



Research Paper

Exploring the Factors Affecting the Realization of Human-Oriented City with a Future Studies Approach the Case Study of Hamadan City

Mitra Ansari ^{a*}^a. Department of Geography and urban planning, Malayer Branch, Islamic Azad university, Malayer, Iran

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Human-Oriented,
Urban Spaces,
Future Studies,
Hamedan.



The environmental, social, and economic crises resulting from modernization have revived the term human-oriented cities, focusing on the human scale and physiological, psychological, and spiritual characteristics of humans. The current applied research examined factors influencing the realization of a human-oriented city through the case study of Hamadan. The data were collected based on survey-documentary sources and using a researcher-made questionnaire. The statistical research population included experts and professionals in the area under study, of whom 30 were selected. Accordingly, the effective indicators for realizing a human-oriented city were extracted using the existing documentary, library sources and experts' opinions. The content validity and Cronbach's alpha coefficient of 0.9 determined the validity and reliability of the questionnaire, respectively. MICMAC and Scenario Wizard software programs were used to analyze data. According to the results, citizens' sense of security had the highest indirect effect on the realization of the human-oriented city in the urban spaces of Hamadan, with a total score of 170063. Other variables, including smart city infrastructures (158216), urban security (157027), and flexibility of urban development plans (156537), had the highest indirect impact factor on other variables. Concerning the highest direct impact on the improvement and development of the human-oriented city in Hamadan, citizens' sense of security (422), the flexibility of urban development plans (388), and urban security (388) ranked first to third, respectively. According to the Scenario Wizard, the scenario of desirable conditions was the most likely for the realization of a human-oriented city for Hamadan.

Received:

29 November 2022

Received in revised form:

28 February 2023

Accepted:

27 April 2023

pp. 155-172

Citation: Ansari, M. (2023). Exploring the Factors Affecting the Realization of Human-Oriented City with a Future Studies Approach the Case Study of Hamadan City. *Geographical planning of space quarterly journal*, 13 (1), 155-172.



<http://doi.org/10.30488/GPS.2022.281690.3390>

* . Corresponding author (Email: f1352mitra@gmail.com)

Copyright © 2023 The Authors. Published by Golestan University. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

As an intellectual phenomenon, the idea of human-oriented cities has been acknowledged as a useful instrument thanks to its widespread international acceptance and adequate reasonable scientific and academic foundations. In order to draw a subjective perspective of a human-oriented city, one may refer to a favorable, flexible, sociable, safe, secure, beautiful, and participatory city – a concept that has been widely ignored in most cities of Iran, with no footprint of human-oriented view in majority of urban decisions. As a result, a primary component of urban development is possessing human capital as a valuable and well-accountable asset. An indispensable step toward achieving a human-oriented city is returning to the traditional neighborhood-oriented city concept.

Hamedan is one of the oldest cities in Iran and the world. In terms of population, the city is the 14th most highly populated city in Iran, making it listed among the Iranian metropolises as of August 2009. According to the stats released in the 2016 General Census of Population and Housing, Hamedan served as host to 554,406 individuals living in 174,731 families. The present research was planned to explore the factors affecting the realization of the concept of a human-oriented city with an approach to future studies in the city of Hamedan.

Methodology

The present study is applied research performed through an analytical research method. The required data were collected from documentary and survey-based (researcher-constructed questionnaire) sources. The studied statistical population was made up of all experts, professional thinkers, and elites in the field of study, with a total of 30 individuals selected as a statistical sample. In this research, the factors affecting the realization of the concept of a human-oriented city were studied in the framework of a matrix. Upon discussions with urban planning and urban management experts as well as professional

futurologists, a total of 28 factors were identified. Subsequently, a 28×28 matrix of the factors was developed, and those were then introduced into the Mic Mac software. Next, a matrix of interaction effects was built, and the experts and elites were requested to score different factors concerning others. Each factor was scored qualitatively at different levels ranging from neutral to highly influential. Once all possible mixes of the research drivers were identified, the cross-impact analysis (CIA) matrix was utilized to assess and compare all possible cases by the researchers initially. Afterward, the results were loaded into the Scenario Wizard software to analyze the collected data (which reflected the experts' opinions) and recognize different scenarios for predicting the behavior of the factors affecting the realization of the human-oriented city in Hamedan.

Results and discussion

Before a human-oriented view can be taken to a city, it is necessary to appropriately recognize the city and citizens' needs. In this respect, by paying attention to human needs, urban planners and managers will be able to present a proper model that follows an empathetic and participatory view on the basis of humanistic indices. The levels of commitment, responsibility, and accountability exhibited by citizens and urban managers (at macro and micro levels) and the extent to which they succeed in eliminating urban poverty provide a basis for implementing the concept of a human-oriented city.

Among the variables investigated in this work, the citizens' perceived sense of security was found to be the most indirectly effective factor in the realization of the concept of a human-oriented city in the urban spaces of Hamedan, as indicated by its highest calculated linear value of 170,063-row values. Other variables studied in this work, including the existence of smart city infrastructures (score: 158,216), urban security (score: 157,027), and flexibility of the urban development plans (score: 156,537), were found to impose the largest indirect impacts on other

factors. Results of the present work showed that, out of the pool of 104,976 possible scenarios for implementing the idea of a human-oriented city in Hamedan, 1,504 scenarios were weak, and only three scenarios were appropriately compatible with the city, making them probable.

Conclusion

Factors affecting the realization of the concept of a human-oriented city in Hamedan were extracted and investigated. Among the studied variables, with a calculated linear value of 170,063, the citizens' sense of security was found to impose the largest indirect effect on the realization of the concept of a human-oriented city in the urban spaces of Hamedan. Other variables studied in this work, including the existence of smart city infrastructures (score: 158,216), urban security (score: 157,027), and flexibility of the urban development plans (score: 156,537), were found to impose the largest indirect impacts on other factors. Considering indirect effects, the variable of citizens' sense of security (score: 422) was ranked the first, implying that it affects the other variables most strongly and plays an important role in the realization of the concept of a human-oriented city. This was followed by the flexibility of urban development plans (score: 388) and urban safety (score: 388), making them impose the largest direct contributions to improving and developing the concept of a human-oriented city in Hamedan while directly influencing the other variables as well. Regarding the direct effects, such variables as pedestrian-orientation of the city (score: 408), the flexibility of urban development plans (402), and smart city infrastructures (395) were found to be the top three factors affecting other variables of the study directly. Results of the analysis on indirect influences of various variables showed that the citizens' sense of security, smart city infrastructures, and urban safety impose the largest influences. Three scenarios were formulated to implement the concept of a human-oriented city based on the outputs of Scenario Wizard:

- Scenario 1: desirable conditions under which implementing the concept of a human-oriented city is possible.
- Scenario 2: critically undesirable conditions under which implementing the concept of a human-oriented city is impossible.
- Scenario 3: Prolonged process of changes; maintain the status quo.

The most probable scenario for realizing the concept of a human-oriented city in Hamedan is the first scenario (desirable conditions under which implementing the concept of a human-oriented city is possible).

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

Author declared no conflict of interest.

Acknowledgments

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



واکاوی عوامل مؤثر بر تحقق شهر انسان محور با رویکرد آینده پژوهی مطالعه موردی: شهر همدان

میترا انصاری^۱ - گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>بروز بحران های زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی حاصل از مدرنیته شدن منجر به زنده شدن واژه شهر انسان مدار شد. در شهر انسان محور، توجه به مقیاس انسانی، ویژگی های فیزیولوژیکی، روان شناسانه و ویژگی های روحی انسان مورد توجه قرار می گیرد. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف، بررسی عوامل مؤثر بر تحقق شهر انسان محور در شهر همدان تدوین شده است. تحقیق حاضر از نوع کاربردی، گردآوری داده ها مبتنی بر منابع اسنادی - پیمایشی (پرسش نامه محقق ساخته) می باشد، جامعه آماری مورد مطالعه ۳۰ نفر از کارشناسان، صاحب نظران و خبرگان موضوع تحقیق می باشند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها، از نرم افزار میک مک و Scenario Wizard استفاده شد. نتایج تحقیق نشان می دهد؛ متغیر احساس امنیت شهروندان با مجموع امتیاز ۱۷۰۰۶۳ ارزش سطری محاسبه شده، دارای بیشترین میزان اثرگذاری غیرمستقیم بر تحقق شهر انسان محور در فضاهای شهری همدان را داراست. سایر متغیرهای مورد مطالعه؛ مانند وجود زیرساخت های شهر هوشمند (۱۵۸۲۱۶)؛ ایمنی شهری (۱۵۷۰۲۷) و میزان انعطاف پذیری برنامه ها و طرح های توسعه شهری با امتیاز ۱۵۶۵۳۷ بیشترین ضریب تأثیرگذاری غیرمستقیم بر دیگر متغیرها را دارند. در تأثیرگذاری مستقیم، متغیرهایی مانند احساس امنیت شهروندان با امتیاز ۴۲۲ در جایگاه نخست واقع شده است و شاخص میزان انعطاف پذیری برنامه ها و طرح های توسعه شهری نیز با امتیاز ۳۸۸ در جایگاه دوم و ایمنی شهری با امتیاز ۳۸۸ در جایگاه سوم قرار دارند که بیشترین تأثیرگذاری مستقیم را در بهبود و توسعه شهر انسان محور در شهر همدان دارند. بر اساس سناریو ویزارد، محتمل ترین سناریو برای تحقق شهر انسان محور برای شهر همدان، سناریو شرایط مطلوب؛ امکان تحقق شهر انسان محور می باشد.</p>	<p>واژگان کلیدی: انسان محوری، آینده پژوهی، فضاهای شهری، همدان.</p> <p></p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۸</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۰۹</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۰۷</p> <p>صص. ۱۷۲-۱۵۵</p>

استناد: انصاری، میترا. (۱۴۰۲). واکاوی عوامل مؤثر بر تحقق شهر انسان محور با رویکرد آینده پژوهی مطالعه موردی: شهر همدان. *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۳(۱)، ۱۵۵-۱۷۲.

