

Abridged Paper

Original Research Paper

Perception-Based Urban Regeneration; Conceptualizing an Environmental Perception-Oriented Model for Regeneration in Historical Urban FabricFatemeh Shahvaran¹, Seyedeh Hanieh Malekpoor², Maryam Roosta^{3*}, Mohammad reza Bazregar⁴

1. Ph.D. Candidate in Urban Planning & Design, Department of Urban Planning & Design, Faculty of Art & Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

2. Ph.D. Candidate in Urban Planning & Design, Department of Urban Planning & Design, Faculty of Art & Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

3. Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Highlights

- The perception-based urban regeneration model in historical fabrics is recognized through three domains: environment (objective and subjective), human, and time.
- The indicators of sense of place, sense of belonging, and place attachment -derived from affective perception within the subjective environment- play a more prominent role in perception-based urban regeneration compared to other indicators.
- Perceptual urban design associated with urban regeneration is primarily conceptualized within the domains of sense of place and socio-spatial place attachment, imageability and memorability, mental well-being, and psychological restoration.

Abstract

Urban regeneration is recognized as a key approach for revitalizing historic fabrics, which- by emphasizing perceptual-psychological dimensions- can help preserve the historical-cultural identity of urban historical cores. Environmental perception is also a process that influences how human-environment interactions unfold within the regeneration of historic areas. It appears that the urban design literature related to urban regeneration lacks sufficient focus on the concept of environmental perception, indicating the existence of a research gap. The present study aims to conceptualize an environmental perception-based model for urban regeneration within historic fabrics. To achieve the initial model, 38 studies were selected through a defined process of data retrieval from reputable scientific databases, and their content was examined based on relevant thematic categories. Subsequently, in order to refine the initial model using the Delphi technique -within the fields of urban design, urban conservation, and environmental psychology- dimensions, indicators, and challenges were assessed, and a checklist for constructing the final model was formulated. The selected indicators from the Delphi rounds were then weighted using the Shannon entropy method. The findings indicate that the final perception-based urban regeneration model in historic contexts is structured around three domains- environment, human, and time- comprising ten environmental and human dimensions and one temporal dimension. The environment is defined objectively through the physical-formal, functional, socio-cultural, environmental, economic, and infrastructural dimensions, and subjectively through the cognitive, affective, and behavioral perceptual dimensions. The human dimension is influenced solely by individual characteristics shaped by knowledge, motivation, presence, and experience, while the time factor plays an effective role through layers of transitional change. The assessment of the relative importance of selected indicators further reveals that, within the subjective environment, sense of place, sense of belonging, and place attachment occupy the highest level of significance; social participation (within the objective environment), along with legibility and imageability (within the subjective environment), follow in the next level; and finally, enclosure and human scale, activity diversity, and climatic comfort (within the objective environment) hold comparatively higher importance among the remaining indicators.

Article Info

Received	18/06/2025
Revised	06/08/2025
Accepted	24/08/2025
Available Online	20/01/2026

Keywords

Perception-Based Urban Regeneration
Environmental Perception
Urban Design
Historical Urban Fabric.



© [2026] by the author(s).

Citation of the article

Shahvaran, F., Malekpoor, S. H., Roosta, M., & Bazregar, M. R. (2026). Perception-Based Urban Regeneration; Conceptualizing an Environmental Perception-Oriented Model for Regeneration in Historical Urban Fabric. *Iranian Urban design studies*, 2(2), 153-178.

* Author Corresponding: Email: m-roosta@shirazu.ac.ir

Introduction: A brief statement by Rapoport (1997) that “cities are a product of history” highlights the significance of the historical dimension in urban design. Environmental changes and tensions have posed multiple challenges to the historic fabrics of cities. In urban studies literature, the regeneration of historic fabrics has consistently been defined as a self-regulating approach. Literature review indicates that urban regeneration in historic contexts has largely focused on physical, cultural, and social functions rather than on human perception and the mechanisms of environmental perception. This is, although human experience and perception of urban environments are fundamental factors in urban design strategies. Therefore, it can be argued that environmental perception, as a concept describing how humans interpret and experience urban spaces, combined with regeneration, can enhance the environmental quality of historic fabrics. Despite the abundance of studies on sustainable urban regeneration, research focusing on the intangible dimensions of historic fabrics, with an emphasis on their perceptual–meaningful aspects, remains scarce. This study was conducted to develop a perception-based urban regeneration model for historic fabrics. It also seeks to identify the most significant dimensions, aspects, and indicators, and the thematic areas of perceptual urban design related to urban regeneration.

Materials and Methods: This study is applied in nature and was conducted using a predominantly qualitative approach through a mixed review–analytical method. Initially, based on a systematic literature review and employing the PRISMA checklist, a specific number of relevant studies were collected. The primary keywords searched across scientific databases, within the period from 2018 to 2024. The screening and reduction process was carried out in four stages. Ultimately, 38 studies were selected for developing the initial model. In the subsequent step, to refine the initial model, the Delphi technique was employed to further elaborate the model through a panel of experts in urban design, environmental psychology, and urban conservation. Three Delphi rounds were conducted, with eight to ten experts participating, ensuring that the results achieved sufficient validity. In the first round, the questions primarily focused on identifying the dimensions, aspects, and indicators influencing citizens’ environmental perception in the regeneration of historic fabrics, as well as the existing challenges in assessing environmental perception. The second round of questions was designed to confirm, revise, and refine the indicators and determine their relative importance. Finally, to optimize responses and reduce the large number of indicators, nine indicators that were rated as the most important by the experts were selected, and their relative weights were determined using the Shannon entropy method.

Findings: The initial model was developed through a systematic literature review and qualitative content analysis of the selected studies. In the second phase, which was refined based on the results of the Delphi technique. Findings from the first Delphi round indicate that the dimensions and aspects related to environmental perception in the historical fabric regeneration can be categorized into eight dimensions: visual and aesthetic, emotional–meaning-related, cognitive, formal–physical, functional, economic, social, and climatic–environmental. The highest frequency is associated with the emotional–meaning dimension, while the lowest frequency corresponds to the climatic–environmental dimension. The largest number of influential indicators is linked to the emotional–meaning dimension (place identity, sense of belonging, sense of place, historical identity, imageability, collective memory, and place attachment) and the social dimension (psychological safety and tranquility, social participation, satisfaction, social culture and responsibilities, social inclusion, and social interactions). Experts assert that design challenges in historical fabric regeneration, evaluation, and data analysis issues, and insufficient attention to society and culture are the primary environmental perception challenges directly affecting the historical fabric quality. The findings from the second Delphi round resulted in a final checklist comprising six dimensions of the objective environment, three dimensions of the mental environment, one human-related dimension, and one time-related dimension. The application of the Shannon entropy method in the third Delphi round to determine the relative importance of criteria indicated that the two most important indicators are sense of place, sense of belonging, and place attachment, respectively, within the emotional perception of the mental environment.

Discussion and Conclusion: Urban regeneration studies have predominantly focused on physical, social, or cultural dimensions, while perceptual–psychological aspects have received comparatively less attention. A key strength of applying the systematic review method lies in its ability to provide a deeper



understanding of the urban regeneration literature from a perceptual–psychological perspective. The most significant concepts linking environmental perception and urban regeneration include sense of place, sense of belonging, and place attachment; human perceptions such as visual and auditory perception; identity; imageability; memory and memorability; mental well-being and psychological restoration; as well as the design of public spaces and collective domains. The refined perception-based urban regeneration model for historical fabrics is articulated across three overarching domains—environment, human, and time. The most significant dimensions and aspects also encompass cultural, economic, and infrastructural. From the mental perspective, these can be defined through the threefold perceptions of cognitive, emotional, and behavioral processes. The findings offer deeper insights into perceptual and psychological effectiveness, as the thematic scope of this research represents a creative innovation by integrating urban design—emphasizing historic fabric regeneration—with environmental psychology. This model can serve as a guide for future research in related thematic areas and existing challenges, particularly within the context of domestic studies, and as a tool for the assessment, evaluation, and prioritization of projects in historic fabrics, with a specific emphasis on highlighting the psychological–perceptual dimension of urban regeneration.

Declarations

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest related to this research.

Funding

The authors did not receive any financial support from governmental or private organizations for the research conducted.

Informed Consent

All participants in this research have provided their informed consent in writing.

Authors' Contributions

Conceptualization and study design: Fateme Shahvaran, S. Hanieh Malekpoor, Maryam Roosta; Data collection and management: Fateme Shahvaran, S. Hanieh Malekpoor; Theoretical and qualitative data analysis and interpretation: Fateme Shahvaran; Quantitative data analysis and interpretation: S. Hanieh Malekpoor; Visualization: Fateme Shahvaran; Writing – original draft: Fateme Shahvaran, S. Hanieh Malekpoor; Review and editing: Maryam Roosta, Mohammadreza Bazregar; Project administration: Fateme Shahvaran, Maryam Roosta; Validation and final approval: All authors read and approved the final version of the manuscript.

Acknowledgments

The authors sincerely thank all participants for responding to the expert questionnaires and for generously sharing their ideas and valuable time.

References

- Adewale, B. A., Ibem, E. O., Amole, S. A., & Adeboye, A. B. (2020). Place attachment in Nigerian urban slums: Evidence from inner-city Ibadan. *Cities*, 107. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2020.102902>
- Alamoush, S. J., N. H. Ja'afar, and A. Kertész. (2021). Street Character and Current Practices Influence. *Pollack Periodica* 17(1):156-161. <https://doi.org/10.1556/606.2021.00433>
- Anzani, A., Capitani, G., Guglielmi, E. (2024). Design Through Body Memory for the Regeneration of Urban Areas. In: Zanella, F., et al. *Multidisciplinary Aspects of Design*. Design. Springer Series in Design and Innovation , 37. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49811-4_22
- Arianna, N., Naseri, N., & Yeganeh, Y. (2024). CognitiveEmotional Feasibility of the Effect of Visual Quality of Building Form on Promoting the Sense of Place Attachment (Case Study: Cultural Iconic Buildings of Iran's Contemporary Architecture). *Frontiers of Architectural Research*, 13 :37–56. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2023.10.002>
- Berroeta, H., Carvalho, L., & Solano, R. (2024). What facilitates the socio-spatial reattachment after a disaster? A sense of place approach, *Journal of Environmental Psychology*, 100, 102454, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102454>



- Birer, E., & Adem, P. (2022). Role of public space design on the perception of historical environment: A pilot study in Amasya, *Frontiers of Architectural Research*, 11(1): 13-30, <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.09.003>
- Brosch, T., & D. Sander. (2016). *Handbook of Value: Perspectives from Economics, Neuroscience, Philosophy, Psychology, and Society*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi:10.1093/acprof:oso/9780198716600.001.0001>
- Bott, S. E. (2019). The Measurement of Meaning-Psychometrics and Sense of Place. In *Human-Centered Built Environment Heritage Preservation; Theory and Evidence-based Practice*. First, edited by C. J. Wells and B. L. Stiefel, 45–66. New York: Routledge.
- Boussaa, D. (2018). Urban Regeneration and the Search for Identity in Historic Cities. *Sustainability*, 10, 48. <https://doi.org/10.3390/su10010048>
- Chahardowli, M., Sajadzadeh, H., Aram, F., & Mosavi, A. (2020). Survey of Sustainable Regeneration of Historic and Cultural Cores of Cities. *Energies*, 13, 2708. <https://doi.org/10.3390/en13112708>
- Cheng, X., Zhong, W., & Li, D. (2021). Urban neighborhood self-governance and community attachment: Evidence from southwest China. *Cities*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103128>
- Cleave, E., Arku, G., (2020). Immigrant attraction through place branding? Evidence of city-level effectiveness from Canada's London. *Cities*, 97, 102502. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102502>
- Dai, T., & Zheng, X. (2021). Understanding how multi-sensory spatial experience influences atmosphere, affective city image and behavioural intention, *Environmental Impact Assessment Review*, 89, 106595, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106595>
- Dai, T., Zhuang, T., Yan, J., Zhang, T., (2018). From landscape to mindscape: spatial narration of touristic Amsterdam. *Sustainability* 10 (8), 2623. <https://doi.org/10.3390/su10082623>
- Dameria, Ch., Akbar, R., Natalivan Indradjati, P., & Tjokropandojo, D.S. (2020). A Conceptual Framework for Understanding Sense of Place Dimensions in the Heritage Context, *Journal of Regional and City Planning*, 31(2); 139-163, <https://doi.org/10.5614/jpwk.2020.31.2.3>
- Deng, Z., Chen, D., Qin, X., & Wang, S. (2021). Comprehensive assessment to residents' perceptions to historic urban center in megacity: a case study of Yuexiu District, Guangzhou, China. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 20(5), 566–580. <https://doi.org/10.1080/13467581.2021.1942000>
- Diao, J., & Lu, S. (2022). The Culture-Oriented Urban Regeneration: Place Narrative in the Case of the Inner City of Haiyan (Zhejiang, China). *Sustainability*, 14, 7992. <https://doi.org/10.3390/su14137992>
- Ding, W., Wei, Q., Jin, J., Nie, J., Zhang, F., Zhou, X., & Ma, Y. (2023). Research on Public Space Micro-Renewal Strategy of Historical and Cultural Blocks in Sanhe Ancient Town under Perception Quantification. *Sustainability*, 15, 2790. <https://doi.org/10.3390/su15032790>
- Duan, J., Lan, W., & Jiang, Y. (2022). An evaluation approach to spatial identity in historic urban areas from a humanistic perspective, *Frontiers of Architectural Research*, 11(5): 806-814, <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.12.009>
- Escol`a-Gascon, ´ A., ´ Dagnall, N., Denovan, A., Maria Alsina-Pag`es, R., & Freixes, M. (2023). Evidence of environmental urban design parameters that increase and reduce sense of place in Barcelona (Spain). *Landscape and Urban Planning*, 235, 104740. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104740>
- Escolà-Gascón, A., Dagnall, N., Drinkwater, K., & Denovan, A. (2024). Abandoned vs. regenerated places: Evidence of five social impacts that improve urban planning, *Cities*, 146, 104739, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104739>
- Fakhruddin, H., Al-Alwan, H., & Fadhil, A. (2023). Towards cultural sustainability: The potency of 'The Thousand and One Nights' in reviving the imageability of Baghdad city, *Ain Shams Engineering Journal*, 14(1): 101807, <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101807>
- Falanga, F. (2022). Understanding place attachment through the lens of urban regeneration. Insights from Lisbon, *Cities*, 122, 103590, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103590>
- Farahani, M., Razavi-Termeh, S. V., Sadeghi-Niaraki, A., & Choi, S. (2023). People's olfactory perception potential mapping using a machine learning algorithm: a Spatio-temporal approach, *Sustainable Cities and Society*, 93, 104472. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104472>
- Farhad, S., Maghsoodi Tilaki, M. J., & Hedayati Marzbali, M. (2021). Architectural identity and place attachment in historic neighbourhoods: An empirical study in Sanandaj, Iran. *Journal of Place Management and Develop-*



