

Spatial Analysis of Socio- Economic Inequalities Based on Multidimensional Welfare Indicators, Case study: Zahedan Urban Neighborhoods

Zahra Sargazi^{1*}, Dr. AliReza Mohammadi², Dr. Gholam Ali Khammar³

1-Ph.D Student of Geography and Urban planning, University of Mohaghegh Ardabili

2-Associate Professor of Geography and Urban planning, University of Mohaghegh Ardabili

3-Assistant Professor of Geography and Urban Planning, University of Zabol



Sargazi, Z & Mohamadi, AR & Khammar, Gh.A. (2021). [Spatial Analysis of Socio- Economic Inequalities Based on Multidimensional Welfare Indicators, Case study: Zahedan Urban Neighborhoods]. *Geography and Development*, 19 (63), 67-94.

doi: <http://dx.doi.org/10.22111/J10.22111.2021.6197>

Received:28/12/2019
Accepted :20/04/2020

Keywords:

Spatial Analysis,
Economic Inequality,
Poverty,
Multidimensional
Welfare Index,
Zahedan.

ABSTRACT

Nowadays, cities are places for the economic development of societies, and as cities have human existence, they are one of the challenges of the fight against poverty to provide the proper infrastructure for economic growth and promotion. Focusing on enhancing multidimensional welfare indicators can minimize issues such as economic and social inequalities in the city. The aim of this study is spatial analysis of socio-economic inequalities of Zahedan based on multidimensional welfare indicators. In this study, multidimensional welfare indicators were measured in 55 dimensions in two dimensions of material welfare. In order to spatial analysis of multidimensional welfare indicators after normalization, welfare differences in urban neighborhoods were calculated and the results were prepared in the form of difference coefficient maps. Finally, the relation between the level of welfare and the coefficient of difference was evaluated using Pearson's statistical test. The results showed that the neighborhoods with the more welfare are located in district one and five in southwest of Zahedan and the north and south suburbs of Zahedan are in more undesirable condition than other urban areas. The results of correlation test between multidimensional welfare level and welfare difference coefficient also show that at alpha level of 0.1 there is only significant relationship between non-material welfare and housing components, access to services, infrastructures and facilities and knowledge with their difference coefficient. However, at Alpha level of 2 there is a significant relationship between material and immaterial welfare and housing components, access to services, health and knowledge with their difference coefficient.

Copyright©2021, Geography and Development. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

1- Introduction

Increasing the process of urbanization, while increasing the scope of cities, creates issues and problems that are

obvious examples of which can be pointed to the increase in urban poverty and significant class distance (Javaheri, 2014: 19). It can also be said that the population of these cities has increased day by day, but services that meet the different needs of citizens are not desirable (Sohel Rana, 2009: 322). Many efforts have been made by economists to measure the concept of welfare in the form of more complete indicators of per capita income, and in general, the best way to increase welfare in the city and society as a whole is to fighten poverty.

*Corresponding Author:

Zahra Sargazi

Address: Department of Geography and Urban Planning, University of Mohaghegh Ardabili

Tel: +98(9158941538)

E-mail: z.sargazi@uma.ac.ir

Awareness of how poverty in a city, especially its neighborhoods, will be the first step in planning to fight with poverty and inequality and review the achievements, programs and previous policies and perhaps revise them (Javaheri, 2014: 2).

Most cities in developing countries have faced the task of managing unprecedented population growth rates, centripetal migrations, housing and social segregation, unbalanced distribution of services and facilities, poverty and deprivation, and finally economic and spatial inequality and they have not been able to establish effective plans and control the existing problems (Sheikhi, 2014: 24).

Zahedan city has also intensified socio-economic inequalities due to inefficient management and growth without an urban plan, and is more prominent in the urban neighborhoods. This led to a lack of services and the decline of economic, social, physical and environmental indicators, followed by the spread of poverty and inequality in urban neighborhoods.

According to what has been said, the author tried to study the economic and spatial developments of this city using multidimensional welfare indicators to answer the questions of which neighborhoods of Zahedan city based on multidimensional welfare indices has been increase poverty and socio-economic inequality? What is the spatial distribution and consequences of such inequality in the neighborhoods of this city?

2- Research Method

The type of research is applied by descriptive-analytical method. The statistical population includes residents of Zahedan. According to the sample size, the number of selected samples of each stratum (71 neighborhoods of 77 neighborhoods of Zahedan)¹ was determined based on relative stratified sampling. Then, the research indicators were selected and a questionnaire was designed to collect the necessary information for each of the indicators. After collecting the basic information and forming the initial matrix based on the selected indicators, the

OWA² method was used. The welfare difference coefficient method proposed by the OECD has been used for spatial analysis of multidimensional welfare indicators in urban neighborhoods. Finally, the relation between

welfare and difference coefficient was investigated using Pearson statistical test in SPSS25 software environment.

3-Discussion and Research results

In the final analysis based on multidimensional welfare indicators and according to (Map 1), the results show that region one of the city, which is in the southwestern part of Zahedan, has a better welfare situation and the northern and southern suburbs neighborhoods of Zahedan is in an unfavorable situation. Among the urban neighborhoods of Zahedan at the alpha level of 0.1, neighborhoods 29, 52 and 59 are at a better welfare level and neighborhoods 10 and 73 are in a worse situation than other neighborhoods. However, at the alpha level 2, neighborhoods 61 and 52 are in a better position and neighborhoods 73 and 74 are in a worse position than other neighborhoods. On the other hand, the welfare difference coefficient at the alpha level of 0.1 in neighborhoods 10 and 77 are in a lower position compared to other neighborhoods and neighborhoods 9 and 52 have the highest difference coefficient compared to other neighborhoods. This is while at the alpha level 2, neighborhoods 10 and 16 are at the lowest and neighborhoods 51 and 52 are at the highest coefficient of welfare difference compared to other neighborhoods.

¹-In 66, 69, 70, 71, 72 and 76 neighborhoods, due to being uninhabited, it was not possible to conduct a field survey and questionnaire completion.

²-Ordered Weighed Averaging

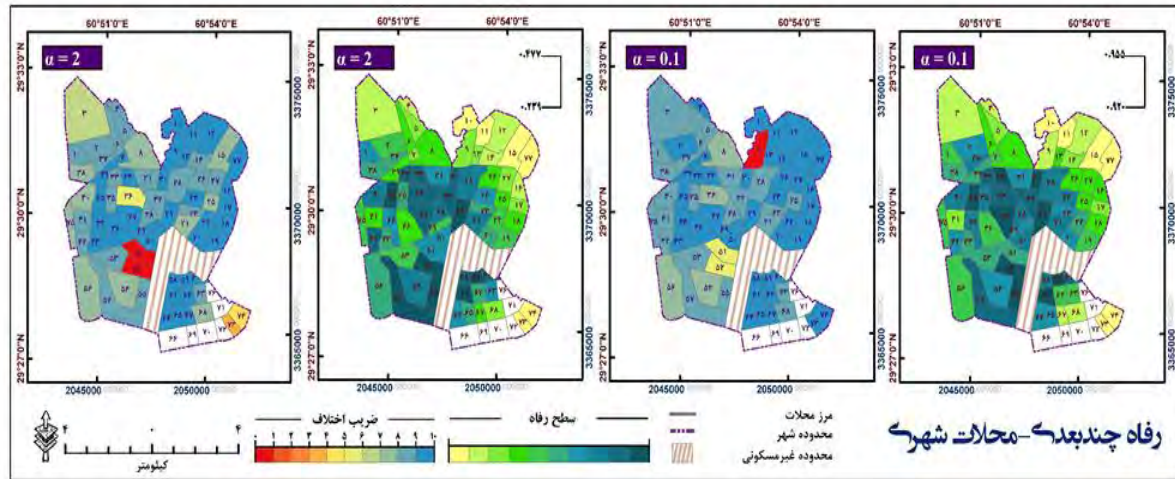


Figure 1: Level and coefficient of multidimensional welfare difference at the neighborhoods level, Source: Research Findings, 2019

The results of the correlation test between the level and the coefficient of welfare difference show that at the alpha level of 0.1 only there is a significant relationship between non-material welfare and the components of housing, access to services, infrastructure and facilities and knowledge with their coefficient of difference. However, at the alpha level 2, there is a significant relationship between material and non-material welfare and the components of housing, access to services, health and knowledge with their difference coefficient. In all cases where there is a significant relationship with the welfare difference coefficient (both alpha levels), with the exception of material welfare and the housing component, there is a positive correlation at alpha level 2.

The existence of a positive correlation between the welfare level and the difference coefficient (such as non-material welfare) indicates that the city of Zahedan faces a relative spatial similarity of welfare. However, if there is a negative correlation (such as material welfare and housing component), it indicates the existence of a welfare spatial difference in this city.

4-Conclusion

The study of multidimensional welfare indicators showed that the neighborhoods that have a better welfare situation are located in zones one and five of the city, which is southwest of Zahedan; among these

urban neighborhoods, neighborhood 29 is located in the city center and adjacent to Rasouli crossroads, neighborhood 52 is located in the area of Janbazan Boulevard and Moalem Boulevard, and neighborhoods 59 and 61 are in Zibashahr of Zahedan city. The results of this paper also showed that according to many social, economic, physical and environmental criteria, there is not much difference between these slums; however, in terms of temporal, some neighborhoods, including Shirabad, have more antiquity and consistency. But in all of them, 1) housing poverty is evident in the use of unsustainable materials and unprincipled constructions, 2) the quality of life is low, 3) urban infrastructure faces many problems, and 4) in the field of access to many urban services, these neighborhoods are facing many shortages. The consequences of such inequality have affected the structure and nature of the city, class segregation, and the creation of marginalized neighborhoods in the city, and urban management has faced serious challenges. As the level and coefficient of difference of multidimensional welfare at the level of neighborhoods, the class gap in the margin of the city is greater and has led to the formation of marginal neighborhoods and social distance of the residents of these neighborhoods.

Keywords: Spatial Analysis, Economic Inequality, Poverty, Multidimensional Welfare Index, Zahedan.

5-References

- Islami, Saifullah (2014). Measurement of social welfare index during the last four decades in urban areas of the Iran, *Economic Journal*, No. 155-156, PP. 5-28.
<http://ensani.ir/fa/article/333299/%D8%A7%D9%86%D8%AF%D8%A7%D8%B2%D9%87-%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D8%B4%D8%A7%D8%AE%D8%B5-%D8%B1%D9%81%D8%A7%D9%87-%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C-%D8%B7%DB%8C-%DA%86%D9%87%D8%A7%D8%B1-%D8%AF%D9%87%D9%87-%DA%AF%D8%B0%D8%B4%D8%AA%D9%87-%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%B7%D9%82-%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%DA%A9%D8%B4%D9%88%D8%B1z>
- Akbari, Massoud; Taqvaei, Massoud; Zangiabadi, Ali; Waresi, Hamid Reza (2011). Income Inequalities and Sustainable Urban Welfare, Case Study: Shiraz Metropolis, *Geography and Regional Development*, No. 16, PP. 83-106.
https://jgrd.um.ac.ir/article_27828.html
- Babazadeh Khorasani, Behzad (2010). Welfare Measurement Indicators, *Economic Quarterly*, No. 128, PP. 50-56.
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/807193/%D8%B4%D8%A7%D8%AE%D8%B5-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D9%86%D8%AF%D8%A7%D8%B2%D9%87-%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D8%B1%D9%81%D8%A7%D9%87>
- Bryaji, Farzad; Hatami Nejad, Hussein; Eghbali, Nasser (2019). Spatial inequalities and its effect on the quality of urban life, case study: Districts 1 and 19 of Tehran. *Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography*, No. 43, PP. 1-24.
<http://ensani.ir/fa/article/author/201921?ArticleSearch%5BsortBy%5D=date>
- Pour Mohammadi, Mohammad Reza; Mosibatzadeh, Ali (2008). Vulnerability of Iranian cities to earthquakes and the role of neighborhood participation in their relief, *Journal of Geography and Development*, No.12, PP.140-154.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=82017>
- Javan, Jafar; Abdullahi, Abdullah (2008). Spatial justice in dual urban spaces (geopolitical explanation of inequality patterns in the margin of Mashhad metropolis). *Geopolitics Quarterly*, No.12, PP.131-156.
http://journal.iag.ir/article_57060.html
- Javaheri, Hassan (2014). Spatial Analysis of Economic Inequality Due to Capital Accumulation Cycle in Middle Cities, PhD Thesis in Geography and Urban Planning, University of Tehran, 275 pages.
<https://rtis2.ut.ac.ir/cv/apoura/print/>
- Javaheripour, Mehrdad (2002). The Global Challenge of Urban Poverty, *Social Welfare Quarterly*, No.6, PP.127-147.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=25825>
- Jankanlu, Ali; Talei, Mohammad; Karimi, Mohammad (2013). Presenting a new method for modeling the suitability of residential lands using fuzzy group decision making methods OWA and IOWA: A case study of Kermanshah region. *Urban and Regional Studies and Research*, No. 19, PP. 189-212.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=240690>
- Hatami Nejad, Hussein; Farhoudi, Rahmatullah; Mohamad Pourjaberi, Morteza (2008). Analysis of social inequality in the uses of urban services, case study: Esfarayen city. *Human Geography Research*, No. 65, PP. 71-85.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=86751>
- Khestou, Maryam, Yahaghi, Marzieh (2018). Analysis and Evaluation of Social Welfare Indicators in Urban Areas with Emphasis on Social Justice Approach, Case Study: Areas of Region One of Qazvin City, *Human Geography Research*, No. 2, PP.297-315.
https://jhgr.ut.ac.ir/article_60154.html
- Rajabi, Mohammad Reza; Mansourian, Ali; Talei, Mohammad (2011). Comparison of AHP, AHP_OWA and Fuzzy AHP_OWA multi-criteria decision-making methods for locating residential complexes in Tabriz, *Environmental Quarterly*, No. 57, PP. 77-92.
<https://www.noormags.ir/view/fa/magazine/number/58778>
- Ramazani kiasaj mahaleh, Roya, Karimi, Saeed; Alavipour, Fatemeh Sadat (2015). Zoning of urban areas vulnerability to earthquakes using WLC and OWA techniques, Case study: District 7 of Tehran. *Regional Geography and Urban Planning*, No. 21, PP. 125-138.
<http://ensani.ir/fa/article/362150/%D9%BE%D9%87%D9%86%D9%87-%D8%A8%D9%86%D8%AF%DB%8C-%D8%A2%D8%B3%DB%8C%D8%A8-%D9%BE%D8%B0%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%B7%D9%82-%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1-%D8%B2%D9%84%D8%B2%D9%84%D9%87-%D8%A8%D8%A7-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%A7%D8%B2-%D8%AA%DA%A9%D9%86%DB%8C%DA%A9-wlc-%D9%88owa-%D9%85%D9%88%D8%B1%D8%AF-%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%DB%8C-%D9%85%D9%86%D8%B7%D9%82%D8%A9-7-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86>
- Roustaie, Shahrivar; Karimzadeh, Hussein; Rahmati, Khosrow (2016). Analysis of Spatial Inequalities Based on Social, Economic and Physical Indicators in medium-sized Cities, Case Study: Miandoab City, *Geographical Research of Urban Planning*, No. 3, PP.449- 479.
https://jurbangeo.ut.ac.ir/article_60643.html
- Rahnama, Mohammad Rahim; Aghajani, Hussein; Fattahi, Mehdi (2012). Location of landfill by combining Ordered Weighted Average (OWA) and GIS methods in Mashhad. *Geography and Environmental Hazards*, No. 3, PP. 87-106.
https://geoeh.um.ac.ir/article_25897.html
- Zahedi Mazandarani, Mohammad Javad (2007). Development and inequality, Maziar Publications, Tehran. 368 pages.
<https://www.gisoom.com/book/11104913/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D8%AA%D9%88%D8%B3%D8%B9%D9%87-%D9%88-%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1%DB%8C/>

