

**Journal of Studies on
Iranian-Islamic City
Vol 60, Summer 2025**

Managing Editor: *Ali Ranjbaraki (Ph.D)*

Editor in Chief: *Hossein Kalantari Khalilabad (Ph.D)*

Scientific Assitant: *Mohammad Ghasemi Siyani (Ph.D)*
& *Masoud Dadgar (Eng)*

Internal Manager: *Maryam Bayeh*

Page Layout: *Shohreh Soltan Mohammadi*

Editors:

Persian: Vahid Taghinejhad

English: Fatemeh Bornaki (Ph.D)

Editorial Board:

M.R. Bamanian (Ph.D)
M. Behzadfar (Ph.D)
I. Ghasemi (Ph.D)
H.Khalilabad Police Station (Ph.D)
M. Masoud (Ph.D)
A. Meshkini (Ph.D)
Y.Mohammadifar (Ph.D)
J. Pakzad (Ph.D)
A. Pour Ahmad (Ph.D)
M.R. Pour Jafar (Ph.D)
M. Sartipipour (Ph.D)
P. Shah Hosseini (Ph.D)
I. Zarghami (Ph.D)

Indexed and abstracted in: *Islamic World Science Citation Center*
(www.isc.ac) & *Scientific Information Database* (www.sid.ir)

Address: Institute for Humanities and Social Studies, No 47, Nazari St., Daneshgah St., Enqelab-e
Eslami Ave., Tehran, Iran.
P.O. Box: 13145 1316_

Tel: (+98) 21 66497561 2_

E-mail: iic@ihss.ir

Fax: (+98) 21 66492129

iic.ihss.ac.ir

Analytical Study of Spatial Configuration Indicators of Intermediary Spaces in Safavid-Era Historical Buildings (Case Studies: Imam Mosque of Isfahan, Akhavan-Haqiqi House, and Ganjali-Khan Complex)

Mehrdad Mahi-Khamaneh*
Hossein Moradi-Nasab**
Hamed Sheikh-Taheri***

فصلنامه علمی
شهریاران

Vol 60, Summer 2025

This research, focusing on Safavid architecture, conceptualizes intermediary spaces not merely as transitional corridors but as structural mechanisms for the organization of meaning, social relations, and climatic responsiveness. Three cases (Haqiqi House, the Imam Mosque of Isfahan, and the Ganjali-Khan Complex) are purposefully examined through a historical-interpretive approach combined with space-syntax analysis using DepthmapX. The analysis of connectivity, integration, and depth illustrates that centralized courtyards and iwans across all typologies construct an interconnected ritual-social and circulatory network, whereas peripheral spaces consolidate territorial privacy. Accordingly, intermediary spaces become a spatial-semantic language that produces sacred experience and symbolic status, a systematic, recurrent, and space-configuring grammatical structure.

Keywords: Safavid Architecture; Intermediary Spaces; Space Syntax; Spatial Configuration; Imam Mosque of Isfahan.

Introduction

The Safavid era (1501-1736 CE) represents a pivotal reconfiguration of Iranian architectural production in which, especially under Shah Abbas I, expansive building and urban programs consolidated an articulation between indigenous design lineages and broader Islamic spatial paradigms through increasingly complex configurational logics (Zarei, 2023; Eskandari, 2019; Salari, 2020). Within this milieu, intermediary spaces (courtyards, corridors, passageways, and semi-open halls) function as spatial mediators that bind programmatic components, script sequential movement, and stabilize microclimatic performance. Accordingly, they operate not only as connective tissue in the physical morphology of buildings, but also as semantic infrastructures through which social relations, hierarchies of access, and legibilities of ritual and civic order are staged across architectural and urban fabrics (Haeri, 2009; Rasoulpour, 2021; Karimi et al., 2020; Dari & Talischi, 2017; Benyani et al., 2018). Yet, prevailing scholarship has largely remained

* Ph.D. Student, Department of Architecture, Faculty of Architecture, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.
m.mkhamene@yahoo.com
0009-0005-7498-0026

** Corresponding Author: Associate Professor, Department of Architecture, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.
h.moradi1352@iau.ac.ir
0000-0002-4421-5848

*** Assistant Professor, Department of Architecture, Garmsar Faculty of Engineering and Technology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.
taheri_arch@yahoo.com
0009-0006-0919-8078

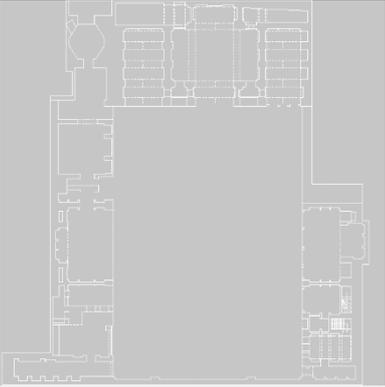
within qualitative description and symbolic exegesis, leaving intermediary spaces under-theorized in terms of comparable, quantitative syntactic indices. This has constrained the emergence of an integrative framework capable of correlating cultural, social, and sacred registers with measurable attributes of spatial configuration. To respond to this methodological lacuna, the present study formulates and tests a hybrid analytical framework grounded in Space Syntax and implemented in DepthmapX. In this model, connectivity, integration, and spatial depth are treated as operational proxies through which socio-political, climatic-functional, and symbolic-sacred performances of intermediary spaces can be inferred with analytic rigor. The investigation proceeds through a comparative reading of three Safavid exemplars (Haqiqi House and the Imam Mosque in Isfahan, and the Ganjali-Khan Complex in Kerman) selected to span private, public-ritual, and semi-public urban conditions, thereby enabling analytical generalization. The guiding question asks how the configurational structure of intermediary spaces registers socio-cultural, environmental, and political exigencies, and which latent design principles govern their disposition.

Research Method

Methodologically, verified plans were collected, redrawn and calibrated in AutoCAD, then analyzed in DepthmapX under fixed settings. Axial and segment analyses generated connectivity and integration values, while VGA produced measures of spatial depth. Outputs were examined via descriptive statistics, correlation, and regression, and then interpreted in relation to historical, climatic, and symbolic readings to articulate Safavid spatial logic and its correspondence with deeper semantic layers.

Results

Table 1. Architectural and historical features of the studied buildings

Building	Address	Architectural Features	Plan
Haqiqi House	Isfahan, Takhti Crossroad, Lower Chaharbagh, Pardis Alley	Central Courtyard: A rectangular courtyard paved with brick, featuring a pool and garden beds. Shahneshin (Reception Room): Designed with exquisite sash windows (orsi), and decorations including muqarnas, painted motifs, and "rasmibandi" (geometric-structural painting). Symmetry: Flanking rooms of the shahneshin are symmetrical, except for the northeast room which contains distinctive gilded decorations. Materials and Ormentation: High-quality wood, wall paintings, stucco, and mirrorwork characterize the structure. Sash Windows: Orsi windows with lattice patterns and double-colored glass designed to minimize thermal exchange.	



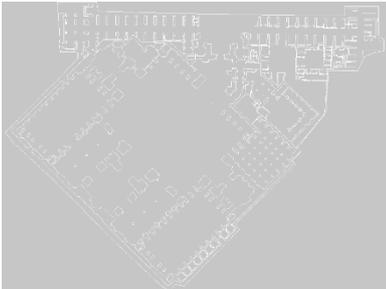
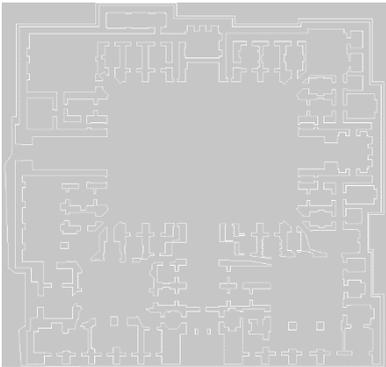
Building	Address	Architectural Features	Plan
Imam Mosque of Isfahan	Isfahan, southern side of Naqsh-e Jahan Square, adjacent to the Safavid royal complex (Ali Qapu Palace) and Sheikh Lotfollah Mosque	The mosque follows the four-iwan typology and includes a forecourt, entrance vestibule, central courtyard, main domed sanctuary, two madrasas (Solaymanieh and Naseri), and winter prayer halls. The tilework employs the seven-color technique. Motifs such as chahar-leaf (chilepa), trees, birds, and living creatures inspired by Timurid aesthetics are used. The double-shell dome spans 20 meters in diameter and rises 52 meters high. Its acoustic reflection and light rotation create a unique spatial effect. The central dome displays a peacock motif that appears animated under natural light. The eastern prayer hall is plain and undecorated, while the western hall is embellished with seven-color tiles.	
Ganjali-Khan Complex	Kerman, historical center, adjacent to the Grand Bazaar	Square: Main plaza with brick arcades, pool, and green space. Bazaar: Includes coppersmiths' bazaar, shops, and arcades. Bathhouse: Featuring decorated entrance, changing hall, hot chamber, and specialized skylighting system. Madrasa-Caravanserai: Initially a madrasa later converted into a caravanserai, currently functioning as an arts faculty. Mint House: Located on the northern side of the square, featuring a domed structure with skylights; now a coin museum. Cistern: Located on the western side, serving as the water supply for the complex. Mosque: On the northeast of the square with a prayer hall, iwan, and mihrab. Architectural Style: Based on the Isfahani school. Tilework and Stucco: Demonstrated throughout the complex, including the bathhouse entrance. Bathhouse Paintings: Depicting mythological and historical narratives. Skylights: Specialized roof lighting in the bathhouse and mint house. Changing Hall: Spacious central hall with smaller alcoves, featuring sculpted stone basins and decorative carvings.	



Table 2. Visual Graph Analysis (VGA) of Connectivity, Integration, and Spatial Depth Indicators in the Three Case-Study Buildings

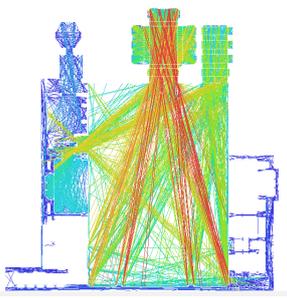
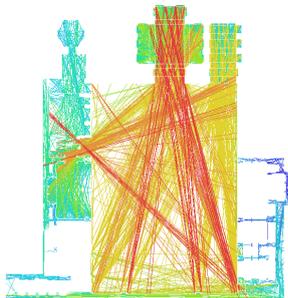
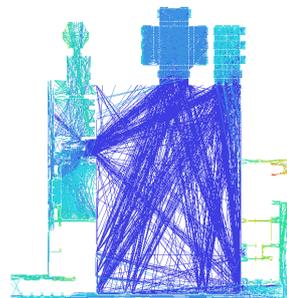
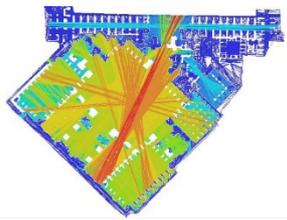
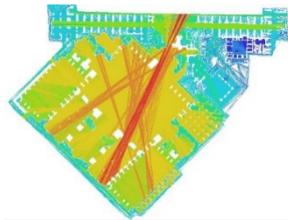
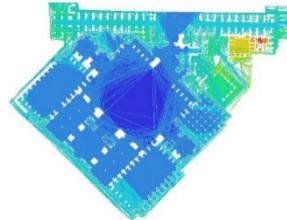
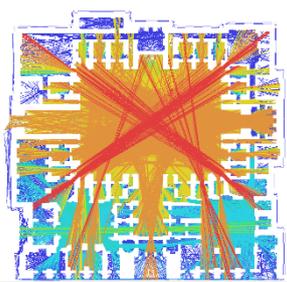
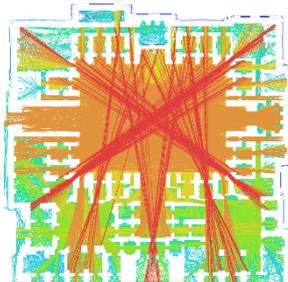
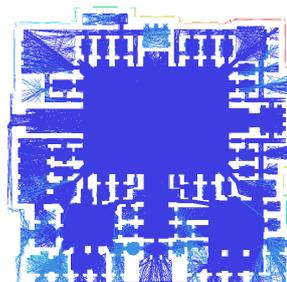
Building	Connectivity Index	Integration Index	Mean Spatial Depth
Haqiqi House			
Imam Mosque			
Ganjali-Khan Caravanserai			

Table 3. Numerical Values of Connectivity Index in the Studied Buildings

Building Name	Connectivity Index	Minimum	Maximum	Mean
Haqiqi House	3	915	269.012	212.38
Imam Mosque of Isfahan	4	11,767	2,695.97	2,576.59
Ganjali-Khan Complex	5	1,864.92	4,625	1,479.9

Table 4. Numerical Values of Integration Index in the Studied Buildings

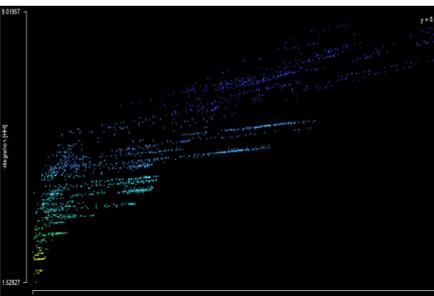
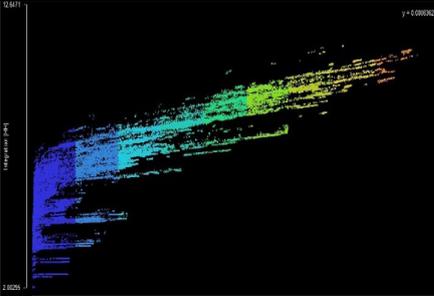
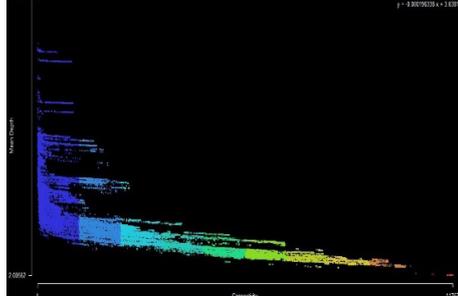
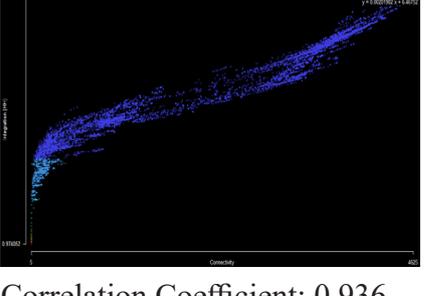
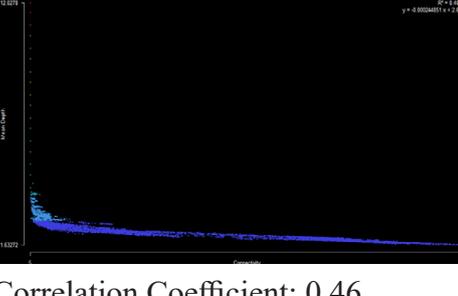
Building Name	Integration Index	Minimum	Maximum	Mean
Haqiqi House	1.53	9.02	5.09	1.56
Imam Mosque of Isfahan	2.00	12.65	6.67	1.90
Ganjali-Khan Complex	0.97	16.97	10.23	3.09

Table 5. Numerical Values of Mean Spatial Depth in the Studied Buildings

Building Name	Mean Spatial Depth	Minimum	Maximum	Mean
Haqiqi House	1.96	6.67	2.89	0.69
Imam Mosque of Isfahan	2.00	7.34	3.11	0.76
Ganjali-Khan Complex	1.63	12.02	2.17	0.53



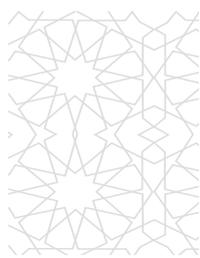
Table 6. Visual Graphs of Correlation between Spatial Connectivity, Integration, and Average Depth of Intermediary Spaces in the Studied Buildings

Building	Correlation between Connectivity and Integration	Correlation between Connectivity and Mean Spatial Depth
Haqiqi House	 <p>Correlation Coefficient: 0.78</p>	 <p>Correlation Coefficient: 0.55</p>
Imam Mosque	 <p>Correlation Coefficient: 0.74</p>	 <p>Correlation Coefficient: 0.44</p>
Ganjali-Khan Caravanserai	 <p>Correlation Coefficient: 0.936</p>	 <p>Correlation Coefficient: 0.46</p>

Discussion and Conclusion

The syntactic findings reveal a consistent, transferable rule of Safavid spatial organization across house, mosque, and urban complex. In Haqiqi House, despite an introverted plan, connectivity is relatively high and peaks in the central courtyard and adjacent iwans, which operate as the household's socio-ritual core. Peripheral rooms show low connectivity/integration and higher depth, producing a clear privacy gradient and controlled access; the strong connectivity-integration fit ($R \approx 0.78$) and the inverse link between connectivity and depth confirm a cohesive core with segregated peripheries aligned with the andaruni/biruni logic and gendered territoriality.

In the Imam Mosque, connectivity and integration peak at the courtyard and principal iwans, forming a multilayered network where intermediary spaces serve as primary nodes of congregation, circulation, and ritual staging, with ancillary educational/service areas structurally anchored to them. The robust connectivity-



integration relation ($R \approx 0.74$) and depth pattern indicate that main pilgrimage trajectories align with highest integration and lowest depth, intentionally directing movement and vision toward the sacred center; the entrance iwan functions as an integrated threshold that filters and frames this transition.

At the urban scale, the Ganjali-Khan Complex exhibits a three-tier configuration: a highly integrated socio-commercial core (square and main passages), mediating intermediary rings linking public space to specialized programs (caravanserai, bathhouse, madrasa), and deeper, less integrated zones for controlled functions. Across all cases, high integration/connectivity with low depth concentrates social exchange, ritual intensity, and environmental moderation, while deeper, less connected spaces secure privacy, visual control, and role differentiation. Hence, syntactic measures act as objective mappings of social order, ritual structure, and environmental equilibrium, positioning intermediary spaces as configured carriers of meaning within Safavid spatial systems.

References

- Eskandari, A. (2019) *Iranian Architecture in the Safavid Era*. Tehran: Poursaeb. <https://www.gisoom.com/book/11570963>.
- Rasoulpour, H. (2021) *Architectural Reading of Space* (1st ed.). Tehran: ShahrSazi Publishing. <https://www.shahrsaziiran.com/product>.
- Zarei, M., & Soltanmoradi, Z. (2016) Examining the relationship between political stability and water management in Safavid Isfahan. *Islam & Iran History (New Series)*, 26, 31(121), 100-102. <https://ensani.ir/fa/article/367049>
- Salari, A. A. (2020) *Architecture Art from Safavid to Contemporary*. Tehran: Ravian Miras Kohan. <https://taaghche.com/book/198647/>
- Salari, A. A. (2020) *Architecture Art from Safavid to Contemporary*. Tehran: Ravian Miras Kohan. <https://taaghche.com/book/198647>.
- Haeri, M. R. (2009) *The Role of Space in Iranian Architecture: Seven Essays on the Language and Capability of Architecture*. Tehran: Office of Cultural Research. <https://www.gisoom.com/book/1599178>.
- Karimi, M., Hosseinpour-Tavani, N., & Delshad-Siahkali, M. (2020) A comparative study of intermediary space in Iranian and world architecture. *Architecture Studies*, 3(17), 43-55. <https://ensani.ir/fa/article/447084>.
- Dori, A., & Talischi, G. (2017) Clarifying the spatial structure of Iranian architecture in the Safavid period (Case study: Hasht-Behesht Pavilion & Imam Mosque of Isfahan). *Iranian-Islamic City Studies*, 7(27), 41-50. <https://www.sid.ir/FileServer/JF/24213962704.pdf>.
- Bonyani, F., Memarzia, K., Habibi, A., & Fattahi, K. (2018) Spatial continuity in transitions from open to enclosed space. *Architectural Thought*, 2(4), 63-76. <https://sid.ir/paper/267822/fa>.

The Coexistence of Khalvat and Jalvat in Traditional Iranian Housing Case Study: Totonchi House - Shiraz

Aliakbar Heidari*
Vahid Tavakolian**

شهر ایرانی مشهد
فصل ۶۰، تابستان ۲۰۲۵

Vol 60, Summer 2025

Traditional Iranian houses represent a rich embodiment of vernacular architecture, reflecting not only functional dwelling requirements but also the cultural, social, religious, and spiritual values of Iranian society. Central to their spatial organization are the concepts of khalvat (privacy/seclusion) and jalvat (publicness/openness), which structure domestic spaces along a continuum rather than as rigidly opposing categories. Khalvat refers to secluded areas designed for repose, concentration, and private family activities, characterized by controlled access, whereas jalvat encompasses public or semi-public spaces intended for social interaction, reception of guests, and collective activities. This study investigates how these concepts are manifested within the spatial organization of traditional Iranian houses, with a focus on identifying physical and spatial indicators that define privacy and publicness.

The research employs a mixed-methods approach, combining qualitative analysis and space syntax techniques. Initially, semi-structured interviews were conducted with sixteen academic experts in Iranian architecture, using the Delphi technique and theoretical saturation to extract key indicators influencing khalvat and jalvat. Qualitative content analysis revealed seven primary indicators: spatial hierarchy, territorial definition, spatial location, visibility and visual control, spatial dimensions and proportions, lighting, and decorative elements. Subsequently, these indicators were examined in the Totonchi House in Shiraz, a representative Qajar-era residence, through field surveys, plan analysis, and spatial assessment using space syntax methods.

Findings demonstrate that khalvat and jalvat manifest along a multilayered spectrum rather than as a strict binary. Public spaces, such as the central courtyard and the shahneshin (main reception hall), occupy central or axial locations, feature generous scale, abundant natural light, and rich ornamentation, and serve as primary venues for social interaction, collectively embodying jalvat. In contrast, private spaces such as the gooshvareh and kitchen are located in inner, secluded zones with controlled access, smaller scale, limited visual exposure, and subdued decoration, representing the strongest expression of khalvat. Intermediate spaces—including sedari rooms, verandas, and ancillary areas—demonstrate spatial flexibility, alternating between public and private characteristics depending on use, time, and occupants, highlighting the dynamic adaptability of traditional residential design.

Keywords: Khalvat, Jalvat, Traditional Iranian House, Totonchi House, Shiraz

* Corresponding Author: Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Technology and Engineering, Yasuj University, Yasuj, Iran.
Aliakbar_heidari@yu.ac.ir
0000-0002-2188-1850

** Instructor, Department of Architecture, Darab Branch, Islamic Azad University, Darab, Iran.
vahidtavakolian03@gmail.com

Research Methodology

The present study is classified as fundamental-applied in terms of its objective and qualitative-analytical in nature, employing a mixed-methods approach. In the first stage, in order to develop a coherent theoretical framework and to extract the indicators influencing the manifestation of the concepts of khalvat and jalvat, the Delphi technique and the method of theoretical saturation were utilized. For this purpose, semi-structured interviews were conducted with 16 university faculty members holding the academic rank of associate professor or higher, all of whom possessed academic expertise and research experience in the field of Iranian architecture. The number of participants was determined based on reaching theoretical saturation, meaning that the interview process continued until no new concepts emerged from the collected data.

All interviews were audio-recorded, fully transcribed, and subsequently analyzed using qualitative content analysis tools. To identify the frequency and prominence of key concepts, the software Word it Out was employed to generate word clouds and highlight recurring themes. Based on this analysis, a set of primary indicators was identified, including spatial hierarchy, territorial definition, spatial location, visibility and visual control, spatial dimensions and proportions, lighting, and decorative elements. These indicators formed the analytical framework for evaluating the manifestation of khalvat and jalvat in traditional Iranian residential architecture.

In the second stage, to examine these indicators in an objective and physical manner, the space syntax method was adopted as an effective tool for analyzing spatial structure. This method enables the assessment of spatial connectivity, accessibility, and depth, providing insights into the relational organization of spaces. The selected case study was the historic Totonchi House in Shiraz, chosen due to its adherence to the classical typology of traditional Iranian houses, its multi-courtyard configuration, spatial diversity, and the feasibility of on-site documentation. Field surveys, plan analysis, and the examination of physical and spatial characteristics constituted the basis of the final analysis, allowing for a comprehensive evaluation of how the concepts of khalvat and jalvat are embodied within the spatial structure of the house.

Results

The findings of the study indicate that the concepts of khalvat (privacy) and jalvat (publicness) in the Totonchi House are not manifested as a strict binary opposition, but rather as a continuous and multilayered spectrum within the spatial structure of the house. Analysis of the spatial hierarchy revealed that more public spaces are located at shallower spatial depths with easier and more direct access, while private spaces are organized within deeper layers characterized by controlled and restricted accessibility. Similarly, the shahneshin (main reception hall), due to its privileged position along the principal façade, generous dimensions, ample natural lighting, and rich decorative elements, is clearly situated within the domain of jalvat. This space functioned as a representational area intended for receiving guests and hosting formal gatherings, reinforcing its public and outward-oriented character.

In contrast, spaces such as the gooshvareh and the kitchen (matbakh), owing to their location within the inner, more secluded zones of the house, limited visual exposure, smaller scale, and controlled access, display the strongest manifestation of khalvat. The gooshvareh, regarded as the most private space in the house, was primarily used for rest and strictly personal activities. Likewise, the kitchen, with its specific functional role and limited spatial connections to other areas, falls within the realm of private and inward-oriented spaces.

The findings further demonstrate that many spaces within the house—including sedari rooms, verandas (ivans), and ancillary rooms—possess a flexible and dual nature. Depending on the time of use, type of activity, and composition of occupants, these spaces can simultaneously embody characteristics of both khalvat and jalvat. Such spatial flexibility represents one of the most distinctive features of traditional



Iranian architecture, enabling responsiveness to the changing needs of the household over time.

Analysis of lighting and decorative indicators also revealed a clear differentiation between private and public realms. Jalvat spaces are characterized by greater access to natural light, larger openings, and more elaborate ornamentation, whereas khalvat spaces are defined by subdued lighting, simpler decorative treatment, and human-scaled proportions. These contrasts play a direct and significant role in reinforcing the spatial perception and experiential distinction between khalvat and jalvat within the traditional Iranian house.

Conclusion

The present study aimed to investigate the manner in which the concepts of khalvat (privacy) and jalvat (publicness) are manifested in the architecture of traditional Iranian houses, using the Totonchi House in Shiraz as a case study. The findings demonstrate that these concepts do not exist as absolute and opposing categories, but rather emerge as a continuous and multilayered spectrum within the spatial system of traditional dwellings. The analysis of the seven key indicators—spatial hierarchy, territorial definition, spatial location, visibility and visual control, spatial dimensions and proportions, lighting, and decorative elements—revealed that each of these factors plays a direct role in determining the degree of publicness or privacy of spaces and, consequently, the manifestation of khalvat and jalvat.

The results indicate that spaces such as the courtyard and the shahneshin exhibit the strongest expression of jalvat due to their central and axial positions, appropriate scale and spatial proportions, abundant natural lighting, and prominent decorative features. The courtyard, located at the geometric and functional core of the house, functions as the primary axis of spatial connections and collective activities, enabling simultaneous presence and extensive social interaction among occupants and guests. Likewise, the shahneshin, with its privileged location along the main façade, multiple openings, and elaborate ornamentation, provides a distinguished space for hosting guests and communal events, thereby reinforcing the social and representational character of the house.

In contrast, the kitchen (matbakh) and the gooshvareh, as the most private spaces within the house, clearly embody the concept of khalvat. Their limited accessibility, greater spatial depth, reduced visual exposure, and restricted openings emphasize their inward-oriented and secluded nature. The gooshvareh served as a space for entirely personal and family-related activities, while the kitchen, with its specialized function and confinement to everyday domestic tasks—traditionally associated with the women of the household—constitutes a clear example of the inner domain (andaruni) in traditional Iranian residential architecture.

Beyond these polar spaces, the majority of other spaces within the house demonstrate a high degree of spatial flexibility. Depending on the type of activity, timing of use, and number and identity of users, these spaces can alternately or simultaneously manifest qualities of both khalvat and jalvat. This spatial adaptability represents one of the fundamental characteristics of traditional Iranian architecture, enabling it to respond effectively to diverse family needs, social relationships, and changing functional requirements. Such an approach illustrates that the design of traditional houses was not confined to a rigid public-private dichotomy, but rather constituted a dynamic and layered spatial system capable of accommodating everyday life as well as social interactions.

Architectural analysis further revealed that spatial dimensions and proportions, lighting conditions, and decorative treatments play a decisive role in reinforcing the perception of khalvat and jalvat. Public and communal spaces, characterized by larger scale, greater access to natural light, and rich ornamentation, enhance opportunities for social presence and interaction, thereby contributing to the



realization of jalvat. Conversely, private spaces defined by smaller scale, subdued lighting, and minimal decoration create suitable conditions for retreat, tranquility, and privacy, strengthening the sense of khalvat. Ultimately, the results of this research emphasize that traditional Iranian residential architecture, through the definition of polar spaces alongside a wide range of intermediate zones, not only reflects cultural and social values such as respect for privacy, family structure, and social relations, but also provides flexibility and adaptability in spatial performance. The Totonchi House, as a representative example of Qajar-era residential architecture, clearly illustrates the intrinsic relationship between spatial structure and the fundamental concepts of khalvat and jalvat. As such, it offers valuable insights and practical guidance for the design of culturally responsive, flexible, and socially oriented spaces in contemporary Iranian architecture.

Reference

Holy Quran

Altman, Iron (2003) *Environment and Social Behavior: Solitude, Personal Space, Territory, Crowding*, translated by Ali Namazian, Tehran, Shahid Beheshti University.

Eslami, Motaharah; Peyvastehgar, Yaqowb; Heidari, Ali Akbar (2023) "Application of the concept of tranquility in contemporary houses of Kerman (Different dimensions of the formation of tranquility in two apartment and independent courtyard models)", *Iranian-Islamic City Studies*, Volume 14, No. 51, pp. 95-112.

Heidari, Ali Akbar; Peyvastehgar, Yaghowb; Kiaie, Maryam (2016-a) "Measuring the functional efficiency of space in various types of spatial organization of medical buildings using the space syntax technique (Case study: Measuring the location of nursing stations in the inpatient ward)", *Iranian Scientific Association of Architecture and Urban Planning*, No. 12, pp. 149-162.

Heidari, Ali Akbar; Peyvastehgar, Yaghowb; Kiaie, Maryam (2016-b) "Analysis of the Granularity of Residential Blocks from a Criminological Perspective Using the Spatial Syntax Technique", *Fine Arts*, No. 3, pp. 91-101.
10.22059/jfaup.2016.61105

Heidari, Ali Akbar; Peyvastehgar, Yaghowb; Kiaie, Maryam (2017) "Investigating the role of the courtyard in the spatial configuration of mosques in order to improve functional efficiency using the spatial arrangement method", *Fine Arts*, No. 3, pp. 91-104.
10.22059/JFAUP.2017.64779

Heidari, Ali Akbar; Peyvastehgar, Yaghowb; Mohebnejad, Sara; Kiaie, Maryam (2018) "Evaluation of methods of creating privacy in three systems of large, small and small-scale construction in Iranian-Islamic housing configuration using the technique of space syntax", *Iranian Restoration and Architecture*, Year 8, Issue 16, pp. 51-68.
20.1001.1.23453850.1397.8.16.5.2

Heidari, Ali Akbar and Malihe Taghipour (2018) "Analysis of Privacy in Traditional Houses Based on the Mass-to-Space Ratio (Case Study: Single-Yard Houses in Hot and Dry Climates)", *Hot and Dry Climate Architecture*, Volume 6, Issue 8, pp. 77-99.
20.1001.1.26453711.1397.6.8.4.4



- Lang, John (2002) *Creating Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*, translated by Alireza Ainifar, Tehran, University of Tehran Publishing and Printing Institute.
- Mansouri, Ali (2010) "Hijab and Covering in Iranian-Islamic Urban Planning (Field Research Example: Old Texture of Shiraz City)", *Housing and Rural Environment*, No. 130, pp. 38-49.
- Memarian, Gholamhossein. (2002). *The Syntax of Architectural Space*. Soffe, Volume 12, Number 2: 75-83
- Morteza, Hisham (2008) *Traditional Principles of Construction in Islam*, translated by Abolfazl Meshkin and Kiyomars Habibi, Tehran, Urban Planning and Architecture Study and Research Center.
- Nahj al-Balagha (2000), translated by Mohammad Dashti, Qom, famous.
- Najm al-Din Razi (1973) *Mersad al-Abad*, Tehran, published by Mohammad Amin Riahi.
- Naseri Azghandi, Hassan et al. (2023) "Distinguishing aspects of architectural privacy components influenced by differences in lifestyles in Eastern and Western cultures," *Iranian-Islamic Urban Studies*, Volume 14, No. 54, pp. 63-81.
- Nasiri, Negar (2019) "A Comparative Study of the Concept of Solitude in the Iranian Introverted Home and the Western Extroverted Home", *Fine Arts*, No. 39, pp. 37-46. 10.22059/jfaup.2018.68319
- Nikpanah, Mansour and Ebrahim Nouri (2016) "Solitude in the Desert of the Heart, Iqbal's Most Prominent Advice for Mystics", *Subcontinental Studies*, No. 27, pp. 147-164. 10.22111/jsr.2016.2587
- Omdiradi, Somayeh et al. (1403) "Reading and analyzing the qualitative components that affect the perception of space in traditional houses in Yazd (Comparative study: Rasoulia House and Mortaz House)", *Iranian-Islamic Urban Studies*, Volume 15, No. 6, pp. 47-70.
- Omdiradi, Somayeh; Davoudi, Somayeh; Mehdipour; Hossein (2024) "Reading and analyzing the qualitative components affecting the perception of space in traditional houses in Yazd (Comparative study: Rasoulia House and Mortaz House)", *Iranian-Islamic Urban Studies*, Volume 15, No. 6, pp. 47-70.
- Parsay Bukharai, Khwaje Mohammad (1975) *Qudsiyyah (Words of Baha' al-Din Naqshband)*, introduction, corrections and commentary by Ahmad Taheri Iraqi, Tehran, Tahori.
- Pakzad, Jahanshah (2003) "Phenomenology of the Facade of Residential Buildings and the Development of Expectations from It", *Fine Arts*, No. 14, pp. 51-62.
- Soltanzadeh, Hossein (1997) *Tabriz, Solid Brick in Iranian Architecture*, Tehran, Cultural Research Office.
- Sharifani, Mohammad and Mohammad Marefat (2023) "Representation of Spiritual Values in Islamic Architecture Focusing on Residential Space", *Iranian-Islamic City Studies*, Volume 14, Issue 53, pp. 1-20.
- Tarqi, Mohammad Ali (1970), *Khayyam Arabic-Persian Dictionary*, Tehran, Khayyam Bookstore.
- Zafarnavaei, Khosrow (2010) "Solitude in Islamic Mysticism", *Quarterly of Religions and Mysticism*, 7th year, No. 25, pp. 107-129.



Sustainable Financing for the Development of the Islamic City with an Emphasis on Tehran¹

Ebrahim Jamshidzadeh *

Pooyan Shahabian **

Hossein Kalantari Khalilabad ***

Urban development within Islamic financial systems requires financing mechanisms that align with value-based, justice-oriented, and participatory principles. Accordingly, the present study aims to design a financing model for the development of an Islamic city, with a specific focus on the metropolis of Tehran. Due to the complexity of the subject, a mixed-methods (quantitative-qualitative) approach was adopted. In the qualitative phase, grounded theory was used to analyze data obtained from semi-structured interviews with 14 experts in urban finance, urban management, and economics, through which the key components of the conceptual model were extracted. To empirically assess the relationships among the components, a quantitative phase using a structured questionnaire was conducted. Sampling in the quantitative phase was carried out through stratified random sampling among 15 experts and managers involved in urban financing. The data were analyzed using statistical tests such as Cronbach's alpha, normality tests, exploratory factor analysis (EFA), and multiple regression. The qualitative findings indicated that five core components—public participation, urban financing, Islamic financial instruments (such as sukuk, waqf, zakat, and qard al-hasan), Islamic-based legal policymaking, and sustainable urban development as the dependent variable with financing as the independent variable—form the structure of the final model. Quantitative analyses confirmed the significance of these components and showed that public participation has the strongest influence on urban development. These findings, in line with the theoretical literature, highlight the necessity of establishing operational frameworks that are compatible with Islamic, participatory, and accountable financial systems in urban financing structures. Ultimately, based on the findings, several recommendations were presented for reforming Tehran's urban financing system, including the development of innovative Islamic financial tools for urban projects, enhancing transparency in public spending, and strengthening citizens' participatory roles in development processes. This model can serve as an effective step toward achieving sustainable, equitable, and Islamic-oriented urban development in Iran's urban governance system.

Keywords: Urban financing, Islamic city development, Islamic financial instruments, public participation

1. This article is derived from the first author's doctoral dissertation entitled "Designing and Formulating a Sustainable Financing Model for Urban Development in Iran with an Emphasis on the City of Tehran," completed under the supervision of the second.

* Ph.D. Student in Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Ebrahim.jamshidzadeh@iau.ir

<https://orcid.org/0000-0001-8225-1310>

** Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

shahabian@iau.ac.ir

<https://orcid.org/0000-0003-2778-6982>

*** Full Professor, Research Institute for Humanities and Social Studies, ACECR, and Department of Architecture, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

h_kalantari2005@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-5262-8065>

Introduction

The rapid growth of urban populations and the increasing economic, social, and environmental demands of cities have intensified the need for sustainable financial resources to support infrastructure development and urban services (Jamarasi et al., 2022: 225). Meanwhile, the concept of the “Islamic city,” as both a theoretical and practical framework for urban design and development, is grounded in Islamic teachings and values. With its emphasis on social justice, public participation, environmental preservation, and cultural-religious identity, the Islamic city presents a distinct approach to urban development. Within this framework, sustainable urban development financing must also be based on Islamic principles to ensure not only support for long-term growth, but also the promotion of justice and transparency. Instability in municipal revenues and the limited use of diverse financing resources aligned with Islamic principles have contributed to slow development and spatial and economic inequalities. Therefore, analyzing financing models that emphasize Islamic-city principles can provide solutions for many challenges facing Tehran and offer a practical model for other Islamic cities, particularly in Iran. Given the significance of this topic, the present study aims to analyze sustainable financing for the development of the Islamic city with an emphasis on Tehran. The research seeks to identify challenges within Tehran’s urban financing system and propose strategies based on Islamic financial principles and teachings. Accordingly, the main research question is formulated as follows: What are the financing strategies for the development of the Islamic city? To answer this, a mixed (qualitative-quantitative) methodology was employed, integrating statistical analysis with grounded theory insights from expert opinions.

Methodology

This study applies a mixed-methods approach to analyze and explain sustainable financing for the development of the Islamic city with an emphasis on Tehran. The integration of qualitative and quantitative methods enables a comprehensive understanding of the phenomenon under investigation. The quantitative component examines numerical and statistical data related to financing sources and mechanisms for urban development. The qualitative component analyzes deeper conceptual dimensions, theoretical foundations, and stakeholder experiences through semi-structured interviews. Quantitative data were analyzed using statistical software such as SPSS, employing descriptive and inferential tests including trend analysis, correlation analysis, and statistical modeling to identify key factors influencing urban development financing. Qualitative data were analyzed using grounded theory. Open coding was applied to extract primary concepts, axial coding identified relationships among concepts, and selective coding formed the final categories and indigenous theory. Software tools such as MAXQDA supported this phase. In the final step, the results from both qualitative and quantitative analyses were integrated to develop a comprehensive understanding of financing mechanisms for Islamic-city development.

Results

The results of the qualitative and quantitative analyses led to the identification and confirmation of components that can serve as an effective model for sustainable financing in the development of the Islamic city, particularly in a metropolis such as Tehran. The qualitative findings revealed that components such as public participation in urban financing, the use of Islamic financial instruments (e.g., sukuk, participation bonds, and waqf), a transparent and efficient financial management system, and a legal-policy framework aligned with Islamic principles constitute the four main pillars of the proposed model. The quantitative findings strongly indicated that an Islamic-based urban financing structure—especially through public participation, Islamic financial instruments, reformed financial management, and strengthened legal systems—plays a central role in achieving sustainable development in the Islamic city. These results not only validate the qualitative findings but also empirically reinforce the theoretical framework.



Discussion and Conclusion

The present study sought to design a sustainable financing model for the development of the Islamic city, with a particular focus on Tehran, using a mixed methodology (qualitative grounded theory and quantitative regression analysis). Multiple regression results showed that the most influential variable is **public participation**, which demonstrated the highest beta coefficient among the variables affecting sustainable development. This finding is consistent with Al-Sharif et al. (2022), who emphasize citizen-centered approaches in the Islamic urban economy. Based on qualitative (interview analysis) and quantitative (statistical) evidence, the final model is grounded in five key dimensions:

1. Public participation
2. Urban financial management
3. Islamic financial instruments (as independent variables)
4. Legal and policy frameworks
5. Sustainable development of the Islamic city (as the dependent variable)

The relationships among these components were confirmed both theoretically and empirically, indicating that a sustainable financing system in an Islamic city must be based on justice, transparency, religious legitimacy, and civic responsibility.

Reference

Baharifar, H; Shahrabi, M; & Jalal, M. (2015). Small and Medium Enterprise Financing Model, Collective Financing: Concepts, Models and Legislative Considerations. Tehran: Research Center of the Islamic Consultative Assembly of the Islamic Republic of Iran (In Persian).

Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the Right Crowd. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 585-609.

Chapra, M. U. (2011). The global financial crisis: Some suggestions for reform of the global financial architecture in the light of Islamic finance. *Thunderbird International Business Review*, 53(5), 565-579.

Elasrag, H. (2016). Islamic Finance for SMES. *Journal of Economic and Social Thought*, 3. 437-453.

Hendriks, F. (2014). Understanding Good Urban Governance: Essentials, Shifts, and Values. *Urban Affairs Review*, 50(4), 553-576.

Khmel, V., Zhao, S. (2015), Arrangement of financing for highway infrastructure projects under the conditions of Public-Private Partnership, IATSS Research, Article In Press.

Kim, J. (2016). Handbook on urban infrastructure finance. New Cities Foundation.

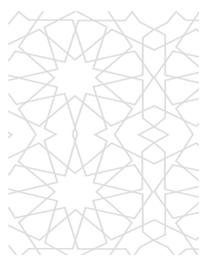
Leon, F., & Weill, L. (2018). Islamic banking development and access to credit. *Pacific-Basin Finance Journal*, 52, 54-69.

Ordanini, A., Miceli, L., Pizzetti, M., & Parasuraman, A. (2011). Crowd-Funding: Transforming Customers into Investors through Innovative Service Platforms. *Journal of Service Management*, 22(4), 443-470.

Sadeghi, H. (2020). Applying grounded theory in sustainable urban development studies: Insights from Tehran. *Journal of Urban Studies*, 15(3), 45-62. <https://doi.org/10.1234/jus.2020.15345>

Shaban, M., Duygun, M., & Fry, J. (2016). SME's lending and Islamic

Sullivan, a (2003), *Urban Economic*, 5th ed, Mc Graw-Hill Higher Education



The Interaction Between Spatial Proportions and Commercial Performance in the Sarās of the Historic Bazaar of Maragheh (Case Study: Saray-e Khameneh, Saray-e Meytoolār, and Saray-e Sadr-e Kabir)

Esmail Fam Behi *
Sahar Toofan **

Sarās, as inward-oriented and spatially organized components of traditional Iranian bazaars, were historically formed on the basis of a coherent system of spatial proportions that structured both economic activities and patterns of user presence. The historic bazaar of Maragheh represents a notable example in which the sarās have undergone significant spatial and functional transformations due to physical interventions, economic shifts, and managerial changes over time. This study aims to examine the relationship between spatial proportions and the quality of commercial performance in selected sarās of the Maragheh bazaar. The research adopts a descriptive-analytical approach based on a combination of documentary studies and field surveys. Three representative sarās Khameneh, Mitular, and Sadr Kabir were selected as case studies. Their spatial proportions were documented through field measurements and analyzed using geometric drawings prepared in AutoCAD. To enhance the reliability of the findings, the results of the spatial analysis were evaluated through a parallel method, comparing morphological data with documentary evidence and observable patterns of spatial use. The findings indicate that sarās exhibiting coherent spatial organization, balanced courtyard proportions, and clear circulation hierarchies demonstrate higher levels of commercial vitality and user presence. Conversely, disruption of these spatial systems has led to a decline in spatial quality and weakened commercial performance. The study suggests that a critical re-reading of original spatial proportions should be considered a fundamental principle in strategies aimed at the revitalization of historic bazaar sarās.

Keywords: Historic Bazaar; Sarā; Spatial Proportions; Commercial Performance; Maragheh

Introduction

The traditional bazaar, within the historical urban fabric of Iran, transcends its role as a mere economic institution; it has historically served as one of the principal organizing strata of urban structure and social life. The lineage of this complex spatial order dates back to the pre-Islamic era, achieving its zenith of spatial and functional coherence during the Islamic period, particularly with the establishment of the caravanserai and tīmcheh systems (Pirnia & Ma'marian, 2014). This historical substratum functioned not only as a locus of commodity exchange but also as an arena for the genesis of social relations, cultural practices, political dynamics, and religious rituals. This materialized through a sequential typology of physical elements such as rāstahs (long corridors), tīmchehs, and sarāhs, each endowed with a specific function in the urban spatial and economic ordering (Molaei & Saber-mand, 2020).

* Ph.D. Student in Architecture, Department of Art and Architecture, Ta.C. Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

habib.esmaelfam@iaut.ac.ir

0009-0005-4708-2378

** Corresponding Author: Associate Professor, Art and Architecture, Department of Art and Architecture, Ta.C. Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Sahar.toofan@iaut.ac.ir

0000-0002-1298-513X

Among these constituent elements, sarāhs—acting as centralized cores for commerce, warehousing, and often production—held strategic significance. The dominant organizational paradigm in sarāh design is inwardness, predicated on the central courtyard (hayat). This geometric order, which dictated the arrangement of hojreh (cells/units), the hierarchy of access, and the definition of intermediary spaces (e.g., riwāq or portico), not only ensured security and sustained economic viability in past eras but also regulated the quality of user presence and interaction.

Regrettably, in recent periods, exacerbated by rapid urbanization and function transformation, many historic sarāhs have experienced severe spatio-physical discontinuity (Habibi & Maghsoudi, 2013). Incongruous interventions, the excision of original structural components, and the disregard for inherent geometric logic have led to the weakening of these spaces' commercial efficacy. This trend suggests that functional decline is not solely rooted in physical deterioration but stems directly from the disruption of the original spatial proportions that guaranteed environmental legibility and sustained economic flow.

The primary objective of this research, predicated on the fundamental assumption that Iranian historical bazaars are cohesive spatial systems where built structure and economic function are inextricably interwoven, is to systematically elucidate the causal relationship between spatial proportions and the quality of commercial performance within selected sarāhs of the historic Bazaar of Maragheh. This aim necessitates an analytical inquiry grounded in fundamental concepts of spatial organization, moving beyond mere architectural description. To this end, we have empirically assessed physical variables, including the geometry of the central courtyard, the dimensional ratios of constituent elements (porticoes), and the hierarchical organization of the access network, as independent variables. Conversely, the dependent variable, "Commercial Performance Quality," has been evaluated across three dimensions: user presence/ accessibility, spatial legibility and perception, and economic sustainability. Adopting this approach, the research seeks to uncover the intrinsic logic governing the persistence of exemplar sarāhs (e.g., Sarā-ye Khāmeneh) in contrast to those exhibiting functional depreciation (e.g., Sarā-ye Sadr-e Kabir). Ultimately, the goal is the extraction of a consistent spatio-functional paradigm, one that can serve as both a theoretical foundation and an operational basis for formulating revitalization and restoration strategies for bazaar sarāhs within Iran's historic contexts.

Theoretical Framework

This research is situated within the theoretical framework of Islamic architecture and the Iranian city, asserting the inseparable relationship between Form and Function (Saremi & Behra, 2021). In spatial analysis, dimensional proportions and plan geometry directly influence spatial perception and user behavior patterns. To analyze the spatial structure of the sarāhs, modern spatial analysis concepts are employed alongside traditional readings:

Spatial Organization and Central Courtyard Proportions: The central courtyard, as the organizing nucleus, requires balanced proportions to establish a robust perceptual centrality. Imbalanced ratios (e.g., elongated rectangles) invariably distort this centrality.

Access System and Hierarchy: The legibility of the access network, established through defined entry points and path hierarchies, determines the degree of Integration within the sarāh's movement network. Dispersed entrances undermine hierarchy and reduce efficiency.

Mediating Elements (Porticoes): In Indo-Persian architecture, porticoes (riwāqs) serve beyond mere sun screening; they create continuous connective spaces that enhance the user Choice index for alternative routes and overall Integration, thereby improving the quality of presence.

The research posits that stability in balanced geometry and the retention of structural elements will lead

to higher commercial dynamism, as a favorable movement experience encourages longer presence and, consequently, more sustainable economic activity.

Methodology

The research methodology employed is descriptive-analytical with an applied orientation. Data were collected and processed via two principal pathways:

A) Documental and Preliminary Field Studies: Collection of historical and administrative data pertaining to the Maragheh Bazaar and the case-study sarāhs (Sarā-ye Khāmeneh, Sarā-ye Mitoolar, Sarā-ye Sadr-e Kabir). The field survey stage involved documenting existing plans and elevations to record the current physical state and observable historical elements (e.g., porticoes and corridors).

B) Geometric Analysis and Quantification of Spatial Proportions: The core phase involved precise geometric analysis of architectural plans utilizing AutoCAD software. In this stage, quantitative metrics of spatial proportions were extracted for each sarāh, including:

Central Courtyard Dimensional Ratio: Calculation of the length-to-width ratio to assess geometric equilibrium.

Coverage Ratio of Intermediate Spaces: Measurement of the percentage area occupied by porticoes relative to the courtyard's perimeter.

Access Network Analysis: Coding of entrances and movement paths to evaluate the hierarchy and concentration of access points.

C) Validation through the Parallel Method: To ensure the validity of the quantitative findings, the Parallel Method was utilized. This method mandates the correlation of geometric analysis outcomes (form) with behavioral data (actual performance). Behavioral observations encompassed the actual pattern of commercial presence, the density of activity across different sarāh zones, and their documented operational history over time. This triangulation confirms whether the derived spatial logic genuinely influenced economic vitality.

Case Study Analysis and Comparative Assessment of Proportions and Performance

The analysis of the three sarāhs in Maragheh across both physical and functional levels reveals a significant divergence in their commercial trajectories, directly correlated with geometric coherence:

A) Sarā-ye Khāmeneh (Exemplar of High Spatial Integration)

Sarā-ye Khāmeneh (Total Area: 2150 sq. m.) stands as a successful case study in achieving high Integration. The retention of near-square proportions in its central courtyard ensures it functions as a "strong perceptual center." Crucially, the presence of U-shaped wooden porticoes surrounding the courtyard creates a linear and continuous movement network on the first floor. These porticoes act to amplify the Movement Integration index; users are systematically channeled through logical and selectable paths to access any cell on this level, simultaneously benefiting from adequate shading—a vital factor for sustained presence during peak daylight hours. This spatial coherence directly translates into the highest level of sustained accessibility and preservation of retail functions.

B) Sarā-ye Mitoolar (Exemplar of Geometric Imbalance)

Sarā-ye Mitoolar (450 sq. m.), despite the high geometric coherence of its nearly square courtyard emphasizing spatial centrality, has failed to reach the dynamism of Sarā-ye Khāmeneh. This functional gap is primarily attributable to the lack of a unified hierarchy in entrance organization (two main entrances), leading to an uneven distribution of activity concentrated along the dominant axis. While porticoes exist,

the organization of these entrances negatively impacts the Choice index, preventing the optimal exploitation of the courtyard's balanced physical potential. This suggests that courtyard proportionality alone is insufficient for optimal performance; the quality of the access system is a critical determinant of commercial performance sustainability in sarāhs.

C) Sarā-ye Sadr-e Kabir (Exemplar of Severe Spatial Discontinuity)

Sarā-ye Sadr-e Kabir (1000 sq. m.) represents the apex of hierarchical organizational breakdown. The sarāh features four dispersed entrances that disrupt the movement hierarchy and severely diminish the Integration of the access network. Following adverse events, substantial portions of the structure were renovated, leading to the complete removal of the porticoes; this action destroyed the spatial quality of the first floor and compromised the daylighting of its cells. The excision of the riwāqs eliminated continuous visual and kinetic connectivity, being the primary cause of the isolation of the second floor and the palpable drop in commercial activity in those sections.

Comparative Analysis

The Parallel Method analysis demonstrated that stability in physical proportions has guaranteed functional stability:

Physical Feature	Sarā-ye Khāmeneh	Sarā-ye Mitoolar	Sarā-ye Sadr-e Kabir	Impact on Commercial Performance
Central Courtyard Form	Near-Square (Balanced)	Near-Square (Balanced)	Irregular Rectangle (Distorted)	Balanced proportion → Strong centrality → Better dynamism.
First Floor Porticoes	Present (U-shaped, Continuous)	Present (Quadrilateral)	Eliminated (Spatial Discontinuity)	Continuity of portico → High movement legibility & presence quality.
Access Hierarchy	Strong, Courtyard-Centric	Two Entrances, Relative Distribution	Weak, Four Dispersed Entrances	Well-defined access system manages flow efficiency.
Current Performance Quality	Most Active and Sustainable	Moderate, Concentration near entrances	Weak, Concentrated on Ground Floor	Physical coherence is the main factor for functional continuity.

As evidenced, Sarā-ye Khāmeneh, by maximizing geometric coherence (squareness of the courtyard and continuity of the porticoes), has successfully maintained its spatial quality and commercial dynamism over time.

Conclusion

This research, utilizing geometric analysis validated by behavioral and comparative assessment of traditional commercial spaces through the case study of three exemplary sarāhs in the Maragheh Bazaar (Khāmeneh, Mitoolar, Sadr-e Kabir), demonstrates that original spatial proportions-comprising balanced courtyard geometry and a distinct access hierarchy-directly influence kinetic legibility and the quality of user presence, serving as the primary factor for the persistence of economic life within the historical context of the sarāh. Deviation from this physical order, particularly through the removal of mediating elements such as porticoes (as in Sarā-ye Sadr-e Kabir) or imbalance in the plan (Sarā-ye Mitoolar), results in spatial discontinuity and the gradual erosion of commercial capacities. Therefore, this study validates the efficacy of

comparative geometric analysis as a potent tool for interpreting the performance of traditional architectural spaces. The principal conclusion is that revitalization interventions in historic bazaar fabrics must move beyond formalistic approaches and prioritize the re-establishment of the organizing logic of physical proportions to ensure long-term success. This applied approach offers a precise methodology for enhancing the economic viability and preserving the spatial identity of sarāhs against functional decay, potentially serving as a template for the management and revitalization of other traditional bazaars nationally.

References

- Afshari, Mohsen; Chegen, Farhad. Investigating the Effect of Spatial Configuration Components on Security Indicators in the Iranian Bazar Using the Theory of Space Arrangement (Case Study: Historical Bazar Sera's of Borujard). *Maremat & memari-e Iran*, Volume:13 Issue: 36, 2024, PP 19 -33 . DOI: 10.52547/mmi.1004.14010701
- Allahyari, fereydon. Historical process of formation of ilkhanid government and Iran circuit Hü legü Khan. Tehran
- Bahrieh, Prosha; Toofan, Sahar; Akbari Namdar, Shabnam (2020). Investigation and Determination of the Evolution Process of Architecture in the Structure of the Tabriz bazaar with emphasis on contextualism. *Iranian-Islamic Citym* (39) 10, 75-86. DOI: 10.29252/.10.39.5
- Esfahaniyan, davod. (1365). khajeh nasir al - din tusi 's music. *iranian culture*, 26 245 - 252 .
- Farhadi, Fahimeh. (2018), tabriz Bazaar courtyards .tehran : Simaye Danesh
- Fazli, Zeinab. Evaluating and explaining the position of Maragha in the history of Islamic civilization Until the eighth century AH. *Research Journal of Iran Local Histories*, Volume:11 Issue: 21, 2023, PP 157 -170. DOI: 10.30473/lhst.2023.64549.2753
- Habibi, Mohsin ; Maghsodi , Malihe . (2013) . urban restoration : definitions , theories , experiences , prisms and international resolutions Tehran : university of Tehran press
- Hajighasemi ,Kambiz. (1998) . Ganjnaameh : the culture of religious monuments of Tehran .Tehran : shahid beheshti university press .
- Heydari, MOHAMAD TAGHI; HAGHI, YAGHOOB; KHOND, KOBRA; Moharami, SAEED. Structural-Functional Reconstruction of Traditional Markets in Iranian Cities with a Futuristic Approach (Case Study: Zanjan Historical Bazaar). *Human Geography Research Quarterly*, Volume:54 Issue: 121, 2022. DOI: 10.22059/JHGR.2021.316812.1008228
- Hoshang, Sarvar. Analyzing Endogenous and Exogenous Physical Development and Introducing of an Optimum Pattern. *Journal of Spatial Planning*, Volume:21 Issue: 3, 2017, PP 329 -367
- Jafarian, Rasoul. Maragha: A Civilization Centre of Ilkhanid Era (A Research Based on Ibn Fouti's Book, *Majma ul- Adab fi mo jam ul- Alqab*). *Historical Sciences Studies*, Volume:1 Issue: 2, 2010, P 39
- Iqbal ashtiani , Abbas .(2001) .the history of mughal and early themory . Tehran : the publishing of narmak.
- Kashani Asl, Amir; Sarvar, Houshang; Salahi, Vahid. Urban Tourism Development strategies of Maragheh with Emphasis on Urban symbols and signs. *Journal of Geographical Engineering of Territory*,

Volume:8 Issue: 22, Winter 2025, PP 119 -142. DOI: 10.22034/jget.2023.391075.1484

Mohammadzade, Asghar. (2018). the history of Daroalmolk Maragheh .Tehran : Ohadi publications .

Molaei, Asghar; Sabermand, Mahsa. Characteristics and Archetypes of Courtyard Pattern in Iranian Historical Bazaar(Case Study: Tabriz Historical Bazaar). Athar Journal, Volume:41 Issue: 89, 2020, PP 178 -205

Najjari, Rana; Mehdinezhad, Jamaloddin. Evaluating the Role of Physical and Functional Factors in the Socialization of Traditional Iranian Markets Using Space Syntax Technique (Case Study: Tabriz Bazaar). BAGH-E NAZAR Year:2020,Volume:17,Issue:85,Page(s): 77-94. DOI: <https://doi.org/10.22034/bagh.2020.182777.4088>

Pirniya ,Karim ,Memarian ,Gholamhoseyn. (2005). Islamic architecture of Iran .Tehran : the publishing of soroushe danesh.

Qobadian, Vahid. (2006). climatic investigation of traditional buildings of Iran .Tehran : university of Tehran press .

Rahro Mehrabani,saeed; Nouri, Seyyed Ali. Recognizing typology and morphology in the structure of traditional Iranian market halls during the Qajar era (a case study of Kermanshah market halls). Islamic Art Studies, Volume:20 Issue: 51, 2023, PP 258 -269. DOI: 10.22034/ias.2023.394277.2190

Saremi, Hamidreza; Bahra, Bahare. Components of place quality in the Iranian-Islamic city. Journal of Studies On Iranian - Islamic City, Volume:11 Issue: 43, 2021, PP 5 -24. DOI: 20.1001.1.2228639.1399.10.40.1.5

Shokouhi Bidhendi, Mohammadsaleh; Shadkam, Sheida. The Birth of the Bazaar in the Iranian City: An Assessment of the Hypotheses on the Emergence of the First Bazaars in Iran. Soffeh, Volume:33 Issue: 100, 2023, PP 103 -117. DOI: 10.52547/sofeh.33.1.103

Soltanzadeh, Hoseyn. (2001).iran `s Bazar and Carvansara .tehran : cultural research office .

Vasigh, Behzad. Comparative Analysis of Proportions and Ornaments of the Entrance of Houses from the Qajar and Pahlavi Eras in Dezful. Journal of Studies On Iranian - Islamic City, Volume:15 Issue: 58, Winter 2025, PP 47 -60. DOI: 20.1001.1.2228639.1403.15.58.4.5

Structuration of Kermanshah Houses Architectural Pattern Since the 1980s

Moein Aghaeimehr*
Minou Gharehbaglou**
Mohammad Taghi Pirbabaei***

Anthony Giddens' structuration theory, with its emphasis on social action and rules and resources of Structuration, provides an effective framework for explaining the processes of production and reproduction of residential spaces. Drawing on this theoretical perspective, the present study analyzes the structuring components of contemporary residential architecture in the city of Kermanshah over recent decades. The main research question addresses how the prevailing conditions governing contemporary residential spaces in Kermanshah can be understood and how these conditions are interpreted through transformations in the structuring components of residential architecture. The study adopts a descriptive-analytical approach based on a post-hoc research strategy and employs case study, comparative analysis, and systematic qualitative content analysis. The findings indicate that transformations in Kermanshah's residential architecture have resulted from a complex interaction between authoritative and allocative resources, legal regulations, and concepts and ethical values related to dwelling. Accordingly, the dominant residential patterns are classified into four typologies: early villas, later villas, early apartments, and later apartments. The results demonstrate that residential spaces in Kermanshah have been shaped neither solely by top-down structural forces nor merely by individual choices of social actors; rather, they have emerged through a continuous and dynamic process of reciprocal interaction between structure and agency. Ultimately, the governing conditions of the four residential typologies are explained within the framework of authoritative resources, allocative resources, concepts, norms and ethical values, and legal rules and regulations.

Keywords: Anthony Giddens, Structuration theory, Kermanshah, Residential Architecture, Housing studies

* Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Civil Engineering and Architecture, National University of Skills, Tehran, Iran.

Disa.ag@gmail.com
0000-0002-1415-9608

** Corresponding Author: Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.
m.gharehbaglou@tabriziau.ac.ir

0000-0003-2639-2906

*** Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.

pirbabaei@tabriziau.ac.ir
0000-0002-6305-9611

Introduction

Residential architecture constitutes a critical interface between social structure and everyday life, reflecting broader demographic, cultural, and economic transformations. In this regard, cities undergoing rapid urbanization offer particularly fertile ground for examining the mutual constitution of space and society. Kermanshah, as one of the major urban centers in western Iran, has experienced significant population growth and structural change over the past several decades. The city's population increased from approximately 290,000 inhabitants in 1976 to a projected figure exceeding 1,085,000 by 2025. This demographic expansion, accompanied by a decline in average household size—from 5.2 persons in 1976 to 3.3 persons in 2016—has generated an urgent demand for housing and placed increasing pressure on existing residential patterns.

Following the Iran-Iraq War, large-scale reconstruction efforts and shifts in family structure accelerated the transition from low-density, courtyard-based villa housing toward apartment living. Traditional single-family houses were gradually replaced by multi-story residential buildings, particularly in newly developing urban neighborhoods. While these changes enabled the city to accommodate population growth, they also introduced challenges, including the reduction of open and green spaces, increased residential density, and tensions between emerging architectural forms and long-standing cultural norms.

Against this background, the present study addresses the following central question: What conditions have governed the formation of residential spaces in Kermanshah since the 1980s, and how can these conditions be interpreted through transformations in the structural components of housing structure? Drawing on Giddens' concept of structuration, which explains how social structures are produced and reproduced through human action, this research moves beyond purely descriptive analyses and seeks to uncover the social mechanisms shaping residential architecture.

Although a growing body of Iranian architectural literature emphasizes social and cultural dimensions of housing, much of this research remains limited to morphological description or symbolic interpretation. Few studies employ sociological frameworks capable of explaining how residential spaces are produced through the interaction of institutions, cultural values, and everyday practices. By applying structuration theory, this study addresses this gap and offers an integrated understanding of the structure-agency relationship in the residential architecture of Kermanshah. The research is positioned as fundamental-applied and contributes to both theoretical debate and housing policy discussions.

Theoretical Framework

Structuration theory, developed by Anthony Giddens, provides a framework for analyzing the reciprocal relationship between social structures and human agency. Social systems consist of practices recursively organized across time and space, while structures function simultaneously as the medium and the outcome of social action. Human agents draw upon rules and resources in their everyday practices, and through this process, structures are continuously reproduced or transformed.

In residential architecture, this perspective conceptualizes housing as a social system rather than merely a physical artifact. Giddens distinguishes between authoritative resources, referring to control over people and institutions, and allocative resources, which involve control over material and economic assets such as land, capital, and construction technologies.

Rules are divided into two dimensions: signification and legitimation. Signification refers to shared cultural meanings and interpretive schemes, including concepts such as privacy, hospitality, and symbolic architectural elements of traditional Iranian houses. Legitimation encompasses normative rules, laws, and regulations, including urban planning codes, building standards, and religious prescriptions. Together, these

components provide an analytical lens for understanding how residential forms are produced, reproduced, and transformed through the interaction of power, culture, and regulation.

Methodology

This study adopts a retrospective research strategy and employs a qualitative methodological framework. A case-study approach was selected to enable in-depth analysis of residential transformations within a specific urban context. The research area comprises selected sections of the 22 Bahman neighborhood in Kermanshah, an area characterized by continuous residential development from the late Pahlavi period to the present. This temporal depth makes the neighborhood particularly suitable for examining changes in housing typologies and their underlying social conditions.

Data collection was conducted in two main stages. First, a comprehensive review of secondary sources—including population statistics, housing studies, and theoretical literature on structuration—was undertaken to establish the conceptual framework. Second, fieldwork was carried out using direct observation as the primary method for identifying physical and spatial characteristics of residential units. Semi-structured interviews with local residents and builders were used as a complementary tool to clarify and contextualize observational findings.

In total, 36 residential units were examined, including 20 villa houses and 16 apartment units, with eight samples used as pilot cases. The collected data were analyzed through systematic qualitative content analysis. Thematic coding was conducted within the framework of structuration theory, focusing on the interaction between agency, resources, and rules. To enhance the validity of the analysis, data triangulation was employed by cross-referencing observations, interview data, and documentary sources.

Findings

The analysis identified four dominant residential architectural typologies in the study area: early villas (from the 1950s to the late 1980s), late villas (from the early 1990s to the early 2000s), early apartments (from the late 1990s to the mid-2000s), and late apartments (from the mid-2000s to the present).

Early villa housing typically consisted of one- or two-story buildings, with or without basements, organized around a central family living space that functioned as the main distributive node. Kitchens were enclosed and spatially separated from reception areas, and strong distinctions were maintained between private and semi-public spaces. In later villa models, spatial configurations gradually shifted toward greater openness: internal partitions were reduced, corridors connecting the courtyard were removed, kitchens became open-plan, and parking spaces were incorporated into the residential interior. These changes reflected both evolving cultural preferences and emerging regulatory and economic pressures.

The transition to apartment housing was closely linked to urban development incentives and regulatory changes aimed at increasing construction density. Early apartment buildings were typically low-rise, lacked elevators, and allowed shared or open parking arrangements. Interior layouts emphasized integrated living and reception spaces and open-plan kitchens. With the gradual enforcement of stricter building regulations—particularly mandatory private parking and safety requirements—unit sizes increased, while open and green spaces within residential plots declined. In late apartment typologies, elevators, fire-resistant doors, and enhanced structural and mechanical systems became mandatory features, reflecting the growing influence of institutional authority and technical standards.

Across all four typologies, residential forms were shaped by shifting configurations of authoritative resources, allocative resources, cultural meanings, and legal regulations. These configurations varied over time, producing distinct spatial outcomes and patterns of domestic life.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the formation of residential architecture in Kermanshah cannot be adequately explained by reference to physical constraints or market forces alone. Instead, housing transformations emerge from a complex and continuous interaction between human agency and structural components. In the early villa period, authoritative resources were largely concentrated in individual property owners, who shaped housing forms in accordance with prevailing cultural values. Over time, authority increasingly shifted toward construction companies, municipal institutions, and professional regulatory bodies, fundamentally altering the conditions of housing Structuration.

Allocative resources also underwent significant transformation. Land and capital gradually became embedded within speculative housing markets, driven by population growth, rising land values, and advances in construction technology. These changes facilitated high-density apartment construction while simultaneously constraining traditional spatial practices. Cultural signification rules evolved in parallel: values such as privacy, family security, and hospitality—central to early villa housing—were progressively reconfigured in response to urban migration, reduced household size, increased female employment, consumerism, and the adoption of modern technologies and lifestyles.

Legitimation rules, including religious norms and building regulations, likewise changed in response to shifting governmental policies and urban planning frameworks. Contemporary regulations place increasing emphasis on energy efficiency, lighting and ventilation, structural safety, neighborhood relations, automobile accommodation, and legal definitions of ownership and privacy—dimensions that have profoundly reshaped residential space.

From the perspective of structuration theory, residential spaces in Kermanshah are neither the direct outcome of top-down structural forces nor the result of individual choice alone. Rather, they are produced through an ongoing process of mutual constitution between structure and agency. This study contributes theoretically by demonstrating the analytical value of structuration theory in housing and architectural research and by reinforcing the necessity of a dual structure-agency perspective. Practically, the findings offer insights for architects and housing planners by highlighting the importance of aligning design strategies with local power structures and cultural values. The structuration-based framework developed in this research can be applied to other Iranian cities and may support the formulation of socially and culturally grounded housing policies.

Refrence

- Aghaeimehr, M., & Gharehbaglou, M. (2020). Identity-Based Contemporization; Case Study: Iran Contemporary Urban Districts in Pahlavi Era. *Journal of Naqshejahan- Basic studies and New Technologies of Architecture and Planning*, 10(1), 11-18. <https://doi.org/10.1001.1.23224991.1399.10.1.5.1>
- Aghaeimehr, M., Gharehbaglou, M., & Pirbabaei, M. T. (2023). Structuration of Residential Spaces Architecture with Iranian-Islamic Culture Approach. *Journal of Culture of Islamic Architecture and Urbanism*, 8(1), 20-42. <https://doi.org/10.52547/ciauj.7.1.298>
- Aghaeimehr, M., Gharehbaglou, M., & Pirbabaei, M. T. (2024). Durability and Dynamism of Cultural Identity in Recent Residential Complexes (Case Study: Kermanshah Residential Complexes from 1980). *Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning*, 29(2), 7-22. <https://doi.org/10.22059/jfaup.2025.378222.672987>



Radaei, M., Gharehbaglou, M., Key nejhah, M. A., Ahmadnejad, F., & Beyti, H. (2024). The Values of the Muslim Human and their Expression in the Architecture of the Iranian Islamic House (Case Study: Historical Houses in City of Yazd). *Journal of Iranian-Islamic City*, 14(51). <https://iic.ihss.ac.ir/Article/42332>

Rashidzadeh, E., & Habibi, F. (2020). Cultural Analysis of Space in In Kurdish Residential Architecture; Case Study: Traditional Houses in Mukrian (The City of Sardasht). *Journal of Iranian-Islamic City*, 11(40), 17-31. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2228639.1399.10.40.2.6>

Kalantari Khalilabad, H., Nezamdoost, S. A. R., & Yaran, A. (2020). Elucidation of the physical patterns of contemporary housing based on the contextual architecture in Kashan; Case study: Selected historical houses of the Qajar dynasty. *Journal of Iranian-Islamic City*, 10(38), 5-20. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2228639.1398.10.38.1.7>

Anacker, K. B. (2019). 'Introduction: Housing affordability and affordable housing'. *International Journal of Housing Policy*, 19(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/19491247.2018.1560544>

Emirbayer, M., & Mische, A. (1998) "What is agency?" *American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023. DOI: 10.1086/231294

Giddens, Anthony (1997) *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity. <https://www.ucpress.edu/book/9780520057289/the-constitution-of-society>

Giddens, A. (1998). *The third way: The renewal of social democracy*. Cambridge, UK: Polity press. <https://politybooks.com/bookdetail/?isbn=9780745622674>

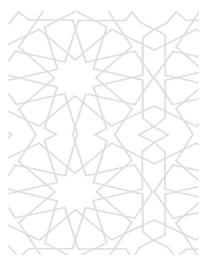
Giddens, A. (2013) *New Rules of Sociological Method: A Positive Critique of Interpretative Sociologies*. 2nd edition. London: Polity press. <https://www.sup.org/books/sociology/new-rules-sociological-method>

Guerrero, O. (2020). 'Decentralized markets and the emergence of housing wealth inequality'. *Computers, Environment and Urban Systems*, 84, 101541. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2020.101541>

Guerrero, O. A., & Law, S. (2024). 'The spatial structure of housing affordability and the impact of public infrastructure'. *Journal of Simulation*, 18(6), 973-987. <https://doi.org/10.1080/17477778.2024.2325428>

Karimi, K. (2023)' *The Configurational Structures of Social Spaces: Space Syntax and Urban Morphology in the Context of Analytical, Evidence-Based Design*.' *Journal of Land*. 12 (11), 2084. 1-23. <https://doi.org/10.3390/land12112084>

Segre, M. S. (2014) *Contemporary Sociological Thinkers and Theories*. Farnham: Ashgate Publishing, Ltd. <https://doi.org/10.4324/9781315573946>



Assessing the Impacts of New Town Development on the Spatial Organization of Metropolitan Regions (Case Study: Golbahar and Binalood New Towns in the Mashhad Metropolitan Area)

Hooman Taherian *
Mehrdad Rahmani **

The development of new towns in Iran has been pursued since the Islamic Revolution with the aim of promoting spatial balance and preventing excessive concentration in metropolitan areas—an objective that is also emphasized in Clause 10 of the national general policies on urban development. This study examines the effects of the development of the new towns of Golbahar and Binaloud on the spatial balance of the Mashhad metropolitan region and their role in curbing the trend toward concentration. Data collection and indicator selection are based on literature review, and the trend analysis is used as the main instrument. First, by reviewing the theoretical basis, the indicators influencing the spatial organization of metropolitan regions were identified; subsequently, the weight of each indicator was determined using the Analytic Hierarchy Process (AHP). Two methods—the primacy index and a composite index—were employed to assess the impact of the new towns on the spatial organization of the Mashhad metropolitan area, thereby testing the validity and reliability of the findings. The results of both methods indicate that between 1996 and 2016, the level of concentration within the Mashhad metropolitan area decreased only marginally. This finding reflects the limited success of the new towns of Golbahar and Binaloud in achieving spatial balance and in preventing concentration within the Mashhad metropolitan region.

Keywords: New towns, spatial organization, metropolitan area, urban primacy, Mashhad.

Introduction

Following the Islamic Revolution, the establishment of New Towns in Iran has been pursued as a strategic policy to counteract over-concentration in major metropolises and to establish equilibrium within the national settlement system. This approach is also emphasized in the country's general urbanization policies. However, the experience of recent decades reveals a pattern of relative underperformance and significant shortcomings among many of these towns, particularly in achieving projected population targets and forming a robust, independent economic base distinct from their parent cities. This research specifically investigates the role and impact of two such New Towns, Golbahar and Binaloud, on the spatial organization and structural balance of the Mashhad metropolitan complex. The central research question is to what extent these satellite towns have succeeded in their primary objective of decentralizing population and activity from the core city and fostering a more polycentric and balanced regional spatial structure.

* M.A of Science, Department of Regional Planning, Faculty of Urban Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.

hooman.taheriann@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5323-8902>

** Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

rahmani13@ut.ac.ir

<https://orcid.org/0000-0002-5323-9301>

Theoretical Framework

The study is grounded upon two primary theoretical pillars. First, the concept and evolution of New Towns, encompassing their foundational objectives (decentralization, absorbing population overflow, providing affordable housing), their typology (independent, satellite, contiguous), and key criteria for their success, such as self-sufficiency and creating a jobs-housing balance. Second, the study engages with theories of spatial organization within metropolitan regions. It adopts a dual analytical lens: the "attribute-based" approach, which assesses hierarchy and primacy using quantitative indicators like population, employment, education level, and industrial output; and the "network-based" or relational approach, which focuses on flows, interactions, and functional linkages between settlements. Synthesizing these perspectives, the analytical framework for this study was constructed across three dimensions - socio-economic, demographic, and physical - and operationalized through six key indicators: population, literacy rate, employment, number of industrial units, housing units, and accessibility/transport connectivity.

Research Methodology

This study is applied in purpose and descriptive-analytical in nature. The required data were gathered through documentary and library research methods. To comprehensively analyze the impact of the New Towns, **two complementary methodological approaches** were employed:

1. Primary City and Concentration Indices: A suite of classic urban primacy and distribution indices (including Two-City Index, Four-City Index [Mehta], Herfindahl-Hirschman Index [HHI], and Entropy Index) were calculated for the Mashhad urban complex over a 20-year period (1996–2016). This provided a longitudinal view of changes in urban hierarchy, concentration, and demographic balance.

2. Composite Index Method: This technique involved weighting the six selected indicators using the **Analytical Hierarchy Process (AHP)**. Weights were derived from structured interviews with five urban planning and development experts. Subsequently, standardized data for each city and each indicator were multiplied by their respective weights to calculate a final composite score for every settlement in the metropolitan area for the years 1996, 2006, and 2016. The convergence of findings from these two distinct methods enhances the validity and reliability of the research conclusions.

Findings

The results from both analytical strands converge on a central finding: while there has been a measurable **reduction in the level of primacy and spatial concentration within the Mashhad metropolitan complex between 1996 and 2016, this decrease has been remarkably marginal and insignificant**. For instance, the Four-City Index (Mehta) declined only from 0.968 to 0.963, remaining firmly in the "extreme primacy" range. Similarly, the composite index analysis showed that while Mashhad city's share of the total metropolitan score decreased slightly from 84.22% to 81.98%, its overwhelming dominance persisted. The New Towns of Golbahar and Binaloud, despite experiencing population growth, have failed to secure a meaningful or substantial share in rebalancing the spatial structure. Their impact, though positive in a strict numerical sense, is negligible within the broader metropolitan context. The final ranking of cities consistently places Mashhad in a dominant first tier, while the New Towns are relegated to lower tiers, even below older secondary cities like Chenaran and Torqabeh.

Discussion and Conclusion

The evidence strongly indicates the limited success and underwhelming performance of Golbahar and Binaloud New Towns in achieving their fundamental goal of bringing spatial balance to the Mashhad metropolitan region. This outcome aligns with a substantial body of prior research highlighting the systemic

challenges and frequent underachievement of New Towns in Iran. The primary reasons for this shortfall can be attributed to their predominantly dormitory-town character, the failure to cultivate an independent and diversified economic base, severe deficiencies in high-quality service infrastructure (educational, healthcare, recreational) and efficient public transportation links to the core city, and consequently, a persistent and profound functional dependency on Mashhad. Far from alleviating pressure on the metropolis, these New Towns have, in some aspects, exacerbated it by attracting lower-income groups and adding to the demand for regional services centered in Mashhad. The study concludes by proposing strategic recommendations for future New Town planning, including functional specialization within the regional division of labor, promotion of small-scale industries and knowledge-based jobs, investment in high-capacity public transport corridors, enhancement of service quality and urban branding, and provision of diverse housing typologies. Ultimately, this research underscores the critical necessity for a fundamental reassessment and strategic revision of New Town development policies in Iran, drawing clear lessons from the evaluated experiences of the past decades to inform more effective and sustainable urban development models in the future.

References

- Alaadini, P. and Yeganeh, N. (2021) "New-Town Programs and Housing Schemes: A Case of Mutual Path Dependence in Iran". *Journal of Housing and the Built Environment*, 1-36.
- Alexander, A. (2009) *Britain's New Towns: Garden Cities to Sustainable Communities*. Routledge, New York.
- Arbab, P. and Basirat, M. (2016) "Comparative Study of the First and Second Generations of the New Towns Development: The Case of the South Korea". *Town and Country Planning*, 8(2), 279-309.
- Atzema, O., Lambooy, J. G. (1999) Economic evolution within the Netherlands's Polycentric urban system. In: E. Wever, (Ed.) *Cities in Perspective I: Economy, Planning and the Environment* (pp. 11-28). Van Gorcum, Assen.
- Basirat, M., & Arbab, P. (2022) Analysing new town development in Iran: *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 10(3), 84-107.
- Cai, X., De Meulder, B., et al. (2020) "New Towns' Planning and Construction in the PreUrbanization or Post-Urbanization Period: A Case Study of the New Towns' Development Process of Beijing". *Sustainability*, 12(9), 3721.
- DE GOEI B., BURGER M. J., VAN OORT F. and KITSON M. (2010) Functional polycentrism and urban network development in the Greater South East, United Kingdom: evidence from commuting patterns, 1981-2001, *Regional Studies* 44, 1149-1170 .
- Etemad, Giti. (1997) Difference between the primary goal and result of the construction of new towns and its causes, *Articles Collections of the new towns seminar*, Tehran: Publisher of New Towns Development Company.
- Giuliano, G., & Small, K. A. (1993) Is the Journey to Work Explained by Urban Structure? *Urban Studies*, 30(9), 1485-1500.

