

Type of article (research article)

Presenting Strategies for Developing Human-Centered Environments to Achieve a Happy City in Tabriz

Masoud Haghlesan: Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Ilk.C., Islamic Azad University, Ilkhchi, Iran.
(ma.haghlesan@iau.ac.ir)

Article Einfo

Received: 26/10/2025

Accepted: 19/11/2025

PP: 27-44

Keywords:

Human-Centered,
Happy city, Tabriz
city, Structural
Analysis, MicMac
Software

Abstract

Happy city, as one of the key indicators in measuring the quality of urban life, emphasizes the creation of human-centered, interactive, and vibrant spaces. In the meantime, the city of Tabriz faces challenges such as reduced social vitality, weakness in the design of public spaces, and low citizen participation. This research aims to present strategies for developing human-centered environments to realize a happy city in Tabriz, which is practical in terms of purpose and descriptive-analytical in nature. Research data were collected through interviews with 25 experts in the fields of urban planning, environmental psychology, and urban management, and the MicMac software and the cross-sectional structural analysis method were used to analyze the causal relationships and mutual influence of variables. The research findings showed that the socio-psychological component with a score of 290 has the highest contribution to the impact and influence compared to other factors. This indicates the fundamental role of the quality of social relationships, mental health, and satisfaction with urban life in realizing the happiness of citizens. In contrast, the participatory-governance component with a score of 69 had the lowest impact, which is assessed as a result of the weak communication between urban management and residents. The results showed that the development of a happy city does not depend solely on physical design, but rather is the result of a balanced interaction between space, human relations, and participatory governance. The findings of this study can be used by urban managers and planners as a basis for decision-making and policy-making in the field of achieving quality of life and urban happiness in Tabriz.

Citation: Haghlesan, M. (2025). Presenting Strategies for Developing Human-Centered Environments to Achieve a Happy City in Tabriz. *Journal of Architecture and Humanistic Environments*, 2 (3), 27-44.
DOI: 10.82229/2025.HAE.1222427

Extended Abstract

Introduction

Tabriz city has faced significant changes in its physical and population structure in recent years. This rapid growth, along with a focus on developing physical infrastructure and automobile-based transportation, has led to a decline in the quality of public spaces and citizens' experience of the urban environment. Many open spaces such as squares, parks, and sidewalks are now unattractive and designed to meet human needs, and thus have failed to play an effective role in creating social interaction and realizing a sense of happiness and satisfaction for citizens. From a social and cultural perspective, changes in lifestyle, weakening neighborhood relations, and decreasing people's presence in public spaces have led to a decrease in the sense of belonging to the place and weakening social ties in the city. In recent years, Tabriz city has faced a serious challenge in terms of reducing the vitality of public spaces and declining social vitality, which directly affects urban indicators and public satisfaction. In such circumstances, the need to review urban development patterns and move towards human-centered environments is felt more than ever. This approach, with an emphasis on the human scale, can improve the quality of public spaces, facilitate pedestrian access, and increase social interactions. Therefore, paying attention to the issue of developing human-centered environments in Tabriz is important from two aspects: first, as an effective strategy to restore vitality and interaction to urban spaces; and second, as a sustainable platform for realizing a vibrant, dynamic, and human-oriented city in which citizens feel more connected, secure, and satisfied with their living environment. This research aims to answer the question of how to present strategies for developing human-centered environments to realize a happy city based on futures studies in Tabriz.

Methodology

This research is of an applied nature and is based on futures-analytical methods, which was conducted with a combination of documentary and survey methods. To collect data, researcher-made questionnaires were used, and the Delphi technique, MicMac software, and structural analysis were used. Structural analysis in this research focuses more on identifying and analyzing qualitative and structural relationships between variables. Also, the combination of the Delphi method and Mikmak software was carried out in order to provide a comprehensive and systematic analysis of the factors affecting the creation of human-centered environments in order to realize a happy city. Using the Delphi method, it is ensured that important variables have been identified and the MicMac software helps to understand the relationships between these variables. In the first stage of the Delphi method, the dimensions affecting human-centered environments in order to realize a happy city were identified and extracted. This identification was carried out using the opinions of experts in related fields. In the second stage, a questionnaire using the Delphi method was used in four rounds to ensure scientific verification and consensus of experts on the influential indicators and relationships. The questionnaire was distributed among 25 specialists, experts and managers in the fields related to sustainable development, futures studies, human-centered environments and happy cities. The time horizon of this research is considered to be 5 years, from 1404 to 1409.

Results and discussion

Based on the findings of structural analysis with the MicMac software, it was determined that the socio-psychological component has the greatest impact and effectiveness compared to other components in the development of human-centered environments in order to realize a happy city in Tabriz. This finding indicates that without improving the quality of social relations, the mental health of citizens, and strengthening the sense of psychological well-being, other physical and managerial measures will have limited effectiveness. On the other hand, the participatory-governance component had the lowest level of impact, which could be due to the weakness of citizen participation structures and insufficient communication between urban management and residents. The results showed that the indicators of satisfaction with urban life, mental health, and psychological well-being, as key factors, play a decisive role in both direct and indirect impact. In other words, citizens' perception and subjective experience of urban spaces play a fundamental role in the formation of a happy city and can be a guide for directing human-centered urban policies in Tabriz.

Keywords:

Human-Centered, Happy city, Tabriz city, Structural Analysis, MicMac Software.



نوع مقاله (علمی-تحقیقی)

ارائه راهبردهای توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز

مسعود حق‌لسان: استادیار گروه معماری و شهرسازی، واحد ایلمچی، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلمچی، ایران (ma.haghlesan@iau.ac.ir)

چکیده

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۸

شماره صفحات: ۴۴-۲۷

شهر شاد به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی در سنجش کیفیت زندگی شهری، بر ایجاد فضاهای انسان‌محور، تعامل‌پذیر و سرزندگی آور تأکید دارد. در این میان، شهر تبریز با چالش‌هایی مانند کاهش نشاط اجتماعی، ضعف در طراحی فضاهای عمومی و کم‌رنگ بودن مشارکت شهروندان مواجه است. این پژوهش باهدف ارائه راهبردهای توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز است که از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت، توصیفی-تحلیلی است. در این پژوهش، داده‌ها با انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۲۵ نفر از صاحب‌نظران حوزه‌های شهرسازی، روان‌شناسی محیطی و مدیریت شهری گردآوری شد. فرایند مصاحبه تا دستیابی به اشباع نظری در چهار مرحله ادامه یافت. برای تحلیل روابط علی و تأثیرگذاری متقابل متغیرها نیز از نرم‌افزار میک مک و روش تحلیل ساختاری متقاطع بهره گرفته شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که مؤلفه اجتماعی-روانی با عدد ۲۹۰ بیشترین سهم را در اثرگذاری و اثرپذیری نسبت به سایر عوامل دارد. این موضوع بیانگر نقش بنیادین کیفیت روابط اجتماعی، سلامت ذهنی و رضایت از زندگی شهری در تحقق شادی شهروندان است. در مقابل، مؤلفه مشارکتی-حکمرانی با عدد ۶۹ کمترین میزان تأثیرگذاری را داشته که ناشی از ضعف ارتباط میان مدیریت شهری و ساکنان ارزیابی می‌شود. نتایج نشان دادند که توسعه شهر شاد صرفاً در گرو طراحی کالبدی نیست، بلکه نتیجه تعامل متوازن میان فضا، روابط انسانی و حکمرانی مشارکتی است. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در حوزه تحقق کیفیت زندگی و شادی شهری در تبریز مورد استفاده مدیران شهری و برنامه‌ریزان قرار گیرد.

واژگان کلیدی:

بازساز.

استناد: حق‌لسان، مسعود (۱۴۰۴). ارائه راهبردهای توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز. فصلنامه معماری و محیط‌های انسان‌محور، ۲ (۳)، ۴۴-۲۷.

DOI: 10.82229/2025.HAE.1222427

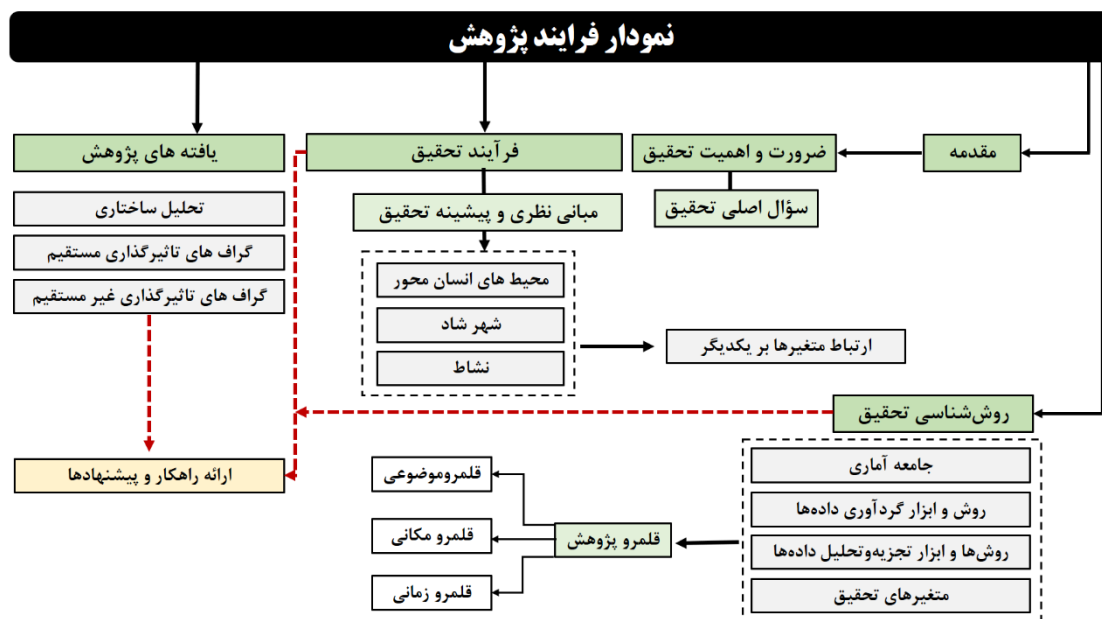
مقدمه

در دهه‌های اخیر، مفهوم «شهر شاد» به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین در برنامه‌ریزی و طراحی شهری مطرح شده است؛ رویکردی که هدف آن تحقق کیفیت زندگی شهروندان از طریق تقویت عوامل اجتماعی، محیطی، فرهنگی و روان‌شناختی مؤثر بر احساس خوشبختی و رضایت از زندگی شهری است. شهرنشینی سریع و کمبود منابع طبیعی، مشکلات سلامت روان را در ساکنان شهرها تشدید کرده است. درواقع، محققان در مطالعات میان‌رشته‌ای به بررسی راه‌های افزایش سلامت روان مردم و آنچه یک «شهر شاد» را تشکیل می‌دهد، پرداخته‌اند (De Vries et al, 2021). گزارش جهانی خوشبختی سازمان ملل متحد بر ارتباط مستقیم بین کیفیت محیط شهری و سطح خوشبختی شهروندان تأکید کرده و شهرهایی مانند هلسنکی، کپنهاگ و وین را به‌عنوان نمونه‌های موفق در ادغام اصول «شهر شاد» در سیاست‌های شهری معرفی کرده است. این شهرها با ترکیبی از دسترسی عادلانه به خدمات، مشارکت شهروندی و طراحی انسان‌محور، الگوهایی برای تحول شهری پایدار و انسانی ارائه داده‌اند (World Happiness Report, 2024). انقلاب صنعتی و پیشرفت تکنولوژی ناشی از آن، به تغییرات بطنی و نامحسوس جمعیت سرعت بخشیده و

افزایش جمعیت شهرها و برهم خوردن تعادل‌های اجتماعی و محیطی را موجب شده است (Hekmatnia, 2021).