 <http://doi.org/10.30488/GPS.2022.281690.3390>

مقدمه

روند روبه‌رشد شهرنشینی و گسترش سریع شهرها به‌عنوان یک واقعیت غیرقابل‌انکار، مقدمه رشد و توسعه گسترش شهری را فراهم نموده است (Qadeer, 2004:1). شهرنشینی تغییر جمعیت مناطق روستایی به سمت شهرها و هجوم فعالیت‌های انسانی، گسترش زمین‌های توسعه‌یافته و کاهش شدید فضاهای سبز به همراه دارد (Foley et al., 2005:570; Forman, 2016;1653; Grimm et al., 2008:756).

با رشد و توسعه شهری، جایگاه صنعت و تکنولوژی بر دیگر مقوله‌های شهری از جمله انسان‌محوری پیشی گرفت و جایگاه انسان در شهر مورد غفلت واقع شد، به‌واقع در شهرسازی رایج، برنامه‌ریزی برای ماشین همواره مقدم بر برنامه‌ریزی برای انسان بوده است. با گذشت زمان و نیاز به شکل‌گیری شهر همدل و کمال‌گرا (انسان‌محور) رویکرد انسان‌محوری در مجامع علمی و دانشگاهی در حوزه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفت، لذا می‌توان گفت از مهم‌ترین عناصر پایداری، تأکید بر جنبه رویکرد انسان‌محوری در همه ابعاد است.

امروزه شهرهای ما با مسائل عمده و پیچیده‌ای روبرو هستند، بعلاوه بسیج عمومی نیروها و فعالیت‌ها، نیازمند تقویت دانش فنی و روش‌های اجرایی در بهبود شرایط زیست انسان است. در این راستا مؤثرترین روش آن است که از آخرین تجربیات داخلی و خارجی مطلع گردیده و ضمن انتخاب روش‌های اصلاح، آن را با شرایط و امکانات داخلی هماهنگ کنیم (زیاری و جان‌بابانژاد، ۱۳۹۱: ۵۱). بدین طریق ایده شهرهای انسان‌محور به‌عنوان یک پدیده فکری که به دلیل گستردگی در سطح بین‌المللی و بهره‌مندی از بنیادهای علمی و دانشگاهی از پایه‌های منطقی کافی برخوردار است، ابزار مفیدی تلقی می‌گردد. چشم‌اندازی که برای شهر انسان‌محور می‌توان متصور شد شامل شهری دلپذیر، منعطف، اجتماع‌پذیر، ایمن و امن و زیبا و مشارکت‌محور می‌باشد موضوعی که در اکثر شهرهای کشور مورد غفلت واقع شده است و در اکثر تصمیمات شهری ردپایی از نگاه انسانی دیده نمی‌شود. برای دستیابی به شهری انسان‌محور و پایدار، بازگشت به مفاهیم شهرهای سنتی محله محور ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است (Sharifi, 2016: 13).

باتوجه به اینکه تحلیل آینده در تعیین راهبردهای استراتژیک نقش دارد، هدف از آینده‌پژوهی، ایجاد و آزمون آینده‌های محتمل و مطلوب برای بهبود تصمیمات است (Ehresman, 2012:49). توجه به انسان و هم‌راستا با آینده‌پژوهی و همچنین پاسخگویی به نیازهای وی با ارتقاء سطح کیفی شهری، زمینه مشارکت شهروندان را تصمیمات شهری به دنبال خواهد داشت.

در عرصه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به‌عنوان یکی از شاخه‌های علوم انسانی و اجتماعی که در آن پیش‌بینی آینده بیشترین کاربرد را دارد لزوم تغییر رویکرد از پیش‌بینی به آینده‌نگاری ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است و هم‌اکنون فرایند مطالعات شهری و منطقه‌ای نیازمند مهندسی مجدد جهت استفاده از این رویکرد جدید است (زالی، ۱۳۹۲: ۶۸-۶۹). همدان به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین شهرهای ایران و از کهن‌ترین شهرهای جهان است، این شهر با وجود هویت تاریخی و قابلیت‌های جاذب گردشگری فرهنگی و... مانند سایر شهرهای کشور از روند توسعه فیزیکی و روند افزایش جمعیت جا نمانده است، روند توسعه فضایی همدان بیانگر آن است که تشکیل و تکوین سازمان فضایی این شهر متأثر از عوامل طبیعی و انسانی بوده است. روند پیدایش و شکل‌گیری سازمان فضایی همدان ابتدا بیشتر تحت تأثیر عوامل طبیعی و اکولوژیکی و سپس به‌مرورزمان و با پیشرفت تکنولوژی و ارتباطات دیگر عوامل اقتصادی و ارتباطی و مبادلاتی بر آن تأثیرگذار بوده‌اند. عامل مهم دیگری که بر سازمان فضایی همدان بسیار مؤثر بوده است، بهره‌مندی از شبکه‌های زیربنایی و ارتباطی با عملکرد ملی و منطقه‌ای است (سند توسعه استان همدان، ۱۳۹۵: ۱۵۵). باتوجه به اینکه صرف توجه

به توسعه فیزیکی، جایگاه انسان را در محیط شهری دستخوش تغییر می‌کند و این امر با گسترش سطوح شهری و کیفیت زندگی شهروندان ارتباط مستقیمی دارند هم‌زمان با این روند از توسعه، برخی مولفه‌های انسان‌محوری مورد غفلت واقع شده است و پیامدهای این موضوع در این شهر به‌وضوح دیده می‌شود. نگاه انسانی به شهر همدان، مستلزم شناخت صحیح از شهر و نیازهای شهروندان می‌باشد در این راستا می‌بایستی برنامه‌ریزان، طراحان و مدیران شهری الگوی صحیح و مبتنی بر نگاه همدل‌گرایانه و مشارکت‌محور مبتنی بر شاخص‌های انسانی ارائه دهند. میزان تعهد، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی شهروندان و مدیران شهری (کلان و خرد)، و میزان موفقیت آنها در رفع فقر شهری می‌تواند زمینه‌های ایجاد شهرهای انسان‌محور را فراهم نماید. در این راستا؛ پژوهش حاضر با هدف؛ واکاوی عوامل مؤثر بر تحقق شهر انسان‌محور با رویکرد آینده‌پژوهی در شهر همدان تدوین شده است.

در زمینه موضوع تحقیق، پژوهش‌های زیادی در این زمینه صورت گرفته که در ادامه به بیان برخی از این موارد پرداخته می‌شود:

مطلبی (۱۳۸۵) رویکرد انسانی در شکل‌دهی فضاهای شهری را مطرح کرده‌اند، در این مقاله تأکید بر ویژگی‌های انگیزش‌مبنا به طراحی شهری به‌عنوان بستر اصلی رویکرد انسانی به شکل‌دهی فضاهای شهری است.

مهدیزاده (۱۳۸۷)، به مطالعه نظریه‌های شهر و جنسیت در راستای شهرهای انسانی‌تر پرداختند و معتقدند دستیابی به شهرهای زیباتر و امن‌تر نیازمند بازنگری در مبانی سیاست‌های شهر با تأکید بر نقش عوامل جنسیتی و ارزش‌های زنانه در مسکن، حمل‌ونقل و فضاهای فراغت و گردشگری است. خاکساری و خردمند (۱۳۹۱)، به مطالعه مقایسه حمل‌ونقل انسان‌محور و خودرو محور در خیابان نواب و پانزده خرداد پرداختند.

رضایی سوق و همکاران (۱۳۹۲)، مقاله‌ای با عنوان: توسعه پیاده‌مداری با رویکرد شهرسازی انسان‌محور تدوین نمودند، نتایج تحقیق نشان داد که مولفه‌های قابلیت پیاده‌مداری در معابر مرکزی شهر یاسوج در وضع مطلوبی نیست.

