



## Importance-Performance explaining the urban regeneration policies based on Damages from Worn-Out Urban Texture (Case Study: City of Saqez)

Sharareh Saidpour<sup>1</sup> | Freydon Babaei Aghdam<sup>2</sup> | Iraj Teymuri<sup>3</sup>

1. Corresponding author, Ph.D. Student of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Tabriz. E-mail: [Sh.saidpour@gmail.com](mailto:Sh.saidpour@gmail.com)
- 2., Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Tabriz. E-mail: [f.babayi.ag@gmail.com](mailto:f.babayi.ag@gmail.com)
3. Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Environmental Planning, University of Tabriz. E-mail: [iraj-teymuri@tabrizu.ac.ir](mailto:iraj-teymuri@tabrizu.ac.ir)

### Article Info

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received 7 February 2023

Received in revised form 6  
february 2024

Accepted 7 February 2024

Published online 20 November  
2024

#### Keywords:

urban regeneration,  
Inefficient Texture,  
FMEA,  
IPA.  
City of Saqez

### ABSTRACT

Today, worn-out and inefficient textures are a major part from urban contexts and they have problems and specific structural and functional barriers which need to be examined importance-performance the urban regeneration indicators regarding the regeneration of inefficient textures. In this context, the present research has been done with the aim of assessment of importance-performance the urban regeneration indicators based on damages from inefficient urban texture of Saqqez city which has been identified the highest level of risk from injuries resulting from inefficient texture and it has also been assessment of importance-performance the Indicators. The current type of research is applied in terms of purpose and has been descriptive-analytical in terms of data collection and the field-library method has been used to collect information. In this research FMEA has been used of the infrastructure in the first stage to identify the damages from inefficient urban texture from Saqqez and specifying the risk priority number and determining operators and the IPAmode has been used to assessment of importance-performance the indicators in the city of Saqqez in the next step. The investigations have shown in the FMEA method of the 31 risks raised in the 10 potential; 6 potential effects have a high risk level (first stage; vulnerability to earthquakes, financial inability, managerial weakness and next stage; increase in social abnormality, decrease in belongingness and increase in pollution) and the results of the IPAmode have shown that there was no compatibility between the importance-performance the regeneration indicators of Saqqez and it is necessary to and it is necessary to be the first priority The Pay attention to the indicators of integrated urban management, organizing narrow roads, and access to main streets, compatibility of users, Supervision of construction and control of buildings, employment and income, investment in the neighborhood, improve participation and improving belonging to reduce the damage of inefficient textures.

**Cite this article:** Saidpour, S., Babaei Aghdam, F., & Teymuri, I. (2024). Importance-Performance explaining the urban regeneration policies based on Damages from Worn-Out Urban Texture (Case Study: City of Saqez) . *Journal of Geography and Planning*, 28 (89), 233-250. <http://doi.org/10.22034/gp.2024.54355.3063>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/10.22034/gp.2024.54355.3063>

Publisher: University of Tabriz.

## Extended Abstract

### Introduction

Urban regeneration was done since the 1990s with the aim of fixing worn-out urban textures, by large-scale renovation projects or to rebuild buildings and urban spaces. One of the characteristics of this approach is to pay attention to social and economic, management, Cultural and sustainable development indicators in addition to the physical index. Urban regeneration tries to improve the economic and social situation and improve the environment, the status of vulnerable groups in the required areas, revitalization of space without and finding urban problems destroying the historical identity by improving worn out areas. In Iran, worn out and ineffective texture has been identified more than 67 thousand hectares with a population of more than eight and a half million people in 383 cities and the city of Saqez In recent times, is one of the cities that has led to spatial-physical and socio-economic inequalities and in this city; the importance of regeneration of worn textures is essential.

### Data and Method

The current type of research is applied in terms of purpose and has been descriptive-analytical in terms of data collection, so that it has been used from the field-library method to collect information. In the present study; in the first stage, the vulnerable points have been identified and spatially modeled using the kriging method in GIS; Has been studied spatial structure (variography) and it is shown location from worn out and inefficient tissues in the neighborhoods of Saqez city. In the second stage, Potential damage is identified from inefficient textures using the FMEA model city and based on documents, field studies and expert opinions in the neighborhoods of Saqez and has been used from the questionnaire and according to the opinion of experts to check the severity, probability and detection of each of them to achieve RPN which was investigated 31 risks in 10 indicators with potential impact and in the last stage, the need for re-creation has been raised given the potential effects from the vulnerability of inefficient textures in the neighborhoods of Saqez city and was finally analyzed the importance-performance the urban regeneration indicators Using the IPA model in the city of Saqez.

### Results and Discussion

In this research, it was used in the first stage from Kriging model in GIS environment to show the distribution of worn out and inefficient textures in the neighborhoods of Saqez city which the findings showed the neighborhoods located in the northwest and southeast They are placed inappropriately and with high vulnerability and inefficiency in the neighborhoods and in the next step, the FMEA model was used to check the intensity of the effect from injuries resulting from inefficient textures in the neighborhoods of Saqez city which have had 6 potential (above 300) effects of significant risk level of the 31 risks in 10 indicators with potential impact; (in the first stage; vulnerability to earthquakes, monetary-financial inability, management weakness, etc., in the next step; increase in social abnormality, decrease in belongingness and increase in pollution). Which it shows; have been at a serious level the damages from worn out and inefficient textures and raises the need attention and using the regeneration approach which is brought up a lot the need to pay attention to regeneration indicators to reduce the damage. In the end, the importance-performance the urban regeneration indicators was analyzed using the IPA model. After determining the position of regeneration indicators from inefficient textures in the city of Saqez, It needs to be earned

Weight (OW) from each of the indicators and normalized (SW) them, to be finally determined first priorities in recreation from inefficient textures in the city of Saqqez. Finally, 6 have been diagnosed, in order of preference: integrated urban management index, organizing narrow passages and access to main streets, compatibility of users, supervision of construction and control of buildings and building quality, employment and income, investment in the neighborhood, improve social participation and improving spatial belonging.

### Conclusion

It can be said that inefficient textures are very dangerous in terms of vulnerability against the earthquake, financial inability, and managerial weakness and in the next stage, the increase of social abnormality, decrease in belongingness and increased pollution according to the results of FMEA technique in the city of Saqqez and it is necessary to be placed in the first priority the Paying attention to integrated urban management indicators, organizing narrow passages and access to main streets, compatibility of users, Supervision of construction and control of buildings and building quality, employment and income, investment in the neighborhood, improving social participation and improve spatial belonging to reduce a lot of damage the result of inefficient textures according to the results of the IPA model. The mentioned indicators are important, so that this tissue has still preserved some of its capacities and capabilities like inefficient and vitality despite weariness and inefficient, if these abilities are protected and revived it will be a driving force for urban development. It is necessary to use a collaborative and demand-oriented approach with the presence of the population in inefficient textures for urban regeneration and avoiding top-down approaches and to facilitate management and urban planning and prevent repetitions and parallel works, between urban management institutions and to achieve integrated urban management. Increasing the role of residents can play a valuable role in creating the necessary balance and coordination in the affairs of their localities especially the residents of neighborhoods 6, 16, 17, 18 and 19 and their participation increases the place belonging, increasing social interaction and increasing the experience and skills of the participants and the participation of residents can also cause prosperity the tourism activities in the neighborhoods of Saqqez city. In this context it can have consequences Such as; creating job opportunities, increasing income and financial resources, creating motivation for investment, increasing belonging and optimal improvement of the environment.

### References

- Abbasi, Gh., Ghasmi, I., mousavi, y., & Ahadnejad, M. (2020). Analysis of Regeneration Sustainability of the City Central Texture Case study: Central Texture of Zanjan City. *Journal sustainable city*, 3 (2), 1-16. [In Persian].
- Abdollahi, A. A., Ghasemi, M. (2018). Evaluation proceeds model middling kriging in distribution spatial land use city (Case study: city Kerman). *Scientific Journals Management System*, 18 (50), 235-252. [In Persian].
- Abdollahi, V., Beygbabaye, B., Ezatpanah, B. (2021). Recognition of regenerative capabilities in dysfunctional tissues (Case study: District 4 of Tabriz metropolitan municipality). *Quarterly of Geography & Regional Planning*, 10 (4), 137-151. [In Persian].
- Abdollahzadeh Taraf, A., Sarvi, s. (2021). Regenerating Spatial Structure of Traditional Neighborhoods Based on Their Spine Revival Approach, Case Study: Hokm Abad Neighborhood of Tabriz. *Journal of Geography and Planning*, 25 (77): 149-170. [In Persian].

- Aghaeizadeh, E., Hesam, M., Mohammadzadehm, R. (2019). Evaluation of social capital in the process of urban regeneration in the urban problematic fabric (Case Study: Rasht). *Journal of Urban Structure and Function Studies*, 6(19), 145-167. [In Persian].
- Ainins, S. & Hisham, N. (2008), Applying Importance - Performance Analysis to Information Systems, an Exploratory Case Study, *J Inf Technol*.
- Akhavan, R. Karami, K.M., Soosani, J. (2012), Application of Kriging and IDW methods in mapping of density of coppice oak forests (case study: crown cover and Kakareza region, Khorramabad). *Iran J Forest*; 3(4): 305-316.
- Alavi, C., Kianejad, S., Sabbagh, A. (2019). Preparation of Air Pollution Mapping by Interpolating Kriging Method in GIS, Case Study: Tehran Metropolis. *Biannual Journal of Urban Ecology Researches*, 10 (20), 171-184. [In Persian].
- Amanlou, H., & Barzegar, E. (2016). The Evaluation of the Lifestyle of the Appointed Agents in the Islamic Republic of Iran by using Importance - Performance Analysis (IPA). *Iranian Pattern of Progress*, 4 (7), 9-34. [In Persian].
- Amanzadegan, E., Tabibian, M., Amanzadegan, M., Amanzadegan, H., Amanzadegan, M. (2021). Prioritizing sustainable urban regeneration policies in the Historical area of Shiraz with attention to authority relations. *Journal of Urban Environmental Planning and Development*, 1(2), 1-20. [In Persian].
- Angel RJ & Heffeman TW. (2008), Service Quality in Postgraduate Education, *J Qual Assur Educ*, 236-254.
- Awad, J., Jung, Ch. (2022), Extracting the Planning Elements for Sustainable Urban Regeneration in Dubai with AHP (Analytic Hierarchy Process), *Sustainable Cities and Society*, Vol. 76: 1-13
- Baby, S. (2013), AHP Modeling for Multicriteria Decision-Making and to Optimise Strategies for Protecting Coastal Landscape Resources. *International Journal of Innovation, Management and Technology*. Vol.4, No.2: 1-10.
- Baek, H.Ch., Park, H.S. (2012). Changes in renovation policies in the era of sustainability. *Energy and Buildings*, Vol. 47: 485-496.
- Bahraini, H., Izadi, S., Mofidi, M. (2014). The Approaches and Policies of Urban Renewal from Urban Reconstruction to Sustainable Urban Regeneration. *Motaleate Shahri*, 3(9), 17-30. [In Persian].
- Bottero, M., Oppio, A., Bonardo, M., Quaglia, G. (2019). Hybrid evaluation approaches for urban regeneration processes of landfills and industrial sites: the case of the Kwun Tong area in Hong Kong, *Land Use Policy*, Vol.82: 585-594
- Cankut, D. I., Burcu, A. (2019). monitoring the effects of land sizes on private property transformation in an urban regeneration project by regression analysis: Erenler Cedit case study; *Kocaeli, Sustainable Cities and Society*, Vol. 50, pp 1-11.
- Cho, G.H., Hong Kim, J., Lee, G. (2020). Announcement effects of urban regeneration plans on residential property values: Evidence from Ulsan, Korea. *Cities*, Vol.97: 1-10.
- Damghani, H. (2017). Identify the causes of cost increase in construction projects Using the FMEA method (Case study: Calcimin Company) .*Construction management for the Degree of M.Sc*, Supervisor: Abdolrasoul Telvari Azad University of Safadasht. [In Persian].
- Dean, K., & Trillo, C. (2019). Assessing sustainability in housing led urban regeneration: Insights from a housing association in Northern England. *Architecture\_MPS*, 15(2), 1-18.
- Deng, CH., Deng, J. (2015). Viewing urban decay from the sky: A multi-scale analysis of Residential Vacancy in a Shrinking U.S. city. *Landscape and Urban Planning*, 141 (2015) 88-99.
- Falanga, R., Nunes, M.C. (2021), Tackling urban disparities through participatory culture-led urban regeneration. *Insights from Lisbon*, *Land Use Policy*, Vol. 108: 1-42.
- Fayers, P.M., and Machin, D. (2013). *Quality of life: the assessment, analysis and interpretation of patient-reported Outcome*. Publisher: John Wiley & Sons
- Gao, Q., Yin, D., Zhu, H. (2020), urban regeneration and emotional politics of place in Liede Village, Guangzhou, China, *Habitat International*, Vol. 103: 1-8.
- Jose Rua, M., Huedo, P., Civera, V., Agost-Felip, R. (2019). A simplified model to assess vulnerable areas for urban, regeneration, *Sustainable Cities and Society* , Vol. 46: 1-23

