



<https://gep.ui.ac.ir/?lang=en>
Geography and Environmental Planning
E-ISSN: 2252- 0910
Document Type: Research Paper
Vol. 34, Issue 1, No.89, Spring 2023, pp. 1-4
Received: 03/08/2022 Accepted: 30/10/2022

Future Research of the Housing Supply System in Iran's Metropolises: A Case Study of Ahvaz Metropolis

Masoud Safaeepour¹ *, Fahime Fadaei Jazi²

1- Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
Safae-p@scu.ac.ir

2- Ph.D. Student Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Literature and Humanities, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.
f-fadaeijazi@stu.scu.ac.ir

Abstract

The aim of the current research was to identify the effective factors in the future state of housing planning in Ahvaz metropolis. The research method was applied based on the purpose and descriptive-analytical based on the nature. In this regard, by applying the mutual effects analysis method in Mikmak software, the key factors affecting the housing supply system of Ahvaz City were identified. Finally, the effective factors of the housing supply system in the mentioned city were selected by using the scenario writing method in the software and the scenario wizard was executed. The findings showed that the 7 factors of migration, marginalization, weakening of the value of national currency, low ability to pay loans, increase in land prices, insignificant credit facilities, and lack of an integrated and coordinated management system in the housing sector had the most impacts and key roles in the system. They provided housing in Ahvaz City.

Keywords: future research, housing, housing supply, Ahvaz metropolis

Introduction

In recent decades, the cities of Iran have experienced an increasing concentration of population; yet, the weakness of economic management, lack of comprehensive housing planning, and inadequacy of the government's economic infrastructure have caused the problem of housing shortage and inadequate housing supply. The various policies and programs of the government have not led to good results either. The issue of the land market has caused a large part of lands in the capital to be attracted

*Corresponding Author

Safaeepour, M., & Fadaei jazi, F. (2023). Future research on the housing supply system in Iran's metropolises The case study of Ahvaz metropolis. *Geography and Environmental Planning*, 34 (1), 1 - 4.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



10.22108/GEP.2022.134535.1537



20.1001.1.20085362.1402.34.1.5.0

and ultimately, a large number of citizens to be deprived of shelter. Ahvaz metropolis in Khuzestan Province has undergone extensive demographic and spatial changes during the last decade for 3 main reasons: 1) having provincial centrality, 2) becoming a major industrial hub in line with adopting the policy of creating a growth hub, and 3) disrupting the order of the urban network as a result of the 8-year war and destruction of the major partner cities (Abadan and Khorramshahr) in favor of the all-round development of this city. As a result of these factors, the population of this city has had an increase of 120,098 to 1,184,788 people during the years of 1956-2016). In the first general census of the country in 2015, Ahvaz had a population of 1,200,980 people. Therefore, this rapid population growth has caused problems, such as low quality of housing in the city, lack of ownership by a group of citizens, small areas of residential units, etc. Based on this, this research sought to research the future of the housing supply system in Ahvaz metropolis to respond to the current and future needs and solve the existing problems in this city. In this regard, the main goal of the current research was to identify the most important factors influencing the future state of housing planning in Ahvaz metropolis.

Methodology

The main purpose of this research was to identify the most important factors influencing the future state of housing planning in Ahvaz metropolis. Therefore, a descriptive-analytical and survey method was chosen in this research. In the first step, a list of the primary factors that played a role in the housing supply system of Ahvaz City were identified as the research variables by using documentary sources and previous researches, as well as the Delphi questionnaire. The research variables were analyzed based on an expert questionnaire. In the research process, by using the mutual effects analysis method and Micmac software, the influences of the primary factors on each other were evaluated in the form of the expert questionnaire. Finally, by using another questionnaire, the key factors of housing supply in Ahvaz City were selected via the scenario writing method in the Scenario Wizard software. The statistical population of the research included the specialists and experts of the urban area. The size of the studied sample was determined through the theoretical saturation of 30 experts through the snowball sampling method. The validity of the research tool was evaluated by university professors and it was confirmed after fixing the problems and deficiencies. To measure the reliability of the first expert's questionnaire (analysis of mutual effects) and the second expert's questionnaire (scenario writing), the questionnaire was completed by 10% of the experts and then, the results obtained from the supervisor could be cited and confirmed.

Discussion

The results showed that 7 key factors played a role in the housing supply system of Ahvaz City. As shown in Figure 3, these factors include migration, marginalization, weakening of the value of national currency, low ability to pay loans, increase in land prices, insignificant credit facilities, and lack of an integrated and coordinated management system in the housing sector. Also, the results revealed that the 3rd scenario was the most optimistic and promising scenario for the housing supply system of Ahvaz City with 5 favorable conditions and a suitable percentage of 42.87%. The 1st and 2nd scenarios were intermediate. The 2nd and 4th scenarios were respectively the most critical scenarios with unfavorable situations for the housing supply system of Ahvaz City.

Conclusion

Housing is one of the most essential human needs after food and clothing and it is very important for the preservation and survival of the individuals and society. It is related to one of the most basic and sensitive sectors in economic and social development planning. The rapid growth of population in Ahvaz City has caused problems, such as low quality of housing in the city, lack of ownership by a group of citizens, small areas of residential units, inappropriate interference of activities by residing adjacent to the functional zones of the city, especially heavy industries and administrative-service zones, placement of extensive military, industrial, and wasteland uses in the middle of the residential context (one of the main factors of disintegration of the urban structure of this city), existence of the

residential formal or informal settlements, like villages outside the legal boundaries and adjacent to the city, which have their own service and infrastructure needs, illegal constructions in the river boundary and encroachment on its bed, etc. In addition, financial and economic inabilities of low-income groups on the one hand and lack of modern planning and appropriate support mechanisms on the other hand have prevented the vulnerable groups from having access to suitable housing. This lack of access has shown itself in various forms of marginalization and ugly urban landscapes and has caused all kinds of social and economic problems. All these clearly reveal the necessity of fundamental change in the planning process from the traditional method based on forecasting trends towards modern planning with a forward-looking approach. Cities need to be planned with a new approach to recognizing the future challenges so as not to be caught off guard in the face of the upcoming challenges and can take control and manage a favorable future condition.

References:

- Alavi, A., Benari, S., & Samadi, M. (2017). Analysis of quantitative and qualitative indicators of housing in the city of Ahvaz and forecasting the required housing until 2021. *Geography and Human Relations*, Vol. 1, No. 2, pp. 867-850.
- Arvin, M (2014). *Survey of urban sprawl with an emphasis on endogenous development (Case study of Ahvaz City)*. Master's thesis in the field of geography and urban planning, University of Tehran, supervisor: Dr. Ahmad Pourahmad.
- Iran Statistics Center (2015-2016).
- Sherizadeh, A., Roostayi, Sh., & Hakimi, H. (2018). Identifying the key factors affecting the future status of low-income housing planning in Tabriz metropolis with a future research approach. *Urban Research and Planning Quarterly*, 10th year, No. 38, pp. 39-49.
- Yazdani, M. H., Hasanpour, S., & Hashemi Masoumabad, R. (2018). Spatial analysis of social and physical dimensions of housing in the areas of Ahvaz City: Physical Development Planning. *Scientific Research Journal*, Year 4, No. 2, Serial 14, pp. 51-66.
- Adeoye, D. O. (2016). Challenges of Urban Housing Quality: Insights and Experiences of Akure, Nigeria. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 216, pp. 260-268.
- Bharath, H. A. et al. (2018). Modeling urban dynamics in rapidly urbanizing Indian cities. *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 21 (3), pp. 201-210. <https://doi.org/10.1016/j.ejrs.2017.08.002>
- Cobbinah, P. B. and Niminga-Beka, R. (2017). Urbanization in Ghana: Residential land use under siege in Kumasi central cities. 60, Part A, pp. 388-401. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.10.011>
- Garbawaziri, A. and Roosli, R. (2013). *Housing Policies and Programs in Nigeria: A Review of the Concept and Implementation*. Business Management Dynamics.
- Lamé, G., Jouini, O., & Cardinal, J. (2019). *Methods and contexts: Challenges of planning with scenarios in a hospital's division*. *Futures*, Vol. 105, pp. 78-90.
- Malpass, P. and Victory, C. (2010). The Modernization of Social Housing in England. *International Journal of Housing Policy*, 10 (1), pp. 3-18. DOI: 10.1080/14616710903565647
- McClure, K. (2019). What should be the future of the Low-Income Housing Tax Credit program? *Housing Policy Debate*, 29 (1), pp. 65-81.
- Miller, J. D. and Hutchins, M. (2017). The impacts of urbanization and climate change on urban flooding and urban water quality: A review of the evidence concerning the United Kingdom. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 12, pp. 345-362. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2017.06.006>
- Moulaert, F. (Editor) et al. (2014). *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning, and Transdisciplinary Research*. Cheltenham: UK Edward Elgar.
- OECD (2015). *How's Life? Measuring Well-Being*. DOI: http://dx.doi.org/10.1787/how_life-2015-en
- Pawson, H., Milligan, V., & Yates, J. (2020). Financing and Governing Affordable Rental Housing. In *Housing Policy in Australia*, Palgrave Macmillan, Singapore, pp. 259-298.

- Pons, A. and Rullan, O. (2014). The expansion of urbanization in the Balearic Islands (1956-2006). *Journal of Marine and Island Cultures*, 3 (2), pp. 78-88. <https://doi.org/10.1016/j.imic.2014.11.004>
- Rowland, N. and Spaniol, M. (2017). *Social foundation of scenario planning*. Technological Forecasting and Social Change, Vol. 124, pp. 6-15.
- Schwarts, A. F. (2014). *Housing Policy in the United States*.
- Short, J. R. (2014). *Urban theory: A critical assessment*. Palgrave Macmillan.
- UNDESA/PD (2012). *World urbanization prospects: The 2011 revision*. New York: United Nations.
- Zedlewski, S. R. and Waller, M. (2002). *The Importance of Housing Benefits to Welfare Success*. Center on Urban & Metropolitan Policy and the Urban Institute.
- Zhang, M. and Rasiah, R. (2016). Localization of state policy: Shandong's experience in financing Cheap Rental Housing in urban China. *Habitat International*, 56, pp. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.04.003>

Figures and Tables

- Table 1: Housing provision policies in Iran at different times
- Table 1: Population of Ahvaz City during the years of 1956-2016
- Fig. 1: Location of the study area (Vice President of Planning and Development of Human Capital of Ahvaz Municipality, 2022)
- Table 3: Factors and components affecting the housing supply system of Ahvaz City
- Table 4: Descriptive statistics of the respondents' status
- Table 5: The direct and indirect effects of the factors on each other
- Fig. 2: The distribution diagram of the variables in the impact-affectability axis based on the direct effects
- Fig. 3: Factors affecting the housing supply system of Ahvaz City
- Table 6: Key factors, situation, and possible assumptions facing the system
- Table 7: Status of each of the key factors according to the compatible scenarios
- Table 8: Coefficients, number, and percentage of each of the scenarios based on the 3 spectra



آینده پژوهی نظام تأمین مسکن در کلان‌شهرهای ایران (مورد مطالعه کلان‌شهر اهواز)

مسعود صفایی پور*، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
safae_p@scu.ac.ir
فهیمه فدائی جزئی، دانشجو دکتری گروه جغرافیا برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
f-fadaeijazi@stu.scu.ac.ir

چکیده

مسکن در زمره اساسی‌ترین و حساس‌ترین بخش‌ها در برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی و اجتماعی است. شکل‌گیری مسکن تابع عوامل و شرایط فرهنگی، اقلیمی، اقتصادی - معیشتی و تکنیک ساخت جامعه استفاده‌کننده است. تأمین مسکن مناسب بسته به شرایط بازار مسکن، وضعیت اقتصاد کلان، تحولات جمعیتی، میزان نیاز به مسکن، روندهای اجتماعی و سیاسی، رویکرد حاکم بر دولت‌ها و ظرفیت درونی آنها متفاوت است. شهر اهواز متروپل استان خوزستان طی دهه گذشته به سه دلیل عمده (مرکزیت استانی، تبدیل شدن به یک قطب عمده صنعتی در راستای اتخاذ سیاست ایجاد قطب رشد، برهم‌خوردن نظم شبکه شهری در نتیجه جنگ هشت‌ساله) دستخوش تغییرات جمعیتی و فضایی گسترده‌ای شده است؛ بنابراین این رشد سریع جمعیت باعث بروز معضلاتی همچون پایین بودن کیفیت مسکن در سطح شهر، فقدان مالکیت گروهی از شهروندان، مساحت کم واحدهای مسکونی، تداخل نامناسب فعالیت و سکونت در محلات مسکونی مجاور پهنه‌های کاربردی شهر و ... شده است. هدف در این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر در وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن کلان‌شهر اهواز است. روش پژوهش، براساس هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است. در این راستا، با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل در نرم‌افزار میک‌مک عوامل کلیدی مؤثر بر نظام تأمین مسکن شهر اهواز شناسایی و در نهایت به انتخاب عوامل کلیدی مؤثر نظام تأمین مسکن شهر اهواز با استفاده از روش سناریونویسی در نرم‌افزار سناریو ویزارد اقدام شد. جامعه آماری این پژوهش، متخصصان و کارشناسان حوزه شهری هستند. روش نمونه‌گیری، گلوله‌برفی است و داده‌ها با بهره‌گیری از پرسش‌نامه پژوهشگرساخته در سال جاری گردآوری شده است. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که هفت عامل مهاجرت، حاشیه‌نشینی، تضعیف ارزش پول ملی، پایین بودن توان پرداخت وام، افزایش قیمت زمین، تسهیلات اعتباری ناچیز و نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن بیشترین اثرگذاری و کلیدی‌ترین نقش را در نظام تأمین مسکن شهر اهواز دارند.