- Sajjadian, Nahid; Nemati, Morteza; Shojaeian, Ali; Qanvati, Tahereh (2015). Analysis of social inequality based on selected variables in Ahvaz, case study: Naft, Golestan and Hasirabad town. *Space Planning and Planning*, No. 2, PP. 33-60.
<https://hsmasp.modares.ac.ir/article-21-10065-fa.html>
- Sarai, Mohammad Hussein; Iraj, Samaneh (2015). Investigating the spatial adaptation of socio-economic inequalities in the eight districts of Yazd. *Quarterly Journal of Urban Economics and Management*, No. 13, PP. 36-51.
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1119306/%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%DB%8C-%D9%85%DB%8C%D8%B2%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%86%D8%B7%D8%A8%D8%A7%D9%82-%D9%81%D8%B6%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C-%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%AD%DB%8C-%D9%87%D8%B4%D8%AA-%DA%AF%D8%A7%D9%86%D9%87-%D8%B4%D9%87%D8%B1-%DB%8C%D8%B2%D8%AF>
- Shahabi, Himan, Niazi, Chia (2009). Investigation of effective factors in locating Saqez-Sanandaj road relief and rescue stations using weighted Linear Composition (WLC) model, *Geomatics Conference 88*.
<https://civilica.com/doc/69777/>
- Sheikhi, Abdullah (2014). Piranshahr city development strategies with CDS approach, MSc Thesis, Faculty of Geography, University of Tehran. 185 pages.
<https://ut.ac.ir/fa/thesis/21900/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%DA%98%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%AA%D9%88%D8%B3%D8%B9%D9%87-%D8%B4%D9%87%D8%B1-%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%87%D8%B1-%D8%A8%D8%A7-%D8%B1%D9%88%DB%8C%DA%A9%D8%B1%D8%AF-cds>
- Abdullahi, Rashin; Mohammadi, Asghar; Haghghatian, Mansour (2018). Investigating the effect of urban public space on the dimensions of social welfare, Case study: Citizens of Tehran. *Welfare Planning and Social Development Quarterly*, No. 37, PP. 27-56.
https://journals.atu.ac.ir/article_9896.html
- Fard Aghaei, Ferdows (2003). Investigating the Impact of Socio-Economic Developments on the Urbanization Process, Case Study: Zahedan, MSc Thesis, Faculty of Geography and Environmental Planning, Sistan and Baluchestan University. 164 pages.
- Caroline, Thomas (2003). *Global Governance, Development and Human Security*, translated by Morteza Bohrani, Publications of the Research Institute of Strategic Studies.
- Karami, Jalal; Mohamadi, Amineh; Sharifikia, Mohamad (2016). Spatial study of flexibility in urban areas after the earthquake using OWA method in District 12 of Tehran. *Spatial Analysis of Environmental Hazards*, No. 10, PP. 23-34.
https://jsaeh.khu.ac.ir/browse.php?a_id=2558&sid=1&slc_lang=fa
- Majidi Khameneh, Batool; Mohammadi, Alireza (2005). An Introduction to Recognizing and Measuring Urban Poverty, *Journal of the Geographical Association of Iran*, No. 6 and 7, PP. 137-152.
<http://ensani.ir/fa/article/download/192251>
- Statistics Center of Iran (2015). *General Census of Population and Housing*.
<https://www.amar.org.ir/%D8%B3%D8%B1%D8%B4%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%B9%D9%85%D9%88%D9%85%DB%8C-%D9%86%D9%81%D9%88%D8%B3-%D9%88-%D9%85%D8%B3%DA%A9%D9%86%D9%86%D8%AA%D8%A7%DB%8C%D8%AC-%D8%B3%D8%B1%D8%B4%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C>
- Manafi Azar, Reza; Walaie, Mohammad (2018). Comparative analysis of urban and suburban space inequalities, case study: Miandoab city. *Development of suburban spaces*, No. 1, PP. 111-128.
<http://ensani.ir/fa/article/393432/%D8%AA%D8%AD%D9%84%DB%8C%D9%84-%D8%AA%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D9%82%DB%8C-%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%81%D8%B6%D8%A7%DB%8C-%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%D9%88-%D9%81%D8%B6%D8%A7%DB%8C-%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D9%88%D8%B1%D8%AF-%D8%B4%D9%87%D8%B1-%D9%85%DB%8C%D8%A7%D9%86%D8%AF%D9%88%D8%A2%D8%A8>
- City and Home Consulting Engineers (2007). Detailed plan of Zahedan city, volumes one and three, General Department of Roads and Urban Development of Sistan and Baluchestan province. <https://mrud.ir/sistan/>
- Betti, G. Cheli, B. Lemmi, A. Verma, V (2006). Multidimensional and Longitudinal Poverty: An Integrated Fuzzy Approach. In A. Lemmi & G. Betti (Eds.), *Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement* (Vol. 3, PP. 115-37): Springer US.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-34251-1_7
- Bilorla, N. Reddy, P. Fatimah, Y. A. Mehta, D (2020). Urban Wellbeing in the Contemporary City Data-driven Multivalence in the Built Environment (PP.317-335): Springer https://app.dimensions.ai/details/publication/pub_1117670833
- Burgers, J. Musterd, S (2002). Understanding urban inequality: a model based on existing theories and an empirical illustration. *International Journal of Urban and Regional Research*, 26(2), 403-413.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-2427.00387>

- Cassiers, T. Kesteloot, C (2012). Socio-spatial inequalities and social cohesion in European cities. *Urban Studies*, 49(9), 190, 9- 1924.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0042098012444888?icid=int.sj-abstract.similar-articles.3&>
- Cheshire, P. C. Magrini, S (2009). Urban growth drivers and spatial inequalities: Europe—a case with geographically sticky people. LEQS paper 11.
https://www.researchgate.net/publication/48854060_Urban_Growth_Drivers_and_Spatial_Inequalities_Europe_-_a_Case_with_Geographically_Sticky_People
- Commission,J(2008).Handbook on constructing composite indicators: methodology & user guide: OECD publishing.
<https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>
- Gideon,L(2012).Handbook of survey methodology for the social sciences: Springer.
<https://www.springer.com/gp/book/9781461438755>
- Hall, P. Pfeiffer, U (2004). *Urban Future 21*, Spoon Press, London.
<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315011523/urban-future-21-peter-hall-ulrich-pfeiffer>
- Landi, S. Ivaldi, E. Testi, A (2018). Measuring change over time in socio-economic deprivation and health in an urban context: the case study of Genoa. *Social Indicators Research*, 139(2), 745-785.
<https://ideas.repec.org/a/spr/soinre/v139y2018i2d10.1007/s11205-017-1720-3.html>
- Lelo, K. Monni, S. Tomassi, F (2019). Socio-spatial inequalities and urban transformation. The case of Rome districts. *Socio-Economic Planning Sciences*, 68, 100696.
https://ec.europa.eu/regional_policy/rest/cms/upload/08092020_051015_lelo_monni_tomassi_seps_2019_rome_districts.pdf
- Light, J. S (2003). *From warfare to welfare: Defense intellectuals and urban problems in Cold War America*: JHU Press.
<https://www.amazon.com/Warfare-Welfare-Defense-Intellectuals-Problems/dp/0801882737>
- Malczewski, J (2006). Ordered weighted averaging with fuzzy quantifiers: GIS-based multicriteria evaluation for land-use suitability analysis. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 8(4), 270-7.
https://www.researchgate.net/publication/222653057_Ordered_weighted_averaging_with_fuzzy_quantifiers_GIS-based_multicriteria_evaluation_for_land-use_suitability_analysis
- Milne, G (2017). A conceptual approach to urban wellbeing from a human evolution perspective.
<https://www.preprints.org/manuscript/201712.0041/v1>
- Musterd,S.Ostendorf, W(2013).Urban segregation and the welfare state: Inequality and exclusion in western cities: Routledge.
<https://www.routledge.com/Urban-Segregation-and-the-Welfare-State-Inequality-and-Exclusion-in-Western-Musterd-Ostendorf/p/book/9780415513647>
- OECD (2016). OECD regional well-being: A user's guide: Author Paris. <https://www.oecd.org/>
- Pacione, M (2002). Urban restructuring and the reproduction of inequality in Britain's cities: an overview Britain's Cities(PP.25-78):Routledge.
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203437346-8/urban-restructuring-reproduction-inequality-britain-cities-michael-pacione>
- Peiró-Palomino, J (2019). Regional well-being in the OECD. *The Journal of Economic Inequality*,2(17),195- 218.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10888-018-9398-6>
- Perera, R (2019). The Transformative Potential of the Right to the City: An Analysis of the Potential Contribution of the Right to the City in Formulating a Human Rights Response to Urban Socio-Economic Inequalities. Masters Thesis: LLM International Human Rights Law.
<https://lup.lub.lu.se/studentpapers/search/publication/8980315>
- Sen, A (2004). Development as Capability Expansion in S. Fukuda-Parr & A.K. Shiva Kumar (Ed.), *Readings in Human Development: Concepts, Measures & Policies for a Development Paradigm*, Oxford University Press India.
<https://digitallibrary.un.org/record/551696>
- Sohail Rana, M.D (2009). Status of water use sanitation and hygienic condition of urban slums: A study on Rupsha Ferighat slum, Khulna. *www.elsevier.com*, PP.322-328.
<https://www.lenntech.com/abstracts/170/status-of-water-use-sanitation-and-hygienic-condition-of-urban-slums-a-study.html>
- Shanahan, D. F. Lin, B. Gaston, K. Bush, R. Fuller, R (2014). Socio-economic inequalities in access to nature on public and private lands: A case study from Brisbane, Australia. *Landscape and Urban Planning*, 130, 1, 4-23.
https://www.researchgate.net/publication/264006338_Socio-economic_inequalities_in_access_to_nature_on_public_and_private_lands_A_case_study_from_Brisbane_Australia
- Sidhwani, P (2015). Spatial inequalities in big Indian cities. *Economic & Political Weekly*, 50(22), 55-62.
<https://www.jstor.org/stable/24482493>
- Szabo, S., Padmadas, S., & Falkingham, J. (2018). Is rapid urbanisation exacerbating wealth-related urban inequalities in child nutritional status? Evidence from least developed countries. *The European Journal of Development Research*, 30(4), 630-651.
<https://link.springer.com/article/10.1057%2Fs41287-017-0089-0>
- Taylor, L. Hahs, A. K. Hochuli, D. F (2018). Wellbeing and urban living: nurtured by nature. *Urban Ecosystems*, 21(1), 197-208.
<https://findanexpert.unimelb.edu.au/scholarlywork/1250512-wellbeing-and-urban-living--nurtured-by-nature>
- Van Lanen, S (2017). Living austerity urbanism: space-time expansion and deepening socio-spatial inequalities for disadvantaged urban youth in Ireland. *Urban Geography*, 38(10), 1603-1613.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02723638.2017.1349989>

تحلیل فضایی نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی بر اساس شاخص‌های رفاه چندبُعدی مطالعه موردی: محلات شهری زاهدان

زهراسرگزی^{۱*}، علیرضا محمدی^۲، غلامعلی خمر^۳

چکیده

امروزه شهرها محل توسعه اقتصادی جوامع هستند و از آنجایی که موجودیت انسانی دارند، برای تأمین زیربنای مناسب در جهت پیشرفت و رشد اقتصادی، رفاه شهرها یکی از چالش‌های توسعه و مبارزه با فقر است. با تکیه بر تقویت شاخص‌های رفاه چندبُعدی می‌توان مسائلی مانند نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی را در شهر به حداقل رساند. هدف از این پژوهش، تحلیل فضایی نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی محلات شهر زاهدان بر اساس شاخص‌های رفاه چندبُعدی است. با توجه به هدف پژوهش، نوع پژوهش کاربردی با روش توصیفی-تحلیلی است. در این پژوهش شاخص‌های رفاه چندبُعدی در دو بُعد رفاه مادی و غیرمادی در قالب ۵۵ شاخص صورت گرفته است. به منظور تحلیل فضایی شاخص‌های رفاه چندبُعدی پس از نرمال‌سازی، اختلاف رفاه در سطح محلات شهری محاسبه و نتایج در قالب نقشه‌های ضریب اختلاف تهیه شد. در نهایت ارتباط بین سطح رفاه و ضریب اختلاف با استفاده از آزمون آماری پیرسون در محیط نرم‌افزار SPSS25 مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد، محلاتی که وضعیت رفاه بهتری دارند، در منطقه یک و پنج شهر که در جنوب غربی زاهدان است، قرار دارند و محلات حاشیه‌ای شمال و جنوب زاهدان در وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به سایر محلات شهری قرار دارند. نتایج آزمون همبستگی بین سطح رفاه چندبُعدی و ضریب اختلاف رفاه نیز نشان می‌دهد که در سطح آلفای ۰٫۱، تنها بین رفاه غیرمادی و مؤلفه‌های مسکن، دسترسی به خدمات، زیرساخت‌ها و تسهیلات و دانش با ضریب اختلاف‌شان رابطه معناداری وجود دارد. این در حالی است که در سطح آلفای ۰٫۲ بین رفاه مادی و غیرمادی و مؤلفه‌های مسکن، دسترسی به خدمات، سلامت و دانش با ضریب اختلاف‌شان رابطه معناداری وجود دارد.

جغرافیا و توسعه، شماره ۶۳، تابستان ۱۴۰۰

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۰۷

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۰۱

صفحات: ۶۷-۹۴



واژه‌های کلیدی:

تحلیل فضایی، نابرابری اقتصادی، فقر، شاخص رفاه چندبُعدی، زاهدان.

مقدمه

روزبه‌روز افزایش یافته‌است، ولی خدماتی که پاسخگوی

نیازهای مختلف شهروندان باشد، مطلوب نیست (Sohel Rana, 2009: 322).

تلاش‌های بسیاری از سوی اقتصاددانان برای اندازه‌گیری مفهوم رفاه و ارزیابی پیشرفت جوامع در قالب شاخص‌هایی کامل‌تر از درآمد سرانه صورت گرفته است. اخیراً در بین اهالی سیاست نیز اهمیت ارائه شاخص‌های جایگزین درک شده است. در واقع از آن هنگام که ریچارد استرلین در سال ۱۹۷۴ نشان داد که شادی و رضایت انسان‌ها به نسبت افزایش درآمد آن‌ها افزایش نمی‌یابد، مباحث مختلفی پیرامون این

پدیده توسعه را می‌توان از عوامل اصلی رشد و گسترش شهرها و افزایش روند شهرنشینی در جهان دانست. در واقع شهری شدن همواره به سازمان‌دهی، تولید، تصرف و جذب مزادهای اقتصادی معطوف بوده است. افزایش روند شهرنشینی ضمن اینکه گستره شهرها را افزایش می‌دهد، مسائل و مشکلاتی را پدید می‌آورد که از نمونه‌های آشکار آن می‌توان به افزایش هزینه‌های زندگی و تأمین مسکن، افزایش فقر شهری و چشمگیر شدن فاصله طبقاتی اشاره کرد (جوهری، ۱۳۹۳: ۱۹). همچنین می‌توان گفت جمعیت این شهرها

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیا، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول)

۲- دانشیار جغرافیا، دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۳- استادیار جغرافیا، دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زابل، زابل، ایران

z.sargazi@uma.ac.ir

a.mohammadi@uma.ac.ir

ah_khammar@uoz.ac.ir

افزایش در درآمد و بهبود شرایط محلی همه شهروندان داشت؟ (Hall & Pfeiffer, 2004: 2).