- He, S. Y., Wu, D., et al. (2020) "New Towns and the Local Agglomeration Economy". *Habitat International*, 98, 102153.
- Iranmanesh, N. and Bigdeli, E. (2012) "Hyper Dynamic Growth in New Towns of Iran". Proceedings of The case study "Parand New Town", the paper presented in 48th ISOCARP Congress.
- Lee, C.-M., Ahn, K.-H. (2005) Five new towns in the Seoul metropolitan area and their attractions in non-working trips: Implications on self-containment of new towns. *Habitat International*, 647-666.
- Majedi, Hamid and Habib, Farah and Ahmadi, Fereshte, Strategic Analysis of Past Experiences of New Towns in Iran for the Purpose of Achieving New Approaches in the Future (June 30, 2015). *OIDA International Journal of Sustainable Development*, Vol. 08, No. 06, pp. 33-50.
- Meijers E J, Burger M J, (2010) Spatial structure and productivity in US metropolitan areas, *Environment and Planning* 4 42(6) 1383 - 1402.
- Meijers, E, 2007, From Central Place to Network Model: Theory and Evidence of Paradigm Change, *Economic and Social Geography*, Vol. 98, No. 2, PP. 245-259.
- Nakhaei, M., Rezal, M. R., et al. (2015) "An Analysis of the Development of New Towns as a Driving Force in Response to Metropolitan Needs". *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 36(3), 3791-3799.
- Panait, A. (2013) "New Towns in Modern Urbanism: Concept & History". *Urbanism. Arhitectură. Construcții*, 4(4), 57-78.
- Kloosterman, Robert C. & Lambregts, Bart, (2001) "Clustering of Economic Activities in Polycentric Urban Regions: The Case of the Randstad," *Urban Studies*, Urban Studies Journal Limited, vol. 38(4), pages 717-732.
- Van Der Knaap, B., Wall, R. (2002) *Linking Scale and Urban Network Development. The European Metropolis 1920-2000*, European Science Foundation, Berlin.
- Vongpraseuth, T., Seong, E.Y., Shin, S., Kim, S.H., & Choi, C.G. (2020) Hope and reality of new towns under greenbelt regulation: The case of self-containment or transit-oriented metropolises of the first-generation new towns in the Seoul Metropolitan Area, South Korea. *Cities*, Vol. 102, 102699.
- Ziari, K., (2004) *New Towns Planning*. Samt Press, Tehran



مطالعات شریانی اسلامی

فصلنامه علمی

شماره شصتم، تابستان ۱۴۰۴

صاحب امتیاز: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی

مدیر مسئول: دکتر علی رنجبرکی	سر دبیر: دکتر حسین کلاتری خلیل آباد
ویراستار ادبی: وحید تقی نژاد	دستیار علمی: دکتر محمد قاسمی سیانی و
مدیر داخلی نشریه: مریم بایه	مهندس مسعود دادگر
صفحه آرا: شهره سلطان محمدی	مترجم: دکتر فاطمه برناکی

هیئت تحریریه

دکتر محمدرضا بمانیان/استاد دانشگاه تربیت مدرس	دکتر حسین کلاتری خلیل آباد/استاد جهاددانشگاهی
دکتر مصطفی بهزادفر/استاد دانشگاه علم و صنعت	دکتر یعقوب محمدی فرو/استاد دانشگاه بوعلی سینا همدان
دکتر جهانشاه پاکزاد/استاد دانشگاه شهید بهشتی	دکتر محمد مسعود/استاد دانشگاه هنر اصفهان
دکتر احمد پورا احمد/استاد دانشگاه تهران	دکتر پروانه شاه حسینی/دانشیار پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی «سمت»
دکتر محمدرضا پورجعفر/استاد دانشگاه تربیت مدرس	دکتر ایرج قاسمی/دانشیار پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی
دکتر اسماعیل ضرغامی/استاد دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی	دکتر ابوالفضل مشکینی/دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
دکتر محسن سرتیپی پور/استاد دانشگاه شهید بهشتی	
دکتر حسین کلاتری خلیل آباد/استاد جهاددانشگاهی	

درجه علمی پژوهشی فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی طی نامه شماره ۱۱/۵۱۶۶۷/۸۹/۳ مورخ ۱۳۸۹/۰۸/۳۰ دبیرخانه کمیسیون نشریات علمی کشور وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ گردیده است. پروانه انتشار این مجله به شماره ۱۲۶۲۹/۸۹ مورخ ۱۳۸۹/۰۶/۱۳ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده است. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی در پایگاه استنادی علوم کشورهای اسلامی (ISC) به نشانی <http://www.isc.ac> و پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) به نشانی www.sid.ir، بانک اطلاعات نشریات کشور (www.magiran.com)، بانک اطلاعات نشریات سیولیکا (www.civilica.com) و برخی پایگاه‌های دیگر نمایه می‌شود.

◆ نشانی: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان دانشگاه، خیابان شهید وحید نظری، شماره ۴۷

صندوق پستی ۱۳۱۶-۱۳۱۴۵، اداره نشریات علمی، تلفن: ۲-۶۶۴۹۷۵۶۱-۲، نمابر: ۶۶۴۹۲۱۲۹

نشانی اینترنتی: iic@ihss.ir پایگاه اینترنتی: iic.ihss.ac.ir

فرایند چاپ: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی

قیمت: ۱۵۰۰۰۰۰ ریال

راهنمای تدوین و ارسال مقاله‌های علمی - پژوهشی

شرایط ارسال مقاله

- مقاله به زبان فارسی یا انگلیسی بوده، قبلاً در جایی چاپ نشده باشد. داشتن چکیده فارسی و انگلیسی برای مقاله ضرورت دارد.
- هیئت تحریریه پس از داوری، پذیرش مقاله را اعلام خواهد کرد.
- مسئولیت صحت مندرجات مقاله‌های علمی با نویسنده یا نویسندگان آن است.
- همراه مقاله نام و نشانی دقیق، شماره تلفن نویسنده یا نویسندگان و محل خدمت آنان ذکر شود.
- مقاله در برگه‌های A4 و با رعایت ابعاد صفحه فصلنامه (قطع وزیری) تایپ شود. تعداد جدولها در پایین‌ترین حد در نظر گرفته شود. نمودارها واضح و عکس‌ها سیاه و سفید در کاغذ مناسب در اندازه ۱۰×۱۵ سانتی‌متر تهیه گردد.
- مقاله حروف‌چینی شود و به وسیله پست‌الکترونیکی به دفتر فصلنامه ارسال گردد.
- فصلنامه در ویرایش مقالات آزاد است.

نحوه ارائه مقاله

- مقاله علمی - پژوهشی شامل عنوان، نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان، چکیده، واژگان کلیدی، مقدمه، روش کار، تجزیه و تحلیل، نتیجه‌گیری و منابع باشد. حجم مقاله نیز نباید از ۱۵ صفحه بیشتر باشد.
- عنوان مقاله گویا و بیانگر محتوای مقاله باشد. نام و نام خانوادگی، درجه علمی و مؤسسه‌ای که مؤلف در آن اشتغال دارد، در زیر عنوان قید شود.
- چکیده مقاله، شرح مختصر و جامعی از محتوای مقاله شامل بیان مسئله، هدف، ماهیت و چگونگی پژوهش، نکته‌های مهم نتیجه و بحث است. تعداد کلمات چکیده از ۱۵۰ کلمه بیشتر نباشد.
- مقدمه مقاله بیانگر مسئله پژوهش است. محقق باید زمینه‌های قبلی پژوهش و ارتباط آن را با موضوع مقاله به اجمال بیان و در پایان به انگیزه تحقیق اشاره نماید.
- روش کار باید به اجمال بیانگر چگونگی و فرایند انجام پژوهش باشد. تحلیل‌های آماری، روش‌های مورد استفاده، به شیوه‌ای مناسب یادآوری شود.
- داده‌ها و نتیجه‌های به دست آمده باید به گونه‌ای منطقی و مفید ارائه شود و به این منظور می‌تواند همراه با جدول، نمودار، نگاره و عکس باشد.
- نویسنده در پایان مقاله راهنمایی و کمک‌های دیگران را یادآوری و از آنها سپاسگزاری کند.
- ارجاع‌های متن مقاله داخل کمان و به این شیوه است: (نام خانوادگی، سال انتشار: شماره صفحه)؛ مانند (زرین کوب، ۱۳۷۷: ۲۵). شیوه ارجاع به منابعی که بیش از دو نفر نویسنده دارند نیز به این صورت خواهد بود: (اسمیت و همکاران، ۱۹۷۴: ۲۲).
- در ذکر مشخصات انتشاراتی در فهرست منابع پایان مقاله از شیوه زیر پیروی شود:
مقاله: نام خانوادگی، نام (سال انتشار) «نام مقاله»، نام مترجم، نام نشریه، دوره یا سال، شماره.
کتاب: نام خانوادگی، نام (سال انتشار) عنوان کتاب، نام مترجم، مصحح، یا سایر افراد، شماره مجلد، نوبت چاپ، محل انتشار، نام ناشر.

فهرست مطالب

- ک تحلیلی بر شاخص‌های چیدمان فضایی فضاهای بینابینی در بناهای تاریخی عصر صفویه (مطالعه موردی: مسجد امام اصفهان،
خانه اخوان حقیقی و مجموعه گنجعلی خان کرمان) ۱
مهرداد ماهی خامنه / حسین مرادی نسب / حامد شیخ طاهری
- ک همنشینی خلوت و جلوت در مسکن سنتی ایرانی (نمونه موردی: خانه توتونچی - شیراز) ۲۵
علی اکبر حیدری / وحید توکلین
- ک تبیین تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی با تأکید بر شهر تهران ۴۵
ابراهیم جمشیدزاده / پویان شهبان / حسین کلاتری خلیل آباد
- ک تعامل تناسب فضایی با کاربری تجاری در سراهای بازار سنتی مراغه (نمونه موردی: سرای خامنه، سرای میتولار،
سرای صدرکبیر) ۶۹
حبیب اسماعیل فام‌بهی / سحر طوفان
- ک ساخت‌یابی الگوهای معماری خانه‌های کرمانشاه (از دهه ۶۰ تاکنون) ۸۹
معین آقایی مهر / مینو قره‌هنگلو / محمدتقی پیربابایی
- ک ارزیابی اثرات توسعه شهرهای جدید بر سازمان فضایی مناطق کلان‌شهری (نمونه موردی: شهرهای جدید گلپهار و بینالود در
مجموعه شهری مشهد) ۱۲۱
هومن طاهریان / مهرداد رحمانی

داوران این شماره

- دکتر علی اکبر تقوایی / استاد دانشگاه تربیت مدرس
- دکتر سمیه امیدواری / دانشیار دانشگاه علم و هنر یزد
- دکتر علی اکبر حیدری / دانشیار دانشگاه یاسوج
- دکتر مرجان خان محمدی / دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی
- دکتر امین فرجی / دانشیار دانشگاه تهران
- دکتر ایرج قاسمی / دانشیار پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی
- دکتر آزاده آفالتی / استادیار دانشگاه شهید بهشتی
- دکتر محمود اشعاری / استادیار دانشگاه علم و فرهنگ
- دکتر محمد بهزاد پور / استادیار دانشگاه آزاد اسلامی
- دکتر سیامک پناهی / استادیار دانشگاه آزاد اسلامی
- دکتر نصرالله تسلیمی / استادیار دانشگاه علم و هنر یزد
- دکتر احسان حیدرزاده / استادیار دانشگاه خلیج فارس
- دکتر فرزانه رزاقیان / استادیار جهاددانشگاهی خراسان رضوی
- دکتر علی رنجبر کی / استادیار پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی
- دکتر محمد علی آبادی / استادیار دانشگاه شیراز
- دکتر سید محمد کاظمی / استادیار دانشگاه علم و هنر یزد
- دکتر علی مشهدی / استادیار دانشگاه علم و فرهنگ
- دکتر سید محمد موسی مطلبی / استادیار پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی
- دکتر مهتا میرمقنندایی / استادیار مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی
- مسعود دادگر / مربی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی
- یوسف لطفی / مربی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی

تحلیلی بر شاخص‌های چیدمان فضایی بناهای بینابینی در بناهای تاریخی عصر

صفویه (مطالعه موردی: مسجد امام اصفهان، خانه اخوان حقیقی و مجموعه

گنجعلی خان کرمان)

مهرداد ماهی خامنه*، حسین مرادی نسب**، حامد شیخ طاهری**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷

نوع مقاله: پژوهشی - ۱-۲۴

چکیده

در معماری دوره صفوی، فضاهای بینابینی را نباید صرفاً گذرگاه‌های عملکردی قلمداد کرد، بلکه این فضاها به مثابه سازوکارهایی ساختاری برای تولید معنا، سازمان‌دهی دقیق روابط اجتماعی و پاسخگویی هوشمندانه به شرایط اقلیمی عمل می‌کردند. پژوهش حاضر با هدف تبیین این نقش ساختاری و نشان دادن چگونگی بازتاب جهان‌بینی صفوی در پیکربندی فضا، سه نمونه شاخص را مورد بررسی هدفمند قرار می‌دهد: خانه حقیقی به عنوان نشان‌دهنده عرصه خصوصی، مسجد امام اصفهان به منزله فضای عمومی آیینی و مجموعه گنجعلی خان کرمان به عنوان یک مجموعه نیمه عمومی و شهری. روش‌شناسی این تحقیق بر رویکردی ترکیبی استوار است که خوانش تاریخی - تفسیری را با تحلیل دقیق پیکربندی فضایی، مبتنی بر نظریهٔ نحو فضا تلفیق می‌کند. بدین منظور، پلان بناها بازخوانی شده، در نرم‌افزار Depthmap X تحلیل گردیده و شاخص‌های کلیدی اتصال، ادغام در سطوح محلی و کلی و میانگین عمق، به عنوان سنجه‌های عینی و اصلی به کار گرفته شده‌اند. نتایج تحلیل‌های صورت‌گرفته، نشان‌دهنده آن است که فضاهای مرکزگرا، به‌ویژه حیاط‌ها و ایوان‌ها، در هر سه تیپولوژی با بالاترین مقادیر ادغام و اتصال و کمترین میزان عمق، به مثابه گره‌های اصلی برای تعاملات اجتماعی، برگزاری آیین‌ها و سازمان‌دهی الگوی حرکت عمل می‌کنند. در مقابل، فضاهای پیرامونی با ادغام و اتصال کمتر و عمق فضایی بالاتر، قلمروهای خصوصی و حریم‌مند را تشکیل می‌دهند. این الگوی دوگانه سلسله‌مراتبی در مقیاس خانه، مسجد و مجموعه شهری تکرار شده و بیانگر وجود منطق ساختاری مشترک در معماری صفوی است. تفسیر ترکیبی داده‌های نحوی و خوانش فرهنگی - نمادین، بیانگر هم‌پوشانی شاخص‌های کمی نحو فضا با لایه‌های معنایی است. برای مثال، ادغام بالای ایوان ورودی

m.mkhamene@yahoo.com
0009-0005-7498-0026

h.moradi1352@iau.ac.ir
0000-0002-4421-5848

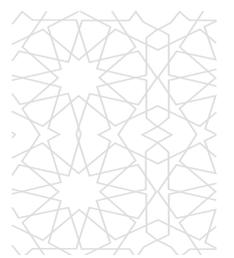
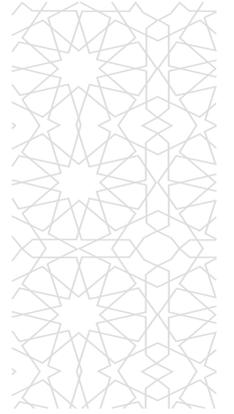
taheri_arch@yahoo.com
0009-0006-0919-8078

*دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

** نویسنده مسئول: دانشیار گروه معماری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

*** استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی گرمسار، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران





مسجد امام، به طور هم‌زمان با تجربه دعوت، هدایت نگاه به آسمان و مفهوم آستانه‌سازی قدسی انطباق می‌یابد. بر پایه مدل مفهومی نهایی، فضاهای بینابینی در معماری صفوی یک نظام هم‌زمان کالبدی، اقلیمی و معنا محور را ایجاد می‌کنند که در آن، معماری به زبانی سازمان‌یافته برای تولید و توزیع معنا، منزلت و تجربه قدسی تبدیل می‌شود.

واژه‌های کلیدی: معماری صفوی، فضاهای بینابینی، سازمان‌دهی فضایی، نحو فضا و چیدمان فضایی.

مقدمه

دوره صفوی (۱۵۰۱-۱۷۳۶ میلادی)، یکی از برجسته‌ترین ادوار در تاریخ معماری ایران به شمار می‌رود و مرحله‌ای تحول‌آفرین را در توسعه شهری و معماری رقم زد که آمیزه‌ای از سنت‌های بومی و تأثیرات گسترده‌ای از جهان اسلامی را منعکس می‌کرد (ر.ک: زارعی، ۱۴۰۲). هم‌زمان با تثبیت قدرت سلسله صفوی، به‌ویژه در دوران حکومت شاه عباس اول، پروژه‌های عظیم معماری در قالب بناهای عمومی و خصوصی به شکوفایی رسید (اسکندری، ۱۳۹۸). این طرح‌ها نه تنها منظره زیباشناختی و فرهنگی عصر خود را تعریف کردند، بلکه با بهره‌گیری از راهبردهای فضایی پیچیده، جلوه‌ای منحصر به فرد به معماری این دوره بخشیدند (سالاری، ۱۳۹۹). در میان این عناصر معماری، فضاهای بینابینی، جایگاهی ویژه دارند. این فضاهای بینابینی به عنوان مناطقی انتقالی میان کاربری‌های مختلف بنا، مسیرهای دسترسی و شرایط اقلیمی عمل می‌کردند (حائری، ۱۳۸۸). چنین فضاهایی که اغلب در گفتمان سنتی معماری کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند، نقش بنیادی در درک عملکرد و نمادگرایی سازمان‌دهی فضایی در معماری صفوی ایفا می‌کنند (ر.ک: گلستانی و دیگران، ۱۳۹۶).

اجتماعی و زیست‌محیطی گسترده‌تر هستند (رسول‌پور، ۱۴۰۰). در بناهای دوره صفوی، این فضاها - خواه حیاط‌ها، راهروها، دالان‌ها یا تالارهای سرباز - نه تنها بخشی جدایی‌ناپذیر از عملکرد و زیبایی‌شناسی ساختمان بودند، بلکه بافت شهری پیرامون خود را نیز تحت تأثیر قرار می‌دادند (کریمی و دیگران، ۱۳۹۹). ساماندهی فضایی این فضاهای بینابینی تحت تأثیر مجموعه‌ای چندلایه از شاخص‌ها، از جمله راهبردهای سازگاری اقلیمی، نیازهای اجتماعی - سیاسی، آداب و رسوم دینی و ملاحظات زیبایی‌شناختی شکل می‌گرفتند که همگی در خلق تجربه‌های معماری یکپارچه نقش داشتند (دری و طلیسچی، ۱۳۹۶). این فضاها، تنها خلأهایی میان کاربری‌های مختلف نبودند، بلکه عناصری پویا بودند که جریان حرکت، نور و هوا را تسهیل کرده، به شکلی ظریف بر تعاملات روزمره و مناسب ساکنان تأثیر می‌گذاشتند (بنیانی و دیگران، ۱۳۹۷).

مطالعه و بررسی پیشینه پژوهشی در حوزه فضاهای بینابینی معماری ایران نشان‌دهنده آن است که غالب تحقیقات پیشین بر تحلیل‌های کیفی و نمادشناختی متمرکز بوده‌اند. این گروه از مطالعات، فضاهای میانی را در نسبت با مقوله‌هایی چون معنا، آیین، زیبایی‌شناسی یا الگوهای رفتاری تفسیر کرده‌اند، اما کمتر تلاش کرده‌اند که روابط فضایی و ساختارهای کالبدی این فضاها را در قالب شاخص‌های قابل سنجش و مقایسه‌پذیر تحلیل نمایند. در

نمادین بناها ایفا می‌کردند. افزون بر این، این تحلیل به بررسی تأثیر تعامل پویای اصول معماری اسلامی و نیازهای خاص شهرسازی صفوی بر ساماندهی این فضاها خواهد پرداخت. در این چارچوب، فضاها را بینابینی به عنوان اجزایی اساسی پدیدار می‌شوند که عناصر گوناگون دغدغه‌های معماری، اجتماعی و زیست‌محیطی را به یکدیگر پیوند داده، نمایی کوچک اما جامع از جهان‌بینی صفوی ارائه می‌دهند. از رهگذر بررسی نمونه‌های معماری تاریخی و مرور انتقادی منابع اولیه و ثانویه، این مقاله به تحلیل ابعاد فضایی و اهمیت فرهنگی فضاها را بینابینی در معماری صفوی می‌پردازد. با این هدف، پژوهش حاضر می‌کوشد تا به درک عمیق‌تری از شیوه‌های معماری دوره صفوی دست یابد و به گسترش دانش موجود در این حوزه کمک کند؛ در حالی که نقش اغلب نادیده گرفته شده فضاها را بینابینی را به عنوان یکی از جنبه‌های بنیادین طراحی معماری برجسته می‌سازد. در این راستا پرسش اصلی پژوهش بدین شرح صورت‌بندی شده است:

- چیدمان فضایی فضاها را بینابینی در بناهای دوره صفوی، چگونه الزامات اجتماعی - فرهنگی، زیست‌محیطی و سیاسی آن دوره را بازتاب می‌داد و چه اصول زیربنایی بر طراحی این فضاها حاکم بوده است؟

مبانی نظری

سازمان‌دهی فضایی در معماری عصر صفوی، تجسمی کالبدی از جهان‌بینی توحیدی و نظم حاکم بر ساختارهای سیاسی - اجتماعی آن دوره بود؛ جهانی که در آن، فضا تنها بستری خنثی برای فعالیت‌های مادی تلقی نمی‌شد، بلکه همچون ظرفی چندلایه برای حمل معانی فرهنگی، اجتماعی و قدسی مورد توجه قرار می‌گرفت (کنبی، ۱۳۸۸). از این منظر، فضاها را واسطه و بینابینی نظیر ایوان‌ها، رواق‌ها، دالان‌ها و حیاط‌ها، نقش عناصر میانجی را بر عهده

نتیجه تاکنون چارچوبی روشمند و منسجم که بتواند ابعاد فرهنگی، اجتماعی و قدسی فضا را با سنجه‌های کمی و شاخص‌های پیکربندی فضایی پیوند دهد، در پژوهش‌های متمرکز بر معماری صفوی، کمتر شکل گرفته است. این خلأ روش‌شناختی، درک ما از پیوند میان معنا و سازمان فضایی را عمدتاً به سطح تفسیرهای نمادین محدود ساخته و امکان بازتولیدپذیری و مقایسه فضایی را در فرآیند تحلیل‌ها سلب نموده است.

بر همین اساس، نوآوری اساسی مطالعه حاضر در ارائه یک چارچوب تلفیقی و آزمون عملی آن نهفته است. این چارچوب با بهره‌گیری از روش نحو فضا و ابزار نرم‌افزاری Depthmap X، سنجه‌های کمی چیدمان فضایی را به شکلی نظام‌مند با تفاسیر کیفی و فرهنگی - نمادین ترکیب می‌کند. پژوهش با تمرکز بر سه بنای شاخص دوره صفوی، قصد دارد نشان دهد که چگونه شاخص‌هایی نظیر اتصال، ادغام و عمق فضایی می‌توانند به عنوان بیانگرهای روشنی برای کارکردهای اجتماعی، اقلیمی و قدسی فضاها را بینابینی عمل کنند. بدین ترتیب تحقیق حاضر، گامی بنیادین در جهت پر کردن شکاف میان تحلیل‌های تاریخی - تفسیری و روش‌های تحلیلی - فضایی برمی‌دارد و مدلی کارآمد عرضه می‌کند که قادر است ابعاد کمی و کیفی معماری اسلامی - ایرانی را در یک بستر واحد به گفت‌وگوی روشمند وادار نماید.

در همین راستا، این مقاله بر آن است که شاخص‌های ساماندهی فضایی بناها را بینابینی در بناهای دوره صفوی را مطالعه نموده، بررسی کند که چگونه این فضاها، بازتاب‌دهنده الزامات اجتماعی - فرهنگی، سیاسی و زیست‌محیطی این دوره بوده‌اند. با تأکید بر نمونه‌های برجسته‌ای همچون خانه حقیقی و مسجد امام در اصفهان و مجموعه گنجعلی‌خان در کرمان، این تحقیق در پی کشف اصول طراحی حاکم بر این فضاها و نقشی است که این اصول در عملکرد و بیان

داشتند؛ عناصری که با تنظیم آگاهانه مرز میان قلمروهای خصوصی و عمومی، زمینه‌ساز کنترل اجتماعی، هدایت تعاملات جمعی و تعمیق تجربه آیینی می‌شدند (صالح، ۱۳۹۹؛ فلامکی، ۱۳۹۲). بنابراین بینایی در معماری صفوی را نمی‌توان صرفاً یک جزء کالبدی منفصل انگاشت، بلکه باید آن را سازوکاری چندعملکردی دانست که انتظام فضایی را با بازنامایی معانی قدسی درهم می‌آمیخت.

شواهد پژوهشی موجود، بر ارتباط مستقیم این پیکربندی فضایی با ساختارهای اجتماعی - سیاسی دولت صفوی تأکید دارند. در مجموعه‌های سلطنتی و حکومتی، فضاهای انتقالی با دقتی طراحی می‌شدند که مسیر حرکت، الگوی دسترسی و میدان دید، بازتابی عینی از سلسله‌مراتب قدرت باشند (Utaberta et al., 2012؛ Khajegir et al., 2018). حیاط‌های تشریفاتی و دالان‌های نیمه‌باز، در عمل همچون فضاهای دید مدیریت شده عمل می‌کردند و از این طریق، مرزبندی‌های اجتماعی را عینیت می‌بخشیدند. اوج این رویکرد را می‌توان در میدان نقش جهان اصفهان مشاهده کرد؛ جایی که نهادهای بازار، مسجد و کاخ سلطنتی در یک نظام فضایی یکپارچه ادغام شده‌اند و از خلال لایه‌های بینایی، انسجام ایدئولوژیک و اقتدار سیاسی صفویان در کالبد معماری تثبیت شده است (خسروی، ۱۳۹۹؛ برخوردار و دیگران، ۱۴۰۰؛ محبوبی و دیگران، ۱۳۹۷). در نتیجه فضای انتقالی در این دوره فراتر از یک گذرگاه کارکردی، به ابزاری برای بازتولید نظم اجتماعی و تثبیت اقتدار سیاسی تبدیل شده بود (Asadi, 2023).

با این حال بعد اجتماعی - سیاسی تنها یکی از ابعاد کارکردی فضاهای بینایی را روشن می‌سازد. همان‌طور که در مدل‌های مفهومی معماری این دوره قابل مشاهده

است، یکی از اضلاع حیاتی در تحلیل این فضاها، کارکرد اقلیمی و زیست‌محیطی آنهاست. معماری صفوی با به‌کارگیری استادانه ایوان‌های نیمه‌باز، رواق‌های سایه‌دار، حیاط‌های مرکزی و عناصر آبی، شبکه‌ای پیچیده از خرداقلیم‌ها را سازمان می‌داد که به تهویه طبیعی، تعدیل حرارت و ارتقای آسایش زیست‌اقلیمی کمک شایانی می‌کرد (کیانی‌ده‌کیانی، ۱۴۰۲؛ مهردوست، ۱۳۸۸).

نمونه‌های تاریخی شاخصی چون کاخ چهل‌ستون و باغ هشت‌بهشت، نشان‌دهنده آن است که هم‌نشینی مسیرهای جریان هوا با هندسه باز و حضور آب‌نماها، علاوه بر پاسخگویی به الزامات اقلیمی، ساختار زیبایی‌شناسی این فضاها را نیز غنا بخشیده است (ر.ک: زارعی و سلطان‌مرادی، ۱۳۹۵).

بدین ترتیب بعد اقلیمی در کنار بعد اجتماعی، بر چندلایه‌گی عملکردی فضاهای بینایی در بافت شهرها و بناهای صفوی صحنه می‌گذارد. باید افزود که فراتر از کارکردهای اجتماعی و اقلیمی، فضاهای بینایی در معماری صفوی حامل بار نمادین و قدسی عمیقی بوده‌اند که در چارچوب کیهان‌شناسی اسلامی معنا می‌یافتند. ایوان‌های مساجد صفوی - به‌ویژه در اصفهان - علاوه بر سازمان‌دهی مسیر ورود به فضای عبادی، با قاب‌بندی عمودی آسمان، ایجاد محورهای دید و بهره‌گیری از تناسبات هندسی، تجربه معنوی زائر را ارتقا می‌بخشیدند (پنجه‌پور، ۱۴۰۱؛ رستمی‌قلعه‌لانی و بختیارمنش، ۱۴۰۰). تزئینات کاشی‌کاری، نقوش اسلیمی و کتیبه‌های قرآنی نیز به‌مثابه بیانی از نظم کیهانی و تثبیت مشروعیت سیاسی و دینی عمل می‌کردند (شیرازپور و دیگران، ۱۴۰۲). چنین تحلیلی با تحلیل‌های کلاسیک معماری اسلامی از جمله پژوهش اردلان و بختیار (۱۹۷۳) هم‌راستاست که فضای بینایی را

«آستانه‌ای قدسی» و نقطه اتصال زمین و آسمان می‌دانند.

در این زمینه، پژوهش‌های معاصر، ابعاد معرفتی تازه‌ای را به این بحث افزوده‌اند. برای نمونه، مطالعه شیرازپور و همکاران (۱۴۰۳) با محوریت مراتب گذار از فصل تا وصل در مسجد امام اصفهان، فضای بینابینی را نه امری صرفاً کالبدی، بلکه فرآیندی تجربی و معنوی می‌داند که حرکت از جلوخان تا گنبدخانه را در قالب سلسله‌مراتبی از انفصال، دریافت، گذار، برداشت و اتصال - تحول بازتعین می‌کند. این پژوهش که با اتکا بر رویکرد آمیخته و بهره‌گیری از نحو فضا، مصاحبه‌های کیفی و تحلیل آماری صورت گرفته، نشان می‌دهد که تجربه بینابینی در معماری صفوی، فرد را از ادراک ظاهری به سوی درک باطنی و حقیقت معماری رهنمون می‌سازد؛ خوانشی که بعد معنایی فضاهای انتقالی را به سطحی معرفتی و پدیدارشناختی ارتقا می‌بخشد.

در سوی دیگر، پژوهش روح‌الامین و افشاری (۱۴۰۳) درباره حوض‌خانه‌های تاریخی اصفهان در دوره‌های صفوی و قاجار نیز بعد کالبدی و اقلیمی فضاهای واسط را بسط می‌دهد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حوض‌خانه - به مثابه فضایی بینابینی - از طریق درها، پنجره‌ها، ستون‌ها، نورگیرها و صدف‌ها، شبکه‌ای از ارتباطات فضایی افقی و عمودی ایجاد می‌کند که کارکردهای اقلیمی، بصری و انعطاف‌پذیری فضایی را توأمان تأمین می‌سازد. این پژوهش تصریح می‌کند که حوض‌خانه‌ها از حیث هم‌جواری فضایی در پنج گروه طبقه‌بندی می‌شوند و با ترکیب بسط نور، چشم‌انداز و جریان هوا، نقش میانجی میان فضاهای خصوصی و نیمه‌عمومی را ایفا

می‌کنند؛ نقشی که با اصول فضایی معماری صفوی کاملاً همسو است.

مرور پیشینه نشان می‌دهد که هرچند مطالعات گسترده‌ای به بررسی جنبه‌های اجتماعی - سیاسی (ر.ک: Utaberta et al., 2012؛ Khajegir et al., 2018)، اقلیمی (ر.ک: مهرداد و ست، ۱۳۸۸؛ کیانی‌ده‌کیانی، ۱۴۰۲) یا نمادگرایی (ر.ک: فلامکی، ۱۳۹۲؛ پنجه‌پور، ۱۴۰۱) پرداخته‌اند، فقدان پژوهشی که این سه محور را در یک چارچوب تحلیلی یکپارچه و با بهره‌گیری از ابزار تحلیل نوین مانند نحو فضایی بررسی کند، همچنان مشهود است. این شکاف نظری، ضرورت انجام پژوهش‌هایی جامع‌تر را برجسته می‌سازد که به بازخوانی پیوند سه‌گانه پیکربندی فضایی، کارکرد اجتماعی و نمادگرایی فرهنگی بپردازند و برداشتی جامع و نظام‌مند از کارکرد و معنای فضاهای بینابینی در معماری صفوی ارائه دهند.

پیشینه پژوهش

مرور ادبیات پژوهشی در حوزه فضاهای بینابینی معماری ایرانی - اسلامی نشان می‌دهد که این موضوع همواره مورد توجه محققان بوده و از ابعاد گوناگون اجتماعی - رفتاری، اقلیمی - عملکردی و نمادین - معنوی تحلیل شده است. با این حال هر یک از این مطالعات تنها به بخشی از واقعیت چندلایه این فضاها پرداخته‌اند و کمتر به تبیین نظام‌مند ارتباط میان شاخص‌های کمی فضایی و معانی فرهنگی توجه کرده‌اند. در ادامه، جدول (۱)، مهم‌ترین مطالعات انجام‌شده را مرور می‌کند و جایگاه آنها را در نسبت با هدف این تحقیق روشن می‌سازد.

جدول ۱- مروری بر پیشینه پژوهش

نویسنده سال	موضوع و دامنه مطالعه	روش یا رویکرد پژوهش	یافته‌های کلیدی	جایگاه در پژوهش حاضر
میرسلامی (۱۴۰۱)	نقش فضاهای بینابینی در سلسله مراتب کالبدی مساجد و تأثیر بر رفتار فردی و جمعی	تحلیل معماری-تفسیری	فضاهای بینابینی به مثابه پل‌های پیونددهنده باز و بسته؛ ایجاد انواع حریم خصوصی تا اجتماعی؛ ارتقای کارکرد چندمنظوره مساجد	تأکید بر نقش اجتماعی-کارکردی، اما فاقد سنجش‌های کمی نحو فضایی
گلستانی و همکاران (۱۳۹۶)	پیوستگی فضایی در مساجد ایرانی و تحولات تاریخی	مطالعه تاریخی-تحلیلی	معرفی سه سطح پیوستگی (بصری، ساختاری، یکپارچه)؛ تقویت جریان فضایی مطلوب در مساجد چهارایوانی	پیوستگی فضایی را نشان می‌دهد، اما فاقد ارتباط با سنجش‌های کمی اتصال و ادغام
کریم‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)	عملکرد ایوان‌ها در خانه‌های سنتی شیراز	تحلیل اقلیمی-کارکردی	ایوان‌ها به عنوان تنظیم‌کننده حرارتی؛ تعدیل شرایط اقلیمی و ارتقای کیفیت اجتماعی فضا	تمرکز بر اقلیم، نه بر سازمان فضایی و نسبت آن با نمادگرایی
هدایتی و همکاران (۱۴۰۲)	فضاهای بینابینی در مساجد جامع سلجوقی	تحلیل تاریخی-کارکردی	ایوان و حیاط مرکزی به عنوان عناصر پیوستگی و انعطاف‌پذیری؛ تقویت چندمنظوره بودن	بر بُعد انعطاف‌پذیری تمرکز دارد، نه بر مدل تحلیلی ترکیبی فضایی-نمادین
شیرازپور و همکاران (۱۴۰۲)	بازتعریف مفهوم عرفانی وصال در فضاهای بینابینی مساجد صفوی	تحلیل معناشناختی-نمادین	فضاهای بینابینی به عنوان پل میان مرئی/ نامرئی و مادی/ معنوی؛ انتقال مفاهیم عرفانی به کالبد	تمرکز بر معنا و نماد؛ بدون ترکیب با یافته‌های کمی نحو فضایی

بررسی فضاهای بینابینی در معماری صفوی، نقش محوری آنها را در سازمان‌دهی فضایی، بازتاب فرهنگ و سازگاری با محیط آشکار می‌سازد. میرسلامی (۱۴۰۱) با تمرکز بر مساجد نشان داده است که این فضاها با ایجاد انواع متنوعی از فضاهای خصوصی و عمومی، درک فضایی را تقویت کرده، از عملکردهای جمعی و مذهبی پشتیبانی می‌کنند.

گلستانی و همکاران (۱۳۹۵) نیز با مطالعه مساجد چهارایوانی، بر نقش این فضاها در ایجاد پیوستگی فضایی و تسهیل اتصالات عملکردی بین حیاط‌ها و شبستان‌ها تأکید کرده‌اند. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که فضاهای بینابینی علاوه بر ایجاد ارتباط بین فضاهای مختلف، در ایجاد انسجام بصری، یکپارچگی ساختاری و تسهیل حرکت نیز

نقش مهمی ایفا می‌کنند. کریم‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) با مطالعه فضاهای بینابینی مانند ایوان‌ها در خانه‌های سنتی ایران، نقش مؤثر این فضاها را در تنظیم شرایط حرارتی و تسهیل تعاملات اجتماعی نشان داده‌اند. این پژوهش، چندکارکردی بودن این فضاها در پاسخگویی به نیازهای محیطی و اجتماعی را برجسته می‌سازد.

هدایتی و همکاران (۱۴۰۳) نیز با گسترش دامنه پژوهش به مساجد سلجوقی، بر انعطاف‌پذیری و چندکارکردی بودن فضاهای بینابینی در ترکیب‌بندی‌های معماری تأکید کرده و نقش پویای آنها را در ساختار بناها روشن نموده‌اند.

شیرازپور و همکاران (۱۴۰۲) با رویکردی نمادین، فضاهای بینابینی در مساجد صفوی

را به عنوان آستانه‌هایی متفاوتی تحلیل کرده‌اند که پیوند میان جهان مادی و معنوی

را برقرار کرده، مفاهیم عرفانی را در فرم‌های معماری تجلی می‌بخشند.



شکل ۱- مدل مفهومی فضاهای بینابینی در معماری صفوی و ابعاد کارکردی آن

روش پژوهش

تحقیق حاضر بر پایه رویکردی توصیفی - تحلیلی بنا شده و با هدف واکاوی سازمان‌دهی فضاهای بینابینی در معماری عصر صفوی، تلفیقی نظام‌مند از مطالعه نظری و تحلیل پیکربندی فضایی را در دستور کار قرار داده است. در مرحله نخست، چارچوب مفهومی لازم از طریق مرور نظام‌مند منابع کتابخانه‌ای و اسناد علمی معتبر در حوزه معماری ایرانی-اسلامی تدوین شد. در این راستا، تأکید ویژه‌ای بر آثاری صورت گرفت که به شیوه سازمان‌دهی فضا در دوره صفوی پرداخته‌اند تا مبانی نظری تحقیق استحکام یابد. در گام بعدی، برای آزمودن عینی الگوهای فضایی شناسایی شده، سه بنای شاخص به صورت هدفمند انتخاب شد. این انتخاب بر اساس پوشش گسترده‌ای از مراتب حریم و مقیاس‌های فضایی صورت گرفت تا گستره تأثیرگذاری فضاهای بینابینی را در برگیرد؛ خانه حقیقی به منزله نمونه‌ای از حوزه خصوصی، مجموعه گنجعلی خان کرمان

به عنوان مثالی از فضای نیمه‌عمومی و مسجد امام اصفهان به عنوان شاخصی از فضای عمومی.

باید توجه داشت که منطق این انتخاب، نه دستیابی به تعمیم آماری مرسوم، بلکه فراهم آوردن بستری برای استنتاج الگوهای مفهومی و سازوکارهای تکرار شونده در این سه سطح از حریم بوده است؛ به نحوی که پژوهش بر تعمیم تحلیلی متمرکز گردد. هدف اصلی، شناسایی سازوکارهای مشترک و زیربنایی سازمان‌دهی فضاهای واسط در مقیاس‌های خصوصی، نیمه‌عمومی و عمومی است تا یافته‌ها بتوانند مبنایی قابل اتکا برای مطالعات بعدی روی مجموعه‌ای گسترده‌تر از بناها باشند، نه صرفاً ایجاد یک تیپولوژی کمی. داده‌های خام مورد نیاز برای تحلیل پیکربندی فضایی، شامل پلان‌های معتبری است که از مقالات علمی پژوهشی، منابع مکتوب تاریخی و پایگاه‌های تخصصی استخراج شده‌اند. این داده‌ها پس از گردآوری و اطمینان از اعتبار منابع، برای ورود به

مرحله تحلیل پیکربندی فضایی، آماده‌سازی شده و مبنای بررسی‌های تحلیلی و مقایسه‌ای بعدی قرار گرفته‌اند.

فایل‌های پلان در نرم‌افزار AutoCAD بازخوانی، یکنواخت و پاک‌سازی شدند و سپس برای تحلیل به نرم‌افزار DepthmapX منتقل گردیدند. در این مرحله، دو نوع تحلیل انجام شد: نخست، تحلیل آکسیال و سگمنت برای استخراج شاخص‌های اتصال و ادغام و دوم، تحلیل دیدپذیری برای محاسبه شاخص میانگین عمق. برای اطمینان از قیاس‌پذیری نتایج، تنظیمات نرم‌افزار در هر سه بنا، یکسان در نظر گرفته شد؛ از جمله رزولوشن شبکه VGA (۰.۵۰ متر)، روش Ray-casting و پالت رنگی نقشه‌ها. همچنین تعداد گره‌ها یا سلول‌ها (N) و بازه مقادیر خام شاخص‌ها برای هر بنا گزارش شد تا امکان بازتولید داده‌ها فراهم گردد. شاخص‌های اصلی مورد استفاده، مطابق با ادبیات نحو فضا، شامل سه متغیر کلیدی بود: شاخص اتصال که تعداد ارتباطات مستقیم یک فضا با فضاهای مجاور را نشان می‌دهد و سهولت دسترسی محلی را می‌سنجد. شاخص ادغام^۲ که نزدیکی توپوگرافیک یک فضا به کل شبکه فضایی را در مقیاس‌های کلان (RA یا Global Integration) و موضعی (R3 یا Local Integration) مشخص می‌کند؛ ادغام بالاتر، نشان‌دهنده مرکزیت و برجستگی فضایی است و ادغام پایین‌تر، نشانه انزوای در نهایت شاخص میانگین عمق^۳ که میانگین تعداد گام‌های فضایی لازم برای رسیدن از یک سلول یا خط به سایر فضاها را محاسبه می‌کند و توالی و سلسله‌مراتب در ساختار فضایی را آشکار می‌سازد. تعریف دقیق و هدف تحلیلی هر یک از این شاخص‌ها در جدول (۲) تشریح شده است (Hillier & Hanson, 1984; Peponis & Wineman, 2002).

انتخاب روش نحو فضا در این مطالعه بر این اساس صورت گرفت که این رویکرد، یکی از محدود ابزارهای تحلیلی است که توانایی ترجمه روابط پیچیده فضایی به زبان عدد و شاخص را دارد. این ویژگی، امکان مقایسه میان بناهایی با مقیاس‌های متفاوت را فراهم می‌آورد. شاخص‌هایی نظیر اتصال، ادغام و عمق به ما اجازه می‌دهند تا لایه‌های پنهان سازمان فضایی را آشکار کرده، ساختار سلسله‌مراتبی فضاهای بینایی را به صورت کمی و سنجش‌پذیر بررسی کنیم. با این حال باید اذعان داشت که نحو فضا به‌تنهایی قادر به بازنمایی همه ابعاد تجربه معماری نیست. این روش اساساً بر منطق کالبدی و هندسی استوار است و نمی‌تواند به‌طور مستقیم بار نمادین، معناشناختی یا زیباشناختی فضا را در محاسبات خود لحاظ کند. علاوه بر این، دقت نتایج آن به صحت و وضوح پلان‌های اولیه وابسته است و در صورت ساده‌سازی یا حذف عناصر اقلیمی و تزئینی، بخشی از واقعیت فضایی نادیده گرفته می‌شود. از این‌رو در این پژوهش، نحو فضا نه به‌عنوان روشی جامع، بلکه به‌عنوان ابزاری تحلیلی برای گشودن لایه کمی سازمان فضایی به کار رفته است و تفسیر نهایی یافته‌ها در پرتو منابع تاریخی و معانی فرهنگی و نمادین تکمیل شده است. برای فراتر رفتن از تحلیل‌های صرفاً کیفی، علاوه بر ترسیم نقشه‌های شاخص‌ها، آمار توصیفی استاندارد (شامل حداقل، حداکثر، میانگین، میانه، انحراف معیار و چارک‌ها) برای هر یک از متغیرها در سه بنا استخراج شد. سپس برای مقایسه آماری شاخص‌ها بین سه بنا، از آزمون‌های استنباطی متناسب با توزیع داده‌ها (Kruskal-Wallis یا ANOVA) استفاده شد. همچنین برای بررسی همبستگی میان متغیرها، رگرسیون خطی با گزارش R^2 و سطح معناداری (p) به کار گرفته شد. این رویکرد، امکان تحلیل روابط میان اتصال، ادغام و

1. Connectivity
2. Integration
3. Mean Depth

عمق فضایی را در هر سه نمونه فراهم ساخت. تمامی خروجی‌ها با وضوح بالا و همراه با شرح تحلیلی ارائه شدند تا قابلیت خوانش و ارجاع علمی کامل داشته باشند.

جدول ۲- سنج‌های چیدمان فضایی و مشخصات عملیاتی

ردیف	سنج	نام انگلیسی نماد	تعریف عملیاتی	نرمال‌سازی مقیاس	هدف در تحلیل
۱	اتصال	Connectivity	تعداد ارتباطات مستقیم هر خط و گره با همسایگان	(بدون واحد)	سهولت دسترسی محلی
۲	ادغام (کلی/ موضعی)	Integration (RA / R3)	نزدیکی توپوگرافیک یک فضا به کل شبکه و همسایگان شعاع r	RA برای قیاس بین موردی؛ R3 برای موضعی	برجستگی/ مرکزیت فضایی
۳	میانگین عمق	Mean Depth (MD)	میانگین تعداد گام‌ها تا سایر فضاها (VGA/ آکسیال)	(بدون واحد)	سلسله‌مراتب و توالی فضایی

(منبع: Hillier & Hanson, 1984; Peponis & Wineman, 2002)

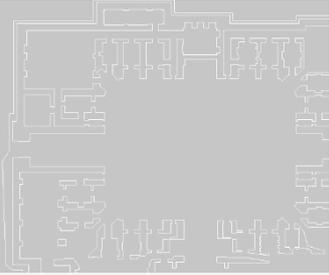
یافته‌های پژوهش

و کاروانسرای گنجعلی‌خان) که مشخصات معماری و تاریخی این بناها در جدول شماره (۳) ارائه شده است، با استفاده از نرم‌افزار دپت‌مپ ایکس بررسی شدند.

همان‌طور که در بخش روش‌شناسی مطرح شد، سه بنای شاخص معماری عصر صفویه (خانه حقیقی، مسجد امام اصفهان

جدول ۳- مشخصات معماری و تاریخی بناهای مورد بررسی

بنا	آدرس	ویژگی‌های معماری	پلان
خانه حقیقی	اصفهان، چهارراه تختی، چهارباغ پایین، کوچه پردیس	<p>- حیاط مرکزی: خانه دارای حیاطی مستطیلی است که با آجر فرش شده و دارای حوض و باغچه است.</p> <p>- شاه‌نشین: اتاق شاه‌نشین با پنجره‌های ارسی نفیس و تزئیناتی شامل مقرنس‌کاری و نقاشی‌های رسمی‌بندی طراحی شده است.</p> <p>- تقارن: اتاق‌های طرفین شاه‌نشین، قرینه یکدیگر هستند و تنها اتاق شمال‌شرقی دارای تزئینات ویژه‌ای همچون طلاکاری است.</p> <p>- مصالح و تزئینات: استفاده از چوب مرغوب، نقاشی‌های دیواری، گچ‌بری و آینه‌کاری در اتاق‌ها از ویژگی‌های شاخص بنیست.</p> <p>- ارسی‌ها: پنجره‌های ارسی با نقوش مشبک و شیشه‌های رنگی دابل طراحی شده‌اند که از نفوذ گرما و سرما جلوگیری می‌کند.</p>	
مسجد امام اصفهان	اصفهان، ضلع جنوبی میدان نقش جهان، مجاور دولت‌خانه عصر صفوی (کاخ عالی - قاپو) و مسجد شیخ لطف‌الله	<p>مسجد از مساجد چهار ایوانی است که شامل: فضای پیشخوان، هشتی ورودی، میانسرا، گنبدخانه اصلی، دو مدرسه (سلیمانیه و ناصری) و شبستان‌های زمستانی است.</p> <p>شیوه کاشی‌کاری هفت‌رنگ برای تزئینات مسجد به کار گرفته شده است. از نقش‌هایی مانند چلبیا، درختان، پرندگان و موجودات زنده که الهام گرفته از سبک تیموری است، در کاشی‌کاری استفاده شده است.</p> <p>گنبد دوپوسته با دهانه ۲۰ متر و بلندی ۵۲ متر است. انعکاس صدا و چرخش نور در گنبد، ویژگی خاص آن است.</p> <p>مرکز گنبد دارای نقشی از طاووس است که با نور روز، جلوه‌ای متحرک پیدا می‌کند. شبستان شرقی، ساده و بدون تزئینات و شبستان غربی، مزین به کاشی‌های هفت‌رنگ است.</p>	

بنا	آدرس	ویژگی‌های معماری	پلان
مجموعه گنجعلی‌خان	کرمان، مرکز قدیمی کرمان، کنار بازار بزرگ کرمان	<p>- میدان: میدان اصلی با طاق‌نماهای آجری، حوض و فضای سبز</p> <p>- بازار شامل: بازار مسگرها، مغازه‌ها و طاق‌نماها</p> <p>- حمام: دارای سردر با تزئینات گچ‌بری و نقاشی، سربینه، گرم‌خانه و سیستم نورگیری خاص</p> <p>- مدرسه و کاروانسرا: مدرسه‌ای که بعدها به کاروانسرا تبدیل شد و اکنون دانشکده هنر است.</p> <p>- ضرابخانه: در ضلع شمالی میدان، دارای گنبد بلند و نورگیر کلاه‌فرنگی، امروزه به عنوان موزه سکه استفاده می‌شود.</p> <p>- آب‌انبار: در ضلع غربی میدان، تأمین‌کننده آب مجموعه.</p> <p>- مسجد: در ضلع شمال شرقی میدان؛ کوچک و شامل شبستان، ایوان و محراب</p> <p>- سبک معماری: پیروی از شیوه اصفهانی</p> <p>- کاشی‌کاری و گچ‌بری: در سراسر مجموعه، از جمله سردر حمام و مسجد</p> <p>- نقاشی‌های سردر حمام: شامل داستان‌های اساطیری و تاریخی</p> <p>- نورگیرها: طراحی خاص نورگیرهای سقفی در حمام و ضرابخانه</p> <p>- سربینه حمام: فضایی وسیع و مرکزی با غرفه‌های کوچک برای استراحت، تزئین‌شده با حوضچه‌ها و حجاری‌ها</p>	

منبع: (کرمانی، ۱۴۰۳؛ حبیبی، ۱۳۹۵؛ پیرنیا و معماریان، ۱۳۹۴؛ نقره‌کار، ۱۳۸۴؛ علیزاده، ۱۳۹۱؛ فتحی‌زاده، ۱۴۰۰)

شاخص و رنگ‌های سرد (آبی تا فیروزه‌ای) نشان‌دهنده مقادیر پایین‌تر هستند. به عبارتی: در نقشه‌های اتصال، نواحی با رنگ قرمز نشان‌دهنده بیشترین ارتباط مستقیم با فضاهای مجاور و بیشترین قابلیت دسترسی محلی‌اند.

در نقشه‌های ادغام، شدت رنگ قرمز بیانگر مرکزیت فضایی و ادغام بالا در شبکه حرکتی کل بناست، در حالی که نواحی آبی، حاشیه‌ای‌ترین نقاط را نشان می‌دهند.

در نقشه‌های میانگین عمق فضایی، طیف آبی روشن تا تیره بیانگر افزایش عمق فضایی و فاصله توپوگرافیک از مرکز شبکه است.

نقشه‌های ارائه‌شده در جدول شماره (۴)، خروجی تحلیل‌های نرم‌افزار Depthmap X بر اساس رویکرد نحو فضا هستند و سه شاخص اصلی چیدمان فضایی را در سه بنای منتخب دوره صفوی نمایش می‌دهند: خانه حقیقی اصفهان (فضای خصوصی)، مسجد امام اصفهان (فضای عمومی آیینی) و مجموعه گنجعلی‌خان کرمان (فضای نیمه‌عمومی شهری). در هر سطر، سه نگاره از شاخص‌های اتصال، ادغام و میانگین عمق فضایی ارائه شده است. رنگ‌های نقشه بر اساس طیف استاندارد Depthmap X Legends تنظیم شده‌اند. در این طیف، رنگ‌های گرم (قرمز تا نارنجی) بیانگر مقادیر بالاتر

جدول ۴- تحلیل گراف دیداری (VGA) شاخص‌های اتصال، ادغام و عمق فضایی در سه بنای مورد مطالعه

میانگین عمق فضایی	شاخص ادغام	شاخص اتصال	بنا
			خانه حقیقی
			مسجد امام
			کاروانسرای گنجعلی‌خان

(منبع: نویسنندگان، ۱۴۰۳)

و صحن‌های مرکزی است. گستره مقادیر، از حداقل چهار تا بیشینه پنج‌رقمی، سلسله‌مراتبی پیچیده را آشکار می‌سازد که از فضاهای خدماتی تا فضاهای آیینی امتداد می‌یابد. بدین ترتیب ساختار فضایی مسجد بر شبکه‌ای چندلایه بنا شده که هم مرکزیت آیینی را تثبیت می‌کند و هم با لایه‌های فرعی، کارکردهای آموزشی و خدماتی را در خود جای می‌دهد.

مجموعه گنجعلی‌خان کرمان با میانگین $۱۸۶۴/۹$ و بیشینه ۶۲۵ ، الگویی سه‌لایه از ارتباط‌پذیری را آشکار می‌سازد. در این الگو، فضاهای مرکزی از بیشترین ارتباط برخوردارند و هسته اجتماعی مجموعه را تشکیل می‌دهند؛ فضاهای بینابینی، نقش واسط و انتقالی دارند و فضاهای حاشیه‌ای با کمترین ارتباط، کارکردی خدماتی و پشتیبان را برعهده گرفته‌اند. این

در خانه حقیقی، میانگین اتصال $(۲۶۹/۰۱)$ نشان می‌دهد که این بنا علی‌رغم مقیاس مسکونی خود، از شبکه‌ای پویا و نسبتاً گسترده از دسترس‌پذیری برخوردار است. بیشترین مقدار این شاخص (۹۱۵) در حیاط و ایوان‌ها دیده می‌شود که نشان‌دهنده نقش کانونی این فضاها در ساماندهی تعاملات اجتماعی و آیینی است. در مقابل، مقادیر حداقلی (۳) به فضاهای خصوصی اختصاص دارد که به‌روشنی کارکرد حریم‌داری و خلوت را بازتاب می‌دهد. بنابراین سازمان فضایی خانه حقیقی بر الگویی دوگانه استوار است: یک هسته اجتماعی در مرکز و پیرامونی برای حفاظت از خلوت خانواده.

در مسجد امام اصفهان، شاخص اتصال، ابعادی کاملاً متفاوت دارد. میانگین بسیار بالا $(۲۶۹۵/۹)$ و حداکثر خیره‌کننده آن (۱۱۷۶۷) بیانگر تمرکز شدید حرکت و دید در ایوان‌ها

ساختار نشان می‌دهد که مجموعه، ضمن پاسخگویی به نیازهای تجاری و خدماتی، انسجام فضایی و اجتماعی خود را نیز حفظ کرده است.

مقایسه این سه بنا (جدول ۵) آشکار می‌سازد که شدت و الگوی اتصال، رابطه‌ای مستقیم با نوع کاربری دارد. خانه حقیقی در قالب الگویی دوگانه میان تعامل و خلوت تعریف می‌شود. مسجد امام از طریق مرکزیت آیینی و سلسله‌مراتب پیچیده، معماری مذهبی - اجتماعی صفوی را نمایندگی می‌کند و گنجعلی‌خان با سازمان سه‌لایه، عرصه‌ای بینابینی میان فعالیت‌های تجاری، آیینی و خدماتی را به نمایش می‌گذارد. در این منظر، شاخص اتصال صرفاً بیانگر دسترس‌پذیری کالبدی نیست، بلکه ابزاری تحلیلی برای فهم تمایزات بنیادین میان سطوح خصوصی،

نیمه‌عمومی و عمومی در معماری صفوی به شمار می‌آید.

هرچند سه بنای بررسی‌شده از نظر مقیاس و تیپولوژی متفاوتند، این ناهمگونی بیانگر رویکردی هدفمند است. تحلیل در سه سطح خصوصی، نیمه‌عمومی و عمومی به ما امکان می‌دهد که نقش فضاها را بینابینی را نه در قالب یک نمونه خاص، بلکه به عنوان سازوکاری مشترک در سازمان‌دهی فضایی معماری صفوی درک کنیم. به بیان دیگر، مقایسه میان بناهای متفاوت نشان می‌دهد که صرف‌نظر از مقیاس و کارکرد، فضاها بینابینی همواره هسته پیونددهنده کالبد، اجتماع و معنا بوده‌اند. این امر بر اعتبار مفهومی و تحلیلی نتایج می‌افزاید، حتی اگر هدف، تعمیم‌پذیری آماری نباشد.

جدول ۵- مقادیر عددی شاخص اتصال بناهای مورد بررسی

نام بنا	شاخص اتصال		
	کمینه	بیشینه	میانگین
خانه حقیقی	۳	۹۱۵	۲۶۹٫۰۱۲
مسجد امام اصفهان	۴	۱۱۷۶۷	۲۶۹۵٫۹۷
مجموعه گنجعلی‌خان	۵	۱۸۶۴٫۹۲	۴۶۲۵

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۳)

در خانه حقیقی، میانگین ادغام (۵٫۰۹) نشان‌دهنده یکپارچگی متوسط در این سامانه فضایی است؛ شبکه‌ای که در آن حیاط‌ها و ایوان‌ها با بالاترین مقادیر (۹٫۰۱)، هسته انسجام اجتماعی را تشکیل داده‌اند. در مقابل، فضاها حاشیه‌ای با کمترین ادغام (۱٫۵۲)، کارکرد حریم‌داری و تفکیک عملکردی را برعهده گرفته‌اند. چنین ساختاری، الگویی دوگانه را آشکار می‌سازد: یک مرکز یکپارچه در قلب خانه و پیرامونی برای حفظ خلوت. در مسجد امام اصفهان، میانگین بالاتر

ادغام (۶٫۶۷) و بیشینه قابل توجه آن (۱۲٫۶۴) بر پیچیدگی و مرکزیت آیینی مجموعه دلالت دارد. صحن‌ها و ایوان‌های اصلی از بالاترین انسجام فضایی برخوردارند، در حالی که فضاها فرعی با مقادیر پایین‌تر (نزدیک به ۲) برای کارکردهای خدماتی یا تفکیکی طراحی شده‌اند. این گستره از مقادیر، سلسله‌مراتبی چندلایه را نشان می‌دهد که پیوند میان فضاها عمومی، نیمه‌خصوصی و خدماتی را سامان داده، انسجام کالبدی و معنایی بنا را تضمین می‌کند.

شاخص ادغام با تیولوژی و کاربری، رابطه مستقیم دارد. خانه حقیقی با ادغامی متوسط، الگویی دوگانه میان تعامل و خلوت را بازتاب می‌دهد؛ مسجد امام به عنوان بنایی عمومی و آیینی، بر شبکه‌ای چندلایه و سلسله‌مراتبی استوار است و گنجعلی‌خان به عنوان مجموعه‌ای نیمه‌عمومی، با انسجام فضایی بالا و ساختاری سه‌لایه، فضایی بینابینی میان اقتصاد، اجتماع و آیین ایجاد می‌کند. در این چشم‌انداز، ادغام صرفاً یک شاخص عددی نیست، بلکه ابزاری برای تبیین پیوند میان مقیاس، کارکرد و معنا در معماری صفوی به شمار می‌آید (جدول ۶).

در مجموعه گنجعلی‌خان کرمان، میانگین ادغام (۱۰/۲۳) و حداکثر آن (۱۶/۹۷)، نشان‌دهنده شبکه‌ای با انسجام بسیار بالاست که توانسته نقش‌های تجاری، اجتماعی و آیینی را در قالب ساختاری سه‌لایه گرد آورد. در این الگو، فضاهای مرکزی مانند حیاط‌ها و ایوان‌ها، بیشترین ادغام را دارند و هسته تعاملات را شکل می‌دهند، در حالی که فضاهای حاشیه‌ای با مقادیر کمتر، جداسازی عملکردی و خدماتی را برعهده گرفته‌اند. این سطح از یکپارچگی، کارکرد چندگانه مجموعه را پشتیبانی کرده و به انسجام کل سامانه یاری رسانده است. مقایسه سه بنا به وضوح نشان می‌دهد که

جدول ۶- مقادیر عددی شاخص ادغام بناهای مورد بررسی

نام بنا	شاخص ادغام		
	کمینه	بیشینه	میانگین
خانه حقیقی	۱/۵۳	۹/۰۲	۵/۰۹
مسجد امام اصفهان	۲/۰۰	۱۲/۶۵	۶/۶۷
مجموعه گنجعلی‌خان	۰/۹۷	۱۶/۹۷	۱۰/۲۳

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۳)

جمعی و پیرامونی عمیق‌تر برای صیانت از حریم خصوصی.

مسجد امام اصفهان با میانگین عمق (۳/۱۰) و توزیع متنوع آن، نظامی پیچیده‌تر را به نمایش می‌گذارد. فضاهای کم‌عمق (۳/۰۷) که اکثریت بنا را تشکیل می‌دهند، به صحن‌ها، ایوان‌ها و مسیرهای اصلی اختصاص دارند و نقشی کلیدی در جریان حرکت و تجمعات آیینی ایفا می‌کنند. در لایه‌های بینابینی (۳/۰۷-۵/۲۱)، فضاهایی جای گرفته‌اند که ستون فقرات گردش در مسجد را تشکیل داده، پیوند میان بخش‌های عمومی و نیمه‌خصوصی را تأمین می‌کنند. فضاهای با عمق بیشتر (۵/۲۱) به صورت محدود در حاشیه قرار گرفته و کارکردهای خدماتی یا انبارداری دارند. این توزیع فضایی، بیانگر معماری‌ای است که

بررسی شاخص میانگین عمق فضایی چیدمان فضایی بناهای مورد بررسی

میانگین عمق در خانه حقیقی (۲/۸۹)، بیانگر یک نظام فضایی نسبتاً کم‌عمق است که در آن، دسترسی به هسته مرکزی بنا به آسانی صورت می‌گیرد. مقادیر اندک عمق (۲/۴۳) که بیشترین بخش فضا را شامل می‌شوند، به حیاط‌ها و مسیرهای اصلی تعلق دارند؛ عرصه‌هایی که بستری برای تعاملات اجتماعی و حرکت روزمره محسوب می‌گردند. در مقابل، مقادیر بالاتر (۴/۳۱) به فضاهای خصوصی و منزوی اختصاص یافته‌اند که به صورت آگاهانه از جریان اصلی جدا شده‌اند. این سازمان فضایی گویای آن است که معماری مسکونی صفوی بر الگویی متوازن استوار بوده است: یک مرکز باز برای گردهمایی‌های

ضمن فراهم ساختن دسترس پذیری بالا، به تفکیک عملکردی و حریم گذاری نیز پایبند بوده است.

مجموعه گنجعلی خان کرمان با میانگین عمق پایین تر (۲/۱۷) و انحراف معیار محدود، الگویی منظم و کم عمق را عرضه می کند. در این مجموعه، میدان مرکزی و مسیرهای اصلی، کم عمق ترین فضاها هستند که کانون فعالیت های اجتماعی و تجاری محسوب می شوند. فضاهای بینابینی (۲/۶۷-۴/۷۵)، نقش بینابینی میان عرصه های عمومی و حوزه های تخصصی ایفا می کنند، در حالی که بخش کوچکی از فضاهای بسیار عمیق (۵/۷۹ >) برای کارکردهای خاص و محدود طراحی شده اند (جدول شماره ۷). این ساختار نشان می دهد که مجموعه،

با رویکردی کارکردی، دسترسی آسان را در کنار تفکیک فضایی دقیق برای فعالیت های گوناگون سامان داده است. مقایسه سه بنا نشان می دهد که شاخص عمق میانگین، همچون شاخص ادغام، بازتابی از تیپولوژی و کاربری هر فضا است. خانه حقیقی با ساختاری ساده و کم عمق، میان تعامل و خلوت، تعادل برقرار می کند؛ مسجد امام با لایه بندی متنوع، پیچیدگی فضایی و مرکزیت آیینی خود را برجسته می سازد و گنجعلی خان با عمقی منظم و محدود، پاسخگوی کارکردهای تجاری و اجتماعی متنوع است. از این منظر، شاخص عمق میانگین تنها یک معیار هندسی نیست، بلکه ابزاری برای تبیین ارتباط میان مقیاس، کاربری و معنای فضایی در معماری صفوی به شمار می آید.

جدول ۷- مقادیر عددی شاخص میانگین عمق فضایی بناهای مورد بررسی

نام بنا	میانگین عمق فضایی		
	کمینه	پیشینه	میانگین
خانه حقیقی	۱/۹۶	۶/۶۷	۲/۸۹
مسجد امام اصفهان	۲/۰۰	۷/۳۴	۳/۱۱
مجموعه گنجعلی خان	۱/۶۳	۱۲/۰۲	۲/۱۷

(منبع: نویسندگان، ۱۴۰۳)

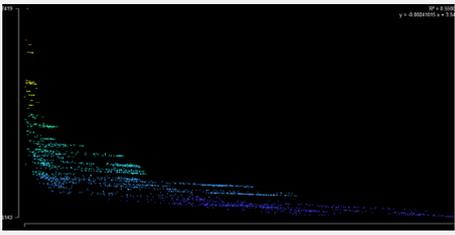
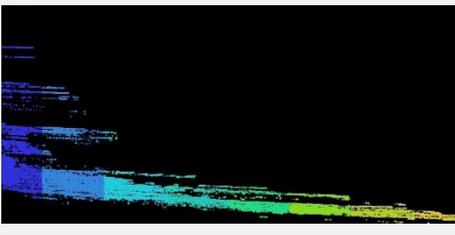
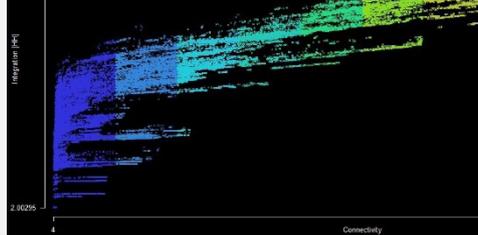
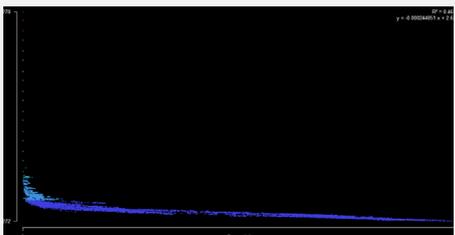
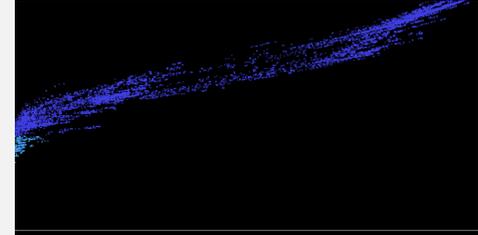
در خانه حقیقی، ارتباط میان اتصال و ادغام ($R^2=0.78$) نشان می دهد که شبکه فضایی این بنا بر منطقی روشن استوار است: هر جا دسترس پذیری بیشتر است، انسجام نیز تقویت می شود. چنین الگویی بیانگر آن است که حیاطها و مسیرهای اصلی نه فقط معابر حرکتی، بلکه گره های مرکزی سازمان فضایی اند. رابطه معکوس میان اتصال و عمق ($R^2=0.55$) نیز آشکار می سازد که هرچه فضایی پراستوارتر باشد، به مرکز نزدیک تر و کم عمق تر است؛ در حالی که فضاهای حاشیه ای با عمق بالاتر، کارکرد خصوصی و حریمی را به دوش می کشند. این الگو در

واقع نشان می دهد که طراحی خانه، با دقتی هدفمند، میان عرصه جمعی و خلوت خانوادگی، توازن برقرار کرده است. در مسجد امام اصفهان نیز همین منطق در مقیاسی گسترده تر تکرار می شود. ضریب همبستگی میان اتصال و ادغام ($R^2=0.74$) نشان می دهد که صحنها و ایوانها در اوج مرکزیت قرار دارند؛ بستری که هم جریان حرکت متمرکز می شود و هم انسجام فضایی. در مقابل، رابطه معکوس میان اتصال و عمق ($R^2=0.43$) نشان می دهد که هرچه فضایی عمومی تر و بازتر باشد، عمق کمتری دارد و به راحتی در دسترس قرار می گیرد، در حالی که

خدماتی یا پشتیبان اختصاص دارند. این ساختار، منطق سه لایه‌ای مجموعه را عینیت می‌بخشد: مرکز باز برای تجمع، میانه برای پیوند و حاشیه برای تفکیک عملکرد. مقایسه سه بنا نشان می‌دهد که با وجود تفاوت در مقیاس و تیپولوژی، منطق سازمان فضایی، مشترک است: همواره فضاهای مرکزی در پیوند میان بیشترین اتصال، بیشترین انسجام و کمترین عمق تعریف می‌شوند. این هم‌نشینی شاخص‌ها، نه صرفاً یک رابطه عددی، بلکه بیانگر استراتژی طراحی در معماری صفوی است؛ جایی که هندسه و معنا در خدمت سازمان‌دهی اجتماعی، آیینی و حتی سیاسی قرار می‌گیرند (جدول شماره ۸).

فضاهای جانبی با عمق بیشتر برای کارکردهای خاص و محدود اختصاص یافته‌اند. این توزیع لایه‌ای، هم نظم آیینی بنا را تقویت می‌کند و هم تنوع عملکردی آن را ممکن می‌سازد. در مجموعه گنجعلی خان کرمان، شدت همبستگی میان اتصال و ادغام ($R^2=0.93$) به اوج می‌رسد که نشان‌دهنده شبکه‌ای به‌غایت منسجم است که در آن میدان و محورها نه فقط عرصه حرکت، بلکه قلب تعاملات اجتماعی و تجاری‌اند. رابطه معکوس میان اتصال و عمق ($R^2=0.46$) بار دیگر روشن می‌کند که فضاهای مرکزی با بیشترین دسترس‌پذیری، کم‌عمق‌ترین بخش‌ها را تشکیل می‌دهند و لایه‌های حاشیه‌ای با عمق بالاتر، به نقش‌های

جدول ۸- گراف‌های بصری تحلیل ارتباط و همبستگی بین شاخص‌های اتصال پذیری فضایی، ادغام و متوسط عمق فضاهای بینایی در بناهای مورد بررسی

ارتباط بین شاخص اتصال و متوسط عمق فضایی	ارتباط بین شاخص اتصال و ادغام	بنا
		خانه حقیقی
ضریب همبستگی: ۰/۵۵	ضریب همبستگی: ۰/۷۸	
		مسجد امام
ضریب همبستگی: ۰/۴۴	ضریب همبستگی: ۰/۷۴	
		کاروانسرای گنجعلی خان
ضریب همبستگی: ۰/۴۶	ضریب همبستگی: ۰/۹۳۶	

بحث اصلی

یافته‌های گفتمان حاضر نشان می‌دهند که فضاهای بینابینی در معماری صفوی، نه تنها فاصله‌ای میان دو قلمرو نیستند، بلکه به عنوان سازوکارهایی برای تولید نظم فضایی، اجتماعی و معنایی عمل می‌کنند. تحلیل نحو فضایی روی سه بنای متفاوت، یعنی خانه حقیقی (خصوصی)، مسجد امام اصفهان (عمومی) و مجموعه گنجعلی خان (نیمه‌عمومی)، سه گزاره کلیدی را تأیید کرد: نخست اینکه فضاهای مرکزگرا (شامل حیاط‌ها، ایوان‌ها، صحن‌ها و محورها اصلی) به طور هم‌زمان از بالاترین اتصال و ادغام و کمترین عمق برخوردارند. دوم اینکه فضاهای پیرامونی با اتصال و ادغام کمتر و عمق بیشتر، کارکرد تفکیکی و حریمی می‌پذیرند. سوم اینکه این الگوی دوگانه در مقیاس‌ها و تیپولوژی‌های متفاوت حفظ شده و از این روی یک ویژگی ساختاری در معماری صفوی به شمار می‌آید، نه خصیصه‌ای مربوط به یک بنای خاص.

جدول (۸)، این منطبق را با همبستگی‌های روشن تأیید می‌کند: رابطه مستقیم اتصال - ادغام در هر سه بنا (به ترتیب حدود ۰.۷۸، ۰.۷۴ و ۰.۹۳) و رابطه معکوس اتصال - عمق (حدود ۰.۵۵، ۰.۴۳ و ۰.۴۶) نشان می‌دهد که هر جا شبکه فضا به سوی کانون‌های پرارتباط سوق یابد، ادراک مرکزیت و دسترسی سریع شکل می‌گیرد و لایه‌های عمیق‌تر به حریم‌داری و تخصصی‌سازی کارکردها واگذار می‌شود. این هم‌نشینی سنجش‌ها، بنیان نظری پژوهش حاضر را تشکیل داده، به مدل مفهومی ترسیم‌شده در تصویر (۱) عینیت می‌بخشد.

سهم نظری این تحقیق در آن است که از همین هم‌نشینی، یک چارچوب سه‌بعدی را صورت‌بندی می‌کند که در آن، پیکربندی فضایی، کارکرد اجتماعی - سیاسی، زیست‌محیطی و نمادگرایی قدسی با یکدیگر در ارتباط هستند. در این چارچوب، اتصال به

عنوان سنجح ظرفیت حرکت و تماس، ادغام به عنوان سنجح برجستگی و مرکزیت و عمق به عنوان سنجح لایه‌بندی حریم عمل می‌کنند. از ترکیب این سه، سه سازوکار تحلیلی به دست می‌آید: آستانه‌سازی، مرکزیت‌یابی و لایه‌بندی. آستانه‌سازی توضیح می‌دهد که چگونه گذار از فضاهای کم‌عمق و پراتصال به فضاهای عمیق‌تر، مناسب ورود را ایجاد می‌کند. مرکزیت‌یابی روشن می‌سازد که چرا نقاط با ادغام بالا به طور نظام‌مند به کانون‌های اجتماعی و آیینی تبدیل می‌شوند و لایه‌بندی نشان می‌دهد که چگونه سلسله‌مراتب عمق با نیاز به حریم، عملکرد و معنای قدسی هم‌پوشانی می‌یابد. این سه سازوکار، ستون‌های تحلیلی مدل مفهومی تصویر (۱) هستند و نسبت میان یافته‌های کمی و ادعاهای معنایی را به جای صرف ادعا، به صورت مسیرهای قابل پیگیری روشن می‌کنند.

قیاس یافته‌های این مقاله با ادبیات پیشین، جایگاه دقیق این مدل را مشخص می‌کند. پژوهش ما، فرضیه میرسلامی (۱۴۰۱) مبنی بر نقش دوگانه فضاهای بینابینی در تعادل میان حریم و تعامل را از سطح توصیف فراتر برده، به سطح سنجش کمی می‌رساند. با نشان دادن هم‌زمان اتصال بالا و عمق پایین در هسته‌ها و اتصال پایین و عمق بالا در پیرامون، ما نشان دادیم که چگونه این تعادل به صورت ساختاری در شبکه فضا رمزگذاری می‌شود. همچنین پیوستگی یکپارچه مورد بحث گلستانی و همکاران (۱۳۹۶) در مساجد چهار ایوانی، در این پژوهش با سنجح ادغام کمی‌سازی شد؛ به نحوی که صحن و ایوان به عنوان نقاط اوج ادغام، ستون فقرات این پیوستگی هستند. پخش یکنواخت رنگ در نقشه‌های ادغام مسجد امام، همان پیوستگی یکپارچه را در سطح پیکربندی تأیید می‌کند. یافته حاضر همچنین با مطالعه کریم‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) درباره نقش اقلیمی ایوان‌ها

هم‌خوانی دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که ایوان‌ها علاوه بر نقش حرارتی، در خانه حقیقی از نظر نحوی نیز نقاطی با اتصال و ادغام بالا هستند. بدین ترتیب پیوند اقلیم - پیکربندی در سطح سازوکار مرکزیت‌یابی قابل ردیابی است. یافته‌های ما با کار هدایتی و همکاران (۱۴۰۲) درباره انعطاف‌پذیری فضاهای بینابینی مساجد سلجوقی نیز همسو است و نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری مورد اشاره، با الگوی عمق بینابینی و اتصال متوسط در لایه واسط هم‌خوانی دارد. در نهایت تحلیل حاضر نشان می‌دهد که مفهوم عرفانی وصال که شیرازپور و همکاران (۱۴۰۲) در فضاهای بینابینی مساجد صفوی مطرح کردند، در سطح پیکربندی با هم‌زمانی ادغام بالا و عمق پایین در ایوان‌های رو به قبله و صحن‌های مرکزی پدید می‌آید؛ یعنی همان جایی که آستانه به صورت هندسی تقویت شده و حرکت مؤمن به سوی مرکز قدسی در سطح شبکه ثبت می‌شود.

بدین ترتیب این پژوهش نه تنها با ادبیات پیشین هم‌خوانی دارد، بلکه با کمی‌سازی سازوکارهای فضایی، حلقه مفقوده میان توصیف‌های نمادگرایانه و تحلیل‌های نحوی را پر می‌کند. به طور خاص جدول (۵) و توزیع شاخص اتصال در سه بنا نشان می‌دهد که در خانه حقیقی، تعداد اندک فضاهای با اتصال بالا، هسته تعاملات خانوادگی را تشکیل داده و اکثریت فضاهای کم‌اتصال، پیرامون را به حریم تبدیل کرده‌اند. در مسجد امام، اوج اتصال در ایوان‌ها و صحن‌ها منطبق بر مسیرهای اصلی زائر و نمازگزار است؛ جایی که مناسک تجمع، انتظار و ورود به گنبدخانه رخ می‌دهد. در گنجعلی‌خان، سه لایه ارتباطی (شامل میدان و محورها، لایه انتقالی بازار و حجره‌ها و فضاهای خدماتی) به وضوح در مقادیر اتصال تفکیک می‌شوند. این الگوها با مدل مفهومی سازگار هستند: محور اجتماعی - سیاسی مدل (تصویر ۱) با تمرکز اتصال در کانون‌های دید و حضور

عمومی، محور اقلیمی - زیست‌محیطی با نقش ایوان‌ها و حیاط‌ها به عنوان تنظیم‌کننده‌های جریان و محور نمادین با آستانه‌سازی هندسی در مسیر قدسی هم‌راستا است.

شاخص ادغام به مثابه سنجه‌ای برای تعیین برجستگی و مرکزیت فضایی، عملاً حلقه پیوند اساسی میان ساختار کالبدی و لایه‌های معنایی یک فضا را تشکیل می‌دهد. هر جا میزان ادغام بالا باشد، شبکه فضایی تمایل دارد ادراک مرکزیت، تمرکز میدان دید و تراکم حضور را در همان نقاط به طور ساختاری تقویت کند. در نتیجه آنچه در تحلیل نحوی به صورت یک داده عددی متجلی می‌شود، در تجربه فضایی به وضوح به صورت مفاهیمی چون جذب، توقف معنادار و تعالی ادراک آشکار می‌گردد. این هم‌زمانی کمی و کیفی را می‌توان یکی از سازوکارهای بنیادین و کارآمد تبدیل نظم فضایی به معنای معماری در دوران صفوی دانست. نمونه بارز این پیوند ساختاری را می‌توان در ورودی اصلی مسجد امام اصفهان ردیابی کرد. در تحلیل‌های سگمنت و VGA، آستانه ورودی مسجد در جبهه جنوبی میدان - شامل سردر باشکوه، هشتی چرخان جهت‌دهنده به سوی قبله و ایوان منتهی به صحن - در زمره نقاط اوج ادغام موضعی (R3) و کلی (RA) قرار می‌گیرد و هم‌زمان، نسبت به فضاهای پیرامونی، میانگین عمق پایین‌تری را به نمایش می‌گذارد (در داده‌های این پژوهش: میانگین ادغام حدود ۶.۷ و قله ادغام بیش از ۱۲).

