



Sustainable Regeneration of Neighborhoods and Reform of Urban Poverty Structures with a Futures Research Approach; Case, Worn and Inefficient Textures of the Ahvaz Metropolis

Khalaf Anafjeh¹ | Seyyed Mehdi Moussakazemi² | Masoud Safaipoor³ | Abdul Nabi Sharifi⁴

1. Ph.D student in Geography and Urban Planning, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Email: dr.khalaf.anafje@gmail.com

2. Corresponding author, Associate Professor of Geography Department, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Email: moosa_ka@pnu.ac.ir

3. Professor of Department of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University Of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Email: safae_p@scu.ac.ir

4. Assistant Professor of Geography Department, Payam Noor University, Tehran, Iran. **Email:** a.sharifi@pnu.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received

2022/10/16

Received in revised

2023/05/10

Accepted

2023/06/07

Published

2023/06/10

Published online

2025/12/22

Keywords:

Sustainable regeneration,
Urban poverty,
Structures,
Thematic macro-trends
Scenario wizard,
Ahvaz metropolitan.

ABSTRACT

This article aims to identify and analyze the five strategic drivers of the urban poverty system in the target neighborhoods of the study. These drivers can be effectively managed, manipulated, and tracked through the implementation of anti-poverty policies, thereby improving the overall condition of these neighborhoods. Recognizing the critical need to organize economically-focused spaces, the article seeks to reform and reconstruct the urban poverty structures in the target areas through a futures research approach. The research is applied in nature, utilizing a descriptive-analytical methodology that aligns with contemporary normative futures research practices. Following the development of a questionnaire for equilibrium analysis of interactions, a comprehensive assessment of potential states and their classifications (uncertainty scenarios) was conducted. This enabled the extraction of qualitative insights from 30 experts regarding the interrelationships within the network, facilitated by a Delphi survey and algorithmic data analysis using the CIB method in the Scenario Wizard software. Given the matrix size of 15x15, the Scenario Wizard software analyzed 3,657 combined post-scenarios based on the questionnaire data, yielding five strong or probable scenarios, 14 high-compatibility scenarios (believable scenarios), and 28 weak scenarios (possible scenarios). After expert validation, four scenarios were descriptively named: M-A, M-Sh, H-HA, and Z-S.J. Finally, by employing thematic macro-trends as technical tools for future-oriented economic interventions in the regeneration process, tailored poverty alleviation policies were formulated and proposed for each driver, presented as thematic measures based on the desired scenarios to reform the urban poverty structures of the Ahvaz metropolis.

Cite this article: Anafjeh, Khalaf., Moussakazemi, Seyyed Mehdi., Safaipoor, Masoud. & Sharifi Abdul Nabi. (2025). Sustainable Regeneration of Neighborhoods and Reform of Urban Poverty Structures with a Futures Research Approach; Case, Worn and Inefficient Textures of the Ahvaz Metropolis. Journal of Applied researches in Geographical Sciences, 25 (79), 70-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.61882/jgs.25.79.11>



© The Author(s). Publisher: Kharazmi University

DOI: <http://dx.doi.org/10.61882/jgs.25.79.11>



Extended Abstract

Introduction

New urban challenges have led to a shift to a futures approach in urban planning and the use of these various tools to build a desirable future ([Ahdnejad et al., 2018: 15](#)). Structural changes require a better understanding of “changes” and “the future” ([Asadzadeh et al., 2025](#)). One of these challenges is urban poverty, which has emerged as an important problem with the expansion of urbanization and the increase in the population of cities ([Alizadeh Khatibaei et al., 2024: 501](#)). The discussion on the causes, consequences, and solutions to combat it has been very popular in the last two decades ([Curley: 2005, 5](#)). To reduce poverty, the structures that shape it must be reformed in the context of the future. The metropolis of Ahvaz faces problematic, worn-out, inefficient, and heterogeneous spaces within and on the periphery as a type of urban poverty zones. Given the necessity of organizing urban poverty zones, the main goal of the article is to sustainably regenerate neighborhoods and reform urban poverty structures with a futures research approach in worn-out and inefficient contexts. This goal has been conceptualized after identifying the strategic drivers of the poverty system of the target neighborhoods, through an equilibrium analysis of mutual effects and interpretation of the network of mutual relationships between the possible states of the determined drivers. Desirable scenarios based on the poverty-reducing capacities of the regeneration plans and reform of urban poverty structures of the target neighborhoods are to answer the question of how to formulate desirable scenarios for sustainable regeneration based on reforming the poverty structures of the Ahvaz metropolis.

Material and Methods

The current research employed a descriptive and analytical approach. The required information was collected in two ways: library method and questionnaire. The input data used in this study included 5 factors extracted from 9 key factors. Part of the output of MicMac software was used as input to Scenario Wizard software to determine and compile the desired scenarios using Cross-Impact Balances (CIB) method. These 5 factors, which include the area of residential plots (fine-grainedness), the average ratio of health-treatment facilities in the neighborhood, the average ratio of public services and facilities in the neighborhood, the ratio of commercial use to total uses in the neighborhood, and the low rental rate in the neighborhood, have the characteristics of being able to be managed, manipulated, and tracked through the process of regeneration. Then, different possible situations were considered for each of the key factors and designed in the form of an interaction questionnaire. The weighting of this questionnaire was measured as a pairwise comparison and the degree of correlation between the variables was measured as a range of positive 3 to negative 3. The validity of this questionnaire was confirmed by the experts through an interview. Then, the questionnaire was completed as a Delphi survey of the statistical population (a panel of 30 experts). The questionnaires were entered and processed Scenario Wizard software.

Results and Discussion

Using the structural analysis method, five key factors were identified in the issue of recreating and reforming poverty structures in the metropolis of Ahvaz. By summarizing the opinions of experts, 15 possible situations were defined for the five factors. The possible situations for each factor were different from the other factors, and their only common feature was the existence of a range of undesirable to desirable situations that were separated according to the key factors. From the combination of 15 situations for the five factors, 5 strong or probable scenarios; 14 scenarios with high compatibility; and 28 weak scenarios were obtained. Given that the possible scenarios are not necessarily a combination of critical and favorable conditions, the results depend on the data that is asked about the future conditions of recreating and reforming the poverty structures of the metropolis of Ahvaz, and there is a possibility that all the possible scenarios are all from favorable or critical conditions, or an intermediate one. Among the scenarios, there are cases that are close to each other, the difference between which is only one element, and they can conceptually form a family of scenarios. The selection of two or more scenarios, as a family, is also a qualitative issue and based on the opinions of experts.

Conclusion

One of the solutions to overcome the challenge of urban poverty in the worn and inefficient contexts of the metropolis of Ahvaz is to reform its structures by equipping urban plans with poverty-reducing policies in the context of the future. Sustainable regeneration has been considered as one of these plans. The assumption that the circulation of huge capital in the form of neighborhood regeneration leads to the improvement of the general condition of the neighborhood poverty system justifies the fundamental necessity of organizing the economy-oriented space in the target poverty zones. Through the normative futures study method, for each of the 5 strategic drivers of the research that have the ability to be managed, changed and tracked through the process of sustainable regeneration of neighborhoods, three types of uncertainty scenarios were developed through a Delphi survey, including a critical scenario, a middle scenario, and a desirable scenario. Equipping the sustainable regeneration plan of urban neighborhoods with poverty-reducing policies for each of the 5 strategic drivers in the target neighborhoods was conceptualized through thematic macrotrends. For each of these technical areas, the key impacts of future-oriented economic interventions for the regeneration of target neighborhoods were identified and estimated as study outlines. Given these dimensions, policies were proposed in the form of thematic actions based on desirable scenarios to improve the status of the five strategic research drivers and, as a result, reform the structures of urban poverty and improve the overall status of the poverty system in the target neighborhoods.

بازآفرینی پایدار محله‌ها و اصلاح ساختارهای فقر شهری با رویکرد آینده‌پژوهی؛ مورد مطالعه، بافت‌های فرسوده و ناکارآمد کلان‌شهر اهواز

خلف عنافجه^۱، سیدمهدی موسی کاظمی^۲✉، مسعود صفائی‌پور^۳، عبدالنبی شریفی^۴

۱. دانش‌آموخته دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: dr.khalaf.anafje@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: moosa_ka@pnu.ac.ir

۳. استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: safae_p@scu.ac.ir

۴. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: a.sharifi@pnu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	مقاله حاضر می‌کوشد تا پنج پیشران راهبردی ساختار فقر شهری محله‌های هدف پژوهش را که از طریق فرآیند بازآفرینی قابلیت مدیریت، دست‌کاری و ردیابی اثر دارند به سیاست‌های فقرزدا مجهز کرده تا وضعیت کلی ساختار را در محله‌های مذکور ارتقاء دهد. با توجه به ضرورت اساسی ساماندهی اقتصادمحور فضا، هدف مقاله، بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر شهری محله‌های هدف با رویکرد آینده‌پژوهی است. نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی آن توصیفی تحلیلی و با توجه به جدیدترین رویکردهای آینده‌پژوهی، ماهیتاً هنجاری است. پس از تهیه پرسشنامه تحلیل تعادلی آثار متقابل و تعیین شرح حالت‌های احتمالی و نوع هر حالت (سناریوهای عدم قطعیت)، استخراج قضاوت‌های کیفی ۳۰ نفر از خبرگان درباره تأثیر متقابل روابط شبکه‌ای از طریق نظرسنجی دلفی و تجزیه و تحلیل الگوریتمی داده‌ها به روش CIB در نرم‌افزار Scenario Wizard امکان‌پذیر شد. با توجه به وسعت ماتریس و ابعاد آن به اندازه (۱۵ در ۱۵)، نرم‌افزار سناریو ویزارد ۳۶۵۷ سناریو ترکیبی را بر اساس داده‌های وارد شده پرسشنامه تحلیل و تعداد پنج سناریو قوی یا محتمل، ۱۴ سناریو با سازگاری بالا (سناریوهای باورکردنی) و ۲۸ سناریو ضعیف (سناریوهای ممکن) را گزارش دادند که در نهایت پس از صحت‌گذاری و اعتبارسنجی توسط خبرگان، چهار سناریو با عناوین M-A، M-، H-HA، Z-S.J به صورت توصیفی نام‌گذاری شدند. در پایان با استفاده از کلان‌روندهای موضوعی که به عنوان ابزارهای فنی مداخلات اقتصادی آینده مبنا در فرآیند بازآفرینی معرفی شده‌اند، برای هر پیشران، سیاست‌های فقرزدا در قالب اقدامات موضوعی مبتنی بر سناریوی مطلوب، برای اصلاح ساختارهای فقر شهری کلان‌شهر اهواز تدوین و پیشنهاد شدند.
تاریخ دریافت:	
۱۴۰۱/۰۷/۲۴	
تاریخ بازنگری:	
۱۴۰۲/۰۲/۲۰	
تاریخ پذیرش:	
۱۴۰۲/۰۳/۱۷	
تاریخ انتشار:	
۱۴۰۲/۰۳/۲۰	
تاریخ انتشار آنلاین:	
۱۴۰۴/۱۰/۰۱	
کلیدواژه‌ها:	
بازآفرینی پایدار،	
ساختارهای فقر شهری،	
کلان‌روندهای موضوعی،	
سناریو ویزارد،	
کلان‌شهر اهواز.	

استناد: عنافجه، خلف؛ موسی کاظمی، سیدمهدی؛ صفائی‌پور، مسعود و شریفی، عبدالنبی (۱۴۰۴). بازآفرینی پایدار محله‌ها و اصلاح ساختارهای فقر شهری با رویکرد آینده‌پژوهی؛ مورد مطالعه، بافت‌های فرسوده و ناکارآمد کلان‌شهر اهواز. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۵ (۷۹)، ۷۰-۹۱. <http://dx.doi.org/10.61882/jgs.25.79.11>



مقدمه

شهر به عنوان کانون تجمعات انسانی در حال تغییر و تحول است. تحولات شهری، همواره سبب شکل‌گیری چالش‌هایی خواهند شد که بر سرنوشت زندگی افراد ساکن در شهرها اثرگذار خواهند بود، بنابراین چالش‌های نوین شهری موجب روی آوردن به رویکرد آینده‌پژوهی در برنامه‌ریزی شهری و بهره‌گیری از این ابزارهای گوناگون برای ساختن آینده مطلوب شده است (احدزاد و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۵). تغییرات ساختاری مستلزم درک بهتر «تغییرات» و «آینده» است (اسدزاده و همکاران، ۱۴۰۴) از این رو و از منظر جغرافیای شهری معاصر تا جایی که بتوان باید آینده را در چارچوب برنامه‌ریزی شهری قابل فهم کرده تا از چالش‌های پیش رو با حداقل آسیب‌پذیری عبور کنیم. به عبارتی، نگاه متفاوت به آینده باعث شده که انسان هوشمند به دنبال یافتن آینده نباشد بلکه با بهره‌گیری از ابزارهای گوناگون، آینده خود را بسازد (شبه‌پور و صفایی‌پور، ۱۳۹۸: ۴۹۸).