بر اساس دیدگاه نظریه‌پردازان شهر شاد، شهر نباید صرفاً محلی برای کار و سکونت باشد، بلکه باید فضایی پویا برای تجربه‌ی معنا، تعامل اجتماعی و رفاه ذهنی فراهم آورد (Florida, 2014). در این میان، توسعه‌ی محیط‌های انسان‌محور به‌عنوان یکی از رویکردهای کلیدی در طراحی شهری، می‌تواند زمینه‌ساز تحقق شاخص‌های «شهر شاد» باشد. شهرهایی که بر مبنای اصول انسان‌محوری توسعه می‌یابند، بستر ایجاد نشاط شهری، تعامل اجتماعی، امنیت روانی و حس تعلق را فراهم می‌سازند (Carmona, 2019). رویکرد انسان‌محور با تمرکز بر مقیاس انسانی، دسترسی‌پذیری و کیفیت فضاهای عمومی، به خلق فضاهایی منجر می‌شود که امکان تعامل اجتماعی، مشارکت مدنی و تجربه‌ی مثبت از محیط را فراهم می‌آورد؛ مؤلفه‌هایی که در نظریه‌های جدید شهر شاد به‌عنوان عوامل اصلی ایجاد رضایت و نشاط شهری شناخته می‌شوند (Gehl, 2010; Leyden et al., 2011). علاوه بر این، پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که طراحی انسان‌محور در فضاهای شهری می‌تواند به بهبود سلامت روانی، کاهش استرس و افزایش حس خوشبختی شهروندان منجر شود (Jennings & Bamkole, 2019).

شهر تبریز در سال‌های اخیر با تغییرات چشمگیری در کالبد و جمعیت مواجه بوده است. این رشد سریع به همراه تمرکز بر توسعه زیرساخت‌های فیزیکی و حمل‌ونقل خودرو محور، منجر به کاهش کیفیت فضاهای عمومی و تجربه شهروندان از محیط شهری گردیده است. بسیاری از فضاهای بازمانده میدان‌ها، پارک‌ها و پیاده راه‌ها، اکنون فاقد جذابیت و طراحی متناسب با نیازهای انسانی هستند و به‌این ترتیب نتوانسته‌اند نقش مؤثری در ایجاد تعامل اجتماعی و تحقق احساس شادی و رضایت شهروندان ایفا کنند. از منظر اجتماعی و فرهنگی، تغییرات در سبک زندگی، تضعیف روابط همسایگی و کاهش حضور مردم در فضاهای جمعی، به کاهش حس تعلق به مکان و ضعیف شدن پیوندهای اجتماعی در سطح شهر منجر شده است. شهر تبریز در سال‌های اخیر با چالشی جدی در زمینه کاهش سرزندگی فضاهای عمومی و افت نشاط اجتماعی مواجه است که به شکل مستقیم بر شاخص‌های شهری و رضایت عمومی تأثیر می‌گذارد. در چنین شرایطی، ضرورت بازنگری در الگوهای توسعه شهری و حرکت به سمت محیط‌های انسان‌محور بیش‌ازپیش احساس می‌شود. این رویکرد با تأکید بر مقیاس انسانی، می‌تواند کیفیت فضاهای عمومی را بهبود بخشد، دسترسی عابران پیاده را تسهیل کند و تعاملات اجتماعی را افزایش دهد. بنابراین، توجه به موضوع توسعه محیط‌های انسان‌محور در تبریز از دو جنبه حائز اهمیت است: اول، به‌عنوان یک استراتژی مؤثر برای بازگرداندن سرزندگی و تعامل به فضاهای شهری؛ و دوم، به‌عنوان بستری پایدار برای تحقق شهری شاداب، پویا و انسان‌گرا که در آن شهروندان احساس تعلق، امنیت و رضایت بیشتری از محیط زندگی خود داشته باشند. این پژوهش در راستای پاسخ‌گویی به این موضوع است که چگونه می‌توان راهبردهای توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد را بر اساس مطالعات آینده‌پژوهی در شهر تبریز ارائه داد؟ شکل شماره ۱ نمودار فرایند پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱ نمودار فرایند پژوهش

پیشینه تحقیق

در سال‌های اخیر، تحقیقات زیادی در رابطه با مفهوم شهر شاد و طراحی مبتنی بر انسان انجام شده است. این مطالعات به بررسی ابعاد اجتماعی، فضایی و روان‌شناختی محیط‌های شهری پرداخته و تلاش کرده‌اند تا ارتباط میان ویژگی‌های فضاهای شهری و احساس رضایت، شادی و رفاه ذهنی ساکنان را روشن کنند. در این راستا، رویکرد انسان‌محور در طراحی و برنامه‌ریزی شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نگرش‌ها برای افزایش نشاط در شهرها شناخته می‌شود در ادامه تعدادی از مطالعات داخلی و خارجی در جهت بررسی پیشینه پژوهش درج می‌شود.

کاملی (۱۴۰۳) در مقاله ارزیابی محوطه باز فضاهای آموزشی با تأکید بر عوامل کالبدی، محیطی و انسانی مطالعه موردی: مدارس ابتدایی منطقه ۹ شهر تهران به دنبال یافتن ارتقای دانش طراحی فضاهای باز سایت‌های آموزشی و تقویت این فضاها در یادگیری و آموزش استفاده‌کنندگان بودند و این نتیجه را بیان کردند که از نظر کاربران عوامل انسانی نیز بیش از عوامل کالبدی بر روی مطلوبیت فضاهای باز تأثیرگذار است که لزوم توجه به نظامی از ویژگی‌های رشد کودکان می‌تواند در جهت ارتقای کیفیت و بانشاط سازی حیات مدارس در راستای اهداف متنوع آموزشی و پرورشی کارساز باشد. زین‌العابدین زاده و همکاران (۱۴۰۳) مقاله بررسی کنش مؤلفه‌های عینی-ذهنی شهر شاد در بافت‌های قدیم و جدید با تأکید بر حس تعلق مکانی (نمونه موردی: مناطق بافت قدیم و جدید کلان‌شهر ارومیه) را هدف بررسی کنش مؤلفه‌های عینی-ذهنی اثرگذار بر نشاط اجتماعی و حس تعلق به مکان در سطح مناطق کلان‌شهر ارومیه انجام داده‌اند و بیان کردند که مؤلفه‌های «وضعیت دسترسی به فضاهای بازی و ورزش و فراغت و گردشگری» و «وضعیت تعلق مکانی و هویت مکان» به ترتیب در بافت جدید شهر ارومیه نیز مؤلفه‌های «وضعیت تعاملات اجتماعی»، «وضعیت درآمد شهروندان» و «وضعیت دسترسی به فضاهای بازی و ورزش و فراغت و گردشگری» به ترتیب بیش‌ترین تأثیرگذاری را در بین مؤلفه‌های ایجادکننده شهر شاد در بافت قدیم کلان‌شهر ارومیه دارند. اورکی و همکاران (۱۴۰۱)، در مقاله تأثیر ارتقای مؤلفه‌های شهر شاد در توسعه گردشگری در شهر یزد، بیان کردند که از یک‌طرف شرایط و ویژگی‌های مقصد باعث توسعه گردشگری می‌شود، از طرف دیگر توسعه گردشگری با شادی ارتباط مستقیم دارد که خودش به بستر و محیط بستگی دارد، بنابراین می‌توان گفت یک دور تسلسل بین آن‌ها وجود دارد. از یک‌طرف شرایط و ویژگی‌های مقصد باعث توسعه گردشگری می‌شود، از طرف دیگر توسعه گردشگری با شادی ارتباط مستقیم دارد که خودش به بستر و محیط بستگی دارد، بنابراین می‌توان گفت یک دور تسلسل بین آن‌ها وجود دارد. زرفشان و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله بررسی تطبیقی محلات انسان‌محور با تأکید بر مؤلفه‌های پیاده‌محوری و اختلاط کاربری اراضی (نمونه موردی بافت‌های سنتی، مدرن، خودرو کلان‌شهر تبریز)، بیان کردند که اکثر نظریاتی که از دو دهه پایانی قرن بیستم مطرح شده‌اند، بر این عنصر شهری تأکید می‌کنند و بازگشت به محلات انسان‌محور که از پیاده‌روی و تنوع عملکردی برخوردارند را جزء اصول شهرسازی انسان‌محور قلمداد می‌کنند و به این نتیجه رسیدند که اولاً با استفاده از شاخص‌های آنتروپی و آنکینسون مشخص شد که میزان اختلاط کاربری در محلات سنتی نسبت به محلات بافت‌های مدرن و خودرو بیشتر است، دوماً بین میزان کاربری مختلط و تمایل به دسترسی پیاده به کاربری‌های دیگر در محلات سنتی همبستگی بسیار بالایی وجود دارد. ازاین‌رو

محلات سنتی باوجود مشکلاتی که دارند، به دلیل تنوع عملکردی و دسترسی پیاده ساکنان به نیازهای خود از عملکرد نسبتاً مطلوب محله‌ای برخوردارند.

وانگ^۱ و همکاران (۲۰۲۵) در مقاله محیط ساخته‌شده توسط انسان در مقابل محیط ساخته‌شده واقعی: استفاده از تصاویر GeoAI و نمای خیابان انسان‌محور برای پشتیبانی از برنامه‌ریزی شهری در استرالیا بیان کردند که یافته‌ها نشان می‌دهند که محله‌های فشرده، با تراکم مناسب، کاربری مختلط، دسترسی آسان به خدمات و فضای سبز فراوان، معمولاً از نظر سکونت و زیبایی‌شناسی مطلوب‌تر ادراک می‌شوند. بااین‌حال، فراتر رفتن تراکم از یک آستانه مشخص، منجر به ادراک منفی از ازدحام و کاهش کیفیت محیط می‌شود. این پژوهش شواهد مبتنی بر مکان را برای ادغام ادراکات شهروندان در برنامه‌ریزی شهری فراهم می‌کند و روش‌شناسی مقیاس‌پذیر آن زمینه‌ساز ایجاد یک پایگاه داده ملی از محیط‌های ساخته‌شده ادراک‌شده در استرالیا است. تینلی^۲ و همکاران (۲۰۲۵) در مقاله محله شما چقدر شاد است؟ مطالعه موردی محله‌های شهر تیمفو، به بررسی شادی در ۱۵ محله از شهر تیمفو، بوتان، با استفاده از شاخص‌های مشتق‌شده از شاخص شادی ناخالص ملی GNH می‌پردازد و نخستین چارچوب ترکیبی را ارائه می‌دهد که شاخص‌های GNH را با معیارهای شهری برای سنجش شادی در محیط ساخته‌شده ادغام می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که هرچند شادی درونی ساکنان (متأثر از روابط اجتماعی و رفاه روانی) در سطح مطلوبی قرار دارد، شادی بیرونی آن‌ها به دلیل ناکافی بودن زیرساخت‌های فیزیکی و چالش‌های ایمنی محدودشده است. چنگ^۳ و همکاران (۲۰۲۴) در مقاله چگونه می‌توان فضای سبز شهری را برای «شهری شاد» برنامه‌ریزی کرد؟ به بررسی ارتباط بین معیارهای مختلف مواجهه با فضاهای سبز شهری و ابراز شادی ساکنان پرداخته و اولویت‌بندی این معیارها را برای بهبود رفاه روانی هدف قرار داده است. نتایج نشان داد که اندازه فضاهای سبز شهری بیشترین تأثیر را برافزایش شادی ساکنان دارد که پس‌از آن به ترتیب سربیزی کلی اطراف، UGS تجمعی، کیفیت درک شده و دید فضاهای سبز خیابانی قرار دارند. ژو^۴ و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله چگونه شهر هوشمند می‌تواند زندگی شادتری را رقم بزند؟ باهدف پر کردن شکاف تحقیقاتی درباره تأثیر شهر هوشمند بر شادی انسان، یک مکانیسم شهر هوشمند مبتنی بر شادی (HDSC) معرفی می‌کند که توسعه شهر هوشمند را در مسیری انسان‌محورتر هدایت می‌کند. این مکانیسم شامل یک ساختار سه‌لایه مرتبط و مجموعه‌ای از اقدامات استراتژیک است و برای اولین بار عملکرد ابتکارات شهر هوشمند را از منظر شادی انسان ارزیابی می‌کند. لو^۵ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله قدم زدن به‌سوی شهری شاد، باهدف تغییر الگوی خودرو محور در حمل‌ونقل شهری، دیدگاهی نوین ارائه می‌دهد که نشان می‌دهد چگونه سیاست‌ها و تحقیقات حمل‌ونقل، با تمرکز جانب‌دارانه بر خودرو، قابلیت پیاده‌روی را تضعیف می‌کنند. مقاله نقش کلیدی پیاده‌روی را در گذار به حمل‌ونقل پایدار برجسته کرده و آن را نه‌تنها به‌عنوان یک شیوه جابه‌جایی، بلکه به‌عنوان یک تجربه در نظر می‌گیرد. بر این اساس، یک چارچوب مردم‌محور و مکان‌محور برای سنجش و ترویج شهرهای قابل پیاده‌روی، با استناد به بافت محلی هنگ‌کونگ، ارائه می‌شود.