- Korkmaz, C., Balaban, O. (2020). Sustainability of urban regeneration in Turkey: Assessing the performance Of the North Ankara Urban Regeneration Project. *Habitat International*, Vol. 95, pp 1-14.
- Lak, A. Hakimian. (2019). Collective memory and urban regeneration in urban spaces: Reproducing memories in Baharestan Square, city of Tehran, Iran Azadeh Lak, Pantea Hakimian. *City, Culture and Society*, Vol. 18. No.1:57-70.
- La Rosa, D., Privitera, R., Barbarossa, L., Barbarossa, L., La Greca, P. (2017), Assessing spatial benefits of urban regeneration programs in a highly vulnerable urban context: A case study in Catania, Italy, *Landscape and Urban Planning*
- Lees, Loretta., & Melhuish, Clare. (2015). Arts-led regeneration in the UK: The rhetoric and the evidence on urban social inclusion. *European urban and regional studies*, 22(3): 242-260.
- Maroofnezhad, A. (2022). The Ranking and Analysis Urban Decay Texture and Dysfunctional From The Aspect of Social Indicators Using The MABAK Technique (Case Study: Neighborhoods of Kazaliye, Ameri and Hasir-Abad In Ahvaz Metropolitan 7th Region). *Journal of Geography and Planning*, 25 (78): 323-343. [In Persian].
- Martinovi, A., Ifko, S. (2017). Industrial heritage as a catalyst for urban regeneration in post-conflict cities Case study: Mostar, Bosnia and Herzegovina. *Cities*, 74: 259-268
- Martilla, J.A. James, J.C. (1977), Importance- Performance Analysis, *J of Marketing*
- Meliciani, V. (2015). *Regional Disparities in the Enlarged European Union: Geography, Innovation and Structural Change*. London: Routledge.
- Melillo, P. & Pecchia, I. (2016). What is the appropriate sample size to run AHP in a survey based research?, *International Symposium on the Analytic Hierarchy Process*.
- Meshkini, A., Movahed, A., Ahmadifard, N. (2017). Evaluating Policy of Regeneration in Urban Distressed Texture Using SWOT and QSPM Matrices (Case Study: Region 12 of Tehran Metropolis). *Geographical Urban Planning Research*, 4(4), 549-568. [In Persian].
- Mohammadi Sarindizaj, M. (2020). Investigation of the Role of Regeneration Strategy in Organizing Old and Worn-out Textures of Cities with Sustainable Development Approach Case Study: Ghariban neighborhood of Ardabil. *Journal Sustainable city*, 3 (3), 33-49. [In Persian].
- Morbiducci, R., Vite, C. (2017), Applications of an Integrated Design Methodology for Regenerative Process of the Existing Buildings, *Energy Procedia*, Vol. 140: 303-313
- Mortezapour, R. (2020). Evaluating the quality of services of Bank A training center in Guilan province using the analysis of the importance performance (IPA). *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 4(39), 73-86. [In Persian].
- Naghdi, A., Mafia, E., Vatanparast, M. (2021). Analysis of status of resilience indices in urban fabric (Case study: Faruj worn out fabric). *Scientific Journals Management System*, 21(60), 219-238. [In Persian].
- Pellicelli, G., Rossetti, S., Caselli, B., Zazzi, M. (2022), Urban regeneration as an opportunity to redesign Sustainable Mobility. Experiences from the Emilia-Romagna Regional Call, *Transportation Research Procedia*, Vol. 60: 576-583.
- Pourahmad, A., Keshavarz, M., Aliakbari, E., Hadavi, F. (2017). Analysis of sustainable regeneration urban distressed area, case study: (District 10, Tehran city). *Quarterly Journal of Environmental Based Territorial Planning*, 10 (37), 167-194. [In Persian].
- Pournohammadi, M. R., Babai Aghdam, F., Naimi, K. (2020). Urban Slums Sustainable Regeneration Through Foresight Approach Case Study: Sanandaj Urban Slums. *Journal of Geography and Planning*, 24 (73): 67-93. [In Persian].
- Rasoli, M., Ahdnejad Rushti, M., Meshkini, A., Heydari, M.T. (2022), Regeneration Analysis of Urban Decay Textures with Emphasis on the Role and Function of Local Stakeholders with a Foresight Approach (Case Study: Zanzan City). *Research and Urban Planing*, 13 (48), 51-68. [In Persian].
- Rasoli, M., Ahdinejad, M., Heydari, M.T. (2021). Significance Analysis - The performance of key success factors in regenerating worn-out urban (Case study: Zanzan city). *Quarterly Journals of Urban and Regional Development Planning*, 6 (16), 149-178. [In Persian].

- Ruijsbroek, A., Wong, A., van den Brink, C., Droomers, M., van Oers, H. A. M., Stronks, K., Kunst, A. E. (2019). Does selective migration bias the health impact assessment of urban regeneration programmes in cross-sectional studies? Findings from a Dutch case study, *Health & place*, Vol. 55 :155-164
- Sajad, S. (2019). Improving the environmental quality of old neighborhoods with a sustainable urban regeneration approach (Case study: the old area of Tajrish neighborhood). MSc Thesis, Urban engineering field, Urban design trend, Under the guidance of Dr. Rahim Hashempour and Maleeha Babakhani, Faculty of Architecture and Urbanism, Imam Khomeini International University. [In Persian].
- Savari, Z., Hojati, S., & Taghizadeh-Mehrjerdi, R. (2016). Assessing the Ability of Kriging Methods for Mapping Surface Soil Salinity in Ahvaz County. *Journal of Water and Soil Science*, 20 (77), 127-143. [In Persian].
- Serrano-Jiménez, A., Luísa Lima, M., Molina-Huelva, M., Barrios-Padura, A (2019), Promoting urban regeneration and aging in place: APRAM – An interdisciplinary method to support decision-making in building renovation, *Sustainable Cities and Society*, No.47: 1-11
- Shafiei Nikabadi, M., Toghi, S., Hakaki, A. (2022). A Combined Approach of FMEA and Gray Theory to Rank Aspects of Information Security Risk Management. *Business Intelligence Management Studies*, 9 (34), 191-214. [In Persian].
- Smith S. Costello C. (2009), Satisfaction with a Culinary Event Utilizing Importance - Performance
- Stryjakiewicz, T., Kudłak, R., Ciesiółka, P., Kołsut, B., & Motek, P. (2018). Urban Regeneration in Poland's Non-Core Regions, *European Planning Studies*, Vol. 26, No.2: 316-341
- Talebi, M., Visi, R., Ganji Afsuran, M., Sabet Moghadam, M. A. (2015). Sustainable urban regeneration complex from urban branding at the level of regeneration of the city of Rasht. first volume: views and opinions and examples, Rasht, Rameh Publications. [In Persian].
- Vicente, R., Miguel Ferreira, T., Raimundo Mendes da Silva, J.A. (2015). supporting urban regeneration and building refurbishment. Strategies for building appraisal and inspection of old building stock in city centres. *Journal of Cultural Heritage*, Vol. 16: 1-14



## تبیین اهمیت- عملکرد سیاست‌های باز آفرینی شهری بر پایه آسیب‌های حاصل از بافت‌های

### فرسوده ( مطالعه موردی شهر سقز )

شراره سعیدپور<sup>۱</sup> | فریدون بابایی اقدم<sup>۲</sup> | ایرج تیموری<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز. رایانامه: [Sh.saidpour@gmail.com](mailto:Sh.saidpour@gmail.com)

۲. دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز. رایانامه: [f.babayi.ag@gmail.com](mailto:f.babayi.ag@gmail.com)

۳. استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، ایران. رایانامه: [iraj-teymuri@tabrizu.ac.ir](mailto:iraj-teymuri@tabrizu.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	امروزه بافت‌های فرسوده و ناکارآمد قسمت عمده‌ای از بافت‌های شهری را تشکیل داده‌اند و با مشکلات و موانع ساختاری و عملکردی خاصی روبرو هستند که لازم است ضمن توجه به بازآفرینی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد، اهمیت/عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهری نیز مورد بررسی قرار گیرند. در این چارچوب تحقیق حاضر با هدف ارزیابی اهمیت/عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهری بر پایه آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد شهر سقز؛ ضمن شناسایی و مشخص‌سازی بیشترین سطح خطر آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد به ارزیابی اهمیت/عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهری نیز پرداخته است. نوع تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده توصیفی-تحلیلی بوده است و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش میدانی - کتابخانه‌ای استفاده شده است. در این پژوهش در وهله نخست از ارزیابی ریسک امنیتی زیرساخت (مدل FMEA)، جهت شناسایی آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد شهر سقز، مشخص‌سازی اولویت و تعیین عملگرها استفاده شده است و در وهله بعدی از مدل IPA برای بررسی اهمیت/عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهر سقز استفاده شده است. بررسی‌های صورت گرفته در قالب مدل FMEA نشان داده است که از ۳۱ آسیب مطرح شده در قالب ۱۰ اثر بالقوه؛ ۶ اثر بالقوه (در وهله اول آسیب‌پذیری در برابر زلزله، ناتوانی پولی- مالی، ضعف مدیریتی و در وهله بعدی افزایش ناهنجاری اجتماعی، کاهش تعلق خاطر و افزایش آلودگی) سطح خطر بارزی دارند و نتایج حاصل از مدل IPA نشان داده است که بین اهمیت و عملکرد شاخص‌های بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهر سقز سازگاری وجود نداشته است و لازم است که توجه به شاخص‌های مدیریت یکپارچه شهری، ساماندهی معابر کم عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی، سازگاری کاربری- ها، نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه، اشتغال و درآمد، سرمایه‌گذاری در محله، بهبود مشارکت اجتماعی و بهبود تعلق مکانی به منظور کاهش آسیب‌های بارز حاصل از بافت‌های ناکارآمد در اولویت نخست قرار گیرند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰	
کلیدواژه‌ها: بازآفرینی شهری بافت ناکارآمد مدل FMEA مدل IPA شهر سقز	

استناد: سعیدپور، شراره؛ بابایی اقدم، فریدون؛ و تیموری، ایرج (۱۴۰۳). تبیین اهمیت-عملکرد سیاست‌های بازآفرینی شهری بر پایه آسیب‌های حاصل از بافت‌های

فرسوده ( مطالعه موردی شهر سقز ). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۸ (۸۹)، ۲۳۳-۲۵۰.

<http://doi.org/10.22034/gp.2024.54355.3063>



## مقدمه

طی سال‌های اخیر، توجه به بافت‌های فرسوده و احیاء و باز زنده‌سازی بافت‌های کهن و ناکارآمد شهری به موضوعی جدی در نظام برنامه‌ریزی کشورهایی با بیشترین میزان شهرنشینی تبدیل شده است و برای مقابله با آن رویکردهای متفاوتی ارائه شده است. یکی از اقداماتی که می‌تواند در کاهش آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده در مقابل مخاطرات مؤثر باشد، بازآفرینی شهرها است. بازآفرینی شهری با هدف احیای بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری، توسط پروژه‌های نوسازی در مقیاس بزرگ یا بمنظور بازسازی ساختمان‌ها و فضاهای شهری از دهه ۱۹۹۰ در دستور کار قرار گرفت (Pellicelli et al, 2022: 576) و به‌عنوان یکی از سیاست‌های اصلی دولت‌های اروپای غربی و آمریکای شمالی، به یکی از ابزارهای اصلی سیاست‌های شهری تبدیل شده است (Korkmaz & Balaban, 2020: 2) این رویکرد برای اولین بار در قرن نوزدهم در اروپا مطرح شد و در اواخر قرن ۲۰ از نظریه‌های شهرسازی مشارکتی متأثر شد و در دهه ۱۹۹۰ نیز مرمت شهری با نگرش بازآفرینی در دستور کار قرار گرفت (Cankut & Burcu, 2019: 1) بازآفرینی شهری را می‌توان به‌عنوان یک استراتژی فضایی قلمداد کرد که با سیاست‌های رشد هوشمندانه منجر به جایگزینی مناظر منسوخ‌شده، غیرمتمدن و بی‌نظم از نظر صنعتی با مناظر جدید شهری می‌شود (Gao et al, 2020: 2)

بازآفرینی شهری به‌عنوان یک سیاست جامع و یکپارچه در مواجهه با چالش‌های روبروی مدیران و برنامه‌ریزان شهری و یکی از راهکارهای مهم در امر برنامه‌ریزی شهری است (Martinović & Ifko, 2017: 259) از ویژگی‌های این رویکرد؛ علاوه بر بعد کالبدی (Bottero et al, 2019: 585) توجه هم‌زمان به ابعاد اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی، فرهنگی و توسعه پایدار است (La Rosa et al, 2017: 181) که سعی در بهبود وضعیت اقتصادی، اجتماعی و ارتقای محیط‌زیست (Dean & Trillo, 2019: 7)، بهبود وضعیت گروه‌های آسیب‌پذیری در مناطق موردنیاز (Ruijsbroek et al, 2019: 156) احیاء مجدد فضا بدون از بین بردن هویت تاریخی و یافتن مشکلات شهری از طریق بهبود مناطق فرسوده دارد (Lak & Hakimian, 2019: 2).