یکی از این چالش‌ها فقر شهری است که با گسترش شهرنشینی و افزایش جمعیت شهرها به عنوان یک معضل مهم مطرح شده است (علیزاده خطیبی و همکاران، ۱۴۰۳: ۵۰۱). فقر شهری عمری به درازای زندگی انسان دارد و به عنوان بزرگ‌ترین مصیبت بشری مطرح می‌باشد. به علت تمرکز فزاینده و تأسف بار فقر در شهرها، بحث بر سر علل، عواقب و نیز راه‌حل‌های مبارزه با آن بسیار مورد توجه بوده است (کورلی، ۲۰۰۵: ۹۷). موفقیت و چیرگی بر چالش‌های مهمی همچون فقر در مدیریت شهرها، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه نیازمند دیدگاه‌ها و اقدامات نوینی است که فراتر از اقدامات سنتی است (برک‌پور و اسدی، ۱۳۸۸: ۳۸). انتظارات فضایی شهرهای امروز که بر مبنای یک گفتگوی اجتماعی میان‌رشته‌ای شکل گرفته، در پژوهش‌های جغرافیای شهری معاصر و آینده منعکس است (بولای، ۲۰۲۰: ۲۰۸). بررسی دقیق چالش فقر شهری نشان می‌دهد که فقر دارای نوعی ماهیت و ساختار چندگانه و ترکیبی است و به تحلیل درست از ساختارها نیازمند است. لذا برای کاهش فقر، باید ساختارهای شکل‌دهنده آن را در بستر آینده اصلاح کرد. یکی از راه‌های کاهش فقر شهری و اصلاح ساختارهای آن، تجهیز طرح‌های مختلف شهری به سیاست‌های فقرزدا می‌باشد؛ زیرا تلاش برنامه‌ریزان شهری در تأمین رفاه شهروندان از طریق محیطی بهتر، معطوف به دنبال کردن اهداف اقتصادی در بطن مدیریت سامانمند فضا در بستر آینده است. امروزه ادبیات برنامه‌ریزی، از مفاهیم پیش‌بینی، آینده‌نگری و کشف آینده عبور کرده و به‌سوی حوزه آینده‌پژوهی که وظیفه‌اش نگاشت آینده و ساخت آینده می‌باشد رسیده است (مقیمی، ۱۳۹۵: ۹۶). از جمله برنامه‌های مهم شهری در کشور ما و حتی جهان که می‌توان در آن اهداف اقتصادی را از طریق مدیریت آینده مبنای فضا هدایت و ردیابی کرد، طرح‌های بازآفرینی پایدار محله‌های شهری می‌باشند. این طرح‌ها در پی احیای مجدد بافت‌های فرسوده، ناکارآمد و مسئله‌دار شهری، ارتقاء منزلت اجتماعی آن‌ها، توسعه اقتصادی، اجتماعی و کالبدی-زیست‌محیطی مسکن، محله و شهر هستند. از این منظر می‌توان به این طرح‌ها به عنوان بزرگ‌ترین جراحی‌های کالبدی در محله و شهر نگرست. این جراحی‌ها که با تزریق و گردش سرمایه‌های عظیمی در کالبد محله همراه هستند می‌توانند در کاهش فقر ساکنان، ایجاد تغییرات اقتصادی مثبت و در نهایت تجدید حیات محله مؤثر واقع شوند. هنریک برنامه‌ریزی شهری در اینجا آن است که حداکثر ظرفیت‌ها و مزایای بالقوه اقتصادی طرح را فعال کرده و استحصال کند تا مسائل اقتصادی-اجتماعی مولد ناهنجاری‌های کالبدی و زیست‌محیطی را از طریق اصلاح ساختارهای شکل‌دهنده فقر و نهایتاً بهبود وضعیت محله حل نموده و از میان بردارد. در اینجا برنامه‌ریز شهری احساس می‌کند که برای تحلیل درست ساختارهای فقر شهری احتیاج به ابزاری دارد تا بتواند آینده را در قالب عناصر قابل پیش‌بینی و عدم قطعیت‌ها بیان کند. این ابزارها همان سناریوها هستند. در واقع به‌طور منطقی اگر آینده مملو از عدم قطعیت‌ها و وضعیت‌های نامعلوم است پس آینده‌های قابل‌باوری که احتمال رخداد برابر دارند نیز در بین آن‌ها وجود دارند. سناریوها این ایده‌ها را بیان کرده و روایت‌های بدیلی در مورد موقعیت مرتبط با آینده ارائه می‌دهند. در سناریونویسی، عدم قطعیت موجود در آینده را می‌توان با دسته‌ای از سناریوها تشریح کرده و بر اساس آن نسبت به آینده موضع گرفت و برنامه‌ریزی کرد (فالكونر و فرانک، ۱۹۹۰: ۱۳۷). از این رو سناریوها ابزاری برای نظم بخشیدن به بینش‌ها و استنباط‌های رهبران و مدیران هستند (موسی‌وند، ۱۳۹۷: ۱۱۶).

کلان شهر اهواز از جمله شهرهایی است که به رغم برخورداری از صنایع بزرگ، با فضاهای مشکل دار، فرسوده، ناکارآمد و ناهمگون در درون و حاشیه مواجه است. نابرابری های زیاد در توزیع خدمات و امکانات موجود به ایجاد تضادهای اقتصادی و اجتماعی و در نهایت به نابرابری های فضایی انجامیده است. عمیق تر شدن این شکاف طبقاتی، همچنین گروه های کم درآمد را در قالب اجتماعات محلی در فضاهای جغرافیایی خاص که ما آن ها را بافت های فرسوده و ناکارآمد کلان شهر اهواز می نامیم و گونه ای از پهنه های فقر شهری هستند، گرد هم آورده است. این گروه ها از روند کلی توسعه به دوره مانده و به اصطلاح به حاشیه رانده شده اند. از طرفی افت شدید کیفیت فضا و منزلت و تبعات سوء بازتاب های فقر در برخی نقاط آن، مدیران شهری را به تکاپو و چاره جویی وامی دارد (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۰).

بنابراین با توجه به ضرورت اساسی ساماندهی اقتصادمحور فضا در پهنه های فقر شهری، هدف اصلی مقاله، بازآفرینی پایدار محله ها و اصلاح ساختارهای فقر شهری با رویکرد آینده پژوهی در بافت های فرسوده و ناکارآمد کلان شهر اهواز می باشد. این هدف پس از شناسایی پیشران های راهبردی ساختار فقر محله های هدف، از طریق تحلیل تعادلی آثار متقابل (CIB) و تفسیر شبکه روابط متقابل میان وضعیت های احتمالی پیشران های تعیین شده، برای مدیریت، دست کاری، هدایت، ردیابی اثر و ارتقاء وضعیت عوامل کلیدی با استفاده از توانایی های نرم افزار Scenario Wizard ایده پردازی شده است. در نتیجه برای به دست آوردن سناریوهای مطلوب مبتنی بر ظرفیت های فقرزدای طرح های بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر شهری محله های هدف و پاسخ به سؤال چگونگی تدوین سناریوهای مطلوب بازآفرینی پایدار مبتنی بر اصلاح ساختارهای فقر کلان شهر اهواز، دو مسیر اصلی دنبال می شوند: اول) تحلیل الگوریتمی روابط شبکه های متأثر از هم پیشران های راهبردی تعیین شده ساختار فقر محله های هدف دوم) تدوین سناریوهای مطلوب بازآفرینی با تأکید بر اصلاح ساختارهای فقر شهری.

مبانی نظری پژوهش

فقر شهری. به طور کلی فقر هنگامی در یک جامعه بروز می کند که برخی از افراد از سطح معینی از رفاه که طبق معیارهای آن جامعه حداقل معمولی تلقی می شود، برخوردار نباشد. بانک توسعه آسیا فقر را محرومیت از دارائی ها و فرصتهایی که هر فرد مستحق آن می باشد تعریف می نماید (بمانیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۵۵). آنچه در مقوله فقر در حوزه مطالعات شهری اهمیت می یابد «تبلور فضایی فقر» در شهرها است. بسیاری از سنجه های فقر در حوزه فقر شهری قابل بررسی است. از آن جمله می توان به مسکن نامناسب، کیفیت پایین خدمات، زیربناها و روبناهای پایه، قرار گرفتن در معرض آسیب های زیست محیطی، فرصت های شغلی و همچنین به عدم دسترسی و یا دسترسی محدود به فرصت های شغلی و درآمدی، خدمات متعارف شهری، سازوکارهای تأمین اجتماعی و خدمات اجتماعی، خدمات بهداشتی- درمانی و فرصت های آموزشی اشاره کرد. فقر شهری به عنوان مشکلی ماندگار، تأثیرات واقعی و شدیدتری بر زندگی افرادی دارد که به آن دچار هستند و بخشی از تصور ما از شهر شده است (صفایی پور، ۱۳۹۷: ۱۳۲).

ساختارهای فقر شهری. بسیاری از مسائل اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی تأثیرگذار بر کیفیت زندگی مردم در واقع خصیصه ها و سنجه هایی هستند که پیوندهای عمیقی بین حوزه های اصلی فقر، اقتصاد خانوار و استانداردهای سکونت را برقرار کرده و به صورت متغیرهایی ساده شده و تعریف عملیاتی می گردند. این متغیرها یا شاخص ها، به لحاظ ساختاری به مؤلفه های مذکور تعلق دارند و در کاربست خود نشان دهنده وضعیت عمومی تشکیل دهنده یک سیستم فقر در شهر می باشد که در مقاله حاضر از آن ها به عنوان ساختارهای فقر شهری یاد می شود. بسته به نگاه پژوهشگر و توانایی وی در استخراج و دسترسی به آمار و اطلاعات، کاربرد این متغیرها در پژوهش ها متفاوت خواهد بود. نمونه هایی از ساختارهای فقر شهری و مؤلفه های آن ها عبارت اند از: مؤلفه اقتصادی؛ بار تکفل، میزان درآمد، مالکیت مسکن، بیکاری. مؤلفه های اجتماعی و فرهنگی؛ هویت و حس تعلق به مکان، قومیت، تحصیلات، سن سرپرست خانوار. مؤلفه های کالبدی و زیست محیطی؛ کاربری های مزاحم، شیب بستر، حریم ها، مسیل ها، عمر ساختمان، مساحت منزل مسکونی، عرض شبکه معابر.

بازآفرینی شهری. فرآیند بازآفرینی شهری کنشی شهرسازانه در درون بافت‌های فرسوده شهری است که شامل ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی در مقیاس‌های شهری، منطقه‌ای و ملی مشتمل بر اصول زیر می‌باشد: تغییر و تحولات اقتصادی، تغییر و تحولات اجتماعی، تغییر و تحولات کالبدی، حکمروایی، کیفیت محیط‌زیست و توسعه پایدار (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۹: ۸۵).

بافت فرسوده شهری. فرسودگی، ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت نسبت به ناکارآمدی سایر بافت‌های شهری است. فرسودگی بافت و عناصر درونی آن یا به سبب قدمت و یا به سبب فقدان برنامه توسعه شهری و نظارت فنی بر شکل‌گیری آن بافت به وجود می‌آید (صفایی‌پور و زارعی، ۱۳۹۶: ۱۳۸).

آینده‌پژوهی و سناریونویسی. سناریونویسی به‌عنوان یکی از روش‌های آینده‌پژوهی، ابزاری برای تحلیل سیاست‌ها و شناخت شرایط، تهدیدات، فرصت‌ها، نیازها و ارزش‌های برتر آینده است (گروه آینده‌اندیش بنیاد توسعه فردا، ۱۳۹۲: ۶۶-۶۳). سناریو چهره آینده است و پیشگویی نیست. هدف سناریوسازی، گسترش تفکر درباره آینده و عریض‌تر کردن طیف بدیل‌هایی است که می‌تواند موردنظر باشد (موسوی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۳) در سناریونویسی، سناریوها به طرز ماهرانه‌ای گزینه‌های گوناگون آینده و چگونگی تحقق آن‌ها را ترسیم کرده و انواع احتمال درباره آینده موضوع را بیان می‌کنند (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۱).

