Journal of Athar
ISSN (E.): 2538-1830 - ISSN (P.): 1024-1647
| Vol. 46 | No. 109 | 2025 |

Transparency and its Characteristics in Talesh Vernacular Housing

Hamed Mohammadi Khoshbin[1], **Arezoo Moradi**[2]

1. Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture & Art, University of Guilan, Rasht, Iran (Corresponding Author).
Email: hm.khoshbin@guilan.ac.ir
2. M.A. in Architecture, Department of Architecture, Faculty of Technical and engineering, Rahbord Shomal High Education Institute, Rasht, Iran.

Article Ifo

https://doi.org/10.66224/Athar.1857.159

Pp: 159 - 181

Article Type:
Research Article

Article History:
Received: 2025/02/17
Revised: 2025/05/21
Accepted: 2025/05/26

Use your device to scan and read the article online

Athar Journal
Journal of the Research Institute of Historical Buildings and Fabrics, Research Institute of Cultural Heritage and Tourism (RICHT), Tehran, Iran.

Owner & Publisher:
Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT), Tehran, Iran.

Journal Homepage: https://athar.richt.ir/

Abstract

Transparency has become an increasingly prominent principle in contemporary architecture, recognized as a key strategy for enhancing spatial quality. In the design and construction of modern buildings particularly within the housing sector overemphasis on quantitative metrics and physical requirements has often diminished the richness of spatial experiences. When thoughtfully incorporated into architectural design, transparency can serve as a powerful means of enriching residential environments. This concept encompasses multiple dimensions and components and has been creatively manifested in the vernacular architecture of Gilan. Understanding and applying these traditional interpretations of transparency can offer valuable insights for improving the spatial quality of contemporary residential architecture. The present study aims to identify indicators of transparency in architecture and to examine their application in the traditional houses of Talesh as a case study. Employing a qualitative approach, the first stage provides a descriptive and analytical formulation of the concept, characteristics, and indicators of transparency, supported by library-based research. In the second stage, the components and indicators identified earlier are examined in ten vernacular houses in Talesh, highlighting the physical and spatial manifestations of transparency in these buildings. Results indicate that transparency operates at various levels within the vernacular architecture of Talesh. Physical–structural transparency is expressed through façade elements such as openings, iwan (porches), gholamgardesh (semi-open corridors), telar (terraces), and niches. Visual–perceptual transparency emerges through windows, sightlines, and spatial continuity. Behavioral–functional transparency is shaped by connected spaces, staircases, and semi-open elements like porches and terraces. Finally, semantic–conceptual transparency, though less prevalent, appears in features such as lattice surfaces and the application of color.
Keywords: Transparency, Levels of Manifestation of Transparency, Characteristics and Indicators of Transparency, Vernacular Architecture, Vernacular Housing of Talesh.

Citations: Mohammadi Khoshbin, H. & Moradi, A., (2025). "Transparency and its Characteristics in Talesh Vernacular Housing". *Athar*, 46(109): 159-181. https://doi.org/10.66224/Athar.1857.159
Homepage of this Article: https://athar.richt.ir/article-2-1857-en.html

© The Author(s) *Copyright © 2025 The Authors. Published by Cultural Heritage and Tourism Research Institute (RICHT).*
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Introduction

Transparency is a multifaceted concept that has been studied across diverse scientific disciplines, with its significance steadily increasing over time. In architecture, transparency is understood as both a spatial and visual quality, extending beyond the physical or tangible aspects of a structure to encompass a rich array of dimensions and meanings. Linguistically, the term denotes clarity, purity, brightness, and visibility. In architectural contexts, it refers to characteristics such as translucency, see-through quality, glassiness, and the capacity to transmit light, permitting visual access beyond a surface. Literally, transparency conveys the physical properties of a material, while in practice it relates to the spatial organization and articulation of architectural form. Throughout different historical periods, transparency in architecture has manifested in varying elements and levels, shaped by the prevailing cultural, environmental, and technological conditions of each era. As transparency has emerged as an important design consideration, it is evident that diverse interpretations and applications of this concept are present in the vernacular architecture of different regions.

Gilan Province, located in northern Iran, is geographically divided into two principal zones: mountainous (elevated) regions and lowland plains. Each zone has developed its own distinctive vernacular architectural style. Talesh County, situated within Gilan Province, encompasses the Talesh Mountains, foothills, and plains. This research aims to investigate how various levels and indicators of transparency are expressed in the traditional housing of this region, focusing specifically on vernacular buildings in the plains area of Talesh County. Ten traditional houses were selected as case studies. The study addresses the following key research questions:

- What is transparency?
- What are the different levels of transparency?
- What are the characteristics of Talesh's vernacular architecture?
- How are the various levels of transparency manifested in the traditional housing of Talesh?

Understanding transparency in architecture can deepen conceptual comprehension and reveal its functional potential. Examining the indicators and expressions of transparency in vernacular buildings not only identifies fundamental architectural principles but also provides guidance for integrating these principles into contemporary architectural design strategies.

Discussion

In architectural discourse, transparency refers to a spatial quality arising from the relationship between a space's interior and exterior surfaces. It mitigates the solidity of these boundaries, fostering a sense of openness. Transparency may be classified into three principal dimensions—visual clarity, perceptual transparency, and conceptual or semantic transparency—each manifesting at different levels. For analytical purposes, these levels can be grouped into four main categories:

1. Physical–Structural Transparency — Evident in spatial geometry, material reduction, the use of transparent surfaces, and the visibility of structural elements and form.

2. Visual–Perceptual Transparency — Designed to establish a clear visual connection between interior and exterior. In Iranian architecture, this is exemplified through elements such as Fakhr-o-Madayyen, orsi windows, shabak (lattices), and rozan (small openings).

3. Behavioral–Functional Transparency — One of the most significant levels, perceived through users' movement and interaction within the space, and strongly associated with spatial continuity.

4. Semantic–Conceptual Transparency — Derives from cultural and spiritual values, manifested in Iranian architecture through symbolic light, mystical concepts, and Islamic motifs such as eslimi patterns.

Vernacular architecture is a direct reflection of the cultural identity, customs, and lifestyle of its region. The traditional houses of Talesh—located in the western part of Gilan Province exemplify this approach. Characteristic features include elongated rectangular plans, sloped roofs, minimal ornamentation, functional layouts, the absence of basements, high porosity in main façades, integration with natural surroundings, aligned dual-sided openings, and the use of locally sourced materials. In this study, transparency levels in ten vernacular houses of Talesh were analyzed according to four criteria: physical–structural (structural perception), visual–perceptual (visual understanding), behavioral–functional (spatial experience), and semantic–conceptual (mental interpretations). Each criterion was subdivided into three indicators, and the presence of these elements was systematically evaluated. Findings highlight the pivotal role of gholamgardesh, iwan (porches), and telar (terraces) in enhancing transparency within Talesh architecture. These elements not only permit greater daylight penetration into interior spaces but also contribute to physical, visual, and spatial perceptions of transparency. Openings, including doors, windows, and niches further increase transparency by revealing additional spatial layers and reducing material mass. Staircases add spatial fluidity and strengthen perceptual continuity. The incorporation of railings and lattice surfaces supports both physical and symbolic transparency, resonating with Islamic artistic traditions. Moreover, the use of color in architectural components enriches symbolic and mystical interpretations, deepening the conceptual understanding of transparency.

Conclusion

An in-depth understanding of transparency and its associated indicators can serve as an effective strategy for enhancing spatial quality in contemporary building design. These principles and their distinctive features have long been embedded in vernacular architecture. By examining how transparency manifests in traditional residential buildings, architects can derive strategies applicable to modern design practices. In the vernacular housing of Talesh, transparency occupies a central position. The architectural tradition of this region employs various elements to achieve spatial transparency, with telar (terrace), iwan (porch), gholamgardesh (semi-open corridor), and aligned openings playing the most prominent roles. Beyond their practical and functional applications, these components exert the greatest influence at the behavioral–functional level of transparency. Furthermore, open and semi-open spaces at the physical–structural level, coupled with reduced spatial boundaries at the visual–perceptual level, strengthen the experience of openness. Flat openings contribute to both structural and perceptual transparency. Additional features in Talesh vernacular housing, such as niches, rozan (small windows), staircases, color schemes, and perforated surfaces, also enhance transparency in meaningful ways. By suitably adapting and modernizing these principles whether through the integration of contemporary materials and construction techniques or through alterations in form

and spatial organization it becomes possible to more effectively meet human needs and substantially improve the quality of modern housing.

Acknowledgments

The authors extend their sincere appreciation to the homeowners and all individuals whose contributions were instrumental in completing this research. Their valuable information, insights, and experiences greatly enriched both the content and quality of the article.

Observation Contribution

All authors contributed equally to all stages of this research.

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest. All financial resources for this study were provided independently by the researchers.

فصلنامهٔ علمی اثـر
شـاپای چاپـی: ۱۶۴۷-۱۰۲۴ - شـاپای الکترونیکـی: ۱۸۳۰-۲۵۳۸
| سـال ۴۶ | شـمارهٔ ۱۰۹ | ۱۴۰۴ |

شناختِ شفافیت و شاخصه‌های آن در مسکن بومی شهرستان تالش

حامد محمّدی‌خوش‌بین[I]، آرزو مرادی[II]

I. استادیار، گروه معماری، دانشکدهٔ معماری و هنر، دانشگاه گیلان، رشت، ایران (نویسندهٔ مسئول).
Email: hm.khoshbin@guilan.ac.ir
II. کارشناسی‌ارشد مهندسی معماری، گروه معماری، دانشکدهٔ فنی و مهندسی، موسسه آموزش عالی راهبرد شمال، رشت، ایران.