در کشور ایران نیز بیش از ۶۷ هزار هکتار بافت فرسوده و ناکارآمد با جمعیت بیش از هشت و نیم میلیون نفر در ۳۸۳ شهر شناسایی شده است (رسولی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۵۰) و در این محدوده‌ها به دلیل فقر شهری اعم از فقر کالبدی، فقر خدماتی، فقر اقتصادی ساکنان، امکان تغییر خود به خودی و ارتقاء محیط زندگی مناسب تقریباً از بین رفته است لذا اصلاح و بازگرداندن مجدد این بافت‌ها به حیات اقتصادی شهر، مستعد نمودن آن‌ها برای پذیرش سرمایه‌های جدید و تنوع‌بخشی به ابزارهای مالی در بازار سرمایه و قرار دادن آن‌ها در کانون توجه تصمیم‌سازان، تصمیم‌گیران و مدیران شهری (محمدی سرین دیزج، ۱۳۹۹: ۳۴) ضروری است و همین امر لزوم توجه به رویکرد بازآفرینی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد را در اکثر شهرها همچون شهر سقز ضروری ساخته است. شهر سقز نیز از جمله شهرهایی است که از نابرابری‌های فضایی - کالبدی و اجتماعی - اقتصادی ایجادشده در دوران اخیر رنج می‌برد و باوجود برنامه‌ها و طرح‌های مختلف برای کاهش این نابرابری‌ها، شاهد گسترش بافت‌های فرسوده و ناکارآمد و بروز آسیب‌های حاصل از این بافت‌ها در سطح شهر سقز بوده ایم. آسیب‌هایی همچون؛ دسترسی ضعیف به حمل و نقل به ویژه در سطح محلات ۶، ۱۸ و ۱۹، ایجاد آلودگی صوتی، افزایش بیکاری و کاهش مشارکت مردم و پایین آمدن کیفیت زندگی در سطح این محلات که خود موجبات مهاجرت ساکنین اصلی را ایجاد کرده است و ضمن کاهش امنیت در سطح محلات واقع در جنوب غربی و جنوب شرقی شهر منجر به تبدیل شدن این محلات به منطقه سکونت اقشار کم درآمد شده است. که این امر، لزوم کاربست بازآفرینی شهری بافت‌های ناکارآمد شهر سقز را ضروری ساخته است.

در زمینه بازآفرینی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد پژوهش‌های متعددی انجام شده است که می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: پوراحمد و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی ضمن شناسایی عوامل مؤثر بر ناکارآمدی بافت‌های شهری و ارزیابی میزان پایداری و ناپایداری در منطقه ۱۰ شهر تهران، به ارائه راهبردهایی جهت بازآفرینی پایدار بافت ناکارآمد پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان داد که منطقه ۱۰ شهر تهران از لحاظ شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی ناپایدار بوده و ناپایداری ابعاد اقتصادی منطقه منجر به ناپایداری دیگر ابعاد شده است. سجاد (۱۳۹۸) در رساله خود ارتقاء کیفیت محیطی بافت‌های قدیمی محله تجریش را با



رویکرد بازآفرینی شهری پایدار موردبررسی قرارداد. در این تحقیق از آزمون t تک نمونه و فریدمن برای اولویت‌بندی میزان رضایت از مؤلفه‌های پژوهش استفاده شد که به ترتیب مؤلفه‌های معنایی-ادراکی، دسترسی و ارتباطات، زیست‌محیطی، عملکردی-فعالیتی و مؤلفه کالبدی-زیباشناختی در رتبه‌های اول تا پنجم قرار گرفت که در نهایت با توجه به مؤثرترین شاخص-ها و ارائه آلترناتیوهای طراحی، گزینه برتر با استفاده از روش ارزیابی چندمعیاره انتخاب شد و پیشنهادهایی ارائه گردید. عبدالهی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بازشناسی قابلیت‌های بازآفرینی در بافت‌های ناکارآمد و فرسوده منطقه چهار شهرداری کلان‌شهر تبریز پرداختند. نتایج مشاهدات حاکی از آن بود که منطقه ۴ تبریز، پتانسیل مناسبی جهت اجرای پروژه‌های بازآفرینی داشته که در طرح‌های بازآفرینی توجه جدی به آن نشده است.

رسولی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهر زنجان را با تأکید بر نقش و عملکرد ذینفعان و با رویکرد آینده‌نگاری مورد تحلیل و بررسی قرار دادند. این تحقیق با تحلیل‌های ساختار شکنانه از روند برنامه‌ریزی مرسوم زمان حال؛ بر تحلیل بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهر زنجان در بازه زمانی آینده تأکید داشته که با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته، پژوهشگران به این نتیجه دست یافتند که در مرحله اول باید زمینه بهبود تعلق خاطر در شهروندان ایجاد و در مرحله بعدی با بهبود زمینه‌های ارائه تسهیلات دولتی، زمینه را برای گروه‌های مختلف به‌منظور فعالیت هرچه بیشتر فراهم کرد. ویسنته<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی به‌منظور حمایت از بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد مرکز شهر کویمبرا (پرتغال)، راهکارهایی را پیشنهاد دادند. نتایج حاصل از پژوهش؛ تصویری روشن از وضعیت موجود به‌منظور حفاظت از ارزش و اصالت، گزارش‌های مربوط به آسیب‌شناسی ساخت، فعالیت‌های مقاوم‌سازی را برای کل مرکز شهر، به ارمغان آورد و به تخمین هزینه‌های اجرای پروژه‌های آتی نیز کمک کرد. موربیدوچی و وایت<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی به‌منظور بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهری از یک روش برنامه‌ریزی یکپارچه استفاده کردند و ساختمان‌های موجود به‌عنوان یکی از زیر بخش‌های بالقوه برای دستیابی به‌صرفه جویی در مصرف انرژی و مواد خام در نظر گرفته شدند. در این تحقیق باهدفی آینده‌نگارانه تمام جنبه‌های پایداری را به‌صورتی بهینه مورد لحاظ قرار دادند. سرانو جیمز<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نیز در پژوهش خود بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهر لیسبون (پرتغال) را با استفاده از روشی بین‌رشته‌ای موردبررسی قرار دادند و یک سیستم تصمیم‌گیری طراحی‌شده را برای ارزیابی مقاوم‌سازی معماری ارائه دادند. در این روش ارزیابی مقاوم‌سازی معماری با توجه به نظر و برداشت ساکنان بوده و این روش با استفاده از نظرسنجی مشارکتی و به‌منظور تسهیل در تصمیم‌گیری با استفاده از یکپارچه‌سازی انجام‌شده است. چو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی تأثیر برنامه‌های بازآفرینی شهری را بر ارزش بافت‌های ناکارآمد مسکونی در اولسان کره، جایی که اخیراً اقدامات دولتی به‌منظور احیای مناطق اصلی شهر به روش تدریجی و مشارکتی انجام‌شده را موردبررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که اجرای برنامه استراتژیک بازآفرینی شهری در دسامبر ۲۰۱۵ تأثیر قابل‌توجهی در ارزش املاک مسکونی در داخل و اطراف مکان‌های انجام پروژه داشته، اما این تأثیر در مناطق مختلف متفاوت بوده است. فالانگا و نونس<sup>۵</sup> در سال ۲۰۲۱ در پژوهشی از طریق بازآفرینی شهری مبتنی بر فرهنگ مشارکتی به مقابله با نابرابری شهری لیسبون پرداختند و روش‌هایی را که با شکاف‌های فضایی و نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی در منطقه مقابله کرده است را مورد تحلیل قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که اقدامات انجام شده تنها تا حدی انتظارات جامعه محلی را در مورد اهداف پروژه، برای بهینه‌سازی میراث فرهنگی و با تأکید بر تأثیر مشارکت شهروندان در مناطق محلی برآورده کرده است.

آواد و یونگ<sup>۶</sup> در سال (۲۰۲۲) در پژوهشی شاخص‌های مهم برنامه‌ریزی برای بازآفرینی شهری پایدار در دبی را مورد تحلیل و بررسی قرار دادند.

<sup>۱</sup> Vicente

<sup>۲</sup> Morbiducci & Vite

<sup>۳</sup> Serrano-Jiménez

<sup>۴</sup> Cho

<sup>۵</sup> Falanga & Nunes

<sup>۶</sup> Awad & Jung

می‌توان گفت که خلاء مطالعات انجام شده این است که تاکنون به‌صورت مستقل، پژوهشی از مدل‌ها و تکنیک‌های نوین برای ارزیابی اهمیت و عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهری استفاده نکرده است. همچنین آنچه که می‌توان در این تحقیق به عنوان مساله اصلی در مقایسه با تحقیقات پیشین اشاره کرد؛ بررسی شدت اثر و خطر بالقوه آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات با استفاده از مدل FMEA است که با در نظر گرفتن امکان وقوع هریک از این خطرات و ضعف عملکردی نهادهای زیربنا در زمینه بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد و به منظور اتخاذ سیاست‌های بهینه در آینده، با استفاده از مدل IPA شاخص‌های موثر در بازآفرینی و کاهش آسیب‌پذیری بافت‌های ناکارآمد به ترتیب اولویت مشخص شده‌اند. بدین منظور تحقیق حاضر سعی دارد با استفاده از مدل FMEA ریسک‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد شهر سقز را شناسایی و در وهله بعدی با استفاده از مدل IPA اهمیت-عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهر سقز را مورد تحلیل قرار دهد. بر این اساس تحقیق حاضر باهدف ارزیابی اهمیت-عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهر سقز برپایه آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد انجام شده است.

### مبانی نظری

فرسودگی و ناکارآمدی کاهش کارایی یک بافت نسبت به سایر بافت‌های شهری است؛ بی‌سازمانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی که باعث بی‌نظمی، عدم تعادل، عدم تناسب و کاهش کیفیت زندگی شهری می‌شود (Baek & park, 2012:485). فرسودگی شهر صرفاً کالبدی نیست دارای جنبه‌های گوناگونی (اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی-زیستی) می‌باشد و در هر دو عنصر فضای شهری یعنی کالبدی و فعالیت آن رخنه کرده و منجر به فرسودگی کامل فضا می‌شود (Jose Rua 2019: 3). بافت‌های فرسوده و ناکارآمد مسائل و پیچیدگی‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و فرهنگی خاص خود را دارند که به سبب قدمت و یا به علت فقدان برنامه توسعه و نظارت فنی بر شکل‌گیری آن به وجود می‌آید (Fayers, 2013: 11) و به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات و خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیری بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند (معروف نژاد، ۱۴۰۰: ۳۲۷). در واقع، بافت‌های ناکارآمد از یک سو دارای ریشه‌های سکونت‌آرزشمند با غنای فرهنگی، اجتماعی و معماری هستند و از طرف دیگر به جهت فرسودگی شدید، وجود مشکلات اجتماعی و امنیتی و آسیب‌پذیری در برابر بلایا و حوادث طبیعی، نبود دسترسی مناسب به خدمات شهری و بهداشتی و نیز عدم تطابق با زندگی مدرن امروزی؛ به رشد شهر آسیب می‌رسانند یا مانع از آن می‌شوند و همچنین روند احداث مسکن را کند یا ناتوانی اقتصادی یا اجتماعی ایجاد می‌کنند (Deng & Deng, 2015:90-91) لذا می‌توان گفت که رویکردهای مواجهه با بافت‌های ناکارآمد و ارائه روش‌ها و راهکارهای بهینه نیز متفاوت است که در این راستا یکی از متأخرین و پذیرفته‌ترین رویکردهای مداخله در ساماندهی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد، بازآفرینی معرفی شده است (Stryjakiewicz, 2018: 316) به صورت ایده آل بازآفرینی شهری مشتمل بر فرموله کردن اهداف سیاسی، اجرای آن از طریق برنامه‌های اجرایی و بازنمایی مداوم عملکرد است (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۹: ۷۱).