کلان‌روندهای موضوعی. به‌عنوان ابزارهای فنی مداخلات اقتصادی آینده‌مبنا در بازآفرینی پایدار شهری، زمینه‌هایی هستند که اهداف بازآفرینی پایدار شهری از طریق آن‌ها تحقق پیدا می‌کنند. این مفاهیم که جنبه‌های مختلف بازآفرینی پایدار شهری را با یکدیگر مرتبط، منسجم و همسو می‌کنند، در واقع چارچوب‌های اصلی اهداف بازآفرینی پایدار شهری که ساختارهای فقر شهری در ارتباط مستقیم و غیرمستقیم با آن‌ها قرار گرفته را به‌صورت مکمل با یکدیگر سازگار می‌کنند. کلان‌روندهای موضوعی همچنین ضمن آنکه به یکپارچه‌سازی اهداف برنامه‌ای (کلان) و موضوعی (ضمنی) طرح‌های بازآفرینی پایدار محله‌های شهری کمک می‌کنند، متعاقباً پیشران‌ها، رؤس اصلی مطالعات، برنامه‌ریزی، فلسفه تغییرات، راهبردها، سیاست‌ها و اقدامات موضوعی (سناریوها) و موضوعی (فنی-اجرایی) را با جزئیات مشخص می‌کنند جدول (۱).

جدول (۱). کلان‌روندهای موضوعی و حوزه‌های مداخلات (منبع: یافته‌های تحقیق)

کلان‌روند موضوعی	تأثیر کلیدی	رئوس مطالعاتی
برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری	تخصیص و تنظیم استفاده از زمین به‌عنوان قلب برنامه‌ریزی شهری و بستر توسعه پایدار	بهبود وضعیت سرانه‌ها و نسبت خدمات اختلاط کاربری اراضی؛ مکان‌یابی مناسب
مشارکت مردمی در بافت فرسوده	۱. برحسب نوع مشارکت؛ مشارکت در تصمیم‌گیری و مدیریت؛ مشارکت در تأمین نیروی انسانی ۲. برحسب زمینه مشارکت؛ فعالیت‌های عمرانی؛ محیط‌زیست؛ تأمین ایمنی شهری؛ نظارتی؛ خدمات رفاه اجتماعی ۳. مشارکت برحسب نوع سازمان‌دهی؛ تشکلهای خودجوش؛ تشکلهای رسمی یا نسبتاً رسمی	ایجاد و تقویت نهادهای مدنی و محله‌ای؛ ارتقای ارزش‌های انسانی و کسب منزلت؛ آگاهی از فواید نوسازی؛ آمادگی ذهنی ساکنان و در نتیجه تسهیل فرآیند بازآفرینی؛ افزایش اعتماد ساکنان به کنشگر دولتی؛ افزایش تعلق به محله
مدیریت بحران در بافت فرسوده	شاخص‌های انسانی، شاخص‌های کالبدی	تاب‌آوری؛ ایمنی
توانمندسازی ساکنان در بافت فرسوده	سیاست‌های صحیح راهبرد توانمندسازی ساکنان	عرضه غیرمستقیم زمین و مسکن؛ اعطای حقوق مالکیت؛ فراهم‌آوری شبکه‌های زیربنایی؛ تسهیلات تشویقی شهرداری به بخش عمومی و خصوصی؛ تدوین و اصلاح ضوابط و مقررات ساختمانی و شهرسازی به نفع اقشار کم‌درآمد؛ هدایت و حمایت از سرمایه‌گذار؛ کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل
مزایای اقتصادی طرح	تغییر در قیمت زمین شهری؛ تغییر در هزینه	زمین شهری؛ عرضه و تقاضای مسکن؛

ارزش افزوده؛ ایجاد اشتغال	حمل و نقل؛ تغییر در برتری نسبی محله؛ تغییر در تمرکز فعالیت‌ها در محله تغییر در هزینه فعالیت‌های شهری؛ تغییر در مزایای تجمع و گردهمایی؛ تأثیر در صرفه‌های ناشی از مقیاس
کاهش آلودگی؛ استفاده از زیربنای موجود و صرفه‌جویی در هزینه‌ها مزایای رشد میان افزا	سیاست‌های رشد هوشمند شهری و پایداری فرم فضایی شهر
عوامل حقوقی و قانونی، مناسبات میان نهادی (انسجام، آگاهی، مشارکت، اعتماد بین نهادی و غیره)	تحقق رهیافت مدیریت یکپارچه در بازآفرینی شهری پایدار از طریق مدیریت اجرایی و فنی؛ مدیریت سازمانی و برنامه‌ریزی؛ مدیریت سیاسی-اجتماعی و نهادی
طول معابر (مستقیم)؛ هم‌پیوندی محلی؛ عمق؛ اتصال؛ کنترل؛ انتخاب	ساماندهی و ارتقای کیفیت محیطی محله‌ها
آسایش، گوناگونی، هویت، ارتباط داشتن یا مرتبط بودن، معنا داشتن	تأثیر تحلیل بصری در فضای شهری از طریق ارزش‌ها و اهداف
تحقق نهادهای سرمایه‌گذار و پشتیبان مالی برای اجرای طرح‌های مربوط به بازآفرینی؛ استفاده از شیوه‌های خلاق اقتصادی مانند رویکردهای متکی بر دانش در برنامه‌ریزی و سیاست؛ تحقق رویکردهای یکپارچه و مشارکتی برای حل چالش‌های اقتصادی و مالی در فرایند بازآفرینی؛ به کارگیری طرح‌ها و شیوه‌های مولد و کارآفرین در فرایند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای بازآفرینی	کارآفرینی؛ تخصیص منابع

تحلیل تعادلی اثر متقابل (CIB) و نرم‌افزار Scenario Wizard

تحلیل تعادلی اثر متقابل (CIB) یکی از رویکردهای تحلیل اثر متقابل است که برای تحلیل شبکه‌های متأثر از هم به کار می‌رود. یکی از کاربردهای عمومی (CIB) استفاده از آن در تحلیل سناریو است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶: ۶۶). نرم‌افزار سناریو ویزارد که در سال ۲۰۰۸ در دانشگاه اشتوتگارت آلمان توسط دکتر ولفگانگ ویمر طراحی شده است (زالی، ۱۳۹۰: ۴۲)، بر اساس ماتریس اثرات متقابل استوار است. ماتریس اثرات متقابل نظر متخصصان و خبرگان را درباره احتمال وقوع و نبود قطعیت از یک عامل روی قطعیتی از عامل دیگر در قالب عبارت‌های کلامی می‌سنجند و در نهایت با محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم حالت‌ها بر روی یکدیگر، سناریوهای سازگار پیش روی سیستم مورد مطالعه استخراج می‌شوند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۳). این نرم‌افزار علاوه بر نمایش ماتریس اثرگذاری و اثرپذیری و شبکه روابط مستقیم و غیرمستقیم عوامل بر یکدیگر که با قابلیت‌های میک‌مک مشترک است، سناریوهای دارای هم‌افزایی و همبستگی بالاتر را نیز معرفی می‌کنند. بدین ترتیب که با نمره‌دهی به حالات مختلف هر عامل، ترکیب‌های مختلف حالات عوامل را بررسی و بهترین سناریو را در قالب سناریوهای برتر معرفی می‌کند. از امتیازات سناریو ویزارد نسبت به میک‌مک تنظیم سطح پذیرش ناهمخوانی بین عناصر است که می‌تواند سناریوهای با اجزای ناهمگون را ولو با امتیاز هم‌افزایی بالا در بین دیگر اعضا حذف نماید (شنبه‌پور و صفایی‌پور، ۱۳۹۸: ۴۶۳).

پیشینه تحقیق

ماهیت میان‌رشته‌ای، پیچیده، چندبعدی و ترکیبی فقر شهری باعث شده که پژوهشگران، رویکردهای گوناگونی در نگاه به این چالش داشته باشند. در پژوهش‌های متفاوت اشارات مختلفی به ابعاد گوناگون فقر شهری در قالب مطالعات اسکان غیررسمی، حاشیه‌نشینی، شکوفایی شهری، حس خوشبختی، تحلیل فضایی فقر، سنجش فقر، بافت‌های فرسوده،

زیست‌پذیری، سرزندگی محله، مدیریت اقتصادمبنای فضا، الگوی گسترش فقر، توانمندسازی و آینده‌پژوهی بافت‌های فرسوده شده است. بررسی کلید واژگان مذکور نشان می‌دهد که گسترش پدیده فقر و مفهوم پیچیده آن تا چه حد برای پژوهشگران، مدیران، اقتصاددانان و سیاستمداران حائز اهمیت است. این تحقیق در نوع خود اهداف و فرآیندهای نوآورانه و جدیدی را دنبال می‌کند و می‌تواند مکمل دیگر پژوهش‌های مرتبط باشد. در مقاله حاضر، بین سه مفهوم بازآفرینی، ساختارهای فقر شهری و آینده‌پژوهی، به دنبال برقراری پلی ارتباطی در قالب تدوین سناریوهای مطلوب منتج و مبتنی بر اصلاح ساختارها و بهبود وضعیت عمومی ساختار فقر هستیم؛ بنابراین مرور سوابق مطالعاتی مرتبط با مبحث فقر شهری می‌تواند پیش‌درآمد مناسبی برای ورود به مبحث آینده‌پژوهی فقر در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری باشد.

آغاز مطالعات درباره فقر به تحقیقات چارلز بوث در لندن و سیبهم رونتري در نیویورک در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم برمی‌گردد (سانیل، ۲۰۱۵: ۱۳۷). در رده سازمانی نهادی نیز از جمله مهم‌ترین پژوهش‌های صورت گرفته درباره فقر مربوط به اقدام‌های بانک جهانی (۲۰۰۷)، سازمان بین‌المللی کار (۲۰۱۹)، سازمان فرهنگی، علمی و آموزشی ملل متحد یونسکو (۲۰۱۵) صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی (۲۰۰۲) و صندوق جمعیت سازمان ملل (۲۰۰۵) است. مهم‌ترین سازمان‌های جهانی فعال در کاهش مقابله با فقر شهری بانک جهانی و مرکز اسکان بشر سازمان ملل متحد با نمایندگی هبیتات هستند (زنگنه و همکاران، ۱۳۹۴: ۹۷). علاوه از جمله تحقیقات خارجی صورت گرفته که در آن‌ها به‌طورکلی به واکاوی و تبیین ساختارهای فقر پرداخته شده است می‌توان به [اکینامی و بیگیریمانا \(۲۰۱۲\)](#)، [ناجندرا و همکاران \(۲۰۱۹\)](#)، [بولای و کرن \(۲۰۱۹\)](#)، [برای و همکاران \(۲۰۱۹\)](#) و [\(۲۰۲۰\)](#) اشاره کرد.