- ment, 14, 148–162. <https://doi.org/10.1108/JPMD-02-2020-0018>
- Fu, D., & Jiang, M. (2024). Enhancing the sense of place: insights from urban design practices in harbourside regeneration. *Journal of Housing and the Built Environment*, 39: 1627–1647. <https://doi.org/10.1007/s10901-024-10138-1>
 - Fu, X., Qian, Q., Liu, G., Zhuang, T., Visscher, H., & Huang, R. (2023). Overcoming inertia for sustainable urban development: Understanding the role of stimuli in shaping residents' participation behaviors in neighborhood regeneration projects in China, *Environmental Impact Assessment Review*, 103, 107252, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107252>
 - Fullilove, M. T. (2016). *Root shock: How tearing up city neighborhoods hurts America, and what we can do about it*. New Village Press. <https://doi.org/10.1177/1363461520920348>
 - Gao, Q., Yin, D., & Zhu, H. (2020). Urban regeneration and emotional politics of place in Liede Village, Guangzhou, China, *Habitat International*, 103, 102199. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102199>
 - Haryani, E., Rukmi, W. I., & Setyono, D. A. (2021). Place Attachment Masyarakat di RW 04, Kelurahan Polehan, Kota Malang. *Jurnal Tataloka*, 23(1):1-11. <https://doi.org/10.14710/tataloka.23.1.1-11>
 - He, J., Zhang, J., Yao, Y., & Li, X. (2023). Extracting human perceptions from street view images for better assessing urban renewal potential, *Cities*, 134, 104189, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104189>
 - Herranz-Pascual, K., Iraurgi, I., Aspuru, I., Garcia-Pérez, I., Santander, A., & Eguiguren, J.L. (2022). Integrating Soundscape Criteria in Urban Sustainable Regeneration Processes: An Example of Comfort and Health Improvement. *Sustainability*, 14, 3143. <https://doi.org/10.3390/su14063143>
 - Herranz-Pascual, K., Garcia-Pérez, I., Zorita, S., García-Madruga, C., Cantergiani, C., Skodra, J., & Iraurgi, I. (2023). A Proposal of a Tool to Assess Psychosocial Benefits of Nature-Based Interventions for Sustainable Built Environment. *Sustainability*, 15, 8046. <https://doi.org/10.3390/su15108046>
 - İnal-Çekiç, T., Kozaman-Aygün, S. & Bilen, Ö. (2024). Reflections on “place attachment”: perceptions of urban redevelopment in an informal neighborhood in Istanbul. *J Hous and the Built Environ* 39, 1–20 <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10037-x>
 - Ito, K., Kang, Y., Zhang, Y., Zhang, F., & Biljecki, F. (2024). Understanding urban perception with visual data: A systematic review, *Cities*, 152, 105169, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105169>
 - Konduri, S., & Lee, I.-H. (2023). Rethinking Sense of Place Interpretations in Declining Neighborhoods: The Case of Ami-dong Tombstone Cultural Village, Busan, South Korea. *Societies*, 13, 30. <https://doi.org/10.3390/soc13020030>
 - Le, Q., Moon, H., Ho, J., Ahn, Y. (2025). From seeing to hearing: A feasibility study on utilizing regenerated sounds from street view images to assess place perceptions, *Building and Environment*, 269, 112468, <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.112468>
 - Li, X., Kleinhans, R., & van Ham, M. (2020). Ambivalence in place attachment: The lived experiences of residents in danwei communities facing demolition in Shenyang, China. *Housing Studies*, 34(6): 997–1020. <https://doi.org/10.1080/02673037.2018.1509948>
 - Liu, Z., Abd Malek, M. I. B., Harun, N. Z. B., Ja`afar, N. H. B., Song, Y., Tang, Y., & Lyu, Y. (2024). How do street-scape visual components affect public perception in post-renewed neighborhoods: a case study in Chengdu. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2399684>
 - Lomas, M., Ayodeji, E., & Brown, P. (2021). Experiences of place attachment and mental wellbeing in the context of urban regeneration, *Health & Place*, 70, 102604, <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102604>
 - Ma, X., Ma, Ch., Wu, Ch., Xi, Y., Yang, R., Peng, N., Zhang ,Ch., & Ren, F. (2021). Measuring human perceptions of streetscapes to better inform urban renewal: A perspective of scene semantic parsing, *Cities*, 110, 103086, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103086>
 - Maghsoodi Tilaki, M., & Farhad, Sh. (2024). A qualitative investigation of revitalisation efforts to foster residents' attachment in dilapidated neighbourhoods: Is identity a matter?, *Journal of Urban Management*, 13(4): 639-656, <https://doi.org/10.1016/j.jum.2024.07.003>
 - Maghsoodi Tilaki, M. J., Hedayati Marzbali, M., Safizadeh, M., & Abdullah, A. (2021). Quality of place and resident satisfaction in a historic–religious urban settlement in Iran. *Journal of Place Management and Develop-*

ment, 14(4): 462-480. <https://doi.org/10.1108/JPMD-07-2020-0067>

- Mondschein, A., & Moga, S.T. (2018). New Directions in Cognitive-Environmental Research. *Journal of the American Planning Association* (3–4): 263–275. <https://doi.org/10.1080/01944363.2018.1526644>
- Park, K., Ewing, R., Sabouri, S., & Larsen, J. (2019). Street life and the built environment in an auto-oriented US region. *Cities*, 88: 243–251. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.11.005>
- Pearson, A. L., Rzotkiewicz, A., Pechal, J. L., Schmidt, C. J., Jordan, H. R., Zwickle, A., & Benbow, M. E. (2019). Initial evidence of the relationships between the human postmortem microbiome and neighborhood blight and greening efforts. *Annals of the American Association of Geographers*, 109, 958–978. <https://doi.org/10.1080/24694452.2018.1519407>
- Rapoport, A. (1977). Human aspects of urban form: towards a man-environment approach to urban form and design. In: *Urban and Regional Planning Series*, vol. 15. Pergamon Publishing, Oxford.
- Raymond, C., Kyttä, M., & Stedman, R. (2017). Sense of place, fast and slow: The potential contributions of affordance theory to sense of place. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01674>
- Rui, J. (2023). Measuring streetscape perceptions from driveways and sidewalks to inform pedestrian-oriented street renewal in Düsseldorf. *Cities*, 141, 104472. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104472>
- Sadeghi, AR., Ebadi, M., Shams, F., Jangjoo, S. (2022). Human-built environment interactions: the relationship between subjective well-being and perceived neighborhood environment characteristics. *Sci Rep.* 17;12(1): 21844. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25414-9>
- Sektani, H. H. J., Khayat, M., Mohammadi, M., & Roders, A. P. (2022). Factors Linking Perceptions of Built Heritage Conservation and Subjective Wellbeing. *Heritage & Society*, 16(1): 52–67. <https://doi.org/10.1080/2159032X.2022.2126225>
- Silva, K. (2019). *The city imageability: a framework for defining urban heritage dimensions*, Routledge. London: Taylor & Francis Group.
- Shao, L., Ma, P., & Zhou, Z. (2024). Research on the Impact of Landscape Planning on Visual and Spatial Perception in Historical District Tourism: A Case Study of Laomendong. *Land*, 13, 1134. <https://doi.org/10.3390/land13081134>
- Subiza-Pérez, M., Vozmediano, L., Juan, C. (2020). Welcome to your plaza: Assessing the restorative potential of urban squares through survey and objective evaluation methods, *Cities*, 100, 102461, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102461>
- Ujang, N., & Zakariya, Kh. (2015). The Notion of Place, Place Meaning and Identity in Urban Regeneration, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 170, 709-717, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.073>
- Wu, F., Li, M., Liao, W., Xu, W., Chen, Sh., Zhang, Z., & Li, J. (2024). Evaluation of Residents' Sense of Place in Historical and Cultural Districts Under the Background of Urban Regeneration. *Proceedings of the 28th International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate..Lecture Notes in Operations Research*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-1949-5_119
- Xu, X., Xue, D., & Huang, G. (2022). The Effects of Residents' Sense of Place on Their Willingness to Support Urban Renewal: A Case Study of Century-Old East Street Renewal Project in Shaoguan, China. *Sustainability*, 14, 1385. <https://doi.org/10.3390/su14031385>
- Yang, X., & Li, H. (2023). Community attachment in the context of urban settlement regeneration: Mediating role of resident interaction, *Cities*, 140, 104398, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104398>
- Yuan, W., Mu, X., Jiao, J., Li, D., & Li, J. (2024). How to Enhancing Urban Space Renewal Through Visual Landscape Perception? An Approach From Street View Image Recognition. *Social Indicators Research*, 175: 659-686. <https://doi.org/10.1007/s11205-024-03394-9>
- Zahnow, R., & Tsai, A. (2021). Crime victimization, place attachment, and the moderating role of neighborhood social ties and neighboring behavior. *Environment and Behavior*, 53(1): 40–68. <https://doi.org/10.1177/0013916519875175>
- Zhai, Y., Fan, B., Yu, J., Gong, R., & Yin, J. (2024). Effects of Spatial Type and Scale of Small Urban Open Spaces on Perceived Restoration: An Online Survey-Based Experiment. *Land*, 13, 1370. <https://doi.org/10.3390/land13091370>
- Zhang, X., & Mu, L. (2020). The perceived importance and objective measurement of walkability in the



- built environment rating. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47. <https://doi.org/10.1177/2399808319832305>
- Zhu, Y., & Ye, C. (2022). Urban renewal without gentrification: toward dual goals of neighborhood revitalization and community preservation? *Urban Geography*, 45(2): 201–233. <https://doi.org/10.1080/02723638.2022.2159651>

Note for Readers:

This paper contains an identical English abstract in two sections:

Abridged Paper: To provide an overview for international readers.

Persian Section: To meet the standardized structure of Persian academic publications.

This repetition is intentional to ensure alignment with academic standards and facilitate readability for both audiences. Readers are encouraged to review the full paper for comprehensive details.

یادداشت برای خوانندگان:

این مقاله شامل یک چکیده انگلیسی در دو بخش است:

Abridged Paper: برای ارائه یک دید کلی به خوانندگان بین‌المللی.

بخش فارسی: به منظور رعایت استانداردهای ساختار مقالات علمی فارسی.

تکرار این چکیده، با هدف انطباق با استانداردهای علمی و تسهیل مطالعه برای هر دو گروه از مخاطبان طراحی شده است. خوانندگان می‌توانند برای دریافت جزئیات کامل، به متن اصلی مقاله مراجعه کنند.

© [2026] by the author(s). This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). The authors retain copyright, and this work may be shared and redistributed with proper attribution.

License link: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



© [۲۰۲۶] نویسنده(گان). این مقاله تحت مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) منتشر شده است. نویسنده(گان) مالک حقوق

مادی و معنوی اثر خود هستند، و این مقاله می‌تواند با ذکر منبع مورد استفاده، بازنشر و توزیع شود.

لینک مجوز: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا؛ تبیین مدل بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی در بافت‌های تاریخی

فاطمه شاهوران^۱، سیده هانیه ملک‌پور^۲، مریم روستا^۳، محمدرضا بذرگر^۴

۱. پژوهشگر دکتری شهرسازی - طراحی شهری، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۲. پژوهشگر دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۳. دانشیار شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۴. استادیار شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

نکات شاخص

مدل بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا در بافت تاریخی با زمینه‌های سه‌گانه محیط (عینی و ذهنی)، انسان و عامل زمان تبیین می‌شود. شاخص‌های حس مکان، حس تعلق و دل‌بستگی مکانی برآمده از ادراک احساسی در محیط ذهنی، نقش ویژه‌تری به‌نسبت سایر شاخص‌ها در بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا ایفا می‌کنند. طراحی شهری ادراکی مرتبط با بازآفرینی شهری غالباً در زمینه‌های حس مکان و دل‌بستگی مکانی اجتماعی، تصویرپذیری و خاطره‌انگیزی، رفاه ذهنی و ترمیم روانی مفهوم می‌یابد.

مشخصات مقاله

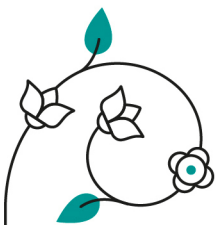
چکیده

تاریخ ارسال
۱۴۰۴/۰۳/۲۸
تاریخ بازنگری
۱۴۰۴/۰۵/۱۵
تاریخ پذیرش
۱۴۰۴/۰۶/۰۲
تاریخ انتشار آنلاین
۱۴۰۴/۱۰/۳۰

بازآفرینی شهری به‌مثابه رویکردی کلیدی برای احیای بافت تاریخی شناخته می‌شود که با تأکید بر بعد ادراکی‌روان‌شناختی می‌تواند به حفظ هویت تاریخی فرهنگی هسته‌های تاریخی شهرها کمک کند. ادراک محیطی نیز فرایندی مؤثر بر نحوه رخداد تعامل انسان و محیط در روند بازآفرینی بافت‌های تاریخی است. به‌نظر می‌رسد ادبیات طراحی شهری در زمینه بازآفرینی شهری مرتبط با مفهوم ادراک محیطی، نوعی شکاف تحقیقاتی دارد. پژوهش پیش رو با هدف تبیین مدل بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی در بافت‌های تاریخی انجام شده است. به‌منظور دستیابی به مدل اولیه، ابتدا طی فرایندی مشخص با جست‌وجو در پایگاه‌های معتبر علمی داده، ۳۸ مطالعه انتخاب و محتوای آن‌ها در زمینه تم‌های مرتبط موضوعی بررسی شده است. پس از آن، با هدف تدقیق مدل اولیه مبتنی بر تکنیک دلفی در زمینه‌های طراحی شهری، مرمت شهری و روان‌شناسی محیطی، ابعاد، شاخص‌ها و چالش‌ها ارزیابی و چک‌لیستی برای تبیین مدل نهایی تدوین شده است. سپس با استفاده از روش آنتروپی شانون، شاخص‌های منتخب حلقه‌های دلفی وزن‌دهی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهند مدل بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا در بافت تاریخی در سه زمینه محیط، انسان و زمان با ده بعد محیطی، یک بعد انسانی و یک بعد زمانی پایه‌ریزی می‌شود. محیط به‌شکل عینی با ابعاد فرمی کالبدی، عملکردی، اجتماعی فرهنگی، زیست‌محیطی، اقتصادی و زیرساختی و به‌شکل ذهنی در سه بعد ادراک شناختی، احساسی و رفتاری تعریف می‌شود. انسان صرفاً با ویژگی‌های فردی تحت‌تأثیر دانش، انگیزه، حضور و تجربه و عامل زمان با لایه‌های گذر از تغییرات نقش اثربخشی دارد. تعیین اهمیت نسبی شاخص‌های منتخب نیز بیانگر این است که حس مکان، حس تعلق و دل‌بستگی مکانی در محیط ذهنی در درجه اول؛ مشارکت اجتماعی در محیط عینی، خوانایی و تصویرپذیری در محیط ذهنی و در نهایت محصوریت و مقیاس انسانی، تنوع فعالیتی و آسایش اقلیمی در محیط عینی در سطوح بعد به‌نسبت سایر شاخص‌ها درجه اهمیت بیشتری دارند.

واژگان کلیدی

بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا
ادراک محیطی
طراحی شهری
بافت تاریخی شهری.





Original Research Paper

Perception-Based Urban Regeneration; Conceptualizing an Environmental Perception-Oriented Model for Regeneration in Historical Urban Fabric

Fatemeh Shahvaran¹, Seyedeh Hanieh Malekpoor², Maryam Roosta^{3*}, Mohammad reza Bazregar⁴

1. Ph.D. Candidate in Urban Planning & Design, Department of Urban Planning & Design, Faculty of Art & Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.
2. Ph.D. Candidate in Urban Planning & Design, Department of Urban Planning & Design, Faculty of Art & Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.
3. Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Highlights

- The perception-based urban regeneration model in historical fabrics is recognized through three domains: environment (objective and subjective), human, and time.
- The indicators of sense of place, sense of belonging, and place attachment -derived from affective perception within the subjective environment- play a more prominent role in perception-based urban regeneration compared to other indicators.
- Perceptual urban design associated with urban regeneration is primarily conceptualized within the domains of sense of place and socio-spatial place attachment, imageability and memorability, mental well-being, and psychological restoration.

Abstract

Urban regeneration is recognized as a key approach for revitalizing historic fabrics, which- by emphasizing perceptual-psychological dimensions- can help preserve the historical-cultural identity of urban historical cores. Environmental perception is also a process that influences how human-environment interactions unfold within the regeneration of historic areas. It appears that the urban design literature related to urban regeneration lacks sufficient focus on the concept of environmental perception, indicating the existence of a research gap. The present study aims to conceptualize an environmental perception-based model for urban regeneration within historic fabrics. To achieve the initial model, 38 studies were selected through a defined process of data retrieval from reputable scientific databases, and their content was examined based on relevant thematic categories. Subsequently, in order to refine the initial model using the Delphi technique -within the fields of urban design, urban conservation, and environmental psychology- dimensions, indicators, and challenges were assessed, and a checklist for constructing the final model was formulated. The selected indicators from the Delphi rounds were then weighted using the Shannon entropy method. The findings indicate that the final perception-based urban regeneration model in historic contexts is structured around three domains- environment, human, and time- comprising ten environmental and human dimensions and one temporal dimension. The environment is defined objectively through the physical-formal, functional, socio-cultural, environmental, economic, and infrastructural dimensions, and subjectively through the cognitive, affective, and behavioral perceptual dimensions. The human dimension is influenced solely by individual characteristics shaped by knowledge, motivation, presence, and experience, while the time factor plays an effective role through layers of transitional change. The assessment of the relative importance of selected indicators further reveals that, within the subjective environment, sense of place, sense of belonging, and place attachment occupy the highest level of significance; social participation (within the objective environment), along with legibility and imageability (within the subjective environment), follow in the next level; and finally, enclosure and human scale, activity diversity, and climatic comfort (within the objective environment) hold comparatively higher importance among the remaining indicators.