بازآفرینی از ریشه بازسازی به معنای احیاء کردن، جان دوباره بخشیدن، احیاء شدن از نو، رشد کردن است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۹: ۳)، که برای اولین بار در نیمه اول قرن چهاردهم میلادی به کار برده شده است (طالبی و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۳) و به دیدی صرفاً کالبدی آغاز شد (آقایی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۴۹). بازآفرینی را می‌توان اصلی‌ترین رویکرد «مرمت و بهسازی و نوسازی شهری» در دوران معاصر تلقی نمود (عبدالله زاده طرف و سروی، ۱۴۰۰: ۱۵۱) در مراحل اولیه، این رویکرد عمدتاً برپایه مداخله‌های بزرگ مقیاس و با همراهی شرکت‌های خصوصی و به‌صورت پروژه‌هایی عظیم و برخوردار از دیدگاه‌های اقتصادی کلان استوار بود. به این ترتیب کشورهای غربی هریک براساس ساختار سیاسی و نظام برنامه‌ریزی خود، بدین امر مبادرت می‌ورزیدند و در انگلستان دولت محافظه کار با تشکیل شرکت‌های توسعه و عمران شهری رویکرد بازآفرینی را برپایه توسعه زمین و مستغلات آغاز نمود (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۰) و به‌عنوان یکی از جدیدترین رویکردهای پذیرفته شده

جهانی در مواجهه با بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری، رویکردی یکپارچه در زمینه مشکلات، فرصت‌ها، استراتژی‌ها و اقدامات در حوزه‌های کالبدی، زیست‌محیطی، اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی است (امان‌زادگان و همکاران، ۱۴۰۰: ۶) این رویکرد در درجه اول با پویامندی‌های نهادی و سازمانی در مدیریت تغییر شهری سروکار دارد. بازآفرینی در مناطق فرسوده و ناکارآمد با تأکید بر نگرش تعامل و مشارکت‌های راهبردی محلی، تنها به دنبال باززنده‌سازی مناطق متروکه نیست، بلکه به دنبال حل مشکل فرسودگی و ناکارآمدی شهری از طریق بهسازی مناطق محروم با هدف ارتقای کیفیت زندگی است (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۵۲). در این راستا محققان شیوه‌های مختلف مداخله را ارائه داده‌اند که اهداف و شیوه‌های اقدامات به شرح ذیل بوده است (Lees et al, 2015: 245):

جدول (۱): اهداف و شیوه‌های اقدام در انواع مداخله در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری

نوع مداخله	هدف	شیوه اقدام
ساماندهی	هدایت و کنترل توسعه	شیوه‌های اقدام (یا نوع برنامه)
حفاظت	حفاظت مطلق	تدوین اسناد هدایت‌گر (ضوابط و مقررات) و (اقدام لازم توسط سازمان مسئول)
مداخله سازنده	بهسازی، بازسازی، اصلاح یا احیای فضای شهری، حفاظت (فعال)	تهیه طرح، اسناد هدایت‌گر و برنامه سازمان‌دهی و سرمایه‌گذاری
مداخله بنیادی	نوسازی، حفاظت (فعال)، ایجاد فضا و ساختارهای نوین	تهیه طرح و برنامه (اقدام) سازمان‌دهی و سرمایه‌گذاری

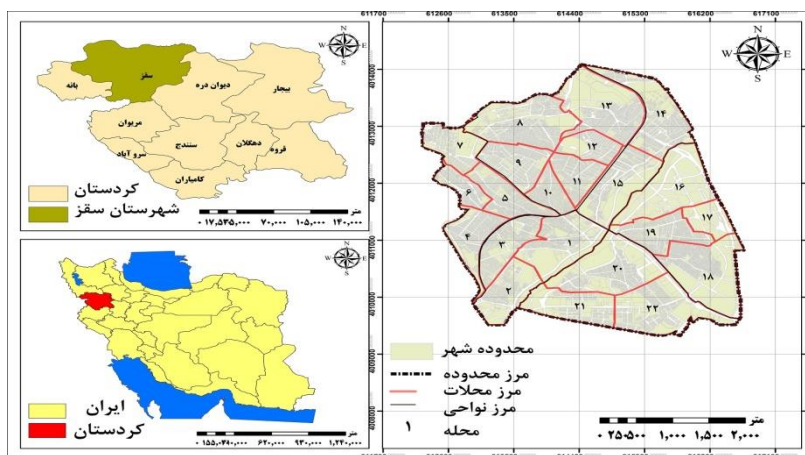
منبع: نقدی و همکاران، ۱۴۰۰

### محدوده مورد مطالعه

شهر سقز به‌عنوان دومین شهر بزرگ استان کردستان، در فاصله ۱۸۰ کیلومتری از مرکز استان، دارای موقعیت جغرافیایی ۳۳ درجه و ۴۴ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۳۴ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۴۷ درجه و ۱۶ دقیقه طول شرقی بوده و در ارتفاعی نزدیک به ۱۴۸۷ هکتار از سطح دریا قرار گرفته است. شهر سقز طبق سرشماری ۱۳۹۵ دارای جمعیتی نزدیک به ۱۶۵/۲۵۸ نفر (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) و مساحت ۱۵/۹۸۲/۴۶۳ مترمربع معادل با ۱۲/۴۹ درصد کل استان بوده است (حیدری، ۱۳۹۱). شهر سقز در دهه‌های اخیر رشد شتابان و در برخی موارد رشد لجام گسیخته‌ای را شاهد بوده است، می‌توان گفت که شهر سقز امروزه از ساختار کالبدی و عملکردی متناسب با نیازش برخوردار نیست و به جهت رشد سریع و بی‌برنامه، پراکندگی تراکم جمعیت در سطح محلات و وجود تراکم بالای جمعیت به‌ویژه در بخش‌های مرکزی و شمال غرب شهر و همچنین وجود بافت‌های فرسوده و ناکارآمد به صورت پراکنده در سطح محلات، به همراه گسستگی اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و وجود محله‌های دارای ساختار اجتماعی و کالبدی غیرمنسجم به‌ویژه در بخش‌های جنوب شرقی شهر و همچنین اختلاف سطح برخورداری شهروندان از امکانات اولیه رفاهی و بسیاری از موارد دیگر، بیش‌ازپیش نیاز شهر سقز را در به ارزیابی اهمیت- عملکرد شاخص‌های بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهری مطرح ساخته است. در چند دهه اخیر رشد سریع شهرنشینی (مهاجرپذیری به ویژه در بخش جنوب شرقی شهر) و توسعه فیزیکی شهری منجر به افزایش بافت‌های ناکارآمد و فرسوده در سطح محلات شده است. به طوری که نزدیک به ۳۲ درصد بافت ناکارآمد و فرسوده می‌باشد. همانطور که در شکل (۲) قابل مشاهده است سطح محلات ۶، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ بیشترین میزان بافت فرسوده و ناکارآمد را به خود اختصاص داده‌اند و لازم به ذکر است محلات موردنظر بیشترین میزان جمعیت را دار بوده و در عین حال از دسترسی کمتری به خدمات شهری برخوردارند.

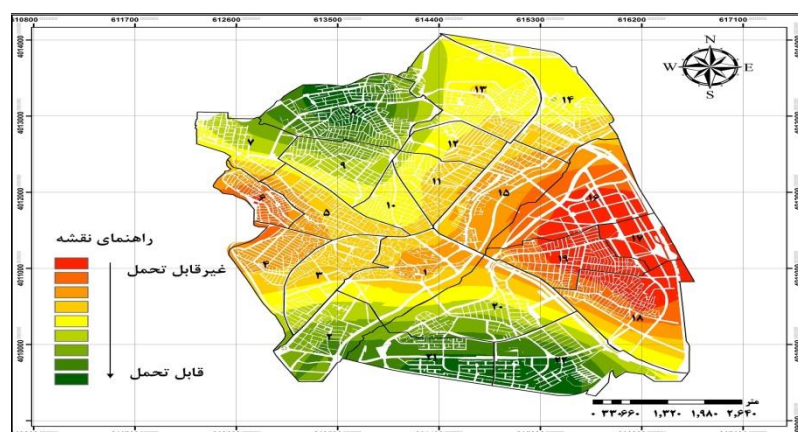
باتوجه به اطلاعات واحد شهرسازی و مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ و مطالعات میدانی، در شکل (۲) توزیع مکانی بافت‌های ناکارآمد شهر سقز بر اساس روش کریجینگ ترسیم شده است و بررسی‌ها نشان می‌دهد که محلاتی که در شمال و جنوب غربی شهر واقع شده‌اند به‌عنوان محلات قابل قبول و در مقابل محلاتی که در شمال غربی و جنوب شرقی واقع شده‌اند به‌عنوان محلات نامناسب و غیرقابل تحمل با آسیب‌پذیری بالا قرار گرفته‌اند. لازم به ذکر است باتوجه به تلفیق اطلاعات آماری و واحد

شهرسازی، همانطور که در شکل (۲) قابل مشاهده است در سطح محلات ۱، ۳، ۴، ۵، ۱۱، ۱۳ و ۱۵ نیز بافت های فرسوده و ناکارآمد به صورت پراکنده توزیع شده اند.



شکل (۱): موقعیت جغرافیایی شهر سقز

منبع: واحد شهرسازی شهر سقز، ۱۴۰۱



شکل (۲): توزیع مکانی بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز با استفاده از روش کرجینگ

منبع: واحد شهرسازی و اطلاعات آماری، ۱۴۰۱

## داده و روش‌ها

نوع تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده توصیفی-تحلیلی بوده است، به طوری که برای جمع‌آوری اطلاعات از روش میدانی - کتابخانه‌ای استفاده شده است. بدین ترتیب که مبانی نظری پژوهش حاضر، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای مانند کتاب، مقاله، پایان نامه، سرشماری و ... بدست آمده و در راستای رسیدن به هدف پژوهش، از مطالعات میدانی در سطح محلات شهر سقز و استفاده از نظر کارشناسان به منظور شناسایی آسیب‌های بالقوه بافت‌های ناکارآمد شهر سقز و همچنین شناسایی شاخص‌های بازآفرینی و اهمیت- عملکرد این شاخص‌ها در سطح محلات شهر سقز استفاده شده است. انتخاب کارشناسان با روش گلوله‌برفی (هدفمند) و در نهایت ۲۰ نفر انتخاب شده‌اند. برای اطمینان از روایی سنجه، پرسشنامه برای ۵ تن از استادان متخصص ارسال و پس از دریافت نظرات اصلاحی خبرگان، پرسشنامه تدوین شده است و جهت اطمینان از پایایی تحقیق به روش بازآزمایی ۱۰ فرم تکمیل شد که این فرم‌ها پس از ۱۰ روز، به ۱۰ متخصص ارائه شدند و در نهایت نتایج ارزیابی در دو فرم بررسی شدند؛ به طوری که ضریب آن ۰/۷۵ برآورد شده است.

در پژوهش حاضر در وهله نخست با استفاده از روش کریجینگ در محیط GIS، ضمن تشخیص و مدل‌سازی مکانی نقاط آسیب‌پذیر؛ ساختار مکانی (واریوگرافی) مورد بررسی قرار گرفته و موقعیت مکانی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز نشان داده شده است. در وهله دوم با استفاده از مدل FMEA ضمن شناسایی آسیب‌های بالقوه بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز براساس مستندات، مطالعات میدانی و نظرات کارشناسان؛ به‌منظور بررسی شدت، احتمال و کشف هر یک از آنها جهت دستیابی به سطح RPN نیز از پرسشنامه و باتوجه به نظر کارشناسان بهره برده شده است که ۳۱ خطر در قالب ۱۰ اثر بالقوه مورد بررسی قرار گرفت و در وهله آخر باتوجه به اثرات بالقوه آسیب‌پذیری بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز، نیاز به بازآفرینی مطرح شده است که در نهایت اقدام به تحلیل اهمیت-عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهر با استفاده از مدل IPA شده است. با استفاده از این مدل سعی شده است با توجه مطالعات انجام شده، محیط موردنظر و نظر کارشناسان اهمیت و عملکرد شاخص‌های بازآفرینی مشخص گردند، که با محاسبه  $p-i$  (اهمیت-عملکرد) میزان سازگاری و تناقض وضعیت بازآفرینی شهر مشخص شده و اولویت بندی شاخص‌های بازآفرینی مورد ارزیابی قرار گرفت.

### روش کریجینگ

کریجینگ، روش درون‌یابی و برآورد زمین‌آماری است که قادر است براساس مدل برازش شده بر واریوگرام تجربی و نمونه‌های اندازه‌گیری شده در جامعه، نقاط نمونه برداری نشده را بدون اریب و با حداقل واریانس برآورد کند (Akhavan, 2012: 4). در روش کریجینگ هر نمونه معلوم در تخمین نمونه مجهول بستگی کامل به ساختار فضایی محیط مربوطه دارد (علوی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸۲). اولین گام در استفاده از این روش بررسی وجود ساختار مکانی در بین داده‌ها توسط آنالیز واریوگرام می‌باشد. شرط استفاده از این آنالیز نرمال بودن داده‌ها است (عبدالهی و قاسمی، ۱۳۹۷: ۲۴۰). کریجینگ به هر یک از نمونه‌های اندازه‌گیری شده وزن آماری را نسبت می‌دهد به‌گونه‌ای که ترکیب خطی (میانگین وزن دار) آنها ناریب شود و در بین سایر تخمین‌گرهای خطی واریانس آن حداقل باشد. این تخمین‌گر به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$Z(x_0) = \sum_{i=1}^n \lambda_i Z(x_i)$$

که در این معادله  $Z(x_i)$  مقدار اندازه‌گیری شده متغیر در مکان  $(x_i)$ ،  $Z(x_0)$  مقدار تخمین زده شده متغیر در نقطه  $(x_0)$ ،  $\lambda_i$  وزن داده شده به متغیر  $x$  در نقطه  $i$  و  $n$  تعداد کل مشاهدات می‌باشد (سواری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۳۱).