گزیده برخی تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته در خصوص بازآفرینی و آینده‌پژوهی پهنه‌های فقر نیز شامل موارد زیر است: [فرانتزسکی و همکاران \(۲۰۱۸\)](#)، در بررسی خود به مطالعه پایداری شهری به‌عنوان یکی از جنبه‌های فقر فضایی، مفهومی برای یکپارچگی شهرهای آینده پرداخته و به این نتیجه رسیده است که ارتقاء پایداری شهرها از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، روان‌شناختی و محیطی موجب افزایش یکپارچگی شهرهای آینده در مقابله با انواع بلایا می‌گردد. [آپویی و مانول \(۲۰۱۴\)](#)، به بررسی کیفیت زندگی و سرمایه‌گذاری برای آینده، سازگار ساختن خانه‌ها با نیازهای مردم، ارتقاء تصویر ذهنی مردم از محله و بهبود شبکه ارتباطات ساختار اجتماعی و درک امنیت به‌عنوان اهداف اساسی در بازآفرینی شهری یکپارچه پرداخته‌اند. [رن \(۲۰۱۱\)](#)، در مطالعه‌ای با عنوان مدل‌سازی پویایی‌های فقر در محله‌های با سطح فقر متوسط، رویکردی چند سطحی برای نواحی کلان‌شهری ایالات‌متحده در بازه زمانی (۱۹۹۰-۲۰۰۰) بکار برده و نتیجه می‌گیرد که در نواحی کلان‌شهری آمریکا فرآیند گذار محله‌ها با مدل کلاسیک چرخه زندگی قابل‌تبیین است. [پاکرو و ستارزاده \(۱۴۰۱\)](#)، در مطالعه‌ای به بررسی مؤلفه‌های مؤثر در چالش‌های نهادی مشارکت شهروندی در بازآفرینی پایدار شهر تبریز پرداختند. ایشان رفع موانع حقوقی مرتبط با سازمان‌های مردم‌نهاد و تغییر نگاه مسئولان به ظرفیت‌ها و توانمندی‌های این سازمان‌ها را گامی در جهت رفع چالش‌های پیش روی مشارکت شهروندان در بازآفرینی پایدار شهر تبریز برشمردند. [کریمی کندزی \(۱۴۰۲\)](#)، در مطالعه‌ای به ارزیابی میزان تأثیرپذیری رشد هوشمند از پارامترهای اقتصادی و اجتماعی شهر اصفهان پرداختند. نتایج بیانگر آن بود که در فرآیند رشد هوشمند شهری اصفهان متغیرهای اقتصادی از ضریب تأثیر بالاتری نسبت به شاخص‌های اجتماعی برخوردارند. [نظم‌فر و علی‌بخشی \(۱۴۰۰\)](#)، در مطالعه‌ای به آینده‌پژوهی برنامه‌ریزی توسعه گردشگری استان اردبیل به‌وسیله نرم‌افزارهای میک‌مک و سناریو ویزارد پرداختند که در نهایت به تعیین سناریوی ایستای پژوهش (سناریوی باورکردنی) به‌عنوان محتمل‌ترین سناریو در افق ۱۴۰۴ رسیدند. [نظریور دزکی و همکاران \(۱۳۹۶\)](#)، در پژوهشی برنامه‌ریزی راهبردی توسعه محله‌های دارای فقر شهری با استفاده از تکنیک (AIDA) در بافت فرسوده اهواز، زیست‌پذیری کلان‌شهر اهواز از طریق شناسایی و تشخیص محله‌های فقر را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که در میان مناطق کلان‌شهر اهواز منطقه ۲ در میان سایر مناطق در وضعیت برخورداری و منطقه ۷ در بدترین وضعیت زیست‌پذیری هستند. در میان ابعاد به‌کاررفته در پژوهش، بعد زیست‌محیطی بیشترین تأثیر در وضعیت زیست‌پذیری کلان‌شهر اهواز را داراست. [زادولی \(۱۳۹۷\)](#)، در رساله دکتری خود با

عنوان سنجش الگوی گستردگی فقر شهری با رویکرد آینده‌پژوهی در شهر تبریز ۷ عامل کلیدی و مهم در ارتباط با الگوی گسترش فقر شهری را با استفاده از روش تحلیل ساختاری با نرم‌افزار میک‌مک انتخاب و سپس در نرم‌افزار سناریو ویزارد موردبازنگری قرار دادند. نتایج حاکی از آن بود که نزدیک به نیمی از حالت‌های موجود در صفحه سناریوهای قوی، در وضعیت کاملاً مطلوب قرار دارند. [صفایی‌پور و دامن‌باغ \(۱۳۹۸\)](#)، در مقاله‌ای از رویکرد بازآفرینی در جهت شناسایی اولویت برنامه‌ریزی بافت‌های فرسوده مرکز شهر اهواز بهره گرفته‌اند. بر اساس یافته‌های پژوهش مشخص شد در وزن گذاری فازی نسبی برای ابعاد پژوهش، مؤلفه بازآفرینی اقتصادی بافت فرسوده مرکز شهر اهواز حائز بیشترین وزن نسبی، بازآفرینی فرهنگی در رتبه دوم و بازآفرینی زیست‌محیطی از سوی کارشناسان با اولویت کمتر ارزیابی شده است؛ بنابراین از نظر کارشناسان شهر اهواز، بازآفرینی اقتصادی و کاهش فقر دغدغه اصلی برای اقدام به بازآفرینی در این بافت است. [آروین و همکاران \(۱۳۹۸\)](#)، در مقاله خود با عنوان تحلیل فضایی پهنه‌های فقر قائم‌شهر بنا به ضرورت شناخت فضایی وضعیت فقر با استفاده از شاخص‌های مناسب به مطالعه پرداختند. نتایج گویای آن بود که بخش‌های مرکزی شهر در اطراف میدان‌های اصلی از نظر شاخص‌های پژوهش وضعیت مناسبی دارند و در مناطق واقع در نیمه جنوبی و شمال شرقی، فقر شهری بیشتر جلوه می‌کند. [عنافجه و مرصوصی \(۱۳۹۹\)](#)، به سنجش فرم فضایی پایدار کلان‌شهر اهواز به‌عنوان برآوردی برای رشد هوشمند شهری با رویکرد توسعه میان افزا پرداختند. نتیجه گویای آن بود که شاخص‌های عملکردی جمعیت و مساحت تأثیر عمده‌ای در رشد پراکنده شهر داشته‌اند. لذا توسعه از درون و پرداختن به بافت فرسوده را پیشنهاد می‌کنند.

روش‌شناسی

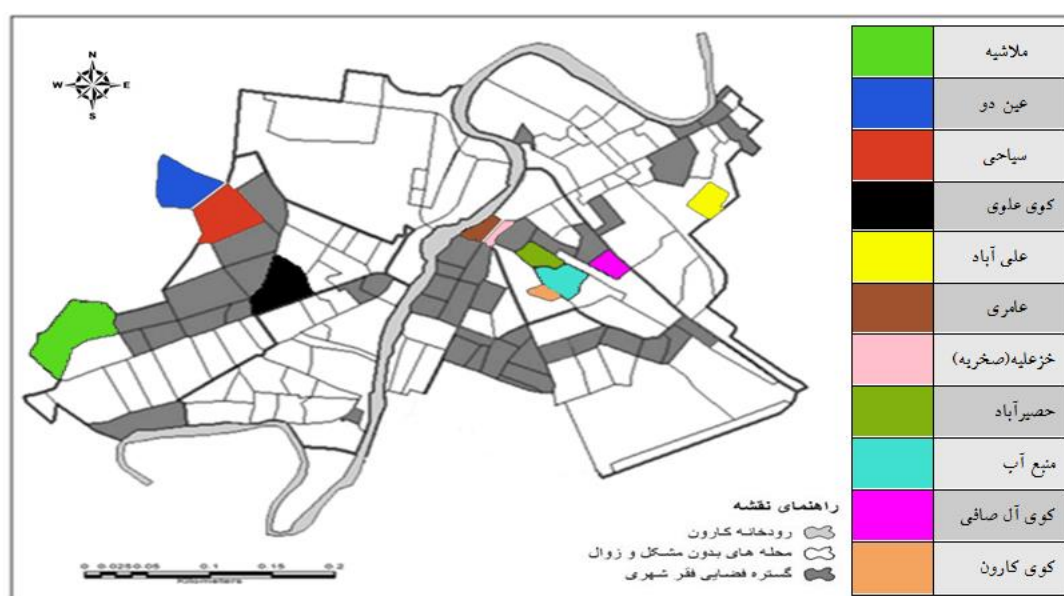
موقعیت محدوده مورد مطالعه

اهواز (مرکز استان خوزستان) یکی از هشت کلان‌شهر ایران است که در بخش مرکزی استان خوزستان با مساحت تقریبی ۲۲۰ کیلومترمربع با موقعیت جغرافیایی ۳۱ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی در بخش جلگه‌ای خوزستان و با ارتفاع ۱۸ متر از سطح دریا قرار دارد. ۳۲ درصد مردم استان خوزستان در کلان‌شهر اهواز زندگی می‌کنند ([شنبه‌پور و صفایی‌پور ۱۳۹۸](#): ۴۶۱). جمعیت شهر اهواز طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر با ۱۱۸۴۷۸۸ نفر بوده است ([معاونت برنامه‌ریزی و توسعه شهرداری کلان‌شهر اهواز، ۱۳۹۹](#): ۱۰). از ۱۳۶ محله کلان‌شهر اهواز، ۴۲ محله به‌عنوان بافت‌های مشکل‌دار یا گستره‌های فضایی فقر شناسایی و نهایتاً ۱۱ محله هدف مطالعه پهنه‌های فقر، با جمعیت ۱۶۳ هزار نفر و ۴۳ هزار خانوار ساکن، با مساحت ۱۵۸۶/۶ هکتار و ۱۴/۴۳ درصد از کل مساحت شهر به‌عنوان بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری به شرح زیر بازشناسی شده و در این مقاله موردنظر می‌باشند: کوی علوی (شلنگ‌آباد)، حصیرآباد، علی‌آباد، عامری (خزعلیه)، صخیریه، صیاحی، ملاشیه، عین‌دو، کوی کارون، کوی آل‌صافی، کوی منبع‌آب شکل (۱).

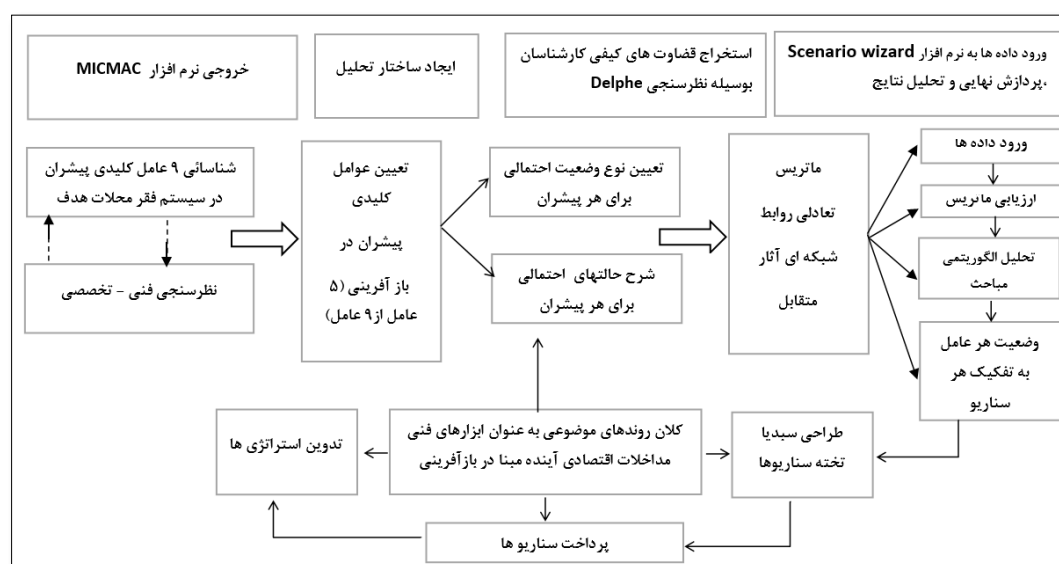
روش انجام پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف کاربری-توسعه‌ای و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است. در این تحقیق بر اساس ماهیت آن اطلاعات موردنیاز به دو شیوه گردآوری شده‌اند: روش اسنادی و پرسشنامه‌ای. داده‌ها در این تحقیق شامل پنج عامل از نه عامل کلیدی مستخرج از دسته‌بندی متغیرها از تحلیل ساختاری با نرم‌افزار MicMac به‌عنوان ورودی نرم‌افزار Scenario Wizard برای تعیین و تدوین سناریوهای مطلوب به روش تحلیل تعادلی آثار متقابل (CIB) مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پنج عامل که شامل مساحت قطعات مسکونی (ریزدانگی)، متوسط نسبت تأسیسات بهداشتی-درمانی در محله، متوسط نسبت خدمات و امکانات عمومی در محله، نسبت کاربری تجاری به کل کاربری‌ها در محله، پایین بودن نرخ اجاره‌بها در محله، هستند همگی دارای خصوصیات قابلیت مدیریت، دست‌کاری و ردیابی اثر از طریق فرآیند بازآفرینی می‌باشند. سپس، وضعیت‌های احتمالی مختلفی برای هر کدام از عوامل کلیدی در نظر گرفته و در قالب پرسشنامه اثرات متقابل طراحی شد. وزن دهی این پرسشنامه به‌صورت مقایسه زوجی و میزان ارتباط متغیرها به‌صورت طیفی از اعداد مثبت ۳ تا منفی ۳ سنجیده می‌شود. روایی این پرسشنامه توسط اساتید به‌صورت مصاحبه‌ای تأیید

شد. سپس پرسشنامه به صورت نظرسنجی دلفی از جامعه آماری (پانل ۳۰ نفره خبرگان) تکمیل شد. پرسشنامه‌ها از طریق قابلیت Ensemble در نرم افزار Scenario Wizard وارد شده و پردازش گردیدند. تدوین و استفاده از کلان‌روندهای موضوعی به عنوان ابزارهای فنی مداخلات اقتصادی آینده مبنا در بازآفرینی در قالب یک نوآوری در تحقیق برای ایده پردازی پرداخت سناریوهای «اصلاح ساختارهای فقر شهری از طریق بازآفرینی» مورد اشاره می‌باشد. مدل نظری- مفهومی فرآیند روش تحقیق در شکل (۲) آورده شده است.