در ایران نیز پس از اصلاحات ارضی دهه ۴۰ رسوخ دلارهای ناشی از فروش نفت به اقتصاد شهری، روند شهرنشینی و تمرکزگرایی آغاز و باعث شد که گروه‌های مختلف شهری در پی کمبود امکانات و زیرساخت‌های شهری، متناسب با موقعیت اجتماعی خود به خدمات و امکانات دسترسی نداشته باشند (روستایی و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۵۱). شهر زاهدان از این قاعده مستثنا نبوده است و به دلیل مدیریت ناکارآمد و رشد بدون برنامه شهر، نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی تشدید شده است و در محلات شهر بیشتر خودنمایی می‌کند. شهر زاهدان، از ابتدای شکل‌گیری بخش عمده‌ای از عشایر بلوچ را در خود جای داد. این جمعیت در نواحی شرقی شهر و حاشیه سیل اسکان یافته و سال‌ها به لب‌رودی‌ها (محل بلوچ‌ها و غریب‌آباد) معروف بودند. بخش شمال‌غربی شهر متعلق به سیستانی‌ها بود که بر اثر خشکسالی از دهه ۴۰ به زاهدان آمده و در حاشیه شهر با عنوان بابائیان اسکان یافتند. هجوم بی‌رویه افغانه و اسکان در قسمت‌های شرقی (کریم‌آباد) و شمال شهر (شیرآباد) در اواخر دهه ۵۰ که متعاقب انقلاب اسلامی و گشودن مرز بر روی آوارگان افغان بود، باعث شد تا شهر به شدت رشد کند (مهندسین مشاور شهر و خانه، ۱۳۸۶). این امر موجب کمبود خدمات و زوال شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی و به دنبال آن گسترش فقر و نابرابری در محلات شهر شد. بنابر آنچه گفته شد، تحقیق حاضر با این هدف به نگارش درآمده است که نابرابری فضایی اقتصادی-اجتماعی را در سطح محلات شهر زاهدان بررسی کند؛ از این رو نگارنده درصدد برآمد تا با بررسی تحولات اقتصادی-اجتماعی و فضایی این شهر با استفاده از شاخص‌های رفاه چندبعدی به این سؤالات

سؤال که عوامل مشخص‌کننده رضایت شخصی افراد چیست، صورت گرفت (بابازاده خراسانی، ۱۳۸۹: ۵۲). اگرچه هیچ‌یک از شاخص‌ها نتوانسته است اجماع همگان را جلب کند و هریک دارای نقاط ضعفی است، اما هرکدام نقاط مثبتی در خود دارند و توجه به هریک از آن‌ها به درک بهتری از این مفهوم کمک می‌کند. در کل می‌توان این نتیجه را استنباط کرد که برای افزایش رفاه در شهر و کل جامعه، بهترین راه مبارزه با فقر است. فقر و نابرابری به‌عنوان یک موضوع علمی با رشته‌های گوناگون متعارف مانند اقتصاد، جمعیت‌شناسی، روان‌شناسی، اجتماعی، جغرافیا و... ارتباط دارد. آگاهی از چگونگی فقر در یک شهر به‌ویژه محلات آن نخستین گام در راه برنامه‌ریزی برای مبارزه با فقر و نابرابری و بررسی دستاوردها، برنامه‌ها و سیاست‌های پیشین و شاید تجدیدنظر در آن‌ها خواهد بود. موضوع فقر و نابرابری و اندازه‌گیری آن و نیز راه‌های گوناگون کاهش نابرابری در متون توسعه، جایگاه ویژه‌ای دارد و این جایگاه در دهه‌های اخیر اهمیت بیشتری در سیاست‌گذاری‌ها پیدا کرده است (جوهری، ۱۳۹۳: ۲).

رشد شتابان شهرنشینی و ظهور شهرها پیامدهای متفاوتی را به دنبال داشته و با آسیب‌های متعددی همراه شده است؛ به طوری که بیشتر شهرهای کشورهای درحال توسعه با وظیفه مدیریت نرخ بی‌سابقه رشد جمعیت، مهاجرت‌های مرکزگرا، جداگزینه‌های مسکونی و اجتماعی، توزیع نامتعادل خدمات و امکانات، وجود فقر و محرومیت و بالاخره نابرابری اقتصادی و فضایی مواجه شده‌اند و تاکنون نیز نتوانسته‌اند برنامه‌های مؤثر را پی‌ریزی و مشکلات موجود را کنترل کنند (شیخی، ۱۳۹۳: ۲۴). تا جایی که پیتروال چشم‌انداز این شهرها را با طرح سؤالی چنین توصیف می‌کند: آیا در شهرهای کشورهای درحال توسعه می‌توان به رهیافت‌هایی از برنامه‌ریزی شهری دست یافت و از طریق آن امید به

پاسخ دهد که کدام محلات شهر زاهدان براساس شاخص‌های رفاه چندبعدی موجب افزایش فقر و نابرابری اقتصادی-اجتماعی شده‌است؟ توزیع فضایی و پیامدهای این نابرابری در محلات این شهر چگونه است؟

پیشینه پژوهش

با توجه به هدف این پژوهش مبنی بر تحلیل فضایی نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی براساس شاخص‌های رفاه چندبعدی در محیط‌های شهری، می‌توان این مطالعات را در سه دسته طبقه‌بندی کرد.

دسته اول مطالعاتی هستند که نابرابری را در شهرها مورد بررسی قرار داده‌اند. پژوهش‌های خارجی بورگرز و ماسترد^۱ (۲۰۰۲)، پاسیون^۲ (۲۰۰۲)، شاناهان و همکاران^۳ (۲۰۱۴)، لندی و همکاران^۴ (۲۰۱۸)، زب و همکاران^۵ (۲۰۱۸) و پریرا^۶ (۲۰۱۹) و پژوهش‌های داخلی سجادیان و همکاران (۱۳۹۴)، حاتمی‌نژاد و همکاران (۱۳۸۷) نمونه‌هایی از این نوع مطالعات به شمار می‌روند. نتایج حاصل از پژوهش سجادیان و همکاران (۱۳۹۴) گویای این امر است که از آنجایی که ساکنان محلاتی از سطح پایین‌تر پایگاه اجتماعی و اقتصادی بهره‌مند هستند، شیوه زندگی متفاوتی را تجربه کرده و از مزایای اجتماعی کمتری بهره‌مندند. همچنین خدمات‌رسانی به محلاتی که سطوح پایین جامعه در آن‌ها ساکن هستند، کیفیت پایین‌تری دارد و در نتیجه افراد دسترسی کمتری نسبت به محله‌های مرفه‌تر به خدمات شهری دارند.

هدف اصلی دسته دوم بررسی و تحلیل رفاه شهری است. از میان پژوهشگران خارجی می‌توان به لایت^۷

(۲۰۰۳)، ماسترد و اوستندفورد^۸ (۲۰۱۳)، میلنه^۹ (۲۰۱۷)، تیلور و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۸)، پریو پالومینو^{۱۱} (۲۰۱۹) و بیلوریا و همکاران^{۱۲} (۲۰۲۰) و از میان پژوهشگران داخلی می‌توان به اکبری و همکاران (۱۳۹۰)، اسلامی (۱۳۹۳)، عبدالهی و همکاران (۱۳۹۷)، خستو و یاحقی (۱۳۹۷) اشاره کرد. نتایج مطالعات پریو پالومینو (۲۰۱۹) با استفاده از روش ضریب اختلاف رفاه ارائه‌شده توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) نشان‌دهنده وجود اختلاف بالایی در محدوده کشورهای OECD است؛ به گونه‌ای که هیچ نشانه‌ای از یکسانی وجود ندارد. یافته‌های پژوهش اکبری و همکاران (۱۳۹۰) با بهره‌گیری از شاخص‌های اتکینسن، تیل و هیرشمن نمایانگر روندی نابرابر در کلان‌شهر شیراز است. آنان دلیل وجود نابرابری‌های درآمدی در نمونه مورد بررسی را در عدم تخصیص بهینه بودجه به زیربخش‌های عمده اقتصادی (بخش‌های عمومی، تعاونی و خصوصی) و فاصله زیاد بین دهک‌های درآمدی، از جمله دهک اول و دهم ذکر کردند.

دسته سوم مطالعاتی هستند که از روش‌های فضایی در تحلیل نابرابری‌های محیط‌های شهری استفاده کرده‌اند. از میان پژوهشگران خارجی می‌توان به چشیر و ماگرینی^{۱۳} (۲۰۰۹)، کاسیرز و کستلوت^{۱۴} (۲۰۱۲)، سیدوانی^{۱۵} (۲۰۱۵)، ون لانن^{۱۶} (۲۰۱۷) و لئو و همکاران^{۱۷} (۲۰۱۹) اشاره کرد. همچنین مطالعات داخلی‌ای در این خصوص صورت گرفته‌است. پژوهش‌های جوان و عبداللهی (۱۳۸۷)، جواهری (۱۳۹۳)، سرائی و

8-Musterd & Ostendorf

9-Milne

10-Taylor, Hahs & Hochuli

11-Peiró-Palomino

12-Biloria, Cheli, Lemmi & Verma

13-Cheshire & Magrini

14-Cassiers & Kesteloot

15-Sidhwani

16-Van Lanen

17-Lelo, Monni & Tomassi

1-Burgers & Musterd

2-Pacione

3-Shanahan, Lin, Gaston, Bush, & Fuller

4-Landi, Ivaldi & Testi

5-Szabo, Padmadas & Falkingham

6-Perera

7-Light

بررسی، از جمله شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی، فرهنگی و کالبدی از لحاظ میزان و توزیع نوع امکانات، نابرابری‌ها و تفاوت‌هایی میان منطقه یک به‌عنوان یکی از مناطق تقریباً برخوردار کلان‌شهر تهران و منطقه ۱۹ به‌عنوان یکی از مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته وجود دارد و همین امر کیفیت زندگی در دو منطقه را تحت‌تأثیر قرار داده‌است.

براساس بررسی‌های صورت‌گرفته درخصوص پیشینه پژوهش، اگرچه مطالعات کاربردی خارجی و داخلی فراوانی طی سال‌های اخیر در ارتباط با نابرابری‌های شهری، رفاه شهری و تحلیل فضایی صورت گرفته است، با این وجود مطالعه کاملاً مشابهی در ارتباط با این پژوهش یافت نشد. براین اساس می‌توان با محاسبه ضریب رفاه پیشنهادی توسط OECD در سطح محلات و تحلیل فضایی تفاوت‌ها و نابرابری‌های موجود در سطح شهر، به درک مناسبی از وضعیت رفاه در سطح شهرها رسید.

مبانی نظری

فقر هنگامی در یک جامعه بروز می‌کند که برخی از افراد از سطح معینی از رفاه که مطابق با معیارهای آن جامعه حداقل معقولی تلقی می‌شود، برخوردار نباشند. بدین ترتیب ممکن است در یک کشور محرومیت از امکاناتی که برای حیات ضروری است، فقر تلقی شود و در کشوری دیگر، فقر به معنای محرومیت نسبی از شرایط و امکانات یک زندگی معقول در آن کشور به حساب آید (روستایی و همکاران، ۱۳۹۵: ۴۸). علی‌رغم ۵۰ سال تلاش رسمی جهان برای توسعه و پیشرفت‌های عظیم در علوم و فناوری، ما هنوز در قرن بیست‌ویکم شاهد نابرابری فزاینده میان مردم کشورهای مختلف هستیم و تقریباً یک‌سوم از جمعیت جهان زیر خط فقر قرار دارند (کارولین، ۱۳۸۲: ۳۱).

ایرجی (۱۳۹۴)، روستایی و همکاران (۱۳۹۵)، منافی‌آذر و ولایی (۱۳۹۷) و بریاجی و همکاران (۱۳۹۸) نمونه‌هایی از این نوع مطالعات به‌شمار می‌روند. کاسیرز و کستلوت (۲۰۱۲) با بررسی چگونگی تأثیرگذاری ساختارهای اجتماعی و فضایی متفاوت شهرهای اروپایی بر فرایندهای گفتمانی بین گروه‌های مختلف اجتماعی، به تحلیل روابط پیچیده پویایی‌های اجتماعی این شهرها با جدایی‌گزینی پرداختند. لئو و همکاران (۲۰۱۹) توزیع فضایی سیمای اقتصادی و اجتماعی و شاخص‌های کیفیت شهری را در سطح محله مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. جواهری (۱۳۹۳) در رساله دکتری خود با عنوان تحلیل فضایی نابرابری اقتصادی ناشی از چرخه انباشت سرمایه در شهرهای میانی، به سنجش تحلیل فضایی نابرابری‌های اقتصادی در محیط‌های شهری پرداخته است. در این پژوهش برای سنجش چندبعدی نابرابری، از ۸۰ شاخص اقتصادی و درآمدی، مسکن، مالکیت-دارایی، بهداشت و سلامت و دانش و مهارت استفاده شده‌است و نتایج حاصل به‌وضوح نشان‌دهنده وجود نابرابری در محدوده شهری مورد مطالعه است. روستایی و همکارانش (۱۳۹۵) برای بررسی و تحلیل وضعیت نابرابری و شناخت الگوی فضایی گسترش نابرابری، از ۳۴ شاخص اجتماعی، اقتصادی و کالبدی برای شهر میاندوآب استفاده کرده‌اند. بر مبنای این خصیصه‌ها، از مدل‌های آمار فضایی به‌منظور تحلیل لکه‌های داغ و خودهمبستگی فضایی استفاده شده‌است. یافته‌های تحقیق نشان داد که الگوی پراکنش نابرابری فضایی در شهر میاندوآب از مدل خوشه‌ای تبعیت می‌کند. خوشه‌های محروم در این بررسی بیش از نصف بلوک‌های شهر را به خود اختصاص داده‌اند؛ وضعیتی که حاکی از وجود فاصله طبقاتی و دوگانگی در فضای شهری و تفاوت در برخورداری از شاخص‌های نامبرده است. نتایج به‌دست آمده از پژوهش بریاجی و همکاران (۱۳۹۸) نشانگر آن است که در شاخص‌های مورد

قابلیت‌های انسانی مطرح و به مواردی مانند بی‌سوادی، سوء‌تغذیه، مرگ و میر کودکان و... توجه شده‌است. آمارتیا سن با بیان مفهوم قابلیت، دیدگاه‌های توسعه و رفاه را از درآمدمحوری به انسان‌محوری یا همان قابلیت‌محوری سوق داد (Sen, 2004: 43).