### روش FMEA

تجزیه و تحلیل حالات شکست و اثرات آن یا همان FMEA (مخفف: Failure Mode And Effects Analysis)، ابزاری سیستماتیک است که می‌تواند با هدف شناسایی حالت‌های خرابی متناظر با اجزاء و کارکردهای سیستمی مشخص، به کار گرفته شود. این روش یک ابزار نظام‌یافته بر پایه کار تیمی است که در تعریف شناسایی، ارزیابی، پیشگیری، حذف یا کنترل علل و اثرات بالقوه خطر در فرایند، طرح یا خدمت و پیش از آنکه محصول یا خدمت نهایی به دست مشتری برسد، به کار گرفته می‌شود. درواقع هدف از روش FMEA، بررسی محصولات و فرآیندها در طول مراحل اولیه توسعه برای پیدا کردن شکست‌های بالقوه و آغاز اقدامات برای جلوگیری از شکست‌ها از طریق تحلیل یکپارچه ریسک است.

در نخستین گام در این مدل با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و نظرات خبرگان شاخص‌های پژوهش استخراج شده و در ادامه با هدف ارزیابی حالات بالقوه شکست ابتدا عدد RPN برای هر شاخص مطابق با رابطه ۱ محاسبه می‌شود.

$$RPN = O * S * D \quad \text{رابطه (۱)}$$

برای محاسبه عدد RPN هر بعد، اعداد RPN شاخص‌های مربوط به هر بعد با یکدیگر جمع می‌شوند تا در نهایت ابعاد مورد مطالعه براساس آن رتبه‌بندی شوند. هرچه عدد RPN به دست آمده بیشتر باشد، آن بعد ریسک بیشتری به دنبال دارد (شفیعی نیک آبادادی و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۰۰) می‌توان گفت که مزیت استفاده از این روش به این شرح می‌باشد؛ شناسایی ریسک و

حالات خرابی و اولویت‌بندی آن‌ها- تعریف و اجرای اقدامات به‌منظور حذف یا کاهش میزان وقوع حالات خرابی- ثبت نتایج تحلیل‌های انجام‌شده به‌منظور فراهم آوردن مرجعی کامل برای حل مشکلات در آینده ( دامغانی، ۱۳۹۶: ۴۵) بنابراین این مدل با بررسی میزان اهمیت و درجه عملکرد شاخص‌های هر موضوع با استفاده از نخبه‌محور می‌تواند در شناخت و آسیب‌شناسی وضعیت موجود و ارائه راهکار مؤثر باشد.

### روش IPA

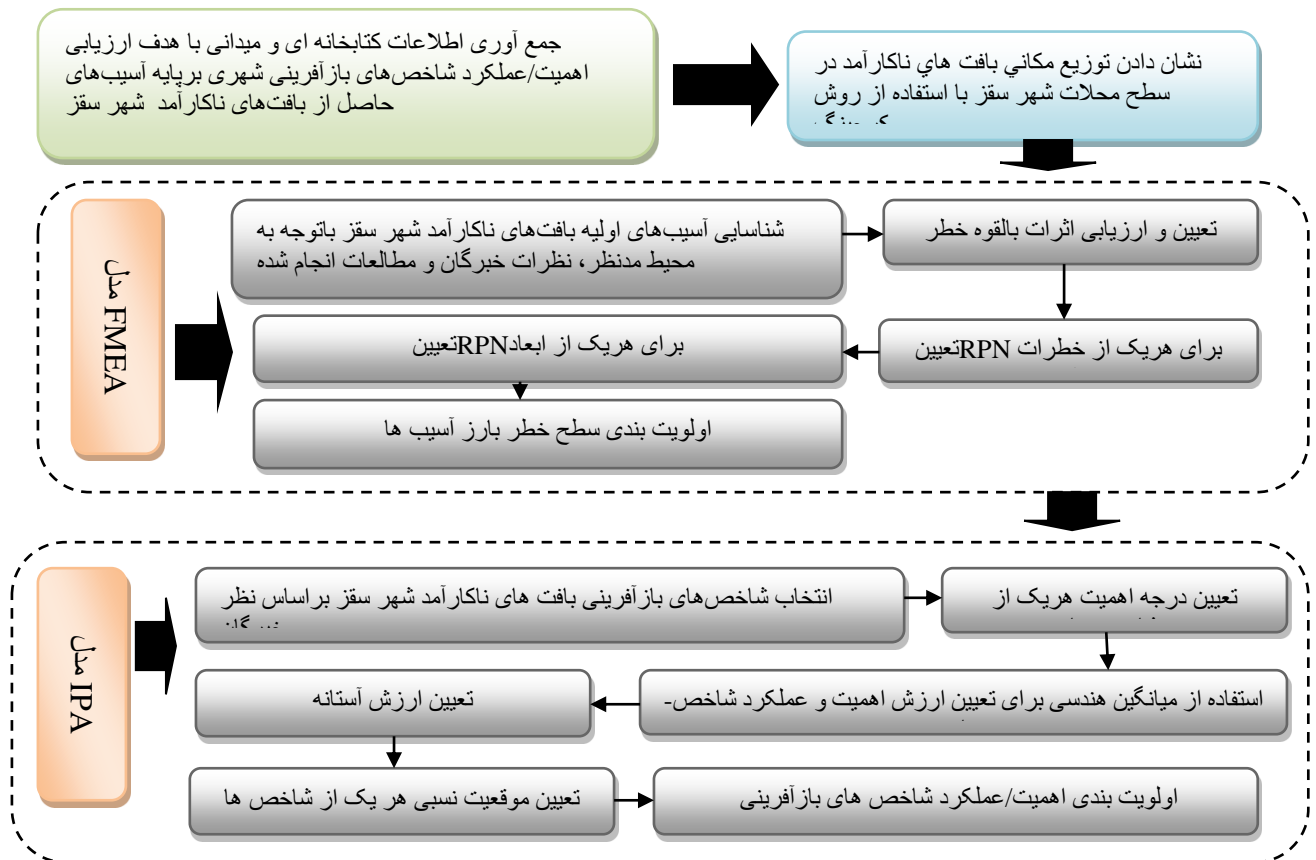
ماتریس دوبعدی IPA با محور X (عملکرد) و Y (اهمیت) تشکیل می‌شود (مارتیلیا و جیمز<sup>۱</sup>، ۱۹۷۷: ۷۷-۷۹) که بر روی شبکه دوبعدی نشان داده می‌شوند (اسمیت و کاستلو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹: ۹۹). در این مدل سنجش شاخص‌ها می‌تواند در مقیاس ۷، ۵ یا ۹ درجه صورت گیرد (امانلو و برزگر، ۱۳۹۵). در این تحقیق از ۵ طیف برای سنجش اهمیت (شامل: بسیار مهم، مهم، متوسط، کم‌اهمیت و اصلاً مهم نیست) و برای عملکرد (شامل: خیلی زیاد، زیاد، متوسط، ضعیف و خیلی ضعیف) استفاده شده است. با توجه به روش مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل و ارائه راهبردهای پیشنهادی، نمونه انتخابی برای تجزیه و تحلیل به صورت خبره محور بوده است. لازم به ذکر است برای نمونه خبره محور بنا بر یافته‌های محققان هیچ محدودیتی وجود ندارد (بیبی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳: ۲۲۰) و فرمول و حد مطلوب خاصی نیز برای آن تعیین نشده است (ملیلو و پکیا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶: ۲). این روش در شش گام به این شرح انجام شده است؛ گام اول: انتخاب شاخص‌ها با توجه به هدف تحقیق و براساس نظرات خبرگان- گام دوم: تعیین درجه اهمیت هر یک از شاخص‌ها و میزان عملکرد سیستم در این زمینه- گام سوم: یکپارچه کردن نظرات خبرگان به منظور استفاده از میانگین هندسی برای تعیین ارزش اهمیت و عملکرد شاخص‌ها- گام چهارم: تعیین ارزش آستانه؛ برای تعیین ارزش آستانه اهمیت و عملکرد، میانگین حسابی گرفته می‌شود- گام پنجم: تعیین موقعیت نسبی شاخص‌ها- گام ششم: اولویت‌بندی اهمیت و عملکرد شاخص‌ها (مرتضی‌پور، ۱۳۹۹: ۸۱).

<sup>1</sup> Martilla & James

<sup>2</sup> Smith & Costello

<sup>3</sup> Baby

<sup>4</sup> Melillo & Pecchia



شکل (۳): فرایند انجام پژوهش

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

باتوجه به یافته‌های حاصل از مدل FMEA، ۳۱ خطر در قالب ۱۰ اثر بالقوه متوجه شهر سقز بوده است که مقدار RPN، ۶ اثر بالقوه بالای ۳۰۰ یعنی سطح خطر بارز گزارش شده است. بنابراین بایستی اذعان داشت که آسیب‌های حاصل از بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در سطح جدی قرار داشته و نیاز به اقدامات فوری بوده است. در همین ارتباط آسیب‌پذیری در برابر زلزله، ناتوانی پولی-مالی و ضعف مدیریتی بیشترین مقدار RPN (به میزان ۵۷۶) را داشته‌اند که شدت اثر حاصل این خطرها بالا و احتمال وقوع آن حتمی گزارش شده است و همچنین کنترل‌های موجود در جهت کشف آن در سطح پایین قرار داشته‌اند. در مرتبه دوم افزایش ناهنجاری اجتماعی، کاهش تعلق خاطر و افزایش آلودگی با شدت اثر بالا و احتمال وقوع حتمی این خطرها در بافت شهر سقز، همچنین کنترل‌های ضعیف جهت کشف شاهد ۵۰۴ تا RPN=۳۳۶ بوده‌اند (جدول ۲).

جدول (۲): آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد شهر سقز

مورد	خطر بالقوه	اثر خطر بالقوه	شدت اثر	احتمال وقوع	میزان کشف ریسک	RPN	نوع ریسک												
ناکارآمدی	استاندارد پایین در ساخت‌وساز بی توجهی به شرایط بومی در ساخت و ساز کاهش توانمندسازی بافت‌ها افزایش ریزدانه‌گی بافت افزایش هزینه‌های عمرانی	آسیب‌پذیری در برابر زلزله	۹	۸	۸	۵۷۶	بارز												
								افزایش مهاجرت به منطقه افزایش استرس دسترسی ضعیف به حمل‌ونقل	افزایش ناهنجاری اجتماعی	۸	۷	۸	بارز						
														تبدیل شدن به منطقه سکونت افشار پایین اقتصادی	فضای بی‌دفاع	۷	۷	۶	قابل قبول
	کاهش کیفیت زندگی مشارکت کم مردم مشکلات روحی-روانی	کاهش تعلق خاطر	۹	۸	۶	بارز													
							افزایش قدمت بناها کاهش فضای سبز ناسازگاری کاربری‌ها	تضاد کالبدی	۷	۶	۵	قابل قبول							
	منابع درآمدی پایین افزایش بیکاری کاهش مالکیت بر زمین و مسکن	ناتوانی مالی-پولی ساکنان	۸	۹	۷	بارز													
													مسئولیت‌پذیری کم نظارت ضعیف بر مصالح و بناهای با قدمت زیاد دافع سرمایه‌گذاری خصوصی و عمومی ضعف اطلاعات موثق موجود در منطقه سیاست‌گذاری صرفاً کالبدی	ضعف مدیریتی	۸	۹	۸	بارز	
							دسترسی ضعیف به خدمات زیاد بود معابر بن بست و کم عرض	کاهش امکانات رفاهی	۵	۶	۵	قابل قبول							
	کاهش امکانات تفریحی	۶	۶	۵	قابل قبول														

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

یافته‌ها نشان داد که از نظر اثر بالقوه آسیب‌پذیری در برابر زلزله؛ با توجه به قرارگیری گسل‌های موجود در محدوده شهر سقز در طول رودخانه با جهت‌های جنوب‌غربی-شمال شرقی، در جهت شمال غربی-جنوب غربی و یک گسل دیگر در امتداد رودخانه (چم ولیخان) و در محدوده شهرستان سقز شامل گسل سنته با راستای شمال شرقی - جنوب شرقی و طول نزدیک به ۵۰ کیلومتر در شرق سقز است که براساس نقشه سائیموتکتونیک و بررسی تاریخ وقوع زمین لرزه در منطقه، امکان وقوع زمین‌لرزه-



های با شدت بالا در منطقه سقز وجود دارد و همین طور وقوع زلزله در سال‌های اخیر خود منجر به آسیب دیدن بخش زیادی از منازل مسکونی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد و اثر بالقوه آسیب‌پذیری در برابر زلزله دریافت‌های ناکارآمد شهر سقز را نشان می‌دهد و لزوم بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد به ویژه محلات ۶، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ را بیش از پیش مطرح ساخته است. همچنین میزان ریزدانی بالا به‌ویژه در محلات ۱۸ و ۱۹ موجب نابسامانی در هم‌جواری‌ها و افزایش آسیب‌پذیری کالبدی این محلات شده است. در محله ۶ نیز که در شیب تند، ساخت‌وساز انجام‌شده است؛ لزوم ضوابط و مقررات ساخت‌وساز اصولی و مقاوم را ضروری ساخته است.

