

## Spatial Distribution of Housing Prices and Explanation of its Social, Economic, Physical and Natural Factors in Five Study Areas of Zahedan City

Amirhamzah Shahbazi<sup>1✉</sup>, Abuzar Paidar<sup>2</sup>, Seyed Hadi Tayebnia<sup>3</sup>, Sultanali Barani<sup>4</sup>

1. Assistant Professor of Geography and Urban Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran  
✉ E-mail: [amir\\_sh@gep.usb.ac.ir](mailto:amir_sh@gep.usb.ac.ir)
2. Associate Professor of Geography and Tourism Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran  
E-mail: [aboozarpaidar@gep.usb.ac.ir](mailto:aboozarpaidar@gep.usb.ac.ir)
3. Associate Professor of Geography and Tourism Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran  
E-mail: [tayebnia@gep.usb.ac.ir](mailto:tayebnia@gep.usb.ac.ir)
4. M.Sc of Geography and Urban Planning, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran  
E-mail: [alibarani524@gmail.com](mailto:alibarani524@gmail.com)



**How to Cite:** Shahbazi, A. H; Paidar, A; Tayebnia, S.H; & Barani, S. A. (2023). Spatial Distribution of Housing Prices and Explanation of its Social, Economic, Physical and Natural Factors in Five Study Areas of Zahedan City. *Geography and Development*, 21 (73), 97-121.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.22111/GDIJ.2023.45847.3531>

**Received:**

6 June 2023

**Received in revised form:**

19 September 2023

**Accepted:**

27 September 2023

**Published online:**

1 June 2024

### ABSTRACT

The purpose of the research is to analyze the spatial distribution of housing prices and explain the effective social, economic, physical and environmental factors in Zahedan city (five study areas). This research is of an applied type, with a descriptive-analytical research method, and its target population is the citizens of Zahedan who are 18 years old and above. Data collection was done by survey method and two-stage random sampling with researcher-made questionnaire and semi-structured interview. Statistical analysis showed that the accuracy of this leveling is about 90% consistent with reality. The validity of the research tool was confirmed by experts and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha (78). First hypothesis: housing price has a significant relationship with social indicators. Second hypothesis: housing price has a significant relationship with physical indicators.

The findings showed; In the whole city of Zahedan, the price of a residential unit has a correlation of 13%, 16%, 14% and 18% with the social indicators of the household dimension, the number of children, the level of trust in the locals, and the number of households in the residential unit, respectively (insignificant and insignificant). However, the housing price in Zahedan was correlated with the indicators of neighborhood security and quality of life by 40% and 54%. Meanwhile, the correlation of housing price with three physical indicators of access to higher education services, access to stores and large shopping centers, quality of garbage collection and surface water, is equal to 68%, 58% and 51%, respectively.

**Keywords:**

Housing price,  
Zahedan,  
Spatial distribution,  
Social factors,  
Economic factors,  
Physical factors,  
Explanation.



© the Author(s).

**Publisher:** University of Sistan and Baluchestan

### Extended Abstract

#### 1. Introduction

This research studies the housing price as an economic variable with a spatial approach in five study areas of Zahedan city to analyze the factors affecting the housing price. This question has always

been raised and still is, what is the reason for the difference in housing prices in the neighborhoods of the city? This question sometimes has simple and clear answers. In this way, natural, infrastructural, physical-spatial or social factors explaining the

difference in housing prices are introduced. But sometimes it is difficult and complicated to explain the difference in housing prices in different parts of a city. Explanation of housing prices in Zahedan is one of these cases. Zahedan is a multi-ethnic city with an incongruous and heterogeneous mix of different subcultures. On the one hand, this heterogeneity is rooted in the structure of the city's informal economy, and on the other hand, it is rooted in the semi-traditional social structures. Because the sources of income of some Zahedan families are not based on education and modern life indicators, but are rooted in the informal economy. This phenomenon has sometimes caused the growth of the financial power of some households and, as a result, the relocation of their place and neighborhood in the city. Therefore, the social and economic stratification of Zahedan is different from the general trend of other cities. This research seeks to find an answer to the question, what is the reason for the difference in housing prices in the study areas of Zahedan city? Which social, physical or natural factors can explain the difference in housing prices in Zahedan?

## 2. Methods and Material

This is an applied research with a descriptive-analytical research method, and its target population is 390 citizens of Zahedan aged 18 and above. Data collection was done by a survey method (two-stage random sampling) with a researcher-made questionnaire and a semi-structured interview. In the first stage of sampling, five study areas were selected according to the appropriate method, which continued from the area of the first level (the beginning of the Daneshgah Blv., Bozorgmehr and Moallem) to the area of the fifth level (the area of Shirabad, Resalat, the end of the old road of Zabul and the end of Babaian). In the second stage, a simple sampling method was used. The subsequent statistical analysis showed that this leveling is 90% consistent with reality. The statistical models of the research are: Kolmogorov Smirnov, Shapiro Wilke, Spearman, Kendall's tau-c, chi-square and cross tables. Validity was confirmed by experts and reliability with Cronbach's alpha (0.775). In order to better cover the sampling of Zahedan city, five study areas were selected at five levels of socio-economic and physical hierarchy (very high, high, medium, low

and very low). The boundaries of the study areas do not correspond to the boundaries of the municipal areas in the Zahedan master plan, but were determined in a judgmental way (relying on the opinion of experts, real estate agencies and based on the information of the regional price book of the Register of Deeds and Zahedan Municipality). Each study area includes several neighborhoods of the city. The price of housing in the whole city showed a positive correlation of about 90% with the five levels. It is also noted that there is a positive correlation of 71% between the rating of the areas obtained by the respondents (by self-report method) and the housing price.

## 3. Results and Discussion

The main question of the research was what factors explain the huge housing price difference in Zahedan. In response, according to the initial exploratory studies, two main hypotheses were proposed. First hypothesis: housing price has a positive and significant relationship with social indicators. Second hypothesis: housing price has a significant relationship with physical indicators. The analysis was done at two levels (the level of the whole city and the level of the five study areas). The findings showed; In the whole city of Zahedan, the price of a residential unit has a correlation of 13%, 16%, 14% and 18% with the social indicators of the household dimension, the number of children, the amount of trust in neighbors and the number of households in each residential unit (negligible and low). In the interpretation of this result, we refer to the hidden and informal economy of the city, as well as the semi-traditional social structure of the city and the possibility of accessing financial resources regardless of education and modern life structures. However, the housing price in the whole city of Zahedan was correlated with the indicators of security in the neighborhood and quality of life, 40% and 54%. Meanwhile, the price of housing is correlated with three physical indicators, access to higher education services, access to stores and large shopping centers, and the quality of garbage collection and surface water, equal to 68%, 58%, and 51%, respectively. In addition, a 40% correlation was seen between the housing price and the income of the citizens (self-reported by the respondents). When the

level of analysis is focused on the five levels of study areas, the amount and intensity of relationships between social, economic and physical variables shows a significant difference. which is given in the text. The comparative analysis shows the consistency of the results and findings of this research with past researches; The results of the current research are not consistent with the findings of Nazmfar et al. in Tabriz (in terms of the relationship between housing prices and proximity to the city market). But it is consistent with the findings of Rahnama and Asadi research (positive relationship between housing prices and people's income in Mashhad). It also does not agree with the findings of Melike Sayın (2022) in Izmir, Turkey (based on the inverse relationship between housing prices and the percentage of children). This is consistent with the findings of the research of Aliprantis et al (2022) (based on the fact that, despite the higher socio-economic status, households prefer to live in a lower neighborhood but next to the same race as themselves). Especially in the area of the fifth level (marginal residents) in comparison with the area of the fourth level (Mehrshahr or Maskan Mehr).

#### 4. Conclusion

The conclusion of the impact and relationship of social factors on the housing price in the five ranges shows that, contrary to the expectations and initial assumptions, the housing price does not have any significant relationship with the social indicators of the number of children, the size of the household and the number of households in the housing unit. In the explanation of this phenomenon, the existence of trends in the lifestyle and traditional beliefs of the citizens (in terms of birth rate, existence of extended multi-generational family or sometimes polygamy) is mentioned. In this way, clearly in the study area of the first level of Zahedan (known as the university area) compared to the areas of the second and third level, despite the presence of more expensive houses, there is a large number of children, as well as a high size of the household (including children and relatives) and reason) and the high index of the household in the residential unit (multi-family life). This is despite the fact that in neighborhoods with a

higher level, the level of higher education of the parents of the family is also at a higher level. In addition, from level one (university area), to level five (Shirabad area, end of Babaian and end of Old Zabul road), the higher the level of the area, the index of perception of citizens' security, the index of quality of life (self-reported by the respondents) and the index of habit and interest in The place of residence is higher. Summarizing the results of the analysis of the economic status of the household and its relationship with the price of the residential unit in the five study areas shows that the average housing price in the five study areas has a correlation of 46% with the average income of the resident households (self-reported by the respondents). The reason for the low level of this relationship is mainly due to the low declaration of monthly income by the resident households, especially in the high income classes. But one fact should be pointed out that when the respondents were asked a question about the reason for choosing their neighborhood to live in; According to the results; The lower the level of the neighborhoods, the higher the percentage of those who chose them because of the compulsion caused by economic issues. Financial problems reach from 14% in the area of the first level of the city, to about 80% in the area of the fourth level of the city (Mehrshahr) and about 60% in the area of the fifth level of the city (residents of the outskirts of the city). The lower amount of economic deterrence in choosing a living area in the area of the fifth level (outskirts of the city) compared to the area of the fourth level (Maskan Mehr or Mehrshahr) is due to interest in kinship and ethnic and cultural residents. Summarizing the results of the analysis of the relationship between physical factors and housing prices in five ranges, based on parametric and non-parametric models, revealed; The main reason for the high average housing price in the area of the first level (the area of the university), obviously, is the proximity to the University of Sistan and Baluchestan.

**Keywords:** Housing price, Zahedan, Spatial distribution, Social factors, Economic factors, Physical factors, Explanation.

## 5. References

- Adetunji, A. B., Akande, O. B., Ajala, F. A., Oyewo, O., Akande, Y. F. & Oluwadara, G (2022). House Price Prediction using Random Forest Machine Learning Technique. *Journal Procedia Computer Science* 199 (2022) 806-813.  
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.100>
- Aliprantis, Dionissi, Carroll, Daniel R, Young, Eric R (2022). What explains neighborhood sorting by income and race?, *Journal of Urban Economics*, , 103508.  
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103508>
- An, Galina, Becker, Charles, Cheng, Enoch (2021). Housing price appreciation and economic integration in a transition economy: Evidence from Kazakhstan, *Journal of Housing Economics*, 52.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101765>.
- Akbari; Nematullah, Rahman Khoshkhaq; Sara Mardiha (1392). Measuring and valuing the factors affecting the choice of housing using the experimental selection method from the perspective of households living in the dilapidated context of Isfahan city, *Economic Research Quarterly (Sustainable Growth and Development)*. Year 11. Number 3. 19-47.  
<http://ecor.modares.ac.ir>.
- Ayuzlu, R.; Islamic-Bidgoli, S.; Khorsandi-Ashtiani, (2018). Comparison of repeated BMN (BMN) and Case-Shiller price indices in the housing market of Tehran, *Financial Research*, year 21, Number 2, 363-347.  
[DOI: 10.22059/frj.2019.271058.1006775](https://doi.org/10.22059/frj.2019.271058.1006775)
- Brasington, D., Hite, D. (2005). Demand For Environmental Quality: A Spatial Hedonic Analysis, *Regional Science and Urban Economics* 35(1), 57-82.  
<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2003.09.001>
- Chakrabarti, Sandip, Kushari, Triparnee, Mazumder, Taraknath (2022). Does transportation network centrality determine housing price? , *Journal of Transport Geography*, 103, 103397.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103397>
- Chen, Jiafeng, Glaeser, Edward, Wessel, David (2022). JUE Insight: The (non-)effect of opportunity zones on housing prices, *Journal of Urban Economics*, Available online 1 April 2022, 103451.  
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103451>
- Daepf Madeleine I.G., bunten, devin michelle, Hsu , Joanne W (2023). The Effect of Racial Composition on Neighborhood Housing Prices: Evidence from Hurricane Katrina-Induced Migration, *Journal of Urban Economics*, 134.  
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103515>.
- Eivazlu, R.; Islami-Bidgoli, S.; Khorsandi-Ashtiani, A. (2018). Comparison of repeated price indices (BMN and Case-Shiller) in Tehran housing market. *Financial Research*, 21(3), pp. 363-347,  
[https://DOI: 10.22059/frj.2019.271058.1006775](https://doi.org/10.22059/frj.2019.271058.1006775)
- Forouhar, Amir (2022). Rail transit station and neighbourhood change: A mixed-method analysis with respect to neighbourhood context, *Journal of Transport Geography*, Volume 102, 103389.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103389>.
- Frey, Firouz; Adel Sharizadeh (2017). Identifying the key factors affecting housing prices with a foresight approach, the subject of the study: Tabriz metropolis, *scientific-research journal of geography and planning*. Year 23, No. 67, 67-89.  
<https://sid.ir/paper/390439/fa>
- Ganioglu, A., Seven, U (2021). Do regional house prices converge? Evidence from a major developing economy. *Journal Central Bank Review*, 21 (2021) 17e24.  
<https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2021.03.001>
- Greenaway-mcgrevy, R., & Sorensen, K (2021). A Time-Varying Hedonic Approach to quantifying the effects of loss aversion on house prices. *Economic Modelling*, 99(March), 105491.  
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.03.010>
- Izadkhasati, hojat; Abbas Arabmazar; Khalil Ahmadi (2018). Analysis of the effect of taxes on the transfer of real estate and housing on the reduction of housing market turbulence in urban areas of Iran, *scientific journal (quarterly) of economic research and policies*. Year 27, Number 19, 155-190.  
<https://sid.ir/paper/394351/fa>