Article Info

Received	18/06/2025
Revised	06/08/2025
Accepted	24/08/2025
Available Online	20/01/2026

Keywords

Perception-Based Urban Regeneration
Environmental Perception
Urban Design
Historical Urban Fabric.



© [2026] by the author(s).

Citation of the article

Shahvaran, F., Malekpoor, S. H., Roosta, M., & Bazregar, M. R. (2026). Perception-Based Urban Regeneration; Conceptualizing an Environmental Perception-Oriented Model for Regeneration in Historical Urban Fabric. *Iranian Urban design studies*, 2(2), 153-178.

* Author Corresponding: Email: m-roosta@shirazu.ac.ir

مقدمه و بیان مسئله

شهرها اثری تاریخی‌اند (Rapoport, 1977) و از آن روز که برای نخستین بار نمود یافتند، در حال دگرگونی و تحول همیشگی‌اند و در این بین مناظر تاریخی شهری، میراث جهانی است (Chahardowli et al., 2020). بافت‌های تاریخی و محیط‌های آن غالباً با چالش‌هایی همانند کوچک شدن تدریجی هسته شهری و اصیل‌سازی مواجهند که این بر هویت تاریخی، پویایی اجتماعی‌فرهنگی، اقتصاد و حتی محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد (Maghsoodi Tilaki & Farhadm 2024). بازآفرینی بافت‌های شهری اقدامی قدرتمند برای ارتقای توسعه پایدار شهرها و یک مکانیسم حیاتی خودتنظیمی است که در چرخه حیات توسعه شهری امری ضروری به شمار می‌رود (Wu et al., 2024; Yuan et al., 2024; Fu et al., 2023). اکثر مراکز شهری تاریخی نیز جوامعی زنده‌اند؛ بنابراین، درک چگونگی درک شهروندان از محیط شهری برای تدوین استراتژی‌ها و سیاست‌های طراحی اجتماعی‌گرا ضروری است (Mondschein & Moga, 2018). تجربه، ادراک، آگاهی و درک محیط ایجادشده توسط فضاهای عمومی از عناصر مهم و پیش‌شرط تهیه استراتژی طراحی شهری است. در این زمینه، پیوند قوی بین ادراک، فضاهای عمومی و شهرهای تاریخی وجود دارد (Birer 2018; Adem, 2022; Mondschein & Moga, 2018). ویژگی‌های بصری محیط ساخته‌شده بر نحوه درک و تجربه مردم از شهرها تأثیر می‌گذارد. محیط ساخته‌شده تأثیر قابل‌توجهی بر ادراک افراد داشته است و متعاقباً بر رفتارهای آن‌ها تأثیر می‌گذارد. ادراک شهری که به‌عنوان تفسیر و تجربه محیط‌های شهری توسط افراد و جوامع تعریف می‌شود، مفهوم محوری در این زمینه بوده است (Ito et al., 2024; Zhang & Mu, 2020).

ادراک انسان از محیط ساخته‌شده که می‌تواند بیانگر احساسات روانی ساکنان نسبت به شهر باشد نیز در طول زمان تغییر می‌کند و به‌طور نامحسوسی بر کیفیت زندگی شهری اثر می‌گذارد (Park et al., 2019). این اثربخشی منفی به‌ویژه در محیط‌های شهری با قدمت بیشتر که ابنیه متروکه و سطوح اقتصادی پایین‌تری دارند، احتمال کاهش حس امنیت و احساس اضطراب و افسردگی شهروندان را به‌دنبال دارد (Pearson et al., 2019). تغییرات یا دگرگونی‌های زیستگاه می‌تواند به اختلالاتی منجر شود که بر تجربه افراد از تداوم زمانی، اجتماعی و مکانی تأثیر می‌گذارد. مکان‌های شهری نقش روانی در تغییرات چشمگیر محیطی ایفا می‌کند؛ زیرا احساس از دست‌دادن در ارتباط با پریشانی روانی و نوستالژی ظاهر می‌شود (Berroeta et al., 2024). در همین زمینه، مطالعاتی اصطلاح «شوک ریشه» را برای نشان دادن موقعیت‌هایی پیشنهاد کرد که در آن شبکه روابط فرد و مکان از بین می‌رود (Fullilove, 2016). از سوی دیگر، بازآفرینی شهری صرفاً دگرگونی مناظر مادی نیست؛ بلکه با تغییراتی در تصویر، دل‌بستگی، حافظه و هویت مرتبط با این مکان‌ها همراه است. این رویکرد عمدتاً به ادراکات و تصاویر مردم از یک مکان و به‌ویژه شکل‌گیری هویت‌های مکانی قابل‌تشخیص مربوط می‌شود که بر آن نقشه‌های ذهنی مردم تأثیر می‌گذارد (Gao et al., 2020). از آنجاکه درک حضور بعد انسانی یکی از کلیدهای دستیابی به حفاظت از میراث پایدار است (Dameria et al., 2020)، زمینه مطالعاتی پژوهش حاضر با تمرکز بر پیوند میان انسان و محیط، به‌مثابه پیشنهادی از مطالعات روان‌شناسی محیطی و کاربردی در ترکیب با طراحی شهری در نظر گرفته شده است. مطالعات زیادی با تمرکز بر بازآفرینی شهری پایدار انجام شده‌اند. این در حالی است که در تحقیقات جدید در حیطه موضوعی بازآفرینی پایدار هسته‌های تاریخی شهرها، مفاهیم جدیدی از جمله برندسازی، نقش تعاملات و ارتباطات فضایی، دارایی‌های مکان، فرایندهای مشارکتی و... همه نشان از تداوم تکامل مفهومی آن دارند. بالین‌حال، در حیطه موضوعی بازآفرینی شهری نه‌تنها بر ابعاد فیزیکی و محسوس، بلکه بر ابعاد ناملموس مکان‌ها با تأکید بر بعد ادراکی معنایی تنها در محدود مطالعاتی و بدون چهارچوب و ساختار منسجم موضوعی اشاره شده است.

پژوهش پیش رو، با هدف تبیین مدل بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی (بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا) در بافت‌های تاریخی انجام شده است. در پژوهش‌های داخلی مطالعات عمدتاً تمرکزی بر تبیین یک مدل ادراک‌مبنا از بازآفرینی شهری نداشته‌اند. همچنین پژوهش‌ها در سطح بین‌المللی به حوزه خاص بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی نپرداخته‌اند. این در حالی است که زمینه‌های کالبدی-فضایی، فرهنگ‌مبنا، اجتماع‌محور یا اقتصاد‌محور از بازآفرینی شهری سهم ادبیات موضوعی ویژه خود را دارند. مفاهیم مرتبط با زمینه ادراک محیطی غالباً در حیطه مشترک مطالعات فرهنگ‌مبنا و اجتماع‌محور گنجانده شده است. سؤال اساسی پژوهش این است که مدل بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی در زمینه بافت تاریخی چگونه می‌تواند تعریف شود؟ در همین راستا، پرسش‌هایی از جمله کدام ابعاد و وجوه مرتبط با ادراک محیطی در فرایند بازآفرینی شهری در بافت تاریخی اهمیت دارند؟ مهم‌ترین مفاهیم مرتبط با ادراک محیطی و بازآفرینی شهری در چه حوزه‌هایی شناخته می‌شوند؟ چه چالش‌هایی در ارزیابی ادراک محیطی شهروندان در بافت تاریخی وجود دارد؟ و کدام شاخص‌ها در این مدل اهمیت نسبی بیشتری دارند؟ در چهارچوب روند پژوهش مطرح می‌شوند.

پیشینه مطالعات و مبانی نظری

ادراک محیطی انسان

در طول چند دهه اخیر، بسیاری از رشته‌ها از جمله جغرافیای رفتاری، برنامه‌ریزی شهری و روان‌شناسی شناختی، تلاش‌های مستمری برای ارتباط بین محیط و ادراکات انسانی انجام داده‌اند. با توجه به تفسیر ادراک محیطی (Chiara & Piccoli, 2010) از رابطه بین فرد و صحنه را می‌توان با



شناخت، معنا و دل‌بستگی مشخص کرد که نه تنها بر ویژگی‌های محیط فیزیکی تکیه دارد، بلکه با شناخت‌ها و معانی منتسب به محیط فضایی نیز مرتبط است (Ma et al., 2021). ادراک انسان از مکان، همچنین به‌عنوان ادراک مکان شناخته می‌شود. مفهومی چندبعدی است که طیف گسترده‌ای از عوامل را در بر می‌گیرد که بر نحوه درک و تجربه افراد از محیط اطراف خود تأثیر می‌گذارد (Le et al., 2025). این رویکرد درک انسان از معناشناسی مکان، معانی نمادین و تداعی‌های متصل به مناطق مختلف شهری عمیق‌تر می‌کند (Farahani et al., 2023). مطالعات نشان داده‌اند در ارزیابی پتانسیل بازآفرینی و نوسازی شهرها نقش ادراکات عاطفی به‌نسبت ادراکات بصری اثربخش‌تر است؛ زیرا آن‌ها در به تصویر کشیدن محیط ساخته‌شده آسیب‌دیده سازگارترند. از منظر ادراک عاطفی، شاخص‌های ایمنی، محیط خسته‌کننده، افسرده‌کننده و سرزندگی در محیط ساخته‌شده آسیب‌دیده به‌ترتیب پایدارترند. از نظر ادراک بصری نیز سبزی‌نگی و تصویرپذیری غالباً در مقادیر کمترند که این اهمیت فضاهای سبز و مبلمان شهری در اولویت‌های ابتدایی را برجسته می‌سازد (He et al., 2023). همچنین برای مراکز شهری تاریخی در کلان‌شهرهای مدرن، درک ادراکات شناختی (ویژگی‌های محیطی مشاهده‌شده توسط ساکنان) و عاطفی (ریشه در ارزیابی محیطی آن‌ها از مکان‌های مورد نظر و منجر شده به سطح رضایت عاطفی از محیط) ساکنان از فرم شهری و عوامل پنهان احتمالی مؤثر بر آن‌ها برای شناسایی فرصت‌های بهبود بالقوه در فضای شهری حیاتی است. این تلاش‌ها به کیفیت بهتر زندگی و توسعه پایدار شهری منجر شود (Alamoush et al., 2021; Ariannia et al., 2024; Deng et al., 2021). با بررسی ادبیات موضوع ادراک و محیط باید گفت فرایند ادراک محیطی با شناخت، احساس و رفتار انسان مرتبط است؛ بنابراین می‌توان گفت اهمیت وجوه عینی و ذهنی محیط بر پردازش اطلاعات توسط انسان و ورود آن‌ها به فرایند ادراک محیطی وی در مواجهه با محیط‌های شهری مشهود است.

طراحی شهری ادراکی مرتبط با بازآفرینی شهری حس مکان و دل‌بستگی مکانی اجتماعی

بیشتر مطالعات در زمینه ذهنی مرتبط با وجوه ادراکی و بازآفرینی شهری، بر شاخص‌های حس مکان و دل‌بستگی مکانی متمرکزند. به‌طور خاص، احساس مکان و دل‌بستگی به مکان برای توضیح و درک نوع پیوندی است که هر فرد با محیط برقرار می‌کند (Escolà-Gascón et al., 2023) و به بازآفرینی مکان‌های معنادر کمک می‌کند (Konduri et al., 2023). در نظرگیری حس مکان به‌مثابه شاخص اجتماعی در توسعه طرح‌های بازآفرینی شهری اهمیت دارد. مکان‌های متروکه در صورتی که واجد ویژگی‌های تاریخی و فرهنگی باشند، حس مکان‌بودگی بیشتری می‌دهند و هنگام بازآفرینی چنین مکان‌هایی، سطح استرس و ادراک فرسودگی به‌طور قابل توجهی کاهش می‌یابد (Escolà-Gascón et al., 2024). سطوح بالای حس مکان نشان می‌دهد که یک فرد وابستگی عاطفی به مکانی دارد که باعث ایجاد حالت‌های بهزیستی روانی می‌شود (Raymond et al., 2017). حس مکان همچنین می‌تواند به‌عنوان ابزاری تحلیلی در راستای پیکربندی پیوند اجتماعی فضایی محیط‌های شهری پس از آسیب دیدن باشد که مطالعه فرایندهای روان محیطی را غنی‌تر می‌سازد. بدین ترتیب، قطب‌های روانی محیطی (احساس تعلق به محیط)، روانی اجتماعی (فرد) و روانی جامعه (اجتماع و محیط پیرامون) می‌توانند در بازیابی و تقویت این حس کارآمد باشند (Berroeta et al., 2024). در این میان، حافظه مکان نیز به‌عنوان پیش‌شرط دل‌بستگی به مکان تعریف می‌شود و می‌توان گفت حافظه مکان (میراث ملموس و ناملموس)، تغییرات آن (محرک‌های درونی یا محرک‌های بیرونی تفاوت‌های اساسی ناشی از بیرون و درون، تغییرات ناشی از اقدام از طریق مشارکت شهروندان است) و کنش اجتماعی به‌واسطه فضاهای دعوت‌کننده می‌توانند چهارچوب دل‌بستگی به مکان را تعریف کنند (Falanga, 2022).

از آنجا که بازآفرینی شهری محیط‌های اجتماعی و فرهنگی موجود یک مکان را دگرگون می‌کند و معنای آن را بازسازی می‌کند (Ujang & Zakariya, 2015)، شاخص‌های دسترس‌پذیری، تحلیل نقش و زمینه، نفوذپذیری، دانه‌بندی، مقیاس انسانی، کاربری، جذابیت بصری، قلمرو همگانی و قرارگاه رفتاری، منظر سبز و آبی، سبک معماری و جداره‌ها، نشانه‌های شهری و هنرهای همگانی می‌توانند در روند بازآفرینی مبتنی بر حس مکان و دل‌بستگی مکانی نقش ایفا کنند (Fu & Jiang, 2024). علی‌رغم مطالعات متعدد، تعداد کمی از عوامل مؤثر بر دل‌بستگی در محله‌های تاریخی فرسوده را بررسی کرده‌اند (Farhad et al., 2021; Maghsoodi Tilaki et al., 2021). با این حال شاخص‌ها در حوزه دل‌بستگی مکانی با حضورپذیری، حس مثبت، حس غرور، حس دل‌تنگی و در حوزه هویت مکان با اهمیت، آشنایی، بخشی از مکان بودن، حس تعلق تعریف می‌شوند (Wu et al., 2024; Ujang & Zakariya, 2015). دل‌بستگی به مکان همچنین می‌تواند از معنای ناشی شود که افراد به محیط فیزیکی نسبت می‌دهند. مردم می‌توانند براساس قهرمانی از یک محیط کلی محله، بدون توجه به حضور اجتماعی‌شان در آن‌جا، پیوندهایی ایجاد کنند (Zhu & Ye, 2022). عوامل دیگری چون شرایط زندگی، رضایت از خانه و خدمات حمایتی، امنیت، دسترسی به خدمات اجتماعی، تعاملات اجتماعی، تعلق، عناصر فیزیکی و رفاه روانی نیز در این زمینه تأثیرگذارند (Adewale et al., 2020; Haryani et al., 2021). مطالعات نشان داده‌اند محرومیت اقتصادی در بافت‌های فرسوده، دل‌بستگی ساکنان را تضعیف می‌کند و احساس عدم اطمینان و انزوا را در میان آن‌ها تشدید می‌کند. به نظر می‌رسد که هویت و شخصیت مکان (زمینه فردی)، پیوند با طبیعت (زمینه زیست‌محیطی؛ هویت محیطی) و پیوند با اجتماع (زمینه اجتماعی؛ حس آشنایی، حس تعلق و حس همسایگی) می‌توانند این دل‌بستگی را تقویت کنند (Maghsoodi Tilaki & Farhad, 2024; İnal-Çekiç et al., 2024; Li et al., 2019). در ادامه، دل‌بستگی اجتماعی به‌مثابه شاخه‌ای ضروری از نظریه دل‌بستگی به مکان، پیوند عاطفی بین ساکنان و جوامع آن‌هاست که می‌تواند رفاه ساکنان را توضیح دهد و در زمینه



بازآفرینی سکونتگاه‌های شهری به دغدغه مهمی برای سیاست‌گذاران، دانشگاهیان و مردم تبدیل شده است (Cheng et al., 2021). عوامل مؤثر بر دل‌بستگی اجتماعی می‌توانند در بهبود کیفیت محیط‌های بازآفرینی‌شده (سبزینگی، سبک معماری، مسیرهای پیاده و سایر فضاهای جمعی)، ویژگی‌های فردی (جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت باروری، درآمد سالانه، مالکیت، طول مدت حضور یا سکونت) و تعامل افراد (عمق ارتباط عاطفی فعالیت‌های مشارکتی، تعداد اقوام، همسایه‌هایی با روابط اجتماعی همسایه‌هایی که روابط اجتماعی ندارند، دفعات بازدید، فراوانی کمک به حل مشکلات) به‌مثابه عاملی میانجی تعریف شوند. این تعامل همچنین می‌تواند به‌عنوان یک عامل میانجی بین فرد و دل‌بستگی عمل کند (Zahnow & Tsai, 2021).