اطلاعات مقاله

https://doi.org/10.66224/Athar.1857.159

نوع مقاله: پژوهشی

صص: ۱۸۱-۱۵۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۹
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵



فصلنامهٔ علمی اثر
نشریهٔ پژوهشکدهٔ ابنیه و بافت‌های تاریخی، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران.

ناشر:
پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری

چکیده

«شفافیت» ازجمله مفاهیمی است که در معماری معاصر موردتوجه ویژه قرار گرفته است. در طراحی و ساخت بناهای امروزی، به‌ویژه در حوزهٔ مسکن، تمرکز بیش از حد بر ویژگی‌های کمّی و الزامات فیزیکی موجب کاهش کیفیت‌های فضایی شده است. بهره‌گیری از شفافیت در طراحی می‌تواند یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت فضایی در بناهای مسکونی باشد. شفافیت در معماری دارای سطوح و مؤلفه‌های گوناگون است و این مفهوم در معماری بومی گیلان به‌شیوه‌ای خلاقانه نمود یافته است؛ از این‌رو، شناخت و بررسی آن در معماری بومی و بهره‌گیری از دستاوردهای آن در طراحی معاصر می‌تواند به ارتقای کیفیت فضایی بناهای امروزی بیانجامد. هدف اصلی این پژوهش، شناسایی شاخصه‌های شفافیت در معماری و بررسی آن‌ها در مسکن بومی شهرستان تالش به‌عنوان نمونهٔ موردی است. بدین‌منظور، با راهبرد روش پژوهش کیفی، در مرحلهٔ نخست مفهوم شفافیت و شاخصه‌های آن به روش توصیفی-تحلیلی تبیین و تدوین شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در این مرحله منابع کتابخانه‌ای بوده است. در مرحلهٔ بعد، مؤلفه‌ها و شاخصه‌های به‌دست‌آمده در ۱۰ خانهٔ بومی واقع در بخش جلگه‌ای شهرستان تالش مورد بررسی قرار گرفت و نمودهای کالبدی و فضایی شفافیت در این بناها معرفی و تحلیل شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شفافیت در معماری بومی شهرستان تالش در سطوح متنوعی تجلی یافته است. از مهم‌ترین این سطوح می‌توان به شفافیت کالبدی-سازه‌ای اشاره کرد که در قالب عناصر معماری جداره هم‌چون: بازشوها، ایوان، غلام‌گردش، تلار و طاقچه نمود پیدا کرده است. شفافیت بصری-ادراکی نیز ازطریق ایجاد روزن‌ها و گشودگی‌ها، پنجره، ایوان، تلار و تداوم دید در فضا ایجاد شده است. هم‌چنین، شفافیت رفتاری-عملکردی با بهره‌گیری از عناصری نظیر: ایوان، غلام‌گردش، راه‌پله، تلار و پیوستگی فضاها تحقق یافته است؛ درنهایت، شفافیت معنایی-مفهومی که درمیان سطوح یادشده کمترین حضور را دارد، صرفاً در قالب عناصری هم‌چون سطوح مشبک و کاربرد رنگ جلوه‌گر شده است.

کلیدواژگان: شفافیت، سطوح تجلی شفافیت، شاخصه‌های شفافیت، معماری بومی، مسکن بومی شهرستان تالش.

ارجاع به مقاله: محمدی‌خوش‌بین، حامد؛ و مرادی، آرزو، (۱۴۰۴). «شناختِ شفافیت و شاخصه‌های آن در مسکن بومی شهرستان تالش». اثر، ۴۶ (۱۰۹): ۱۸۱-۱۵۹. https://doi.org/10.66224/Athar.1857.159
صفحهٔ اصلی مقاله در سامانهٔ نشریه: https://athar.richt.ir/article-2-1857-fa.html

© The Author(s)
OPEN ACCESS
حق انتشار این مستند، متعلق به نویسنده(گان) آن است. ۱۴۰۴ © ناشر این مقاله، پژوهشگاه میراث‌فرهنگی و گردشگری است.
این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده و هر نوع استفادهٔ غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.
Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

مقدمه

شفافیت[۱] مفهومی است که در علوم مختلف کاربرد داشته و اهمیت آن روزبه‌روز افزوده می‌شود. این مفهوم در معماری به‌کار گرفته شده است. شفافیت، تنها به جنبهٔ فیزیکی و کالبدی محدود نبوده و دارای ابعاد و معانی متفاوتی است. تنوع بروز و تجلی این مفهوم در معماری، نیاز به شناخت بهتر آن و انجام پژوهش‌هایی در این زمینه را ضروری‌تر می‌سازد. شفافیت از نظر لغوی به‌معنی واضح، روشن، زلال و پیدا است و برهمین‌اساس در شاخه‌های علمی مختلف معنای ویژه‌ای به خود گرفته است. در حوزهٔ معماری، شفافیت بیانگر ویژگی‌هایی هم‌چون نورگذران، پشت‌نما، زجاجی و شیشه‌مانند است که توانایی عبور نور را دارد و امکان دید ماورای خود را می‌دهد و از نظر لفظی، به بیان کیفیت فیزیکی ماده و بیان عملی آن کیفیت سازمان‌دهی فضاها است. در طول تاریخ معماری، از زمانی‌که معماران درصدد وارد کردن نور به داخل و به‌تبع آن، ارتباط با شرایط بیرون بودند؛ مفهوم شفافیت موردتوجه قرارگرفته است (سعادت و همکاران، ۱۳۹۶). بنابر نظر «زیگفرید گیدئون»[۲]، شفافیت کیفیتی است بنیادی، از محصولی هنرمندانه که می‌تواند به اصل و منشأ هنری و معمارانه خود بازگردد؛ هم‌چنین براساس نظریات «آدریان فورتی»[۳] بیان دیگری از واژهٔ شفافیت این‌گونه مطرح می‌شود که در اغلب نقاط جهان، شفافیت کشش و جذبه‌ای در به‌وجود آوردن توالی فضاها در داخل و خارج بنا است (سالاری و همکاران، ۱۳۹۲). در دوره‌های مختلف تاریخ شفافیت در معماری، مؤلفه‌ها و سطوح متفاوتی بنابر شرایط و ویژگی حاکم‌بر آن دوره داشته است. از آنجا که شفافیت به‌عنوان یک موضوع در طراحی مطرح بوده است، می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که پاسخ‌ها و بروزهای متفاوتی از آن در معماری بومی منطقه‌های مختلف انجام شده است.

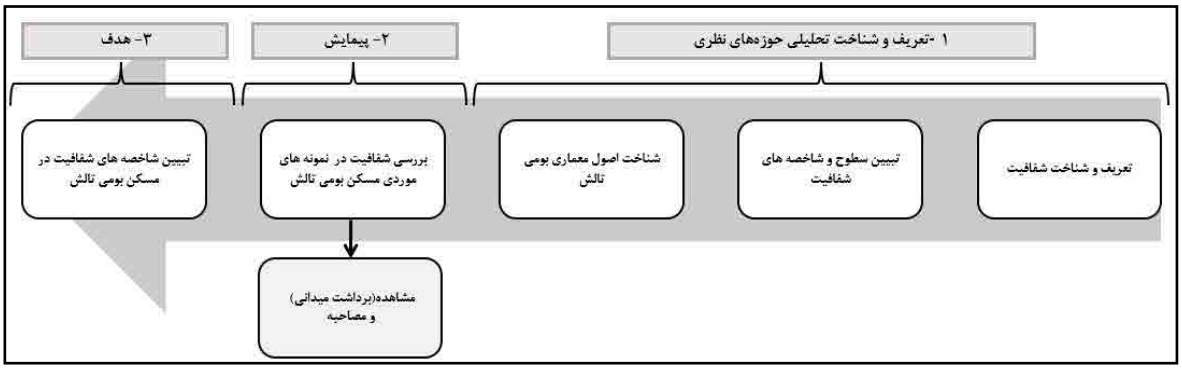
استان گیلان ازنظر جغرافیایی قابل تقسیم به بخش‌های مختلفی است و به‌طورکلی دارای دو بخش کوهستانی (مرتفع) و جلگه‌ای است که براساس شرایط اقلیمی، فرهنگی و طبیعی، به شکل‌گیری معماری بومی ویژه‌ای در هریک از این مناطق انجامیده است. شهرستان تالش، شامل کوه‌های تالش، جلگه و کوه‌پایه است. جغرافیای ویژهٔ این شهرستان معماری بومی آن را نیز متمایز ساخته است؛ بنابراین، بررسی و مطالعهٔ معماری بومی این منطقه اهمیت فراوان دارد. هدف این پژوهش، شناخت و بررسی چگونگی تجلی سطوح و شاخصه‌های شفافیت در مسکن بومی است. بناهای معماری بومی شهرستان تالش به‌عنوان جامعهٔ آماری و ۱۰نمونه از معماری مسکونی بومی در بخش جلگه‌ای این شهرستان به‌عنوان نمونهٔ موردی انتخاب شده‌اند.