شکل (۱). موقعیت بافت‌های فرسوده و ناکارآمد کلان‌شهر اهواز و محله‌های هدف تحقیق (منبع: موسی کاظمی و همکاران، ۱۴۰۱)



شکل (۲). مدل نظری- مفهومی فرآیند روش تحقیق

مبانی شکل‌گیری سناریوها

ساخت عوامل کلیدی و ارتباط آن‌ها با موضوع یکی از مهم‌ترین مراحل برنامه‌ریزی بر پایه سناریو است. فهم دقیق مؤلفه‌های کلیدی تأثیرگذار در فرآیند بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان‌شهر اهواز علاوه بر اینکه می‌تواند به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران در تطابق سیاست‌های خود در برابر تحولات پیش رو کمک نماید، در سطحی عمیق‌تر

می‌تواند با شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار بر تغییر سناریوها، به ایجاد سناریوهای مطلوب از طریق اثرگذاری بر مؤلفه‌ها و تأمین بیشینه منافع خود اقدام نماید. از این منظر در این بخش، سناریوهای اصلی چشم‌انداز آتی پیش روی بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان‌شهر اهواز بر اساس پنج مؤلفه کلیدی ترسیم خواهند شد.

وضعیت‌های احتمالی عوامل کلیدی

همان‌طور که مطرح گردید پنج ساختار به‌عنوان عوامل کلیدی در موضوع بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان‌شهر اهواز شناخته شدند. این عوامل در صحنه پیش رو، در وضعیت‌های مختلفی قابل‌تصور هستند که این وضعیت‌های احتمالی برای بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان‌شهر اهواز از نظر برنامه‌ریزی بسیار با اهمیت هستند. به همین دلیل تحلیل دقیق شرایط پیش رو و تعریف وضعیت‌های احتمالی لازمه اصلی تدوین سناریوها است. برای دقت کار در این مرحله از کارشناسان متخصص نظرخواهی شده و نهایتاً با جمع‌بندی آن‌ها ۱۵ وضعیت محتمل برای پنج عامل تعریف گردید. وضعیت‌های محتمل برای هر عامل به لحاظ ماهیت، متفاوت از سایر عوامل بود و تنها ویژگی مشترک آن‌ها وجود طیفی از وضعیت‌های نامطلوب تا مطلوب، متناسب با شرایط هر یک از عوامل کلیدی پژوهش است جدول (۲).

جدول (۲). عوامل کلیدی بازآفرینی پایدار و وضعیت‌های احتمالی عوامل تعیین‌کننده اصلاح ساختارهای فقر شهری			
عوامل کلیدی	شرح حالت‌های احتمالی	وضعیت	اختصار
مساحت قطعات مسکونی (ریزدانگی)	خرد کردن بیشتر قطعات مسکونی در محله	بحرانی	A1
	حفظ وضعیت فعلی ریزدانگی در محله	میانه	A2
	بهبود وضعیت ریزدانگی در محله	مطلوب	A3
نرخ برخورداری از تأسیسات بهداشتی - درمانی در محله	کاهش و تضعیف نرخ برخورداری از تأسیسات بهداشتی درمانی در محله	بحرانی	B1
	حفظ وضعیت فعلی نرخ برخورداری از تأسیسات بهداشتی درمانی در محله	میانه	B2
	بهبود و تقویت نرخ برخورداری از تأسیسات بهداشتی درمانی در محله	مطلوب	B3
نرخ برخورداری از خدمات و امکانات عمومی در محله	کاهش و تضعیف نرخ برخورداری از خدمات و امکانات عمومی در محله	بحرانی	C1
	حفظ وضعیت فعلی نرخ برخورداری از خدمات و امکانات عمومی در محله	میانه	C2
	بهبود و ارتقای نرخ برخورداری از خدمات و امکانات عمومی در محله	مطلوب	C3
نسبت کاربری تجاری به کل کاربری‌ها در محله	کاهش و تضعیف نسبت کاربری تجاری به کل کاربری‌ها در محله	بحرانی	D1
	حفظ وضعیت فعلی نسبت کاربری تجاری به کل کاربری‌ها در محله	میانه	D2
	بهبود وضعیت و توسعه نسبت کاربری تجاری به کل کاربری‌ها در محله	مطلوب	D3
متوسط نرخ اجاره‌بها در محله	کاهش نرخ اجاره‌بها در نتیجه افت کیفیت سکونت در محله	بحرانی	E1
	حفظ وضعیت و روند فعلی نرخ اجاره‌بها در محله	میانه	E2
	افزایش نرخ اجاره‌بها در نتیجه ارتقاء و بهبود کیفیت سکونت در محله	مطلوب	E3

نتایج و بحث

تهیه سید سناریوها

سناریوسازی به روش اثرات متقابل انواع گوناگونی دارد. در روش بالانس اثرات متقابل، هدف اصلی تحلیل شبکه‌ای از اثرات است. با ترکیب روش‌های کیفی (هنگام شناسایی توصیف‌گرها، حالت‌ها و اثرات متقابل) و روش‌های کمی (روش‌های حل ماتریسی و شاخص‌های شبکه‌ای) تلاش می‌شود روابط بین عوامل مختلف در شبکه تأثیرات شناسایی شود تا تصویری

سازگار از رفتار شبکه به دست آید. توسعه سناریوهای کل گرا بدین معناست که بفهمیم کدام یک از ترکیب‌های میان متغیرها توصیف بهتری از روابط میان یک شبکه تأثیرات ارائه می‌دهد. فرآیندهای ساختاریافته مختلفی برای توصیف تحولات آینده به روش سناریوسازی وجود دارد. از روش تحلیل اثرات متقابل معمولاً در مواردی استفاده می‌شود که امکان استفاده از مدل‌های محاسباتی مبتنی بر نظریه وجود ندارد، زیرا ناهمگنی رشته‌ای و تخصصی بسیار زیاد است. به همین دلیل این روش پیوند نزدیکی با کسب دانش نرم و سیستمی دارد. تفاوت سناریوسازی به روش بالانس اثرات متقابل در این است که روشی تحلیلی است و در فرآیندی شفاف، ساده و منعطف امکان سناریوسازی با بیش از دو متغیر کلیدی را امکان‌پذیر می‌کند و مرحله پایانی شناسایی سناریوهای سازگار است. سناریوهای سازگار در واقع ترکیب‌ها یا پیکربندی‌هایی هستند که به صورتی متوازن مجموع اثرات موجود در یک شبکه تأثیرات را بازنمایی می‌کنند. با استفاده از الگوریتم تحلیلی در روش تحلیل اثرات متقابل، بالانس سیستمی تأثیرات درون شبکه محاسبه می‌شود. بالانس سیستمی اثرات درون شبکه همه تأثیرات غیرمستقیم را نیز شامل می‌شود.

با طراحی وضعیت‌ها و تهیه ماتریس متقاطع ۱۵ در ۱۵ مجدداً در تعیین عوامل کلیدی، پرسشنامه مفصلی را به‌عنوان راهنمای کار تهیه و در اختیار متخصصان قرار داده شد. متخصصین با طرح این سؤال که «اگر طی فرآیند بازآفرینی محله، هر یک از وضعیت‌های ۱۵ گانه اتفاق بیفتد چه تأثیری بر وقوع و یا عدم وقوع سایر وضعیت‌ها خواهد داشت» به تکمیل پرسشنامه بر اساس سه ویژگی توانمندساز، بی‌تأثیر و محدودیت‌ساز اقدام کردند و با درج ارقامی بین ۳ تا -۳ میزان تأثیرگذاری هر کدام از وضعیت‌ها را بر سیستم مشخص کردند. با جمع‌آوری داده‌ها که توسط متخصصین و خبرگان برنامه‌ریزی شهری صورت گرفت، امکان استفاده از نرم‌افزار سناریو ویزارد فراهم گردید (شکل ۳).

	A	A	A		B	B	B		C	C	C		D	D	D		E	E	E
	A1	A2	A3		B1	B2	B3		C1	C2	C3		D1	D2	D3		E1	E2	E3
بخش: مساحت منزل مسکونی																			
خرد کردن قطعات مسکونی					40	0	-40		100	-61	-25		61	-25	-40		100	-40	-40
ادامه روند فعلی					40	0	-40		-25	40	-25		61	-25	-40		-25	61	-40
بهبود وضعیت ریزدانه‌گی					-66	0	66		-61	16	40		-100	40	66		-61	-16	66
بخش: تأسیسات بهداشتی در محله																			
کاهش نرخ برخورداری	40	40	-66						40	16	-61		66	40	-100		40	66	-100
حفظ وضعیت فعلی	0	0	0						0	0	0		0	0	0		0	0	0
بهبود نرخ برخورداری	-40	-40	66						-40	-16	61		-66	-40	100		-40	-66	100
بخش: امکانات عمومی در محله																			
کاهش نرخ برخورداری	100	-25	-61		40	0	-40						61	-25	-40		100	-40	-40
حفظ وضعیت فعلی	-61	40	16		16	0	-16						-16	40	-16		-61	66	-16
بهبود نرخ برخورداری	-25	-25	40		-61	0	61						-40	-25	61		-25	-40	61
بخش: نسبت کاربری به کل کاربری																			
کاهش نسبت تجاری به کل کاربری	61	61	-100		66	0	-66		61	-16	-40						61	16	-66
ادامه روند فعلی	-25	-25	40		40	0	-40		-25	40	-25						-25	61	-40
بهبود وضعیت نسبت تجاری به کل کاربری	-40	-40	66		-100	0	100		-40	-16	61						-40	-66	100
بخش: متوسط نرخ اجاره بها در محله																			
کاهش نرخ اجاره بها	100	-25	-61		40	0	-40		100	-61	-25		61	-25	-40				
ادامه روند فعلی	-40	61	-16		66	0	-66		-40	66	-40		16	61	-66				
افزایش نرخ اجاره بها	-40	-40	66		-100	0	100		-40	-16	61		-66	-40	100				

شکل (۳). ضرایب همبستگی سناریوهای عوامل کلیدی سناریوهای بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان‌شهر اهواز

برای به دست آوردن سناریوها کمک ارزشمند این نرم‌افزار ضروری و حیاتی است. با توجه به اینکه هدف ما تهیه سناریوهای ممکن از ترکیب ۱۵ وضعیت برای پنج عامل می‌باشد انتظار می‌رود حداقل ۳۶۵۷ سناریوی ترکیبی از بین آن‌ها استخراج شود که شامل همه احتمالات ممکن در آینده پیش روی بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان‌شهر اهواز است، البته این نتایج به‌هیچ‌وجه امکان تحلیل، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ندارند و صرفاً استفاده آماری دارند. نرم‌افزار سناریو ویزارد با محاسبات پیچیده و بسیار سنگین، امکان استخراج سناریوهای با احتمال قوی، سناریوهای با احتمال ضعیف و سناریوهای با احتمال سازگاری و انطباق بالا را برای محقق فراهم می‌آورد. با توجه به وسعت ماتریس و ابعاد آن به اندازه (۱۵ در ۱۵)، پردازنده به قدرت ۲ گیگاهرتز، ۳۶۵۷ سناریوی ترکیبی را بر اساس داده‌های وارد شده پرسشنامه تحلیل و تعداد سناریوهای زیر را گزارش داد:

- سناریوهای قوی یا محتمل (سناریوهای با سازگاری صفر): ۵ سناریو؛
- سناریوهای با سازگاری بالا (سناریوهای با سازگاری یک = سناریوهای باورکردنی): ۱۴ سناریو؛
- سناریوهای ضعیف (سناریوهای با سازگاری دو = سناریوهای ممکن): ۲۸ سناریو.

ماهیت این نرم‌افزار به کاهش ابعاد احتمالی وقوع سناریوها از میان میلیون‌ها سناریو به چند سناریو محدود با احتمال وقوع بالاست. نتایج حاکی از این است که پنج سناریو با امتیاز بسیار بالا و احتمال وقوع بیشتر در شرایط پیش روی بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان‌شهر اهواز قرار دارد که ماتریس سناریوهای قوی یا محتمل (سناریوهای با سازگاری صفر) به شرح جدول (۳) می‌باشد.