لقایی و جدلی (۱۳۹۳)، کتاب شهرهای انسان‌محور: بهبود محیط شهری در شهرهای بزرگ و کوچک فرانسیس تیبالدز را ترجمه کردند و در انتشارات دانشگاه تهران به چاپ رساندند. امیری و امینیان (۱۳۹۴)، به مطالعه ابعاد انسان‌محوری، هویت‌بخش و ماشین‌محوری، هویت‌زدای فضای شهری پرداختند و معتقدند با کم‌رنگ شدن حضور انسان در فضاهای شهری، هویت اجتماعی از بین رفته است. امانپور و همکاران (۱۳۹۵)، مقاله‌ای تحت عنوان: سنجش شاخص‌های رویکرد انسان‌گرا در برنامه‌ریزی محلات نوین تبریز تدوین نموده‌اند، یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که از منظر شاخص‌های اجتماعی (مانند تعلق و حس انسجام اجتماعی) و فضاهای همگانی (احساس امنیت و استفاده از عناصر بیولوژیکی)، وضعیت نسبتاً مطلوب؛ و از نظر شاخص‌های کالبدی و کاربری زمین (مانند اختلاط کاربری در سطح و ارتفاع) در وضعیت متوسط بر اساس رویکرد شهرسازی انسان‌گرا قرار دارد. مجابی و خستو (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با عنوان تحقق شهرهای انسان‌محور با تأکید بر پیاده‌مداری در مناطق مرکزی شهرها (نمونه موردی مناطق مرکزی شهر قزوین) به بیان این نتایج پرداختند که نارضایتی از معابر و پیاده‌روهای مرکزی شهر قزوین کاملاً مشهود است. زرفشان و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی تطبیقی محلات انسان‌محور با تأکید بر مولفه‌های پیاده‌محوری و اختلاط کاربری اراضی کلانشهر تهران پرداخته‌اند، مطالعات نشان داد، عموماً کاربری‌های مختلط پیاده‌محوری را تقویت می‌کند. دویران (۱۳۹۹)، مقاله‌ای با عنوان سنجش زیست‌پذیری بافت‌های شهری با تأکید بر پایداری اجتماعی در شهر همدان تدوین نموده است، نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد؛ با وجود تفاوت‌های مکانی محلات، وضعیت پایداری اجتماعی در محلات مزبور مشابه هم

است. فالکو^۱ (۲۰۱۵)، تاب‌آوری شهری با رویکرد انسان‌محوری را مطرح نموده‌اند، در این مقاله مدل جدید برای توسعه استراتژی جامع تاب‌آوری شهر ارائه می‌شود که مبتنی بر داده‌های فیزیکی، زمینه‌های تاریخی و اثرات اجتماعی است. عدم بهره‌گیری از این موارد منجر به تحقق شهر انسان‌محور می‌شود. اندرانی و همکاران (۲۰۱۹)، یک مدل تحقیق برای طراحی شهرهای هوشمند انسان‌محور ارائه داده‌اند، این مقاله از طریق یک رویکرد طراحی محور و انسان‌محور، یک چشم‌انداز جایگزین برای رویکرد تکنوستال و جهانشمول در مورد شهرهای هوشمند ارائه می‌دهد.

بیلوریا^۲ (۲۰۲۰)، مقاله‌ای با عنوان؛ از شهرهای هوشمند تا شهرهای همدل (انسانی) به رشته تحریر آورده‌اند، این مقاله به شرح روش دیگری از رویکرد مبتنی بر تعامل فرد - محیط نسبت به مکان‌سازی می‌پردازد: زیربنای یک شهر همدل با تأیید تغییر از فن - محوری به انسان‌محور و از محصول به شهر هوشمند مبتنی بر بافت و چشم‌اندازهای رفاه برانگیز ایجاد می‌شود علاوه بر این، انتقال از کار آیی به رویه‌های کفایت گرا و تغییر به سمت روش‌های فراگیر حاکمیت مشارکتی به‌عنوان اصول اساسی برای آینده همدلانه محیط ساخته شده پیشنهاد شده است. کالافیوره^۳ (۲۰۲۱)، یک چارچوب علمی بر اساس داده‌های جغرافیایی برای تجزیه و تحلیل عملکردی و زمینه‌ای پویایی انسان در شهرهای جهانی را ارائه داده‌اند، نتایج این تحقیق امکان مقایسه محله‌های کاربردی را بر اساس پویایی انسانی و زمینه‌های آنها در سراسر نمونه شهرهای جهانی فراهم می‌کند. کبان سان^۴ (۲۰۲۱)، یک چارچوب ارزیابی انسان‌محور را برای اولویت‌بندی فعالیت‌های کاهش تولید گرما برای سفرهای درون‌شهری ارائه داده‌اند، یافته‌های این مطالعه منجر به ارائه روشی برای شناسایی مناطق جغرافیایی یا محله‌هایی که نیاز به کاهش گرما دارند شد و سیاست بهبود سایه درخت در مسیرها به‌عنوان یک استراتژی سازگاری با گرما را مطرح نمودند این استراتژی منجر به افزایش سفرهای فعال با رویکرد توسعه پایدار برای ساکنان می‌شود. از این رویکرد می‌توان برای هدایت برنامه‌ریزی و طراحی شهر پس از COVID-19 نیز استفاده کرد.

مبانی نظری

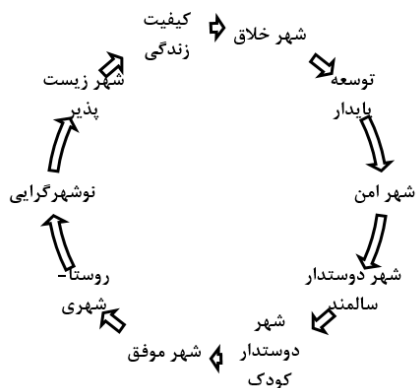
لوییز مامفورد را می‌توان نظریه‌پرداز بزرگ شهرسازی انسان‌گرا دانست. به طور خلاصه می‌توان بنیادهای اندیشه مامفورد را در زمینه توسعه شهری و شهرسازی به چند محور زیر تقسیم کرد: شهر فقط یک مجموعه کالبدی و کارکردی نیست، بلکه کانون تمدن و انسانیت انسان است (مهدیزاده، ۱۳۸۷: ۱۲۶).

برنامه‌ریزی برای شهرهای انسان‌گرا، برنامه‌ریزی برای فضاهایی است که شهروند در آن احساس امنیت بالاتر، کارایی بیشتر و سرزندگی فزاینده داشته باشد این هدف از طریق تسهیل کنترل شهروند بر فضا تأمین خواهد شد؛ از طرفی، وجود یک عرصه عمومی جذاب در تأمین آسایش و سلامتی انسان بسیار مهم است (تیبالدز، ۱۳۸۷: ۲۵).

صاحب‌نظران، مفهوم شهر زیست‌پذیر را غالباً معادل شهر انسان‌محور تلقی می‌کنند که در آن بر سلامتی، شادی، خوشبختی انسان‌ها به‌وسیله شرایط محیط طبیعی و انسانی برنامه‌ریزی می‌شود. با ایجاد یک شهر انسان‌محور، فضای شهری صرفاً یک مکان تصنعی نیست، بلکه مأمن ساکنانی خواهد بود که به شغل، محل سکونت، فرهنگ و زیستن

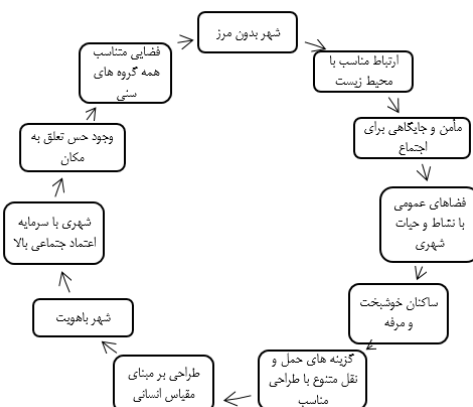
1. Falko
2. Bilorla
3. Kalafioh
4. Kabanson

خود مباحثات می‌کنند. (Douglass,2006:41)، تفکرات و دیدگاه‌های نظری متنوعی وجود دارد که مشترک با مفهوم انسان‌محوری است که در ادامه به آن اشاره شده است.