واژه‌های کلیدی: آینده‌پژوهی، مسکن، تأمین مسکن، کلان‌شهر اهواز.

*نویسنده مسئول

صفایی پور، مسعود و فدائی جزئی، فهیمه. (۱۴۰۱). آینده پژوهی نظام تأمین مسکن در کلان‌شهرهای ایران مورد مطالعه کلان‌شهر اهواز. *جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۳۴ (۱)، ۱۱۷-۱۴۰.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



10.22108/GEP.2022.134535.1537



20.1001.1.20085362.1402.34.1.5.0

مقدمه

طبق اعلام سازمان ملل متحد تا سال 2050، حدود شش میلیارد نفر از جمعیت نه میلیارد نفری پیش‌بینی شده جهان، در شهرها زندگی خواهند کرد (روستایی و شری زاده، ۱۳۹۸: ۸). شهرنشینی بازتابی از فعالیت‌های انسانی است (Bharath & et al., 2018: 201) که الگوهای سکونتگاهی انسان را در سطح جهان متحول ساخته است (Zhang, 2016: 1). شهرنشینی، پدیده‌ای اقتصادی (pons & Rullan, 2014: 79)، جامعه‌شناختی (cobbinah & niminabeka, 2017: 388)، اکولوژیکی (miller & hutchins, 2017: 345) و جمعیت‌شناختی (UNDES/PD, 2012) است که چالش‌های متعددی را نیز به دنبال دارد که فقر شهری، گستره عظیم بافت‌های ناکارآمد شهری، اسکان غیررسمی (روستایی و شری زاده، ۱۳۹۸: ۸) و تأمین مسکن مناسب از مهم‌ترین این چالش‌هاست (آروین و پوراحمد، ۱۳۹۵: ۲). از آنجایی که مسکن به‌عنوان یکی از ملزومات زندگی خانوارها و افراد است (garbawazri, 2013: 60)، نبود استطاعت لازم قدرت تأمین و تقاضای مؤثر مسکن از آنها سلب می‌شود، به حاشیه رانده می‌شوند، فقر در آنها ریشه می‌دواند و روز به روز در منجلاب فرومی‌روند. بی‌مسکنی و فقدان آن، عامل بسیاری از بزهکاری‌هاست. در بررسی‌هایی که از سوی سازمان بی‌مسکنی اروپا انجام شده است، یکی از مهم‌ترین دلایلی که افراد در معرض آسیب قرار می‌گیرند، «نداشتن مسکن» است^۱ (ضرغام فرد، ۱۳۹۶: ۲).

همان‌طور که بیان شد، مسکن یکی از ضروری‌ترین نیازهای انسان بعد از خوراک و پوشاک است (رستمی و مظاهریان، ۱۴۰۰: ۱۷۴) که تأثیر زیادی بر سلامت و رفاه انسانی دارد (Adeoye, 2016: 2) و برای حفظ و بقای فرد و جامعه اهمیت زیادی دارد (رستمی و مظاهریان، ۱۴۰۰: ۱۷۴). هم‌اکنون مسکن، عامل اصلی جامعه‌پذیری افراد نسبت به جهان و کالایی عمده و تعیین‌کننده در سازمان اجتماعی فضاست (صفایی پور و زادولی خواجه، ۱۳۹۶: ۱۵۰) که در شکل‌گیری هویت فردی، روابط اجتماعی و اهداف جمعی افراد نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای دارد (Short, 2014: 199). مسکن، در زمره اساسی‌ترین و حساس‌ترین بخش‌ها در برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی و اجتماعی است. شکل‌گیری مسکن تابع عوامل و شرایط فرهنگی، اقلیمی، اقتصادی - معیشتی و تکنیک ساخت جامعه استفاده‌کننده است (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۱-۲).

تأمین مسکن مناسب بسته به شرایط بازار مسکن، وضعیت اقتصاد کلان، تحولات جمعیتی، میزان نیاز به مسکن، روندهای اجتماعی و سیاسی، رویکرد حاکم بر دولت‌ها و ظرفیت درونی آنها متفاوت است (رستمی و مظاهریان، ۱۴۰۰: ۱۷۴). دغدغه‌های مربوط به تأمین مسکن از دو عامل نشأت می‌گیرد: اول، آنکه خرید مسکن بزرگ‌ترین معامله‌ای است که همه مردم در طول عمر خود انجام می‌دهند. به‌گونه‌ای که خانواده‌های متوسط حدود یک چهارم از درآمد و اقشار فقیر (فولادی جشن‌آبادی، ۱۳۹۸: ۱۳) یا در آستانه فقر پنجاه درصد (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۰) و حتی بیشتر درآمد خود را به امر مسکن اختصاص داده‌اند. دوم، آنکه براساس تجربه، رشد غیرمعمول قیمت و

۱. برای مطالعه بیشتر به کتاب ذیل مراجعه فرمایید:

پلیچی و همکاران (۲۰۱۱)، تخصیص مسکن اجتماعی و بی‌مسکنی. ترجمه ابوالفضل مشکینی، مسلم ضرغام فرد و علی مهدی. انتشارات طحان.

اجاره‌بهای مسکن به‌ویژه در شهرهای بزرگ و توجه‌نکردن به این مشکل گره‌های عدیده‌ای را در ابعاد فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی به‌دنبال خواهد داشت (فولادی جشن ابادی، ۱۳۹۸: ۱۳)؛ برای مثال، در استطاعت‌بودن مسکن از نظر مالی هم برای ماجر و هم برای مستأجر مهم است؛ زیرا مالکان مساکن خود را به قصد سود بیشتر اجاره می‌دهند و در عوض، مستأجران به سبب هزینه خود توجه دارند و همیشه در پی مساکنی هستند که با سبب هزینه آنها سازگاری داشته باشد (ضرغام فرد، ۱۳۹۶: ۲-۳)؛ بنابراین هر تغییر کوچک در قیمت مسکن و اجاره‌بها، آثار مخرب و جبران‌ناپذیری بر زندگی فرد دارد (فولادی جشن ابادی، ۱۳۹۸: ۱۳). در مجموع مسکن، اساس فعالیت‌های بیولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را تشکیل می‌دهد و از آنها پشتیبانی می‌کند که نقشی فراتر از سرپناه دارد (ضرغام فرد، ۱۳۹۶: ۲-۳). مسکن مناسب، سلامت جسمی و روحی را بهبود می‌بخشد، پیشرفت تحصیلی را افزایش می‌دهد (Schwartz, 2014: 2)، پایه و اساس تعامل اجتماعی است، امنیت درآمد را افزایش می‌دهد، به ثبات و تحرک نیروی کار کمک می‌کند، یکپارچگی را میان گروه‌های مهاجر تسهیل می‌بخشد و توسعه و سرمایه اجتماعی را در جامعه افزایش می‌دهد (Malpass and Victory, 2010; Zedlewski and Waller, 2002; OCED, 2015).

در دهه‌های اخیر، شهرهای کشور شاهد تمرکز روزافزون جمعیت بوده‌اند؛ ولی ضعف مدیریت اقتصادی، نداشتن برنامه‌ریزی جامع مسکن و نارسایی در زیرساخت‌های اقتصادی دولت موجب شد که مشکل کمبود مسکن و تأمین مسکن مناسب بروز کند. سیاست‌ها و برنامه‌های مختلف دولت نیز نتیجه‌ای نداشت؛ از این رو، بخش خصوصی و مردمی متصدی اصلی تأمین نیازهای مسکن جامعه شد. از طرفی، بخش خصوصی نیز همواره به اقتضای محوریت سود در تعاملات بازار سرمایه، در بخش‌هایی وارد می‌شود که احتمال وقوع سود متناسب با فعالیت و سرمایه‌گذاری انجام پذیرفته و با ریسک کم امکان‌پذیر باشد. بر این اساس، ساخت‌وسازهای بخش خصوصی فاصله زیادی با نیازهای متقاضیان مسکن دارند؛ همچنین مسئله بورس‌بازی زمین، موجب شده است که بخش زیادی از سرمایه‌ها به سمت زمین جلب شود و در نهایت جمع زیادی از شهروندان از داشتن سرپناه محروم بمانند. در پی این رویکرد، بدون نظارت و برنامه در ساخت‌وسازها و تغییرات فضایی، گسترش فیزیکی بی‌قواره شهرها اتفاق می‌افتد؛ در حالی که اگر توسعه مسکن با برنامه و نظارت و در راستای پاسخگویی به تقاضای مسکن باشد، با توسعه درونی شهر از طریق پرکردن بافت موجود شهر، افزایش متعادل تراکم، نوسازی و بازسازی مناطق متروکه و فرسوده واحیا و تغییر کاربری‌های قدیمی موجود، تا حد زیادی بر کاستی‌های بخش مسکن شهر غلبه می‌کند و توسعه شهر را به سمت پایداری سوق می‌دهد (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۳-۵۲).

شهر اهواز متروپل استان خوزستان طی دهه گذشته به سه دلیل عمده دستخوش تغییرات جمعیتی و فضایی گسترده‌ای شده است: ۱. مرکزیت استانی؛ ۲. تبدیل شدن به یک قطب عمده صنعتی در راستای اتخاذ سیاست ایجاد قطب رشد؛ ۳. برهم خوردن نظم شبکه شهری در نتیجه جنگ هشت‌ساله و از بین رفتن شهرهای عمده همکار (آبادان و خرمشهر) به سود توسعه همه‌جانبه این شهر (آروین، ۱۳۹۴: ۴)؛ در نتیجه عوامل ذکر شده، جمعیت این شهر طی سال‌های (۱۳۹۵-۱۳۳۵) از ۱۲۰۰۹۸ نفر به ۱۱۸۴۷۸۸ نفر افزایش یافته است. در اولین سرشماری عمومی کشور در سال ۱۳۳۵ شهر اهواز جمعیتی بالغ بر ۱۲۰۰۹۸ نفر بوده است. این رقم در سرشماری سال ۱۳۷۵ به ۸۰۴۹۸۰ نفر و در

سرشماری سال ۱۳۹۵ به ۱۱۸۴۷۸۸ نفر افزایش یافته است (مرکز آمار ایران، ۱۳۳۵-۱۳۹۵)؛ بنابراین رشد سریع جمعیت باعث بروز معضلاتی همچون پایین بودن کیفیت مسکن در سطح شهر، فقدان مالکیت گروهی از شهروندان و مساحت کم واحدهای مسکونی شده است (علوی و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۵۲-۸۵۳). تداخل نامناسب فعالیت و سکونت در محلات مسکونی مجاور پهنه‌های کارکردی شهر (به‌ویژه صنایع سنگین و محورهای پهنه‌های اداری-خدماتی)، قرارگیری کاربری‌های گسترده نظامی و صنعتی و بایر یکپارچه در میانه بافت‌های مسکونی (از عوامل اصلی گسستگی ساختار شهری اهواز)، وجود بافت‌های مسکونی (اسکان غیررسمی یا رسمی مانند روستاها) خارج از محدوده قانونی و همجوار با شهر که نیازهای خدماتی و زیرساختی خود را از شهر تأمین می‌کنند، ساخت‌وسازهای غیراصولی در حریم رودخانه و تعرض به حد بستر آن و ... شده است (آروین، ۱۳۹۴: ۲). از طرف دیگر، ناتوانی مالی و اقتصادی گروه‌های کم‌درآمد از یک سو و نبود برنامه‌ریزی نوین و سازوکارهای حمایتی مناسب از سوی دیگر، مانع از آن شده است تا اقشار یا گروه‌های آسیب‌پذیر به مسکن مناسب دسترسی داشته باشند؛ همان‌طور که بیان شد، این دسترسی نداشتن خود را در اشکال مختلف حاشیه‌نشینی و منظره‌های بدقواره‌ی شهری به نمایش گذاشته و باعث بروز انواع معضلات اجتماعی و اقتصادی شده است. این مسئله به‌خوبی نشان‌دهنده ضرورت تغییر بنیادین فرایند برنامه‌ریزی از شیوه سنتی و مبتنی بر پیش‌بینی روندها به سمت برنامه‌ریزی نوین با رویکرد آینده‌پژوهی است؛ بنابراین شهرها برای جلوگیری از بروز تأثیرات آن بر کیفیت و رفاه شهروندان، نیازمند برنامه‌ریزی با رویکردی نوین برای شناخت چالش‌های آینده هستند تا در تقابل با چالش‌های پیش رو غافلگیر نشوند، اهرم کنترل و مدیریت آینده را به دست بگیرند و آینده‌ای مطلوب را برای خود طراحی کنند (شری زاده و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۰). بر این اساس، این پژوهش به دنبال آینده‌پژوهی نظام تأمین مسکن در کلان‌شهر اهواز، برای پاسخ‌گویی به نیازهای حال و آینده و حل معضلات و مشکلات موجود در این شهر است. در این راستا، هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن کلان‌شهر اهواز است؛ از این رو، در راستای هدف پژوهش، سؤال زیر مطرح می‌شود:

چه عواملی در وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن کلان‌شهر اهواز نقش کلیدی دارند؟

بررسی ادبیات پژوهش

در رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی، برنامه‌ریز ابتدا با طرح این سؤال که «در آینده درازمدت چه روی خواهد داد؟» پیش‌بینی لازم را انجام می‌دهد. آنگاه پیش‌بینی‌ها را مبنای تصمیم‌گیری و اتخاذ سیاست قرار می‌دهد و در نهایت اقدام می‌کند. به عبارت دیگر، از شرایط حال آغاز می‌کند و به آینده می‌رود؛ در حالی که در نگاه نو به برنامه‌ریزی، برنامه‌ریز ابتدا به افق آینده می‌رود و با حضور در افق آینده و دیده‌بانی حال و گذشته، مسیرهای مشخص را برای معماری توسعه از آینده به حال تعیین می‌کند. آینده‌پژوهی برای مطالعه آینده و تحقق اهداف کلیدی خود، در پی آن است که انتظارات ما را از آینده شناسایی کرده و کمک کند که تمامی توان و ظرفیت عوامل شکل‌دهنده، در راستای تحقق مطلوب‌ترین بدیل آینده جهت‌دهی شوند (صفایی پور و رحیم پور، ۱۳۹۹: ۹۸-۹۷). در لغت‌نامه کمبریج، آینده‌نگاری «توانایی قضاوت و تشخیص درست درباره آنچه در آینده رخ می‌دهد و برنامه‌ریزی اقدامات مبتنی بر این

دانش» تعریف شده است. فرهنگ لغت آکسفورد نیز تعریفی مشابه ارائه داده است. آینده‌نگاری عبارت است از: «توانایی پیش‌بینی آنچه ممکن است در آینده رخ دهد، به‌منظور آمادگی برای آینده» (روستایی و شری زاده، ۱۳۹۸: ۱۲). آینده‌پژوهی، علم و دانشی است که به دنبال شناخت و پیش‌بینی آینده براساس روش‌های علمی و معقول آماری یا تحلیلی است. آن، در فرایند آینده‌پژوهی براساس رفتارهای گذشته و موجود، تجزیه و تحلیل عوامل مختلف و اثرگذار و با تکیه بر روش‌های علمی، آینده را پیش‌بینی و شبیه‌سازی می‌کند؛ همچنین در آینده‌پژوهی، فرصت‌ها و تهدیدهای آینده، موقعیت‌های مختلف و شرایط اقتصادی، سیاسی، نظامی و فرهنگی کشورها و ملت‌ها پیش‌بینی‌پذیر می‌شود. آن را علم مهندسی آینده و مدیریت هوشمندانه بر آینده نیز می‌نامند. آینده‌پژوهی در پی آن است تا با بهره‌گیری از تحلیل وضعیت موجود، شناسایی سازوکارهای تغییر و تعریف سناریوهای مختلف، توسعه و بهبود را در آینده‌های محتمل و ممکن پیش‌بینی کند. تصمیم‌های خوب بستگی کامل به دورنگری دارد. زندگی امروزی با گذشته بسیار متفاوت است. در این دنیای پر از تغییر، دیگر سنت‌های قدیمی آینده ما را شکل نمی‌دهند، بلکه هر فرد باید آینده‌اش را بسازد تا سازمان و جامعه را در برابر تغییرات جهانی آماده کند (صفایی‌پور و رحیم‌پور، ۱۳۹۹: ۹۸-۹۷). دستیابی به مسیرهای آینده نیازمند روشی جامع، یکپارچه و سامان‌مند است. در این زمینه سناریوها ابزاری مناسب برای تصویر آینده نامعلوم هستند (قرلباش و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۴). این روش در واقع به‌عنوان ابزار برنامه‌ریزی برای سازمان‌ها محسوب می‌شود (Rowland & Spaniol, 2017: 1). سناریوها به‌عنوان یکی از نخستین روش‌های آینده‌پژوهی، ابزاری قدرتمند برای کمک به تصمیم‌گیری در مواجهه با نبود قطعیت‌ها استفاده می‌شوند. ایده اصلی آن، تفکر درباره آینده‌های ممکن است که مواجهه با شگفتی‌ها را به حداقل برساند و محدوده تفکر مدیران را درباره احتمالات مختلف گسترش دهد (روستایی و شری زاده، ۱۳۹۸: ۱۷). روش سناریونویسی مدت‌زمان طولانی است که از سوی شرکت‌ها، سازمان‌های ملی و بین‌المللی در سطوح مختلف به کار گرفته می‌شود (Lamé & et al, 2019: 1).

ایجاد مسکن نیازمند خدمات حمل‌ونقل، منبع آب و فاضلاب، خدمات تجاری محلی و تسهیلات بهداشتی ترتیبی است. اقدامات فراوانی برای تأمین مسکن در سطح بین‌المللی صورت گرفته است. برنامه‌های رایج تا قبل از دهه ۱۹۷۰ عبارت بوده است از: نوسازی شهری، ایجاد خانه‌های ارزان قیمت و اعطای وام‌های خانه‌سازی. سازمان ملل متحد از طریق کمیسیون اسکان بشر در قالب برنامه‌های هیئات، به تأمین مسکن نیازمندان توجه می‌کند. در هیئات یک بخش ساخت‌وساز و سیاست‌های تأمین نیازهای این بخش در اولویت قرار داشت. سازمان ملل متحد در سال ۱۹۸۶ راهبرد جهانی تأمین سرپناه را برای افراد بی‌خانمان تا سال ۲۰۰۰ با رویکرد توانمندسازی تدوین کرد. در سال ۱۹۹۲ در هیئات دو موضوع تأمین امنیت حق سکونت به‌ویژه برای اقشار کم‌درآمد مطرح شد. در سال ۲۰۰۱ در نشست ویژه مجمع عمومی سازمان ملل در شهر نیویورک ضرورت توجه به موضوع فقر شهری و بی‌خانمانی مورد توجه جدی قرار گرفت (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۴).

مسکن قبل از هرچیز مکانی فیزیکی است، به‌عنوان سرپناه اولیه و محل اصلی زندگی خانواده‌ها به حساب می‌آید و در آن بسیاری از نیازهای اولیه فرد مانند خوردن، استراحت‌کردن، تربیت فرزندان، استحمام و حفاظت در برابر شرایط جوی، عشق‌ورزی و ... تأمین می‌شود. مفهوم مسکن بر کل محیط مسکونی اطلاق می‌شود و شامل کلیه

خدمات و تسهیلات ضروری لازم برای زیستن خانواده‌ها می‌شود. به این ترتیب، تعریف و مفهوم عام مسکن فقط شامل واحد مسکونی نیست، بلکه کل محیط مسکونی را در برمی‌گیرد (زیاری، ۱۳۸۹: ۲). مسکن مناسب آن است که نه تنها نیاز به سرپناه خانواده را برآورده می‌کند، تأثیرات منفی جانبی نه برای افراد و نه برای اجتماع دارد. اثرات جانبی، هم شامل مواردی مانند تولید امراض جسمانی و انواع بیماری‌های روحی در اثر نبود امکانات می‌شود و هم مواردی را مانند ایجاد زمینه‌های بروز جرم و بزهکاری در برمی‌گیرد. بر این اساس، نیاز مسکن تا زمانی که یک خانواده به اسکان مناسب و درخور (نه سرپناه) دسترسی نداشته باشد، تأمین نشده باقی خواهد ماند (Moulaert, 2014: 73). تأمین مسکن مناسب، یکی از مهم‌ترین عناصر و عوامل دستیابی به توسعه پایدار است و چگونگی تهیه و تأمین آن برای گروه‌های مختلف جامعه به خصوص گروه‌های کم‌درآمد یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی بیشتر دولت‌ها و جوامع است (ابراهیمی بوزانی و فدائی جزی، ۱۳۹۹: ۱۳۷). در ایران در دهه‌های اخیر و به دنبال افزایش میزان شهرنشینی، بد مسکنی و تقاضا برای مسکن به‌ویژه از سوی افراد کم‌درآمد شهری، برنامه‌ها و سیاست‌های مختلفی برای تأمین مسکن ارزان و باکیفیت در پیش گرفته شده است که در جدول (۱) به‌طور خلاصه به مهم‌ترین آنها اشاره شده است.

جدول (۱) سیاست‌های تأمین مسکن در ایران در مقاطع زمانی مختلف

Table (1) Housing provision policies in Iran at different times

مقطع زمانی اجرا	سیاست	اقدامات
برنامه سوم قبل از انقلاب (۴۶-۴۲)	ساختن خانه‌های ارزان‌قیمت	اعطای وام‌های درازمدت و گسترش اقدامات خودیاری
برنامه چهارم توسعه قبل از انقلاب (۵۱-۴۷)	ساختن خانه‌های ارزان‌قیمت و پاک‌کردن شهرها از زاغه‌نشینی	ایجاد خانه‌های سازمانی به‌خصوص در مناطق مرزی یا فاقد خانه‌های قابل سکونت
برنامه پنجم توسعه قبل از انقلاب (۵۶-۵۲)	کمک به تأمین مسکن برای اقشار کم‌درآمد	۲۸ درصد واحد مسکونی ساخته‌شده به گروه‌های کم‌درآمد و حاشیه‌نشینان شهری اختصاص یافت که به دنبال سیل یا زلزله و ... تخریب شده بود.
تصویب قانون تعاونی در سال ۱۳۴۸	افزایش عرضه مسکن از طریق تقویت تعاونی‌های مسکن	همکاری و هماهنگی با انبوه‌سازان مسکن و به عضویت درآوردن اقشار آسیب‌پذیر برای خانه‌دارکردن آنها
مقطع (۱۳۵۸ تا ۱۳۷۷)	تأمین عدالت در توزیع زمین و تثبیت قیمت زمین	مصادره و واگذاری زمین به افراد کم‌درآمد فاقد زمین
برنامه اول توسعه بعد از انقلاب (۷۲-۶۸)	تأمین خانه با ساخت شهرهای جدید	شروع ساخت ۲۶ شهر جدید
برنامه‌های دوم و سوم توسعه بعد از انقلاب (۸۳-۷۴)	ساختن خانه‌های ارزان از طریق پس‌انداز، انبوه‌سازی، کوچک‌سازی (پاک)	گسترش انبوه‌سازی
از سال ۱۳۷۷	بالا بردن سهم مسکن اجاره‌ای (اجاره به شرط تملیک)	بالا بردن نسبت مسکن استیجاری به مسکن ملکی و تشویق بخش خصوصی و سازمان‌های عام‌المنفعه به ساخت مسکن استیجاری و اجاره‌داری
برنامه چهارم و پنجم توسعه بعد از انقلاب ۹۴-۸۴	تأمین واحدهای مسکونی ملکی برای گروه‌های کم‌درآمد	ارائه تسهیلات قرض‌الحسنه و حذف قیمت زمین از قیمت تمام‌شده مسکن و پرداخت نصف هزینه‌های صدور پروانه و هزینه آماده‌سازی زمین و تأسیسات زیربنایی از محل یارانه بخش مسکن
برنامه ششم توسعه	تأمین مسکن گروه‌های کم‌درآمد در دو قالب مسکن اجتماعی و مسکن حمایتی	ارائه تسهیلات برای خرید بناهای تا عمر ۲۵ سال، پرداخت کمک‌هزینه اجاره و وام قرض‌الحسنه و ودیعه مسکن به علاقه‌مندیانی که تمایل به احداث واحدهای مسکونی استیجاری با اولویت بافت فرسوده دارند.

(ابراهیمی بوزانی و فدائی جزی، ۱۳۹۹: ۱۳۷)

مسکن یکی از نیازهای اساسی انسان بعد از خوراک و پوشاک است. مسکن مناسب، آن است که برای فرد و اجتماع تأثیر مثبت دارد. طی دهه‌های اخیر، سیاست‌های مختلفی در پی رشد جمعیت شهری و تقاضای مسکن از سوی اقشار کم‌درآمد توسط دولت انجام گرفته است؛ اما به دلیل توجه‌نکردن به مؤلفه‌ها و نیروهای کلیدی، ناکارآمد شده است؛ از این رو، تأکید برنامه‌ریزی مسکن با رویکرد نوین آینده‌پژوهی، موجب شناسایی چالش‌ها و مشکلات نظام تأمین مسکن و رسیدن به آینده‌ای مطلوب می‌شود.

در زمینه موضوع پژوهش حاضر (آینده‌پژوهی نظام تأمین مسکن)، مطالعات فراوانی صورت گرفته است که در ادامه، به برخی از مطالعات مرتبط در این زمینه اشاره می‌شود.