رفاه، مفهومی عمومی و مدرن است و در چارچوب تمایزاتی که در دوره مدرن به رسمیت شناخته شد، امکان ظهور پیدا کرد. شاید اولین فردی که به نحوی یک پرداخت منسجم و سیستمی از رفاه ارائه کرد، ماندویل^۲ بود؛ اگرچه آدام اسمیت اولین نظریه‌پرداز اجتماعی در خصوص فهم رفاه اجتماعی به‌عنوان یک محصول تقریباً تصادفی انگیزه‌های بنیادی‌تر تلقی می‌شود (بابازاده خراسانی، ۱۳۸۹: ۵۴). شایان ذکر است که رفاه برقرارکننده اطمینان، اعتماد و احساس امنیت اجتماعی و اقتصادی در حال و آینده یک جامعه است. اهمیت نواحی شهری در رشد اقتصادی، پیشگیری از بروز دو قطب فقیر و غنی و حقوق انسانی در این است که چرا رفاه در جوامع و در سطح کلان بررسی می‌شود؛ در صورتی که می‌توان در مقیاس خرد و در سطوح پایین تقسیمات شهری، مانند نواحی و محلات شهری عمل کرد و متضمن برابری در رفاه اجتماعی شد (خستو و یاحقی، ۱۳۹۷: ۲۹۸). بیشتر روش‌های تحلیل فقر و سنجش رفاه دو محدودیت عمده داشتند. نخست، بیشتر روش‌ها تک‌بعدی بوده و تنها یکی از ابعاد فقر، مانند درآمد که در آن فقط به بعد مصرف در رفاه جامعه و شهر توجه می‌شود، را مورد بررسی قرار می‌دادند و دوم، این روش‌ها با به‌کارگیری خط فقر، جمعیت را به دو بخش فقیر و غیرفقیر تقسیم می‌کردند (Betti et al, 2006: 115). توجه به دیگر محرومیت‌ها، موضوع سنجش فقر چندبعدی را مطرح ساخت و پژوهشگران بسیاری شاخص‌های ترکیبی (تجمیعی از شاخص‌های منفرد) رفاه را از ابعاد مختلف اندازه‌گیری

در کشورهای در حال توسعه، فرجام ناگزیر توسعه شهری به‌دلیل سرریز نیروی کار مناطق روستایی و ناکارآمدی سیاست‌های تعدیل اقتصادی در دهه هشتاد میلادی و تأثیر آن بر کاهش آهنگ توسعه اقتصادی، بر شمار گروه‌های آسیب‌پذیر افزود و به تدریج کانون فقر از روستا به شهر انتقال یافت (جوهری‌پور، ۱۳۸۱: ۱۲۷). فقر شهری ضرورتاً به معنای ناتوانی انجام فعالیت‌های اقتصادی نیست و شهرها فرصت‌های اقتصاد بیشتری برای مهاجران کم‌درآمد فراهم می‌آورند، ولی در مقابل فرصت‌های محدودی را در مشارکت برای اداره شهری، و برخورداری از خدمات و فرصت‌های توسعه مهیا می‌سازد (پورمحمدی و مصیبت‌زاده، ۱۳۸۷: ۱۳۸).

شهرنشینان به‌دلیل بسیاری از نابرابری‌ها و محرومیت‌ها، از جمله عدم دسترسی به فرصت‌های اشتغال، مسکن و زیرساخت‌های مناسب، نبود تأمین اجتماعی و دسترسی به بهداشت، آموزش و امنیت فردی در رنج و مضیق‌اند (مجیدی‌خامنه و محمدی، ۱۳۸۴: ۱۳۸)؛ از این رو در این شهرها همواره تعداد محدودی از محله‌ها در رفاه و آسایش بوده و در نقطه مقابل، پاره‌ای از ساکنان در مناطق شهری، رفاه و آسایش قابل‌قبولی ندارند. موضوع فقر و اندازه‌گیری آن و نیز راه‌های گوناگون فقرزدایی و رسیدن به رفاه در متون اقتصاد توسعه، جایگاه ویژه‌ای دارد و این جایگاه در دهه‌های اخیر اهمیت بیشتری در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی کشورهای دنیا به‌ویژه کشورهای توسعه‌نیافته پیدا کرده‌است (خالدی و پرمه، ۱۳۸۴: ۵۸).

به‌عقیده برخی اندیشمندان توسعه، از جمله آمارتیا سن^۱، علت اصلی فقر، کمبود یا نبود درآمد نیست، بلکه علت آن نبود قابلیت لازم برای خروج از وضعیت فقر برای افراد فقیر است و صرفاً با رشد درآمدی نمی‌توان ابعاد مختلف فقر را از بین برد؛ از این رو به‌جای سنجش سطح توسعه و فقر بر مبنای رهیافت درآمدمحور، رهیافت

خوشه‌ای و طبقه‌ای تصادفی همواره باید مدنظر باشد: (الف) در نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی از هر طبقه تعدادی را به‌عنوان نمونه انتخاب می‌کنیم، در صورتی که در نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، نمونه از تعدادی از خوشه‌ها انتخاب می‌شود. (ب) دقت نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی در ارتباط مستقیم با همگنی درون‌طبقات و ناهمگنی بین‌طبقات است؛ اما دقت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای در ارتباط مستقیم با ناهمگنی درون‌خوشه‌ها و همگنی بین خوشه‌هاست.

از این رو با توجه به اینکه اطلاعات لازم از همه بلوک‌های شهری برای تعیین خوشه‌ها وجود نداشت و همچنین هدف از این پژوهش بررسی و تحلیل ضریب اختلاف و نابرابری بین محلات شهری زاهدان بود، از نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی استفاده شده است. با توجه به حجم نمونه، تعداد نمونه انتخابی هر طبقه (۷۱ محله از محلات ۷۷ گانه شهر زاهدان)^۲ براساس نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی تعیین شد؛ براین اساس و با توجه به نسبت جمعیت هر محله از جمعیت کل شهر زاهدان، تعداد نمونه‌های هر محله مشخص شد. در ادامه شاخص‌های پژوهش گزینش (جدول شماره ۱) و به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات لازم برای هر یک از شاخص‌ها، پرسشنامه طراحی شد. در این پژوهش در جهت تعیین پایایی پرسشنامه‌ها، ابتدا تعدادی پرسشنامه در جامعه آماری توزیع و سپس با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه‌ها مورد سنجش قرار گرفته است. سپس پرسشنامه‌ها برای نمونه‌های جامعه آماری تکمیل شد.

می‌کنند. با استفاده از این شاخص‌های رفاهی، نه تنها سطح رفاه سنجیده می‌شود، بلکه همزمان می‌توان درباره نابرابری و فقر نیز اظهار نظر کرد (زاهدی/مازندرانی، ۱۳۸۶: ۲۵۱).

روش پژوهش

باتوجه به اهداف پژوهش، نوع پژوهش کاربردی با روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش شامل ساکنان شهر زاهدان است. در پژوهش حاضر برای تعیین حجم نمونه (n) از روش کوکران استفاده شده است که براین اساس حجم نمونه برای جامعه آماری شهر زاهدان با جمعیت ۵۸۷۷۳۰ نفر، ۳۸۴ نمونه برآورد شد. در این پژوهش برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی^۱ استفاده شده است. از دیدگاه کوکران (۱۹۷۷) اساس نمونه‌گیری طبقه‌ای بر این فرض استوار است که جامعه آماری به‌صورت لایه‌لایه و طبقه‌ای توزیع شده است و افراد داخل هر لایه و طبقه‌ای مستقل و به‌طور یکسان توزیع شده‌اند؛ بنابراین نمونه‌گیری ساده تصادفی و نمونه‌گیری نظام‌مند در درون هر طبقه صورت می‌پذیرد (Gideon, 2012: 75). تفاوت این روش با نمونه‌گیری خوشه‌ای در این است که در نمونه‌گیری طبقه‌ای، طبقات تا آنجایی که ممکن است باید از درون به هم شبیه باشند، اما یک طبقه باید با طبقه دیگر از نظر مشخصه‌ای (در این پژوهش تقسیمات شهری) متفاوت باشد؛ درحالی‌که در نمونه‌گیری خوشه‌ای در صورتی که فهرست کامل افراد جامعه مورد مطالعه در دسترس نباشد، می‌توان افراد جامعه را در دسته‌هایی خوشه‌بندی کرد. سپس از میان خوشه‌ها به تصادف نمونه‌گیری به عمل آورده و همه حجم خوشه را سرشماری کرد. به‌طور کلی دو تفاوت بین نمونه‌گیری‌های

۲- در محلات ۶۶، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲ و ۷۶ به دلیل خالی از سکنه بودن، امکان انجام پیمایش میدانی و تکمیل پرسشنامه وجود نداشت.

جدول ۱: شاخص‌های رفاه چندبعدی

ابعاد رفاه	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	ابعاد رفاه	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها		
رفاه مادی	زیرساخت‌ها و تسهیلات	وضعیت آب مصرفی	رفاه مادی	هزینه و درآمد	درآمد سرانه		
		وضعیت برق مصرفی			پس‌انداز سرانه		
		وضعیت سوخت مصرفی			نرخ ناخالص بیکاری خانوار		
		وضعیت دفع فاضلاب			نسبت هزینه اقلام خوراکی به درآمد		
		وضعیت جمع‌آوری زباله			نسبت هزینه قبوض به درآمد		
		برخورداری از تلفن			نسبت هزینه درمان به درآمد		
		برخورداری از اینترنت			نسبت هزینه سفر تفریحی به درآمد		
		وضعیت تهویه هوا			نسبت وام و اقساط به درآمد		
		وضعیت سیستم گرمایش			نسبت هزینه پوشاک به درآمد		
	ثروت و مالکیت	سرانه مالکیت مسکن اول		نسبت هزینه لوازم منزل به درآمد	رفاه غیرمادی	دسترسی به خدمات	نسبت هزینه آموزش به درآمد
		سرانه مالکیت مسکن مازاد		نسبت هزینه سفرهای روزانه به درآمد			
		سرانه مالکیت واحد تجاری و صنعتی		نسبت هزینه فعالیت‌های فوق‌برنامه به درآمد			
		سرانه مالکیت زمین شهری		نسبت اجاره مسکن به درآمد			
		سرانه مالکیت باغ و زمین کشاورزی		سرانه مسکونی			
		سرانه مالکیت وسیله نقلیه		نرخ بهره‌مندی خانوار از سکونتگاه			
		نرخ سلامت عمومی		نرخ بهره‌مندی از اتاق			
	سلامت	نسبت انجام آزمایش سلامت به متوسط جامعه		میزان دوام و پایداری مسکن	دسترسی به خدمات	دسترسی به مراکز درمانی	
		وضعیت پوشش بیمه درمانی		دسترسی به مراکز آموزشی		دسترسی به مراکز مالی	
				دانش		نرخ باسوادی بزرگسالان	دسترسی به مراکز اداری
نرخ سطح آموزشی خانوار	دسترسی به مراکز انتظامی						
نرخ خالص حضور در مدرسه	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی						
نرخ آموزش پیش‌دبستانی	دسترسی به مراکز ورزشی						
نرخ اتمام دوره ابتدایی	دسترسی به مراکز تفریحی و فراغتی						
نرخ اتمام دوره راهنمایی	دسترسی به فضای سبز						
نرخ اتمام دوره دبیرستان	دسترسی به محدوده‌های تجاری						
نرخ اتمام آموزش عالی							
نرخ ترک تحصیل							

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸



شکل ۱: تفاوت بین نمونه‌گیری خوشه‌ای و نمونه‌گیری طبقه‌ای

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

عملگرهای فازی، شرایط مناسبی از حداقل و حداکثر ریسک را ایجاد می‌کند (Malczewski, 2006: 273). با استفاده از این روش می‌توان نتایج تحقیق را در حالت‌های مختلف ارائه کرد. محققان این روش را در مطالعات شهری و تحلیل‌های فضایی در محیط GIS مورد استفاده قرار داده‌اند (رجبی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۱؛ رهنما و همکاران، ۱۳۹۱: ۹۴؛ جنکانلو و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹۳؛ رضانی‌کیاسج‌محله و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۳۰؛ کرمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۸). همچنین، میزان آلفا با توجه به میزان ریسک‌پذیری و ریسک‌گریزی تصمیم‌گیری و بر پایه جدول شماره ۲ تعیین می‌شود.

پس از جمع‌آوری و تهیه اطلاعات پایه و تشکیل ماتریس اولیه براساس شاخص‌های گزینش‌شده، از روش میانگین وزنی مرتب‌شده (OWA)^۱ استفاده شده است. میانگین وزنی مرتب‌شده از روش ترکیب خطی وزنی WLC بر مبنای مفهوم میانگین وزنی استوار است (شهابی و نیازی، ۱۳۸۸: ۴۴). روش OWA شامل مجموع وزنی ملازم با معیارهای ارزیابی مرتب شده است که عملیات تجمیع فازی پیوسته را بین اجتماع و اشتراک فازی به دست می‌دهد. این روش ترکیبی از سه تابع اشتراک فازی^۲، اجتماع فازی^۳ و میانگین‌گیری^۴ است و ترکیب فازی پیوسته‌ای را بین اشتراک (AND) و اجتماع (OR) فازی با تلفیق میانگین وزنی درجه‌ای که بین آن دو قرار می‌گیرد، ایجاد می‌کند. این عملگر در بین

جدول ۲: مقدار آلفا بر پایه میزان ریسک‌پذیری و ریسک‌گریزی تصمیم‌گیری

عملگر	Tradeoff	ORness	کمیت‌سنج کلامی (Q)	مقدار آلفا (α)	
OWA (OR, Max)	0.0	1.0	حداقل یکی	0.0	
OWA	-	-	حداقل چندتا	0.1	
OWA	-	-	چندتا	0.5	
OWA (WLC)	1.0	0.5	نیمی	1	
OWA	-	-	اغلب	2	
OWA	-	-	تقریباً همه	10	
OWA (AND, Min)	0.0	0.0	همه		خوشبینانه

مأخذ: Malczewski, 2006: 273

اختلاف با استفاده از آزمون آماری پیرسون در محیط نرم افزار SPSS25 مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا، ابتدا همبستگی بین سطح رفاه چندبُعدی، مؤلفه‌ها و ابعاد آن با یکدیگر و سپس همبستگی بین سطح و ضریب اختلاف رفاه مورد آزمون قرار گرفت.

محدوده مورد مطالعه

شهر زاهدان، مرکز استان سیستان و بلوچستان، در شرق ایران و نزدیک مرز ایران و کشورهای افغانستان و پاکستان قرار دارد. این شهر مرکز شهرستان زاهدان است (مهندسین مشاور شهر و خانه، ۱۳۸۶: ۷). این شهر از مهم‌ترین مراکز اداری، سیاسی، تجاری و نظامی در جنوب شرق ایران به حساب می‌آید (نقشه شماره ۱). به‌طور کلی هسته اولیه شکل‌گیری شهر و مراحل توسعه آتی تا سال‌های ۱۳۵۵ در بخش شمالی دشت و سپس مرکز دشت صورت گرفته‌است. در سال‌های ۱۳۶۵ توسعه کالبدی شهر بیشتر به سمت شمال غرب، غرب، شرق و جنوب شهر تمایل داشته است که برخی از این توسعه‌ها نیز بعضاً به‌صورت خطی و ستاره‌ای در حول سه محور زاهدان- زابل، زاهدان- خاش و زاهدان- میرجاوه دیده می‌شوند. از سال ۱۳۶۵، طرح جامع برای شهر زاهدان تهیه و تصویب شد و از آن زمان به بعد رشد و توسعه شهر طبق برنامه از قبل تدوین شده قرار گرفت و زمین‌هایی در جهت رشد فیزیکی شهر در طرح فوق پیش‌بینی شد. از سال ۱۳۷۵ تاکنون ضمن ملاحظه توسعه‌های منفصل و پراکنده، گسترش بر حول هسته اولیه، با گرایش توسعه شهر، همواره به سمت جنوب شرقی و شمال غربی و غرب است (فردآقائی، ۱۳۸۲: ۷۹).