- Izad Khasatif, Ahjat; Abbas Arabmazar; Khalil Ahmadi (2018). Analysis of the effect of taxes on the transfer of real estate and housing on the reduction of housing market turbulence in urban areas of Iran, scientific journal (quarterly) of economic research and policies. Year 27, Number 19, 155-190.  
<https://sid.ir/paper/394351/fa>
- Jafari, Firouz, and Sherizadeh, Adel. (2018). Identifying the key factors affecting the housing price with the prospective approach of the study: Tabriz metropolis. *Geography and Planning*, 23(67), 67-89.  
<https://sid.ir/paper/390439/fa>
- Jang, M., & Kang, C. D (2015). Retail accessibility and proximity effects on housing prices in Seoul, Korea: A retail type and housing submarket approach. *Habitat International*, 49, 516-528.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.07.004>
- Kang, Woo Chang, Park, Sunkyong (2023). When do homeowners feel the same as renters? Housing price appreciation and subjective well-being in South Korea, *Cities*, 134, 104153.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104153>.
- Khakpour, b. Samadi, R. (2013). Analysis and evaluation of factors affecting the price of land and housing in the three cities of Mashhad. *Geography and Urban-Regional Studies*, Volume 4, Number 13. 21-38.  
[10.22111/gaij.2014.1771](https://doi.org/10.22111/gaij.2014.1771)
- Ki Farrokh, Iman; Shoofeh Farhamand (2015). Analysis of the effect of factors affecting housing prices, a case study: Isfahan City, *Urban Economy Quarterly*. Year one, Number 2, 117-130.  
[https://ue.ui.ac.ir/article\\_21041\\_74b92dbda29db2dac2bd73f121530e8a.pdf](https://ue.ui.ac.ir/article_21041_74b92dbda29db2dac2bd73f121530e8a.pdf)
- Lee, Brian, Wang, Szu-Yung, Lin, Tzu-Chin, Chang, Hung-Hao (2021). Underground pipeline explosions and housing prices: Quasi-experimental evidence from an urban city, *Land Use Policy*, 111.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105782>.
- Lyu, Xueying (2022). Car restriction policies and housing markets, *Journal of Development Economics*, 156.  
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.102850>.
- Mahfuzur R, H. I (2004). Subdivision of specific amenities and residential property values, Working Paper, May 2004, to be presented at the annual meeting of the American Agricultural Economics Association 2004
- Melike Sayın, Zeynep, Elburz, Zeynep , Engin Duran, Hasan (2022). Analyzing housing price determinants in Izmir using spatial models, *Habitat International*, 130, 102712.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102712>.
- Nazmfar, Hossein; Ali Eshghi Chaharborj; Saeeda Alavi (2016). Spatial analysis of housing prices in Tabriz city. *Space planning and preparation*, year 21, Number 24, 183-209.  
<https://sid.ir/paper/515240/fa>
- Nilsson, Isabelle, Delmelle, Elizabeth C (2020). Impact of new rail transit stations on neighborhood destination choices and income segregation, *Cities*, 102.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102737>.
- Peng, Ying, Tian, Chuanhao, Wen, Haizhen (2021). how does school district adjustment affect housing prices: An empirical investigation from Hangzhou, China, *China Economic Review*, 69.  
<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2021.101683>.
- Pourmohammadi, Mohammad Reza (2013). *Housing planning* (11th edition). Tehran: Samt Publications.
- Timuri, Iraj; Hadi Hakimi; Vida Hossein Porshad (2015). Investigating the role of physical variables and accessibility in determining the price of apartment houses in new cities, a case study: New Sahand city, scientific-research journal of geography and planning. Year 20, No. 57, 81-95.  
<https://sid.ir/paper/203720/fa>.
- Polloni, Stefano (2019). Traffic calming and neighborhood livability: Evidence from housing prices in Portland, *Regional Science and Urban Economics*, Volume 74, 18-37.  
<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2018.11.004>.
- Qolizadeh, Ali Akbar (1387). *Housing price theory in Iran*, Tehran: Noor Alam.
- Rahimi Kake Job, Arman, Isa Lo, Ali Asghar, Mohammadian Mesamrim, Hassan, and Rahmati, Akbar. (2012). Investigating the factors affecting the price of urban housing using the hedonic price model (case example: Sanandaj city area). *Economy and urban management*, year 1, number 2, 33-43.  
<https://sid.ir/paper/240310/fa>.
- Rahnama, Mohammad Rahim; Amir Asadi (2014). Spatial distribution analysis of housing prices in Mashhad, *Geographical Research Quarterly*. Year 30, No. 1, s 37-52.  
<https://sid.ir/paper/519312/fa>

- Rahimi Kake Job, A; Isa Lu, A; Mohammadian Mesamim, H. and Rahmati, A. (2012). Investigating the influencing factors on the price of urban housing using the hedonic price model of a case study: Sanandaj two cities, *Quarterly Journal of Urban Economics and Management*, (3), 33-43.
- Redfearn, C. L (2009). How informative are average effects? Hedonic regression and amenity capitalization in complex urban housing markets. *Regional Science and Urban Economics*, 39, 297-306.  
<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.11.001>
- Samadi, Saeed; Shahram Moini (1391). Analyzing the price of urban housing and the scope of urban growth in Iran; Application of panel data model in selected cities of Tehran, Isfahan and Shiraz, urban and regional studies and researches. Year 4, Number 14, 83-100.  
<https://sid.ir/paper/387418/fa>
- Sánchez-Moral, Simón, Arellano, Alfonso, Díez-Pisonero, Roberto (2022), Understanding the role of neighbourhood characteristics and distance to workplace in the residential location patterns of knowledge workers in large cities, *Cities*, 127.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103764>.
- Sisman. S., Aydinoglu, A.C (2022). A modelling approach with geographically weighted regression methods for determining geographic variation and influencing factors in housing price: A case in Istanbul, *Land Use Policy*, 119.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106183>.
- Tang, Cheng Keat. Le, Thao (2023). Crime risk and housing values: Evidence from the gun offender registry, *Journal of Urban Economics*, 134, 103526.  
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103526>.
- Tchatoka, Firmin Doko, Varvaris, Vanessa (2022). Neighbourhood, school zoning and the housing market: Evidence from New South Wales, *Journal of Housing Economics*, 54, 101790.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101790> Get rights and content
- To be presented at the annual meeting of the American Agricultural Economics Association 2004
- Wei, G., Zhu, H., Han, Sh., J Chen, J. & Shi, L (2021). Impact of house price growth on mental health: Evidence from China. *Journal SSM - Population Health*, 13 (2021) 100696.  
[tps://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100696](https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100696)
- Wen, Haizhen, Li, Shuyuan, Hui, Eddie C.M., Jia, Shijun, Li, Xiaojing (2022) what accounts for the migrant-native housing price distribution gap? Unconditional quantile decomposition analysis in Guangzhou, China, *Habitat International*, 128.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102666>.
- Woo, Ayoung. Yu, Chia-Yuan, Lee, Sugie (2019). Neighborhood walkability for subsidized households: Revisiting neighborhood environments of Housing Choice Voucher and Low-Income Housing Tax Credit households, *Cities*, 89, 243-251.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.03.002> Get
- Xu, X, Zhang, Y (2021). House price forecasting with neural networks. *Journal Intelligent Systems with Applications*, 12 (2021) 200052.  
<https://doi.org/10.1016/j.iswa.2021.200052>
- Yang, L., Chu, X., Gou, Z., Yang, H., Lu, Y., & Huang, W (2020). Accessibility and proximity effects of bus rapid transit on housing prices: Heterogeneity across price quantiles and space. *Journal of Transport Geography*, 88, [102850].  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102850>
- Yuan, F. Yehua Dennis, W, Y. Wu, J (2020). Amenity effects of urban facilities on housing prices in China: Accessibility, scarcity, and urban spaces. Contents lists available at Science Direct *Cities*. *Cities* 96 (2020).  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102433>
- Zhang, M., Chen, J (2018). Unequal school enrollment rights, rent yields gap, and increased inequality: the case of Shanghai. *China Econ. Rev.* 49, 229-240.  
<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.04.007>
- Zhou, T., Clapp, J. M., & Lu-andrews, R (2021). Is the behavior of sellers with expected gains and losses relevant to cycle's in house prices? *Journal of Housing Economics*, 52(May 2020), 101750.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101750>



مؤلفه‌های مهم سنجش کیفیت زندگی و معیار سنجش پایگاه اجتماعی-اقتصادی افراد محسوب می‌شود (جعفری و شری‌زاده، ۱۳۹۷: ۶۸).

شهر زاهدان در چند دهه اخیر همواره از دو پدیده متأثر بوده است. الف) مهاجرت روستاییان از داخل استان، استان‌های همجوار، سایر استان‌ها و به‌ویژه کشور افغانستان ب) رشد طبیعی جمعیت شهر؛ به‌طوری‌که از ۱۷۵۰۰ نفر در سال ۱۳۳۵ به ۵۸۵۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده؛ بیش از ۳۳ برابر شده است. زاهدان شهری چندقومیتی با ترکیبی نامتجانس و ناهمگن از خرده‌فرهنگ‌های مختلف است. این ناهمگنی از سویی ریشه در اقتصاد شهر و از سویی در ساختارهای اجتماعی دارد؛ زیرا منابع درآمدی برخی خانوارهای زاهدانی نه در تحصیلات و شاخص‌های مدرن، بلکه ریشه در اقتصاد غیررسمی دارد. این پدیده بعضاً سبب ارتقای توان مالی و از پی آن جابه‌جایی مکان و محله زندگی‌شان در شهر شده است؛ بنابراین قشر بندی اجتماعی و اقتصادی زاهدان در مواردی متفاوت از روند عام و متعارف دیگر شهرها است. این تحقیق به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسش است که علت تفاوت قیمت مسکن در محدوده‌های مطالعاتی شهر زاهدان چیست؟ کدام عوامل اجتماعی، کالبدی یا طبیعی می‌تواند تفاوت قیمت مسکن را در زاهدان تبیین کند؟

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

قیمت مسکن در مناطق مختلف می‌تواند پیامدهایی برای خریداران، فروشندگان، سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران داشته باشد؛ بنابراین، درک چگونگی رفتار نسبی قیمت مسکن منطقه‌ای در طول زمان بسیار مهم است (Ganioglu and Seven, 2021: 17). دو نکته درخور توجه است: نخست مسکن به‌عنوان یک دارایی فیزیکی غیرمنقول و دوم، مسکن در جایگاه

این پژوهش با ماهیت فضایی-مکانی، بر آن بوده که پراکنش یا توزیع فضایی شاخص قیمت مسکن را در شهر زاهدان ارزیابی و تحلیل کرده و مبادرت و تبیین عوامل هم‌پیوند اجتماعی-اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی کند. گو اینکه ناهمسانی قیمت مسکن در همه شهرهای دنیا حتی شهرهای جوامع سوسیالیستی به‌مثابه پدیده‌ای بدیهی و عام تلقی می‌شود. لیکن علل و عوامل این ناهمسانی برخلاف مفروضات ساخته‌شده، در شهر زاهدان چندان هم بدیهی و همسان با دیگر شهرها نیست؛ زیرا این تحقیق پیمایشی در زاهدان، به‌ویژه بر مبنای ویژگی‌های خاص اقتصادی-اجتماعی شهر پاره‌ای نشانه‌های متمایزی را آشکار می‌کند.

### بیان مسئله

از آنجا که بهای مسکن در بخش‌های مختلف شهر زاهدان بسیار ناهمسان است. همواره یک پرسش مطرح بوده و هست که علت تفاوت قیمت مسکن در محله‌های شهر چیست؟ این پرسش، گاهی پاسخ‌های روشن و ساده‌ای دارد. به این اعتبار که عوامل طبیعی یا عوامل زیرساختی و کالبدی-فضایی، یا عوامل اجتماعی، آشکارا تبیین‌کننده قیمت مسکن معرفی می‌شود. لیکن گاهی تبیین تفاوت قیمت مسکن، در بخش‌های مختلف یک شهر دشوار و پیچیده است. تبیین قیمت مسکن در شهر زاهدان نیز از جمله این موارد است. درک الگوهای قیمت مسکن و عوامل تعیین‌کننده‌شان نه‌تنها مورد علاقه مستأجران، بلکه مورد علاقه مالکان، تحلیل‌گران و سیاست‌گذاران املاک و مستغلات و همچنین برنامه‌ریزان شهری است (Greenaway-mcgrevy & Sorensen, 2021:1-4).