قاسمی (۱۳۹۷) در مقاله‌ای، آینده‌پژوهی متغیرهای کمی و کیفی مسکن را در کلان‌شهر اصفهان بررسی کرده‌اند. محققان در این پژوهش به دنبال واکاوی چگونگی تغییرات شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در اصفهان هستند. روش مورد استفاده در این پژوهش تحلیل اثرات متقابل و سناریو ویزارد است. نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن است که از بین ۹ متغیر کمی و کیفی قابل آینده‌پژوهی مسکن، ۳ شاخص «زیربنا»، «تراکم خانوار در واحد مسکونی» و «تراکم نفر در واحد مسکونی» به عنوان متغیرهای پیشران وضعیت مسکن در آینده استخراج شده‌اند؛ همچنین دو سناریو محتمل آینده مسکن در کلان‌شهر اصفهان برای سه متغیر مذکور به ترتیب عبارت است از: سناریو اول: هر سه متغیر کاهش یابند؛ سناریو دوم: هر سه تغییر ثابت بمانند.

شری زاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان شناسایی عوامل کلیدی مؤثر، وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد کلان‌شهر تبریز را با رویکرد آینده‌پژوهی بررسی کرده‌اند. محققان در این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد نوین آینده‌پژوهی و اصول پارادایم‌های هنجاری به بحث و بررسی در ارتباط با عوامل اثرگذار بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد کلان‌شهر تبریز توجه کرده‌اند. روش مورد استفاده در این پژوهش، تحلیل اثرات متقابل است. نتایج نشان‌دهنده آن است که سیستم مورد مطالعه، ناپایدار بوده است و در صفحه پراکنش متغیرها، پنج دسته از عوامل (عوامل اثرگذار، دووجهی، مستقل، تأثیرپذیر و تنظیمی) شناسایی می‌شوند. در نهایت نرم‌افزار MICMAC از مجموع ۵۹ عامل اولیه، ۱۳ عامل را به عنوان عوامل کلیدی شناسایی کرد. این عوامل، به عنوان بازیگران اصلی، نقش کلیدی در بهبود وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد کلان‌شهر تبریز ایفا می‌کنند.

شیخ‌الاسلامی و اکبری (۱۴۰۰) در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی میزان رضایت‌مندی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر به رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر بنک) توجه کرده‌اند. محققان با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی و آزمون T تک نمونه‌ای با کمک نرم‌افزار spss اقدام به سنجش میزان رضایت‌مندی کرده‌اند. نتایج نشان‌دهنده آن است که بیشترین رضایت‌مندی ساکنان از وضعیت موجود شاخص‌های توسعه شهری در شهر بنک از دو شاخص اجتماعی و فرهنگی و توسعه اقتصادی به ترتیب با ضریب تغییرات ۰/۱۲۳ و ۰/۲۳۶ بوده است و شاخص زیست‌محیطی با ضریب تغییرات ۲۳۸ در رتبه سوم و شاخص‌های کالبدی و فیزیکی با ضریب تغییرات ۰/۲۳۹ در رتبه‌های چهارم قرار گرفته‌اند.

خطیبی و همکاران، (۱۴۰۰)، در پژوهشی، به تحلیل اثربخشی طرح‌های توسعه شهری در توسعه مسکن با رویکرد آینده‌پژوهی (موردی: منطقه ۳ شهر زنجان) توجه کرده‌اند. محققان در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل

عاملی، آزمون رگرسیون چندگانه و رویکرد تحلیل اثرات متقابل تعادل استفاده کرده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده آن بود که همبستگی بین «طرح‌های توسعه شهری» با «توسعه مسکن» برابر ۰/۵۳۹ است و شاخص «مدیریتی» با ضریب ($\beta=0/444$) بیشترین همبستگی را بر «طرح‌های توسعه شهری» دارد؛ همچنین مهم‌ترین الگوی پایدار توسعه و تولید مسکن در قالب ضوابط طرح‌های توسعه شهری در منطقه ۳ شهر زنجان مبتنی بر کیفیت مسکن با ضریب تأثیر +۹، قیمت مسکن با ضریب تأثیر +۳، بد مسکنی با ضریب تأثیر +۳، بهداشت محیط با ضریب تأثیر +۲ و حل مناقشات حقوقی مالکیت با ضریب تأثیر +۱ است.

McClure (2019) در پژوهشی، برنامه اعتبار مالیاتی مسکن کم‌درآمد را در آینده بررسی کرده است. این پژوهش پیشرفت‌های اعتبار مالیاتی مسکن را با درآمد کم در مناطق شهری بررسی می‌کند. نتایج نشان‌دهنده آن است که برنامه LIHTC به تمرکز فضایی فقر و همچنین اقلیت‌های نژادی و قومی کمک می‌کند. نتایج بررسی‌ها حاکی از آن است که برنامه مذکور به یک دسته درآمدی خدمات می‌دهد که نیاز بسیار کمی به واحدهای اضافی دارد و به افراد نیازمند خدمت نمی‌کند. برنامه LIHTC باید به ایالت‌ها اجازه دهد که اعتبار مالیاتی را با کوپن مبادله کنند تا به فقیرترین خانوارها خدمات بهتری ارائه دهند. این برنامه باید دقت بیشتری را در تحلیل بازار اعمال کند تا واحدهای جدید فقط در بازارهای تنگ اضافه و واحدهای فرسوده در جاهای دیگر بازسازی شوند.

Pawson & et al (2020) در پژوهشی تحت عنوان تأمین مالی و اداره مسکن اجاره‌ای مقرون‌به‌صرفه پرداخته‌اند. محققان در این پژوهش واکنش‌های دولت را به کمبود فزاینده مسکن ارزان قیمت بررسی کردند. در این پژوهش، اصول عملیاتی مدل کسب‌وکار مسکن مقرون به صرفه را توضیح می‌دهند (ازجمله نقش یارانه عمومی برای رفع شکاف در تأمین مالی بین بازده موردنیاز سرمایه‌گذار و درآمد براساس اجاره‌های مقرون‌به‌صرفه)؛ همچنین رویکردهای بین‌المللی را برای تأمین مالی مشترک دولتی-خصوصی بیان می‌دارند. در نتیجه وضعیت فعلی استرالیا را برای اتخاذ مدل‌های سرمایه‌گذاری جدید و تجزیه و تحلیل موانع داخلی اصلی برای سرمایه‌گذاری نهادی خصوصی در مسکن مقرون‌به‌صرفه بررسی کرده‌اند.

معرفی محدوده

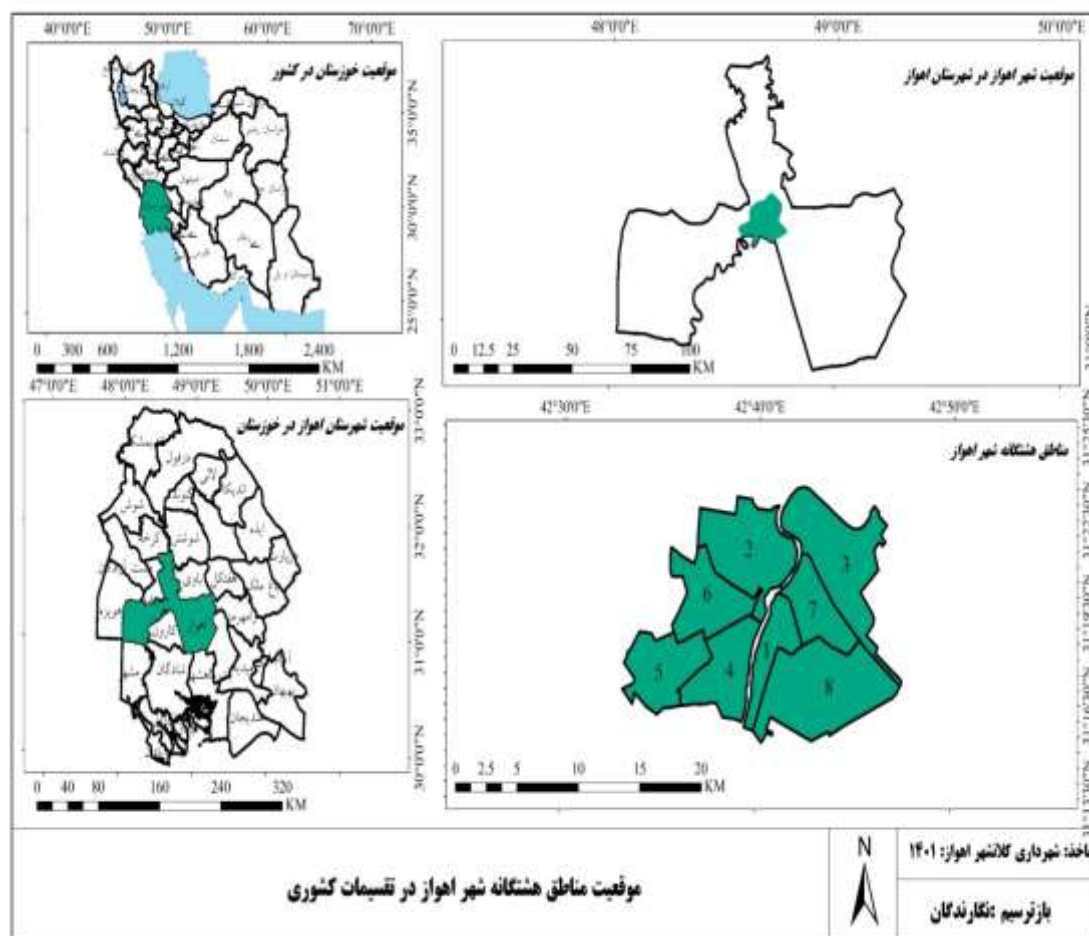
شهر اهواز به عنوان مرکز استان خوزستان با جمعیت ۱۱۸۴۷۸۸ نفر (طبق سرشماری ۱۳۹۵)، هفتمین شهر پرجمعیت ایران (سجادیان و دامنه باغ، ۱۴۰۰: ۱۵۱). بین ۳۱ درجه و ۱۳ دقیقه شمالی تا ۳۱ درجه و ۲۳ دقیقه شمالی و ۴۸ درجه و ۳۲ دقیقه شرقی تا ۴۸ درجه و ۴۷ غربی واقع شده است. این شهر طبق اعلام مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ برابر با ۱۱۸۴۷۸۸ نفر بوده است که هفتمین کلان‌شهر پرجمعیت ایران به شمار می‌رود. شهر اهواز در دهه‌های اخیر به سبب تحولات اقتصادی-اجتماعی از نظر جمعیتی و محدوده شهر رشد زیادی به خود دیده است که این خود به تفاوت‌های کالبدی، اجتماعی و ... در مناطق و محلات شهر منجر شده است (زیاری، ۱۳۹۶: ۵۰). در سال ۱۳۹۱ منطقه پنج شهری به شهرستان کارون تبدیل و در سال ۱۳۹۵ منطقه چهار شهری به دو منطقه جداگانه تقسیم شد؛ بنابراین در حال حاضر این کلان‌شهر هشت منطقه را شامل می‌شود (آروین و پوراحمد، ۱۴۰۱: ۱۹۵).

جدول (۲) جمعیت شهر اهواز طی سال‌های ۱۳۳۵-۱۳۹۵

Table (2) Population of Ahvaz city during the years 1395-1335

سال	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
جمعیت	۱۲۰۰۹۸	۲۰۶۷۳۵	۳۳۴۳۹۹	۵۷۹۸۲۶	۷۱۴۶۶۴	۸۰۴۹۸۰	۹۷۹۰۵۴	۱۰۵۶۵۵۸۹	۱۱۸۴۷۸۸

(معاونت برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه انسانی شهرداری اهواز، ۱۳۹۸: ۳۲)



شکل (۱) موقعیت محدوده مورد مطالعه (شهرداری کلان‌شهر اهواز، ۱۴۰۱)

figure (1) Location of the study area (Ahvaz metropolitan area, 1401)

روش پژوهش

هدف اصلی از انجام پژوهش حاضر، شناسایی مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن کلان‌شهر اهواز بود؛ از این رو، روش این پژوهش، توصیفی-تحلیلی و پیمایشی انتخاب شد. در گام اول، فهرستی از عوامل اولیه که در نظام تأمین مسکن شهر اهواز نقش دارند، به‌عنوان متغیرهای تحقیق، با بهره‌گیری از منابع اسنادی و پژوهش‌های پیشین و پرسش‌نامه دلفی متخصصین شناسایی شدند.