در نهایت، از روش ضریب اختلاف رفاه که توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) ارائه شده‌است، به‌منظور تحلیل فضایی شاخص‌های رفاه چندبُعدی در محلات شهری استفاده شده‌است. این ضریب برای سنجش میزان اختلاف رفاه در گستره‌های فضایی طراحی شده و دارای ویژگی‌های متمایزی است:

- رفاه را در جایی که افراد آن را تجربه می‌کنند، اندازه‌گیری می‌کند و بر افراد و خصوصیات مبتنی بر مکان و همچنین تعامل بین این دو تمرکز دارد.
- بر روی نتایج متمرکز است که به‌جای استفاده از داده‌ها و اسناد، اطلاعات را مستقیماً درباره زندگی افراد کسب می‌کند.
- چندبُعدی و شامل ابعاد مادی و غیرمادی است.
- نتایج رفاه را نه تنها از طریق میانگین، بلکه از طریق نحوه توزیع آن‌ها در مناطق و گروه‌های مردم ارزیابی می‌کند.
- در طول زمان به پویایی رفاه در مناطق مختلف توجه می‌کند (OECD, 2016:49).
- به‌منظور مقایسه شاخص‌ها در مقیاس‌های مکانی مختلف، این ضریب از روش نرمال‌سازی اصلاح‌شده min-max استفاده می‌کند (Commission, 2008:84).
- مقادیر به‌دست‌آمده در این روش بین اعداد ۰ تا ۱۰ است.

پس از نرمال‌سازی، اختلاف رفاه در سطح محله شهری نمونه موردی از طریق ضریب اختلاف رفاه محاسبه و نتایج در قالب نقشه‌های ضریب اختلاف تهیه شد. در نهایت، ارتباط بین سطح رفاه و ضریب

نتایج نشان می‌دهد که از میان محلات شهری زاهدان در سطح آلفای ۰,۱، محله ۶۱ در سطح رفاه بهتر و محله ۳۱ در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارد. این در حالی است که در سطح آلفای ۰,۲، محله ۶۱ دارای وضعیت مناسب‌تر و محلات ۱۰ و ۱۱ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات قرار دارند. از طرفی، ضریب اختلاف رفاه در هر دو سطح آلفای ۰,۱ و ۰,۲ محلات ۱۰ و ۱۱، در وضعیت پایینی نسبت به سایر محلات قرار دارند. این در حالی است که محله ۸ در سطح آلفای ۰,۱ و محلات ۵۱ و ۵۲ در سطح آلفای ۰,۲، در بالاترین ضریب اختلاف رفاه نسبت به سایر محلات قرار دارند.

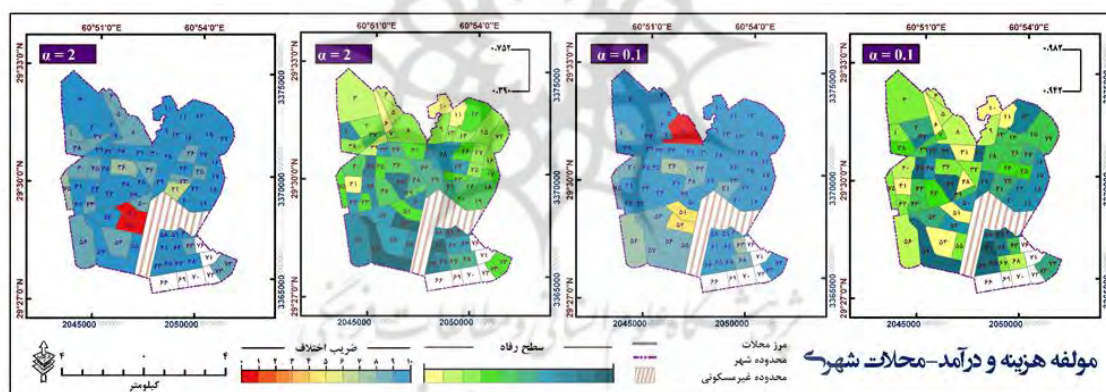
در این پژوهش شاخص‌های رفاه چندبعدی در دو بُعد رفاه مادی و غیرمادی دسته‌بندی شده‌اند؛ از این رو رفاه چندبعدی شهر زاهدان در قالب این ابعاد و در قالب ۵۵ شاخص صورت گرفته است.

تحلیل نتایج رفاه مادی

این بُعد پنج مؤلفه هزینه و درآمد (۱۴ شاخص)، مسکن (۴ شاخص)، ثروت و مالکیت (۶ شاخص)، دسترسی به خدمات (۱۰ شاخص) و زیرساخت‌ها و تسهیلات (۹ شاخص) را دربرمی‌گیرد.

– مؤلفه هزینه و درآمد

براساس شاخص‌های هزینه و درآمد و با توجه به نقشه سطح رفاه و ضریب اختلاف (نقشه شماره ۳)،



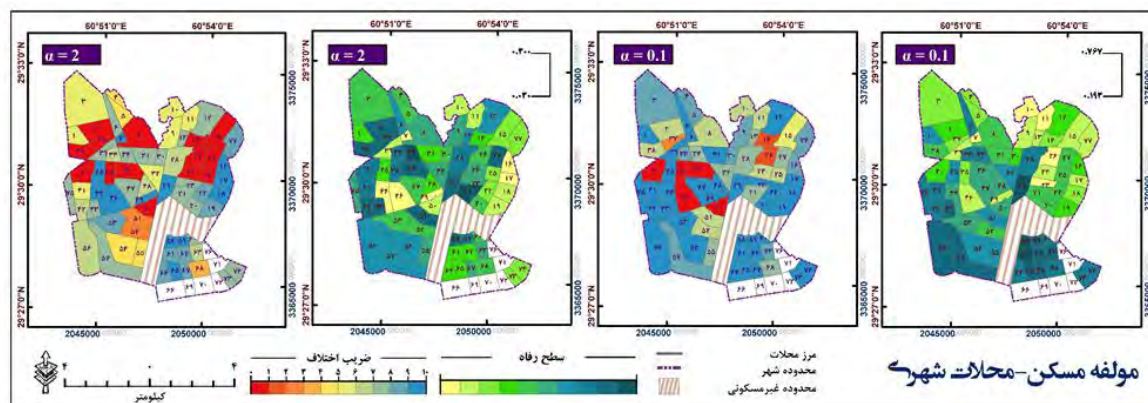
شکل ۳: سطح رفاه و ضریب اختلاف مؤلفه هزینه و درآمد در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

است. ضریب اختلاف رفاه در سطح آلفای ۰,۱ محله ۷ پایین‌ترین اختلاف و محلات ۳۵، ۳۶، ۴۰، ۴۶ و ۵۰ بالاترین ضریب اختلاف را نسبت به سایر محلات دارند. این در حالی است که در سطح آلفای ۰,۲، محله ۴۶ کمترین و محلات ۲، ۱۴، ۱۵، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۴۰ و ۵۰ دارای بیشترین ضریب اختلاف نسبت به سایر محلات هستند.

– مؤلفه مسکن

با توجه به نقشه شماره ۴، نتایج نشان می‌دهد که از میان محلات شهری زاهدان در سطح آلفای ۰,۱، مانند مؤلفه هزینه و درآمد، محله ۶۱ در سطح رفاه بهتری است، اما محله ۷ در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارد. این در حالی است که در سطح آلفای ۰,۲، محله ۳۴ دارای وضعیت مناسب‌تر و محله ۴۶ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات



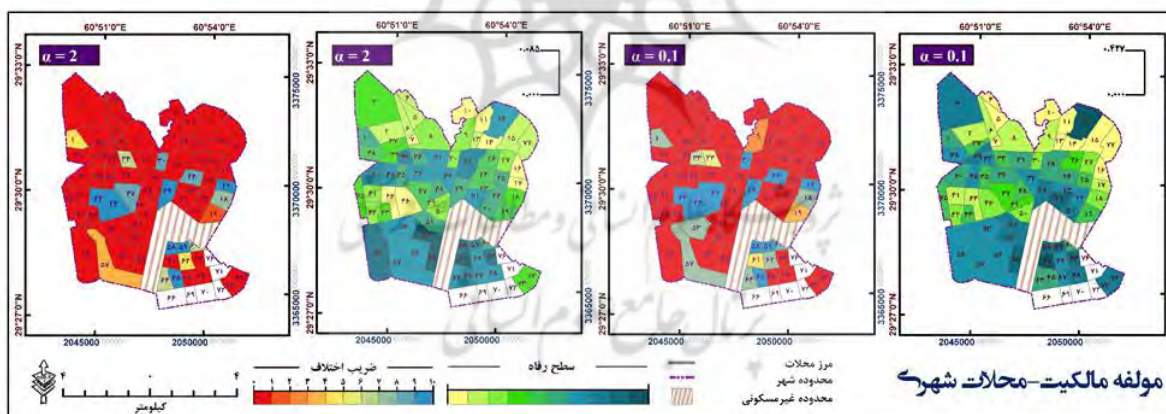
شکل ۴: سطح رفاه و ضرب اختلاف مؤلفه مسکن در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

سایر محلات قرار دارند. این در حالی است که ضرب اختلاف رفاه در هر دو سطح آلفای ۰,۱ و ۲ در محلات ۱۷ و ۶۵ کمترین اختلاف را نسبت به سایر محلات شهر دارند و اکثریت محلات شهر ضرب اختلاف بالایی دارند.

– مؤلفه ثروت و مالکیت

براساس این مؤلفه نیز (نقشه شماره ۵)، در سطح آلفای ۰,۱، محله ۱۲ و در سطح آلفای ۲ محله ۶۱ در سطح رفاه بهتر و در هر دو سطح آلفای ۰,۱ و ۲ محلات ۱۰ و ۱۱ در وضعیت نامناسب‌تری نسبت به



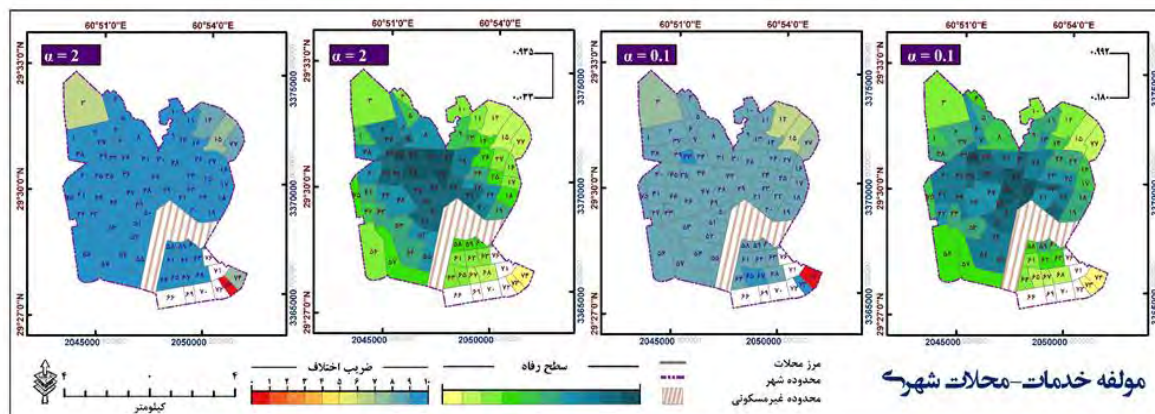
شکل ۵: سطح رفاه و ضرب اختلاف مؤلفه ثروت و مالکیت در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

ضرب اختلاف رفاه در سطح آلفای ۰,۱ در محله ۷۳ کمتر و در محله ۷۴ در وضعیت بالاتری نسبت به سایر محلات قرار دارد. این در حالی است که در سطح آلفای ۲، محله ۶۷ کمترین ضرب اختلاف و در محله ۷۳ برعکس سطح آلفای ۰,۱ دارای بیشترین ضرب اختلاف رفاه نسبت به سایر محلات شهری است.

– مؤلفه دسترسی به خدمات

با توجه به نقشه شماره ۶، براساس شاخص‌های دسترسی به خدمات، از میان محلات شهر در سطح آلفای ۰,۱، محله ۳۲ و در سطح آلفای ۲، محله ۳۶ در سطح رفاه بهتری نسبت به سایر محلات هستند؛ اما محله ۷۳ در هر دو سطح آلفای ۰,۱ و ۲ در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارد. همچنین



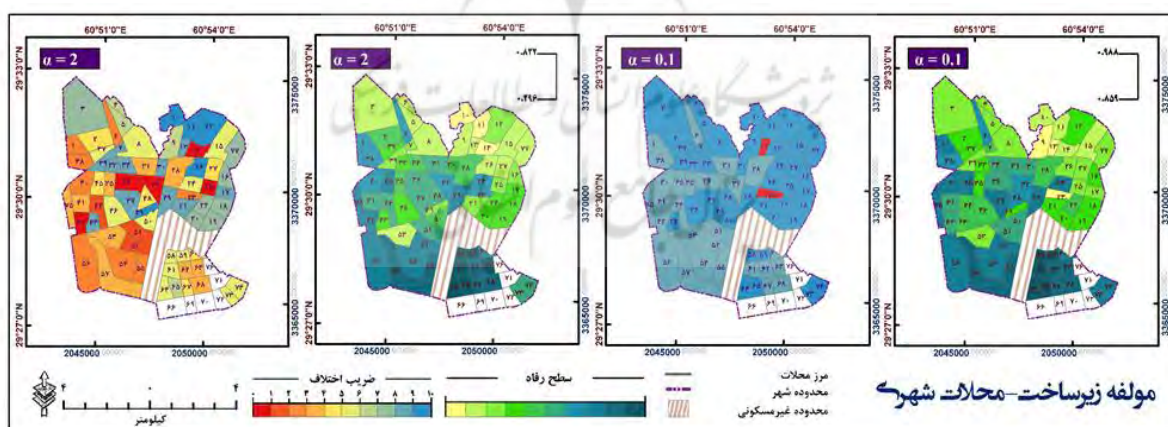
شکل ۶: سطح رفاه و ضریب اختلاف مؤلفه دسترسی به خدمات در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

محلات قرار دارد. در سطح آلفای ۰,۱ محلات ۱۰ و ۱۱ در وضعیت مناسب و محلات ۲۳ و ۱۳ در وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات قرار دارد. این در حالی است که در سطح آلفای ۲، محلات ۱۰ و ۱۱ در وضعیت مناسب و محلات ۱۴ و ۴۲ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات قرار دارند.