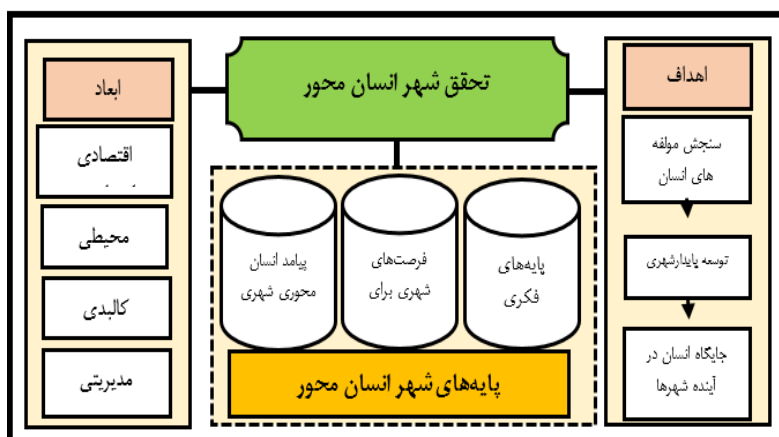


شکل ۱. مفاهیم و دیدگاه‌های مشترک با انسان‌محوری

نقطه آرمانی مشترک این دیدگاه‌ها که هم‌خوان با شهر انسانی است به شرح شکل زیر است.



شکل ۲. نقاط اشتراک دیدگاه‌های هم‌خوان با شهر انسان محور



شکل ۳. مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

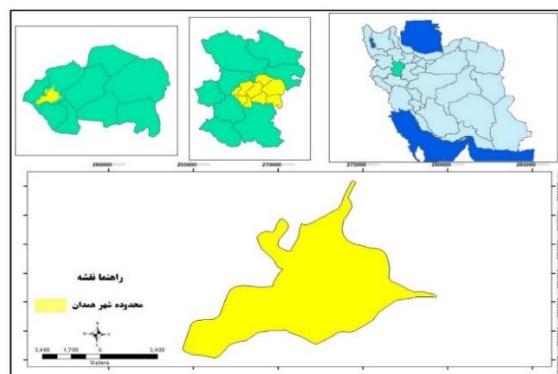
تحقیق حاضر از نوع کاربردی و روش به کار گرفته شده در آن تحلیلی است. گردآوری داده‌ها مبتنی بر منابع اسنادی - پیمایشی (پرسش‌نامه محقق ساخته) می‌باشد، جامعه آماری مورد مطالعه، کارشناسان، صاحب‌نظران و خبرگان موضوع تحقیق (۵ تن از اساتید گروه شهرسازی و معماری دانشگاه، ۵ تن از کارشناسان شهرداری و شورای شهر، ۵ تن از کارشناسان معاونت شهرسازی و معماری اداره کل راه و شهرسازی، ۵ تن از متخصصان امور شهری استانداری و ۱۰ تن از شهروندان صاحب‌نظر) می‌باشند که جمعاً ۳۰ تن به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شدند. در این پژوهش، شاخص‌های مؤثر بر تحقق شهر انسان‌محوری با استناد به منابع اسنادی موجود و منابع کتابخانه‌ای و نظرخواهی از کارشناسان استخراج شدند. در این پژوهش برای تعیین روایی سنجه از شیوه اعتبار محتوا استفاده شده است. یعنی پس از تنظیم پرسش‌نامه در اختیار چند نفر از متخصصین باتجربه قرار گرفت که پس از تأیید روایی توسط آنها، پرسش‌نامه آماده گردید. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از روش آزمون کرونباخ استفاده شده است و ضریب آلفای کرونباخ حاصل ۰,۹ است که نشان می‌دهد پرسش‌نامه از پایایی مطلوبی برخوردار می‌باشد و سؤالات همبستگی درونی مناسبی دارند. شاخص‌های استخراج شده در قالب پرسش‌نامه و چارچوب یک ماتریس مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد این شاخص‌ها پس از برگزاری جلسات با خبرگان برنامه‌ریزان شهری و مدیریت شهری و همچنین آینده‌پژوهان متخصص در قالب ۲۸ مورد شناسایی شدند. بعد از شناسایی این شاخص‌ها، ماتریسی با ابعاد ۲۸*۲۸ تشکیل شد. بعد از آن اقدام به وارد کردن شاخص‌ها به نرم‌افزار میک‌مک گردید (جدول ۱). پس از مشخص شدن تمامی حالت‌های ممکن پیشروی پیشران‌های تحقیق، با استفاده از روش ماتریس اثرات متقابل ابتدا تمامی حالت‌های ممکن توسط کارشناسان مورد مقایسه و ارزیابی اولیه قرار گرفتند، سپس با ورود آن‌ها به محیط نرم‌افزاری Scenario Wizard به تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده حاصل از نظر کارشناسان و شناسایی سناریوهای پیشروی عوامل مؤثر بر تحقق شهر انسان‌محور در شهر همدان پرداخته شده است. شاخص‌های مورد استفاده در تحقیق به شرح ذیل می‌باشند.

جدول ۱. ماتریس متغیرها حاصل از نرم‌افزار میک‌مک

مقادیر	شاخص
۲۸*۲۸	ابعاد ماتریس
۲	تعداد تکرار
۲۸	تعداد صف‌ها
۱۹۸	تعداد یک
۴۰۵	تعداد دو
۱۵۳	تعداد سه
۷۵۶	جمع
۹۶,۴۲۸۵۷	درجه پرشدگی

محدوده مورد مطالعه

شهر همدان به لحاظ جمعیت چهاردهمین شهر پرجمعیت ایران به شمار می‌آید و در مرداد سال ۱۳۸۸ به‌عنوان یکی از کلان‌شهرهای ایران معرفی شد. بر پایه سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت آن ۵۵۴۴۰۶ نفر با (۱۷۴۷۳۱ خانوار) بوده است. شهر همدان توسط کارل فریش آلمانی طراحی شده و از نوع نقشه‌های شعاعی محسوب می‌شود (زارعی، ۱۳۹۰: ۵۷؛ مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵-۱۳۹۰؛ افشاری آزاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۱). در شکل ۴ موقعیت مکانی شهر همدان، آورده شده است.



شکل ۴. موقعیت مکانی شهر همدان

یافته‌ها

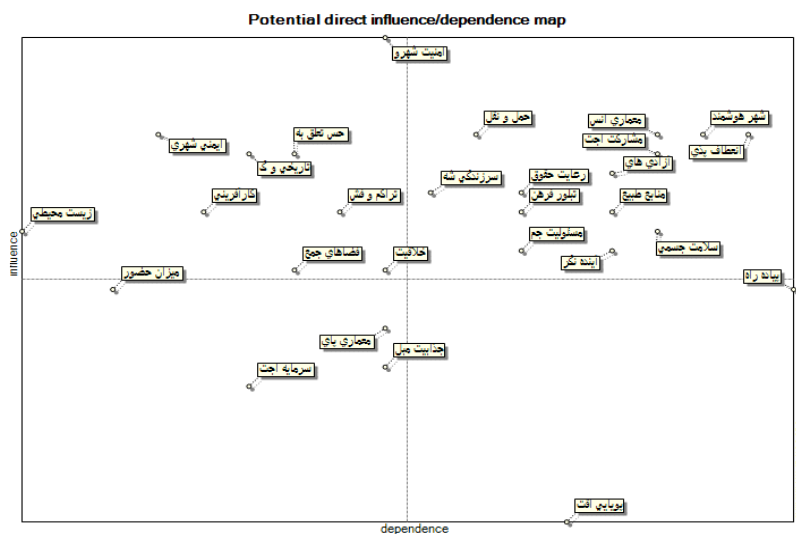
تحلیل میزان اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها

چگونگی توزیع هر یک از متغیرهای مورد مطالعه در صفحه پراکندگی نشان‌دهنده میزان پایداری و ناپایداری سیستم است. در ارزیابی و تحلیل اثرات متقابل با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک در حالت کلی با دو نوع پراکنش مواجه هستیم.

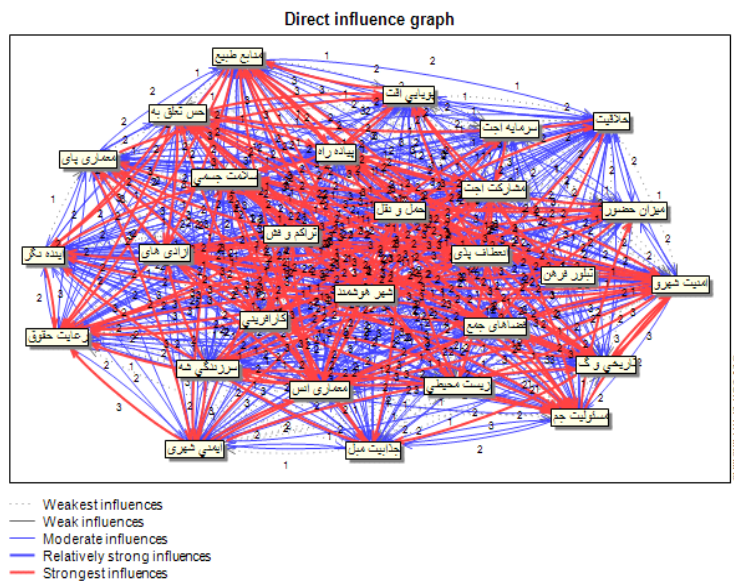
جدول ۲. تحلیل میزان اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها

ردیف	متغیرها	اثرات مستقیم		اثرات غیرمستقیم	
		میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
1	مشارکت اجتماعی شهروندان	56	57	153030	156046
2	حس تعلق به مکان	56	49	152695	134733
3	میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری	57	59	156537	162351
4	کارآفرینی زنان	53	47	145622	130289
5	میزان حضور زنان، کودکان و سالمندان در فعالیت‌ها و فضاهای شهری	49	45	135907	124827
6	آزادی‌های مدنی شهروندان	55	56	151139	154624
7	مسئولیت جمعی شهروندان	51	54	140050	147798
8	آینده‌نگر طرح‌های توسعه شهری	51	56	141186	153423
9	میزان توجه به خلاقیت و نوآوری‌های انسانی در مبلمان شهری	50	51	137704	139392
10	جذابیت مبلمان شهری	45	51	124017	139400
11	رعایت حقوق شهروندی	54	54	149463	148489
12	توجه به مسائل زیست‌محیطی در طرح‌های توسعه شهری	52	43	142540	118558
13	پیاده‌راه مدار بودن شهر	49	60	134413	163128
14	وجود فضاهای جمعی تبادلات افکار اجتماعی شهروندان	50	49	138848	134207
15	وجود جاذبه‌های تاریخی و گردشگری انسان‌ساز و باهویت	56	48	153441	133501

126934	157027	46	57	ایمنی شهری	16
140436	170063	51	62	احساس امنیت شهروندان	17
155364	156077	57	57	به‌کارگیری مولفه‌های معماری انسان‌محور در ساخت‌وسازهای شهری	18
155047	143158	57	52	توجه به سلامت جسمی و روانی شهروندان	19
159297	158216	58	57	وجود زیرساخت‌های شهر هوشمند	20
151472	101985	55	37	تنوع و پویایی اقتصاد شهری	21
148180	144929	54	53	تبلور فرهنگ در کالبد شهر	22
141079	128912	51	47	به‌کارگیری اصول معماری پایدار و سبز شهری	23
145710	156079	53	57	حمل‌ونقل عمومی	24
138218	145105	50	53	تراکم و فشردگی	25
143168	147814	52	54	سرزندگی شهری	26
132970	120875	48	44	سرمایه اجتماعی بالا	27
154152	145961	56	53	توجه به منابع طبیعی و کارایی انرژی	28



شکل ۵: پراکندگی متغیرها و جایگاه آنها در محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری



شکل ۶: تأثیرات روابط مستقیم بین متغیرها از بسیار ضعیف تا بسیار قوی

در جدول زیر متغیرها از لحاظ تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم مورد بررسی قرار گرفت. در تأثیرگذاری مستقیم، متغیرهایی مانند احساس امنیت شهروندان با امتیاز ۴۲۲ در جایگاه نخست واقع شده است و از میان متغیرهای مورد مطالعه از بیشترین تأثیرگذاری بر سایر متغیرها برخوردار است و نقش مهمی در تحقق شهر انسان محور در شهر همدان دارد. شاخص میزان انعطاف پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری نیز با امتیاز ۳۸۸ در جایگاه دوم و ایمنی شهری با امتیاز ۳۸۸ در جایگاه سوم قرار دارند که بیشترین تأثیرگذاری مستقیم را در بهبود و توسعه شهر انسان محور در شهر همدان دارند و در نهایت تأثیر مستقیمی بر سایر متغیرها دارند. در تأثیرپذیری مستقیم نیز متغیرهایی مانند پیاده‌راه مدار بودن شهر، میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری و شهر هوشمند با کسب امتیازهای ۴۰۸، ۴۰۲ و ۳۹۵ در رتبه اول تا سوم واقع شده‌اند و تأثیرپذیری مستقیمی بر سایر متغیرهای مورد مطالعه دارند. همچنین بر اساس جدول ۳، تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها نشان می‌دهد که بیشترین تأثیرگذار وجود متغیرهایی مانند احساس امنیت شهروندان، شهر هوشمند و ایمنی شهری می‌باشد و از لحاظ تأثیرپذیری غیرمستقیم می‌توان به سه متغیر پیاده‌راه مدار بودن شهر، میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری و شهر هوشمند اشاره کرد که به ترتیب بیشترین تأثیرپذیری غیرمستقیم از سایر متغیرها را دارند.

جدول ۳. تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها

رتبه	متغیر	تأثیرگذاری مستقیم	متغیر	تأثیرپذیری مستقیم	متغیر	تأثیرگذاری غیرمستقیم	تأثیرپذیری غیرمستقیم
1	احساس امنیت شهروندان	422	پیاده‌راه مدار بودن شهر	408	احساس امنیت شهروندان	421	پیاده‌راه مدار بودن شهر
2	میزان برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری	388	میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری	402	شهر هوشمند	392	میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری
3	ایمنی شهری	388	شهر هوشمند	395	ایمنی شهری	389	شهر هوشمند
4	معماری انسانی	388	مشارکت اجتماعی شهروندان	388	میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری	388	مشارکت اجتماعی شهروندان
5	شهر هوشمند	388	معماری انس	388	حمل‌ونقل عمومی	387	معماری انس
6	حمل‌ونقل عمومی	388	سلامت جسمی	388	معماری انس	387	سلامت جسمی
7	مشارکت اجتماعی شهروندان	381	آزادی‌های مدنی شهروندان	381	وجود جاذبه‌های تاریخی و گردشگری انسان‌ساز و باهویت	380	آزادی‌های مدنی شهروندان
8	حس تعلق به مکان	381	آینده‌نگر طرح‌های توسعه شهری	381	مشارکت اجتماعی شهروندان	379	توجه به منابع طبیعی و کارایی انرژی
9	وجود جاذبه‌های تاریخی و گردشگری انسان‌ساز و باهویت	381	توجه به منابع طبیعی و کارایی انرژی	381	حس تعلق به مکان	378	آینده‌نگر طرح‌های توسعه شهری
10	آزادی‌های مدنی شهروندان	374	تنوع و پویایی اقتصاد شهری	374	آزادی‌های مدنی شهروندان	374	تنوع و پویایی اقتصاد شهری
11	رعایت حقوق شهروندی	368	مسئولیت جمعی شهروندان	368	رعایت حقوق شهروندی	370	رعایت حقوق شهروندی
12	سرزندگی شهری	368	رعایت حقوق شهروندی	368	سرزندگی شهری	366	تبلور فرهنگ در کالبد شهر
13	کارآفرینی زنان	361	تبلور فرهنگ در کالبد شهر	368	توجه به منابع طبیعی و کارایی انرژی	361	مسئولیت جمعی شهروندان
14	تبلور فرهنگ در کالبد شهر	361	حمل‌ونقل عمومی	361	کارآفرینی زنان	361	حمل‌ونقل عمومی
15	تراکم و فشردگی	361	سرزندگی شهری	354	تراکم و فشردگی	359	سرزندگی شهری
16	توجه به منابع طبیعی و کارایی انرژی	361	میزان توجه به خلاقیت و نوآوری‌های انسانی در مبلمان شهری	347	تبلور فرهنگ در کالبد شهر	359	به‌کارگیری اصول معماری پایدار و سبز شهری
17	توجه به مسائل زیست-محیطی در طرح‌های	354	جذابیت مبلمان شهری	347	سلامت جسمی	354	احساس امنیت شهروندان

		توسعه شهری				سلامت جسمی	
345	جذابیت میلمان شهری	353	توجه به مسائل زیست محیطی در طرح-های توسعه شهری	347	احساس امنیت شهروندان	354	18
345	میزان توجه به خلاقیت و نوآوری‌های انسانی در میلمان شهری	350	آینده‌نگر طرح‌های توسعه شهری	347	به‌کارگیری اصول معماری پایدار و سبز شهری	347	19
342	تراکم و فشردگی	347	مسئولیت جمعی شهروندان	340	تراکم و فشردگی	347	20
334	حس تعلق به مکان	344	وجود فضاهای جمعی تبادلات افکار اجتماعی شهروندان	334	حس تعلق به مکان	340	21
332	وجود فضاهای جمعی تبادلات افکار اجتماعی شهروندان	341	میزان توجه به خلاقیت و نوآوری‌های انسانی در میلمان شهری	334	وجود فضاهای جمعی تبادلات افکار اجتماعی شهروندان	340	22
331	وجود جاذبه‌های تاریخی و گردشگری انسان‌ساز و باهویت شهری	337	میزان حضور زنان، کودکان و سالمندان در فعالیت‌ها و فضاهای شهری	327	وجود جاذبه‌های تاریخی و گردشگری انسان‌ساز و باهویت شهری	334	23
329	سرمایه اجتماعی بالا کارآفرینی زنان	333	پیاده‌راه مدار بودن شهر به‌کارگیری اصول معماری پایدار و سبز شهری	327	سرمایه اجتماعی بالا کارآفرینی زنان	334	24
323		319		320		320	25
314	ایمنی شهری	307	جذابیت میلمان شهری سرمایه اجتماعی بالا	313	ایمنی شهری	306	26
309	میزان حضور زنان، کودکان و سالمندان در فعالیت‌ها و فضاهای شهری	299		306	میزان حضور زنان، کودکان و سالمندان در فعالیت‌ها و فضاهای شهری	299	27
293	توجه به مسائل زیست محیطی در طرح‌های توسعه شهری	252	تنوع و بویایی اقتصاد شهری	293	توجه به مسائل زیست محیطی در طرح‌های توسعه شهری	252	28