از نظر اثر بالقوه افزایش ناهنجاری اجتماعی می‌توان گفت که ارزیابی قیمت زمین و مسکن و به‌ویژه پایین بودن اجاره خانه از عوامل مؤثر بر مهاجرت اقشار کم‌درآمد به این محلات و افزایش تعداد مستاجری به نسبت مالکین می‌باشد. همچنین در این محلات میزان جرم و جنایت، هنجارها و آسیب‌های اجتماعی نسبت به سایر محلات شهر سقز بیشتر است که خود منجر به افزایش استرس و احساس ناامنی در ساکنان شده است. در این محلات عرض کم معابر و ثابت نبودن مقطع عرضی و همچنین استفاده از پله در طراحی شبکه راه‌ها، نفوذپذیری و دسترسی ساکنان به معابر را در مواقع اضطراری با مشکل روبرو خواهد کرد. در واقع باتوجه به آسیب‌پذیری کالبدی بالای این محلات، ناکارآمدی همه‌جانبه‌ای این محلات را مورد تهدید قرار داده و در نتیجه ناکارآمدی و فرسودگی بیش از پیش محله‌های منطقه را موجب گردیده است.

باتوجه به اثر بالقوه افزایش آلودگی می‌توان اذعان داشت که در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهر سقز آلودگی‌های ناشی از دفع زباله قابل مشاهده است و وجود آلودگی‌های صوتی در محلات ۱، ۴، ۵، ۱۰، ۱۹ و ۲۰ و سایر نارسایی‌های زیست‌محیطی، این عرصه‌های شهری را به محیطی باکیفیت بهداشتی و سطح سلامت پایین برای ساکنان آن مبدل ساخته است. همچنین افزایش صنایع کوچک مقیاس در این بافت‌ها؛ به ویژه محله ۱۹ منجر به افزایش آلودگی شده است.

از نظر اثر بالقوه کاهش تعلق خاطر نیز می‌توان گفت این محلات به لحاظ سرمایه اجتماعی، مشارکت اجتماعی در درجه پایین‌تری نسبت به سایر محلات قرار دارند که به‌منظور انجام بازآفرینی شهری در این محلات، توجه به این زیرشاخص‌ها ضروری است. در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد به علت عدم برنامه‌ریزی منسجم و عدم همکاری لازم از سوی دستگاه‌های متولی توفیق چندانی در زمینه بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد نشده است و همین امر منجر به کاهش کیفیت زندگی در بافت‌های ناکارآمد و به ویژه محلات شمال غربی و جنوب شرقی شهر سقز شده است و بازآفرینی این بافت‌ها در سلامت روحی و روانی ساکنین بسیار مؤثر است.

از نظر اثر بالقوه ناتوانی مالی-پولی ساکنان بافت‌های ناکارآمد شهر سقز به ویژه محلات ۶، ۱۸ و ۱۹ که در قسمت شمال غربی و جنوب شرقی شهر قرار گرفته‌اند نیازمند بهبود اوضاع آموزش و بهبود فضای کسب‌وکار برای ارتقای درآمد افراد کم‌درآمد و توزیع مناسب درآمدها می‌باشند. در این محلات با توجه به ناپایداری بیشتر در ابعاد اشتغال و درآمد، میزان خسارت وارده به خانوارها در هنگام وقوع زلزله نیز بیشتر خواهد شد، که با حمایت‌های مالی می‌توان موجب افزایش بهره‌وری و کارایی در سطح این محلات شده و امکان بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد را فراهم کرد.

به لحاظ اثر بالقوه ضعف مدیریتی؛ در این بافت‌ها شاهد مسیولیت‌پذیری کم متولیان و نظارت ضعیف بر بناهای با قدمت زیاد و تاریخی هستیم. محدوده ناو قه‌لا، واقع در محله ۱ و مرکز شهر سقز هسته تاریخی شهر سقز و بخش عمده از مرکز شهر می‌باشد. در این محدوده، ۴ مکان تاریخی (مسجد دومناره، مسجد شیخ مظهر، مسجد دیمه کالان و منزل کمانگر) تشخیص داده شده است، که در دهه اخیر همراه با فرسوده شدن بافت و زیرساخت‌های شهری و افت کیفیت محیطی، محدوده با جمعیت گریزی مالکان روبرو شده است و نیاز این محدوده را در به‌کارگیری سیاست بازآفرینی شهری با محوریت گردشگری به منظور رسیدن به مدیریت یکپارچه شهری بیش از پیش مطرح ساخته است و نظارت بر بافت‌های قدیمی و تاریخی می‌تواند با پشتیبانی و حمایت بخش عمومی و دولتی در دستورکار قرار گیرد و منجر به افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و عمومی شود. لذا لازم است به منظور از بین بردن ضعف مدیریتی و رسیدن به مدیریت یکپارچه شهری ضمن داشتن اطلاعات همه‌جانبه

و جامع از توان‌ها و قابلیت‌های این مناطق، برنامه و سیاست‌گذاری‌ها را از محوریت صرف کالبدی خارج کرده و سایر عوامل اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی را نیز لحاظ کرده و برای رسیدن به مدیریت یکپارچه اهتمام لازم صورت گیرد.

یافته‌ها نشان داده است که آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد شهر سقز جدی بوده‌اند، براین اساس اقدام به بررسی تفاضل اهمیت-عملکرد اقدامات صورت گرفته در زمینه بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شده است، تا ضعف عملکردی نهادهای زیربنا در زمینه بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد مشخص گردد و در آینده سیاست‌های مطلوب‌تر براساس تحقیق‌های صورت گرفته اتخاذ کنند. بر همین اساس در این بخش از تحقیق از مدل IPA بهره برده شده است. مدل (IPA - Importance - Performance Analysis) برای تطبیق وضع موجود با وضع مطلوب یا بهینه از کارایی و کیفیت خوبی برخوردار است، در همین ارتباط برای تحلیل بصری بهتر، از دیاگرام چهار ربعی استفاده می‌شود که ویژگی هر ربع به شرح ذیل می‌باشد؛ ربع اول (تمرکز کنید): در این ناحیه اهمیت فرایند بسیار بالا، ولی عملکرد فرایند ضعیف می‌باشد. بنابراین فرایندهای این بخش آسیب‌پذیرند و در واقع این ربع ضعف سازمان یا شرکت را نشان می‌دهد، بنابراین باید در اولویت اول قرار گیرد. ربع دوم (کار خوب را ادامه دهید): این ناحیه به‌عنوان قوت اصلی سازمان در نظر گرفته می‌شود، بنابراین این بخش به‌عنوان مزایای رقابتی، نگهداری و موردتوجه بیشتری قرار می‌گیرند. ربع سوم (اولویت پایین): در این ربع عوامل مشخص شده از اهمیت پایینی برخوردار بوده و سازمان نیز عملکرد ضعیفی دارد. از طرفی چون اهمیت چندانی ندارد، نباید در این بخش تمرکز زیادی شود. ربع چهارم (اتلاف منابع): در این ربع معیارها دارای اهمیت پایینی هستند، اما عملکرد شرکت در این بخش زیاد است. لذا فرایندهای این بخش موجب ضعف در سازمان هستند. بعد از مشخص شدن وضعیت اهمیت و عملکرد شاخص‌ها، برای نشان دادن ناهماهنگی بین اهمیت و عملکرد، تفرق میانگین نمرات عملکرد هر شاخص از میانگین نمرات اهمیت محاسبه می‌شوند (انجل و هفمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸: ۲۳۷). شیوه کلی آن بدین صورت است که تفرق میانگین عملکرد از اهمیت، برابر با صفر باشد، در غیر این صورت باید اقدام اصلاحی انجام شود. بخصوص در شاخص‌های که عملکرد از اهمیت، منفی و ضریب آن بالا باشد (هشام<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸: ۲). همانطور که یافته‌های تحقیق حاضر نشان داده است که بیشترین اهمیت شاخص‌های بازآفرینی مربوط به ساماندهی معابر کم‌عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی، مدیریت یکپارچه شهری، نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه بوده است، اما بیشترین عملکردی متفاوت بوده و مربوط به شاخص‌های کاهش فضاهای بی‌دفاع شهری، امنیت در سطح افزایش نیروهای انتظامی، بهبود پیاده‌راه بوده است. بنابراین یافته‌ها نشانگر ناهماهنگی بین اهمیت و عملکرد شاخص‌ها بوده است. چراکه اگر شاخص‌های که اهمیت بالایی در بازآفرینی داشته‌اند می‌بایست مقدار عملکرد آن نیز بالا باشد تا مقدار P-I آن صفر و یا حداقل به صفر نزدیک باشد، ولی در تحقیق حاضر متفاوت بوده است. در همین ارتباط باید عنوان کرد در تحقیق حاضر بیشترین ناهماهنگی منفی مربوط به شاخص‌های مدیریت یکپارچه شهری، ساماندهی معابر کم‌عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی به میزان‌های ۲۰۷- و ۲۰۴- بوده است. در مقابل بیشتر ناهماهنگی مثبت مربوط به شاخص‌های امنیت در سطح افزایش نیروهای انتظامی، اجاره‌بها و کاهش فضاهای بی‌دفاع شهری به ترتیب با مقادیر ۲۰۳ و ۱۶ بوده است. می‌توان ادعان داشت مؤلفه‌هایی که برای بازآفرینی مهم تشخیص داده شده‌اند در سطح شهر مورد بهره‌برداری اساسی قرار نگرفته‌اند یا اگر هم قرار گرفته‌اند در سطح کمی بوده است. در مقابل شاخص‌هایی هستند که اهمیت زیادی در بازآفرینی ندارند ولی توسط نهادها به صورت جدی موردتوجه قرار گرفته‌اند. همچنان که یافته‌های تحقیق اهمیت بالایی برای ۹ شاخص از جمله مدیریت یکپارچه شهری، ساماندهی معابر کم‌عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی، سازگاری کاربری‌ها، نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه در ناحیه تمرکز اختصاص داده‌اند ولی عملکردی که در سطح شهر صورت گرفته است در سطح ضعیف بوده است، در مقابل ۶ شاخص بهبود مشارکت مردمی، بهبود میلمان شهری، سرمایه‌گذاری در محله، خدمات رفاهی-تفریحی، خدمات ارتباطی-حمل و نقل، بهبود پیاده‌راه در وضعیت خوب به لحاظ اهمیت و عملکرد قرار گرفته‌اند، که نهادهای مدیریت شهری نیز به آن توجه

<sup>1</sup> Angel & Heffeman

<sup>2</sup> Hisham

داشته‌اند و لازم است ادامه پیدا کنند. در نهایت شاخص‌های با اولویت‌پایین و ائتلاف منابع قرار دارند که ۱ شاخص در ناحیه اولویت پایین و ۸ شاخص در وضعیت ائتلاف منابع قرار داشته‌اند.

جدول (۳): وضعیت عوامل اثرگذار بر بازآفرینی

<p><b>تمرکز</b></p> <p>-تعقیب سیاست‌های رشد شهری- بهبود تعلق مکانی- کاهش الودگی هوا- نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه- ساماندهی معابر کم عرض و و دسترسی به شریان‌های اصلی - سازگاری کاربری ها- مدیریت یکپارچه شهری - اشتغال و درآمد- برآورده سازی نیازهای اساسی</p>	<p><b>ادامه روند</b></p> <p>-بهبود مشارکت اجتماعی- بهبود مبلمان شهری- سرمایه گذاری در محله- خدمات رفاهی-تفریحی- خدمات ارتباطی- حمل و نقل- بهبود پیاده راه</p>
<p><b>اولویت پایین</b></p> <p>-بهبود اعتماد اجتماعی-تعاملات</p>	<p><b>ائتلاف منابع</b></p> <p>-ایجاد فضای مناسب پارکینگ - کاهش فضاهای بی دفاع شهری- ارزش زمین و مسکن- اجاره بها- امنیت در سطح افزایش نیروهای انتظامی- خدمات بهداشتی -درمانی- بهبود سیمای بصری- بهبود امکانات ورزشی</p>

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

جدول (۴): اولویت توجه به شاخص‌های بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهر سقز

