles that underpin this concept are equality, justice, security, participation, recreation and empowerment. By reviewing the research literature, after understanding the concept of livability and livable settlement, it is clear that livability includes five environmental-ecological, social-cultural, economic, institutional-management and physical dimensions, among which the importance of the economy is not hidden from anyone and this topic is considered as an effective factor in all the issues of the world such as sustainability and quality of life. Therefore, one of the most important and, in fact, the most fundamental factors affecting all aspects of urban life, especially urban livability, is economic factors. If in any society, people in the state of access to economic living conditions feel satisfied and can meet their needs without problems, the level of life expectancy and as a result, the quality of life in that society will increase.

The city of Saravan in the province of Sistan and Baluchistan is one of the most diverse economic, social, cultural, historical and national cities, and the presence of academic centers, the acceptance and absorption of students, the existence of cultural and artistic institutions, the existence of historical and touristic attractions, etc. Necessary grounds for good living are provided in this city;

Nevertheless, the city of Saravan today faces economic issues, such as the reduction of available resources, inappropriate access to urban services, Bad housing and worn tissues, The existence of inappropriate communication infrastructures (railway, road) etc. is facing that the existence of these livability problems has faced this city with more challenges day by day; Also, the increase in population and the growth of the urbanization phenomenon have also faced this city with issues and problems such as excessive development of the city, population increase, economic inequalities, low quality of life, etc. And it has followed

outside the province. Knowing this issue and emphasizing the fact that the economic issue is one of the important issues of sustainable urban development, and increasing its level causes satisfaction and well-being in the society and raises the level of quality of life and provides the basis for sustainable urban development. This research intends to examine the economic influencing factors on the liveability of Saravan city.

### Methodology

The current research is applied in terms of purpose, in terms of the nature of the data (combination (quantitative-qualitative) and in terms of descriptive-analytical methodology. In this research, 2 types of statistical population were used. A) Citizens of Saravan city as a sample population, and the sample size was determined using Cochran's formula to be 322 people. b) The statistical population, experts and specialists who were selected as the sample population based on the purposeful sampling of 20 people. Analysis of information and data has been done using SPSS software and Delphi and F-ARAS methods.

### Results and discussion

After identifying the mentioned factors, the experts announced their level of agreement in the field of economic factors using the Delphi method in two stages. Next, the results of the Pearson test showed that there is a significant and positive relationship between the mentioned economic factors and the liveability of Saravan city at a significance level of less than 0.05. Finally, the results of F-ARAS model showed that among 17 economic factors; the factor of job security with a value of 0.480 and the factor of the share of entertainment and travel expenses in the household basket with a value of 0.400 have the highest and lowest importance in the liveability of Saravan city

### Conclusion

The urban space of Saravan is an economic space; a space with different values, remarkable returns even in short distances. This space represents the highest densities, investments, and wealth per unit area; In other words, the city of Saravan is an economic unit

in which there are economic resources that are exploited by economic factors - producers, distributors and consumers. In this regard, access to suitable employment and urban economic development of Saravan is a major issue for the livability of the city. Economic balance in the city is a factor that in case of any disturbance in it, destroys the sense of vitality among people; On the other hand, the price of land and housing in different urban areas of Saravan also provides special facilities for some areas in changing the quality of life in them, and this relationship also applies in reverse. On this basis, the increase in job opportunities, job security, investment, etc. will change the shape and structure of the livability of the urban areas of Saravan.

### **Funding**

There is no funding support.

### **Authors' Contribution**

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

### **Conflict of Interest**

This article is taken from the thesis of Mr. Abdolsalam Sepahian, Faculty of Humanities, Department of Geography, Islamic Azad University, Zahedan branch.

### **Acknowledgments**

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

## تحلیل و بررسی عوامل تأثیرگذار اقتصادی بر زیست‌پذیری شهرها (مطالعه موردی: شهر سراوان)

عبدالسلام سپاهیان<sup>۱</sup>، حسین ملاشاهی<sup>۲\*</sup> و مریم کریمیان بستانی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.
۲. استادیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.
۳. استادیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۶/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۶

### اطلاعات مقاله چکیده

زیست‌پذیری به یک سیستم شهری تأکید دارد که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و روانی ساکنان توجه همه‌جانبه شده است و از میان این ابعاد، بعد اقتصادی به طرز قابل توجهی در درک این مفهوم برای ساکنان و افزایش کیفیت زندگی آنان مؤثر است. هدف پژوهش حاضر، بررسی عوامل تأثیرگذار اقتصادی بر زیست‌پذیری شهر سراوان می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از لحاظ ماهیت داده‌ها، تلفیقی (کمی- کیفی) و از لحاظ روش‌شناسی توصیفی- تحلیلی است. در این پژوهش از ۲ نوع جامعه آماری استفاده شد: الف) شهروندان شهر سراوان به عنوان جامعه نمونه و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۲۲ نفر تعیین شد؛ ب) جامعه آماری، افراد خبره و متخصصان که بر اساس نمونه‌گیری هدفمند تعدد ۲۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش‌های دلفی و F-ARAS انجام شده است. پس از شناسایی عوامل مطرح شده، خبرگان با روش دلفی در دو مرحله، میزان موافقت خود را در زمینه عوامل اقتصادی اعلام نمودند. در ادامه نتایج آزمون پیرسون نشان داد بین عوامل اقتصادی و زیست‌پذیری شهر سراوان در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵، ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد. در نهایت، نتایج مدل F-ARAS فازی نشان داد از بین ۱۷ عامل اقتصادی، عامل امنیت شغلی با مقدار ۰/۴۸۰ و عامل سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار با مقدار ۰/۴۰۰، بیشترین و کمترین میزان اهمیت را در زیست‌پذیری شهر سراوان به خود اختصاص داده‌اند.

**کلید واژه‌ها:** عوامل اقتصادی، زیست‌پذیری، کیفیت زندگی، شهر سراوان.

دوره ۵، شماره ۱۶، تابستان ۱۴۰۳  
مقاله پژوهشی  
صص ۶۳-۷۶

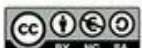
[h\\_mollashahi91@yahoo.com](mailto:h_mollashahi91@yahoo.com)

\*نویسنده مسئول:

ارجاع به این مقاله: سپاهیان، عبدالسلام؛ ملاشاهی، حسین؛ و کریمیان بستانی، مریم. (۱۴۰۳). تحلیل و بررسی عوامل تأثیرگذار اقتصادی بر زیست‌پذیری شهرها (مطالعه موردی: شهر سراوان)، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، ۵ (۱۶)، ۶۳-۷۶.



<https://doi.org/10.30470/jegr.2024.2023752.1155>



2821-2266 © University of Zanjan.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## مقدمه

شهرنشینی سریع نیاز به تمرکز هماهنگ بر «قابلیت زندگی» شهرها دارد. با توجه به اینکه احتمالاً دو سوم جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ در مناطق شهری ساکن خواهند شد، قرن ۲۱ به درستی می‌تواند به عنوان طلوع «هزاره شهری» نام‌گذاری شود. در حال حاضر در جهان توسعه یافته، حدود ۸۰ درصد از جمعیت شهرنشین هستند. این بدان معناست که درصد قابل توجهی از شهرنشینی در آینده در کشورهای در حال توسعه رخ خواهد داد (Bedi et al, 2023: 135) و این روند شتابان شهرنشینی چالش‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی همچون ناامنی، بیکاری، آلودگی‌ها، تسهیلات شهری نامناسب و ... را به دنبال داشته است (سرای و یاراحمدی، ۱۴۰۱: ۲۴). عدم توزیع عادلانه امکانات، تسهیلات و خدمات شهری در میان مناطق و محلات و اقشار مختلف شهر بر اساس نیازهای اساسی، کیفیت و پایداری زندگی شهری و شهروندان را به خطر انداخته است. به منظور رفع مسائل مذکور، باید رویکردهای جدیدی به عنوان پاسخ انتقادی به سیاست‌های شهری نامطلوب و اثرات جانبی منفی آن‌ها و ناکارایی دیدگاه‌های توسعه‌طلب، که مبتنی بر رشد لجام‌گسیخته و سریع جمعیت و استفاده سریع و افراطی از منابع هستند، مطرح شود. در دیدگاه‌های جدید، توجه به عدالت بین و درون نسل‌ها، میزان استفاده از امکانات و منابع و ملاحظات زیست‌محیطی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. یکی از دیدگاه‌های مطرح شده در دهه‌های اخیر «زیست‌پذیری شهری» می‌باشد (رستمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۱).