تصویرپذیری و خاطره‌انگیزی

زمینه‌های مرتبط با شاخص‌های تصویرپذیری، حافظه و خاطره‌انگیزی نیز در وجه ادراکی روان‌شناختی اهمیت دارند چرا که مطالعات پیشین در زمینه ارتباط بین محیط شهری و تصویر و خاطرات شهروندان از آن، به طور وسواس‌گونه‌ای بر بعد سبک یا ریخت‌شناسی ساختمان‌های عمومی و مناطق شهری تمرکز می‌کردند و تجربه فیزیکی افراد را در فضاها بی‌ارزش می‌کردند (Dai et al., 2018). مفهوم تصویرذهنی یا تصویرپذیری در حقیقت این است که چگونه یک محیط فیزیکی می‌تواند تصاویر شناختی واضحی را در ذهن درک‌کنندگان فراخوانی کند. این مفهوم بر کیفیت و تمایز عناصر شهر تمرکز دارد که تصاویر منسجمی را تحریک می‌کند و مکان‌های خوانا و به یاد ماندنی را برای ساکنان شهر ایجاد می‌کند (Cleav & Arku, 2020; Silva, 2019) و بر سه اصل ساختار، هویت و معنا پایه‌ریزی شده است (Fakhrulddin et al., 2023) و با ترکیب با کیفیت‌های خوانایی، محفظه، مقیاس انسانی، شفافیت، پیوند، پیچیدگی و انسجام می‌تواند در بازآفرینی محیط شهری نقش اساسی ایفا کند (Ma et al., 2021). فضاهای ساخته‌شده در بافت شهرها نیز از طریق حافظه، به‌واسطه حواس، انتقال معانی و فضاها ارتباط برقرار می‌کنند. به نوبه خود، حافظه و قدرت به یادآوردن خاطرات گذشته شامل یک تجربه پیچیده است که سطوح فیزیکی، عاطفی و ذهنی را دربرمی‌گیرد (Anzani et al., 2024). اینبه تاریخی و محیط‌های طبیعی، فضاهای فرهنگی و رویدادهای مهم تاریخی مذهبی می‌توانند در روایت مکان از حافظه شهروندان برآیند (Diao, et al., 2022). حافظه نیز در ادراک ما از فضا نقش دارد که مشخصه آن هم‌زمانی و یکنواختی تمام اجزای آن است.

رفاه ذهنی و ترمیم روانی

یکی دیگر از زمینه‌های ادراکی مفهوم رفاه ذهنی است؛ رفاه یا بهزیستی ذهنی اصطلاحی چتر مانند و پیچیده بوده که با تجربیات و ادراکات افراد مرتبط است (Sektani et al., 2022). این مفهوم یک بعد شناختی دارد که معمولاً به‌عنوان رضایت افراد از زندگی درک می‌شود و بعد عاطفی آن احساس شادی یا ناراحتی در افراد یا تعادل بین تأثیرات مثبت و منفی در نظر گرفته می‌شود. شاخص‌های رفاه ذهنی با ارتباطات عاطفی، افزایش یا تشدید روابط اجتماعی، تجربیات محیطی ترجیحی، ایجاد بستر دانش، افزایش و یا بهبود فعالیت‌های فیزیکی و دسترسی فرهنگی تبیین می‌شوند (Sadeghi et al., 2022; Brosch & Sander, 2016). دیگر زمینه مرتبط بازیایی (ترمیم) روانی است که بر این اساس قرار گرفتن در مکانی مرتبط از نظر هویت فردی یا اجتماعی می‌تواند عزت نفس فرد را تقویت کند، انگیزه‌های درونی را نسبت به بیرونی افزایش دهد و عملکرد توجه را بهبود بخشد. همچنین ترجیحات محیطی، که به‌عنوان شناسایی مکان با یک نوع شناسی محیطی خاص (به‌عنوان مثال طبیعی یا شهری) تعریف می‌شود، بر پتانسیل ترمیمی درک‌شده تأثیر می‌گذارد (Subiza-Pérez et al., 2020). همچنین در این زمینه، استفاده از راه‌حل‌های مبتنی بر طبیعت در فرایندهای بازآفرینی شهری نیز به‌عنوان یک راه‌حل چندمنظوره برای افزایش انعطاف‌پذیری محیط ساخته‌شده، کمک به بهبود کیفیت محیطی و سلامت و رفاه و توانمندسازی جوامعی که با مخاطرات طبیعی مواجه هستند، نشان داده شده است. در همین راستا، سلامت عمومی درک شده (سلامت عمومی، فعالیت بدنی و ظرفیت)، سلامت روانی-اجتماعی (حس تعلق، عدالت، وضعیت محیطی و اجتماعی، انسجام اجتماعی، مشارکت، ایمنی درک شده، جریان اجتماعی) و ترکیبی از هر دو (رفاه ذهنی، آسایش و راحتی بصری، زیست‌محیطی، صوتی، نور و حرارتی، رضایت از مکان) ابزاری برای ارزیابی مزایای روانی اجتماعی مداخلات مبتنی بر طبیعت را ارائه داده‌اند (Herranz-Pascual et al., 2023).

وجه عینی محیط مرتبط با بازآفرینی شهری

در زمینه عینی مرتبط با وجه ادراکی و بازآفرینی شهری، سنجش و اندازه‌گیری کیفیت منظر شهری، شناسایی فرایندهای بازآفرینی شهری را تسهیل می‌کند. انتخاب چهار شاخص کیفیت بصری-ادراکی؛ سبزینگی، محصوریت، پیاده‌روی و تصویرپذیری، شفافیت و پیچیدگی در فضاهای بافت تاریخی شهری، به سلامت شهری و انسجام اجتماعی کمک می‌کند (Rui, 2023). طراحی محیط‌های شهری همچنین با عناصر فیزیکی همانند عناصر بصری؛ فرم، فضاها، سایه و نور، سبزینگی، رنگ، گشودگی در جهت تنوع فضایی، زیبایی‌شناسی، سبک سنتی، عناصر اجتماعی؛ صدا، رایحه، ویژگی‌های فرهنگی و جمعیت‌شناختی، فعالیت‌ها، عناصر نشانه و تفاوت‌های زمانی؛ تغییرات کوتاه‌مدت و بلندمدت و احساسات ذهنی؛ راحتی، ایمنی، جذابیت و تصویر کلی از فضا به‌عنوان مقیاس ارزیابی ادراک روان‌شناختی در ادراک محیط تاریخی تأثیرگذار است (Ding, et al., 2023; Birer & Adem, 2022). ویژگی‌های بافت تاریخی ادراک‌شده از سه جزء کلی پیاده‌روی؛ تنوع، دسترسی، اتصال به خیابان و زیرساخت ایمنی برای پیاده‌روی، قردانی از محله؛ زیبایی‌شناسی و انسجام اجتماعی و ایمنی محله مسکونی؛ تراکم مسکونی و میزان جرم و جنایت تشکیل شده است (Sadeghi et al., 2023).

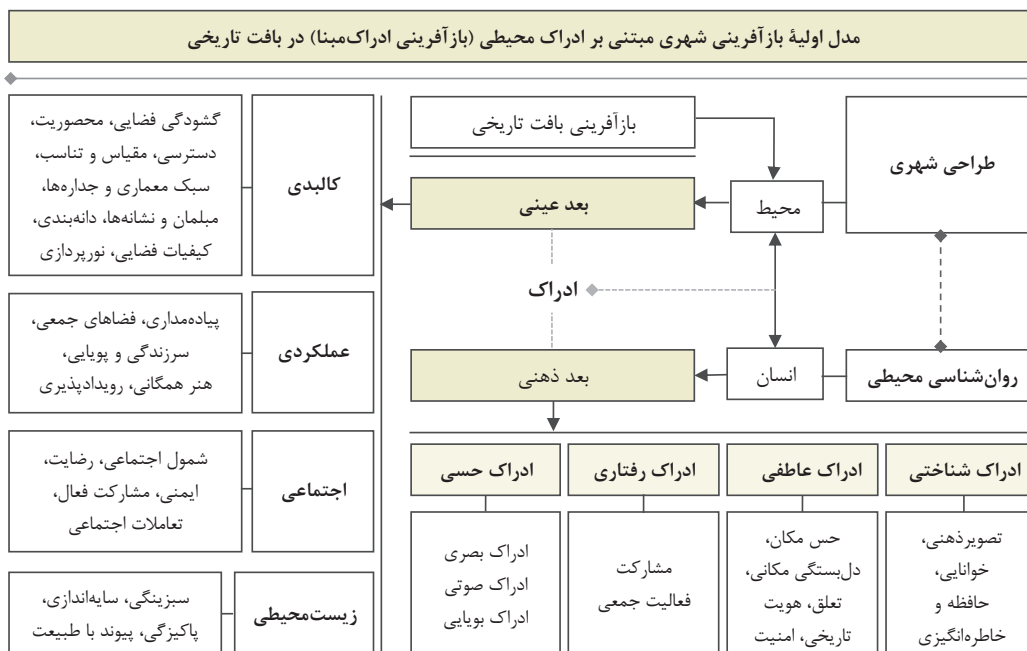


(al., 2022). چندین عامل مرتبط با اثرات بازآفرینی درک شده با کیفیت‌هایی از جمله محصوریت، زیبایی، جذابیت بصری و ترجیحات محیطی، عوامل محیطی همانند تراکم بالای پوشش گیاهی و نماهای باز و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، سطح درآمد، سن شناسایی شده‌اند (Zhai et al., 2024). بازآفرینی فضاهای شهری در بلوک‌های تاریخی شهرهای باستانی مبتنی بر اثربخشی رفتاری نیز با تأکید بر ترجیحات بصری به ترتیب با سبک معماری، منظر سبز، فعالیت‌ها، مشارکت‌کنندگان، مسیرهای پیاده و مبلمان شهری تعریف می‌شود. در این میان، منظر سبز کیفیت بصری فضا را به شدت بهبود می‌دهد. همچنین ایینه و سازه‌های تاریخی در ایجاد حس مقیاس انسانی نقش دارند (Ding et al., 2023).

علی‌رغم اینکه مطالعات حوزه بازآفرینی شهری غالباً در زمینه‌های کالبدی، اجتماعی و فرهنگی متمرکزند (Chahardowli et al., 2020)، بیشتر مقالات در اشتراک با حیطه ادراک محیطی به‌طور خاص، در تم‌های موضوعی حس مکان و دل‌بستگی مکانی و ادراک بصری و از منظر روش‌شناسی مبتنی بر رویکردهای غالباً کمی به‌واسطه پرسش‌نامه‌های شهروندی یا گاه کیفی مبتنی بر مرور مطالعات پیشین انجام شده‌اند (Falanga, 2022; Gao et al., 2020; Fu & Jiang, 2024; Wu et al., 2024; İnal-Çekiç et al., 2024; Xu et al., 2022). تعداد نسبتاً زیاد دیگری از پژوهش‌های مرتبط با حیطه مطالعاتی، پژوهش بر ادراک بصری، صوتی و... انسان‌ها از محیط‌های شهری متمرکزند. گنجاندن دیدگاه انسانی در بررسی ادراک مکان به درک کامل‌تر و دقیق‌تر محیط‌های شهری منجر می‌شود. این رویکرد اساساً مبتنی بر شاخص‌های ذهنی در نظر گرفته می‌شود که دیدگاه کاربر را اولویت قرار می‌دهد و بدین واسطه هم‌بستگی‌ها را شناسایی می‌کند (Le et al., 2025; Liu et al., 2024; Ma et al., 2021; Herranz-Pascual et al., 2022). چند مطالعه در حوزه مشترک بازآفرینی شهری با ادراک محیطی به مفهوم رفاه ذهنی اشاره کرده‌اند. یک مطالعه نشان داده است میان میراث ساخته‌شده و رفاه ذهنی رابطه معناداری وجود دارد (Sektani et al., 2022; Bott, 2019; Lomas et al., 2021; Sadeghi et al., 2022). چند مطالعه نیز بر مفهوم هویت در ارتباط با ادراک محیطی بافت‌های تاریخی تأکید داشته‌اند. هویت فضایی شهری به‌عنوان محتوای اصلی تصویر شهر متمایز و بازنمایی رقابت و جذابیت شهری برای شهرها در فرایند توسعه سریع حیاتی است. بیشتر مطالعات پیشین در این حوزه متمرکز بر بعد کالبدی بوده است (Duan et al., 2022; Boussaa, 2018; Ujang & Zakariya, 2015). چند پژوهش نیز در ارتباط با طراحی فضاهای عمومی شهری در بافت‌های تاریخی انجام شده‌اند (Birer & Adem, 2022; Zhai et al., 2024; Anzani et al., 2024; Dai & Zheng, 2021).

مدل اولیه

با توجه به بررسی محتوای پژوهش‌های منتخب در زمینه تدوین ادبیات نظری، نگارندگان مدل اولیه بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی (بازآفرینی ادراک‌مبنا) در بافت تاریخی را به‌عنوان چهارچوب مفهومی پژوهش در تصویر ۱ تبیین کرده‌اند. فرایند ادراک محیطی برخاسته از ارتباط دوسویه انسان و محیط و تفسیر چگونگی نحوه تعامل این دو با یکدیگر است. بازآفرینی بافت تاریخی مرتبط با بازآفرینی محیط عینی برای انسان است که با توجه به ادبیات پژوهش می‌تواند در قالب ابعاد کالبدی، عملکردی، اجتماعی و زیست‌محیطی با طیفی از شاخص‌ها تعریف شود. ادراک محیطی از منظر محیط ذهنی که مرتبط با درک انسان نیز است، با ادراک‌های شناختی، عاطفی، رفتاری و حسی تعریف شده است.