جدول (۳) عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر نظام تأمین مسکن شهر اهواز

Table (3) Factors and components affecting the housing supply system of Ahvaz city

مؤلفه	عامل	مؤلفه	عامل
۱. مهاجرت (S1) ۲. افزایش جمعیت شهری (S2) ۳. تنوع قومیتی (S3) ۴. حاشیه‌نشینی (S4) ۵. نابرابری سازمان‌یافته بین گروه‌ها در توزیع فرصت‌ها و امکانات موجود (S5)	عوامل اجتماعی (S)	۱. موقعیت نامطلوب برخی مساکن در شهر (E1) ۲. فقدان هماهنگی بین برنامه‌های توسعه شهری و مسکن (E2) ۳. نبود همخوانی استانداردهای خانه‌های ساخته‌شده با شرایط نیازمندان (E3) ۴. ضوابط و مقررات فضایی و ساختمانی (E4) ۵. الگوی کاربری زمین (E5)	عوامل کالبدی محیطی (E)
۱. رؤیایی بودن طرح‌های توسعه شهری (M1) ۲. نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن (M2) ۳. نبود حکمروایی خوب شهری (M3) ۴. وجود تنگناهای آیین‌نامه‌ای و حقوقی (M4) ۵. تشکل‌های مردم نهاد و بخش خصوصی (M5)	عوامل نهادی (M)	۱. تحریم‌های اقتصادی (Q1) ۲. تضعیف ارزش پول ملی (Q2) ۳. تسهیلات اعتباری ناچیز (Q3) ۴. سطح رشد اقتصادی پایین (Q4) ۵. تعریف‌نشدن یارانه‌های موردنیاز در بخش مسکن (Q5) ۶. افزایش توزیع رانت حاصل از فروش تراکم (Q6) ۷. افزایش بهای اجاره‌نشینی (Q7) ۸. پایین بودن توان مالی برای ساخت (Q8) ۹. نبوده شفافیت اقتصادی (Q9) ۱۰. نوسان‌های نرخ ارز (Q10) ۱۱. پایین بودن توان پرداخت وام (Q11) ۱۲. کاهش مدام ارزش پول (Q12) ۱۳. افزایش قیمت زمین (Q13)	عوامل اقتصادی (Q)

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

در ادامه، متغیرهای پژوهش براساس پرسش‌نامه کارشناسان تحلیل شدند. در گام اول از فرایند انجام پژوهش، با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل و نرم‌افزار میک‌مک، میزان اثرگذاری عوامل اولیه بر روی یکدیگر در قالب پرسش‌نامه کارشناسان ارزیابی شد. در واقع از پاسخ‌دهندگان خواسته شد، تا میزان اثرگذاری عوامل را بر روی یکدیگر در بازه صفر تا سه پاسخ دهند. در نهایت با استفاده از پرسش‌نامه‌ای دیگر، به انتخاب عوامل کلیدی تأمین مسکن شهر اهواز با استفاده از روش سناریونویسی در نرم‌افزار سناریو ویزارد اقدام شده است. در این بخش، جامعه آماری پژوهش، متخصصان و کارشناسان حوزه شهری هستند. حجم نمونه مورد مطالعه از طریق اشباع نظری به تعداد ۳۰ متخصص از طریق روش نمونه‌گیری، گلوله‌برفی تعیین شد. روایی ابزار تحقیق در این پژوهش، از طریق ارزشیابی توسط اساتید دانشگاه بررسی و پس از رفع اشکالات و نواقص تأیید شد. برای سنجش پایایی پرسش‌نامه متخصصان

اول (تحلیل اثرات متقابل) طبق جدول (۴)، براساس شاخص‌های آماری با دو بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصدی برخوردار بوده که حاکی از روایی زیاد پرسش‌نامه است. برای سنجش پرسش‌نامه متخصصان دوم (سناریونویسی)، پرسش‌نامه توسط ده درصد از کارشناسان تکمیل شد. نتایج حاصل از آن طرف دیگر متخصصان و استاد راهنما قابل استناد و تأیید شد.

جدول (۴) پایایی پرسش‌نامه تحلیل اثرات متقابل

Table (4) Reliability of interaction effects analysis questionnaire

مقدار (درصد)	شاخص	
۲۷	ابعاد ماتریس	
۲	تعداد تکرار	
۹۹	اثرگذاری چرخش اول	تعداد تکرار (چرخش)
۹۷	تأثیرپذیری چرخش اول	
۱۰۰	اثرگذاری چرخش دوم	
۱۰۰	تأثیرپذیری چرخش دوم	

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، برای سنجش و بررسی عوامل کلیدی تأمین مسکن شهر اهواز از دیدگاه جامعه متخصصان، اقدام به تکمیل پرسش‌نامه بین متخصصان امر شد. در جدول (۵)، وضعیت پاسخ‌دهندگان ارائه شده است. مطابق با این جدول، از ۳۰ نفر از پاسخ‌دهندگان ۱۳ نفر زن و ۱۷ نفر مرد بودند. از لحاظ سن، بیشترین تعداد مربوط به افراد ۴۵-۴۱ سال (۱۵ نفر) است. طبق متغیر تحصیلات افراد با مدرک دکتری، ۱۶ نفر از اندازه نمونه را تشکیل می‌دهند. از لحاظ تخصص نیز عمده کارشناسان، رشته تحصیلی خود را جغرافیای برنامه‌ریزی شهری (۱۴ نفر) اظهار کرده‌اند. ۱۱ نفر از متخصصان سابقه خدمت ۱۰-۶ سال دارند.

جدول (۵) آمار توصیفی وضعیت پاسخ‌دهندگان

Table (5) Descriptive statistics of respondents' status

جنسیت	زن	فراوانی	میزان تحصیلات	میزان تحصیلات	
				فراوانی	درصد
مرد	۴۰-۳۶ سال	۹	دکتری	۱۶	فراوانی
	۴۵-۴۱ سال	۱۵		۱۴	فراوانی
	۵۰-۴۶ سال	۴		۱۱	فراوانی
	۵۱ سال و بیشتر	۲		۸	فراوانی
	مدیریت شهری	۵		۷	فراوانی
زنان	معماری	۳	میان تحصیلات	۱۰	فراوانی
	شهرسازی	۸		۷	فراوانی
	جغرافیای برنامه‌ریزی شهری	۱۴		۱	فراوانی
	مهندسی مشاور				

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

در این مرحله، با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل در محیط نرم‌افزار Micmac و تکمیل پرسش‌نامه کارشناسان، عوامل کلیدی مؤثر بر نظام تأمین مسکن شهر اهواز شناسایی خواهد شد. مراحل انجام این مدل، به شرح زیر است:

در پژوهش حاضر، برای شناسایی متغیرهای اولیه اثرگذار تأمین مسکن شهر اهواز از مطالعات پیشینه نظری و دلفی متخصصین استفاده شده است. در این مرحله، متخصصان و کارشناسان خیره در حوزه شهری و ... با استفاده از روش‌هایی همچون مصاحبه و پرسش‌نامه تشریحی مورد پرسشگری قرار گرفتند. نظرات آنها درباره عوامل اثرگذار بر تأمین مسکن شهر اهواز تحلیل و در نهایت تعداد ۲۷ متغیر به شرح جدول (۳) (در ابعاد کالبدی محیطی، اجتماعی، اقتصادی-مالی و نهادی مدیریتی) استخراج شد. به منظور شناسایی عوامل اصلی کلیدی تأمین مسکن شهر اهواز، از مدل سیستمی (تحلیل اثرات متقابل) استفاده شده است که در ادامه، بیان می‌شود.

یکی از مدل‌های کاربردی در زمینه شناسایی عوامل کلیدی، تحلیل اثرات متقابل عوامل است. برای انجام دادن تحلیل اثرات متقابل از نرم‌افزار میک‌مک استفاده می‌شود. نرم‌افزار میک‌مک برای انجام محاسبات سنگین ماتریس اثرات متقاطع طراحی شده است. روش این نرم‌افزار این گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در موضوع مدنظر شناسایی می‌شوند. سپس در ماتریسی مانند ماتریس تحلیل اثرات وارد می‌شوند و میزان ارتباط میان این متغیرها با حوزه مربوطه توسط کارشناسان و خبرگان تشخیص داده می‌شود. در این ماتریس متغیرهای سطرها اثرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیر فرض می‌شوند. در نهایت نرم‌افزار میک‌مک نشان‌دهنده میزان تأثیرپذیری و اثرگذاری عوامل در نموداری مفهومی است که از دو محور تأثیرپذیری و اثرگذاری تشکیل شده است. در این نمودار، پنج ناحیه تشکیل می‌شود (جدول ۶ و شکل ۲). نتایج حاصله نشان‌دهنده آن بود که عوامل زیر بیشترین میزان اثرگذاری مستقیم را در نظام تأمین مسکن شهر اهواز داشتند که عبارت است از: فقدان هماهنگی بین برنامه‌های توسعه شهری و مسکن، مهاجرت، تنوع قومیتی، حاشیه‌نشینی، تحریم‌های اقتصادی، تضعیف ارزش پول ملی، تسهیلات اعتباری ناچیز، افزایش توزیع رانت حاصل از فروش تراکم، نوسانات نرخ ارز، پایین بودن توان پرداخت وام، افزایش قیمت زمین و نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن.

در زمینه اثرگذاری غیرمستقیم نیز عوامل فقدان هماهنگی بین برنامه‌های توسعه شهری و مسکن، مهاجرت، تنوع قومیتی، حاشیه‌نشینی، تحریم‌های اقتصادی، تضعیف ارزش پول ملی، تسهیلات اعتباری ناچیز، افزایش توزیع رانت حاصل از فروش تراکم، نوسان‌های نرخ ارز، پایین بودن توان پرداخت وام، کاهش مدام ارزش پول، افزایش قیمت زمین و نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن بیشترین امتیاز را کسب کردند.

جدول (۶) تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل نسبت به یکدیگر

Table (6) The direct and indirect effects of the factors on each other

ردیف	عامل	تأثیر مستقیم عوامل نسبت به یکدیگر MDI		تأثیر غیرمستقیم عوامل بر یکدیگر MII	
		میزان اثرگذاری	میزان تأثیرپذیری	میزان اثرگذاری	میزان تأثیرپذیری
عوامل کالبدی محیطی	موقعیت نامطلوب برخی مسکن در شهر (E1)	۶۳	۸۰	۸۰۷۴۲۵	۶۴۱۵۵۳
	فقدان هماهنگی بین برنامه‌های توسعه شهری و مسکن (E2)	۱۱۵	۱۰۷	۱۰۵۲۲۱۶	۱۱۴۸۳۷۲
	همخوانی نداشتن استانداردهای خانه‌های ساخته شده با شرایط نیازمندان (E3)	۹۸	۷۹	۷۸۴۶۵۳	۱۰۰۲۸۲۲
	ضوابط و مقررات فضایی و ساختمانی (E4)	۹۶	۹۹	۸۹۱۳۸۱	۷۳۵۴۳۵
	الگوی کاربری زمین (E5)	۹۴	۱۰۶	۱۰۴۸۶۳۹	۹۶۵۹۳۲
عوامل اجتماعی	مهاجرت (S1)	۱۱۷	۱۱۳	۱۱۱۵۹۴۲	۱۱۵۲۷۳۷
	افزایش جمعیت شهری (S2)	۷۱	۸۹	۸۹۱۳۸۱	۷۳۵۴۳۵
	تنوع قومیتی (S3)	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰۲۵۶۲	۱۰۱۷۲۹۸
	حاشیه‌نشینی (S4)	۱۱۷	۱۰۳	۱۰۲۲۲۹۳	۱۱۵۴۰۳۰
	نابرابری سازمان یافته بین گروه‌ها در توزیع فرصت‌ها و امکانات موجود (S5)	۹۹	۱۱۳	۱۱۱۵۹۴۲	۱۱۵۲۷۳۷
عوامل اقتصادی	تحریم‌های اقتصادی (Q1)	۱۰۳	۱۰۹	۱۰۸۴۱۴۲	۱۰۳۷۰۰۴
	تضعیف ارزش پول ملی (Q2)	۱۱۷	۹۶	۹۶۰۵۰۲	۱۱۳۳۸۱۹
	تسهیلات اعتباری ناچیز (Q3)	۱۱۹	۱۰۹	۱۰۷۶۷۹۱	۱۱۶۸۶۳۲
	سطح رشد اقتصادی پایین (Q4)	۹۰	۹۷	۹۶۶۹۰۳	۸۸۴۲۵۲
	تعریف نشدن یارانه‌های موردنیاز در بخش مسکن (Q5)	۹۷	۹۹	۹۸۱۶۴۱	۱۰۲۲۸۵۳
	افزایش توزیع رانت حاصل از فروش تراکم (Q6)	۱۰۹	۱۰۸	۱۰۶۹۰۱۶	۱۰۹۳۱۲۱
	افزایش بهای اجاره‌نشینی (Q7)	۹۶	۱۰۳	۱۰۳۵۳۷۲	۹۸۱۴۶۸
	پایین بودن توان مالی برای ساخت (Q8)	۶۶	۸۳	۸۱۵۸۹۳	۶۹۵۵۱۳
	نبود شفافیت اقتصادی (Q9)	۹۶	۱۰۲	۱۰۱۹۸۲۲	۱۰۵۰۳۸۳
	نوسان‌های نرخ ارز (Q10)	۱۱۵	۱۰۸	۱۰۷۱۵۶۱	۱۱۴۲۸۵۴
	پایین بودن توان پرداخت وام (Q11)	۱۱۶	۹۷	۹۶۹۴۷۵	۱۱۴۳۱۹۶
	افزایش قیمت زمین (Q12)	۱۱۹	۱۰۶	۱۰۵۸۹۷۶	۱۱۷۲۴۷۲
عوامل نهادی	رؤیایی بودن طرح‌های توسعه شهری (M1)	۹۷	۱۰۲	۱۰۱۶۲۶۶	۹۷۳۷۹۷
	نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن (M2)	۱۱۷	۹۶	۹۶۰۵۰۲	۱۱۳۳۸۱۹
	نبود حکمروایی خوب شهری (M3)	۸۶	۹۶	۹۶۰۴۲۳	۸۵۰۹۶۵
	وجود تنگناهای آیین‌نامه‌ای و حقوقی (M4)	۷۹	۱۰۳	۱۰۳۲۶۳۷	۱۰۰۸۸۲۴
	تشکل‌های مردم نهاد و بخش خصوصی (M5)	۸۹	۱۰۱	۱۰۱۵۸۶۱	۹۰۱۳۵۷