امتیاز تأثیر توصیفگری که در یک سناریو بیشترین عدد ناسازگاری را داشته باشد، به‌عنوان ناسازگاری یک سناریو در نظر گرفته می‌شود. حداقل عدد ناسازگاری قابل قبول یک سناریو عدد صفر است که بدین معناست که هیچ‌یک از توصیفگرهای مربوط به یک سناریو، امتیاز تأثیرات منفی ندارند. به این دسته از سناریوها، سناریوهای قوی گفته می‌شود. مشخصات پنج سناریوی محتمل حاصل از محاسبات نرم‌افزاری در جدول (۴) آمده است.

جدول (۳). ماتریس سناریوهای قوی یا محتمل (با سازگاری صفر)

سناریوها	عوامل کلیدی	مساحت منزل مسکونی	برخورداری از تأسیسات بهداشتی در محله	برخورداری از امکانات عمومی در محله	نسبت کاربری تجاری به کل کاربری	متوسط نرخ اجاره‌بها در محله
سناریوی اول	خرید کردن قطعات مسکونی	کاهش نرخ برخورداری	کاهش نرخ برخورداری	کاهش نرخ برخورداری	کاهش	کاهش نرخ بها
	A1	B1	C1	D1	E1	
سناریوی دوم	ادامه روند فعلی	کاهش نرخ برخورداری	حفظ وضعیت فعلی	کاهش	ادامه روند فعلی	
	A2	B1	C2	D1	E2	
سناریوی سوم	بهبود وضعیت ریزدانی	کاهش نرخ برخورداری	حفظ وضعیت فعلی	ادامه روند فعلی	ادامه روند فعلی	
	A3	B1	C2	D2	E2	
سناریوی چهارم	بهبود وضعیت ریزدانی	بهبود نرخ برخورداری	حفظ وضعیت فعلی	بهبود وضعیت	افزایش نرخ اجاره‌بها	
	A3	B3	C2	D3	E3	
سناریوی پنجم	بهبود وضعیت ریزدانی	بهبود نرخ برخورداری	بهبود نرخ برخورداری	بهبود وضعیت	افزایش نرخ اجاره‌بها	
	A3	B3	C3	D3	E3	

جدول (۴). مشخصات ۵ سناریوی محتمل حاصل از محاسبات نرم‌افزار

سناریو	مقدار سازگاری	نمره تأثیر کل
سناریوی اول	صفر	۴۲
سناریوی دوم	صفر	۳۹
سناریوی سوم	صفر	۳۷

سناریوی چهارم	صفر	۳۵
سناریوی پنجم	صفر	۳۴

تحلیل سناریوهای محتمل

از میان سناریوهای استخراج شده، تعداد پنج سناریو از شدت بسیار زیاد در احتمال وقوع برخوردار هستند که به طوری که میزان امتیاز این پنج سناریو بین ۳۴ تا ۴۲ می باشد. با توجه به اینکه لزوماً سناریوهای محتمل ترکیبی از شرایط بحرانی و مطلوب نیست بلکه نتایج بستگی به داده هایی دارد که در پرسشنامه در مورد شرایط آتی بازآفرینی و اصلاح ساختارهای فقر کلان شهر اهواز تکمیل می شود و این احتمال هم که تمام سناریوهای محتمل همگی از شرایط مطلوب یا بحرانی و یا میانه ای از آن ها باشند، وجود دارد. در میان سناریوها، موارد نزدیک به هم وجود دارند که اختلاف آن ها تنها یک عنصر است و می توانند از نظر مفهومی خانواده سناریوها را تشکیل دهند. گزینش دو یا چند سناریو، تحت عنوان یک خانواده نیز مسئله ای کیفی و مبتنی بر نظر کارشناسان است. با بررسی پنج سناریوی محتمل توسط کارشناسان، بر اساس پنج عامل کلیدی پژوهش، چهار خانواده سناریو تشکیل شد که در جدول (۵) بیان گردیده است. پس از صحت گذاری و اعتبارسنجی توسط خبرگان چهار سناریو با عناوین: M-A، M-Sh، H-HA، Z-S.J به صورت توصیفی نام گذاری شد. برای ارائه تصویری روشن از نتایج به دست آمده، سناریوهای تدوین شده به صورت خلاصه در جدول (۵) آمده اند.

جدول (۵). چهار سناریوی نهایی

سناریو	عنوان سناریو	مساحت منزل مسکونی	برخورداری از تأسیسات بهداشتی در محله	برخورداری از امکانات عمومی در محله	نسبت کاربری تجاری به کل کاربری	متوسط نرخ اجاره بها در محله	عدم قطعیت
اول	M.AT	خرد کردن قطعات مسکونی	کاهش نرخ برخورداری	کاهش نرخ برخورداری	کاهش	کاهش	
دوم	M.SH	ادامه روند فعلی	کاهش نرخ برخورداری	حفظ وضعیت فعلی	کاهش	ادامه روند فعلی	
سوم	H.HA	بهبود وضعیت ریزدانی	کاهش نرخ برخورداری	حفظ وضعیت فعلی	ادامه روند فعلی	ادامه روند فعلی	
چهارم	Z.S.J	بهبود وضعیت ریزدانی	بهبود نرخ برخورداری	بهبود نرخ برخورداری	بهبود وضعیت	افزایش نرخ اجاره بها	

ارزش سازگاری مربوط به وضعیت های احتمالی

نرم افزار سناریو ویزارد در بخش آخر گزارش به صورت خلاصه، سناریو را مورد بحث قرار می دهد و یک ارزیابی کوتاهی از سناریو ارائه می دهد که گزارش مربوط به پابرجایی، ثبات و استحکام سناریو را در بردارد. به طور کلی فرض های سناریوها از لحاظ پابرجایی و استحکام متفاوت هستند. مقدار پابرجایی به عنوان ارزش سازگاری هم می تواند بیان شود جدول (۶).

جدول (۶). ارزش سازگاری مربوط به وضعیت های احتمالی

ارزش سازگاری	وضعیت احتمالی	عامل کلیدی
۴۹	کاهش نرخ برخورداری از تأسیسات بهداشتی	تأسیسات بهداشتی در محله
۳۶	کاهش نرخ اجاره بها	متوسط نرخ اجاره بها در محله
۲۸	کاهش نسبت کاربری تجاری به کل کاربری	نسبت کاربری تجاری به کل کاربری
۱۹	خرد کردن بیشتر قطعات مسکونی	مساحت منزل مسکونی
۱۵	کاهش نرخ برخورداری	امکانات عمومی در محله

نتیجه‌گیری

وضعیت‌های احتمالی و سناریوهای مطلوب پژوهش به‌صورت افزایش و بهبود کمی و کیفی آن شاخص‌ها در محله‌های هدف تبیین شده‌اند. سکونت همواره کارکرد اصلی محله و شهر است؛ بنابراین در ارزش‌گذاری مسکن و ملک به مجموعه‌ای از ارزش‌ها نگاه می‌شود که هرکدامشان برای مصرف‌کننده دارای مطلوبیتی مجزا و ارزشمند در راستای سکونت است. مصرف‌کننده نه به دنبال کالا بلکه به دنبال ویژگی‌های آن کالا است. از این دیدگاه، مسکن و محله، مجموعه‌ای از ویژگی‌ها هستند که مطلوبیت حاصل از مصرف آن ناشی از مصرف ویژگی‌های آن است. مسکن به‌عنوان یک کالای ناهمگن با استفاده از رویکرد مطلوبیت مدل‌سازی می‌شود. تحت این رویکرد مسکن و محله ترکیبی از مؤلفه‌های مختلف و متنوع از قبیل ناحیه زندگی، اندازه قطعه، کیفیت ساختمان و محله، هوای پاک، وضعیت امنیت و میزان جرم، فقر، آموزش، بهداشت و خدمات عمومی است؛ بنابراین شاخص قیمت مطلوبیت بازتاب قیمت بازار با توجه به ویژگی‌های خاص یک ملک از جمله مجاورت با فضاهای سبز یا آبی، بخش‌های تاریخی، آموزش با کیفیت بالا یا دسترسی به مسیرهای حمل‌ونقل عمومی است. به دلیل اینکه چنین خدماتی غیرقابل جابجایی هستند، اثرات وجود آن‌ها در قالب ارزش‌های زمین پیرامون این محله‌ها بازتاب پیدا می‌کند؛ بنابراین شکل‌گیری اجتماعات محلی با ویژگی‌های خاص اقتصادی و اجتماعی توجیه می‌شود. ویژگی‌های هر کدام از پیشران‌های استراتژیک پژوهش در ارتباط با واقعیت‌های میدانی ساختار فقر شهری محله‌های هدف در وضعیت موجود به‌صورت زیر بوده است:

الف) مساحت قطعات مسکونی (ریزدانگی). در اکثر قطعات با مساحت کم در محله‌های هدف، شرایط توان مالی ساکنان برای نوسازی بافت فرسوده و ناکارآمد از علل فرسودگی و فقر مسکن است. بعلاوه مسکن کالایی سرمایه‌ای است بنابراین مساحت کمتر منزل مساوی با سرمایه کمتر خانوار است.

ب) نرخ برخورداری از تأسیسات و تجهیزات بهداشتی- درمانی در محله. سامانه نامنظم جمع‌آوری زباله، شبکه فاضلاب ناکارآمد و تراکم بسیار زیاد به شرایط بهداشتی نامناسب منجر می‌شود. این مشکلات به‌نوبه خود باز نمود فضایی فقر مسکن در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد اهواز هستند.

ج) نرخ برخورداری از امکانات و خدمات عمومی در محله. ضعف زیرساخت‌های عمومی و خدمات پشتیبان مسکن بخصوص در علی‌آباد، ملاشیه و عین‌دو، آل‌صافی و منبع‌آب و عدم وجود امکانات مناسب زندگی و دسترسی‌های مناسب به خدمات و امکانات فرهنگی- تفریحی و سرانه‌های بالای کاربرهای متنوع باعث افزایش هزینه‌های عمومی و در نتیجه تشدید فقر در محله‌های مذکور شده‌اند.

د) نسبت کاربری تجاری به کل کاربری‌ها در محله. نقش فراشهری کاربری تجاری از نظر عملکردی و تأثیر مثبت در اقتصاد پایه شهری و خانوار مالک مثلاً در محله‌های کوی علوی، عامری، حصیرآباد، نشانه رونق اقتصادی و آستانه بالای حمایت از کاربری تجاری می‌باشد. در این‌گونه محله‌ها افزایش سرانه کاربری تجاری می‌تواند نشانگر فرصت‌های شغلی (ساخت مغازه در خانه و فرار از بیکاری مزمن) نیز باشد.

ه) پایین بودن نرخ اجاره‌بها در محله. نقاطی که دچار انحطاط شده‌اند با کاهش اجاره‌بها روبرو بوده و از طرفی کاهش اجاره‌بها انحطاط فیزیکی را تشدید و از سویی دیگر، رانده‌شدگان تمامی نقاط شهری را به خود جذب کرده است. لذا انحطاط سازمان اجتماعی نیز متعاقب انحطاط فیزیکی رخ داده و جنبه‌های آسیب‌شناختی چه از نظر روانی یا اجتماعی و اقتصادی و محیطی- بهداشتی در آن‌ها مطرح می‌شود. چنین فرآیندی به وجود آمدن حس قومیت‌گرایی بالا و حس پایین تعلق‌خاطر به محله و میزان بالای مهاجرت و بزه‌کاری را نیز موجب شده است.