باوجود پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی در حوزه‌ی شهر شاد و محیط‌های انسان‌محور، خلأهایی قابل‌توجه در ادبیات موضوع مشاهده می‌شود: عدم ترکیب مؤلفه‌های کالبدی، اجتماعی و رفتاری در چارچوب یکپارچه برای تحقق شهر شاد در شهرهای ایرانی، به‌ویژه در شهرهای میان‌مقیاس مانند شهر تبریز، کمبود مطالعات میدانی و کاربردی که به‌طور هم‌زمان به بررسی و مطالعه ادراک شهروندان، ویژگی‌های فیزیکی محیط در راستای توسعه‌ی محیط‌های انسان‌محور بپردازند. عدم توجه کافی به ویژگی‌های محلی و بافتی شهر تبریز در پژوهش‌های موجود؛ درحالی‌که این شهر با ترکیبی از بافت‌های تاریخی، مدرن و حاشیه‌نشین، نیازمند راهبردهای متناسب است و عدم ارائه‌ی راهبردهای عملیاتی در جهت تبدیل اصول شهر انسان‌محور به سیاست‌ها و طرح‌های اجرایی در سطح محله‌ها و مناطق شهری؛ بنابراین، پژوهش حاضر باهدف پر کردن این خلأها، به دنبال ارائه‌ی راهبردهای جامع و کاربردی برای توسعه‌ی محیط‌های انسان‌محور در شهر تبریز است که ضمن توجه به ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و کالبدی این شهر، زمینه‌ساز تحقق شادی شهری شهروندان شود. خلأهای شناسایی‌شده در پژوهش‌های پیشین و هدف پژوهش حاضر در جدول شماره ۱ درج شده است.

جدول ۱ خلأهای شناسایی‌شده در پژوهش‌های پیشین و هدف پژوهش حاضر، منبع: نگارنده ۱۴۰۴

دسته‌بندی	شرح خلأ در پژوهش‌های پیشین	تمرکز پژوهش حاضر
ترکیب مؤلفه‌ها	عدم تلفیق مؤلفه‌های کالبدی، اجتماعی و رفتاری در چارچوبی یکپارچه برای تحقق شهر شاد در بافت ایرانی	ارائه چارچوبی جامع برای ترکیب این مؤلفه‌ها در توسعه شهر شاد تبریز

^۱ Wang

^۲ Thinley

^۳ Cheng

^۴ Zhu

^۵ Loo

نوع مطالعات	کمبود پژوهش‌های میدانی و کاربردی که به‌صورت هم‌زمان به ادراک شهروندان و ویژگی‌های فیزیکی محیط بپردازند	انجام مطالعات میدانی با رویکرد تلفیق داده‌های ادراکی و محیطی
ویژگی‌های محلی	بی‌توجهی به شرایط محلی و بافتی شهر تبریز، باوجود تنوع بافت‌های تاریخی، مدرن و حاشیه‌ای	طراحی راهبردهایی متناسب با ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و کالبدی محلی تبریز
راهبردهای اجرایی	فقدان راهکارهای عملی و اجرایی برای تبدیل اصول شهر انسان‌محور به سیاست‌ها و طرح‌های کاربردی	تدوین راهبردهای عملیاتی در سطح محله‌ها و مناطق شهری تبریز
هدف کلی پژوهش	—	پر کردن خلأهای موجود و ارائه راهبردهای جامع برای توسعه محیط‌های انسان‌محور و افزایش شادی شهری شهروندان تبریز

ادبیات و مبانی نظری

طراحان شهری معتقدند که منظر شهری شامل ویژگی‌های قابل‌مشاهده یک منطقه ازجمله عناصر فیزیکی، عناصر زنده و عناصر انسانی مانند فعالیت‌های انسانی و محیط ساخته‌شده است. در این اصطلاح، طراحی شهری جنبه‌های بسیاری از ایجاد یک مکان موفق مانند بهبود محیط‌زیست، تعامل اجتماعی، پایداری اقتصادی، حرکت حمل‌ونقل، منظر و هویت را گرد هم می‌آورد (Jafari & Behbahani, 2012).

محیط‌های انسانی به سیستم‌های پیچیده‌ای اطلاق می‌شوند که توسط انسان‌ها شکل گرفته و تحت تأثیر فعالیت‌های آنان قرار دارند و متقابلاً بر سلامت، رفاه، رفتار و شیوه زندگی انسان‌ها اثر می‌گذارند. این محیط‌ها تنها کالبد فیزیکی نیستند، بلکه شامل ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی می‌شوند (Bronfenbrenner, 1979). که شامل تمامی سازه‌ها، زیرساخت‌ها و فضاهای فیزیکی است که توسط انسان ساخته یا تغییر یافته‌اند. این بعد، بستر مادی برای فعالیت‌های انسانی فراهم می‌کند. مثال‌ها: ساختمان‌ها، جاده‌ها، پارک‌ها، شبکه‌های آب و برق (Gehl, 2013). همچنین محیط‌های انسان‌محور به فضاهایی اطلاق می‌شوند که در طراحی و برنامه‌ریزی آن‌ها، نیازها، تجربیات، رفتارها و مشارکت انسان (به‌ویژه شهروند) در اولویت قرار گرفته است. این رویکرد برخلاف مدل‌های سنتی فن‌محور یا صرفاً اقتصادمحور، بر تجربه کاربر و کیفیت زندگی تأکید دارد (Norman, 2013). در حوزه شهرسازی، رویکرد انسان‌محور با مفهیمی مانند «شهر برای انسان» و «فضاهای عمومی پاسخگو» هم‌خوانی دارد. یان گل، استدلال می‌کند که شهرهای موفق، شهرهایی هستند که مقیاس انسانی دارند و فضاهایی را فراهم می‌کنند که افراد بتوانند در آن‌ها تعامل اجتماعی داشته باشند، ایمن و راحت حرکت کنند و هویت مکانی خود را تجربه نمایند (Gehl, 2010). یک محیط انسان‌محور محیطی است که در آن فناوری برای پشتیبانی از فعالیت‌های انسان طراحی شده است، نه اینکه انسان را مجبور کند تا خود را با محدودیت‌ها یا فرضیه‌های فناوری تطبیق دهد (Norman, 2013). محیط‌های انسان‌محور، تجربه کاربر، دسترسی‌پذیری و زمینه استفاده را در اولویت قرار می‌دهند و تضمین می‌کنند که سامانه‌ها نه تنها کارکردی، بلکه برای افرادی که با آن‌ها تعامل دارند، معنادار و جذاب نیز باشند (Hollan et al, 2000). محیط‌های انسان‌محور با همسو کردن سامانه‌های فناورانه با ارزش‌ها، توانمندی‌ها و شیوه‌های روزمره انسان، هدف دارند رفاه، خودمختاری و ارتباطات اجتماعی را ارتقا دهند (Friedman & Kahn, 2003). محیط‌های انسانی به فضاهای مکان‌ها و سیستم‌های پیچیده‌ای اطلاق می‌شود که توسط انسان‌ها ساخته، تغییر یافته و تحت تأثیر قرار گرفته‌اند و به‌نوبه خود، بر سلامت، رفاه، رفتار و شیوه زندگی آنان اثر می‌گذارند. این محیط‌ها تنها شامل بعد فیزیکی (مانند ساختمان‌ها و خیابان‌ها) نمی‌شوند، بلکه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و نمادین را نیز در برمی‌گیرند. این تعریف چندبعدی، در چارچوب نظریه سیستم‌های اکولوژیک «برونفن برنر» به‌خوبی تبیین می‌شود (Bronfenbrenner, 1979). محیط‌های انسانی را به‌عنوان تعیین‌کننده‌های اصلی سلامت جسمی و روانی در نظر می‌گیرند. بر اساس این دیدگاه، عواملی مانند دسترسی به فضاهای سبز، مسکن مناسب و انسجام اجتماعی مستقیماً بر نتایج سلامت تأثیر می‌گذارند (Marmot et al, 2022). یکی از ارکان کلیدی محیط‌های انسان‌محور، مشارکت فعال شهروندان در فرآیندهای تصمیم‌گیری و طراحی است. درگیر کردن جامعه محلی در طراحی فضاهای شهری نه تنها به بهبود کیفیت طرح‌ها منجر می‌شود، بلکه اعتماد عمومی و مسئولیت‌پذیری جمعی را نیز افزایش می‌دهد (Sanoff, 2000). با ظهور شهرهای هوشمند، نگرانی‌هایی درباره فن‌محوری بیش‌ازحد پدید آمده است. در پاسخ، برخی پژوهشگران بر ضرورت حکمرانی شهری هوشمند انسان‌محور تأکید دارند که در آن فناوری در خدمت شهروندان و نه بالعکس قرار می‌گیرد (Cardullo & Kitchin, 2019). جدول شماره ۲ خلاصه تعاریف شهرهای انسان‌محور را نشان می‌دهد.

جدول ۲ تعاریف شهرهای انسان‌محور، منبع: نگارنده ۱۴۰۴

نویسنده	تعریف شهر انسان‌محور
Gehl (2010)	شهر انسان‌محور شهری است که مقیاس فیزیکی، طراحی فضاهای عمومی و سیستم‌های تحرک آن بر اساس نیازهای انسانی — مانند پیاده‌روی، تعامل اجتماعی و ادراک محیط شکل گرفته باشد.