زیست‌پذیری به یک سیستم شهری تأکید دارد که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و روانی ساکنانش توجه همه‌جانبه شده است. اصول کلیدی که به این مفهوم استحکام می‌بخشد، برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفرج و قدرت بخشیدن است (ساسان‌پور و حکیمی، ۱۴۰۲: ۳). ارزیابی زیست‌پذیری شهرها به دلیل انبوهی از ابعاد متقابل متقابل - فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی، محیطی و نهادی پیچیده است (Bedi et al, 2023: 134). اگر چه مفهوم «زندگی‌پذیری» برای چند دهه در زمان نگارش وجود داشته، اما به دلیل پیچیدگی‌های اجتماعی، تغییرات مداوم و تفاوت‌های زمینه‌ای، مفهومی سیال است (Antognelli & Vizzari, 2016: 281, Leach et al., 2017: 84). زیست‌پذیری مفهومی کلیست که با برخی از مفاهیم و اصطلاحات دیگر همچون پایداری، کیفیت زندگی و کیفیت مکان و اجتماعات سالم مرتبط است (رجبلی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۲). زیست‌پذیری ضمن اینکه نمایانگر پایداری و ثبات محیط‌زیست می‌باشد، بر ارتباط متقابل و کیفیت انطباق بین افراد و محیط زیست تأکید دارد؛ 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 محسوب می‌شود (Sarkar & Bardhan, 2020: 1). زیست‌پذیری به عنوان یک مفهوم می‌تواند با توجه به بستر و زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شود بسیار گسترده و یا محدود باشد. با این وجود، کیفیت زندگی در هر مکان در مرکز توجه این مفهوم قرار داشته و شامل نماگرهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل‌ونقل، امنیت و پایداری، اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهد. زیست‌پذیری به معنای توان و قابلیت یک مکان برای تأمین نیاز زیستی ساکنان اعم از مادی و غیرمادی در جهت ارتقاء کیفیت زندگی و ایجاد بستر شکوفایی توانمندی‌های عموم شهروندان مطرح می‌شود (چشمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۹۰).

با مروری بر ادبیات پژوهش، پس از درک مفهوم زیست‌پذیری و سکونتگاه زیست‌پذیر مشخص می‌شود زیست‌پذیری شامل پنج بُعد محیطی - اکولوژیکی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، نهادی - مدیریتی و کالبدی می‌باشد که در میان آن‌ها اهمیت بحث اقتصاد بر کسی پوشیده نیست و این بحث در تمامی مسائل روز دنیا مانند پایداری و کیفیت زندگی به عنوان عامل مؤثر در نظر گرفته شده است (Van Kamp et al, 2003: 11)؛ لذا یکی از مهمترین و در واقع، اساسی‌ترین عوامل اثرگذار بر تمام جنبه‌های زندگی شهری، خصوصاً زیست‌پذیری شهری، عوامل اقتصادی می‌باشد. در صورتی که اگر در هر جامعه‌ای، افراد در وضعیت دسترسی به شرایط زندگی اقتصادی، احساس رضایت داشته باشند و بتوانند نیازهای خود را بدون مشکل برآورده کنند، سطح امید به زندگی و در نتیجه آن، کیفیت زندگی در آن جامعه افزایش خواهد یافت (ویسی‌ناب و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۷). در این میان شهر سراوان در استان سیستان و بلوچستان، از یک سو

دارای تنوع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و قومی است و از سوی دیگر با دارا بودن مراکز دانشگاهی، پذیرش و جذب دانشجویان، وجود مؤسسات فرهنگی و هنری، وجود جاذبه‌های تاریخی و گردشگری و غیره زمینه‌های لازم برای زیست‌پذیری خوب در این شهر فراهم است؛ با این وجود شهر سراوان امروزه با مسائل اقتصادی، مانند کاهش منابع موجود، دسترسی نامناسب به خدمات شهری، بدمسکنی و بافت‌های فرسوده، وجود زیرساخت‌های نامناسب ارتباطی (ریلی، جاده‌ای) و ... مواجه می‌باشد که وجود این مشکلات زیست‌پذیری این شهر را روز به روز با چالش‌های بیشتری مواجه کرده است؛ همچنین افزایش جمعیت و رشد پدیده شهرنشینی نیز این شهر را با مسائل و مشکلاتی مانند توسعه بی‌رویه شهر، افزایش جمعیت، نابرابری‌های اقتصادی، کیفیت پایین زندگی و ... مواجه کرده و همین امر در سال‌های گذشته مهاجرت‌های زیادی را به شهرهای دیگر استان و خارج از استان در پی داشته است. با علم به این موضوع و با تأکید بر این مهم که مسئله اقتصادی یکی از مسائل مهم توسعه پایدار شهری می‌باشد و بالا رفتن سطح آن سبب ایجاد رضایت و رفاه در جامعه و بالا بردن سطح کیفیت زندگی شده و زمینه توسعه پایدار شهری را فراهم می‌آورد، این پژوهش در نظر دارد به بررسی عوامل تأثیرگذار اقتصادی بر زیست‌پذیری شهر سراوان بپردازد.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

شهرها مراکز توسعه اقتصادی هستند که فرصت‌های آموزش، نوآوری و کار، تمرکز فعالیت‌های اقتصادی و جذب مردم را تقویت می‌کنند (Foglia et al, 2023: 771). با این حال آن‌ها مظهر اشکالاتی همچون سطوح بالای طرد اجتماعی، نابرابری درآمد و تعدادی از مشکلات اعم از ایمنی، آلودگی و تراکم ترافیک و ... هستند؛ بر همین مبنا، مفهوم زیست‌پذیری در شهرها توجه جغرافیدانان و برنامه‌ریزان شهری را به عنوان یک هدف برنامه‌ریزی کلیدی به خود جلب کرده است (Stephens et al, 2019: 677)؛ لذا برای فراهم کردن شرایط زندگی مناسب برای ساکنان شهری، پیگیری وضعیت زیست‌پذیری ضروری می‌باشد (Levering et al, 2023: 38).