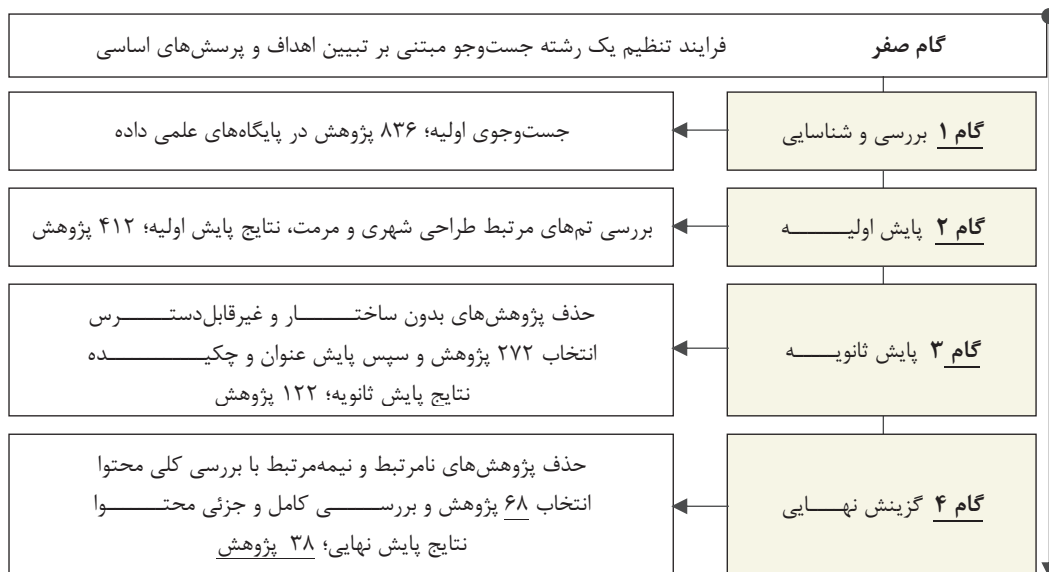


تصویر ۱. چهارچوب مفهومی برآمده از ادبیات نظری پژوهش



روش‌شناسی پژوهش

پژوهش پیش رو کاربردی است و مبتنی بر رویکرد غالب کیفی به شیوه ترکیبی مروری تحلیلی انجام شده است. روند جست‌وجوی پژوهش‌های کاربردی در ادبیات نظری مبتنی بر یک مرور ادبیات سیستماتیک^۲ و با استفاده از چک‌لیست پریزما^۳ انجام شده است. ابتدا رشته جست‌وجوی مبتنی بر طوفان فکری ساختاریافته، با تنظیم اهداف، پرسش‌های پژوهش و مفاهیم کلیدی زمینه پژوهش انجام شده است. در گام اول، جست‌وجوی کلیدواژه‌ها با دو سطح در درجه یک شامل بازآفرینی شهری^۴، ادراک محیطی^۵، ادراک^۶، بافت تاریخی^۷ و در درجه دو شامل دل‌بستگی مکانی^۸، حس مکان^۹، حس تعلق^{۱۰}، ادراک بصری^{۱۱}، تصویرذهنی^{۱۲}، خوانایی^{۱۳}، هویت^{۱۴}، در زمینه مطالعات برنامه‌ریزی و طراحی شهری و در پایگاه‌های علمی «ساینس دایرکت»^{۱۵}، «تیلور اند فرنیسیس»^{۱۶}، «سیج»^{۱۷} و «ام‌دی‌پی‌آی»^{۱۸} و در بازه زمانی ترجیحی ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴ جست‌وجو شدند و ۸۳۶ مقاله یافت شد. در جهت بهینه‌سازی فرایند جست‌وجوی مقالات، از کلیدواژه‌های مشابه و نزدیک با بازآفرینی شهری، همانند بازسازی، نوسازی، احیای و مرمت نیز به صورت آزمایشی استفاده شد. در گام دوم با هدف بررسی تم‌های مرتبط طراحی شهری و مرمت در مطالعات اولیه، مقالات کمتر مرتبط یا غیرمرتبط با این حوزه حذف شدند و ۴۱۲ پژوهش انتخاب شدند که در این میان نیز با حذف مقالات تکراری، تعداد به ۳۹۴ مقاله کاهش یافت. در گام سوم با حذف پژوهش‌های بدون ساختار و غیرقابل دسترس، تعداد ۲۷۲ پژوهش انتخاب و سپس براساس عنوان و چکیده پایش شدند و این تعداد به ۱۲۲ پژوهش کاهش یافت. در گام پایانی نیز، با بررسی کلی محتوا، پژوهش‌های نسبتاً مرتبط و نامرتبط حذف شدند و از میان ۶۸ پژوهش مرتبط و نیمه‌مرتبط، تعداد ۳۸ پژوهش به عنوان مقالات منتخب برای کاربست در ادبیات پژوهش برگزیده شدند. در این پژوهش معیار انتخاب مقالات، زبان انگلیسی بوده است. همچنین، آیت‌های ادبیات خاکستری همانند بخش‌هایی از کتب، مقالات کنفرانسی و همایشی، پایان‌نامه‌ها و گزارش‌ها نیز حذف شدند. تصویر ۲ بیانگر روند پیشروی جست‌وجوی ادبیات پژوهش است.



تصویر ۲. روند جست‌وجوی پژوهش‌های منتخب با مرور سیستماتیک در چک‌لیست پریزما

در مرحله بعد، با بهره‌گیری از اندیشه‌های صاحب‌نظران روان‌شناسی محیطی، طراحی شهری و مرمت شهری، به واسطه تکنیک دلفی سعی شده است تا مدل بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی در بافت تاریخی تدقیق شود. تکنیک دلفی به‌مثابه تکنیک طوفان ذهنی (۱۹۶۴)، از فنون پیش‌بینی و نظرسنجی یکپارچه متخصصان شهری و روشی برای ساختاردهی به فرایندی ارتباطی گروهی است. نحوه انتخاب شرکت‌کنندگان حلقه دلفی ترکیبی از حوزه‌های دانشی بازآفرینی شهری و مرمت بافت تاریخی، روان‌شناسی محیطی، طراحی و برنامه‌ریزی شهری، به‌ویژه در حوزه میراث فرهنگی بوده است. همچنین در جهت تأیید اعتبار نتایج، تعداد حلقه‌های دلفی، سه عدد و متخصصان بین ۸ تا ۱۰ نفر با تجربه دانشی یا اجرایی مرتبط در نظر گرفته شده است. نحوه انتخاب این تعداد نیز براساس ماهیت تکنیک دلفی، هدف پژوهش و کیفیت تخصص شرکت‌کنندگان برای اجماع موضوعی قابل توجیه است.

در گام اول، پرسش‌ها با هدف استخراج ابعاد و شاخص‌های بیشتر مبتنی بر ایده‌های متخصصان به‌صورت سوالات بازپاسخ طراحی شدند. این پرسش‌ها در زمینه ابعاد و شاخص‌های تأثیرگذار در بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا و چالش‌های موجود در روند ارزیابی ادراک محیطی در بافت تاریخی



تبيين شده‌اند. پس از آن، یافته‌های برآمده از گام اول، به شکل تماتیک کدگذاری ذهنی و طبقه‌بندی شده و به عنوان یافته‌های اولیه تنظیم شده‌اند. در گام دوم، پرسش‌ها به شکل نیمه‌بسته و مبتنی بر یافته‌های گام اول با هدف اصلاح و پالایش شاخص‌ها طراحی شدند. پرسش‌های این گام در راستای تأیید ابعاد و شاخص‌های مؤثر، اضافه کردن یا حذف برخی شاخص‌های برآمده از یافته‌های گام پیشین و تعیین اهمیت نسبی تمامی شاخص‌ها در یک طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای تبیین شده است. سپس با توجه به نتایج برآمده از اجماع این پرسش‌نامه‌ها، ابعاد و شاخص‌های مدل به صورت چک‌لیست نهایی تدوین شده‌اند. در گام سوم نیز پرسشی به شکل بسته در قالب یک ماتریس و با هدف اولویت‌بندی و وزن‌دهی به شاخص‌های منتخب تبیین شدند. در این مرحله، به سبب تعداد زیاد شاخص‌های موجود در چک‌لیست (۴۰ شاخص)، نگارندگان با توجه به یافته‌های گام دوم، ۹ شاخص که بیشترین سطح اهمیت را از نگاه متخصصان داشته‌اند، انتخاب کرده و از همین تعداد شاخص در جهت تعیین اهمیت نسبی با کمک روش آنتروپی‌شانون استفاده کرده‌اند.

یافته‌ها

چهارچوب مفهومی پژوهش در پایان بخش ادبیات نظری، برآمده از مفاهیم موجود در مطالعات منتخب و به صورت یک نمای کلی از تحلیل محتوای کیفی آن‌ها تدوین شده است (تصویر ۱). این چهارچوب در حقیقت یک مدل اولیه از بازآفرینی ادراک‌مبنا در بافت تاریخی است. در این بخش به منظور تدقیق مدل اولیه دستیابی به مدل نهایی، یافته‌های برآمده از کاربست تکنیک دلفی به شکل تحلیلی در قالب جداول متنی و عددی تبیین شده‌اند.

یافته‌های گام اول تکنیک دلفی

در این مرحله ابتدا از شرکت‌کنندگان حلقه دلفی خواسته شد به این پرسش که از منظر نگاه تخصص‌محور، کدام ابعاد و وجوه ادراک محیطی شهروندان در بازآفرینی بافت تاریخی تأثیرگذارند؟ پاسخ دهند. نتایج نشان می‌دهد ابعاد و وجوه مرتبط با ادراک محیطی در زمینه بازآفرینی بافت تاریخی در ۸ بعد، بصری و زیبایی‌شناختی، احساسی‌شناختی، فرمی‌کالبدی، عملکردی، اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی زیست‌محیطی گونه‌بندی شده است. بر همین اساس، بیشترین فراوانی بین ابعاد مطرح شده را بعد احساسی‌معنایی دارد (۲۱.۷۳ درصد). این موضوع کاملاً در تطابق با هدف اساسی پژوهش و اهمیت درک و معنای دریافت‌شده از سوی کاربران فضا در بافت‌های تاریخی است. کمترین میزان تکرار نیز مربوط به بعد اقلیمی زیست‌محیطی مرتبط با ادراک محیطی بوده است (۴.۳۵ درصد). این در حالی است که روند تغییرات اقلیمی رخ داده در دهه‌های اخیر رشد فزاینده‌ای داشته است. توجه نکردن به بعد اقلیمی زیست‌محیطی، به ویژه در بافت‌های تاریخی و هسته‌های قدیمی شهرها، آن‌ها را با چالش‌های جبران‌ناپذیرتری مواجه خواهد ساخت. باین حال در نظرگیری تمام ابعاد و وجوه مرتبط با ادراک محیطی می‌تواند به شکل‌گیری الگوهای شناختی عینی و ذهنی برای کاربران فضا منجر شود و نحوه درک و تعامل افراد با محیط را در بافت‌های تاریخی را به‌شکلی مثبت تغییر دهد (جدول ش. ۱).

جدول ۱. ابعاد و وجوه اثربخش مرتبط با ادراک محیطی در بازآفرینی بافت تاریخی از نگاه متخصصان

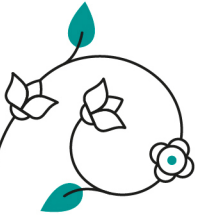
ابعاد و وجوه اثربخش	فراوانی	درصد فراوانی	تجمعی	درصد تجمعی	توضیحات
بصری و زیبایی‌شناختی	۳	۶.۵۲	۳	۶.۵۲	- هماهنگی بصری بین معماری جدید و قدیمی - هماهنگی در سطح فرم‌ها، رنگ و تناسب منجر شده به زیبایی‌شناسی یکپارچه
احساسی‌معنایی	۱۰	۲۱.۷۳	۱۳	۲۸.۲۶	- حس تعلق و ارتباط عاطفی مردم با مکان در بافت تاریخی - توجه به اصالت فضاهای تاریخی
شناختی	۶	۱۳.۰۵	۱۹	۴۱.۳۰	- شناخت و ادراک مردم از تغییرات و توانایی آن‌ها در تطبیق با نیازهای جدید در بافت‌های تاریخی
فرمی‌کالبدی	۸	۱۷.۳۹	۲۷	۵۸.۶۹	- اهمیت به تناسب و هماهنگی میان اجزای مختلف در بازآفرینی - طراحی براساس مقیاس انسانی
عملکردی	۸	۱۷.۳۹	۳۵	۷۶.۰۸	- توجه به کارکردهای جدید و تأثیر آن‌ها بر زندگی مردم و توجه نکردن صرف به بازآفرینی مبتنی بر زیبایی‌شناسی محیط
اقتصادی	۴	۸.۷۰	۳۹	۸۴.۷۸	- سودده بودن پروژه‌های بازآفرینی و ایجاد ارزش اقتصادی
اجتماعی	۵	۱۰.۸۷	۴۴	۹۵.۶۲	- اشاره به احساس امنیت فیزیکی و روانی در بافت‌های تاریخی
زیست‌محیطی	۲	۴.۳۵	۴۶	۱۰۰	- سازگاری با اقلیم و شرایط محیطی بافت‌های تاریخی
مجموع	۴۶	۱۰۰	*	*	-



در پرسش دوم، از شرکت‌کنندگان حلقه دلفی خواسته شد به این پرسش به این پرسش که چه شاخص‌هایی را می‌توان در قالب یک مدل بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی شهروندان در بافت تاریخی پیشنهاد داد؟ پاسخ دهند. میزان تعداد هر شاخص یا مفهوم مشابه آن در پاسخ تمام متخصصان در ستون دوم جدول ۲ بیان شده است. نتایج بیانگر این است که شرکت‌کنندگان حلقه دلفی در مجموع به ۵۴ شاخص اشاره کردند که نگارندگان آن‌ها را در قالب ابعاد (پرسش اول) تبیین کرده‌اند. بیشترین تعدد شاخص‌ها مرتبط با بعد احساسی معنایی (شاخص‌های هویت مکان، حس تعلق، حس مکان، هویت تاریخی، تصویرپذیری، خاطره‌جمعی، دل‌بستگی مکانی)، اجتماعی (امنیت و آرامش روانی، مشارکت اجتماعی، رضایت، فرهنگ اجتماعی و مسئولیت‌ها، شمول اجتماعی و تعاملات اجتماعی) و در درجه دوم بعد بصری‌زیبایی‌شناختی (ترجیح بصری، متریکال، بافت و رنگ، زیبایی‌شناسی محیط، جذابیت بصری، اصالت معماری و هماهنگی منظر با معماری) و اقلیمی‌زیست‌محیطی (آلودگی‌های بصری، صوتی، منظر سبز و آبی، طراحی پایدار، انرژی‌های تجدیدپذیر و بهداشت محیط) بوده است. پس از آن نیز شاخص‌ها در زمینه‌های عملکردی، فرمی کالبدی، شناختی و بعضاً اقتصادی تبیین شده‌اند. در این پرسش همچنین برخی متخصصان به جنبه‌های فردی مؤثر اشاره کردند که این موضوع نگارندگان را بر آن داشت تا یک بعد ویژه فردی برای انسان در نظر گیرند (جدول ۲).

جدول ۲. شاخص‌های مؤثر بر ادراک محیطی در بازآفرینی بافت تاریخی از نگاه متخصصان

ابعاد	تعداد	شاخص	توضیحات
بصری و زیبایی‌شناختی	۸	ترجیحات بصری	گرایش‌ها و تمایلات به استفاده از سبک‌های هنری، ترکیب‌بندی‌ها و ...
		رنگ	هماهنگی میان رنگ‌ها با زمینه بافت تاریخی
		متریکال	انتخاب مصالح بومی و پرهیزی از تضاد
		زیبایی‌شناسی	هماهنگی فرم‌ها، رنگ‌ها، مقیاس انسانی
		جذابیت بصری	تعادل بین حفظ اصالت و معرفی عناصر جدید
		اصالت معماری	حفظ و احترام به ویژگی‌های اصلی و ارزش‌های فرهنگی، تاریخی و هنری بافت تاریخی
		هماهنگی منظر با معماری تاریخی	ایجاد تعادل و سازگاری بین عناصر طبیعی و ساخته‌شده محیط با بناها و بافت‌های تاریخی
		بافت	شبکه معابر، ساختمان‌ها، فضاهای عمومی، کاربری‌های زمین و ارتباطات بین آن‌ها در بافت تاریخی
احساسی معنایی	۹	هویت مکان	مجموعه‌ای از ویژگی‌های فیزیکی، فرهنگی، تاریخی و اجتماعی مبتنی بر تعامل بین عناصر کالبدی و عناصر ناملموس
		حس تعلق	احساس وابستگی، دل‌بستگی و ارتباط عمیق افراد به یک مکان تاریخی
		بازسازی هویت	احیای ارزش‌های فرهنگی، تاریخی و اجتماعی یک مکان و بازگرداندن هویت از دست‌رفته یا تضعیف‌شده آن مکان
		هویت تاریخی	ویژگی‌ها، ارزش‌ها و عناصر شکل‌دهنده برای تمایز یک مکان
		تصویرپذیری	قابلیت یک مکان برای ایجاد تصاویر ذهنی واضح، قوی و توانایی یک مکان برای ایجاد حس جهت‌یابی، شناسایی و ارتباط عاطفی با افراد
		خاطرات جمعی	شکل‌گیری مجموعه‌ای از تجربیات، رویدادها، داستان‌ها و احساسات مشترک
		حس مکان	بحس تعامل بین ویژگی‌های فیزیکی، فرهنگی، تاریخی و اجتماعی مکان
		دل‌بستگی به مکان	احساس وابستگی عاطفی، روانی و معنوی افراد به یک مکان خاص
		آشنایی	میزان شناخت و درک افراد از ویژگی‌ها، ارزش‌ها و عناصر آن مکان