Montgomery (2013)	شهر انسان‌محور شهری است که طراحی آن رفاه روانی، شادی و روابط اجتماعی شهروندان را در اولویت قرار می‌دهد، نه صرفاً کارایی ترافیکی یا رشد اقتصادی.
Sanoff (2000)	شهر انسان‌محور شهری است که در آن شهروندان به‌عنوان ذینفعان فعال در فرآیندهای طراحی و برنامه‌ریزی شهری مشارکت دارند و تصمیم‌گیری‌ها بر پایه نیازهای محلی و تجربیات زندگی روزمره شکل می‌گیرد.
Cardullo & Kitchin (2019)	شهر انسان‌محور در عصر دیجیتال، شهری است که فناوری‌های هوشمند در خدمت شهروندان قرار گرفته و به‌جای کنترل یا نظارت، برافزایش شفافیت، مشارکت و رفاه عمومی متمرکز است.

کیفیت شهر و فضاهای شهری عاملی مؤثر بر شادی بوده و میزان شادی در فضاهای شهری نیز می‌تواند نمودی از کیفیت فضاها باشد. از این رو می‌توان شادی را همچون سرزندگی، کیفیتی پایه در فضاهای شهری دانست (Nasiri et al, 2024). امروزه نشاط اجتماعی یکی از مهم‌ترین نیازهای جوامع بشری است، زیرا شهروندان به‌ویژه ساکنان کلان‌شهرها فرصت کمتری برای فکر کردن به خود و نیازهای خود دارند و ممکن است دچار افسردگی شوند. از آنجاکه شادی تحت تأثیر ساختارهای متعدد جامعه شهری است، می‌تواند بر روند توسعه و تعالی شهروندان و جامعه شهری نیز تأثیر بگذارد (Noghsan Mohammadi & Khanizadeh, 2025). شهر شاد مفهومی است که زیرساخت‌های احساسی را مهم‌ترین زیرساخت در هر شهر می‌داند. شهرها مجموعه‌ای از مردم و زیرساخت‌ها هستند، اما اگر سیستمی توسعه‌یافته برای تضمین رفاه، آسایش، تبادل افکار و اندیشه‌ها وجود داشته باشد و در نتیجه زیرساخت‌های عاطفی سالم ایجاد شود، به آن شهر شاد می‌گویند. شهر شاد همچنین شبیه شهر سبز، شهر هوشمند و سایر مفاهیم یک شهر خوب خواهد بود. با این حال، تفاوت جزئی بین این مفهوم با سایر مفاهیم یک شهر خوب وجود دارد. شهر شاد مبتنی بر پیوند عاطفی و شادی جمعی است (Jain, 2019).

«شهر شاد» به شهری گفته می‌شود که در آن طراحی فضاهای فیزیکی، سیاست‌های شهری و زیرساخت‌های اجتماعی به‌گونه‌ای هماهنگ شده‌اند که رفاه روانی، رضایت زندگی و تعاملات مثبت شهروندان را افزایش دهند. این رویکرد بر این اصل استوار است که محیط شهری نه تنها بر رفتارهای فیزیکی، بلکه بر سلامت روان و احساس شادی ساکنان تأثیر مستقیم دارد (Montgomery, 2013). در چارچوب شهر شاد، فضاهای عمومی، پیاده‌روها، دسترسی به سبزه، حمل‌ونقل پایدار و امنیت ادراک‌شده به‌عنوان عوامل کلیدی شکل‌دهنده به تجربه مثبت شهری شناخته می‌شوند. طراحی با مقیاس انسانی و کاهش وابستگی به خودرو، نه تنها محیط را پاک‌تر می‌کند، بلکه فرصت‌های بیشتری برای تعامل اجتماعی و فعالیت بدنی فراهم می‌آورد که هر دو با سطح بالاتر شادی مرتبط هستند (Gehl, 2010).

در یک شهر شاد، توزیع فرصت‌های اوقات فراغت عادلانه انجام می‌شود تا رضایت شهروندان از سکونت و زندگی در محیط شهری حاصل شود. اگرچه نیازهای شهروندان در هر شهری نامحدود است، اما شهروندان هنگام مقایسه شهر خود با دیگران، خود را شادتر می‌بینند، به طوریکه مردم آرزو می‌کنند که چنین شهر شادی داشته باشند یا زمانی که شهروندان شاد تجربیات خود را با دیگران در میان می‌گذارند، باعث می‌شود که افراد به آن شهر سفر کنند. ایده داشتن چنین شهرهایی دست‌یافتنی است. برای این منظور باید شاخص‌های شهر شاد را شناسایی کرد تا با تلفیق داده‌های جمع‌آوری‌شده از منابع علمی و نظرات صاحب‌نظران، به یک اجماع دانشگاهی رسید و بر اساس همین متغیرها و شاخص‌ها برنامه‌ریزی کرد (Zangiabadi & Mirzaei, 2021).

مشارکت شهروندی نیز در ساخت شهر شاد نقشی بنیادین دارد. زمانی که شهروندان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به محیط زندگی خود مشارکت داشته باشند، احساس تعلق، کنترل و مسئولیت‌پذیری آن‌ها افزایش یافته و این امر مستقیماً بر رفاه ذهنی و رضایت از زندگی شهری تأثیر مثبت می‌گذارد (Sanoff, 2000). در عصر شهرهای هوشمند، رویکرد «شهر شاد» با تأکید بر انسان‌محوری، در مقابل مدل‌های صرفاً فناوری محور قرار می‌گیرد. شهرهایی که داده‌ها و فناوری را در خدمت افزایش رفاه شهروندان به کار می‌گیرند نه صرفاً بهینه‌سازی سیستم‌ها می‌توانند هم‌زمان هوشمند و شاد باشند (Cardullo & Kitchin, 2019). در راستای تحقق حقوق شهروندی و توسعه پایدار فضاهای شهری، طی سالیان اخیر نظریه‌پردازان و برنامه‌ریزان شهری و منطقه‌ای مفاهیم متعددی را مطرح کرده‌اند. شهر سالم، شهر دوستدار کودک، شهر سبز، شهر الکترونیک، شهر شاد و... از این مفاهیم کلیدی هستند. در این میان شهر شاد با دربرگرفتن شاخص‌ها و متغیرهای متعددی، اهمیت و جایگاه ویژه‌ای دارد، به‌گونه‌ای که متضمن سلامت روحی و جسمی شهروندان است (Hajarian, 2025).

توسعه فضاهای انسان‌محور به‌عنوان یک عنصر اساسی در ایجاد شهرهای شاد، نیازمند توجه دقیق به جنبه‌های فیزیکی، روانی و اجتماعی شهروندان است. این رویکرد با تمرکز بر کیفیت فضاهای عمومی، دسترسی برابر به خدمات، ایمنی، زیبایی و مشارکت فعال مردم در فرآیندهای طراحی شهری، می‌تواند به تعامل مثبت بین انسان و محیط شهری کمک کند. این ارتباط نه تنها به بهبود سلامت روانی و رفاه اجتماعی منجر می‌شود، بلکه حس تعلق، اعتماد و شادی را در جامعه تقویت می‌کند؛ بنابراین، طراحی و برنامه‌ریزی شهری با محوریت انسان می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد هوشمند در راستای ایجاد شهری شاداب، پویا و پایدار مدنظر قرار گیرد. درواقع، این رویکرد می‌تواند به شهروندان کمک کند تا در یک محیط سالم

و دلپذیر زندگی کنند و احساس بهتری نسبت به محیط اطراف خود داشته باشند. بر اساس مبانی نظری و پیشینه مطالعاتی مؤلفه و زیر مؤلفه‌های تأثیرگذار در توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز در جدول شماره ۳ درج می‌شود.

جدول ۳ مؤلفه و زیر مؤلفه‌های تأثیرگذار در توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز

مؤلفه	زیر مؤلفه	شناسه
کالبدی - فضایی	پیاده محوری و دسترسی آسان به مقاصد روزمره	PS1
	اختلاط کاربری اراضی	PS2
	دسترسی به فضاهای سبز باکیفیت	PS3
	دسترسی به فضاهای عمومی باکیفیت	PS4
	زیبایی‌شناسی و کیفیت طراحی فضاهای شهری	PS5
	تراکم مناسب و جلوگیری از ازدحام	PS6
اجتماعی - روانی	حس تعلق مکانی	S1
	هویت مکان	S2
	تعاملات اجتماعی	S3
	انسجام و همبستگی اجتماعی	S4
	رضایت از زندگی شهری	S5
	رفاه روانی و سلامت ذهنی	S6
	عدالت در دسترسی به امکانات و خدمات	S7
مشارکتی - حکمرانی	مشارکت فعال شهروندان در فرآیندهای شهرسازی	PG1
	حکمرانی انسان‌محور در استفاده از فناوری و داده‌های شهری	PG2
فرهنگی - بافتی	توجه به ویژگی‌های محلی و تاریخی	CT1
	توجه به ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی بومی	CT2
	تطبیق راهبردها با انواع بافت‌های شهری (سنتی، مدرن، حاشیه‌نشین)	CT3
اکولوژیک - پایداری	حمل‌ونقل پایدار و کاهش وابستگی به خودرو	ES1
	ادغام طبیعت و فضاهای سبز در ساختار شهری	ES2

مواد و روش تحقیق

این پژوهش از نوع کاربردی و از نظر ماهیت، بر اساس روش‌های علم آینده‌پژوهی - تحلیلی است که با ترکیبی از روش‌های اسنادی و پیمایشی انجام گرفته است. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه‌های محقق ساخته استفاده شده و از تکنیک دلفی، نرم‌افزار میک‌مک و تحلیل ساختاری بهره گرفته شد. تحلیل ساختاری در این پژوهش بیشتر بر شناسایی و تحلیل روابط کیفی و ساختاری بین متغیرها تمرکز دارد. همچنین، ترکیب روش دلفی و نرم‌افزار میک‌مک به منظور ارائه یک تحلیل جامع و سیستماتیک از عوامل مؤثر بر ایجاد محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد انجام شد. با استفاده از روش دلفی، اطمینان حاصل می‌شود که متغیرهای مهم شناسایی شده‌اند و نرم‌افزار میک‌مک به درک روابط بین این متغیرها کمک می‌کند. در مرحله اول روش دلفی، ابعاد مؤثر بر محیط‌های انسان‌محور در راستای تحقق شهر شاد شناسایی و استخراج شدند. این شناسایی با بهره‌گیری از نظرات کارشناسان حوزه‌های مرتبط انجام گرفت. در مرحله دوم، پرسش‌نامه‌ای با استفاده از روش دلفی در چهار دور به منظور حصول اطمینان از تأیید علمی و اجماع نظر خبرگان در مورد شاخص‌ها و روابط تأثیرگذار مورد استفاده قرار گرفت. دور اول پرسش‌نامه (شناسایی اولیه): پرسش‌نامه‌ای باز - پاسخ بین اعضای پنل خبرگان توزیع شد که هدف از آن، شناسایی اولیه ابعاد و شاخص‌های مؤثر بر محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد از دیدگاه خبرگان بود. دور دوم پرسش‌نامه (ارزیابی و رتبه‌بندی): پرسش‌نامه‌ای بسته - پاسخ بر اساس نتایج دور اول تهیه شد و از خبرگان خواسته شد تا هر یک از ابعاد و شاخص‌های شناسایی شده را بر اساس میزان اهمیت و تأثیرگذاری رتبه‌بندی کنند. دور سوم پرسش‌نامه (اجماع سازی): از خبرگان خواسته شد تا رتبه‌بندی خود را با توجه به نتایج گروهی بازبینی کنند. دور چهارم پرسش‌نامه (تأیید نهایی): پرسش‌نامه‌ای دیگر توزیع شد که هدف از آن، دستیابی به اجماع نظری قوی و پایدار در مورد شاخص‌های نهایی مربوط به محیط‌های انسان‌محور و شهر شاد بود. پس از این دور، شاخص‌هایی که اجماع نظر روی آن‌ها وجود داشت، به عنوان شاخص‌های کلیدی و مؤثر شناسایی شدند. پرسش‌نامه بین ۲۵ نفر از متخصصان، کارشناسان و مدیران حوزه‌های مرتبط با توسعه پایدار، آینده‌پژوهی، محیط‌های انسان‌محور و شهر شاد توزیع شد. افق زمانی این تحقیق در جهت تناسب با ماهیت آینده‌پژوهی میان‌مدت، هم‌سویی با برنامه‌های پنج‌ساله توسعه ملی و شهری و مکان‌سنجش و ارزیابی عملی تغییرات به مدت ۵ سال، از سال ۱۴۰۴ تا ۱۴۰۹ در نظر گرفته شده است. تأکید بر آینده‌پژوهی از طریق معطوف کردن نگاه به این