این وضعیت کمی در تجربه انسانی، به سه ساحت هم‌زمان ترجمه می‌گردد: نخست دعوت، زیرا خطوط پرادهام میدان به طور طبیعی حرکت را به سوی سردر هدایت می‌کنند و گذرگاه هشتی با عمق کم، مقاومت فضایی اندکی در برابر حرکت ورودی ایجاد می‌کند. دوم هدایت نگاه به آسمان، زیرا در ایوان ورودی، میدان دید عمودی به طرز چشمگیری گسترش یافته و مسیر چرخان هشتی، ادراک را از افق افقی بازار به قاب آسمان جهت می‌دهد.

سوم، آستانه‌سازی قدسی، زیرا ترکیب ادغام بالا و عمق کم در ایوان، یک مکث آگاهانه پدید می‌آورد که با افزایش نور و حضور نوشتار قرآنی درهم آمیخته و عبور ساده را به تجربه ورودی ایوان، در ساحت تجربه به سه همان لکه‌های گرم متمرکز در نقشه‌های ادغام ورودی ایوان، هدایت و قدسی‌سازی عمل فضایی دعوت، هدایت و قدسی‌سازی ترجمه می‌شوند و بدین‌گونه نسبت میان کمیت پیکربندی و کیفیت معنانه تنها یک ادعای تفسیری، بلکه تجربه‌ای قابل ادراک و سنجش تلقی می‌شود.

در خانه حقیقی نیز ادغام متوسط با هسته‌های از نظر موضعی یکپارچه (حیات - ایوان) باعث می‌شود که نظام زندگی روزمره میان اندرونی و بیرونی به نرمی جابه‌جا شود و در عین حال حریم حفظ گردد. این همان اعتدالی است که ادبیات معاصر از آن سخن می‌گوید، اما این بار با زبان شبکه فضا. عمق میانگین به عنوان سومین سازوکار مدل، شدت آستانه‌ها را بیان می‌کند. هر جا عمق پایین است، آستانه‌ها نازک و عبور بی‌مانع است. هر جا عمق بالا می‌رود، آستانه‌ها ضخیم شده، گذار با آگاهی و مکث همراه می‌شود. در هر سه بنا، الگوی عمق دقیقاً با کارکرد هم‌جهت است: میدان‌ها، صحن‌ها و حیاط‌ها کم‌عمق هستند و فضاهای خدماتی و خصوصی، عمیق‌تر. این هم‌جهتی نشان می‌دهد که معنای نمادین گذار که در ادبیات تفسیری به عنوان حرکت از دنیا به قدس یا از بی‌نامی به هویت جمعی تعبیر می‌شود، در پیکربندی فضا به صورت سلسله‌مراتب عمق نهادینه شده است. از این منظر، نسبت چیدمان - معنا دیگر یک ادعا نیست، بلکه سازوکاری است که با سه سنجه مستقل و در سه تیپ متفاوت به صورت هم‌زمان مشاهده می‌شود.

نکته مهم روش‌شناختی در اینجا، ارائه نتایج در قالب تعمیم تحلیلی به جای تعمیم

آماری است. سه تیپ متباین به عمد انتخاب شدند تا نشان داده شود که الگوی پیکربندی در انواع مختلف کاربری و مقیاس ثابت می‌ماند. همگرایی الگوهای اتصال - ادغام - عمق و تکرار همبستگی‌ها در جدول (۸) نشان می‌دهد که مدل مفهومی شکل (۱)، قابلیت انتقال دارد: از خانه تا مسجد و مجموعه شهری. این رویکرد، هم به ایراد تفاوت مقیاس پاسخ می‌دهد و هم نشان می‌دهد که نوآوری نظری مقاله در سطحی فراتر از موردپژوهی‌های مجزا قرار دارد. با این حال نسبت فضا - معنا تنها از مسیر اعداد قابل فهم نیست و استدلال کیفی به عنوان تکیه‌گاه دوم این نسبت عمل می‌کند. خوانش صحن و ایوان در مسجد امام به عنوان آستانه‌های قاب‌بندی آسمان، با نقشه‌های ادغام و عمق هم‌خوانی دارد. علاوه بر این شواهد کالبدی مانند جهت‌گیری به قبله، ترکیب هندسی ایوان‌ها و نحوه پخش صوت گنبدخانه، دلالت‌های معنوی متمرکز، هدایت و تعالی را به سطح تجربه تن - فضا منتقل می‌کنند. در خانه حقیقی، پیوند حیات - ایوان با باغچه و آب‌نما، تنها اقلیمی نیست؛ بلکه به واسطه اتصال بالا و عمق پایین، محفل را ایجاد می‌کند و آیین‌های کوچک خانوادگی در آن رخ می‌دهد. در مجموعه گنجعلی‌خان، میدان و چهارسوق با ادغام بالا و عمق کم، ساحت عمومی را می‌سازند که داد و ستد و دیدار در آن معنا می‌یابد. بدین ترتیب تحلیل کیفی معماری با سنجه‌های نحوی هم‌نشین شده و نسبت چیدمان - معنا در سه سطح قابل روایت است: هم‌مکانی (کانون‌های معنا در همان نقاط اوج سنجه‌ها)، هم‌تغییرپذیری (افزایش و کاهش معنا هم‌جهت با افزایش و کاهش سنجه‌ها) و هم‌پایگی (تکرار الگو در تیپ‌های متفاوت).

در جمع‌بندی نهایی و در قیاس با مطالعات پیشین می‌توان چنین استدلال کرد که پژوهش حاضر با ارائه شواهد نحوی،

سازوکارهای پدیدآورنده کیفیت‌هایی همچون پیوستگی، حریم‌داری و انعطاف‌پذیری را نشان می‌دهد و از سطح توصیف به سطح تبیین چگونگی گذار می‌کند. ما نشان دادیم که فضاهای اقلیمی مورد بحث کریم‌زاده، در شبکه فضا نیز به عنوان هاب‌های اتصال و ادغام عمل می‌کنند. همچنین مفهوم عرفانی وصال که شیرازپور آن را روایت کرده بود، در این پژوهش با هندسه مسیر و مرکزیت شبکه تقویت شد. بنابراین سهم این مقاله، دوگانه است: از یکسو، مدل مفهومی شکل (۱) را با سنج‌های پیکربندی تغذیه و آزمون می‌کند و از سوی دیگر، به مباحث نمادشناسی معماری اسلامی، زبان کمی می‌بخشد، بی‌آنکه به تقلیل‌گرایی دچار شود.

پیامدهای نظری و عملی این جمع‌بندی روشن است. از حیث نظری، مدل سه‌سازه‌ای پژوهش ما (پیکربندی، کارکرد و معنا)، چارچوبی فراهم می‌کند که می‌توان بر پایه آن، مطالعات تطبیقی گسترده‌تری در دوره‌های تیموری و قاجاری انجام داد و از این رهگذر، به پایداری یا عدم پایداری الگوی اتصال - ادغام - عمق پی برد. از حیث روشی، ترکیب تحلیل‌های نحوی با خوانش‌های کیفی، الگویی برای عبور از شکاف دیرینه میان کالبد و فرهنگ در پژوهش‌های معماری است. از حیث کاربردی، در بازآفرینی شهری و مرمت می‌توان از نقشه‌های ادغام برای تقویت کانون‌های جمعی، از نقشه‌های عمق برای بازتنظیم حریم‌ها و از نقشه‌های اتصال برای بهبود گردش و دسترس‌پذیری بهره گرفت، بدون آنکه پیوستگی نمادین از میان برود.

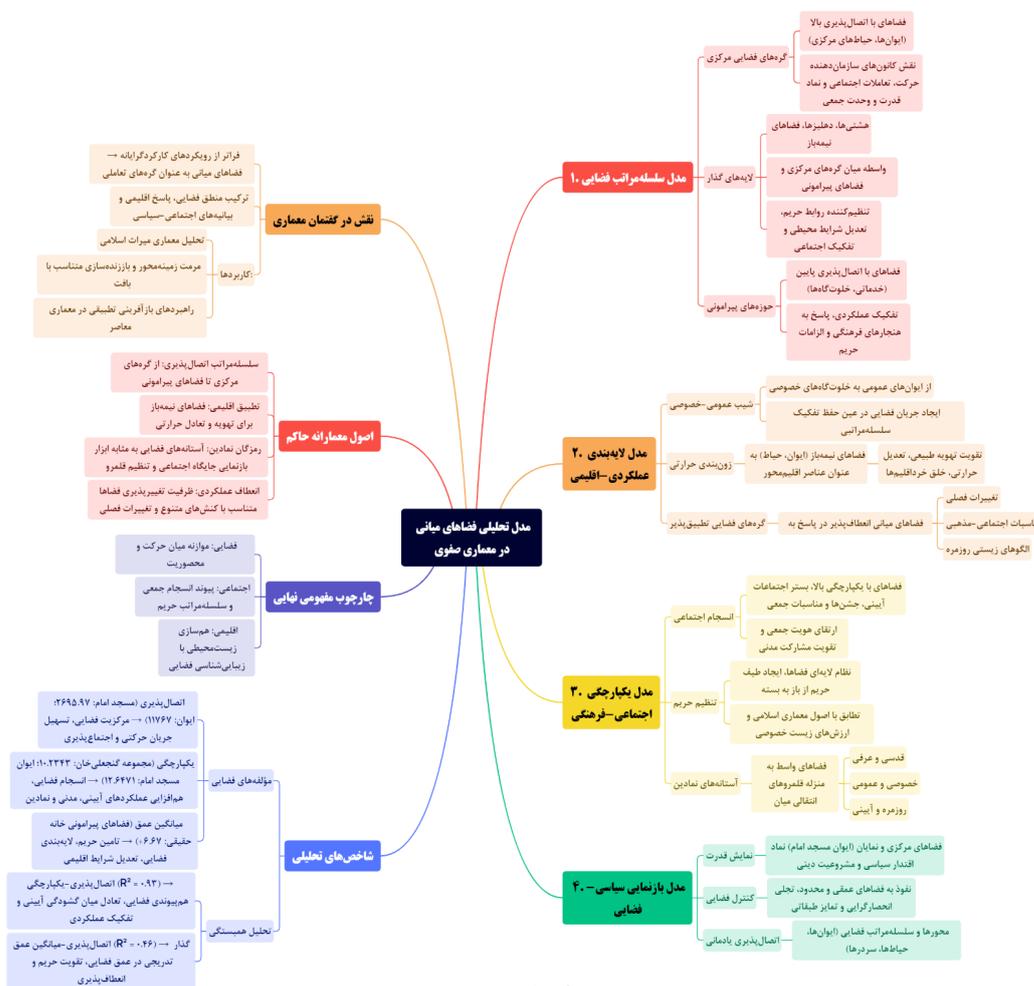
در نهایت نسبت میان یافته‌ها و مدل مفهومی مقاله (شکل ۱) را می‌توان چنین صورت‌بندی کرد: محور اجتماعی-سیاسی مدل با تمرکز اتصال و ادغام در کانون‌های دید و اجتماع تأیید شد. محور اقلیمی - زیست‌محیطی با نقش ایوان‌ها و حیاط‌ها در شبکه‌های کم‌عمق و پراتصال هم‌راستا بود. و

محور نمادین - قدسی با هم‌زمانی اوج ادغام و کم‌عمقی در آستانه‌های قدسی، از سطح نظری به سطح سنجش منتقل شد. بدین ترتیب مدل مفهومی نه صرفاً نموداری توصیفی، بلکه نگاشتی از سازوکارهای سنجش‌پذیر است؛ سازوکارهایی که در سه تیپ متفاوت تکرار می‌شوند و به معماری صفوی، شخصیتی شبکه‌ای و معناآفرین می‌بخشند. این بحث، با اتکا به جداول (۴) و (۷) و هم‌سنجی نظام‌مند با پژوهش‌های پیشین نشان داد که سهم این مقاله صرفاً افزودن چند نمودار به ادبیات نیست؛ بلکه خلق و آزمون چارچوبی است که از طریق آن نه تنها می‌توان رابطه فضا و معنا را روایت کرد، بلکه در شبکه فضا دید، سنجید و در طراحی معاصر به کار بست.

در ادامه یافته‌های کمی و کیفی، شکل (۲) به عنوان الگوی نهایی این پژوهش، تلاشی است برای فراتر رفتن از سنجش‌های منفرد و ارائه چارچوبی تلفیقی. این چارچوب، نسبت میان ابعاد فضایی، کارکردی، اجتماعی - سیاسی و فرهنگی - نمادین فضاهای بینابینی را در یک شبکه منسجم بازنمایی می‌کند. مدل بر پایه داده‌های نحوی (اتصال، ادغام و عمق) و تفاسیر نمادشناختی و تاریخی نشان می‌دهد که فضاهای بینابینی در معماری صفوی، تنها عرصه‌هایی انتقالی نبوده‌اند، بلکه سازوکارهایی چندلایه برای مدیریت حرکت، تولید معنا و تثبیت اقتدار سیاسی - فرهنگی به شمار می‌آمدند. همان‌طور که در تحلیل‌ها روشن شد، شاخص‌های پیکربندی به صورت نظام‌مند در ایوان‌ها، حیاط‌ها و صحن‌ها به اوج می‌رسند. در مدل نهایی نیز این کانون‌ها به عنوان گره‌های هم‌زمانی تعریف شده‌اند که ابعاد کالبدی، اقلیمی و قدسی را در یک دستگاه فضایی واحد درهم می‌تنند. بدین ترتیب شکل (۲) به مثابه یک نقشه نظری عمل می‌کند که مسیرهای استدلالی مقاله را از سطح داده‌های عددی به سطح چارچوب تحلیلی ارتقا می‌دهد.

در سطحی فراتر، شکل (۲) سهم اصلی این پژوهش در ادبیات معماری اسلامی را نشان می‌دهد: نخست اینکه آشکار می‌سازد مدل‌های صرفاً کارکردی یا صرفاً نمادشناختی، قادر به تبیین کامل پیچیدگی معماری صفوی نیستند. دوم اینکه با تلفیق شاخص‌های نحوی با مفاهیم کیهان‌شناسی و سازوکارهای اجتماعی می‌توان به الگویی سه‌بعدی و پویا با قابلیت تعمیم تحلیلی دست یافت. از این منظر، مدل

نهایی نه تنها جمع‌بندی یافته‌هاست، بلکه نوعی چارچوب تبیینی است که با کمک آن می‌توان سایر تیپولوژی‌های معماری ایرانی - اسلامی را نیز تحلیل و مقایسه کرد. در واقع شکل (۲)، پلی میان سنجش کمی و تفسیر کیفی و میان نظم فضایی و معناهای قدسی است و بر ظرفیت معماری صفوی در خلق فضایی که هم اجتماعی و هم نمادین است، تأکید می‌کند.



شکل ۲- مدل تحلیلی سازمان فضایی و معناشناسی فضاهای بینابینی در معماری صفوی

نتیجه‌گیری

تحلیل نحوی سه نمونه شاخص از معماری عصر صفوی - یعنی خانه، مجموعه شهری و مسجد - به وضوح نشان داد که فضاهای بینابینی از قبیل ایوان، حیاط، رواق

و هشتی، صرفاً عناصر فرعی برای گذار نیستند، بلکه کانون‌های اصلی سازمان‌دهی فضایی و تولید معنا محسوب می‌شوند. هم‌مکانی سطح بالایی شاخص‌های اتصال با مقادیر بالایی ادغام به‌ویژه شاخص‌های

RA و R3، این فضاها را به گره‌های حیاتی برای تعامل اجتماعی، برگزاری آیین‌ها و انتقال دانش تبدیل می‌کند. این در حالی است که افزایش عمق فضایی در لایه‌های پیرامونی، مرز میان قلمروهای عمومی و خصوصی و سلسله‌مراتب حریم را با دقتی ساختارمند تعریف می‌نماید. بدین ترتیب دوگانگی‌هایی نظیر هسته اجتماعی در تقابل با پیرامون محرم در خانه‌ها، مرکز آیینی در برابر حاشیه خدماتی در مساجد و گره مدنی در قبال فضاهای پشتیبان در مجموعه‌های شهری، همگی صورت‌های متفاوتی از یک منطق سلسله‌مراتبی واحد هستند. شدت و جهت این منطق نیز به وسیله کاربری اصلی و منزلت اجتماعی - سیاسی هر بنا تنظیم می‌شود. از منظر اقلیمی، تمرکز ادغام موضعی در مجاورت فضاهای نیمه‌باز و سایه‌دار، تبیین‌کننده شکل‌گیری مؤثر خرداقلیم‌ها، کاهش بار حرارتی و تقویت آسایش حرارتی است. در سطح نمادین، نحوه قاب‌بندی آسمان، تناسب هندسی حاکم و استقرار سنجیده کتیبه‌ها در آستانه‌ها، تجربه گذار از عرصه مادی به ساحت قدسی را در کالبد معماری عینیت می‌بخشد.

در مجموع با اتکا به این شواهد، فرضیه محوری این پژوهش تأیید می‌گردد که فضاهای بینابینی، حامل امضای پیکربندی‌شده معنا هستند و می‌توان با سنجه‌های کمی‌گرایانه‌ای چون اتصال، ادغام و عمق، آنها را به صورت عینی شناسایی و مقایسه کرد. این مطالعه از منظر نظری، سه دستاورد کلیدی به همراه دارد. نخست با ترکیب داده‌های کمی نحو فضا و تفسیرهای کیفی فرهنگی - نمادین، چارچوبی تحلیلی ارائه می‌کند که ابعاد کالبدی، اجتماعی و قدسی را به صورت هم‌زمان تبیین می‌نماید و شکاف موجود میان نقشه و معنا را در مطالعات معماری کاهش می‌دهد. دوم، مقایسه تطبیقی میان سه تیپ خانه، مسجد و مجموعه شهری نشان‌دهنده تکرار الگوی سلسله‌مراتب فضایی در مقیاس‌های گوناگون است؛ هرچند

الگوی توزیع عمق و ادغام برحسب کارکرد و نوع کنش اجتماعی خاص هر بنا تغییر می‌کند. سوم، مدل مفهومی نهایی، رابطه ساختاری میان شبکه عددی فضا و خوانش نمادشناسانه را به طور صریح صورت‌بندی کرده، الگویی قابل انتقال برای تحلیل نظام‌مند سایر بناهای ایرانی - اسلامی را فراهم می‌آورد. در سطح کاربردی، نتایج این پژوهش می‌تواند به‌مثابه راهنمایی مستقیم برای فرایندهای مرمت، مدیریت گردشگری و تطبیق کاربری بناهای تاریخی عمل کند. استفاده از نقشه‌های اتصال و ادغام در طراحی مسیرهای بازدید، امکان توزیع هوشمندانه تراکم گردشگران، کاهش فشار بر فضاهای عمیق و حساس و حفاظت بهتر از آستانه‌ها و تزئینات را فراهم می‌سازد. در باززنده‌سازی اقلیمی، فعال‌سازی مجدد رواق‌ها و ایوان‌های پرتیصال به عنوان مبادله‌گرهای حرارتی و نوری، قابلیت کاهش وابستگی به انرژی مکانیکی در کاربری‌های فرهنگی و آموزشی را دارد. علاوه بر این، استقرار کاربری‌های پرتردد در نواحی با ادغام بالاتر و تخصیص فعالیت‌های نیازمند آرامش به فضاهای عمیق‌تر، از تداخل‌های کارکردی، دیداری و شنیداری جلوگیری کرده، الگویی عملی برای طراحی معاصر مبتنی بر منطق فضاهای بینابینی صفوی به دست می‌دهد. افق‌های پژوهشی آینده در گسترش دامنه نمونه‌های مورد مطالعه، پیوند تحلیل نحوی با شبیه‌سازی‌های اقلیمی و مطالعه میدانی رفتار کاربران متجلی است. تعمیم این چارچوب به بناهای کمتر مطروحه در دوره صفوی و مقایسه آن با معماری هم‌دوره در سایر سرزمین‌های اسلامی، ظرفیت تبیینی مدل را ارتقا خواهد داد. ترکیب نحوه توزیع شاخص‌هایی چون R3 و عمق میانگین با شبیه‌سازی‌های اقلیمی و داده‌های رفتاری می‌تواند به درک دقیق‌تر رابطه میان پیکربندی فضا، اقلیم و الگوهای حرکت و مکث کاربران بینجامد. در این چشم‌انداز، تحلیل نحوی فضاهای بینابینی دیگر صرفاً ابزاری



توصیفی نیست، بلکه زیرساختی راهبردی برای سیاست‌گذاری حفاظتی و طراحی معماری همساز با جهان‌بینی ایرانی - اسلامی خواهد بود.

منابع

اسکندری، آزاد (۱۳۹۸) معماری ایرانی در عصر صفوی، چاپ اول، تهران، پورصائب.

برخوردار، بابک و لیلا زارع و سیدمصطفی مختاباد امرئی (۱۴۰۰) «بازخوانی نقش هویت اجتماعی در ساخت فضای جمعی (نمونه مورد مطالعه: میدان نقش جهان اصفهان به مثابه فضای جمعی عصر صفوی)»، منظر، سال سیزدهم، شماره ۵۶، صص ۳۰-۴۳.
<https://doi.org/10.22034/manzar.2021.265457.2108>

بنیانی، فاطمه و کاظم معمار ضیا و امین حبیبی و کاوه فتاحی (۱۳۹۷) «پیوستگی فضایی در گذار از فضای باز به بسته»، اندیشه معماری، سال دوم، شماره ۴، صص ۶۳-۷۶.
[doi:10.30479/at.2018.1539](https://doi.org/10.30479/at.2018.1539)

پنجه‌پور، هدیه (۱۴۰۱) «تأثیر کالبد ساختاری میادین دوره صفوی در ارتقای تعاملات و پایداری اجتماعی (نمونه موردی: میدان‌های تاریخی میدان نقش جهان اصفهان و میدان گنجعلی خان کرمان)»، معماری‌شناسی، سال بیستوسوم، شماره ۵، صص ۷۵-۸۹.
<https://memarishenasi.ir/fa/archive.php?pid=562&rid=25>

پیرنیا، محمدکریم و غلامحسین معماریان (۱۳۹۴) سبک‌شناسی معماری ایرانی، چاپ شانزدهم، تهران، معماریان.

حائری، محمدرضا (۱۳۸۸) نقش فضا در معماری ایران: هفت گفتار درباره زبان و توان معماری، چاپ اول، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

حبیبی، سیدمحسن (۱۳۹۵) از شار تا شهر: تحلیلی تاریخی از مفهوم شهر و سیمای کالبدی آن: تفکر و تأثر، چاپ پانزدهم، تهران، دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ.

خسروی، مولود (۱۳۹۹) «چوگان و نقش جهان؛ واکاوی دوباره فرهنگ و هویت معماری ایرانی - اسلامی»، معماری و شهرسازی ایران، سال یازدهم، شماره ۲، صص ۲۵۳-۲۷۳.
[doi:10.30475/isau.2020.147682.1086](https://doi.org/10.30475/isau.2020.147682.1086)

دری، علی و غلامرضا طلیسچی (۱۳۹۶) «تبیین شفافیت ساختار فضایی معماری ایران در دوره صفویه (مطالعه موردی: گوشک هشت‌بهشت و مسجد امام اصفهان)»، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال هفتم، شماره ۲۷، صص ۴۱-۵۰.
<https://www.sid.ir/FileServer/JF/24213962704.pdf>

رستمی قلعه‌لانی، مجید و الهام بختیاری‌منش (۱۴۰۰) «بررسی رابطه درون - بیرون و سیر تحولات آن در مساجد ایران (از آغاز تا دوران صفوی)»، معماری اقلیم گرم و خشک، سال نهم، شماره ۱۳، صص ۱۱۹-۱۳۸.
[doi:10.29252/ahdc.2021.16054.1503](https://doi.org/10.29252/ahdc.2021.16054.1503)

حائری، محمدرضا (۱۳۸۸) نقش فضا در معماری ایران: هفت گفتار درباره زبان و توان معماری، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

رسول‌پور، هژیر (۱۴۰۰) خوانش معمارانه فضا، چاپ اول، تهران، انتشارات شهرسازی.

روح‌الامین، سارا و محسن افشاری (۱۴۰۳) «واکاوی ویژگی‌های ترکیب‌کننده‌های فضایی در حوض‌خانه خانه‌های تاریخی اصفهان (دوره‌های صفوی و قاجار)»، مطالعات شهر ایرانی - اسلامی، سال پنجاهودوم، شماره ۱۴، صص ۵۷-۸۵.

جمله خانه حقیقی)، «نگره، سال ششم، شماره ۲۲، صص ۴۵-۶۲.
https://negareh.shahed.ac.ir/article_49.html#ar_info_pnl_cite

فتحی‌زاده، مجید (۱۳۹۹) «تحلیل عوامل مؤثر بر شکل‌گیری گره درودگری در معماری خانه‌های تاریخی ایران (نمونه: خانه حقیقی اصفهان)»، فصلنامه هنرهای صناعی ایران، سال دوم، شماره ۴، صص ۹۹-۱۱۸.
 doi:10.22052/3.2.61

فلامکی، محمدمنصور (۱۳۹۲) شکل‌گیری معماری در تجارب ایران و غرب، چاپ سوم، تهران، فضا (وابسته به مؤسسه علمی و فرهنگی فضا).

کرمانی، فریبا (۱۴۰۳) میدان صفوی: نمود بینش و منش فرمانروا، از میدان‌های شاهی تا میدان گنجعلی‌خان، دوفصلنامه علمی مطالعات معماری ایران.
 doi:10.22052/jias.2024.253822.1260

کریم‌زاده، جمشید و جمال‌الدین مهدی‌نژاد درزی و باقر کریمی (۱۴۰۰) «سنجش عملکرد عناصر اقلیمی خانه‌های سنتی بافت تاریخی شیراز با رویکرد آسایش حرارتی (موردپژوهی: ایوان)»، مطالعات معماری ایران، سال دهم، شماره ۲۰، صص ۸۹-۱۱۵.
 doi: 10.22052/jias.2022.111875

کریمی، مطهره و نیلوفر حسین‌پور توانی و مهسا دلشاد سیاهکلی (۱۳۹۹) «مطالعه تطبیقی فضای بینابین در معماری ایران و جهان»، معماری‌شناسی، سال سوم، شماره ۱۷، صص ۴۳-۵۵.
<https://ensani.ir/fa/article/447084>

کنبی، شیلا (۱۳۸۸) هنر و معماری صفویه، چاپ دوم، تهران، فرهنگستان هنر، مؤسسه هنری متن.

http://iranculturalstudies.com/index.php?route=product/product&product_id=215

زارعی، محمدابراهیم و زهره سلطان‌مرادی (۱۳۹۵) «بررسی ارتباط ثبات سیاسی با مدیریت آب در اصفهان صفوی»، تاریخ اسلام و ایران (دوره جدید)، سال بیست‌وششم، شماره ۳۱ (پیاپی ۱۲۱)، صص ۱۰۰-۱۰۲.

<https://doi.org/10.22051/hii.2016.2517>

سالاری، علی‌اصغر (۱۳۹۹) هنر معماری از صفوی تا معاصر، تهران، رازیان میراث‌کهن.

شیرازپور، پگاه و فرح حبیب و نسیم اشرافی (۱۴۰۲) «بازخوانی مفهوم «وصال» در معماری فضاهای بینابینی مساجد (شیعی) ساخته‌شده در دوره صفوی شهر اصفهان»، مطالعات هنر و معماری اسلامی، (مجله منتشرشده در SID)، صص ۱۶۰-۱۹، قابل دسترسی در:

<https://www.sid.ir/paper/1362592/fa>

صالح، علی (۱۳۹۹) «تحلیل و بررسی معماری عصر صفویه»، مطالعات علوم اسلامی انسانی، سال دوم، شماره ۳۷، صص ۱۴۲-۱۴۸.

میرسلامی، مهسا (۱۴۰۱) تحلیل گونه‌شناسی فضاهای بینابینی در سلسله‌مراتب کالبد معماری مساجد و نقش آن بر ساز و کار رفتاری (مطالعه موردی: عرصه‌های بینابینی مساجد قزوین)، مطالعات جامع در مدیریت شهری، ۳(۱۰)، صص ۴۴-۵۵.

doi: CSUM-2304-1076

علیزاده، سیامک (۱۳۹۱) «بررسی و فن‌شناسی تحول هنر نقاشی در دوره اول قاجاری (با اشاره به خانه‌های تاریخی اصفهان از

Asadi, S. (2023) Power discourse: Reflecting Shah Abbas I's political thoughts on Safavid architecture and urban development (Isfahan's Baghshahr utopia). Arts & Humanities Open Access Journal, 5(1),1-12.<https://doi.org/10.15406/ahoaj.2023.05.00165>

Khajegir, A., Afroogh, M., & Fahim, A. (2018) The art of Islamic architecture during the Safavid period and the introduction of the teachings of Islam. Journal of Fine Arts, 27(3), 45-56.

Utaberta, N., Mamamni, H., Surat, M., Che-Ani, A., & Abdullah, N. (2012) The study on the development of ornamentation in the architecture of the Safavid dynasty. International Journal of Civil, Environmental, Structural, Construction and Architectural Engineering, 6(5), 465-469. <https://publications.waset.org/13277>.

Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge University Press.

Peponis, J., & Wineman, J. (2002). The spatial structure of environment and behavior. In R. B. Bechtel & A. Churchman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 271-291). John Wiley & Sons.

کیانی ده‌کیانی، غلامرضا (۱۴۰۲) «اصفهان شهر نظاره: بازشناسی معماری نظرگاهی صفوی»، باغ نظر، سال بیستم، شماره ۱۲۵، صص ۵-۲۲.
doi:10.22034/bagh.2023.376585.5307

محبوبی، قربان و سیدمصطفی مختاباد امری و ایرج اعتصام و مصطفی عطار عباسی (۱۳۹۷) «همزیستی درون و برون معماری در آرسن نقش جهان»، باغ نظر، سال پانزدهم، شماره ۵۸، صص ۵۱-۶۴.
https://www.bagh-sj.com/article_59577.html

مهردوست، مجیدرضا (۱۳۸۸) گزارش تصویری مأموریت اصفهان و کاشان، شمسه.
https://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_49518.html

هدایتی، فاطمه و کمال رهبری‌منش (۱۴۰۲) «تبیین رابطه پیکره‌بندی فضاهای بینابین و کیفیت انعطاف‌پذیری با تأکید بر تطبیق‌پذیری در مساجد جامع سلجوقی»، باغ نظر، سال بیستم، شماره ۱۲۶، صص ۱۷-۳۴.
doi:10.22034/bagh.2023.378019.5311

گلستانی، سعید و عیسی حجت و مهدی سعدوندی (۱۳۹۶) جستاری در مفهوم پیوستگی فضا و روند تحولات آن در مساجد ایران. نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، ۲۲(۴)، صص ۲۹-۴۴.
doi:10.22059/jfaup.2018.65695

Ardalan, N., & Bakhtiar, L. (1973) The sense of unity: The Sufi tradition in Persian architecture. University of Chicago Press. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000795669831936>

همنشینی خلوت و جلوت در مسکن سنتی ایرانی (نمونه موردی: خانه توتونچی - شیراز)

علی اکبر حیدری^{*}، وحید توکلیان^{**}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۶

نوع مقاله: پژوهشی - ۴۴-۲۵

چکیده

خانه‌های سنتی ایرانی به عنوان پدیده‌های کالبدی، بازتاب‌دهنده ارزش‌های فرهنگی، اجتماعی و معنایی جامعه هستند و سازماندهی فضایی آنها همواره مبتنی بر اصولی چون خلوت و جلوت صورت گرفته است. خلوت به فضاهایی اشاره دارد که برای فعالیت‌های خصوصی و آرامش اعضای خانواده در نظر گرفته شده و دسترسی به آن محدود است، در حالی که جلوت، فضایی عمومی و نیمه‌عمومی را نشان می‌دهد که امکان تعامل اجتماعی و حضور مهمانان را فراهم می‌کند. با وجود اهمیت این مفاهیم، پژوهش‌های پیشین عمدتاً به توصیف‌های پراکنده بسنده کرده و تحلیل جامع و نظام‌مند شاخص‌های فضایی و کالبدی خانه‌های سنتی برای سنجش نمودپذیری خلوت و جلوت کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی و تحلیل چگونگی نمودپذیری مفاهیم خلوت و جلوت در ساختار فضایی خانه‌های سنتی ایرانی است. در این راستا، ابتدا با استفاده از روش دلفی و به شیوه اشباع نظری، چارچوب نظری تحقیق شامل شاخص‌هایی چون سلسله‌مراتب، قلمرو، مکان‌یابی، قابلیت دید، ابعاد و تناسبات فضایی، نور و تزئینات استخراج شد. سپس با بهره‌گیری از روش نحو فضا و ابزار تحلیل کالبدی، این شاخص‌ها در نمونه موردی خانه توتونچی در شیراز بررسی شد. نتایج تحلیل نشان داد که فضاهای حیاط و شاه‌نشین به طور واضح ویژگی‌های جلوت را تجلی می‌دهند، در حالی که فضاهای مطبخ و گوشواره، خصوصی‌ترین بخش‌ها بوده، نمود خلوت در آنها بیشترین است. سایر فضاها با توجه به کارکرد و زمان استفاده، توانایی انعطاف‌پذیری و هم‌زمان نمود خلوت و جلوت را دارند.

واژه‌های کلیدی: خلوت، جلوت، خانه سنتی ایرانی، خانه توتونچی و شیراز.

مقدمه

فضاهای معماری، پدیده‌هایی کالبدی هستند که بسیاری از خصوصیات فرهنگی، اجتماعی و تمدنی جامعه را بازتاب می‌نمایند (امیدواری و دیگران، ۱۴۰۳: ۵۲). در میان ابنیه سنتی ایران، خانه به عنوان یکی از اصلی‌ترین موضوع‌های معماری، منعکس‌کننده اصولی است که همواره مورد تأکید سازندگان آن قرار داشته و به شکل‌های متفاوتی نمود یافته است (سلطان‌زاده، ۱۳۷۶: ۷۹). یکی از این اصول، مفهوم خلوت در معماری سنتی ایرانی است که در دو بعد کالبدی و معنایی و در قالب ایجاد کیفیاتی چون حریم و محرمیت فضایی تجلی می‌یابد (ناصری ارغندی و دیگران، ۱۴۰۲: ۷۲). خانه که به تعبیر قرآن، محل سکنه و آرامش است، در واقع تجلی‌گاه «خلوت» محسوب می‌شود. این موضوع در خانه‌های سنتی صرفاً با تخصیص چند فضا به خلوت محدود نمی‌شود، بلکه کل فضای خانه بر اساس سلسله‌مراتبی از خلوت شکل گرفته است که بسته به عملکرد و موقعیت قرارگیری فضا، به اشکال مختلف بروز می‌یابد (اسلامی و دیگران، ۱۴۰۲: ۷۷).

در مقابل خلوت، مفهوم «جلوت» قرار دارد که به معنای توجه به برون در عین مراقبت از درون است و در اندیشه اسلامی با عنوان «سیر در آفاق» نیز مورد توجه قرار گرفته است. این مفهوم، پاسخی است به نیاز انسان در تعامل با دیگران و خودشکوفایی. از این‌رو خانه، علاوه بر ایجاد امکان خلوت و پاسخ به نیازهای انفسی ساکنان، باید فضاهایی نیز فراهم آورد که امکان بروز نیازهای آفاقی فرد و فعالیت‌های جمعی و اجتماعی را فراهم کند (شریفانی و معرفت، ۱۴۰۲: ۱۴).

با وجود اهمیت این دو مفهوم، پژوهش‌های پیشین بیشتر به توصیف‌های پراکنده و غیر سیستماتیک پرداخته‌اند و کمتر به تحلیل جامع شاخص‌های کالبدی

و فضایی برای سنجش نمودپذیری خلوت و جلوت توجه شده است. فقدان چنین مطالعاتی موجب شده است که امکان درک علمی و کاربردی از نحوه تجلی این دو مفهوم در معماری خانه‌های سنتی محدود باشد و استفاده از اصول آن در طراحی‌های معاصر فرهنگ‌محور با دشواری مواجه شود.

هدف اصلی این پژوهش، بررسی و تحلیل چگونگی نمودپذیری مفاهیم خلوت و جلوت در ساختار فضایی خانه‌های سنتی ایرانی است. برای تحقق این هدف، نخست چارچوب نظری شامل شاخص‌هایی چون سلسله‌مراتب، قلمرو، مکان‌یابی، قابلیت دید، ابعاد و تناسبات فضایی، نور و تزئینات تدوین شد. سپس با استفاده از روش نحو فضا و ابزار تحلیل کالبدی و فضایی، این شاخص‌ها در نمونه موردی خانه توتونچی در شیراز بررسی شد. انتخاب این خانه به دلیل پیروی از الگوی کلاسیک معماری سنتی ایرانی، چندحیطه بودن، تنوع فضاها و امکان برداشت میدانی، امکان تحلیل دقیق و شفاف ساختار فضایی و تجلی مفاهیم خلوت و جلوت را فراهم آورد. پرسش اصلی تحقیق به شرح زیر ارائه شده است: وجوه نمودپذیری مفاهیم خلوت و جلوت در معماری چگونه است و هم‌نشینی این دو مفهوم متضاد در ساختار عملکردی و فضایی خانه‌های سنتی ایران به چه شکل است؟

این پژوهش تلاش می‌کند ضمن شناسایی فضاهایی که بیشترین ویژگی‌های خلوت و جلوت را دارند، انعطاف‌پذیری سایر فضاها را نیز بررسی کند و نشان دهد که چگونه معماری خانه‌های سنتی ایرانی با طراحی سلسله‌مراتبی و چندلایه، توانسته است ضمن پاسخگویی به نیازهای کارکردی و اجتماعی، امکان حضور و تعامل اجتماعی را در فضاها عمومی فراهم کرده، در عین حال خلوت‌گزینی در فضاها را خصوصی

را نیز تضمین نماید. نتایج این تحقیق می‌تواند پایه‌ای برای طراحی مسکن معاصر فرهنگ محور، انعطاف‌پذیر و پاسخگو به نیازهای فردی و جمعی باشد.

مبانی نظری پژوهش خلوت

خلوت، کلمه‌ای عربی و به معنای تنهایی و گرد آمدن در پنهان با کسی است (ترقی، ۱۳۵۹: ۱۷۶). در لغت‌نامه‌های فرهنگ جامع دهخدا، معین و عمید، این مفهوم به معنای تنهایی، پنهان، فاقد ازدحام و شلوغی، انزوا، ترک مخالفت با مردم و مداومت در ذکر خدا آمده است. فعل آن تخلی و به معنای منزوی شدن (همان: ۱۱۴)، خالی کردن خود از غیر و آزاد شدن از محیط پیرامون است (نصیری، ۱۳۸۸: ۳۸). خداوند با ذکر داستان‌ها و مثال‌هایی از انبیای الهی در سوره‌های اعراف، مریم و زمل که به خلوت‌نشینی موسی، ذکریا و پیامبر اکرم اشاره دارند، به تأکید اسلام نسبت به خلوت و معنا و مفهوم آن پرداخته است. بنا به این آیات، خلوت، راه تزکیه و عبادت و جلب رضایت خداست و موجب اجر و ثواب می‌شود.

در عرفان نیز خلوت دارای معانی و مفاهیم خاص خود است. ابن عربی، حقیقت خلوت را گفت‌وگوی سری با حق می‌داند، به نحوی که جز حق را نبیند (ر.ک: ظفر نوایی، ۱۳۸۹). خلوت از دیدگاه اقبال لاهوری نیز تعمق در درون و غور باطنی (سیر فی الانفس) است (نیک‌پناه و نوری، ۱۳۹۵: ۱۵۶). این واژه در مغرب‌زمین بیشتر با مفهوم خلوت ظاهری تعریف می‌شود. به گفته کلوبین، خلوت، حفاظتی برای انسان ایجاد می‌کند که فرد برای دوری از نفوذ و قدرت دیگران از آن استفاده می‌کند (آلتمن، ۱۳۸۲: ۲۶). به بیانی دیگر خلوت، فرآیند نظارت بر مرز خود و دیگری است

که به صورت فرایندی دیالکتیکی در حال تغییر است (همان: ۱۴). در نگاه وستین، خلوت استقلال فردی را تأمین می‌کند و به خودارزیابی کمک می‌کند؛ ارتباطات را محدود و از آن محافظت می‌کند (لنگ، ۱۳۸۱: ۱۶۶).

بنا به آنچه عنوان شد، در ارتباط با مفهوم خلوت، دو دیدگاه قابل بررسی است: در دیدگاه نخست، در بعد ظاهری مدنظر قرار دارد که به جدایی فرد یا گروهی از دیگران تأکید دارد و به معنای خلوت ظاهری است. این دیدگاه بیشتر در میان اندیشمندان غربی و تاحدودی عرفای اسلامی قابل مشاهده است. اما در دیدگاه دوم، خلوت در درون و سیر در انفس مدنظر قرار دارد که با عنوان خلوت باطنی معرفی می‌شود. این دیدگاه در تفکر اسلامی به عنوان وجه غالب مفهوم خلوت مطرح بوده، راه رسیدن به خدا از این طریق امکان‌پذیر خواهد بود.

جلوت

جلوت به معنای نمایان نمودن و نمایش دادن است (ترقی، ۱۳۵۹: ۱۴۶). در فرهنگ فارسی عمید و لغت‌نامه دهخدا به معنای آشکار و پیدا و در مقابل خلوت آمده است. فعل آن «تجلی» و به معنی گشوده و منفک شدن و نیز روشن و آشکار شدن است (همان: ۱۱۴). در تفکر اسلامی، تجلی خداوند در آفاق، نمودی از جلوت الهی است که در آیات زیادی از قرآن از جمله آیه ۳ سوره ملک، آیات ۲ و ۳ سوره اعلی و آیه ۱۱۵ سوره بقره، این موضوع به وضوح مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین در کلامی از امیرالمؤمنین علی^(ع) آمده است: «سپاس خدای را که برای آفریده‌هایش به وسیله آفریده‌اش تجلی نمود» (نهج البلاغه، ۱۳۷۹: خطبه ۱۰۶).

تجلی خداوند در انفس نیز در آیه ۲۹ سوره حجر بیان شده است: «پس چون

آراسته شد، دمیدم در آن از روحم. پس بیفتید برای او سجده‌کنندگان» (حجر/ ۲۹). این آیه به غایت آفرینش انسان و نفخه روح الهی اشاره دارد که در کالبد خاکی انسان تجلی می‌یابد. بنابراین جلوت خداوند، چه در آفاق و چه در انفس، به مفهوم حضور حق تعالی در جهت آگاهی و بیداری انسان است. این در حالی است که در آیات ۳۶ تا ۳۸ سوره نسا، تعبیر دیگری از جلوت به معنای جلوه‌گری، تظاهر و تفاخر آورده شده است که مفهومی نمایشی داشته، از نظر اسلام مذموم شمرده می‌شود. در عرفان نیز عرفایی چون اقبال لاهوری و خواجه بهاء‌الدینی، جلوت را به معنای حضور در جمع و ارتباط اجتماعی با دیگران معرفی نموده‌اند: «... باطن سالک در مشاهده اسرار حق باشد و خود به ظاهر با خلق باشد و خلوت در انجمن یا خلوت در جلوت همان است» (پارسای بخارایی، ۱۳۵۴: ۵۷).

در نگاه اندیشمندان غربی، به مسئله جلوت با مفهوم حضور اجتماعی اشاره شده است. در همین ارتباط، لنگ معتقد است که قرارگاه‌های رفتاری باید مکان‌هایی برای حضور و تعاملات میان مردم باشند (لنگ، ۱۳۸۱: ۶۶). بنابراین فرایند اجتماع‌پذیری با برقراری تعامل و ارتباطات اجتماعی بین افراد، موجب بروز ویژگی‌های فردی و اجتماعی آنها شده و این موضوع، وجوهی از نمود جلوت در زندگی فردی و اجتماعی انسان‌ها به شمار می‌رود.

بنا به آنچه عنوان شد، مفهوم جلوت در دو بعد ظاهری و باطنی قابل بررسی است که در بعد ظاهری به نمایش انسان و داشته‌های او در برخورد با دیگران مربوط است و در بعد باطنی، تجلی صفات خداوند در کالبد انسان مدنظر قرار دارد. بنابراین تعریف جلوت در نگاه انسان هم می‌تواند دارای بعدی منفی و مذموم باشد و هم می‌تواند جنبه‌ای مثبت و معنوی داشته باشد.

خلوت و جلوت در معماری و مسکن

خلوت به عنوان یکی از شاخص‌های مطرح در ارزش‌گذاری خانه، در فرهنگ‌های مختلف همواره مورد توجه بوده و به مثابه مفهومی پرتکرار در معماری مسکن، باعث بروز فرم‌ها و فضاهایی نمادین شده است (نصیری، ۱۳۸۸: ۳۷). در بیانی از حضرت علی^(ع) آمده است: «چندی در خانه‌های خویش بمانید و به خودسازی و زدودن اختلافات داخلی همت گمارید» (نهج البلاغه، ۱۳۷۹: خطبه ۱۶). این موضوع بر لزوم داشتن فضای خلوت در خانه تأکید دارد و هدف از این کار رانخست، خودسازی و ارتباط با معبود و دوم، رفع اختلافات داخلی برای افزایش ارتباطات اجتماعی می‌داند.

در مسکن سنتی با عرصه‌بندی فضا به دو بخش خصوصی و عمومی، فضاهای اندرونی و بیرونی به وجود می‌آمد. فضاهای خصوصی در نقاطی از خانه شکل می‌گرفت که از دید افراد غریبه و مهمانان مصون بماند و به این ترتیب با ایجاد حریم، پناهگاهی امن برای اهل خانه فراهم می‌آورد (مرتضی، ۱۳۸۷: ۱۴۶؛ منصوری، ۱۳۸۹: ۴۱). از دیگر راهکارهای ایجاد فضای خلوت در خانه، توجه به ابعاد، تناسبات و کیفیات نور بود. در همین ارتباط نجم‌الدین رازی عنوان می‌دارد که اتاقی که به خلوت اختصاص می‌یابد، می‌بایست کوچک، خالی و تاریک باشد و بر در آن، پرده‌ای افکنده شود تا هیچ نور و صدایی وارد اتاق نشود (نجم‌الدین رازی، ۱۳۵۲: ۲۸۲-۲۸۳). بنابراین دنج بودن فضا، سادگی آن، پرهیز از تزئینات زیاد و دور از چشم نامحرم بودن، از جمله عواملی هستند که در ایجاد فضای خلوت در خانه تأثیرگذار بودند.

نقطه مقابل خلوت، جلوت است که به معنای نمایش و حضور است. اما در ساخت معماری سنتی، به دلایلی چون تواضع و فروتنی ناشی از تفکر اسلامی و نیز اعتقاد

احترام حضور او، دوچندان نمود می‌یافت که این امر نیز ریشه در اهمیت تکریم مهمان در فرهنگ ایرانی اسلامی دارد. بنابراین جلوت در معماری مسکونی با افزایش تزئینات در حوزه بیرونی، استقرار فضای میهمان در مراکز ثقل هندسه پلان، افزایش چشم‌انداز به میان‌سرا و افزایش سطح بازشوها و نورگیری آن (برای احترام هرچه بیشتر به مقام میهمان در خانه) شکل می‌گرفت.

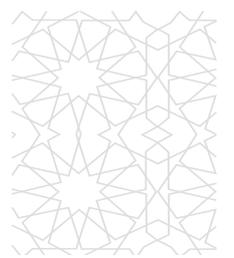
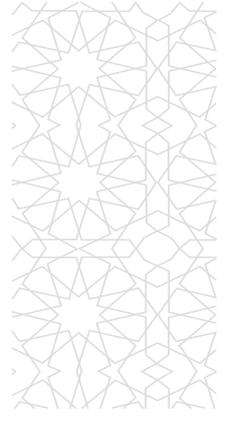
در ادامه به قیاس تطبیقی تجلی دو مفهوم خلوت و جلوت در معماری مسکونی به لحاظ مفهومی و ویژگی‌های فضای کالبدی پرداخته شده است (جدول ۱).

به اینکه خلق کردن تنها منحصر به خداوند است، از هرگونه جلوه‌گری و خودنمایی در ساخت خانه پرهیز شده و در این راه، انسان خود را تنها صنعت‌گری سازنده می‌پنداشت (پاکزاد، ۱۳۸۲: ۵۸). با این حال اگر در جایی قرار بر جلوت دادن و نمایش دادن بود، این کار در پشت یک حجاب به نام دیوار و در فضای درونی خانه و فقط برای اهل خانه شکل می‌گرفت. در همین حال نیز هدف از این جلوت دادن، نه برای نمایش دادن صرف، بلکه به منظور ایجاد زمینه لازم برای حضور معنادار انسان در خانه شکل می‌گرفت. این موضوع به‌ویژه در مکانی که برای حضور مهمان در نظر گرفته می‌شد، به

جدول ۱- مقایسه خلوت و جلوت در معماری به لحاظ مفهومی و کالبدی

جلوت	خلوت	
به معنای آشکار و جمعی	به معنای پنهان و تنهایی	به لحاظ مفهومی
در حوزه اجتماعی است.	در حوزه فردی است.	
سیر آفاقی دارد.	سیر انفسی دارد.	
دارای ثبات بیشتری است.	دارای ثبات کمتری است.	
با مفاهیمی چون نمایش، حضور جمعی و تعاملات اجتماعی، قرابت معنایی دارد.	با مفاهیمی چون انزوا، تنهایی (خلوت ظاهری) و سیر درونی (خلوت باطنی)، قرابت معنایی دارد.	
افزاینده ارتباطات است.	ارتباطات را محدود می‌کند.	
تسهیل‌کننده حضور دیگران است.	مانع نفوذ دیگران به حریم خود است.	
ماهیت فیزیکی دارد.	ماهیت فیزیکی و متافیزیکی دارد.	
خصوصیت فضایی دارد.	خصوصیت فضایی و انسانی دارد.	
در ارتباط با فضاهای عمومی است.	در ارتباط با فضاهای خصوصی است.	
با کاهش سلسله‌مراتب و موانع دسترسی افزایش می‌یابد.	با افزایش سلسله‌مراتب و موانع دسترسی افزایش می‌یابد.	
در مرکزیت و آکس اصلی پلان قرار می‌گیرد.	در کنج‌ها و گوشه‌های پلان جانمایی می‌شود.	
محدوده دید را افزایش می‌دهد.	امکان دید را محدود می‌کند.	
تزئینات پرکار و فراوان دارد.	تزئینات کمی دارد.	
با افزایش بازشوها، میزان نور افزایش می‌یابد.	از تعداد بازشوها کاسته و میزان نور کم می‌شود.	

(مأخذ: نویسندگان)



روش پژوهش

همان‌گونه که پیش از این نیز عنوان شد، هدف اصلی در پژوهش حاضر، بررسی چگونگی نمودپذیری دو مفهوم خلوت و جلوت در ساختار فضایی خانه‌های سنتی ایران است. بر همین اساس و پس از تبیین نظری این دو مفهوم در بخش ادبیات تحقیق، استخراج شاخص‌هایی که بتواند نمودپذیری این دو مفهوم را در ساختار معماری ایرانی بررسی کند، امری ضروری است. از آنجا که در پژوهش‌های پیشین، توصیفات پراکنده در ارتباط با راهکارهای نمود این دو مفهوم در معماری ارائه شده است، از این‌رو به منظور استخراج یک چارچوب نظری منسجم برای استفاده در تحقیق حاضر از تکنیک دلفی و به روش اشباع نظری استفاده شد.

برای این منظور از مصاحبه کیفی با شانزده عضو هیئت‌علمی با مرتبه علمی دانشیار و بالاتر که دارای تخصص در حوزه معماری ایرانی بودند، بهره گرفته شد.

تعداد این افراد بر اساس اشباع نظری در پاسخ‌های ارائه‌شده به دست آمد؛ به این ترتیب که با مراجعه حضوری به این اساتید و تبیین اهداف و مبانی تحقیق، از آنها خواسته شد تا عوامل و پارامترهایی را که می‌تواند منجر به نمود مفاهیم خلوت و جلوت در معماری خانه‌های سنتی ایرانی می‌شوند، معرفی نمایند. روند مصاحبه تا زمانی ادامه یافت که به اشباع نظری در این ارتباط دست یافته شود. کلیه مصاحبه‌های انجام گرفته ضبط و سپس به طور کامل به روی کاغذ آمد. سپس متن مصاحبه‌ها در محیط نرم‌افزار Word it out بارگذاری و ابر کلمات مرتبط با مفاهیم مطرح شده، استخراج گردید (شکل ۱). بر اساس این تحلیل، امکان استخراج مهم‌ترین مفاهیم مرتبط با نمودپذیری خلوت و جلوت در معماری سنتی ایران از دیدگاه متخصصان این حوزه فراهم شد که در جدول (۲)، این شاخص‌ها بر اساس فراوانی آنها در گزاره‌های مطرح شده، ارائه شده است.



شکل ۱- ابر کلمات مربوط به شاخص‌های معرف خلوت و جلوت در معماری خانه‌های سنتی ایران از دیدگاه متخصصان

(مأخذ: نویسندگان)

جدول ۲- چارچوب نظری تحقیق: شاخص‌های سنجش خلوت و جلوت در فضا

متغیرهای مورد سنجش	شاخص‌ها
دسترس‌پذیری فیزیکی و بصری	سلسله‌مراتب
درب، دیوار، نرده، پله	قلمرو
عمومی و خصوصی بودن، مرکزیت، آکس	مکان‌یابی
فضای قابل مشاهده از یک نقطه	قابلیت دید
طول، عرض، ارتفاع	ابعاد و تناسب
تعداد و سطح بازشوها	نور
میزان تزئینات (سقف، بدنه، کف)	تزئینات

(مأخذ: نویسندگان)

نفوذپذیری به معنای عمومی بودن فضا و کاهش نفوذپذیری به معنای خصوصی بودن فضا است. -**اتصال:** مفهوم اتصال یا به تعبیری دیگر ارتباط، به معنی تعداد پیوندهایی است که به طور مستقیم بین هر فضا با فضاهای دیگر ایجاد می‌شود. اتصال فضاها به یکدیگر موجب شناخت فضایی مناسب و همچنین تسهیل در گردش و روابط میان فضاها می‌شود. هرچه تعداد اتصال هر فضا به فضاهای مجاورش بیشتر باشد، آن فضا عمومی‌تر و هرچه این مقدار کمتر باشد، آن فضا خصوصی‌تر است.

-**دسترسی بصری:** این شاخص به معنای میزان سطحی از فضا است که ناظر از یک نقطه می‌تواند رؤیت کند. این شاخص در نرم‌افزار Depth map با استفاده از ابزار ایزوویست (Isovist) سنجیده می‌شود (ر.ک: حیدری و دیگران، ۱۳۹۶). هرچه مقدار ایزوویست در ارتباط با یک فضا یا یک عرصه فضایی کمتر باشد، آن فضا دارای حریم بیشتر و در نتیجه خصوصی‌تر است و در مقابل فضاهایی که از زاویه دید بیشتری برخوردار باشند، فضاهایی عمومی‌تر به شمار می‌آیند.

-**عمق بصری:** این شاخص در تعیین نحوه حرکت فرد در محیط ساختمان به کار می‌رود. به این ترتیب که هرچه فضا دارای عمق بصری کمتری باشد، بیشتر در معرض دید بوده، شانس انتخاب بیشتری را برای مسیر حرکت در مجموعه دارد و در نتیجه فضای عمومی‌تری محسوب می‌شود.

-**کنترل بصری:** میزان دید فضاها نسبت به یکدیگر را می‌توان با مؤلفه کنترل بصری ارزیابی نمود. هرچه مقدار کنترل بصری بیشتر باشد، به این معنی است که مابقی فضاها روی فضای موردنظر، دید بیشتری دارند و از این رو فضا، عمومی‌تر است. در مقابل، کاهش کنترل بصری به معنای کاهش دید روی فضا و در نتیجه خصوصی‌تر بودن آن

در مرحله بعد و پس از استخراج چارچوب نظری تحقیق، تدوین روشی برای کمی‌سازی و قابلیت سنجش این مفاهیم نظری در ساختار کالبدی فضایی خانه‌های سنتی ایران، امری ضروری بود. به همین سبب روش نحو فضایی معماری انتخاب شد (ر.ک: معماریان، ۱۳۸۱). در این روش با استفاده از ابزار Depth map، سعی در کمی‌سازی مفاهیم استخراج شده در بخش چارچوب نظری شد. در ادامه به معرفی مهم‌ترین شاخص‌های تحلیل مفاهیم معماری در نظریه نحوه فضا پرداخته می‌شود:

-**عمق:** هرچه عمق فضا کمتر باشد، تفکیک و جداسازی فضایی کاهش یافته، در نتیجه فضا یکپارچه‌تر می‌شود. این موضوع نشان‌دهنده در دسترس بودن فضا است (ر.ک: حیدری و دیگران، ۱۳۹۵). از ابزار عمق برای تحلیل شاخص سلسله‌مراتب می‌توان بهره گرفت که در این ارتباط، عمق متریک با استفاده از نرم‌افزار Depth map و عمق مرحله‌ای با استفاده از تحلیل نمودارهای توجیهی قابل تحلیل است.

-**مانع:** قلمروهای مختلف فضایی بر اساس موانعی که در اطراف آن وجود دارد، تعریف می‌شوند. این موانع می‌توانند در قالب موانع کاملاً صلب (درها و دیوارها)، موانع نیمه‌صلب (نیم‌دیوارها، جداکننده‌ای موقتی و پارتیشن‌ها) و یا موانع ذهنی (تفاوت در کف‌سازی، ایجاد اختلاف سطح و...) در فضا نمود یابند (ر.ک: حیدری و تقی‌پور، ۱۳۹۷). بنابراین در تحلیل قلمروها می‌توان از ابزار مانع استفاده کرد.

-**هم‌پیوندی:** هم‌پیوندی یک فضا به معنای میزان پیوستگی یا جداافتادگی آن فضا در نظام کلی پیکره‌بندی بنا است (ر.ک: همان). هرچه میزان هم‌پیوندی یک فضا بیشتر باشد، این بدان معنی است که فضای موردنظر در حلقه‌های بیشتری قرار دارد و در نتیجه میزان نفوذپذیری به آن افزایش می‌یابد. افزایش میزان

است (حیدری و دیگران، ۱۳۹۵-ب: ۹۷). اکنون پس از معرفی شاخص‌های تحلیل با استفاده از روش نحو فضا، می‌توان یک چارچوب روش‌شناختی برای تحلیل مفاهیم نظری عنوان شده در چارچوب نظری تحقیق معرفی کرد. با توجه به ماهیت متغیرهای مربوط به هر کدام از این مفاهیم، می‌توان آنها را در دو دسته روش‌های نحوی و غیر نحوی

دسته‌بندی نمود. به این معنی که در روش نحوی، شاخص‌های عنوان شده با استفاده از ابزار نحو فضا، تحلیل می‌شوند و در روش غیر نحوی، از ابزاری چون مشاهده اسناد و مستندات بهره گرفته خواهد شد. جمع‌بندی روش‌شناختی تحقیق در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳- چارچوب روش‌شناسی مربوط به شاخص‌ها، متغیرها و ابزار تحلیل

روش تحلیل	شاخص‌ها	متغیر مورد سنجش	ابزار سنجش
روش نحوی	سلسله‌مراتب	دسترسی فیزیکی و بصری	عمق
	قلمرو	درب، دیوار، نرده، پله	مانع
	مکان‌یابی	عمومی و خصوصی بودن، مرکزیت	هم‌پیوندی، ارتباط
	قابلیت دید	فضای قابل مشاهده از یک نقطه	Depth Map نرم‌افزار VGA, stepdepth, isovist
روش غیر نحوی	ابعاد و تناسبات	طول، عرض، ارتفاع	مشاهده اسناد و نقشه‌ها
	نور	تعداد و سطح بازوها	مشاهده اسناد، نقشه، عکس
	تزیینات	میزان تزیینات (سقف، بدنه، کف)	مشاهده اسناد، عکس

(مأخذ: نویسندگان)

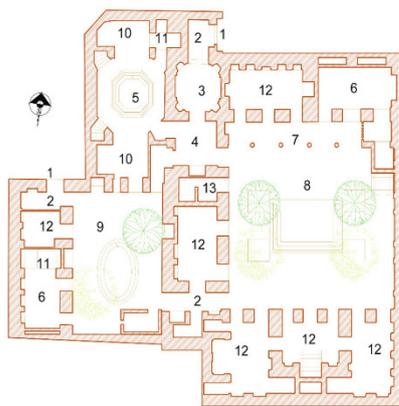
معرفی نمونه موردی تحقیق

با توجه به اینکه هدف اصلی در پژوهش حاضر، ارزیابی نحوه نمودپذیری دو مفهوم خلوت و جلوت در معماری خانه‌های سنتی ایرانی است، تحلیل وجوه این نمودپذیری، نیازمند تعیین یک نمونه موردی است. بر همین اساس خانه توتونچی در شهر شیراز به عنوان نمونه موردی تحقیق حاضر، انتخاب شد. دلیل این انتخاب، تبعیت این خانه از الگوی معماری سنتی ایرانی، چندحیطه بودن، داشتن فضاهای متعدد و در نهایت امکان دسترسی آسان به آن برای انجام برداشت‌های میدانی بوده است. این خانه که در بافت تاریخی شهر شیراز قرار دارد، مربوط به دوره قاجار و از جمله محدود خانه‌های دو حیطه در شهر شیراز است که در محله درب شاهزاده در سمت شرقی بازار وکیل شمالی قرار دارد.

بنا دارای دو ورودی مجزا است که ورودی جبهه شمالی، به حوض خانه و اندرونی راه دارد و ورودی جبهه غربی، به حیاط بیرونی ارتباط پیدا می‌کند. در بخش باختری این حیاط، ساخت‌وساز دو آشکوبه‌ای است که در آشکوب یکم، دو اتاق سه دری در هر دو سوی پلکان مرکزی قرار گرفته است. در گوشه خاوری (شرقی) حیاط، راهرویی است که به حیاط مرکزی اصلی راه پیدا می‌کند. اما ورودی اصلی خانه در سمت شمالی و دارای سر در آجری است. پس از گذر از آن به یک هشتی و سپس به حیاط مرکزی می‌رسیم. در کنار هشتی، فضایی دیده می‌شود که حوض خانه بنا بوده، دارای نقشه هشت گوشه‌ای است. در دو سمت این حوض خانه، ساخت‌وساز دو آشکوبه وجود دارد و در نمای بیرونی با آجرکاری و کاشی‌کاری آرایش شده است.

چوبی وجود دارد. در بخش جنوبی به وسیله پلکان پرشکوه که با کاشی کاری زیبایی آرایش شده، به تالار آشکوب بالایی دسترسی دارد. فضای درونی این بخش در برگرفته یک اتاق اصلی و دو اتاق در همسایگی آن است که با درک های چوبی از هم جدا شده است. در گوشه باختری حیاط اصلی، اتاق پنج دری دیده می شود که در نمای بیرونی آن، دو جرز کاشی کاری وجود دارد.

در سه سوی حیاط مرکزی، ساخت و ساز اصلی بنا وجود دارد و بدنه گوشه خاوری دارای اتاق نماهای تزئینی است که با آجر و کاشی آرایش شده است. در گوشه شمالی، یک ایوان ستون دار با چهار ستون سنگی ترک دار در همکف و یک ایوان با پنج ستون گچی و سرستون های گچ ببری زیبا و چشم نواز در آشکوب بالایی دیده می شود. در پشت این ایوان، دو اتاق تودرتو با درک های

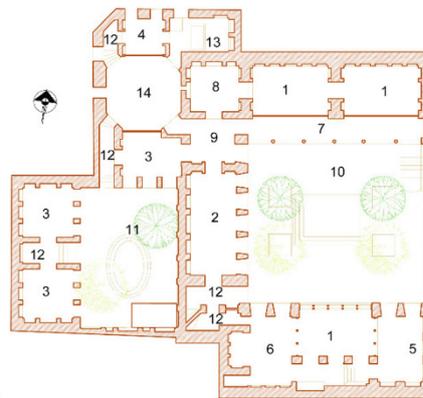


- راهنمای نقشه
- 1- ورودی
 - 2- راهرو
 - 3- هشتی
 - 4- تقسیم
 - 5- حوض خانه
 - 6- مطبخ
 - 7- ایوان
 - 8- حیاط اندرونی
 - 9- حیاط بیرونی
 - 10- فضای جانبی حوض خانه
 - 11- مخزن آب
 - 12- زیرزمین (انباری)
 - 13- حمام و سرویس

شکل ۳- پلان طبقه اول و معرفی فضاهای خانه تونچی (مأخذ: میراث فرهنگی استان فارس)

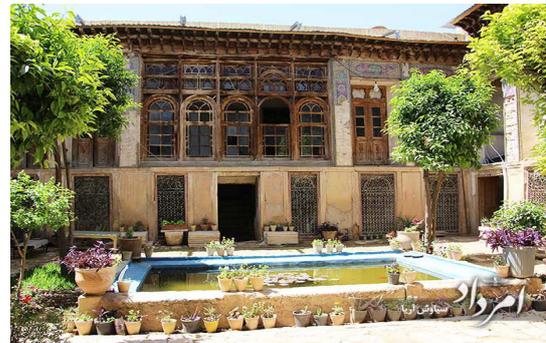


شکل ۵- ایوان ستون دار واقع در ضلع شمالی خانه تونچی



- راهنمای نقشه
- 1- اتاق ارسی
 - 2- اتاق پنج دری
 - 3- اتاق سه دری
 - 4- ارسی حوض خانه
 - 5- گوشواره
 - 6- شکم دریده
 - 7- ایوان
 - 8- پستو
 - 9- تقسیم
 - 10- حیاط اندرونی
 - 11- حیاط بیرونی
 - 12- راهرو
 - 13- مخزن آب
 - 14- حوض خانه

شکل ۲- پلان همکف و معرفی فضاهای خانه تونچی (مأخذ: میراث فرهنگی استان فارس)



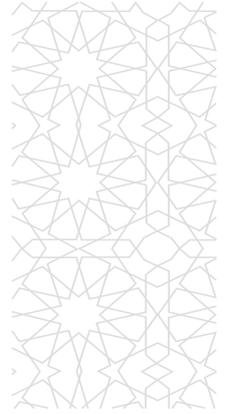
شکل ۴- اتاق ارسی واقع در ضلع جنوبی خانه تونچی

که به بخش بیرونی بنا وارد می شود- در نظر گرفته شده است. همچنین با توجه به استقرار بخش های مهم خانه در طبقه همکف، صرفاً نمودار توجیهی این طبقه ترسیم شده و تحلیل ها بر اساس روابط فضایی موجود در این طبقه انجام گرفته است.

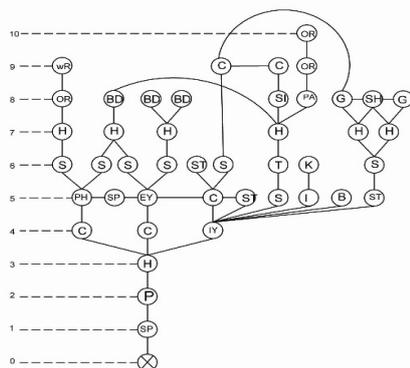
تجزیه و تحلیل داده ها

تحلیل با استفاده از ابزار نحوی

نخستین گام در استخراج و تحلیل داده ها در روش نحوی، ترسیم نمودار توجیهی مربوط به پلان نمونه مورد نظر است. فضای پایه در این نمودار، ورودی اصلی واقع در جبهه غربی-



جدول ۴- نمودار توجیهی و مشخصات فضایی خانه توتونچی



خانه توتونچی	
۲	تعداد حیاط
۲	تعداد ورودی
۴۳	تعداد کل فضا
۱۰	بیشترین عمق موجود در خانه
۵-۶-۸	عمق بیشترین تراکم فضایی
۹	تعداد فضاهای موجود در بیشترین تراکم فضایی

(مأخذ: نویسندگان)

شامل ورودی، هشتی، حیاط، اتاق‌های ارسی، ایوان، شاه‌نشین، گوشواره، پنج‌دری، سه‌دری، حوض‌خانه و مطبخ به طور جداگانه تحلیل شده است که نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است.

در بخش تحلیل نحوی با استناد به محتوای نمودار توجیهی ارائه شده، به تحلیل ابزار نحوی مورد اشاره در چارچوب نظری تحقیق پرداخته شده است. در همین ارتباط، پنج شاخص عمق، مانع، کنترل دید، ارتباط و هم‌پیوندی برای فضاهای اصلی خانه

جدول ۵- مقادیر مربوط به شاخص‌های نحوی در ارتباط با نمونه موردی

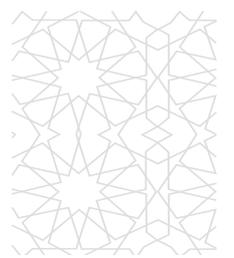
عمق	ورودی	هشتی	حیاط	اروسی	ایوان	شاه‌نشین	گوشواره	پنج‌دری	سه‌دری	حوضخانه	مطبخ
۰	۲	۳	۳	۶	۴	۴	۱۰	۴	۹	۶	۱۰
۱	۳	۶	۶	۱۴	۸	۷	۲۴	۸	۲۱	۱۶	۲۲
۱	۱	۱	۷	۲	۳	۵	۱	۴	۲	۳	۱
۱	۱	۲	۹	۳	۳	۶	۱	۵	۲	۴	۱
۱	۱/۱۹	۱/۵۲	۱/۲۱	۱/۳۷	۱/۴۷	۱/۱۱	۱/۲۲	۱/۴۳	۱/۳۵	۱/۱۶	۱/۱۶

(مأخذ: نویسندگان)

با توجه به داده‌های کمی ابزار تحلیل در جدول بالا، به بررسی متغیرهای مدنظر تحقیق در حوزه نحوی که شامل چهار مفهوم سلسله مراتب، قلمرو، مکان‌یابی و امکان دید است، پرداخته می‌شود.

سلسله مراتب

همان‌گونه که پیش از این نیز اشاره شد، مفهوم سلسله‌مراتب به معنای طبقه‌بندی و رتبه‌بندی فضا از نظر نوع کارکرد و موقعیت



ترتیب خصوصی‌ترین فضاهای خانه و محل نمود خلوت در عرصه خصوصی هستند و در مقابل، فضاهای هشتی، حیاط و شاه‌نشین، عمومی‌ترین فضاهای خانه و محل تجلی جلوت در خانه هستند.

مکان‌یابی

همان‌گونه که پیش از این نیز عنوان شد، در تحلیل مسئله مکان‌یابی فضاها در پیکره‌بندی خانه، از ابزار هم‌پیوندی و ارتباط کمک گرفته شده است. هم‌پیوندی يك فضا بیانگر پیوستگی یا جدایی آن فضا از سیستم کلی یا سایر فضاهاست و ارتباط که رابطه مستقیمی با میزان هم‌پیوندی دارد، به معنای میزان اتصال مستقیم میان فضاها با یکدیگر است. افزایش ارتباط و هم‌پیوندی یک فضا با سایر فضاها، دسترسی به آن فضا را افزایش داده، زمینه را برای حضور و تعاملات بیشتر آماده می‌کند و در نتیجه جلوت فضا را افزایش می‌دهد. در مقابل، کاهش هم‌پیوندی و ارتباط میان فضاها به معنای جداافتادگی فضاها و در نتیجه خصوصی‌تر شدن فضاهاست که در این صورت، فضای موردنظر مناسب برای خلوت‌گزینی به شمار می‌رود.

بر اساس نتایج حاصل از جدول (۵) چنین مشاهده می‌شود که هم‌پیوندترین فضاها در نظام پیکره‌بندی خانه تونچی، به ترتیب فضاهای حیاط، شاه‌نشین و پنج‌دری با مقادیر هم‌پیوندی ۱/۵۲، ۱/۴۷ و ۱/۴۳ است و در مقابل جداافتاده‌ترین فضاها در این خانه، فضاهای گوشواره، مطبخ و سه‌دری با مقادیر هم‌پیوندی ۱/۱۱، ۱/۱۶ و ۱/۲۲ است. این موضوع همچنین در رابطه با شاخص ارتباط در این فضاها نیز صدق می‌کند؛ به این معنی که بیشترین ارتباطات فضایی در رابطه با فضاهای حیاط، شاه‌نشین و پنج‌دری با مقادیر ۹،

خانه هستند. با این تحلیل می‌توان چنین عنوان نمود که فضاهای مطبخ، گوشواره و سه‌دری دارای بیشترین سلسله‌مراتب برای دسترسی و در نتیجه مناسب‌ترین فضاها برای خلوت‌گزینی هستند و در مقابل، فضاهای هشتی، حیاط و شاه‌نشین دارای کمترین میزان سلسله‌مراتب برای دسترسی و در نتیجه مناسب‌ترین فضاها برای نمود جلوت در خانه به شمار می‌روند.

قلمرو

مفهوم قلمرو به معنای حوزه و یا بخش‌هایی از فضاهاست که به واسطه نوع استفاده‌کنندگان از آن، برخی فعالیت‌ها در آن امکان‌پذیر بوده، انجام بعضی دیگر از فعالیت‌ها در آن وجود ندارد. با این توصیف، خانه‌های سنتی ایران دارای یک قلمرو خصوصی برای استفاده اهل خانه و یک قلمرو عمومی برای استفاده سایرین است که قلمرو خصوصی با عنوان اندرونی و قلمرو عمومی با عنوان بیرونی شناخته می‌شود. در روش نحو فضا، بهترین روش برای سنجش مفهوم قلمرو، استفاده از ابزار مانع است. به این ترتیب که وجود موانع زیاد در مسیر دسترسی به یک فضا، آن را به قلمرو خصوصی تبدیل کرد و بالعکس وجود موانع کم در دسترسی به یک فضا، نشان‌دهنده تعلق داشتن آن فضا به قلمرو عمومی خانه است.

با توجه به نتایج جدول (۵) مشاهده می‌شود که بیشترین تعداد موانع در دسترسی به فضاهای گوشواره، مطبخ و سه‌دری با مقادیر ۲۴، ۲۲ و ۲۱ وجود دارد. این در حالی است که کمترین میزان موانع در دسترسی به فضاهای هشتی، حیاط و شاه‌نشین با مقادیر ۳، ۶ و ۷ وجود دارد. بنابراین و با این تحلیل می‌توان چنین برداشت کرد که فضاهای گوشواره، مطبخ و سه‌دری به

۵ و ۶ شکل گرفته است و کمترین میزان ارتباط نیز در رابطه با فضاهای گوشواره، مطبخ و سه‌دري با مقادیر ۱، ۲ و ۳ به وجود آمده است. با مشاهده میدانی و تحلیل نقشه‌ها نیز مشاهده می‌شود که فضاهای حیاط، شاه‌نشین و پنج‌دري همگی در امتداد محورهای اصلی خانه شکل گرفته‌اند. این در حالی است که مطبخ و اتاق سه‌دري در کنج‌های حیاط و گوشواره در انتهای فضای سه‌دري مستقر شده است. همین موضوع نشان‌دهنده جلوت‌پذیری فضاهای حیاط، شاه‌نشین و پنج‌دري و خلوت‌پذیری فضاهای مطبخ، سه‌دري و گوشواره در نظام پیکره‌بندی خانه شده است.

قابلیت دید

بر اساس آنچه در بخش روش پژوهش عنوان شد، تحلیل قابلیت دید با استفاده از دو رویکرد زیر قابل انجام است:

- میزان دید به یک فضا از سایر فضاها
- میزان دید از یک فضا به سایر فضاها

در تحلیل میزان دید به یک فضا از سایر فضاها، از نتایج نمودار توجیهی و نیز آنالیز VGA در محیط نرم‌افزار دپس مپ استفاده

شده است. همان‌گونه که از داده‌های جدول (۵) (در رابطه با تحلیل نمودار توجیهی) نمایان است، بیشترین میزان دیدی که نسبت به یک فضا در خانه وجود دارد، در حیاط با مقدار ۷ شکل گرفته است و در مقابل کمترین میزان دید در فضاهایی چون هشتی، مطبخ، گوشواره با مقدار عددی ۱ وجود دارد. این موضوع در آنالیز VGA نیز به نتایجی مشابه دست یافته است. از این تحلیل برای سنجش میزان عمق بصری استفاده می‌شود. به این ترتیب که فضاهایی که دارای عمق بصری بیشتری هستند، میزان دید کمتری نسبت به آنها وجود دارد و در مقابل فضاهایی که دارای عمق بصری کمتری هستند، میزان دید بیشتری نسبت به آنها به وجود می‌آید. همان‌گونه که در جدول (۶) در ارتباط با تحلیل VGA نمونه موردی در محیط نرم‌افزار دپس مپ نمایان است، حیاط با رنگ قرمز دارای کمترین میزان عمق بصری و در نتیجه بیشترین میزان دید فضایی است و در مقابل فضاهایی چون گوشواره، مطبخ و هشتی با رنگ آبی دارای بیشترین میزان عمق بصری و در نتیجه کمترین میزان دید فضایی هستند.

جدول ۶- تحلیل VGA در ارتباط با سنجش عمق بصری در خانه توتونچی

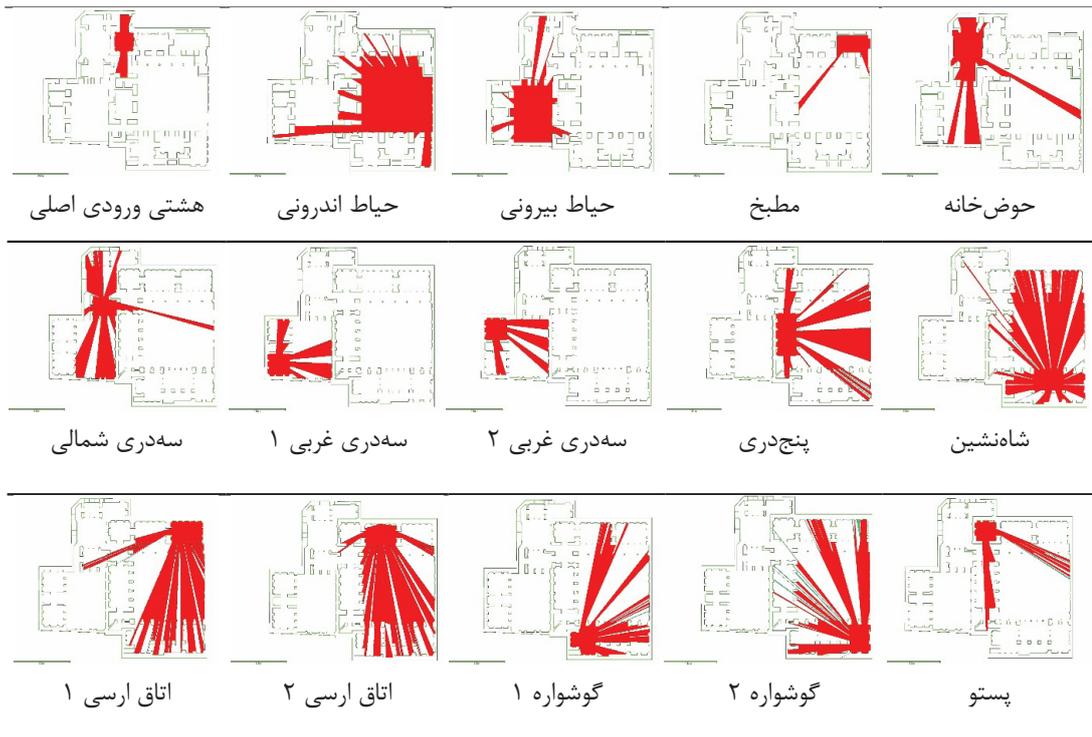


(مأخذ: نویسندگان)

مشخص می‌شود و از آنجا، میزان دیدی که به سایر فضاهای اطراف شکل می‌گیرد، مشخص می‌گردد. نتایج این بخش در جدول (۷) ارائه شده است.