امروزه زیست‌پذیری در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته به عنوان یک اصل راهنما در چارچوب گفتمان پایداری در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی شهری گسترش پیدا کرده است (زنگانه و همکاران، ۱۴۰۰: ۸۴). در دهه ۱۹۸۰ که زیست‌پذیری به یک موضوع محبوب تبدیل شد، همزمان طراحان شروع به مطالعه تغییرات در الگوهای توسعه، از طریق کاهش مراکز شهری تا مناطق به سرعت در حال رشد حومه نمودند. برخی از گزارش‌ها مفروضات رشد سنتی را به چالش کشیدند و مناطقی که «پیشگام طیف گسترده‌ای از تلاش‌های نوآورانه برای زیست‌پذیرتر نمودن جوامع بودند» را برجسته نمودند. زیست‌پذیری به عنوان ویژگی‌های یک جامعه که مناسب بودنش برای زندگی، انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد تعریف می‌شود (دولت‌شاه و همکاران، ۱۴۰۰: ۶۹). زیست‌پذیری با مجموعه اقدامات و مداخلات کاربردی موجبات بهبود وضع موجود ساخت و بافت شهری و زمینه ارتقای کمی و کیفی را فراهم کرده و می‌تواند به صورت موضعی، حیات نوینی را به بافت شهرها داده و ساختار اقتصادی-اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی مطلوب را برای زندگی مهیا نماید (Pan et al., 2021: 63). تعریف اولیه زیست‌پذیری توسط پاکیون (۱۹۹۰) ارائه شده است و به عنوان کیفیتی تعریف می‌شود که ویژگی ذاتی محیط نبوده، بلکه تابعی از تعامل بین ویژگی‌های محیطی و ویژگی‌های شخصی است (Pacione, 1900: 26). مقوله زیست‌پذیری شهری، اساساً از اواخر قرن بیستم مورد توجه قرار گرفته، زیرا فضاهای شهری دچار مسائلی چون کیفیت پایین محیط، آلودگی صوتی و هوا و ... شده بودند (حکمتی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۴۴). انتقادات وارد شده از سوی محققان شهری و اجتماعات انسانی، را بر آن داشت تا بر مفهوم زیست‌پذیری به عنوان یکی از رویکردهای دستیابی به محیط شهری قابل‌زیست و با کیفیت تأکید کنند. هدف اصلی آن‌ها بهبود کیفیت فضاهای شهری با مقیاس انسانی در شهرهای مدرن بود. از آن زمان تا کنون، موج گسترده شهرنشینی و مشکلات آن همواره به طور فزاینده‌ای بر اهمیت زیست‌پذیری افزوده و چشم‌پوشی از آن را دشوار و غیرممکن کرده، چنانکه همایش‌های سالانه‌ای با محوریت این موضوع، از دهه ۱۹۷۰ تا کنون برگزار شده و سازمان‌هایی نیز این مضمون را از طریق برنامه‌ریزی‌های محلی و ایالتی خود ترویج داده‌اند (حسین‌آبادی و یاپنگ‌غزوی، ۱۴۰۰: ۱۵). زیست‌پذیری به طور واضح به مفهوم پایداری نزدیک است، زیرا زیست‌پذیری به

قابلیت‌های یک مکان یا یک جامعه در پاسخگویی به نیازهای شهروندان فعلی خود بدون به خطر انداختن نیازهای نسل آینده اشاره می‌کند (خدایانه، ۱۴۰۰: ۹۰). ایجاد اجتماعات «زیست‌پذیر» برای بخش‌های مختلف، به ویژه بخش‌هایی که وظیفه بهبود سلامت جمعیت را بر عهده دارند، به اولویت تبدیل شده است. برخی نویسندگان اعتقاد دارند: «سکه زیست‌پذیری دارای دوروست؛ روی اول آن معیشت و روی دوم آن پایداری بوم‌شناختی است. معیشت به معنای موقعیت شغلی است که به اندازه کافی به مسکن مناسب و آبرومند نزدیک و درآمد مناسب با کرایه‌ها و دسترسی به خدمات سکونتگاهی سلامت‌بخش را دارا باشد» (عابدینی و کریمی، ۱۳۹۵: ۷۳۷). هیلن (۲۰۰۶) معتقد است که زیست‌پذیری مانند یک چتر است که با دامنه متنوعی از مفاهیم نظیر کیفیت زندگی، کیفیت مکان، رضایت ساکنان، کیفیت محیط زندگی و محل سکونت، پایداری و سرزندگی همپوشانی داشته و اغلب با هم مترادف در نظر گرفته می‌شوند (Heylen, 2006: 74); به عبارت دیگر زیست‌پذیری پلی میان بسیاری از مفاهیم بوده و اشاره به مکان‌های ویژه که با هم کنش و واکنش داشته و رضایتمندی ساکنین با رسیدن به نیازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی، تقویت خوشبختی و سلامتی آن‌ها و حفاظت از منابع طبیعی و عملکرد اکوسیستم از سطوح محلی تا سطوح جهانی تضمین می‌شود، تعریف می‌گردد (بازوند و رئیسی، ۱۴۰۱: ۲۴۴). در رابطه با موضوع پژوهش حاضر تحقیقات داخلی و خارجی متعددی صورت گرفته که در ذیل به تعدادی از آن‌ها اشاره خواهد شد: ساسان‌پور و همکاران (۱۳۹۴) به سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مناطق بیست و دوگانه کلانشهر تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در مقابل منطقه بیست با میانگین رتبه‌ای ۲۹/۹۰ برای بعد زیست‌محیطی، ۳۴/۹۰ برای بعد اجتماعی و ۳۵ برای بعد اقتصادی دارای کمترین میزان زیست‌پذیری در بین مناطق ۲۲ گانه می‌باشد. ویسی‌ناب و همکاران (۱۳۹۸)، بیان کردند که وضعیت امنیت شغلی، درآمد مناسب و کافی، داشتن شغل مناسب، فرصت‌های شغلی مناسب و وجود فرصت‌های درآمدزایی، اثرگذاری بیشتری نسبت به سایر شاخص‌ها بر زیست‌پذیری کلان‌شهر تبریز دارند. وضعیت زیست‌پذیری اقتصادی کلان‌شهر تبریز، در حد پایین است. علی‌اکبری و همکاران (۱۴۰۱) به تدوین مدل مفهومی زیست‌پذیری با ارزیابی عوامل راهبردی پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که شهر یاسوج با مجموع ۲۹ نقطه قوت و فرصت به ترتیب با امتیاز وزنی ۳/۱۵ و ۴/۰۱، به عنوان مزیت‌ها، پتانسیل‌های فراوانی برای زیست‌پذیری در ابعاد مختلف دارد. تقوی‌زیروانی و همکاران (۱۴۰۱) در رتبه‌بندی نواحی شهر ساری از نظر میزان برخورداری از شاخص‌های زیست‌پذیری، به این نتایج دست یافتند که ۱۷ ناحیه از ۲۰ ناحیه در وضعیت مطلوبی از زیست‌پذیری قرار دارند که این امر نشان از وضعیت متوسط زیست‌پذیری در شهر ساری دارد. امدادی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که 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. موسوی و همکاران (۱۴۰۲)، به تحلیل وضعیت زیست‌پذیری در محیط‌های شهری در محله کوی سالار ارومیه پرداختند. نتایج این پژوهش نشانگر این است که ابعاد زیست‌پذیری که شامل بعد اجتماعی، اقتصادی، محیط‌زیستی، مدیریت شهری، الگوی تاریخی و امکانات و خدمات می‌شود به ترتیب میانگین ۲/۹۴، ۲/۰۷، ۳/۰۱، ۱/۲۵، ۱/۸۳ و ۲/۵۵ را کسب نموده‌اند. سونگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) به مطالعه شهر زیست‌پذیر در چین با استفاده از مدل معادلات ساختاری پرداخته و مطرح نمود که مفهوم زیست‌پذیری به طور طبیعی زمانی مطرح شد که مردم در طول توسعه اقتصادی در مورد نیازهای انسانی دلواپس شدند. شیدل<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در کتابی با عنوان «نقد و بررسی زیست‌پذیری» به سنجش زیست‌پذیری روستاهای محدوده گالاها (کانادا) پرداخته و برای ارزیابی زیست‌پذیری ۸ زمینه حکومت‌پایدار، همکاری منطقه‌ای، ظرفیت عملیاتی و اداری، ثبات اقتصادی، زیرساخت‌ها، خدمات تحویل، انجمن رفاه، مدیریت ریسک را شناسایی و برای هر زمینه شاخص‌هایی را مشخص نمودند. ژان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی وضعیت رضایتمندی شهروندان از زیست‌پذیری شهری در ۴۰ شهر منتخب چین پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که

1- Song  
2- Scheidl  
3- Zhan

تحلیل و بررسی عوامل ... / سپاهیان و همکاران ...