پرسش و فرضیهٔ پژوهش: پرسش‌های این پژوهش بدین‌شرح است: شفافیت چیست؟ سطوح مختلف شفافیت کدام‌اند؟ ویژگی‌های معماری بومی تالش چیست؟ سطوح مختلف شفافیت در مسکن بومی تالش چگونه ظهور پیداکرده است؟ شناخت شفافیت در معماری می‌تواند درک بهتری از این موضوع و قابلیت‌های آن ایجاد کند. بررسی شاخصه‌های این مفهوم و چگونگی بروز و تجلی آن در بناهای معماری بومی می‌تواند منجر به یافتن اصول معماری و هم‌چنین راهبردهایی برای طراحی بناهای معماری امروزی فراهم آورد.

روش پژوهش: این پژوهش از نوع کاربردی و روش پژوهش کیفی است. فرآیند انجام پژوهش به دو بخش قابل تقسیم است؛ مرحلهٔ اول، پژوهش تعریف و شناخت تحلیلی حوزه‌های نظری است. در این مرحله از طریق روش گردآوری داده کتابخانه‌ای (مقالات، کتب و سایر منابع اسنادی) به تعریف و شناخت مفاهیم اصلی پژوهش یعنی تبیین مفهوم، سطوح و کاربرد شفافیت در معماری، شناخت تالش و معماری آن و ویژگی‌های کلی معماری بومی گیلان پرداخته شده است. در ادامهٔ این مرحله، داده‌های به‌دست آمده تفسیر و رابطهٔ میان مفاهیم پژوهش شناسایی و تبیین شد. در مرحلهٔ دوم پژوهش، مفاهیم و مؤلفه‌های به‌دست آمده از مرحلهٔ اول در نمونهٔ موردی (خانه‌های بومی شهرستان تالش) مورد مطالعه و شاخصه‌های شفافیت در آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند. در این مرحله، ۱۰ خانهٔ بومی در شهرستان تالش انتخاب شده‌اند. شهرستان تالش به‌دلیل تنوع جغرافیای کوهستانی، کوه‌پایه و جلگه‌ای خود دارای معماری بومی خاصی در استان گیلان است. جامعهٔ آماری این پژوهش، خانه‌های بومی شهرستان تالش و نمونه‌ها از خانه‌هایی که امکان بازدید و بررسی میدانی و هم‌چنین وضعیت کالبدی مناسبی داشتند انتخاب شده است. در این پژوهش بناهای موردمطالعه از بخش جلگه‌ای آن انتخاب شده‌اند و شفافیت در این ناحیه از تالش مورد بررسی قرار گرفته است؛ همان‌طورکه پیش‌تر بیان شد، به‌دلیل از بین

رفتن تعداد زیادی از خانه‌های ارزشمند در دهه‌های گذشته، محدودیت بازدید به علت عدم رضایت ساکنین، هم‌چنین محدودیت زمانی و امکانات پژوهشی نویسندگان و یا عدم وجود نقشه‌ها و تصاویر مطلوب از خانه‌ها، امکان بررسی این تعداد نمونه وجود دارد؛ هرچند بررسی این موارد توانسته است به نتایج قابل‌قبول در راستای هدف پژوهش بی‌انجامد.

در ادامه با بررسی و تحلیل یافته‌های به‌دست آمده از مراحل اول و دوم پژوهش، چگونگی ظهور شاخصه‌های شفافیت در مسکن بومی تالش بیان شد. در تصویر ۱، خلاصهٔ فرآیند انجام پژوهش در قالب نمودار آورده شده است.



تصویر ۱: نمودار فرآیند پژوهش (نگارندگان، ۱۴۰۳).
Fig. 1: Diagram of the research process (Authors, 2024).

پیشینهٔ پژوهش

پژوهش‌های انجام‌شده دربارهٔ مفهوم شفافیت را می‌توان در دو گروه کلی تقسیم‌بندی کرد؛ گروهی از پژوهشگران به تفسیر و شناخت آن به‌صورت مفهومی پرداخته‌اند و گروه دیگر شفافیت و شاخصه‌های آن‌را در بناهای معماری بررسی کرده‌اند.

«دوندیس»[۴] شفافیت را حالتی تعریف می‌کند که باوجود قرارگیری عناصر برروی هم جزئیات زیرین قابل‌مشاهده باشند (Dondis, 2010: 134). «گیدئون» معتقد است که شفافیت یک کیفیت بنیادین تولیدات هنری است و می‌تواند نشان از ریشه‌های هنر و معماری گذشته باشد (Giedion, 1962: 42). «جان لنگ»[۵] بیان می‌کند شفافیت از خطای عمق، خط و فرم به‌دست می‌آید. لنگ شفافیت را یکی از ارکان مهم زیبایی‌شناسی فرمی مطرح می‌کند (لنگ، ۱۳۹۵). «مارسین برژیکی»[۶] عنوان می‌کند: میزان شفافیت ساختمان‌ها به نوع مصالح به‌کاربرده شده و خلل‌وفرج آن‌ها بستگی دارد و شفافیت یک چالش مرتبط با ادراک انسان است (Brzezicki, 2013). برخی پژوهشگران نیز شفافیت را پدیده‌ای تحت‌تأثیر سه مؤلفهٔ نور و ادراک بصری[۷]، گشودگی‌ها[۸] (نوررسانی، تأمین دید، ارتباط فضایی و پیوند درون و بیرون)، مصالح (شفاف، نیمه‌شفاف و کدر) تلقی می‌کنند (بابایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶).

دستهٔ دیگری از پژوهش‌ها شفافیت را در معماری مطالعه کرده‌اند و ویژگی‌ها و مؤلفه‌های آن‌را در بناهای معماری بررسی کرده‌اند؛ ازجملهٔ این‌گونه پژوهش‌ها می‌توان (دری و طلیسچی، ۱۳۹۶؛ سالاری و همکاران، ۱۳۹۲؛ مؤمنی، ۱۳۹۷؛ هاشم‌پور و میراحمدی، ۱۳۹۹؛ وحدت‌طلب و همکاران، ۱۳۹۷) را نام‌برد.

پژوهش حاضر در بخش اول به بررسی مفهوم شفافیت و شاخصه‌های آن می‌پردازد. از این جنبه می‌توان آن‌را در گروه اول دسته‌بندی نمود. در بخش دوم که بررسی این ویژگی‌ها و شاخصه‌ها در یک نمونهٔ موردی می‌باشد، در راستای گروه دوم از پژوهش‌ها، یعنی بررسی شفافیت در بناهای معماری انجام شده است. این پژوهش با پیروی از اصول و مفاهیم گردآوری‌شده در پژوهش‌های پیشین به بررسی و شناخت شفافیت و شاخصه‌های آن در مسکن بومی تالش پرداخته است. می‌توان عمده تفاوت با پژوهش‌های پیشین را در تعداد نمونه‌های بررسی‌شده، اقلیم و جغرافیای بستر مورد مطالعه دانست.

در اکثر پژوهش‌های پیشین نمونه‌های مورد مطالعه، مناطق مرکزی ایران است. اقلیم و جغرافیای متفاوت و خاص استان گیلان منجر به ظهور بناهای بومی به شکلی متفاوت شده است. این تفاوت که برخی پژوهشگران معماری ایران آن‌را برون‌گرایی می‌نامند، می‌تواند به نوبهٔ خود موجب ارتقاء شفافیت می‌شود.

شفافیت

در فرهنگ‌نامهٔ عمید «شفافیت» به‌معنی ویژگی هر چیز لطیف و نازک که از پشت آن اشیائ دیگر نمایان باشد، مانند بلور و شیشه است. و در لغت‌نامهٔ دهخدا به‌معنی آن‌چه از نفوذ شعاع مانع نشود، مانند شیشه و امثال آن یاد شده است. شفافیت به‌معنای چیزی است که از بیرون او، آن‌چه اندرون باشد بتوان دید؛ مانند: هوا، طلق، آبگینه و بلور مقابل کدر. شفافیت سبب می‌شود به‌وضوح برسیم و در مقابل آن، ابهام و کدری وجود دارد. شفافیت، به‌معنای امکان و قابلیت دید از وراء است و این سبب می‌شود که ریشهٔ این بحث، به مفاهیمی هم‌چون ارتباط درون و بیرون، تداوم[۹]، یکپارچگی[۱۰]، سبکی و سرانجام نورانیت برسد؛ بنابراین در معماری شفافیت کیفیتی از فضاست که در رابطهٔ درون و بیرون سطوح فضا ایجاد می‌شود و از صلبیت[۱۱] آن کاسته‌شده و شفاف می‌شود (دری و طلیسچی، ۱۳۹۶: ۴۳). ویژگی دیگر شفافیت رابطه و نسبت آن با محیط خود است. نکتهٔ مهم در ایجاد شفافیت سطوح این است که نسبت ابعاد سطوح شفاف به ابعاد فضای مجاور باید عدد قابل‌توجهی باشد تا بتوان این اصطلاح را به‌کار برد. مواد برحسب خواص ذاتی خود، ممکن است شفاف، نیم‌شفاف یا مات باشند. موادی هم‌چون شیشه که مستقیماً نور را از خود عبور می‌دهد؛ شفاف و به‌لحاظ عینی[۱۲] قابل مشاهده‌تر و تبعیت از آن شفافیت بیشتری ایجاد می‌کنند (سعادت و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۷). «استرمادویرو»[۱۳] بیان می‌کند در اصطلاح فیزیکی به‌طورکلی، شفافیت به‌عنوان خاصیتی درنظر گرفته می‌شود که با مقدار نور عبوری از یک ماده تعریف می‌شود؛ هم‌چنین توانایی دیدن از طریق یک جسم جامد است. در معماری، گاهی اوقات تصور می‌شود که شفافیت باعث درک فضاهای مختلف به‌طور هم‌زمان و درنتیجهٔ ایجاد ادراک و احساسات متفاوت در داخل یا خارج از فضا است. برای دست‌یابی به شفافیت از طریق ساختمانی که از عناصر جامد ساخته‌شده است، توجه به دو جنبهٔ نفوذپذیری[۱۴] و بازتاب[۱۵] مهم است (Estremadoyro, 2003: 5). در جدول ۱، تعاریف شفافیت در لغت و دیدگاه برخی از پژوهشگران بیان شده است.