شناختی	۴	خوانایی	قابلیت بافت تاریخی برای درک و جهت‌یابی آسان توسط ساکنان و بازدیدکنندگان
		خاطره‌انگیزی	توانایی بافت در برانگیختن احساسات، یادآوری رویدادها و ایجاد ارتباط عاطفی با افراد
		یادآوری	بازگرداندن یا زنده کردن خاطرات، رویدادها، ارزش‌ها و ویژگی‌های تاریخی یک مکان
		اصالت بخشی	فرایند حفظ، احیا و تقویت ویژگی‌های اصلی و ذاتی یک مکان تاریخی
فرمی کالبدی	۵	فرم	هماهنگی فرم‌های جدید و قدیم
		مقیاس انسانی	هماهنگی با ابعاد، نیازها و تجربیات انسان
		فضای دعوت کننده	فضاهایی تشویق کننده به حضور، تعامل و استفاده از آن‌ها با ویژگی‌های طراحی، زیبایی‌شناسی و عملکردی
		پیوستگی فضایی	ارتباط و انسجام بین فضاها و عناصر مختلف
		دسترس پذیری	دسترسی آسان و بدون مانع افراد به فضاها، ساختمان‌ها و عناصر تاریخی
		کارکرد جدید	تعریف کارکردهای جدید و سازگار با بافت
		تنوع فعالیتی	طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها و کاربری‌های مختلف در یک محیط تاریخی
عملکردی	۷	انعطاف‌پذیری کاربری	سازگاری بافت‌های تاریخی با نیازهای متغیر جامعه و شرایط کنونی
		کاربردپذیری فضاها	توانایی یک فضا برای پاسخ‌گویی به نیازها و فعالیت‌های مختلف
		فضاهای چندمنظوره	قابلیت استفاده برای فعالیت‌ها و کاربری‌های مختلف
		فناوری و دیجیتالیزاسیون	استفاده از سیستم‌های هوشمند و دیجیتالی برای مدیریت و حفاظت بافت
		سرزندگی فضایی	ایجاد حس زندگی، پویایی و جذابیت در محیط
		ارزش اقتصادی	تعریف پروژه‌های سودآور بازآفرینی
		امنیت روانی	احساس آرامش، اطمینان و راحتی افراد در یک محیط
اقتصادی	۲	حس امنیت	احساس آرامش، اطمینان و راحتی افراد در یک فضا
		آرامش روانی	سازماندهی محیط بدون استرس از نظر روانی برای کاربران
		مشارکت اجتماعی	درگیری و مشارکت فعال جامعه محلی و ذی‌نفعان
		رضایت شهروندی	رضایت ساکنان و کاربران از کیفیت زندگی، خدمات و محیط
		مسئولیت اجتماعی	تعهد و وظیفه افراد، سازمان‌ها و نهادها در قبال حفظ، احیا و توسعه بافت‌های تاریخی
		فرهنگ اجتماعی	شکل‌گیری مجموعه‌ای از ارزش‌ها، باورها، رفتارها و تعاملات اجتماعی در طول زمان
		شمول اجتماعی	در نظرگیری تمامی گروه‌های سنی و جنسی جامعه
		تعاملات اجتماعی	ارتباط شهروندان در فضاهای جمعی
		آلودگی بصری	کاهش زیبایی، خوانایی و هویت بصری مکان به واسطه وجود عناصر نامناسب و ناهماهنگ در محیط
اجتماعی	۹	آلودگی صوتی	وجود صداها و اصوات ناخواسته و آزاردهنده
		طراحی اقلیمی و پایدار	طراحی سازگار با اقلیم
		منظر سبز	حضور و ادغام عناصر سبز و پوشش گیاهی در محیط‌های تاریخی
		عنصر آب	حضور و ادغام عناصر آبی در محیط‌های تاریخی
		انرژی‌های تجدیدپذیر	کاهش مصرف انرژی‌های فسیلی و کاهش آلودگی محیطی مانند پل‌های خورشیدی
		پاکیزگی و بهداشت محیط	توجه به بهداشت و تهیه مناسب محیط
		زیست محیطی اقلیمی	۸



ادراک فردی	۲	دانش و انگیزه شخصی	-
		حضورپذیری	توانایی یک فضا یا محیط برای جذب، نگه داشتن و حضور بلندمدت فرد و تعامل با آن

در سومین پرسش از شرکت‌کنندگان خواسته شد به این پرسش که در حال حاضر چه چالش‌هایی در ارزیابی ادراک محیطی شهروندان در بافت تاریخی وجود دارد؟ پاسخ دهند. نه تنها در حوزه محتوایی، بلکه در حوزه رویه‌ای و اجرا نیز قطعاً چالش‌هایی وجود دارند که غالباً در نگاه پژوهشی نمی‌گنجد و این می‌تواند پیشنهاد و راهگشای مسیر جدیدی برای ادامه روند مطالعه فعلی یا مطالعات مشابه باشد. نتایج این پرسش نشان می‌دهند که در حیطه ادراک محیطی مشکلات طراحی در بازآفرینی بافت تاریخی، ارزیابی و داده‌کاوی و توجه به اجتماع و فرهنگ در وهله اول و سپس نگاه رویکردمحور، کیفیت زیست بافت و عامل زمان مهم‌ترین زمینه‌های چالشی است که به‌طور مستقیم بر کیفیت بافت تاریخی اثر گذارند (جدول ش.۳).

جدول ۳. چالش‌های موجود در ارزیابی ادراک محیطی شهروندان در بافت تاریخی از نگاه متخصصان

زمینه	چالش‌ها	فراوانی
روند طراحی در بازآفرینی	نبود رویکرد جامع و کل‌نگر طراحی برای حفظ هویت تاریخی فرهنگی	۴
	اختلافات شدید میان فرم و عملکرد و یکپارچه نبودن و هویت فضاها	
	تناسب نداشتن بافت‌های تاریخی با نیازهای جامعه محلی	
ارزیابی و داده‌کاوی	توجه نکردن به رعایت مقیاس انسانی و سایر کیفیت‌های فضایی در پروژه‌های بازآفرینی بافت تاریخی	۴
	نبود داده‌های کافی و درست از نحوه رفتار و ادراک شهروندان در بافت تاریخی	
	ناهماهنگی میان داده‌ها و در پی آن تجزیه و تحلیل نکردن یکپارچه آن‌ها	
اجتماع و فرهنگ	محدودیت و موانع موجود در ابزار و نداشتن توانایی ارزیابی عوامل روان‌شناختی	۴
	نبود معیارهای کارآمد برای ارزیابی تأثیرات محیطی در گذر زمان	
	فقدان روحیه مشارکتی و تعاملی در فرایندهای تصمیم‌گیری	
نگاه رویکردمحور	در نظر نگرفتن تفاوت‌های فردی و پیش‌زمینه‌های متعدد	۴
	شناسایی نشدن نیازهای تمام گروه‌های سنی و جنسی متناسب با زمان	
	وجود مقاومت‌های اجتماعی در میان شهروندان و گاه نهادها در برابر تغییر	
کیفیت زیستی	نبود نگاه و رویکرد میان‌رشته‌ای به حوزه بازآفرینی بافت تاریخی	۲
	مطابق نبودن رویکردهای بازآفرینی شهری (پایدار) با نیازهای روز یا واقعیت‌های موجود	
زمان و تغییرات رخ داده	نداشتن دسترسی به منابع طبیعی و کاهش بهزیستی روانی	۲
	نارضایتی شهروندان ناشی از نادیده گرفتن اثرات زیست‌محیطی و کیفیت زیست بافت	
زمان و تغییرات رخ داده	سنجیده نشدن تحولات و تغییرات محیطی رخ داده در کوتاه‌مدت یا بلندمدت	۲
	نبود پیوستگی در برنامه‌ریزی از گذشته تا آینده	

یافته‌های گام دوم تکنیک دلفی

پس از بررسی و تحلیل نتایج برآمده از دور اول دلفی، لیست نهایی از ابعاد و شاخص‌های مرتبط با ادراک محیطی در زمینه بازآفرینی بافت تاریخی تبیین شد. این چک‌لیست به‌منظور اصلاح و پالایش (تأیید یا تأیید نکردن) در گام دوم در اختیار شرکت‌کنندگان حلقه دلفی قرار گرفت. در این پرسش‌نامه از متخصصان خواسته شد که موارد موجود در چک‌لیست را تأیید یا رد کنند. همچنین اگر بعد یا شاخصی وجود دارد که در این چک‌لیست نیست، آن را اضافه کنند. نتایج نشان می‌دهد تمامی شرکت‌کنندگان حلقه دلفی در این دوره چک‌لیست را تأیید کرده‌اند و چهار شاخص؛ کیفیت‌های فضایی، آموزش و فرهنگ‌سازی، تنوع رفتاری و تجربه فردی را پیشنهاد برای تغییر و اصلاح مفهومی با چند شاخص موجود تبیین کرده‌اند. چک‌لیست نهایی با شش بعد در محیط عینی، سه بعد در محیط ذهنی، یک بعد مرتبط با انسان و یک بعد نیز عامل زمان با تعداد ۴۰ شاخص در جدول ۴ تبیین شده است.



جدول ۴. چک لیست ابعاد و شاخص های نهایی

ادراک محیطی در بازآفرینی بافت تاریخی	ابعاد	شاخص ها
محیط عینی	فرمی کالبدی	همزیستی توده فضا
		محصوریت
		مقیاس انسانی
		فرم فضاهای همگانی و سبک معماری اینیه
		دسترس پذیری
	عملکردی	کیفیت های فضایی (گشودگی، پیوستگی و تداوم، تقارن، تناسب و...)
		پیادمداری
		تنوع فعالیتی
		اختلاط کاربری
		رویدادپذیری
اجتماعی فرهنگی	مشارکت اجتماعی	
	همه شمولی	
	تعاملات اجتماعی	
	ایمنی و امنیت	
	آموزش و فرهنگ سازی	
محیط	زیست محیطی	منظر سبز و طبیعی
		انرژی های تجدیدپذیر
	اقتصادی	آسایش اقلیمی
		آلاینده ها (بصری، صوتی و بویایی)
		ارزش اقتصادی
محیط ذهنی	زیرساختی	امنیت روانی مالی
		سیستم هوشمند محیطی
	ادراک شناختی	فناوری تعاملی و پلتفرم مشارکتی
		خوانایی
		تصویرپذیری
محیط ذهنی	ادراک احساسی	خاطره انگیزی
		الگوهای شناختی
	ادراک رفتاری	حس مکان
		حس تعلق و دل بستگی به مکان
		ترجیحات بصری
محیط ذهنی	ادراک احساسی	هویت مکانی
		ادراک حواس پنج گانه (بصری، صوتی و...)
محیط ذهنی	ادراک رفتاری	فعالیت جمعی
		تنوع رفتاری



انسان

مشخصه‌های فردی

دانش

انگیزه

حضورپذیری

تجربه پیشین

تغییرات و تحولات در طول زمان

امتداد و تداوم زمانی

تفاوت و لایه‌های زمان

زمان

یافته‌های گام سوم تکنیک دلفی

در راستای بهینه‌سازی پاسخ‌ها و پالایش تعداد زیاد شاخص‌های موجود، نگارندگان ۹ شاخص که بیشترین سطح اهمیت را از نگاه متخصصان داشته‌اند، انتخاب کرده و صرفاً آن‌ها را در جهت تعیین اهمیت نسبی با کمک روش آنتروپی‌شانون در گام سوم در اختیار شرکت‌کنندگان حلقه دلفی قرار داده‌اند. این شاخص‌ها محصوریت و مقیاس انسانی در بعد فرمی‌کالبدی، تنوع فعالیتی در بعد عملکردی، مشارکت اجتماعی در بعد اجتماعی، آسایش اقلیمی در بعد زیست‌محیطی محیط عینی، خوانایی و تصویرپذیری در زمینه ادراک شناختی، حس مکان، حس تعلق و دل‌بستگی مکانی در زمینه ادراک احساسی محیط ذهنی‌اند. همچنین از آن‌ها خواسته شد تا به‌منظور تعیین اهمیت نسبی شاخص‌ها با استفاده از طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای، مجدد به هر شاخص امتیاز دهند. پس از دریافت پاسخ‌ها در این مرحله برای وزن‌دهی از روش آنتروپی‌شانون کمک گرفته شد. روش وزن‌دهی آنتروپی‌شانون یک روش عینی برای تعیین اهمیت نسبی معیارها در تحلیل داده‌ها به شمار می‌رود که اساس آن، فرایند تصمیم‌گیری چندمعیاره است. در حقیقت معیارهایی را که تنوع و اطلاعات داده‌ای بیشتری دارند، وزن بیشتری خواهند داشت. در جدول ۵، ماتریس نرمالایز شده به‌عنوان ماتریس تصمیم نمایش داده شده است. در این جدول ستون گزینه‌ها همان شرکت‌کنندگان حلقه دلفی‌اند. نرمال‌سازی داده‌ها نیز با استفاده از فرمول ۱ انجام گرفته است. در مرحله بعد، آنتروپی محاسبه شده است که میزان آن براساس فرمول ۲ برای هر یک از شاخص تعیین شده است (جدول ۶). در پایان نیز مبتنی بر روش آنتروپی‌شانون، وزن شاخص‌ها با استفاده از فرمول ۳ محاسبه و وزن نهایی هر شاخص در جدول ۷ تعیین شده است.

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{k=1}^n d_k}$$

فرمول ۳. وزن شاخص

$$H_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln p_{ij}$$

فرمول ۲. محاسبه آنتروپی هر شاخص

$$p_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}$$

فرمول ۱. فرمول نرمالیزاسیون خطی

جدول ۵. ماتریس نرمالیزاسیون خطی آنتروپی‌شانون

حس مکان	خوانایی	محصوریت	مشارکت اجتماعی	مقیاس انسانی	تصویرپذیری	تنوع فعالیتی	آسایش اقلیمی	حس تعلق
گزینه ۱	۰.۲۱۹۷۸	۰.۲۲۲۲۲۲	۰.۲۱۵۰۵۴	۰.۲۲۲۲۲۲	۰.۲۱۹۷۸	۰.۲۲۲۲۲۲	۰.۲۲۲۲۲۲	۰.۲۰۴۰۸۲
گزینه ۲	۰.۱۸۶۸۱۳	۰.۲	۰.۱۸۲۷۹۶	۰.۲	۰.۱۸۶۸۱۳	۰.۲	۰.۲	۰.۱۷۳۴۶۹
گزینه ۳	۰.۲۰۸۷۹۱	۰.۲۵۵۵۵۶	۰.۲۵۵۵۵۶	۰.۱۸۸۸۸۹	۰.۲۰۸۷۹۱	۰.۲۵۵۵۵۶	۰.۱۸۸۸۸۹	۰.۲۵۵۱۰۲
گزینه ۴	۰.۱۳۱۸۶۸	۰.۱۳۳۳۳۳	۰.۱۲۹۰۳۲	۰.۱۳۳۳۳۳	۰.۱۳۱۸۶۸	۰.۱۳۳۳۳۳	۰.۱۳۳۳۳۳	۰.۱۲۲۴۴۹
گزینه ۵	۰.۲۵۲۷۴۷	۰.۱۸۸۸۸۹	۰.۳۴۷۳۱۲	۰.۲۵۵۵۵۶	۰.۲۵۲۷۴۷	۰.۱۸۸۸۸۹	۰.۲۵۵۵۵۶	۰.۲۴۴۸۹۸

جدول ۶. میزان آنتروپی هر شاخص

حس مکان	خوانایی	محصوریت	مشارکت اجتماعی	مقیاس انسانی	تصویرپذیری	تنوع فعالیتی	آسایش اقلیمی	حس تعلق
e(j)	۰.۹۸۶۷۷	۰.۹۸۶۷۷۴	۰.۹۸۵۹۴۵	۰.۹۸۶۷۷۴	۰.۹۸۶۷۷	۰.۹۸۶۷۷۴	۰.۹۸۶۷۷۴	۰.۹۸۰۶۶۲

جدول ۷. جدول وزن‌دهی شاخص‌های مدل باز آفرینی شهری ادراک‌مبنا

حس مکان	خوانایی	محصوریت	مشارکت اجتماعی	مقیاس انسانی	تصویرپذیری	تنوع فعالیتی	آسایش اقلیمی	حس تعلق
w(j)	۰.۰۴۵۱۰۴	۰.۰۴۵۰۹۱	۰.۰۴۷۹۱۸	۰.۰۴۵۰۹۱	۰.۰۴۵۱۰۴	۰.۰۴۵۰۹۱	۰.۰۴۵۰۹۱	۰.۰۶۵۹۳



براساس یافته‌های تعیین اهمیت نسبی نه شاخص منتخب در جدول ۷ می‌توان دریافت دو شاخص حس مکان، حس تعلق و دل‌بستگی مکانی، به ترتیب در زمینه ادراک احساسی محیط ذهنی بیشترین اهمیت را در بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا دارند. پس از آن، در درجه دوم؛ مشارکت اجتماعی در بعد اجتماعی محیط عینی، در درجه سوم، خوانایی و تصویرپذیری در زمینه ادراک شناختی محیط ذهنی و در نهایت محصوریت و مقیاس انسانی در بعد فرمی کالبدی، تنوع فعالیتی در بعد عملکردی و آسایش اقلیمی در بعد زیست‌محیطی محیط عینی در این مدل به نسبت سایر شاخص‌ها از درجه اهمیت بیشتری برخوردارند.