افق زمانی بلندمدت و تحلیل اثرات متقابل شاخص‌ها، امکان بررسی روندهای احتمالی و تصمیم‌گیری مبتنی بر سناریوهای مختلف را فراهم می‌آورد. سپس، شاخص‌های تأثیرگذار بر محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک تحلیل شدند. این نرم‌افزار متغیرهای شناسایی‌شده در مرحله اول را در ماتریس تحلیل آثار وارد می‌کند. در این مرحله، کارشناسان به بررسی و تعیین ارتباطات میان این متغیرها می‌پردازند. پس از جمع‌آوری اطلاعات لازم، ماتریس آثار متقابل در دو مرحله تهیه می‌شود. بدین صورت که شاخص‌ها در سطرها و ستون‌های ماتریس قرار می‌گیرند و تأثیرات متقابل آن‌ها بر یکدیگر سنجیده می‌شود. این فرایند به درک بهتری از روابط پیچیده میان متغیرها کمک کرده و در نهایت منجر به اتخاذ تصمیمات بهتری می‌شود. این تحلیل می‌تواند به شفاف‌سازی الگوهای موجود کمک کرده و زمینه‌ساز تحقیقات و تحلیل‌های بیشتر شود.

محدوده مطالعاتی

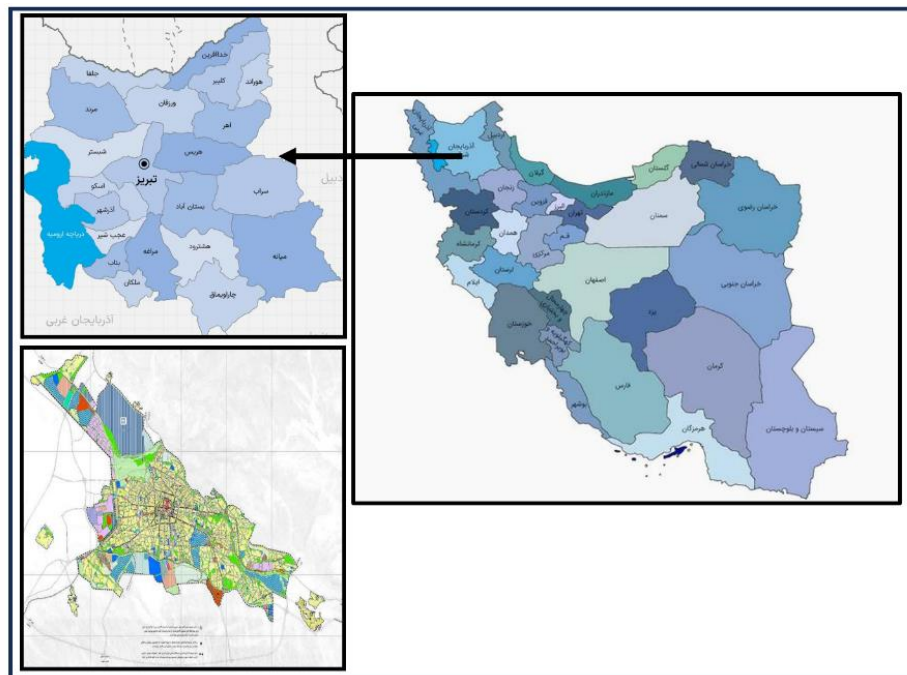
شهر تبریز با وسعتی حدود ۲۵۰۵۶ هکتار در ۳۸ درجه و ۱ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۵ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۲۲ دقیقه طول شرقی واقع شده است. متوسط ارتفاع شهر حدود ۱۴۶۰ متر از سطح دریاهای آزاد برآورد شده است. انتخاب تبریز به‌عنوان محدوده مطالعاتی این پژوهش به دلایل زیر صورت گرفته است:

تضاد میان رشد فیزیکی سریع و نیازهای انسانی شهروندان

کمبود فضاهای عمومی و انسان‌محور در مرکز شهر

پتانسیل بالای فرهنگی و تاریخی برای خلق فضاهای شاد و با هویت

نیاز به بازآفرینی شهری در راستای افزایش نشاط، تعامل اجتماعی و هویت شهری. در شکل شماره ۲ محدوده مورد مطالعه نشان داده می‌شود.



شکل ۲ محدوده مورد مطالعه، منبع: (Haghlesan, 2025)

بحث و یافته‌های تحقیق

نرم‌افزار میک‌مک یکی از ابزارهای اصلی در آینده‌پژوهی و تحلیل ساختاری است که برای شناسایی و تحلیل روابط متقابل میان عوامل مؤثر در یک سیستم به کار می‌رود. این نرم‌افزار با استفاده از ماتریس تأثیرات متقابل، میزان تأثیرگذاری و وابستگی هر عامل را مشخص می‌کند و در نتیجه می‌توان عوامل کلیدی، محرک، وابسته و خودمختار را در سیستم شناسایی کرد. در پژوهش «توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز، نرم‌افزار میک‌مک به پژوهشگر کمک می‌کند تا بداند کدام عوامل مانند مدیریت شهری، فضای سبز، مشارکت اجتماعی، حمل‌ونقل پایدار و هویت فرهنگی بیشترین نقش را در افزایش شادی شهری دارند و کدام عوامل بیشتر پیامد تغییرات سایر متغیرها هستند. این تحلیل، مبنای مهمی برای راهبردهای توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز فراهم می‌سازد. یک ماتریس $n \times n$ تشکیل می‌شود (n = تعداد عوامل). در هر سلول ماتریس، میزان تأثیر عامل i بر عامل j با اعداد ۰ تا ۳ یا ۰ تا ۴ تعیین می‌شود:

۰ = بدون تأثیر، ۱ = تأثیر ضعیف، ۲ = تأثیر متوسط و ۳ = تأثیر قوی. این مرحله معمولاً با اجماع خبرگان انجام می شود. خروجی نرم افزار به صورت نمودار دایره ای نمایش داده می شود که در آن هر عامل در یکی از چهار دسته قرار می گیرد که در جدول شماره ۴ درج شده است.

جدول ۴ تحلیل نتایج و ترسیم نقشه نفوذ - وابستگی

نقش در سیستم	ویژگی	نوع عامل
عوامل حساس، موتور تغییر سیستم	تأثیرگذاری زیاد - وابستگی زیاد	عوامل کلیدی
عوامل راهبردی و کلیدی برای سیاست گذاری	تأثیرگذاری زیاد - وابستگی کم	عوامل محرک
نتایج یا پیامدهای سیستم	تأثیرگذاری کم - وابستگی زیاد	عوامل وابسته
عوامل کم اهمیت یا مستقل	تأثیرگذاری و وابستگی کم	عوامل خودمختار

با توجه به مطالب ذکر شده در بخش مبانی نظری و مطالب ذکر شده در بخش روش تحقیق پنج مؤلفه (کالبدی-فضایی، اجتماعی-روانی، مشارکتی-حکمرانی، فرهنگی-بافتی و اکولوژیک - پایداری) به عنوان مؤلفه های تأثیرگذار بر کیفیت زندگی بر اساس مشارکت اجتماعی در شهر تبریز شناسایی شدند، پس از تأیید شاخص های تأثیرگذار، ۲۰ مؤلفه تأثیرگذار بر توسعه محیطهای انسان محور در جهت تحقق شهر شاد از منظر مطالعات آینده پژوهی در شهر تبریز استخراج شد و جهت اطمینان از جامع بودن مؤلفه های استخراج شده به کارشناسان مذکور در جدول شماره ۵ مراجعه شد.

جدول ۵ مشخصات مصاحبه شوندگان، منبع: نگارنده ۱۴۰۴

ردیف	تعداد	میزان تحصیلات	نوع ارتباط با موضوع
۱	۱۵	دکتری تخصصی	کارشناسان و اساتید
۲	۱۰	کارشناسی ارشد	پژوهشگران آینده پژوهی مرتبط با موضوع پژوهش و مهندسی مشاور در حوزه پژوهش

در نخستین مرحله از پیاده سازی مدل در پژوهش حاضر، تمامی ۲۰ مؤلفه تأثیرگذار بر توسعه محیطهای انسان محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز به نرم افزار میک مک وارد شد. مؤلفه ها به گونه ای انتخاب شده اند که بتوانند مؤلفه های مختلف در توسعه محیطهای انسان محور در جهت تحقق شهر شاد شهر تبریز را به خوبی نمایان سازند و نقش مهمی در تحلیل و ارزیابی شاخص های اثرگذار بر محیطهای انسان محور در شهر تبریز ایفا کنند. برای هر یک از مؤلفه ها، نشانگرهای کوتاهی در نظر گرفته شد که توانایی اندازه گیری و ارزیابی دقیق تری را فراهم می آورد. در این راستا، توجه به تعاملات بین مؤلفه ها و ارتباطات آن ها با یکدیگر می تواند به درک بهتر از وضعیت محیطهای انسان محور در جهت تحقق شهر شاد شهر تبریز کمک کند. همچنین، با استفاده از این داده ها، می توان به تحلیل دقیق تری از نقاط قوت و ضعف شهر در زمینه محیطهای انسان محور پرداخت و مسیرهای اثرگذار بر مؤلفه های شهر شاد در تبریز را شناسایی کرد. بر اساس نتایج به دست آمده از نشست های دلفی و تکنیک پوش محیطی که با حضور ۲۰ نفر از کارشناسان، اساتید و مدیران در مناطق ۱۰ گانه شهر تبریز برگزار شد، تأثیرات متقابل میان مؤلفه ها و زیر مؤلفه های محیطهای انسان محور در شهر تبریز به دقت بررسی شد. فرایند تحلیلی این امکان را فراهم می کند که درک بهتری از نحوه ارتباط و تأثیر هر یک از مؤلفه ها بر دیگر مؤلفه ها به دست آید. به عبارتی دیگر، مجموعه ای از ۲۰ ماتریس اثرات متقاطع تشکیل شده که در آن، هر ماتریس نمایانگر میزان تأثیر یک مؤلفه بر سایر مؤلفه ها است. تعداد تکرار محاسبه اثرات متقاطع در ماتریس مورد نظر برابر بر ۲ مرتبه صورت گرفته است. تکرار ۲ مرتبه ای پیشنهاد پایه نرم افزار میک مک برای رسیدن به پایداری این ماتریس بوده است. جدول شماره ۶ تعداد تکرار محاسبه ماتریس اثرات متقاطع را نشان می دهد.