شناسایی سناریوهای پیشروی تحقق شهر انسان محور در شهر همدان

نتایج حاصل از انجام تحقیق نشان داد که از مجموع ۹۳۶ قضاوت سلولی انجام شده، تعداد ۸۱ سلول (۸/۶۵ درصد) دارای اثرات متقابل ۳-، تعداد ۹۲ سلول (۹/۸۳ درصد) دارای اثرات متقابل ۲-، تعداد ۱۳۲ سلول (۱۴/۱۰ درصد) دارای اثرات متقابل ۱-، تعداد ۱۸۱ سلول (۱۹/۳۴ درصد) فاقد اثر متقابل بر یکدیگر، تعداد ۱۶۰ سلول (۱۷/۰۹ درصد) دارای اثرات متقابل ۱، تعداد ۱۲۶ سلول (۱۳/۴۶ درصد) دارای اثرات متقابل ۲ و تعداد ۱۶۴ سلول (۱۷/۵۲ درصد) دارای اثرات متقابل ۳ می‌باشند. در مجموع نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که ۱۰۴۹۷۶ سناریوی ممکن پیشروی شهر همدان در زمینه تحقق شهر انسان محور وجود دارد، و ۱۵۰۴ سناریوی ضعیف و تنها سه سناریو در حالت سازگاری مناسب قرار دارند و احتمال وقوع آن‌ها نیز وجود دارد.

جدول ۴. سناریوهای تحقق شهر انسان محور در شهر همدان

عوامل	سناریوی نخست	سناریوی دوم	سناریوی سوم
مشارکت اجتماعی	مشارکت حداکثری شهروندان در تصمیمات	وضعیت بحرانی	تداوم وضعیت موجود
مدیریتی	مدیریت کارآمد	مدیریت ناکارآمد	تداوم مدیریت کنونی
اقتصادی	شکوفایی اقتصاد	بحران اقتصادی	بحران اقتصادی
سیاسی	بستر مناسب مشارکت مردمی	تداوم وضعیت موجود	تداوم وضعیت موجود
شهرسازی	توجه به خواست و نیازهای شهروندان	تداوم وضعیت موجود	ادامه وضعیت موجود
اکولوژیکی	توجه به مسائل زیست محیطی	بحران زیست محیطی	تداوم وضعیت موجود
تاریخی	محافظةت از جاذبه‌های تاریخی و	تخریب جاذبه‌های تاریخی و گردشگری	تخریب جاذبه‌های

تحلیل و تفسیر پیامد و نتایج سناریو

سناریوی اول: شرایط مطلوب؛ امکان تحقق شهر انسان محور

سناریو مطلوب بیانگر بهترین وضعیت تحقق شهر انسان محور در شهر همدان بوده است. مسیر سناریوی مطلوب تحقیق حاضر نیز از این امر تبعیت می‌کند و پیش‌نیازهایی لازم را دارد. مهم‌ترین این پیش‌نیازها بیشتر در محور مشارکت خلاصه شده‌اند. این گروه شامل سناریو اول است و بهترین و مطلوب‌ترین شرایط ممکن برای شهر انسان محور را شامل می‌شود. در این گروه وضعیت بحرانی وجود ندارد و عامل متمایزکننده آن‌ها تفاوت در میزان فرض‌های مطلوب و ایستا است. همچنین به لحاظ فراوانی، تمامی وضعیت‌های مطلوب را به خود اختصاص داده‌اند. برای نیل به این سناریو بایستی به سمت مناسب‌سازی بسترهای مشارکت مردمی حرکت کرد. بدین منظور بایستی در بخش مشارکت به مشارکت حداکثری شهروندان، وضعیت‌های مشارکت سیاسی، توجه به خواست و نیاز شهروندان، شناسایی فضاهای جمعی تبادلات افکار اجتماعی شهروندان، توجه به مسائل روانی و سرزندگی شهری، تشویق به افزایش به‌کارگیری اصول معماری پایدار، توجه به مسائل بهسازی و نوسازی و بازسازی بافت‌ها و زیرساخت‌های شهری و فشرده‌گی بافت‌ها، توجه به مسائل ایمنی شهری و امنیت شهروندان و برگزاری کنفرانس‌های مرتبط با شهر انسان محور جهت آشنایی شهروندان با وظایف خود و مدیران اتفاق بیفتد.

سناریوی دوم: شرایط بحرانی و نامطلوب؛ عدم امکان تحقق شهر انسان محور

سناریوهای بحرانی بیانگر بدترین شرایط پیشروی تحقق شهر انسان محور در شهر همدان است که در صورت تحقق این سناریوها شهر انسان محور در شهر همدان با شاخص‌های شهر انسان محور فاصله خواهد گرفت، در سناریوی دوم وضعیت کاملاً بحرانی را نشان می‌دهد. در این سناریو عوامل متمایزکننده، تفاوت در میزان فرض‌های مطلوب و ایستا و بحران است. این سناریو از نظر فراوانی، بیشترین تعداد وضعیت بحران را بین سناریوهای دیگر به خود اختصاص داده است. مقایسه درصد فراوانی حالت مطلوب و بحران این سناریو با سناریوهای دیگر نشان‌دهنده وضعیت بحران در پیشروی شهر همدان در این سناریو است. از جمله ویژگی‌های این سناریو می‌توان به بی‌توجهی به مشارکت‌های اجتماعی، عدم توجه به مسائل بهسازی و نوسازی، عدم توجه به فضاهای تبادل افکار اجتماعی، عدم به‌کارگیری اصول معماری پایدار، بی‌توجهی به شکوفایی اقتصادی، بی‌توجهی به مسائل روانی و سرزندگی شهری، تخریب جاذبه‌های تاریخی، عدم توجه به مسائل ایمنی شهری و امنیت شهروندان، بی‌توجهی به محیط‌زیست و ناکارآمدی مدیران شهری اشاره کرد.

سناریوی سوم: روند تغییرات بسیار کند و آرام؛ حفظ وضع موجود

در این سناریو عوامل متمایزکننده تفاوت در میزان فرض‌های مطلوب و ایستا و بحران است. مقایسه درصد فراوانی فرض مطلوب و بحرانی این سناریو با سناریوهای دیگر نشان‌دهنده وضعیت تقریباً ایستا پیشروی شهر همدان در این سناریو است. این سناریو شامل ویژگی‌های: عدم توجه به اقتصاد، عدم توجه به جاذبه‌های تاریخی و تداوم وضعیت حال در شاخص‌های مشارکت اجتماعی - سیاسی، تداوم مدیریت کنونی، تداوم وضعیت اکولوژیکی موجود، تداوم وضعیت بعد امنیت، تداوم معماری موجود، تداوم بعد روان‌شناختی کنونی و تداوم روند کنونی ابعاد اجتماعی و کالبدی می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق برای بررسی عوامل مؤثر بر تحقق شهر انسان محور در شهر همدان متغیرهایی استخراج شد، در میان متغیرهای مورد بررسی، متغیر احساس امنیت شهروندان با مجموع امتیاز ۱۷۰۰۶۳ ارزش سطری محاسبه شده، دارای

بیشترین میزان اثرگذاری غیرمستقیم بر تحقق شهر انسان محور در فضاهای شهری همدان می‌باشد. سایر متغیرهای مورد مطالعه؛ مانند وجود زیرساخت‌های شهر هوشمند (۱۵۸۲۱۶)؛ ایمنی شهری (۱۵۷۰۲۷) و میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری با امتیاز ۱۵۶۵۳۷ بیشترین ضریب تأثیرگذاری غیرمستقیم بر دیگر متغیرها را دارند. در تأثیرگذاری مستقیم، متغیرهایی مانند احساس امنیت شهروندان با امتیاز ۴۲۲ در جایگاه نخست واقع شده است و از میان متغیرهای مورد مطالعه از بیشترین تأثیرگذاری بر سایر متغیرها برخوردار است و نقش مهمی در تحقق شهر انسان محور در شهر همدان دارد. شاخص میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری نیز با امتیاز ۳۸۸ در جایگاه دوم و ایمنی شهری با امتیاز ۳۸۸ در جایگاه سوم قرار دارند که بیشترین تأثیرگذاری مستقیم را در بهبود و توسعه شهر انسان محور در شهر همدان دارند و در نهایت تأثیر مستقیمی بر سایر متغیرها دارند. در تأثیرپذیری مستقیم نیز، متغیرهایی مانند پیاده‌راه مدار بودن شهر، میزان انعطاف‌پذیری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری و شهر هوشمند با کسب امتیازهای ۴۰۸، ۴۰۲ و ۳۹۵ در جایگاه اول تا سوم واقع شده‌اند و تأثیرپذیری مستقیمی بر سایر متغیرهای مورد مطالعه دارند.