– مؤلفه زیرساخت‌ها و تسهیلات

براساس نقشه شماره ۷، از میان محلات شهری زاهدان در سطح آلفای ۰,۱، محله ۵۹ در سطح رفاه بهتر و محله ۱۳ در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارد. این در حالی است که در سطح آلفای ۲، محلات ۵۹ و ۶۱ دارای وضعیت مناسب‌تر و محله ۱۰ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر



شکل ۷: سطح رفاه و ضریب اختلاف مؤلفه زیرساخت‌ها و تسهیلات در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

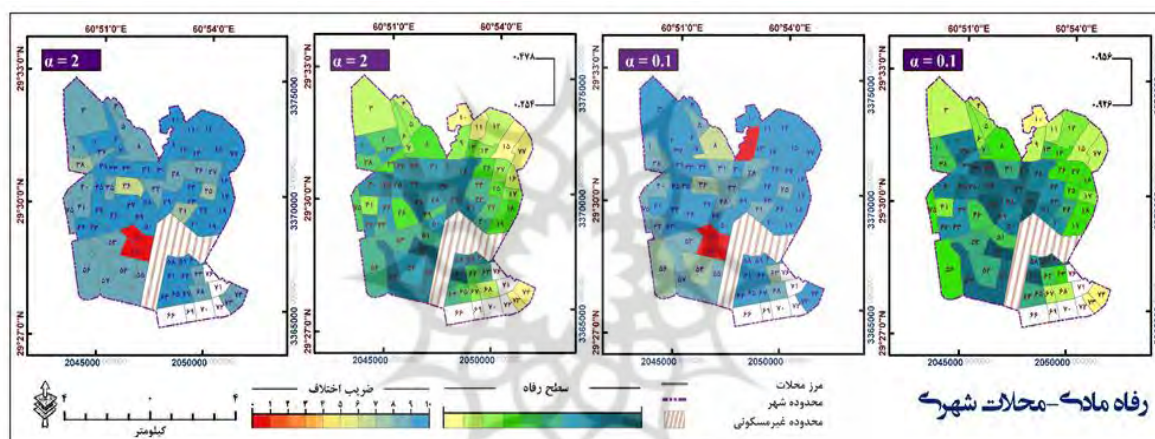
سطح آلفای ۰,۱ در این زمینه از الگوی فضایی خاصی پیروی نمی‌کند. این در حالی است که در سطح آلفای ۲ محلات نیمه‌جنوبی شهر زاهدان در سطح رفاه بهتری نسبت به سایر محلات قرار دارند. از میان

– نتایج رفاه مادی

براساس کل شاخص‌های رفاه مادی و با توجه به نقشه سطح رفاه و ضریب اختلاف رفاه (نقشه شماره ۸)، نتایج گویای این امر است که وضعیت رفاه در

درخصوص ضریب اختلاف مشاهده نمی‌شود، اما بالابودن ضریب اختلاف رفاه در محلات حاشیه‌ای قابل توجه است. در هر دو سطح آلفای ۰,۱ و ۲ محلات ۱۰ و ۱۱ پایین‌ترین ضریب اختلاف نسبت به سایر محلات دارند. این در حالی است که محلات ۹، ۵۱ و ۵۲ در سطح آلفای ۰,۱ و محلات ۵۱ و ۵۲ در سطح آلفای ۲ دارای بالاترین ضریب اختلاف رفاه نسبت به سایر محلات هستند.

محلات شهری زاهدان در سطح آلفای ۰,۱، محلات ۳۴ و ۲۹ و در سطح آلفای ۲، محلات ۵۲ و ۶۱ در سطح رفاه بهتری نسبت به سایر محلات شهر هستند؛ درحالی‌که در هر دو سطح آلفای ۰,۱ و ۲، محلات ۷۳ و ۷۴ در منطقه پنج زاهدان با نام مهرشهر که مجتمع‌های مسکونی مسکن مهر در این محلات قرار دارند، در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارند. از طرفی دیگر، اگرچه الگوی فضایی خاصی



شکل ۸: سطح رفاه و ضریب اختلاف رفاه مادی در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

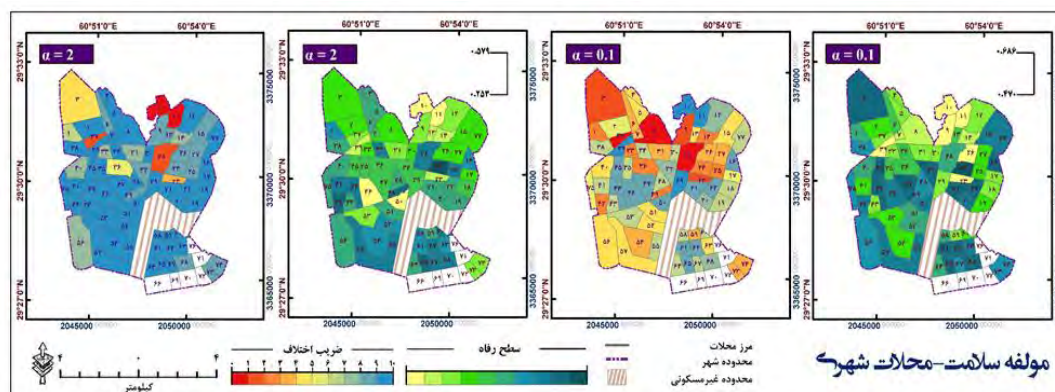
در سطح آلفای ۲، محله ۲۴ دارای وضعیت مناسب‌تر و محلات ۱۰ و ۱۱ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات قرار دارند. ضریب اختلاف رفاه در سطح آلفای ۰,۱ در محله ۳۹ کمتر و در محلات ۲۸ و ۸ نسبت به سایر محلات بیشتر است. این در حالی است که در سطح آلفای ۲، محله ۱۲ کمترین و محلات ۱۰ و ۱۱ بیشترین ضریب اختلاف رفاه را نسبت به سایر محلات دارند.

تحلیل نتایج رفاه غیرمادی

این بُعد، دو مؤلفه سلامت (۳ شاخص) و دانش (۹ شاخص) را دربرمی‌گیرد.

– مؤلفه سلامت

براساس شاخص‌های سلامت و با توجه به نقشه سطح رفاه و ضریب اختلاف (نقشه شماره ۹)، از میان محلات شهری زاهدان در سطح آلفای ۰,۱، محله ۲۴ در سطح رفاه بهتر و محله ۹ در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارد. این در حالی است که



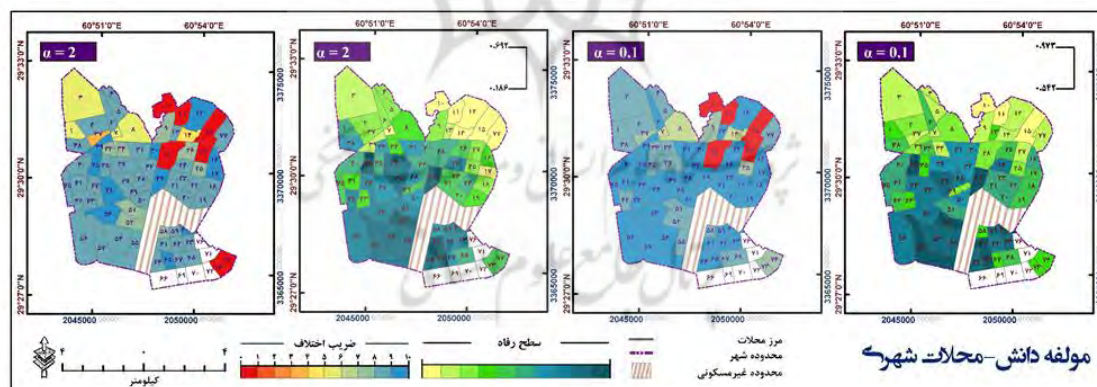
شکل ۹: سطح رفاه و ضریب اختلاف مؤلفه سلامت در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

محلّه ۱۲ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات هستند. همچنین ضریب اختلاف رفاه در هر دو سطح آلفای ۰٫۱ و ۲ در محلّه ۱۲، کمتر از سایر محلات و در محلات ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۲۷ و ۲۸ بیشتر از سایر محلات است.

– مؤلفه دانش

بر اساس این مؤلفه نیز با توجه به نقشه شماره ۱۰، از میان محلات شهری زاهدان در هر دو سطح آلفای ۰٫۱ و ۲، محلات ۵۲ و ۶۵ در سطح رفاه بهتری نسبت به سایر محلات قرار دارند. در حالی که در سطح آلفای ۰٫۱، محلات ۱۰ و ۱۱ و در سطح آلفای ۲،



شکل ۱۰: سطح و ضریب اختلاف مؤلفه دانش در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

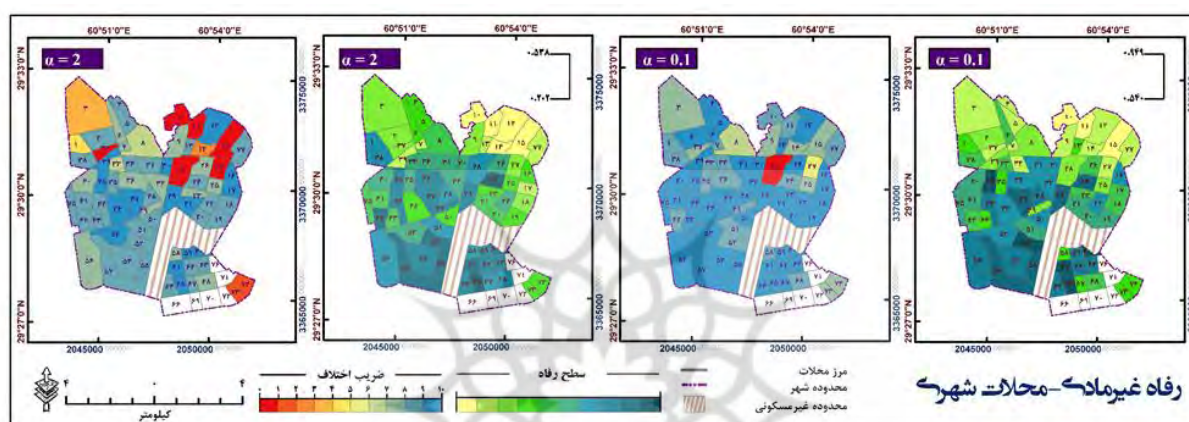
که در محدوده خیابان‌های صدرا و خوارزمی است، وضعیت رفاه بارزتر می‌نماید؛ بنابراین از میان این محلات در سطح آلفای ۰٫۱، محلات ۶۵ و ۵۲ در سطح رفاه بهتر و محلات ۱۰ و ۱۱ در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارند. این در حالی است که در سطح آلفای ۲، محلات ۶۵ و ۲۴ دارای وضعیت

– نتایج رفاه غیرمادی

بر اساس شاخص‌های رفاه غیرمادی با توجه به نقشه شماره ۱۱، نتایج گویای این امر است که وضعیت رفاه در هر دو سطح آلفای ۰٫۱ و ۲ در محلات حاشیه‌ای شمال زاهدان بسیار پایین‌تر از سایر محلات شهری است و تنها در یک محله نسبت به سایر محلات شهر

پایین‌ترین و محلات ۲۷ و ۲۸ بالاترین ضریب اختلاف را دارند. همچنین در سطح آلفای ۲ نیز محلات ۱۲ و ۶۵ ضریب اختلاف کمتری نسبت به سایر محلات دارند. در حالی که محلات ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۲۷ و ۲۸ بالاترین ضریب اختلاف را دارند.

مناسب‌تر و محلات ۱۲، ۱۱ و ۱۰ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات قرار دارند. از طرفی، اگرچه الگوی فضایی خاصی در خصوص ضریب اختلاف مشاهده نمی‌شود، اما بالاتر بودن ضریب اختلاف رفاه در محلات شمال شرقی شهر قابل توجه است؛ بنابراین در سطح آلفای ۰،۱ محلات ۱۲ و ۳۹

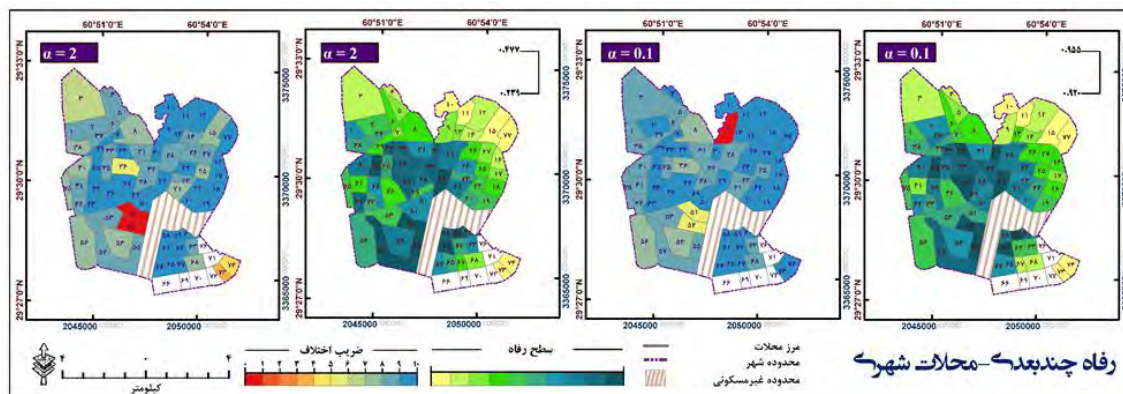


شکل ۱۱: سطح و ضریب اختلاف رفاه غیرمادی در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

آلفای ۲، محلات ۶۱ و ۵۲ دارای وضعیت مناسب‌تر و محلات ۷۳ و ۷۴ دارای وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر محلات قرار دارند. از طرفی، ضریب اختلاف رفاه در سطح آلفای ۰،۱ در محلات ۱۰ و ۷۷، در وضعیت پایینی نسبت به سایر محلات قرار دارند و محلات ۹ و ۵۲ بالاترین ضریب اختلاف را نسبت به سایر محلات دارند. این در حالی است که در سطح آلفای ۲ محلات ۱۰ و ۱۶ در پایین‌ترین و محلات ۵۱ و ۵۲ در بالاترین ضریب اختلاف رفاه نسبت به سایر محلات قرار دارند.

تحلیل نتایج رفاه چندبعدی در سطح محلات شهری در تحلیل نهایی براساس شاخص‌های رفاه چندبعدی و با توجه به نقشه شماره ۱۲، نتایج نشان می‌دهد که منطقه یک شهر که در قسمت جنوب غربی زاهدان است، وضعیت رفاه بهتری دارد و محلات حاشیه‌ای شمال و جنوب زاهدان در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. از میان محلات شهری زاهدان در سطح آلفای ۰،۱، محلات ۲۹، ۵۲ و ۵۹ در سطح رفاه بهتر و محلات ۱۰ و ۷۳ در وضعیت بدتری نسبت به سایر محلات قرار دارند. این در حالی است که در سطح



شکل ۱۲: سطح و ضریب اختلاف رفاه چندبُعدی در سطح محلات

تهیه و ترسیم: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

ابعاد آن با یکدیگر نشان می‌دهد که در هر دو سطح آلفای ۰.۱ و ۰.۲، بین سطح رفاه چندبُعدی و تمامی ابعاد و مؤلفه‌ها به استثنای مؤلفه سلامت (در سطح آلفای ۰.۱) رابطه معناداری وجود دارد. سایر نتایج در جدول شماره ۳ نشان داده شده‌است.