جدول ۶ تعداد تکرار محاسبه ماتریس اثرات متقاطع، منبع: یافته های پژوهش

وابستگی	تأثیر	تکرار
%۹۰	%۹۷	۱
%۱۰۱	%۱۰۰	۲

در نرم افزار میک مک نخستین گام برای شناخت دینامیک درونی سیستم و عوامل راهبردی آن است و مبنای تمامی تحلیل های بعدی در آینده پژوهی محسوب می شود. جدول شماره ۷ ویژگی های اثرات مستقیم (MDI) در نرم افزار میک مک را نشان می دهد.

جدول ۷ ویژگی های اثرات مستقیم (MDI) در نرم افزار میک مک، منبع: یافته های پژوهش

شاخص	ابعاد ماتریکس	تعداد تکرار	تعداد صفرها	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	تعداد P	جمع	درجه پرشدگی
مقدار	۲۰×۲۰	۲	۲۰	۴۵	۲۱۲	۱۰۱	۲۲	۳۸۰	۹۵%

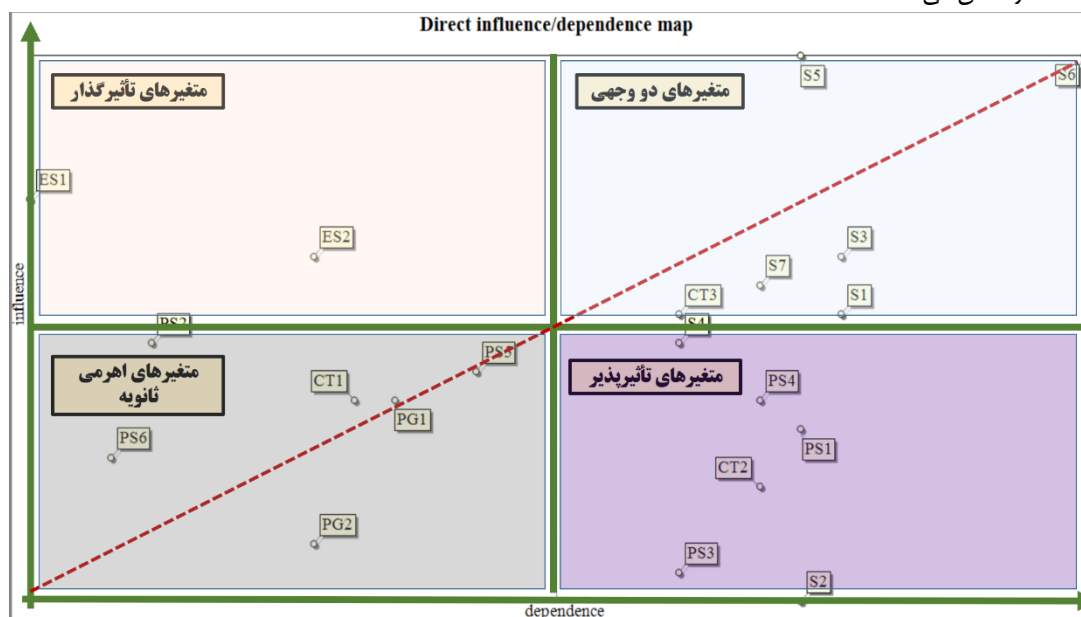
در ماتریس تحلیل ساختاری که در نرم‌افزار میک مک استفاده می‌شود، هدف این است که روابط بین متغیرهای مختلف یک سیستم مثل مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه شهر شاد یا محیط انسان‌محور به صورت کمی نمایش داده شود. در این ماتریس، هر سطر نشان‌دهنده‌ی میزان تأثیرگذاری یک متغیر بر سایر متغیرها است و هر ستون بیانگر میزان تأثیرپذیری آن متغیر از سایر متغیرها هست. بر این اساس اگر جمع اعداد سطرها یک متغیر زیاد باشد، یعنی آن متغیر بر عوامل دیگر اثر زیادی دارد؛ پس متغیر تأثیرگذار یا محرک محسوب می‌شود. اگر جمع اعداد ستون‌های یک متغیر زیاد باشد، یعنی آن متغیر از دیگر مؤلفه‌ها تأثیر زیادی می‌پذیرد؛ پس متغیر تأثیرپذیر یا وابسته است. بر اساس نتایج تحلیلی این ماتریس (جدول شماره ۸) مؤلفه اجتماعی - روانی با میزان تأثیرگذاری ۲۹۰ بیشترین تأثیر را بر محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد و مؤلفه مشارکتی - حکمرانی با تأثیرگذاری ۶۹ کمترین درجه تأثیرگذاری را داشته‌اند همچنین مؤلفه اجتماعی - روانی با عدد ۳۱۳ بیشترین تأثیرپذیری را داشته است.

جدول ۸ میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم مؤلفه‌ها، منبع: یافته‌های پژوهش

ردیف	مؤلفه‌ها	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
۱	پیاده‌محوری و دسترسی آسان به مقاصد روزمره	۳۶	۴۴
۲	اختلاط کاربری اراضی	۳۹	۲۸
۳	دسترسی به فضاهای سبز باکیفیت	۳۱	۴۱
۴	دسترسی به فضاهای عمومی باکیفیت	۳۷	۴۳
۵	زیبایی‌شناسی و کیفیت طراحی فضاهای شهری	۳۸	۳۶
۶	تراکم مناسب و جلوگیری از ازدحام	۳۵	۲۷
جمع مؤلفه کالبدی - فضایی			۲۱۶
۷	حس تعلق مکانی	۴۰	۴۵
۸	هویت مکان	۳۰	۴۴
۹	تعاملات اجتماعی	۴۲	۴۵
۱۰	انسجام و همبستگی اجتماعی	۳۹	۴۱
۱۱	رضایت از زندگی شهری	۴۹	۴۴
۱۲	رفاه روانی و سلامت ذهنی	۴۹	۵۱
۱۳	عدالت در دسترسی به امکانات و خدمات	۴۱	۴۳
جمع مؤلفه اجتماعی - روانی			۲۹۰
۱۴	مشارکت فعال شهروندان در فرآیندهای شهرسازی	۳۷	۳۴
۱۵	حکمرانی انسان‌محور در استفاده از فناوری و داده‌های شهری	۳۲	۳۲
جمع مؤلفه مشارکتی - حکمرانی			۶۹
۱۶	توجه به ویژگی‌های محلی و تاریخی	۳۷	۳۳
۱۷	توجه به ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی بومی	۳۴	۴۳
۱۸	تطبیق راهبردها با انواع یافت‌های شهری (سنتی، مدرن، حاشیه‌نشین)	۴۰	۴۱
جمع مؤلفه فرهنگی - بافتی			۱۱۱
۱۹	حمل‌ونقل پایدار و کاهش وابستگی به خودرو	۴۴	۲۵
۲۰	ادغام طبیعت و فضاهای سبز در ساختار شهری	۴۲	۳۲
جمع مؤلفه اکولوژیک - پایداری			۸۶
جمع کل			۷۷۲

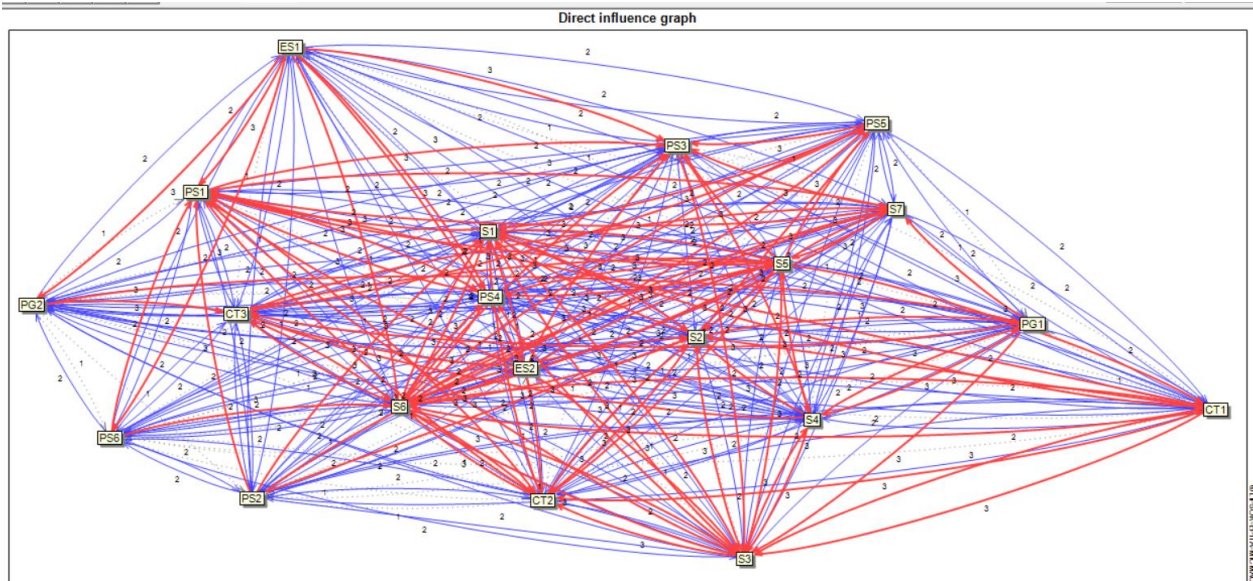
برای به دست آوردن شاخص‌های کلیدی به تحلیل پایداری و ناپایداری سیستم پرداخته می‌شود در این مرحله همان‌گونه که در قسمت روش پژوهش نیز توضیح داده شد نحوه پراکنش متغیرها وضعیت پایداری و ناپایداری سیستم را تعیین می‌کند. آنچه از وضعیت صفحه پراکنش مؤلفه‌های اثرگذار بر توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد در تبریز می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. با توجه به وضعیت ناپایداری سیستم ۵ نوع متغیر شامل متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار متغیرهای دوجبهی متغیرهای تنظیمی متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه متغیرهای مستقل در این سیستم قابل‌شناسایی هستند. از نتایج کلیدی نرم‌افزار میک مک، ایجاد ماتریس تحلیل ساختاری است که قابلیت نمایش عوامل مختلف در یک فضای دوبعدی را فراهم می‌آورد. این نمایش به صورت نموداری چهاربخشی طراحی می‌شود که به شناسایی چهار گروه اصلی از متغیرها کمک می‌کند. به این ترتیب، تحلیل گران می‌تواند با بررسی این چهار گروه، روابط و

تأثیرات متقابل میان متغیرها را به طور عمیق تری درک کنند و به تحلیل جامع تری از داده ها دست یابند. شکل شماره ۳ نقشه تأثیرات متقاطع در نرم افزار میک مک را نشان می دهد.