جدول ۱: تعریف شفافیت در لغت و دیدگاه پژوهشگران (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Tab. 1: Definition of transparency in terms of language and from the perspective of researchers (Authors, 2024).

دیدگاه	ردیف	صاحب‌نظران	تعاریف
دیدگاه لغوی	۱	دایرةالمعارف هنر (پاکباز، ۱۴۰۰)	شفاف، پشت‌نما، شیشه‌گون، شیشه‌نما و فرانما.
	۲	فرهنگ‌نامه عمید (عمید، ۱۳۶۴)	ویژگی هر چیز لطیف و نازک که از پشت آن اشیای دیگر نمایان باشد، مانند بلور و شیشه است.
	۳	فرهنگ مصور هنرهای تجسمی (مرزبان و معروف، ۱۳۹۲)	جسمی که مانع دید نشود، یا پشت خود را نپوشاند.
	۴	لغت‌نامه دهخدا (دهخدا، ۱۳۷۳)	شفاف‌بودن، تابانی و درخشانی، شفافی. معنی آن‌چه از نفوذ شعاع مانع نشود، مانند شیشه و امثال آن.
	۵	جان لنگ (لنگ، ۱۳۹۵)	شفافیت از خطای عمق، خط و فرم به‌دست می‌آید.
	۶	دری و طلیسچی (دری و طلیسچی، ۱۳۹۶: ۴۹)	شفافیت فضایی معماری ایرانی به‌عنوان کیفیتی ادراکی در رابطهٔ بین درون و بیرون فضا محسوس می‌شود. به دودستهٔ بصری- ادراکی و حرکتی- ادراکی قابل تقسیم‌بندی است.
	۷	دونیس. آ. دوندیس (دوندیس، ۱۳۹۶: ۱۳۴)	حالتی که با وجود قرارگیری عناصر بر روی هم جزئیات زیرین قابل مشاهده باشند.
	۸	نقره‌کار (نقره‌کار، ۱۳۹۲: ۶۱۵)	در یک دسته‌بندی کلی شفافیت دو ویژگی دارد: ۱- کاهش جرم و توده ساختمان و افزایش فضای خالی ۲- تجلّی وجه باطنی و ملکوتی مواد و مصالح با شگردهای گوناگون با استفاده از نور و بازتاب آن در نقوش و رنگ.

دیدگاه پژوهش‌گران	۹	هاشم‌پور و میراحمدی (هاشم پور و میراحمدی، ۱۳۹۹: ۶۸)	شفافیت ویژگی‌ای در معماری است که با فضا در ارتباط است. دارای دو بعد ملموس و غیرملموس است. دارای سطوح کالبدی- سازه‌ای، بصری- ادراکی، رفتاری- عملکردی و معنایی- مفهومی است.
	۱۰	برژیکی (Brzezicki, 2013)	میزان شفافیت ساختمان‌ها به نوع مصالح به‌کار برده شده و خلل‌وفرج آن‌ها بستگی دارد و شفافیت یک چالش مرتبط با ادراک انسان است.
	۱۱	استرمادویرو (Estremadoyro, 2003: 5)	شفافیت خاصیتی است که با مقدار نور عبوری از یک ماده تعریف می‌شود. هم‌چنین توانایی دیدن از طریق یک جسم جامد است. برای دست‌یابی به شفافیت در ساختمان توجه به دو جنبه مهم است: نفوذپذیری و بازتاب.
	۱۲	گیدئون (Giedion, 1962: 42)	شفافیت یک کیفیت بنیادین تولیدات هنری است و می‌تواند نشان از ریشه‌های هنر و معماری گذشته باشد.
	۱۳	کاناور (Kunnawar, 2010: 3)	شفافیت به‌عنوان چیزی است که به وضوح مشهود است و در کلیت بصری مطلق آن حضور دارد. شفافیت می‌تواند به‌عنوان کیفیت فیزیکی یک مادّه و کیفیت سازمان‌دهی فضا مطرح شود.
	۱۴	شولتز (Schultz, 2012)	شفافیت، یکی از مظاهر پلان باز و فرم باز محسوب می‌شود.
	۱۵	(گلستانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۳)	گسترش ارتباط بصری فضاها از طریق اضمحلال جداره‌ها که به‌وسیلهٔ سبک‌سازی حاصل می‌شود.
	۱۶	(Camilo Rosales, 2022)	تقسیم شفافیت به دو گروه عمده: الف) شفافیت بصری (جنبش مدرن در استفاده از شیشه از اجزای لعابدار) و ب) شفافیت فضایی (منافذ و حفره‌ها و شفافیت لایه‌ای و متخلخل و پیوستگی فضاها) تقسیم شفافیت به چهار گروه جزئی: ۱- شفافیت فضایی در مجامع غیرشفاف (فضاهای ستون‌دار، فرورفتگی، حفره، طاق و گنبد) ۲- شفافیت فضایی در مجموعه‌های اسکلتی و توری (سازه نمایان و تخلخل) ۳- شفافیت در اجزا و فضای شیشه‌ای ۴- شفافیت در پیکربندی فضایی (پیوستگی فضاها)
	۱۸	(Hasani *et al.*, 2023)	شفافیت در فضای معماری در چهار سطح: ۱) کالبدی-ابزاری (سیستم سازه‌ای، فضای باز و نیمه‌باز، سوراخ‌ها و دهانه‌ها)، ۲) بصری-ادراکی (ارتباط درون به بیرون، ارتباط درون به درون، تداوم دید، مصالح شفاف)، ۳) رفتاری-عملکردی (پویایی و سیالیت، تداوم فضا، خوانایی فضا، انعطاف‌پذیری، لایه‌بندی فضا) و ۴) معنایی- مفهومی (نور نمادین، مفاهیم عرفانی و مقدس، آرایه‌های مفهومی، سبکی، ابهام فضایی)
	۱۷	(Erkartal & Uzunkaya, 2019)	ایجاد و برقراری رابطه بین فضای داخلی و خارجی به وسیله شفافیت

شاخصه‌های شفافیت

برخی پژوهشگران شفافیت را دارای سطوح متنوعی دانسته‌اند که در معماری ایرانی جنبه‌های مختلف آن بروز و تجلی یافته است (سعادت و همکاران، ۱۳۹۶). از نگاه ایشان می‌توان شفافیت را در سه جنبهٔ شفافیت واضح، شفافیت پدیداری و شفافیت معنایی مشخص نمود. هرکدام از این جنبه‌ها در سطوح مختلفی ظهور پیدا می‌کنند که با یک‌دیگر متفاوت هستند. سطوح شفافیت را از این‌نظر می‌توان به چهار سطح تقسیم‌بندی نمود.

الف) شفافیت کالبدی-سازه‌ای[۱۶]: کاملاً ملموس (فیزیکی) است و در هندسهٔ فضا[۱۷] (باز و نیمه‌باز)، کاهش ماده[۱۸]، استفاده از سطوح شفاف، کالبد و ساختار قابل‌رؤیت است. عناصری از قبیل: کف‌ها، سقف‌ها و دیوارها بیشترین تأثیر ایجاد محدودیت در فضا را دارند بنابراین پیشرفت‌های سازه‌ای کمک زیادی در آزادسازی و گسترش فضا در معماری داشته که نقش تعیین‌کننده‌ای در ایجاد این شفافیت ایفاء می‌کند. این‌گونه از شفافیت در تمامی ادوار تاریخی حضور داشته است.

ب) شفافیت بصری-ادراکی[۱۹]: غیرملموس (غیرفیزیکی) است. این نوع از شفافیت درصدد برقراری ارتباط واضح بین درون و بیرون است. بسیاری از معماران کوشیدند تا مرز بین درون و بیرون را بردارند و با انفجار محصوریت‌ها و گشودن دیوارها به دوگانگی و جدایی درون و بیرون پایان دهند. در این نوع از شفافیت به

پیوستگی بصری فضاها، تداوم دید و افزایش ارتباط بصری بین فضاها اهمیت ویژه‌ای داده شده است که در معماری ایرانی در غالب فَخرومَدیَن[۲۰]، اُرسی[۲۱]، شَباک[۲۲] و روزن می‌توان اشاره کرد. با این عناصر، ساختمان بازتر، نقش فضاها جدی‌تر و بیرون به درون کشانده شده است. این سطح از شفافیت بیشترین نمود خود را در دوران مدرن داشته است، اما در سایر ادوار نیز مورد توجه قرارگرفته است.