با افزایش جمعیت شهرنشین، تقاضا برای مسکن زیاد و بنابراین قیمت خانه نیز افزایش می‌یابد (Adetunji et al, 2022: 807) همچنین پیش‌بینی قیمت مسکن توجه بسیاری از کارشناسان را به خود جلب کرده است (Xu and Zhang, 2021:1). مسکن از



زمین براساس مساحت تعیین می‌شود (Adetunji et al, 2022: 807)؛ اما قیمت یک ملک مسکونی، منعکس‌کننده توصیفات مختلفی مانند مشخصات ساختاری، محیطی و همسایگی همچنین زمان و مکان (قلیزاده، ۱۳۸۷: ۱۰۷) است. پنج دسته کلی زیر دسته‌بندی نهایی فاکتورهای مؤثر روی ارزش املاک است: الف) مشخصات ساختاری یا فیزیکی ب) شرایط همسایگی ج) شاخص‌های اجتماعی د) فاکتورهای موقعیت ه) فاکتورهای محیطی (Mahfuzur & Hardi, 2004: 18-20).

دریانی دیگر، دو عامل الف) ویژگی ساختاری مسکن شامل سطح زیربنا، سن مسکن، داشتن پارکینگ، شومینه، استخر، تهویه مطبوع و... ب) خصوصیات محله در قیمت مسکن تأثیر بسیاری دارند (Brasington, 2005: 64) برآورد دقیق از تأثیرات امکانات مختلف شهری، یک مؤلفه مهم مطالعات قیمت مسکن، سیاست‌های عمومی و برنامه‌ریزی شهری است (Yuan et al, 2020) نزدیکی به CBD، مدارس، ایستگاه‌های اتوبوس، مترو، خرده‌فروشی و پارک‌های شهری تأثیر مثبتی بر قیمت مسکن دارد (Jang & Kang, 2015: 516-518). ویژگی‌های محله، دسترسی به منطقه تجاری مرکزی (CBD) و همچنین فاصله تا امکانات رفاهی و مجاورت‌ها (Redfearn, 2009: 297) قابل تبیین است. پیشرفت‌های زیرساختی مانند ایجاد و بهبود شبکه زیربنایی، رفاهی، اجتماعی و فضایی در یک منطقه خاص، منجر به افزایش قیمت می‌شود (Zhou et al, 2021) درواقع، مطالعات تجربی نشان می‌دهد که عرضه بی‌کشش مسکن، حق بیمه قیمت خانه کیفیت مدرسه را افزایش می‌دهد (Zhang and Chen, 2018: 230).

نوآوری و خلاقیت مقاله حاضر عمدتاً معطوف به دو حوزه است. حوزه اول: قلمرو مکانی پژوهش، به این اعتبار که در زاهدان تاکنون پژوهشی در زمینه تبیین رابطه پراکنش فضایی قیمت مسکن و شاخص‌های

محصولی که خدماتی به دارنده آن ارائه می‌دهد (قلیزاده، ۱۳۸۷: ۳). برای تحلیل ابعاد مختلف مسکن و شناخت عوامل مؤثر بر قیمت آن، توجه به ویژگی‌های گوناگون یک واحد مسکونی همچون ویژگی‌های فیزیکی، محیطی، اجتماعی، کالبدی-فضایی و اقتصادی لازم است. برای ارزش‌گذاری آن‌ها می‌باید از روش‌های خاصی استفاده کرد (کبری و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۰). مدل‌سازی قیمت مسکن با توجه به مکان، نوع ساخت و مشخصه‌های یکتای آن مانند محله، کیفیت محیطی و... آسان نیست. دو ملک مسکونی ممکن است با توجه به ویژگی‌های فیزیکی، همانند باشند؛ اما هیچ‌گاه نمی‌توانند به‌طور کامل مثل هم باشند؛ زیرا هیچ دو ملکی در یک مکان قرار نمی‌گیرند؛ بنابراین به شاخص‌هایی نیاز داریم که تغییرات قیمت مسکن را با دقت بیشتری اندازه‌گیری کند (عیوضلو و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۴۸)؛ بنابراین، یک مدل پیش‌بینی کامل باید متغیرهای خاصی را که بر قیمت یک خانه در منطقه مورد بررسی تأثیر می‌گذارند، در خود جای دهد (Abigail Adetunji et al, 2022: 812) قیمت هدانیک، معیاری است که میزان و اهمیت ترکیب این ویژگی‌ها را برای متقاضیان خدمات مسکن، مورد ارزیابی قرار می‌دهد (رحیمی‌کاکه‌جوب، ۱۳۹۲: ۳۴). قیمت مسکن به‌عنوان مجموعه‌ای از قیمت‌های ضمنی یا هدانیک تعریف می‌شود که نه تنها با توجه به ویژگی‌های خود مسکن بلکه با توجه به متغیرهای خاص مبتنی بر مکان و موقعیت تعیین می‌شوند (Yuan et al, 2020).

در عمل تابع هدانیک قیمت مسکن از طریق برآزش قیمت مسکن بر خصوصیات واحد مسکونی از قبیل ویژگی‌های رفاهی محیطی نظیر آلودگی هوا، آلودگی صوتی، بار ترافیکی محل، نرخ جرم و جنایت در منطقه، ویژگی‌های کالبدی نظیر اندازه، قدمت، نوع مصالح، مساحت زمین، خصوصیات همسایگی، دسترسی به معابر و خیابان‌های اصلی، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به مراکز آموزشی و بازار کار (یزدخواستی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۶۱) به‌دست می‌آید. اگرچه قیمت

مسکونی با شاخص قیمت مسکن. ج) تحلیل ادراک شهروندان از کیفیت زندگی‌شان با قیمت مسکن. د) انجام دو نوع سطح‌بندی محله‌ها، یکی سطح‌بندی شش‌گانه براساس ادراک و خوداظهاری خود شهروندان و دومی سطح‌بندی پنج‌گانه، بر مبنای تحلیل یافته‌های اکتشافی اولیه و نیز بهره‌گیری از قیمت منطقه‌ای (دفترچه مصوب اداره دارایی و شهرداری) و در نهایت تحلیل مقایسه‌ای این دو منطقه‌بندی با هم.

اجتماعی انجام نشده است (نکته واجد اهمیت اینکه نتایج نشان داد؛ برخلاف دیگر پژوهش‌ها، سطح بالای قیمت مسکن در زاهدان، لزوماً با سطح بالای برخی شاخص‌های اجتماعی همراه نیست). حوزه دوم: انتخاب متغیرهای و شاخص‌های اجتماعی است که تاکنون در هیچ پژوهش دیگری، کار نشده بود. از جمله: الف) تحلیل انگیزه پاسخگویان برای انتخاب محله زندگی‌شان. ب) تحلیل رابطه شاخص تعداد خانوار در واحد

جدول ۱: پیشینه پژوهش شامل مشخصات پژوهشگران، موضوع پژوهش، قلمرو مکانی و یافته‌های پژوهش‌ها

پژوهشگر	موضوع، مکان و نتایج پژوهش
جعفری و شری‌زاده (۱۳۹۷)	از بررسی ۴۰ مؤلفه اولیه تأثیرگذار بر قیمت مسکن ۱۲ مؤلفه از جمله پایگاه اقتصادی، درآمد سرانه، نرخ شهرنشینی، موقعیت مکانی، ترکیب کالبدی، سیاست‌های عرضه زمین و مسکن، سرمایه‌گذاری، وسعت قطعات، قیمت زمین، هزینه ساخت، مصالح و تجهیزات ساختمانی. به‌عنوان عوامل کلیدی سیستم شناسایی شدند.
نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۶)	نتایج تحلیل فضایی قیمت مسکن در شهر تبریز نشان داد بیشترین تمرکز قیمت (بالای ۲۵ میلیون) در نواحی نزدیک به بازار (محلات شهناز، منصور و مقصودیه) و محلات ولیعصر، زعفرانیه، گلشهر و پرواز است.
کی‌فرخ و شکوه‌مند (۱۳۹۵)	تحلیل تأثیر عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر اصفهان؛ بیانگر تأثیرپذیری زیاد قیمت مسکن از قیمت زمین و شاخص خدمات ساختمانی است.
تیموری و همکاران (۱۳۹۵)	تحلیل قیمت مسکن آپارتمانی در شهر جدید سهند نشان داد. متغیرهای مساحت عرصه و عیان، تعداد طبقات، تعداد واحدها در طبقه و متغیرهای نزدیکی به مراکز خرید و پارک اهمیت بالایی در قیمت ساختمان دارند.
رهنما و اسدی (۱۳۹۴)	تحلیل توزیع فضایی قیمت مسکن در شهر مشهد نشان داد رابطه‌ای مثبت بین قیمت مسکن آپارتمانی و ویلایی در نواحی مختلف شهر مشهد و میزان درآمد مردم در این نواحی وجود دارد.
خاکپور و صمدی (۱۳۹۳)	تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر بر قیمت زمین و مسکن منطقه ۳ مشهد نشان داد، از بین عوامل بررسی‌شده، متغیرهای پایگاه اقتصادی ساکنان با بتای ۰/۳۶، پایگاه اجتماعی ساکنان ۰/۳۸ و وسعت قطعات زمین ۰/۳۶، از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تغییر قیمت زمین و مسکن در این منطقه شهر هستند.
صمدی و معینی (۱۳۹۱)	نشان داده شده است که تغییرات درآمد سرانه شهری و حجم نقدینگی به صورت مستقیم و معنی داری بر قیمت مسکن کلان شهری در ایران موثر است.
پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۳)	بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن شهر تبریز نشان داد، واحدهای ویلایی، مساحت زمین، بر ساختمان، درآمد، تحصیلات، شوقاژ، عرض معبر، ترافیک به‌صورت مثبت و نمای ساختمان، تعداد اتاق، فاصله از مرکز شهر، قدمت یا عمر بنا، نوع سند مالکیت، تأثیر منفی و معنی‌داری بر قیمت داشته‌اند.
اکبری و همکاران (۱۳۹۲)	سنجش و ارزش‌گذاری عوامل مؤثر بر انتخاب مسکن با استفاده از روش انتخاب تجربی در بافت فرسوده شهر اصفهان نشان داد. انتخاب واحد مسکونی تابعی از ۷ ویژگی مساحت زمین، کیفیت مصالح، امنیت محله، میزان دسترسی، میزان بخشودگی عوارض، پرداختی برای ساخت‌وساز و قیمت واحد مسکونی بوده است.
Yuan et al (2020)	تأثیر امکانات شهری در قیمت مسکن در چین نشان داد تأثیر تأسیسات شهری غیرقابل تعویض وابستگی زیادی به قابلیت دسترسی در همه زیرمجموعه‌ها دارد، اما تأسیسات قابل تعویض به دسترسی و کمبود آن وابسته است.
Woo, et al (2019)	اهمیت محیط‌های اطراف خانه‌های یارانه‌ای شناخته شده، مسکن یارانه‌ای اغلب در جوامع کم درآمد و حاشیه نشین قرار دارد. محله‌هایی با درصد بالایی از خانواده‌های اقلیت و سرپرست زن، و همچنین ارزش مسکن متوسط پایین، احتمالاً شامل خانواده‌های یارانه‌ای با درآمد پایین LIHTC و HCV کوپن مسکن هستند
Brasington (2005)	رابطه بین قیمت مسکن و عوامل زیست‌محیطی در ایالت اوهایو آمریکا نشان داد که داشتن یک استخر در داخل بلوک و حمام‌های اضافی تأثیر در قیمت مسکن ندارد. اما بزرگی مسکن و پارکینگ، قیمت مسکن را افزایش می‌دهد.
Chakrabarti et al (2022)	از داده‌های کلکته، هند، برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین مرکزیت یک مکان مسکونی در شبکه حمل‌ونقل شهری و قیمت واحدهای آپارتمانی استفاده و بر ارتباط این دو متغیر تأکید کرده‌اند.
Kang and Park (2023)	پژوهش در سؤال کره جنوبی نشان داد، اگرچه هنگام افزایش قیمت مسکن، رفاه ذهنی صاحبان خانه نسبت به مستأجران تقریباً بیشتر است، اما این رفاه ذهنی زمانی در سطح معنی‌داری افزایش می‌یابد که قیمت مسکن در محله خودشان، نه در کل شهر افزایش یابد.