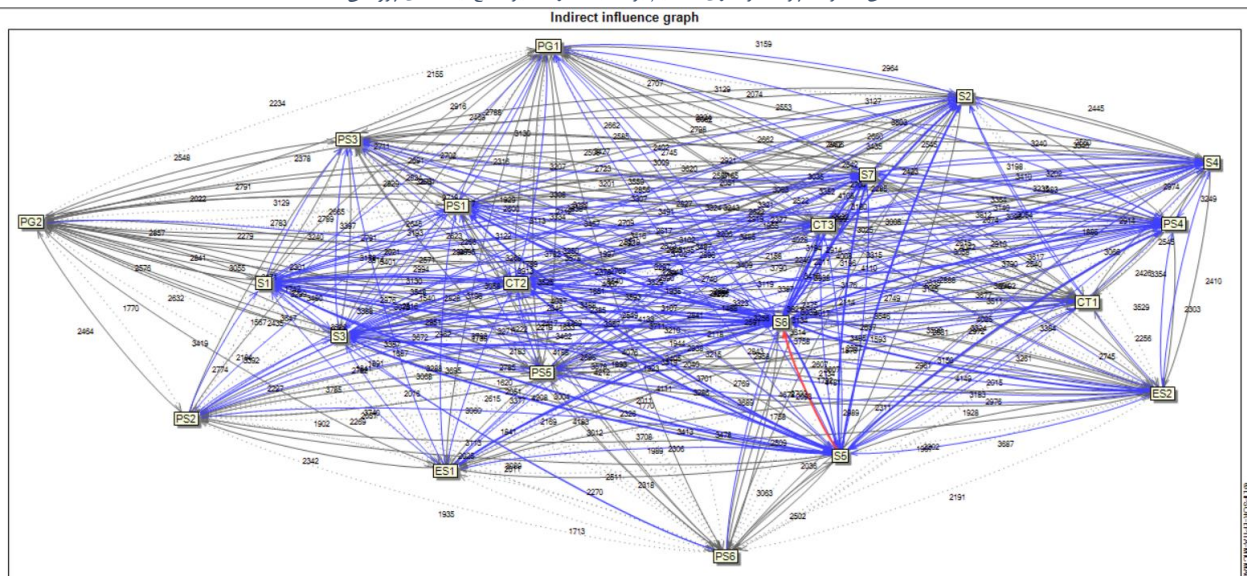


شکل ۳ نقشه تأثیرات متقاطع در نرم افزار میک مک، منبع: یافته های پژوهش

گراف تأثیرگذاری مستقیم یکی از ابزارهای کلیدی در تحلیل ساختاری با نرم افزار میک مک است. این گراف ها شبکه ای از شاخص ها را نشان می دهند که ارتباط میان آن ها با خطوط و فلش های رنگی مشخص شده است. هر رنگ بیانگر شدت تأثیر متفاوتی است: خطوط قرمز برای تأثیر قوی (۳)، آبی برای تأثیر متوسط (۲) و مشکی نقطه چین برای تأثیر ضعیف (۱). جهت فلش ها نیز مسیر اثرگذاری بین شاخص ها را نشان می دهد. این نمودار به تحلیل گر کمک می کند تا ساختار کلی تعاملات میان مؤلفه ها را به صورت بصری درک کند. گراف اثرات مستقیم، روابط اولیه و آشکار میان شاخص ها را بر اساس داده های ماتریس اولیه نمایش می دهد، درحالی که گراف اثرات غیرمستقیم از تکرار ماتریس و محاسبه توان های بالاتر به دست می آید تا روابط پنهان و چندلایه میان شاخص ها را آشکار کند. تحلیل این گراف ها می تواند شاخص های کلیدی سیستم را شناسایی کند؛ یعنی شاخص هایی که بیشترین تأثیر را بر دیگران دارند یا از عوامل متعددی تأثیر می پذیرند. به ویژه شاخص هایی که در گراف غیرمستقیم اهمیت بیشتری پیدا می کنند، معمولاً در بلندمدت یا در شرایط پیچیده نقش راهبردی تری دارند. در مجموع، این نوع تحلیل تصویری ابزار مکملی برای تحلیل عددی بوده و در تصمیم گیری های کلان و اولویت بندی شاخص های آینده نگر نقشی بسزا ایفا می کند. گراف تأثیرگذاری مستقیم مؤلفه ها در شکل شماره ۴ و گراف تأثیرگذاری غیرمستقیم مؤلفه ها در شکل شماره ۵ آورده شده است.



شکل ۴ گراف چرخه اثرگذاری مستقیم برحسب شماره متغیر، منبع: یافته‌های پژوهش



شکل ۵ گراف چرخه اثرگذاری غیرمستقیم برحسب شماره متغیر، منبع: یافته‌های پژوهش

در گام بعدی برای استخراج مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های اثرگذار، به جابجایی و همچنین رتبه‌بندی مؤلفه‌های موردنظر به لحاظ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (مستقیم و غیرمستقیم) پرداخته می‌شود. جدول شماره ۹ مؤلفه‌های کلیدی اثرگذار بر محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد را نشان می‌دهد.

جدول ۹ مؤلفه‌های کلیدی اثرگذار بر محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد، منبع: یافته‌های پژوهش

غیرمستقیم		مستقیم	
تأثیرگذاری	مؤلفه	تأثیرگذاری	مؤلفه
۶۶۰	S6	۶۳۴	S5
۵۸۲	S1	۶۳۴	S6
۵۸۲	S3	۵۶۹	ES1
۵۶۹	PS1	۵۴۴	S3
۵۶۹	S2	۵۴۴	ES2
۵۶۹	S5	۵۳۱	S7
۵۵۶	PS4	۵۱۸	S1
۵۵۶	S7	۵۱۸	CT3

با توجه به اینکه نرم‌افزار برای محاسبه اثرهای غیرمستقیم، ماتریس را چندین بار به توان می‌رساند، جمع اثرگذاری و اثرپذیری‌های غیرمستقیم به اعداد چندرقمی می‌رسد و مقایسه آن با اثرهای مستقیم دشوار می‌شود. برای رفع این مشکل، نرم‌افزار جدولی از سهم عوامل بر اساس اثرهای مستقیم و غیرمستقیم را در مقیاس ده هزار ارائه می‌دهد. به این ترتیب، مجموع اثرگذاری و اثرپذیری‌ها به عدد ده هزار محاسبه شده و سهم هر یک از عوامل از این عدد، نمایانگر سهم آن‌ها در کل سیستم است. رضایت از زندگی شهری و رفاه روانی و سلامت ذهنی با تأثیرگذاری ۶۳۴ بیشترین سهم را در اثرگذاری مستقیم دارد، مؤلفه رفاه روانی و سلامت ذهنی با تأثیرگذاری ۶۶۰ بیشترین سهم را در اثرگذاری غیرمستقیم به خود اختصاص می‌دهد. همچنین تقریباً تمامی مؤلفه‌های کلیدی که در اثرگذاری مستقیم شناسایی شده‌اند، با اندکی جابه‌جایی در اثرگذاری غیرمستقیم نیز تکرار شده‌اند.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

بر مبنای یافته‌های حاصل از تحلیل ساختاری با نرم‌افزار میک مک، مشخص شد که مؤلفه اجتماعی-روانی بیشترین سهم را در اثرگذاری و اثرپذیری نسبت به سایر مؤلفه‌ها در توسعه محیط‌های انسان‌محور به‌منظور تحقق شهر شاد در تبریز دارد. این یافته بیانگر آن است که بدون ارتقای کیفیت روابط اجتماعی، سلامت ذهنی شهروندان و تقویت حس رفاه روانی، سایر اقدامات کالبدی و مدیریتی کارایی محدودی خواهند داشت. از سوی دیگر، مؤلفه مشارکتی-حکمرانی پایین‌ترین میزان تأثیرگذاری را داشته است که می‌تواند ناشی از ضعف ساختارهای مشارکت شهروندی و ارتباط ناکافی بین مدیریت شهری و ساکنان باشد. نتایج نشان دادند که شاخص‌های رضایت از زندگی شهری، سلامت ذهنی و رفاه روانی به‌عنوان عوامل کلیدی، هم در اثرگذاری مستقیم و هم در اثرگذاری غیرمستقیم نقش تعیین‌کننده دارند. به‌بیان دیگر، درک و تجربه ذهنی شهروندان از فضاهای شهری، نقشی بنیادین در شکل‌گیری شهر شاد ایفا می‌کند و می‌تواند راهنمایی برای جهت‌دهی سیاست‌های انسان‌محور شهری در تبریز باشد. مقایسه نتایج با پژوهش‌های پیشین نشان‌دهنده نقاط اشتراک و تمایز قابل توجه است: در مطالعه زین‌العابدین و همکاران (۱۴۰۳)، بر اهمیت تعاملات اجتماعی و حس تعلق مکانی در ایجاد شهر شاد تأکید داشت. نتیجه پژوهش حاضر نیز هم‌راستا با این یافته، نشان داد که مؤلفه اجتماعی-روانی مهم‌ترین عامل درک شادی شهری است، اما علاوه بر آن، رفاه ذهنی نیز به‌صورت کمی در ساختار اثرگذاری معنا پیدا کرده است. در پژوهش چنگ و همکاران (۲۰۲۴)، درباره تأثیر فضاهای سبز بر شادی ساکنان شهر، نقش محیط‌های طبیعی را برجسته کرد. باوجود تفاوت موضوعی، نتایج تحقیق حاضر نیز تأکید دارد که عوامل محیطی و کالبدی هنگامی اثرگذار هستند که با مؤلفه‌های روانی-اجتماعی ترکیب شوند. ازاین‌رو، هر دو رویکرد بر ضرورت هم‌افزایی میان کیفیت فضا و ادراک شهروندی تأکید دارند. مطالعه لو (۲۰۲۱)، با محوریت پیاده‌محوری و تجربه انسانی از فضا نشان داد که رفتارهای حرکتی و تعاملات روزمره شهروندان پایه‌ای برای شهر شاد است. پژوهش حاضر ضمن تأیید اهمیت این بعد رفتاری، آن را در قالب مؤلفه اجتماعی-روانی و مشارکتی-حکمرانی وارد ساختار مدل کرده است که بیانگر تعمیم‌یافته‌های تحقیق لو به بافت فرهنگی-اجتماعی تبریز است. ب این اساس پژوهش حاضر ضمن تأیید یافته‌های جهانی، با بومی‌سازی آن‌ها در بستر فرهنگی تبریز، چارچوبی جامع‌تر ارائه می‌دهد که هم ابعاد ذهنی و هم ساختارهای مشارکتی و کالبدی را پوشش می‌دهد. ادغام هم‌زمان سه دسته مؤلفه کالبدی، اجتماعی و روانی-رفتاری در قالب مدلی یکپارچه برای توسعه شهر شاد. پژوهش حاضر با ارائه چارچوبی جامع برای توسعه محیط‌های انسان‌محور در راستای تحقق شهر شاد در تبریز، فراتر از توجه صرف به کالبد فیزیکی شهر، بر نقش کلیدی مؤلفه‌های اجتماعی-روانی، سلامت ذهنی و رضایت از زندگی شهری تأکید کرده است. این نتایج بیانگر آن است که شهر شاد نه‌تنها محصول طراحی فضاهای زیبا و کارآمد، بلکه نتیجه نظامی هماهنگ از تعاملات انسانی، حکمرانی مشارکتی و تحقق سلامت روان جمعی است. بدین ترتیب، شهر تبریز می‌تواند با بهره‌گیری از راهبردهای انسان‌محور و با تکیه بر فرهنگ محلی خود، الگویی بومی از شهر شاد ایرانی را ارائه دهد. در ادامه راهبردهای توسعه محیط‌های انسان‌محور در جهت تحقق شهر شاد تبریز در جدول شماره ۱۰ درج می‌شود.