همچنین بر اساس یافته‌های تحقیق حاصل از تأثیرگذاری غیرمستقیم متغیرها نشان می‌دهد که متغیرهایی مانند احساس امنیت شهروندان، شهر هوشمند و ایمنی شهری دارای بیشترین اثرگذاری می‌باشند. یافته‌های این تحقیق با نتایج تحقیقات متعدد پیرامون موضوع مورد مطالعه که طی سال‌های اخیر در ایران و جهان نیز صورت گرفته است همخوانی دارد مهدیزاده (۱۳۸۷) معتقد است دستیابی به شهرهای زیباتر و امن‌تر نیازمند بازنگری در مبانی سیاست‌های شهر با تأکید بر نقش عوامل جنسیتی و ارزش‌های زنانه در مسکن، حمل‌ونقل و فضاهای فراغت و گردشگری است.

امیری و امینیان (۱۳۹۴) در نتایج تحقیق خود به این موضوع اشاره کرده است با کم‌رنگ شدن حضور انسان در فضاهای شهری، هویت اجتماعی از بین رفته است چرا که عرصه‌های عمومی در شهرها در صورتی که از کیفیت‌های لازم برخوردار باشد فرصت مناسبی برای برقراری تعاملات اجتماعی میان شهروندان یک شهر است. کالافیوره (۲۰۲۱) در پژوهش خود؛ یک چارچوب علمی بر اساس داده‌های جغرافیایی برای تجزیه و تحلیل عملکردی و زمینه‌ای پویایی انسان در شهرهای جهانی را ارائه داده‌اند،

بر اساس نتایج حاصل از سناریو ویزارد این تحقیق؛ سه سناریو برای تحقق شهر انسان محور متصور شده است:

سناریوی اول: شرایط مطلوب؛ امکان تحقق شهر انسان محور، **سناریوی دوم:** شرایط بحرانی و نامطلوب؛ عدم امکان تحقق شهر انسان محور و **سناریوی سوم:** روند تغییرات بسیار کند و آرام؛ حفظ وضع موجود محتمل‌ترین سناریو برای تحقق شهر انسان محور برای شهر همدان، سناریو شرایط مطلوب؛ امکان تحقق شهر انسان محور می‌باشد.

تشکر و قدردانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

منابع

- ۱) افشاری آزاد، سمیه؛ عثمانی، آرش؛ پیری، سعید و بیگی، خسرو. (۱۳۹۶). ادراک ساکنان در سکونتگاه‌های غیررسمی و ارزیابی شاخص‌های کمی و کیفی آن (نمونه موردی: حصار امام خمینی (ره) شهر همدان). *فصلنامه آمایش محیط*، ۱۰(۳۷)، ۳۶-۱.

- (۲) امانپور، سعید؛ زادولی خواجه، شاهرخ و زارعی، جواد. (۱۳۹۵). *سنجش شاخص‌های رویکرد انسان‌گرا در برنامه‌ریزی محلات نوینباد تبریز مطالعه موردی: محله یاغچیان. مطالعات نواحی شهری*، ۴(۹)، ۲۱-۱.
- (۳) امیری شادمهری، علی و امینیان، امیراحمد، (۱۳۹۴). *انسان‌محوری، هویت‌بخش و ماشین‌محوری، هویت‌زدایی فضای شهری. اولین کنفرانس سالانه بین‌المللی عمران، معماری و شهرسازی، شیراز.*
- (۴) تیبالدز، فرانسیس. (۱۳۸۷). *شهرسازی شهروندگرا: ارتقای عرصه‌های همگانی و محیط‌های شهری*. ترجمه محمد احمدی‌نژاد، چاپ چهارم، اصفهان: انتشارات خاک.
- (۵) حسینی، حسین و باقری چوکامی، سیامک. (۱۳۹۱). *آینده‌پژوهی و پیش‌بینی در جنگ نرم. فصلنامه آفاق امنیت*، ۵(۱۶)، ۴۷-۲۳.
- (۶) حاتمی، یاسر و ذاکر حقیقی، کیانوش. (۱۳۹۹). *تأثیرگذاری فضاهای کالبدی بر احساس امنیت اجتماعی در محلات شهری. مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۰(۳۶)، ۲۱۸-۱۹۷.
- (۷) خاکساری، علی و خردمند، مهناز. (۱۳۹۲). *مقایسه حمل‌ونقل انسان‌محور و خودرو محور. فصلنامه راهور*، ۲۲(۳)، ۱۲۹-۱۵۰.
- (۸) دویران، اسماعیل. (۱۳۹۹). *سنجش زیست‌پذیری بافت‌های شهری با تأکید بر پایداری اجتماعی (مطالعه موردی: محلات اسکان غیررسمی شهر همدان). جغرافیای اجتماعی شهری*، ۱(۱۶)، ۶۴-۴۷.
- (۹) رضایی سوق، سمیه؛ پیوسته‌گر، یعقوب؛ آرام، علی. (۱۳۹۲). *توسعه پیاده‌مداری با رویکرد شهرسازی انسان‌محور (بررسی موردی: محور تجاری مرکزی شهر یاسوج). همایش ملی معماری و شهرسازی انسان‌گرا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.*
- (۱۰) زیاری، کرامت‌اله؛ حاجی‌بابایی، سعید؛ ذاکر حقیقی، کیانوش. (۱۴۰۰). *تحلیل کالبدی - فضایی مناطق شهری همدان بر اساس تلفیق شاخص‌های رشد هوشمند. مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۱(۴۲)، ۱۴۲-۱۲۷.
- (۱۱) زارعی، محمدابراهیم. (۱۳۹۰). *ساختار کالبدی - فضایی شهر همدان از آغاز دوره اسلامی تا پایان دوره قاجار بر اساس مدارک و شواهد موجود. پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، ۱(۱)، ۸۲-۵۷.
- (۱۲) زرفشان، عطاالله؛ پورمحمدی، محمدرضا؛ نصیری، اسماعیل؛ موسی کاظمی، سید مهدی. (۱۳۹۵). *بررسی تطبیقی محلات انسان‌محور با تأکید بر مولفه‌های پیاده‌محوری و اختلاط کاربری اراضی (نمونه موردی بافت‌های سنتی، مدرن، خودرو کلان‌شهر تبریز). نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۴(۷۱)، ۱۹۹-۱۷۳.
- (۱۳) زند حسامی، حسام و شهرام فر، شیوا. (۱۳۹۵). *شناسایی ابعاد مؤثر با آینده‌نگاری برنامه‌ریزی شهری با رویکرد اقتصادی (مطالعه موردی: توسعه پایدار شهر قزوین). فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری*، ۱۵(۳)، ۵۵-۷۳.
- (۱۴) زیاری، کرامت‌الله و جان بابانژاد، محمدحسین، (۱۳۹۱). *اصول و معیارهای شهر سالم. فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر)*، ۱۰(۲۸)، ۵۶-۵۰.
- (۱۵) سبحانی، نوبخت؛ بیرانوندزاده، مریم؛ گرامی طیبی، محسن و صیدیگی، صادق. (۱۳۹۷). *واکاوی فضایی احساس امنیت شهروندان در فضاهای شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: شهر خرم‌آباد). جغرافیای اجتماعی شهر*، ۵(۲)، ۳۱-۴۹.
- (۱۶) شاطریان، محسن؛ اشنویی، امیر و گنجی‌پور، محمود. (۱۳۹۱). *تحلیلی بر نقش سرمایه‌های انسانی در توسعه شهر کاشان. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۲(۸)، ۵۲-۴۳.
- (۱۷) لقایی، حسن‌علی و جدلی، فیروزه. (۱۳۹۳). *شهرهای انسان‌محور: بهبود محیط شهری در شهرهای بزرگ و کوچک. چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.*
- (۱۸) مجابی، سیدحمید و خستو، مریم. (۱۳۹۶). *تحقق شهرهای انسان‌محور با تأکید بر پیاده‌مداری در مناطق مرکزی شهرها (نمونه موردی مناطق مرکزی شهر قزوین). چهارمین کنفرانس ملی معماری و شهرسازی «پایداری و تاب‌آوری از آرمان تا واقعیت»*، قزوین.
- (۱۹) مرکز آمار ایران، (۱۳۹۵). *نتایج عمومی سرشماری نفوس و مسکن.*

- ۲۰) مطلبی، قاسم. (۱۳۸۵). رویکردی انسانی به شکل دهی فضاهای شهری. نشریه هنرهای زیبا، (۲۷)، ۵۷-۶۶.
- ۲۱) مهدیزاده، جواد. (۱۳۸۷). درآمدی بر نظریه‌های شهر و جنسیت در جستجوی شهرهای انسانی‌تر. جستارهای شهرسازی، (۲۴) و (۲۵)، ۱۹-۶.
- ۲۲) مهدیزاده، جواد. (۱۳۸۷). یادی از لویییز مامفورد: پیش‌گام شهرسازی انسان‌گرا. جستارهای شهرسازی، (۲۶ و ۲۷)، ۱۳۳-۱۲۶.