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

نرم‌افزار میک‌مک، نشان‌دهنده میزان تأثیرپذیری و اثرگذاری عوامل در یک نمودار مفهومی که از دو محور تأثیرپذیری و اثرگذاری تشکیل شده است:

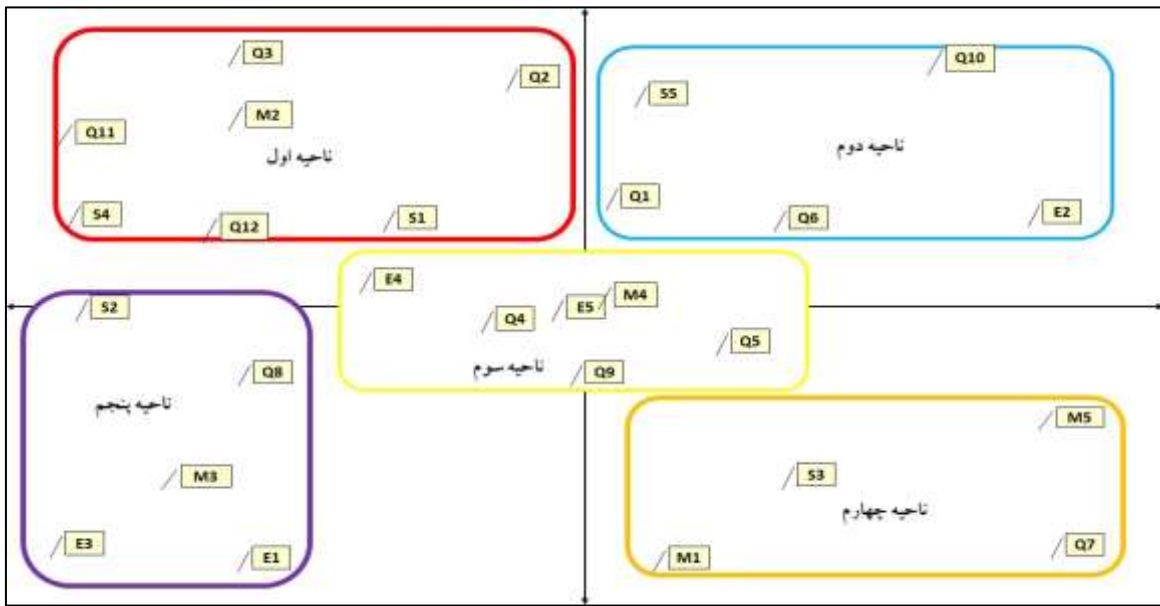
ناحیه اول، عوامل کلیدی (یا اثرگذار): در واقع در این ناحیه سهم اثرگذاری عوامل بیشتر از تأثیرپذیری بوده است و شامل عوامل کلیدی می‌شود که در آینده در نظام تأمین مسکن شهر اهواز بسیار مهم خواهد بود. متغیرهای اثرگذار با درجه زیادی از اثرگذاری در سمت شمال غربی نمودار مشاهده می‌شوند. این متغیرها با درجه زیادی از اثرگذاری، به‌عنوان متغیرهای تعیین‌کننده نیز شناخته می‌شوند. متغیرهای این گروه عبارت است از: مهاجرت، حاشیه‌نشینی، تضعیف ارزش پول ملی، پایین بودن توان پرداخت وام، افزایش قیمت زمین، تسهیلات اعتباری ناچیز و نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن.

ناحیه دوم، متغیرهای دو وجهی: این متغیرها دو ویژگی مشترک اثرگذاری بالا و تأثیرپذیری زیاد دارند و هر عملی بر روی این متغیرها بر روی سایر متغیرها نیز واکنش و تغییری ایجاد خواهد کرد. متغیرهای این گروه عبارت است از: نابرابری سازمان‌یافته بین گروه‌ها در توزیع فرصت‌ها و امکانات موجود، تحریم‌های اقتصادی، افزایش توزیع رانت حاصل از فروش تراکم، فقدان هماهنگی بین برنامه‌های توسعه شهری و مسکن و نوسان‌های نرخ ارز.

ناحیه سوم، متغیرهای تنظیمی یا کنترل‌گر: این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند. در واقع حالت تنظیمی دارند و گاهی به‌عنوان اهرمی ثانویه عمل می‌کنند و به این دلیل مهم هستند که در آینده امکان دارد، به هرکدام از چهار ناحیه دیگر منتقل شوند. این متغیرها با توجه به سیاست‌های دولت، قابل ارتقا به متغیرهای اثرگذار، تعیین‌کننده یا هدف و ریسک هستند. متغیرهای این گروه عبارت است از: ضوابط و مقررات فضایی و ساختمانی، سطح رشد اقتصادی پایین، تعریف‌نشدن یارانه‌های موردنیاز در بخش مسکن، نبود شفافیت اقتصادی، وجود تنگناهای آیین‌نامه‌ای و حقوقی و الگوی کاربری زمین.

ناحیه چهارم، متغیرهای تأثیرپذیر: این متغیرها در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار دارند و متغیرهای نتیجه‌ناپذیر می‌شوند. آنها از تأثیرپذیری بسیار زیاد از سیستم برخوردار هستند و اثرگذاری بسیار پایین در سیستم دارند. متغیرهای این گروه عبارت است از: تشکل‌های مردمی و بخش خصوصی، رؤیایی بودن طرح‌های توسعه شهری، افزایش بهای اجاره‌نشینی و تنوع قومیتی.

ناحیه پنجم، متغیرهای مستقل: از متغیرهای این ناحیه چشم‌پوشی نمی‌شود؛ زیرا نه اثرگذار و نه تأثیرپذیر هستند. این متغیرها در قسمت جنوب غربی نمودار قرار دارند. متغیرهای این گروه عبارت است از: همخوانی‌نداشتن استانداردهای خانه‌های ساخته‌شده با شرایط نیازمندان، افزایش جمعیت شهری، پایین بودن توان مالی برای ساخت، نبود حکمروایی خوب شهری و موقعیت نامطلوب برخی مسکن در شهر.

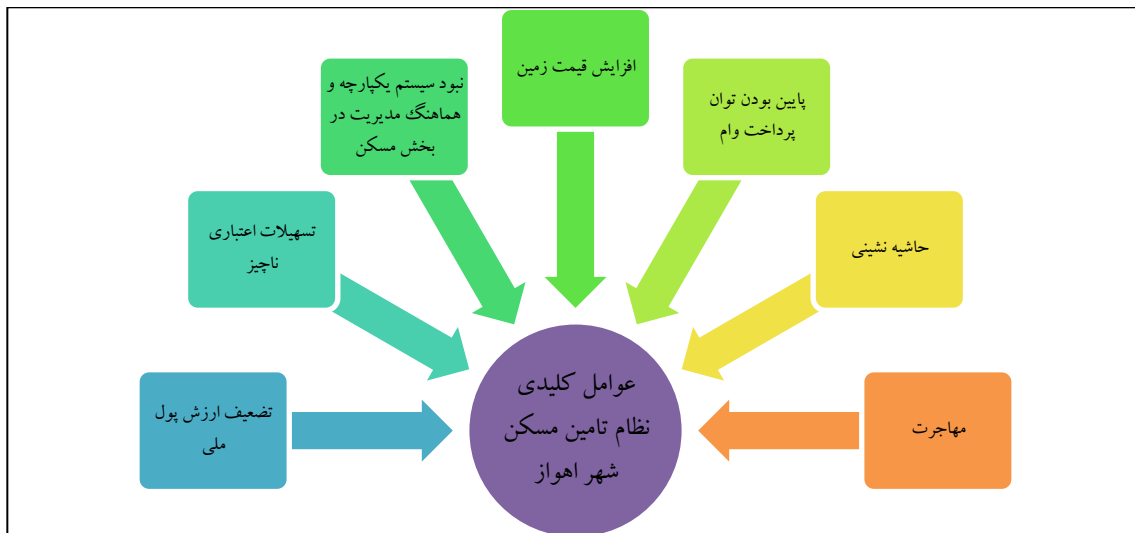


شکل (۲) نمودار پراکنش متغیرها در محور اثرگذاری- تأثیرپذیری براساس تأثیرات مستقیم

figure (2) The distribution diagram of the variables in the impact-affectability axis based on direct effects

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

نتایج نشان دهنده آن است که هفت عامل کلیدی در نظام تأمین مسکن شهر اهواز نقش دارند. همان‌گونه که در شکل (۳) نمایش داده شده است، این هفت عامل شامل مهاجرت، حاشیه‌نشینی، تضعیف ارزش پول ملی، پایین بودن توان پرداخت وام، افزایش قیمت زمین، تسهیلات اعتباری ناچیز و نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن می‌شود.



شکل (۳) عوامل مؤثر بر نظام تأمین مسکن شهر اهواز

Figure (3) Factors affecting the housing supply system of Ahvaz city

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

پس از شناسایی ۲۷ عامل مؤثر بر روند آینده سیستم از طریق دلفی متخصصان، تعداد هفت عامل کلیدی با استفاده از تحلیل‌های نرم‌افزار میک‌مک (شکل ۳) استخراج شدند. این عوامل در صحنه پیش روی برنامه‌ریزی، در وضعیت‌های مختلفی قابل تصور هستند. لازمه اصلی تدوین سناریوها برای عوامل کلیدی تعریف وضعیت‌های احتمالی و تحلیل دقیق شرایط پیش رو است؛ بنابراین در این مرحله با نظرخواهی از خبرگان، وضعیت‌های پیش رو برای عوامل کلیدی شناسایی و در نهایت تعداد ۲۱ وضعیت محتمل برای هفت عامل کلیدی تدوین شد. وضعیت‌های محتمل برای هر عامل متفاوت از سایر عوامل بوده و تنها ویژگی مشترک بین آنها وجود طیفی از وضعیت‌های مطلوب تا نامطلوب است. فرض‌ها یا وضعیت‌های مطرح‌شده، تصاویری را از آینده‌های ممکن و باورپذیر پیش روی شهر اهواز در خصوص تأمین مسکن متصور می‌شود که فرض خوش‌بینانه نشان‌دهنده بهترین حالت، فرض بینابین نشان‌دهنده ادامه روند فعلی و وضع موجود و در نهایت فرض بدبینانه نشان‌دهنده نامناسب‌ترین وضعیت پیش روی عوامل کلیدی مؤثر بر تأمین مسکن شهر اهواز است.