از توصیفات ذکر شده چنین نتیجه می‌گیریم که افت یا ایستایی یک شاخص قویاً بر افت یا ایستایی شاخص‌های دیگر مؤثر است. همچنین بهبود وضعیت یک شاخص می‌تواند قویاً بر بهبود وضعیت شاخص‌های دیگر نیز مؤثر باشد؛ بنابراین کیفیت زندگی در محله‌های هدف پژوهش در معنای عام آن، بر اساس میزان رضایت فرد از انسان‌ها و محیط فیزیکی پیرامونش تفسیر می‌شود. این مفهوم با برخی مفاهیم دیگر مثل فقر شهری، رفاه اجتماعی و رفاه انسانی بکار برده می‌شود؛

بنابراین امروزه شاهد افزایش تقاضا برای اسکان در فضاهای مناسب‌تر و تلاش برای افزایش کیفیت زندگی خانوارهای ساکن محله‌های هدف پژوهش هستیم. این افزایش تقاضا در قالب حرکت و جابه‌جایی به سمت محیط‌های شهری بهتر و یا تلاش برای ارتقاء و بهبود پهنه‌های فقر هدف مانند نوسازی و بهسازی آن‌ها صورت می‌گیرد؛ بنابراین تبلور فضایی فقر شهری همواره یکی از دغدغه‌های مدیران شهری در اهواز بوده است. تا آنجا که افت شدید کیفیت فضا و منزلت اجتماعی و تبعات سوء بازتاب‌های فقر در پهنه‌های فقر کلان‌شهر اهواز، مدیران شهری را به تکاپو و چاره‌جویی وامی‌دارد. یکی از راهکارهای عبور از چالش مهمی همچون فقر شهری در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد کلان‌شهر اهواز اصلاح ساختارهای آن از طریق تجهیز طرح‌های شهری به سیاست‌های فقرزدا در بستر آینده است. طرح بازآفرینی پایدار به‌عنوان یکی از این طرح‌ها موردتوجه قرار گرفته است. این پیش‌فرض که گردش سرمایه‌های عظیم در قالب بازآفرینی محله به بهبود وضعیت عمومی ساختار فقر محله منجر می‌شود، ضرورت اساسی ساماندهی اقتصادمحور فضا را در پهنه‌های فقر هدف توجیه می‌کند. برای هرکدام از پنج پیشران استراتژیک پژوهش که از طریق فرآیند بازآفرینی پایدار محله‌ها قابلیت مدیریت، دست‌کاری، تغییر و ردیابی اثر دارند، سه نوع سناریوی عدم قطعیت شامل سناریوی بحرانی، سناریوی میانه و سناریوی مطلوب تدوین شد. تجهیز طرح بازآفرینی پایدار محله‌های شهری به سیاست‌های فقرزدا برای هر کدام از پنج پیشران استراتژیک در محله‌های هدف؛ از طریق کلان‌روندهای موضوعی ایده پردازی شد. هر یک از این حوزه‌های فنی، تأثیرات کلیدی مداخلات اقتصادی آینده مینا برای بازآفرینی محله‌های هدف را به‌صورت رؤس مطالعاتی تعیین و برآورد کرده‌اند. با توجه به این ابعاد، سیاست‌هایی در قالب اقدامات موضوعی مبتنی بر سناریوهای مطلوب برای ارتقاء وضعیت پنج پیشران راهبردی تحقیق و در نتیجه اصلاح ساختارهای فقر شهری و بهبود کلی وضعیت سیستم فقر در محله‌های هدف، به شرح جدول (۷) تدوین و پیشنهاد می‌گردند.

جدول (۷). اقدامات موضوعی بازآفرینی مبتنی بر سناریوهای مطلوب جهت اصلاح ساختارهای فقر شهری

ردیف	پیشران استراتژیک (ساختارهای فقر شهری)	سناریوی مطلوب	کلان روندهای موضوعی مؤثر بر اصلاح ساختارهای فقر شهری	استراتژی‌ها (اقدامات موضوعی مبتنی بر سناریوی مطلوب)	موضوع (مداخلات هدف)	مدت اقدام برحسب فاز در طرح بازآفرینی	معیاری - کشورهمکار
					فاز ۱ فاز ۲ فاز ۳		
۱	محافظت قطعات مسکونی (ریزدانگی)	A۳	کاربری اراضی-توانمندسازی ساکنین- حکمرانی شایسته- مدیریت بحران- مشارکت مردمی-سرمایه گذاری مولد	۱-تعمیل متوسط زیربنای مسکونی و افزایش سرانه مسکونی	aa	*	A-B-Q
				۲-سرمایه‌گذاری به منظور بهبود وضعیت مسکن	aa	*	P-M-B-U
				۳-بازایافت و به‌کارگیری زمین‌های اطراف در بازآفرینی	aa	*	A-B-C-D-F- G-I-J-K
				۴-تعیین ضوابط و الگوهای مناسب برای ساخت و سازهای جدید و همچنین نظارت دقیق بر نوسازی‌هایی که توسط مالکین در بافت‌ها انجام می‌گیرد	aa	*	A-B-C-L
				۵-ایجاد چند پارکینگ محله‌ای	aa	*	A-B-D-U
۲	نرخ برخورداری از تاسیسات بهداشتی-درمانی در محله	B۳	کاربری اراضی-مزایای اقتصادی طرح- حکمرانی شایسته-فردگمی شهری- زیباسازی منظر	۱-افزایش کمی و کیفی شاخص‌های بهداشتی-درمانی در محله	aa	*	A-B-V-E
				۲-توسعه، تجهیز و استاندارد سازی تاسیسات	aa	*	A-V-C-E
				۱-ایجاد تاسیسات زیربنایی، روبنایی و محیط پشتیبان مسکن با رویکرد برنامه ریزی محله محور	aa	*	A-C-E-M
				۲-تنوع خدمات رسانی، ارتقای کیفیت، شفاف عملکردی و اختلاط کاربری اراضی شهری در سطح بافت	aa	*	A-B-C-E
				۳-انجام فضاهای ارتباطی، عملکردی و تفریحی از جنبه های زیبایی شناختی بصری و هویتی	aa	*	A-B
۳	نرخ برخورداری از خدمات و امکانات عمومی در محله	C۳	کاربری اراضی-مزایای اقتصادی طرح- حکمرانی شایسته-فردگمی شهری- زیباسازی منظر	۱-افزایش و حفظ فرصت‌های شغلی بوسیله ایجاد، تقویت، ساماندهی و تجهیز منطقه بازار	aa	*	A-B-C-E
				۲-هویت بخشی به محله از طریق تقویت نقش فرامحله ای بازارچه وسیله پیش پینی پارکینگ، فضای باز، مکان یابی مناسب، آستانه حمایت، ماحات مورد نیاز حال و آینده، شبکه دسترسی ارتباطی	aa	*	A-B-M-N-E
				۱-نوسازی و بهسازی محله و ارتقای کیفیت مسکن	aa	*	A-B-O-N-M- Q
				۲-تنظیم و مرتبط کردن افزایش تقاضاهای موثر مسکن و همچنین افزایش قیمت‌های بدست آمده زمین و مسکن در محله با توان مالی ساکنین از طریق اجرای سیستم کنترل اجاره	aa	*	A-C-R
				۳-ارتقای منزلت اجتماعی-فرهنگی محله از طریق تقویت هویت و حس تعلق به مکان، امنیت اجتماعی	aa	*	A-C-E-D-G- H-Q-W
۴	نسبت کاربری تجاری به کل کاربری‌ها در محله	D۳	کاربری اراضی-مزایای اقتصادی طرح- سرمایه‌گذاری مولد- زیباسازی منظر- تحلیل پیکره بندی فضایی	۱-نوسازی و بهسازی محله و ارتقای کیفیت مسکن	aa	*	A-B-C-E
				۲-هویت بخشی به محله از طریق تقویت نقش فرامحله ای بازارچه وسیله پیش پینی پارکینگ، فضای باز، مکان یابی مناسب، آستانه حمایت، ماحات مورد نیاز حال و آینده، شبکه دسترسی ارتباطی	aa	*	A-B-M-N-E
				۱-نوسازی و بهسازی محله و ارتقای کیفیت مسکن	aa	*	A-B-O-N-M- Q
				۲-تنظیم و مرتبط کردن افزایش تقاضاهای موثر مسکن و همچنین افزایش قیمت‌های بدست آمده زمین و مسکن در محله با توان مالی ساکنین از طریق اجرای سیستم کنترل اجاره	aa	*	A-C-R
				۳-ارتقای منزلت اجتماعی-فرهنگی محله از طریق تقویت هویت و حس تعلق به مکان، امنیت اجتماعی	aa	*	A-C-E-D-G- H-Q-W
۵	متوسط نرخ اجاره بها در محله	E۳	کاربری اراضی-مزایای اقتصادی طرح- مدیریت بحران-پیکره بندی فضایی- فردگمی شهری	۱-نوسازی و بهسازی محله و ارتقای کیفیت مسکن	aa	*	A-B-C-E
				۲-تنظیم و مرتبط کردن افزایش تقاضاهای موثر مسکن و همچنین افزایش قیمت‌های بدست آمده زمین و مسکن در محله با توان مالی ساکنین از طریق اجرای سیستم کنترل اجاره	aa	*	A-C-R
				۳-ارتقای منزلت اجتماعی-فرهنگی محله از طریق تقویت هویت و حس تعلق به مکان، امنیت اجتماعی	aa	*	A-C-E-D-G- H-Q-W
				۱-نوسازی و بهسازی محله و ارتقای کیفیت مسکن	aa	*	A-B-C-E
				۲-تنظیم و مرتبط کردن افزایش تقاضاهای موثر مسکن و همچنین افزایش قیمت‌های بدست آمده زمین و مسکن در محله با توان مالی ساکنین از طریق اجرای سیستم کنترل اجاره	aa	*	A-C-R
۳-ارتقای منزلت اجتماعی-فرهنگی محله از طریق تقویت هویت و حس تعلق به مکان، امنیت اجتماعی	aa	*	A-C-E-D-G- H-Q-W				

راهنمای جدول: (۱) aa- کلیه محله‌های هدف (all area)؛ (۲) A- شهرداری؛ B- راه و شهرسازی؛ C- استانداری؛ D- فرمانداری؛ E- کلیه ادارات خدمت‌رسان؛ F- ثبت اسناد؛ G- دادگستری؛ H- نیروی انتظامی؛ I- جهاد کشاورزی؛ J- منابع طبیعی و آبخیزداری؛ K- محیط‌زیست؛ L- نظام‌مهندسی؛ M- شرکت‌های ساخت‌وساز؛ N- توسعه‌دهندگان؛ O- ساکنین؛ P- بانک‌ها؛ Q- شرکت‌های بازآفرینی؛ R- عامل‌ها یا قیمت‌گذارها؛ U- مالکین زمین؛ V- شبکه بهداشت و درمان؛ W- نهادهای محلی.

منابع

- احدنژاد، محسن؛ حاضری، صفیه؛ مشکینی، ابوالفضل و پیری عیسی. (۱۳۹۷). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر شکوفایی شهری با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز). پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۹، (۳۲) ۳۰-۱۵.
- DOR.20.1001.1.22285229.1397.9.32.2.9
- آروین، محمود؛ فرجی، امین و بذرافکن شهرام. (۱۳۹۸). تحلیل فضایی پهنه‌های فقر؛ مطالعه موردی، قائم‌شهر. اقتصاد شهری، (۲) ۳۹-۵۶.
- DOI: 10.22108/ue.2019.113324.1088
- اسدزاده، هانیه؛ کرمی، تاج‌الدین؛ ساسان‌پور، فرزانه و شمعی علی. (۱۴۰۴). آینده‌پژوهی توسعه منطقه شهری تهران در فرآیند جهانی شدن. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۵، (۷۸) ۱-۲۵.
- DOI: 10.61186/jgs.25.78.1
- برک‌پور، ناصر و اسدی، ایرج. (۱۳۸۸). مدیریت و حکمروایی شهری، انتشارات دانشگاه هنر.
- بمانیان، محمدرضا؛ رضایی‌راد، هادی و رضایی، مجید منصور. (۱۳۹۰). ارزیابی خصیصه‌های اقتصادی در شناسایی گستره‌های فقر شهری با استفاده از تکنیک Delphi و AHP؛ مطالعه موردی: شهر کاشمر. مدیریت شهری، ۹، ویژه‌نامه بهار و تابستان، ۱۶۹-۱۵۳.
- <https://www.sid.ir/paper/470821/fa>
- پاکرو، نازی و ستارزاده، داریوش. (۱۴۰۱). بررسی مؤلفه‌های مؤثر در چالش‌های نهادی مشارکت شهروندی در بازآفرینی پایدار شهر، مطالعه موردی: شهر تبریز. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۲، (۶۵) ۷۹-۱۰۱.
- DOI:10.52547/jgs.22.65.79
- پوراحمد، احمد؛ حبیبی، کیومرث و کشاورز، مهناز. (۱۳۸۹). سیر تحول مفهوم شناسی بازآفرینی شهری به‌عنوان رویکردی نو در بافت‌های فرسوده شهری. مطالعات شهر ایرانی اسلامی، (۱) ۹۲-۷۳.
- <https://www.sid.ir/paper/177341/fa>
- زادولی فاطمه. (۱۳۹۷). سنجش الگوی گستردگی فقر شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (نمونه موردی: کلان‌شهر تبریز)، رساله دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی دکتر شه‌ریور روستایی و دکتر اکبر اصغری زمانی، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز.
- زالی، نادر. (۱۳۹۰). آینده‌نگاری راهبردی و سیاست‌گذاری منطقه‌ای با رویکرد سناریونویسی. مطالعات راهبردی، ۱۴، (۵۴) ۵۴-۳۳.
- DOR. 20.1001.1.17350727.1390.14.54.2.0
- زنگنه، احمد؛ تلخایی، حمیدرضا؛ گازرانی فریدون و یوسفی فشکی، محسن. (۱۳۹۴). گستره‌های فضایی فقر شهر اراک، تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، (۱) ۱۰۷-۹۳.
- <https://www.sid.ir/paper/264774/fa>
- زیاری، کرامت‌الله، ربانی طاه‌ها و ساعدموچشی، رامین. (۱۳۹۶). آینده‌پژوهی پارادایمی نوین در برنامه‌ریزی با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای (مبانی، مفاهیم، رویکردها و روش‌ها). چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- شبه‌پور، فرشته و صفایی پور، مسعود (۱۳۹۸). آینده‌نگاری توسعه شهری مبتنی بر سناریونویسی (مطالعه موردی: کلان‌شهر اهواز). جغرافیا و روابط انسانی، ۲، (۳) ۴۵۶-۴۷۵.
- DOI: 20.1001.1.26453851.1398.2.3.29.1
- صفائی‌پور، مسعود. (۱۳۹۷). مبانی اقتصاد شهری، اهواز، انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.