Forouhar (2022)	پیامد ایجاد ایستگاه قطار شهری را بر بافت شهری در شمال و جنوب تهران، ارزیابی و نشان داد. این پیامد از جهات مختلفی چون تراکم و کاربری با توجه به ویژگی‌های زمینه‌ای هر محله متفاوت است.
Melike Sayın (2022)	تحلیل دینامیک قیمت مسکن در از میر ترکیه نشان داد که درصد جمعیت بچه، نرخ جمعیت فعال و دسترسی به پیش دبستانی فاصله تا مرکز تجاری شهر و گاز طبیعی. سطح آموزشی، عملکردهای تجاری، مساحت و داشتن تراس یا بالکون روی قیمت مسکن اثر دارد.
Tchatoka and Varvaris (2022)	قیمت فروش مسکن در نیوسایت ویلز، استرالیا در دوره ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۹ تحلیل و نتایج نشان داد، قیمت خانه‌های واقع در سمت با عملکرد بالا مرزهای منطقه مدارس ابتدایی به‌طور متوسط حدود ۲،۵ تا ۳،۶ درصد بیشتر از خانه‌های مشابه واقع در ضلع کم‌کارکرد این مرزها است.
Wei, et al (2021)	به طور تجربی رابطه بین مقرون به صرفه بودن مسکن و تاثیر افزایش سریع قیمت مسکن در کوتاه مدت در ۳۲ شهر چین در فاصله ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۷ بررسی و بازتاب آن بر اختلالات روانی، به ویژه در ساکنان بالای ۴۰ سال معنی دار است.
Chen et al (2022)	برنامه معروف به ایجاد مناطق فرصت دوره کابینتون را در آمریکا تحلیل و اثر آن را بر قیمت مسکن در حد نیم تا یک درصد می‌دانند. چون خریداران خانه باور ندارند این یارانه توانمندسازی و احیای محله باعث تغییر عمده محله شود.
Polloni, (2019)	تأثیر ابزارهای کاهش سرعت ترافیک در پورتلند استرالیا، تحلیل و مشخص شد، باوجود هزینه قابل توجه که پرداخت کرده‌اند، باعث کاهش ۰/۰۷ ترافیک شده و با ۱۶ درصد کاهش ترافیک قیمت خانه ۱ درصد افزایش یافته است.
Aliprantis et al (2022)	به تحلیل رابطه قیمت واحد مسکونی و جایگاه اقتصادی و اجتماعی با تأکید بر نژاد می‌پردازد. نتایج نشان داد که باوجود جایگاه بالاتر اقتصادی و اجتماعی، بسیاری خانوارها زندگی در محله پایین تر ولی با نژاد همسان خودشان را ترجیح می‌دهند.
Lee et al (2021)	پیامد انفجار خط لوله زیرزمینی بر قیمت مسکن در تایوان تحلیل و مشخص شد. این انفجار به‌طور مستقیم قیمت مسکن را ۳،۴ درصد در دوره پاکسازی (سه ماه اول پس از انفجار) و ۵ درصد در دوره بهبود (ماه چهارم تا نهم پس از انفجار) کاهش داده است.
Peng et al (2021)	پژوهش در هانگژو چین نشان داد ارتقای کیفی مدارس ابتدایی محله بدون شک قیمت مسکن را بالا می‌برد، اما خانه‌های با قیمت پایین تر بیشتر از این سیاست بهره می‌برند.
Keat Tang and Le (2023)	این مقاله اثرات ریسک جرم‌خیزی (ساکن شدن مجرمان با سابقه حمله با اسلحه) را بر ارزش مسکن تخمین می‌زند. محافظه کارانه ترین تخمین‌ها نشان می‌دهد که خانه‌هایی که در فاصله ۰،۱ مایلی از محل سکونت مجرمان سابق اسلحه قرار دارند، ۸ درصد کاهش ارزش (۱۲۶۳۲ دلار) را تجربه می‌کنند.
Lyu (2022)	تأثیرات سیاست‌ها در پکن تحلیل و مشخص شد، قیمت مسکن در مجاورت مکان‌های عمومی (مراکز استخدام: ۰،۷ درصد در هر کیلومتر؛ مدارس ابتدایی: ۳،۳ درصد در هر کیلومتر) و (مترو: ۱،۲ درصد در هر کیلومتر؛ اتوبوس: ۰،۸ درصد در هر کیلومتر) افزایش نسبی را تجربه می‌کند.
Daepf (2023)	با توجه به تحلیل داده‌های آماری اسکان مهاجران توفان کاترینا (نیوارلن) در شهر نگزاس، دریافتند ورود خانوارهای نژاد سیاه‌پوست به محله‌های عمدتاً سفیدپوست با کاهش قیمت مسکن ۲/۲ درصدی همراه بود.
Sisman and Aydinoglu (2022)	این مطالعه با هدف تعیین عوامل بالقوه تأثیرگذار بر قیمت مسکن با استفاده از مدل‌های مختلف رگرسیون در پندیک استانبول (ترکیه) انجام و نتیجه گرفت که مدل‌های محلی عملکرد بهتری دارند.
Sánchez-Moral et al (2022)	الگوهای مکان‌گزینی کارکنان دانش‌محور (متخصصان و کارآفرینان و IT)، در مادرید نشان داد الگوی مکان‌گزینی این قشر متمایز و گرایش به بخش‌هایی خاص از شهر است که به‌عنوان نیرو محرکه توسعه منطقه‌ای هستند.
Wen et al (2022)	با استفاده از مدل‌های قیمت هدایت‌دهنده‌های معاملات مسکن در گوانگژو، چین، از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ را تحلیل و نشان داد؛ فقط در بازار مسکن ارزان قیمت و گران قیمت، میزان قیمت مسکن مهاجران بالاتر از قیمت مسکن بومی است؛ اما در بازار میان‌رده، چنین تفاوتی نیست.
An et al (2021)	پویایی قیمت املاک در اقتصاد نوظهور با درآمد متوسط بالا، قزاقستان بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ بررسی و دیده شد؛ قیمت‌های مسکن شهری افزایش انفجاری و ۱۱ برابری داشته و سپس کاهش شدید و تثبیت شده است؛ ضمناً قیمت‌ها در بازار مسکن مرتبط، یکپارچه، همراه با اثرات ثروت در سراسر اقتصاد شهری دیده شده است.
Yang et al (2020)	پیامد دسترسی و مجاورت به خطوط اتوبوس سریع (BRT) بر قیمت مسکن تحلیل و نتیجه نشان داد. این دسترسی و مجاورت همزمان امتیاز و اشکال شناخته می‌شود. خریداران مسکن گران قیمت با پرداخت هزینه بالاتر از همجواری با کریدورهای BRT پرهیز می‌کنند. در مناطق حومه شهر اثر این دسترسی مثبت است.
Nilsson and Delmelle (2020)	تأثیر ایستگاه‌های حمل‌ونقل ریلی جدید بر انتخاب محله و تفکیک درآمدی تحلیل و نشان داد شده که افراد کم‌درآمد به محله‌های محروم‌تر می‌روند، اگرچه همچنان دسترسی بیشتر را ترجیح می‌دهند. افراد با درآمد متوسط به بالا که نقل مکان کرده‌اند، به‌ویژه صاحبان خانه، به احتمال زیاد به محله‌های با درآمد بالاتر نقل مکان می‌کنند.

مأخذ: برداشت و جمع‌بندی نگارندگان از منابع ذکر شده در جدول بالا

## مواد و روش‌های پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، به لحاظ روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و روش گردآوری داده‌ها پیمایشی با ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته است. جامعه هدف، جمعیت ۱۸ ساله و بالاتر شهر زاهدان یعنی ۳۴۰ هزار نفر از جمعیت ۵۸۸ هزار نفری زاهدان (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) است.

حجم نمونه بر پایه مدل کوکران ۳۸۶ نفر محاسبه (در عمل حدود ۴۰۰ نمونه) و از روش نمونه‌گیری تصادفی دومرحله‌ای بهره‌گیری شد. در مرحله اول به روش قضاوتی (با کمک خبرگان، کارشناسان، دفترچه قیمت منطقه‌ای اداره دارایی و آژانس‌های املاک)، از کل شهر بر مبنای ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی تعداد پنج محدوده مطالعاتی انتخاب و از رتبه یک تا پنج سطح‌بندی شد (به‌گونه‌ای که نماینده وضعیت واقعی شهر زاهدان باشد)؛ به این ترتیب که محدوده سطح یک (محدوده اوایل خیابان‌های دانشگاه، بزرگمهر، معلم، دانشجو) دارای بالاترین جایگاه و محدوده سطح پنج (شیرآباد، آخر جاده قدیم، آخر بابائیان و بولوار رسالت - شهید سلیمانی)، پایین‌ترین جایگاه را دارند. درستی و دقت این سطح‌بندی در تحلیل‌های آماری بعدی کاملاً تأیید شد.

در مرحله دوم نمونه‌برداری از روش نمونه‌برداری تصادفی ساده بهره‌گیری شد و با مراجعه به واحدهای مسکونی شهروندان یا محل اشتغال یا تردد آن‌ها در

سطح محله مورد نظر نمونه‌گیری شدند، ضمناً دو سطح تحلیل در این پژوهش انتخاب شد: سطح اول دربرگیرنده کل شهر زاهدان است. سطح دوم دربرگیرنده پنج محدوده مطالعاتی مورد نظر است. مدل‌های تحلیل داده‌ها عبارت‌اند از: کولموگروف اسمیرنف، شاپیرو ویلک (برای ارزیابی نرمالیتی توزیع داده‌ها)، همبستگی اسپیرمن (برای داده‌های رتبه‌ای-اسمی) و همبستگی پیرسون (برای داده‌های کمی)، Somers' d (برای داده‌های رتبه‌ای) Kendall's tau-c (برای داده‌های اسمی)، کای دو (برای آزمون استقلال متغیرها)، جداول متقاطع. روایی پرسشنامه به‌وسیله متخصصان و استادان دانشگاه و پایایی آن با آلفای کرونباخ (برابر با ۰/۷۷۵ برای ۴۸ گویه) تأیید شد.

## روش سطح‌بندی محدوده‌های پنج‌گانه

برای پوشش بهتر و کامل‌تر آمارگیری نمونه‌ای از شهر زاهدان، پنج محدوده مطالعاتی، در پنج سطح سلسله‌مراتبی اقتصادی-اجتماعی و کالبدی (خیلی بالا، بالا، متوسط، پایین و خیلی پایین) انتخاب شدند. محدوده‌ها و مرزهای نواحی مطالعاتی تابع تقسیمات طرح جامع و شهرداری نیست، بلکه به‌گونه‌ای قضاوتی (با تکیه بر دیدگاه کارشناسان خبره، آژانس‌های املاک و بر مبنای اطلاعات دفترچه قیمت‌های منطقه‌ای اداره ثبت اسناد و شهرداری زاهدان) تعیین شده.

جدول ۲: رده‌بندی محدوده‌های مطالعاتی پنج‌گانه بر مبنای قیمت مسکن

موقعیت مکانی هر سطح	سطح‌بندی محدوده
محدوده دانشگاه (اوایل خیابان‌های دانشگاه، معلم، بزرگمهر، جانبازان و دانشجو)	سطح ۱، خیلی بالا
محدوده میان خیابان‌های جمهوری، پرستار، دانش و دانشجو، فرهنگ، گل‌ها	سطح ۲، بالا
محدوده خیابان‌های امیرالمؤمنین، شریعتی، بهشتی، مولوی (ترکیب بافت نوساز و بافت قدیمی)	سطح ۳، متوسط
مهرشهر (مسکن مهر)	سطح ۴، پایین
شیرآباد، (آخر جاده قدیم، آخر بابائیان و بولوار رسالت - شهید سلیمانی)	سطح ۵، خیلی پایین

مأخذ: نگارندگان، بر پایه دفترچه قیمت منطقه‌ای اداره امور مالیات و شهرداری و مصاحبه با آژانس‌های املاک

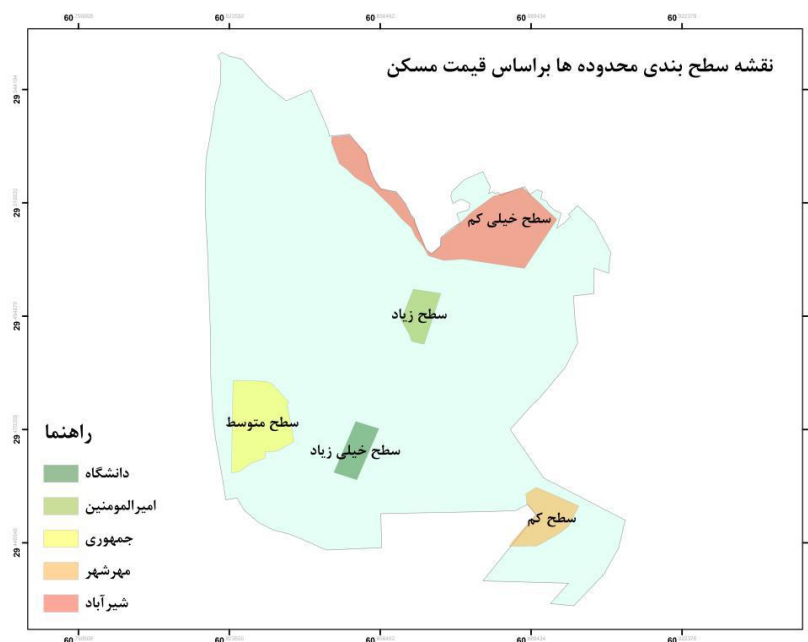
۷۱ درصد همبستگی وجود دارد. (سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰). ضمناً بر مبنای مدل کروسکال والیس (جدول ۳) سطح‌بندی محدوده‌ها توسط نویسندگان و رتبه‌بندی محله توسط خود پاسخگویان دارای ارتباط معنی‌دار است.