ج) شفافیت رفتاری-عملکردی[۲۳]: یکی از مهم‌ترین سطوح شفافیت در فضای معماری است که غیرملموس (غیرفیزیکی) است و به کمک نحوهٔ حرکت و رفتار در فضا توسط مخاطب درک می‌شود. در دورهٔ پست‌مدرن شفافیتی مطرح شد که به آگاهی مخاطب از ساختار لایه‌ای و پیوسته فضا مربوط می‌شد و فراتر از ویژگی‌های بصری، در جهت ادراک انتظام و سازمان‌دهی فضایی[۲۴] بود. از آنجا که بناها ثابت و غیرمتحرک هستند، انسان برای درک کامل فضایی باید حرکت کرده و از میان عناصر عبور کند. این نوع شفافیت که در ارتباط نزدیک با پیوستگی فضاست در معماری ایرانی نیز به‌گونه‌ای که هیچ‌گونه انقطاع و مانعی در جریان حرکت انسان پدید نمی‌آورد، مشهود است. این ساختار فضایی باعث شفافیتی می‌شود که در آن علاوه‌بر سلسله‌مراتب فضایی[۲۵] ویژگی‌هایی چون: پویایی[۲۶] و سیالیت[۲۷]، خوانایی[۲۸]، انعطاف‌پذیری[۲۹] و سازگاری[۳۰] نیز وجود دارد. بیشترین نمود این سطح از شفافیت در دوران پست‌مدرن است و علاوه‌بر آن در دوران معماری ایرانی نیز حضورداشته است.

د) شفافیت معنایی-مفهومی[۳۱]: این نوع شفافیت که غیرملموس (غیرفیزیکی) است و به کمک ارزش‌های فرهنگی و عرفانی مخاطب قابل‌درک است تنها در معماری ایرانی نمود پیداکرده، با توجه به فرهنگ غنی و معانی والای اسلامی و قدسی در ذهن مخاطب بنا متجلی می‌شود و بر احساس وی به‌هنگام حضور و درک فضا تأثیر می‌گذارد. این نوع شفافیت، به‌جای توجه به مختصات فیزیکی محیط، به مختصات ذهنی مخاطب و معنا و مفهوم درک شده برمی‌گردد. در این نوع از شفافیت به عواملی هم‌چون نور نمادین (تداعی مفهوم عرفانی نور)، مفاهیم عرفانی و قدسی (در غالب اعداد نمادهای مقدس)، آرایه‌های مفهومی (نقوش اسلیمی[۳۲]، کاشی‌کاری با بیان جلوهٔ هنر دینی و هنر پیام‌رسان) و ... توجه شده است (بابایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲؛ هاشم‌پور و میراحمدی، ۱۳۹۹: ۷۰)، (ر. ک. به: تصویر ۲).

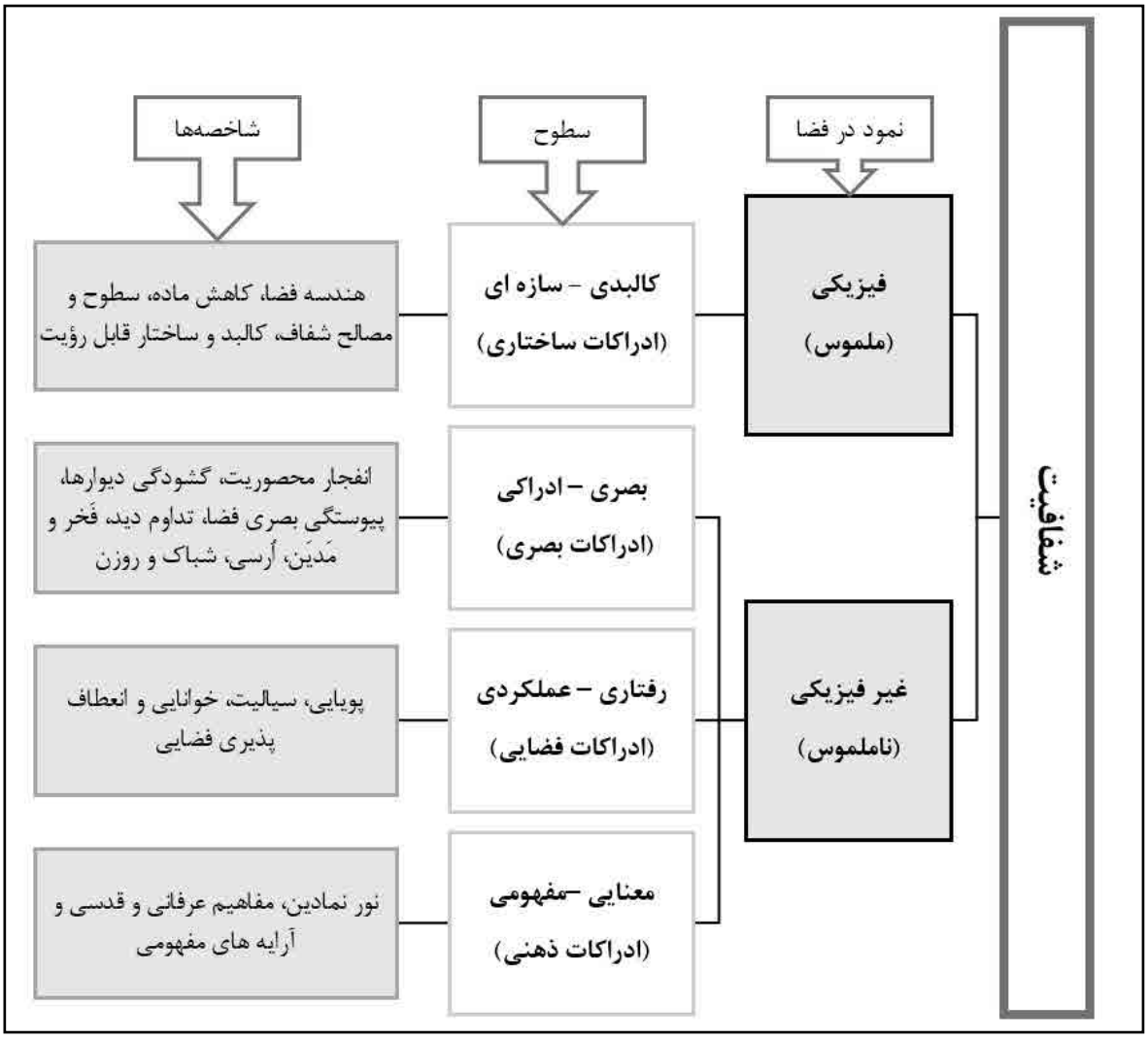
معماری بومی[۳۳]

معماری بومی، به‌عنوان معماری محلی نیز شناخته می‌شود. این نوع معماری بازتاب‌دهندهٔ ویژگی‌های فرهنگی، آداب، رسوم و سبک زندگی آن منطقه است. معماری بومی در طول زمان با توجه به مواد و مصالح موجود در منطقه، پیشرفت فناوری و حافظهٔ تاریخی هر منطقه در جهت پاسخ‌گویی هرچه بهتر به نیازهای خاص آن منطقه (اقلیم، شرایط محیطی و جغرافیایی، فرهنگی و اجتماعی) توسعه و تکامل پیدا می‌کند. درنتیجه معماری بومی از درون جوامع رشد می‌کند و طی زمان خود را با شرایط اجتماعی، اقلیمی و فناوری سازگار می‌سازد و تکامل می‌یابد و با ارزش‌ها، اقتصاد و شیوه‌های زندگی فرهنگ‌هایی که مولد آن‌ها هستند، سازگار می‌باشند؛ بنابراین معماری بومی برخاسته از نیازها و امکانات استفاده‌کنندگان هر منطقه متفاوت است و منعکس‌کنندهٔ سنت محلی[۳۴] و معماری مردمی است (دامیار و ناری‌قمی، ۱۳۹۱: ۶۶). معماری بومی بازتابی از فرهنگ محلی، ارزش‌ها، هنجارها و نیازهای جامعه را در طراحی و ساختار خود منعکس می‌کند. این نوع معماری با استفاده از مصالح محلی و تکنیک‌های سنتی، نه‌تنها به حفظ محیط‌زیست کمک می‌کند، بلکه هویت فرهنگی و تاریخی جامعه را نیز تقویت می‌کند (علی‌محمدی و عبدالهی، ۱۳۹۷: ۳۳).

معماری بومی گیلان با توجه به‌شرایط اقلیمی و بستر فرهنگی و اجتماعی که در آن ایجاد شده است، دارای ویژگی‌های کالبدی به‌خصوصی می‌باشد. در بخش بعدی شاخصه‌های معماری بومی گیلان به‌صورت اجمالی معرفی می‌شود.