صفائی پور مسعود و دامن باغ صفیه. (۱۳۹۸). تحلیل مؤلفه‌های بازآفرینی شهری در بافت فرسوده مرکزی شهر اهواز، توسعه کالبدی، ۴(۳) ۱۰۳-۱۲۲. DOI: 10.30473/psp.2019.6392

صفائی پور، مسعود و زارعی، جواد. (۱۳۹۶). برنامه‌ریزی محله‌محور و بازآفرینی پایدار بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر سرمایه اجتماعی (نمونه موردی: محله جولان شهر همدان). آمایش جغرافیایی فضا، ۷(۲۳) ۱۳۵-۱۴۹.
https://gps.gu.ac.ir/article_47266.html

عزیزی، منصور؛ موحد، علی؛ ساسان پور، فرزانه و کرده، نعمت. (۱۳۹۳). تحلیلی بر وضعیت فقر شهری (مطالعه موردی: شهر مهاباد). سپهر، ۲۳(۹۰-۱) ۶۹-۶۰.
https://www.sepehr.org/article_13031.html?lang=fa

علیزاده خطیبایی، زهرا؛ معصومی، محمدتقی؛ نظم فر، حسین و آبروش، اکبر. (۱۴۰۳). تحلیل فضایی فقر شهری از بعد اجتماعی در نواحی شهر رشت. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۴ (۷۳)، ۵۲۰-۵۰۱.
 DOI:10.61186/jgs.24.73.501

عنافجه، خلف و مرصوصی، نفیسه. (۱۳۹۹). تحلیلی بر رشد هوشمند شهری با رویکرد سنجش فرم فضایی پایدار شهر، برآوردی برای توسعه میان‌افزا در کلان‌شهر اهواز. سومین کنفرانس بین‌المللی توسعه علوم جغرافیا، گردشگری و توسعه پایدار ایران.
<https://civilica.com/doc/1181071>

کریمی‌کندوزی، ماجده. (۱۴۰۲). ارزیابی میزان تأثیرپذیری رشد هوشمند شهری از پارامترهای اقتصادی و اجتماعی (مطالعه موردی: شهر اصفهان). تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۳(۶۹) ۶۸-۵۵.
 DOI:10.61186/jgs.23.69.55

گروه آینده‌اندیش بنیاد توسعه فردا. (۱۳۹۲). روش‌های آینده‌نگاری تکنولوژی. چاپ اول، تهران، موسسه بنیاد تدبیرگران توسعه فردا (بنیاد توسعه فردا).

معاونت برنامه‌ریزی و توسعه شهرداری کلان‌شهر اهواز. (۱۳۹۹). آمارنامه کلان‌شهر اهواز. انتشارات اداره کل ارتباطات و امور بین‌الملل شهرداری اهواز.

مقیم، ابوالفضل. (۱۳۹۵). معرفت‌شناسی آینده‌پژوهی در رویکردهای نظری به برنامه‌ریزی شهری، معماری و صنعت ساختمان. مدیریت شهری، ۱۴ (۳۸): ۱۰۴-۷۵.

<http://ijurm.imo.org.ir/article-1-428-fa.html>

موسوی، میرنجف؛ جلالیان، اسحاق و کهکی، فاطمه‌سادات. (۱۳۹۶). تدوین سناریوهای عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری استان آذربایجان غربی با استفاده از سناریویزارد. گردشگری شهری. ۴(۳)، ۴۹-۶۲.
 DOI:10.22059/jut.2018.229271.292

موسی‌کاظمی، سیدمهدی؛ صفائی پور، مسعود؛ شریفی، عبدالنبی و عنافجه، خلف. (۱۴۰۱). بازشناسی و سطح‌بندی گستره‌های فضایی فقر در کلان‌شهر اهواز. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۴(۴)، ۱۲۲۷-۱۲۴۶.
<https://doi.org/10.22059/jhgr.2021.324238.1008305>

موسی‌وند، جعفر. (۱۳۹۷). آینده تحولات فضایی بخش مرکزی کلان‌شهر تهران، رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی دکتر محمد سلیمانی و دکتر احمد زنگانه، دانشگاه خوارزمی، دانشکده علوم جغرافیایی.

نظرپوردزکی، امیر؛ پریزادی، طاهر؛ حیدری‌نیا، سعید و نظرپوردزکی رضا. (۱۳۹۶). برنامه‌ریزی راهبردی توسعه محله‌های دارای فقر شهری با استفاده از تکنیک AIDA، مطالعه موردی: بافت فرسوده اهواز، مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۴(۱۵) ۱۳۴-۱۴۹.

DOI: 10.22080/shahr.2017.1817

نظم‌فر، حسین و علی‌بخشی، آمنه. (۱۴۰۰). آینده‌پژوهی برنامه‌ریزی توسعه گردشگری (نمونه موردی: استان اردبیل). تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۱ (۶۳): ۷۹-۵۹.

Ahadnejad, M., Hazeri, S., Meshkini, A., & Piry, I. (2018). Identifying the key factors influencing the urban prosperity with future study approach: the case study of Tabriz Metropolis. Research and Urban Planning, 9(32), 15-30. (in Persian). DOR.20.1001.1.22285229.1397.9.32.2.9

Akinyemi, F.O; Biigirimana, F. (2012). A spatial Analysis of poverty in Kigali-Rwanda using indicators of household living standard. Rwanda journal, 26(1): 3-22.

DOI:10.4314/rj.v26i1.1

Alizadeh Khatibaei Z., Masoumi M. T., Nazmfar H. & Abravesh A. (2024). Spatial analysis of urban poverty from the social dimension in the areas of Rasht city. jgs. 24(73), 501-520. DOI:10.61186/jgs.24.73.501. (in Persian)

Alpopi, C; Manole, C. (2014). Integrated urban regeneration-station for city revitalize. Procedia Economics and Finance 6:178-185. DOI: 10.1016/S2212-5671(13)00130-5

Asadzadeh H, Karami T, Sasanpour F, & Shamaie A. (2025). Futures studies of development Tehran's urban- region in the globalization process. jgs. 25(78), doi:10.61186/jgs.25.78.1

Azizi, M., Movahed, A., Sasanpoor, F. & Kordeh, N. (2014). Analysis of urban poverty (Case study: the city of Mahabad). Scientific- Research Quarterly of Geographical Data. Sepehr, 23(90-1), 60-69. https://www.sepehr.org/article_13031.html?lang=en (in Persian)

Barakpour, N. & Asadi, I. (2009). Urban Management and Governance, University of Arts Publications, Tehran. (in Persian)

Bolay, J. C., & Kern, A. (2019). Intermediate Cities. In A. M. Orum (Ed.), The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell. 207-221.

Https://doi.org/10.1002/9781118568446.eurs0163

Bray, R; De laat, M; Godino, X; Ugarte, A. & Walker, R. (2020). Realizing Poverty in all its dimensions. Six country Participatory study, World Development . Hhttps://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105025

Bray, R; De laat, M; Godino, X; Ugarte, A. & Walker, R. (2019). The hidden dimensions of poverty. Montreuil, Fourth World Publications

Curley, A. M. (2005). Theories of Urban Poverty and Implications for Public Housing Policy. Journal of Sociology & Social Welfare 32(2) 97-119. https://doi.org/10.15453/0191-5096.3073

- Deputy of Planning and Development of Ahvaz Metropolitan Municipality. (2019). Ahvaz Metropolitan Statistics, Publications of the General Department of Communications and International Affairs of Ahvaz Municipality. (in Persian)
- Falconer, M. & Frank, J. (1990). Sufficiency of Infrastructure Capacity for Infill Development. *Journal of Planning and Development*, 116(3) 137-148. DOI:10.1061/(ASCE)0733-9488(1990)116:3(137).
- Frantzeskaki, K.; Hölscher, K.; Bach, M. & Flor, A. (2018). Co--creating Sustainable Urban Futures, A Primer on Applying Transition Management in Cities. Springer Cham. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-69273-9>.
- Future Thinking Group of the Tomorrow Development Foundation. (2013). Technology Foresight Methods, First Edition, Tehran, Tomorrow Development Foundation Institute (Tomorrow Development Foundation). (in Persian)
- Karimi Kondzi S. (2023). Evaluation of Economic and Social Parameters of Smart City Growth Impact (Case Study: Isfahan City). *jgs*. 23(69), 55-68, DOI:10.61186/jgs.23.69.55 (in Persian)
- Moqimi A. (2015) Future epistemology of theoretical approaches to urban planning, architecture and building industry. *Urban and Rural Managment*. 14 (38):75-104. <http://ijurm.imo.org.ir/article-1-428-fa.html> (in Persian)
- Nagendra, H; Bai, X.; Brondizio, E.S. & Lwasas, S. (2018). The urban south and the predicament of global transport sustainability. *Nature Sustainability*. 1(7): 341-349 . DOI: 10.1038/s41893-018-0101-5
- Nazarpoor Dezaki, A., Heydari nia, S., Parizadi, T., & Nazarpoor Dezaki, R. (2017). Strategic Planning for the development of urban neighborhoods with poverty (A case study of Ahvaz worn Texture). *Urban Structure and Function Studies*, 4(15), 124-149. DOI: 10.22080/shahr.2017.1817 (in Persian)
- Nazmfar H, Alibakhshi A. (2021). Future Studies of Tourism Development Planning (Case study: Ardabil province). *jgs*. 21(63), 59-79. doi:10.52547/jgs.21.63.59(in Persian)
- Pakro N, Sattarzadeh D. (2022). Investigating the Effective Components of Institutional Challenges of Citizen Participation in Sustainable Urban Regeneration Case Study: Tabriz City. *jgs*. 22(65), 79-101. DOI:10.52547/jgs.22.65.79 (in Persian)
- Ren, C. (2011). Modeling Poverty Dynamics in Moderate-Poverty Neighborhoods: A Multi-Level Approach. Doctoral Dissertation, the Ohio State University. https://etd.ohiolink.edu/acprod/odb_etd/ws/send_file/send?accession=osu1322077398&disposition=inline
- Safaipour M. (2018). Fundamentals of Urban Economics, Ahvaz, Shahid Chamran University of Ahvaz Publications. (in Persian)
- Safaeepour, M. & Damanbagh, S. (2019). Analysis of Urban Regeneration Components in the Centralized Old Texture of Ahvaz City. *Physical Social Planning*, 6(3), 103-122. DOI: 10.30473/psp.2019.6392

- Safaipour M. & Zarei, J. (2017). Community-based planning and urban renewal, sustainable worn tissue with an emphasis on social capital Case Study: Jollan neighborhood of Hamadan. *Geographical Planning of Space*, 7(23), 135-150. https://gps.gu.ac.ir/article_47266.html?lang=fa (in Persian)
- Sanyal, R. (2015) Refugees and Urban Poverty: A Historical View from Calcutta. In: *The City in Urban Poverty*. EADI Global Development Series. 137-157. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9781137367433_7
- Shanbehpoor, F. & Safaeepour, M. (2019). Foresight Urban Development based on scenarios (Case Study: Ahwaz Metropolis). *Geography and Human Relationships*, 2(3), 456-475. [DOI:20.1001.1.26453851.1398.2.3.29.1](https://doi.org/10.26453/851.1398.2.3.29.1) (in Persian)
- Zalli, N. (2012). Strategic Foresight and regional policy with emphasis on scenario planning approach. *Strategic Studies Quarterly*, 14(54) 33-54. [DOR. 20.1001.1.17350727.1390.14.54.2.0](https://doi.org/10.117350727.1390.14.54.2.0) (in Persian)