رضایت از کل ابعاد مربوط به زیست‌پذیری در سطح شهرهای چین متوسط است. خیائو<sup>۱</sup> و همکاران (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. بدی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی چارچوبی مفهومی برای ارزیابی و انتقال به شهرهای زیست‌پذیر، پایدار و عادلانه پرداخته‌اند و با بهره‌گیری از مجموعه دانش در ادبیات موجود، درک سیستماتیک مفاهیم زیست‌پذیری و ساختارهای کلیدی آن را تقویت می‌کند و روش‌های مختلفی را برای اندازه‌گیری زیست‌پذیری پیشنهاد و نیاز به مبادله بین نتایج زیست‌پذیری و پایداری در برنامه‌ریزی شهری را برجسته می‌کنند. این موارد همچنین به شناسایی ساختار اجتماعی ذاتی کمک می‌کند که منعکس‌کننده ارزش‌ها، ادراکات و تجربیات ساکنان آن در تعریف و اندازه‌گیری زیست‌پذیری است. لورینگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که سنجش از دور می‌تواند برای برون‌یابی بررسی‌های زیست‌پذیری و حوزه‌های مرتبط با آن‌ها به مناطق جدید و دیده نشده در زمینه فرهنگی و سیاستی استفاده شود.

مطالعات نشان می‌دهد که تحقیقات اندکی در پژوهش‌های داخلی و خارجی با عنوان زیست‌پذیری اقتصادی شهری صورت گرفته است. با توجه به اینکه شهر سراوان یکی از شهرهای جوان کشور به لحاظ بافت جمعیتی می‌باشد، به نظر می‌رسد ضروری است تا تحقیقات سازمان‌یافته‌ای بر روی وضعیت زیست‌پذیری اقتصادی این شهر صورت پذیرد. بررسی سوابق پژوهشی پیرامون موضوع مورد مطالعه گویای آن است که تاکنون پژوهشی مستقل با هدف تحلیل و بررسی عوامل تأثیرگذار اقتصادی بر زیست‌پذیری شهر سراوان صورت نگرفته است. همین مسئله وجه تمایز این مطالعه را با مطالعات پیشین را نشان می‌دهد. مرور مطالعات مختلف در این حوزه موضوعی نشان می‌دهد این تأثیر تا کنون مورد بررسی قرار نگرفته است.



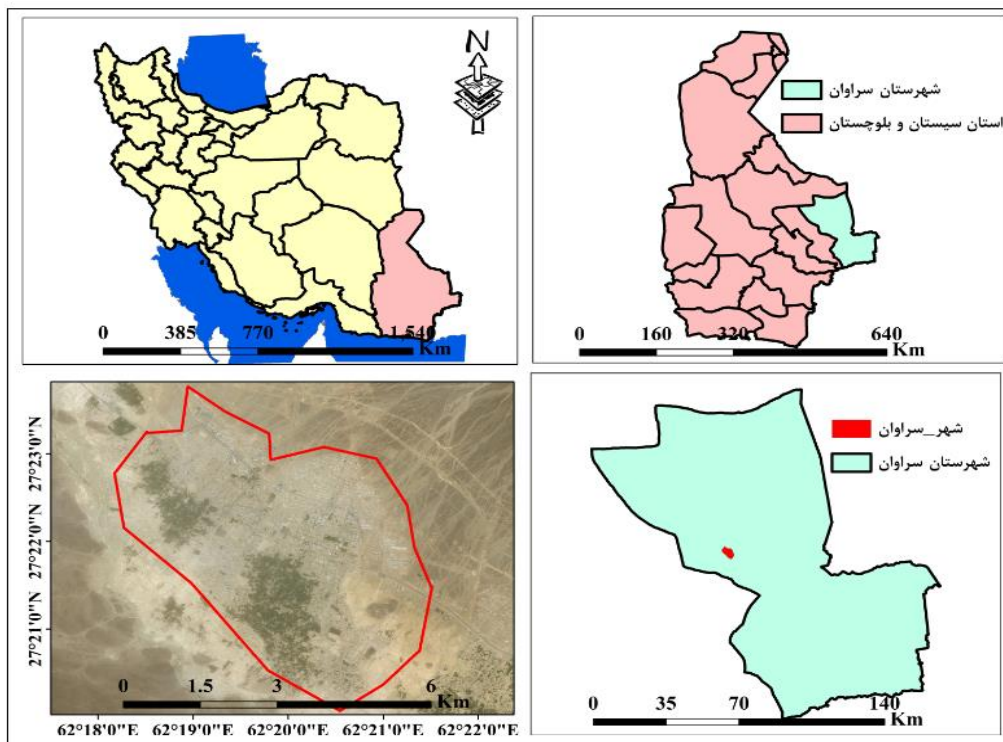
شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

1- Xiao  
2- Bedi  
3- Levering

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از لحاظ ماهیت داده‌ها، تلفیقی (کمی- کیفی) و از لحاظ روش‌شناسی توصیفی- تحلیلی است. در تحقیق حاضر از ۲ نوع جامعه آماری استفاده شد. الف) خانوارهای ساکن در شهر سراوان به عنوان جامعه نمونه (۶۰۰۱۴ نفر) و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران (با سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت احتمالی ۵ درصد)، ۳۲۲ نفر تعیین شد که در بین شهروندان به طور نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع و به طور مستقیم از آن‌ها پرسشگری شد؛ ب) افراد خبره و متخصصان شهر سراوان (در حوزه محیط‌زیست، برنامه‌ریزی شهری، اقتصاد شهری) که بر اساس نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۲۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شد. روایی شاخص‌ها توسط کارشناسان تأیید شد که از نوع اعتبار صوری می‌باشد. میزان پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS مشخص که بالاتر از ۰/۷ است. تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش‌های دلفی (روش کیفی) و F-ARAS انجام شده است.

سراوان از شهرهای استان سیستان و بلوچستان و مرکز شهرستان سراوان است. بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ جمعیت این شهر ۶۰۰۱۴ نفر بوده است. 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: سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، ۱۴۰۲

## یافته‌ها و بحث

در ابتدا خلاصه‌ای از اطلاعات جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی و شغل) پاسخگویان مطرح شده است. در این راستا مشخص شد از بین ۲۰ نفر متخصص، ۱۳ نفر معادل ۶۵ درصد مرد و ۷ نفر معادل ۳۵ درصد زن بودند. دامنه سنی آن‌ها ۳۵ تا ۶۵ سال و میانگین سنی نیز ۴۰ سال بود. رشته تحصیلات متخصصان در حوزه محیط‌زیست، برنامه‌ریزی شهری و اقتصاد شهری

تحلیل و بررسی عوامل ... / سپاهیان و همکاران ...

بود و از میان افراد مورد مطالعه، ۱۴ نفر معادل ۷۰ درصد اساتید دانشگاه و ۶ نفر معادل ۳۰ درصد در سازمان‌هایی از جمله: محیط‌زیست، شهرداری و ... مشغول به فعالیت بودند.

به منظور شناسایی مجموعه عوامل اقتصادی تأثیرگذار بر زیست‌پذیری شهر سراوان، عوامل در قالب پرسشنامه با هدف کسب نظر خبرگان راجع به میزان موافقت آن‌ها با عوامل اقتصادی طراحی شد. خبرگان از طریق متغیرهای کلامی (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) میزان موافقت خود را اظهار نمودند. از آنجا که خصوصیات متفاوت افراد با تعابیر ذهنی آن‌ها نسبت به متغیرهای کیفی تأثیرگذار است، با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤال‌ها پاسخ می‌دهند. این نماگرها به شکل اعداد فازی مثلثی و اعداد فازی قطعی شده تعریف شدند (محمدی مقدم و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۵). در ابتدا بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، تعداد پاسخ‌های ذکر شده به هر نماگر مورد شمارش و بررسی قرار گرفت که در نظرسنجی مرحله اول نتایج شمارش پاسخ‌های داده شده در جدول (۱) مطرح شده است.