رابطه بین سطح و ضریب اختلاف رفاه به‌منظور تحلیل رابطه بین سطح رفاه چندبُعدی، مؤلفه‌ها و ابعاد آن با یکدیگر و رابطه بین سطح و ضریب اختلاف رفاه در شهر زاهدان از آزمون آماری پی‌رسون و در محیط نرم‌افزار SPSS25 استفاده شده‌است. نتایج آزمون همبستگی بین سطح رفاه چندبُعدی، مؤلفه‌ها و

جدول ۳: همبستگی بین سطح رفاه چندبُعدی، مؤلفه‌ها و ابعاد آن با یکدیگر

		$\alpha = 2$											
		TW	IW	MW	KN	HE	IN	SE	WP	HO			
EI	P.	**۰.۷۳۴	**۰.۷۲۸	**۰.۷۳۴	**۰.۷۸۳	**۰.۴۲۹	**۰.۶۳۱	۰.۱۵۱	**۰.۶۲۹	۰.۱۴۳			
	Sig.	.	.	.	.	.	.	۰.۲۰۹	.	۰.۲۳۴			
HO	P.	**۰.۴۳۷	**۰.۳۱۱	**۰.۴۳۵	*۰.۲۵۷	**۰.۳۱۲	**۰.۲۳۶	*۰.۲۴۹	**۰.۳۰۸		*۰.۲۶۴	P.	HO
	Sig.	.	۰.۰۰۸	.	۰.۰۰۳	۰.۰۰۸	۰.۰۴۷	۰.۰۳۶	۰.۰۰۹		۰.۰۲۶	Sig.	
WP	P.	**۰.۵۸۳	**۰.۵۵۹	**۰.۵۶۴	**۰.۵۹۱	**۰.۳۳۰	**۰.۶۶۱	۰.۰۴۱		**۰.۴۸۸	**۰.۳۳۶	P.	WP
	Sig.	.	.	.	.	۰.۰۰۵	.	۰.۷۳۲		.	۰.۰۰۶	Sig.	
SE	P.	**۰.۶۹۳	*۰.۲۶۳	**۰.۷۲۳	*۰.۲۴۰	۰.۱۱۶	-۰.۱۳۵		-۰.۱۷۹	-۰.۱۸۴	-۰.۰۶۸	P.	SE
	Sig.	.	۰.۰۲۷	.	۰.۰۴۴	۰.۳۳۵	۰.۲۶۲		۰.۱۳۶	۰.۱۲۵	۰.۵۷۵	Sig.	
IN	P.	**۰.۵۳۹	**۰.۷۰۲	**۰.۴۶۲	**۰.۷۱۰	**۰.۴۵۵		*۰.۲۳۷	**۰.۴۷۲	**۰.۶۸۳	**۰.۳۱۰	P.	IN
	Sig.	.	.	.	.	.		۰.۰۴۶	.	.	۰.۰۰۹	Sig.	
HE	P.	**۰.۴۷۱	**۰.۷۱۶	**۰.۴۲۸	**۰.۴۶۶		**۰.۴۶۵	-۰.۱۷۶	*۰.۲۵۴	**۰.۴۰۹	*۰.۲۴۲	P.	HE
	Sig.	.	.	.	.		.	۰.۱۴۱	۰.۰۳۳	.	۰.۰۴۲	Sig.	
KN	P.	**۰.۷۵۱	**۰.۹۳۷	**۰.۶۹۸		**۰.۴۱۱	**۰.۴۷۲	۰.۱۸۹	**۰.۳۲۹	**۰.۵۵۱	*۰.۲۶۷	P.	KN
	Sig.	.	.	.		.	.	۰.۱۱۵	۰.۰۰۵	.	۰.۰۲۴	Sig.	
MW	P.	**۰.۹۹۳	**۰.۶۹۷		**۰.۵۸۲	۰.۱۷۳	*۰.۲۶۸	**۰.۶۷۵	*۰.۲۷۹	**۰.۳۱۹	**۰.۴۶۰	P.	MW
	Sig.	.	.		.	۰.۱۴۹	۰.۰۲۴	.	۰.۰۱۸	۰.۰۰۷	.	Sig.	
IW	P.	**۰.۷۵۶		**۰.۵۷۹	**۰.۹۹۹	**۰.۴۳۰	**۰.۴۷۴	۰.۱۸۶	**۰.۳۳۴	**۰.۵۵۰	*۰.۲۷۰	P.	IW
	Sig.	.		.	.	.	.	۰.۱۱۹	۰.۰۰۴	.	۰.۰۲۳	Sig.	
TW			**۰.۶۶۷	**۰.۹۸۷	**۰.۶۷۱	۰.۲۱۹	**۰.۳۴۹	**۰.۶۴۸	*۰.۲۹۱	**۰.۳۸۹	**۰.۴۰۶	P.	TW
			.	.	.	۰.۰۶۷	۰.۰۰۳	.	۰.۰۱۴	۰.۰۰۱	.	Sig.	
				IW	MW	KN	HE	IN	SE	WP	HO	EI	$\alpha = 0.1$

رفاه چندبُعدی (TW)، ابعاد: رفاه مادی (MW) و رفاه غیرمادی (IW) / مؤلفه‌ها: هزینه و درآمد (EI)، مسکن (HO)، ثروت و مالکیت (WP)، دسترسی به خدمات (SE)، زیرساخت‌ها و تسهیلات (IN)، سلامت (HE) و دانش (KN)

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

وجود دارد (هر دو سطح آلفا)، به‌استثنای رفاه مادی و مؤلفه مسکن، در سطح آلفای ۲ همبستگی مثبت وجود دارد (جدول شماره ۴).

وجود همبستگی مثبت بین سطح رفاه و ضریب اختلاف (مانند رفاه غیرمادی) گویای این امر است که شهر زاهدان با یکسانی فضایی نسبی رفاه روبه‌رو است. این در حالی است که در صورت وجود همبستگی منفی (مانند رفاه مادی و مؤلفه مسکن) نشان‌دهنده وجود اختلاف فضایی رفاه در این شهر است.

نتایج آزمون همبستگی بین سطح و ضریب اختلاف رفاه نشان می‌دهد که در سطح آلفای ۰,۱ تنها بین رفاه غیرمادی و مؤلفه‌های مسکن، دسترسی به خدمات، زیرساخت‌ها و تسهیلات و دانش با ضریب اختلاف‌شان رابطه معناداری وجود دارد. این در حالی است که در سطح آلفای ۲ بین رفاه مادی و غیرمادی و مؤلفه‌های مسکن، دسترسی به خدمات، سلامت و دانش با ضریب اختلاف‌شان رابطه معناداری وجود دارد. در همه مواردی که با ضریب اختلاف رفاه رابطه معناداری

جدول ۴: همبستگی بین سطح رفاه چندبعدی، مؤلفه‌ها و ابعاد آن با ضریب اختلاف رفاه

TW	IW	MW	KN	HE	IN	SE	WP	HO	EI		
-۰,۰۲۶	*۰,۲۶۹	-۰,۰۴۳	**۰,۷۱۸	۰,۱۵۴	**۰,۴۲۵	**۰,۵۲۹	۰,۰۶۷	*۰,۲۹۷	۰,۲۱۹	P.	$\alpha = 0.1$
-۰,۸۳۲	۰,۰۲۳	۰,۷۱۹	۰	-۰,۲۰۱	۰	۰	-۰,۵۷۸	۰,۰۱۲	۰,۰۶۶	Sig.	
۰,۰۲	**۰,۴۲۵	*-۰,۲۴۴	**۰,۳۹۲	**۰,۴۳۳	-۰,۱۳۹	**۰,۵۷۵	-۰,۰۱۲	**۰,۳۲۷	-۰,۲۲۸	P.	$\alpha = 2$
۰,۸۶۹	۰	۰,۰۰۴	۰,۰۰۱	۰	۰,۲۴۶	۰	۰,۹۱۹	۰,۰۰۵	۰,۰۵۶	Sig.	

رفاه چندبعدی (TW) ابعاد: رفاه مادی (MW) و رفاه غیرمادی (IW) مؤلفه‌ها: هزینه و درآمد (EI)، مسکن (HO)، ثروت و مالکیت (WP)، دسترسی به خدمات (SE)، زیرساخت‌ها و تسهیلات (IN)، سلامت (HE) و دانش (KN)

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

نتیجه

زاهدان قرار دارند؛ اما محلات حاشیه‌ای شمال و جنوب زاهدان شامل همت‌آباد، شیرآباد و مهرشهر در وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به سایر محلات شهری قرار دارند. از طرفی، ضریب اختلاف رفاه نیز در محلات همت‌آباد، سیک‌سوزی و محله ۷۷ که در مجاورت سیک‌سوزی و قاسم‌آباد قرار دارد، در وضعیت پایینی نسبت به سایر محلات قرار دارند. همچنین نتایج این مقاله نشان داد که بر اساس بسیاری از معیارهای اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و محیطی تفاوت چندانی بین این محلات فقیرنشین وجود ندارد؛ هرچند به لحاظ زمانی برخی از محلات از جمله شیرآباد دارای قدمت و قوام بیشتری هستند؛ اما در همه آن‌ها: (۱) فقر مسکن به‌صورت استفاده از مصالح ناپایدار و ساخت‌وسازهای غیراصولی مشهود است، (۲) کیفیت زیست در سطح پایینی قرار دارد، (۳) زیرساخت‌های شهری با مشکلات بسیاری

رفاه شهری در سطوح محلات یک شهر، ابزاری قدرتمند و شکل‌دهنده آن چیزی است که باید در اختیار شهروندان باشد که در نهایت به تغییر در کیفیت زندگی مردم منجر می‌شود. به‌طورکلی رفاه دربرگیرنده ابعاد اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی و کالبدی است؛ براین اساس مقاله حاضر با هدف تحلیل فضایی نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی در محلات شهری زاهدان با مؤلفه‌ها و شاخص‌های رفاه چندبعدی می‌پردازد؛ بنابراین بررسی شاخص‌های رفاه چندبعدی نشان داد محلاتی که از وضعیت رفاه بهتری برخوردار هستند، در منطقه یک و پنج شهر که در جنوب‌غربی زاهدان است، قرار دارند؛ از جمله این محلات شهری، محله ۲۹ در مرکز شهر و در مجاورت چهارراه رسولی، محله ۵۲ در محدوده بلوار جانبازان و بلوار معلم و محلات ۵۹ و ۶۱ در زیباشهر

منابع

-اسلامی، سیف‌الله (۱۳۹۳). اندازه‌گیری شاخص رفاه اجتماعی طی چهار دهه گذشته در مناطق شهری کشور، مجله اقتصادی، شماره ۱۵۶-۱۵۵. صفحات ۲۸-۵، قابل بازیابی از:

<http://ensani.ir/fa/article/333299/%D8%A7%D9%86%D8%AF%D8%A7%D8%B2%D9%87-%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D8%B4%D8%A7%D8%AE%D8%B5-%D8%B1%D9%81%D8%A7%D9%87-%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C-%D8%B7%DB%8C-%DA%86%D9%87%D8%A7%D8%B1-%D8%AF%D9%87%D9%87-%DA%AF%D8%B0%D8%B4%D9%87%D9%87-%DA%AF%D8%B0%D8%B4%D9%87%D9%87-%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%B7%D9%82-%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%DA%A9%D8%B4%D9%88%D8%B1z>

-اکبری، محمود؛ مسعود تقوایی؛ علی زنگی‌آبادی؛ حمیدرضا وارثی (۱۳۹۰). نابرابری‌های درآمدی و رفاه پایدار شهری، مطالعه موردی: کلان‌شهر شیراز، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱۶. صفحات ۱۰۶-۸۳. قابل بازیابی از:

https://jgrd.um.ac.ir/article_27828.html

-بابازاده خراسانی، بهزاد (۱۳۸۹). شاخص‌های اندازه‌گیری رفاه، فصلنامه تازه‌های اقتصاد، شماره ۱۲۸، صفحات ۵۶-۵۰، قابل بازیابی از:

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/807193/%D8%B4%D8%A7%D8%AE%D8%B5-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D9%86%D8%AF%D8%A7%D8%B2%D9%87-%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D8%B1%D9%81%D8%A7%D9%87>

-بریاچی، فرزاد؛ حسین حاتمی‌نژاد؛ ناصر اقبالی (۱۳۹۸). نابرابری‌های فضای و تأثیر آن بر کیفیت زندگی شهری، مطالعه موردی: منطقه ۱ و ۱۹ تهران، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی. شماره ۴۳. صفحات ۲۴-۱. قابل بازیابی از:

<http://ensani.ir/fa/article/author/201921?ArticleSearch%5Bsortby%5D=date>

-پورمحمدی، محمدرضا؛ علی مصیبت‌زاده (۱۳۸۷). آسیب‌پذیری شهرهای ایران در برابر زلزله و نقش مشارکت محله در امدادسانی آن‌ها، نشریه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۲. صفحات ۱۵۴-۱۴۰، قابل بازیابی از:

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=82017>

- جوان، جعفر؛ عبدالله عبداللهی (۱۳۸۷). عدالت فضایی در فضاهای دوگانه شهری (تبیین ژئوپلیتیکی الگوهای نابرابری در حاشیه کلان‌شهر مشهد)، فصلنامه ژئوپلیتیک، شماره ۱۲. صفحات ۱۵۶-۱۳۱. قابل بازیابی از:

http://journal.iag.ir/article_57060.html

مواجه است و ۴) در زمینه دسترسی به بسیاری از خدمات شهری این محله‌ها با کمبودهای زیادی مواجه‌اند. پیامدهای چنین نابرابری‌ای بر ساختار و ماهیت شهر، جدایی‌گزینی طبقاتی و ایجاد محلات حاشیه‌ای در شهر تأثیر گذاشته و مدیریت شهری را با چالش‌های جدی روبرو کرده‌است. همان‌گونه که از سطح و ضریب اختلاف رفاه چندبعدی در سطح محلات (نقشه شماره ۱۲) شکاف طبقاتی در حاشیه شهر بیشتر بوده، موجب شکل‌گیری محلات نابسامان و حاشیه‌ای و فاصله‌گیری اجتماعی ساکنان این محلات شده‌است.

درنهایت برای کاهش نابرابری اقتصادی-اجتماعی و همچنین کاهش ضریب اختلاف رفاه در میان محلات شهر زاهدان، می‌توان پیشنهادهایی از جمله موارد زیر را ارائه داد:

۱. با در نظر گرفتن نگرش سیستمی در بُعد کلان مسئله، دیدگاه اقتصاد سیاسی فضا (نقش دولت)، دیدگاه توانمندسازی و بهسازی مشارکتی (نقش مردم) و تعریف و پذیرش حیطه تصمیم‌گیری و عملکردی هر یک از آن‌ها، می‌توان از بروز شکاف‌های عمیق در سیستم اجتماعی- اقتصادی جلوگیری کرد.
۲. اتخاذ سیاست‌های عدالت‌خواهانه و مدیریت و برنامه‌ریزی در راستای تعدیل نابرابری از سوی دستگاه‌های ذی‌ربط؛
۳. کاهش فاصله میان محلات محروم و محلات برخوردار از رفاه؛
۴. بهبود کیفیت و تراکم مطلوب ساخت و رفع ضعف زیرساخت‌های عمومی در محلات محروم؛
۵. ساماندهی اقتصاد منطقه به‌ویژه در چارچوب فعالیت‌های تجاری که این کار مطالعات تخصصی نیاز دارد.