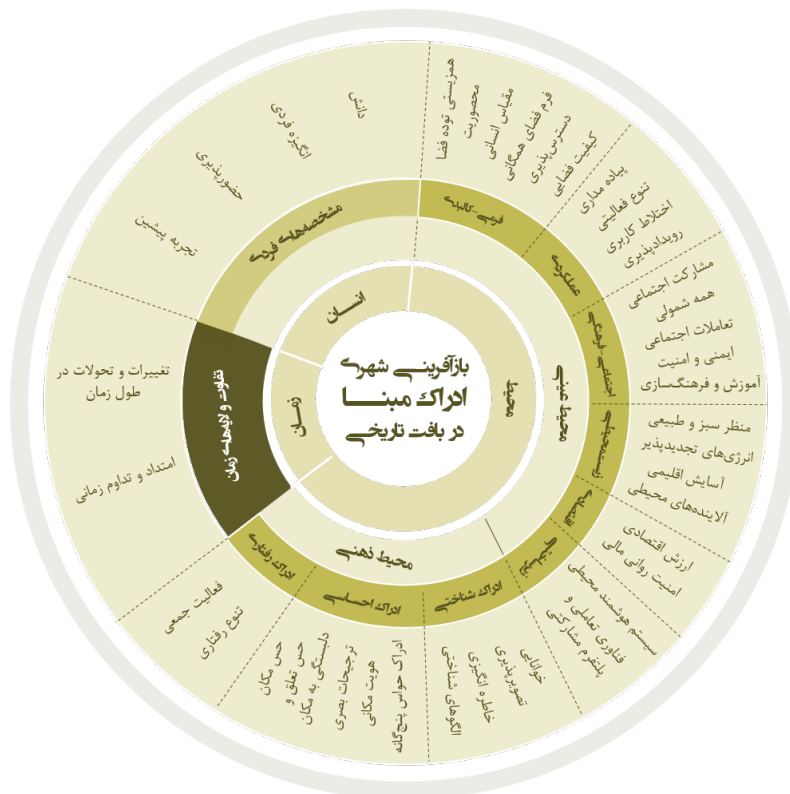
بحث و نتیجه‌گیری

رویکرد بازآفرینی شهری پایدار، از مهم‌ترین رویکردهای توسعه بافت‌های مرکزی، به‌ویژه در شهرهایی با زمینه تاریخی فرهنگی، است. در این میان، یکی از چالش‌های اساسی عرصه بازآفرینی شهری این است که پژوهش‌ها و مطالعات غالباً در زمینه‌های کالبدی-اجتماعی یا فرهنگی انجام شده‌اند و معمولاً جنبه‌های ادراکی-روان‌شناختی کمتر مورد توجه بوده است. به نظر می‌رسد این مفهوم هنوز نتوانسته است جایگاه خود را در چهارچوب ادبیات علمی این حوزه خاص بیابد.

این پژوهش با هدف تبیین مدل بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی در بافت تاریخی انجام شد. نقطه قوت کاربست جست‌وجوی سیستماتیک در این پژوهش توانایی آن در توسعه عمیق‌تری از ادبیات بازآفرینی شهری در بعد ادراکی و روان‌شناختی است؛ چراکه بیشتر مطالعات پیشین در این حوزه تنها بر ابعاد کلی کالبدی، فرهنگی یا اجتماعی متمرکز بوده‌اند. بدین ترتیب مبتنی بر یک رشته جست‌وجوی نظام‌مند در بازه زمانی شش‌ساله از ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴، ۳۸ پژوهش در زمینه مشترک بازآفرینی شهری و ادراک محیطی انتخاب (تصویر ۲) و محتوای آن‌ها به‌منظور تعیین چهارچوب مفهومی پژوهش و مدل اولیه بررسی گردید. در نظرگیری این بازه زمانی به‌منظور بررسی جدیدترین مطالعات پژوهشی و با این فرض که این مطالعات خود از مقالات مرتبط قدیمی‌تر بهره گرفته‌اند، بوده است. این مدل به‌خوبی نشان‌دهنده تلفیق دو حوزه دانشی طراحی شهری و روان‌شناسی محیطی است که محیط عینی و ذهنی را به‌خوبی با ابعاد کالبدی، عملکردی، اجتماعی و زیست‌محیطی و شاخص‌های مرتبط آن‌ها به‌همراه شاخص‌های ادراک شناختی، عاطفی، رفتاری و حسی تبیین کرده است (تصویر ۱). از نگاه شرکت‌کنندگان حلقه دلفی، ابعاد و وجوه مرتبط با ادراک محیطی در هشت بعد بصری و زیبایی‌شناختی، احساسی-معنایی، شناختی، فرمی کالبدی، عملکردی، اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی-زیست‌محیطی تبیین شده که در این بین تأکید بیشتر متخصصان بر بعد احساسی-معنایی بوده و این در تطابق با هدف پژوهش است (جدول ۱). بیشترین تعدد شاخص‌ها نیز مرتبط با همین بعد از جمله؛ هویت مکان، حس تعلق، حس مکان، هویت تاریخی، تصویرپذیری، خاطره جمعی، دل‌بستگی مکانی و بعد بصری و زیبایی‌شناختی با شاخص‌های ترجیح بصری، متریال، بافت و رنگ، زیبایی‌شناسی محیط، جذابیت بصری، اصالت معماری و هماهنگی منظر با معماری بوده است (جدول ۲). همچنین پس از اجماع و پالایش یافته‌های برآمده از دور اول، ابعاد و شاخص‌های موجود در چک‌لیست تأیید شد (جدول ۴). پس از دریافت پاسخ‌های شرکت‌کنندگان حلقه دلفی در زمینه تعیین اهمیت نسبی شاخص‌های منتخب (پس از پالایش شاخص‌های موجود در چک‌لیست)، تعداد ۹ شاخص برای تعیین اهمیت نسبی با استفاده از روش آنروپی‌شانون وزن‌دهی شده‌اند (جدول ۵ و ۶).

مهم‌ترین ابعاد و وجوه مرتبط با بعد عینی ادراک محیطی که در فرایند بازآفرینی شهری اهمیت دارند، در کنار بعد کالبدی، عملکردی، اجتماعی و زیست‌محیطی شامل ابعاد فرهنگی در ارتباط بعد اجتماعی، اقتصادی و زیرساختی نیز می‌شوند. همچنین از منظر بعد ذهنی می‌تواند با ادراک‌های سه‌گانه شناختی، احساسی و رفتاری تعریف شوند. مهم‌ترین مفاهیم مرتبط با ادراک محیطی و بازآفرینی شهری با حس مکان، حس تعلق و دل‌بستگی به مکان، ادراکات انسانی همانند ادراک بصری و صوتی، هویت، تصویرپذیری، حافظه و خاطره‌انگیزی و مفاهیم رفاه ذهنی و بازیابی روانی و همچنین طراحی فضاهای عمومی و قلمروهای همگانی مرتبط است. بیشترین زمینه‌های چالشی در ارتباط با نقش ادراک محیطی در فرایند بازآفرینی بافت تاریخی از منظر چالش طراحی، داده‌کاوی و ارزیابی، نگاه رویکردمحور، کیفیت زیست بافت و مسائل مرتبط با عامل اجتماع، فرهنگ و زمان مطرح شده‌اند (جدول ۳). همچنین شاخص‌های حس مکان، حس تعلق و دل‌بستگی مکانی به‌ترتیب در زمینه ادراک احساسی محیط ذهنی بیشترین اهمیت را در بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا دارند. پس از آن در درجه دوم؛ مشارکت اجتماعی در بعد اجتماعی محیط عینی، در درجه سوم؛ خوانایی و تصویرپذیری در زمینه ادراک شناختی محیط ذهنی و در نهایت محصوریت و مقیاس انسانی در بعد فرمی کالبدی، تنوع فعالیتی در بعد عملکردی و آسایش اقلیمی در بعد زیست‌محیطی محیط عینی نسبت سایر شاخص‌ها از درجه اهمیت بیشتری برخوردارند (جدول ۷). مدل تدقیق‌شده بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی در بافت تاریخی در سه زمینه محیط، انسان و زمان و به‌واسطه شش بعد مرتبط با محیط عینی، سه بعد مرتبط با محیط ذهنی، یک بعد انسان و یک بعد مرتبط با عامل زمان با حدود ۴۰ شاخص برآمده از ادبیات نظری و نگاه اندیشمندان و صاحب‌نظران حوزه‌های تخصصی طراحی شهری، مرمت شهری و روان‌شناسی محیطی تبیین شده است (تصویر ۳). این مدل در تطبیق با مدل اولیه که از مطالعه محتوایی ۳۸ پژوهش منتخب تدوین شده بود، مدل جامع‌تری است که با نگاهی یکپارچه تمامی وجوه مرتبط با ادراک محیطی در بازآفرینی بافت تاریخی را در بر گرفته است. این مدل نسبت به مدل اولیه، ابعاد در محیط عینی را با جنبه‌های اقتصادی و زیرساختی، به‌همراه تأکید ویژه بر اهمیت بعد انسان و عامل زمان تدقیق کرده است.





تصویر ۳. مدل نهایی بازآفرینی شهری مبتنی بر ادراک محیطی (بازآفرینی ادراک‌مبنا) در بافت تاریخی

در راستای کاربردپذیری مدل بازآفرینی ادراک‌مبنا، یک راهنمای مفهومی با تمرکز بر بافت‌های تاریخی تدوین شده است. این راهنما با تمرکز بر توجه هم‌زمان به سه عامل محیط، انسان و زمان با تأکید بر ادراک محیطی تبیین شده است. آنچه در تبیین این راهنما مدنظر قرار گرفته است، پتانسیل کاربست ابعاد و شاخص‌های مدل در فرایند بازآفرینی ادراک‌مبنا در بافت‌های تاریخی است (جدول ۸).

جدول ۸. راهنمای مفهومی کاربردپذیری مدل بازآفرینی شهری ادراک‌مبنا

زمینه‌های مدل	جهت‌گیری بازآفرینی در بافت تاریخی	ملزومات ادراک‌مبنا
	بهبود تجربه فضایی انسان و لزوم پیوستگی فضاهای همگانی در استخوان‌بندی بافت	توجه هم‌زمان به مقیاس انسانی، اصل محصوریت و پیوند توده و فضا
	تقویت عملکردهای فعال و سامان‌دهی فعالیت‌های پشتیبان در فضا به‌همراه تقویت رویدادپذیری	ایجاد امکان تعامل پیوسته کاربران با محیط و توجه به اصل پیاده‌مداری
عینی	تقویت مشارکت داوطلبانه شهروندان و طراحی فراگیر	بسترسازی مشارکت اجتماعی و رخدادهای تعاملی و توجه به جنبه آموزش و فرهنگ‌سازی
	تقویت منظر طبیعی و سبز هم‌زمان با سیاست‌های مدیریتی در زمینه انرژی‌ها و الاینده‌ها	توجه به تأمین آسایش محیطی کاربران و منظر سبزآبی در بافت‌های تاریخی
	تأکید بر حفظ هویت تاریخی هم‌زمان با حفاظت از ارزش‌های ویژه اقتصادی	ایجاد امکان بهره‌برداری‌های مالی و اقتصادی به‌ویژه در سطح خرد و گردشگری پایدار
	مدیریت سیستم‌های محیطی هوشمند و فناوری‌های مشارکت‌محور	بسترسازی برای آگاهی جمعی و حضور فعال کاربران در محیط با زمینه‌های تکنولوژیکی
	تقویت ادراک شناختی کاربران محیط در بافت تاریخی با تأکید بر خوانایی و تصویرپذیری ذهنی	توجه هم‌زمان به اصل خوانایی، تصویرپذیری و خاطره‌انگیزی در انسجام الگوهای شناختی
ذهنی	تقویت ادراک احساسی (عاطفی) کاربران محیط در بافت تاریخی با تأکید بر حس مکان و حس تعلق مکانی	تقویت کیفیت غنای حسی و تجربه چندحسی و توجه به ترجیحات بصری کاربران
	تقویت ادراک رفتاری کاربران محیط در بافت تاریخی با زمینه‌سازی رخدادهای جمعی و و از الگوهای جاری رفتار	ایجاد امکان تعریف فعالیت‌ها و رفتارهای فردی و جمعی و توجه به اصل انعطاف‌پذیری



توجه به دانش، تجربه زیسته فردی، انگیزه حضور و ماندن در فضا	نگاه انسان‌گرا به‌مثابه عامل ایجاد معنا در بافت تاریخی	مشخصه‌های فردی	توجه
بسترسازی با هدف دستیابی به پایداری؛ توجه هم‌زمان به حفظ هویت تاریخی و انطباق با تغییرات رخ داده	بازآفرینی بافت تاریخی به‌مثابه عامل فرایندمحور و پویا در گذر زمان	لایه‌های زمانی	توجه

علی‌رغم حجم مطالعات انجام‌شده در زمینه بازآفرینی شهری در بافت تاریخی، یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند به بیش عمیق‌تر در حوزه اثربخشی ادراکی و روان‌شناختی به‌طور خاص دست یابد؛ چراکه حیطه موضوعی این پژوهش نوآوری خلاقانه در زمینه تلفیق دو دانش طراحی شهری با تأکید بر بازآفرینی بافت تاریخی و روان‌شناسی محیطی است. مدل نهایی بازآفرینی شهری ادراک‌منا به‌همراه شاخص‌های منتخب اولویت‌بندی‌شده، می‌تواند در جهت سنجش و ارزیابی اثرات و اولویت‌بندی پروژه‌های بازآفرینی شهری در بافت تاریخی مؤثر واقع شود. این پژوهش همچنین می‌تواند راهنمایی برای پژوهش‌های آتی در زمینه‌های مرتبط ادبیات موضوعی و چالش‌های وضع موجود، به‌ویژه در بستر مطالعاتی پژوهش‌های داخلی، به‌ویژه برای پژوهشگران و ابزاری در جهت سنجش، ارزیابی و تحلیل طرح‌های اجرایی، با تأکید ویژه بر برجسته‌سازی بعد ادراک روان‌شناختی بازآفرینی شهرها باشد. پیشنهادات کاربردی در سطوح اجرایی و سیاست‌گذاری شامل لزوم توجه به ادراک محیطی شهروندان در فرایندهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، اجرای سیاست‌های بازآفرینی ادراک‌منا مبتنی بر چک‌لیست موجود، نگاه نوین به طراحی انسان‌محور در سیاست‌گذاری‌ها، لزوم توجه به عامل زمان و موضوع انعطاف‌پذیری در گذر زمان، ایجاد نهادهای فعال با نگاه میان‌رشته‌ای (طراحی شهری، مرمت شهری و روان‌شناسی) و تخصیص بودجه‌های اولویت‌بندی‌شده مبتنی بر شاخص‌های ادراک‌منا در پروژه‌های بازآفرینی است.

بیانیه‌ها

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی مرتبط با این پژوهش وجود ندارد.

مشارکت مالی

این پژوهش از هیچ منبع مالی اعطایی سازمان‌های دولتی یا خصوصی برای پیشبرد تحقیق استفاده نکرده است.

رضایت آگاهانه

تمام شرکت‌کنندگان در این پژوهش، رضایت آگاهانه خود را به‌صورت کتبی اعلام کرده‌اند.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی و طراحی مطالعه: فاطمه شاهوران، سیده هانیه ملک‌پور، مریم روستا؛ گردآوری و مدیریت داده‌ها: فاطمه شاهوران، سیده هانیه ملک‌پور؛ تحلیل و تفسیر داده‌های نظری و کیفی: فاطمه شاهوران؛ تحلیل و تفسیر داده‌های کمی: سیده هانیه ملک‌پور؛ تصویرسازی: فاطمه شاهوران؛ نگارش پیش‌نویس اولیه: فاطمه شاهوران، سیده هانیه ملک‌پور؛ بازبینی و اصلاح مقاله: مریم روستا، محمدرضا بذرگر؛ مدیریت پروژه: فاطمه شاهوران، مریم روستا؛ اعتبارسنجی و تأیید نهایی: تمام نگارندگان نسخه نهایی مقاله را مطالعه و تأیید کرده‌اند.