جدول ۱. نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله اول نظرسنجی

| نماگر  | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | کم | خیلی کم |
|--|-----------|------|-------|----|---------|
| افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر                                | ۲۰        | ۶    | ۴     | -  | -       |
| سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار                   | ۱۷        | ۸    | ۴     | -  | -       |
| انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی در شهر | ۱۵        | ۱۰   | ۵     | -  | -       |
| کاهش فقر و محرومیت در شهر                                    | ۱۶        | ۱۰   | ۴     | -  | -       |
| میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر                           | ۱۵        | ۱۱   | ۴     | -  | -       |
| میزان رضایت از وضعیت اقتصادی                                 | ۱۸        | ۷    | ۵     | -  | -       |
| ارتقای سطح معیشت در شهر                                      | ۱۶        | ۶    | ۸     | -  | -       |
| امکان اشتغال‌زایی برای جوانان در شهر                         | ۱۹        | ۷    | ۴     | -  | -       |
| دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن                           | ۲۰        | ۷    | ۳     | -  | -       |
| وجود فرصت‌های درآمدزایی در شهر                               | ۲۲        | ۸    | -     | -  | -       |
| افزایش میزان پس‌انداز  | ۱۶        | ۷    | ۷     | -  | -       |
| فرصت‌های شغلی مناسب  | ۱۷        | ۵    | ۸     | -  | -       |
| امنیت شغلی   | ۱۵        | ۶    | ۸     | -  | -       |
| تأمین مصرف انرژی (برق، و ...)                                | ۱۶        | ۸    | ۵     | -  | -       |
| میزان تأمین مصرف کالا و خدمات (پوشاک، تحصیل و ...)           | ۲۱        | ۹    | -     | -  | -       |
| امکان تهیه مسکن مناسب  | ۲۲        | ۸    | -     | -  | -       |
| تأمین امکانات رفاهی  | ۱۹        | ۱۱   | -     | -  | -       |

جدول ۲. نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله دوم نظرسنجی

| نماگر  | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | کم | خیلی کم |
|--|-----------|------|-------|----|---------|
| افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر                                | ۲۱        | ۵    | ۴     | -  | -       |
| سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار                   | ۱۷        | ۹    | ۳     | -  | -       |
| انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی در شهر | ۱۷        | ۱۰   | ۳     | -  | -       |
| کاهش فقر و محرومیت در شهر                                    | ۲۰        | ۱۰   | -     | -  | -       |
| میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر                           | ۱۹        | ۱۱   | -     | -  | -       |
| میزان رضایت از وضعیت اقتصادی                                 | ۲۰        | ۷    | ۳     | -  | -       |
| ارتقای سطح معیشت در شهر                                      | ۱۷        | ۸    | ۶     | -  | -       |
| امکان اشتغال‌زایی برای جوانان در شهر                         | ۲۰        | ۱۰   | -     | -  | -       |
| دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن                           | ۲۲        | ۷    | ۱     | -  | -       |
| وجود فرصت‌های درآمدزایی در شهر                               | ۲۴        | ۶    | -     | -  | -       |
| افزایش میزان پس‌انداز  | ۱۸        | ۷    | ۵     | -  | -       |

| نماگر  | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | کم | خیلی کم |
|--|-----------|------|-------|----|---------|
| فرصت‌های شغلی مناسب                                | ۲۰        | ۵    | ۵     | -  | -       |
| امنیت شغلی   | ۱۷        | ۷    | ۶     | -  | -       |
| تأمین مصرف انرژی (برق و ...)                       | ۱۷        | ۱۰   | ۳     | -  | -       |
| میزان تأمین مصرف کالا و خدمات (پوشاک، تحصیل و ...) | ۲۲        | ۸    | -     | -  | -       |
| امکان تهیه مسکن مناسب                              | ۲۵        | ۵    | -     | -  | -       |
| تأمین امکانات رفاهی                                | ۲۰        | ۱۰   | -     | -  | -       |

مطابق جداول (۱ و ۲) بیشترین تعداد پاسخگویان در گزینه‌های (خیلی زیاد و زیاد) است. در این بین با انجام نظرسنجی در هر دو مرحله لازم است که اختلاف میان میانگین فازی‌زدایی شده (مقدار کریسپ) عوامل اقتصادی مؤثر در زیست‌پذیری شهری مورد بررسی قرار گیرد که نتایج به شرح جدول (۳) بیان شده است.

جدول ۳. میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله اول و دوم

| نماگر  | مقدار کریسپ مرحله |           | اختلاف مقدار کریسپ |
|--|-------------------|-----------|--------------------|
|  | اول               | مرحله دوم |                    |
| افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر                                | ۰/۵۸۷             | ۰/۵۹۷     | ۰/۰۱               |
| سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار                   | ۰/۵۵۹             | ۰/۵۶۰     | ۰/۰۰۱              |
| انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی در شهر | ۰/۶۱۱             | ۰/۶۲۳     | ۰/۰۱۲              |
| کاهش فقر و محرومیت در شهر                                    | ۰/۶۳۳             | ۰/۶۵۴     | ۰/۰۲۱              |
| میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر                           | ۰/۵۹۸             | ۰/۶۱۱     | ۰/۰۱۳              |
| میزان رضایت از وضعیت اقتصادی                                 | ۰/۵۸۸             | ۰/۵۹۷     | ۰/۰۰۹              |
| ارتقای سطح معیشت در شهر                                      | ۰/۵۹۱             | ۰/۶۱۰     | ۰/۰۱۹              |
| امکان اشتغال‌زایی برای جوانان در شهر                         | ۰/۵۷۷             | ۰/۵۶۶     | ۰/۰۱۱              |
| دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن                           | ۰/۵۸۹             | ۰/۵۷۶     | ۰/۰۱۳              |
| وجود فرصت‌های درآمدزایی در شهر                               | ۰/۶۰۰             | ۰/۶۰۹     | ۰/۰۰۹              |
| افزایش میزان پس‌انداز  | ۰/۵۷۸             | ۰/۵۸۳     | ۰/۰۰۵              |
| فرصت‌های شغلی مناسب  | ۰/۵۷۶             | ۰/۵۸۳     | ۰/۰۰۷              |
| امنیت شغلی   | ۰/۶۰۰             | ۰/۶۰۶     | ۰/۰۰۶              |
| تأمین مصرف انرژی (برق و ...)                                 | ۰/۵۸۸             | ۰/۵۹۸     | ۰/۰۱۰              |
| میزان تأمین مصرف کالا و خدمات (پوشاک، تحصیل و ...)           | ۰/۵۴۵             | ۰/۵۵۶     | ۰/۰۱۱              |
| امکان تهیه مسکن مناسب  | ۰/۵۶۶             | ۰/۵۷۷     | ۰/۰۱۱              |
| تأمین امکانات رفاهی  | ۰/۵۶۱             | ۰/۵۷۳     | ۰/۰۱۲              |

با توجه به نظرات ارائه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم، چنانچه اختلاف میانگین فازی‌زدایی شده در دو مرحله کمتر از آستانه ۰/۱ باشد، فرایند نظرسنجی متوقف می‌گردد. همانگونه که ملاحظه می‌گردد اختلاف میانگین فازی‌زدایی شده نظر خبرگان در دو مرحله از حد آستانه کمتر است، بنابراین خبرگان در خصوص عوامل اقتصادی مؤثر در زیست‌پذیری شهر سراوان به اجماع رسیدند و نظرسنجی در این مرحله به اتمام رسیده و نیازی به ادامه این روش وجود ندارد. سپس به منظور میزان ارتباط هر یک از عوامل اقتصادی و زیست‌پذیری شهر سراوان از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه با تعداد ۳۲۲ نفر در بین جامعه محلی سراوان توزیع شد تا با پاسخ به گزینه‌های طیف لیکرت به میزان ارتباط هر یک از عوامل با زیست‌پذیری بپردازند. (جدول شماره ۴).