جدول (۷) عوامل کلیدی، وضعیت و فرض‌های احتمالی پیش روی سیستم

Table (7) Key factors, situation and possible assumptions facing the system

نام اختصاری	عوامل کلیدی	وضعیت	نوع فرض	فرض
(A)	مهاجرت	خوش‌بینانه	A1	کاهش روند مهاجرت و جلوگیری از گسترش مهاجرت به شهر
		بینابین	A2	ادامه وضع موجود و توجه ناکافی به شهرها و روستاهای مبدأ مهاجرت
		بدبینانه	A3	افزایش مهاجرت به شهر
(B)	حاشیه‌نشینی	خوش‌بینانه	B1	کاهش میزان حاشیه‌نشینی‌های و جلوگیری از گسترش حاشیه‌نشینی
		بینابین	B2	ادامه وضع موجود و توجه ناکافی به امر حاشیه‌نشینی
		بدبینانه	B3	گسترش حاشیه‌نشینی
(C)	تضعیف ارزش پول ملی	خوش‌بینانه	C1	افزایش ارزش پول ملی نسبت به وضعیت موجود
		بینابین	C2	ادامه وضع موجود و توجه ناکافی به تضعیف ارزش پول
		بدبینانه	C3	کاهش شدید ارزش پول ملی نسبت به وضعیت موجود
(D)	پایین‌بودن توان پرداخت وام	خوش‌بینانه	D1	ایجاد نظام تأمین مالی کم‌درآمدها و توانمندسازی آنها
		بینابین	D2	ادامه وضعیت فعلی و شرایط نامساعد مالی خانوارهای کم‌درآمد
		بدبینانه	D3	نبود توانایی مالی و اقتصادی خانوارها و سیستم حمایتی از آنها
(E)	افزایش قیمت زمین	خوش‌بینانه	E1	مدیریت کارآمد و تعادل قیمتی در بازار زمین و مسکن
		بینابین	E2	حرکت به سمت ایجاد تعادل در بازار زمین و مسکن
		بدبینانه	E3	افزایش شدید قیمت زمین و مسکن
(F)	نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن	خوش‌بینانه	F1	بهبود مدیریت یکپارچه و هماهنگ در بخش مسکن
		بینابین	F2	ادامه وضع موجود و توجه ناکافی به بخش مدیریت مسکن
		بدبینانه	F3	مدیریت ناکارآمد بخش مسکن
(G)	تسهیلات اعتباری ناچیز	خوش‌بینانه	G1	افزایش اعتبارات در خصوص تأمین مسکن
		بینابین	G2	ایجاد تعادل در افزایش اعتبارات
		بدبینانه	G3	کاهش شدید تسهیلات و توجه نکردن به بخش مسکن

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

سبد سناریو بازتاب این حقیقت بنیادی است که گذشته و حال بر آینده تأثیر دارند؛ ولی به‌طور قطع آن را تعیین نمی‌کنند یا به بیانی دیگر، عناصری از سازندگان آینده، شناخته نشده یا هنوز به وجود نیامده است. دیدگاه و تفکر غالب متفکران و تصمیم‌سازان به تصور آینده متعارف (مرسوم و معلول) منجر می‌شود. حال آنکه سبد سناریو با تصور آینده‌های بدیل، هوشمندی را افزایش می‌دهد و راه مقابله را با مخاطرات (ریسک) باز می‌کند (عطریان، ۱۳۹۴: ۱۱۴). ماتریسی متقاطع ۲۱*۲۱، از وضعیت‌های احتمالی پیش روی نظام تأمین مسکن شهر اهواز طراحی شد که همانند مرحله پیشین (شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر تأمین مسکن شهر اهواز، خروجی نرم‌افزار میک‌مک)، به‌صورت پرسش‌نامه‌ای مفصل به‌همراه راهنمای نحوه پاسخگویی در اختیار کارشناسان قرار گرفت و از آنها خواسته شد، با در نظر داشتن این پرسش که «اگر هر یک از سناریوها اتفاق بیفتد، چه تأثیری بر تحرک و پویایی سایر سناریوها خواهد داشت؟ آیا در پیشبرد سایر سناریوها نقش محرک و تقویت‌کننده دارد یا بازدارنده است؟» آن را تکمیل کنند. طیف پاسخ‌گویی در این مرحله، از ۳ تا ۳- بوده است که میزان اثرگذاری هر کدام از وضعیت‌ها را بر سیستم مشخص می‌کند.

۳- = تأثیر محدوده‌کننده قوی؛ ۲- = تأثیر محدودکننده متوسط؛ ۱- = تأثیر محدوده‌کننده ضعیف؛ ۰ = بدون تأثیر؛ ۱ = تأثیر تقویت‌کننده ضعیف؛ ۲ = تأثیر تقویت‌کننده متوسط؛ ۳ = تأثیر تقویت‌کننده قوی. داده‌های جمع‌آوری شده از این مرحله، برای تجزیه و تحلیل وارد نرم‌افزار سناریو ویزارد شد. براساس ترکیب ۲۱ وضعیت احتمالی، تعداد ۲۱۸۷ سناریوی ترکیبی استخراج می‌شود که شامل همه وضعیت‌های احتمالی و پیش روی نظام تأمین مسکن شهر اهواز در آینده است. سناریوهای ارائه شده با نرم‌افزار سناریو ویزارد عبارت است از: ۵ سناریو با سازگاری زیاد؛ ۱۵۱۱ سناریو با سازگاری ضعیف؛ ۶۷۱ سناریوی ناسازگار؛ بنابراین براساس نتایج نرم‌افزار، ۵ سناریو با احتمال وقوع بسیار زیاد در شرایط پیش‌روی محدوده مورد مطالعه متصور شد که از میان آنها تنها سناریوی سوم نشان‌دهنده شرایط مطلوب و امیدوارکننده است. سناریوی اول و پنجم وضعیت به نسبت مطلوب و حالت بینابینی دارند. دو سناریوی دیگر یعنی دوم و چهارم اغلب نشان‌دهنده شرایط بحرانی هستند. این نرم‌افزار هیچ تأکیدی بر این ندارد که سناریوها از طیف‌های گوناگون انتخاب شوند و تنها براساس روابط منفی و مثبت بین عوامل (اثرگذاری یا تأثیرپذیری) که توسط کارشناسان امر ارزش‌گذاری شده است (ماتریس اثرات متقاطع)، اقدام به استخراج سناریو می‌کند؛ بنابراین سناریوهای استخراج شده کاملاً مطلوب یا کاملاً بحرانی هستند. درواقع سناریوهای مذکور براساس منطق و الگوریتم تحلیل‌گر نرم‌افزار سناریو ویزارد طراحی می‌شوند.

جدول (۸) وضعیت هر یک از عوامل کلیدی به تفکیک سناریوهای سازگار

Table (8) Status of each of the key factors according to compatible scenarios

عوامل کلیدی	Scenario No.1	Scenario No.2	Scenario No.3	Scenario No.4	Scenario No.5
نیود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن	مطلوب	بحرانی	مطلوب	بحرانی	ایستا
تسهیلات اعتباری ناچیز	مطلوب	بحرانی	مطلوب	ایستا	مطلوب
مهاجرت	بحرانی	مطلوب	بحرانی	بحرانی	ایستا
حاشیه‌نشینی	بحرانی	بحرانی	مطلوب	بحرانی	ایستا
پایین بودن توان پرداخت وام	ایستا	بحرانی	مطلوب	ایستا	ایستا
افزایش قیمت زمین	ایستا	بحرانی	مطلوب	مطلوب	ایستا
تضعیف ارزش پول ملی	ایستا	ایستا	ایستا	بحرانی	ایستا

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

براساس نتایج جدول (۸)، سناریوی سوم با کسب ۵ حالت مطلوب و درصد مطلوبیت ۴۲/۸۷ درصد، خوش‌بینانه‌ترین و امیدوارکننده‌ترین سناریوی پیش روی نظام تأمین مسکن شهر اهواز است. سناریوی اول و دوم حالت بینابینی دارند. سناریوهای دوم و چهارم نیز به ترتیب بحرانی‌ترین سناریوها هستند و نامطلوب‌ترین وضعیت را برای نظام تأمین مسکن شهر اهواز متصور می‌شوند.

جدول (۹) ضرایب، تعداد و درصد هر یک از سناریوها براساس طیف سه‌گانه

Table (9) Coefficients, number and percentage of each of the scenarios based on the 3 spectrum

وضعیت‌های بحرانی			وضعیت‌های مطلوب			ضرایب وضعیت‌ها			تعداد وضعیت‌ها به تفکیک			Scenario
درصد	حداکثر ضرایب	میزان ضرایب	درصد مطلوبیت	امتیاز ایدئال	میزان مطلوب	-۳	۱	۳	بحران	ایستا	مطلوب	
۲۵/۷۲	-۳۵	-۹	۱۷/۱۴	۳۵	۶	۹-	۳	۶	۲	۳	۲	S1
۴۲/۸۷	-۳۵	-۱۵	۸/۵۷	۳۵	۳	-۱۵	۱	۳	۵	۱	۱	S2
۸/۵۶	-۳۵	-۳	۴۲/۸۶	۳۵	۱۵	-۳	۱	۱۵	۱	۱	۵	S3
۳۴/۲۸	-۳۵	-۱۲	۸/۵۷	۳۵	۳	-۱۲	۲	۳	۴	۲	۱	S4
۰	-۳۵	۰	۸/۵۷	۳۵	۳	۰	۶	۳	۰	۶	۱	S5

(یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱)

بحث و نتیجه‌گیری

کلان‌شهر اهواز مانند دیگر شهرهای کشور شاهد تمرکز روزافزون جمعیت (به دلیل مرکزیت استانی، تبدیل شدن به یک قطب عمده صنعتی و برهم‌خوردن نظم شبکه شهری) بوده است. رشد سریع جمعیت در این کلان‌شهر موجب بروز مشکلاتی نظیر پایین بودن کیفیت مسکن در شهر و اسکان غیررسمی شده است. ناتوانی‌های اقتصادی گروه‌های

کم‌درآمد، ضعف مدیریت اقتصادی از سمت دولت و نداشتن برنامه‌ریزی جامع مسکن موجب شد که مشکل کمبود مسکن بروز کند. از آنجایی که سیاست‌ها و برنامه‌های مختلف دولت نتیجه‌ای نداشت، بخش خصوصی متصدی اصلی تأمین مسکن در جامعه شد. دخالت بخش خصوصی به‌نوبه خود موجب بروز مشکلاتی نظیر بورس بازی زمین و ... شد؛ در نتیجه جمع زیادی از شهروندان توانایی خرید مسکن مناسب را نداشتند؛ برای همین منظور ناگزیر در حاشیه شهر ساکن شدند و روز به روز به جمعیت مناطق حاشیه نشین افزوده شد. این مسائل به‌خوبی نشان‌دهنده ضرورت تغییر بنیادین فرایند برنامه‌ریزی از شیوه سنتی و مبتنی بر پیش‌بینی روندها به سمت برنامه‌ریزی نوین با رویکرد آینده‌پژوهی است؛ از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن کلان‌شهر اهواز است. به‌منظور رسیدن به این منظور ابتدا ۲۷ عامل اولیه انتخاب و با استفاده از روش تحلیل اثرات متقابل مطالعه شد. نتایج پژوهش‌ها نشان‌دهنده آن بود که هفت عامل کلیدی در نظام تأمین مسکن شهر اهواز نقش دارند. این هفت عامل شامل مهاجرت، حاشیه‌نشینی، تضعیف ارزش پول ملی، پایین‌بودن توان پرداخت وام، افزایش قیمت زمین، تسهیلات اعتباری ناچیز و نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن می‌شود. در تشریح هفت عامل شناسایی شده این‌گونه بیان می‌شود که یکی از علت‌های مهاجرت به شهر اهواز، تمرکز زیرساخت‌ها و خدمات در شهر اهواز و کمبود و نبود شاخص‌های مرتبط با امکانات زیرساختی و خدماتی در دیگر شهرهای استان، گردش سرمایه‌های مرتبط با فعالیت‌های کشاورزی (مثل کشت و صنعت نیشکر)، وابستگی فامیلی، درگیری‌های محلی و پیدایش صنعت نفت در استان خوزستان و از جمله در اطراف شهر اهواز و در نتیجه مهاجرت به شهر اهواز و سکونت در محلات حاشیه‌ای شهر اهواز^۱ است. تضعیف ارزش پول ملی و افزایش قیمت زمین از دیگر عامل‌های کلیدی بود. کاهش ارزش پول ملی باعث شده است که مسکن به‌خوبی عرضه نشود و همین امر موجب گرانی قیمت مسکن شده است. از سوی دیگر، احتکار و برخورد نکردن با متخلفان حوزه مسکن بر افزایش تورم در مسکن دامن زده و به همین دلیل، خانه‌دار شدن اغلب مردم به یک رؤیایی دست‌نیافتنی تبدیل شده است. از دیگر عامل‌های کلیدی در خصوص تأمین مسکن کلان‌شهر اهواز، پایین‌بودن توان پرداخت وام و تسهیلات اعتباری ناچیز است. بخشی اعظمی از اقشار کم‌درآمد، مستأجر هستند و به دلیل پرداخت اجاره‌بها قادر به پرداخت وام مسکن نیستند. از سوی دیگر، پرداخت اقساط به‌صورت پلکانی است و همین امر موجب می‌شود، تنها دهک هشتم، نهم و دهم قادر به پرداخت اقساط باشند؛ همچنین به دلیل تورم موجود، سقف تسهیلات اعتباری دولت از لحاظ اقتصادی کارآمد نخواهد بود. آخرین عامل کلیدی نبود سیستم یکپارچه و هماهنگ مدیریت در بخش مسکن بود. بیشترین مداخله دولت در خصوص مسکن مربوط به اعطای اعتبارات مالی ساخت مسکن از طریق بانک، ساخت مسکن توسط کمیته امداد امام خمینی برای محرومان، تأمین زمین برای ساخت مسکن طبقات کم‌درآمد (مسکن مهر) و برخی سیاست‌های تشویقی برای انبوه‌سازان بوده است. بخش خصوصی بیشترین سهم را از ساخت مسکن به خود اختصاص داده است و سیاست یکپارچه و هماهنگی از سوی دولت در این خصوص وجود ندارد. هفت عامل

۱. محلات حاشیه‌نشین شهر اهواز: آل صافی، حصیرآباد، زویه ۲، زویه ۱، سیاحی، شلنگ‌آباد، شهرک رزمندگان، عین دو، کریشان، گل‌دشت و گل‌بهار، ملاشیه و منبع آب

ذکر شده باعث موفق نشدن سیاست‌های تأمین مسکن در کلان‌شهر اهواز می‌شود. نتایج دیگر بررسی‌ها نشان‌دهنده آن است که سناریوی سوم با کسب ۵ حالت مطلوب و درصد مطلوبیت ۴۲٫۸۷ درصد، خوش‌بینانه‌ترین و امیدوارکننده‌ترین سناریوی پیش روی نظام تأمین مسکن شهر اهواز است. سناریوی اول و دوم حالت بینابینی دارند. سناریوهای دوم و چهارم نیز به ترتیب بحرانی‌ترین سناریوها هستند و نامطلوب‌ترین وضعیت را برای نظام تأمین مسکن شهر اهواز متصور می‌شوند.

نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج تحقیق روستایی و شری زاده (۱۳۹۸) همسو بوده است که در پژوهشی به تدوین سناریوهای برنامه‌ریزی مسکن برای گروه‌های آسیب‌پذیر شهری با رویکرد آینده‌نگاری در شهر تبریز توجه کرده‌اند. نتایج نشان‌دهنده آن است که قیمت زمین و مسکن، میزان رشد شهرنشینی، سیاست‌های تأمین مسکن، حاشیه‌نشینی، سرمایه مالی خانوار، مدیریت زمین، تسهیلات بانکی، بافت فرسوده و اشتغال در تأمین مسکن شهر تبریز نقش دارند. از طرفی، با نتایج تحقیق فنی و همکاران (۱۴۰۰) همسو نیست که در پژوهشی به آینده‌پژوهی عوامل مؤثر بر تحقق‌پذیری مسکن پایدار در کلان‌شهر تهران توجه کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که عواملی چون زمین، توسعه عمودی، کیفیت و استحکام مسکن، منابع آب، بحران‌های طبیعی و دسترسی‌ها جزو عوامل اثرگذار هستند. در همین راستا، پیشنهادها زیر مطرح می‌شود:

- ایجاد امکانات رفاهی و خدماتی در مسکن مهرشهر اهواز (شهر اهواز دو پروژه مسکن مهر دارد: شیرین شهر در فاصله ۳۰ کیلومتری شهر و شهر جدید رامین در فاصله ۴۵ کیلومتری شهر اهواز. در این مسکن هیچ‌گونه امکانات رفاهی و خدماتی وجود ندارد. به طوری که فاقد خیابان، مدرسه و سرویس حمل‌ونقل شهری بوده‌اند؛ بنابراین دو پروژه مسکن مهر شیرین شهر و شهر جدید رامین هم‌نه‌تنها نتوانسته باری از دوش مردم بردارد که خود تبدیل به معضل حاشیه‌نشینی برای مردم شهر شده است.

- مدیریت توانمند و کارآمد و برنامه‌ریزی جامع و یکپارچه برای تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد
- الزام در اجرای تعهد دولت در تأمین مسکن برای اقشار کم‌درآمد مطابق قانون اساسی کشور و منشور حقوق شهروندی با رعایت اولویت و امکانات

- استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در امر ساخت‌وساز مسکن ارزان‌قیمت
- ایجاد نهاد بانک توسعه‌ای به عنوان تجربه موفق جهانی برای دسترسی اقشار کم‌درآمد به وام ارزان‌قیمت و بلندمدت و بانک‌پذیر کردن آنها (به دلیل نداشتن اسناد رسمی مالکیت زمین)
- اجرایی کردن طرح مسکن اجتماعی با استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی و کمک‌های مالی دولت

منابع:

ابراهیمی بوزانی، مهدی، فدایی جزئی، فهیمه (۱۳۹۹) *تحلیلی بر کیفیت زندگی در محلات شهری (مورد مطالعه: مسکن مهر شاهین‌شهر)*، فصلنامه علمی پژوهشی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، دوره ۷، شماره ۴، شماره پیاپی ۲۰،

- ابراهیمی، علی محمد، آقایی، پرویز (۱۴۰۰) سیاست‌ها و برنامه‌های تأمین مسکن قابل استطاعت؛ مروری بر تجربه آمریکا، فصلنامه چشم‌انداز شهرهای آینده، دوره دوم، شماره اول، پیاپی ۵، ۴۹-۵۹.
- آروین، محمود (۱۳۹۴) بررسی پراکنده‌رویی شهری با تأکید بر توسعه درون‌زا (نمونه موردی: شهر اهواز)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، استاد راهنما: دکتر احمد پوراحمد.
- آروین، محمود، پوراحمد، احمد. (۱۴۰۱). مدل‌سازی ساختاری سنجش پذیرش اجتماعی شهر فشرده (مورد مطالعه: شهر اهواز)، کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، دوره ۱۰، شماره ۱، ۱۸۹-۲۱۶.
- آروین، محمود، پوراحمد، احمد (۱۳۹۵) ارزیابی کیفیت محیط مسکونی با استفاده از تکنیک دیتمل و روش فازی (نمونه موردی: شهر اهواز)، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۴۴، ۲۰-۱.
- خطیبی، جلیل، سرور، رحیم، عزت پناه، بختیار (۱۴۰۰)، تحلیل اثربخشی طرح‌های توسعه شهری در توسعه مسکن با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: منطقه سه شهر زنجان، نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۲۵، شماره ۷۷، ۸۱-۴۹.
- رستمی، محسن، مظاهریان، حامد (۱۴۰۰) تبیین علل کاهش کیفیت کالبدی سکونت در سیاست‌گذاری تأمین مسکن امروز ایران از دخالت دولت‌ها تا الگوهای رهاشده، نشریه علمی کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، سال نهم، شماره اول، ۲۰۱-۱۷۳.
- روستایی، شهریور، شری زاده، عادل (۱۳۹۸) تدوین سناریوهای برنامه‌ریزی مسکن برای گروه‌های آسیب‌پذیر شهری با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، دوره ۱۲، شماره ۴۴، ۳۸-۷.
- زیاری، کرامت‌الله، آروین، محمود، فرهادی خواه، حسین (۱۳۹۶) ارزیابی وضعیت شاخص‌های مسکن‌گزینی در شهر اهواز (نمونه موردی: شهر اهواز)، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، سال نهم، شماره ۳۰، ۶۱-۴۹.
- زیاری، کرامت‌الله، پرهیز، فریاد، مهدنژاد، حافظ، اشتری، حسن (۱۳۸۹) ارزیابی مسکن گروه‌های درآمدی و ارائه برنامه تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد (نمونه موردی: استان لرستان)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۴، ۲۱-۱.
- سجادیان، ناهید، دامن باغ، صفیه (۱۴۰۰)، تحلیل نقش محیط سیاسی و ذهنی-ادارکی در تفاوت سطح نشاط شهروندان اهواز، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، دوره ۱۳، شماره ۴۸، ۱۶۶-۱۴۳.
- شری زاده، عادل، روستایی، شهریور، حکیمی، هادی (۱۳۹۸) شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد در کلان‌شهر تبریز با رویکرد آینده‌پژوهی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال دهم، شماره پیاپی ۳۸، ۴۹-۳۹.
- شیخ‌الاسلامی، علیرضا، اکبری، ساسان (۱۴۰۰) ارزیابی میزان رضایت‌مندی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: مسکن مهر شهر بنک)، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، دوره ۱۳، شماره ۴۷، ۹۷-۷۱.

صفایی پور، مسعود، رحیم‌پور، نگار (۱۳۹۹) بررسی کمیت وقوع جرائم ضرب و جرح با رویکرد تلفیقی سناریونویسی و آینده‌پژوهی با استفاده از GIS در محیط شهر اهواز، فصلنامه علمی پژوهش‌های مدیریت انتظامی، سال شانزدهم، شماره اول، ۹۱-۱۲۶.

صفایی پور، مسعود، زادولی خواجه، شاهرخ (۱۳۹۶) سنجش میزان رضایت‌مندی از پروژه‌های مسکن مهر، موردشناسی: مسکن مهر شهر جدید سهند تبریز، جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۲۳، ۱۶۴-۱۴۹.

ضرغام فرد، مسلم (۱۳۹۶) ارزیابی سیاست‌های مسکن (بعد از انقلاب) از منظر تأمین نیاز گروه‌های هدف: تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری گرایش برنامه‌ریزی مسکن، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا، ستاد راهنما: دکتر کرامت‌الله زیاری.

علوی، علی، بناری، سجاد، صمدی، محمد (۱۳۹۷) تحلیل شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در شهر اهواز و پیش‌بینی مسکن موردنیاز تا افق ۱۴۰۰، جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۱، شماره ۲، ۸۶۷-۸۵۰.

فولادی جشن آبادی، پریسا (۱۳۹۸)، حق مسکن و تکلیف دولت در تأمین مسکن مناسب به موجب قانون اساسی و قوانین عادی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته حقوق عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس، دانشکده علوم انسانی، استاد راهنما: مصطفی سراجی.

فنی، زهره، حناچی، پیروز، سامانی مجد، علی (۱۴۰۰) آینده‌پژوهی عوامل مؤثر بر تحقق‌پذیری مسکن پایدار در کلان‌شهر تهران، فصلنامه توسعه پایدار شهری، سال دوم، شماره ۴، ۶۸-۵۵.

قاسمی، محمود (۱۳۹۷) آینده‌پژوهی متغیرهای کمی و کیفی مسکن در کلان‌شهر اصفهان، کنفرانس بین‌المللی توسعه پایدار و عمران شهری، دوره ۸، ۱۲-۱.

قزلباش، سمیه، سجادی، ژیلا، صرافی، مظفر، کلاتری، محسن (۱۳۹۴) آینده‌پژوهی به روش سناریونویسی تکوینی، چارچوبی برای پیوند علم و تجربه؛ مطالعه موردی نظام شهری استان زنجان، فصلنامه علمی پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال سیزدهم، شماره ۴۷، ۳۲۴-۳۰۳.

مرکز آمار ایران، ۱۳۳۵-۱۳۹۵

معاونت برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه انسانی شهرداری اهواز (۱۳۹۸) آمارنامه شهر اهواز.

یزدانی، محمدحسن، حسن پور، سحر، هاشمی معصوم‌آباد، رضا (۱۳۹۸) تحلیل فضایی ابعاد اجتماعی و کالبدی مسکن در مناطق شهر اهواز، نشریه علمی پژوهشی برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، سال چهارم، شماره ۲، پیاپی ۱۴، ۵۱-۶۶.

Adeoye, D. O. (2016). **Challenges of urban housing quality: Insights and experiences of akure, Nigeria.** *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 216, 260-268.

Bharath, H.A. & et al. (2018). **Modelling urban dynamics in rapidly urbanising Indian cities.** *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 21 (3), 201-210. <https://doi.org/10.1016/j.ejrs.2017.08.002>.

Cobbinah, P.B., & Niminga-Beka, R. (2017). **Urbanisation in Ghana: Residential land use under siege in Kumasi central.** *Cities*, 60, Part A, 388-401. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.10.011>.

- Garbawaziri, Aminu & Roosli, R. (2013). **Housing Policies and Programmes in Nigeria: a Review of the Concept and Implementation**, Business Management Dynamics.
- Lamé, G., Jouini, O., & Cardinal, J. (2019). **Methods and contexts: Challenges of planning with scenarios in a hospital's division**. *Futures*, 105, 78-90
- Malpass, P & Victory, C. (2010). **The modernisation of social housing in England**. *International Journal of Housing Policy*, 10: 1, 3-18, DOI: 10.1080/14616710903565647
- McClure, K. (2019). **What should be the future of the Low-Income Housing Tax Credit program?**. *Housing Policy Debate*, 29 (1), 65-81.
- Miller, J.D., & Hutchins, M. (2017). **The impacts of urbanisation and climate change on urban flooding and urban water quality: A review of the evidence concerning the United Kingdom**. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 12, 345-362. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2017.06.006>.
- Moulaert, F. (Ed). (2014) **The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research**. Cheltenham: UK Edward Elgar
- OCED, (2015). **How's Life? Measuring Well-Bing**. DOI: http://dx.doi.org/10.1787/how_life-2015-en.
- Pawson, H., Milligan, V., & Yates, J. (2020). **Financing and Governing Affordable Rental Housing**. In *Housing Policy in Australia* (pp. 259-298). Palgrave Macmillan, Singapore.
- Pons, A., & Rullan, O. (2014). **The expansion of urbanisation in the Balearic Islands (1956–2006)**. *Journal of Marine and Island Cultures*, 3 (2), 78-88. <https://doi.org/10.1016/j.imic.2014.11.004>
- Rowland, N., Spaniol, M., (2017). **Social foundation of scenario planning**. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 6-15.
- Schwartz, A. F. (2014). *Housing Policy in the United States*
- Short, J. R. (2014). **Urban theory: A critical assessment**. Palgrave Macmillan.
- UNDESA/PD (2012). *World urbanisation prospects: The 2011 revision*. New York: United Nations.
- Zedlewski, S.R., & Waller, M. (2002). **The Importance of Housing Benefits to Welfare Success**. Center on Urban & Metropolitan Policy and the Urban Institute.
- Zhang, M., & Rasiah, R. (2016). **Localization of state policy: Shandong's experience in financing cheap rental housing in urban China**. *Habitat International*, 56, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.04.003>.