References

- 1) Andreani, S., Kalchschmidt, M., Pinto, R., & Sayegh, A., (2019). Reframing technologically enhanced urban scenarios: A design research model towards human centered smart cities. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 15-25.
- 2) Afshari Azad, S., Osmani, A., Piri, S., & Khosrobigi, B. (2018). The perception of residents in informal settlements and the evaluation of its quantitative and qualitative indicators (case example: Imam Khomeini's fence (RA) Hamadan city). *Environmental study quarterly*, 10(7), 1-36. [In Persian].
- 3) Amanpour, Z., Khajeh, S., & Zarei, J. (2017). Measuring the indicators of the humanistic approach in the planning of newly founded neighborhoods in Tabriz (case study: Yaghchian neighborhood). *Studies of urban areas*, 4(9), 1-21. [In Persian].
- 4) Amiri Shadmehri, A., & Aminian, A. (2014). Human-centered, giving identity and machine-centered, de-identifying urban space. *The first annual international conference on civil engineering, architecture and urban planning, Shiraz*. [In Persian].
- 5) Calafiore, A., Palmer, G., Comber, S., Arribas-Bel, D., & Singleton, A. (2021). A geographic data science framework for the functional and contextual analysis of human dynamics within global cities, *Computers. Environment and Urban Systems*, 85, 1-12.
- 6) Clarke, K.C., Hoppen, S., & Gaydos, L.J. (1997). A self-modifying cellular automaton model of historical urbanization in the San Francisco Bay area. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 24(2), 247-261.
- 7) Doiran, I. (2020). Assessing the livability of urban contexts with an emphasis on social sustainability (case study: informal settlements in Hamadan city). *Urban social geography*, 7(1), 47-64. [In Persian].
- 8) Douglass, M. (2006). The livability of mega-urban regions in Southeast Asia- Bangkok, Ho Chi Minh City, Jakarta and Manila compared. *International Conference on The Growth Dynamics of Mega-Urban Regions in East and Southeast Asia*, 24-47.
- 9) Ehresman, A.C. (2013). A theoretical frame for future studies. *On the Horizon*, 21(1), 46-53.
- 10) Gregory, J. F. (2015). City Resilience through Data Analytics: A Human-Centric. *Procedia engineering*, 118, 1008-1014.
- 11) Foley, J. A., Defries, R., Asner, G.P., Barford, C., Bonan, G., Carpenter, S. R., Chapin, S., Coe, M.T., Daily, G. C., Snyder, P.K., & Helkowski, J. H. (2005). Global consequences of land use. *Science*, 309(5734), 570-574.
- 12) Forman, R. T. (2016). Urban ecology principles: are urban ecology and natural area ecology really different?. *Landscape ecology*, 31(8), 1653-1662.
- 13) Glasson, J., & Marshall, T. (2007). *Regional Planning*. Edition 1, publisher london: Routledge.
- 14) Gordon, A. (2009). *Future Savvy: Identifying Trends to Make Better Decisions, Manage Uncertainty and Profit from Change*. publisher New York: AMACOM book.
- 15) Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X., & Briggs, J. M. (2008). Global change and the ecology of cities. *Science*, 319(5864), 756-760.
- 16) Hatami, Y., & Zakir Haghghi, K. (2020). The influence of physical spaces on the feeling of social security in urban areas. *Journal of Geographical Survey of Space*, 10(36), 36, 197-218. [In Persian]
- 17) Hosseini, H., & Bagheri Choukani, S. (2012). Future research and forecasting in soft war. *security horizons*, (16), 23-47. [In Persian].

- 18) Iran Statistics Center. (2016). *general results of population and housing censu*. [In Persian].
- 19) Izadi, M., Varesi, H., & Vardanjani, M. J. (2021). Analysis of key factors affecting new town planning with a human- centred approach *Bulletin of Geography. Socio-Economic Series, (53)*, 131-145.
- 20) Khaksari, A., & Kheradmand, M. (2013). Comparison of human-centered and vehicle-centered transportation. *Promotional Scientific Quarterly of Rahvar, 10(22)*, 11-31. [In Persian].
- 21) Laqaee, H., & Jadli, F. (2014). *Human-centered cities: improving the urban environment in big and small cities*. Edition 2, publisher Tehran: University Publications. [In Persian].
- 22) Mehdizadeh, J. (2009). An introduction to the theories of the city and gender in search of more humane cities. *Essays on urban planning, (24-25)*, 6-19. [In Persian].
- 23) Mehdizadeh, J. (2009). Remembering Louise Mumford: pioneer of humanist urbanism. *Essays on urban planning, 26-27*, 126-133, [In Persian].
- 24) Mojabi, S., & Khastu, M. (2017). The realization of human-centered cities with an emphasis on walking in the central areas of the cities (a case study of the central areas of Qazvin city). *The 4th National Architecture and Urban Planning Conference "Sustainability and Resilience from Ideal to Reality", Qazvin*. [In Persian].
- 25) Motalebi, Q. (2006). A human approach to the shaping of urban spaces. *Fine Arts Journal, (27)*, 57-66. [In Persian].
- 26) Qadeer, M A. (2004). Urbanization by implosion. *Habitat International, 28(1)*, 1-12.
- 27) Sun, Q., Macleod, T., Both, A., Hurley, J., Butt, A., & Amati, M., (2021). A human-centred assessment framework to prioritise heat mitigation efforts for active travel at city scale. *Science of The Total Environment, 763*, 1-12.
- 28) Rezaei, S., Payvastegar, Y., & Aram, A. (2013). Development of a pedestrian circuit with a human-centered urban planning approach (case study: the central commercial axis of Yasouj city). *National conference of architecture and urban planning, Islamic Azad University Qazvin branch*. [In Persian].
- 29) Sharifi, A. (2016). From Garden City to Eco-urbanism: The quest for sustainable neighborhood developmet. *Sustainable Cities and Society, 20*, 1-16.
- 30) Shatrian, M., & Ashnui, A. (2012). An analysis of the role of human capital in the development of Kashan city. *regional planning scientific research quarterly, 2(8)*, 43-52. [In Persian].
- 31) Smith, M. E. (2010). The archaeological study of neighborhoods and districts in ancient cities. *Journal of Anthropological Archaeology, 29(2)*, 137-154.
- 32) Sobhani, N., Biranvandzadeh, M., Garami Tayibi, M., & Saidbigi, S. (2018). Spatial analysis of citizens' sense of security in urban spaces with a future research approach (case study: Khorramabad city). *Social geography of the city, (5)*, 31-49. [In Persian].
- 33) Trudeau, D. (2013). A typology of New Urbanism neighborhoods. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 6(2)*, 113-138.
- 34) Tibbalds, F. (2008). *Citizen-oriented urbanization: improvement of public arenas and urban environments*. edition 4, Isfahan, Khak Publications. [In Persian].
- 35) Zarei, M. (2012). The physical and spatial structure of Hamedan city from the beginning of the Islamic period to the end of the Qajar period based on the available evidence. *Archaeological letter, 1(1)*, 57-82. [In Persian].
- 36) Zarafshan, A., purmohammadi, M., Nasiri, E., & Mosakazemi, S. M. (2020). A comparative study of human-centered neighborhoods with an emphasis on pedestrian-oriented components and land use mixing (a case study of traditional, modern, and automobile textures in Tabriz metropolis. *Journal of Geography and Planning, 24(71)*, 173-199. [In Persian].
- 37) Zand Hesami, H., & Shahram Far, S. (2016). Identifying the dimensions that are effective on the futurism of urban planning with an economic approach (case study: sustainable

- development of Qazvin city. *Economics and urban management*, 15(3), 55-73. [In Persian].
- 38) Ziari, K., & Jan Babanejad, M. (2012). Principles and standards of a healthy city. *Sepehr*, 21(82), 50-56. [In Persian].
- 39) Ziari, K., Haji Babaei, S., & Zakir Haqiqi, K. (2021). Spatial physical analysis of urban areas of Hamedan based on the integration of smart growth indicators. *Journal of Geographical Survey of Space*, 11(42), 127-142. [In Persian].