تحلیل میزان دید از یک فضا به سایر فضاها در محیط نرم‌افزار دپس مپ با استفاده از تحلیل ایزوویست انجام گرفته است. در این تحلیل، موقعیت ناظر در محیط نرم‌افزار در هر فضا به طور جداگانه

جدول ۷- تحلیل میزان دید از فضاهای مختلف به سایر فضاها در خانه توتونچی با استفاده از ابزار Isovist



(مأخذ: نویسندگان)

فضاها، بیشتر کارکردی اجتماعی داشتند و از آنها برای انجام فعالیت‌های عمومی خانه استفاده می‌شده است. بنابراین این فضاها که در معرض دید بیشتری قرار دارند، زمینه جلوت‌پذیری در آنها افزایش یافته است که این موضوع با استقرار در محورهای اصلی بنا و نیز افزایش سطح بازشوها در آنها نمود یافته است. اما در مقابل، فضاهایی که کمترین میزان دید نسبت به آنها وجود دارد، سطح بازشوها در آنها نیز کاهش یافته است. همچنین این فضاها در گوشه‌های بنا و در نقاطی غیر قابل دسترس و به دور از فضاهای عمومی خانه قرار گرفته‌اند. از این فضاها که بیشتر برای فعالیت‌های خصوصی خانه استفاده می‌شود، به واسطه پنهان بودنشان، زمینه خلوت‌گزینی در آنها افزایش می‌یابد که این موضوع در تعداد بازشوهای اندک آنها و نیز مکان‌یابی آنها در گوشه‌های دنج و به دور از دید مستقیم در خانه نیز نمود یافته است.

با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول بالا مشاهده می‌شود که بیشترین میزان دید مربوط به فضاهای حیاط، شاه‌نشین و اتاق پنج‌دري است که دلایل آن استقرار در مرکز و محورهای اصلی بنا و نیز افزایش تعداد و سطح بازشوها در این فضاها (شاه‌نشین و پنج‌دري) در مقایسه با سایر فضاهای موجود در خانه است. در مقابل میزان دید در فضاهایی مانند مطبخ، هشتی پستو و اتاق‌های سه‌دري نسبت به سایر فضاها بسیار اندک است که این امر نیز متأثر از مکان‌یابی این فضاها در گوشه‌ها و محورهای فرعی بنا و نیز کاهش سطح و تعداد بازشوها در این فضاها در مقایسه با فضاهای عمومی خانه است.

بر اساس آنچه از تحلیل‌های بالا به دست آمد، فضاهایی که بیشترین میزان دید نسبت به آنها وجود دارد، امکان دید از آنها نسبت به فضاهای اصلی خانه از جمله حیاط نیز افزایش یافته است. این

تحلیل با استفاده از ابزار غیر نحوی

بر اساس آنچه در بخش روش تحقیق عنوان شد، در تحلیل‌های غیر نحوی از ابزار مشاهده استفاده شده است که در این ارتباط سه شاخص ابعاد و تناسبات، نور و تزئینات به کار رفته در کلیه فضاهای خانه بررسی شده است.

ابعاد و تناسبات

در نظام فضایی خانه، افزایش ابعاد و تناسبات یک فضا به معنای افزایش استفاده‌پذیری از آن برای کارکردهای متنوع و عمومی خانه است. این در حالی است که کاهش ابعاد و تناسبات در یک فضا به معنای خصوصی‌تر بودن آن فضا و استفاده از آن برای فعالیت‌های خصوصی و خاص است. با این توضیح و در تحلیل فضاهای موجود در نمونه موردی مشاهده می‌شود که از میان فضاهای مختلف خانه، سه فضای شاه‌نشین، پنج‌دردی و اروسی از نظر ابعاد فضایی، وسعت بیشتری دارند. همچنین در ارتباط با فضاهای باز نیز حیاط بیرونی دارای ابعاد وسیع‌تری، نسبت به حیاط اندرونی است. بنابراین می‌توان چنین برداشت نمود که وسعت این فضاها با تنوع فعالیت‌هایی که در آنها انجام می‌گرفته است، در ارتباط است و از اینرو زمینه حضورپذیری در این فضا نیز افزایش یافته است. بنابراین بهترین مکان‌ها برای نمایش جلوت فضایی، این فضاها هستند. در مقابل فضاهایی چون پستو و گوشواره از نظر ابعاد فضایی در کمترین میزان ممکن قرار دارند که این موضوع نشان‌دهنده اختصاص این فضاها به فعالیت‌های خاص و محدود است. بنابراین این فضاها مناسب‌ترین فضاها برای خلوت‌گزینی در خانه به شمار می‌روند.

نور

میزان نور ورودی به یک فضا به تعداد و سطح بازشوها در آن فضا بستگی دارد. اگر فضایی از میزان بازشوه‌های بیشتری برخوردار باشد، به طور طبیعی میزان نورگیری بیشتری نیز خواهد داشت. با این توصیف در بررسی میدانی نمونه موردی مشاهده شد که اتاق‌های شاه‌نشین و پنج‌دردی دارای بیشترین میزان بازشو و فضاهای پستو در انتهای اتاق‌های سه‌دردی و نیز گوشواره‌ها دارای کمترین میزان بازشو و در نتیجه کمترین میزان نور ورودی هستند. این موضوع مبین این نکته است که فضاهای شاه‌نشین و پنج‌دردی که برای انجام فعالیت‌های اجتماعی از جمله پذیرایی از مهمان به کار می‌رفتند، نماد جلوت فضایی هستند و وجود نور زیاد در چنین فضاهایی، ابزاری برای نمایش این جلوت است. اما در مقابل، فضاهایی چون پستو و گوشواره که به عنوان مکانی خلوت در خانه شناخته می‌شود، به واسطه نوع فعالیت‌های شخصی و خصوصی که در آن اتفاق می‌افتد، میزان نورگیری کمتری نیز دارند. به بیانی دیگر، استفاده از نور کم در این فضاها، زمینه خلوت‌پذیر شدن آنها برای استراحت و انجام فعالیت‌های خصوصی خانواده را فراهم آورده است.

تزئینات

در ادوار مختلف، معماری، محملی برای حضور هنرهای گوناگونی چون خوش‌نویسی، گچ‌بری، آینه‌کاری، کاشی‌کاری، نقاشی و غیره بوده است. این هنرها در قالب تزئینات، بخش مهمی از معماری ایران بوده‌اند که همواره به وسیله آن، مفاهیمی فراتر از زیبایی‌شناسی صرف بیان می‌شده است. این هنرها، نقش مهمی در کیفیت‌دهی به فضاهای مسکونی داشته و جزئی از

هرچه بیشتر مهمانان استفاده می‌شد. در مقابل فضاهایی چون مطبخ، زیرزمین، انباری، پستو و گوشواره، دارای کمترین میزان تزئینات بودند. دلیل این موضوع در استفاده خصوصی از این فضا و عدم امکان حضور افراد غریبه در این فضاها بود. بنابراین این فضاها، نمود خلوت در خانه به شمار می‌رفتند.

فضا بوده‌اند. در معماری، نقوش، اشکال و رنگ‌ها، نشانه بارزی برای القای معانی بوده است.

یکی از پرتجمل‌ترین فضاها در معماری خانه‌های سنتی، فضاهای شاه‌نشین و پنج‌دری است؛ به نحوی که از تزئینات در این فضاها به منظور نمایش جلوت و شکوه برای تکریم



شکل ۸- حیاط اندرونی خانه تونچی



شکل ۹- حیاط بیرونی خانه تونچی



شکل ۱۰- مطبخ اندرونی خانه تونچی



شکل ۱۱- حوض خانه خانه تونچی



شکل ۱۲- حوض خانه خانه تونچی



شکل ۱۳- پستو اندرونی خانه تونچی



شکل ۱۴- شاه‌نشین خانه تونچی



شکل ۱۵- ارسی خانه تونچی



شکل ۱۶- سهدری غربی بیرونی خانه تونچی



شکل ۱۷- گوشواره خانه تونچی



شکل ۱۸- سهدری شمالی بیرونی خانه تونچی



شکل ۱۹- پنج‌دری خانه تونچی

بحث اصلی

تحلیل خانه توتونچی با تکیه بر شاخص‌های هفت‌گانه پژوهش نشان داد که نمود مفاهیم خلوت و جلوت در معماری مسکن سنتی ایرانی نه به صورت دوگانه‌ای مطلق، بلکه در قالب طیفی پیوسته و چندلایه رخ می‌دهد. یافته‌ها نشان داد که دو فضای حیاط و شاه‌نشین، بیشترین انطباق را با شاخص‌های مفهوم جلوت دارند. حیاط با قرارگیری در مرکز هندسی و عملکردی خانه، نقشی محوری در پیوند تمامی اجزای کالبدی ایفا می‌کند و بستر اصلی فعالیت‌های جمعی، آیین‌ها و ارتباطات خانوادگی و اجتماعی است. شاه‌نشین نیز با موقعیت ممتاز در جبهه اصلی، تزئینات چشمگیر و بازشوهای وسیع، فضایی ویژه برای پذیرایی از مهمان به شمار می‌رفته و کارکرد آن به‌روشنی در خدمت مفهوم جلوت بوده است. در نقطه مقابل، گوشواره و مطبخ، بیشترین نمود خلوت را دارند. گوشواره به عنوان خصوصی‌ترین فضای خانه، محلی برای انجام امور کاملاً شخصی و خانوادگی بوده است و مطبخ نیز با کارکرد عملکردی و وابسته به فعالیت‌های روزمره زنان خانه، به طور کامل در قلمرو اندرونی قرار می‌گیرد. این دو فضا از نظر سلسله‌مراتب فضایی، سطح دسترسی محدود و کاهش دید نسبت به سایر فضاها، نمونه بارز تحقق خلوت در معماری مسکن سنتی اند. سایر فضاهای خانه، نظیر سه‌دری‌ها، ایوان‌ها و اتاق‌های جانبی، دارای کارکردی منعطف و دوگانه هستند؛ بسته به شرایط زمانی، نوع حضور افراد و نیازهای کارکردی، می‌توانند هم‌زمان تجلی خلوت یا جلوت باشند. این ویژگی انعطاف‌پذیری فضایی، یکی از خصوصیات بارز معماری ایرانی است که امکان پاسخگویی به نیازهای متنوع خانواده را فراهم می‌آورد.

ابعاد و تناسبات فضایی نیز نقش مهمی در تحقق این مفاهیم دارند. فضاهای جمعی همچون حیاط و شاه‌نشین با وسعت و مقیاس مناسب برای حضور جمع، نماد جلوت هستند، در حالی که فضاهای خلوت مانند گوشواره با مقیاس کوچک‌تر، نسبت‌های انسانی و دسترسی محدود تعریف شده‌اند. همچنین میزان نور و تزئینات فضاها به طور مستقیم با مفهوم خلوت و جلوت مرتبط است. شاه‌نشین و پنج‌دری‌ها با بازشوهای بزرگ، تزئینات پرکار و نورگیری وسیع، ماهیت جلوت را تقویت می‌کنند، در حالی که مطبخ و گوشواره با نورگیری محدود و تزئینات اندک، خلوت را بازنمایی می‌کنند. به طور کلی معماری سنتی ایرانی با تعریف فضاهای قطبی (خلوت محض و جلوت محض) در کنار گسترهای از فضاهای میانی، بستری چندلایه و پویا برای زیست خانوادگی و اجتماعی فراهم می‌کرده است. این سازمان فضایی نه تنها بیانگر ارزش‌های فرهنگی چون حفظ حریم و احترام به روابط اجتماعی است، بلکه انعطاف لازم برای تغییر کارکرد بر اساس زمان مناسب و گروه‌های کاربری را نیز ایجاد می‌کرده است. خانه توتونچی به عنوان نمونه‌ای از معماری مسکونی قاجاری، گویا نمونه‌ای از تبلور پیوند میان ساختار فضایی و مفاهیم بنیادین خلوت و جلوت در مسکن سنتی ایران به شمار می‌آید. جدول (۸)، جمع‌بندی کلی پژوهش در ارتباط با جلوت‌پذیری و یا جلوت‌پذیری فضاها را به‌طور خلاصه می‌گذارد.

جدول ۸- بررسی خلوت و جلوت فضاهای خانه توتونچی بر حسب شاخص های به دست آمده

شاخص خلوت - جلوت	متغیرها	ابزار	وزودی		هشتی	حیاط	شاه نشین		پنج دری	سه دری	حوض خانه		زمستان	ارسی	گوشواره		مطبخ	
			جلوت	خلوت			جلوت	خلوت			جلوت	خلوت			جلوت	خلوت	جلوت	خلوت
سلسله مراتب	دسترسی فیزیکی	عمق فضایی	■	■	■	■	■	■	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○
	دسترسی بصری	کنترل دید	■	■	■	■	■	○	■	○	■	■	○	○	○	○	○	○
قلمرو مکانی	دیوار	مانع	■	■	■	■	■	■	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○
	در	مانع	■	■	■	■	■	■	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○
	پله	مانع	■	■	■	■	■	■	○	○	■	■	○	○	○	○	○	○
مکان یابی	عمومی - خصوصی	هم پیوندی	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	○	○	○	○	○
	مرکزیت - اکس - کنج	ارتباط فیزیکی - بصری	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	○	○	○	○	○
قابلیت دید	دید به فضا	کنترل بصری	■	■	○	■	■	■	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○
	دید از فضا	دسترسی بصری	■	■	○	■	■	■	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○
		عمق بصری	■	■	○	■	■	■	■	○	○	○	■	○	○	○	○	○
تناسبات	طول	مشاهده	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	عرض	اسناد	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ارتفاع	نقشه ها	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
نور	سطح باز شو	مشاهده	■	■	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	تعداد باز شو	نقشه ها اسناد	■	■	○	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
تزئینات	میزان تزئینات بدنه، سقف، کف	مشاهده	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		اسناد عکس	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
مجموع شاخص ها			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(مأخذ: نویسندگان)

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نحوه نمودپذیری مفاهیم خلوت و جلوت در معماری خانه های سنتی ایرانی، با استفاده از نمونه موردی خانه توتونچی در شیراز نشان داد که این مفاهیم نه به صورت مطلق و دوگانه، بلکه در قالب

طیفی پیوسته و چندلایه در نظام فضایی خانه ها حضور دارند. تحلیل شاخص های هفت گانه شامل سلسله مراتب، قلمرو مکانی، مکان یابی، قابلیت دید، ابعاد و تناسبات فضایی، نور و تزئینات نشان داد که این شاخص ها به طور مستقیم بر میزان عمومی یا خصوصی بودن فضاها و در

نتیجه نمود خلوت یا جلوت در آنها تأثیر می‌گذارند.

یافته‌ها مشخص کرد که فضاهایی مانند حیاط و شاه‌نشین، به دلیل موقعیت مرکزی و محوری، وسعت و تناسب فضایی مناسب، نورگیری وسیع و تزئینات شاخص، بیشترین نمود جلوت را دارند. حیاط با قرارگیری در قلب هندسی و عملکردی خانه، محور اصلی ارتباطات فضایی و فعالیت‌های جمعی است و امکان حضور هم‌زمان افراد مختلف و تعاملات اجتماعی گسترده را فراهم می‌کند. شاه‌نشین نیز با جایگاه ممتاز در جبهه اصلی بنا، بازشوهای متعدد و تزئینات پرکار، فضایی ویژه برای پذیرایی از مهمانان و فعالیت‌های جمعی فراهم آورده، به طور برجسته جلوه اجتماعی و نمایشی خانه را تقویت می‌کند. در نقطه مقابل، مطبخ و گوشواره به عنوان خصوصی‌ترین فضاهای خانه، با دسترسی محدود، سلسله‌مراتب فضایی بالا و کاهش دید و بازشو، وضوح تجلی خلوت را نشان می‌دهند. گوشواره، محل انجام امور کاملاً شخصی و خانوادگی بوده، مطبخ با کارکرد ویژه و محدود به فعالیت‌های روزمره زنان خانه، نمونه بارزی از اندرونی فضاهای سنتی است. علاوه بر فضاهای قطبی، بیشتر فضاهای دیگر خانه دارای قابلیت انعطاف فضایی هستند و بسته به نوع فعالیت، زمان حضور افراد و شرایط استفاده می‌توانند هم تجلی خلوت و هم جلوت باشند. این ویژگی انعطاف‌پذیری فضایی، یکی از شاخص‌های معماری سنتی ایرانی، امکان پاسخگویی به نیازهای متنوع خانواده، مناسبات اجتماعی و شرایط کارکردی مختلف را فراهم می‌آورد و نشان می‌دهد که طراحی خانه‌های سنتی تنها محدود به دوگانگی خصوصی و عمومی نبوده، بلکه بستری چندلایه و پویا برای زندگی روزمره و مناسبات جمعی ایجاد می‌کرده است.

تحلیل معماری نشان داد که ابعاد و تناسبات فضایی، نور و تزئینات نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در تقویت مفهوم خلوت و جلوت دارند. فضاهای عمومی و جمعی با وسعت و نور بیشتر و تزئینات برجسته، امکان حضور و تعامل جمعی را افزایش داده، به تبلور جلوت کمک می‌کنند؛ در حالی که فضاهای خصوصی با مقیاس کوچک، نور محدود و تزئینات کم، شرایط مناسبی برای خلوت‌گزینی فراهم می‌آورند.

در نهایت نتایج این پژوهش تأکید می‌کند که معماری خانه‌های سنتی ایرانی با تعریف فضاهای قطبی و گسترهای از فضاهای میانی، نه تنها ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی مانند حفظ حریم، احترام به روابط خانوادگی و اجتماعی را بازتاب می‌دهد، بلکه امکان انعطاف و تعدیل عملکرد فضایی را نیز فراهم می‌آورد. خانه توتونچی به عنوان نمونه‌ای از معماری مسکونی قاجاری، نمونه‌ای گویا از پیوند میان ساختار کالبدی و مفاهیم بنیادین خلوت و جلوت در مسکن سنتی ایران است و می‌تواند راهنمایی ارزشمند برای طراحی فضاهای انعطاف‌پذیر، فرهنگ‌مدار و اجتماعی در معماری معاصر ایرانی باشد.

منابع

قرآن کریم

نهج البلاغه (۱۳۷۹) ترجمه محمد دشتی، قم، مشهور.

اسلامی، مطهره و یعقوب پیوسته‌گر و علی‌اکبر حیدری (۱۴۰۲) «کاربست مفهوم آرامش در خانه‌های معاصر کرمان (فهم ابعاد مختلف شکل‌گیری آرامش در دو الگوی آپارتمانی و مستقل حیاط‌دار)»، مطالعات شهر ایرانی - اسلامی، دوره چهاردهم، شماره ۵۱، صص ۹۵-۱۱۲.

آلتمن، ایرون (۱۳۸۲) محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو، ازدحام، ترجمه علی نمازیان، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.

امیدواری، سمیه و سمیه داودی و حسین مهدوی‌پور (۱۴۰۳) «خوانش و تحلیل مؤلفه‌های کیفی مؤثر در ادراک فضای خانه‌های سنتی یزد (مطالعه تطبیقی: خانه رسولیان و خانه مرتاض)»، مطالعات شهر ایرانی - اسلامی، دوره پانزدهم، شماره ۶، صص ۴۷-۷۰.

پارسای بخارایی، خواجه‌محمد (۱۳۵۴) قدسیه (کلمات بهاء‌الدین نقش‌بند)، مقدمه و تصحیح و تعلیق از احمد طاهری عراقی، تهران، طهوری.

پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۲) «پدیدارشناسی نمای ساختمان‌های مسکونی و سیر تکوینی توابع از آن»، هنرهای زیبا، شماره ۱۴، صص ۵۱-۶۲.

حیدری، علی‌اکبر و دیگران (۱۳۹۵ الف) «سنجش میزان راندمان عملکردی فضا در انواع سازمان فضایی بناهای درمانی با استفاده از تکنیک نحو فضا (نمونه موردی: سنجش موقعیت ایستگاه‌های پرستاری در بخش بستری)»، انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۱۲، صص ۱۴۹-۱۶۲.

----- (ب) (۱۳۹۵)
«تحلیل دانه‌بندی بلوک‌های مسکونی از منظر جرم‌شناسی با استفاده تکنیک نحو فضا»، هنرهای زیبا، شماره ۳، صص ۹۱-۱۰۱.

10.22059/jfaup.2016.61105

----- (۱۳۹۶) «بررسی نقش حیاط در پیکره‌بندی فضایی مساجد در راستای ارتقای راندمان عملکردی با

استفاده از روش چیدمان فضایی»، هنرهای زیبا، شماره ۳، صص ۹۱-۱۰۴.
10.22059/jfaup.2017.64779

حیدری، علی‌اکبر و یعقوب پیوسته‌گر و سارا محبی‌نژاد و مریم کیایی (۱۳۹۷) «ارزیابی شیوه‌های ایجاد حریمیت در سه نظام پیمون بزرگ، کوچک و خرده پیمون در پیکره‌بندی مسکن ایرانی - اسلامی با استفاده از تکنیک نحو فضا»، مرمت و معماری ایران، سال هشتم، شماره ۱۶، صص ۵۱-۶۸.

20.1001.1.23453850.1397.8.16.5.2

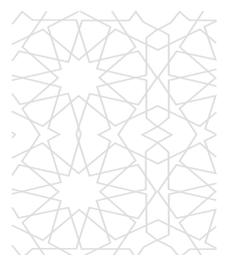
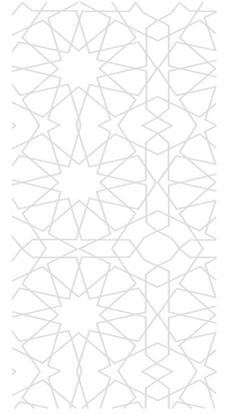
حیدری، علی‌اکبر و ملیحه تقی‌پور (۱۳۹۷) «تحلیل حریمیت در خانه‌های سنتی بر اساس نسبت توده به فضا (نمونه موردی: خانه‌های تک‌حیاط در اقلیم گرم و خشک)»، معماری اقلیم گرم و خشک، سال ششم، شماره ۸، صص ۷۷-۹۹.
0.1001.1.26453711.1397.6.8.4.4

سلطانزاده، حسین (۱۳۷۶) تبریز، خشتی استوار در معماری ایران، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

شریفانی، محمد و محمد معرفت (۱۴۰۲) «نمودپذیری ارزش‌های معنوی در معماری اسلامی با محوریت فضای سکونت»، مطالعات شهر ایرانی - اسلامی، دوره چهاردهم، شماره ۵۳، صص ۱-۲۰.

ظفرنویسی، خسرو (۱۳۸۹) «خلوت در عرفان اسلامی»، فصلنامه ادیان و عرفان، سال هفتم، شماره ۲۵، صص ۱۰۷-۱۲۹.

لنگ، جان (۱۳۸۱) آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه علی‌رضا عینی‌فر، تهران، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.



ترقی، محمدعلی (۱۳۵۹) فرهنگ خیام
عربی فارسی، تهران، کتاب فروشی خیام.

مرتضی، هشام (۱۳۸۷) اصول سنتی
ساخت و ساز در اسلام، ترجمه ابوالفضل
مشکین و کیومرث حبیبی، تهران، مرکز
مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و
معماری.

منصوری، علی (۱۳۸۹) «حجاب و پوشیدگی
در شهرسازی ایرانی - اسلامی (نمونه
پژوهش میدانی: بافت قدیم شهر
شیراز)»، مسکن و محیط روستا، شماره
۱۳۰، صص ۳۸-۴۹.

ناصری ازغندی، حسن و محسن طبسی
و حسن رضایی (۱۴۰۲) «وجوه تمایز
مؤلفه‌های محرمیت معماری متأثر از

تفاوت سبک زندگی در فرهنگ شرق و
غرب»، مطالعات شهر ایرانی - اسلامی،
دوره چهاردهم، شماره ۵۴، صص ۶۳-۸۱.

نجم‌الدین رازی (۱۳۵۲) مرصادالعباد، تهران،
چاپ محمدامین ریاحی.

نصیری، نگار (۱۳۸۸) «مطالعه تطبیقی مفهوم
خلوت در خانه درونگرای ایرانی و خانه
برون‌گرای غربی»، هنرهای زیبا، شماره ۳۹،
صص ۳۷-۴۶.

10.22059/jfaup.2018.68319

نیک پناه، منصور و ابراهیم نوری (۱۳۹۵)
«خلوت در حرای دل، بارزترین توصیه اقبال
برای عرفا»، مطالعات شبه‌قاره، شماره ۲۷،
صص ۱۴۷-۱۶۴.

10.22111/jsr.2016.2587

تبیین تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی با تأکید بر شهر تهران^۱

ابراهیم جمشیدزاده*، پویان شهابیان**، حسین کلانتری خلیل‌آباد***

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷

نوع مقاله: پژوهشی - ۶۸-۴۵

چکیده

توسعه شهری در نظام‌های مالی اسلامی مستلزم هم‌سویی سازوکارهای تأمین مالی با مبانی ارزشی، عدالت محور و مشارکت جویانه است. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل تأمین مالی توسعه شهر اسلامی با تأکید بر کلان‌شهر تهران انجام گرفته است. با توجه به ماهیت پیچیده موضوع، از رویکرد ترکیبی (کمی - کیفی) بهره گرفته شد. در بخش کیفی، با استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد، اطلاعات حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۴ نفر از خبرگان حوزه‌های تأمین مالی، مدیریت شهری و اقتصادی تحلیل شد و مؤلفه‌های کلیدی مدل مفهومی استخراج گردید. برای ارزیابی تجربی روابط بین مؤلفه‌ها، از روش کمی و ابزار پرسش‌نامه استفاده شد. نمونه‌گیری در بخش کمی به روش تصادفی طبقه‌ای از بین ۱۵ نفر از کارشناسان و مدیران مرتبط با حوزه تأمین مالی شهری صورت گرفت و داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری مانند آلفای کرونباخ، آزمون نرمال بودن، تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) و رگرسیون چندگانه بررسی شد. یافته‌های کیفی بیانگر آن بود که پنج مؤلفه اصلی شامل مشارکت مردمی، تأمین مالی شهری، ابزار مالی اسلامی (نظیر صکوک، وقف، زکات و قرض الحسنه)، سیاست‌گذاری قانونی منطبق با اصول اسلامی و توسعه پایدار شهری به عنوان متغیر وابسته و تأمین مالی در نقش متغیر مستقل، ساختار مدل نهایی را شکل می‌دهند. تحلیل‌های کمی نیز ضمن تأیید معناداری این مؤلفه‌ها نشان داد که مشارکت مردمی، بیشترین اثرگذاری را بر توسعه شهری دارد. این یافته‌ها در تعامل با ادبیات نظری، بر لزوم ایجاد چارچوب‌های اجرایی منطبق با نظام مالی اسلامی، مشارکت‌پذیر و پاسخگو در ساختار تأمین مالی شهری تأکید دارند. در پایان با توجه به یافته‌ها، پیشنهادهایی در راستای اصلاح نظام تأمین مالی شهر تهران ارائه شد. نتایج این مطالعه در دو بخش تحلیل کیفی و کمی، به کشف و تأیید مؤلفه‌هایی انجامید که می‌توانند الگویی اثربخش برای تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی به‌ویژه در کلان‌شهری چون تهران فراهم سازد.

واژه‌های کلیدی: توسعه شهری، تأمین مالی شهری، توسعه شهر اسلامی، ابزار مالی اسلامی، مشارکت مردمی.

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «طراحی و تبیین الگوی تأمین مالی پایدار برای توسعه شهری در ایران با تأکید بر شهر تهران» است که با راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی انجام شده است.

* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Ebrahim.jamshidzadeh@iau.ir
https://orcid.org/0000-0001-8225-1310

shahabian@iau.ac.ir

https://orcid.org/0000-0003-2778-6982

h_kalantari2005@yahoo.com

https://orcid.org/0000-0002-5262-8065

** دانشیار گروه شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*** استاد پژوهشگاه علوم انسانی و اجتماعی جهاد دانشگاهی و گروه معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ایران.



مقدمه

توسعه شهری، یکی از مهم‌ترین محورهای برنامه‌ریزی در جوامع معاصر است که به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، جایگاه ویژه‌ای دارد. رشد سریع جمعیت و افزایش نیازهای اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی شهرها، ضرورت تأمین منابع مالی پایدار برای توسعه و بهبود زیرساخت‌ها و خدمات شهری را دوجندان کرده است (جمراسی و دیگران، ۱۴۰۱: ۲۲۵). از سوی دیگر، مفهوم «شهر اسلامی» به عنوان یک چارچوب نظری و عملی در طراحی و توسعه شهرها، بر اساس آموزه‌ها و ارزش‌های اسلامی شکل گرفته است (امیربیک و دیگران، ۱۴۰۰: ۶۴۲). شهر اسلامی با تأکید بر عدالت اجتماعی، مشارکت مردمی، حفظ محیط‌زیست و تحقق هویت فرهنگی و دینی، رویکردی متفاوت نسبت به توسعه شهری دارد (Ordinani, 2011: 446). در این چارچوب، تأمین مالی پایدار توسعه شهری نیز باید بر مبنای اصول و معیارهای اسلامی انجام شود تا بتواند ضمن پشتیبانی از رشد پایدار، عدالت و شفافیت را نیز تضمین نماید (Zhao & Khmel, 2016: 24).

تهران به عنوان پایتخت ایران و بزرگ‌ترین کلان‌شهر ایران، با چالش‌های متعددی در زمینه تأمین مالی توسعه شهری مواجه است. ناپایداری درآمدهای شهرداری و عدم بهره‌گیری از منابع مالی متنوع و متناسب با اصول اسلامی، موجب شده است که توسعه شهری با کندی و نابرابری‌های فضایی و اقتصادی روبرو شود (اسلامی بیدگلی و دیگران، ۱۴۰۱: ۳۹). از این‌رو بررسی مدل‌های تأمین مالی با تأکید بر اصول شهر اسلامی، علاوه بر اینکه می‌تواند راهگشای بسیاری از مشکلات تهران باشد، می‌تواند الگویی نوین برای سایر شهرهای اسلامی به‌ویژه در ایران ارائه دهد. با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر

با هدف تحلیل و بررسی تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی با تأکید بر شهر تهران انجام شده است. تأمین مالی پایدار، فرایندی است که با مدنظر قرار دادن ملاحظات محیط‌زیستی، اجتماعی، اقتصادی و حکمرانی، به تصمیم‌گیری برای تأمین مالی اشاره دارد که منجر به سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت در فعالیت‌ها و رشد اقتصادی در شهرها می‌شود.

اتحادیه اروپا، تأمین مالی پایدار را ابزاری برای حمایت از رشد اقتصادی در عین کاهش فشار بر محیط‌زیست با مدنظر قرار دادن ملاحظات اجتماعی و حکمرانی تعریف می‌کند و تأمین مالی پایدار را از الزامات شفافیت در ریسک‌های مربوط به امور اقتصادی، اجتماعی و حکمرانی می‌داند که بر نظام تأمین مالی شهر تأثیر می‌گذارد. به علاوه تأمین مالی شهری پایدار به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های توسعه شهری اشاره دارد که اهداف اجتماعی، محیط‌زیستی و مالی را برآورده می‌کند (Kim, 2016: 269; European Commission, 2018).

این تحقیق تلاش می‌کند تا ضمن شناسایی چالش‌های موجود در تأمین مالی شهری تهران، راهکارهای مبتنی بر اصول تأمین مالی اسلامی و آموزه‌های اسلامی را ارائه نماید. این پژوهش در نظر دارد که با ارائه راهکارهای کاربردی و علمی، نقش تأمین مالی در توسعه پایدار شهر اسلامی و تحقق اهداف عدالت‌محوری، مشارکت مردمی و هویت فرهنگی در تهران را تقویت نماید. همچنین این پژوهش می‌تواند به عنوان الگویی برای سایر کلان‌شهرهای کشورهای اسلامی و دیگر شهرهای ایران نیز به کار رود. بر این اساس پرسش اصلی پژوهش اینگونه بیان می‌گردد: راهکارهای تأمین مالی توسعه شهر اسلامی چیست؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

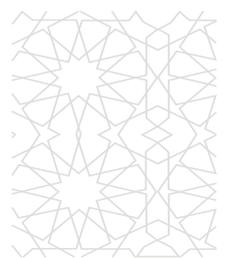
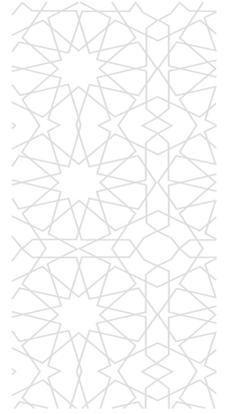
توسعه شهری پایدار، یکی از مهم‌ترین چالش‌های قرن بیست و یکم است. با رشد سریع جمعیت شهرها، فشار بر منابع طبیعی، زیرساخت‌ها و خدمات شهری افزایش یافته و مدیریت مالی شهرها به یک مسئله حیاتی تبدیل شده است. توسعه پایدار شهری تنها محدود به مدیریت محیط‌زیست یا برنامه‌ریزی کالبدی نیست، بلکه تأمین مالی پایدار، بخش جدایی‌ناپذیر آن است، زیرا بدون منابع مالی مطمئن، هیچ سیاست و برنامه توسعه‌ای قابل تحقق نیست (Hendriks, 2014: 557).

در دهه‌های اخیر، مفهوم تأمین مالی پایدار شهری به یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران و برنامه‌ریزان شهری تبدیل شده است. رشد سریع شهرنشینی، فشارهای اقتصادی و محدودیت منابع مالی دولتی، لزوم بهره‌گیری از رویکردهای نوین و پایدار در تأمین مالی، توسعه شهری را بیش از پیش آشکار کرده است. در این میان، شهرهای اسلامی با توجه به اصول عدالت اجتماعی، مشارکت عمومی و پایداری محیطی، نیازمند الگوهایی هستند که بتوانند هم‌زمان با حفظ ارزش‌های اسلامی، پاسخگوی الزامات توسعه معاصر باشند. به علاوه توسعه شهر اسلامی بر پایه مفاهیمی همچون عدالت فضایی، رفاه عمومی، حفظ کرامت انسانی و پیوند کالبدی - معنوی فضاها استوار است؛ مفاهیمی که در صورت پشتیبانی مالی مناسب می‌توانند به شکل‌گیری شهری متوازن و انسان‌محور منجر شوند.

از اینرو بهره‌گیری از ابزار مالی اسلامی نظیر وقف، صکوک، قرض‌الحسنه و مشارکت‌های مدنی می‌تواند جایگزینی

مشروع و مؤثر برای نظام‌های مالی متعارف باشد. همچنین مشارکت مردمی به عنوان یکی از پایه‌های توسعه پایدار، نقش کلیدی در تأمین مالی پروژه‌های شهری دارد و موجب افزایش تعلق شهروندان به شهر و ارتقای کارایی اجتماعی طرح‌ها می‌شود. بر این اساس ادبیات پژوهش حاضر به بررسی چهار محور اصلی شامل «تأمین مالی شهری»، «توسعه شهر اسلامی»، «ابزار مالی اسلامی» و «مشارکت مردمی» می‌پردازد تا از رهگذر آن، چارچوبی نظری برای دستیابی به الگوی تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی، به‌ویژه در کلان‌شهر تهران ارائه شود.

در ادبیات مرتبط، پژوهشگران به دو رویکرد اصلی برای تأمین مالی توسعه شهری اشاره کرده‌اند: نخست، منابع داخلی شامل درآمدهای مالیاتی (عوارض شهری)، بهای خدمات و فروش دارایی و دوم، منابع خارجی شامل سرمایه‌گذاری‌های دولتی، استقراض و مشارکت‌های بخش خصوصی. مطالعات نشان داده‌اند که ترکیب هوشمندانه منابع داخلی و خارجی می‌تواند بستر توسعه پایدار را فراهم کند، در حالی است که در شهرهای اسلامی، مفهوم پایداری مالی با رویکردهای خاص فرهنگی و دینی ترکیب می‌شود (سلطانی و دیگران، ۱۴۰۳: ۶۱۸). شهرهای اسلامی از گذشته سیستم‌های تأمین مالی مبتنی بر موقوفات، صدقات و نهادهای خیریه داشته‌اند که علاوه بر حمایت مالی از پروژه‌های شهری، هویت و حس اجتماعی شهروندان را تقویت می‌کرده است (کاظمیان و معصومی‌فر، ۱۳۹۹: ۴۷). در جدول شماره (۱)، مفاهیم و مؤلفه‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر به طور مختصر تبیین شده است.



جدول ۱- مفهوم مؤلفه‌های کلیدی تأمین مالی توسعه شهر اسلامی با تأکید بر تهران

شرح	مؤلفه کلیدی
نیاز به منابع مالی مستمر و پایدار برای توسعه زیرساخت‌ها و خدمات شهری	تأمین مالی پایدار
عدالت اجتماعی، مشارکت مردمی، هویت فرهنگی و حفظ محیط‌زیست در فرایند توسعه شهری	اصول شهر اسلامی
تأمین مالی ناشی از عوارض ساخت‌وساز و جرایم ساختمانی تهدیدی برای پایداری مالی شهرداری و توسعه متوازن شهر تهران	وابستگی به منابع درآمدی غیر قابل برنامه‌ریزی
به‌کارگیری اوراق مشارکت، صکوک، وقف و شراکت عمومی - خصوصی بر اساس شریعت اسلامی	استفاده از ابزار مالی اسلامی
تقویت مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها و ایجاد شفافیت در فرایندهای مالی شهری	مشارکت مردمی و شفافیت مالی
تجارب بین‌المللی در بهره‌گیری از تأمین مالی اسلامی برای توسعه پایدار شهرها	مدل‌های تأمین مالی موفق در شهرهای اسلامی

(منبع: نویسندگان)

مورد تحلیل قرار گیرد. در حالی که کمتر پژوهشی به صورت جامع، ترکیب الگوهای تأمین مالی نوین با چارچوب‌های فرهنگی و اسلامی در تهران را بررسی کرده است. اکثر مطالعات یا بر بعد مالی تمرکز داشته‌اند یا بر بعد فرهنگی و اجتماعی، اما تلفیق این دو بعد هنوز به شکل سیستماتیک انجام نشده است. این شکاف پژوهشی نشان می‌دهد که ضرورت دارد تحقیق حاضر، با رویکردی ترکیبی و جامع، مدل‌های تأمین مالی پایدار برای توسعه شهر اسلامی را در تهران تحلیل و پیشنهاد کند. در جدول شماره (۲) به بررسی کلی پژوهش‌های داخلی در حوزه تأمین مالی پایدار در شهر اسلامی پرداخته شده است.

در مورد تهران، مطالعات مختلف به مشکلات و محدودیت‌های تأمین مالی شهری اشاره کرده‌اند (میلانی و دیگران، ۱۳۹۹: ۵۶). بخشی از این چالش‌ها ناشی از ناکارآمدی در جمع‌آوری درآمدهای محلی و عدم استفاده از ابزار نوین مالی مانند مشارکت عمومی - خصوصی (PPP) است. برخی پژوهش‌ها نیز بر اهمیت شفافیت مالی، مدیریت بدهی‌ها و به‌کارگیری مدل‌های تأمین مالی نوآورانه برای پایداری شهر تهران تأکید کرده‌اند. روش‌شناسی این پژوهش، به صورت ترکیبی کمی و کیفی در نظر گرفته شده است تا ضمن بهره‌گیری از داده‌های آماری و روش نظریه داده‌بنیاد، دیدگاه‌های خبرگان نیز

جدول ۲- پیشینه پژوهش با رویکرد زمینه‌ای در حوزه تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی (مطالعات داخلی)

نویسندگان	سال	موضوع پژوهش	روش تحقیق	مفاهیم کلیدی استخراج‌شده از رویکرد زمینه‌ای
جمشیدزاده	۱۳۹۲	مدل‌های تأمین مالی در شهرهای آسیایی	تطبیقی	بومی‌سازی مدل‌های تأمین مالی، تطبیق با ارزش‌های فرهنگی و مذهبی
لک	۱۳۹۳	معرفی روش زمینه‌ای	نظری	تحلیل نظام‌مند داده‌های کیفی، استخراج کدها و مفاهیم
یزدانی و همکاران	۱۴۰۲	راهکارهای تأمین مالی پایدار	کیفی	اعتمادسازی در نظام مالی اسلامی، مشارکت شهروندان در فرایند تأمین مالی، احیای ظرفیت وقف و نذورات شهری، شفافیت و پاسخگویی مالی در مدیریت شهری
سجودی و جلیلی	۱۴۰۱	مدل‌ها و ابزار مالی اسلامی در توسعه شهری	تحلیلی	استفاده از صکوک، وقف و شراکت عمومی - خصوصی
تفضلی و همکاران	۱۴۰۲	پایداری مالی شهرداری تهران	کمی	وابستگی به عوارض ساخت‌وساز و جرایم ساختمانی، تهدید پایداری مالی

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های داخلی مورد بررسی)

یکی از جنبه‌های مهم تأمین مالی پایدار، تحلیل منابع داخلی و ظرفیت‌های درآمدی شهرداری‌هاست. در بسیاری از شهرهای بزرگ ایران، به‌ویژه تهران، درآمدهای شهری عمدتاً شامل مالیات‌های محلی (عوارض)، بهای خدمات و فروش زمین است. با این حال پژوهش‌ها نشان می‌دهند که وابستگی شدید به این منابع می‌تواند پایداری مالی را تهدید کند، به‌ویژه زمانی که اقتصاد کلان با نوسانات تورمی و رکود مواجه است (یزدانی و دیگران، ۱۴۰۲: ۲۱). از این‌رو مدیریت هوشمند منابع داخلی، اصلاح ساختار تأمین مالی و توسعه ابزار درآمدی نوین از جمله الزامات اساسی است. در سطح ابزار تأمین مالی، مدل‌های نوین مانند صندوق‌های سرمایه‌گذاری شهری، اوراق مشارکت و مشارکت عمومی - خصوصی، نقش کلیدی در جذب سرمایه دارند.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بهره‌گیری از مشارکت عمومی - خصوصی نه تنها موجب انتقال سرمایه و دانش فنی می‌شود، بلکه می‌تواند بهره‌وری پروژه‌ها و کیفیت خدمات شهری را نیز افزایش دهد. استفاده از ابزار مالی اسلامی مانند وقف، صکوک و مشارکت‌های خیریه‌ای، علاوه بر تأمین منابع مالی، حس تعلق و مشارکت اجتماعی شهروندان را تقویت می‌کند و امکان مدیریت بلندمدت پروژه‌های شهری را فراهم می‌آورد. این موضوع به‌ویژه در پروژه‌های توسعه شهری با هدف ارتقای کیفیت زندگی، خدمات اجتماعی و سلامت عمومی اهمیت می‌یابد. به‌علاوه ناکامی در جذب سرمایه بخش خصوصی، ضعف در نظام مالیاتی و محدودیت در استفاده از ابزار نوین، موجب وابستگی شدید به بودجه ملی می‌شود. این شرایط، توسعه پایدار شهری را به

شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد و ضرورت توجه به مدل‌های مالی مبتنی بر ترکیب منابع داخلی، سرمایه‌گذاری خارجی و ابزار مالی اسلامی مطرح می‌کند. از این رو پژوهش‌های اخیر بر ایجاد سیاست‌های مالی یکپارچه، مدیریت ریسک و تأمین مالی پایدار مبتنی بر سرمایه اجتماعی و فرهنگی تأکید دارند.

جدول شماره (۳)، جمع‌بندی از پژوهش‌های خارجی بررسی شده است. به طور خلاصه، پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که:

۱. تأمین مالی پایدار، بخش جدایی‌ناپذیر توسعه شهری است و بدون آن برنامه‌ها تحقق نمی‌یابند.
۲. شهرهای اسلامی، ظرفیت ویژه‌ای برای استفاده از منابع فرهنگی و دینی در تأمین مالی دارند.
۳. در تهران، چالش‌های مالی و ساختاری‌ای وجود دارد که مانع تحقق توسعه پایدار می‌شود.
۴. پژوهشی جامع که ترکیب ابزار مالی نوین با چارچوب‌های فرهنگی اسلامی را بررسی کند، هنوز کمبود دارد و تحقیق حاضر می‌تواند این خلأ را پر کند.

جدول ۳- پیشینه پژوهش با رویکرد زمینه‌ای در حوزه تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی (مطالعات خارجی)

نویسندگان	سال	موضوع پژوهش	روش تحقیق	مفاهیم کلیدی استخراج شده از رویکرد زمینه‌ای
Sullivan	۲۰۰۳	تحلیل سازوکارهای اقتصادی شهر و نقش بازار در توسعه شهری	تحلیلی - مقایسه‌ای	رشد شهری، توزیع فضایی منابع، کارایی اقتصادی شهری، سیاست‌گذاری مالی شهری
Elasrag	۲۰۱۶	اصول شهر اسلامی و توسعه شهری	تحلیلی و نظری	عدالت اجتماعی، مشارکت مردمی، حفظ محیط زیست
Kim	۲۰۱۶	نقش نهادهای شهری در مدیریت منابع	تحلیلی - توصیفی	سرمایه‌گذاری شهری پایدار، مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)، تاب‌آوری مالی شهری، نوآوری در ابزار تأمین مالی
Leon & Weill	۲۰۱۸	کاربرد مدل‌های مالی اسلامی در مدیریت شهری	ترکیبی (کمی و کیفی)	وقف شهری، صدور صکوک، اوراق مشارکت
Sadeghi	۲۰۲۰	مشارکت مردمی و شفافیت مالی	کیفی	افزایش اعتماد عمومی، سرمایه اجتماعی، تسهیل توسعه شهری

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های خارجی مورد بررسی)

تأمین مالی شهری

تأمین مالی پایدار به عنوان یکی از ارکان کلیدی توسعه پایدار شهرها مطرح است و نقش بسزایی در تحقق اهداف توسعه شهری دارد. اهمیت تأمین مالی پایدار شهری به‌ویژه در شهرهای بزرگی مانند تهران که با

چالش‌های متعددی از جمله کمبود منابع مالی، توسعه کمبود زیرساخت‌ها و جمعیت روبه‌رشد مواجه هستند، دوچندان می‌شود (کاظمیان و معصومی‌فر، ۱۳۹۹: ۴۸). تأمین مالی پایدار شهری به مجموعه منابع مالی و سازوکارهای جذب و مدیریت این منابع

در جمع‌آوری مالیات مؤثر، وابستگی بیش از حد به کمک‌های دولتی، ضعف در مدیریت منابع و نبود شفافیت مالی اشاره کرد (همان). در سال‌های اخیر، استفاده از ابزار نوین مالی مانند اوراق مشارکت، صکوک شهری و مکانیزم‌های مالی ناشی از ابزار مالی اسلامی در برخی شهرهای اسلامی مطرح شده است که می‌تواند به عنوان راهکاری برای جذب منابع جدید و پایدار مورد توجه قرار گیرد. این ابزار علاوه بر تأمین مالی پایدار، می‌تواند موجب افزایش مشارکت مردمی و شفافیت در فرآیندهای تأمین مالی شود (حسینی و دیگران، ۱۳۹۹: ۱۴). در جدول شماره (۴) به طور خلاصه، پیشینه و مفاهیم کلیدی در حوزه تأمین مالی شهری بررسی شده است.

گفته می‌شود که به منظور توسعه و بهبود زیرساخت‌ها، خدمات عمومی و ارتقای کیفیت زندگی شهروندان استفاده می‌شود (کمالی مشهود و صدیقی، ۱۴۰۰: ۵۱۰). تأمین مالی شهری می‌تواند از طریق درآمدهای محلی (مانند مالیات‌ها، بهای خدمات، فروش خدمات)، منابع ملی و بین‌المللی، استقراض، مشارکت‌های خصوصی و ابزار مالی اسلامی نوین همچون صکوک و اوراق قرضه شهری تأمین شوند (ر.ک: Sullivan, 2003).

هر کدام از این منابع، مزایا و محدودیت‌های خاص خود را دارد و ترکیب مناسب آنها برای پایداری مالی شهرها حیاتی است. در کشورهای در حال توسعه، شهرها با مشکلات عدیده‌ای در تأمین مالی روبه‌رو هستند که از جمله آنها می‌توان به ناتوانی

جدول ۴- خلاصه پیشینه و مفاهیم کلیدی در حوزه تأمین مالی شهری

مؤلفه کلیدی	زیرمؤلفه‌ها	شرح
تأمین مالی پایدار	پایداری منابع، تطابق با اهداف توسعه پایدار	تأمین مالی باید پاسخگوی نیازهای بلندمدت توسعه شهری باشد
منابع مالی شهری	منابع داخلی، منابع خارجی	منابع مالی از درآمدهای محلی تا سرمایه‌گذاری خارجی را شامل می‌شود.
تنوع منابع مالی	عوارض محلی، مشارکت عمومی - خصوصی، اوراق بهادار مالی	ترکیب منابع مختلف برای افزایش تاب‌آوری اقتصادی شهر
چالش‌های تأمین مالی	ضعف در مالیات‌گیری، نبود شفافیت، وابستگی به دولت	موانعی که مانع توسعه زیرساخت‌های پایدار شهری می‌شوند.
وابستگی به درآمدهای ناپایدار	درآمدهای حاصل از ساخت‌وساز، جرایم ساختمانی	منابعی که پایداری ندارند و می‌توانند توسعه بلندمدت را تهدید کنند.
ابزار مالی نوین	صکوک اسلامی، مشارکت عمومی - خصوصی، وقف شهری	ابزاری برای افزایش منابع مالی از طریق شیوه‌های شرعی، مدرن و مشارکتی
نوآوری در تأمین منابع	مشارکت مردمی، سازوکارهای جدید جذب سرمایه	خلق مدل‌های جدید جذب منابع با تکیه بر ظرفیت‌های محلی و اجتماعی

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های مورد بررسی)

شهر اسلامی

شهر اسلامی به عنوان یک مفهوم فرهنگی، اجتماعی و کالبدی، دارای ویژگی‌ها و ارزش‌های خاصی است که آن را از دیگر مدل‌های شهری متمایز می‌کند. این مفهوم علاوه بر جنبه‌های فیزیکی، با مباحث هویتی، دینی و فرهنگی پیوند خورده و به دنبال ایجاد فضایی است که زندگی شهروندان را در چهارچوب آموزه‌های اسلام، تسهیل و ارتقا دهد (Belleflamme et al. 2014: 587). اهمیت مطالعه و بازشناسی ویژگی‌های شهر اسلامی به ویژه در کشورهایی همچون ایران، با پیشینه تاریخی و فرهنگی غنی، به منظور تحقق توسعه پایدار و جامع مورد توجه محققان قرار گرفته است (ر.ک: Baharifar et al., 2015). عناصر شاخص در شهر اسلامی، شامل بازارها، مساجد، محلات، فضاهای عمومی قابل دسترس و انسجام اجتماعی قوی است که همه اینها با هدف ایجاد همبستگی اجتماعی و روحیه جمعی در جامعه شکل می‌گیرد (Shaban et al., 2016: 3). از منظر کالبدی، شهر اسلامی دارای

ساختارهای خاصی است که نظم فضایی آن مبتنی بر الگوهای سنتی اسلامی مانند محله‌بندی، وجود فضاهای سایه‌دار، خیابان‌های باریک و ارتباط مستقیم فضاهای مذهبی و اجتماعی است (Elasrag, 2016: 441). همچنین توجه ویژه به حریم خصوصی و تفکیک جنسیتی در برخی فضاها، از دیگر ویژگی‌های مهم شهر اسلامی است که تأثیر قابل توجهی بر طراحی شهری دارد (کمالی مشهود و صدیقی، ۱۴۰۰: ۵۱۹). در شرایط فعلی که توسعه پایدار، یکی از دغدغه‌های اصلی جوامع شهری است، شهر اسلامی می‌تواند الگویی مناسب برای توسعه شهرهای معاصر باشد. رعایت اصول اسلامی در مدیریت شهری و استفاده از منابع مالی و انسانی در چارچوب اخلاق اسلامی، به ارتقای کیفیت زندگی و رضایت شهروندان کمک شایانی می‌کند (برسم و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۸۳). بر همین اساس در جدول شماره (۵) به صورت خلاصه به شرح مفاهیم کلیدی در حوزه شهر اسلامی پرداخته شده است.

جدول ۵ - مفاهیم کلیدی در حوزه شهر اسلامی

شرح	زیرمؤلفه‌ها	مؤلفه کلیدی
بازتاب فرهنگ اسلامی در ساختار و کارکرد فضاهای شهری	ارزش‌های دینی، نمادها، معماری معنادار	هویت اسلامی
فضاهایی برای تقویت روابط اجتماعی و تعامل میان ساکنان	بازار، مسجد، محلات، فضاهای عمومی	انسجام اجتماعی
تأمین برابری در بهره‌مندی از فضای شهری برای همه اقشار	دسترسی برابر به امکانات، توزیع عادلانه منابع	عدالت اجتماعی
حفاظت از حریم فردی در طراحی معابر، مسکن و کاربری‌ها	تفکیک فضایی، طراحی متناسب با فرهنگ جنسیتی	حریم خصوصی
ایجاد ساختار فضایی متناسب با زندگی اجتماعی و فرهنگی اسلامی	بافت مترکم، سلسله‌مراتب فضایی، شبکه ارتباطی انسانی	ساختار محله‌بندی
دخالت ساکنان در تصمیم‌گیری‌های شهری برای تقویت حس تعلق	همکاری مردمی، رویکرد پایین به بالا، مدیریت مشارکتی	مشارکت اجتماعی
تلفیق اصول اسلامی با رویکردهای نوین توسعه پایدار شهری	استفاده بهینه از منابع، احترام به طبیعت، کاهش آلاینده‌ها	پایداری محیطی

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های مورد بررسی)

مدل‌های تأمین مالی اسلامی

تأمین مالی به فرایند جذب و تخصیص منابع مالی برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای شهری گفته می‌شود که می‌تواند از منابع داخلی یا خارجی، عمومی یا خصوصی و با سازوکارهای مختلف صورت گیرد (رفیعی، ۱۴۰۱: ۳۳). به طور کلی مدل‌های تأمین مالی شهری را می‌توان در چند گروه اصلی طبقه‌بندی کرد:

۱. **تأمین مالی دولتی**^۱: این روش مبتنی بر استفاده از بودجه عمومی، مالیات‌ها، عوارض شهری و یارانه‌های دولتی است. هرچند این شیوه در مراحل ابتدایی توسعه شهرها رایج بوده، به دلیل محدودیت منابع و افزایش هزینه‌های مدیریت شهری، امروزه به تنهایی پاسخگوی نیازها نیست.

۲. **تأمین مالی بخش خصوصی**^۲: در این مدل، سرمایه‌گذاری از طریق بخش خصوصی انجام می‌شود. ابزاری مانند قراردادهای BOT (ساخت، بهره‌برداری و واگذاری)، BOO (ساخت، بهره‌برداری و تملک) و PPP (مشارکت عمومی - خصوصی) از جمله سازوکارهای رایج در این حوزه‌اند. مشارکت بخش خصوصی می‌تواند ضمن کاهش فشار مالی بر دولت، موجب افزایش کارایی، نوآوری و سرعت در اجرای پروژه‌ها شود.

۳. **تأمین مالی خارجی**^۳: در این شیوه، منابع مالی از طریق سرمایه‌گذاران یا نهادهای بین‌المللی تأمین می‌گردد. این مدل در کشورهای در حال توسعه به‌ویژه در پروژه‌های زیربنایی، اهمیت ویژه‌ای دارد. با این حال نوسانات ارزی، بدهی خارجی و وابستگی اقتصادی از چالش‌های اصلی آن به شمار می‌رود (ر.ک: اسدی، ۱۴۰۲).

۴. تأمین مالی مبتنی بر بازار سرمایه:

انتشار اوراق قرضه، سهام و صندوق‌های سرمایه‌گذاری از جمله ابزار این مدل هستند. توسعه بازار سرمایه شهری، امکان جذب منابع از سرمایه‌گذاران خرد و کلان را فراهم می‌آورد و شفافیت مالی پروژه‌ها را افزایش می‌دهد.

۵. تأمین مالی مبتنی بر دارایی‌ها:

این روش، منابع مالی از طریق بهره‌برداری از دارایی‌های شهری مانند زمین، املاک و فضاهای عمومی تأمین می‌شود. فروش یا اجاره بلندمدت دارایی‌های شهری و بهره‌گیری از ارزش افزوده ناشی از طرح‌های توسعه‌ای، از مصادیق این شیوه است (همان). اهمیت ابزار تأمین مالی اسلامی در تأمین مالی توسعه شهری، به‌ویژه در کشورهای اسلامی، روزبه‌روز افزایش یافته است و به عنوان جایگزینی پایدار و اخلاق‌محور در مقابل سیستم‌های مالی متعارف شناخته می‌شوند (میلانی و دیگران، ۱۳۹۹: ۳۲). اصول بنیادی مدل‌های تأمین مالی اسلامی شامل ممنوعیت ربا (بهره)، غرر (عدم قطعیت و ریسک زیاد) و فعالیت‌های حرام مانند قمار و سرمایه‌گذاری در امور ممنوعه است (Chapra, 2011: 568). در مقابل، تأکید بر اشتراک سود و زیان، عدالت اجتماعی و حمایت از اقشار کم‌درآمد از ویژگی‌های بارز این مدل‌هاست. بر این اساس ابزار مالی اسلامی نظیر مشارکت مدنی (مشارکت سود و زیان)، مضاربه (سرمایه‌گذاری با مدیریت شریک دیگر) و مرابحه (فروش به قیمت تمام شده به اضافه سود معلوم) در ادبیات مالی اسلامی توسعه یافته‌اند (همان: ۵۶۶). به علاوه این مدل‌ها با امکان مشارکت گسترده‌تر مردم در تأمین مالی پروژه‌ها می‌توانند باعث افزایش مشارکت اجتماعی و کاهش وابستگی به منابع خارجی

1. Public Financing

2. Private Financing

3. Foreign Investment Financing

4. Capital Market Financing

5. Asset-based Financing

شوند (میلانی و دیگران، ۱۳۹۹: ۲۵). هرچند مدل‌های مالی اسلامی، مزایای بسیاری دارند، در عمل با چالش‌هایی نظیر کمبود شناخت عمومی، محدودیت‌های قانونی و عدم تطابق کامل با سیستم‌های مالی متعارف مواجه هستند (Elasrag, 2011:441). به علاوه پیچیدگی‌های فقهی و مدیریتی این مدل‌ها نیازمند دانش تخصصی و حمایت نهادهای مالی اسلامی است. با این حال فرصت‌های فراوانی برای توسعه و بهبود این مدل‌ها وجود دارد که می‌تواند زمینه‌ساز توسعه پایدار و تأمین مالی مؤثر در جوامع اسلامی شود (Shaban et al., 2016: 2). مدل‌های تأمین مالی اسلامی در جدول شماره (۶) خلاصه شده است.

جدول ۶- خلاصه پیشینه و مفاهیم کلیدی در حوزه مدل‌های مالی اسلامی

شرح	زیرمؤلفه‌ها	مؤلفه کلیدی
ساختار تأمین مالی اسلامی بر اساس عدالت اقتصادی، عدم بهره‌رسانی و مشارکت در ریسک است.	ممنوعیت ربا، مشارکت در سود و زیان	اصول تأمین مالی اسلامی
ابزاری جایگزین بهره برای تأمین مالی پروژه‌ها در قالب قراردادهای شرعی	مضاربه، مرابحه، مشارکت، اجاره	ابزار مالی اسلامی
ساختارهای متنوع برای کاربرد در پروژه‌های شهری، عمرانی و خدماتی	طبقه‌بندی و کاربرد مدل‌ها در پروژه‌ها	مدل‌های مالی اسلامی
بررسی عملکرد تأمین مالی اسلامی در برابر نظام‌های بهره محور سنتی	مزایا و محدودیت‌های مدل‌های اسلامی	مقایسه با مدل‌های متعارف
استفاده از مدل‌های اسلامی برای ایجاد توسعه شهری مشارکتی و پاسخگو به نیازهای جامعه	تأمین مالی پروژه‌های شهری، افزایش مشارکت اجتماعی	کاربرد شهری
تأکید بر ظرفیت‌های داخلی از طریق سرمایه‌گذاری مردم‌محور در پروژه‌های عمومی	کاهش وابستگی به منابع خارجی	مشارکت مردمی
موانع اجرای مدل‌ها به واسطه ساختارهای حقوقی، مدیریتی یا تضاد با قوانین عرفی	مشکلات قانونی، پیچیدگی فقهی و اجرایی	چالش‌های مالی اسلامی
گسترش کاربرد مدل‌های اسلامی به عنوان گزینه‌ای قابل اتکا برای تأمین مالی پایدار	قابلیت تطبیق با توسعه پایدار، نوآوری در جذب منابع	فرصت‌های توسعه

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های مورد بررسی)

ریسک‌های مالی، به تحقق عدالت اقتصادی و ارتقای رفاه اجتماعی کمک می‌کنند. بنابراین می‌توان گفت که تلفیق ظرفیت‌های تأمین مالی متعارف با اصول و ابزار مالی اسلامی می‌تواند بستری کارآمد برای دستیابی به تأمین مالی پایدار شهری ایجاد کند. این رویکرد تلفیقی، ضمن بهره‌گیری از مزایای اقتصادی مدل‌های نوین، چارچوب اخلاقی و اجتماعی

تأمین مالی اسلامی با بهره‌گیری از اصول شریعت و ابزاری همچون وقف، صکوک اسلامی، قرض‌الحسنه، مشارکت و مضاربه، امکان تأمین منابع مالی را به شیوه‌ای مشروع، اخلاق‌مدار و پایدار فراهم می‌کند. این مدل‌ها با حذف بهره، تکیه بر مشارکت واقعی در سود و زیان و تأکید بر سرمایه‌گذاری‌های مولد، ضمن کاهش

کاهش آلودگی‌ها و مدیریت پایدار زیست محیطی.

شهرها با چالش‌های متعددی در مسیر توسعه پایدار مواجه‌اند که از آن جمله می‌توان به رشد سریع جمعیت، آلودگی هوا، کمبود فضای سبز، نابرابری اجتماعی و ناکافی بودن زیرساخت‌ها اشاره کرد (Hendriks, 2014: 561). علاوه بر این ضعف در تأمین مالی پروژه‌های توسعه پایدار و نبود مدل‌های تأمین مالی کارآمد که بتوانند به تعادل بین توسعه اقتصادی و حفاظت از محیط‌زیست کمک کنند، از دیگر مشکلات است (امیربیک و دیگران، ۱۴۰۰: ۳۸). یکی از مسائل کلیدی در تحقق توسعه پایدار شهری، تأمین منابع مالی پایدار و مؤثر است. سیاست‌گذاری‌های کلان‌شهری که توسعه پایدار را در اولویت قرار می‌دهند، باید بسترهای لازم برای تأمین مالی و مشارکت گسترده مردم را فراهم کنند (حاتمی و دیگران، ۱۳۹۴: ۲). مشارکت مردمی نه تنها به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری کمک می‌کند، بلکه باعث افزایش پذیرش اجتماعی و پایداری پروژه‌های توسعه شهری می‌شود. در شهرهای اسلامی مانند تهران، رعایت اصول فرهنگی و دینی در سیاست‌گذاری و تأمین مالی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد (برسم و دیگران، ۱۳۹۸: ۱۹۸). در ادامه جدول شماره (۷)، خلاصه‌ای از مطالب مورد بررسی را شرح می‌دهد.

نظام مالی اسلامی را نیز حفظ می‌کند و زمینه‌ساز شکل‌گیری الگوی بومی توسعه شهری متناسب با شهرهای اسلامی از جمله تهران خواهد بود. بر این اساس در ادامه، مفهوم و مؤلفه‌های توسعه پایدار شهری به عنوان محور اصلی پیونددهنده ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بررسی می‌شود.

توسعه پایدار شهری

توسعه پایدار شهری به معنای رشد و پیشرفت شهرها به گونه‌ای است که نیازهای حال حاضر جامعه را بدون به خطر انداختن توان نسل‌های آینده در برآورده کردن نیازهای خود تأمین کند (اکبری و دیگران، ۱۳۹۴: ۲۹). توسعه پایدار شهری نه تنها به جنبه‌های اقتصادی، بلکه به جنبه‌های اجتماعی و محیط‌زیستی نیز توجه می‌کند تا کیفیت زندگی شهروندان حفظ شده، ارتقا یابد. توسعه پایدار شهری، سه بعد کلیدی به شرح زیر دارد و تحقق توسعه پایدار مستلزم حکمرانی روابط حاکم بین آنهاست (حاتمی و دیگران، ۱۳۹۴: ۵).

- **بعد اقتصادی:** تأمین فرصت‌های شغلی، رشد اقتصادی و مدیریت بهینه منابع مالی شهری.
- **بعد اجتماعی:** بهبود کیفیت زندگی، عدالت اجتماعی، مشارکت شهروندان و دسترسی برابر به خدمات.
- **بعد زیست‌محیطی:** حفظ منابع طبیعی،

جدول ۷- خلاصه پیشینه و مفاهیم کلیدی توسعه پایدار شهری

مؤلفه کلیدی	زیرمؤلفه‌ها	شرح
مفهوم توسعه پایدار	تأمین نیاز نسل حاضر و آینده	توسعه‌ای که منابع را بدون آسیب به آینده مصرف کند و بر تعادل بین نسل‌ها تأکید دارد.
ابعاد توسعه پایدار	اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی	توسعه پایدار شهری مستلزم هماهنگی و توازن بین سه بعد اصلی جامعه است.
چالش‌های توسعه شهری	مشکلات جمعیتی، محیط‌زیستی، اجتماعی	موانعی که مانع از تحقق کامل توسعه پایدار در محیط‌های شهری می‌شوند.

مؤلفه کلیدی	زیرمؤلفه‌ها	شرح
تأمین مالی توسعه پایدار	مدل‌های مالی نوین، سازوکارهای پایداری مالی	اهمیت استفاده از ابزار مالی جدید برای تأمین منابع مالی پایدار پروژه‌های شهری.
سیاست‌گذاری شهری	بسترسازی برای مشارکت و تأمین مالی	سیاست‌های شهری، نقش کلیدی در نهادینه‌سازی توسعه پایدار دارند.
بومی‌سازی تأمین مالی	انطباق با اصول فرهنگی و دینی	در شهرهای اسلامی، توسعه باید در چارچوب ارزش‌های دینی و فرهنگی صورت گیرد.
مدل‌های تأمین مالی	صکوک، مشارکت مردمی، ابزار مالی اسلامی	ابزار سازگار با فرهنگ اسلامی که در تأمین مالی توسعه شهری مؤثرند.
مشارکت مردمی	سطوح مشارکت در برنامه‌ریزی	مشارکت مردم در فرایند تصمیم‌گیری، ضامن موفقیت و پایداری پروژه‌های توسعه شهری است.

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های مورد بررسی)

مشارکت مردمی در توسعه شهری

مشارکت مردمی، یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار شهری است که به افزایش کیفیت تصمیم‌گیری‌ها، بهبود کارایی پروژه‌ها و افزایش حس تعلق شهروندان به محیط زندگی‌شان منجر می‌شود (امیربیک و دیگران، ۱۴۰۰: ۶۴۰). این مشارکت شامل حضور فعال افراد و گروه‌های مختلف جامعه در فرایندهای برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت بر پروژه‌های توسعه شهری است. در دهه‌های اخیر، تأکید بر نقش مشارکت مردمی در توسعه شهری افزایش یافته است و به عنوان راهکاری مؤثر برای حل مشکلات پیچیده شهری مطرح شده است (حاتمی و دیگران، ۱۳۹۴: ۳). مشارکت مردمی می‌تواند در سطوح مختلفی از اطلاع‌رسانی، مشاوره، مشارکت فعال و توانمندسازی رخ دهد که از مشارکت حداقلی و اطلاع‌رسانی تا مشارکت کامل در تصمیم‌گیری و مدیریت پروژه‌ها متغیر است (امیربیک و دیگران، ۱۴۰۰: ۶۴۳). به علاوه تحقق مشارکت مؤثر،

نیازمند ایجاد بسترهای قانونی، فرهنگی و نهادی مناسب است (اکبری و دیگران، ۱۳۹۴: ۴).

مشارکت مردمی در توسعه شهری با چالش‌هایی نظیر عدم اعتماد شهروندان به نهادهای دولتی، کمبود آموزش و اطلاعات کافی، ضعف در بسترهای قانونی و فرهنگی و مشکلات اقتصادی و اجتماعی مواجه است (Elasrag, 2011: 445). در شهرهای اسلامی مانند تهران، رعایت اصول فرهنگی و دینی و همچنین وجود ساختارهای دولتی پیچیده می‌تواند بر میزان و کیفیت مشارکت مردمی از جمله تأمین مالی توسعه شهری نیز تأثیرگذار باشد. استفاده از روش‌هایی مانند تأمین مالی جمعی^۱، مشارکت در سرمایه‌گذاری‌های خرد و همچنین بهره‌گیری از ابزار مالی اسلامی که بر اصول شفافیت، عدالت و مشارکت تأکید دارند، می‌تواند به بهبود تأمین مالی توسعه شهری کمک کند (Hendriks, 2014).

566). این رویکردها ضمن تقویت حس مالکیت شهروندان نسبت به پروژه‌ها، امکان تأمین مالی پایدار برای توسعه شهری را نیز می‌دهد. افزایش می‌دهد. جدول شماره (۸)، خلاصه‌ای از مطالعات بررسی شده را به تفکیک نشان می‌دهد.

جدول ۸- خلاصه پیشینه و مفاهیم کلیدی مشارکت مردمی در توسعه شهری

مؤلفه کلیدی	زیرمؤلفه‌ها	شرح
سطوح مشارکت	از اطلاع‌رسانی تا توانمندسازی	مشارکت دارای سطوح مختلف است که از آگاهی‌بخشی ساده تا مشارکت فعال در تصمیم‌گیری را شامل می‌شود.
نقش مشارکت در برنامه‌ریزی	بهبود تصمیم‌گیری و مدیریت شهری	مشارکت مؤثر مردم منجر به اتخاذ تصمیم‌های بهتر، واقع‌بینانه‌تر و متناسب با نیازهای محلی می‌شود.
مشارکت به عنوان راه‌حل	حل مسائل پیچیده شهری	فرایند مشارکت، ابزاری برای رسیدگی به مسائل چندبعدی و افزایش کارایی تصمیم‌گیری جمعی است.
مزایای مشارکت	پذیرش اجتماعی، شفافیت، کیفیت خدمات، حس تعلق	مشارکت مردمی موجب افزایش حس تعلق به مکان، اعتماد به نهادها و کیفیت خدمات شهری می‌شود.
موانع مشارکت	اعتماد، آموزش، ساختارهای قانونی و فرهنگی	مشکلات ساختاری، فرهنگی و ناآگاهی عمومی می‌تواند مانع از تحقق مشارکت مؤثر شوند.
مشارکت در شهرهای اسلامی	تطابق با اصول فرهنگی و دینی	مشارکت در جوامع اسلامی باید با ارزش‌ها و باورهای فرهنگی و دینی همسو باشد.
تأمین مالی مشارکتی	مدل‌های مالی اسلامی و تأمین مالی جمعی	استفاده از ابزار تأمین مالی مشارکتی می‌تواند منابع لازم برای توسعه شهری را تقویت کند.

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های مورد بررسی)

منابع مالی پایدار و روش‌های متنوع تأمین مالی، از جمله ابزار اصلی برای تحقق توسعه پایدار شهری محسوب می‌شود. در ادبیات تأمین مالی شهری، تأکید بر استفاده از مدل‌های مالی نوین و تلفیقی، به‌ویژه با توجه به اصول مالی اسلامی که شفافیت، عدالت و مشارکت اجتماعی را در برمی‌گیرد، افزایش یافته است. شهر اسلامی به عنوان یک مدل شهری مبتنی بر ارزش‌های فرهنگی، دینی و اجتماعی خاص، نیازمند راهبردهای تأمین مالی متناسب با این ارزش‌هاست. این امر مستلزم درک عمیق ابعاد اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی شهر و توجه ویژه به مشارکت مردمی در فرایندهای توسعه است.

مدل‌های تأمین مالی اسلامی، با تکیه بر ابزاری نظیر زکات، وقف، مشارکت و غیره، ظرفیت بالایی برای تأمین مالی پروژه‌های توسعه شهری در شهرهای اسلامی دارند و می‌توانند جایگزین مناسبی برای مدل‌های رایج سرمایه‌داری باشند. توسعه پایدار شهری نیز به عنوان هدف اصلی، بر تعادل میان ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی تأکید دارد و نقش تأمین مالی پایدار و مشارکت مردمی را به عنوان عوامل کلیدی تحقق این هدف برجسته می‌سازد. در نهایت مبنای مورد بررسی در این بخش در جدول شماره (۹) به صورت خلاصه بیان شده است.

جدول ۹- جمع‌بندی مبانی نظری

مؤلفه کلیدی	زیرمؤلفه‌ها	شرح
تأمین مالی شهری	تنوع منابع مالی	بهره‌گیری از منابع داخلی، خارجی، عمومی - خصوصی و ابزار نوین مالی برای پایداری مالی شهری
	مدل‌های نوین تأمین مالی	کاربرد روش‌هایی مانند اوراق بهادار شهری، شراکت سرمایه‌گذاری و ابزار مالی اسلامی
	پایداری مالی	تأکید بر تأمین مالی بلندمدت، شفاف، قانونی و مبتنی بر اصول توسعه پایدار
شهر اسلامی	ارزش‌های فرهنگی و دینی	انسجام توسعه شهری با آموزه‌های اسلامی همچون عدالت، حریم خصوصی، عدالت فضایی و خانواده‌محوری
	هویت شهری اسلامی	تجلی باورها و نشانه‌های فرهنگی - دینی در سیمای شهر و کالبد آن
	نظام مدیریت شهری اسلامی	اتخاذ سازوکارهای مدیریتی مبتنی بر مشارکت، عدالت و شفافیت
مدل‌های مالی اسلامی	ابزار سنتی و نوین (وقف، زکات، صکوک)	استفاده از ابزار مالی منطبق با شریعت برای تأمین منابع مالی پروژه‌های شهری
	عدالت مالی	توزیع عادلانه منابع، حذف ربا و مشارکت در سود و زیان در سیستم مالی اسلامی
توسعه پایدار شهری	پایداری سه‌بعدی (اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی)	تعادل در توسعه به گونه‌ای که نیاز نسل امروز را بدون آسیب به نسل آینده برآورده سازد.
	نقش تأمین مالی در پایداری	بدون تأمین منابع پایدار، دستیابی به توسعه پایدار شهری ممکن نیست.
مشارکت مردمی در توسعه	مشارکت در تصمیم‌گیری	ارتقای کیفیت تصمیم‌های شهری از طریق حضور مؤثر مردم در فرایندهای تصمیم‌سازی
	مشارکت مالی	مشارکت مردم در تأمین منابع مالی توسعه از طریق مدل‌های مردمی، وقف، مالیات و ابزار اسلامی
	ارتقای شفافیت و پذیرش اجتماعی	افزایش اعتماد، حس تعلق و کارآمدی تصمیم‌ها از طریق فرایند مشارکت فعال

(منبع: نویسندگان با برداشت از پژوهش‌های مورد بررسی)

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با هدف تحلیل «تبیین تأمین مالی توسعه شهر اسلامی با تأکید بر شهر تهران» از رویکرد ترکیبی استفاده می‌کند که تلفیقی از روش‌های کمی و کیفی است. این رویکرد با ادغام مزایای هر دو روش، امکان بررسی جامع‌تر و عمیق‌تر پدیده مورد مطالعه را فراهم می‌آورد. در این پژوهش، رویکرد ترکیبی به کار گرفته شده است تا ابعاد مختلف موضوع از زوایای متفاوت تحلیل شود. بخش کمی به سنجش و تحلیل داده‌های عددی و آماری مربوط به منابع و سازوکارهای تأمین مالی توسعه شهری می‌پردازد، در حالی که بخش کیفی به تحلیل عمیق‌تر مفاهیم، مبانی نظری و تجربه‌های ذی‌نفعان و صاحب‌نظران از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته می‌پردازد. استفاده از رویکرد نظریه داده‌بنیاد^۱ در بخش کیفی پژوهش، باعث می‌شود تا نظریه‌ای بومی و مبتنی بر داده‌ها در زمینه تأمین مالی توسعه شهر اسلامی و به‌ویژه شهر تهران استخراج شود. نظریه داده‌بنیاد، روشی نظام‌مند و قاعده‌مند برای تحلیل داده‌های کیفی است که از طریق کدگذاری باز، محوری و انتخابی، نظریه‌های جدید را بر مبنای داده‌های میدانی تولید می‌کند.

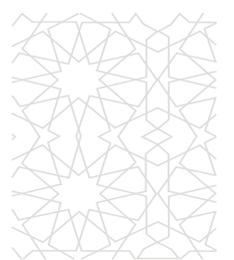
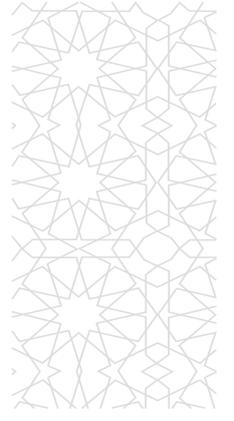
داده‌های آماری از منابع رسمی مانند شهرداری تهران، نهادهای مالی و اقتصادی، بانک‌ها و نهادهای تأمین مالی شهری جمع‌آوری شده است. این داده‌ها شامل اطلاعات مربوط به بودجه، منابع مالی، سهم نهادهای مختلف و روندهای تأمین مالی توسعه شهری است. برای جمع‌آوری داده‌های کیفی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با مدیران شهری، کارشناسان حوزه تأمین مالی، اساتید دانشگاه و خبرگان شهری انجام شده است. این مصاحبه‌ها با هدف استخراج

مفاهیم کلیدی و دیدگاه‌های مختلف درباره چالش‌ها، فرصت‌ها و راهکارهای تأمین مالی توسعه شهر اسلامی در تهران انجام شده‌اند.

داده‌های آماری جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای آماری مانند SPSS تحلیل و آزمون‌های توصیفی و استنباطی انجام می‌گیرد. این تحلیل‌ها شامل بررسی روندها، تحلیل همبستگی و مدل‌سازی‌های آماری برای شناسایی عوامل تأثیرگذار بر تأمین مالی توسعه شهری است. داده‌های کیفی به روش نظریه داده‌بنیاد تحلیل می‌شوند. ابتدا داده‌ها کدگذاری باز شد تا مفاهیم اولیه استخراج شود، سپس با کدگذاری محوری، ارتباط میان این مفاهیم شناسایی شد و در نهایت با کدگذاری انتخابی، دسته‌بندی نهایی و نظریه بومی شکل گرفت. نرم‌افزارهایی مانند MAXQDA در این مرحله کمک‌کننده خواهند بود. در مرحله نهایی، نتایج تحلیل‌های کمی و کیفی به صورت تلفیقی بررسی شد تا تصویری کامل و جامع از وضعیت تأمین مالی توسعه شهر اسلامی ارائه شود. این تلفیق به شناسایی نقاط قوت و ضعف موجود و ارائه راهکارهای عملی و علمی کمک می‌کند. برای اطمینان از اعتبار و روایی داده‌ها، در بخش کمی از آزمون‌های آماری استاندارد استفاده شده است و در بخش کیفی، اعتبار داده‌ها از طریق بازنگری شرکت‌کنندگان و پایایی تحلیل‌ها از طریق تحلیل موازی تأمین شده است.

یافته‌های پژوهش داده‌های کیفی

در این مرحله، متن مصاحبه‌ها خطبه‌خط تحلیل و مفاهیم اولیه استخراج شد. برخی از کدهای باز شناسایی شده به شرح جدول شماره (۱۰) است.