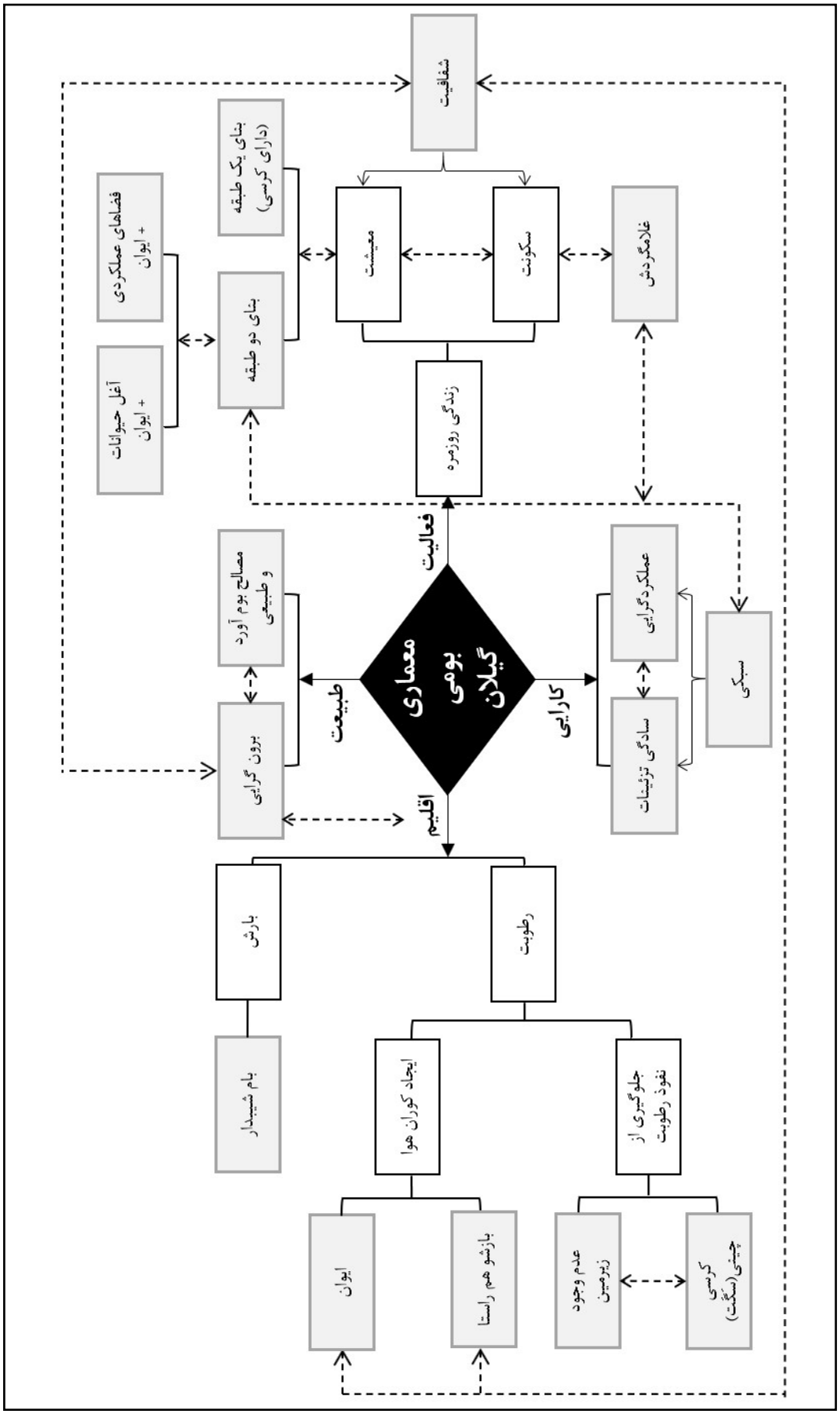
شاخصه‌های معماری بومی گیلان

معماری بومی سرزمین گیلان می‌تواند از دو جنبهٔ شرایط اقلیمی-محیطی و طراحی معماری مورد بررسی و تفسیر



تصویر ۲: نمودار تبیین سطوح و شاخصه‌های شفافیت (نگارندگان، ۱۴۰۳).
Fig. 2: Diagram of the levels and indicators of transparency (Authors, 2024).

قرار گیرد. در بررسی اولیه از نظر چگونگی ساخت، شکل و فرم، بناهای بومی گیلان به چهار گروه قابل تقسیم‌اند. هر یک از این گروه‌ها دوگانگی خاصی در هسته و پوستهٔ خارجی بنا دارند. نخستین گروه منطقهٔ تالش است که در گذشته معیشت اصلی ساکنان آن دام‌پروری بوده و بدین‌جهت اکثر بناهای ساخته‌شده در حجم و شکل معماری بسته و پر به‌نظر می‌رسند. این بناها به‌طور عمده از یک یا دوتا اتاق و ایوان[۳۵] با سقف شیب‌دار[۳۶] متقارن تشکیل شده است. در گروه‌های دیگر دوطبقه بودن (وجود فضاهای عملکردی در طبقهٔ پایین و وجود فضاهای باز و شفاف مانند ایوان و نشیمن با بازشوهای متداول در طبقهٔ بالا)، سقف‌های شیب‌دار، کرسی چینی و... از مهم‌ترین ویژگی‌ها هستند (صارمی و گل‌امینی، ۱۳۸۰)؛ بنابراین معماری بومی گیلان دارای ویژگی‌های متنوع می‌باشد؛ اگرچه این ویژگی‌ها در مناطق مختلف به شیوه‌های گوناگون بروز و ظهور پیدا کرده‌اند، اما دارای برخی خصوصیات و شاخصه‌های مشترک می‌باشند. طبق پژوهش‌های انجام‌شده بناهای به‌صورت مستطیل کشیده، بام شیب‌دار، تزئینات کم[۳۷]، علمکردگرایی[۳۸]، عدم وجود زیرزمین، شفافیت، سبکی، تخلخل بالا در نماهای اصلی، ارتباط با طبیعت، بازشوهای دو-طرفه و هم‌راستا و به‌کارگیری مصالح بوم‌آورد به‌عنوان ویژگی‌های اصلی معماری بومی گیلان مطرح شده است (دربندی و همکاران، ۱۳۹۴: ۸؛ یاران و مهرانفر، ۱۳۹۴: ۱۷۱-۱۷۲؛ یاران و محمدی‌خوش‌بین، ۱۳۹۸: ۲۲). در تصویر ۲، نمودار ویژگی‌های معماری بومی گیلان، علل پیدایش و نحوهٔ ارتباط این ویژگی‌ها با یک‌دیگر آورده شده است.



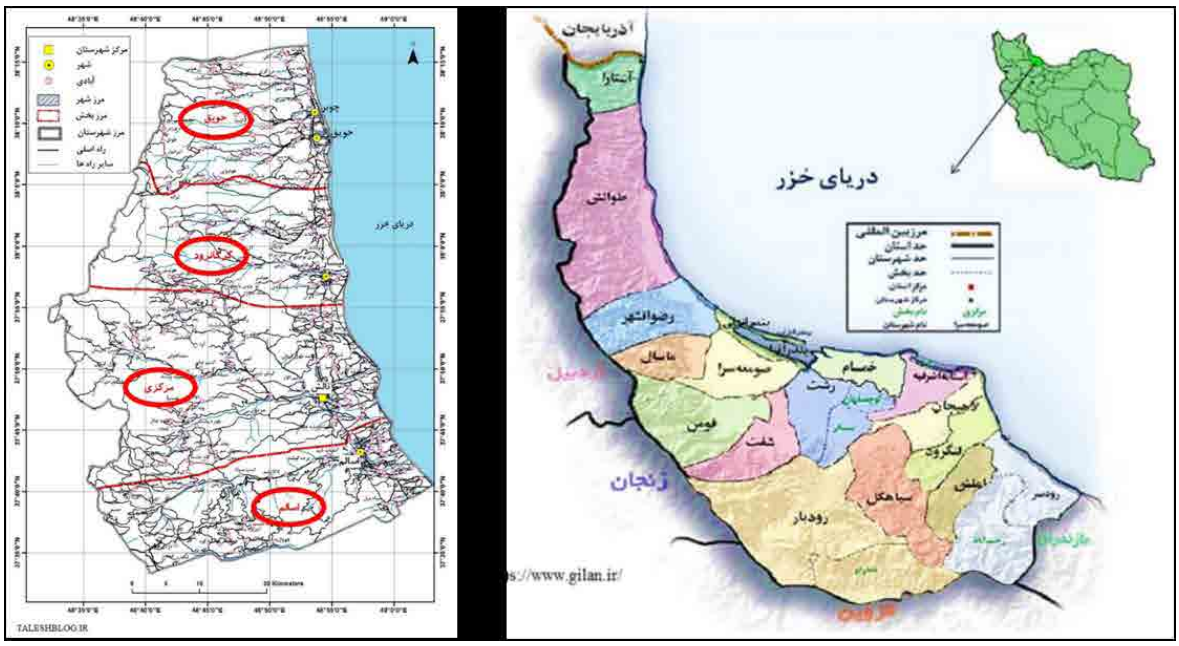
تصویر ۳: نمودار ویژگی های معماری بومی گیلان، علل پیدایش و نحوهٔ ارتباط ویژگی ها (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Fig. 3: Diagram of the Features of Vernacular Architecture in Gilan, the Causes of Their Emergence, and the Manner of Their Interrelation (Authors, 2024).