جدول ۴. ارتباط هر یک از عوامل اقتصادی و زیست‌پذیری در شهر سراوان

| متغیر مستقل (عوامل اقتصادی)                                  | متغیر وابسته | ضریب همبستگی | سطح معناداری | نوع ارتباط     |
|--|--------------|--------------|--------------|----------------|
| افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر                                |              | ۰/۴۴۵        | ۰/۰۰۳        | معنادار و مثبت |
| سهام هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار                  |              | ۰/۴۱۱        | ۰/۰۰۳        | معنادار و مثبت |
| انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی در شهر |              | ۰/۵۰۲        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| کاهش فقر و محرومیت در شهر                                    |              | ۰/۵۱۱        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر                           |              | ۰/۵۲۲        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| میزان رضایت از وضعیت اقتصادی                                 |              | ۰/۵۱۱        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| ارتقای سطح معیشت در شهر                                      |              | ۰/۵۲۲        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| امکان اشتغال‌زایی برای جوانان در شهر                         | زیست‌پذیری   | ۰/۵۲۶        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن                           |              | ۰/۴۹۸        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| وجود فرصت‌های درآمدزایی در شهر                               |              | ۰/۵۱۱        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| افزایش میزان پس‌انداز  |              | ۰/۵۱۴        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| فرصت‌های شغلی مناسب  |              | ۰/۵۴۴        | ۰/۰۰۱        | معنادار و مثبت |
| امنیت شغلی   |              | ۰/۵۵۱        | ۰/۰۰۱        | معنادار و مثبت |
| تأمین مصرف انرژی (برق و ...)                                 |              | ۰/۴۷۷        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| میزان تأمین مصرف کالا و خدمات (پوشاک، تحصیل و ...)           |              | ۰/۴۳۳        | ۰/۰۰۳        | معنادار و مثبت |
| امکان تهیه مسکن مناسب  |              | ۰/۵۳۳        | ۰/۰۰۲        | معنادار و مثبت |
| تأمین امکانات رفاهی  |              | ۰/۵۴۳        | ۰/۰۰۱        | معنادار و مثبت |

مطابق جدول شماره ۴، بین عوامل اقتصادی با ضریب همبستگی ۰/۴۴۵ برای افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر، ۰/۴۱۱ در عامل سهم هزینه‌های تفریح، ۰/۵۰۲ برای عامل انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی، ۰/۵۱۱ برای عامل کاهش فقر و محرومیت در شهر، ۰/۵۲۲ در عامل میزان دسترسی به خدمات عمومی، ۰/۵۱۱ برای عامل میزان رضایت از وضعیت اقتصادی، ۰/۵۲۲ در عامل ارتقای سطح معیشت در شهر، ۰/۵۲۶ در عامل امکان اشتغال‌زایی برای جوانان در شهر، دسترسی به مسکن مناسب ۰/۴۹۸، وجود فرصت‌های درآمدزایی در شهر با مقدار ۰/۵۱۱، افزایش میزان پس‌انداز با مقدار ۰/۵۱۴، فرصت‌های شغلی مناسب با مقدار ۰/۵۴۴، امنیت شغلی با مقدار ۰/۵۵۱، تأمین مصرف انرژی با مقدار ۰/۴۷۷، میزان تأمین مصرف کالا و خدمات با مقدار ۰/۴۳۳، امکان تهیه مسکن مناسب با مقدار ۰/۵۳۳، تأمین امکانات رفاهی با مقدار ۰/۵۴۳ و متغیر وابسته (زیست‌پذیری) در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵، ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد. سپس به منظور میزان اهمیت هر یک از عوامل اقتصادی در زیست‌پذیری شهری، از مدل F-ARAS استفاده شد. برای این منظور هر یک از عوامل در قالب پرسشنامه به صورت متقاطع منعکس و در بین خبرگان توزیع شد. نتایج به شرح جدول ۵ است.

جدول ۵. میزان اهمیت هر یک از عوامل اقتصادی مؤثر در زیست‌پذیری شهر سراوان

| عامل   | $\alpha$ | $\beta$ | $\gamma$ | S              |
|--|----------|---------|----------|----------------|
| افزایش اعتبارات تخصیصی در شهر                                | ۰/۲۰۰    | ۰/۱۹۹   | ۰/۲۱۱    | S              |
|  |          | ۰/۲۲۰   |          | S <sub>j</sub> |
|  |          | ۰/۴۱۰   |          | K <sub>j</sub> |
| انگیزه سرمایه‌گذاری و میل به تقویت فعالیت‌های اقتصادی در شهر | ۰/۲۱۴    | ۰/۲۳۰   | ۰/۲۰۰    | S              |
|  |          | ۰/۲۱۴   |          | S <sub>j</sub> |
|  |          | ۰/۴۳۴   |          | K <sub>j</sub> |
| میزان دسترسی به خدمات عمومی در شهر                           | ۰/۲۱۱    | ۰/۲۲۰   | ۰/۲۱۹    | S              |
|  |          | ۰/۲۱۵   |          | S <sub>j</sub> |
|  |          | ۰/۴۳۵   |          | K <sub>j</sub> |

| $\alpha$ | $\beta$ | $\gamma$ | عامل           |
|----------|---------|----------|----------------|
| ۰/۲۱۶    | ۰/۲۲۵   | ۰/۲۰۰    | S              |
|          | ۰/۲۴۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۶۵   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۰۰    | ۰/۲۱۷   | ۰/۲۰۰    | S              |
|          | ۰/۲۲۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۳۷   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۲۱    | ۰/۲۲۵   | ۰/۲۱۱    | S              |
|          | ۰/۲۵۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۷۵   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۰۰    | ۰/۲۲۰   | ۰/۲۲۰    | S              |
|          | ۰/۲۶۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۲۸۰   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۱۰    | ۰/۲۰۰   | ۰/۱۹۰    | S              |
|          | ۰/۲۱۳   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۱۳   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۰۰    | ۰/۲۱۴   | ۰/۱۹۸    | S              |
|          | ۰/۲۰۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۱۴   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۰۱    | ۰/۲۰۰   | ۰/۱۹۰    | S              |
|          | ۰/۲۰۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۰۰   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۱۳    | ۰/۲۴۰   | ۰/۲۳۱    | S              |
|          | ۰/۲۱۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۵۰   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۱۳    | ۰/۲۱۷   | ۰/۲۲۱    | S              |
|          | ۰/۲۳۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۵۷   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۱۶    | ۰/۲۳۰   | ۰/۲۲۰    | S              |
|          | ۰/۲۲۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۵۰   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۲۰    | ۰/۲۴۰   | ۰/۲۱۱    | S              |
|          | ۰/۲۳۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۷۰   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۱۰    | ۰/۲۱۸   | ۰/۲۰۰    | S              |
|          | ۰/۲۳۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۴۸   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۲۰۰    | ۰/۲۱۴   | ۰/۲۲     | S              |
|          | ۰/۲۳۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۴۷   |          | K <sub>j</sub> |
| ۰/۱۹۹    | ۰/۲۱۴   | ۰/۲۲۳    | S              |
|          | ۰/۲۲۰   |          | S <sub>j</sub> |
|          | ۰/۴۳۴   |          | S              |

ارتقای سطح معیشت در شهر

دسترسی به مسکن مناسب و رضایت از آن

افزایش میزان پس‌انداز

امنیت شغلی

میزان تأمین مصرف کالا و خدمات (پوشاک، تحصیل و ...)

تأمین امکانات رفاهی

سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار

کاهش فقر و محرومیت در شهر

میزان رضایت از وضعیت اقتصادی

امکان اشتغال‌زایی برای جوانان در شهر

وجود فرصت‌های درآمدزایی در شهر

فرصت‌های شغلی مناسب

تأمین مصرف انرژی (برق و ...)