جدول ۱۰- کدگذاری باز

نمونه نقل قول	توضیح کوتاه	کدباز
«نظام مدیریت تأمین مالی شهری هنوز ناکارآمد است.»	مشکلات ساختاری در مدیریت منابع	ضعف نظام مدیریت مالی
«مشارکت مردم می‌تواند منابع مالی شهر را افزایش دهد.»	اهمیت حضور مردم در تأمین مالی	نقش مشارکت مردمی
«صکوک و وقف ظرفیت بزرگی برای تأمین مالی به شمار می‌روند.»	کاربرد زکات، وقف و سایر ابزار	ابزار مالی اسلامی
«قوانین فعلی، مانع استفاده بهتر از منابع تأمین مالی اسلامی است.»	موانع قانونی و حقوقی پیش رو	چالش‌های قانونی

(منبع: نویسندگان)

در جدول شماره (۱۱)، کدهای باز به دسته‌های مرتبط گروه‌بندی شد و محورهای اصلی شکل گرفت:

جدول ۱۱- دسته‌بندی کدگذاری‌ها

شرح دسته‌بندی	کدهای مرتبط	دسته‌بندی
بررسی ظرفیت و موانع مشارکت مالی مردم در توسعه شهری	نقش مشارکت مردمی، ظرفیت ابزار مالی اسلامی	عوامل مؤثر بر مشارکت مالی
مشکلات سازمانی، مدیریتی و حقوقی که مانع تأمین مالی می‌شوند.	ضعف نظام مدیریت مالی، چالش‌های قانونی	موانع حقوقی و نهادی
ظرفیت‌ها و فرصت‌های موجود برای استفاده بهینه از صکوک و وقف	ابزار مالی اسلامی، نقش مشارکت مردمی	فرصت‌های استفاده از منابع اسلامی

(منبع: نویسندگان)

در این مرحله، مطابق جدول شماره (۱۲)، عبارت است از: «تعامل بین ظرفیت‌های تأمین مالی اسلامی، مشارکت مردمی و چالش‌های نهادی در تأمین مالی توسعه شهر اسلامی تهران». نظریه نهایی شکل گرفت. مفهوم محوری پژوهش

جدول ۱۲- خلاصه کدگذاری و دسته‌بندی‌ها

مرحله کدگذاری	نمونه کدها	دسته‌بندی اصلی	مفهوم محوری کلی
کدگذاری باز	ضعف نظام مدیریت مالی، نقش مشارکت مردمی، چالش‌های قانونی، ابزار تأمین مالی اسلامی	-	-
کدگذاری محوری	نقش مشارکت مردمی، ظرفیت ابزار مالی اسلامی، ضعف نظام مدیریت مالی، چالش‌های قانونی	عوامل مؤثر بر مشارکت مالی، موانع حقوقی و نهادی، فرصت‌های تأمین مالی اسلامی	-
کدگذاری انتخابی	-	-	تعامل ظرفیت تأمین مالی اسلامی، مشارکت مردمی و موانع نهادی

(منبع: نویسندگان)

قانونی به‌ویژه در چارچوب قوانین شهری و مالی باعث ایجاد موانع جدی شده‌اند.

داده‌های کمی

در این تحقیق، پرسش‌نامه‌ای طراحی شد که مؤلفه‌های اصلی تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی را اندازه‌گیری می‌کند. این مؤلفه‌ها شامل موارد: مشارکت مردمی در تأمین مالی، استفاده از ابزار تأمین مالی اسلامی، مدیریت تأمین مالی شهری، عوامل قانونی و نهادی است. نتایج پایایی هر بخش به شرح جدول شماره (۱۳) است.

- **ضعف نظام مدیریت مالی:** مصاحبه‌شوندگان اشاره کردند که نبود ساختار منسجم و ضعف در مدیریت منابع مالی شهری، باعث کاهش اثربخشی تأمین مالی می‌شود.

- **نقش مشارکت مردمی:** بسیاری بر اهمیت حضور و مشارکت فعال مردم در تأمین مالی شهری تأکید داشتند و این عامل را کلیدی دانستند.

- **ابزار مالی اسلامی:** استفاده از ظرفیت‌هایی همچون اوراق صکوک، اوراق مشارکت، وقف و سایر ابزار مالی اسلامی به عنوان منابع پنهان اما ارزشمند مطرح شد.

- **چالش‌های قانونی:** مشکلات و محدودیت‌های

جدول ۱۳- پایایی سؤالات پرسشنامه

مؤلفه	تعداد سؤالات	مقدار آلفای کرونباخ
مشارکت مردمی	۸	۰٫۸۳
ابزار تأمین مالی اسلامی	۶	۰٫۷۹
مدیریت تأمین مالی شهری	۷	۰٫۸۵
عوامل قانونی و نهادی	۵	۰٫۷۷
کل پرسش‌نامه	۲۶	۰٫۸۴

(منبع: نویسندگان)

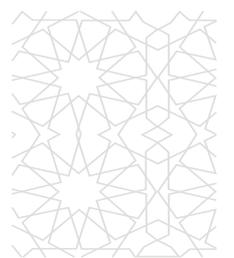
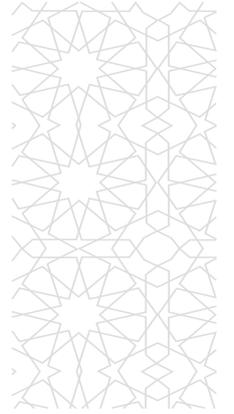
با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و شاپیرو- ویلک بررسی شد. مطابق جدول شماره (۱۴)، نتایج این آزمون‌ها نشان داد که توزیع داده‌ها برای اکثر متغیرها به صورت نرمال است ($p > 0.05$) و از اینرو استفاده از آزمون‌های پارامتریک، مجاز است.

پس از ارزیابی پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آلفای کرونباخ که نشان داد ابزار گردآوری داده‌ها از اعتبار و ثبات مناسبی برخوردار است، گام بعدی، بررسی نرمال بودن داده‌ها و انجام آزمون‌های آماری مناسب بود. برای تعیین نوع آزمون‌های آماری و بررسی فرضیه‌ها، ابتدا نرمال بودن داده‌ها

جدل ۱۴- آزمون نرمال بودن داده‌های پژوهش

متغیر	آزمون	آماره آزمون	مقدار p	نتیجه نرمال بودن
مشارکت مردمی	کولموگروف - اسمیرنوف	۰٫۰۸۹	۰٫۲۰۰*	نرمال
	شاپیرو - ویلک	۰٫۹۷۳	۰٫۳۱۲	نرمال
ابزار تأمین مالی اسلامی	کولموگروف - اسمیرنوف	۰٫۱۰۳	۰٫۱۲۰	نرمال
	شاپیرو - ویلک	۰٫۹۶۱	۰٫۲۴۵	نرمال
مدیریت تأمین مالی شهری	کولموگروف - اسمیرنوف	۰٫۰۷۶	۰٫۲۰۰*	نرمال
	شاپیرو - ویلک	۰٫۹۸۷	۰٫۴۱۲	نرمال
عوامل قانونی	کولموگروف - اسمیرنوف	۰٫۱۱۲	۰٫۰۸۹	نرمال
	شاپیرو - ویلک	۰٫۹۵۲	۰٫۱۷۸	نرمال

*مقادیر p بالاتر از ۰٫۰۵ نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌هاست. (منبع: نویسندگان)



از وضعیت متغیرها فراهم شود. به طور کلی میانگین‌ها در سطح قابل قبول قرار داشتند و پراکندگی داده‌ها نیز منطقی بود.

در جدول شماره (۱۵)، آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه برای هر مؤلفه پژوهش ارائه شد تا تصویر واضحی

جدول ۱۵- آمار توصیفی پژوهش

متغیر	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
مشارکت مردمی	۲۰۰	۳.۸۵	۰.۵۶	۲.۵۰	۵.۰۰
ابزار تأمین مالی اسلامی	۲۰۰	۳.۷۲	۰.۶۱	۲.۰۰	۵.۰۰
مدیریت تأمین مالی شهری	۲۰۰	۳.۹۴	۰.۵۴	۲.۸۰	۵.۰۰
عوامل قانونی	۲۰۰	۳.۶۸	۰.۵۹	۲.۳۰	۵.۰۰

(منبع: نویسندگان)

-مدیریت تأمین مالی شهری نیز با عوامل قانونی همبستگی مثبت و قوی دارد ($r=0.68, p<0.01$).

-همه مؤلفه‌ها در ارتباط با توسعه پایدار شهر اسلامی به طور معنی داری نقش ایفا می‌کنند.

در ادامه ضرایب همبستگی در جدول شماره (۱۶) نشان داده شده است.

با هدف بررسی رابطه میان مؤلفه‌های اصلی پژوهش شامل مشارکت مردمی، ابزار مالی اسلامی، مدیریت مالی شهری و عوامل قانونی، آزمون ضریب همبستگی پیرسون اجرا شد. نتایج نشان داد که:

-مشارکت مردمی با استفاده از ابزار مالی اسلامی، رابطه مثبت و معناداری دارد ($r=0.62, p<0.01$).

جدول ۱۶- ضریب همبستگی

متغیر ۱	متغیر ۲	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری (p)
مشارکت مردمی	ابزار مالی اسلامی	۰.۶۲	<۰.۰۱
مدیریت تأمین مالی شهری	عوامل قانونی	۰.۶۸	<۰.۰۱
مشارکت مردمی	توسعه پایدار شهری	۰.۵۷	<۰.۰۱
ابزار تأمین مالی اسلامی	توسعه پایدار شهری	۰.۵۳	<۰.۰۱
مدیریت مالی شهری	توسعه پایدار شهری	۰.۶۰	<۰.۰۱
عوامل قانونی	توسعه پایدار شهری	۰.۴۸	<۰.۰۱

(منبع: نویسندگان)

مالی شهری و عوامل قانونی بودند و متغیر وابسته، توسعه پایدار شهر اسلامی در نظر گرفته شد. خلاصه نتایج مدل رگرسیون در جدول شماره (۱۷) نشان داده شده است.

برای بررسی تأثیر مؤلفه‌های مستقل بر توسعه شهری، مدل رگرسیون چندگانه تنظیم شد. متغیرهای مستقل شامل مشارکت مردمی، ابزار تأمین مالی اسلامی، مدیریت

جدول ۱۷- تحلیل رگرسیون

متغیر مستقل	ضریب رگرسیون (β)	معنی داری (p)	تفسیر اثر
مشارکت مردمی	0.35	0.001	تأثیر مثبت و معنادار
ابزار تأمین مالی اسلامی	0.28	0.005	تأثیر مثبت و معنادار
مدیریت تأمین مالی شهری	0.32	0.002	تأثیر مثبت و معنادار
عوامل قانونی	0.22	0.015	تأثیر مثبت و معنادار

(منبع: نویسندگان)

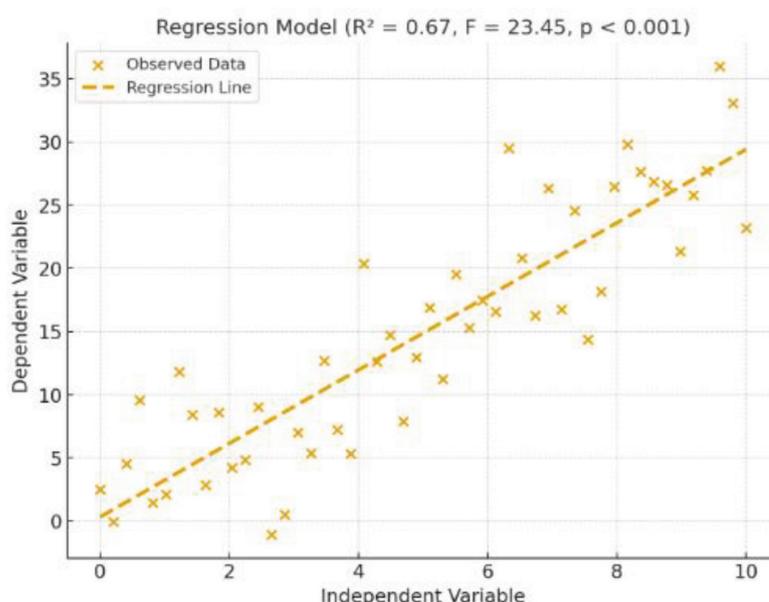
جدول ۱۸- شاخص‌های مدل رگرسیون

شاخص مدل	مقدار
ضریب تعیین (R^2)	0.67
F آزمون	23.45
سطح معنی داری مدل	<0.001

(منبع: نویسندگان)

بالایی دارد. همچنین مقدار آماره F برابر با ۲۳/۴۵ بوده که در سطح کمتر از $p = 0.001$ این موضوع نشان می‌دهد که مدل کلی به طور معنی داری قادر به پیش‌بینی متغیر وابسته است و اثر ترکیبی متغیرهای مستقل بر خروجی مدل از نظر آماری، معتبر و قابل اتکا است.

نتایج به دست آمده در جدول شماره (۱۸) نشان می‌دهد که مدل پژوهش از برآزش و قدرت تبیین قابل قبولی برخوردار است. مقدار ضریب تعیین ($R^2 = 0.67$) بیان می‌کند که ۶۷ درصد از واریانس متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل تبیین می‌شود. بنابراین مدل، توان توضیح‌دهندگی



شکل ۱- مدل رگرسیونی پژوهش (منبع: نویسندگان)

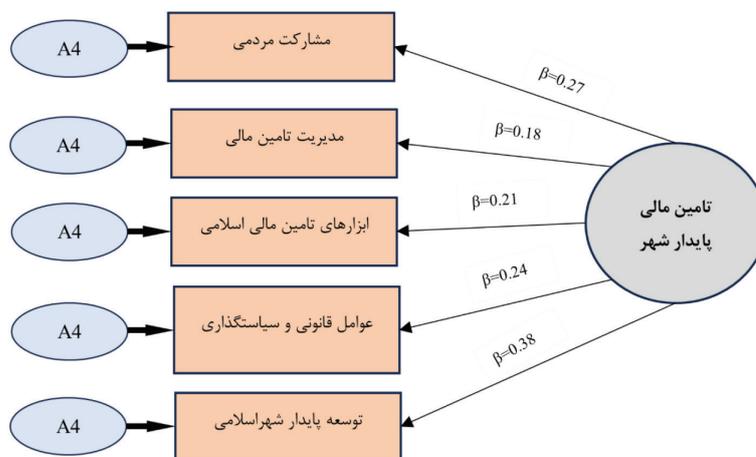
می‌کند. این نتایج نه تنها اعتبار یافته‌های کیفی پژوهش را تقویت می‌کند، بلکه چارچوب نظری را به صورت تجربی پشتیبانی می‌نماید. در جدول شماره (۱۹)، مؤلفه‌های پژوهش و زیرمؤلفه‌های آن به تفکیک برای طراحی مدل نهایی پژوهش نشان داده شده است.

مجموع نتایج آماری به وضوح بیانگر آن است که ساختار تأمین مالی شهری در قالب شاخص‌های اسلامی، به‌ویژه از طریق مشارکت مردم، استفاده از ابزار تأمین مالی اسلامی، اصلاح مدیریت تأمین مالی شهری و تقویت نظام قانونی، نقشی محوری در تحقق توسعه پایدار شهر اسلامی ایفا

جدول ۱۹- دسته‌بندی نهایی مؤلفه‌های پژوهش

ردیف	مؤلفه اصلی	زیرمؤلفه‌ها
۱	مشارکت مردمی	مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، شفافیت در درآمدها و هزینه‌ها، اعتماد عمومی، تقویت نهادهای مردمی و شوراها
۲	مدیریت تأمین مالی شهری	برنامه‌ریزی مالی میان‌مدت، استقلال مالی شهرداری، شفافیت بودجه‌ای، کنترل هزینه‌ها و کارایی منابع
۳	ابزار تأمین مالی اسلامی	استفاده از اوراق صکوک، مشارکت از طریق وقف و زکات، استفاده از صندوق‌های قرض‌الحسنه شهری، به‌کارگیری مشارکت‌های عام‌المنفعه
۴	عوامل قانونی و سیاست‌گذاری	نظام قانون‌گذاری حمایتی، چارچوب شفاف برای جذب سرمایه اسلامی، تدوین سیاست‌های سازگار با شریعت، تسهیل مقررات برای مشارکت مردمی
۵	توسعه پایدار شهری	عدالت فضایی و خدماتی، عدالت اقتصادی و اجتماعی، بهره‌وری انرژی و منابع، حفظ محیط‌زیست و ارزش‌های بومی اسلامی

(منبع: نویسندگان)



شکل ۲- مدل نهایی پژوهش (منبع: نویسندگان)

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی با تأکید بر شهر تهران و با بهره‌گیری از روش‌شناسی ترکیبی (کیفی مبتنی بر نظریه زمینه‌ای و کمی مبتنی بر تحلیل رگرسیون) انجام شد. نتایج این مطالعه در دو بخش تحلیل کیفی و کمی، به کشف و تأیید مؤلفه‌هایی انجامید که می‌تواند الگویی اثربخش برای تأمین مالی پایدار توسعه شهر اسلامی به‌ویژه در کلان‌شهری چون تهران فراهم سازد. یافته‌های کیفی نشان دادند که مؤلفه‌هایی همچون مشارکت مردمی در تأمین مالی شهری، بهره‌گیری از ابزار تأمین مالی اسلامی مانند اوراق صکوک و اوراق مشارکت و وقف، نظام مدیریت مالی پاسخگو و کارآمد و بستر قانونی و سیاست‌گذاری هماهنگ با اصول اسلامی، چهار ستون اصلی این الگوی پیشنهادی هستند. این یافته‌ها هم‌راستا با ادبیات نظری پژوهش‌هایی نظیر عبدالکافی (2016) در باره نقش نظام تأمین مالی اسلامی در زیرساخت‌های شهری پایدار هستند که بر اهمیت عدالت اجتماعی، مشارکت و شفافیت در ساختارهای مالی اسلامی، تأکید داشته‌اند. از سوی دیگر، تحلیل کمی پژوهش نیز توانست اثرگذاری مستقیم و معنادار این مؤلفه‌ها بر توسعه پایدار شهر اسلامی را تأیید کند. رگرسیون چندگانه نشان داد که بیشترین تأثیر مربوط به متغیر «مشارکت مردمی» است که با ضریب β بالاتری نسبت به سایر متغیرها بر توسعه پایدار تأثیر می‌گذارد. این یافته با دیدگاه الشریف (2022) R. A. Sharif et al در باره نقش شهروندمحوری در اقتصاد شهر اسلامی هماهنگ است.

با توجه به داده‌های کیفی (تحلیل مصاحبه‌ها) و کمی (تحلیل‌های آماری)، مدل نهایی پژوهش بر پنج بُعد اصلی استوار شد: مشارکت مردمی، مدیریت تأمین مالی شهری، ابزار تأمین مالی اسلامی

(به عنوان متغیر مستقل)، سیاست‌گذاری و نظام قانونی و توسعه پایدار شهر اسلامی (به عنوان متغیر وابسته). ارتباط بین این مؤلفه‌ها نه تنها نظری، بلکه در عمل نیز با شواهد آماری تأیید شد و بیانگر آن است که نظام تأمین مالی پایدار در شهر اسلامی باید مبتنی بر عدالت، شفافیت، مشروعیت دینی و مسئولیت‌پذیری شهروندان باشد.

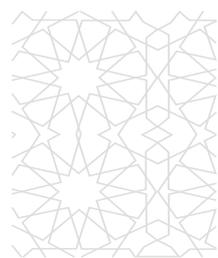
پیشنهادهای اجرایی این پژوهش عبارتند از: - شهرداری تهران باید سازوکارهای مؤثر برای جلب مشارکت مردمی را طراحی و اجرا کند؛ از جمله انتشار اوراق وقفی یا صکوک توسعه شهری که می‌تواند منابع مالی پایدار را برای پروژه‌های شهری فراهم سازد.

- بازنگری در نظام قانون‌گذاری تأمین مالی شهری با تأکید بر ارزش‌های اسلامی، شفافیت مالی و پاسخگویی نهادی، امری ضروری است تا بستر اعتماد عمومی و عدالت اقتصادی در شهر تقویت شود.

- توسعه نهادهای واسطه مالی اسلامی در مقیاس محله‌ای، مانند صندوق‌های مشارکتی و سرمایه‌گذاری اجتماعی، می‌تواند زمینه‌ساز مشارکت فعال شهروندان در تأمین مالی پروژه‌های توسعه شهری باشد.

- شهرداری تهران می‌تواند با همکاری حوزه‌های علمی و بانک مرکزی، چارچوبی برای استانداردسازی ابزار مالی اسلامی متناسب با پروژه‌های شهری تدوین کند تا هماهنگی نهادی و مشروعیت شرعی در اجرای طرح‌ها تضمین شود.

از آنجایی که سیاست‌گذاری توسعه شهری و برنامه‌ریزی تأمین مالی توسعه شهری در ایران متمرکز و در چارچوب قوانین کلان‌کشوری تبیین می‌شود، یافته‌های این پژوهش برای سایر شهرهای ایران نیز قابل تعمیم است. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، مدل ارائه‌شده در زمینه‌های اجرایی و تجربی با ابزار آزمون ساختاری همچون SEM نیز بررسی شود.



منابع

درآمدهای پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر جیرفت)، مجله جغرافیا و روابط انسانی، دوره دوم، شماره ۳، زمستان، صص ۱۸۱-۲۰۳.

Doi:10.22034/uep.2023.393288.1355

تفضّلی، علیرضا و محمد دالمن‌پور و علی امامی میبدی و اشکان رحیم‌زاده (۱۴۰۲) «تأثیر رویکردهای تأمین مالی شهرداری بر درآمد شهرداری‌ها (مطالعه موردی: شهرداری‌های تهران، بریتیش کلمبیا و کانادا)»، اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری، شماره ۲، صص ۱۱۴-۱۳۳.

Doi:10.22034/uep.2023.393288.1355

جمراسی، داوود و حمیدرضا قربانپور و محبوبه صلواتچی (۱۴۰۱) «بررسی تأمین درآمد پایدار شهرداری‌ها برای مدیریت شهری»، جغرافیا و روابط انسانی، سال چهارم، شماره ۴، صص ۲۲۳-۲۴۱

Doi:20.1001.1.26453851.1401.4.4.157Doi:

جمشیدزاده، ابراهیم (۱۳۹۲) «مالیات بر دارایی، مهم‌ترین منبع درآمد شهرداری‌های جنوب آسیا»، مجله شهرداری‌ها، دوره جدید، سال سوم، شماره ۳۱، صص ۱۲-۱۷.

حاتمی، علی و رحیم یعقوب‌زاده و علی‌اصغر هدایتی (۱۳۹۴) «نقش و اهمیت گردشگری شهری در درآمدزایی پایدار شهرداری‌ها»، دومین همایش ملی گردشگری، سرمایه‌های ملی و چشم‌انداز آینده، اصفهان، ایران، شرکت توسعه‌سازان گردشگری اصفهان.

اسدی، محمدمهدی (۱۴۰۲) «انواع مدل‌های تأمین مالی داوری بین‌المللی»، تمدن حقوقی، سال ششم، شماره ۱۵، صص ۵-۲۰.

Doi:10.22034/lc.2023.397069.1341

اسلامی بیدگلی، سعید و حسین عبده تبریزی، حامد منجم (۱۴۰۱) بررسی تطبیقی منابع و شیوه‌های تأمین مالی شهرداری تهران با برخی از شهرهای جهان، چشم‌انداز مدیریت مالی.

DOI: <https://doi.org/10.52547/JFMP.12.37.37>

اکبری، نعمت‌الله و رزیتا مویدفر و نسرین کریمی (۱۳۹۴) ارزیابی پایداری منابع مالی و درآمدی شهرداری ایلام، هفتمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر راهبردهای توسعه شهری، مشهد.

DOI: 10.30497/ifr.2021.240861.1618

امیری‌ک، مرضیه و محمدمهدی برادران و سیدجلال‌الدین حسینی واعظ و سیدسجاد انوشه (۱۴۰۰) «بررسی و تدوین مدل توسعه تأمین مالی جمعی در سازمان‌های دینی (نمونه موردی: حرم مطهر رضوی)»، تحقیقات مالی اسلامی، سال دهم، شماره ۲ (پیاپی ۲۰)، صص ۶۳۹-۶۷۸.

DOI: 10.30497/ifr.2021.240861.1618Doi:

برسم، لیدا و بهنام مغانی و مصطفی خبازی (۱۳۹۸) «ارزیابی منابع مالی شهرداری‌ها و امکان‌سنجی تأمین

Doi: 20.1001.1.26453851.1400.4.2
28.2

لک، آزاده (۱۳۹۳) «کاربرد نظریه زمینه‌ای در پژوهش‌های طراحی شهری»، صفه، سال بیستوچهارم، شماره ۱، صص ۴۳-۶۰.

رفعت میلانی، مژگان و جمشید پژویان و سیدشمس‌الدین حسینی و فرهاد غفاری (۱۳۹۹) «بررسی تأثیر مالیات محلی بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب OECD و ارائه راهکارها جهت پیاده‌سازی مالیات‌های محلی در اقتصاد ایران. اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، ۱۴(۵۳)، صص ۲۱-۴۳.

SID. <https://sid.ir/paper/527414/fa>

یزدانی فیروز، ارغان عباس و سعید کامیابی (۱۴۰۲) «ارائه مدل آینده‌نگر تأمین مالی شهرداری و تأثیر آن بر پایداری شهری (مطالعه موردی: شهرداری منطقه ۱۰ تهران)»، فصلنامه چشم‌انداز شهرهای آینده، سال چهارم، شماره ۳، صص ۴۳-۶۰.

Baharifar, H; Shahrabi, M; & Jalal, M. (2015) Small and Medium Enterprise Financing Model, Collective Financing: Concepts, Models and Legislative Considerations. Tehran: Research Center of the Islamic Consultative Assembly of the Islamic Republic of Iran (In Persian).

Belleflamme, P., Lambert, T., & Schwienbacher, A. (2014) Crowdfunding: Tapping the Right Crowd. Journal of Business Venturing, 29(5), 585-609.

حسینی، سید مرتضی (۱۳۹۹) «بررسی چالش‌های درآمدی شهرداری‌های کلان‌شهرهای ایران»، مجله مدیریت شهری، سال سوم، شماره ۱۲، صص ۱۰-۲۵.

رفیعی، محمد (۱۴۰۱) «مالیات‌های محلی و توسعه پایدار شهری»، فصلنامه اقتصاد شهری، سال پانزدهم، شماره ۳، صص ۷۵-۹.

سجودی، سکینه و آیلاز جلیلی (۱۴۰۱) «تأمین مالی اسلامی برای بنگاه‌های کوچک و متوسط: چالش‌ها و راهکارها»، اقتصاد و بانکداری اسلامی، سال یازدهم، شماره ۳۹، صص ۳۳-۵۳.

سلطانی، فاطمه و مهدی شعبان‌نیا منصور و علی‌دشتی (۱۴۰۳) «ارزیابی نقش حکمرانی مطلوب در بهبود نظام درآمدی شهرداری‌ها: مطالعه‌ای در بستر مدیریت شهری ایران»، فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، سال چهاردهم، شماره ۵۷، صص ۶۱۵-۶۳۷.

Doi:10.22034/jgeoq.2025.483129.
4144

کاظمیان، غلامرضا و غلامرضا کامیار و امیرحسین معصومی‌فر (۱۳۹۹) «تأثیر روش‌های تأمین مالی مدیریت شهری بر حق‌برشهر در کلان‌شهر تهران»، نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، سال بیستوپنجم، شماره ۱، صص ۱۷-۲۹.
Doi: 10.22059/jfaup.2021.306420.
672494

کمالی مشهود، ناصر و علی صدیقی (۱۴۰۰) «کسب درآمد پایدار شهرداری‌ها: ضرورت ارتقای کیفیت زندگی با تأکید بر توان‌سنجی گردشگری»، جغرافیا و روابط انسانی، سال چهارم، شماره ۲، صص ۵۰۸-۵۲۶.

- Kim, J. (2016). Handbook on urban infrastructure finance. New Cities Foundation.
- Leon, F., & Weill, L. (2018) Islamic banking development and access to credit. Pacific-Basin Finance Journal, 52, 54-69.
- Ordanini, A., Miceli, L., Pizzetti, M., & Parasuraman, A. (2011) Crowd-Funding: Transforming Customers into Investors through Innovative Service Platforms. Journal of Service Management, 22(4), 443-470.
- Sadeghi, H. (2020) Applying grounded theory in sustainable urban development studies: Insights from Tehran. Journal of Urban Studies, 15(3), 45-62. <https://doi.org/10.1234/jus.2020.15345>
- Shaban, M., Duygun, M., & Fry, J. (2016) SME's lending and Islamic
- Sullivan, a (2003) Urban Economic, 5th ed, Mc Graw-Hill Higher Education
- Chapra, M. U. (2011) The global financial crisis: Some suggestions for reform of the global financial architecture in the light of Islamic finance. Thunderbird International Business Review, 53(5), 565-579.
- Elasrag, H. (2016) Islamic Finance for SMES. Journal of Economic and Social Thought, 3. 437-453.
- Hendriks, F. (2014) Understanding Good Urban Governance: Essentials, Shifts, and Values. Urban Affairs Review, 50(4), 553-576.
- <https://doi.org/10.1177/1078087413511782>
- Khmel, V., Zhao, S. (2016) Arrangement of financing for highway infrastructure projects under the conditions of Public-Private Partnership, IATSS Research, Article In Press.
- <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2015.05.002>

تعامل تناسبات فضایی با کاربری تجاری در سراهای بازار سنتی مراغه (نمونه موردی: سرای خامنه، سرای میتولار، سرای صدرکبیر)

حیب اسماعیل فام‌بهی*، سحر طوفان**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰

نوع مقاله: پژوهشی - ۶۹-۸۸

چکیده

سراها در بازارهای سنتی ایران به عنوان فضاهایی درون‌گرا و سازمان‌یافته، بر پایه نظامی فضایی و تناسبات کالبدی مشخص شکل گرفته‌اند؛ نظامی که در کنار پاسخگویی به نیازهای اقتصادی، کیفیت حضور و تعامل کاربران را نیز سامان می‌دهد. بازار تاریخی مراغه از جمله نمونه‌هایی است که سراهای آن در گذر زمان، تحت تأثیر تحولات کالبدی، اقتصادی و مدیریتی، با تغییراتی در ساختار فضایی و عملکرد تجاری مواجه شده‌اند. این پژوهش به بررسی رابطه میان تناسبات فضایی و کیفیت عملکرد تجاری در سراهای بازار مراغه می‌پردازد. روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر ترکیب مطالعات اسنادی و برداشت‌های میدانی است. در این راستا سه سرای خامنه، میتولار و صدر کبیر به عنوان نمونه‌های موردی انتخاب شدند و تناسبات فضایی آنها از طریق برداشت میدانی، ترسیم و تحلیل هندسی در محیط AutoCAD بررسی شد. برای ارزیابی نتایج، یافته‌های حاصل از تحلیل کالبدی با داده‌های مستندات و مشاهدات رفتاری فضا در قالب یک روش موازی تطبیق داده شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد سراهایی که از نظر سازمان فضایی، تناسبات حیاط مرکزی و خوانایی نظام دسترسی از انسجام بیشتری برخوردارند، در وضعیت کنونی نیز پویایی تجاری و حضورپذیری بالاتری دارند. در مقابل، اختلال در این نظام فضایی به کاهش کیفیت فضایی و تضعیف عملکرد تجاری انجامیده است. این یافته‌ها بیانگر آن است که بازخوانی تناسبات فضایی اصیل می‌تواند به عنوان یکی از مبانی مؤثر در فرآیند احیای سراهای تاریخی بازار مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: تناسبات فضایی، سراهای بازار، عملکرد تجاری، بازار تاریخی مراغه و سازمان فضایی.

* دانشجوی دکتری معماری، گروه هنر و معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

h.esmaeifam@gmail.com

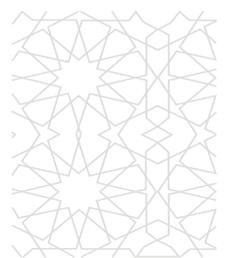
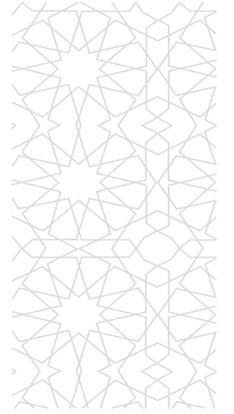
0009-0005-4708-2378

Sahar.toofan@iau.ir

0000-0002-1298-513X

** نویسنده مسئول: دانشیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران





مقدمه

بازار در تجربه تاریخی شهرهای ایران، نقشی فراتر از یک فضای صرفاً اقتصادی ایفا کرده و به عنوان یکی از اصلی‌ترین عناصر سازمان‌دهنده حیات شهری شکل گرفته است؛ عنصری که ریشه‌های آن به دوره‌های پیش از اسلام بازمی‌گردد و در دوره اسلامی، در قالب ساختاری منسجم‌تر تثبیت شده است (ر.ک: پیرنیا و معماریان، ۱۳۸۴: شبانه، ۱۳۹۵). بازار در این بستر تاریخی، نه تنها محل مبادله کالا، بلکه عرصه‌ای برای شکل‌گیری روابط اجتماعی، کنش‌های فرهنگی و مناسبات آیینی بوده و از این رهگذر، نقشی مؤثر در سازمان‌دهی فضایی شهر ایفا کرده است. این ساختار فضایی پیچیده از مجموعه‌ای از عناصر کالبدی همچون راسته‌ها، تیمچه‌ها، کاروانسراها و سراها شکل گرفته است که هر یک کارکردی مشخص در انتظام فضایی بازار و پاسخگویی به نیازهای اقتصادی شهر داشته‌اند (ر.ک: مولایی و صابرمند، ۱۳۹۹). در میان این عناصر، سراها، جایگاهی ویژه دارند؛ فضاهایی با کارکرد غالب تجاری و ذخیره‌سازی که معمولاً در پیوند مستقیم با شبکه راسته‌های اصلی یا درون ساختار بازار شکل می‌گرفتند و محل استقرار و فعالیت تجار و صنعتگران بودند (ر.ک: فرهادی، ۱۳۹۷). الگوی درون‌گرایی، حضور حیاط مرکزی، کنترل‌پذیری ورودی‌ها و وجود سلسله‌مراتب فضایی روشن، به سراها امکان می‌داد تا ضمن پاسخگویی به الزامات عملکردی، امنیت، نظم و خوانایی حرکتی را در بطن بازار تقویت کنند. نحوه استقرار حجره‌ها پیرامون فضای باز مرکزی و منطبق هندسی حاکم بر سازمان فضایی سراها، این بناها را در ادوار گذشته به فضاهایی با کارایی اقتصادی و پایداری عملکردی قابل توجه تبدیل کرده بود. از منظر کیفیت فضاهای شهری سنتی، پیوند میان ساختار

کالبدی و عملکرد فضایی، نقشی تعیین‌کننده در ادراک کاربران دارد؛ چنان‌که صارمی و بهرا (۱۴۰۰) بر ارتباط ناگسستگی میان «شکل» و «عملکرد» در شکل‌گیری کیفیت مکان تأکید می‌کنند. در همین چارچوب، تناسبات فضایی، نسبت‌های ابعادی، هندسه پلان و شیوه سازمان‌دهی ورودی‌ها، در تعامل با رفتار استفاده‌کنندگان، کیفیت ادراک و حضور در فضا را شکل می‌دهند (ر.ک: پاپلی یزدی و لباتف خانیکی، ۱۳۸۱).

با این حال بررسی وضعیت کنونی بازارهای تاریخی، از جمله بازار مراغه، نشان‌دهنده نوعی گسست تدریجی در این نظم فضایی - کالبدی است. در دهه‌های اخیر، فرسایش عناصر اصیل، مداخلات ناهماهنگ کالبدی و تغییر کاربری‌های شتاب‌زده موجب شده است که بسیاری از سراها از نقش محوری خود به عنوان هسته‌های پویای بازار فاصله بگیرند؛ روندی که افزون بر تضعیف میراث معماری، ظرفیت‌های اجتماعی و اقتصادی این فضاها را نیز تحت تأثیر قرار داده است (ر.ک: حبیبی و مقصودی، ۱۳۹۲؛ حیدری و دیگران، ۱۴۰۱). مطالعات معاصر نیز نشان می‌دهد هرچه سازمان فضایی یک سرا با نیازهای عملکردی و الگوهای ادراکی کاربران هماهنگ‌تر باشد، سطح حضورپذیری و کارایی تجاری آن افزایش می‌یابد (ر.ک: علیزاد گوهری و دیگران، ۱۴۰۲).

با وجود اهمیت تاریخی بازار مراغه و حضور سراهای شاخص در ساختار آن، تاکنون پژوهشی که به صورت تطبیقی و نظام‌مند، رابطه میان تناسبات فضایی سراها و کیفیت عملکرد تجاری آنها را بررسی کند، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس هدف پژوهش حاضر، تبیین رابطه میان ویژگی‌های کالبدی - فضایی سراهای تاریخی بازار مراغه و کیفیت عملکرد تجاری آنهاست. پژوهش در پی پاسخ به این پرسش

اصلی است که تناسبات فضایی سراها، شامل فرم حیاط مرکزی، ابعاد فضاها، سازمان ورودی‌ها و سلسله مراتب حرکتی، چه تأثیری بر میزان کارایی عملکردی و تداوم نقش تجاری سراهای بازار مراغه داشته‌اند؟ در این چارچوب، تناسبات فضایی و مؤلفه‌های کالبدی سراها به عنوان متغیر مستقل و کیفیت عملکرد تجاری فضاها، شامل حضورپذیری، خوانایی فضایی و پایداری فعالیت‌های اقتصادی، به عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده است. این تحقیق با بررسی تطبیقی سه نمونه شاخص از سراهای بازار مراغه، شامل سرای خامنه، سرای میتولار و سرای صدر کبیر می‌کوشد تا زمینه‌ای برای تدوین راهبردهای آگاهانه در جهت احیای عملکردی و ارتقای کیفیت فضایی سراهای تاریخی در بازارهای سنتی ایران فراهم آورد.

پیشینه پژوهش

مطالعات سال‌های اخیر نشان می‌دهد که سراها به عنوان یکی از عناصر کلیدی ساختار بازارهای سنتی ایران، از نظمی کالبدی و عملکردی برخوردارند که در پیوند با نیازهای اقتصادی، اقلیمی و اجتماعی هر دوره تاریخی شکل گرفته است. پژوهش‌های مرتبط با سراهای بازارهای سنتی، به ویژه در دوره قاجار، بیانگر آن است که الگوی غالب این فضاها بر محور حیاط مرکزی، ورودی‌های مجزا و نوعی تفکیک عملکردی استوار بوده و این ویژگی‌ها، نقشی مؤثر در سازمان‌دهی فعالیت‌های تجاری و انتظام فضایی بازار ایفا کرده‌اند. بر همین اساس پژوهش رهرو مهربانی و نوری (۱۴۰۲) از وجود منطق فضایی نسبتاً پایداری در شکل‌گیری سراها سخن می‌گوید که در طول زمان توانسته پاسخگوی نیازهای متنوع اقتصادی و اجتماعی باشد. در حوزه بازآفرینی بازارهای سنتی نیز

پژوهش‌ها تأکید دارد که مداخله موفق زمانی حاصل می‌شود که حفظ هویت تاریخی با ارتقای کارایی عملکردی فضا به صورت هم‌زمان مورد توجه قرار گیرد. پژوهش حیدری و همکاران (۱۴۰۱) که بررسی سراهای بازار تاریخی زنجان است، نشان می‌دهد که بازتعریف کاربری‌ها و تقویت عملکردهای مکمل، نظیر فعالیت‌های فرهنگی و صنایع دستی می‌تواند به احیای نقش اقتصادی و اجتماعی سراها بینجامد؛ مشروط بر آنکه منطق کالبدی و ساختار فضایی این بناها حفظ شود.

در همین راستا، مطالعات مرتبط با بازارهای بزرگ حوزه آذربایجان نیز بر نقش زمینه‌گرایی در شکل‌گیری و تداوم عناصر کالبدی بازار تأکید داشته‌اند. بحرینه و همکاران (۱۳۹۹) نشان داده‌اند که تنوع عملکردی و ارزش‌های معماری عناصر بازار تاریخی تبریز، در پیوندی مستقیم با شرایط محیطی، اقتصادی و شبکه‌های دادوستد منطقه‌ای شکل گرفته است؛ رویکردی که امکان درک سراهای بازار مراغه را نیز به عنوان بخشی از شبکه تجاری- فرهنگی آذربایجان فراهم می‌کند.

از سوی دیگر، مطالعات تحلیلی- فضایی با بهره‌گیری از تکنیک نحو فضا در بازارهای سنتی، از جمله بازار تبریز که نجاری و مهدی‌نژاد (۱۳۹۹) انجام داده‌اند، بیانگر آن است که عواملی نظیر شبکه دسترسی، شفافیت بصری و تنوع عملکردی، تأثیر مستقیمی بر میزان اجتماع‌پذیری و پویایی فضایی سراها دارند و می‌توانند کیفیت تعاملات اجتماعی در فضای بازار را ارتقا دهند.

با وجود این مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که هرچند ابعاد کالبدی، اجتماعی و راهبردهای احیای سراها هر یک به طور جداگانه بررسی شده‌اند، تحلیل تطبیقی رابطه میان تناسبات فضایی

سراها و کیفیت عملکرد تجاری آنها کمتر به صورت نظام‌مند مورد توجه قرار گرفته است. از این رو پژوهش حاضر می‌کوشد با تمرکز بر این پیوند و با مطالعه موردی سراهای بازار مراغه، بخشی از خلأ موجود در ادبیات پژوهش را جبران کند.

روش پژوهش

این پژوهش با هدف دستیابی به نتایج کاربردی در حوزه احیای فضاهای تجاری تاریخی، راهبرد توصیفی-تحلیلی را برگزیده و بر ترکیب مطالعات اسنادی و برداشت‌های میدانی استوار است. منطق پژوهش بر این اساس شکل گرفته که مفاهیم نظری مرتبط با سازمان فضایی بازارهای سنتی، ابتدا از دل متون تاریخی و پژوهشی استخراج شود و سپس در بستر کالبدی واقعی بازار تاریخی مراغه سنجیده و ارزیابی شود. فرآیند انجام پژوهش در سه مرحله اصلی دنبال شده است.

- **مرحله نخست، خوانش اسنادی و تدوین چارچوب نظری:** در این مرحله، متون تخصصی، اسناد تاریخی و پژوهش‌های مرتبط با ساختار فضایی بازارهای ایرانی و الگوی کالبدی سراها بازخوانی و تحلیل شد. هدف از این خوانش، شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های اثرگذار در نظام تناسبات معماری سنتی و سازمان فضایی سراها بود؛ شاخص‌هایی که بتوانند به عنوان مبنای نظری تحلیل‌های تطبیقی در مراحل بعدی پژوهش به کار رود.

- **مرحله دوم، برداشت میدانی و تحلیل کالبدی:** در این گام، سه نمونه شاخص از سراهای بازار تاریخی مراغه شامل سرای خامنه، سرای میتولار و سرای صدر کبیر، بر اساس معیارهایی نظیر میزان اصالت کالبدی، تداوم نسبی کاربری تجاری و

جایگاه آنها در ساختار فضایی بازار انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها از طریق برداشت میدانی، ثبت تصویری، مترکشی و تهیه نقشه‌های وضع موجود انجام گرفت. در این مرحله، مؤلفه‌هایی مانند نسبت‌های ابعادی ورودی‌ها، سازمان هندسی حیاط مرکزی، تعادل میان فضاهای باز و بسته و سلسله‌مراتب دسترسی، به عنوان شاخص‌های اصلی تحلیل کالبدی به کار رفتند.

- **مرحله سوم، تحلیل تطبیقی و اعتبارسنجی یافته‌ها:** داده‌های حاصل از برداشت میدانی در محیط نرم‌افزاری AutoCAD ترسیم و تدقیق شد تا امکان مقایسه هندسی و تحلیلی تناسبات فضایی میان نمونه‌ها فراهم شود. در این بخش، تناسبات فضایی و مؤلفه‌های کالبدی به عنوان متغیرهای مستقل و کیفیت عملکردی و میزان حضورپذیری به عنوان متغیرهای وابسته تحلیل شد.

در ادامه، برای افزایش اطمینان از نتایج به‌دست‌آمده و پاسخ به ضرورت اعتبارسنجی پژوهش، از یک رویکرد مکمل در قالب «روش موازی» استفاده شد. در این رویکرد، نتایج حاصل از تحلیل کالبدی و نقشه‌ها با شواهد مستندات و نشانه‌های عملکردی فضا- از جمله تداوم یا گسست فعالیت‌های تجاری و الگوی حرکت و حضور کاربران- تطبیق داده شد. این مقایسه نشان داد که تا چه اندازه منطق فضایی سراها با پویایی عملکردی کنونی آنها همخوانی دارد. در نهایت برآیند این تحلیل‌ها در قالب جداول تطبیقی و یک دیاگرام مفهومی چرخه‌ای استخراج شد تا مبنایی برای تبیین وضعیت موجود و ارائه راهبردهای پیشنهادی در جهت احیای سراهای تاریخی بازار مراغه فراهم آید.



شکل ۱- مدل مفهومی و چارچوب روش پژوهش

شناخت بستر مطالعاتی - شهر مراغه

شهر مراغه، دومین شهر بزرگ استان آذربایجان شرقی، در شرق دریاچه ارومیه و در دامنه شمالی کوه سهند واقع شده است (شکل ۲). این شهر از نظر جغرافیایی به تبریز، عجب‌شیر، هشترود، ملکان و بناب محدود می‌شود و موقعیت طبیعی آن در مجاورت رودخانه صافی‌چای و دشت‌های حاصلخیز پیرامونی، زمینه‌ساز شکل‌گیری یکی از مراکز مهم تاریخی و اقتصادی شمال‌غرب ایران بوده است (سرور و خیری‌زاده، ۱۳۹۵: ۱۲۸). مراغه از معدود شهرهای منطقه آذربایجان به شمار می‌آید که پیش از اسلام نیز دارای پیشینه شهری و تمدنی بوده و شواهد باستان‌شناختی، تداوم سکونت در آن را از دوران مادها تا دوره معاصر تأیید می‌کنند. با این حال اوج شکوفایی و رونق شهر مراغه در قرون دوازدهم تا چهاردهم میلادی (ششم تا هشتم هجری) رقم خورد (اقبال آشتیانی، ۱۳۸۰: ۱۹۰). در این دوره، مراغه به پایتختی سلسله‌های محلی همچون احمدیلیان و اتابکان آذربایجان برگزیده شد و در نهایت با استقرار حکومت ایلخانان مغول، به عنوان نخستین پایتخت رسمی ایلخانان در ایران مطرح شد (ر.ک: سپهروند، ۱۳۸۱).

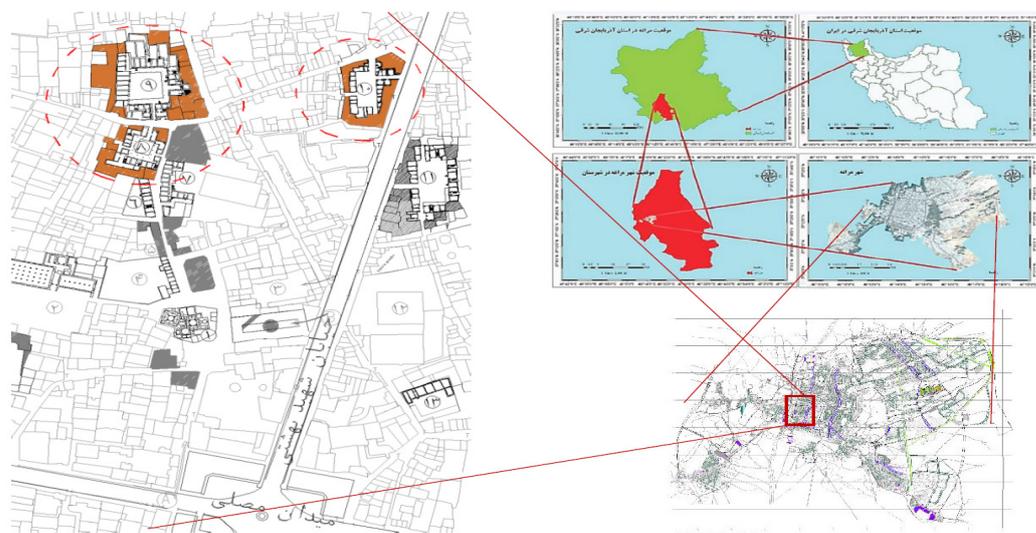
در دوره ایلخانی، با حمایت‌های هلاکوخان و درایت خواجه نصیرالدین طوسی، مراغه به یکی از مراکز برجسته علمی، فرهنگی و نجومی جهان اسلام تبدیل شد (جعفریان، ۱۳۸۸: ۴۷). تأسیس رصدخانه بزرگ مراغه در نیمه قرن هفتم هجری که در آن بیش از ۴۰۰۰۰۰ جلد کتاب نگهداری می‌شد، نشان‌دهنده جایگاه ممتاز این شهر در شبکه دانش اسلامی آن عصر بود (اصفهانیان، ۱۳۶۵: ۲۴۶). افزون بر این حضور دانشمندان برجسته از سراسر قلمرو اسلامی در این مجموعه علمی، مراغه را به یکی از نقاط اتصال تمدنی میان شرق و غرب جهان اسلام بدل کرده بود (فضلی، ۱۴۰۱: ۱۶۱). در کنار جایگاه علمی، مراغه واجد بافت تاریخی فرهنگی غنی و متراکم است؛ به گونه‌ای که بیش از ۳۰۰ اثر تاریخی این شهر در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده‌اند. از جمله این آثار می‌توان به گنبد سرخ، گنبد کبود، برج مدور، مقابر عرفا و شعرا، پل‌ها، مساجد و مدارس تاریخی اشاره کرد (سرور و خیری‌زاده، ۱۳۹۵: ۱۲۹). بسیاری از این بناها متعلق به دوره‌های مغول، ترکمانان، صفوی و قاجار هستند و ارزشمندترین جلوه‌های معماری ایرانی-اسلامی را در خود

جای داده‌اند (سرور و خیری‌زاده، ۱۳۹۵: ۵۳). به‌ویژه در دوره ایلخانی، با پذیرش اسلام از سوی مغولان، نوعی همگرایی فرهنگی و هنری پدید آمد که در فرم‌های معماری، نقوش تزئینی، کاشی‌کاری‌ها و سازمان فضایی بناهای مذهبی و خدماتی مراغه نمود آشکاری یافت. بناهای این دوره، از جمله نمونه‌های موجود در مراغه، معرف رشد کاشی‌کاری، آجرچینی تزئینی، گچ‌بری و بهره‌گیری از فرم‌های هندسی هستند که در معماری آذربایجان بین سال‌های ۵۴۲ تا ۷۲۸ هجری رواج یافته‌اند (فضلی، ۱۴۰۱: ۱۶۱).

در دوره قاجار نیز مراغه، جایگاه خود را در منظومه شهری ایران حفظ کرد و از جمله شهرهای بزرگ و پرجمعیت کشور به شمار می‌آمد. اقتصاد این شهر عمدتاً بر پایه کشاورزی، صنایع دستی، تولیدات محلی و داد و ستد در بازارهای شهری استوار بود. بازارهای تاریخی مراغه، همانند دیگر بازارهای کهن ایران، ساختاری فراتر از مبادله صرف اقتصادی داشتند و به‌مثابه قلب پنبه حیات شهری، نقش‌های اجتماعی و سیاسی متعددی ایفا می‌کردند. این بازارها به‌گونه‌ای طراحی شده بودند که به‌طور

مستقیم با عناصر مختلف شهر، از جمله محله‌های مسکونی، کارگاه‌ها، مساجد و بناهای خدماتی، در ارتباط باشند (غلامیه، ۱۳۸۵: ۳۴).

در این میان، سراهای تاریخی همچون سرای خامنه، سرای صدر کبیر و سرای میتولار به‌عنوان فضاهای محوری در ساختار بازار مراغه، نقش مهمی در ذخیره، عرضه، مبادله و توزیع کالا ایفا می‌کردند. درون این سراها، صنعتگران محلی به تولید کالاهای مورد نیاز جامعه، نظیر فرش، ظروف مسی، سفال، مواد خوراکی و فرآورده‌های کشاورزی می‌پرداختند. بازار در این معنا، نه تنها محل خرید و فروش، بلکه فضایی برای انتقال فرهنگ، شکل‌گیری تجربه جمعی و تداوم تعاملات میان‌نسلی به شمار می‌آمد. به‌طور کلی بررسی ساختار تاریخی، فرهنگی و فضایی مراغه و بازارهای آن، تصویری جامع از یکی از نمونه‌های شاخص شهرسازی سنتی ایران ارائه می‌دهد؛ شهری با پیشینه‌ای چند هزار ساله، جایگاه علمی و فرهنگی برجسته و میراث معماری ارزشمند که بستری غنی برای مطالعات معماری و شهرسازی فراهم می‌سازد.



شکل ۲- موقعیت جغرافیای شهر مراغه و بازار مراغه

و بنا را منتسب به حاج اسماعیل خامنه می‌داند. در مقابل، کارشناسان میراث فرهنگی شهرستان مراغه اعلام کرده‌اند که تاریخ دقیق احداث سرا مشخص نیست و تاکنون کتیبه یا سند قطعی در این زمینه شناسایی نشده است. با این حال بر اساس شواهد موجود، ساخت بنا به احتمال زیاد به دوره پس از سلطنت ناصرالدین شاه قاجار بازمی‌گردد (جدول ۶).

سرای خامنه از معدود سراهای تاریخی مراغه است که در طول زمان توانسته تداوم کاربری و عملکرد تجاری خود را حفظ کند. تداوم این حیات را می‌توان در پیوند میان ساختار فضایی منسجم سرا و پویایی اقتصادی منطقه جست‌وجو کرد؛ پویایی‌ای که در گذشته با وجود ده‌ها سرا و کاروانسرا در مراغه نمود داشته و امروزه نیز در قالب فعالیت‌های گسترده مرتبط با تولید، بسته‌بندی و تجارت خشکبار در این شهر قابل مشاهده است. از نظر کالبدی، سرای خامنه حول یک حیاط مرکزی مستطیل شکل سازمان‌دهی شده و حجره‌ها در پیرامون این فضای باز قرار گرفته‌اند. سه ضلع شمالی (شکل ۳)، جنوبی (شکل ۴) و شرقی بنا در سه طبقه شامل زیرزمین، همکف و طبقه اول شکل گرفته‌اند، در حالی که ضلع غربی تنها در یک طبقه (همکف) ساخته شده است. آجرکاری نما و تزئینات آجری بدنه‌های مشرف به حیاط، جلوه‌ای شاخص به فضای درونی سرا بخشیده و بر خوانایی فضایی آن افزوده است.

معرفی اجمالی سراهای مورد مطالعه

سراها در ساختار بازارهای سنتی ایران، کارکردی مشابه کاروانسراها داشته‌اند؛ با این تفاوت که فعالیت آنها عمدتاً به تجارت عمده، انبارداری و تولید محدود می‌شده و خرده‌فروشی در آنها رواج نداشته است. در سراها معمولاً تنها نمونه‌ای از کالاهای تجاری نگهداری می‌شد و معاملات اصلی در مقیاس کلان انجام می‌گرفت. این فضاها اغلب در مقیاسی وسیع و در دو یا چند طبقه ساخته می‌شدند؛ به گونه‌ای که در طبقه فوقانی، دفاتر تجارتخانه‌ها و فضاهای اداری قرار داشت و طبقات همکف و زیرزمین به انبارها و کارگاه‌های تولیدی اختصاص می‌یافت. از این منظر، سراها را می‌توان یکی از عناصر کلیدی در سازمان‌دهی فعالیت‌های اقتصادی بازارهای سنتی دانست. در ادامه، سه سرای شاخص بازار مراغه شامل سرای خامنه، سرای میتولار و سرای صدر کبیر معرفی شده، سپس تحلیل تطبیقی آنها ارائه می‌شود.

سرای خامنه

سرای خامنه با مساحت کل ۲۱۵۰ مترمربع و زیربنای ۲۹۶۰ مترمربع، یکی از سراهای شناخته‌شده بازار مراغه به شمار می‌آید (جدول ۴). میانگین مساحت هر حجره در این سرا حدود ۲۸ متر مربع است (جدول ۵). درباره قدمت بنا، محمدزاده (۱۳۹۷) در کتاب «دارالملک مراغه»، تاریخ احداث آن را سال ۱۳۰۰ قمری ذکر کرده



شکل ۴- نمای جنوبی سرای خامنه
(برداشت میدانی نویسنده)



شکل ۳- نمای شمالی سرای خامنه
(برداشت میدانی نویسنده)

ویژگی‌های کالبدی فضایی

سرای خامنه از نظر طرح کلی و سازمان فضایی، شباهت‌هایی با کاروانسراهای دوره صفوی دارد؛ با این تفاوت که نوع مصالح و شیوه ساخت آن، بنا را به دوره قاجار پیوند می‌دهد. برخلاف نمونه‌های شاخص صفوی که عمدتاً با آجر ساخته شده‌اند، در این سرا، خشت و چوب، مصالح غالب به شمار می‌آیند و آجر تنها در نمای بیرونی و پایه‌های باربر میان دیوارها به کار رفته است (جدول ۷). پلان سرا، مستطیل شکل است (شکل ۳) و بنا روی ازاره‌ای سنگی، در دو طبقه به همراه یک زیرزمین شکل گرفته است. حجره‌ها در دو طبقه، سه ضلع جنوبی، شمالی و شرقی حیاط مرکزی را احاطه کرده‌اند. در طرفین ایوان ورودی، چهار اتاق تعبیه شده که به احتمال زیاد محل استقرار یا استراحت نگهبانان بوده‌اند. برای دسترسی به اتاق‌ها در اضلاع سه‌گانه، نه مدخل ورودی پیش‌بینی شده است. این مسیر دسترسی از طریق یک فضای سرپوشیده انجام می‌گیرد که اتاق‌های طبقه همکف در دو سوی آن قرار دارند و در انتهای آن، یک راه‌پله ماریج خشتی - چوبی با پله‌های مثلثی، ارتباط با طبقه فوقانی را برقرار می‌کند. اتاق‌ها دارای بازشوهایی رو به میانسرا هستند که تأمین نور و تهویه طبیعی را ممکن می‌سازد و در برخی موارد، پیش از ورود به حجره، ایوانی کوچک شکل گرفته است.

در گوشه شمال غربی میانسرا، دالانی ورودی به فضاهای انبار و اصطبل پشتی دسترسی دارد. وجود اصطبل و انبار در پشت حجره‌ها، از ویژگی‌های شاخص سراهای درون‌شهری به شمار می‌آید؛ فضاهایی که علاوه بر عملکرد اصلی خود، به عنوان حائل میان حجره‌ها و فضای بیرونی عمل کرده، در فصول سرد، نقش تعدیل‌کننده شرایط حرارتی را ایفا می‌کرده‌اند. زیرزمین سرا نیز که در اضلاع سه‌گانه به صورت

اتاق‌های مجزا شکل گرفته و از طریق پنج پله قابل دسترسی است، از دیگر خصوصیات رایج در اینگونه بناها محسوب می‌شود. پشت‌بام سرا با شیبی ملایم طراحی شده تا آب ناشی از بارش باران و برف به بیرون هدایت شود. در اضلاع شرقی، شمالی و جنوبی، رواق‌هایی با سقف چوبی روی ستون‌های بلند چوبی با پایه‌های سنگی استقرار یافته‌اند که در فصل تابستان، نقش سایه‌بان و در فصول سرد و بارانی، مانع نفوذ مستقیم آب به فضای جلوی حجره‌ها می‌شوند. درها و پنجره‌ها در شکل اولیه دارای طاق هلالی بوده‌اند، اما در اثر تغییرات و مداخلات بعدی، بخشی از ویژگی‌های اصلی سرا در ضلع جنوبی قرار دارد و شامل دری چوبی است که بر پاشنه‌های سنگی می‌چرخد و یک دریچه کوچک برای استفاده در مواقع اضطراری در آن تعبیه شده است.

سرای میتولار

سرای میتولار با مساحت کل ۴۵۰ مترمربع و زیربنای ۶۴۰ مترمربع، در دو طبقه شکل گرفته است (جدول ۴). میانگین مساحت هر حجره در این سرا حدود ۲۰ مترمربع است (جدول ۵). وجه تسمیه این سرا به پیشینه فعالیت حجره‌داران آن در دوره قاجار بازمی‌گردد. بر اساس گزارش محمدزاده (۱۳۹۷)، در این دوره، اغلب بازاریان سرا میتولار به حرفه ریسندگی اشتغال داشته‌اند و سرا با عنوان «موی‌تاب‌لار» شناخته می‌شده که در گذر زمان به «میتولار» تغییر نام داده است. کارشناسان میراث فرهنگی شهرستان اعلام کرده‌اند که تاریخ دقیق احداث سرا مشخص نیست و کتیبه یا سند قطعی در این زمینه شناسایی نشده است. با این حال بر اساس تحلیل‌های معماری، زمان ساخت آن به طور تقریبی به اواخر دوره قاجار نسبت

به فضای درونی سرا بخشیده است. این سرا از نظر عملکردی دارای دو بخش مجزاست؛ بخشی که فعالیت رنگرزی در آن جریان دارد و بخشی دیگر که به مغازه‌های پارچه‌فروشی اختصاص یافته است. به دلیل قرارگیری سرا در نبش یک سه‌راهی، بنا دارای دو ورودی اصلی است: یکی در مقابل سرای خامنه و دیگری در مجاورت ساختمان احمدی.

داده می‌شود (جدول ۶).
سرای میتولار حول یک حیاط مرکزی مستطیل‌شکل سازمان‌دهی شده و حجره‌ها پیرامون آن قرار گرفته‌اند. چهار ضلع شمالی (شکل ۶)، جنوبی (شکل ۵)، شرقی و غربی بنا در دو طبقه شامل همکف و طبقه اول شکل گرفته‌اند. نمای آجرکاری و تزئینات آجری بدنه‌های مشرف به حیاط، جلوه‌ای شاخص



شکل ۶- نمای شمالی سرای متولار
(برداشت میدانی نویسنده)



شکل ۵- نمای جنوبی سرای متولار
(برداشت میدانی نویسنده)

نه ردیف طاق‌نمای تزئینی دیده می‌شود که نشان‌دهنده فضاهایی است که به احتمال زیاد در گذشته به عنوان محل استراحت به کار می‌رفته‌اند. فضای جلوی این اتاق‌ها به وسیله راهرویی سکو مانند از بخش اصلی حیاط تفکیک شده است. ورودی اصلی بنا در ضلع شمالی سرا قرار دارد (شکل ۶) و شامل دالانی کشیده با پوشش طاق‌کیلی است که از نظر کیفیت فضایی و تزئینات آجری، یکی از شاخص‌ترین بخش‌های بنا به شمار می‌آید.

در ضلع غربی حیاط نیز حجره‌هایی در دو اشکوب دیده می‌شود که اتاق‌های طبقه اول آنها در امتداد محور غرب به شرق قرار گرفته‌اند. بالای ورودی بنا، بالکنی چوبی روی ستون‌های چوبی تعبیه شده که به احتمال زیاد در گذشته به عنوان شاه‌نشین به کار می‌رفته است. سردر شمالی سرا با آجرکاری تزئین شده و درهای چوبی آن روی

ویژگی‌های کالبدی فضایی

عمده مصالح به کار رفته در ساخت سرای میتولار، همانند سرای خامنه، خشت و چوب است و آجر تنها در نمای بیرونی و پایه‌های باربر میان دیوارها به کار رفته است (جدول ۷). این سرا از نظر ساختاری از دو بخش مجزا تشکیل شده است. بخش نخست با پلانی دویوانی - که در اینجا ایوان به فضای سرپوشیده ورودی اطلاق می‌شود - شکل گرفته و بخش دوم دارای پلانی متفرقه است. بخش اول شامل حیاطی مرکزی با فرم مربع است که حجره‌ها در دو اشکوب پیرامون آن سامان یافته‌اند. در چهار گوشه میانسرا، ورودی‌هایی برای دسترسی به اتاق‌ها، انبارها و پشت‌بام تعبیه شده است. در ضلع جنوبی حیاط (شکل ۵)، مدخلی شاخص ساخته شده که از طریق چند پله به اتاق‌های طبقه اول راه می‌یابد. در نمای جنوبی این حیاط،

پاشنه‌های سنگی می‌چرخند. پشت‌بام سرا با شیبی ملایم طراحی شده تا آب حاصل از بارش برف و باران به بیرون هدایت شود. در چهار ضلع حیاط، رواق‌هایی با سقف چوبی روی ستون‌های بلند چوبی با پایه‌های سنگی استوار شده‌اند که در فصل تابستان، نقش سایه‌بان و در فصول سرد و بارانی، مانع نفوذ مستقیم آب به فضای جلوی حجره‌ها می‌شوند. درها و پنجره‌ها در شکل اولیه دارای طاق هلالی بوده‌اند، اما در اثر تغییرات بعدی، بخشی از ویژگی‌های اصیل خود را از دست داده‌اند. دروازه اصلی ورودی سرا در ضلع جنوبی قرار دارد و شامل دری چوبی است که بر پاشنه‌های سنگی می‌چرخد و یک دریچه کوچک برای استفاده در شرایط اضطراری در آن تعبیه شده است.

سرای صدر کبیر

سرای صدر کبیر دارای ۱۰۰۰ مترمربع مساحت کل و ۱۲۹۰ مترمربع زیربنا در دو طبقه است (جدول ۴). این سرا فاقد زیرزمین بوده، در طبقه همکف آن ۲۸ مغازه فعال استقرار یافته‌اند. میانگین مساحت هر حجره در این سرا حدود ۲۵ مترمربع است (جدول ۵). تاریخ دقیق احداث بنا مشخص نیست و کتیبه یا سند قطعی در این زمینه شناسایی نشده است. با این حال بر اساس تحلیل‌های معماری، زمان ساخت آن به طور تقریبی به اواخر دوره قاجار نسبت داده می‌شود (جدول ۶). کاربری اولیه این سرا به عنوان کاروانسرای اقامتی بوده است، اما حدود پنجاه سال پیش فعالیت آن به یکی از مراکز اصلی فرش‌فروشان شهر تغییر یافته است. حدود سی سال پیش، سرا دچار آتش‌سوزی گسترده‌ای شد که بخش عمده‌ای از بنا را تخریب کرد. در پی این حادثه، بخش شرقی بنا به طور کامل حفظ

شد، اما قسمت‌های جدیدالاحداث بدون رعایت اصول فنی و معماری سنتی بازسازی شده‌اند. همچنین دسترسی به طبقه اول از خارج مجموعه تأمین شده و در نتیجه ارتباط فضایی طبقه همکف و طبقه اول به طور کامل گسسته است.

ویژگی‌های کالبدی - فضایی

پلان سرای صدر کبیر از نوع حیاط مرکزی است و دارای چهار ورودی در چهار جهت اصلی بناست (شکل ۸). بنا در دو طبقه ساخته شده و تراز طبقه همکف حدود ۵۰ سانتی‌متر بالاتر از کف حیاط قرار دارد. دسترسی به طبقه اول از طریق پلکان‌هایی در بیرون مجموعه تأمین می‌شود. در وضعیت کنونی، سرا به بازار فرش‌فروشان تبدیل شده و تغییرات گسترده‌ای در ساختار فضایی آن رخ داده است. پس از آتش‌سوزی، بخش شرقی بنا به طور کامل حفظ شده، اما بخش‌های شمالی و جنوبی تاحدی و بخش غربی به طور کامل تخریب و نوسازی شده‌اند. ساختمان‌های جدید بدون توجه به ساختار تاریخی و نظام حجره‌بندی، با آجر زرد نماسازی شده‌اند. افزون بر این، مالکان با پوشش غیر اصولی حیاط مرکزی، موجب مخدوش شدن ماهیت فضایی بنا و مسدود شدن نمای طبقه اول شده‌اند. نمای بخش شرقی سرا که حفظ شده، از نظر کیفیت معماری واجد ارزش بالاست و دارای آجرکاری ظریف، پایه‌های آجری با آزاره سنگی و طاق‌نماهای نیم‌بیضی است.

دالان‌های ورودی شرقی و شمالی نیز حفظ شده‌اند و با پوشش سقفی مناسب، پایه‌های آجری و حجره‌های کوچک با طاق‌نماهای بیضی‌شکل، کیفیت فضایی قابل توجهی دارند. در این دالان‌ها، طبقه دوم روی پوشش سقف استقرار یافته است. تمامی بازشوهای حجره‌ها به سمت حیاط مرکزی گشوده

نمای کلی سرابه شمار می‌آیند. کف اصلی سرا در گذشته آجر فرش بوده، اما در وضعیت کنونی کف حجره‌ها با کاشی و کف حیاط با آسفالت پوشانده شده است.



شکل ۸- نمای غربی سرای صدر کبیر
(برداشت میدانی نویسنده)

می‌شوند و هیچ نمایی به بیرون ندارند. پوشش سقف بنا در هر دو طبقه تخت و چوبی است (جدول ۷) و بار سقف از طریق جرزها به زمین منتقل می‌شود. قوس‌های بیز و تزئینات آجری، از عناصر شاخص در



شکل ۷- نمای شرقی سرای صدر کبیر
(برداشت میدانی نویسنده)

پیرامونی توزیع می‌شود. در مقابل، سرای صدر کبیر دارای سلسله‌مراتب فضایی بازتر و چندجهته است. وجود مسیرهای جانبی و ورودی‌های متعدد در این سرا، الگوی حرکتی کم‌تمرکز و شبکه‌ای را در طبقه همکف شکل داده است. مقایسه تعداد ورودی‌ها نیز این تفاوت‌ها را به خوبی آشکار می‌سازد. سرای خامنه تنها یک ورودی دارد که تمامی حرکت داخلی را به حیاط مرکزی متمرکز می‌کند. سرای میتولار دارای دو ورودی است که یکی ارتباط مستقیم با راسته اصلی بازار و دیگری ارتباط جانبی با مسیرهای فرعی برقرار می‌سازد و در نتیجه الگوی حرکتی متنوع‌تری نسبت به سرای خامنه ایجاد می‌کند. در مقابل، سرای صدر کبیر با چهار ورودی در جهات مختلف، ارتباط گسترده‌تری با شبکه راسته‌های بازار دارد که همین امر به شکل‌گیری حرکتی چندجهته و نسبتاً پراکنده درون مجموعه منجر شده است.

نحوه دسترسی به طبقات فوقانی نیز الگوهای متفاوتی را نشان می‌دهد. در سرای خامنه و سرای میتولار، مسیرهای دسترسی به طبقات بالا از داخل مجموعه و پیرامون حیاط مرکزی طراحی شده‌اند و ارتباط عمودی به صورت درون‌گرا و هماهنگ با ساختار کالبدی سرا شکل گرفته است. در مقابل، در

بررسی تطبیقی پلان سرراه‌های مورد مطالعه

بررسی تطبیقی پلان‌های طبقه همکف سه سرای تاریخی بازار مراغه (جدول ۱) نشان می‌دهد که حیاط مرکزی در هر سه نمونه، به عنوان عنصر اصلی سازمان‌دهنده فضا عمل می‌کند و نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری سازمان فضایی و الگوی حرکت ایفا می‌نماید. با این حال تفاوت در فرم و تناسبات حیاط مرکزی، به شکل‌گیری الگوهای فضایی و حرکتی متفاوتی در این سراها انجامیده است. حیاط مرکزی سرای خامنه و سرای میتولار دارای فرمی نزدیک به مربع است که موجب انسجام کالبدی بیشتر و تمرکز فضایی بالاتر در سازمان مجموعه شده است. در مقابل، حیاط مرکزی سرای صدر کبیر با فرمی مستطیلی و کشیده، به ایجاد سازمان فضایی بازتر و پراکنده‌تر نسبت به دو نمونه دیگر انجامیده است. این تفاوت در فرم حیاط، مستقیماً بر جهت‌گیری محورها و توزیع حرکت در فضا تأثیر گذاشته است.

از نظر سلسله‌مراتب فضایی، سرای خامنه و سرای میتولار، ساختاری درون‌گرا و متمرکز دارند؛ به گونه‌ای که حرکت از ورودی اصلی به صورت مستقیم به حیاط مرکزی هدایت شده و سپس دسترسی‌ها از طریق رواق‌های

سرای صدر کبیر، دسترسی به طبقات فوقانی از خارج مجموعه و از طریق راسته‌های کناری تأمین می‌شود و واحدهای طبقه بالا دارای ورودی‌های مستقل از بیرون هستند؛ امری که به کاهش انسجام حرکتی درونی مجموعه انجامیده است.

تحلیل سازمان فضایی سراها، که در جدول (۱) با کدگذاری رنگی نمایش داده شده، نشان می‌دهد که سرای خامنه دارای ترکیبی متعادل از فضاهای تجاری و خدماتی است. سرای میتولار با تمرکز بیشتر بر فضاهای تجاری، از سازمان فضایی متراکم‌تر

و منسجم‌تری برخوردار است. در مقابل، سرای صدر کبیر به واسطه تعدد ورودی‌ها و مداخلات کالبدی صورت‌گرفته، سازمان فضایی پراکنده‌تر و کم‌تمرکزتری نسبت به دو نمونه دیگر دارد. در مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهد که فرم حیاط مرکزی، سلسله‌مراتب فضایی و نحوه سازمان‌دهی ورودی‌ها و مسیرهای حرکتی، نقشی اساسی در کیفیت عملکرد فضایی و نظام دسترسی در سراهای تاریخی بازار مراغه ایفا کرده‌اند. جمع‌بندی پلان‌های مورد بررسی به صورت یکپارچه در جدول (۱) قابل مشاهده است.

جدول ۱- تحلیل تطبیقی سازمان فضایی و دسترسی‌ها در طبقه همکف سراها

سرای صدر کبیر	سرای میتولار	سرای خامنه	
			پلان طبقه همکف
			فرم حیاط
حیاط مرکزی به شکل مستطیل	حیاط مرکزی به شکل مربع	حیاط مرکزی به شکل مربع	یافته تحقیق
			راه دسترسی به طبقه اول
دسترسی طبقه دوم از بیرون	نحوه دسترسی فضاهای فوقانی	نحوه دسترسی فضاهای فوقانی	یافته تحقیق
			نوع دسترسی به طبقه اول
دسترسی توسط پله	دسترسی توسط پله	دسترسی توسط پله	یافته تحقیق
			سازمان‌دهی فضایی
			یافته تحقیق

نحوه سازمان‌دهی فضایی این طبقه، نقش مهمی در کیفیت فضایی و ارتباط عملکردی فضاها ایفا می‌کند. رواق‌های چوبی که

تحلیل تطبیقی پلان‌های طبقه اول سراهای تاریخی بازار مراغه (جدول ۲) نشان می‌دهد که الگوی رواق‌های پیرامونی و

مرکزی انجام می‌شود و ارتباط عمودی با ساختار کالبدی سرا، هماهنگ است. در سرای صدر کبیر، به دلیل نبود دسترسی مستقیم و محدودیت برداشت میدانی، پلان طبقه اول و مسیرهای حرکتی آن در این تصویر ارائه نشده است. سازمان‌دهی فضایی طبقه اول که با کدگذاری رنگی نمایش داده شده، بیانگر غلبه فضاهای فعال تجاری در سراهای خامنه و میتولار و هماهنگی عملکردی آن با طبقه همکف است. در مجموع مقایسه سه سرا نشان می‌دهد که وجود رواق‌های پیرامونی چوبی، افزون بر تعدیل شرایط اقلیمی، به تقویت خوانایی فضایی و تداوم حرکت در پیرامون حیاط مرکزی انجامیده، در حالی که حذف این عنصر در سرای صدر کبیر موجب گسست فضایی و افت کیفیت ادراکی در طبقه اول شده است. جمع‌بندی این بررسی در جدول (۲) قابل مشاهده است.

در این سراها نقش سایه‌بان و فضای واسط حرکتی را برعهده دارند، در هر یک از نمونه‌ها با الگوی متفاوتی سازمان یافته‌اند. در سرای خامنه، رواق‌ها به شکل U و در سه ضلع پیرامون حیاط مرکزی قرار گرفته‌اند و با ایجاد سایه‌انداز پیوسته، حرکت و مکث در پیرامون حیاط را تسهیل کرده‌اند. در سرای میتولار، رواق‌های چوبی در چهار ضلع حیاط مرکزی امتداد یافته‌اند و پیوستگی فضایی کامل و حرکت خطی مداوم پیرامون حیاط را فراهم آورده‌اند. در مقابل، در سرای صدر کبیر رواقی در طبقه اول وجود ندارد که این امر به افت کیفیت فضایی و کاهش جذابیت حرکت پیرامونی در این طبقه انجامیده است. الگوی دسترسی به طبقه اول، هم‌راستا با نتایج تحلیل طبقه همکف است. در سرای خامنه و سرای میتولار، دسترسی از طریق پله‌های داخلی و در ارتباط مستقیم با حیاط

جدول ۲- تحلیل تطبیقی سازمان فضایی و دسترسی‌ها در طبقه اول سراها

سرای صدر کبیر	سرای میتولار	سرای خامنه	
			پلان طبقه اول
			سایبان و رواق چوبی
بدون سایبان و رواق	سایبان دور حیاط	سایبان به شکل U در اطرف حیاط	یافته تحقیق
			راه دسترسی به طبقه دوم
دسترسی طبقه دوم از بیرون	نحوه دسترسی فضاهای فوقانی	نحوه دسترسی فضاهای فوقانی	یافته تحقیق
			نوع دسترسی به طبقه اول
دسترسی توسط پله	دسترسی توسط پله	دسترسی توسط پله	یافته تحقیق

هر یک از این سراها در شکل‌دهی به نما و سازمان فضایی، الگوی متفاوتی را دنبال کرده‌اند. این تفاوت‌ها بازتابی از شرایط

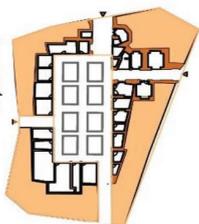
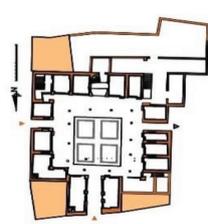
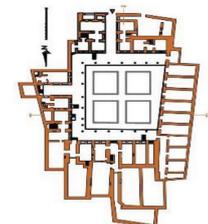
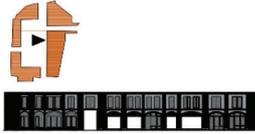
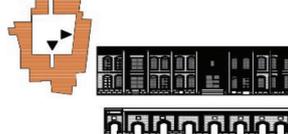
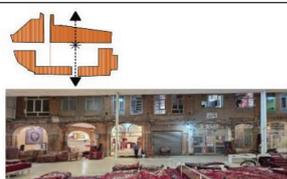
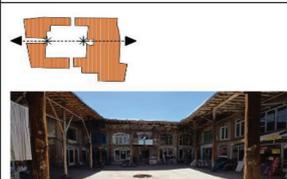
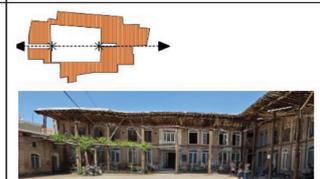
تحلیل تطبیقی نماهای اصلی، محورهای کالبدی و نحوه نورگیری سراهای تاریخی بازار مراغه (جدول ۳) بیانگر آن است که

تاریخی، مداخلات کالبدی و شیوه تداوم عملکرد در هر یک از نمونه‌هاست. در سرای خامنه، نمای اصلی در جبهه شمالی قرار دارد که به واسطه استفاده از پنجره‌های دارای طاق نیم‌بیضی و جزئیات معماری غنی‌تر، نسبت به سایر نماها شاخص‌تر جلوه می‌کند. در مقابل، پنجره‌های دیگر جبهه‌ها به صورت تخت اجرا شده‌اند و ضلع غربی بنا به صورت تک‌طبقه شکل گرفته است. در سرای میتولار، نمای جنوبی به عنوان نمای اصلی برجسته شده و برای تأکید بیشتر بر این جبهه، از یک رواق چوبی استفاده شده است؛ عنصری که ضمن تقویت پیوستگی بصری، نقش عملکردی مؤثری در سامان‌دهی حرکت و توقف در پیرامون حیاط ایفا می‌کند. در سرای صدر کبیر، به دلیل آتش‌سوزی حدود چهل سال پیش و بازسازی گسترده سه ضلع بنا، تنها نمای شرقی اصالت تاریخی خود را حفظ کرده و به عنوان نمای شاخص مجموعه قابل شناسایی است.