اولویت	SW	OW	شاخص
۶	۰/۰۹۹۲۳	۴/۵۱	بهبود مشارکت اجتماعی
۸	۰/۰۶۱۶۰۶	۲/۸	بهبود تعلق مکانی
۱۵	-۰/۰۰۴۴	-۰/۲	بهبود اعتماد اجتماعی-تعاملات
۱۳	۰/۰۲۱۷۸۲	۰/۹۹	کاهش الودگی هوا
۱۲	۰/۰۲۸۱۶۳	۱/۲۸	جذاب‌سازی بناهای تاریخی و توسعه گردشگری
۲۲	-۰/۰۶۶۰۱	-۳	ایجاد فضای مناسب پارکینگ
۴	۰/۲۱۲۵۴۱	۹/۶۶	نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه
۲	۰/۳۴۸۱۸۵	۱۱/۲۸	ساماندهی معابر کم عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی
۳	۰/۲۱۲۹۸۱	۹/۶۸	سازگاری کاربری‌ها
۱۴	.	.	بهبود مبلمان شهری
۱۰	۰/۰۴۴۸۸۴	۲/۰۴	تعقیب سیاست‌های رشد شهری
۲۴	-۰/۰۸۴۴۹	-۳/۸۴	کاهش فضاهای بی دفاع شهری
۱	۰/۳۷۹۳۰۸	۱۲/۶۹	مدیریت یکپارچه شهری
۵	۰/۲۰۸۱۴۱	۹/۴۶	اشتغال و درآمد
۱۸	-۰/۰۴۳۱۲	-۱/۹۶	ارزش زمین و مسکن
۲۰	-۰/۰۶۳۳۷	-۲/۸۸	اجاره بها
۱۰	۰/۰۴۴۸۸۴	۲/۰۴	برآورده سازی نیازهای اساسی
۷	۰/۰۷۷۲۲۸	۳/۵۱	سرمایه‌گذاری در محله
۱۶	-۰/۰۱۹۸	۰/۹	خدمات رفاهی-تفریحی
۲۵	-۰/۰۸۶۰۳	-۳/۹۱	امنیت در سطح افزایش نیروهای انتظامی
۱۷	-۰/۰۳۶۹۶	-۱/۶۸	خدمات بهداشتی -درمانی
۲۱	-۰/۰۶۵۳۵	-۲/۹۷	بهبود سیمای بصری
۹	۰/۰۴۷۵۲۵	۲/۱۶	خدمات ارتباطی - حمل و نقل
۲۲	-۰/۰۶۶۰۱	-۳	بهبود پیاده راه
۱۹	-۰/۰۵۰۸۳	-۲/۳۱	بهبود امکانات ورزشی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

بنابر یافته‌های حاصل از اولویت‌بندی شاخص‌های بازآفرینی نمودار اولویت اول برای مدیریت یکپارچه شهری، ساماندهی معابر کم‌عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی، سازگاری کاربری‌ها، نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه، اشتغال و درآمد، سرمایه‌گذاری در محله، بهبود مشارکت اجتماعی، بهبود تعلق مکانی بوده است. در همین ارتباط عملکرد این شاخص‌ها در کاهش آسیب‌های بارز حاصل از بافت‌های ناکارآمد مورد تحلیل قرار گرفته‌اند که نتایج بیانگر این موضوع بوده است که این شاخص‌ها نقش سازنده‌ای در بازآفرینی و متعاقباً کاهش آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد داشته‌اند، به طوری که آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد تا مقدار قابل قبول کاهش یافته است و دیگر آسیب‌جدی به شمار نمی‌آیند.

جدول (۵): مهمترین گزاره‌های بازآفرینی در ارتباط با کاهش آسیب‌های بافت‌های ناکارآمد

سطح ریسک	RPN	آسیب‌های بارز بافت‌های فرسوده	مهمترین گزاره‌های بازآفرینی
قابل قبول	۲۵۲	آسیب‌پذیری در برابر زلزله	-مدیریت یکپارچه شهری
قابل قبول	۲۸۸	افزایش ناهنجاری اجتماعی	-ساماندهی معابر کم‌عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی
قابل قبول	۲۵۲	افزایش آلودگی	-سازگاری کاربری‌های
قابل قبول	۲۸۰	کاهش تعلق خاطر	-نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه
قابل قبول	۲۹۴	ناتوانی مالی-پولی ساکنان	- اشتغال و درآمد، سرمایه‌گذاری در محله
قابل قبول	۲۵۲	ضعف مدیریتی	-بهبود مشارکت اجتماعی -بهبود تعلق مکانی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

## نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با هدف ارزیابی اهمیت و عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهری برپایه آسیب‌های حاصل از بافت‌های فرسوده شهر سقز صورت گرفته است و بر این اساس از روش کتابخانه‌ای و میدانی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. در این پژوهش در وهله نخست به منظور نشان دادن توزیع بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز از مدل کریجینگ در محیط GIS استفاده شد که یافته‌ها نشان داد محلاتی که در شمال غربی و جنوب شرقی واقع شده‌اند به صورت نامناسب و با آسیب‌پذیری و ناکارآمدی بالا در سطح محلات قرار گرفته‌اند و در وهله بعدی به منظور بررسی شدت اثر آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد شهر سقز در سطح محلات از مدل FMEA استفاده شد که از ۳۱ خطر مطرح شده در قالب ۱۰ اثر بالقوه؛ ۶ اثر بالقوه (در وهله اول آسیب‌پذیری در برابر زلزله، ناتوانی پولی-مالی، ضعف مدیریتی و در وهله بعدی افزایش ناهنجاری اجتماعی، کاهش تعلق خاطر و افزایش آلودگی) بالای ۳۰۰ یعنی سطح خطر بارزی داشته‌اند. که خود بیانگر این است که آسیب‌های حاصل از بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در سطح جدی قرار داشته و نیاز به توجه و استفاده از رویکرد بازآفرینی را مطرح می‌کند که به منظور کاهش آسیب‌های مطرح شده لزوم توجه به شاخص‌های بازآفرینی بیش از پیش مطرح می‌شود که در نهایت اقدام به تحلیل اهمیت- عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهر با استفاده از مدل IPA شده است. این مدل چهار ربع دارد (تمرکز، ادامه روند، اتلاف منابع و اولویت پایین) در ربع اول (تمرکز): شاخص‌هایی که در این ناحیه قرار گرفته‌اند (تعقیب سیاست‌های رشد شهری- بهبود تعلق مکانی- کاهش آلودگی هوا- نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه- ساماندهی معابر کم‌عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی- سازگاری کاربری‌ها- مدیریت یکپارچه شهری- اشتغال و درآمد- برآورده سازی نیازهای اساسی) اگرچه دارای اهمیت بالایی در بازآفرینی هستند ولی عملکرد پایینی توسط نهادهای مدیریتی داشته‌اند. در ربع دوم (بهبود مشارکت اجتماعی- بهبود مبلمان شهری- سرمایه‌گذاری در محله- خدمات رفاهی- تفریحی- خدمات ارتباطی- حمل و نقل- بهبود پیاده راه) بر لزوم ادامه روند تأکید دارد. ربع سوم (بهبود اعتماد اجتماعی- تعاملات) نشان می‌دهد که صرف کردن هزینه‌های زیادی موجود جهت شناسایی بافت‌های ناکارآمد و عمر آنها در بازآفرینی لازم نیست و ضرورتی بر آن وجود ندارد. در نهایت ربع چهارم (ایجاد فضای مناسب پارکینگ- کاهش فضاهای بی‌دفاع شهری- ارزش زمین و مسکن- اجاره بها- امنیت در سطح افزایش نیروهای انتظامی- خدمات بهداشتی- درمانی- بهبود سیمای بصری- بهبود امکانات ورزشی) بیانگر این موضوع است که این عوامل منجر به اتلاف منابع می‌شوند. بعد از تعیین موقعیت شاخص‌های

بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهر سقز، لازم است وزن (OW) هریک از شاخص‌ها به دست آورده شود و آنها را نرمالیزه (SW) کرد، تا در نهایت اولویت‌های اول در بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهر سقز مشخص گردند که در نهایت ۶ شاخص مدیریت یکپارچه شهری، ساماندهی معابر کم عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی، سازگاری کاربری‌ها، نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه، اشتغال و درآمد، سرمایه‌گذاری در محله، بهبود مشارکت اجتماعی و بهبود تعلق مکانی به ترتیب در اولویت‌های اول بازآفرینی تشخیص داده شده‌اند. باتوجه به نتایج حاصل از مدل IPA لازم است که توجه به شاخص‌های مدیریت یکپارچه شهری، ساماندهی معابر کم عرض و دسترسی به شریان‌های اصلی، سازگاری کاربری‌ها، نظارت بر ساخت و ساز و کنترل بناها و کیفیت ابنیه، اشتغال و درآمد، سرمایه‌گذاری در محله، بهبود مشارکت اجتماعی و بهبود تعلق مکانی به منظور کاهش آسیب‌های بارز حاصل از بافت‌های ناکارآمد در اولویت نخست قرار گیرند. در اهمیت شاخص‌های مورد اشاره لازم به ذکر است که این بافت‌های علیرغم فرسودگی و ناکارآمدی، هنوز برخی ظرفیت‌ها و قابلیت‌های خود را همچون پویایی و سرزندگی حفظ نموده که اگر این قابلیت‌ها حفاظت و احیاء شوند، نیروی محرکه‌ای در جهت توسعه شهری خواهد بود. که برای تسهیل در مدیریت و ساماندهی شهری و جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها و موازی‌کاری‌ها، بین نهادهای مدیریت شهری و به منظور رسیدن به مدیریت یکپارچه شهری؛ بکارگیری رویکرد مشارکتی و تقاضا محور با حضور جمعیت ساکن در بافت‌های ناکارآمد به منظور بازآفرینی شهری و جلوگیری از رویکردهای یک سویه بالا به پایین ضروری است. افزایش نقش ساکنین به ویژه ساکنین محلات ۶، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ در امور محلات خود می‌تواند در ایجاد تعادل و هماهنگی لازم نقش ارزنده‌ای را ایفا نماید و مشارکت‌دهی آنها باعث افزایش تعلق مکانی، افزایش تعامل اجتماعی و افزایش تجربه و مهارت‌های مشارکت‌کنندگان می‌گردد و مشارکت ساکنین همچنین می‌تواند باعث شکوفایی فعالیت‌های گردشگری در سطح این محلات شود. در همین ارتباط می‌توان بازخوردهایی چون، ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش درآمد و منابع مالی، ایجاد انگیزه جهت سرمایه‌گذاری، افزایش تعلق خاطر و متعاقباً بهسازی بهینه محیط را در پی داشته باشد.

همسو با نتایج این پژوهش، پژوهش‌های دیگری نیز صورت گرفته است. پوراحمد و همکاران (۱۳۹۶)، با روش SWOT-QSPM بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد منطقه ۱۰ شهر تهران را مورد بررسی قرار داده و ضمن بررسی پایداری و ناپایداری منطقه، منطقه ۱۰ تهران را به لحاظ شاخص‌های بازآفرینی مورد تحلیل و بررسی قرار دادند. عبدالهی و همکاران (۱۳۹۹) نیز با مشاهده قدمت زیاد ساختمان‌های منطقه ۴ تبریز و همچنین کیفیت ابنیه پایین، نفوذناپذیری و عرض معابر پایین، تراکم بالای ساختمانی و جمعیتی ناشی از ریزدانی قطعات وضعیت نامناسب مسکن در منطقه ۴ بر لزوم اجرای طرح‌های بازآفرینی در این منطقه تأکید کردند. مطالعه این پژوهش و سایر پژوهش‌های صورت گرفته، بیانگر گستردگی مطالعات صورت گرفته درباره بازآفرینی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری می‌باشد. در اکثر تحقیقات صورت گرفته، بازآفرینی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در سطح کلی و یا با در نظر گرفتن محدوده‌ای کوچک مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در صورتی که باید بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات شهر مورد بررسی قرار گیرد تا ضمن شناسایی بافت‌های ناکارآمد بتوان محلات نیازمند بازآفرینی را شناسایی کرد. در این پژوهش ضمن نشان دادن توزیع بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز با استفاده از روش کریجینگ سعی شده است با استفاده از مدل FMEA آسیب‌های بالقوه بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز نیز مورد بررسی قرار گیرد. در حالیکه در کمتر پژوهشی به استفاده از روش کریجینگ برای توزیع بافت‌های ناکارآمد و به استفاده از مدل FMEA به منظور بررسی آسیب‌های حاصل از بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات توجه شده است و در این پژوهش باتوجه به اثرات بالقوه آسیب‌پذیری بافت‌های ناکارآمد در سطح محلات شهر سقز نیز نیاز به بازآفرینی مطرح که در نهایت اقدام به تحلیل اهمیت-عملکرد شاخص‌های بازآفرینی شهر با استفاده از مدل IPA شده است. لازم به ذکر است در اکثر تحقیقات صورت گرفته تنها به شاخص‌های باز آفرینی توجه و بر لزوم اهمیت و عملکرد شاخص‌های بازآفرینی از دیدگاه مدیران شهری و کارشناسان توجه نشده است.