امکان تهیه مسکن مناسب

مطابق جدول ۵، از بین عوامل اقتصادی مطرح شده عامل امنیت شغلی با مقدار ۰/۴۸۰ بیشترین میزان اهمیت و عامل سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار با مقدار ۰/۴۰۰ کمترین میزان اهمیت را در زیست‌پذیری شهر سراوان به خود اختصاص داده‌اند. بر این اساس در صورتی که در هر جامعه‌ای، افراد در وضعیت دسترسی به شرایط زندگی اقتصادی، احساس رضایت داشته باشند و بتوانند نیازهای خود را بدون مشکل، برآورده کنند و امنیت شغلی داشته باشند، سطح امید به زندگی و در نتیجه آن، کیفیت زندگی در آن جامعه افزایش خواهد یافت؛ بر همین مبنا، افزون بر این، شهر سراوان از جمله شهرهایی است که در دهه‌های اخیر رشد شتاب‌زده‌ای را تجربه کرده است، به طوری که به نظر می‌رسد این توسعه متناسب با نیازها و با در نظر گرفتن ظرفیت‌های درونی صورت نگرفته است؛ بنابراین نبود برنامه‌ریزی درست و منطقی، این شهر را در آینده‌ای نه چندان دور به شهری تبدیل خواهد کرد که زیستن در آن با مشکل مواجه خواهد بود و برای خروج از این وضعیت نابسامان به برنامه‌ریزی اصولی و راهبردی مناسب نیاز است. بر همین مبنا و بر اساس نیاز، برنامه‌ریزی در حوزه زیست‌پذیری شهری سراوان و افزایش کیفیت زندگی در گام نخست شغل مناسب، درآمد مناسب و ... است. امنیت شغلی در واقع تأمین کننده سلامت محیطی و زیست‌پذیری شهری می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

زیست‌پذیری به عنوان یک مفهوم می‌تواند با توجه به بستر و زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شود بسیار گسترده و یا محدود باشد. با این وجود، کیفیت زندگی در هر مکان در مرکز توجه این مفهوم قرار داشته و شامل نماگرهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که معمولاً تراکم، حمل‌ونقل، امنیت و پایداری، اجزای ثابت آن را تشکیل می‌دهد. زیست‌پذیری به معنای توان و قابلیت یک مکان برای تأمین نیاز زیستی ساکنان اعم از مادی و غیرمادی در جهت ارتقاء کیفیت زندگی و ایجاد بستر شکوفایی توانمندی‌های عموم شهروندان مطرح می‌شود. در این راستا پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل اقتصادی تأثیرگذار بر زیست‌پذیری شهر سراوان انجام شد. به منظور شناسایی مجموعه عوامل اقتصادی مؤثر در زیست‌پذیری شهر سراوان، در ابتدا پس از شناسایی عوامل مطرح شده هر یک از آن‌ها در قالب پرسشنامه منعکس و در میان خبرگان توزیع شد و خبرگان با روش دلفی در دو مرحله، میزان موافقت خود را در زمینه عوامل اقتصادی که با شهر سراوان انطباق دارند را اعلام نمودند؛ سپس هر یک از عوامل مطرح شده در قالب پرسشنامه منعکس شد و در میان جامعه محلی (ساکنین شهر سراوان) توزیع شد تا به بررسی میزان ارتباط هر یک از عوامل اقتصادی و زیست‌پذیری شهر سراوان بپردازند. نتایج نشان داد بین عوامل اقتصادی مطرح شده و زیست‌پذیری در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵، ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد. در واقع از پیش شرط‌های اساسی برای برنامه‌ریزی به منظور ارتقای کیفیت زندگی و افزایش سطح پایداری در شهر سراوان، عوامل اقتصادی مؤثر بر زیست‌پذیری می‌باشد که نقش زیادی در برنامه‌ریزی‌های راهبردی دولت نیز دارد. در نهایت، بررسی میزان اهمیت عوامل اقتصادی در زیست‌پذیری شهر سراوان بیانگر آن است که از بین ۱۷ عامل اقتصادی، عامل امنیت شغلی با مقدار ۰/۴۸۰ بیشترین میزان اهمیت و عامل سهم هزینه‌های تفریح و مسافرت در سبد خانوار با مقدار ۰/۴۰۰ کمترین میزان اهمیت را در زیست‌پذیری شهر سراوان به خود اختصاص داده‌اند.

در یک جمع‌بندی نهایی می‌توان چنین مطرح نمود که فضای شهری سراوان یک فضای اقتصادی می‌باشد؛ فضایی با اختلاف ارزش‌ها، بازدهی‌های شایان توجه حتی در فاصله‌های کوتاه. این فضا در مجموع معرف بیشترین تراکم‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و ثروت‌ها در واحد سطح است؛ به عبارتی شهر سراوان یک واحد اقتصادی است که در آن منابع اقتصادی وجود دارد که توسط عوامل اقتصادی-تولید کننده، توزیع کننده و مصرف کننده مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. در این راستا دسترسی به اشتغال مناسب و توسعه اقتصادی شهری سراوان یک مسئله اصلی برای زیست‌پذیری شهر است. تعادل اقتصادی در شهر عاملی است که در صورت هر گونه خلل در آن، حس سرزندگی را در بین مردم از بین می‌برد؛ از سوی دیگر قیمت زمین و مسکن در مناطق مختلف شهری سراوان نیز باعث فراهم آمدن امکانات ویژه برای برخی مناطق در تغییر سطح کیفیت زندگی در آن‌ها می‌گردد و این رابطه به صورت معکوس نیز صدق می‌کند. بر

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۵، شماره ۱۶، ۶۳-۷۶، تابستان ۱۴۰۳.

همین مبنا بالا رفتن فرصت‌های شغلی، امنیت شغلی، سرمایه‌گذاری و ... باعث دگرگونی شکل و ساختار زیست‌پذیری مناطق شهری سراوان می‌گردد. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیقات قبلی از قبیل ویسی‌ناب و همکاران (۱۳۹۸)، امدادی و همکاران (۱۴۰۱)، سونگ (۲۰۱۱) و خیائو و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد.

در نهایت با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه شد:

➤ فراهم کردن شرایط لازم برای دسترسی اقشار مختلف جامعه به مسکن (وام دادن، ایجاد مسکن ارزان قیمت برای قشر آسیب‌پذیر و ...)

➤ توصیه می‌گردد جوامع و اقشار آسیب‌پذیر در سطح مناطق محروم سراوان شناسایی گردند و با در نظر گرفتن کمک‌های معیشتی برای این قشر از جامعه و حمایت‌های دولتی و معرفی به مؤسسه‌های حمایتی بخش خصوصی، راهکارهای لازم در راستای بهبود وضعیت این قشر از جامعه اتخاذ نمایند؛

➤ با توجه به کلیدی بودن شاخص مربوط به امنیت شغلی در افزایش زیست‌پذیری شهری سراوان، پیشنهاد می‌گردد علاوه بر کاهش بیکاری و گسترش فعالیت‌های تولیدی و تجاری، بهره‌برداری از پتانسیل‌های اقتصادی قوی بازار در راستای ایجاد امنیت شغلی در سراوان اعمال گردد.

## حامی مالی

این مقاله فاقد حامی مالی می‌باشد.

## سه‌م نویسنده‌گان در پژوهش

نویسنده‌گان به یک اندازه در نگارش مقاله مشارکت داشتند. همه نویسندگان محتوای مقاله را تأیید کردند.

## تضاد منافع

این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای عبدالسلام سپاهیان، دانشکده علوم انسانی، گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان است.

## تقدیر و تشکر

از کلیه مشاوران علمی این مقاله کمال تشکر و قدردانی را داریم.