بررسی محورهای کالبدی نشان می‌دهد که در سرای خامنه و سرای میتولار، محور

اصلی شمالی - جنوبی با سازمان کلی حیاط مرکزی هماهنگ بوده، نقش تعیین‌کننده‌ای در سامان‌دهی فضایی ایفا می‌کند. در مقابل، در سرای صدر کبیر به واسطه تغییرات ناشی از بازسازی، محور شرقی، اهمیت بیشتری یافته و الگوی حرکت و سازمان فضایی مجموعه را تحت تأثیر قرار داده است. الگوی نورگیری در هر سه سرا، شباهت‌های اساسی دارد و بر پایه ساختار درون‌گرا و حضور حیاط مرکزی شکل گرفته است. نور طبیعی عمدتاً از طریق حیاط مرکزی تأمین می‌شود و بازشوهای هر دو طبقه رو به این فضا گشوده شده‌اند تا علاوه بر تأمین روشنایی مناسب، تهویه طبیعی فضاها نیز فراهم شود. این شیوه تأمین نور و هوا، همسو با راهکارهای اقلیمی معماری سنتی ایران است که بر کنترل شرایط محیطی از طریق سازمان فضایی درون‌گرا تأکید دارد (ر.ک: قبادیان، ۱۳۸۵). از این‌رو می‌توان گفت هماهنگی میان ساختار فضایی سراها و شرایط اقلیمی، نقشی مؤثر در ارتقای کیفیت فضایی و تداوم حیات اقتصادی این فضاها ایفا کرده است.

جدول ۳- تحلیل تطبیقی نماهای اصلی، محورهای کالبدی و نحوه نورگیری سراها

سرای صدر کبیر	سرای میتولار	سرای خامنه	
			پلان طبقه همکف
			نمای اصلی
نمای شرقی (نمای باقی‌مانده)	نمای جنوبی	نمای شمالی و غربی	یافته تحقیق
			محورهای اصلی
نمای شرقی (نمای باقی‌مانده)	محور اصلی نمای شمالی و جنوبی	محور اصلی نمای شمالی و جنوبی	یافته تحقیق

سرای صدر کبیر	سرای میتولار	سرای خامنه	یافته تحقیق
نمای شرقی (نمای باقی مانده)	محور اصلی نمای شمالی و جنوبی	محور اصلی نمای شمالی و جنوبی	
			برش طولی
در چهار جهت دو طبقه	در چهار جهت دو طبقه	سه طرف دو طبقه و یک طرف تک طبقه	یافته تحقیق
			نور گیری
نور گیری از حیاط مرکزی	نور گیری از حیاط مرکزی	نور گیری از حیاط مرکزی	یافته تحقیق

جدول ۴- مقایسه شاخص های کالبدی و عملکردی سراها

نام سرا	مساحت کل (مترمربع)	زیربنا (مترمربع)	درصد فضای پر	درصد فضای باز	تعداد طبقات	تعداد مغازه ها				
						طبقه همکف		طبقه زیرزمین	طبقه اول	
						تجاری	انباری		تجاری	انباری
سرای خامنه	۲۱۵۰	۲۹۶۰	٪۷۰	٪۳۰	۳	۱۷	۱۷	۱۴	۱۴	
سرای میتولار	۴۵۰	۶۴۰	٪۷۰	٪۳۰	۲	۲	۱۵	۱	۱۶	
سرای صدر کبیر	۱۰۰۰	۱۲۹۰	٪۶۵	٪۳۵	۲	ندارد	۲۸	ندارد	ندارد	

جدول ۵- تحلیل ابعاد و تنوع فضایی مغازه های سراها

نام سرا	بیشترین ابعاد مغازه	کمترین ابعاد مغازه	میانگین مساحت	تنوع ابعاد
سرای خامنه	۴۰/۵ مترمربع	۱۵/۴۵ مترمربع	۲۸ مترمربع	متوسط
سرای میتولار	۳۸/۳۳ مترمربع	۱۱/۶۳ مترمربع	۲۵ مترمربع	زیاد
سرای صدر کبیر	۳۴/۵۹ مترمربع	۴/۹۵ مترمربع	۲۰ مترمربع	کم

جدول ۶- ویژگی های تاریخی و عملکردی سراها

نام سرا	تاریخ ساخت (حدودی)	بانی یا مالک اولیه	تعداد طبقات	نوع پلان	ورودی ها	کاربری تاریخی	کاربری فعلی	حیاط مرکزی
سرای خامنه	حدوداً بعد از ناصرالدین شاه	حاج اسماعیل خامنه	سه طبقه + زیرزمین	حیاط مرکزی	یک ورودی جنوبی	تجارت، انبارداری	عمده فروشی خشکبار	دارد
سرای میتولار	دوره قاجار	بازاریان (ریسنده ها)	دو طبقه	حیاط مرکزی دو حیاط	دو ورودی: یکی شمالی، یکی شرقی	ریسندگی، رنگرزی	فعال (رنگرزی و پارچه فروشی)	دارد
سرای صدر کبیر	دوره قاجار	صدر کبیر (کبیر آقا)	دو طبقه	حیاط مرکزی	چهار ورودی در چهار ضلع	فروش	فروش	دارد

جدول ۷- مقایسه عناصر کالبدی و ساختاری سراها

نام سرا	مصالح اصلی	نوع سقف / پوشش	تزئینات نما	وجود رواق	وجود ایوان	وجود زیرزمین
سرای خامنه	خشت، چوب، آجر	چوبی، شیب‌دار	آجری کاری، طاق هلالی	دارد	ندارد	دارد
سرای میتولار	آجر و چوب	چوبی	طاق کلیل، بالکن چوبی	ندارد	دارد	ندارد
سرای صدر کبیر	آجر و چوب در قسمت قدیمی	چوبی، شیب‌دار	آجری کاری، طاق هلالی	ندارد	ندارد	ندارد

جدول ۸- تحلیل تطبیقی کیفیت دعوت کنندگی فضاها

معیار دعوت کنندگی	سرای خامنه	سرای میتولار	سرای صدر کبیر	تحلیل تطبیقی
نورگیری طبیعی	عالی: بازشوهای متعدد به حیاط	متوسط: نور محدود از دو ضلع	ضعیف: پوشش حیاط و مسدود شدن طبقه بالا	سرای خامنه با نورگیری بهتر، دعوت کنندگی بیشتری دارد.
شفافیت بصری و دید به داخل	مطلوب: امکان مشاهده فضاهای درونی از ورودی	متوسط: برخی مسیرها با شکست دید	کم: فضای بسته و ورودی‌های غیر شفاف	شفافیت فضایی در سراي خامنه، احساس امنیت بیشتری ایجاد می‌کند.
کیفیت مسیر حرکتی	روان: سازمان یافته با ورودی‌های متعدد	متنوع اما اندکی پیچیده	پیچیده و ناهماهنگ به دلیل تغییرات مدرن	نظام حرکت در سراي خامنه، بیشترین دعوت کنندگی را دارد.
تنوع عملکردی	بالا: ترکیب انبار و تجارت خشکبار	بالا: رنگرزی و پارچه‌فروشی	پایین: صرفاً فرش‌فروشی	میتولار از نظر تنوع عملکردی، جذاب‌تر است.
تزئینات و حس مکان	زیاد: طاق‌ها، آجر فرش و رواق‌ها	متوسط: طاق کلیل، بالکن چوبی	کم: تزئینات حذف شده	تزئینات سراي خامنه، حس دعوت کنندگی را تقویت می‌کند.

روش موازی و اعتبارسنجی نتایج

برای ارزیابی دقت و اطمینان‌پذیری نتایج حاصل از تحلیل کالبدی- فضایی سراهای مورد مطالعه، در این پژوهش از یک رویکرد تطبیقی مکمل در قالب «روش موازی» استفاده شده است. در این رویکرد، تناسبات فضایی استخراج‌شده از تحلیل پلان‌ها و ساختار کالبدی سراها، به صورت مستقل تفسیر نشده، بلکه در کنار شواهد مستندات و شاخص‌های عینی عملکردی مقایسه شده‌اند تا میزان هم‌خوانی میان منطق فضایی و وضعیت واقعی عملکرد سراها سنجیده شود. در گام نخست، داده‌های مستندات مرتبط

با سراهای مورد مطالعه بررسی شده است. این داده‌ها شامل سابقه تاریخی فضاها، میزان همگنی کالاهای قابل عرضه، تغییرات مالکیتی و یکپارچگی ابعاد دهنه‌ها در هندسه کلی پلان سراهاست. این مؤلفه‌ها که بازتاب‌دهنده میزان ثبات یا دگرگونی عملکردی سراها در گذر زمان‌اند، به صورت تطبیقی استخراج و در قالب جدول (۹) ارائه شده‌اند. مقایسه این شاخص‌ها امکان درک تفاوت‌ها و شباهت‌های عملکردی سراها را در بستر تاریخی و مدیریتی فراهم می‌سازد.

جدول ۹- مقایسه تطبیقی ویژگی‌های مستندات سرای‌های مورد مطالعه

نام سرا	سابقه تاریخی قابل استناد	همگنی کالاهای قابل عرضه	تغییرات مالکیتی محسوس	همگنی ابعاد دهنه‌ها در هندسه پلان کلی
سرای خامنه	✓	✓	✗	✓
سرای میتولار	✓	✗	✓	✓
سرای صدر کبیر	✓	✓	✓	✓ در قسمت باقیمانده

مؤلفه‌ها با الگوهای رایج در فضاهای تجاری سنتی مشابه مقایسه شده‌اند تا میزان انطباق سازمان فضایی سراها با منطق عملکردی اینگونه فضاها مشخص شود. نتایج این مقایسه در جدول (۱۰) ارائه شده و تصویری روشن از کیفیت فضایی سراها در وضعیت کنونی به دست می‌دهد.

در گام دوم، شاخص‌های فضایی سراها بر پایه نقشه‌های وضع موجود و برداشت‌های میدانی بررسی شده‌اند. این شاخص‌ها شامل تناسبات حیاط مرکزی، نسبت فضای باز به بسته، نسبت ارتفاع به عرض ورودی‌ها، خوانایی مسیرهای دسترسی و میزان ارتباط سرا با گذر عمومی است. این

جدول ۱۰- مقایسه تطبیقی شاخص‌های فضایی سراها

نام سرا	تناسبات حیاط مرکزی	نسبت فضای باز به بسته	نسبت ارتفاع به عرض ورودی	خوانایی مسیر دسترسی	ارتباط با گذر عمومی
سرای خامنه	✓	✓	✓	✓	✓
سرای میتولار	✓	✓	✓	✓	✓
سرای صدر کبیر	✓	✗	✓	✓	✓

در سراهای تاریخی و پرهیز از نگاه خطی به تحولات کالبدی آنهاست.

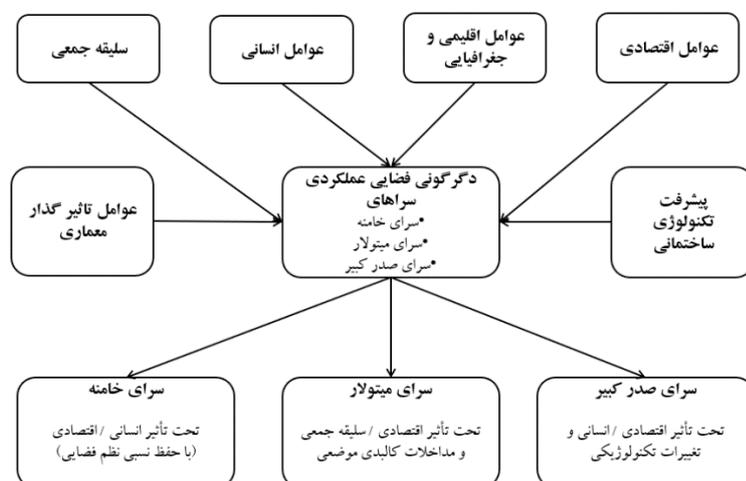
جمع‌بندی روش موازی (اعتبارسنجی یافته‌ها)

مقایسه تطبیقی داده‌های مستندات و شاخص‌های فضایی نشان می‌دهد که نتایج حاصل از تحلیل کالبدی-فضایی با شواهد به‌دست‌آمده از بررسی‌های مکمل، هم‌خوانی معناداری دارد. سراهایی که از نظر سازمان فضایی، تناسبات ابعادی و خوانایی حرکتی وضعیت منسجم‌تری دارند،

در تکمیل نتایج حاصل از این دو مسیر تطبیقی، برای نمایش کلی و غیر خطی عوامل مؤثر بر دگرگونی فضایی سراها، یک دیاگرام چرخه‌ای ترسیم شده است (شکل ۹). این دیاگرام، مجموعه‌ای از عوامل انسانی، اقتصادی، اقلیمی و جغرافیایی، عوامل تأثیرگذار معماری، سلیقه جمعی و پیشرفت‌های تکنولوژیکی در حوزه سازه و ساختمان را به عنوان متغیرهای زمینه‌ای مؤثر بر دگرگونی فضایی و عملکردی سراها نمایش می‌دهد. هدف از ارائه این نمودار، تأکید بر ماهیت چندعاملی و درهم‌تنیده فرایند تغییر

در سطح مستنداتی نیز از ثبات عملکردی و پایداری بیشتری برخوردارند. این هم‌راستایی نتایج نشان می‌دهد که تحلیل‌های ارائه‌شده از پشتوانه تجربی و مستند برخوردار بوده،

می‌توان از آنها به عنوان مبنایی معتبر برای تفسیر وضعیت فضایی و عملکردی سراهای تاریخی بازار مراغه استفاده کرد.



شکل ۹- دیاگرام چرخه‌ای عوامل مؤثر بر دگرگونی فضایی و عملکردی سراهای مورد مطالعه

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با تمرکز بر سراهای بازار تاریخی مراغه، در پی آن بود که نسبت میان تناسبات فضایی و کیفیت عملکرد تجاری این فضاها را روشن سازد. بررسی تطبیقی سه سرای خامنه، میتولار و صدر کبیر نشان می‌دهد که تداوم یا افت کارکرد اقتصادی سراهای، ارتباطی مستقیم با میزان انسجام سازمان فضایی و پایبندی به منطق کالبدی شکل‌گرفته در دوره‌های تاریخی دارد. یافته‌های حاصل از تحلیل کالبدی بیانگر آن است که مؤلفه‌هایی همچون شیوه سازمان‌دهی ورودی‌ها، فرم و ابعاد حیاط مرکزی و نحوه شکل‌گیری سلسله‌مراتب حرکتی، نقش تعیین‌کننده‌ای در خوانایی فضا و کیفیت حضورپذیری کاربران ایفا می‌کنند. در سرای خامنه، تمرکز فضایی حاصل از حیاط مرکزی منسجم، وضوح مسیرهای دسترسی و تداوم عناصر واسطی نظیر رواق‌ها، به شکل‌گیری الگویی پایدار از

فعالیت تجاری انجامیده است؛ الگویی که در آن، منطق فضایی سنتی توانسته خود را با نیازهای معاصر بازار تطبیق دهد. در مقابل، بررسی سرای صدر کبیر نشان می‌دهد که مداخلات ناهماهنگ کالبدی، حذف یا تضعیف عناصر واسط و برهم خوردن نسبت‌های فضایی، به گسست در سلسله‌مراتب حرکتی و کاهش خوانایی محیط منجر شده است. در این سرای، هرچند فعالیت تجاری همچنان جریان دارد، استمرار آن بیش از آنکه متکی بر کیفیت فضایی باشد، وابسته به جایگاه اقتصادی صنف و موقعیت کلی بازار است؛ امری که نشان‌دهنده تضعیف نقش فضا در پشتیبانی از عملکرد تجاری است. سرای میتولار، وضعیت میان این دو نمونه را بازنمایی می‌کند. وجود تنوع کاربری و حفظ بخشی از عناصر کالبدی سنتی، امکان پویایی نسبی فضا را فراهم ساخته است؛ اما پیچیدگی سازمان فضایی و ناهمگونی برخی تناسبات،

مانع از دستیابی به انسجام فضایی کامل شده و کیفیت عملکردی آن را در سطحی میانی نگه داشته است.

نتایج حاصل از روش موازی و تطبیق تحلیل‌های کالبدی با شواهد مستندات و الگوهای رفتاری کاربران، این یافته‌ها را تقویت می‌کند. سراهایی که از نظر تناسب فضایی، خوانایی حرکتی و سازمان‌دهی فضایی وضعیت منسجم‌تری دارند، در طول زمان نیز پایداری عملکردی بیشتری داشته‌اند. این هم‌خوانی نشان می‌دهد که افت یا تداوم عملکرد تجاری سراها را نمی‌توان صرفاً به عوامل اقتصادی فروکاست، بلکه کیفیت سازمان فضایی و نحوه مواجهه با منطق کالبدی بنا، نقشی بنیادین در این فرایند دارد.

در جمع‌بندی نهایی می‌توان گفت که احیای سراهای تاریخی بازار مراغه، مستلزم بازنگری در رویکردهای مداخله و پرهیز از نوسازی‌های صرفاً کالبدی است. بازخوانی تناسب فضایی، تقویت نقش حیات مرکزی، سامان‌دهی ورودی‌ها و بازسازی سلسله‌مراتب فضایی درون‌گرا، از جمله راهبردهایی است که می‌تواند زمینه تداوم حیات اقتصادی، ارتقای کیفیت فضایی و حفظ ارزش‌های معماری بازارهای سنتی را فراهم آورد.

منابع

اصفهانیان، داوود (۱۳۶۵) «رساله موسیقی خواجه نصیرالدین طوسی»، فرهنگ ایران زمین، شماره ۲۶، صص ۲۴۵-۲۵۲.

اقبال آشتیانی، عباس (۱۳۸۰) تاریخ مغول و اوایل ایام تیموری، تهران، نارمک.

بحریه، پروشا و سحر طوفان و شبنم اکبری نامدار (۱۳۹۹) «بازخوانی سیر تحول معماری در ساختار بازار تبریز با تأکید بر زمینه‌گرایی»، مطالعات شهر ایرانی

اسلامی، سال دهم، شماره ۳۹، صص ۷۵-۸۶.

DOI: 10.29252/10.39.5

پاپلی یزدی، محمدحسین و رجبعلی لباف خانیکی (۱۳۸۱) رفتارشناسی فضا: سرگذشت قنات قصبه گناباد، مشهد، پاپلی.

پیرنیا، کریم و غلامحسین معماریان (۱۳۸۴) معماری اسلامی ایران تهران، سروش‌دانش.

جعفریان، رسول (۱۳۸۸) «مراغه؛ کانون تمدنی عصر ایلخانی»، پژوهش‌های علوم تاریخی، شماره ۲، صص ۴۰-۶۹. DOI: 10.22059/jhss.2010.20338

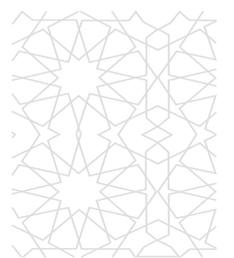
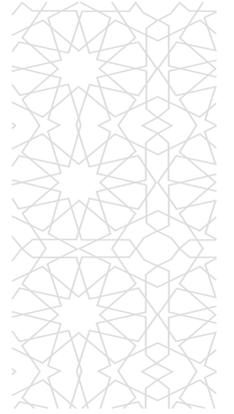
حبیبی، محسن و ملیحه مقصودی (۱۳۹۲) مرمت شهری: تعاریف، نظریه‌ها، تجارب، منشورها و قطعنامه‌های جهانی، تهران، دانشگاه تهران.

حیدری، محمدتقی و حقی یعقوب و کبری خوند و سعید محرمی (۱۴۰۱) «تحلیل راهبردی بازآفرینی ساختاری- کارکردی بازارهای سنتی در شهرهای ایران (مورد مطالعه: سراهای بازار تاریخی زنجان)»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، سال پنجاه و چهارم، شماره ۱۲، صص ۸۵-۸۶۶. DOI: 10.22059/jhg.2021.319324.1003222

رهرو مهربانی، سعید و سیدعلی نوری (۱۴۰۲) «بازشناسی تیپولوژی و مورفولوژی در ساختار سراهای بازارهای سنتی ایران در دوره قاجاریه (نمونه موردی: سراهای بازار کرمانشاه)»، مطالعات هنر اسلامی، سال بیستم، شماره ۵۱، صص ۲۵۸-۲۶۹.

DOI:10.22034/ias.2022.339247.1959

سپهروند، مجید (۱۳۸۱) مراغه در سیر تاریخ، انشارات احرار تبریز.



سرور، هوشنگ و منصور خیری زاده آروق (۱۳۹۵) طرح پژوهشی امکان‌سنجی توسعه فیزیکی بهینه شهر مراغه با استفاده از GIS، دانشگاه مراغه.

شبان، رحیم (۱۳۹۵) «بازار و بازاریان در تمدن اسلامی»، پارسه، سال بیست- و هفتم، شماره ۱۶، صص ۹۷-۱۳۲. صارمی، حمیدرضا و بهاره بهرا (۱۴۰۰) «مؤلفه‌های کیفیت مکان در شهر ایرانی- اسلامی»، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال یازدهم، شماره ۴۳، صص ۹۵-۱۰۶.

DOR:20.1001.1.22286225.1400.11

علیزادگوهری، نغمه و دیگران (۱۴۰۲) «تحلیل مؤلفه‌های فضایی تأثیرگذار بر حضورپذیری فضاهای تجاری بر پایه روابط غیر شکیلی (نمونه موردی: بازار اصفهان)»، نقش جهان، سال سیزدهم، شماره ۴، صص ۳۱-۵۰.

DOI: 10.22075/resm.2023.29824.1084

غلامیه، مسعود (۱۳۸۵) تاریخ مراغه به روایت تصویر، نشر اوحدی

فضلی، زینب (۱۴۰۱) «ارزیابی و تبیین جایگاه مراغه در تاریخ تمدن اسلامی تا قرن هشتم هجری»، پژوهشنامه

تاریخ‌های محلی ایران، سال یازدهم، شماره ۲۱، صص ۱۵۷-۱۷۰.

DOI: 10.30473/lhst.2022.8981

فرهادی، فهیمه (۱۳۹۷) حیاط‌های بازار تبریز، تهران، سیمای دانش.

قبادیان، وحید (۱۳۸۵) بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران، تهران، دانشگاه تهران.

محمدزاده، اصغر (۱۳۹۷) تاریخ دارالملک مراغه، تهران، اوحدی.

مولایی، اصغر و مهسا صابرمند (۱۳۹۹) «شاخصه‌ها و گونه‌های کهن‌الگوی حیاط مرکزی در بازار تاریخی ایرانی (نمونه موردی: سراهای بازار تاریخی تبریز)»، مجله اثر، سال چهل و یکم، شماره ۲، صص ۱۷۸-۲۰۵.

DOI: 10.30699/athar.41.2.178

نجاری، رعنا و جمال‌الدین مهدی‌نژاد (۱۳۹۹) «ارزیابی نقش عوامل کالبدی و عملکردی در اجتماع‌پذیری بازارهای سنتی ایران با استفاده از تکنیک نحو فضا (نمونه موردی: بازار تبریز)»، باغ نظر، سال هفدهم، شماره ۸۵، صص ۶۷-۸۲.

DOI: 10.22034/bagh.2019.160161.3910

ساخت‌یابی الگوهای معماری خانه‌های کرمانشاه (از دهه ۶۰ تاکنون)

معین آقای مهر*، مینو قره‌بگلو**، محمدتقی پیربابایی***

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷

نوع مقاله: پژوهشی - ۱۲۰-۸۹

چکیده

نظریه ساخت‌یابی «آنتونی گیدنز» با تمرکز بر کنش اجتماعی و قواعد و منابع ساخت، چارچوبی مناسب برای تبیین فرایند تولید و بازتولید فضاهای مسکونی فراهم می‌آورد. این پژوهش با اتکا به نظریه ساخت‌یابی، به تحلیل مؤلفه‌های ساخت معماری فضاهای مسکونی معاصر شهر کرمانشاه در دهه‌های اخیر می‌پردازد. پرسش اصلی پژوهش اینگونه شکل گرفته است که شرایط حاکم بر فضاهای مسکونی معاصر شهر کرمانشاه چگونه است و این شرایط، چگونه با تحولات مؤلفه‌های ساخت فضاهای مسکونی قابل تفسیر است.

روش پژوهش، توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر راهبرد پس‌کاوی است و از روش‌های مطالعه موردی، تطبیقی و تحلیل محتوای کیفی به صورت نظام‌دار بهره می‌برد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تحولات معماری مسکن در کرمانشاه از دهه ۶۰ تاکنون، نتیجه تعامل پیچیده میان منابع اقتداری و تخصیصی، الزامات قانونی، مفاهیم و ارزش‌های اخلاقی مرتبط با سکونت است. بر این اساس الگوهای غالب فضاهای مسکونی به چهار گونه ویلایی اولیه، ویلایی متأخر، آپارتمانی اولیه و آپارتمانی متأخر دسته‌بندی می‌گردد. نتایج بیانگر آن است که فضاهای سکونتی کرمانشاه نه صرفاً به وسیله ساختارهای بالادستی شکل گرفته‌اند و نه صرفاً انتخاب‌های فردی کنشگران هستند؛ بلکه در فرآیند پیچیده و پیوسته‌ای از تعامل متقابل میان ساخت و عامل به وجود آمده‌اند.

در این راستا در گام نظری با بهره‌گیری از نظریه ساخت‌یابی، مؤلفه‌های ساخت‌یابی فضاهای سکونتی تبیین شده، در گام میدانی، الگوهای مسکونی منتخب شهر کرمانشاه تحلیل و تفسیر می‌گردد. در نهایت شرایط حاکم بر شکل‌گیری الگوهای چهارگانه فضاهای مسکونی در چارچوب مؤلفه‌های «منابع اقتداری»، «منابع تخصیصی»، «مفاهیم، هنجارها و ارزش‌های اخلاقی» و «قواعد و الزامات قانونی» تبیین می‌شود.

واژه‌های کلیدی: آنتونی گیدنز، نظریه ساخت‌یابی، کرمانشاه، معماری مسکونی و مطالعات مسکن.

Disa.ag@gmail.com

0000-0002-1415-9608

m.gharehbaglou@tabriziau.ac.ir

0000-0003-2639-2906

pirbabaei@tabriziau.ac.ir

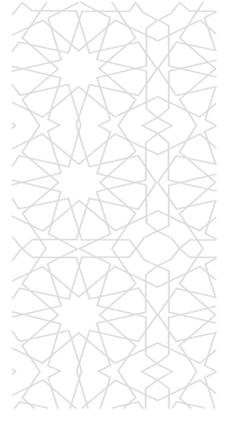
0000-0002-6305-9611

* استادیار گروه معماری و شهرسازی، دانشکده مهندسی عمران و معماری، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران

** نویسنده مسئول: استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

*** استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران





مقدمه

معماری ایرانی - اسلامی باید پویا باشد و با احیای ارزش‌های ناب گذشته، خود را با نیازها و اصول زندگی معاصر وفق دهد (ردایی و دیگران، ۱۴۰۲: ۲۱-۲۶). کالبد معماری در فضاهای مسکونی، هم مظهر تجلی ارزش‌های فرهنگی و هم بستر شکل‌گیری مناسبات و کنش‌های اجتماعی است (آقایی مهر و دیگران، ۱۴۰۲: ۲۲). گیدنز تلاش می‌کند از لحاظ مفهومی، میان فرهنگ و جامعه تمایز قائل شود، در عین حال رابطه بسیار نزدیکی میان این دو قائل است و به‌صراحت اعلام می‌کند که جامعه بدون فرهنگ و فرهنگ بدون جامعه نمی‌تواند وجود داشته باشد (ر.ک: گیدنز، ۱۳۸۰).

بر اساس آخرین سرشماری‌های مرکز آمار ایران، جمعیت شهر کرمانشاه از حدود ۲۹۰ هزار نفر در سال ۱۳۵۵ به ۵۶۰ هزار نفر در سال ۱۳۶۵ و ۹۴۶ نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده است (ر.ک: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) و با توجه به نرخ رشد جمعیتش، یک میلیون و ۸۵ هزار نفر در سال ۱۴۰۴ پیش‌بینی می‌شود (URL01). تعداد خانوار استان کرمانشاه از حدود ۲۷۴ هزار در سال ۱۳۶۵ به ۵۷۶ هزار در سال ۱۳۹۵ (ر.ک: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) و بعد خانوار از ۵/۲ نفر در سال ۱۳۵۵ به حدود ۳/۳ نفر در خانواده در سال ۱۳۹۵ رسیده است (URL02). با روند سریع رشد جمعیت و تعداد خانوار و نیاز مبرم به ساخت مسکن، به‌ویژه پس از سال‌های جنگ تحمیلی هشتساله با کشور عراق، ساختار خانوارهای کرمانشاه در دهه‌های اخیر از خانواده‌های گسترده و پرجمعیت با الگوی سکونت حیاط مرکزی و تک‌واحدی، به سوی خانواده‌های هسته‌ای کوچک و حتی خانوارهای تک‌نفره در واحدهای آپارتمانی تغییر یافته است. در کنار این تحولات اجتماعی، الگوی فضایی مسکن نیز دگرگون شده است؛ خانه‌های یک‌طبقه، جای خود

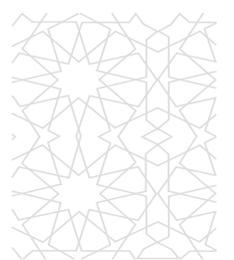
را به مجتمع‌های چندطبقه داده‌اند؛ فضاهای عمومی خانه (مانند حیاط و ایوان) از بین رفته یا تضعیف شده‌اند و واحدهای کوچک متراژ با کمترین تفکیک فضایی گسترش یافته‌اند. به نظر می‌رسد این تحولات در بستر روندی شتاب‌زده و ناپیوسته و گاه غیر پاسخگو به نیازهای واقعی خانواده و بدون توجه کافی به الزامات فرهنگی و سبک زندگی بومی رخ داده است. بنابراین به نظر می‌رسد شکاف عمیقی میان الگوهای فضایی مسکن و نیازهای فرهنگی، روانی و اجتماعی ساکنان ایجاد شده است.

مطالعه ساختار فضاهای سکونتی در کرمانشاه از آن‌رو حائز اهمیت است که می‌تواند پاسخی علمی و مستند به این پرسش بدهد که چگونه تحولات اجتماعی در ساختار کالبدی واحدهای مسکونی بازتاب یافته‌اند. شناخت این رابطه دوسویه نه‌تنها برای تحلیل تحولات کالبدی شهر اهمیت دارد، بلکه می‌تواند مبنایی برای بازنگری در سیاست‌گذاری‌های آتی حوزه مسکن، معماری بومی‌گرا و طراحی انسان‌محور باشد.

نظریه ساخت‌یابی^۱ آنتونی گیدنز^۲، کوششی است برای درک نحوه شکل‌گیری و بازتولید ساختارهای اجتماعی از خلال تعامل دائم میان «ساختار» و «عامل» (کنشگر اجتماعی). گیدنز بر آن است که ساختارهای اجتماعی، نه بیرونی و ثابت، بلکه «دوگانه» اند: هم حاصل کنش اجتماعی‌اند و هم چارچوبی برای آن فراهم می‌کنند. وی این رابطه دوطرفه را «دوگانگی ساختار» می‌نامد (ر.ک: Giddens, 1997). نظریه ساخت‌یابی آنتونی گیدنز می‌تواند با تأکید بر رابطه دوسویه میان ساختارهای اجتماعی و کنش عاملان، چارچوبی مفهومی و تحلیلی کارآمد برای مطالعه فضاهای سکونتی در اختیار پژوهشگر قرار دهد. از منظر این نظریه،

1. Structuration

2. Anthony Giddens



و این شرایط با تحولات مؤلفه‌های ساخت فضاهای مسکونی چگونه قابل تفسیر است؟ هدف کلی از این پژوهش، ساخت‌یابی معماری فضاهای مسکونی دهه‌های اخیر شهر کرمانشاه است. پژوهش حاضر سعی بر این دارد تا با بهره‌گیری از نظریه ساخت‌یابی، ساختاری را برای ساخت‌یابی فضاهای مسکونی ایران ارائه و در فضاهای مسکونی معاصر دهه‌های اخیر شهر کرمانشاه مورد سنجش قرار دهد. در این خصوص با گونه‌شناسی زمانی محدوده‌ای از فضاهای مسکونی یکی از محله‌های شهر کرمانشاه، مهم‌ترین شاخصه‌های هر گونه در ارکان ساخت معماری مسکونی تفسیر شده و شرایط حاکم بر ساخت الگوهای غالب مسکونی تحلیل و بررسی می‌گردد.

فضای سکونتی در فرآیند پویایی از تعامل میان نیروهای ساختاری (نظیر نهادهای دولتی، اقتصاد، فرهنگ و سنت‌های شهری) و کنش‌های روزمره ساکنان شکل می‌گیرد و بازتولید می‌شود. این رویکرد، امکان تحلیل تحولات تاریخی فضاهای مسکونی را در بستری فراتر از عوامل صرفاً کالبدی یا جمعیت‌شناختی فراهم می‌سازد و به درک عمیق‌تری از چگونگی دگرگونی فضاهای مسکونی یاری می‌رساند. در این چارچوب، تحولات فضاهای سکونتی در شهر کرمانشاه طی چند دهه اخیر، به‌مثابه برآیندی از کنش متقابل ساختارها و عاملان، قابل واکاوی است.

بر این اساس پرسش‌های پژوهش این است که شرایط حاکم بر فضاهای مسکونی دهه‌های اخیر شهر کرمانشاه چگونه است؟



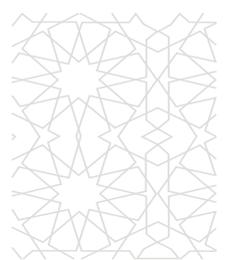
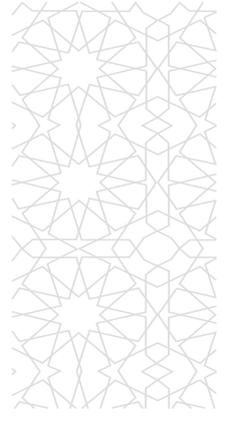
شکل ۱- فرآیند پژوهش (منبع: نویسندگان)

پیشینه پژوهش

در دهه‌های اخیر، مطالعات متعددی در حوزه معماری و شهرسازی ایران بر اهمیت ابعاد اجتماعی، فرهنگی و معنایی فضاهای مسکونی تأکید کرده‌اند. فضاهای سکونتی صرفاً محصول تصمیم‌های فنی یا کالبدی نیستند، بلکه در پیوندی عمیق با الگوهای رفتاری، هنجارهای اجتماعی و نظام‌های ارزشی شکل می‌گیرند. چنین رویکردی، زمینه نظری لازم برای بهره‌گیری از چارچوب‌هایی مانند نظریه ساخت‌یابی را فراهم می‌سازد که بر رابطه دوسویه ساختار

و کنش اجتماعی تأکید دارد.

در سطح بین‌المللی، نظریه ساخت‌یابی گینز، الهام‌بخش پژوهش‌هایی بوده است که به تحلیل رابطه میان سازمان فضایی و کنش انسانی پرداخته‌اند. برای نمونه، هیلیر و هنسن (۲۰۰۹) در منطق اجتماعی فضا نشان می‌دهند که ساختار فضایی معماری با الگوهای تعامل اجتماعی، رابطه‌ای متقابل دارد و فضا هم‌زمان نتیجه و زمینه‌ساز رفتار اجتماعی است. همچنین برخی مطالعات با رویکرد تحلیل عاملیت و ساختار در نظام‌های انسان - محیط، بر نقش قواعد و منابع در



شکل‌گیری و بازتولید ساختارهای فضایی تأکید کرده‌اند (ر.ک: Binder, 2007).

در ایران، بخش زیادی از مطالعات مرتبط با معماری مسکونی، بر مفاهیمی چون فرهنگ، هویت، حریم، معنا و سازمان فضایی خانه‌ها متمرکز بوده‌اند. برای مثال، رشیدزاده و حبیبی (۱۳۹۹) در تحلیل معماری مسکونی مناطق کردنشین نشان می‌دهند که فضاهای مسکونی نه تنها تحت تأثیر قواعد فرهنگی شکل می‌گیرند، بلکه خود در بازتولید و تثبیت این قواعد نقش فعالی دارند.

سجادزاده و اریس (۱۳۹۶) با رویکرد ساخت‌یابی در بررسی بازار تبریز نشان دادند که ساختار فضایی با الگوهای رفتاری جاری انطباق دارد.

آقای مهر و همکاران (۱۴۰۲) با رویکرد فرهنگی و نظریه ساخت‌یابی دریافتند که در معماری فضاهای سکونتی، معماری به عنوان یک سیستم، بازتولید فرهنگ (ساخت) نهاد خانواده است. همین پژوهشگران (۱۴۰۳) به شکل تطبیقی، برای تحلیل هویت فرهنگی در فضاهای مسکونی کرمانشاه از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده نمودند.

اسکندری دورباطی و همکاران (۱۴۰۱) نیز با تمرکز بر بازار غیر رسمی مسکن نشان دادند که قوانین مالکیت زمین بر «ساخت‌یابی سکونتگاه‌های غیر رسمی» تأثیر گذاشته است.

برخی مطالعات مانند پژوهش کاظمی و همکاران (۱۴۰۱) با تأکید بر نقش مفاهیمی مانند حریم خصوصی، اخلاق اجتماعی و ارزش‌های دینی در سازمان فضایی معماری مسکونی نشان می‌دهند که قواعد عرفی و هنجارهای اجتماعی، در کنار ضوابط رسمی، نحوه استفاده و شکل‌گیری فضاهای مسکونی را هدایت می‌کنند؛ امری که در نظریه ساخت‌یابی، در قالب قواعد معنابخشی و مشروعیت قابل تبیین است.

با وجود غنای نسبی این مطالعات، بیشتر

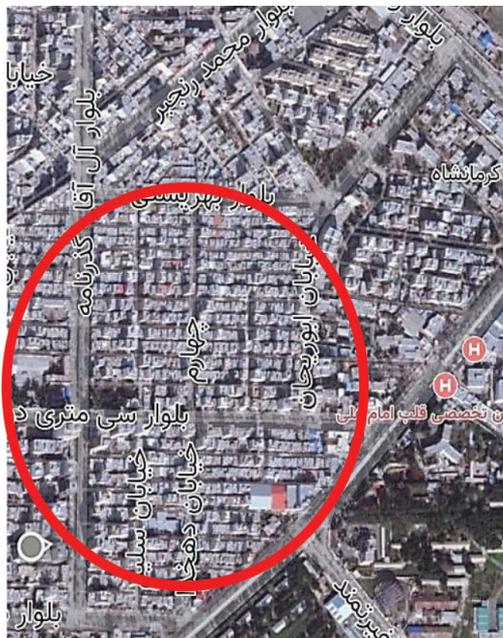
پژوهش‌های داخلی به توصیف ویژگی‌های کالبدی یا تحلیل‌های فرهنگی بسنده کرده و کمتر از چارچوب‌های جامعه‌شناختی منسجم برای تبیین فرایند تولید و بازتولید فضا بهره گرفته‌اند. به‌ویژه درباره شهر کرمانشاه، پژوهش‌هایی که بتوانند تعامل میان قواعد نهادی، ارزش‌های فرهنگی - مذهبی و کنش‌های روزمره ساکنان را در شکل‌گیری فضاهای مسکونی تحلیل کنند، محدود است. از این‌رو استفاده از نظریه ساخت‌یابی گیدنز می‌تواند با پرداختن به خلأ موجود در ادبیات پژوهش، امکان تحلیلی عمیق‌تری را از رابطه ساختار و عامل در معماری مسکونی کرمانشاه فراهم آورد و با گذر از توصیف کالبدی صرف، فرایندهای اجتماعی مؤثر بر تولید و بازتولید فضا را تبیین کند.

روش پژوهش

در این پژوهش از راهبرد پس‌کاوی و روش تحلیل محتوای کیفی بهره گرفته است (Blaikie, 2010: 110-81). نوع تحقیق بر اساس نتایج و پیامد و موضوع آن از نوع تحقیق بنیادی و کاربردی است. پژوهش حاضر را از آن جهت که در جست‌وجوی اکتشاف و استخراج دلالت‌های نظری - مفهومی در کیفیات فضاهای مسکونی است، می‌توان بنیادی نامید. به سبب آنکه تحقیق حاضر به منظور فراهم ساختن زمینه‌های علمی لازم برای حل مسائل جاری و آتی معماری کشور انجام می‌شود، از نوع تحقیق بنیادی راهبردی محسوب می‌گردد.

پژوهش حاضر بر اساس هدف و ماهیت و با توجه به اهداف و پیش‌فرض مطرح‌شده تحقیق، به صورت توصیفی - تحلیلی و اکتشافی است، زیرا در پژوهش حاضر برای تحقق و دستیابی به اهداف طرح‌شده تحقیق، ابتدا به بررسی ادبیات و مبانی نظری پرداخته می‌شود. در واقع نوع روش تحقیق توصیفی پژوهش شامل روش‌های تطبیقی، مطالعه

قطعات تفکیکی شمالی - جنوبی با بر ۱۰ تا ۱۲ متر و طول ۱۵ تا ۲۱ متر و هم گونه‌های ساختمانی) و فرهنگی (در منطقه نسبتاً مرفه‌نشین شهر) دارد و متغیرهای مداخله‌گر در آن، دخالت چندانی ندارند. در عین حال تحولات گوناگون سیر از خانه‌های ویلایی به نسل اولیه آپارتمان‌های مسکونی و نمونه آپارتمان‌های متأخر را که کماکان در حال ساخت است، به خود دیده است. این ویژگی‌ها، امکان بررسی تحولات گونه‌های سکونتی بازه زمانی پژوهش حاضر را میسر می‌دارد و متغیرهای مورد نیاز پژوهش را به خوبی برای پژوهشگر فراهم می‌کند.



شکل ۲- تصویر ماهواره‌ای محدوده مورد مطالعه پژوهش (منبع: URL03)

با توجه به تغییرات ساختار فضایی در نمونه‌های اولیه و ویلایی (دهه ۶۰ و ۷۰) نسبت به نمونه‌های متأخر ویلایی (از اواسط دهه ۷۰ تا دهه ۸۰) و بلندمرتبه‌سازی‌های اولیه که از دهه ۷۰ تا اواسط دهه ۸۰ آغاز می‌گردد و تغییراتی که در بلندمرتبه‌سازی‌ها از اواسط دهه ۸۰ آغاز می‌شود، نمونه‌های مورد مطالعه به چهار گونه ویلایی اولیه «وا»،

موردی و تحلیل محتوا به صورت نظام‌دار بوده است. برای ساخت‌یابی فضاهای مسکونی از روش اکتشافی در این مورد بهره گرفته شده است و از آن جهت که گردآوری داده‌های تحقیق نیز در یک مقطع زمانی انجام شده است، پژوهش از نظر زمانی، مقطعی است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی استوار است. در گردآوری اولیه داده‌ها در مشاهدات میدانی اولیه^۱ (هشت نمونه اولیه) از روش تحلیل تماتیک^۲ و در کدگذاری داده‌ها برای تحلیل در چارچوب نظری پژوهش از روش تحلیل چارچوبی^۳ (دسته‌بندی داده‌ها در قالب سنجه‌های ساخت در نظریه ساخت‌یابی) بهره‌گیری شده است. برای روایی بیشتر و اعتباربخشی به داده‌ها از روش مثلث‌بندی^۴ (مقایسه تطبیقی اظهارات ساکنان و صاحب‌نظران حوزه معماری و شهرسازی و پژوهشگر دارای تجربه زیستن در اغلب گونه‌های آزمون) استفاده شده است. در این پژوهش، فضاهای مسکونی، محدوده‌ای از محله ۲۲ بهمن شهر کرمانشاه به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شده است. شروع ساخت خانه‌های مسکونی در این محله از اواخر دوره پهلوی با ساخت خانه‌های یک و دو طبقه بوده و بخش انتخاب‌شده شامل محدوده قطعات حدود ۱۵۰ تا ۲۴۰ متری در منطقه مورد مطالعه بوده است. با توجه به اینکه بافت این محدوده، در دهه‌های اخیر شکل گرفته، درگیر مسائل بافت‌های فرسوده و طرح‌های گوناگون، نوسازی، بهسازی و احیا و توانمندسازی و پیچیدگی انواع قطعات مسکونی و گونه‌های سکونتی موجود در بافت‌های قدیم نیست و بافت نسبتاً یکنواختی از نظر کالبدی

1. Pilot
2. Thematic Analysis
3. Framework Analysis
4. Triangulation

ویلايي متأخر «۲»، آپارتمانی اولیه «آ» و آپارتمانی متأخر «آ۲» تقسیم شده است. در گام میدانی، برای شناسایی هویت کالبدی فضاها و تحولات آن، از مشاهده به عنوان ابزار اصلی شناسایی هویت کالبدی فضاهای مسکونی و از مصاحبه به عنوان ابزار کمکی در رفع ابهامات مشاهدات استفاده شده است. فرم مشاهده شامل فهرست عناصر کالبدی رایج در فضاهای سکونتی و سؤالات مصاحبه درباره تغییرات احتمالی عناصر کالبدی و علت آن بوده است. نمونه‌ها شامل ۱۶ نمونه گونه ویلایی و ۲۰ واحد آپارتمانی در محدوده است که ۸ نمونه به

صورت پایلوت بررسی شده است. برخی نمونه‌ها دارای سابقه تغییرات کالبدی جزئی و یا تغییر از گونه ویلایی به آپارتمانی را داشتند که از طریق مصاحبه‌های تکمیلی، داده‌های مربوط به آنها گردآوری و کروکی آنها تهیه شد. بررسی الگوها تا تأیید اشباع داده‌ها در مشاهده تکرار الگوها ادامه یافته است. تحولات الگوها و گونه‌شناسی آنها از رسیدن به الگوهای رایج تا یافتن الگوی غالب ادامه یافته و پویایی ساخت در الگوی غالب بررسی شده تا از تأثیر متغیرهای مداخله‌گر پیشگیری گردد.

جدول ۱- روش شناسی پژوهش

استخراج تحولات هویت فرهنگی در جامعه معاصر کرمانشاه و ارتباط آن با تحولات معماری فضاهای مسکونی	پس کاوی	راهبرد
فرایند اجرا، بیان مبانی و مفاهیم، قواعد و هنجارها و رفتارهای فرهنگی در فضاهای مسکونی و تشریح آنها	کیفی	
وارد کردن نظریه ساخت‌یابی به عرصه معماری و مهندسی فرهنگی ساخت خانواده با نگاهی چندوجهی و جامع‌نگر و استخراج دلالت‌های نظری - مفهومی در کیفیات فضاهای مسکونی	بنیادی	روش تحقیق
مدل عملیاتی تحلیل فضاهای مسکونی شهر کرمانشاه برای حل مسائل جاری و آتی معماری کشور	کاربردی	
نمونه‌های آزمون		
الگوی غالب فضاهای مسکونی منتخب شهر کرمانشاه در محدوده ۲۲ بهمن شهر کرمانشاه	گام نظری	روش‌های گردآوری داده‌ها
مطالعه کتابخانه‌ای تدوین چارچوب تحلیل داده‌ها با داده‌های دست اول و دوم و سوم پژوهشگران این حوزه	گام میدانی	
مشاهده به عنوان ابزار اصلی برای شناسایی هویت کالبدی فضاها	استدلال منطقی	
در مطالعات کتابخانه‌ای و تدوین چارچوب نظری	تحلیل تماتیک	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
مشاهدات میدانی اولیه (هشت نمونه پایلوت)	تحلیل محتوای	
در دسته‌بندی داده‌ها در قالب سنجه‌های ساخت در نظریه ساخت‌یابی	مثلبندی	
مثلبندی (تطبیق گونه‌ها با اظهارات ساکنان، صاحب‌نظران و پژوهشگر دارای تجربه زیستن در گونه‌های آزمون)	روایی داده‌ها	

(منبع: نویسندگان)

مبانی نظری

نظریه ساخت‌یابی آنتونی گیدنز با عبور از دو مکتب کارکردی و کنش که یکی بر ساختار و دیگری بر کنش توجه می‌کند، به نظریه ترکیبی روی می‌آورد و کلید فهم دگرگونی‌های اجتماعی را رابطه متقابل کنش انسان و ساخت اجتماعی می‌داند. در نظریه ساخت‌یابی، ساختارها عنصری عینی و فیزیکی نیستند، بلکه انگاره‌ای ذهنی‌اند که به عنوان ساختار کنش و اعمال انسانی و قواعد شکل‌گیری آن کاربرد دارند (Bryant & Jary, 1991: 117). ساختار از طریق عمل فرد ساخته می‌شود و عمل فرد درون ساختار محقق می‌شود. استفاده انسان از ساختارها در عمل اجتماعی، نوعی بازتولید آنها در قالب عمل جدید است. در نظریه ساخت‌یابی، هیچ لحظه فرضی وجود ندارد که عامل انسانی، رها از ساختارها باشد (Emirbayer & Mische, 1998: 1004). فرهنگ از نظر ساختار دادن به کنش‌های انسان و به دنبال آن، ساختار یافتن از کنش‌های انسان (به عنوان عامل) به مثابه ساخت در نظریه ساخت‌یابی عمل می‌کند (ر.ک: Lechet, 2008). بنابراین می‌توان عناصری را در پس هر فرآورده فرهنگی یافت که رابطه‌ای شبکه‌وار با یکدیگر دارند و این روابط، ساختار کلی را شکل می‌دهد که در نهایت در کانون و هسته اصلی آن پدیده فرهنگی مورد نظر نهفته است.

سیستم‌های اجتماعی، مجموعه‌ای از کنش‌های بازتولید شده در زمان و مکان هستند. این سیستم‌ها به صورت سلسله‌مراتبی و جانبی در کل جامعه برگزار می‌شوند و مجموعه‌های مفصل را تشکیل می‌دهند (ر.ک: Giddens, 1997). عوامل انسانی با هر مؤلفه یک سیستم فضایی درگیر می‌شوند و آن را به کار می‌گیرند (Karimi, 2023: 5). ساختارهای سیستم‌ها هم واسطه و هم نتیجه فعالیت‌های انسانی به عنوان عاملند (Segre, 1997).

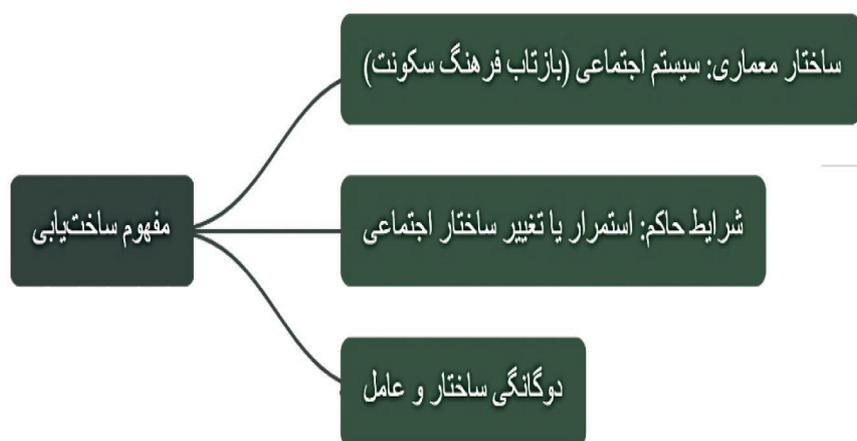
117: 2014). قواعد و منابع^۱، خصوصیات ساختاری سیستم‌های اجتماعی‌اند که در آنها، ساختارها نسبتاً ماندگار و اصول کلی نظم سیستم‌ها هستند. قواعد به معنای عملی تنها شامل مواردی که به یک معنا قانون‌گذاری شده‌اند نیستند، بلکه در برخی کارهای روزمره کمتر رسمی، عادت‌ها (عرف)، رویه‌ها و یا قراردادهای نیز تأثیرگذارند (ر.ک: Whittington, 2015). ساخت‌ها به عنوان صفات ساختاردهنده، در موقعیت قواعد و منابع، کاری انجام نمی‌دهند؛ بلکه از طریق اطلاع‌رسانی به کنشگران و دیگر عوامل و استفاده آنها از این قواعد و منابع، سبب ایجاد سیستم‌های اجتماعی می‌شوند (ر.ک: Giddens, 2013).

ساختارهای اجتماعی به دلیل فراوانی و پیچیدگی کنش‌ها، در اشکال و لایه‌های گوناگونی ظاهر می‌شوند و پدیده‌های اجتماعی را پدید می‌آورند. این ساختارها به مثابه قواعد و منابع، به طور جدی در زندگی روزمره ما بازآفرینی و یا بازتولید می‌شوند و به صورت بازگشتی در بازتولید سیستم‌های اجتماعی دخیلند (آقای مهر، ۱۴۰۰: ۷۴). سیستم‌های اجتماعی، بازتاب یا بازتولید ساخت و «ساخت‌یابی» شرایط حاکم بر استمرار یا تغییر شکل ساخت‌ها و بازتولید سیستم‌هاست. سیستم‌ها حاصل روابط بازتولید شده میان کنشگران در طول زمان و مکان هستند که به عنوان کردوکارهای متداول اجتماعی سازمان یافته‌اند (پیربابایی و ایرانشاهی، ۱۳۹۹: ۲۰). پس وقتی قواعد و منابع ساختارهای شکل‌دهنده یک سیستم کشف شود، همه اجزای آن را می‌توان در بازتولید آن تبیین کرد.

بر اساس نظریه ساخت‌یابی گیدنز، معماری فضاهای مسکونی نیز یک سیستم است که بازتاب یا بازتولید فرهنگ سکونت

است. به عبارتی سیستم (معماری فضاهای مسکونی)، بازتولید هویت معماری در مکان و همچنان که هویت بازنمایی سیستم است، هویت فضاهای سکونتی نیز بازنمایی معماری فضاهای سکونتی است (آقایی مهر، ۱۴۰۰: ۱۵۷). پس شکوفایی، استمرار و بازتولید فضاهای معماری مورد نیاز انسان در سکونتگاه‌ها مبتنی بر تداوم ساختارها، استمرار هویت فرهنگی در فضاهای سکونتی را به دنبال دارد.

است. به عبارتی سیستم (معماری فضاهای مسکونی)، بازتولید هویت معماری در مکان و همچنان که هویت بازنمایی سیستم است، هویت فضاهای سکونتی نیز بازنمایی معماری فضاهای سکونتی است (آقایی مهر، ۱۴۰۰: ۱۵۷). پس شکوفایی، استمرار و بازتولید فضاهای معماری مورد نیاز انسان در سکونتگاه‌ها مبتنی بر تداوم ساختارها، استمرار هویت فرهنگی در فضاهای سکونتی را به دنبال دارد.



شکل ۳- مفهوم ساخت‌یابی و ارکان آن (منبع: نویسندگان)

هنجارگونه و معانی و مفاهیم اخلاقی^۴ است (Giddens, 1997: 258).

بدین ترتیب نظریه ساخت‌یابی آنتونی گیدنز، چارچوبی مناسب برای تبیین رابطه دوسویه «ساختار - عامل» در تولید و بازتولید فضاهای سکونتی فراهم می‌آورد. ساخت اجتماعی مسکن از طریق منابع و قواعد (Giddens, 1984: 19-30) در چارچوب زیر قابل شرح است:

• **قواعد:** از دید گیدنز، «قواعد» مجموعه‌ای از الگوهای معانی و هنجارها هستند که عمل اجتماعی را معنادار می‌کنند. گیدنز این مؤلفه را در دو بعد بازنمایی می‌کند:

• **معنابخشی:** ساخت معانی، نمادها و مفاهیم هنجارگونه که به کنش‌ها معنا می‌دهد (مانند مفهوم «حریم خصوصی» در فضای سکونت).

• **مشروعیت:** قواعد اخلاقی و الزامات قانونی که کنش‌ها را مشروع/ نامشروع

ساخت‌ها، رویکردی دوجهی دارند و به‌واسطه کارکرد دوگانه قواعد^۶ (محدودکننده) و منابع^۷ (تواناکننده) عمل می‌کنند (Sewell, 1992: 19); مانند «زبان» که از طرفی قواعدی دارد که برای کاربران آن الزام‌آور است و در عین حال واژگانی در اختیار کاربران می‌گذارد که امکان سخن گفتن و برقراری ارتباط را فراهم می‌آورد (ر.ک: Cassell, 2004). منابع در تئوری گیدنز به دو دسته تقسیم می‌شوند: منابع معتبر^۱ (اقتداری) که تدابیر و فرمان‌هایی را بر افراد و کنشگران روا می‌دارد و منابع تخصیصی^۲ که شامل ویژگی‌های محیط فیزیکی در استفاده از تولید و بازتولید (تکثیر) کالا است و قابلیت‌ها و تسهیلات تولید اشیا و محصولات را شامل می‌شود. قواعد نیز هم شامل قوانین و الزامات قانونی^۳ و هم جنبه

4. signification (norms)

1. authoritative resources

2. allocative resources

3. legal requirements (legitimation)

می‌سازند (مانند مقررات ساخت، معیارهای عرفی درباره جنسیت و جداسازی فضا).

• **منابع:** منابع، ابزاری هستند که عاملان با آنها کنش می‌کنند و به دو گونه تفکیک می‌شوند:

• **منابع تخصیصی:** منابع مادی و ابزار فیزیکی، مانند زمین، مصالح، سرمایه و فناوری ساخت

• **منابع تولید فرمان:** ظرفیت کنترل یا نفوذ بر رفتار دیگران، مانند منابع فقهی یا نهادهای متولی امر مسکن مانند قدرت اداری شهرداری، سازمان نظام مهندسی و سازندگان و سرمایه‌گذاران

نظام معماری فضاهای مسکونی ساختار خانواده و روابط سیستمی اجزای آن درهم تنیده‌اند. قواعد ساختاری این سیستم هم بر مناسبات اعضای خانواده تأثیر می‌گذارد و هم از آنها تأثیر می‌پذیرد. این قواعد هم شامل دلالت‌های اخلاقی، معانی و مفاهیم هنجارگونه می‌گردد و هم احکام و الزامات قانونی که بر خانواده و فضاهای مسکونی حاکم هستند. منابع تحقق این قواعد، هم شامل منابع تولیدکننده فرمان، مانند احکام فقهی و سیاست‌های دولتی و سازمانی و هم منابع فیزیکی و کالبدی شکل‌گیری فضاهای مسکونی می‌شود که امکان مناسبات و کنش‌ها را در فضاهای مسکونی محقق می‌کند. این اجزا و روابط سیستمی بین آنها در زمینه معماری مسکونی ایران (و کرمانشاه)، مصادیقی مختلف به شرح زیر می‌یابند:

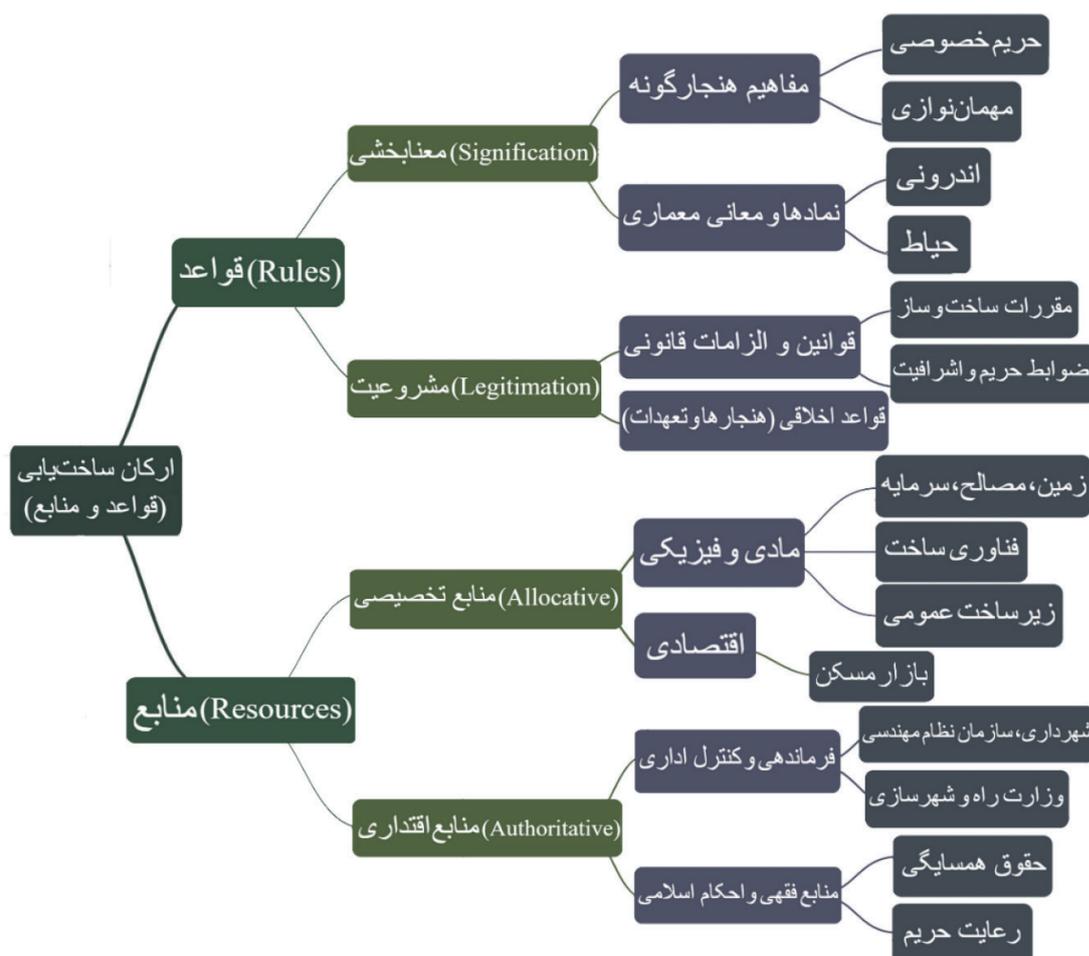
• **معنابخشی در معماری مسکونی ایران:** ارزش‌هایی مانند «حیا»، «مهمان‌نوازی»، «حریم خانه»، نحوه تعریف فضاهای زنانه و مردانه در خانه‌ها و نمادهای معماری (حیاط، اندرونی، ایوان و سردر) که به واسطه فرهنگی - مذهبی معناپذیرند. در کرمانشاه، الگوهای

محلی (مانند ترتیب اتاق‌ها، اتاق پذیرایی و ارتباط با حیاط)، حامل معانی خاصی هستند که به تصمیم‌های طراحی جهت می‌دهد.

• **مشروعیت در معماری مسکن:** قوانین ساخت‌وساز، مقررات شهرداری، آیین‌نامه‌های ملی (مبحث‌های فنی) و نیز هنجارهای اجتماعی/دینی که شکل استفاده از فضا را مشروع یا نامشروع می‌دانند (مانند ضوابط حریم، مقررات تفکیک کاربری، یا فشار اجتماعی برای رعایت حیا و حریم خصوصی در طراحی خانه).

• **منابع تخصیصی:** دسترسی به زمین (مالکیت یا قرارداد وقف)، سرمایه لازم برای ساخت، مصالح (سیمان، آجر، آهن)، فناوری ساخت (انبوه‌سازی) و زیرساخت عمومی (آب، برق، دسترسی). برای مثال، رواج سوداگری در بازار مسکن و افزایش قیمت زمین و مسکن در دهه‌های اخیر، موجب رواج آپارتمان‌سازی و کوچک شدن واحدها شد.

• **منابع اقتداری:** نقش نهادهایی مانند شهرداری، سازمان نظام مهندسی ساختمان، ارگان‌های دولتی در تخصیص زمین و نیز احکام اسلامی و نهادهای مذهبی (وقف/املاک موقوفه) که می‌توانند الگوهای فضایی را تعیین یا محدود کنند. در کرمانشاه، وجود زمین‌های موقوفه یا تصمیم‌گیری‌های شهرداری در پهنه‌بندی شهری، نمونه‌هایی از منابع اقتداری‌اند. ضابطه موسوم به شصت-چهل در توده‌گذاری، الزامات سایه‌اندازی و اشرف متأثر از احکام اسلامی و اهمیت حجاب و عفاف و حقوق همسایگی‌اند که وزارت راه و شهرسازی و سازمان‌های نظام مهندسی و شهرداری‌ها آن را وضع و کنترل می‌کنند.



شکل ۴- مؤلفه‌های ساخت‌یابی در فضاهای مسکونی (منبع: نویسندگان)

حریم خصوصی^(۳) بوده است. آیات و روایات زیادی نیز درباره اهمیت مودت و رحمت و حقوق متقابل اعضای خانواده داریم^(۴). تأکید بسیاری بر مهمان‌نوازی و برکات حضور مهمان در خانه شده و مهمان‌خانه، زکات خانه برشمرده شده است (پاینده، ۱۳۸۲: ۶۳۲).

همچنین بر تفکیک فضای خواب و استراحت والدین از فرزندان^(۵) و نیز محل خواب فرزندان از یکدیگر^(۶) (به‌ویژه فرزندان غیر هم‌جنس) از سن ده سالگی و در معرض دید نبودن فضای زنان برای افراد و مردان غریبه^(۷) تأکید شده است. در روایات بر پنهان بودن محل سرویس بهداشتی^(۸) و رعایت جهت قبله^(۹) تأکید شده است. همچنین مرکب خوب و حیاط وسیع، برکت‌خانه^(۱۰) و سبزه و درختان، مایه روشنی چشم^(۱۱) برشمرده

در ادامه، منابع و قواعد ساخت در فضاهای مسکونی از حدود سال ۱۳۶۰ تاکنون بررسی می‌شود.

منابع اقتداری (تولید فرمان) در فضاهای مسکونی (احکام اسلامی و سازمان‌های متولی مسکن)

با توجه به اینکه دین اسلام و مذهب شیعه، دین غالب مردم کرمانشاه در محدوده آزمون بوده است، به نظر می‌رسد که احکام و باید و نبایدهای اسلامی و سنت‌ها از مهم‌ترین منابع معتبر تولیدکننده فرمان در افعال و کنش‌های ساکنان فضاهای مسکونی سنتی ایران باشد. از توصیه‌های منابع فقهی و سنت‌ها در ورود و خروج از فضاهای مسکونی، کنترل نوسانات دما^(۱)، توجه به مسئله امنیت^(۲)، مالکیت و

شده است. اهمیت و تقدس نور در عرفان و فرهنگ ایرانی نیز انکارناپذیر است^(۱۲). در منابع فقهی درباره احترام به همسایه و حقوق او، روایات فراوانی وارد شده است^(۱۳) که برخی مستقیماً به حدود و حقوق همسایه در طراحی و ساخت فضاهای مسکونی اشاره دارد. در منابع فقهی و سنت‌های ایرانی، نمایان‌دن و گرایش به زیبایی‌هایی که خداوند اعطا نموده و پرهیز از بیهودگی و اسراف و تجمل^(۱۴) و استفادهٔ بهینه از منابع خدادادی^(۱۵) توصیه و البته تنگ و کم‌جا بودن خانه^(۱۶)، شوم شمرده شده است. با توسعهٔ روابط و رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی در دهه‌های اخیر، شاهد کاهش التزام به باورهای دینی و ورود الگوهای سبک زندگی غربی در خانواده‌ایم. همچنین با توسعهٔ فضاهای آموزشی و افزایش سطح تحصیلات دانشگاهی در رشته مهندسی معماری و شهرسازی، شاهد آموزش و گرایش به آموزش الگوهای غربی در دانشگاه‌ها هستیم. این دست تحولات، منابع کنترل و تولید فرمان جدیدی را به وجود آورده و سنت‌های معماری فضاهای مسکونی و هنجارهای ساکنان را دستخوش تحولات چشمگیری کرده است.

ذیل وزارت راه و شهرسازی (مسکن و شهرسازی سابق) که با نام وزارت آبادانی و مسکن در سال ۱۳۴۲ تأسیس شده بود (آقایی مهر و قره‌بگلو، ۱۳۹۹: ۱۶)، در سال ۱۳۷۴، سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان دایر شد تا مستقیماً طراحی و نظارت و ساخت ساختمان‌های خصوصی را برعهده گیرند. مرکز مقررات ملی ساختمان، مجموعه ۲۴ مبحث را برای کنترل بر ساخت فضاهای معماری منتشر کرده است. سازمان برنامه و بودجه نیز در دهه‌های اخیر، صدها نشریه درباره الزامات ساختمانی منتشر کرده است. این سازمان‌ها و شهرداری‌ها از مهم‌ترین منابع کنترل و تولید فرمان در دهه‌های اخیر

بوده‌اند. البته با توجه به سیاست‌گذاری‌های حکومتی در دوره جمهوری اسلامی، برخی از قوانین و مصوبات این سازمان‌ها متأثر از باید و نبایدهای احکام اسلامی بوده‌اند.

منابع تخصیصی (اقتصاد، فناوری و محیط زیست) در فضاهای مسکونی

تغییرات در زیرساخت‌های عمومی با تغییر ویژگی‌هایی که ممکن است بر اساس ترجیحات خانوارها مهم باشند، بر کیفیت املاک و مستغلات تأثیر می‌گذارد (ر.ک: Guerrero, 2020). مقامات محلی برای برنامه‌ریزی بهتر ارائه خدمات، باید هم از تغییر قیمت‌ها پس از مداخله آگاه باشند و هم از ترکیب جمعیتی (Guerrero & Law, 2024: 974). مفهوم مقرون‌ب‌صرفه بودن، هم قیمت املاک و هم درآمد خانوار را در برمی‌گیرد (ر.ک: Anacker, 2019; Gan & Hill, 2009). کاهش قیمت زمین و مسکن و افزایش درآمد خانواده در افزایش ابعاد فضاهای مسکونی و کیفیت فضاهای آن تأثیر مستقیم دارد. از طرف دیگر، افزایش جمعیت و نیاز مبرم به ساخت مسکن، افزایش قیمت زمین و محدودیت‌های توسعهٔ افقی شهر، راهی جز بلندمرتبه‌سازی و افزایش تراکم‌های ساختمانی و مشوق‌های ساخت‌وساز باقی نگذاشته و ورود فناوری‌های سازه‌ای نوین، تحقق این مسئله را تسهیل کرده است؛ به شکلی که به تدریج کالبد فضاهای مسکونی از دهه ۸۰ با ساخت گونه‌های آپارتمانی دگرگون شده است. در هر فرآیند طراحی، توجه به بستر معماری و داده‌های طرح از ابزار مولد اولیه معماران است و رویکرد اصلی طراحی را تعریف می‌کند (کلانتری و دیگران، 1398: 6؛ عباسی‌آذر و دیگران، 1402: 2).

تغییر منابع تخصیص به صورت تغییرات اقلیمی و ورود سیستم‌های تأسیساتی و فناوری‌های نوین مانند استفاده از شیشه‌های

دوجداره و مصالح عایق و سیستم‌های نوین گرمایش و سرمایش نمایانگر می‌شود. به کمک فناوری‌های نوین، وسعت و شفافیت فضاها و امکان ادغام آنها، افزایش سطح بهداشت و رفاه خانواده ارتقا می‌یابد. تنوع مصالح و پیشرفت فناوری، رواج مصالح و سبک‌های مختلف نماسازی و دکوراسیون داخلی را محقق می‌کند و سیستم‌های تأسیساتی و امنیتی نوین به فضاهای مسکونی راه می‌یابد. در دهه ۷۰، فضاهای مسکونی کرمانشاه، گازکشی می‌شوند و در ادامه به ترتیب موتورخانه و رادیاتور در دهه ۸۰، پکیج و گاهی تهویه مطبوع و گرمایش از کف را (به‌ویژه در طبقات اول روی پارکینگ) در دهه ۹۰، برای گرمایش و پنکه، کولر آبی دستی در دهه ۶۰ و ۷۰ و کولر آبی سقفی را در دهه ۸۰ و ۹۰ و گاهی کولرگازی را در دهه ۹۰ برای سرمایش فضاهای مسکونی شاهد بوده‌ایم.

مفاهیم و ارزش‌های اخلاقی در فضاهای مسکونی

بسیاری از هنجارها و ارزش‌های اخلاقی در معماری سنتی ایران، متأثر از سنت‌های ایرانی و توصیه‌های منابع فقهی بوده که در دهه‌های اخیر، با تجددگرایی ناشی از توسعه ارتباطات و افزایش فرهنگ‌پذیری جوامع سنتی، از هنجارها و ارزش‌های دیگر جوامع نیز تأثیر پذیرفته‌اند (آقایی مهر و دیگران، ۱۴۰۲: ۳۶). کاهش رفت‌وآمد مهمان و ارتباط با همسایه از هنجارهای خانواده در دهه‌های اخیر است که به ترتیب در تطابق با فضای پذیرایی و واحد همسایگی قابل بحث است. کاهش مدت حضور در خانه و افزایش نقش اقتصادی زنان^(۱۷)، از عوامل اصلی دگرگونی الگوهای خانوادگی است (ر.ک: Goode, 1963)؛ به طوری که افزایش مشارکت زنان در کارهای غیر خانگی با کاهش هژمونی مردانه در

تصمیم‌گیری خانوادگی، تغییر در تقسیم کار خانگی و کاهش روابط مهمان‌پذیری محلی مرتبط است (ر.ک: DeRose et al., 2019; Furstenberg, 2013).

این تحولات نه تنها ساختار قدرت اندرونی خانواده را تغییر داده، بلکه بر الگوهای استفاده از فضا در منزل، به‌ویژه در فضاهایی مانند آشپزخانه و نشیمن، تأثیر گذاشته‌اند. برخلاف ماهیت تولیدمحور خانواده‌های سنتی، در جوامع متأخر، کودک از عنصری تولیدی به عنصری مصرفی، تغییر نقش داده است (ر.ک: Giddens, 1998). این تحول به کاهش بعد خانوار و دگرگونی ترکیب خانواده انجامیده و در مقیاس فضایی، افزایش سرانه فضایی افراد و تقویت الگوهای سکونتی مبتنی بر فعالیت‌های فردی را در پی داشته است. با ورود منابع تخصیص جدید، ضرورت حضور خودرو، افزایش سطح بهداشت و رفاه و حتی روحیه تجمل‌گرایی در دهه‌های اخیر در خانواده‌ها کاملاً مشهود است. تمایل به وسعت و شفافیت فضاها به مدد سازه‌های امروزی شکل گرفته و فناوری‌ها و سیستم‌های تأسیساتی امنیتی نوین، طراحی نما و دکوراسیون، لوازم بهداشتی و مبلمان جدید، به عنوان عرف رایج، زینت‌بخش فضاهای مسکونی شده‌اند. اهمیت فضاهای باز با خروج آنها از حوزه خصوصی خانواده رنگ باخته، اما حریم خصوصی، نور و تهویه طبیعی همچنان ارزشمند شمرده می‌شود.

قواعد و الزامات قانونی در فضاهای مسکونی

یک فهم سیستماتیک از بازتولید قوانین گذشته می‌تواند نقشی را که شهرسازی و معماری در گذشته داشته‌اند، مجدداً ایفا نماید (3: Cataldi et al., 2002)؛ صالحی‌نیا و رجبعلی، 1403: 25). از تصویب قانون نظام معماری و ساختمانی در خرداد ۱۳۵۲

الگوی ویلایی اولیه - «و ۱» (از دهه ۵۰ تا پایان دهه ۶۰)

الگوی غالب اولیه فضاها‌ی مسکونی محدوده آزمون، یک و دو طبقه با زیرزمین و بدون زیرزمین است. معمولاً نشیمن خانوادگی (هال)، فضای تقسیم بین سایر فضاهاست که در نمونه‌های اولیه با دیوار و در نمونه‌های متأخرتر با یک در سراسری از یکدیگر جدا می‌شدند و آشپزخانه‌ای در کنار اتاق هال یا در گوشه هال و پذیرایی به صورت بسته با یک در به هال و گاهی یک پنجره به پذیرایی قرار می‌گرفت. در برخی نمونه‌های دو طبقه، قرارگیری راه‌پله در کنار، به ایجاد ورودی مستقل برای طبقه بالا، کمک شایانی کرده است (شکل ۵).

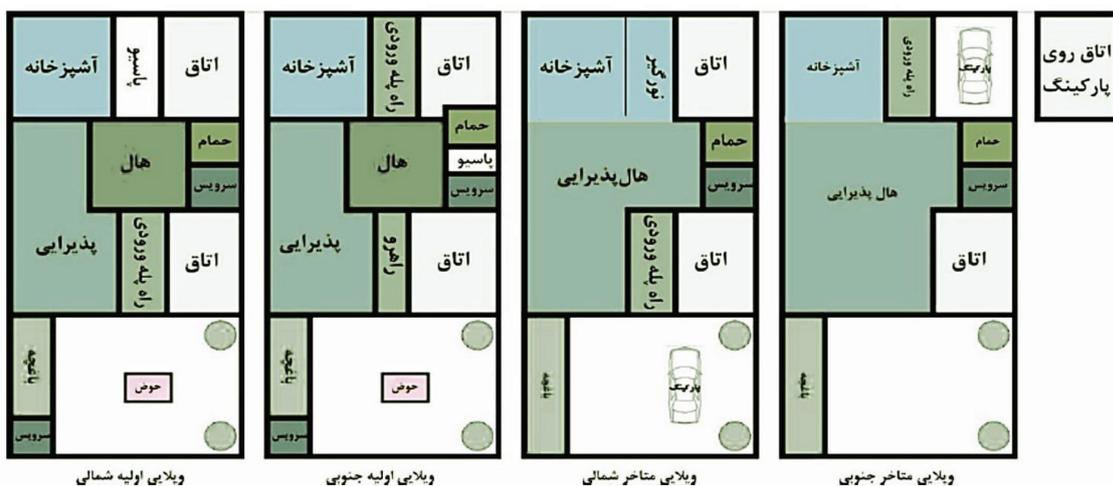
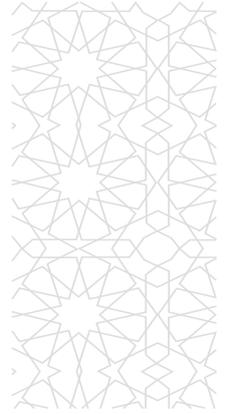
الگوی ویلایی متأخر - «و ۲» (دهه ۷۰ تا اوایل دهه ۸۰)

در نمونه‌های متأخر گونه‌های مسکونی ویلایی، راهرو حیاط و درهای بین پذیرایی و هال حذف می‌شود تا فضای یکپارچه و بزرگ‌تری به وجود آید که به هال پذیرایی «L» موسوم می‌شود. آشپزخانه نیز در این راستا به تدریج اُپن می‌شود. با ورود اتومبیل به عرصه فضاها‌ی مسکونی، در بسیاری از پلاک‌های جنوبی، اتاقی برای پارکینگ شکل می‌گیرد و اتاق متناظر الگوی قبلی، با دسترسی از راه‌پله به طبقه روی پارکینگ منتقل می‌شود و مناسب مهمان‌گری به می‌شود. در پلاک‌های شمالی، تغییر چندانی نیاز نبود و در نهایت اضافه شدن سایبانی سبک و حذف حوض کفایت می‌کرد (شکل ۵).

اصلاحات بعدی آن در شهریور ۱۳۵۶، تا اجرای آزمایشی قانون نظام مهندسی ساختمان، مصوب ۱۳۷۱ و تصویب نهایی آن در اسفند ۱۳۷۴ و تشکیل سازمان نظام مهندسی ساختمان و ابلاغ اصلاحیه قانون تملک آپارتمان‌ها در ۱۳۷۸، مباحث مقررات ملی ساختمان در ۲۴ جلد از دهه ۷۰ تاکنون، نشریه‌های سازمان برنامه و بودجه و مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری و ضوابط طرح تفصیلی کرمانشاه از دهه ۶۰ تاکنون، به خوبی نشان می‌دهد که الزامات و قوانین حاکم بر فضاها‌ی مسکونی، طی دهه‌های اخیر، دگرگونی بزرگ و تکامل سریعی را از سر گذرانده که نمونه‌هایی از هر کدام در جدول (۳) مطرح شده است.

تبیین الگوی خانه‌های مورد مطالعه

ساخت‌وساز در محدوده خیابان سی‌متری دوم از دهه ۵۰ و ۶۰ آغاز می‌شود. معابر فرعی شرقی - غربی و الگوی قطعات تفکیکی این محدوده، شبکه‌ای شمالی - جنوبی است. الگوی غالب کالبدی خانه‌ها نیز بر اساس ضابطه توده‌گذاری ۶۰-۴۰ و طرح تفصیلی کرمانشاه (ابلاغی ابتدای دهه ۶۰)، توده‌گذاری فضاها‌ی بسته در سمت شمال عرصه بوده است. در این بخش، الگوهای فضاها‌ی مسکونی محدوده آزمون بررسی می‌شوند تا الگوی غالب ساختار کالبدی فضاها در بازه‌های زمانی پژوهش استخراج گردد. با مقایسه نمونه‌ها، گونه‌ها به چهار الگوی کلی ویلایی اولیه (و ۱)، ویلایی متأخر (و ۲)، آپارتمان‌های اولیه (آ ۱) و آپارتمان‌های متأخر (آ ۲) دسته‌بندی شده‌اند.