## منابع

- آقایی‌زاده، اسماعیل؛ حسام، مهدی؛ محمدزاده، ربابه. (۱۳۹۸). بررسی سرمایه اجتماعی در فرآیند بازآفرینی شهری در بافت‌های مشکل‌ساز شهری - رشت. مطالعات ساختار و عملکرد شهری، ۶(۱۹): ۱۶۷-۱۴۵.
- امان زادگان، الهام؛ طیبیان، منوچهر؛ امان زدگان، محمد، امان زادگان، مریم؛ امان زادگان، حسین. (۱۴۰۰). اولویت‌بندی سیاست‌های بازآفرینی شهری پایدار در بافت کهن شهر شیراز با لزوم توجه به مناسبات نهادی. فصلنامه سیاست‌گذاری محیط شهری، ۱(۲): ۱-۲۰.
- امانلو، حسین؛ برزگر، ابراهیم. (۱۳۹۵). ارزشیابی سبک زندگی کارگزاران جمهوری اسلامی ایران با استفاده از مدل تحلیل اهمیت/عملکرد (IPA). فصلنامه الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی، ۴(۷): ۳۴-۹.
- بحرینی، حسین؛ ایزدی، سعید؛ مهرانوش، مفیدی. (۱۳۹۳). رویکردها و سیاست‌های نوسازی شهری (از بازسازی تا بازآفرینی شهری پایدار). فصلنامه مطالعات شهری، ۹: ۳۰-۱۷.
- پوراحمد، احمد؛ کشاورز، مهناز؛ علی‌اکبری، اسماعیل؛ هادوی، فرامرز. (۱۳۹۶). بازآفرینی پایدار بافت‌های ناکارآمد شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ شهر تهران). فصل‌نامه آمایش محیط، ۳۷: ۱۹۴-۱۶۷.
- پورمحمدی، محمدرضا؛ بابایی اقدم، فریدون؛ نعیمی، کیومرث. (۱۳۹۹). بازآفرینی پایدار سکونتگاه‌های فرودست شهری با رهیافت نوین آینده‌نگاری مطالعه موردی: سکونتگاه‌های فرودست شهری سندج. نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۴(۷۴): ۹۳-۶۷.
- دامغانی، حسین. (۱۳۹۶). شناسایی علل بروز افزایش هزینه در پروژه‌های عمرانی با استفاده از روش FMEA (مطالعه موردی: شرکت کالسمین). پایان‌نامه ارشد مدیریت ساخت، استاد راهنما: عبدالروس تلوری، دانشگاه آزاد واحد صفادشت.
- رسولی، محمد؛ احدنژادروشتی، محسن؛ مشکینی، ابوالفضل؛ حیدری، محمدتقی. (۱۴۰۰). تحلیل بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر نقش و عملکرد ذینفعان با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: شهر زنجان). فصلنامه برنامه‌ریزی شهری، ۱۳(۴۸): ۶۸-۵۱.
- رسولی، محمد؛ احدنژاد، محسن و حیدری، محمدتقی. (۱۴۰۰). تحلیل اهمیت-عملکرد عوامل کلیدی موفقیت در بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد شهری با تأکید بر ذینفعان (مطالعه موردی: شهر زنجان). فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۶(۱۶): ۱۷۸-۱۴۹.
- سجاد، ستاره. (۱۳۹۸). ارتقاء کیفیت محیطی بافت‌های قدیمی محلات با رویکرد بازآفرینی شهری پایدار (نمونه موردی: محدوده قدیمی محله تجریش). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مهندسی شهرسازی گرایش طراحی شهری به راهنمایی دکتر رحیم هاشم‌پور و ملیحه باباخانی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی.
- سواری، زهرا؛ حجتی، سعید؛ تقی‌زاده مهرجردی، روح‌الله. (۱۳۹۵). ارزیابی توانایی روش‌های مختلف کریجینگ در پهنه‌بندی شوری خاک در شهرستان اهواز. نشریه علوم آب و خاک، دوره ۲۰(۷۷): ۱۴۳-۱۲۷.
- شفیعی نیک‌آبادی، محسن؛ طوقی، سمانه؛ حکاکی، امیر. (۱۳۹۹). رویکردی ترکیبی از FMEA و تئوری خاکستری برای رتبه‌بندی ابعاد مدیریت ریسک امنیت اطلاعات. نشریه علمی مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۹(۳۴): ۲۱۴-۱۹۱.
- طالبی، مانی؛ رضا، گنجی؛ افسوران، ثابت مقدم و سید محمدعلی. (۱۳۹۵). مجموعه بازآفرینی شهری پایدار برندسازی شهری در بستر بازآفرینی شهر رشت. جلد اول: دیدگاه‌ها و نظرها و مصادیق، رشت انتشارات رمه.
- عباسی، قمر؛ قاسمی، ایرج؛ موسوی، یعقوب و احدنژاد روشتی، محسن. (۱۳۹۹). تحلیل پایداری بازآفرینی بافت مرکزی شهر مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر زنجان. فصلنامه شهر پایدار، ۳(۲): ۱۶-۱.
- عبدالله زاده طرف، اکبر؛ سروی، سمیرا. (۱۴۰۰). بازآفرینی ساختار فضایی محلات سنتی با رویکرد احیای استخوان‌بندی آنها مطالعه موردی: محله‌ی حکم‌آباد تبریز. نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۵(۷۷): ۱۷۰-۱۴۹.
- عبدالهی، علی اصغر؛ قاسمی، مسلم. (۱۳۹۷). ارزیابی عملکرد مدل درون‌یابی کریجینگ در توزیع فضایی کاربری اراضی شهری (مطالعه موردی: شهر کرمان). نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۸(۵۰): ۲۵۲-۲۳۵.
- عبدالهی، ولی؛ بیگ بابایی، بشیر؛ عزت پناه، بختیار. (۱۳۹۹). بازشناسی قابلیت‌های بازآفرینی در بافت‌های ناکارآمد (مطالعه موردی: منطقه چهار شهرداری کلان‌شهر تبریز). فصلنامه جغرافیا، ۱۰(۴): ۱۵۱-۱۳۷.
- علوی، کاملیا؛ کیانزاد، صدیقه؛ صباغ، عالمه. (۱۳۹۸). تهیه نقشه آلودگی هوا با استفاده از روش درون‌یابی کریجینگ در GIS، مورد مطالعه: کلان‌شهر تهران. فصلنامه بوم‌شناسی شهری، ۱۰(۲۰): ۱۸۴-۱۷۱.

- محمدی سرین دیزج، مهدی. (۱۳۹۹). بررسی نقش راهبرد بازآفرینی در ساماندهی بافت‌های قدیمی و فرسوده شهرها با رویکرد توسعه پایدار (مطالعه موردی: محله غریبان شهر اردبیل). فصلنامه شهر پایدار، ۳(۳): ۳۳-۴۹.
- مرتضی‌پور، رقیه. (۱۳۹۹). ارزیابی کیفیت خدمات مرکز آموزش بانک A در استان گیلان با استفاده از تحلیل اهمیت-عملکرد (IPA). فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۴(۳۹): ۷۳-۸۶.
- مشکینی، ابوالفضل؛ موحد، علی؛ احمدی‌فرد، نرگس. (۱۳۹۵). بررسی سیاست بازآفرینی در بافت‌های فرسوده شهری با استفاده از ماتریس SWOT و QSPM. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۴(۴): ۵۴۸-۵۴۹.
- معروف نژاد، عباس. (۱۴۰۰). تحلیل و رتبه‌بندی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری از منظر شاخص‌های اجتماعی با استفاده از تکنیک MABAK (مطالعه موردی: محلات عامری، خزعلیه و حصیرآباد در منطقه ۷ کلانشهر اهواز). نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۵(۷۸): ۳۳۳-۳۴۳.
- نقدی، آمنه؛ مافی، عزت اله و وطن‌پرس، مهدی. (۱۴۰۰). تحلیلی بر وضعیت شاخص‌های تاب‌آوری در بافت‌های فرسوده شهری مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر فاروج. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۱(۶۰): ۲۱۹-۲۳۸.
- Ainins, S. & Hisham, N. (2008), Applying Importance - Performance Analysis to Information Systems, an Exploratory Case Study, *J Inf Technol*.
- Akhavan, R. Karami, K.M., Soosani, J. (2012), Application of Kriging and IDW methods in mapping of density of coppice oak forests (case study: crown cover and Kakareza region, Khorramabad). *Iran J Forest*; 3(4): 305-316.
- Angel RJ & Heffeman TW. (2008), Service Quality in Postgraduate Education, *J Qual Assur Educ*: 236-254.
- Awad, J., Jung, Ch. (2022), Extracting the Planning Elements for Sustainable Urban Regeneration in Dubai with AHP (Analytic Hierarchy Process), *Sustainable Cities and Society*, 76: 1-13
- Baby, s. (2013), AHP Modeling for Multicriteria Decision-Making and to Optimise Strategies for Protecting Coastal Landscape Resources. *International Journal of Innovation, Management and Technolog*, 4(2): 1-10.
- Baek, H.Ch., Park, H.S. (2012). Changes in renovation policies in the era of sustainability. *Energy and Buildings*, 47: 485-496.
- Bottero, M., Oppiob., A., Bonardo, M., Quaglia, G. (2019). Hybrid evaluation approaches for urban regeneration processes of landfills and industrial sites: the case of the Kwun Tong area in Hong Kong, *Land Use Policy*, 82: 585-594
- Cankut, D. I., Burcu, A. (2019). monitoring the effects of land sizes on private property transformation in an urban regeneration project by regression analysis: Erenler Cedit case study; *Kocaeli, Sustainable Cities and Society*, 50: 1-11.
- Cho, G.H., Hong Kim, J., Lee, G. (2020). Announcement effects of urban regeneration plans on residential property values: Evidence from Ulsan, Korea. *Cities*, 97: 1-10.
- Dean, K., & Trillo, C. (2019). Assessing sustainability in housing led urban regeneration: Insights from a housing association in Northern England. *Architecture\_MPS*, 15(2): 1-18.
- Deng, CH., Deng, J. (2015). Viewing urban decay from the sky: A multi-scale analysis of residential Vacancy in a Shrinking U.S. city. *Landscape and Urban Planning*, 141: 88-99.
- Falanga, R., Nunes, M.C. (2021). Tackling urban disparities through participatory culture-led urban regeneration. *Insights from Lisbon, Land Use Policy*, 108: 1-42.
- Fayers, P.M., and Machin, D. (2013). *Quality of life: the assessment, analysis and interpretation of patient-reported Outcome*. Publisher: John Wiley & Sons
- Gao, Q., Yin, D., Zhu, H. (2020), urban regeneration and emotional politics of place in Liede Village, Guangzhou, China, *Habitat International*, 103: 1-8.
- Jose Rua, M., Huedo, P., Civera., V., Agost-Felip, R. (2019). A simplified model to assess vulnerable areas for urban, regeneration, *Sustainable Cities and Society*, 46: 1-23
- Korkmaz, C., Balaban, O. (2020). Sustainability of urban regeneration in Turkey: Assessing the performance Of the North Ankara Urban Regeneration Project. *Habitat International*, 95: 1-14.

- Lak, A. Hakimian. (2019). Collective memory and urban regeneration in urban spaces: Reproducing memories in Baharestan Square, city of Tehran, Iran Azadeh Lak, Pantea Hakimian. *City, Culture and Society*, 18(1):57-70.
- La Rosa, D., Privitera, R., Barbarossa, L., Barbarossa, L., La Greca, P. (2017). Assessing spatial benefits of urban regeneration programs in a highly vulnerable urban context: A case study in Catania, Italy, *Landscape and Urban Planning*
- Lees, Loretta., & Melhuish, Clare. (2015). Arts-led regeneration in the UK: The rhetoric and the evidence on urban social inclusion. *European urban and regional studies*, 22(3): 242-260.
- Martinovi, A., Ifko, S. (2017). Industrial heritage as a catalyst for urban regeneration in post-conflict cities Case study: Mostar, Bosnia and Herzegovina, *Cities*. 74: 259-268
- Martilla, JA. James, JC. (1977), Importance- Performance Analysis, *J of Marketing*
- Meliciani, V. (2015). *Regional Disparities in the Enlarged European Union: Geography, Innovation and Structural Change*. London: Routledge.
- Melillo, p & Pecchia, l. (2016). What is the appropriate sample size to run AHP in a survey based research?, *International Symposium on the Analytic Hierarchy Process*.
- Morbiducci, R., Vite, C. (2017), Applications of an Integrated Design Methodology for Regenerative Process of the Existing Buildings, *Energy Procedia*, 140: 303-313
- Pellicelli, G., Rossetti, S., Caselli, B., Zazzi, M. (2022), Urban regeneration as an opportunity to redesign Sustainable Mobility. Experiences from the Emilia-Romagna Regional Call, *Transportation Research Procedia*, 60: 576-583.
- Ruijsbroek, A., Wong, A., van den Brink, C., Droomers, M., van Oers, H. A. M., Stronks, K., Kunst, A. E. (2019). Does selective migration bias the health impact assessment of urban regeneration programmes in cross-sectional studies? Findings from a Dutch case study, *Health & place*, 55: 155-164
- Serrano-Jiménez, A., Luísa Lima, M., Molina-Huelva, M., Barrios-Padura, A (2019), Promoting urban regeneration and aging in place: APRAM – An interdisciplinary method to support decision-making in building renovation, *Sustainable Cities and Society*, 47: 1-11
- Smith S. Costello C. (2009), Satisfaction with a Culinary Event Utilizing Importance - Performance
- Stryjakiewicz, T., Kudlak, R., Ciesiółka, P., Kołsut, B., & Motek, P. (2018). Urban Regeneration in Poland's Non-Core Regions, *European Planning Studies*, 26(2): 316-341
- Vicente, R., Miguel Ferreira, T., Raimundo Mendes da Silva, J.A. (2015). supporting urban regeneration and building refurbishment. Strategies for building appraisal and inspection of old building stock in city centres. *Journal of Cultural Heritage*, 16: 1-14