## 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](#)، دوره ۴، شماره ۲، صص ۶۷-۸۴.
- بازوند، سجاد؛ و رئیس، محمدکریم. (۱۴۰۱). [ارزیابی اثرات حکمروایی خوب روستایی بر زیست‌پذیری روستاهای گردشگرپذیر مطالعه موردی روستای تمندان](#). کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، دوره ۱۰، شماره ۱، صص ۲۳۹-۲۵۸.
- تقوی‌زیروانی، اسماعیل؛ نظم‌فر، حسین؛ و منصوریان، حسین. (۱۴۰۱). [رتبه‌بندی نواحی شهر ساری از نظر میزان برخورداری از شاخص‌های زیست‌پذیری](#). پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۵۴، شماره ۴، صص ۱۳۷۹-۱۳۷۵.
- چشمی، محمد؛ حق‌زاده، آمنه؛ رضانی‌پور، مهرداد؛ و ابراهیمی، لیلیا. (۱۳۹۹). [بررسی شاخص‌های زیست‌پذیری در بافت‌های فرسوده و تاریخی محلات شهری مطالعه موردی: منطقه ۱۲ کلانشهر تهران](#). فصلنامه شهر پایدار، دوره ۳، شماره ۳، صص ۸۷-۱۰۱.
- حسین‌آبادی، سعید؛ و یانگ‌غراوی، محمد. (۱۴۰۱). [ارزیابی مؤلفه‌های زیست‌پذیری اجتماعی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری آن‌ها \(مورد مطالعه: شهر قاین\)](#). مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره ۱۲، شماره ۴۵، صص ۱۴-۳۵.
- حکمتی، امیرحسین؛ جودکی حمیدرضا؛ و زیاری، یوسف‌علی. (۱۴۰۲). [زیست‌پذیری شهری در منطقه ۲۲ کلانشهر تهران](#). فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، دوره ۳۸، شماره ۲، صص ۱۴۳-۱۵۰.

- خداپناه، کیومرث. (۱۴۰۰). ارزیابی اثرات حکمروایی شایسته بر زیست‌پذیری روستاها مورد مطالعه: بخش مرکزی شهرستان اردبیل. فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۱۱، شماره ۴۱، صص ۸۳-۱۰۰.
- دولت‌شاه، صدیقه؛ سرور، رحیم؛ و توکلان، علی. (۱۴۰۰). ارزیابی زیست‌پذیری شهری در شهرهای نفتی ایران مطالعه موردی: بندر ماهشهر. فصلنامه شهر پایدار، دوره ۴، شماره ۳، صص ۶۹-۸۰.
- رجبلی، مهدی؛ محمدی استادکلایه، امین؛ طهماسبی، ابوالفضل؛ و شهرکی، محمدرضا. (۱۴۰۱). تحلیل اثرات اجرای ترسیب کربن بر زیست‌پذیری سکونت‌گاه‌های روستایی. حفاظت زیست بوم گیاهان، دوره ۱۰، شماره ۲۰، صص ۱۲۶-۱۱۱.
- رستمی، روح‌الله، موسوی، سید یعقوب، قدیمی، بهرام؛ و میرزایی، خلیل. (۱۳۹۹). بررسی رابطه رویکرد منظر تاریخی شهری با زیست‌پذیری شهری. فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، دوره ۵، شماره ۱۲، صص ۳۷-۶۵.
- زنگانه، احمد؛ شمعی، علی؛ سلیمانی مهرنجانی، محمد؛ و دلاوری غلامرضا. (۱۴۰۰). تحلیل نقش ساختار کالبدی شهر بر زیست‌پذیری محلات (مطالعه موردی: منطقه ۱ کلان‌شهر تهران). مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی، دوره ۲، شماره ۳، صص ۸۳-۱۰۶.
- سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، (۱۴۰۲). پایگاه داده‌های علوم زمین کشور.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین؛ و جعفری اسدآبادی، حمزه. (۱۳۹۴). سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مناطق بیست و دو گانه کلانشهر تهران. فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۲۷-۴۲.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ حکیمی، مدیا. (۱۴۰۲). تأثیر بنیان‌های بوم‌شناختی بر زیست‌پذیری مناطق شهری؛ مورد پژوهش: منطقه ۱ تهران. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، دوره ۱۴، شماره ۱، صص ۱-۲۰.
- سرایبی، محمدحسین؛ و یاراحمدی، منصوره. (۱۴۰۱). شناسایی زیست‌پذیری ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر زیست‌پذیری در نواحی شهری (مطالعه موردی: شهر اسفراین). جغرافیا و پایداری محیط (پژوهشنامه جغرافیایی)، دوره ۱۲، شماره ۴۵، صص ۳۵-۲۳.
- عابدینی، اصغر؛ و کریمی، رضا. (۱۳۹۵). سنجش زیست‌پذیری در شهرها بر اساس روش ا. ان. پی فازی (مطالعه موردی: نواحی پانزده‌گانه شهر ارومیه). محیط‌شناسی، دوره ۴۲، شماره ۴، صص ۷۳۵-۷۵۲.
- علی‌اکبری، اسماعیل؛ مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ و موسوی، چمران. (۱۴۰۱). ارائه چارچوبی برای تدوین زیست‌پذیری با تکیه بر عوامل راهبردی. راهبردهای توسعه روستایی، دوره ۹، شماره ۱، صص ۸۳-۱۰۲.
- محمدی مقدم، یوسف؛ ساعدی، عبدالله؛ و آهنگ، فرحناز. (۱۴۰۱). واکاوای پیامدهای شبکه‌سازی سیاسی در نظام سیاستگذاری مورد مطالعه: سازمان‌های دولتی استان لرستان. دوره ۱۳، شماره ۴، صص ۱۲۱-۹۱.
- موسوی، میرنجف؛ جهانگیرزاده، جواد؛ بایرام‌زاده، نیما؛ شهسوار، امین؛ و امیدوارفر، سجاد. (۱۴۰۲). تحلیلی بر وضعیت زیست‌پذیری در محیط‌های شهری (مطالعه موردی: محله کوی سالار ارومیه). برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۱-۱۸.
- ویسی‌ناب، برهان؛ بابایی اقدم، فریدون؛ و قربانی، رسول. (۱۳۹۸). تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر زیست‌پذیری شهری (مورد مطالعه: کلان‌شهر تبریز). اقتصاد و مدیریت شهری، دوره ۷، شماره ۳، صص ۳۵-۵۲.
- Antognelli, S., & Vizzari, M. (2016). Ecosystem and urban services for landscape liveability: A model for quantification of stakeholders' perceived importance. *Land use policy*, 50, 277-292.
- Bedi, C., Kansal, A., & Mukheibir, P. (2023). A conceptual framework for the assessment of and the transition to liveable, sustainable and equitable cities. *Environmental Science & Policy*, 140, 134-145.
- Foglia, C., Parisi, M. L., & Pontarollo, N. (2023). A senior liveability index for European cities. *Regional Science Policy & Practice*, 15(4), 769-794.
- Heylen, K. (2006). Liveability in social housing: three case studies in Flanders. In *ENHR Conference' Housing in an Expanding Europe: Theory, Policy, Implementation and Participation'*, Location: Ljubljana (Slovenia).
- Leach, J. M., Lee, S., Boyko, C. T., Hale, J., Blunden, L. & Sadler, J. & ... (2017), Dataset of the livability performance of the City of Birmingham, UK, as measured by its citizen wellbeing, resource security, resource efficiency and carbon emissions. *Cities*, Volume 71, November 2017, PP 80-87
- Levering, A., Marcos, D., van Vliet, J., & Tuia, D. (2023). Predicting the liveability of Dutch cities with aerial images and semantic intermediate concepts. *Remote Sensing of Environment*, 28: 34-49.
- Pacione, M. (1990). Urban livability: A review. *Urban Geography*. 11(1):1-30.
- Pan, L., Zhang, L., Qin, S., Yan, H., Peng, R., & Li, F. (2021). Study on an artificial society of urban safety livability change. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(2), 70.
- 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, 102840.
- Scheidl, M. So, K & Edwards, R, (2015), Village of Galahad Viability Review, Viability Plan. Alberta Municipal Affairs, Government of Alberta, Printed in Canada.

- Song, Y. (2011). [A livable city study in China using structural equation models](#). Thesis submitted in statistics, department of statistics Uppsala University.
- Stephens, C., Szabó, Á., Allen, J., & Alpass, F. (2019). [Livable environments and the quality of life of older people: An ecological perspective](#). *The Gerontologist*, 59(4), 675-685.
- Van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & De Hollander, A. (2003). [Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts: a literature study](#). *Landscape and urban planning*, 65(1-2), 5-18.
- 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](#). *Sustainable Cities and Society*, 79, 103674.
- 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*, 79, 92-101.