شکل ۵- ساختار فضایی الگوهای غالب گونه‌های ویلایی (وا، ۱ و ۲) در محدوده مورد مطالعه (منبع: نویسندگان)

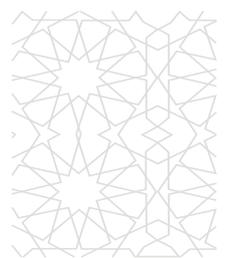
الگوهای اولیه آپارتمان‌های محدوده مورد مطالعه - «آ» (از اواخر دهه ۷۰ تا اواسط دهه ۸۰)

چهار تا پنج طبقه در محدوده مورد مطالعه آغاز می‌شود. برای حداکثر بهره‌برداری از زمین، در برخی پلاک‌های شمالی طبقه همکف یا بخشی از آن نیز به صورت مسکونی ساخته می‌شود که با افزایش تعداد خودروها، پارک خودروها برای ساکنان فعلی، بسیار آزاردهنده شده است. آشپزخانه آپن، نشیمن و پذیرایی یکپارچه از ویژگی‌های فضاهای داخلی آپارتمان‌های این دوره است. راه‌پله‌های با سه رمپ گردش و چشم پله باز در نمونه‌های اولیه که امکان احداث آسانسور را در آینده میسر کند، احداث می‌شود و در برخی موارد، این امکان و فضای لازم برای احداث آسانسور وجود ندارد (شکل ۶).

پس از پایان جنگ تحمیلی و پایان رکود ساخت‌وساز ناشی از آن و نیاز به ساخت بیشتر مسکن، با وضع طرح‌های تشویقی برای رونق ساخت‌وساز مسکن و بلندمرتبه‌سازی مانند تراکم‌های تشویقی اعطاشده، امکان تأمین پارکینگ در فضای باز و مشاعات به صورت اشتراکی، الزامی نبودن احداث آسانسور برای آپارتمان‌های کوتاه-مرتبه و عدم سخت‌گیری در اجرای جزئیات طرح تفصیلی، ساخت آپارتمان‌های عمدتاً



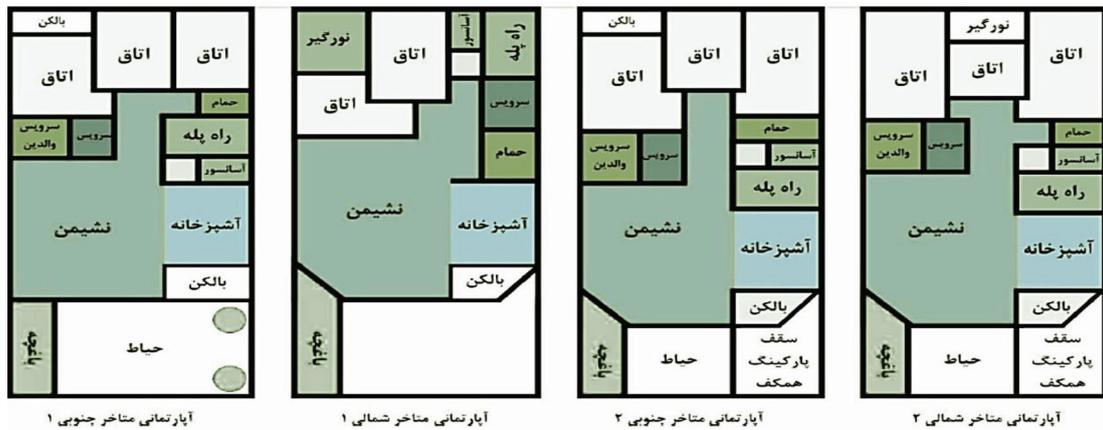
شکل ۶- ساختار فضایی الگوهای غالب آپارتمان‌های اولیه (آ) در محدوده مورد مطالعه (منبع: نویسندگان)



الگوهای متأخر آپارتمانی محدوده مورد مطالعه - «آ۲» (از اواسط دهه ۸۰ تاکنون)

در اوایل دهه ۸۰، متراژ واحدها، کوچک‌تر و تعداد آنها در هر آپارتمان، بیشتر می‌شود. اما با الزامی شدن تأمین پارکینگ اختصاصی برای هر واحد و افزایش جریمه‌های تخلفات، به تدریج متراژ واحدها بزرگ‌تر می‌شود تا پارکینگ مورد نیاز تأمین گردد و ضوابط پارک و گردش خودرو جدی‌تر می‌شود. در برخی

نمونه‌ها برای تأمین پارکینگ خودروها، سقف‌هایی در حیاط ایجاد می‌شود و برای رعایت اشرافیت بر همسایه، الگوی پخ در گوشه‌های مجاور آپارتمان همسایه اجرا می‌شود و حیاط‌ها، رفته‌رفته کوچک‌تر می‌شوند و سطح فضای سبز در ساختمان‌ها، کاهش چشمگیری می‌یابد. در الگوهای این دهه، آسانسور اجباری و ضوابط آتش‌نشانی، فضای آسانسور و راه‌پله را با درب ضد حریق از یکدیگر تفکیک می‌کند (شکل ۷).



شکل ۷- ساختار فضایی الگوهای غالب آپارتمان‌های متأخر (آ۲) محدوده مورد مطالعه (منبع: نویسندگان)

در ادامه، مهم‌ترین ویژگی‌های فضاهای مسکونی دهه‌های اخیر محدوده مورد مطالعه مختلف الگوهای فضایی هر یک از گونه‌های در جدول (۲) گردآوری شده است.

جدول ۲- ویژگی‌های الگوهای غالب گونه‌های مسکونی دهه‌های اخیر در محدوده مورد مطالعه

گونه	ویلايي اولیه «و۱»	ویلايي متأخر «و۲»	آپارتمانی اولیه «آ۱»	آپارتمانی متأخر «آ۲»
بازه زمانی	اواخر دهه ۵۰ تا اواسط ۷۰	اواسط دهه ۷۰ تا دهه ۸۰	از دهه ۷۰ تا اواسط ۸۰	از اواسط دهه ۸۰ تا اواخر ۹۰
الگوی ورود	ورود از راه‌پله یا راهرو (مفصل بین حیاط و فضای داخلی)	ورود از راه‌پله یا حیاط (حذف راهرو پیش‌ورودی حیاط)	ورود مستقیم از راه‌پله	ورود از فضای آسانسور و پیش‌ورودی کفش‌کن
نشیمن و پذیرایی	هال (خانوادگی) و پذیرایی مجزا	هال و پذیرایی سرهم (حذف دیوار یا درهای بین هال و پذیرایی)	نشیمن (پذیرایی) یکپارچه	نشیمن (پذیرایی) یکپارچه
اتاق‌ها	یک اتاق با باز شو به سمت حیاط و دسترسی هال و یک اتاق مجاور آشپزخانه دسترسی از هال	در برخی موارد ادغام اتاق سمت حیاط با هال و پذیرایی و در پلاک‌های جنوبی روی پارکینگ	اتاق‌ها در یک سمت، معمولاً سمت حیاط جنوبی و سمت نورگیر انتهای پلاک شمالی	اتاق‌ها در یک سمت، معمولاً سمت حیاط جنوبی و سمت نورگیر انتهای پلاک شمالی
	استفاده اشتراکی از اتاق‌ها و تفکیک اتاق دختران و پسران	استفاده اشتراکی از اتاق‌ها و تفکیک اتاق دختران و پسران	تفکیک اتاق فرزندان از والدین	استفاده شخصی از اتاق‌ها (اتاق فرزندان و والدین)

زیرزمین	اتاق و انبار زیرزمین	کاهش حضور زیرزمین	کاهش حضور زیرزمین	گاهی پارکینگ در زیرزمین
آشپزخانه	آشپزخانه بسته (در به هال و دریچه به پذیرایی) کابینت فلزی دستی و دیواری	آشپزخانه بسته در نمونه‌های ابتدایی و باز (آپن) در نمونه‌های متأخرتر، کابینت فلزی و ام‌دی‌اف ساده	آشپزخانه باز (آپن) کابینت فلزی	آشپزخانه باز و در مواردی نیمه‌باز (مطبخ‌دار) انواع کابینت ام‌دی‌اف و ممبران و طرح جزیره و...
فضاهای بهداشتی	توالت در حیاط و زیر پله یا راه‌پله یا داخلی و حیاط	توالت داخلی کنار هال	سرویس بهداشتی بین خواب‌ها یا در راهرو یا کنار نشیمن	سرویس بهداشتی در راهرو خواب‌ها یا پیش‌ورودی، گاهی سرویس والدین
پارکینگ	در نظر نگرفتن پارکینگ در پلاک‌های اولیه جنوبی و در حیاط پلاک‌های شمالی	پارکینگ در حیاط پلاک شمالی و کنار راه‌پله ورودی و زیر اتاق روی پارکینگ پلاک جنوبی	پارکینگ مشاع در حیاط و طبقه پیلوت	پارکینگ اختصاصی در طبقه پیلوت و گاهی زیرزمین
حیاط و فضای باز	حضور باغچه و درخت و گاهی حوض و سرویس بهداشتی در حیاط	حذف حوض و سرویس بهداشتی از حیاط	کاهش نسبی فضای باز و فضای سبز و پارک خودرو در حیاط و حضور بالکن	کاهش فضای باز و فضای سبز و حفظ حضور بالکن
همسایگی	حیاط خصوصی دارای حریم خصوصی	حیاط خصوصی گاهی با حریم خصوصی	حیاط اشتراکی و بالکن اختصاصی بدون حریم	حیاط اشتراکی و بالکن اختصاصی بدون حریم
نورگیری و تهویه (پلاک جنوبی)	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی اتاق‌ها و آشپزخانه و پذیرایی و غیر مستقیم هال	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی اتاق‌ها و آشپزخانه و هال و پذیرایی ال (L) شکل	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی اتاق‌ها و نشیمن (پذیرایی) و آشپزخانه	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی اتاق‌ها و نشیمن (پذیرایی) و آشپزخانه
نورگیری و تهویه (پلاک شمالی)	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی یک خواب و پذیرایی و نور و تهویه یک خواب و آشپزخانه و هال از پاسیو	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی یک خواب و پذیرایی و نور و تهویه یک خواب و آشپزخانه و هال از نورگیر	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی آشپزخانه یا پذیرایی یا هر دو و غیر مستقیم خواب‌ها از نورگیر	نورگیری مستقیم و تهویه طبیعی آشپزخانه یا پذیرایی یا هر دو و غیر مستقیم خواب‌ها از نورگیر
نما	نمای آجری، سیمانی، سنگ سفید ازنا و الیگودرز	نمای سنگ سفید ازنا و الیگودرز، سیمانی، آجری	نما اغلب آجر سه سانت نما، سفید تیشه‌ای و اواسط دهه ۸۰ گرانیت و تراورتن	آلومینیم کامپوزیت، تراورتن و آجرنما و چوب و... افزایش سطح شیشه، نما رومی
دکوراسیون	سطوح داخلی ساده و گچ‌بری با ویتترین گچی و چوبی و شیشه‌رنگی	اغلب سطوح داخلی ساده و گچ‌بری با ویتترین چوبی، حذف دیوارهای غیر باربر به مدد سازه فلزی	سقف ساده یا گچ‌بری یا کاذب رابیتس و گچ با هالوژن	گچ‌برک کثاف و ال‌ای‌دی و ام‌دی‌اف با میل و گاهی دیوار تلویزیون
سازه	دیوار باربر و سقف تاق ضربی	دیوار باربر یا اسکلت فلزی یا ترکیبی و سقف تاق ضربی	اسکلت فلزی و اوایل سقف تاق ضربی و دهه ۸۰ تیرچه‌بلوک	اغلب اسکلت بتنی و گاهی فلزی و سقف تیرچه پونولیت و گاهی دال دولایه و مجوف
تأسیسات	بخاری نفتی و کولر آبی و پنکه دستی	بخاری گازی و کولر آبی سقفی	شومینه گازی و بخاری گاهی شوفاژخانه و کولر آبی	پکیج و رادیاتور و کولر آبی و گاهی کولرگازی و تهویه مطبوع

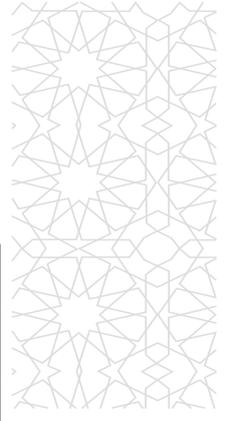


شکل ۸- خلاصه مهم‌ترین ویژگی‌های الگوهای غالب مسکونی کرمانشاه از دهه ۶۰ تاکنون (منبع: نویسندگان)

ساخت‌یابی الگوهای خانه‌های مورد مطالعه

چنانکه در مبانی نظری پژوهش اشاره شد، ساخت‌یابی الگوهای فضاهای مسکونی، ارکانی دارد که ساختار فضاهای مسکونی و روابط سیستمی اجزای آن را

تشکیل می‌دهد. این قواعد هم بر مناسبات اعضای خانواده تأثیر می‌گذارد و هم از آنها تأثیر می‌پذیرد. در ادامه، تحولات فضاهای سکونتی در بازه زمانی آزمون در ارکان ساخت تحلیل شده است (جدول ۳).



جدول ۳- تحلیل کالبدی فضاهای مسکونی در چارچوب منابع و قواعد ساخت‌یابی

مصادیق در فضاهای مسکونی (معماری)	ساخت		عنوان	
	قواعد	منابع	احکام و سیاست‌ها	منابع تخصیصی
حذف راهرو و پیش‌فضای ورودی (و ۲-۱۲) و حضور مجدد آن (۲۲)، کاربرد شیشه دوجداره و مصالح عایق (۲۲)	مبحث ۱۹ و طرح‌های تشویقی برای استفاده از فناوری‌های نوین (دهه ۸۰ و ۹۰)	تأمین آسایش حرارتی	کنترل نوسانات دما در ورود و خروج، تأمین آسایش	شیشه دوجداره و مصالح عایق (دهه ۸۰-۹۰)، تغییرات اقلیم و خرداقلیم‌ها (تدریجی)
درب و راه‌پله ضد حریق و سیستم اعلان و اطفای حریق، دوربین و سیستم‌های امنیتی، نرده، والپست و سازه‌های نوین (۲۲)	مبحث سوم مقررات ملی و ضوابط آتش‌نشانی و بازنگری آیین‌نامه ۲۸۰۰ (دهه ۸۰ و ۹۰)	ضرورت احساس امنیت	اولویت مسئله امنیت	ورود سیستم‌های امنیتی نوین (دهه ۹۰)
رواج بلندمرتبه‌سازی (در تعارض) (و ۲-۱۲)، پیش‌ورودی (و ۱، ۲، ۲۲)، شیشه‌های رفلکس (و ۱۲، ۲۲)	فروش تراکم (در تعارض)، جرایم ماده صد و منع اشرف و مزاحمت در نورگیری همسایه (دهه ۸۰)	اهمیت مالکیت و حریم خصوصی و حریم صوتی و بصری	تأکید بر حفظ حریم خصوصی فضاهای داخلی	بلندمرتبه‌سازی و شفافیت، وسعت دید و فضا (دهه ۸۰ و ۹۰)
توجه بیشتر به نشیمن خانوادگی و ادغام فضای خانواده و مهمان (و ۲، ۲-۱۲) و افزایش ارتباط نشیمن با آشپزخانه باز (اُپن) (و ۲، ۲-۱۲)	عدم دخالت قانون در فضاهای داخلی جز در تعیین حداقل ابعاد فضای اقامت و سطوح بازشو	اهمیت فضای وسیع و شفاف (دهه ۹۰)، کاهش مدت حضور والدین (زن) و فعالیت‌های جمعی در خانه (دهه ۸۰-۹۰)	مودت و الفت در روابط اعضای خانواده و حقوق متقابل والدین و فرزندان	فناوری حذف دیوار باربر (از دهه ۷۰) و دهنه‌های وسیع (دهه ۹۰)، کاهش بعد خانوار، اشتغال زنان (دهه ۸۰-۹۰)
پذیرایی مستقل مهمان (و ۱)، ادغام فضای خانواده و مهمان، آشپزخانه باز (اُپن) (و ۲، ۱۲-۲)، پذیرایی وسیع‌تر (و ۲، ۲۲)	عدم دخالت قانون در فضاهای داخلی جز در تعیین حداقل ابعاد فضای اقامت و سطوح بازشو	کاهش رفت‌وآمد مهمان و مدت حضور آن (تدریجاً از دهه ۸۰)	تأکید بر مهمان‌نوازی و اهمیت مهمان و مهمان‌خانه به عنوان ذکات خانه	فناوری حذف دیوار باربر (از دهه ۷۰) و دهنه‌های وسیع (دهه ۹۰)، اشتغال زنان (از دهه ۷۰ به‌ویژه ۸۰ و ۹۰)
رواج بلندمرتبه‌سازی (اشرف و صدای مزاحم) (و ۲-۱۲)، افزایش سطوح شیشه‌ای (و ۲۲)، شیشه رفلکس (و ۲-۱۲)، تأمین اتاق شخصی اعضای خانواده و اتاق و سرویس مستقل والدین (و ۲۲)	عدم دخالت قانون در فضاهای داخلی جز در تعیین حداقل ابعاد فضای اقامت و سطوح بازشو	گسترش فردگرایی (دهه ۹۰)، نیاز به حریم خصوصی، تمایل به شفافیت و وسعت دید و اتاق خواب والدین (دهه ۸۰-۹۰)	اهمیت حریم خصوصی، تفکیک محل خواب و استراحت والدین، تفکیک فضای خواب فرزندان از ده سالگی	بلندمرتبه‌سازی (از دهه ۸۰)، ورود عایق‌های صوتی و شیشه‌های رفلکس (از دهه ۸۰)، کاهش بعد خانوار (از دهه ۷۰)

الگوی ورود به فضای داخلی

نشیمن

پذیرایی

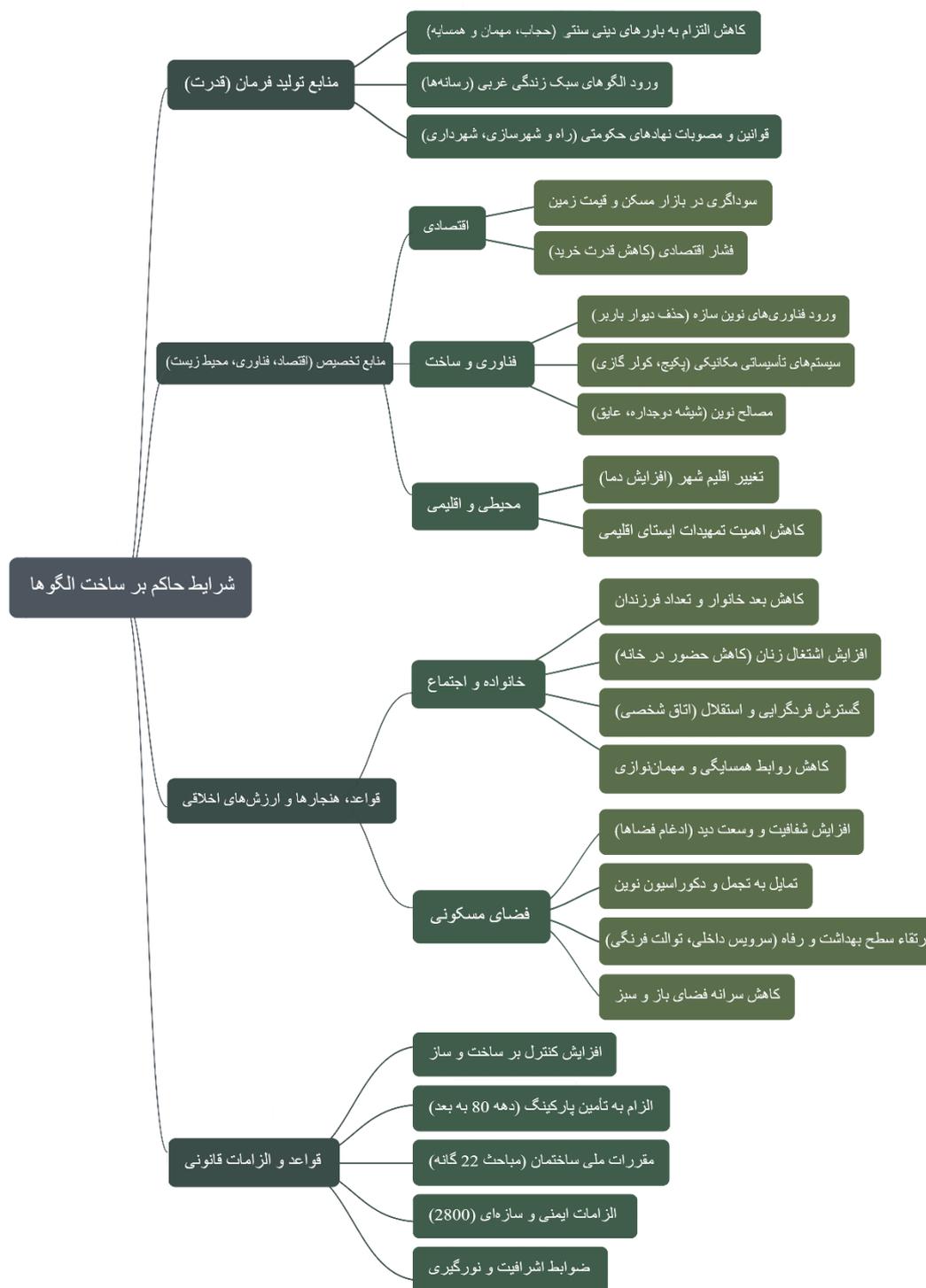
اتاق‌ها

عنوان	ساخت		مصادیق در فضاهای مسکونی (معماری)	
	منابع	قواعد		
	احکام و سیاست‌ها	منابع تخصیصی	مفاهیم و ارزش‌ها	ضوابط و الزامات
آشپزخانه	توصیه به حجاب و حفظ حریم خصوصی فضای زنان	حذف دیوار باربر (از دهه ۷۰ به‌ویژه ۸۰ و ۹۰)، تجهیزات جدید پخت‌وپز و شست‌وشو (دهه ۷۰-۹۰)، اشتغال زنان	کاهش مهمان‌پذیری و کاهش تعهد به توصیه‌های دینی (از دهه ۸۰ و ۹۰)	الزام نور و تهویه طبیعی در واحدهای بالای ۷۵ متر (بدون پشتوانه اجرایی)
فضاهای بهداشتی	توصیه به پنهان بودن محل سرویس بهداشتی الزام رعایت جهت قبله	ارتقای سطح بهداشت سرویس‌ها (تدریجی به‌ویژه دهه ۹۰)، دکوراسیون نوین سرویس‌ها (دهه ۹۰)	نیاز به توالت فرنگی در سالمندان (دهه ۹۰)، تمایل به پنهان بودن سرویس و رعایت جهت قبله	الزام جهت قبله و ضوابط تهویه سرویس و الزامات ابعاد و مصالح سرویس‌ها و توالت فرنگی (دهه ۸۰ و ۹۰)
	کراهت رفع حاجت در حمام و کراهت خروج یک‌باره از حمام گرم به سرما	ارتقای سطح بهداشت حمام سیستم‌های نوین گرمایش و تهویه (دهه ۸۰ و ۹۰) دکوراسیون نوین حمام (دهه ۹۰)	توالت فرنگی در حمام و سرویس مستقل والدین (دهه ۹۰) و ادغام حمام گرم و رخت‌کن (از دهه ۸۰)	الزامات ابعاد حمام و مصالح قابل شست‌وشو و عایق‌کاری و تهویه مکانیکی یا طبیعی حمام (دهه ۸۰ و ۹۰)
پارکینگ	نعمت شمردن مرکب خوب	ورود خودرو به فضاهای مسکونی (از دهه ۷۰-۶۰ و ضرورت آن (دهه ۹۰))	ضرورت استفاده از اتومبیل (دهه ۸۰-۹۰)	ابلاغ الزامات تأمین پارکینگ (دهه ۸۰) و اصلاح قوانین عبور و پارک خودرو (دهه ۹۰)
فضای باز	اهمیت طبیعت‌گرایی و ستایش طبیعت و ارزش‌های نمادین عناصر طبیعی	ورود خودرو و فضاهای لازمه آن (از دهه ۷۰) افزایش بلندمرتبه‌سازی و اشتراکی شدن فضاهای باز و نیمه‌باز (از دهه ۸۰)	کاهش اهمیت فضاهای باز و نیمه‌باز و سبز با از بین رفتن حریم آنها و رواج سوداگری در بازار مسکن (دهه ۹۰)	ابلاغ ضابطه توده‌گذاری ۶۰-۴۰ (دهه ۶۰) ابلاغ ضابطه ۱۲٪ فضای سبز و وضع تراکم‌های تشویقی (از دهه ۷۰ تا ۹۰)
				حضور خودرو در فضای باز (از دهه ۷۰-۶۰) و از بین رفتن حریم خصوصی و تغییر کاربری فضاهای باز و نیمه‌باز و حیاط مشاع (از دهه ۲-۱) و کاهش سطح فضای باز و نیمه‌باز کاهش فضای سبز (از دهه ۲-۱)

مصادیق در فضاهای مسکونی (معماری)	ساخت		عنوان		
	قواعد	منابع	احکام و سیاست‌ها	منابع تخصیصی	
جلوه روابط صمیمانه همسایگی در معابر (و۱-۲) و تحدید روابط همسایگی در فضاهای مشترک و مشاعات و حذف روابط همسایگی در معابر و محدود شدن بازی کودکان (۱۱-۲)	ضوابط تراکم و سطح اشغال عدم اشرف و تراحم در نورگیری همسایه، قوانین تملک و نگهداری ساختمان و مشاعات (دهه ۷۰ تا ۹۰)	کاهش تمایل به ارتباط با همسایه (از دهه ۸۰) کاهش بازی فرزندان با فرزندان همسایه (از دهه ۸۰)	افزایش تراکم واحدهای همسایگی (از دهه ۸۰) توسعه فضاهای بازی خارج از فضای مسکونی (دهه ۹۰)	اهمیت احترام به همسایه و رعایت حقوق همسایگی عدم اشرفیت و ممانعت از تهویه و نورگیری همسایه	همسایگی
کاهش نورگیری با توده‌گذاری یکپارچه در شمال و غرب (و۱-۲، ۱۱-۲) و افزایش تراکم‌های ساختمانی (۱۱-۲)	ضابطه توده‌گذاری ۶۰-۴۰ (دهه ۶۰) و جرائم تخلف از ضوابط نورگیر و پاسیوها (دهه ۸۰ و ۹۰)	اهمیت نورگیری و تهویه طبیعی خانه و اهمیت عدم اشرف سطوح نورگیر	کاهش نورگیری با رشد تراکم (دهه ۸۰ و ۹۰)، شیشه‌های وسیع و رفلکس (دهه ۸۰-۹۰)	اهمیت نور و تهویه طبیعی، استفاده بهینه از منابع خدادادی و طبیعی	نور و تهویه
رواج مصالح جدید (۱۱-۲) و سبک‌های مختلف نماسازی مانند رومی و مدرن و... با آجرنما و سنگ و کامپوزیت و رواج مصالح و سبک‌های مختلف دکوراسیون و کابینت (۲۱)، اسکوپ سنگنما (۲۱)	الزام اسکوپ سنگ‌ها و پایداری نما (دهه ۸۰) و توصیه به الگوهای بومی (دهه ۹۰)	آغاز تمایل به نمای رومی و کلاسیک و تنوع گرایش‌ها و سلاطین نماسازی (دهه ۹۰)	تنوع مصالح و پیشرفت فناوری نماسازی (از دهه ۸۰)	گرایش به زیبایی، پرهیز از اسراف، بدیمنی تنگی و کوچکی خانه، کراهت تشابه به بیگانگان و تصویرگری حیوانات بر سقف و استحباب رنگ‌های آرام‌بخش و آسمان و سبزه	نما و دکوراسیون
رواج آپارتمان‌نشینی (۱۱-۲)، کاربرد سازه‌های نوین و تناسب فضاها با مبلمان جدید به مدد آن (۲، ۱۱-۲)	ضوابط بلندمرتبه‌سازی نشریه ۱۵۴ سازمان برنامه و بودجه و آیین‌نامه ۲۸۰۰، مقررات ملی ساختمان و قانون تملک آپارتمان‌ها (دهه ۷۰-۹۰)	گرایش عمومی به زندگی در خانه ویلایی اما ساخت آپارتمان با نگاه سوداگرانه	تحولات اقتصاد و فناوری مسکن و افزایش تراکم ساخت (دهه ۸۰-۹۰)، فناوری‌های نوین سازه‌ای	آسمان و زمین مسخر انسان است، ضرورت امنیت سکونتگاه‌ها	سازه
گازکشی (و۲، ۱۱-۲)، شومینه و شوفاژخانه (۱۱)، پکیج و رادیاتور و تهویه مطبوع (۲۱)، در گرمایش و پنکه (و۱)، کولر آبی (و۲، ۱۱-۲) و کولر گازی (۲۱) در سرمایش	مباحث ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ مقررات ملی ساختمان (دهه ۷۰-۹۰) ضوابط طرح و اجرای تأسیسات ساختمان (دهه ۸۰-۹۰)	اهمیت گرمایش و سرمایش و گرایش به مصالح عایق صوت و حرارت و تأسیسات نوین (دهه ۹۰)	پیشرفت فناوری‌های گرمایش و سرمایش و رواج مصالح عایق صوتی و حرارتی (دهه ۸۰)	کنترل نوسانات دما در پیشگیری از بیماری، اهمیت تأمین آسایش انسان	تأسیسات

دهه‌ها یا گونه‌ها مشهود بوده است. (منبع: نویسندگان)
 در نهایت شرایط حاکم بر ساخت فضاهای سکونتی و روابط بین مؤلفه‌های چارچوب نظری پژوهش و الگوهای مسکونی در نمودار شکل (۸) قابل تبیین و تخلیص است.

مهم‌ترین رویدادهای هر مؤلفه ساخت با ذکر زمان وقوع در ردیف هر کدام از بخش‌های کالبدی فضاهای سکونتی ذکر شده و مصادیق آن در گونه‌های سکونتی در سمت چپ مطرح شده است. متغیرهای بدون زمان یا مصداق در همه



شکل ۸- دیاگرام تحلیل شرایط حاکم بر ساخت الگوهای مسکونی (منبع: نویسندگان)

بحث و تحلیل یافته‌ها

همانطور که اشاره شد، «ساخت‌یابی» شرایط حاکم بر استمرار یا تغییر شکل ساخت‌ها و بازتولید سیستم‌هاست. در پاسخ به سؤالات پژوهش می‌توان گفت که معماری مسکونی به عنوان یک سیستم اجتماعی که جایگاه بازتاب یا بازتولید فرهنگ سکونت را دارد، در دهه‌های اخیر، تحولات بسیاری را به خود دیده است. این تحولات در الگوهای چهارگانه ویلایی اولیه «و۱»، ویلایی متأخر «و۲»، آپارتمانی اولیه «آ۱» و آپارتمانی متأخر «آ۲» در فضاهای مسکونی تجلی یافته است. این تحولات در منابع و قواعد ساخت فضای سکونتی به شکل زیر قابل تفسیر است:

- منابع اقتداری تولید فرمان: با ورود منابع تولید فرمان جدید و کاهش التزام به باورهای دینی و سنت‌های ایرانی-اسلامی با وجود تأکید بر حفظ حریم خصوصی و تفکیک فضای زنان و اهمیت مهمان‌خانه (فضای مهمان) و روابط همسایگی، شاهد کاهش تفکیک فضاهای مسکونی هستیم، به طوری که نشیمن خانوادگی (هال) و پذیرایی در گونه‌های مشاهده شده ادغام گردیده، آشپزخانه به فضای پذیرایی مهمان باز می‌شود و روابط همسایگی در فضاهای مشترک، مشاعات و معابر رنگ مشاهده نشد. علی‌رغم توصیه به ارتباط با فضای باز و فضای سبز، شاهد کاهش سطح و سرانه آنها (تدریجاً حیاط‌های زیر ۲۰ درصد سطح اشغال و بالکن‌های با مترای‌های حدود ۲-۳ مترمربع) در فضاهای مسکونی هستیم. تجمل‌گرایی در طراحی و اجزای فضاهای مسکونی حائز اهمیت شده است. این کاهش التزام در نتیجه تغییر ساختار سکونتگاه‌ها و مواجهه جامعه سنتی کرمانشاه با فرهنگ غربی در پی توسعه رسانه‌های جمعی، پذیرش آنها به عنوان منابع تولید فرمان جدید و رواج سوداگری در

بازار مسکن و افزایش بی‌رویه قیمت زمین و مسکن است. در این راستا سازمان‌های نظام مهندسی و شهرداری‌ها و سازمان‌های مرتبط دیگر با وضع قوانین و افزایش کنترل بر اجرای قوانین در راستای مدیریت این مسئله کوشیده‌اند و از افزایش بی‌رویه این تحولات ممانعت کرده‌اند.

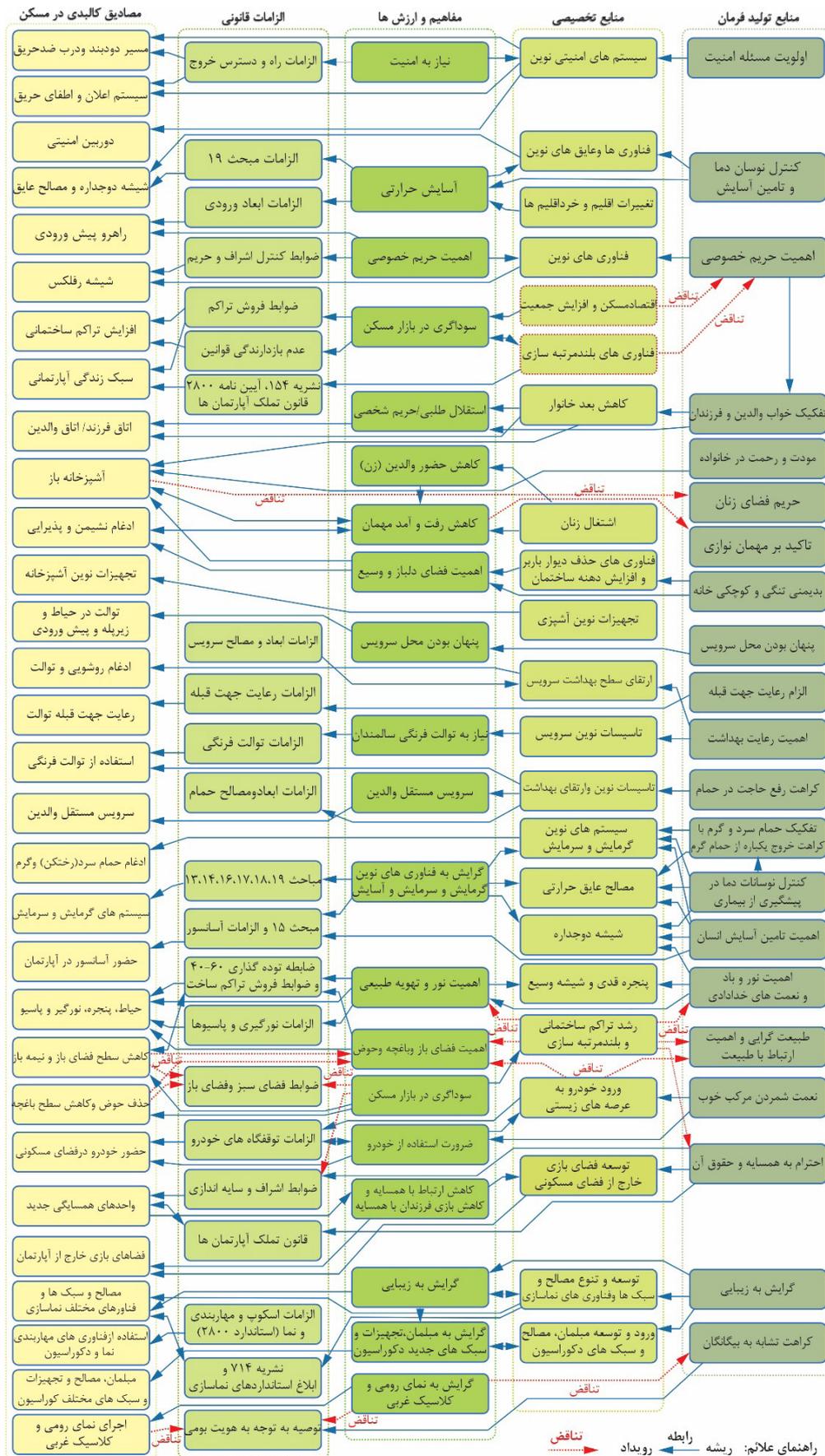
- منابع تخصیصی: هریک از ویژگی‌های جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و فناوری‌های ساختمانی، ملزومات خود را در ساخت فضاهای مسکونی می‌طلبد. با تحولات اقلیمی، توسعه شهر و نمود خرداقلیم‌ها و افزایش دما و خشکی اقلیم شهر کرمانشاه در دهه‌های اخیر و از طرف دیگر ورود فناوری‌های جدید، رفته‌رفته برخی محدودیت‌های طراحی و تمهیدات ایستای اقلیمی در ساختمان‌ها کم‌رنگ می‌شود و جای خود را به تأسیسات مکانیکی و سیستم‌های نوین ساختمانی می‌دهد. مثلاً پیش‌فضا و راهرو پیش‌ورودی و فضاهای مفصل به تدریج حذف می‌شود و حمام با رختکن ادغام می‌شود. از دهه ۶۰ و ۷۰ با ارتقای سطح بهداشت، سرویس بهداشتی به فضای داخلی راه می‌یابد و با کوچک شدن فضاهای مسکونی و ارتقای سطح بهداشت سرویس‌ها، به‌ویژه در دهه ۸۰، روشویی با توالت ادغام و در دهه ۹۰، توالت فرنگی و در مواردی که خانه متراژ کافی دارد، سرویس مستقل والدین به فضاهای مسکونی راه می‌یابد. افزایش سوداگری در بازار مسکن و ظهور فناوری‌ها و مصالح ساختمانی جدید، بلندمرتبه‌سازی‌های دهه ۸۰ و ۹۰ تاکنون و در پی آن، کاهش حریم خصوصی و تحت‌الشعاع قرار گرفتن نور و فضای باز و فضای سبز و واحدهای همسایگی را به همراه داشته است. افزایش سطوح شفاف و وسعت و ادغام فضاهای داخلی مانند نشیمن و پذیرایی و آشپزخانه، حضور مبلمان و سبک‌های مختلف نما و دکوراسیون و ورود

اتومبیل و ملزومات آن، سهم بسیاری را در تغییر چهره فضاهای مسکونی در دهه‌های اخیر داشته است که منابع تخصیص نوین، بستر آن را فراهم کرده است.

- مفاهیم و ارزش‌های اخلاقی: بسیاری از ارزش‌های اخلاقی (به‌ویژه با تغییر تدریجی منابع تولید فرمان از الگوها و سنت‌های ایرانی اسلامی به الگوهای غربی در دهه‌های اخیر) تغییر یافته و ساخت خانواده و سکونت هم‌زمان با آن تغییر کرده است. برای مثال اشتغال زنان، کاهش بعد خانوار و تعداد فرزندان و کاهش مهمان‌پذیری خانواده را تشدید می‌کند. کاهش بعد خانوار، امکان داشتن اتاق شخصی فرزند و اتاق والدین (گاه با سرویس مستقل) و استقلال‌طلبی زندگی مدرن امروزی را تسهیل کرده است. کاهش التزام به تفکیک زن و مرد در فضاهای خانه با کاهش رفت‌وآمد مهمان (غریبه) و ادغام فضای مهمان با نشیمن خانوادگی و باز (آپن) شدن آشپزخانه، رابطه مستقیم دارد و آپن شدن آشپزخانه، ارتباط بین افراد محدود خانواده را راحت‌تر می‌کند. البته با وجود گرایش ساکنان به فضای باز و نور و تهویه طبیعی و اهمیت مالکیت و حریم خصوصی، تحولات منابع تخصیص و بلندمرتبه‌سازی‌های دهه‌های ۸۰ و ۹۰ نتوانسته با آن همسویی و هماهنگی لازم را داشته باشد و همین مسئله مهم‌ترین عامل نارضایتی جامعه آماری از گونه‌های آپارتمانی اولیه و متأخر به شمار می‌رود. در این‌باره می‌توان گفت که از یکسو با نگاه سوداگرانه سازندگان به خانه و از سوی دیگر با افزایش قیمت زمین و مسکن، خروج فضای باز و فضای سبز از حوزه خصوصی و کاهش حریم آنها، اهمیت و در نهایت سرانه آنها در فضاهای مسکونی، کاهش یافته است. تجمل‌گرایی، تمایل به استفاده از فناوری‌ها، مصالح، مبلمان و تسهیلات

نوین، رواج بیشتری یافته است.

- قواعد و الزامات قانونی: هرچند ابلاغ طرح تفصیلی کرمانشاه در دهه ۶۰ و انتشار مباحث بیست و چهارگانه مقررات ملی ساختمان از دهه ۷۰ آغاز شده است، با این حال بیشترین مصوبات را با بازنگری و ابلاغ آیین‌نامه‌های اجرایی و ویرایش‌های جدید مباحث در دهه‌های ۸۰ و به‌ویژه ۹۰ و سال‌های اخیر، بیش از همه در حوزه فضای باز و فضای سبز، انرژی، نور و تهویه، الزامات سازه‌ای و امنیتی و تأسیسات جدید، همسایگی و نحوه حضور اتومبیل در فضاهای مسکونی و همچنین مالکیت و حریم خصوصی در فضاها داشته‌ایم. مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری و نشریه‌های سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و بیشتر مباحث مقررات ملی ساختمان از دهه ۹۰ به بعد، با توجه به تحولات ساخت فضاهای مسکونی مورد بازنگری مجدد قرار گرفته‌اند. الزامات سطح اشغال و اشرافیت بر همسایه^(۱۸)، مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان^(۱۹) و الزامات آیین‌نامه ۲۸۰۰ و پیوست ششم^(۲۰) آن در مهاربندی اجزای غیر سازه‌ای، الزامات آشنشانی و مبحث سوم مقررات ملی و الزامات فضای خودرو از تأثیرگذارترین قوانین بر فضاهای سکونت به شمار می‌روند. با وضع این قوانین، تغییر شکل نورگیرها و نحوه قرارگیری بازشوها، محدودیت افزایش سطح اشغال بدون رضایت همسایه، ورود شیشه‌های دوجداره و مصالح عایق حرارتی، اصلاح شیوه‌های مهاربندی دیوارهای غیر سازه‌ای و افزایش کیفیت سازه‌ای و امنیتی ساختمان، استفاده از درهای ضد حریق و لوازم و لوله‌های اطفای حریق و ایمن‌سازی مسیر خروج، تأمین پارکینگ‌های (استانداردتر) مورد نیاز خانواده و... را در فضاهای مسکونی دهه‌های اخیر شاهدیم.



شکل ۹- ریشه یابی تحولات معماری فضاهای مسکونی در مؤلفه های چهارگانه ساخت (منبع: نویسندگان) (۲۱)

نتیجه‌گیری

با بهره‌گیری از نظریه ساخت‌یابی گیدنز می‌توان فهمید که فضاهای سکونتی در کرمانشاه نه صرفاً به وسیله ساختارهای بالادستی (سیاست و اقتصاد) شکل گرفته‌اند و نه صرفاً انتخاب‌های فردی کنشگران؛ بلکه در فرآیند پیچیده و پیوسته‌ای از تعامل متقابل میان ساخت و عامل به وجود آمده‌اند. در این فرآیند، کنش‌های عاملان (ساکنان، سازندگان، طراحان و دولت)، نقش واسطه‌ای میان ساختار و فضا ایفا کردند. آنها از یکسو تحت محدودیت‌های ساختاری بودند و از سوی دیگر با کنش خود در بازتولید یا تغییر آن، نقش داشته‌اند. در این راستا تعامل میان ساخت و عامل، تحولات کالبدی و فرهنگی را به صورت تدریجی پیش برده است. یعنی تغییرات کالبدی، پذیرش فرهنگی و تغییرات فرهنگی، گسترش تحولات کالبدی را به دنبال داشته است.

برای مثال، بلندمرتبه‌سازی به کاهش حریم خصوصی فضای باز و فضای سبز و از بین رفتن حریم فضای باز به کاهش اهمیت حضور آن در خانه و کاهش اهمیت فضای باز به کاهش سطح آن در الگوهای متأخر منجر شده است و با نگاه سوداگرانه به مسکن، این مسئله تشدید شده است. در ادامه لزوم توجه به فضای باز و فضای سبز که در منابع و احکام اسلامی نیز مورد تأکید فراوان بوده است، در وضع قوانین و مقررات ملی ساختمان و ضوابط طرح‌های تفصیلی شهرداری تبدیل به ضوابط ساختمانی شده است.

نمونه دیگر از کنش متقابل ساخت و عامل، کاهش حضور مهمان‌گریه در خانه است که به ادغام بصری و کالبدی فضای پذیرایی و نشیمن و آشپزخانه و ادغام این فضاها به تشدید کاهش حضور مهمان در خانه - که به عنوان یک هنجار اجتماعی در خانواده پذیرفته شده - منجر گردیده

است. امکان تحقق این تغییر کالبدی با کمک فناوری‌های ساخت در حذف دیوار باربر ممکن شده است. حقوق همسایگی (اشراف، تهویه و نورگیری) که تحت الشعاع بلندمرتبه‌سازی‌های دهه‌های اخیر بوده، در ضوابط شهرداری‌ها و مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری مورد تأکید قرار گرفته است و... .

چارچوب تحلیلی پژوهش حاضر که با بهره‌گیری از نظریه ساخت‌یابی ارائه شده است، به‌ویژه برای تبیین الگوهای متغیر سکونت، سبک زندگی، معماری مسکن و گسست‌های کالبدی - اجتماعی شهر، راه‌گشاست. در این راستا می‌توان پیشنهادهایی برای انطباق بیشتر فضاهای سکونتی معاصر با ساخت خانواده ارائه داد. توجه ویژه سیاست‌گذاران این حوزه، به عنوان عوامل مؤثر بر ساخت، به تناقضاتی که در دیاگرام تحلیلی نیز اشاره شده است، می‌تواند در راستای تطبیق‌پذیری بیشتر کالبد فضاهای مسکونی با ساختار فرهنگی خانواده و یا سیاست‌گذاران فرهنگی برای ترویج فرهنگ ایرانی - اسلامی در خانواده و انطباق بیشتر هنجارها و ارزش‌های فرهنگی با توصیه‌های دین مبین اسلام و انعکاس آن در ساختار کالبدی فضاهای مسکونی می‌تواند مثمر‌تر باشد.

برای رفع تناقضات بین مؤلفه‌های ساخت و عامل اشاره شده در نمودار شکل (۹)، توصیه‌هایی مطرح می‌گردد تا در پژوهش‌های آتی به توسعه راهکارهای عملی در این راستا بینجامد.

برای نمونه، استفاده از الگوهای پلکانی در بلندمرتبه‌سازی می‌تواند در افزایش سطح فضای باز و فضای سبز مؤثر باشد و با تمهیدات طراحی، با حفظ حریم خصوصی این فضاها همراه باشد. برای مثال الزام به داشتن جداره با ارتفاع ۱٫۷ متر تراس‌های روی طبقات و عقب‌نشینی ۲-۳ متری هر طبقه

از طبقه زیرین می‌تواند به راهکاری برای ایجاد فضای باز و سبز با جلوگیری از اشرف هنگام بلندمرتبه‌سازی باشد. همچنین افزایش عرض معابر و ابعاد پلاک‌های مسکونی در محله‌های جدید و ترویج ساخت مجتمع‌های مسکونی به جای تبدیل واحدهای حیاطدار به آپارتمانی، به عنوان راهکاری برای نورگیری بهتر فضاهای مسکونی با کنترل اشرفیت به شمار می‌رود. الزام تجمیع قطعات کوچک‌تر در صورت تمایل به بلندمرتبه‌سازی به افزایش سطح فضای سبز و فضای باز در مجتمع‌های مسکونی می‌انجامد.

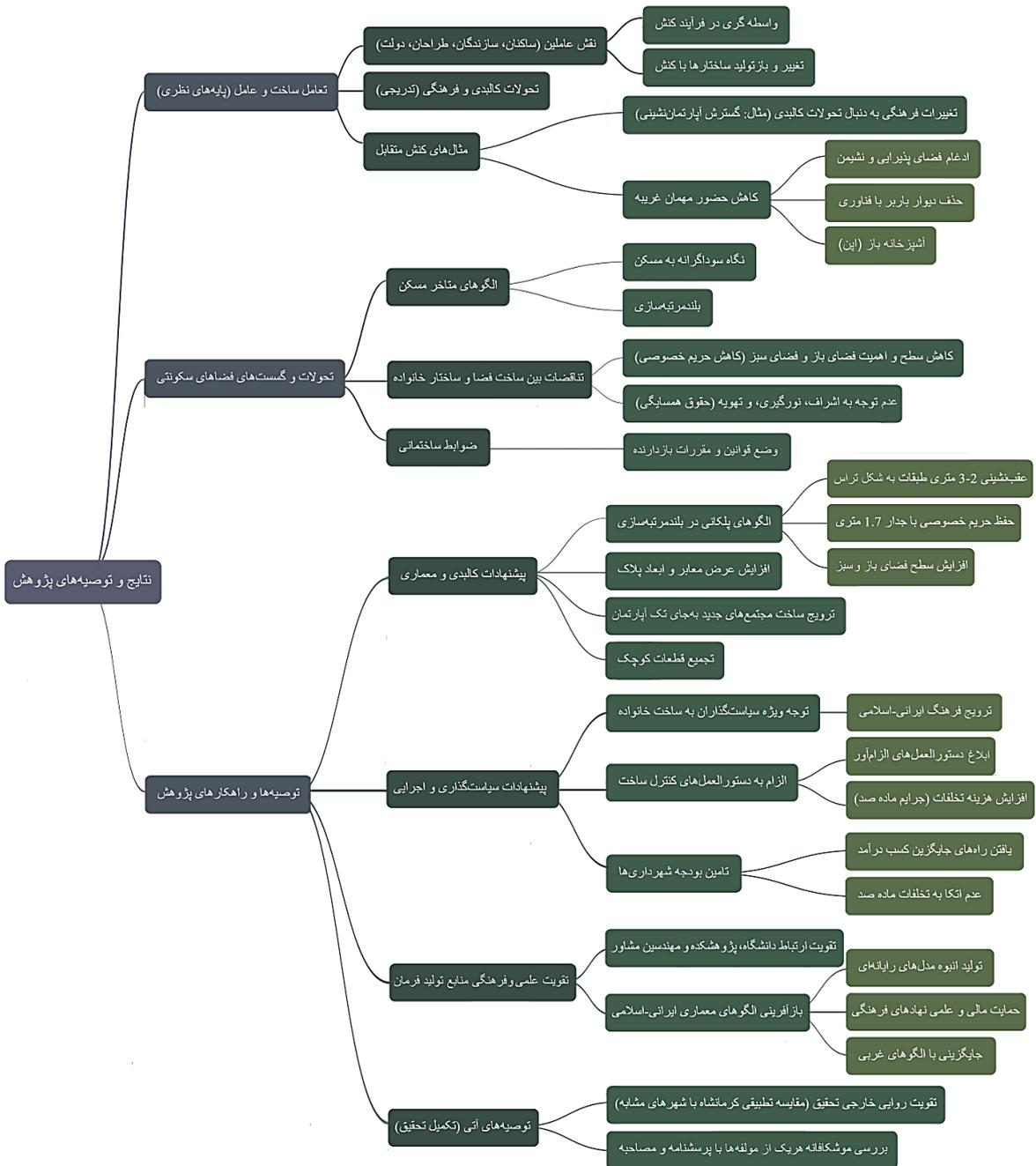
ابلاغ دستورالعمل‌های الزام‌آور برای رعایت بسیاری از قوانین موجود که با جرایم ماده صد چشم‌پوشی می‌شود و افزایش هزینه تخلفات، در ارتقای کیفیت فضاهای مسکونی می‌تواند راهگشا باشد. در این راستا لازم است تا برای استقبال نکردن شهرداری‌ها از تخلفات ماده صد برای کسب درآمد بیشتر، بودجه و راه‌های جایگزین کسب درآمد تأمین گردد تا به وظایف خود در تولید فرمان و کنترل ساخت فضاهای مسکونی پردازند.

دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و حتی مهندسان مشاور شهرسازی و معماری نیز می‌توانند برای تقویت منابع تولید فرمان به بازآفرینی الگوهای معماری ایرانی - اسلامی و تولید

انبوه مدل‌های رایانه‌ای و ساخت آنها در صنایع مرتبط با ساختمان برای جایگزینی با الگوهای غربی، نقش مؤثری ایفا کنند. حمایت مالی و علمی نهادهای فرهنگی با متولیان این امر می‌تواند به تقویت فعالیت‌های این حوزه بینجامد.

همچنین بستریایی چون افزایش درآمد خانواده و کاهش قیمت زمین و مسکن به افزایش کیفیت فضاهای سکونتی و مؤلفه‌های ساخت مسکن و خانواده کمک شایانی خواهد کرد که نیاز به اصلاحات جدی در سیاست‌گذاری‌های کلان کشور دارد.

در نهایت پیشنهاد می‌شود در راستای تقویت روایی خارجی تحقیق، در پژوهش‌های آتی با مقایسه تطبیقی گونه‌های سکونتی شهر کرمانشاه با گونه‌های شهرهای مشابه، ابعاد گسترده‌تری از ساخت فضاهای مسکونی مطالعه و بررسی شود و یا هر یک از مؤلفه‌های ساخت فضاهای سکونتی در پژوهش‌های جداگانه بحث و بررسی شود و گسست‌های کالبدی - اجتماعی فضاهای مسکونی با پرسشنامه و مصاحبه مورد نقد و بررسی موشکافانه قرار گیرد و راهکارهای اجرایی مورد بحث، توسعه و تحلیل بیشتر قرار گیرد.



شکل ۱۰- نتایج و توصیه‌های پژوهش (منبع: نویسندگان)

قره‌بگلو و دکتر محمدتقی پیربابایی، تبریز، دانشگاه هنر اسلامی تبریز.

آقایی‌مهر، معین و مینو قره‌بگلو (۱۳۹۹) «معاصر سازی هویت - مینا؛ نمونه موردی: بافت‌های شهری معاصر ایران در دوره پهلوی»، نشریه علمی پژوهشی نقش جهان، ۱۰(۱)، صص ۱۱-۱۸.

DOI:10.1001.1.23224991.1399.
10.1.5.1

منابع

قرآن کریم

آقایی‌مهر، معین (۱۴۰۰) تبیین پایایی و پویایی هویت فرهنگی در فضاهای سکونتی (مورد پژوهی: مجموعه‌های مسکونی منتخب شهر کرمانشاه)، رساله دکترای معماری اسلامی، به راهنمایی دکتر مینو

آقای مهر، معین و مینو قره‌بگلو و محمدتقی پیربابایی (۱۴۰۲) «ساخت‌یابی معماری فضاهای سکونتی با رویکرد فرهنگ ایرانی - اسلامی»، نشریه علمی پژوهشی فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، سال هشتم، شماره ۱، صص ۲۰-۴۲.

DOI:10.52547/ciauj.7.1.298

آقای مهر، معین و مینو قره‌بگلو و محمدتقی پیربابایی (۱۴۰۳) «پایایی و پویایی هویت فرهنگی در فضاهای سکونتی معاصر (موردپژوهی: فضاهای سکونتی کرمانشاه از سال ۱۳۶۰ تاکنون)»، نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، سال بیست‌ونهم، شماره ۲، صص ۷-۲۲.

doi: 10.22059/jfaup.2025.378222.672987

اسکندری دورباطی، زهرا و مهرداد جواهری‌پور و فرح ترکمان (۱۴۰۱) «مالکیت زمین و ساخت‌یابی سکونت‌گاه‌های غیررسمی در ایران (۱۳۵۷-۱۳۹۹)»، نشریه علمی پژوهشی توسعه محلی (روستایی - شهری)، سال چهاردهم، شماره ۱، صص ۳۰۵-۳۳۱.

https://doi.org/10.22059/jrd.2022.345452.668743

اشعث کوفی، محمدبن محمد (بی‌تا) الجعفریات، تهران، مکتبه نینوی الحدیثه.

الرضا، علی‌بن موسی^(ع) (۱۳۸۱) طب‌الرضا، ترجمه نصیرالدین امیرصادقی، تهران، معراجی.

برقی، احمد بن محمد بن خالد (۱۳۷۱ ه.ق) المحاسن، جلد ۲، قم، دارالکتب‌الإسلامیه.

پاینده، ابوالقاسم (۱۳۸۲) نهج‌الفصاحه، تهران، دنیای دانش.

پیربابایی، محمدتقی و رحیم ایران‌شاهی (۱۳۹۹) «واکاوی نقش فرهنگ وقف در تکوین ارسن‌های شهری بر اساس نظریه ساخت‌یابی»، نشریه فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، سال پنجم، شماره ۲، صص ۳۶-۱۷.

DOI: 10.29252/ciauj.5.2.17

حرّانی، حسن‌بن علی‌بن حسین‌بن شعبه (۱۳۶۳) تحف‌العقول، ترجمه محمدصادق حسن‌زاده، قم، چاپ علی‌اکبر غفاری.

ردایی، مهشید و مینو قره‌بگلو و محمدعلی کی‌نژاد و فرهاد احمدنژاد و حامد بی‌تی (۱۴۰۲) «ارزش‌های انسان مسلمان و نمود آن در معماری خانه ایرانی اسلامی (نمونه موردی: خانه‌های تاریخی شهر یزد)»، نشریه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال پنجاه‌ویکم، شماره ۱۴، صص ۱-۲۸.

https://iic.ihss.ac.ir/Article/42332

رشیدزاده، الهام و فواد حبیبی (۱۳۹۹) «تحلیل روابط فرهنگی در پیکره‌بندی فضایی مسکن سنتی کردها (مطالعه موردی: خانه‌های سنتی شهری منطقه موکریان (شهر سردشت)»، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال چهاردهم، شماره ۴۰، صص ۱۷-۳۱.

https://dorl.net/dor/20.1001.1.2228639.1399.10.40.2.6

سجادزاده، حسن و بهاره اریس (۱۳۹۶) «بررسی تولید معنا در فضای شهری بر مبنای نظریه ساخت‌یابی (مطالعه موردی: بازار تبریز)»، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، سال چهل‌ونهم، شماره ۲، صص ۲۷۳-۲۸۷.

https://doi.org/10.22059/jhgr.2017.55475

و تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر محیط پاسخده در محلات از منظر جهان‌بینی اسلامی»، نشریه علمی پژوهشی نقش جهان، سال هفتم، شماره ۱، صص ۲۱-۳۶.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.23224991.1396.7.1.6.1>

کاظمی، سید محمد و حسین مهدوی‌پور و سیدعلی‌اکبر کوشش‌گران (۱۴۰۱) «خوانش مؤلفه‌های حیات بخش از بازخوانی حیاط خانه‌های سنتی یزد»، نشریه علمی پژوهشی مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال سیزدهم، شماره ۴۸، صص ۱-۱۳.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.2228639.1401.12.48.3.7>

کلاتتری خلیل‌آباد، حسین و سیدامیررضا نظام‌دوست و علی یازان (۱۳۹۸) «تبیین الگوی کالبدی مسکن معاصر مبتنی بر معماری زمینه‌گرا (مطالعه موردی: خانه‌های تاریخی منتخب دوره قاجار)»، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال سی‌وهشتم، شماره ۱۰، صص ۵-۲۰.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.2228639.1398.10.38.1.7>

کلینی، محمدبن یعقوب (۱۴۰۷.ق) الکافی، جلد ۳، ۵، ۱۳، تصحیح علی‌اکبر غفاری، تهران، دارالکتب الاسلامیه.

گیدنز، آنتونی (۱۳۸۰) جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری، تهران، نی. ISBN:978-964-312-168-6

مجلسی، محمدباقر (۱۴۱۰.ق) بحارالأنوار، الجامعة لدرر أخبار الأئمة الأطهار، جلد ۲۳، ۵۹، ۷۲، ۷۳، ۷۷، ۱۰۰، ۱۰۳، بیروت، مؤسسه الوفاء.

شالچی، سمیه و میترا عظیمی (۱۳۹۸) «مطالعه (زنانه - شدن) فقر در ایران ۱۳۶۵-۱۳۹۵»، پژوهش‌نامه زنان، سال دهم، شماره ۲، صص ۱۱۳-۱۴۲. <https://doi.org/10.30465/ws.2019.4363>

شیخ‌صدوق، محمدبن علی بن بابویه قمی (۱۴۱۳.ق) من لایحضره الفقیه، جلد ۳، قم، دفتر انتشارات اسلامی.

----- (۱۳۶۲) الخصال، جلد ۲، تصحیح علی‌اکبر غفاری، قم، جامعه مدرسین.

صالحی‌نیا، مجید و حسن رجبعلی (۱۴۰۳) «ترادیمی معماری خانه‌های تاریخی شهر گرگان از دوره قاجاریه به پهلوی اول»، نشریه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال پنجاه‌وششم، شماره ۱۵، صص ۲۱-۴۵.

<https://iic.ihss.ac.ir/Article/48447>

عباسی آذر، سودابه و سیامک پناهی و حسین کلاتتری خلیل‌آباد (۱۴۰۲) «تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار در شکل‌گیری ساختار (وید) مؤثر بر تعاملات اجتماعی (بناهای مسکونی دوره پهلوی دوم تا به امروز شهر تهران)»، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی - اسلامی، سال پنجاه‌وچهارم، شماره ۱۴، صص ۱-۱۷. <https://iic.ihss.ac.ir/Article/4726>

فیض‌کاشانی، محمدمحسن (۱۴۰۶.ق) الوافی، (جلد ۲۳، اصفهان، کتابخانه امام امیرالمؤمنین علی^ع).

قربانی، رحیم (۱۳۹۳) معماری و شهرسازی مطلوب اسلامی: درآمدی بر فقه کاربردی و تمدنی، مسکن مطلوب اسلامی، تهران، شبکه اندیشه.

قره‌بگلو، مینو و دیگران (۱۳۹۶) «شناسایی

<https://doi.org/10.1007/978-1-349-22890-4>

Cataldi Giancarlo & Luigi MaffeiGian & VaccaroPaolo(2002) `SaverioMuratori and the Italian school of planning typology`. Urban morphology (the Journal of the International Seminar on Urban Form). 6(2). DOI:10.51347/jum.v6i1.3899

DeRose, L., Goldscheider, F., Reyes Brito, J., & Gas-Aixendri, M. (2019) Are children barriers to the gender revolution? International comparisons. *European Journal of Population*, 35(2), 219-242. <https://doi.org/10.1007/s10680-018-9483-z>

Emirbayer, M., & Mische, A. (1998) "What is agency?" *American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023. DOI: 10.1086/231294

Furstenberg, F. F. (2013) Transitions to adulthood: What we can learn from the West. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 646(1), 28-41. <https://doi.org/10.1177/0002716212471048>

Gan, Q., & Hill, R. J. (2009) 'Measuring housing affordability: Looking beyond the median'. *Journal of Housing Economics*, 18(2), 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2009.04.003>

Giddens, A. (1984) *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Polity Press /

مرکز آمار ایران (۱۳۹۵) نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، قابل دسترسی در: <https://amar.org.ir/>

مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۸۲) تفسیر نمونه، جلد ۱۱، تهران، دارالکتب الاسلامیه.

Anacker, K. B. (2019) 'Introduction: Housing affordability and affordable housing'. *International Journal of Housing Policy*, 19(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/19491247.2018.1560544>

Binder, C. R. (2007) From material flow analysis to material flow management, Part II: The role of structural agent analysis. *Journal of Cleaner Production*, 15(17), 1605-1617. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.02.016>

Blaikie, Norman. W. H. (2007) *Approaches to Social Enquiry: Advancing Knowledge*, London: Polity press. <https://books.google.com/books?id=QiBZOAAACAAJ>

Bryant, C. G. A., and Jary, D. (1991) *Introduction: coming to terms with Anthony Giddens. Giddens' Theory of Structuration: A Critical Appreciation*. London: Routledge press. https://doi.org/10.1007/978-1-349-26616-6_22

Cassell, Philip (2004) *Abstract of Anthony Giddens's works*. Translated by Hassan Chavoshian. 2004. Tehran: Phoenix Publications.

- Hillier, B., & Hanson, J. (2009) *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511597237>
- Karimi, K. (2023) 'The Configurational Structures of Social Spaces: Space Syntax and Urban Morphology in the Context of Analytical, Evidence-Based Design.' *Journal of Land*. 12 (11), 2084. 1-23. <https://doi.org/10.3390/land12112084>
- Lechet, John (2008) *Fifty Great Contemporary Thinkers: From Structuralism to Post-Humanism*, London: Routledge press. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203390573>
- Segre, M. S. (2014) *Contemporary Sociological Thinkers and Theories*. Farnham: Ashgate Publishing, Ltd. <https://doi.org/10.4324/9781315573946>
- Sewell Jr, W. H. (1992) 'A theory of structure: Duality, agency, and transformation', *American Journal of Sociology*, 1-29. DOI: <https://doi.org/10.1086/229967>
- URL01: <https://iranstatis.com>
- URL02: <https://www.irna.ir>
- URL03: <https://earth.google.com>
- Whittington, Richard (2015) *Giddens, structuration theory and strategy as practice*. Edited by: Golsorkhi, Damon, Rouleau, Linda, Seidl, David and Vaara, Eero, (eds.) Cambridge University of California Press. ISBN: 9780745600062
- (1997) *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge: Polity. <https://www.ucpress.edu/book/9780520057289/the-constitution-of-society>
- (1998) *The third way: The renewal of social democracy*. Cambridge, UK: Polity press. <https://politybooks.com/bookdetail/?isbn=9780745622674>
- (2013) *New Rules of Sociological Method: A Positive Critique of Interpretative Sociologies*. 2nd edition. London: Polity press. <https://www.sup.org/books/sociology/new-rules-sociological-method>
- Goode, W. J. (1963) *World revolution and family patterns*. New York, NY: Free Press of Glencoe
- Guerrero, O. (2020) 'Decentralized markets and the emergence of housing wealth inequality'. *Computers, Environment and Urban Systems*, 84, 101541. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2020.101541>
- Guerrero, O. A., & Law, S. (2024) 'The spatial structure of housing affordability and the impact of public infrastructure'. *Journal of Simulation*, 18(6), 973-987. <https://doi.org/10.1080/17477778.2024.2325428>

Handbook of Strategy as Practice.
Cambridge: Cambridge University
Press. [https://www.cambridge.org/
core/books/cambridge-handbook-
of-strategy-as-practice/01E7B7
E45F09B69F54C6E6A118F9E
1D8](https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-handbook-of-strategy-as-practice/01E7B7E45F09B69F54C6E6A118F9E1D8)

فصلنامه علمی
شهرآزادگان

فصلنامه علمی «مطالعات شهر ایرانی - اسلامی» • شماره شصتم • تابستان ۱۴۰۴

۱۲۰

ارزیابی اثرات توسعه شهرهای جدید بر سازمان فضایی مناطق کلان‌شهری (نمونه موردی: شهرهای جدید گلبهار و بینالود در مجموعه شهری مشهد)

هومن طاهریان*، مهرداد رحمانی**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷

نوع مقاله: پژوهشی - ۱۴۵-۱۲۱

چکیده

ایجاد شهرهای جدید در ایران، پس از انقلاب اسلامی، با هدف تعادل‌بخشی و جلوگیری از تمرکز بیش از حد در کلان‌شهرها پیگیری شد. امری که به عنوان بند ۱۰ سیاست‌های کلی شهرسازی کشور نیز بر آن تأکید شده است. این پژوهش درباره تأثیر توسعه شهرهای جدید گلبهار و بینالود بر تعادل سازمان فضایی منطقه کلان‌شهری مشهد و جلوگیری از روند تمرکز در آن است. این تحقیق از نوع کاربردی و ماهیت توصیفی - تحلیلی است و روش جمع‌آوری اطلاعات و شاخص‌های آن از نوع اسنادی و کتابخانه‌ای بوده، از طریق تحلیل روند، تجزیه و تحلیل شده است. ابتدا با مرور مبانی نظری، شاخص‌های تأثیرگذار بر سازمان فضایی شناسایی شد و سپس وزن هر یک از شاخص‌ها از طریق مصاحبه با پنج نفر از متخصصان و با استفاده از روش AHP تعیین شد. در این تحقیق با استفاده از دوروش شاخص‌های نخست شهری و شاخص ترکیبی به بررسی تأثیر شهرهای جدید بر سازمان فضایی کلان‌شهر مشهد پرداخته شده و تا روایی و پایایی نتایج مورد آزمون قرار گرفت. نتایج هر دوروش نشان می‌دهد که بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵، تمرکز در سطح مجموعه شهری مشهد به میزان بسیار اندکی کاهش یافته که نشان از عدم توفیق شهرهای جدید گلبهار و بینالود در تعادل‌بخشی به سازمان فضای کلان‌شهر مشهد و جلوگیری از تمرکز در آن است.

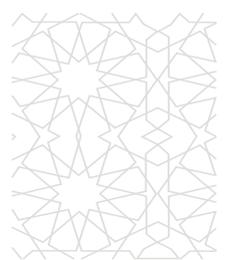
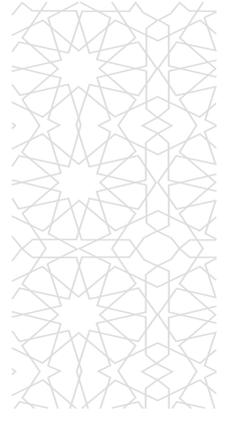
واژه‌های کلیدی: شهرهای جدید، سازمان فضایی، مجموعه شهری، شاخص‌های نخست شهری و شاخص ترکیبی.

hooman.taheriann@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-5323-8902
rahmani13@ut.ac.ir
https://orcid.org/0000-0002-5323-9301

* کارشناسی ارشد گروه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشکده شهرسازی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

** نویسنده مسئول: استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران





مقدمه

شهرهای جدید به معنی سکونت‌گاه‌های از پیش اندیشیده شده و با طرح و برنامه مشخص قبل (شهرسازی پیش از شهرنشینی)، پدیده‌ای جدید در نظام شهری کشورهای دنیا محسوب می‌گردد. تاریخچه شهرهای جدید با این مفهوم را می‌توان پس از انقلاب صنعتی و به صورت دقیق‌تر بعد از جنگ جهانی دوم دانست. در واقع شهرهای جدید پس از جنگ جهانی دوم به عنوان یک الگو برای کمک به حل مشکلات اجتماعی، اقتصادی و محیطی شهرهای بزرگ ایجاد شدند. بدین ترتیب ایده شهر جدید با استفاده از ابزار توسعه ناحیه‌ای به سرعت در سراسر جهان گسترش یافت. این الگو، توزیع جمعیت و اشتغال را در سطح سرزمینی ارائه داد (بصیرت، ۱۳۹۵).

در ایران، رشد سریع جمعیت شهری در شهرهای بزرگ کشور و لزوم هدایت سرریز جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی در آینده از شهرهای بزرگ مانند تهران، اصفهان، تبریز، شیراز و مشهد به سوی شهرهای جدید، ایجاد آنها را ضروری ساخته است. علاوه بر این برای جلوگیری از تخریب پس‌کرانه‌های زراعی و طبیعی شهرها، حل مشکل مسکن و نارسایی‌های خدمات زیربنایی و روبنایی و همچنین تمرکززدایی از مادرشهرها و کاهش بار فعالیتی و اقتصادی آنها، احداث شهرهای جدید به عنوان سیاست اصلی نظام شهرسازی کشور در دهه ۷۰ شمسی مطرح شد (زیاری، ۱۳۷۹). به عبارت دیگر به دنبال مسائل اقتصادی، اجتماعی و کالبدی کلانشهرهای ایران، راه‌حل ایجاد شهرهای جدید همانند بسیاری از کشورهای جهان مطرح شد. در میان شهرهای جدید ایران، تنها برخی از آنها به اهداف جمعیت‌پذیری اولیه دست یافتند؛ مانند شهر جدید اندیشه واقع در ۳۰ کیلومتری جنوب غرب تهران که با جذب جمعیت ۱۱۶۰۶۲ نفر جمعیت

طبق سرشماری سال ۱۳۹۵، پرجمعیت‌ترین شهر جدید در رابطه با تهران است. با این حال در زمینه ایجاد پایه اقتصادی متمایز از شهر مادر و ایجاد تعادل در نظام فضایی کلانشهرها، تردید جدی در موفقیت آنها وجود دارد که تحقیق حاضر در این زمینه قابل طرح است.

در چند دهه اخیر، مناطق کلانشهری کشور دچار تغییر و تحولات گسترده‌ای شده‌اند. منطقه کلانشهری مشهد نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین قطب‌های توسعه در شرق کشور در حال تجربه این تحولات است. این منطقه با بیش از سه میلیون نفر جمعیت، از پراکنده‌رویی و تمرکز شدید رنج می‌برد. پیامد منطقی این تمرکز، رشد کالبدی شهر مرکزی، گسترش وسیع و ناموزون شهر، پدیدار شدن نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی، تخریب اراضی سبز و کشاورزی، بورس‌بازی زمین و رانت‌خواری، ایجاد آلودگی و مشکلات زیست‌محیطی و... است. از این‌رو تحلیل و پیش‌بینی ساختار فضایی در این منطقه ضرورت دارد.

شهرهای بینالود و گلبهار، دوشهری هستند که در تحقق اهداف ساخت شهرهای جدید در اطراف مادرشهرها برای حل معضلات و بحران‌های جمعیتی و کاهش اثرات زیست‌محیطی و جلوگیری از حاشیه‌نشینی و حومه‌نشینی و... در اطراف شهر بزرگ و پرجمعیت مشهد، در استان خراسان رضوی مطرح شدند (طرح جامع شهر بینالود، ۱۳۸۳؛ طرح جامع شهر گلبهار، ۱۳۸۸). این شهرها با توجه به هدفی که از ساخت آنها دنبال می‌شد، شهرهایی ناموفق بودند که با نگاه به پیش‌بینی‌های جمعیتی که برای آنها در نظر گرفته شده، واضح است که در جذب جمعیت هدف خود (قشر کم‌درآمد و میان‌درآمد یا اقشار دارای مشکلات مسکن و اشتغال)، ناموفق بوده‌اند. برای نمونه عنابستانی و همکاران (۱۳۹۱) به عدم دستیابی شهر گلبهار به اهداف کالبدی اشاره کرده‌اند و همچنین در مقاله‌ای

آغاز شد. مطالعات اولیه، عمدتاً از جنس مطالعات مروری برای بررسی تجربه‌های سایر کشورها بوده است. رفته‌رفته و با ورود جمعیت به شهرهای جدید و مشخص شدن مسائل و مشکلات آنها، مطالعات سنجش و ارزیابی موفقیت این شهرها در اهدافی چون جذب جمعیت، زیست‌پذیری و کیفیت سکونت و... وارد تحقیقات دانشگاهی شد. اجزاشکوهی (۱۳۸۱) در مقاله‌ای نقش اشتغال در توسعه شهرهای جدید انگلستان را با هدف نقش گسترش فرصت‌های شغلی در شهرهای جدید انگلستان بررسی نمودند و برای رسیدن به این هدف، از روش محاسبات بازار نیروی کار استفاده کردند. نتایج محاسبات بازار نیروی کار در شهرهای جدید انگلستان نشان می‌دهد که مهاجرت به این شهرها با ایجاد فرصت‌های شغلی در شهرهای یادشده ارتباط دارد. البته نتایج نشان می‌دهد که سه گروه عمده شهرهای جدید انگلستان که در مراحل مختلفی از توسعه قرار دارند، شرایط اقتصادی متفاوتی دارند.

ابراهیم‌زاده و مروی (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان «تحلیلی بر شهرنشینی و جایگاه شهرهای جدید ایران»، عمده‌ترین دلایل عملکرد ضعیف شهرهای جدید ایران را مواردی از قبیل مشخص نبودن جایگاه این شهرها در سیاست‌های توسعه شهری، عدم تمکن مالی شرکت‌های عمران برای انجام وظایف محول‌شده و خلأ هویت در شهرهای جدید به دلیل نبود امکانات، خدمات و خصیصه‌های غرورآفرین که حس مکان و پایداری سکونت در این شهرها را تقویت کند، بیان کرده‌اند.

زبردست و جهانشاهلو (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی عملکرد شهر جدید هشتگرد در جذب سرریز جمعیت» به این نتیجه دست یافته‌اند که آنچه به تشدید مشکلات شهرهای جدید از جمله شهر جدید هشتگرد دامن می‌زند، عدم ایجاد اشتغال و شکل‌گیری خدمات است. به

دیگر به بررسی رضایت‌مندی ساکنان و نقش شهر گلپهار در تمرکززدایی از مشهد پرداخته‌اند. در پژوهشی دیگر جهان‌محمدی و همکاران (۱۴۰۱) علل ناکامی شهرهای جدید در ایران (گلپهار، بینالود و...) بررسی کرده‌اند. وارثی و همکاران (۱۳۹۰) به عدم موفقیت شهر بینالود در شاخص‌های جمعیت، مسکن و اشتغال نیز پرداخته‌اند. همچنین زیاری و همکاران (۱۳۹۴) به این نتیجه رسیده‌اند که میزان رضایت از کیفیت زندگی در شهر بینالود، بسیار اندک است. در نتیجه هدف اصلی در این پژوهش این است که توسعه شهرهای جدید گلپهار و بینالود، چه تأثیری بر تحولات سازمان فضایی و تعادل در مجموعه شهری مشهد داشته است که با توجه به این هدف، سؤالات زیر مطرح می‌شود:

۱. سازمان فضایی از طریق چه شاخص‌ها و معیارهایی، یک منطقه کلان‌شهری را مورد سنجش قرار می‌دهد؟
 ۲. شهرهای جدید گلپهار و بینالود در تعادل بخشی سازمان فضایی کلان‌شهر مشهد، چه نقشی داشته‌اند؟
 ۳. رویکردها و راهکارهای مطلوب در رابطه با توسعه شهرهای جدید در مجموعه شهری مشهد چیست؟
- در این پژوهش ابتدا شاخص‌ها و معیارهای ارزیابی سازمان فضایی یک منطقه کلان‌شهری از طریق مرور مبانی نظری و همچنین مصاحبه با افراد متخصص شناسایی شدند و پس از آن از طریق دو روش شاخص ترکیبی و شاخص‌های نخست شهری به بررسی و تحلیل اثرات توسعه شهرهای جدید بر سازمان فضایی مشهد پرداخته شد و در پایان راهکار و رویکردهای مطلوب در رابطه با توسعه شهرهای جدید گلپهار و بینالود در مجموعه شهری مشهد ارائه شد.

پیشینه و مبانی نظری

مطالعه شهرهای جدید در ایران همراه با شکل‌گیری این شهرها از دهه ۸۰ شمسی

عبارت دیگر اگر اشتغال کافی ایجاد نگردد، مسلماً جمعیت به اندازه مورد نظر جذب شهر جدید نشده، آستانه‌های جمعیتی لازم برای شکل‌گیری خدمات ایجاد نخواهد شد.

خاکپور و امیری (۱۳۸۷) در مقاله «سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید» به این نتیجه دست یافته‌اند که پس از گذشت دو دهه، طرح ایجاد شهرهای جدید در ایران (بعد از انقلاب) ناموفق بوده است. مهم‌ترین عامل آن، مشخص نبودن جایگاه حقیقی این شهرها در نظام سلسله‌مراتب شهری کشور و عملکرد ضعیف آن‌هاست، به گونه‌ای که نیاز به تدوین سیاست ملی شهرنشینی در ایران را ضروری می‌نماید.