تشکر و قدردانی

نگارندگان از تمامی شرکت‌کنندگان به موجب پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه‌های متخصصان و در اختیار گذاشتن ایده‌ها و زمان گران‌بهای خویش، بسیار سپاسگزارند.

پی‌نوشت

1. Root Shock
2. Human Perception of Place
3. Systematic Literature Review
4. PRISMA
5. Urban Regeneration
6. Environmental Perception
7. Perception
8. Historical Fabric
9. Place Attachment
10. Sense of Place
11. Sense of Belonging
12. Visual Perception
13. Image
14. Legibility
15. Identity
16. Science Direct
17. Taylor & Francis
18. Sage
19. Mdpi

منابع

- Adewale, B. A., Ibem, E. O., Amole, S. A., & Adeboye, A. B. (2020). Place attachment in Nigerian urban slums: Evidence from inner-city Ibadan. *Cities*, 107. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2020.102902>
- Alamoush, S. J., N. H. Ja'afar, and A. Kertész. (2021). Street Character and Current Practices Influence. *Pollack Periodica* 17(1):156-161. <https://doi.org/10.1556/606.2021.00433>
- Anzani, A., Capitani, G., Guglielmi, E. (2024). Design Through Body Memory for the Regeneration of Urban Areas. In: Zanella, F., et al. *Multidisciplinary Aspects of Design*. Design. Springer Series in Design and Innovation, 37. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49811-4_22
- Ariannia, N., Naseri, N., & Yeganeh, Y. (2024). Cognitive-Emotional Feasibility of the Effect of Visual Quality of Building Form on Promoting the Sense of Place Attachment (Case Study: Cultural Iconic Buildings of Iran's Contemporary Architecture). *Frontiers of Architectural Research*, 13 :37-56. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2023.10.002>

- Berroeta, H., Carvalho, L., & Solano, R. (2024). What facilitates the socio-spatial reattachment after a disaster? A sense of place approach, *Journal of Environmental Psychology*, 100, 102454, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102454>
- Birer, E., & Adem, P. (2022). Role of public space design on the perception of historical environment: A pilot study in Amasya, *Frontiers of Architectural Research*, 11(1): 13-30, <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.09.003>
- Brosch, T., & D. Sander. (2016). *Handbook of Value: Perspectives from Economics, Neuroscience, Philosophy, Psychology, and Society*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi:10.1093/acprof:oso/9780198716600.001.0001>
- Bott, S. E. (2019). The Measurement of Meaning-Psychometrics and Sense of Place. In *Human-Centered Built Environment Heritage Preservation; Theory and Evidence-based Practice*. First, edited by C. J. Wells and B. L. Stiefel, 45–66. New York: Routledge.
- Boussaa, D. (2018). Urban Regeneration and the Search for Identity in Historic Cities. *Sustainability*, 10, 48. <https://doi.org/10.3390/su10010048>
- Chahardowli, M., Sajadzadeh, H., Aram, F., & Mosavi, A. (2020). Survey of Sustainable Regeneration of Historic and Cultural Cores of Cities. *Energies*, 13, 2708. <https://doi.org/10.3390/en13112708>
- Cheng, X., Zhong, W., & Li, D. (2021). Urban neighborhood self-governance and community attachment: Evidence from southwest China. *Cities*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103128>
- Cleave, E., Arku, G., (2020). Immigrant attraction through place branding? Evidence of city-level effectiveness from Canada's London. *Cities*, 97, 102502. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102502>
- Dai, T., & Zheng, X. (2021). Understanding how multi-sensory spatial experience influences atmosphere, affective city image and behavioural intention, *Environmental Impact Assessment Review*, 89, 106595, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106595>
- Dai, T., Zhuang, T., Yan, J., Zhang, T., (2018). From landscape to mindscape: spatial narration of touristic Amsterdam. *Sustainability* 10 (8), 2623. <https://doi.org/10.3390/su10082623>
- Dameria, Ch., Akbar, R., Natalivan Indradjati, P., & Tjokropandojo, D.S. (2020). A Conceptual Framework for Understanding Sense of Place Dimensions in the Heritage Context, *Journal of Regional and City Planning*, 31(2); 139-163, <https://doi.org/10.5614/jpwk.2020.31.2.3>
- Deng, Z., Chen, D., Qin, X., & Wang, S. (2021). Comprehensive assessment to residents' perceptions to historic urban center in megacity: a case study of Yuexiu District, Guangzhou, China. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 20(5), 566–580. <https://doi.org/10.1080/13467581.2021.1942000>
- Diao, J., & Lu, S. (2022). The Culture-Oriented Urban Regeneration: Place Narrative in the Case of the Inner City of Haiyan (Zhejiang, China). *Sustainability*, 14, 7992. <https://doi.org/10.3390/su14137992>
- Ding, W., Wei, Q., Jin, J., Nie, J., Zhang, F., Zhou, X., & Ma, Y. (2023). Research on Public Space Micro-Renewal Strategy of Historical and Cultural Blocks in Sanhe Ancient Town under Perception Quantification. *Sustainability*, 15, 2790. <https://doi.org/10.3390/su15032790>
- Duan, J., Lan, W., & Jiang, Y. (2022). An evaluation approach to spatial identity in historic urban areas from a humanistic perspective, *Frontiers of Architectural Research*, 11(5): 806-814, <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.12.009>
- Escol 'a-Gascon, ' A., ' Dagnall, N., Denovan, A., Maria Alsina-Pag'es, R., & Freixes, M. (2023). Evidence of environmental urban design parameters that increase and reduce sense of place in Barcelona (Spain). *Landscape and Urban Planning*, 235, 104740. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104740>
- Escolà-Gascón, A., Dagnall, N., Drinkwater, K., & Denovan, A. (2024). Abandoned vs. regenerated places: Evidence of five social impacts that improve urban planning, *Cities*, 146, 104739, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104739>
- Fakhruddin, H., Al-Alwan, H., & Fadhil, A. (2023). Towards cultural sustainability: The potency of 'The Thousand and One Nights' in reviving the imageability of Baghdad city, *Ain Shams Engineering Journal*, 14(1): 101807, <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101807>
- Falanga, F. (2022). Understanding place attachment through the lens of urban regeneration. *Insights from Lisbon*, *Cities*, 122, 103590, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103590>
- Farahani, M., Razavi-Termeh, S. V., Sadeghi-Niaraki, A., & Choi, S. (2023). People's olfactory perception potential mapping using a machine learning algorithm: a Spatio-temporal approach, *Sustainable Cities and Society*, 93, 104472. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104472>
- Farhad, S., Maghsoodi Tilaki, M. J., & Hedayati Marzbali, M. (2021). Architectural identity and place attachment in historic neighbourhoods: An empirical study in Sanandaj, Iran. *Journal of Place Management and Development*, 14, 148–162. <https://doi.org/10.1108/JPM-D-2020-0018>
- Fu, D., & Jiang, M. (2024). Enhancing the sense of place: insights from urban design practices in harbourside regeneration. *Journal of Housing and the Built Environment*, 39: 1627–1647. <https://doi.org/10.1007/s10901-024-10138-1>
- Fu, X., Qian, Q., Liu, G., Zhuang, T., Visscher, H., & Huang, R. (2023). Overcoming inertia for sustainable urban development: Understanding the role of stimuli in shaping residents' participation behaviors in neighborhood regeneration projects in China, *Environmental Impact Assessment Review*, 103, 107252, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107252>
- Fullilove, M. T. (2016). *Root shock: How tearing up city neighborhoods hurts America, and what we can do about it*. New Village Press. <https://doi.org/10.1177/1363461520920348>
- Gao, Q., Yin, D., & Zhu, H. (2020). Urban regeneration and emotional politics of place in Liede Village, Guangzhou, China, *Habitat International*, 103, 102199. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102199>
- Haryani, E., Rukmi, W. I., & Setyono, D. A. (2021). Place Attachment Masyarakat di RW 04, Kelurahan Polehan, Kota Malang. *Jurnal Tataloka*, 23(1):1-11. <https://doi.org/10.14710/tataloka.23.1.1-11>
- He, J., Zhang, J., Yao, Y., & Li, X. (2023). Extracting human perceptions from street view images for better assessing urban renewal potential, *Cities*, 134, 104189, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104189>
- Herranz-Pascual, K., Iraurgi, I., Aspuru, I., Garcia-Pérez, I., Santander, A., & Eguiguren, J.L. (2022). Integrating Soundscape Criteria in Urban Sustainable Regeneration Processes: An Example of Comfort and Health Improvement. *Sustainability*, 14, 3143. <https://doi.org/10.3390/su14063143>
- Herranz-Pascual, K., Garcia-Pérez, I., Zorita, S., García-Madruga, C., Cantergiani, C., Skodra, J., & Iraurgi, I. (2023). A Proposal of a Tool to Assess Psychosocial Benefits of Nature-Based Interventions for Sustainable Built Environment. *Sustainability*, 15, 8046. <https://doi.org/10.3390/su15108046>
- İnal-Çekiç, T., Kozaman-Aygün, S. & Bilen, Ö. (۲۰۲۴). Reflections on "place attachment": perceptions of urban redevelopment in an



- informal neighborhood in Istanbul. *J Hous and the Built Environ* ۳۹, ۱-۲۰. <https://doi.org/10.1007/s10901-023-10037-x>
- Ito, K., Kang, Y., Zhang, Y., Zhang, F., & Biljecki, F. (2024). Understanding urban perception with visual data: A systematic review, *Cities*, 152, 105169, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105169>
 - Konduri, S., & Lee, I.-H. (2023). Rethinking Sense of Place Interpretations in Declining Neighborhoods: The Case of Ami-dong Tombstone Cultural Village, Busan, South Korea. *Societies*, 13, 30. <https://doi.org/10.3390/soc13020030>
 - Le, Q., Moon, H., Ho, J., Ahn, Y. (2025). From seeing to hearing: A feasibility study on utilizing regenerated sounds from street view images to assess place perceptions, *Building and Environment*, 269, 112468, <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.112468>
 - Li, X., Kleinhans, R., & van Ham, M. (2020). Ambivalence in place attachment: The lived experiences of residents in danwei communities facing demolition in Shenyang, China. *Housing Studies*, 34(6): 997-1020. <https://doi.org/10.1080/02673037.2018.1509948>
 - Liu, Z., Abd Malek, M. I. B., Harun, N. Z. B., Ja'afar, N. H. B., Song, Y., Tang, Y., & Lyu, Y. (2024). How do streetscape visual components affect public perception in post-renewed neighborhoods: a case study in Chengdu. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2399684>
 - Lomas, M., Ayodeji, E., & Brown, P. (2021). Experiences of place attachment and mental wellbeing in the context of urban regeneration, *Health & Place*, 70, 102604, <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102604>
 - Ma, X., Ma, Ch., Wu, Ch., Xi, Y., Yang, R., Peng, N., Zhang, Ch., & Ren, F. (2021). Measuring human perceptions of streetscapes to better inform urban renewal: A perspective of scene semantic parsing, *Cities*, 110, 103086, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103086>
 - Maghsoodi Tilaki, M., & Farhad, Sh. (2024). A qualitative investigation of revitalisation efforts to foster residents' attachment in dilapidated neighbourhoods: Is identity a matter?, *Journal of Urban Management*, 13(4): 639-656, <https://doi.org/10.1016/j.jum.2024.07.003>
 - Maghsoodi Tilaki, M. J., Hedayati Marzbali, M., Safizadeh, M., & Abdullah, A. (2021). Quality of place and resident satisfaction in a historic-religious urban settlement in Iran. *Journal of Place Management and Development*, 14(4): 462-480. <https://doi.org/10.1108/JPM-07-2020-0067>
 - Mondschein, A., & Moga, S.T. (2018). New Directions in Cognitive-Environmental Research. *Journal of the American Planning Association* (3-4): 263-275. <https://doi.org/10.1080/01944363.2018.1526644>
 - Park, K., Ewing, R., Sabouri, S., & Larsen, J. (2019). Street life and the built environment in an auto-oriented US region. *Cities*, 88: 243-251. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.11.005>
 - Pearson, A. L., Rzotkiewicz, A., Pechal, J. L., Schmidt, C. J., Jordan, H. R., Zwickle, A., & Benbow, M. E. (2019). Initial evidence of the relationships between the human postmortem microbiome and neighborhood blight and greening efforts. *Annals of the American Association of Geographers*, 109, 958-978. <https://doi.org/10.1080/24694452.2018.1519407>
 - Rapoport, A. (1977). Human aspects of urban form: towards a man-environment approach to urban form and design. In: *Urban and Regional Planning Series*, vol. 15. Pergamon Publishing, Oxford.
 - Raymond, C., Kytta, M., & Stedman, R. (2017). Sense of place, fast and slow: The potential contributions of affordance theory to sense of place. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01674>
 - Rui, J. (2023). Measuring streetscape perceptions from driveways and sidewalks to inform pedestrian-oriented street renewal in Düsseldorf, *Cities*, 141, 104472, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104472>
 - Sadeghi, AR., Ebadi, M., Shams, F., Jangjoo, S. (2022). Human-built environment interactions: the relationship between subjective well-being and perceived neighborhood environment characteristics. *Sci Rep*. 17;12(1): 21844. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25414-9>
 - Sektani, H. H. J., Khayat, M., Mohammadi, M., & Roders, A. P. (2022). Factors Linking Perceptions of Built Heritage Conservation and Subjective Wellbeing. *Heritage & Society*, 16(1): 52-67. <https://doi.org/10.1080/2159032X.2022.2126225>
 - Silva, K. (2019). *The city imageability: a framework for defining urban heritage dimensions*, Routledge. London: Taylor & Francis Group.
 - Shao, L., Ma, P., & Zhou, Z. (2024). Research on the Impact of Landscape Planning on Visual and Spatial Perception in Historical District Tourism: A Case Study of Laomendong. *Land*, 13, 1134. <https://doi.org/10.3390/land13081134>
 - Subiza-Pérez, M., Vozmediano, L., Juan, C. (2020). Welcome to your plaza: Assessing the restorative potential of urban squares through survey and objective evaluation methods, *Cities*, 100, 102461, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102461>
 - Ujang, N., & Zakariya, Kh. (2015). The Notion of Place, Place Meaning and Identity in Urban Regeneration, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 170, 709-717, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.073>
 - Wu, F., Li, M., Liao, W., Xu, W., Chen, Sh., Zhang, Z., & Li, J. (2024). Evaluation of Residents' Sense of Place in Historical and Cultural Districts Under the Background of Urban Regeneration. *Proceedings of the 28th International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate..Lecture Notes in Operations Research*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-1949-5_119
 - Xu, X., Xue, D., & Huang, G. (2022). The Effects of Residents' Sense of Place on Their Willingness to Support Urban Renewal: A Case Study of Century-Old East Street Renewal Project in Shaoguan, China. *Sustainability*, 14, 1385. <https://doi.org/10.3390/su14031385>
 - Yang, X., & Li, H. (2023). Community attachment in the context of urban settlement regeneration: Mediating role of resident interaction, *Cities*, 140, 104398, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104398>
 - Yuan, W., Mu, X., Jiao, J., Li, D., & Li, J. (2024). How to Enhancing Urban Space Renewal Through Visual Landscape Perception? An Approach From Street View Image Recognition. *Social Indicators Research*, 175: 659-686. <https://doi.org/10.1007/s11205-024-03394-9>
 - Zahnow, R., & Tsai, A. (2021). Crime victimization, place attachment, and the moderating role of neighborhood social ties and neighborhood behavior. *Environment and Behavior*, 53(1): 40-68. <https://doi.org/10.1177/0013916519875175>
 - Zhai, Y., Fan, B., Yu, J., Gong, R., & Yin, J. (2024). Effects of Spatial Type and Scale of Small Urban Open Spaces on Perceived Restoration: An Online Survey-Based Experiment. *Land*, 13, 1370. <https://doi.org/10.3390/land13091370>
 - Zhang, X., & Mu, L. (2020). The perceived importance and objective measurement of walkability in the built environment rating. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47. <https://doi.org/10.1177/2399808319832305>
 - Zhu, Y., & Ye, C. (2022). Urban renewal without gentrification: toward dual goals of neighborhood revitalization and community preservation? *Urban Geography*, 45(2): 201-233. <https://doi.org/10.1080/02723638.2022.2159651>