- رجبی، محمدرضا؛ علی منصوریان؛ محمد طالعی (۱۳۹۰). مقایسه روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره AHP_OWA و FuzzyAHP_OWA برای مکان‌یابی مجتمع‌های مسکونی در شهر تبریز: فصلنامه محیط‌شناسی. شماره ۵۷. صفحات ۹۲-۷۷. قابل بازیابی از:

<https://www.noormags.ir/view/fa/magazine/number/58778>

- روستایی، شهریور؛ حسین کریم‌زاده، حسین؛ خسرو رحمتی (۱۳۹۵). تحلیل نابرابری‌های فضایی بر پایه شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی در شهرهای میانه‌اندام، مطالعه موردی: شهر میاندوآب، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری. شماره ۳. صفحات ۴۷۱-۴۴۹. قابل بازیابی از:

https://jurbangeo.ut.ac.ir/article_60643.html

- رهنما، محمدرحیم؛ حسین آقاجانی؛ مهدی فتاحی (۱۳۹۱). مکان‌یابی محل دفن زباله با ترکیب روش میانگین‌گیری وزن‌دار ترتیبی (OWA) و GIS در مشهد. جغرافیا و مخاطرات محیطی. شماره ۳. صفحات ۱۰۶-۸۷. قابل بازیابی از:

https://geoeh.um.ac.ir/article_25897.html

- زاهدی‌مازندرانی، محمدجواد (۱۳۸۶). توسعه و نابرابری، انتشارات مازیار. تهران. ۳۶۸ صفحه. قابل دسترس از:

<https://www.gisoom.com/book/11104913/%DA%A9%D8%AA%D8%88%D8%A7%D8%A8-%D9%88%D8%B3%D8%B9%D9%87-%D9%88-%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1%DB%8C/>

- سجادیان، ناهید؛ مرتضی نعمتی؛ علی شجاعیان؛ طاهره قنوتی (۱۳۹۴). تحلیل نابرابری اجتماعی بر اساس متغیرهای منتخب در شهر اهواز، نمونه موردی: شهرک نفت، گلستان و حصیرآباد. برنامه‌ریزی و آمایش فضا، شماره ۲. صفحات ۶۰-۳۳. قابل بازیابی از:

<https://hsm.sp.modares.ac.ir/article-21-10065-fa.html>

- سرائی، محمدحسین؛ سمانه ایرجی (۱۳۹۴). بررسی میزان انطباق فضایی نابرابری‌های اجتماعی- اقتصادی در نواحی هشت‌گانه شهر یزد، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری. شماره ۱۳. صفحات ۵۱-۳۶. قابل بازیابی از:

<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1119306/%D8%A8%D8%B1%D8%B1%D8%B3%DB%8C-%D9%85%DB%8C%D8%B2%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%86%D8%B7%D8%A8%D8%A7%D9%82-%D9%81%D8%B6%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C-%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%AD%DB%8C-%D9%87%D8%B4%D8%AA-%DA%AF%D8%A7%D9%86%D9%87-%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C%D8%B2%D8%AF>

- جواهری، حسن (۱۳۹۳). تحلیل فضایی نابرابری اقتصادی ناشی از چرخه انباشت سرمایه در شهرهای میانی، رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه تهران. ۲۷۵ صفحه. قابل بازیابی از:

<https://rtis2.ut.ac.ir/cv/apoura/print/>

- جواهری پور، مهرداد (۱۳۸۱). چالش جهانی فقر شهری، فصلنامه رفاه اجتماعی. شماره ۶. صفحات ۱۴۷-۱۲۷. قابل بازیابی از:

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=25825>

- جنکانلو، علی؛ محمد طالعی؛ محمد کریمی (۱۳۹۲). ارائه روشی نوین برای مدل‌سازی تناسب اراضی مسکونی با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری گروهی فازی OWA و IOWA: مطالعه موردی ناحیه کرمانشاه، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. شماره ۱۹. صفحات ۲۱۲-۱۸۹. قابل بازیابی از:

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=240690>

- حاتمی‌نژاد، حسین؛ رحمت‌الله فرهودی؛ مرتضی محمدپور جابری (۱۳۸۷). تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری، مورد مطالعه: شهر اسفراین، پژوهش‌های جغرافیای انسانی. شماره ۶۵. صفحات ۸۵-۷۱. قابل بازیابی از:

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=86751>

- خستو، مریم؛ مرضیه یاحقی (۱۳۹۷). تحلیل و ارزیابی شاخص‌های رفاه اجتماعی در نواحی شهری با تأکید بر رویکرد عدالت اجتماعی، مطالعه موردی: نواحی منطقه یک شهر قزوین، پژوهش‌های جغرافیای انسانی. شماره ۲. صفحات ۳۱۵-۲۹۷. قابل بازیابی از:

https://jhgr.ut.ac.ir/article_60154.html

- رضانی کیاسج‌محله، رؤیا؛ سعید کریمی؛ فاطمه سادات علوی پور (۱۳۹۵). پهنه‌بندی آسیب‌پذیری مناطق شهری در برابر زلزله با استفاده از تکنیک WLC و OWA موردشناسی: منطقه ۷ تهران، جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای. شماره ۲۱. صفحات ۱۳۸-۱۲۵. قابل بازیابی از:

<http://ensani.ir/fa/article/362150/%D9%BE%D9%87%D9%86%D9%87-%D8%A8%D9%86%D8%AF%DB%8C-%D8%A2%D8%B3%DB%8C%D8%A8-%D9%BE%D8%B0%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%B7%D9%82-%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1%DB%8C-%D8%B2%D9%84%D8%B2%D9%84%D9%87-%D8%A8%D8%A7-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%A7%D8%B2-%D8%AA%DA%A9%D9%86%D8%A7%D8%B3%DB%8C-%D9%85%D9%86%D8%B7%D9%82%D8%A9-7-%D8%AA%D9%87%D8%B1%D8%A7%D9%86>

- شهبابی، همین؛ چیا نیازی (۱۳۸۸). بررسی فاکتورهای مؤثر در مکان‌یابی ایستگاه‌های امداد و نجات جاده سقز- سنندج با استفاده از مدل ترکیب خطی وزین (WLC)، همایش ژئوماتیک ۸۸. قابل بازیابی از: <https://civilica.com/doc/69777/>
- شیخی، عبدالله (۱۳۹۳). استراتژی‌های توسعه شهر پیرانشهر با رویکرد CDS. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده جغرافیا. دانشگاه تهران. ۱۸۵ صفحه. قابل دسترس از: <https://ut.ac.ir/fa/thesis/21900/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%DA%98%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%AA%D9%88%D8%B3%D8%B9%D9%87-%D8%B4%D9%87%D8%B1-%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86%D8%B4%D9%87%D8%B1-%D8%A8%D8%A7-%D8%B1%D9%88%DB%8C%DA%A9%D8%B1%D8%AF-cds>
- عبدالهی، راشین؛ اصغر محمدی؛ منصور حقیقتیان (۱۳۹۷). بررسی تأثیر فضای عمومی شهری بر ابعاد رفاه اجتماعی، مورد مطالعه: شهروندان شهر تهران. فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی. شماره ۳۷. صفحات ۵۶-۲۷. قابل بازیابی از: https://journals.atu.ac.ir/article_9896.html
- کرمی، جلال؛ امینه محمدی؛ محمد شریفی کیا (۱۳۹۵). بررسی فضایی انعطاف‌پذیری مناطق شهری پس از زلزله با استفاده از روش OWA در منطقه ۱۲ تهران، تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. شماره ۱۰. صفحات ۳۴-۲۳. قابل بازیابی از: https://jsaeh.khu.ac.ir/browse.php?a_id=2558&sid=1&slc_lan_g=fa
- مجیدی‌خامنه، بتول؛ علیرضا محمدی (۱۳۸۴). درآمدی بر شناخت و سنجش فقر شهری، نشریه انجمن جغرافیایی ایران، شماره ۶ و ۷، صفحات ۱۳۷-۱۵۲، قابل بازیابی از: <http://ensani.ir/fa/article/download/192251>
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن، قابل دسترس از: <https://www.amar.org.ir/%D8%B3%D8%B1%D8%B4%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%B9%D9%85%D9%88%D9%85%DB%8C-%D9%86%D9%81%D9%88%D8%B3-%D9%88-%D9%85%D8%B3%DA%A9%D9%86/%D9%86%D8%AA%D8%A7%DB%8C%D8%AC-%D8%B3%D8%B1%D8%B4%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C>
- مهندسین مشاور شهر و خانه (۱۳۸۶). طرح تفصیلی شهر زاهدان، جلد اول و سوم. اداره کل مسکن و شهرسازی استان سیستان و بلوچستان. قابل دسترس از: <https://mrud.ir/sistan/>
- منافی‌آذر، رضا؛ محمد ولایی (۱۳۹۷). تحلیل تطبیقی نابرابری‌های فضای شهری و پیراشهری، مورد مطالعه: شهر میاندوآب، توسعه فضاهای پیراشهری. شماره ۱. صفحات ۱۲۸-۱۱۱. قابل بازیابی از: <http://ensani.ir/fa/article/393432/%D8%AA%D8%AD%D9%84%DB%8C%D9%84-%D8%AA%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D9%82%DB%8C-%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B1%DB%8C-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%81%D8%B6%D8%A7%DB%8C-%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%D9%88-%D9%81%D8%B6%D8%A7%DB%8C-%D9%BE%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D8%B4%D9%87%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D9%88%D8%B1%D8%AF-%D8%B4%D9%87%D8%B1-%D9%85%DB%8C%D8%A7%D9%86%D8%AF%D9%88%D8%A2%D8%A8>
- Betti, G. Cheli, B. Lemmi, A. Verma, V (2006). Multidimensional and Longitudinal Poverty: An Integrated Fuzzy Approach. In A. Lemmi & G. Betti (Eds.), Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement (Vol. 3, PP.115-37): Springer US. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-34251-1_7
- Bilorla, N. Reddy, P. Fatimah, Y. A. Mehta, D (2020). Urban Wellbeing in the Contemporary City Data-driven Multivalence in the Built Environment (PP.317-335): Springer. <https://app.dimensions.ai/details/publication/pub.1117670833>
- Burgers, J. Musterd, S (2002). Understanding urban inequality: a model based on existing theories and an empirical illustration. International Journal of Urban and Regional Research, 26(2), 403-413. <https://onlineibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-2427.00387>
- Cassiers, T. Kesteloot, C (2012). Socio-spatial inequalities and social cohesion in European cities. Urban Studies, 49(9), 190, 9- 1924. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0042098012444888?icid=int.sj-abstract.similar-articles.3&>
- Cheshire, P. C. Magrini, S (2009). Urban growth drivers and spatial inequalities: Europe—a case with geographically sticky people. LEQS Paper 11. https://www.researchgate.net/publication/48854060_Urban_Growth_Drivers_and_Spatial_Inequalities_Europe_-_a_Case_with_Geographically_Sticky_People
- Commission, J (2008). Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide: OECD publishing. <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>
- Gideon, L (2012). Handbook of survey methodology for the social sciences: Springer. <https://www.springer.com/gp/book/9781461438755>
- Hall, P. Pfeiffer, U (2004). Urban Future 21, Spoon Press, London. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315011523/urban-future-21-peter-hall-ulrich-pfeiffer>

- Perera, R (2019). The Transformative Potential of the Right to the City: An Analysis of the Potential Contribution of the Right to the City in Formulating a Human Rights Response to Urban Socio-Economic Inequalities. Masters Thesis: LLM International Human Rights Law.
<https://lup.lub.lu.se/studentpapers/search/publication/8980315>
- Sen, A (2004). Development as Capability Expansion in S. Fukuda-Parr & A.K. Shiva Kumar (Ed.), Readings in Human Development: Concepts, Measures & Policies for a Development Paradigm, Oxford University Press India.
<https://digitallibrary.un.org/record/551696>
- Sohel Rana, M.D (2009). Status of wateruse sanitation and hygienic condition of urban slums: A study on Rupsha Ferighat slum, Khulna, www.elsevier.com, PP.322-328.
<https://www.lennotech.com/abstracts/170/status-of-water-use-sanitation-and-hygienic-condition-of-urban-slums-a-study.html>
- Shanahan, D. F. Lin, B. Gaston, K. Bush, R. Fuller, R (2014). Socio-economic inequalities in access to nature on public and private lands: A case study from Brisbane, Australia. Landscape and Urban Planning, 130, 1, 4- 23.
https://www.researchgate.net/publication/264006338_Socio-economic_inequalities_in_access_to_nature_on_public_and_private_land_A_case_study_from_Brisbane_Australia
- Sidhwani, P (2015). Spatial inequalities in big Indian cities. Economic & Political Weekly, 50(22), 55-62.
<https://www.jstor.org/stable/24482493>
- Szabo, S., Padmadas, S., & Falkingham, J. (2018). Is rapid urbanisation exacerbating wealth-related urban inequalities in child nutritional status? Evidence from least developed countries. The European Journal of Development Research, 30(4), 630-651.
<https://link.springer.com/article/10.1057%2Fs41287-017-0089-0>
- Taylor, L. Hahs, A. K. Hochuli, D. F (2018). Wellbeing and urban living: nurtured by nature. Urban Ecosystems, 21(1), 197-208.
<https://findanexpert.unimelb.edu.au/scholarlywork/1250512-wellbeing-and-urban-living--nurtured-by-nature>
- Van Lanen, S (2017). Living austerity urbanism: space-time expansion and deepening socio-spatial inequalities for disadvantaged urban youth in Ireland. Urban Geography, 38(10), 1603-1613.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02723638.2017.1349989>
- Landi, S. Ivaldi, E. Testi, A (2018). Measuring change over time in socio-economic deprivation and health in an urban context: the case study of Genoa. Social Indicators Research, 139(2), 745-785.
https://ideas.repec.org/a/spr/soinre/v139y2018i2d10.1007_s11205-017-1720-3.html
- Lelo, K. Monni, S. Tomassi, F (2019). Socio-spatial inequalities and urban transformation. The case of Rome districts. Socio-Economic Planning Sciences, 68, 100696.
https://ec.europa.eu/regional_policy/rest/cms/upload/08092020_051015_lelo_monni_tomassi_seps_2019_rome_districts.pdf
- Light, J. S (2003). From warfare to welfare: Defense intellectuals and urban problems in Cold War America: JHU Press.
<https://www.amazon.com/Warfare-Welfare-Defense-Intellectuals-Problems/dp/0801882737>
- Malczewski, J (2006). Ordered weighted averaging with fuzzy quantifiers: GIS-based multicriteria evaluation for land-use suitability analysis. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 8(4), 270-7.
https://www.researchgate.net/publication/222653057_Ordered_weighted_averaging_with_fuzzy_quantifiers_GIS-based_multicriteria_evaluation_for_land-use_suitability_analysis
- Milne, G (2017). A conceptual approach to urban wellbeing from a human evolution perspective.
<https://www.preprints.org/manuscript/201712.0041/v1>
- Musterd, S. Ostendorf, W (2013). Urban segregation and the welfare state: Inequality and exclusion in western cities: Routledge.
<https://www.routledge.com/Urban-Segregation-and-the-Welfare-State-Inequality-and-Exclusion-in-Western/Musterd-Ostendorf/p/book/9780415513647>
- OECD (2016). OECD regional well-being: A user's guide: Author Paris.
<https://www.oecd.org/>
- Pacione, M (2002). Urban restructuring and the reproduction of inequality in Britain's cities: an overview Britain's Cities (PP. 25-78): Routledge.
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203437346-8/urban-restructuring-reproduction-inequality-britain-cities-michael-pacione>
- Peiró-Palomino, J (2019). Regional well-being in the OECD. The Journal of Economic Inequality, 2(17), 195-218.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10888-018-9398-6>