قرخلو و پناهنده‌خواه (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی عملکرد شهرهای جدید اطراف تهران از لحاظ جمعیتی» به این نتیجه رسیده‌اند که عملکرد آنها بیانگر عدم موفقیت یا موفقیت نسبی این شهرها در زمینه جذب جمعیت است. به عبارت دیگر درباره شهرهای جدید اطراف کلان‌شهر تهران می‌توان گفت که تنها شهر جدید اندیشه در مقایسه با سه شهر دیگر (پرنده، پردیس و هشتگرد) در دستیابی به هدف جمعیت‌پیش‌بینی شده (آن هم به دلیل قرارگیری در ناحیه اشتغال و داشتن امکانات کافی آموزشی، رفاهی، فرهنگی و...) تا حدود زیادی موفق عمل کرده است، ولی شهرهای جدید پرنده، پردیس و هشتگرد، موفقیت چندانی نداشته‌اند.

جوهری و مرادی مسیحی (۱۳۹۰)، آثار ایجاد شهر جدید اندیشه را بر تعادل بخشی به فضای سکونت و اشتغال منطقه‌ای بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شهر جدید اندیشه به واسطه جذب بخشی از سرریز جمعیت مادرشهرهای منطقه و تأمین اشتغال ساکنان خود و حوزه شهری پیرامون، بیشترین تأثیر مثبت را در تعادل بخشی به فضای سکونت و اشتغال منطقه‌ای به شکل برنامه‌ریزی شده داشته است.

مبانی نظری پژوهش شامل دو بخش است؛ بخش اول مربوط به شهرهای جدید و بخش دوم درباره موضوع سازمان فضایی است.

شهرهای جدید

خاستگاه شهرهای جدید به عنوان یک جنبش مهم، ایده هوارد به نام باغ شهرهای فردا بود که به عنوان راه‌حلی برای مقابله با مشکلات شهرهای صنعتی ارائه شد (ر.ک: He et al., 2020; Iranmanesh & Bigdeli, 2012). این تعریف به طور فعال و با همکاری در دو شهر جدید لچورت (۱۹۰۳) و ولوین (۱۹۱۹) در انگلستان اجرا شد. در آغاز قرن بیستم پس از جنگ جهانی دوم، در پاسخ به چالش‌های شهری مانند ازدحام، تراکم و پراکندگی، یک سیاست تمرکززدایی آگاهانه برای تشویق مردم به مهاجرت از شهرهای بزرگ پیشنهاد شد؛ اینکه مراکز شهری تخریب شده بازسازی شوند و شهرهای کاملاً جدید به عنوان واکنشی به آنچه مشکل‌ساز تلقی می‌شد، ایجاد شود (ر.ک: Alexander, 2009; Panait, 2013). بنابراین یکی از مهم‌ترین سیاست‌های برنامه‌ریزی فضایی، توسعه شهرهای جدید به عنوان الگویی برای توزیع جمعیت و اشتغال در اطراف شهرهای بزرگ بود که از نیمه دوم قرن بیستم به سرعت در سراسر جهان گسترش یافت (Arbab & Basirat, 2016; Nakhaei et al., 2015). به بیان ساده‌تر، اصلی‌ترین و هنوز هم مهم‌ترین دلیل ساخت شهرهای جدید در ذهن مدافعان و آزمایشگران پیشگام آنها، ضرورت کاهش تمرکز جمعیت و فعالیت در شهرهای بزرگ بود که در غیر این صورت نمی‌توان از ازدحام، بی‌نظمی و فلاکت‌رهایی یافت.

همچنین در قرن بیستم، کشورهای مختلف، ساخت‌وساز شهرهای جدید در مقیاس بزرگ را به عنوان یک رویکرد مهم در توسعه

مفهوم شهر یا شهر جدید مانند سایر مفاهیم اجتماعی، تعریف کاملی که تمام ویژگی‌های آن را در برداشته باشد، ندارد. هرکس بسته به شهر، اهداف و طراحی آن، تعریف متفاوتی از آن دارد. بر اساس ماده یک قانون ایجاد شهرهای جدید، شهر جدید به نقاط جمعیتی ای اطلاق می‌گردد که در چارچوب طرح مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در خارج از محدوده قانونی و حریم استحقاقی شهرها (هر کدام که بزرگتر باشد) برای اسکان جمعیت حداقل سی هزار نفر به علاوه ساختمان‌ها و تأسیسات موردنیاز اقتصادی، اجتماعی، خدماتی و عمومی ساکنان آن شهرها پیش‌بینی می‌شود (قانون ایجاد شهرهای جدید مصوب ۱۳۸۰/۱۰/۱۶ مجلس شورای اسلامی).

شهر جدید، یک جامعه برنامه‌ریزی شده است که در پاسخ به اهداف از پیش تعیین شده ایجاد می‌شود. معمولاً شهرهای جدید برای تمرکززدایی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی از شهرهای بزرگ ساخته می‌شوند. از آنجایی که آنها در نزدیکی کلان‌شهرها قرار دارند، جمعیت تشویق می‌شوند تا کلان‌شهرها را ترک کنند و در آنجا ساکن شوند (Ziari, 2004: 5).

گونه‌بندی شکلی عملکردی شهرهای جدید شامل سه دسته است که به طور خلاصه به آن پرداخته شده است:

شهرهای جدید مستقل، اجتماع‌های برنامه‌ریزی شده‌ای هستند که با اهداف بهره‌برداری از منابع طبیعی، انتقال مزایای قطب رشد و توسعه نواحی عقب مانده، صنعتی کردن منابع مستعد، تقویت و رشد نواحی صنعتی و تغییر ساخت سیاسی و خدماتی نواحی و کل کشور ایجاد می‌شود و هدف اصلی از ایجاد شهرهای مستقل، تمرکززدایی ملی و ناحیه‌ای و ایجاد تعادل در سطح کشور است (زبردست و شه‌میری، ۱۳۹۲).

شهری تجربه کرده‌اند. با این حال به دلیل پیشینه‌های اجتماعی متنوع و اهداف برنامه‌ریزی، کشورهای مختلف از روش‌هایی متفاوت در توسعه شهرهای جدید استفاده کرده‌اند (ر.ک: Cai et al., 2020). بسیاری از کشورهای در حال توسعه با افزایش شهرنشینی، مناطق شهری رو به رشد و کاهش کیفیت زندگی شهری، سیاست توسعه شهر جدید را اتخاذ کرده‌اند (ر.ک: Alaedini & Yeganeh, 2020; Vongpraseuth et al., 2021).

بسته به نوع شهر جدید، هدف آن می‌تواند متفاوت باشد. یکی از کلی‌ترین اهداف ایجاد شهرهای جدید، ایجاد فضایی جدید برای جذب سرریز جمعیت شهرهای بزرگ‌تر و کلان‌شهرهاست (Majedi, 2015; et al.). جان سامر^۱ (۱۹۷۵) می‌گوید: وقتی زمان حال را بشناسیم، می‌توانیم آینده را بینیم (شکویی، ۱۳۷۲: ۲۱۴). بر همین اساس مهم‌ترین اهداف از ایجاد شهرهای جدید با نگاه به آینده را به صورت زیر عنوان می‌دارد:

۱. جلوگیری از توسعه بی‌رویه و بی‌برنامه کلان‌شهرها
۲. انتقال کارگاه‌ها از مادرشهر به شهر جدید
۳. جذب سرریز جمعیت و فعالیت و ایجاد اشتغال در شهرهای جدید
۴. جلوگیری از افزایش بی‌رویه قیمت زمین در مادرشهر و بورس‌بازی در زمین و مسکن به دلیل توسعه نامحدود شهر
۵. پالایش مادرشهر برای سازمان‌دهی و توسعه آن به شکل منفصل
۶. کاهش هزینه رفت‌وآمد و همچنین حذف زمان تلف شده برای کارکنان مناطق صنعتی برای جابه‌جایی از مادرشهر به مناطق صنعتی اطراف شهرهای بزرگ (ر.ک: بزی، ۱۳۹۵).

1. John W. Sommer

شهرهای جدید اقماری، اجتماع‌های برنامه‌ریزی‌شده‌ای درون حوزه کلان‌شهرها هستند که دارای پیوندهای عملکردی مستحکمی با مادرشهر هستند. به همین علت ارتباطات برای این شهرها، نقش حیاتی دارد و زمان جابه‌جایی ساکنان نباید از ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بیشتر باشد (Cai et al, 2020). همچنین از نظر امکانات و خدمات عمده و تسهیلات فرهنگی و تفریحی همواره به شهر مرکزی وابسته هستند.

هاروی پاولوف، اصطلاح شهرهای جدید پیوسته را برای شهرهایی به کار برد که در محدوده شهر احداث می‌شوند و این شهرها در جوار مادرشهرها، برای رفع مشکل تجمع مسکن این شهرها ایجاد می‌شوند (ر.ک: آیتی و کمیلی، ۱۴۰۰).

یکی از مفاهیمی که در شهرهای جدید، اهمیت بسیار دارد، بحث خوداتکایی است که اولین بار ابنزر هاوارد در ایده باغشهر خود مطرح کرد. این موضوع نشان می‌دهد که خوداتکایی، هنجاری بلندمدت در برنامه‌ریزی‌ها بوده است (بصیرت، ۱۳۹۵). خوداتکایی معمولاً به عنوان تعادل مسکن و شغل در نظر گرفته می‌شود. در نتیجه افراد در یک جامعه خوداتکا می‌توانند هم زندگی و هم کار کنند. البته تعادل میان اشتغال و مسکن، فراتر از آن چیزی است که مردم فکر کنند به راحتی به دست می‌آید و چنین مفهومی بیش از حد خوش‌بینانه است. با این حال ارتباط و تعادل بین اشتغال و مسکن به طور کامل روشن نیست و در چندین مطالعه نشان داده می‌شود که تعادل کار و مسکن، راه‌حل مؤثری برای دستیابی به خوداتکایی نیست (ر.ک: Giuliano & Small, 1993). در یک چارچوب کلی‌تر، خوداتکایی به مفهومی گفته می‌شود که افراد در آن جامعه بتوانند زندگی، خرید، کار و بازآفرینی کنند (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۳). یکی از تحقیقات در زمینه خوداتکایی، مربوط به ریچاردسون و

گوردون است. آنها (۱۹۸۹) مشخص کردند که سفرهای غیر کاری تقریباً شامل سه چهارم کل سفرها در مناطق بزرگ شهری آمریکا هستند. سالومون و همکاران (۱۹۹۳) نیز به ارقام مشابهی در اروپا اشاره کردند. در این رابطه، ریچاردسون و گوردون (۱۹۸۹) تشریح می‌کنند که تعادل شغل و مسکن، تأثیر زیادی بر سریع‌ترین رشد بخش سفر جمعیت ساکن شهر جدید - که سفرهای غیر کاری است - ندارد (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۳).

برای برنامه‌ریزان، توسعه یک شهر جدید مستقل برای طولانی مدت، کاری آزاردهنده بوده است. بسیاری از طرح‌های شهری جدید سعی کرده‌اند به خوداتکایی دست یابند تا از انتقاد درباره خوابگاهی شدن جلوگیری کنند، ولی آنقدرها هم موفق نبودند. مشاهدات درباره روند پویایی تحولات شهر جدید در کره نشان می‌دهد که خوداتکایی را می‌توان از طریق یک فرآیند تجمعی و گام‌به‌گام طولانی و نه بلافاصله با برنامه‌ریزی به دست آورد (بخشنده، ۱۳۹۵: ۱۲۳).

شهرهای جدید در ایران

بررسی آمارها و تحلیل‌ها نشان می‌دهد که کل جمعیت ایران و شهرنشینی، روند صعودی داشته است و در سال ۲۰۱۶، حدود ۴۰ درصد از جمعیت ایران در کلان‌شهرها زندگی می‌کنند (خواجه محمودی و همکاران، ۱۴۰۳). تمرکز جمعیت در برخی مناطق شهری، عدم توازن توزیع جمعیت و بی‌توجهی به سلسله‌مراتب شهری را در کشور نشان می‌دهد. سپس سیاست‌های شهری حول محور تداوم تعادل بخشی و تمرکززدایی در شهرها می‌چرخد (فدوی و همکاران، ۱۴۰۳). به همین ترتیب در کشور ما نیز دولت و وزارت مسکن و شهرسازی برای ایجاد توازن منطقه‌ای و کمک به تمرکززدایی شهرهای بزرگ، ساخت شهرهای جدید را

سازمان فضایی در منطقه کلان شهری

یکی از پدیده‌های جدید و نو در شهرنشینی، ظهور مناطق کلان شهری بود. این پدیده، محصول انقلاب صنعتی بوده، از اوایل قرن بیستم به وجود آمد و در اواخر قرن بیستم به شکل غالب شهرنشینی تبدیل شد؛ اما روند رو به رشد مناطق کلان شهری نیز باعث به وجود آمدن مسائل متعددی شده است (فدوی و همکاران، ۱۴۰۳). آلودگی‌های زیست‌محیطی، افزایش فقر شهری و حاشیه‌نشینی، کمبود زیرساخت‌ها و خدمات شهری از قبیل تأمین آب و عرضه مسکن، نابرابری اقتصادی و اجتماعی، ترافیک و آلودگی هوا و مسائل متعدد دیگر، بیشتر در کشورهای جنوب به علت نرخ رشد شتابان جمعیت در مناطق کلان شهری به شکل حادثی بروز نموده است (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۳).

- سازمان فضایی: سازمان فضایی عبارت

است از ترتیب و توزیع نظام‌یافته واحدهای یک مجموعه در فضا، در راستای عملکردهای عمومی (آسایش و مشیری، ۱۳۸۱: ۴۵). سازمان فضایی مناطق با تمرکز بر عنصر سکونتگاه‌ها قابل تشخیص است. در رویکرد اول، بیشتر تحلیل برای بررسی تعادل، تمرکز و عدم تمرکز و میزان نخست شهری و بر اساس ویژگی‌های مکانی انجام می‌گیرد. رویکرد دوم که مربوط به نظام شبکه‌ای است، در مفهوم اصلی روابط و جریان‌های میان عناصر مربوط به شبکه است. در نتیجه در نظریه دوم، روابط بین عناصر، اهمیت بیشتری نسبت به ویژگی‌های خود عناصر دارد (حدادی و رحمانی، ۱۴۰۳؛ خیرالدین و دیگران، ۱۳۹۵: ۲۲۰).

- رهیافت صفت مبنا یا اندازه مبنا:

این رهیافت، صفات و ویژگی‌های متناسب به شهرها را ناظر اصلی بر سازمان‌یابی و سلسله‌مراتب می‌داند (حدادی و رحمانی، ۱۴۰۳). این ویژگی‌ها را می‌توان از طریق متغیرهایی چون جمعیت، جمعیت شاغل،

در نظر گرفته است (Etemad, 1997: 9). از طریق سیاست‌های پیشرو ملی برای مقابله با نیازهای مسکن و سکونت‌گاه‌های بی‌برنامه در ایران نیز موضوع نسل اول شهرهای جدید پس از انقلاب، در سال ۱۳۵۷ مطرح شد. از آن زمان تاکنون، هفده شهر جدید توسعه یافته که با چالش‌های مختلفی مانند وابستگی شدید به کلان‌شهرها و کمبود زیرساخت‌ها و امکانات مورد نیاز مواجه هستند (ر.ک: Basirat & Arbab, 2022).

شهرهای جدید اصلی که در دوران پس از انقلاب طراحی و ساخته شده‌اند، در دسته مدل اقماری قرار می‌گیرند. در سال ۱۳۶۴، هیئت‌رئیس دولت، احداث این شهرها را به عنوان یکی از راهبردهای ملی در توسعه شهری اعلام کرد. شهرهای جدید پس از انقلاب با توجه به اهداف اصلی زیر ساخته شدند:

- کنترل و مهار رشد سریع و بی‌نظم شهرهای بزرگ از طریق محدود کردن جمعیت آنها

- جذب ۶ میلیون جمعیت مازاد شهرهای بزرگ تا سال ۲۰۲۱ با ارائه فرصت‌های شغلی جدید در شهرهای جدید اطراف. این شهرهای جدید نباید به عنوان جوامع خوابگاهی برنامه‌ریزی شوند.

- هرکدام از این شهرهای جدید باید فرصت‌های شغلی متنوعی را برای مردم ارائه دهند.

- غلبه بر مشکلات مسکن شهری و تهیه مسکن ارزان‌قیمت در شهرهای جدید برای مقابله با هزینه‌های بالای زندگی در شهرهای بزرگ.

- توزیع و جابه‌جایی برخی از مؤسسات صنعتی در تضاد با شهرهای بزرگ و انتقال آنها به شهرهای جدید.

- جلوگیری از تشکیل سکونتگاه‌های غیر رسمی در حاشیه شهرهای بزرگ (زیاری، ۱۳۷۹).

جمعیت باسواد، تولید ناخالص داخلی، اندازه‌گیری و سنجش کرد؛ به طوری که برای دهه‌های متمادی در تفسیر مرکزیت فضایی شهرها، به اندازه جمعیتی آنها و حوزه نفوذ پیرامونی‌شان، متأثر از جایگاه آنها در سلسله مراتب شهری و اهمیت اقتصادی‌شان در نظام شهری استناد می‌شد (ر.ک: داداش‌پور و دیگران، ۱۳۹۳). با توجه به این فرض، در نقاط بسیار مهم که دارای بیشترین کارکردها در قالب امکانات و خدمات هستند، در ارتباط با این پارادایم، سه صفت یا ویژگی منتسب به شهرها قابل شناسایی است:

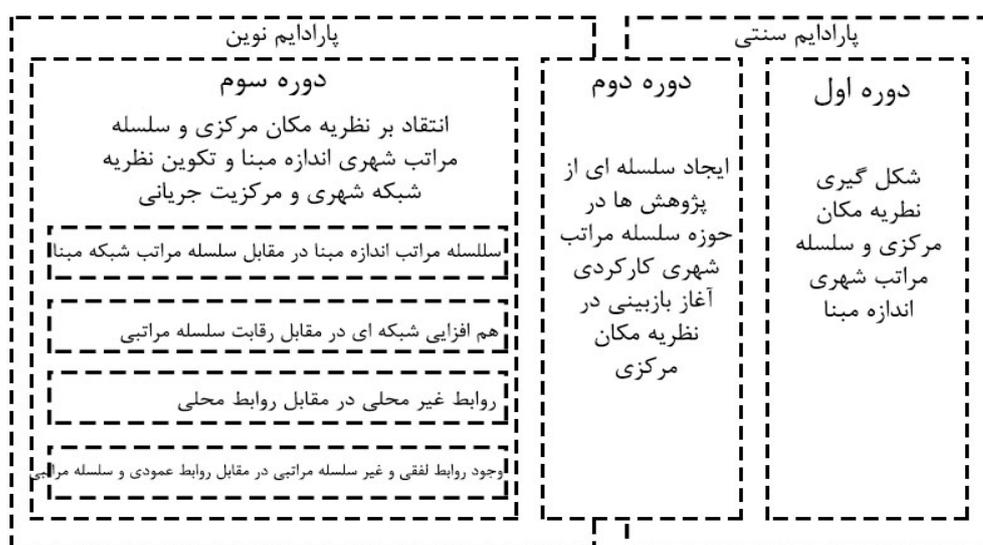
۱. اولین صفت در رابطه با ویژگی‌های اجتماعی - جمعیتی یک نقطه است که بیشتر از طریق اندازه جمعیت و سطح سواد ساکنان ارزیابی می‌شود (ر.ک: Atzema & Lambooy, 1999). اندازه جمعیتی زیاد، یک شاخص است که نشان‌دهنده انواع مختلف کالاها و خدمات تخصصی در دسترس در یک نقطه است. همچنین وجود جمعیتی که سطح تحصیلات بالایی دارند، به عنوان یک پیش‌شرط برای موفقیت اقتصادی یک مکان محسوب می‌شود.
۲. دومین صفت مربوط به ویژگی‌های

اقتصادی مکان می‌شود که از راه‌های متفاوتی اندازه‌گیری می‌شود، اما سرانه تولید ناخالص داخلی، بیشتر از سایر موارد به کار می‌رود (حدادی و رحمانی، ۱۴۰۳). همچنین درصد اشتغال در فعالیت‌های دانش‌محور به عنوان یک شاخص مهم به کار می‌رود.

۳. اهمیت یک نقطه از لحاظ ویژگی گردشگری که بر اساس تعداد امکانات و جذابیت یک نقطه به‌عنوان یک مقصد گردشگری سنجیده می‌شود (داداش‌پور و همکاران، ۱۳۹۳).

- رهیافت تعاملی یا شبکه مینا: از

اوایل دهه نود به بعد، برخی از پژوهشگران در تلاش برای توسعه مدلی بودند که در آن نقش روابط و پیوندهای بین شهری پررنگ باشد و جایگاه هر شهر را در فضای جریان‌ها ارزیابی کند (Van Der Knaap, 2002). این مدل بر پایه درجه تعامل هر یک از نقاط با دیگر نقاط در فضای جریان‌ها استوار است و سازمان‌یابی فضا را از طریق داده‌های رابطه‌ای، کمی و کیفی و شکل و آرایش محتوای جریان‌ها ارزیابی می‌کند (ر.ک: Meijers & Burger, 2010).



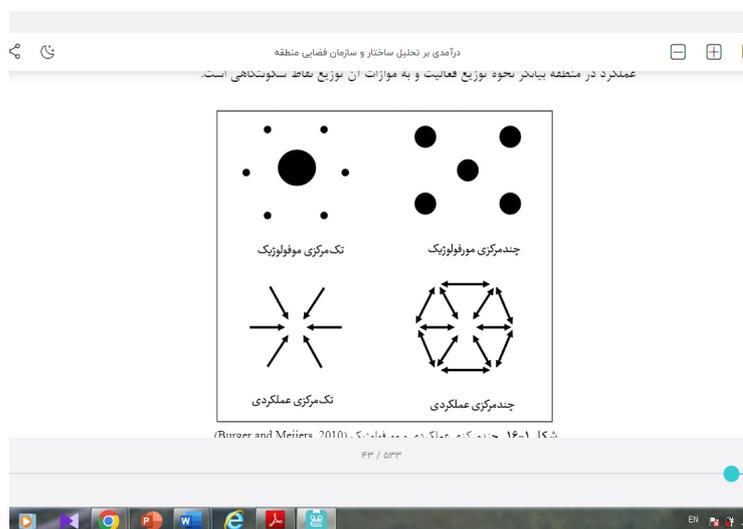
شکل ۱- سیر تحول تاریخی پارادایم‌ها در رابطه با سازمان فضایی

(منبع: داداش‌پور و آفاق‌پور، ۱۳۹۵)

چند مرکزی با توزیع متعادل فعالیت‌های اقتصادی در یک منطقه تعریف می‌شود و در آن جمعیت به عنوان یک شاخص اقتصادی است. به این معنا که هر شهر، جمعیت نسبتاً یکسانی را درون خود دارد و یا اینکه سیستم منطقه‌ای دارای سلسله مراتب روشنی نیست و بنابراین سازمان فضایی عملکرد در منطقه همان نحوه توزیع فعالیت‌ها و یا توزیع نقاط سکونتگاهی است (زبردست و شهابی شهیری، ۱۳۹۲).

در یک تقسیم‌بندی دیگر که برای تحلیل سازمان فضایی به کار می‌رود، دورویکرد داریم:

۱- رویکرد مورفولوژیک: اساساً اندازه و توزیع مراکز شهری را در سرزمین نشان می‌دهد و توزیع‌های متعادل‌تر را با چند مرکزی برابر می‌شمارد (Kloosterman & Lambrest, 2001). با توجه به نحوه توزیع فضایی فعالیت‌ها یا عملکردها در منطقه می‌توان دو نوع منطقه را مشخص کرد: منطقه کاملاً چند مرکزی و منطقه کاملاً تک مرکزی (ر.ک: فرجی و عظیمی، ۱۳۹۸). منطقه



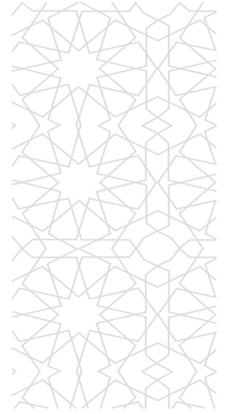
شکل ۲- چند مرکزی عملکردی و مورفولوژیک

(منبع: Bugar & Meijers, 2010)

شهری جهت‌گیری به سوی مرکزی خاص ندارد و مراکز از لحاظ اهمیت و مرکزیتشان با هم برابرند. چنین توازنی در توزیع جریان‌ها، زمانی اتفاق می‌افتد که جریان‌ها به سوی یک مرکز خاص حرکت نکنند و میان مراکز به صورت متقاطع و دوطرفه باشد (ر.ک: De Geoi et al, 2010).

پس از مروری بر مطالعات انجام‌شده و طرح‌های نظری گوناگون، شاخص‌های زیر در سه مؤلفه اقتصادی، اجتماعی و کالبدی به صورت جدول زیر ارائه شد.

۲- رویکرد عملکردی: بعد ارتباطی که به عنوان چند مرکزی عملکردی از آن یاد می‌شود، به پیوندهای عملکردی بین سکونتگاه‌ها اشاره می‌کند و هر اندازه که روابط متقابل، محکم‌تر و چندجهته باشد، شدت چند مرکزی عملکردی بیشتر است (ر.ک: Meijers & Burger, 2010). در نتیجه توزیع روابط میان شهرها را می‌توان به عنوان مؤلفه، بعد عملکردی در نظر گرفت. در نظام چند مرکزی عملکردی، هیچ شهری نسبت به سایر شهرها دارای برتری نیست. به این معنا که در روابط عملکردی، هیچ



جدول ۱ - شاخص‌های به‌دست‌آمده از مبانی نظری

منابع	شاخص‌ها	بعد
(بخشنده، ۱۳۹۵: ۱۲۹ و ۱۳۰)، (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۳) (خیرالدین و همکاران، ۱۳۹۵) (زیاری، ۱۳۷۹: ۹۷). (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰)	- تعداد شاغلان با سطح تحصیلات عالی - تعداد کارگاه‌ها و واحدهای صنعتی در شهرهای منطقه کلان‌شهری - تولید ناخالص داخلی در شهرهای منطقه کلان‌شهری	اجتماعی - اقتصادی
(حدادی و رحمانی، ۱۴۰۳) (زیاری و همکاران، ۱۳۹۴) (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰) (Arbab & Basirat, 2016)	- تعداد جمعیت در شهرهای جدید - سطح سواد ساکنان	جمعیتی
(فدوی و همکاران، ۱۴۰۳) (زبردست و شهیمی، ۱۳۹۲) (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰) (Arbab, 2022) (Basirat & Small, 1993)	تعداد واحدهای مسکونی	مسکن
(حدادی و رحمانی، ۱۴۰۳)؛ (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۳) (خواجه محمودی و همکاران، ۱۴۰۳) (Giuliano & Small, 1993)	- سیستم حمل‌ونقل همگانی در سطح منطقه - خدمات بهداشتی، آموزشی و تفریحی - دسترسی به جاده‌ها و بزرگراه‌ها	کالبدی خدمات و حمل‌ونقل

شاخص ترکیبی استفاده شد و در نهایت نتایج دو روش مقایسه گردید.

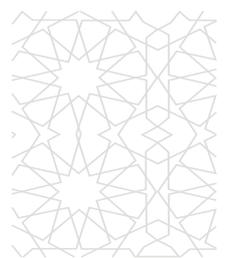
ایده نخست شهری را اولین بار مارک جفرسون^۱ (۱۹۳۹) در مقاله‌ای با عنوان «قانون نخست شهری» مطرح کرد. «زمانی که این عدد بیشتر از ۲ باشد، پدیده ماکروسفالی یا نخست شهری رخ می‌دهد» (زبردست و شهیمی، ۱۳۹۲). جدول زیر، مدل‌های مرتبط را برای تعیین میزان نخست شهری را نشان می‌دهد.

روش پژوهش

این پژوهش به بررسی تأثیرات توسعه شهرهای جدید بر سازمان فضایی مجموعه شهری مشهد پرداخت. بنابراین دارای رویکرد کاربردی و روش توصیفی - تحلیلی است. روش جمع‌آوری اطلاعات و شاخص‌های آن از نوع اسنادی و کتابخانه‌ای است و با استفاده از تحلیل روند، تجزیه و تحلیل شد. در قسمت تجزیه و تحلیل از دوروش شاخص‌های نخست شهری و

جدول ۲ - مدل‌های مرتبط برای تعیین میزان نخست شهری

معرفی اجزای فرمول	توضیحات	فرمول	شاخص	میزان نخست شهری
P1 جمعیت شهر اول P2 جمعیت شهر دوم P3 جمعیت شهر سوم P4 جمعیت شهر چهارم P کل جمعیت شهری 1. Jefferson	هرچه مقدار این شاخص‌ها بالاتر باشد، بیانگر نخست شهری بیشتر است. در شاخص چهار شهر مهتا اگر مقدار به‌دست‌آمده بین ۰.۶۵ و ۱ باشد، فوق برتری، بین ۰.۵۴ تا ۰.۶۵ برتری، ۰.۴۱ تا ۰.۵۴ مطلوب و کمتر از ۰.۴۱ نخست شهری کمترین را نشان می‌دهد.	$UPI=P1/P$	نخست شهری	
		$ICI=p1/p2$	شاخص دو شهر	
		$ICI=p1/(p2+p3+p4)$	شاخص چهار شهر یا کینزبرگ	
		$MI= p1/(p1+p2+p3+p4)$	شاخص چهار شهر مهتا	
		$MAI=(p1+p2)/(p3+p4)$	شاخص موماو و الوصابی	



معرفی اجزای فرمول	توضیحات	فرمول	شاخص	
	هرچه مقدار عددی این شاخص بیشتر باشد، نشان‌دهنده تمرکز بیشتر در محدوده مورد نظر است.	$H_j = \sum_{j=1}^n (p/p_j)^2$	شاخص تمرکز هرفیندال	میزان تمرکز
		$UD = (\sum_{j=1}^n (p/p_j)^2) - 1$	شاخص عدم تمرکز هندرسون	
Pi جمعیت شهری Pi کل جمعیت شهری	اگر مقدار عددی آنتروپی به صفر میل کند، نشان‌دهنده تمرکز بیشتر یا عدم تعادل است و برعکس.	$H = - \sum_{i=1}^n p_i \cdot \log_2 p_i$	شاخص آنتروپی	میزان توزیع
	هرچه مقدار ضریب تغییرات بیشتر شود، عدم تعادل بیشتر می‌شود و برعکس.	$C.V = S/X \times 100$	ضریب تغییرات	

از شاخص‌های هر شهر را به مقدار استاندارد یا نرمال تبدیل کردیم و در آخر امتیاز هر یک از شهرها از طریق ضرب بین وزن معیارها و مقدار استاندارد شده به دست آوردیم. این روش برای هر یک از شهرها در سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ بررسی شد، که نمودار زیر، خلاصه روش شاخص ترکیبی را نشان می‌دهد.

در ادامه در روش دوم که روش شاخص ترکیبی است، ابتدا وزن هر یک از شاخص‌های مشخص‌شده در قسمت مبانی نظری (تعداد واحدهای مسکونی، حمل‌ونقل، تعداد شاغلان، تعداد واحدهای صنعتی و جمعیت) را از طریق مصاحبه با پنج نفر از افراد نخبه و به روش AHP به دست آوردیم. سپس مقادیر عددی هر یک



شکل ۳- مراحل روش شاخص ترکیبی

این استان را تشکیل می‌دهد (طرح مجموعه شهری مشهد، فرهاد، ۱۳۹۰). نقشه زیر، موقعیت مجموعه شهری مشهد را در استان نشان می‌دهد.

نمونه مطالعاتی

مجموعه شهری مشهد با مساحتی بالغ بر ۱۱۳۰۰ کیلومتر مربع و حدود ۱۰ درصد از سطح استان خراسان رضوی، مهم‌ترین پهنه

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در قسمت تجزیه و تحلیل یافته‌ها نیز ابتدا به بررسی شاخص‌های نخست شهری در مجموعه شهری مشهد و پس از آن در قسمت دوم از طریق ارزیابی شاخص ترکیبی به تحلیل شاخص‌های در نظر گرفته شده پرداخته شد و سپس نتایج حاصل از قسمت اول و دوم مقایسه شد.

در این بخش با توجه به جدول شاخص‌های تحلیل نظام سکونتگاهی، در شاخص نخست شهری، مجموعه شهری مشهد بین سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵ به مقدار کمی کاهش یافته است. همچنین مقدار عددی شاخص دو شهر در سال ۱۳۶۵ از مقدار ۷۱/۴۵۷ به مقدار ۵۵/۷۰۲ در سال ۱۳۹۵ رسیده است. شاخص چهار شهر کینزبرگ از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ کاهش یافته، ولی تا سال ۱۳۸۵ مقدار کمی افزایش و سپس مجدداً کاهش یافته است. در شاخص چهار شهر مهتا، مقدار شاخص در سال ۱۳۶۵، عدد ۰/۹۶۸، سپس در سال ۱۳۹۵ به عدد ۰/۹۶۳ می‌رسد که همواره فوق برتری را نشان می‌دهد. مقدار عددی شاخص موماو و الوصابی طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵ در مجموع کاهش یافته است.

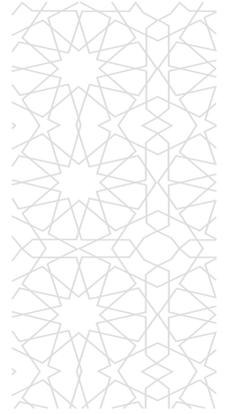
در مجموع با توجه به نمودارهای مربوط به نخست شهری می‌توان نتیجه گرفت که طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵، مقادیر نخست شهری مقداری کمتر شده است ولی این مقدار کاهش قابل توجه نبوده است. در سال ۱۳۹۵، شهرهای جدید به اوج رشد خود رسیده‌اند و این موضوع هم می‌تواند یکی از علت‌های کاهش نخست شهری در این سال نسبت به سال‌های گذشته خود باشد. در کل نخست شهری در

مجموعه شهری مشهد طی سی سال اخیر، تغییر قابل توجهی نداشته است.

با توجه به جدول و نمودارهای زیر، شاخص هرفیندال طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵ همواره کاهش یافته که نشان‌دهنده کاهش تمرکز در مجموعه شهری مشهد است. اما شاخص هندرسون ابتدا طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ کاهش داشته، اما طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ افزایش یافته است. اما در کل نشان‌دهنده این است که تمرکز در مجموعه شهری مشهد به مقدار کمی کاهش یافته است.

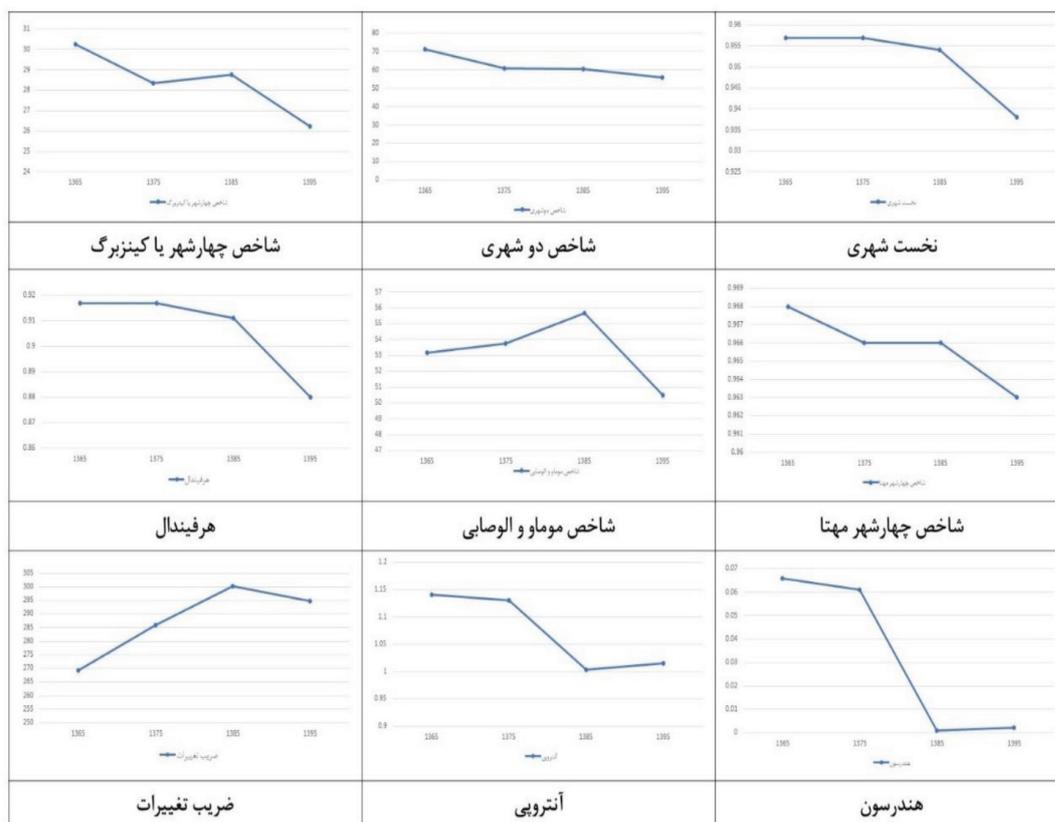
شاخص آنتروپی که تعادل را نشان می‌دهد، اگر به صفر میل کند، نشان‌دهنده عدم تعادل در مجموعه شهری است. همان‌طور که در جدول زیر مشاهده می‌شود، از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵، مقدار عددی این شاخص افزایش یافته که نشان‌دهنده افزایش تعادل در مجموعه شهری است. شاخص تعادل بعدی، ضریب تغییرات است؛ هرچه ضریب تغییرات بیشتر باشد، تعادل کمتر می‌شود. با توجه به جدول طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵، ضریب تغییرات در مجموعه شهری مشهد افزایش یافته، ولی در دهه بعد، اندکی کاهش یافته است.

با توجه به شاخص‌های نخست شهری و تمرکز و تعادل، تغییرات و نرخ رشد جمعیت، دلایل متعددی می‌تواند داشته باشد. اما این موضوع مهم است که تمرکز در مجموعه شهری کاهش یافته است، ولی به مقدار بسیار کم و شهرهای جدید گلبهار و بینالود که از سال ۱۳۸۰ ساخته شده‌اند، هنوز نتوانسته‌اند به هدف جمعیتی خود دست یابند و تمرکز را در مجموعه شهری مشهد به طور چشمگیری کاهش دهند.

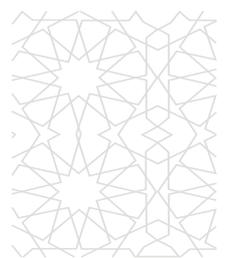


جدول ۴- شاخص های نخست شهری در تحلیل نظام سکونتگاهی

شاخص	فرمول	سال ۱۳۶۵	سال ۱۳۷۵	سال ۱۳۸۵	سال ۱۳۹۵
نخست شهری	$UPI=P1/P$	۰٫۹۵۷	۰٫۹۵۷	۰٫۹۵۴	۰٫۹۳۸
شاخص دو شهر	$ICI=p1/p2$	۷۱٫۴۵۷	۶۱٫۰۷۸	۶۰٫۵۴۹	۵۵٫۷۰۲
شاخص چهار شهر یا کینزبرگ	$ICI=p1/(p2+p3+p4)$	۳۰٫۲۵۰	۲۸٫۳۴۸	۲۸٫۷۵۱	۲۶٫۲۳۶
شاخص چهار شهر مهتا	$MI= p1/(p1+p2+p3+p4)$	۰٫۹۶۸ (فوق برتری)	۰٫۹۶۶ (فوق برتری)	۰٫۹۶۶ (فوق برتری)	۰٫۹۶۳ (فوق برتری)
شاخص موماو و الوصایی	$MAI=(p1+p2)/(p3+p4)$	۵۳٫۱۹۲	۵۳٫۷۶۶	۵۵٫۶۵۳	۵۰٫۴۸۶
هرفیندال	$H_i=\sum_i^n = (p_i/p)^2$	۰٫۹۱۷	۰٫۹۱۷	۰٫۹۱۱	۰٫۸۸۰
هندرسون	$UD=(\sum_i=1^n (p_i/p)^2)^{-1}$	۱٫۰۱۵	۱٫۰۰۳	۱٫۱۳۰	۱٫۱۴۱
آنتروپی	$H=-\sum p_i Lnp_i$	۰٫۰۰۲	۰٫۰۰۱	۰٫۰۶۱	۰٫۰۶۵۷
ضریب تغییرات	$100 \times X/S = V.C$	۲۶۹٫۲۵	۲۸۵٫۸۱	۳۰۰٫۳۰	۲۹۴٫۶۹

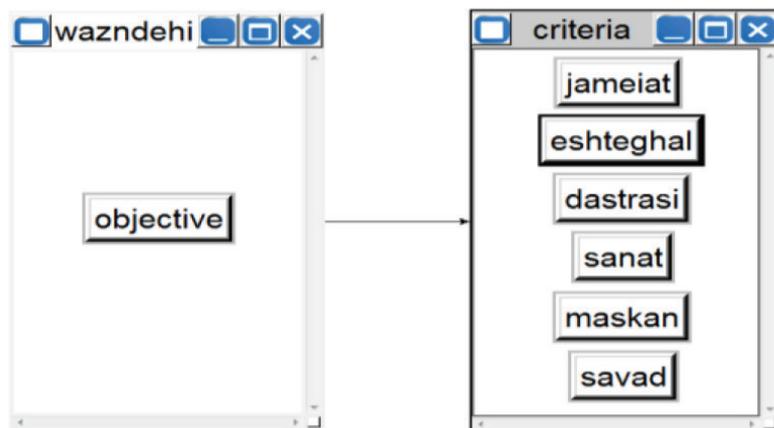


شکل ۵- شاخص های تعادل، تمرکز و نخست شهری



AHP شامل مراحل زیر است:
 - ساختار سلسله مراتبی: اولین قدم در AHP، تشکیل ساختار سلسله مراتبی است این مرحله شامل چهار سطح هدف، معیارها، زیرمعیارها و گزینه است. تبدیل مسئله به ساختار سلسله مراتبی، مهم ترین قسمت تحلیل یک فرآیند سلسله مراتبی است.

در بخش دوم تحلیل ابتدا اهمیت و وزن شاخص ها نسبت به یکدیگر و از طریق مصاحبه با پنج نفر از متخصصان مشخص شد. در ادامه، با توجه به اینکه تعداد شاخص ها محدود بود، از روش AHP برای وزن دهی به شاخص های در نظر گرفته شده استفاده شد. وزن دهی به معیارها بر اساس



شکل ۶- ساختار سلسله مراتبی

اینکه پنج معیار در مسئله وجود دارد، بنابراین شش قضاوت مانند جدول زیر باید صورت پذیرد.

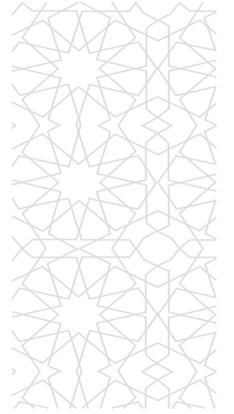
- تعیین ضریب اهمیت معیارها: برای تعیین ضریب اهمیت معیارها (وزن) به مقایسه دو به دو آنها می پردازیم. به دلیل

جدول ۵- تعیین ضریب اهمیت معیارها

امتیاز	تعریف	توضیح
۱	اهمیت مساوی	دو معیار نسبت به هدف، اهمیت مساوی دارند.
۳	اهمیت اندکی بیشتر	برای تحقق هدف، اهمیت اندکی بیشتر از ز است.
۵	اهمیت بیشتر	برای تحقق هدف، اهمیت \bar{z} بیشتر از ز است.
۷	اهمیت خیلی بیشتر	برای تحقق هدف، اهمیت خیلی بیشتر از ز است.
۹	اهمیت مطلق	اهمیت خیلی بیشتر \bar{z} نسبت به ز اثبات شده است.
۲، ۴، ۶، ۸		وقتی حالت میانه وجود دارد.

شهرهای جدید گلبهار، کارشناس شهرداری، کارشناسان راه و شهرسازی استان، کارشناسان شرکت مادر تخصصی عمران شهرهای جدید بودند. در پایان، وزن هر یک از معیارها و

برای وزن دهی به معیارها، ده نفر از متخصصان در زمینه شهرهای جدید، پرسشنامه زوجی را پر کردند. این افراد شامل کارشناسان شهرسازی شرکت عمران



زیر معیارها بر اساس فرم‌های پر شده محاسبه شد. در این راستا برای به دست آوردن وزن نهایی هر شاخص، میانگین وزن‌های هر شاخص محاسبه شد و در نهایت وزن نهایی هر شاخص در قالب جدول و شکل زیر نشان داده شد.

جدول ۶- ضریب اهمیت هر یک از معیارها به تفکیک مصاحبه‌ها

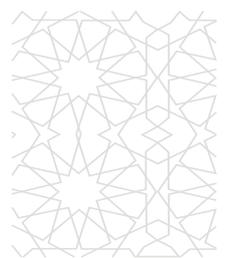
وزن نهایی هر یک از معیارها	مجموع	معیارها	
		راه و شهرسازی	شهر جدید گلپهار
۰٫۱۴۶	۰٫۷۳۰	۰٫۱۶۱	۰٫۱۳۴
۰٫۱۲۹	۰٫۶۴۵	۰٫۱۴۰	۰٫۰۷۲
۰٫۲۴۲	۱٫۲۱۰	۰٫۳۵۴	۰٫۱۴۹
۰٫۲۸۱	۱٫۴۰۶	۰٫۲۰۴	۰٫۲۸۰
۰٫۰۹۶	۰٫۴۷۷	۰٫۰۵۷	۰٫۱۸۳
۰٫۱۰۶	۰٫۵۲۸	۰٫۰۵۴	۰٫۱۸۳



شکل ۲- وزن نهایی شاخص‌های انتخابی

شاغلان، واحدهای صنعتی و دسترسی در سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ است.

جداول زیر، داده‌های مربوط به شاخص‌های جمعیت، تعداد باسوادان، واحدهای مسکونی،



جدول ۷- تعداد جمعیت، جمعیت باسواد و تعداد واحدهای مسکونی در شهرهای مجموعه شهری

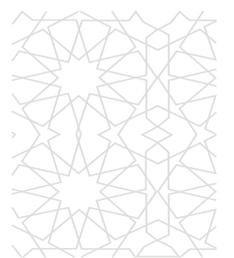
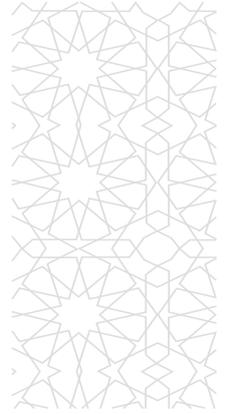
سال	جمعیت ۱۳۷۵	جمعیت ۱۳۸۵	جمعیت ۱۳۹۵	سواد ۱۳۷۵	سواد ۱۳۸۵	سواد ۱۳۹۵	تعداد واحدهای مسکونی ۱۳۷۵	تعداد واحدهای مسکونی ۱۳۸۵	تعداد واحدهای مسکونی ۱۳۹۵
مشهد	۱۹۵۸۳۹۹	۲۵۴۳۳۰۰	۳۰۰۱۱۸۴	۱۳۱۶۹۲۵	۱۷۹۴۳۵۰	۲۲۹۶۰۴۶	۳۵۸۳۶۲	۶۱۲۳۲۸	۸۸۹۷۸۲
گلبهار	۱۷۹	۷۰۳۹	۳۶۸۷۷	-	۶۷۰۸	۳۱۱۶۸	۳۷	۱۷۴۳	۱۰۷۱۰
بینالود	-	۲۶۴۵	۵۶۳۵	-	-	۳۷۴۲	-	-	۱۶۳۶
چناران	۳۲۰۶۴	۴۲۰۰۴	۵۳۸۷۹	۶۷۹۵	۳۲۲۹۱	۴۱۲۲۸	۵۳۰۴	۸۷۲۱	۱۴۱۷۲
فریمان	۲۷۰۳۹	۳۳۲۵۴	۳۹۵۱۵	۷۱۴۲	۲۶۵۸۹	۳۱۵۴۹	۴۶۸۷	۷۷۶۵	۱۱۱۴۱
طرقبه	۹۹۸۲	۱۳۲۰۰	۲۰۹۹۸	۶۷۱۲	۱۰۵۵۲	۱۷۳۸۳	۱۹۹۴	۳۴۷۷	۶۴۴۵
شاندیز	۴۱۹۴	۶۵۷۰	۱۳۹۸۷	۲۸۲۰	۵۳۱۷	۱۱۴۳۰	۷۴۳	۱۵۵۰	۴۲۱۹
ملکآباد	۶۶۶	۱۳۸۳	۲۰۵۶	۴۴۸	۱۱۲۸	۱۶۴۵	۱۱۸	۲۷۷	۶۱۲
رضویه	۳۴۷۹	۳۲۴۳	۸۸۵۰	۲۳۳۹	۲۷۵۵	۷۱۴۱	۵۹۷	۶۲۵	۲۵۲۷
گلمکان	۳۸۲۷	۶۴۵۷	۸۳۷۳	۸۱۱	۲۳۹۰	۶۳۱۷	۸۳۴	۱۴۷۲	۱۸۵۴
فرهادگرد	۵۹۶۷	۶۶۲۰	۸۴۴۲	۱۵۷۶	۴۸۲۱	۶۱۸۷	۶۱۸	۱۳۷۵	۲۱۰۷

جدول ۸- تعداد شاغلان، تعداد واحدهای صنعتی و ارزیابی دسترسی در شهرهای مجموعه شهری مشهد

سال	تعداد شاغلان ۱۳۷۵	تعداد شاغلان ۱۳۸۵	تعداد شاغلان ۱۳۹۵	تعداد واحدهای صنعتی ۱۳۷۵	تعداد واحدهای صنعتی ۱۳۸۵	تعداد واحدهای صنعتی ۱۳۹۵	دسترسی ۱۳۷۵	دسترسی ۱۳۸۵	دسترسی ۱۳۹۵
مشهد	۱۳۹۷۲۰۶	۲۲۱۱۴۶۵	۸۵۵۱۱۱	۳۲۸	۹۳۰	۵۲۴	۴۰	۴۰	۴۰
گلبهار	۱۱۱	۶۰۵۰	۹۵۷۲	-	۱	۱۴	۳۰	۳۰	۳۰
بینالود	-	۰	۱۶۸۰	-	۱	۱	۱۶	۱۶	۱۶
چناران	۲۱۲۲۲	۳۵۳۰۹	۱۵۴۶۵	۷	۴	۲۰	۲۶	۲۶	۲۶
فریمان	۱۷۸۷۷	۲۷۲۶۶	۱۰۳۱۰	۶	۷	۱۰	۱۸	۱۸	۱۸
طرقبه	۷۵۷۵	۱۲۲۵۴	۶۰۲۰	۲	۵	۵	۲۷	۲۷	۲۷
شاندیز	۳۰۵۴	۵۵۱۳	۴۰۲۷	۱	۲	۴	۲۸	۲۸	۲۸
ملک آباد	۳۸۴	۱۰۴۲	۵۹۴	۰	۱	۳	۲۱	۲۱	۲۱
رضویه	۲۴۱۱	۲۷۳۳	۲۳۰۹	۱	۱	۲	۱۷	۱۷	۱۷
گلمکان	۲۸۹۸	۵۵۴۶	۳۵۴۲	۱	۱	۳	۲۳	۲۳	۲۳
فرهادگرد	۳۷۱۶	۵۲۲۶	۱۹۸۴	۱	۲	۳	۱۳	۱۳	۱۳

شهر در رابطه با هر یک شاخص‌ها به دست آید. در نهایت برای به دست آوردن امتیاز نهایی هر شهر، مجموع امتیازات مربوط به هر شهر محاسبه شد. جدول زیر، امتیازات هر شهر را در رابطه با هر یک از شاخص‌ها نشان می‌دهد.

در ادامه با استفاده از روش شاخص ترکیبی، امتیاز نهایی یا درصد نهایی هر کدام از شهرهای مجموعه شهری به دست آمد. برای این کار ابتدا داده‌ها به روش خطی، نرمالایز یا استاندارد شد و سپس اعداد استاندارد شده در وزن هر یک از شاخص‌ها ضرب شد تا امتیاز مربوط به هر



جدول ۹- امتیازات و درصد نهایی هر شاخص در هر شهر مجموعه شهری در سال ۱۳۷۵

سال	تعداد شاغلان ۱۳۷۵	تعداد واحدهای صنعتی ۱۳۷۵	دسترسی ۱۳۷۵	جمعیت ۱۳۷۵	سواد ۱۳۷۵	تعداد واحدهای مسکونی ۱۳۷۵	امتیاز نهایی سال ۱۳۷۵	درصد نهایی
مشهد	۰/۱۲۳۸	۰/۰۹۰۷	۰/۰۲۲۵	۰/۲۳۱۷	۰/۱۰۳۷	۰/۲۶۹۸	۰/۸۴۲۲	۸۴/۲۲۰۹
گلپه‌هار	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بینالود	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
چناران	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۹	۰/۱۴۷۰	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۴۰	۰/۰۲۶۸	۲/۶۷۹۳
فریمان	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۱۷	۰/۰۱۰۱	۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۳۵	۰/۰۲۰۷	۲/۰۶۷۹
طرقبه	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۶	۰/۰۱۵۲	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱۵	۰/۰۱۹۷	۱/۹۶۵۵
شاندیز	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۱۵۸	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۱۷۶	۱/۷۶۰۹
ملک آباد	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۱۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۲۱	۱/۲۰۷۵
رضویه	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۹۶	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۴	۰/۰۱۱۱	۱/۱۱۱۸
گلمکان	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۱۳۰	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۱۴۶	۱/۴۶۴۳
فرهادگرد	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۷۳	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۹۲	۰/۹۲۲۹

همچنین مراحل گفته شده در بالا برای هر در نهایت به صورت جداول زیر است:
یک از سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ محاسبه شد که

جدول ۱۰- امتیازات و درصد نهایی هر شاخص در هر شهر مجموعه شهری در سال ۱۳۸۵

سال	تعداد شاغلان ۱۳۸۵	تعداد واحدهای صنعتی ۱۳۸۵	دسترسی ۱۳۸۵	جمعیت ۱۳۸۵	سواد ۱۳۸۵	تعداد واحدهای مسکونی ۱۳۸۵	امتیاز نهایی سال ۱۳۸۵	درصد نهایی
مشهد	۰/۱۲۳۴	۰/۰۹۳۵	۰/۰۲۲۵	۰/۲۳۰۹	۰/۱۰۰۸	۰/۲۶۹۱	۰/۸۴۰۲	۸۴/۰۲۲۳
گلپه‌هار	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۶۹	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۸	۰/۰۱۹۱	۱/۹۱۳۱
بینالود	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۹۰	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۹۴	۰/۹۳۶۰
چناران	۰/۰۰۲۰	۰/۰۰۰۴	۰/۰۱۴۷	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۳۸	۰/۰۲۶۵	۲/۶۴۸۸
فریمان	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۰۷	۰/۰۱۰۱	۰/۰۰۳۰	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۳۴	۰/۰۲۰۳	۲/۰۲۹۷
طرقبه	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۵	۰/۰۱۵۲	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۱۵	۰/۰۱۹۷	۱/۹۷۲۶
شاندیز	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۱۵۸	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۷	۰/۰۱۷۹	۱/۷۸۶۹
ملک آباد	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۱۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۲۳	۱/۲۳۰۷
رضویه	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۹۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۱۰۶	۱/۰۵۶۰
گلمکان	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۳۰	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۱۴۷	۱/۴۷۴۳
فرهادگرد	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۷۳	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۹۳	۰/۹۲۹۷

جدول ۱۱- امتیازات و درصد نهایی هر شاخص در هر شهر مجموعه شهری در سال ۱۳۹۵

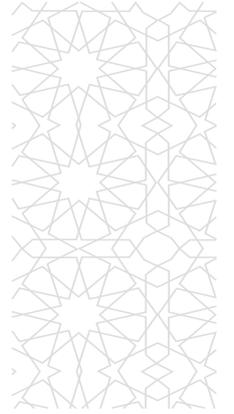
سال	تعداد شاغلان ۱۳۹۵	تعداد واحدهای صنعتی ۱۳۹۵	دسترسی ۱۳۹۵	جمعیت ۱۳۹۵	سواد ۱۳۹۵	تعداد واحدهای مسکونی ۱۳۹۵	امتیاز نهایی سال ۱۳۹۵	درصد نهایی
مشهد	۰.۱۲۱۱	۰.۰۸۵۴	۰.۰۲۲۵	۰.۲۲۷۰	۰.۰۹۹۲	۰.۲۶۴۵	۰.۸۱۹۸	۸۱.۹۷۷۷
گلبهار	۰.۰۰۱۴	۰.۰۰۲۳	۰.۰۱۶۹	۰.۰۰۲۸	۰.۰۰۱۳	۰.۰۰۳۲	۰.۰۲۷۹	۲.۷۸۶۸
بینالود	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۹۰	۰.۰۰۰۴	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۰۵	۰.۰۱۰۵	۱.۰۴۹۴
چناران	۰.۰۰۲۲	۰.۰۰۳۳	۰.۰۱۴۷	۰.۰۰۴۱	۰.۰۰۱۸	۰.۰۰۴۲	۰.۰۳۰۲	۳.۰۱۷۶
فریمان	۰.۰۰۱۵	۰.۰۰۱۶	۰.۰۱۰۱	۰.۰۰۳۰	۰.۰۰۱۴	۰.۰۰۳۳	۰.۰۲۰۹	۲.۰۹۰۱
طرقبه	۰.۰۰۰۹	۰.۰۰۰۸	۰.۰۱۵۲	۰.۰۰۱۶	۰.۰۰۰۸	۰.۰۰۱۹	۰.۰۲۱۱	۲.۱۱۴۳
شاندیز	۰.۰۰۰۶	۰.۰۰۰۷	۰.۰۱۵۸	۰.۰۰۱۱	۰.۰۰۰۵	۰.۰۰۱۳	۰.۰۱۹۸	۱.۹۸۱۲
ملک آباد	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۰۵	۰.۰۱۱۸	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۰۲	۰.۰۱۲۸	۱.۲۸۱۹
رضویه	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۹۶	۰.۰۰۰۷	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۸	۰.۰۱۲۰	۱.۱۹۶۵
گلمکان	۰.۰۰۰۵	۰.۰۰۰۵	۰.۰۱۳۰	۰.۰۰۰۶	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۶	۰.۰۱۵۴	۱.۵۴۱۳
فرهادگرد	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۵	۰.۰۰۷۳	۰.۰۰۰۶	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۶	۰.۰۰۹۶	۰.۹۶۳۰

پس از طی مراحل بالا، در نهایت رتبه بندی نهایی شهرها بر اساس امتیازات نهایی به دست آمد. همان طور که در جدول مشاهده می شود، شهر مشهد با اختلاف، در رتبه اول قرار دارد؛ ولی میزان امتیاز شهر مشهد از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۹۵ کاهش یافته است که نشان می دهد تمرکز در مجموعه شهری مشهد به مقدار بسیار اندکی کاهش یافته است. این کاهش بین سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ که شهرهای جدید گلبهار و بینالود به اوج رشد خود رسیده اند، بیشتر است؛ ولی همچنان تمرکز و عدم تعادل در سطح مجموعه شهری مشهد، بسیار زیاد است.

با توجه به جدول، رتبه شهر چناران با وجود افزایش امتیاز، تغییری نکرده است و بیشترین تغییر مربوط به شهر گلبهار است که در سال ۱۳۸۵ (زمان تولد شهرهای جدید) دارای رتبه ۵ و در سال ۱۳۹۵ (رشد شهرهای جدید) به رتبه ۳ رسیده است. امتیاز شهر بینالود به مقدار بسیار کمی افزایش یافته است و در زمان رشد شهرهای جدید (۱۳۹۵) به عدد ۰/۰۱۰۵

رسیده است. همچنین شهرهای فریمان و طرقبه که امتیازهای نزدیکی به یکدیگر دارند و اندکی جابه جا شده اند.

با توجه به ستون آخر که تفاوت امتیازی سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۷۵ را در هر یک از شهرها نشان می دهد، موارد منفی نشان می دهد که امتیاز شهر مورد نظر کاهش یافته است. امتیاز شاخص ترکیبی تنها در شهرهای چناران، گلبهار و بینالود مثبت است که بیانگر این موضوع است که این دو شهر جدید در افزایش تعادل در سطح مجموعه شهری مؤثر بوده اند، ولی این تأثیر بسیار اندک بوده است. البته توسعه شهرهای جدید، یکی از دلایل کاهش تمرکز است و به احتمال زیاد موارد دیگری هم در این کاهش اثرگذار بوده اند. در سطح بندی شهرهای مجموعه شهری، شهر مشهد با اختلاف از سایر شهرها در سطح ۱ و همچنین شهرهای چناران، گلبهار، طرقبه و فریمان در سطح ۲ قرار گرفته اند. شهرهای شاندیز، گلمکان، ملک آباد، رضویه، بینالود و فرهادگرد هم در سطح ۳ جای می گیرند.



جدول ۱۲- رتبه‌بندی و درصد نهایی هر یک از شهرهای مجموعه شهری در سال‌های ۷۵، ۸۵ و ۹۵

سال	امتیاز نهایی سال ۱۳۷۵	درصد نهایی	سال	امتیاز نهایی سال ۱۳۸۵	درصد نهایی	سال	امتیاز نهایی سال ۱۳۹۵	درصد نهایی	تفاوت سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵
مشهد	۰.۸۴۷۱	۸۴.۷۰۷۹	مشهد	۰.۸۴۰۲	۸۴.۰۲۲۳	مشهد	۰.۸۱۹۸	۸۱.۹۷۷۷	-۰.۰۲۷۳
چناران	۰.۰۳۰۰	۲.۹۹۵۹	چناران	۰.۰۲۶۵	۲.۶۴۸۸	چناران	۰.۰۳۰۲	۳.۰۱۷۶	۰.۰۰۲۲
طرقبه	۰.۰۲۲۹	۲.۲۹۴۲	فریمان	۰.۰۲۰۳	۲.۰۲۹۷	گلبهار	۰.۰۲۷۹	۲.۷۸۶۸	۰.۰۲۷۸
فریمان	۰.۰۲۲۹	۲.۲۸۷۱	طرقبه	۰.۰۱۹۷	۱.۹۷۲۶	طرقبه	۰.۰۲۱۱	۲.۱۱۴۳	-۰.۰۱۸۰
شاندیز	۰.۰۲۱۰	۲.۱۰۱۷	گلبهار	۰.۰۱۹۱	۱.۹۱۳۱	فریمان	۰.۰۲۰۹	۲.۰۹۰۱	-۰.۰۱۹۷
گلمکان	۰.۰۱۷۴	۱.۷۴۴۳	شاندیز	۰.۰۱۷۹	۱.۷۸۶۹	شاندیز	۰.۰۱۹۸	۱.۹۸۱۲	-۰.۰۱۲۱
ملک‌آباد	۰.۰۱۴۶	۱.۴۶۳۱	گلمکان	۰.۰۱۴۷	۱.۴۷۴۳	گلمکان	۰.۰۱۵۴	۱.۵۴۱۳	-۰.۰۲۰۳
رضویه	۰.۰۱۳۲	۱.۳۱۸۸	ملک‌آباد	۰.۰۱۲۳	۱.۲۳۰۷	ملک‌آباد	۰.۰۱۲۸	۱.۲۸۱۹	-۰.۰۱۸۱
فرهادگرد	۰.۰۱۰۸	۱.۰۸۱۲	رضویه	۰.۰۱۰۶	۱.۰۵۶۰	رضویه	۰.۰۱۲۰	۱.۱۹۶۵	-۰.۰۱۲۲
گلبهار	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۵۹	بینالود	۰.۰۰۹۴	۰.۹۳۶۰	بینالود	۰.۰۱۰۵	۱.۰۴۹۴	۰.۰۱۰۵
بینالود	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	فرهادگرد	۰.۰۰۹۳	۰.۹۲۹۷	فرهادگرد	۰.۰۰۹۶	۰.۹۶۳۰	-۰.۰۱۱۸

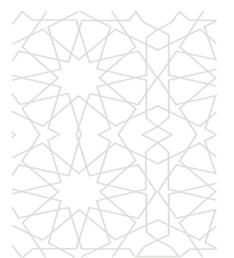
بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق با استفاده از دو روش شاخص‌های نخست شهری و شاخص ترکیبی به بررسی تأثیر شهرهای جدید به سازمان فضایی پرداخته شده است. با توجه به اینکه هر دو روش تقریباً به نتایج یکسانی رسیده‌اند، به کمک این موضوع می‌توان پایایی و روایی تحقیق را نشان داد. نتایج هر دو روش نشان می‌دهد که بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵، تمرکز در سطح مجموعه شهری کاهش یافته است و این کاهش بسیار اندک بوده است. با این حال این نتیجه نشان می‌دهد که نقش شهرهای جدید در تعادل بخشی به سازمان فضایی مناطق کلان‌شهری، چندان قابل توجه نبوده و این میزان سرمایه‌گذاری در این زمینه نتوانسته انتظارات را برآورده کند.

در نهایت با بررسی موارد ذکر شده می‌توان نتیجه گرفت که هرچند شهرهای جدید باعث شده‌اند تعادل در سازمان فضایی مجموعه شهر مشهد بهبود یابد، با این حال این تأثیر بسیار اندک بوده است. از

جمله دلایل این امر می‌توان به نقش صرف خوابگاهی این شهرها اشاره کرد که در بسیاری از شهرهای جدید دیگر نیز متأسفانه وضع به همین منوال است. همچنین فقدان شکل‌گیری زیرساخت‌هایی چون حمل‌ونقل همگانی سریع، خدمات آموزشی، بهداشتی و تفریحی مناسب، فقدان مراکز خدماتی و تجاری با کیفیت، همگی سبب شده‌اند که زندگی در این شهرها وابسته به کلان‌شهر مشهد باشد و در واقع این شهرها نه تنها باری از مشهد نکاسته‌اند، بلکه بار خدماتی مضاعفی بر آن تحمیل کرده‌اند.

نتایج این تحقیق، هم‌راستا با بسیاری از تحقیقات پیشین است که به ناکارآمدی و عدم موفقیت شهرهای جدید در ایران پرداخته‌اند. در این میان دلیلی که در بسیاری از تحقیقات پیشین ذکر شده، فقدان شکل‌گیری پایه اقتصادی مستقل از مادرشهر است. این امر سبب می‌شود شهرهای جدید خود به عاملی در چرخه تمرکزگرایی مادرشهرها تبدیل شوند و امکانی برای مهاجران به مادرشهرها باشند؛ امکانی نه برای طبقات خلاق، بلکه



- توسعه خدمات آموزشی، درمانی و تفریحی باکیفیت در شهرهای جدید
- برندسازی و ایجاد هویت رقابتی در شهرهای جدید
- افزایش تنوع مسکن برای گروه‌های مختلف درآمدی به‌ویژه جوانان
پیشنهاد می‌شود تحقیقات آتی به ارائه الگوها برنامه‌ریزی و طراحی شهرهای جدید در مناطق کلان‌شهری بر اساس تجربه‌های حاصل از شهرهای جدید احداث شده در دهه ۷۰ و ۸۰ خورشیدی پردازند.

منابع

آسایش، حسین و رحیم مشیری (۱۳۸۱) روش‌شناسی و تکنیک‌های تحقیق علمی در علوم انسانی با تأکید بر جغرافیا، تهران، قومس.

آیتی، حمید و محمد کمیلی (۱۴۰۰) «تحلیلی بر شهرهای جدید به عنوان بخشی از مداخله دولت در شهرنشینی (با تأکید بر دوره پس از انقلاب اسلامی)»، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال دوم، شماره ۶، صص ۹۷-۱۰۶.

بخشنده، عاطفه (۱۳۹۵) مقایسه میزان خوداتکایی شهرهای جدید و موجود در ارتباط با مادرشهر در مجموعه شهری تهران، پردیس هنرهای زیبا.

بزی، خدارحم (۱۳۹۵) «تأملی بر مسایل و مشکلات شهرهای جدید با تأکید بر شهر جدید رامشار زابل»، نشریه معماری سبز، شماره ۳، صص ۲۰-۳۰.

بصیرت، میثم (۱۳۹۵) نسل دوم شهرهای جدید: به سوی دستورکاری نو در سیاست ملی توسعه شهری ایران تهران، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی.

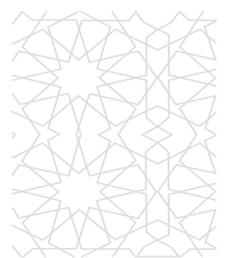
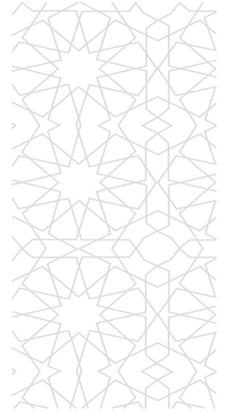
برای طبقات اقتصادی متوسط به پایین و کارگران مشاغل ساده که پیش از این یا توان سکونت در مادرشهر مشهد را نداشتند، یا چاره‌ای جز اقامت در حاشیه‌های غیر رسمی نمی‌یافتند. این نتیجه کاملاً برخلاف راهبرد اولیه طراحی شهرهای جدید در ایران است. ادبیات نظری نشان می‌دهد که شهرهای جدید در تعادل بخشی به سازمان فضایی مناطق کلان‌شهری تأثیرگذار هستند؛ ولی میزان تأثیرگذاری آنها، به عواملی چون سپردن نقش و عملکرد به شهر جدید، ایجاد زیرساخت‌های انرژی و صنعت، توسعه خدمات و برندسازی، بستگی دارد؛ امری که در شهرهای گلبهار و بینالود و عموم شهرهای جدید ایران پس از دهه ۷۰ شمسی رخ نداد. سایر تحقیقاتی که در زمینه شهرهای جدید انجام شده، بیشتر به مسئله عملکرد شهرهای جدید و دلایل عدم موفقیت آن پرداخته‌اند و اکثر این تحقیقات، شرایط خود شهرهای جدید را بررسی کرده‌اند. ولی در این تحقیق سعی شد که تأثیرات شهرهای جدید در مجموعه شهری طی سه دهه (پیش از تولد شهرهای جدید، تولد شهرهای جدید و رشد یا تثبیت شهرهای جدید) بررسی شده، عملکرد آنها در سازمان فضایی مجموعه شهری، تجزیه و تحلیل شود.

در نهایت با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌ها می‌توان به راهبردهای زیر برای هرگونه برنامه‌ریزی و توسعه شهرهای جدید در کشور اشاره کرد:

- توجه جدی به توسعه صنایع کوچک-مقیاس و مشاغل خانگی در شهرهای جدید
- تقسیم کار عملکردی برای شهرهای جدید در مجموعه شهری

- توجه جدی به مشاغل خدماتی، نسل جدید مشاغل هوشمند و توسعه زیرساخت‌های IT در شهرهای جدید

- توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل همگانی مابین شهرهای جدید و مادرشهرها



جوهری، زهرا و مرادی مسیحی، وراز (۱۳۹۰)، بررسی تاثیرات ایجاد شهرهای جدید در تعادل بخشی به فضای سکونت و اشتغال منطقه‌ای؛ نمونه موردی: شهر جدید اندیشه، آمایش سرزمین سال سوم پاییز و زمستان ۱۳۹۰ شماره ۵.

حدادی، شبنم و رحمانی، مهرداد (۱۴۰۳)، چارچوبی برای سنجش شکل‌گیری مناطق کلانشهری گسترده، نمونه موردی: منطقه تهران، البرز، قزوین، هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی دوره ۲۹ پاییز ۱۴۰۳ شماره ۳ - ۴۳ - ۵۶ / ۲۲۰۵۹ / ۱۰ / jfaup.2024.378747.672990

خواجه محمودی، نسرین، خمر، غلامعلی، ایستگلدی، مصطفی و نکوئی، ابوذر (۱۴۰۳)، شناسایی مهم‌ترین رویکرد در ایجاد تعادل فضایی شهرهای جدید (مورد مطالعه: شهر جدید رامشار سیستان)، جغرافیا و روابط انسانی دوره ۷ زمستان ۱۴۰۳ شماره ۲۸. gahr.2025.505717.2391/10.22034

خیرالدین، رضا و وحید حکیم‌زاده (۱۳۹۵) «کاربست الگوی یکپارچگی نظام اسکان و اشتغال در ارزیابی تعادل فضایی هسته‌های جدید شهری»، مجله علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی و آمایش فضا (دانشگاه تربیت مدرس)، شماره ۳، پاییز، صص ۱۰۵-۱۲۹.

داداش‌پور، هاشم و آتوسا آفاق‌پور (۱۳۹۵) «عقلانیت معرفتی و نظری نوین حاکم بر سازمان فضایی سیستم‌های شهری»، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، سال هشتم، شماره ۲، صص ۱-۲۸.

داداش‌پور، هاشم و امیر ممدوحی و آتوسا آفاق‌پور (۱۳۹۳) «سازمان فضایی در نظام شهری ایران با استفاده از تحلیل

جریان هوایی افراد»، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، سال چهل و ششم، شماره ۱، صص ۱۲۵-۱۵۰. ۲۲۰۵۹ / ۱۰ / jhgr.2014.50597

رفعیان، مجتبی، مولودی، جمشید و پورطاهری، مهدی (۱۳۹۰)، سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید: مطالعه موردی: شهر جدید هشتگرد، مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضا دوره پانزدهم پاییز ۱۳۹۰ شماره ۳ (پیاپی ۷۳)

زبردست، اسفندیار و مجتبی شهابی شمیری (۱۳۹۲) «سنجش چند مرکزی مجموعه‌های شهری کشور (مطالعه موردی: آمل، بابل، قائمشهر و ساری)»، فصلنامه مطالعات شهری، سال سوم، شماره ۸، صص ۴۷-۵۸.

زیاری، کرامت‌الله (۱۳۷۹) برنامه‌ریزی شهرهای جدید، چاپ دوم، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

شکویی، حسین (۱۳۷۲) جغرافیای اجتماعی شهرها، اکولوژی اجتماعی شهر، جهاد دانشگاهی.

طرح جامع شهر بینالود، امکو ایران (۱۳۸۳).

طرح جامع گلپه‌هار، مهندسین مشاور مهران (۱۳۸۸).

طرح جامع مشهد، مهندسین مشاور فرهاد (۱۳۸۸).

طرح جامع ناحیه‌ای مشهد، مهندسین مشاور فرهاد (۱۳۸۴).

طرح مجموعه شهری مشهد، مهندسین مشاور فرهاد (۱۳۹۰).

سال بیست و سوم تابستان ۱۳۹۱ شماره ۲ (پیاپی ۴۶).
20.1001.1.20085362.1391.23.2.8.8

Alaedini, P. and Yeganeh, N. (2021) "New-Town Programs and Housing Schemes: A Case of Mutual Path Dependence in Iran". *Journal of Housing and the Built Environment*, 1-36.

Alexander, A. (2009) *Britain's New Towns: Garden Cities to Sustainable Communities*. Routledge, New York.

Arbab, P. and Basirat, M. (2016) "Comparative Study of the First and Second Generations of the New Towns Development: The Case of the South Korea". *Town and Country Planning*, 8(2), 279-309.

Atzema, O., Lambooy, J. G. (1999) Economic evolution within the Netherlands's Polycentric urban system. In: E. Wever, (Ed.) *Cities in Perspective I: Economy, Planning and the Environment* (pp. 11-28). Van Gorcum, Assen.

Basirat, M., & Arbab, P. (2022) Analysing new town development in Iran: *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 10(3), 84-107.

Cai, X., De Meulder, B., et al. (2020) "New Towns' Planning and Construction in the PreUrbanization or Post-Urbanization Period: A

عنا بستانی، علی اکبر، وطن پرست، مهدی و عنا بستانی، زهرا (۱۳۹۱)، بررسی میزان تأثیر شرکت عمران در تحقق اهداف کالبدی طرح جامع شهر جدید گلپهار، مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه های انسانی دوره ۷ زمستان ۱۳۹۱ شماره ۲۱ ۶۲ - ۴۸

فدوی، ملیکا، پیربابایی، محمدتقی و صداقتی، عاطفه (۱۴۰۳)، تبیین شاخص های مطلوب برای طراحی شهرهای اسلامی با تأکید بر فرهنگ اسلامی (مورد مطالعه: شهر جدید سهند) اندیشه راهبردی شهرسازی دوره ۲ بهار و تابستان ۱۴۰۳ شماره ۲ (پیاپی ۴) 10.30479/ust.2024.19989.1140

فرجی، امین و آزاده عظیمی (۱۳۹۸) درآمدی بر تحلیل ساختار و سازمان فضایی منطقه، تهران، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

قاسمی، نسیم، صارمی، حمیدرضا و بغدادی، آرش (۱۴۰۳)، تحلیل محتوا و تحلیل ثانویه سند تاریخ شفاهی شهرهای جدید ایران، سیاست گذاری محیط شهری سال ۴ زمستان ۱۴۰۳ شماره ۴ (پیاپی ۱۶).
10.30495/JUEP.1403.910221

قرخلو، مهدی. و پناهنده خواه، موسی (۱۳۸۸)، ارزیابی عملکرد شهرهای جدید در جذب جمعیت کلان شهرها مطالعه موردی: شهرهای جدید اطراف تهران، پژوهش های جغرافیای انسانی بهار ۱۳۸۸ شماره ۶۷

وارثی، حمیدرضا، محمدزاده، محمد و عامل بافنده، مهدی (۱۳۹۱)، بررسی عملکرد شهر جدید بینالود در جذب جمعیت، جغرافیا و برنامه ریزی محیطی

- containment of new towns. *Habitat International*, 647-666.
- Majedi, Hamid and Habib, Farah and Ahmadi, Fereshte, Strategic Analysis of Past Experiences of New Towns in Iran for the Purpose of Achieving New Approaches in the Future (June 30, 2015) *OIDA International Journal of Sustainable Development*, Vol. 08, No. 06, pp. 33-50.
- Meijers, E, (2007) From Central Place to Network Model: Theory and Evidence of Paradigm Change, *Economic and Social Geography*, Vol. 98, No. 2, PP. 245-259.
- Meijers EJ, Burger MJ, (2010) Spatial structure and productivity in US metropolitan areas, *Environment and Planning* 42(6) 1383- 1402
- Nakhaei, M., Rezal, M. R., et al. (2015) "An Analysis of the Development of New Towns as a Driving Force in Response to Metropolitan Needs". *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*, 36(3), 3791-3799.
- Panait, A. (2013) "New Towns in Modern Urbanism: Concept & History". *Urbanism. Arhitectură. Construcții*, 4(4), 57-78.
- Kloosterman, Robert C. & Lambregts, Bart, (2001). "Clustering of Economic Activities in Polycentric Urban Regions: The Case of the Randstad," *Urban Studies*, Urban Case Study of the New Towns' Development Process of Beijing". *Sustainability*, 12(9), 3721.
- DE GOEI B., BURGER M. J., VAN OORT F. and KITSON M. (2010) Functional polycentrism and urban network development in the Greater South East, United Kingdom: evidence from commuting patterns, 1981-2001, *Regional Studies* 44, .1149-1170
- Etemad, Giti. (1997) Difference between the primary goal and result of the construction of new towns and its causes, *Articles Collections of the new towns seminar*, Tehran: Publisher of New Towns Development Company.
- Giuliano, G., & Small, K. A. (1993) Is the Journey to Work Explained by Urban Structure? *Urban Studies*, 30(9), 1485-1500.
- He, S. Y., Wu, D., et al. (2020) "New Towns and the Local Agglomeration Economy". *Habitat International*, 98, 102153.
- Iranmanesh, N. and Bigdeli, E. (2012) "Hyper Dynamic Growth in New Towns of Iran". *Proceedings of The case study "Parand New Town", the paper presented in 48th ISOCARP Congress*.
- Lee, C.-M., Ahn, K.-H. (2005) Five new towns in the Seoul metropolitan area and their attractions in non-working trips: Implications on self-

under greenbelt regulation: The case of self-containment or transit-oriented metropolises of the first-generation new towns in the Seoul Metropolitan Area, South Korea. Cities, Vol. 102, 102699.

Ziari, Keramatollah (2004) New Towns Planning. Samt Press, Tehran .

Studies Journal Limited, vol. 38(4), pages 717-732.

Van Der Knaap, B., Wall, R., (2002) Linking Scale and Urban Network Development. The European Metropolis 1920-2000, European Science Foundation, Berlin.

Vongpraseuth, T., Seong, E.Y., Shin, S., Kim, S.H., & Choi, C.G. (2020) Hope and reality of new towns