هر محدوده مطالعاتی چند محله از شهر را دربرمی‌گیرد. قیمت مسکن در کل شهر بیش از ۸۸ درصد با سطح‌بندی محدوده‌ها توسط نویسندگان (جدول ۲) همبستگی مثبت نشان داد. میان رتبه‌بندی محدوده‌ها توسط خود پاسخگویان (خوداظهاری) و قیمت مسکن نیز

جدول ۳: نتایج مدل کروسکال والیس ارتباط سطح‌بندی پنج‌گانه (توسط نویسندگان) با رتبه‌بندی شش‌گانه توسط پاسخگویان

	رتبه‌بندی شش‌گانه محله توسط خود پاسخگویان	N	Mean Rank	Test Statistics <sup>a,b</sup>	
				سطح‌بندی پنج‌گانه محدوده مطالعاتی	Chi-Square
محدوده مورد مطالعه	درجه ۱	75	62.97	243.224	
	درجه ۲	83	157.90	5	
	درجه ۳	96	195.68	Asymp. Sig.	
	درجه ۴	56	249.40	.000	
	درجه ۵	28	274.50	a. Kruskal Wallis Test	
	درجه ۶	53	346.61	b. Grouping Variable	
	Total	391		درجه محدوده سکونت	

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱



شکل ۱: نقشه سطح‌بندی محدوده‌های پنج‌گانه مورد مطالعه شهر زاهدان

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۴۰۱ (مطابق با فرایند مندرج در متن)

کالبدی و فضایی استفاده شده است. زاهدان ترکیبی نامتجانس و ناهمگن از قومیت‌ها، ملیت‌ها، خرده‌فرهنگ‌ها و منابع درآمد اقتصادی متفاوت است؛ پرسشنامه محقق ساخته و سازگار با جامعه هدف تهیه

### متغیرها و شاخص‌های تحقیق

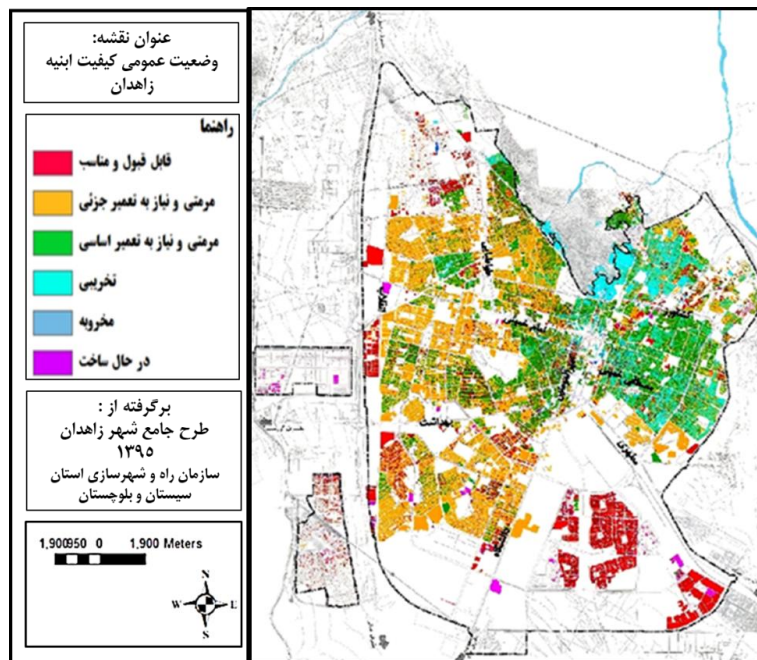
برای گردآوری داده‌های تحقیق، ۴۸ گویه بسته و باز (با مقیاس‌های اسمی، رتبه‌ای و فاصله‌ای) شامل چهار دسته سؤالات زمینه‌ای، اقتصادی، اجتماعی،

آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۵۸۷۷۳۰ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این شهر دارای جمعیتی چندقومیتی (فارس، بلوچ، افغان و سایر گروه‌های اجتماعی) است. نقشه شماره ۲ موقعیت شهر زاهدان را نشان می‌دهد.

شد به‌گونه‌ای که اولاً حساسیت‌زا نباشد؛ ثانیاً داده‌های مورد نیاز تحقیق حاصل شود.

### معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر زاهدان مرکز استان سیستان و بلوچستان، واقع در جنوب‌شرق کشور است. جمعیت این شهر در



شکل ۲: نقشه کیفیت ساختمان‌های شهر زاهدان  
مأخذ: طرح جامع شهر زاهدان، ۱۳۹۵

کار) هستند. همچنین ۴/۴ درصد دارای مسکن ویلایی، ۶/۵۴ درصد دارای مسکن آپارتمانی، ضمناً ۱/۴۴ درصد مالک و ۹/۵۵ درصد مستأجر هستند. نتیجه بررسی وضعیت نرمالیتی داده‌ها نشانگر این است که توزیع آماری اغلب داده‌ها نرمال نیست (جدول ۳)؛ از این رو باید مدل‌های استنباط آماری متناسب با توزیع غیرنرمال اغلب داده‌ها، همچنین با توجه به نوع مقیاس داده‌ها انتخاب شود.

### نتایج پژوهش

#### نتایج توصیفی

از کل حدود ۳۹۰ نمونه تحقیق، ۷۲ درصد مرد و ۲۸ درصد زن، ۸۲ درصد متأهل و ۱۸ درصد مجرد، ۷۳ درصد قومیت، ۲۶ درصد بلوچ، ۸/۰ درصد ترک، ۵/۰ درصد افغان بوده‌اند. از نظر نوع وسیله نقلیه ۳۰ درصد فاقد وسیله، ۷۰ درصد دارای وسیله نقلیه (۱/۸ درصد دوچرخه، ۲/۶ درصد موتور، ۶۳/۱ درصد خودروی سواری و ۲/۳ درصد خودرو برای

جدول ۳: سنجش نرمالیتی توزیع داده‌ها با مدل شاپیرو-ویلک و مدل کولموگروف اسمیرنوف (تصحیح شده).

شاپیرو-ویلک			(کولموگروف-اسمیرنوف)			آزمون نرمالیتی
آمار	درجه آزادی	سطح معناداری	آمار	درجه آزادی	سطح معناداری	
۰/۷۹۰	۰/۳۱۶	۰/۰۰۰	۰/۳۷۹	۰/۳۱۶	۰/۰۰۰	

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

### نتایج تحلیلی

سه پدیده طبیعی مزاحم اسکان روبه‌رو است؛ اول، بستر سنگی در دامنه‌های ارتفاعات شمالی، دومی شیب تند در همین محدوده و سومی، حریم مسیل خروجی در شمال شرقی شهر که هر سه، خیلی کمتر از نیم درصد از مساحت شهر را شامل می‌شود؛ از این‌رو در حوزه استثنائات تلقی و در محاسبات و تحلیل‌ها آورده نشده است، بلکه مبادرت به تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای میانگین شاخص‌ها در هریک از محدوده‌ها و تبیین ارتباط آن‌ها با هم شده است.

نگارندگان فرایند تحلیل را در چهار حوزه مجزا (طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی) پیش برده‌اند. ضمناً متغیرها به صورت تنها یا تلفیقی (کامپیوت شده) نیز وارد محاسبه و تحلیل شدند.

### تحلیل رابطه قیمت مسکن و متغیرهای طبیعی در سطح شهر زاهدان.

بر پایه نقشه‌های طبیعی (ژئومورفولوژی، شیب عمومی، شبکه آب سطحی، جنس زمین، اقلیم، گلباد و...) شهر زاهدان در دشت همگن و نسبتاً کوچکی قرار دارد و درصد بسیار ناچیزی از مساحت شهر، به لحاظ طبیعی متفاوت هست. واحدهای مسکونی واقع در باریکه حاشیه مسیل خروجی شهر به سمت شمال و شمال شرقی زاهدان و همچنین واحدهای مسکونی واقع در دامنه ارتفاعات شمالی شهر زاهدان به دلیل مشکلات سازه‌ای با پایین بودن ارزش و قیمت مواجه هستند. لیکن این پژوهش معطوف به تحلیل در دو سطح (سطح اول، کل شهر و سطح دوم، میانگین شاخص‌های در محدوده‌های پنج‌گانه مطالعاتی) است؛ بنابراین برای دورنشدن از هدف اصلی تحقیق، ورود به سطح سوم و جزئیات داخل هریک از محدوده‌ها مد نظر این پژوهش نیست، اگرچه می‌تواند، موضوع تحقیق دیگری باشد که در زمان و اولویت مربوط انجام شود. تحلیل پیوند میان پراکنش فضایی قیمت مسکن، با متغیرهای طبیعی در ۵ محدوده مطالعاتی نشان می‌دهد؛ بخش‌های کوچکی از محدوده مطالعاتی پنجم (پایین ترین منطقه از جهت اقتصادی، اجتماعی و کالبدی)، با

### تحلیل رابطه قیمت واحد مسکونی، با متغیرهای اجتماعی

الف) تحلیل رابطه قیمت واحد مسکونی، با متغیرهای اجتماعی در سطح شهر زاهدان: رابطه متغیر قیمت مسکن و پنج متغیر اجتماعی، با مدل اسپیرمن (Spearman-rho) تحلیل شد (جدول ۴). نتایج نشان می‌دهد که قیمت واحد مسکونی با شاخص بعد خانوار، شاخص تعداد فرزند، شاخص تعداد خانوار در واحد مسکونی به ترتیب دارای ۱۳٪ -، ۱۶٪ - و ۱۸٪ - همبستگی منفی ناچیز و غیرقابل‌اهمیتی دارد (اگرچه انتظار می‌رود؛ این ارتباط معکوس میان قیمت مسکن و شاخص‌های اجتماعی فوق نشانگر پیوند چشمگیر میان واحد مسکونی گران‌قیمت‌تر و شاخص‌های فرهنگی بالاتر باشد). رابطه متغیر قیمت مسکن با شاخص سواد پدر خانواده و شاخص سواد مادر خانواده، به ترتیب ۵۳ درصد و ۴۵ درصد همبستگی مثبت دارد. در قسمت بحث و نتیجه‌گیری تحقیق، به دلایل این نتایج اشاره خواهد شد.

جدول ۴: نتایج تحلیل همبستگی اسپیرمن بین متغیر قیمت مسکن و متغیرهای اجتماعی

Spearman's rho		تحصیلات مرد خانواده (تأهل)	تعداد فرزند	تحصیلات مادر خانواده (تأهل)	بُعد	تعداد خانوار در واحد مسکونی
قیمت متر مربع (تومان)	ضریب همبستگی	*۰/۵۳۵	**۰/۱۸۲	*۰/۴۴۹	**۰/۱۳۳	**۰/۱۶۴
	Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۱
	تعداد	۳۸۰	۳۲۰	۳۲۴	۳۸۸	۳۸۸

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

است که قیمت واحد مسکونی با شاخص کیفیت زندگی ۵۴ درصد و با شاخص میزان امنیت اجتماعی (به اظهار خود پاسخگو) ۴۰ درصد همبستگی دارد.

همچنین رابطه متغیر قیمت واحد مسکونی با دو متغیر کیفیت زندگی و امنیت محله (از دیدگاه پاسخگویان) ارزیابی شد (جدول ۵) نتایج بیانگر این

جدول ۵: نتایج همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای اجتماعی و متغیر قیمت واحد مسکونی

میزان امنیت محله	کیفیت زندگی در محله (خوداظهاری پاسخگویان)	متغیرها	
۰/۴۰۵	۰/۵۴۰	Correlation oefficient	قیمت مسکن
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	Sig. (2-tailed)	
۳۸۸	۳۸۸	N	

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

زندگی و میزان امنیت محله به ترتیب ۵۴ درصد و ۴۰ درصد درصد همبستگی دارد (جدول ۶). به این اعتبار هرچه نمونه‌ها ساکن محدوده سطح بالاتری بوده‌اند، کیفیت زندگی و امنیت محله زندگی‌شان را بالاتر می‌دانسته‌اند.

برمبنای نتایج مدل اسپیرمن، میزان همبستگی میان متغیر سطح‌بندی پنج‌گانه محدوده‌ها و متغیر میزان اعتماد به افراد محله، معادل ۱۴ درصد، با متغیر مروده با همسایگان ۰/۱۰ و با متغیر میزان عادت و علاقه به محل زندگی، ۳۴ درصد است، اما با کیفیت

جدول ۶: نتایج همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای اجتماعی و متغیر منطقه‌بندی پنج‌گانه محدوده‌ها

میزان امنیت در محله	میزان عادت و علاقه به محل زندگی	میزان رفت و آمد با همسایگان	میزان اطمینان به افراد محله	کیفیت زندگی در محله (خوداظهاری)	میزان همبستگی متغیرها با مدل Spearman's rho	منطقه‌بندی پنج‌گانه
۰/۴۰۵	۰/۳۴۵	۰/۱۰۶	۰/۱۴۲	۰/۵۴۰	Correlation oefficient	
۰,۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳۷	۰/۰۰۵	۰,۰۰۰	Sig. (2- tailed)	
۳۸۸	۳۸۸	۳۸۸	۳۸۸	۳۸۸	تعداد	

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

محدوده یک تا پنج، به ترتیب برابر با ۵۳ درصد، ۴۰ درصد، ۳۱ درصد و ۱ درصد است (در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰). این در حالی است که شاخص بی‌سوادی جمعیت مرد در محدوده یک تا چهار حدود ۱ درصد، ولی در محدوده شماره پنج، ۲۸

(ب) تحلیل رابطه قیمت مسکن، با متغیرهای اجتماعی در سطح محدوده‌های مطالعاتی پنج‌گانه تحلیل پراکنش فضایی شاخص‌های اجتماعی در سطح پنج محدوده مطالعاتی با مدل کای‌دو، نشان داد: سواد پدر خانواده (مدرک تحصیلات عالی) در ۵



کای دو (با سطح اطمینان ۰/۰۳) تحلیل شد. پاسخگویی که آن را زیاد تا خیلی زیاد می‌دانند؛ در مناطق ۱ تا ۵، به ترتیب ۵۶ درصد، ۴۳ درصد، ۴۹ درصد، ۲۴ درصد و ۴۵ درصد محاسبه شد. پراکنش فضایی میزان امنیت در محدوده‌های پنج‌گانه نشان می‌دهد، درصد پاسخگویی که امنیت در محله‌شان را زیاد تا خیلی زیاد می‌دانند، از منطقه یک تا پنج به ترتیب ۵۸ درصد، ۲۷ درصد، ۳۲ درصد، ۱۰ درصد و ۵ درصد است. پراکنش فضایی شاخص کیفیت زندگی در محدوده‌های پنج‌گانه (خوداظهاری پاسخگویان) نشان می‌دهد، درصد پاسخگویی که کیفیت زندگی در محله‌شان را زیاد تا خیلی زیاد می‌دانند، در محدوده یک تا پنج به ترتیب، ۴۸ درصد، ۳۷ درصد، ۲۷ درصد، ۳ درصد و ۳ درصد هستند. از پاسخگویان درخواست شد محل سکونت‌شان را از رتبه ۱ (بالاترین سطح) تا رتبه ۶ (پایین‌ترین سطح) رتبه‌بندی کنند (جدول ۷). نتایج مدل اسپیرمن نشانگر این است که سطح‌بندی پنج‌گانه توسط نگارندگان با رتبه‌بندی انجام‌شده توسط خود پاسخگویان حدود ۷۸ درصد همبستگی وجود دارد (در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰).