شهرستان تالش[۳۹]

تالش در امتداد کرانه‌های جنوب باختری دریای مازندران، از شمال تالاب انزلی تا مصب رودخانهٔ کورا، در جمهوری آذربایجان کشیده شده است. این سرزمین از خاور به دریای مازندران و از باختر به رشته‌کوه‌های تالش محدود است و اقلیمی همانند گیلان دارد (امیراحمدیان، ۱۳۸۰: ۲۵؛ جعفری، ۱۳۷۹: ۸۲۸؛ رهنمایی، ۱۳۸۰: ۹). این منطقه از دو بخش تشکیل شده است؛ بخش شمالی آن‌که در اراضی جمهوری آذربایجان واقع است، از شش واحد اداری به‌نام‌های لنکران، جلیل‌آباد، ماسالی، آستارا، لریک و یاردیملی تشکیل شده است (امیراحمدیان، ۱۳۸۰: ۲۵). بخش جنوبی این سرزمین که در ایران قرار دارد، ازلحاظ تقسیمات کشوری جزئی از استان گیلان به‌شمار می‌رود و مشتمل‌بر چهار بخش به‌نام‌های تالش، رضوان‌شهر، ماسال و آستارا است (رهنمایی، ۱۳۸۰: ۱۴).

استان گیلان و به تبعیت آن شهرستان تالش در ادوار تاریخ، تقسیمات و محدودهٔ متفاوتی داشته است. آن‌چه درحال‌حاضر در استانداری گیلان و تقسیمات کشوری به‌عنوان استان گیلان و شهرستان تالش مطرح است در نقشه زیر (تصویر ۴) آورده شده است. هم‌اکنون این شهرستان دارای چهار بخش عمدهٔ حویق، گرکان‌رود، مرکزی و اسالم است. منطقهٔ رضوانشهر و آستارا که در گذشته بخشی از شهرستان تالش بوده‌اند در تقسیمات جدید کشوری مستقل‌شده و به شهرستان تبدیل شده‌اند.



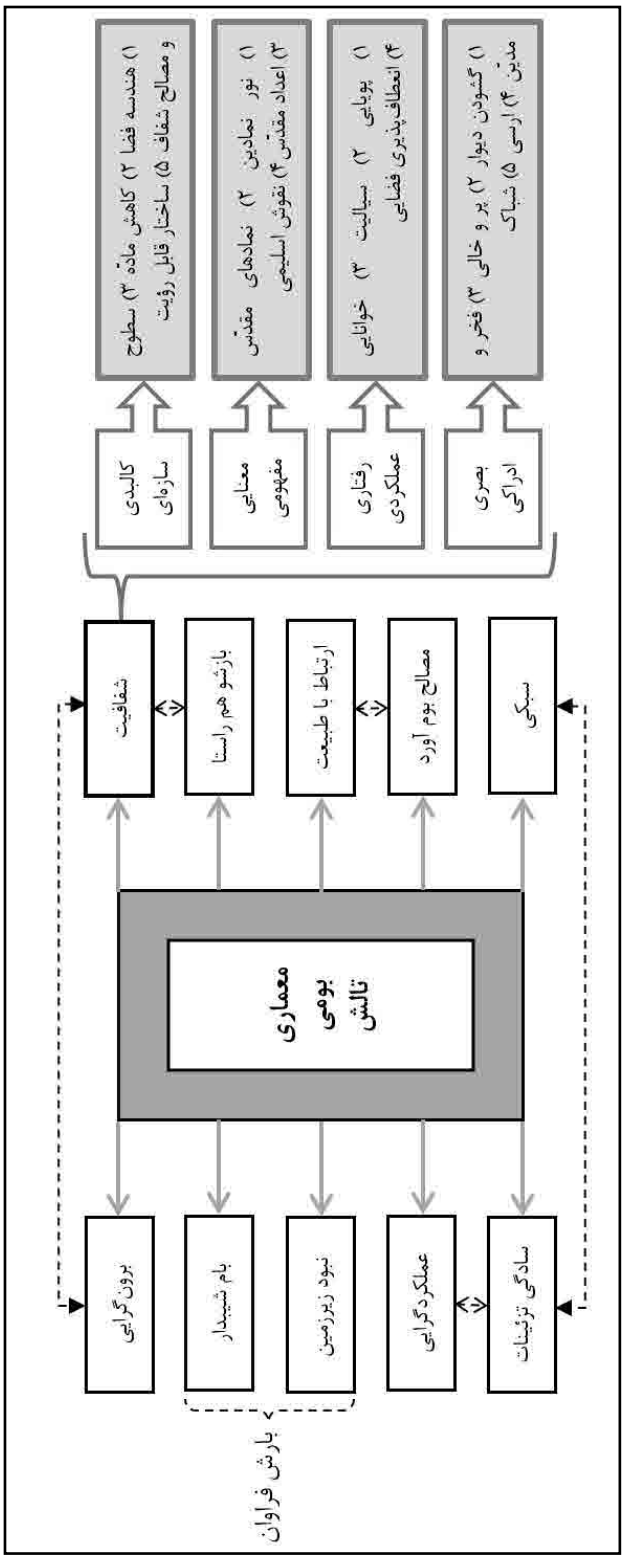
تصویر ۴: تقسیمات کشوری و بخش‌بندی شهرستان تالش در استان گیلان (https://www.gilan.ir. تکمیل و بروزسانی: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Fig. 4: Administrative Divisions and Subdivisions of Talesh County in Gilan Province (https://www.gilan.ir, completed and updated by: Authors, 2024).

مسکن بومی تالش[۴۰]

مسکن بومی تالش در بخش غربی از معماری بومی گیلان است. براساس ویژگی‌های معماری بومی این منطقه که در کتاب گیلان آورده شده است، مسکن تالش برای اقامت غیردائم و فصلی و به‌صورت غالباً بسته طراحی شده است؛ اما فارغ از این موضوع به‌علت شرایط آب‌وهوایی و خاک حاصل‌خیز، کشاورزی (کاشت برنج و غلات) در معیشت مردم این منطقه نقش به‌سزایی داشته است (Bazin, 2012). علاوه‌بر ویژگی‌های اقلیمی، به‌علت مراودات فرهنگی این منطقه با سایر مناطق گیلان شباهت‌هایی دارد؛ بنابراین ویژگی‌های ذکر شده برای معماری بومی گیلان می‌تواند برای این منطقه نیز صدق کند؛ هم‌چنین زندگی فرد گیلانی به مدت تقریباً ۹ماه از سال برروی تِلار خانه[۴۱]، که فضایی نیمه‌باز، شفاف و در ارتباط با طبیعت پیرامون و محوطه است، انجام می‌پذیرد؛ ایوان یا تلار به‌عنوان آخرین لایه از نمای اصلی

و فضای با حداکثر تخلخل در خارجی‌ترین سطح خانه، محل اصلی زندگی روزمره است (یاران و مهرانفر، ۱۳۹۴: ۱۷۱). با تبیین و تفسیر اطلاعات گردآوری‌شده در بخش‌های پیشین، رابطهٔ میان معماری بومی تالش و شفافیت ارائه شده است. در تصویر ۵، نمودار مدل مفهومی ارتباط میان مؤلفه‌های شفافیت و معماری بومی تالش مشخص شده است.



تصویر ۵: نمودار مدل مفهومی پژوهش (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Fig. 5: Conceptual research model diagram (Authors, 2024).

مطالعه شاخصه‌های شفافیت در مسکن بومی تالش

مسکن بومی تالش، مانند معماری‌های بومی سایر مناطق مبتنی‌بر اقلیم و فرهنگ است. شهرستان تالش به چهاربخش عمدهٔ حویق، گرکان‌رود، مرکزی و اسالم تقسیم شده است. هدف پژوهش بررسی بخش‌های جلگه‌ای است و هم‌چنین امکانات و شرایط محققان جهت برداشت‌های میدانی محدود است. بر این‌اساس حوزهٔ هدف بخش مرکزی و اسالم خواهد بود. بافت سنتی در مناطق جلگه‌ای بخش مرکزی تالش به مقدار بسیار زیادی از بین‌رفته یا تغییرات بسیار داشته است که به موجب آن نیازهای پژوهشی را برطرف نمی‌کند. در بخش اسالم نمونه‌های موردی از مناطق خاله‌سرا ۵۷، خاله‌سرا ۵۹، روستای گیسوم و انتهای اسالم در شهرستان تالش کمربندی تالش-پره‌سر است. خانه‌های ۱ و ۲ در محدودهٔ کمربندی تالش-پره‌سر، خانه‌های ۳ و ۴ در روستای گیسوم، خانه‌های ۶ و ۸ در اسالم-خاله‌سرا ۵۹ و مابقی خانه‌ها (۵، ۷، ۹ و ۱۰) در اسالم-خاله‌سرا ۵۷ واقع شده است. لازم به یادآوری است از آنجا که در طول زمان محدودهٔ شهرستان تغییراتی داشته است، محدودهٔ فعلی تالش می‌تواند با زمان ساخت بناهای بررسی‌شده کمی متفاوت باشد. در تصویر ۵، محل تقریبی بناهای انتخابی مشخص شده است.



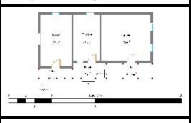
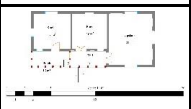
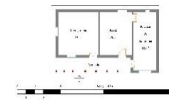
تصویر ۶: موقعیت جغرافیایی بناهای انتخابی و مطالعه‌شده (Google map؛ تکمیل و بروزرسانی: نگارندگان، ۱۴۰۳).