جدول ۱۰ راهبردهای اجرایی پیشنهادی برای توسعه محیط‌های انسان‌محور و شهر شاد در تبریز، منبع: نگارنده

راهبرد اجتماعی-فرهنگی	راهبرد کالبدی-فضایی	راهبرد روانی-سلامتی
تقویت حس تعلق محله‌ای از طریق برگزاری رویدادهای فرهنگی، جشن‌های شهری و فعالیت‌های محله.	بازآفرینی فضاهای عمومی تبریز با محوریت پیاده‌محوری، دسترسی ایمن و قابلیت تعامل اجتماعی.	پیوند دادن برنامه‌های شهری با سیاست‌های سلامت روان، از طریق طراحی فضاهایی با امکان استراحت، آرامش حسی و کاهش استرس محیطی.
ایجاد فضاهای جمعی چندمنظوره با قابلیت استفاده برای تعاملات اجتماعی، ورزش و تفریح خانوادها.	افزایش سرانه فضاهای سبز محلی و ایجاد مسیرهای سبز در بافت‌های تاریخی، مدرن و حاشیه‌نشین.	ترویج مفهوم «سلامت شهری» در سیاست‌گذاری‌ها و ایجاد مراکز مشاوره شهری در مجاورت پارک‌ها و مراکز اجتماعی.
آموزش شهروندی و ارتقای آگاهی از ارزش‌های زندگی جمعی و ارتباطات مثبت در فضاهای عمومی.	طراحی فضاهای شهری متناسب با اقلیم سرد تبریز، با استفاده از مصالح بومی و عناصر گرمایشی موضعی برای حضور طولانی‌تر شهروندان در فضاهای باز.	برگزاری رویدادهای هنری و موسیقی شهری برای افزایش رفاه ذهنی و شادابی شهروندان.
راهبرد مشارکتی-حکمرانی	راهبرد اقتصادی-کارآفرینی	راهبرد آموزشی
توسعه سازوکارهای مشارکت فعال شهروندان در تصمیم‌سازی‌های محله‌ای از طریق شوراهای محلی و پلتفرم‌های دیجیتال.	حمایت از صنایع خلاق و کسب‌وکارهای شهری مرتبط با گردشگری شهری، طراحی و خدمات محله‌ای.	اجرای طرح‌های ارزیابی دوره‌ای شاخص‌های شادی شهری و کیفیت محیط‌های انسان‌محور در مناطق تبریز.
شفاف‌سازی فرآیندها و پاسخ‌گویی شهرداری برای افزایش اعتماد اجتماعی و تقویت حس تعلق به شهر.	تبدیل فضاهای نیمه راکد شهری به مراکز فعالیت کارآفرینی و اجتماعی با رویکرد شادسازی فضا.	آموزش مدیران شهری درباره اصول طراحی انسان‌محور و تحلیل اثرات اجتماعی پروژه‌های کالبدی.
ایجاد نهادهای میانجی محله‌ای برای پیوند میان مدیریت شهری، سازمان‌های مردم‌نهاد و بخش خصوصی.	تشویق سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی که ارزش اجتماعی و رفاه عمومی تولید می‌کنند.	ایجاد بانک داده شهری از ادراکات و نیازهای شهروندان برای پایش مستمر تصمیم‌گیری‌های شهری.

فهرست منابع

1. Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. Harvard University Press.
2. Cardullo, P., & Kitchin, R. (2019). Being a 'citizen' in the smart city: Up and down the scaffold of smart citizen participation in Dublin, Ireland. *GeoJournal*, 84(1), 1-13. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10708-018-9845-8>
3. Carmona, M. (2019). Principles for public space design, planning to do better. *Urban design international*, 24(1), 47-59. <https://link.springer.com/article/10.1057/s41289-018-0070-3>
4. Carmona, M. (2021). *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315158457/public-places-urban-spaces-matthew-carmona>
5. Gehl, J. (2013). *Cities for People*. (2010). London.
6. [https://umranica.wikido.xyz/repo/7/75/Cities For People - Jan Gehl.pdf](https://umranica.wikido.xyz/repo/7/75/Cities%20For%20People%20-%20Jan%20Gehl.pdf)
7. Cheng, Y., Browning, M. H., Zhao, B., Qiu, B., Wang, H., & Zhang, J. (2024). How can urban green space be planned for a 'happy city'? Evidence from overhead to eye-level green exposure metrics. *Landscape and Urban Planning*, 249, 105131. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105131>
8. De Vries, S., Nieuwenhuizen, W., Farjon, H., Van Hinsberg, A., & Dirkx, J. (2021). In which natural environments are people happiest? Large-scale experience sampling in the Netherlands. *Landscape and urban planning*, 205, 103972. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204620314559>
9. Florida, R. (2014). *The Rise of the Creative Class Revisited: Revised and Expanded*. Basic Books. <https://creativeclass.com/rfcgdb/articles/14%20The%20Rise%20of%20the%20Creative%20Class.pdf>
10. Friedman, B., & Kahn Jr, P. H. (2007). Human values, ethics, and design. In *The human-computer interaction handbook* (pp. 1267-1292). CRC press. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781410615862-78/human-values-ethics-design-batya-friedman-peter-kahn-jr>
11. Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press. [https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=bzGRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA241&dq=Gehl,+J.,+\(2010\).+Cities+for+People.+Island+Press.&ots=SO6KKYFSUb&sig=xIkMjqYg1zIQ5GHyT-M4kx0j58w#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=bzGRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA241&dq=Gehl,+J.,+(2010).+Cities+for+People.+Island+Press.&ots=SO6KKYFSUb&sig=xIkMjqYg1zIQ5GHyT-M4kx0j58w#v=onepage&q&f=false)
12. Haghlesan, M. (2025). A study of driving components influencing the development of urban tourism in Tabriz based on future studies. *Geography and Regional Future Studies*, 3(3), 157-176. doi: 10.30466/grfs.2025.56037.1095
13. Hajarian, A. (2025). Spatial assessment and analysis of the factors affecting a happy city (Case study: Isfahan city). *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 8(33), 31-45. doi: 10.22034/jspr.2025.2053593.1116
14. Hekmatnia, H., Mousavi, M., Rasooli, M. and Saeedpour, S. (2021). The Creation of Scenarios Affecting the Achievability of the Indicators of Happy City (Case Study: Urmia City). *Journal of Geography and Regional Development*, 19(1), 264-237. doi: 10.22067/jgrd.2021.50954.0
15. Hollan, J., Hutchins, E., & Kirsh, D. (2000). Distributed cognition: toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 7(2), 174-196. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/353485.353487>
16. Jafari, B. B. E. S. H., & Behbahani, H. I. (2012). Urban ecological landscape planning and design from garden city toward modern city-a case study: Tehran city in Iran. *dimensions*, 7, 8. <https://www.iotpe.com/IJTPE/IJTPE-2012/IJTPE-Issue11-Vol4-No2-Jun2012/19-IJTPE-Issue11-Vol4-No2-Jun2012-pp128-134.pdf>
17. Jain, T. K. (2019). Concept of happy city: the smart cities of the future. *Ssrn electronic journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3314531
18. Jennings, V., & Bamkole, O. (2019). "The relationship between social cohesion and urban green space: An avenue for health promotion." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 452. <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/3/452>
19. Kameli, M. (2025). Evaluation of Outdoor Spaces in Educational Environments: Integrating
20. Leyden, K. M., Goldberg, A., & Michelbach, P. (2011). Understanding the pursuit of happiness in ten major cities. *Urban Affairs Review*, 47(6), 861-888. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1078087411403120>

21. Loo, B. P. (2021). Walking towards a happy city. *Journal of transport geography*, 93, 103078. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103078>
22. Marmot, M., Allen, J., Boyce, T., Goldblatt, P., & Morrison, J. (2020). Health Equity in England: The Marmot Review 10 Years On. The Health Foundation. <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m693.full>
23. Mirzaei, S., & Zangiabadi, A. (2021). Studying and complying dimensions, indicators and variables related to a happy city. *International review for spatial planning and sustainable development*, 9(2), 94–111. DOI:10.14246/irspds.9.2_94
24. Montgomery, C. (2013). Happy city: transforming our lives through urban design (first edition). Farrar, straus and giroux. <https://www.880cities.org/images/resource/park-space-arti/happy-city-bogota-paris.pdf>
25. Nasiri, A., Ebrahimi, L., Ramezanipour, M. and Bozorgmehr, K. (2024). Explaining the status of happy city criteria in urban planning, Case study of Salmanshahr city. *Geography*, 22(80), 1-18. doi: 10.22034/iga.2024.709220
26. Noghsan Mohammadi, M. R., & Khanizadeh, M. A. (2025). Optimizing amusement park location based on "Happy City" criteria: A case study of Shiraz. *Geography and Regional Future Studies*, 2(4), 18-38. doi: 10.30466/grfs.2024.55320.1058
27. Norman, D. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic books. <https://dl.icdst.org/pdfs/files4/4bb8d08a9b309df7d86e62ec4056ceef.pdf>
28. Oraki, P., REZAEI, M. R., & MOBARAKI, M. (2022). The effect of promoting the components of a happy city in the development of tourism in the city of Yazd. *TOURISM AND DEVELOPMENT*, 11(1), 87-104. <https://www.sid.ir/paper/1045479/en>
29. Sanoff, H. (1999). *Community participation methods in design and planning*. John Wiley & Sons. [https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=opndN6irEVsC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Sanoff,+H.+\(1999\).+Community+participation+methods+in+design+and+planning.+John+Wiley+%26+Sons.%E2%80%8F&ots=9FcuvXWW2S&sig=EfXanCZWd09-VY9Fd1Q44b02yhQ#v=onepage&q=Sanoff%2C%20H.%20\(1999\).%20Community%20participation%20methods%20in%20design%20and%20planning.%20John%20Wiley%20%26%20Sons.%E2%80%8F&f=false](https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id=opndN6irEVsC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Sanoff,+H.+(1999).+Community+participation+methods+in+design+and+planning.+John+Wiley+%26+Sons.%E2%80%8F&ots=9FcuvXWW2S&sig=EfXanCZWd09-VY9Fd1Q44b02yhQ#v=onepage&q=Sanoff%2C%20H.%20(1999).%20Community%20participation%20methods%20in%20design%20and%20planning.%20John%20Wiley%20%26%20Sons.%E2%80%8F&f=false)
30. Thinley, P., Steinmetz-Weiss, C., & Phuntsho, J. (2025). How happy is your neighbourhood? A case study of neighbourhoods of Thimphu City. *Cities*, 162, 105965. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.105965>
31. Wang, S., Cai, W., Sun, Q. C., Wu, C. Y., Huang, X., Giannopoulos, I., & Liu, Z. (2025). Human-perceived vs actual built environment: Using human-centred GeoAI and street view images to support urban planning in Australia. *Journal of Environmental Management*, 389, 126070. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.126070>
32. World Happiness Report. (2024). Sustainable Development, Social Connection, and Urban Well-being. Edited by J. F. Helliwell, R. Layard, J. Sachs, & J. De Neve. Sustainable Development Solutions Network. <https://worldhappiness.report/ed/2024/>
33. zarafshan, A., Pourmohammadi, M., Nasiri, E. and Moasa Kazemi, S. M. (2020). Comparative study of human-oriented neighborhoods with an emphasis on Walkability and mixed land use: a case study of traditional, Modern, and unplanned fabric s in Tabriz. *Journal of Geography and Planning*, 24(71), 173-199. https://geoplanning.tabrizu.ac.ir/article_10536.html?lang=en [In Persian].
34. Zeynalabedinzadeh, S., ezatpanah, B. and Hosainzadeh Dalir, K. (2024). Investigating the Action of the Objective-Mental Components of the Happy City in Old and New Contexts with an Emphasis on the Sense of Place Belonging: The Case Study of old and New Texture Areas of Urmia Metropolis. *Geographical planning of space quarterly journal*, 14(2), 97-115. [In Persian].
35. Zhu, H., Shen, L., & Ren, Y. (2022). How can smart city shape a happier life? The mechanism for developing a Happiness Driven Smart City. *Sustainable cities and society*, 80, 103791. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103791>