درصد است. همچنین شاخص بی‌سوادی جمعیت زن در چهار محدوده یک تا چهار بین صفر تا ۵ درصد، اما در محدوده پنج، ۴۳ درصد است. شاخص تعداد فرزندان خانوار نشان می‌دهد میزان خانوارهای دارای ۴ فرزند و بیشتر در محدوده‌های رتبه یک تا پنج به ترتیب ۵ درصد، ۳٫۶ درصد، ۳٫۶ درصد و ۲٫۷ درصد و ۳۲ درصد است. همچنین برای سنجش میزان اجبار اقتصادی خانوارها برای مکان‌گزینی محل سکونت‌شان، از همه پاسخگویان پرسیده شده، چرا این محله را برای سکونت خود انتخاب کرده‌اید؟ ساکنان محدوده‌های ۱ و ۲ و ۳ به ترتیب معادل ۱۴ درصد، ۲۱ درصد و ۳۰ درصد علت اقامت در محله را صرفاً اجبار ناشی از وضعیت اقتصادی ذکر کرده‌اند. این میزان برای ساکنان محدوده چهار (مسکن مهر) ۸۰ درصد خانوارها و برای ساکنان محدوده پنج (نواحی حاشیه‌ای شهر) ۶۰ درصد خانوارها را شامل می‌شود. شاخص میزان عادت و علاقه پاسخگویان به محل زندگی‌شان تحلیل و آشکار شد؛ درصد پاسخگویی که آن را زیاد تا خیلی زیاد می‌دانند، در مناطق رتبه ۱ تا ۵ به ترتیب ۶۲ درصد، ۵۷ درصد، ۴۸ درصد، ۷ درصد و ۳۰ درصد است. شاخص میزان اطمینان به افراد محله، با مدل

جدول ۷: تحلیل مقایسه‌ای رتبه‌بندی محدوده‌های مطالعاتی توسط نمونه‌ها و سطح‌بندی محدوده‌ها توسط نگارندگان

			ادراک پاسخگویان (خوداظهاری) از رتبه محله‌شان (۱ بالاترین و ۶ پایین‌ترین)						Total
			رتبه ۱	رتبه ۲	رتبه ۳	رتبه ۴	رتبه ۵	رتبه ۶	
سطح‌بندی محدوده مطالعاتی توسط نگارندگان	محدوده ۱	تعداد	62	12	2	3	0	0	79
		درصد	78.5%	15.2%	2.5%	3.8%	0.0%	0.0%	100.0%
مطالعاتی توسط نگارندگان (سطح ۱ بالاترین و سطح ۵ پایین‌ترین)	محدوده ۲	تعداد	4	40	22	7	1	1	75
		درصد	5.3%	53.3%	29.3%	9.3%	1.3%	1.3%	100.0%
مطالعاتی توسط نگارندگان (سطح ۱ بالاترین و سطح ۵ پایین‌ترین)	محدوده ۳	تعداد	6	30	31	8	3	0	78
		درصد	7.7%	38.5%	39.7%	10.3%	3.8%	0.0%	100.0%
مطالعاتی توسط نگارندگان (سطح ۱ بالاترین و سطح ۵ پایین‌ترین)	محدوده ۴	تعداد	0	9	30	22	13	4	78
		درصد	0.0%	11.5%	38.5%	28.2%	16.7%	5.1%	100.0%
مطالعاتی توسط نگارندگان (سطح ۱ بالاترین و سطح ۵ پایین‌ترین)	محدوده ۵	تعداد	1	2	2	15	9	49	78
		درصد	1.3%	2.6%	2.6%	19.2%	11.5%	62.8%	100.0%
Total		تعداد	73	93	87	55	26	54	388
		درصد	18.8%	24.0%	22.4%	14.2%	6.7%	13.9%	100.0%

جدول ۸: میزان همبستگی رتبه‌بندی محدوده‌های مطالعاتی توسط نمونه‌ها در مقایسه با سطح‌بندی محدوده‌ها توسط نگارندگان

Correlations		رتبه‌بندی محدوده‌ها توسط پاسخگویان	سطح‌بندی محدوده‌ها توسط نگارندگان
Spearman's rho	سطح‌بندی محدوده‌ها توسط نگارندگان	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	391
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

میزان درآمد خانوارها در محدوده‌های مطالعاتی سطح‌بندی شده است. درصد خانوارهای با درآمد ماهانه کمتر از ۳ میلیون تومان (در سال ۱۴۰۰) در پنج محدوده مطالعاتی (رده یک تا پنج)، به ترتیب ۴ درصد، ۱۰ درصد، ۱۹ درصد، ۱۰ درصد و ۵۹ درصد است. در حالی که درصد خانوارهای با درآمد ماهانه ۱۵ میلیون تومان و بالاتر در پنج محدوده مطالعاتی (رده یک تا پنج)، به ترتیب، ۱۵ درصد، ۴ درصد، صفر درصد، ۵ درصد و صفر درصد بوده است. تحلیل شاخص خانوار در واحد مسکونی نشان می‌دهد درصد واحدهای چندخانواری در محدوده‌های یک تا پنج، برابر با ۵ درصد، ۲ درصد، ۹ درصد، صفر درصد و ۲۶ درصد است. این در حالی است که میزان خانوارهایی که گفته‌اند علت سکونت‌شان در محله، صرفاً وضعیت اقتصادی خانوار است، در مناطق پنج‌گانه مطالعاتی، به ترتیب ۱۴ درصد، ۲۱ درصد، ۳۰ درصد، ۸۰ درصد و ۶۰ درصد است. عدد مربوط به مهرشهر (محدوده ۴) و حاشیه شهر (محدوده ۵) قابل توجه است.

### تحلیل رابطه قیمت مسکن، با متغیرهای اقتصادی

به دلیل نگرانی و حساسیت پاسخگویان از بازتاب منفی ارائه اطلاعات اقتصادی‌شان برای یارانه، مالیات و سهام عدالت، هیچ ابزار کاملی برای گردآوری داده‌های اقتصادی از خانوارهای ایرانی نیست. مع الوصف برخی گویه‌های کنترلی مانند شغل سرپرست خانوار، نوع وسیله نقلیه، شاخص تعداد خانوار در واحد مسکونی، میزان درآمد خانوار (خوداظهاری) و شاخص قیمت مسکونی (بر پایه دفترچه قیمت منطقه‌ای اداره امور اقتصادی و دارایی و مصاحبه با آژانس‌های املاک) مورد گردآوری و تحلیل قرار گرفت. نتایج مدل همبستگی اسپیرمن در سطح کل شهر برای رابطه میان متغیر قیمت مسکن با درآمد سرپرست خانوار (به اظهار خود پاسخگو) نشانگر ۴۶ درصد همبستگی، با متغیر نوع شغل نشانگر ۱۰ درصد همبستگی، همچنین با متغیر نوع وسیله نقلیه ۳۹ درصد همبستگی و با متغیر سطح‌بندی محدوده‌ها، ۸۸ درصد همبستگی وجود دارد. نکته قابل توجه پراکنش فضایی شاخص

جدول ۹: رتبه‌بندی محدوده‌های مطالعاتی توسط نمونه‌ها و مقایسه سطح‌بندی محدوده‌ها توسط نگارندگان

Crosstab		درآمد ماهانه خانوار - میلیون تومان						Total	
		زیر 3	3 تا 6	6 تا 10	10 تا 15	15 تا 20	بیشتر 20		
محدوده مورد مطالعه	محدوده سطح ۱	تعداد	3	25	30	8	4	8	78
		درصد	3.8%	32.1%	38.5%	10.3%	5.1%	10.3%	100.0%
	محدوده سطح ۲	تعداد	14	32	24	2	3	0	75
		درصد	18.7%	42.7%	32.0%	2.7%	4.0%	0.0%	100.0%
	محدوده سطح ۳	تعداد	8	45	18	7	0	0	78
		درصد	10.3%	57.7%	23.1%	9.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	محدوده سطح ۴	تعداد	8	38	23	5	2	2	78
		درصد	10.3%	48.7%	29.5%	6.4%	2.6%	2.6%	100.0%
	محدوده سطح ۵	تعداد	46	29	3	0	0	0	78
		درصد	59.0%	37.2%	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Total	تعداد	79	169	98	22	9	10	387	
	درصد	20.4%	43.7%	25.3%	5.7%	2.3%	2.6%	100.0%	

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۲

جدول ۱۰: میزان همبستگی قیمت مسکن سطح بندی در آمد خانوارها با سطح بندی پنج گانه محدودها توسط نگارندگان

- Correlation Coefficient		درآمد ماهانه خانوار	درآمد ماهانه خانوار	درآمد ماهانه خانوار	نوع شغل	
Spearman's rho	ضریب همبستگی	.458**	.388**	.883**	۰،۱۰	
	قیمت متر مربع واحد مسکونی تومان	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	0/049
		N	390	391	391	391

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

پاکیزگی محیط زندگی و سیستم جمع‌آوری زباله و سیستم هدایت آب‌های سطحی ۵۱ درصد، با متغیر میزان دسترسی به پارک و فضای سبز شهری حدود ۳۸ درصد و با متغیر میزان رضایت کلی از وضعیت واحد مسکونی خانوار نیز حدود ۴۰ درصد همبستگی نشان می‌دهد (همه در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰). به جز رابطه قیمت مسکن و میزان دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی که ناچیز و غیرمعنی‌دار است).

### تحلیل رابطه قیمت واحد مسکونی، با متغیرهای خدماتی-زیرساختی

#### الف) تحلیل در محدوده کل سطح شهر زاهدان

نتایج مدل همبستگی اسپیرمن نشان داد که متغیر قیمت واحد مسکونی با متغیر میزان دسترسی به مراکز آموزش عالی در حد ۶۸ درصد، با متغیر میزان دسترسی به مراکز خرید و فروشگاه‌های بزرگ به میزان ۵۹ درصد، با متغیرهای میزان رضایت از

جدول ۱۱: نتایج همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای کالبدی و قیمت واحد مسکونی

رضایت از وضعیت واحد مسکونی خانوار	وضعیت جمع‌آوری زباله و آب‌های سطحی محله	دسترسی به پارک و فضای سبز	دسترسی به مراکز آموزش عالی	دسترسی به مراکز خرید و فروشگاه‌های بزرگ	دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی	Spearman's rho	
						Correlation Coefficient	*- قیمت هر متر مربع واحد مسکونی (تومان)
۰/۴۰۳	۰/۵۰۹	۰/۳۷۶	۰/۶۸۳	۰/۵۸۶	۰/۰۹۳		
۰،۰۰۰	۰،۰۰۰	۰،۰۰۰	۰،۰۰۰	۰،۰۰۰	۰،۰۶۷	Sig. (2-tailed)	
۳۸۸	۳۸۸	۳۸۸	۳۸۸	۳۸۸	۳۸۸	N	

\*- بر مبنای دفترچه قیمت مالیات منطقه‌ای و مصاحبه با آژانس‌های املاک  
 ماخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

درصد و ۶ درصد است. همه نتایج فوق در سطح خطای زیر ۰/۰۵ معنی‌دار هستند. همچنین پاسخگویانی که معتقدند رعایت پاکیزگی در محله آنها زیاد تا خیلی زیاد است، در محله‌های ۱ تا ۵ به ترتیب ۵۰ درصد، ۲۱ درصد، ۳۱ درصد، ۷ درصد و ۰ درصد است (با سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰). شاخص وضعیت جمع‌آوری زباله و آب‌های سطحی در محله‌های فوق نیز پراکنش مشابهی نشان می‌دهد. پراکنش فضایی دسترسی محله به فروشگاه‌های بزرگ، در محدوده‌های پنج‌گانه، نشان می‌دهد پاسخگویانی که معتقدند این دسترسی در محله آنها زیاد تا خیلی زیاد است، در محله‌های ۱ تا ۵ به ترتیب ۶۷ درصد، ۳۳ درصد، ۳۸ درصد، ۸ درصد و ۴ درصد است.

### ب- تحلیل در سطح مناطق مطالعاتی پنج‌گانه

پراکنش فضایی میزان دسترسی محله به مراکز آموزش عالی، در محدوده‌های پنج‌گانه مطالعاتی، نشان می‌دهد پاسخگویانی که معتقدند این دسترسی در محله آنها زیاد تا خیلی زیاد است، در محدوده‌های ۱ تا ۵ به ترتیب ۸۴ درصد، ۱ درصد، ۱۰ درصد، ۴ درصد و ۴ درصد است. پاسخگویانی که معتقدند دسترسی آنها به پارک و فضای سبز، زیاد تا خیلی زیاد است، در محله‌های ۱ تا ۵ به ترتیب ۳۳ درصد، ۰ درصد، ۱۵ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد است. همچنین پاسخگویانی که معتقدند دسترسی محله آنها به فضاهای آموزشی زیاد تا خیلی زیاد است، در محله‌های ۱ تا ۵ به ترتیب ۵۰ درصد، ۲۰ درصد، ۱۷ درصد، ۸

### آزمون فرضیه‌های تحقیق

آزمون فرضیه اول: قیمت مسکن و شاخص‌های اجتماعی دارای رابطه مستقیم و معنی‌دار است. با توجه به نتایج در جدول ۴، ۵ و ۶، این فرضیه در سطح کل شهر زاهدان تأیید نمی‌شود.

اما با توجه به نتایج «تحلیل رابطه قیمت واحد مسکونی، با متغیرهای اجتماعی» (بند ب)، که جداول مربوط برای پرهیز از طولانی شدن متن مقاله آورده نشده؛ این ارتباط در سطح محدوده‌های مطالعاتی پنج‌گانه تأیید شد.

آزمون فرضیه دوم: بر پایه نتایج جدول ۱۱ متغیر قیمت واحد مسکونی با متغیر میزان دسترسی به مراکز آموزش عالی در حد ۶۸ درصد، با متغیر میزان دسترسی به مراکز خرید و فروشگاه‌های بزرگ به میزان ۵۹ درصد، با متغیرهای میزان رضایت از پاکیزگی محیط زندگی و سیستم جمع‌آوری زباله و سیستم هدایت آب‌های سطحی ۵۱ درصد، همبستگی نشان می‌دهد (همه در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰). جز رابطه قیمت مسکن و میزان دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی که ناچیز و غیرمعنی‌دار است؛ از این‌رو فرضیه شماره دو تأیید می‌شود.

### نتیجه

همان‌گونه که تحلیل در دو سطح صورت گرفت (سطح کل شهر زاهدان و سطح محدوده‌های پنج‌گانه)، بدیهی است که نتیجه‌گیری نیز معطوف دو سطح مورد نظر باشد.

### نتیجه‌گیری از یافته‌ها در سطح کل شهر زاهدان

نتیجه‌گیری از صحت و دقت سطح‌بندی ۵ محدوده مطالعاتی (از سطح یک، بالاترین سطح تا سطح پنج، پایین‌ترین سطح) نشانگر ۸۸ درصد همبستگی با قیمت مسکن (دریافتی از دفترچه قیمت منطقه‌ای اداره دارایی و آژانس‌های املاک)، و حدود ۷۱ درصد همبستگی با رتبه‌بندی خود پاسخگویان از محله‌شان (خوداظهاری پاسخگویان) است.

شهر زاهدان در دشت نسبتاً همگنی قرار دارد و بسیار کمتر از نیم درصد از مساحت شهر، با چالش ناشی از مشکلات طبیعی مواجه است؛ بستر سنگی و شیب تند در باریکه دامنه ارتفاعات شمالی شهر و حریم مسیل خروجی، در شمال شرقی شهر؛ بنابراین جزو استثنائات تلقی و در محاسبات و تحلیل‌ها آورده نشد؛ زیرا تحلیل در دو سطح (اول، کل شهر و دوم، میانگین شاخص‌ها در محدوده‌های پنج‌گانه) اکتفا شد. نتیجه‌گیری از رابطه قیمت مسکن با متغیرهای اجتماعی مؤثر بر آن در سطح کل شهر زاهدان، بر مبنای نتایج آزمون همبستگی، با مدل‌های پیرسن، اسپیرمن و کندال تاو، آشکار کرد؛ برخلاف آنچه انتظار می‌رود، داشتن مسکن گران‌قیمت و سکونت در محله‌های سطح بالای شهر زاهدان، لزوماً با شاخص‌های اجتماعی مدرن همچون بُعد خانوار کوچک‌تر، فرزند کمتر یا شاخص خانوار در واحد مسکونی کمتر چشمگیر نیست. این وضعیت نشانه چیره‌گی نسبی فرهنگ سنتی و فاصله شهروندان با سبک زندگی و الزامات زندگی مدرن تلقی می‌شود. کارشناسان در تبیین این پدیده، به ثروت ناشی از تجارت و سوداگری غیررسمی در زاهدان اشاره می‌کنند که ارتباط سکونت در محله‌های سطح بالای شهر را بدون داشتن ویژگی‌های فرهنگی جدید ممکن می‌سازد. همچنین در کل شهر، رابطه قیمت مسکن با دو شاخص اجتماعی میزان اطمینان به اهل محل و میزان رفت‌وآمد با اهالی محله، به ترتیب برابر با ۱۴ درصد و ۱۰ درصد است و با دو شاخص میزان علاقه به محله، میزان امنیت در محله (۳۴ درصد و ۴۲ درصد همبستگی وجود دارد. این درحالی است که قیمت واحد مسکونی با سه شاخص سواد پدر، سواد مادر و کیفیت زندگی (خوداظهاری) به ترتیب ۵۴ درصد و ۴۵ درصد و ۵۴ درصد همبستگی دارد. به این ترتیب شاخص سواد، با وجود اینکه با شاخص قیمت مسکونی پیوند نسبی دارد، نمی‌تواند تبیین‌کننده مؤثری برای قیمت مسکن در شهر زاهدان باشد. این

در حالی است که رابطه متغیرهای کالبدی-فضایی و متغیر قیمت مسکن در سطح کل شهر زاهدان، با مدل اسپیرمن تحلیل و مشخص شد. متغیر قیمت مسکن حدود ۵۶ درصد با میزان ترافیک در محله، حدود ۵۱ درصد با وضعیت جمع‌آوری زباله، حدود ۵۲ درصد با دسترسی به کاربری مذهبی، حدود ۵۸ درصد با دسترسی به آموزش عالی و حدود ۶۶ درصد با دسترسی به فضای سبز دارای ارتباط معنی‌دار هستند.

### نتیجه‌گیری در سطح محدوده‌های مطالعاتی پنج‌گانه

نتیجه‌گیری از تأثیر و ارتباط عوامل اجتماعی بر قیمت مسکن در محدوده‌های پنج‌گانه نشان می‌دهد، برخلاف انتظار و مفروضات اولیه، سطح‌بندی محدوده‌های پنج‌گانه فاقد هرگونه رابطه معنی‌دار با شاخص‌های تعداد فرزندان، بعد خانوار و با شاخص تعداد خانوار در واحد مسکونی است. در توضیح این پدیده به وجود رگه‌هایی از سبک زندگی و باورهای سنتی شهروندان (در زمینه میزان مولید، وجود خانواده گسترده چندنسلی یا بعضاً چندهمسری اشاره می‌شود. به این ترتیب که مشخصاً در محدوده سطح اول زاهدان (محدوده دانشگاه) در مقایسه با محدوده‌های سطح دوم و سطح سوم، علیرغم وجود خانه‌های گران‌قیمت‌تر، شاهد زیاده‌بودن تعداد فرزندان، همچنین بالابودن بعد خانوار (اعم از فرزند و خویشاوندان نسبی و سببی) و بالابودن شاخص خانوار در واحد مسکونی (زندگی چندخانواری) هستیم. این در حالی است که در محله‌های دارای سطح بالاتر، میزان تحصیلات عالی پدر و مادر خانواده نیز در سطحی بالاتر است. مضافاً که در محدوده‌های پنج‌گانه از سطح یک (محدوده دانشگاه)، تا سطح پنج (محدوده شیرآباد، آخر بابائیان و آخر جاده قدیم)، هرچه سطح محدوده بهتر باشد، شاخص ادراک امنیت شهروندان، شاخص کیفیت زندگی (خوداظهاری پاسخگویان) و شاخص عادت و علاقه به محل زندگی بالاتر است. جمع‌بندی نتایج تحلیل وضعیت اقتصادی خانوار و

رابطه آن با قیمت واحد مسکونی در محدوده‌های مطالعاتی پنج‌گانه بیانگر این است که میانگین قیمت مسکن در پنج محدوده مطالعاتی با میانگین درآمد خانوارهای ساکن (خوداظهاری پاسخگویان) در حد ۴۶ درصد همبستگی نشان می‌دهد. علت پایین‌بودن این ارتباط عمدتاً ناشی از کم‌اعلام کردن میزان درآمد ماهانه توسط خانوارهای ساکن به‌ویژه در طبقات درآمدی بالا باشد؛ اما یک واقعیت باید اشاره شود که وقتی از پاسخگویان سؤال درباره علت انتخاب محله‌شان برای سکونت پرسیده شد؛ مطابق با نتایج، هرچه سطح محله‌ها پایین‌تر بوده، درصد کسانی که صرفاً به دلیل اجبار ناشی از مسائل اقتصادی آنجا را انتخاب کردند بیشتر شده است؛ زیرا الزامات و مشکلات مالی در انتخاب محله سکونت از ۱۴ درصد در محدوده رتبه یک شهر، به حدود ۸۰ درصد در محدوده رتبه چهار (مهرشهر) و حدود ۶۰ درصد در محدوده رتبه ۵ (حاشیه‌های شهر) می‌رسد.

جمع‌بندی نتایج تحلیل رابطه عوامل کالبدی با قیمت مسکن در محدوده‌های پنج‌گانه، بر پایه مدل‌های پارامتریک و ناپارامتریک، آشکار کرد: عامل اصلی بالابودن میانگین قیمت مسکن در محدوده سطح اول (محدوده دانشگاه)، مشخصاً عامل، همجواری با دانشگاه سیستان و بلوچستان آن هم صرفاً به دلیل همجواری با بولوار دانشگاه (دسترسی به پنج دروازه اصلی ورودی از حاشیه بولوار دانشگاه) است. گو اینکه این عامل در یک فرایند افزایشی ناشی از فیدک مثبت یا افزایشی حاصل شده است. به این اعتبار که در بازه زمانی ۳ تا ۴ دهه گذشته، محدوده دانشگاه از یک بافت دور از مرکز شهر و فاقد خدمات مناسب شهری به یک بافت شهری با مرکزیت تجاری مستقل از بخش تجاری مرکز شهر (CBD) تبدیل و قیمت آن بیشتر شده و به دنبال آن توان خرید و تملیک آن به طبقه بالای شهروندان اختصاص می‌یابد. این سیکل افزایشی تکرار می‌شود و به قیمت امروز می‌رسد که فاصله بسیار

همخوانی ندارد. این درحالی است که با یافته‌های پژوهش Aliprantis et al (2022) که نشان داد خانوارها با وجود جایگاه بالاتر اقتصادی و اجتماعی، زندگی در محله پایین‌تر، ولی با نژاد همسان خودشان را ترجیح می‌دهند، همخوانی دارد. به‌ویژه در محدوده مطالعاتی پنج در قیاس با محدوده سطح چهار.

### پیشنهادات

این تحقیق پیمایشی عمدتاً معطوف به تبیین رابطه قیمت مسکن و متغیرهای هم‌پیوند اجتماعی، اقتصادی و کالبدی بود؛ از این رو انتظار نیست به برنامه‌ریزی و ارائه طرح و برنامه و رهنمودهای سیاستی مبادرت کند. مع‌الوصف پیشنهاد می‌شود در راستای ارتقای کیفیت زندگی شهروندان و نیل به تراز مناسب خدماتی زیرساختی و رفاهی در محدوده مطالعاتی سطح یک به چند محور توجه شود: از جمله ارتقای دسترسی به فضای سبز، ارتقای دسترسی به خدمات پاکیزگی محیط، ارتقای عینی امنیت و ادراک ذهنی امنیت، دسترسی به خدمات آموزشی و کیفیت مناسب‌تر خدمات آموزشی.

زیادی با محدوده‌های سطح دوم و سوم و چهارم پیدا کرده است. آشکار است که اسکان افشار نسبتاً بالای شهر در این محدوده، بافت شهری متمایز و ساکنانی با سطح مطالبات بالاتر را سبب شده است. این پدیده عوامل دیگری چون، رعایت بیشتر پاکیزگی، دسترسی بیشتر به فروشگاه‌های بزرگ و مراکز خرید، دسترسی بیشتر به فضای سبز، دسترسی بیشتر به فضاهای آموزشی بهتر، امنیت عمومی بالاتر، شبکه دسترسی بهتر (عرض شبکه معابر)، کیفیت زندگی بالاتر (خوداظهاری)، خانه‌های گران‌تر و سرانجام باور به سطح اول بودن محدوده را سبب شده است. بررسی مقایسه‌ای میزان سازگاری نتایج و یافته‌های این تحقیق با پژوهش‌های گذشته، نشان می‌دهد نتایج پژوهش کنونی با یافته‌های نظم‌فر و همکاران در تبریز (از جهت رابطه قیمت مسکن و نزدیکی به بازار شهر همخوانی ندارد، اما با یافته‌های پژوهش رهنما و اسدی در تحلیل رابطه مثبت قیمت مسکن و میزان درآمد مردم در مشهد همخوانی دارد. همچنین با یافته‌های Melike Sayın (2022) در از میر ترکیه که نشان داد رابطه قیمت مسکن و درصد جمعیت بچه ارتباط دارند،

### منابع

اکبری، نعمت‌الله، رحمان خوش‌اخلاق؛ سارا مردی‌ها (۱۳۹۲). سنجش و ارزش‌گذاری عوامل مؤثر بر انتخاب مسکن با استفاده از روش انتخابی تجربی از دیدگاه خانوارهای ساکن در بافت فرسوده شهر اصفهان، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار). سال ۱۱، شماره ۳، صفحات ۴۷-۱۹.

<http://ecor.modares.ac.ir>.

ایزدخواستی، حجت؛ عباس عرب‌مازار؛ خلیل احمدی (۱۳۹۸). تحلیل تأثیر مالیات بر نقل و انتقال املاک و مسکن بر کاهش تلاطم‌های بازار مسکن در مناطق شهری ایران، نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی. سال ۲۷، شماره ۱۹، صفحات ۱۹۰-۱۵۵.

<https://sid.ir/paper/394351/fa>

پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۹۳). برنامه‌ریزی مسکن (چاپ یازدهم). تهران: انتشارات سمت.

تیموری، ایرج؛ هادی حکیمی؛ ویدا حسین‌پورشاد (۱۳۹۵). بررسی نقش متغیرهای کالبدی و دسترسی در تعیین قیمت مسکن آپارتمانی در شهرهای جدید مطالعه موردی: شهر جدید سهند، نشریه علمی- پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی. سال ۲۰، شماره ۵۷، صفحات ۹۵-۸۱.

<https://sid.ir/paper/203720/fa>.

جعفری، فیروز؛ عادل شریزاده (۱۳۹۷). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر قیمت مسکن با رویکرد آینده‌نگاری موردپژوهی: کلان‌شهر تبریز، نشریه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی. سال ۲۳. شماره ۶۷. صفحات ۸۹-۶۷.

<https://sid.ir/paper/390439/fa>

خاکپور، براتعلی؛ رضا صمدی (۱۳۹۳). تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر بر قیمت زمین و مسکن در منطقه سه شهر مشهد، جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای. دوره ۴. شماره ۱۳. صفحات ۳۸-۲۱.

[Doi:10.22111/gaij.2014.1771](https://doi.org/10.22111/gaij.2014.1771)

رحیمی کاکه‌جوب، آرمان؛ علی‌اصغر عیسی‌لو؛ حسن محمدیان‌مصمم؛ اکبر رحمتی (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن شهری با استفاده از مدل هدانیک قیمت (نمونه موردی: منطقه دو شهر سمنان)، اقتصاد و مدیریت شهری. سال ۱ شماره ۲. صفحات ۴۳-۳۳.

[SID. https://sid.ir/paper/240310/fa](https://sid.ir/paper/240310/fa)

رهنما، محمدرحیم؛ امیر اسدی (۱۳۹۴). تحلیل توزیع فضایی قیمت مسکن در شهر مشهد، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. سال ۳۰. شماره ۱. صفحات ۵۲-۳۷.

<https://sid.ir/paper/519312/fa>

صمدی، سعید؛ شهرام معینی (۱۳۹۱). تحلیل قیمت مسکن کلان شهری و محدوده رشد شهری در ایران؛ کاربرد الگوی پانل دیتا در شهرهای منتخب تهران، اصفهان و شیراز، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. سال ۴. شماره ۱۴. صفحات ۱۰۰-۸۳.

<https://sid.ir/paper/387418/fa>

عیوضلو، رضا؛ سعید اسلامی‌بیدگلی؛ امیررضا خورسندی‌آشتیانی (۱۳۹۸). مقایسه شاخص‌های قیمتی تکرارشونده (BMN) و کیس - شیلر) در بازار مسکن شهر تهران، تحقیقات مالی، سال ۲۱. شماره ۲. صفحات ۳۶۳-۳۴۷.

[Doi: 10.22059/frj.2019.271058.1006775](https://doi.org/10.22059/frj.2019.271058.1006775)

قلی‌زاده، علی‌اکبر (۱۳۸۷). نظریه قیمت مسکن در ایران، تهران: نور علم. کی‌فرخ، ایمان؛ شکوفه فرهمند (۱۳۹۵). تحلیل تأثیر عوامل مؤثر بر قیمت مسکن مطالعه موردی: شهر اصفهان، فصلنامه اقتصاد شهری. سال اول. شماره ۲. صفحات ۱۳۰-۱۱۷.

[https://ue.ui.ac.ir/article\\_21041\\_74b92dbda29db2dac2bd73f121530e8a.pdf](https://ue.ui.ac.ir/article_21041_74b92dbda29db2dac2bd73f121530e8a.pdf)

نظم‌فر، حسین؛ علی عشقی چهاربرج؛ سعیده علوی (۱۳۹۶). تحلیل فضایی قیمت مسکن در شهر تبریز، برنامه‌ریزی و آمایش فضا. سال ۲۱. شماره ۲۴. صفحات ۲۰۹-۱۸۳.

<https://sid.ir/paper/515240/fa>

## References

Adetunji, A. B., Akande, O. B., Ajala, F. A., Oyewo, O., Akande, Y. F. & Oluwadara, G (2022). House Price Prediction using Random Forest Machine Learning Technique. Journal Procedia Computer Science 199 (2022) 806-813.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.100>

Aliprantis, Dionissi, Carroll, Daniel R, Young, Eric R (2022). What explains neighborhood sorting by income and race?, Journal of Urban Economics, , 103508.

<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103508>

An, Galina, Becker, Charles, Cheng, Enoch (2021). Housing price appreciation and economic integration in a transition economy: Evidence from Kazakhstan, Journal of Housing Economics, 52.

<https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101765>

Brasington, D., Hite, D (2005). Demand For Environmental Quality: A Spatial Hedonic Analysis, Regional Science and Urban Economics 35(1), 57-82.

<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2003.09.001>

- Chakrabarti, Sandip, Kushari, Triparnee, Mazumder, Taraknath (2022). Does transportation network centrality determine housing price?, *Journal of Transport Geography*, 103, 103397.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103397>.
- Chen, Jiafeng, Glaeser, Edward, Wessel, David (2022). JUE Insight: The (non-)effect of opportunity zones on housing prices, *Journal of Urban Economics*, Available online 1 April 2022, 103451.  
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103451>
- Daepf Madeleine I.G., bunten ,devin michelle, Hsu , Joanne W (2023). The Effect of Racial Composition on Neighborhood Housing Prices: Evidence from Hurricane Katrina-Induced Migration, *Journal of Urban Economics*, 134.  
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103515>.
- Eivazlu, R.; Islami-Bidgoli, S.; Khorsandi-Ashtiani, A. (2018). Comparison of repeated price indices (BMN and Case-Shiller) in Tehran housing market. *Financial Research*, 21(3), pp. 363-347,  
<https://DOI: 10.22059/frj.2019.271058.1006775>
- Forouhar, Amir (2022). Rail transit station and neighbourhood change: A mixed-method analysis with respect to neighbourhood context, *Journal of Transport Geography*, Volume 102, 103389.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103389>.
- Ganioglu, A., Seven, U (2021). Do regional house prices converge? Evidence from a major developing economy. *Journal Central Bank Review*, 21 (2021) 17e24.  
<https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2021.03.001>
- Greenaway-mcgrevy, R., & Sorensen, K (2021). A Time-Varying Hedonic Approach to quantifying the effects of loss aversion on house prices. *Economic Modelling*, 99(March), 105491.  
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.03.010>
- Jang, M., & Kang, C. D (2015). Retail accessibility and proximity effects on housing prices in Seoul, Korea: A retail type and housing submarket approach. *Habitat International*, 49, 516-528.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.07.004>
- Kang, Woo Chang, Park, Sunkyoung (2023). When do homeowners feel the same as renters? Housing price appreciation and subjective well-being in South Korea, *Cities*, 134, 104153.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104153>.
- Khakpour, b. Samadi, R. (2013). Analysis and evaluation of factors affecting the price of land and housing in the three cities of Mashhad. *Geography and urban-regional analysis*, number 13. Pages 21-38.
- Lee, Brian, Wang, Szu-Yung, Lin, Tzu-Chin, Chang, Hung-Hao (2021). Underground pipeline explosions and housing prices: Quasi-experimental evidence from an urban city, *Land Use Policy*, 111.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105782>.
- Lyu, Xueying (2022). Car restriction policies and housing markets, *Journal of Development Economics*, 156.  
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.102850>.
- Mahfuzur R, H. I (2004). Subdivision of specific amenities and residential property values, Working Paper, May 2004, to be presented at the annual meeting of the American Agricultural Economics Association 2004
- Melike Sayin, Zeynep, Elburz, Zeynep , Engin Duran, Hasan (2022). Analyzing housing price determinants in Izmir using spatial models, *Habitat International*, 130, 102712.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102712>.
- Nilsson, Isabelle, Delmelle, Elizabeth C (2020). Impact of new rail transit stations on neighborhood destination choices and income segregation, *Cities*, 102.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102737>.
- Peng, Ying, Tian, Chuanhao, Wen, Haizhen (2021). how does school district adjustment affect housing prices: An empirical investigation from Hangzhou, China, *China Economic Review*, 69.  
<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2021.101683>.
- Polloni, Stefano (2019). Traffic calming and neighborhood livability: Evidence from housing prices in Portland, *Regional Science and Urban Economics*, Volume 74, 18-37.  
<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2018.11.004>.



- Rahimi Kake Job, A; Isa Lu, A; Mohammadian Mesamim, H. and Rahmati, A. (2012). Investigating the influencing factors on the price of urban housing using the hedonic price model of a case study: Sanandaj two cities, *Quarterly Journal of Urban Economics and Management*, (3), 33-43.
- Redfearn, C. L (2009). How informative are average effects? Hedonic regression and amenity capitalization in complex urban housing markets. *Regional Science and Urban Economics*, 39, 297-306.  
<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.11.001>
- Sánchez-Moral, Simón, Arellano, Alfonso, Díez-Pisonero, Roberto (2022), Understanding the role of neighbourhood characteristics and distance to workplace in the residential location patterns of knowledge workers in large cities, *Cities*, 127.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103764>.
- Sisman. S., Aydinoglu, A.C (2022). A modelling approach with geographically weighted regression methods for determining geographic variation and influencing factors in housing price: A case in Istanbul, *Land Use Policy*, 119.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106183>.
- Tang, Cheng Keat. Le, Thao (2023). Crime risk and housing values: Evidence from the gun offender registry, *Journal of Urban Economics*, 134, 103526.  
<https://doi.org/10.1016/j.jue.2022.103526>.
- Tchatoka, Firmin Doko, Varvaris, Vanessa (2022). Neighbourhood, school zoning and the housing market: Evidence from New South Wales, *Journal of Housing Economics*, 54, 101790.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101790> Get rights and content
- To be presented at the annual meeting of the American Agricultural Economics Association 2004
- Wei, G., Zhu, H., Han, Sh., J Chen, J. & Shi, L (2021). Impact of house price growth on mental health: Evidence from China. *Journal SSM - Population Health*, 13 (2021) 100696.  
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100696>
- Wen, Haizhen, Li, Shuyuan, Hui, Eddie C.M., Jia, Shijun, Li, Xiaojing (2022) what accounts for the migrant-native housing price distribution gap? Unconditional quantile decomposition analysis in Guangzhou, China, *Habitat International*, 128.  
<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102666>.
- Woo, Ayong. Yu, Chia-Yuan, Lee, Sugie (2019). Neighborhood walkability for subsidized households: Revisiting neighborhood environments of Housing Choice Voucher and Low-Income Housing Tax Credit households, *Cities*, 89, 243-251.  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.03.002> Get
- Xu, X, Zhang, Y (2021). House price forecasting with neural networks. *Journal Intelligent Systems with Applications*, 12 (2021) 200052.  
<https://doi.org/10.1016/j.iswa.2021.200052>
- Yang, L., Chu, X., Gou, Z., Yang, H., Lu, Y., & Huang, W (2020). Accessibility and proximity effects of bus rapid transit on housing prices: Heterogeneity across price quantiles and space. *Journal of Transport Geography*, 88, [102850].  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102850>
- Yuan, F. Yehua Dennis, W, Y. Wu, J (2020). Amenity effects of urban facilities on housing prices in China: Accessibility, scarcity, and urban spaces. Contents lists available at Science Direct *Cities*. *Cities* 96 (2020).  
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102433>
- Zhang, M., Chen, J (2018). Unequal school enrollment rights, rent yields gap, and increased inequality: the case of Shanghai. *China Econ. Rev.* 49, 229-240.  
<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2017.04.007>
- Zhou, T., Clapp, J. M., & Lu-andrews, R (2021). Is the behavior of sellers with expected gains and losses relevant to cycle's in house prices? *Journal of Housing Economics*, 52(May 2020), 101750.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhe.2021.101750>