Fig. 6: The geographical location of the buildings selected for study (Google map, completed and updated by: Authors, 2024).

در جدول ۲، سطوح و شاخصه‌های شفافیت براساس مؤلفه‌های به‌دست آمده در خانه‌های بومی تالش مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. در این جدول، ۱۰ نمونه از خانه‌های بومی شهرستان تالش براساس چهار مؤلفه کالبدی-سازه‌ای (ادراکات ساختاری)، بصری-ادراکی (ادراکات بصری)، رفتاری-عملکرد (ادراکات فضایی) و معنایی-مفهومی (ادراکات ذهنی) مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته‌اند. هرکدام از این مؤلفه‌ها خود به سه زیرمعیار تقسیم شده‌اند و میزان حضور هرکدام از این زیرمعیارها در آن‌ها مشخص شده است.

جدول ۲: تبیین سطوح و شاخصه‌های شفافیت در مسکن بومی تالش (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Tab. 2: Elucidation of the levels and indicators of transparency in indigenous housing of Talesh (Authors, 2024).

ردیف	تصاویر	نقشه‌ها	کالبدی-سازه‌ای (ادراکات ساختاری)									بصری-ادراکی (ادراکات بصری)					رفتاری-عملکردی (ادراکات فضایی)									معنایی-مفهومی (ادراکات ذهنی)		
			هندسهٔ فضا			کاهش ماده		ساختار و کالبد قابل رؤیت				شفافیت پوسته‌ای		افتجار محصوریت			تداوم دید	پویایی و سیالیت			تداوم و پیوستگی فضایی			انعطاف و سازگاری فضایی			مفاهیم عرفانی	نور نمادین	ارایه مفهومی
			ایوان	پلار	بلاروگرد	طاقچه	کک	دیوار	سقف	ستون		پنجره	ارسی	ایوان	پلار	بلاروگرد	هم محوری بازشوها	ایوان	پلار	بلاروگرد	ایوان	پلار	بلاروگرد	ایوان	پلار	بلاروگرد	رنگ	شیشه رنگی	سطوح/ لوده مشک
۱			*	*		*		*				*		*			*	*			*			*			*		*
۲			*	*		*		*				*		*			*	*			*			*			*	*	*
۳			*	*		*		*				*		*			*	*			*			*			*		*
٤			*	*			*	*				*		*			*	*			*			*			*		*
٥			*	*		*		*				*		*			*	*			*			*			*		*
٦			*					*				*		*				*			*			*					
۷			*					*				*		*			*	*			*			*			*		
۸			*					*				*		*				*			*			*			*		
۹			*	*		*	*	*				*		*			*	*			*			*			*		*
۱۰			*	*		*		*				*		*			*	*			*			*			*		*

همان‌طورکه در جدول ۲، مشخص است در بین سطوح شفافیت که در نمونه‌های موردی بررسی شده‌اند سطح کالبدی-سازه‌ای بیشترین و سطح معنایی-مفهومی کمترین میزان حضور را دارند؛ بنابر یافته‌ها سطوح شفافیت در مسکن‌بومی تالش به‌صورت زیر نمود پیدا کرده است.

• **غلام‌گردش**[۴۲]: مانند ایوان و تلار از فضاهای شاخص و تأثیرگذار بر بروز شفافیت در معماری تالش هستند که علاوه‌بر تأمین نور فضاهای درون از طرق زیر باعث افزایش ادراک شفافیت در ابعاد ساختاری، بصری و فضایی می‌شوند:

۱. ادراکات ساختاری: ایجاد فضای باز/ نیمه‌باز که کاهش ماده و به‌دنبال آن امکان رؤیت بهتر ساختار اجزای ساختمان و افزایش ارتباط درون و بیرون را درپی دارد.

۲. ادراکات بصری: انفجار محصوریت و کاهش مرزهای فضا به‌دلیل افزایش ارتباط مستقیم با بیرون که سبب ارتباطات بصری و تداوم دید می‌شود.

۳. ادراکات فضایی: انعطاف‌پذیری فضاها، ترکیب‌پذیری فضاهای مجاور، گردش در فضا، آزادی حرکت، حالت‌های فضایی مختلف در یک واحد فضایی و دسترسی آسان، ادراک هم‌زمان قرارگاه‌های رفتاری[۴۳] که افزایش ارتباطات و پیوستگی فضاها را درپی دارد.

• **روزن‌ها و گشودگی‌ها:** مانند در و پنجره و طاقچه[۴۴] یکی دیگر از عوامل مؤثر در شفافیت هستند.

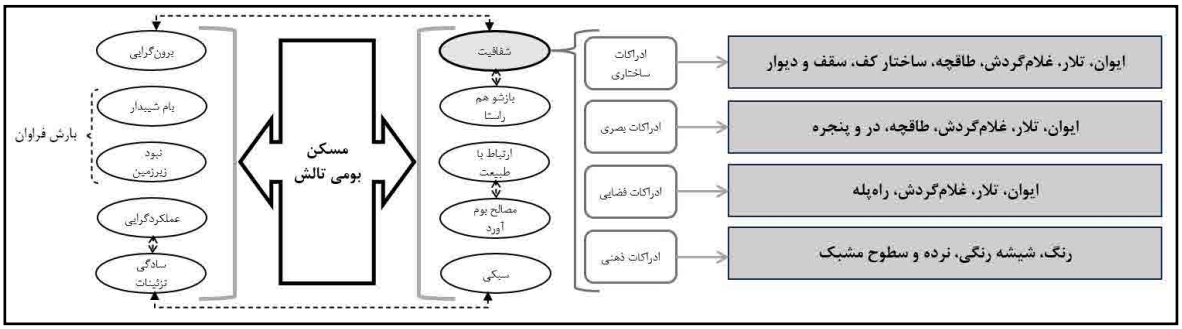
۱. در و پنجره علاوه‌بر تأمین نور فضای درون، تأکید بر مفاهیم نور و ادراکات ذهنی دارند. شفاف‌بودن مصالح این عناصر باعث نمایان و آشکارشدن بیشتر فضاها از نظر بصری می‌شود. با هم‌محوری روزن‌ها و بازشوها، کنترل عمومی فضاها، پیوستگی و تداوم دید افزایش‌یافته و درنتیجه درک شفافیت در ابعاد بصری و فضایی را موجب می‌شود؛ هم‌چنین ایجاد بازشو در داخل فضا ارتباط درون با درون را حاصل می‌کند.

۲. طاقچه‌ها با ایجاد نشت و فرورفتگی و کاهش جرم بنا ادراکات ساختاری شفافیت حاصل می‌شود.

• **راه‌پله:** که از اجزای ساختاری ساختمان است با ایجاد پویایی و سیالیت و افزایش ارتباطات فضایی موجب ارتقاء ادراکات فضایی شفافیت می‌شود.

• **نرده و سطوح مشبک:** استفاده از نرده و سطوح مشبک از نظر ادراک ساختاری با ایجاد پُر و خالی و کاهش جرم ماده و از بُعد ذهنی با جلوهٔ هنر اسلامی و هنر نمادین و مفهومی شفافیت را حاصل می‌شود.

• **رنگ:** به‌کارگیری رنگ در عناصر مختلف ساختمان موجب امکان تمایزات فضایی می‌شود و جلوهٔ مفاهیم عرفانی قُدسی و نمادین در بُعد ذهنی شفافیت را ایجاد می‌کند.



تصویر ۷: عناصر بروز شفافیت در مسکن بومی تالش (نگارندگان، ۱۴۰۳).

Fig. 7: Elements of Transparency Emergence in the Vernacular Housing of Talesh (Authors, 2024).

نتیجه‌گیری

شناخت مفهوم شفافیت و شاخصه‌های مرتبط با آن، می‌تواند به‌عنوان ابزاری مؤثر در ارتقای کیفیت فضایی در معماری معاصر مورد بهره‌برداری قرار گیرد. این ویژگی‌ها نَه مفاهیمی نوظهور، بلکه ریشه‌دار در معماری بومی هستند و پیش‌تر نیز در ساختار فضایی و کالبدی مسکن‌های بومی حضور داشته‌اند. مطالعه و تحلیل چگونگی

تجلی شفافیت در معماری بومی، به‌ویژه در مسکن، می‌تواند بستری مناسب برای تدوین راهبردهای طراحی در معماری امروز فراهم آورد؛ راهبردهایی که ضمن بهره‌گیری از میراث غنی گذشته، پاسخ‌گوی نیازهای زیستی و فرهنگی حال حاضر نیز باشند.

در معماری مسکن بومی تالش، مفهوم «شفافیت» از جایگاهی ویژه برخوردار است. در معماری بومی این منطقه با بهره‌گیری از عناصر متنوع معماری، شفافیت در فضاهای سکونتی ایجاد شده است. یافته‌های پژوهش نشان‌داد از میان این عناصر، تَلار، ایوان، غلام‌گردش و بازشوها، نقش اصلی را در شکل‌گیری و تقویت شفافیت ایفاء می‌کنند. این اجزا، علاوه‌بر کارکردهای مختلف عملکردی، بصری و اقلیمی، در سطح رفتاری-عملکردی بیشترین تأثیر را بر بروز و تجلی شفافیت دارند. علاوه‌بر این عناصر، حضور فضاهای باز و نیمه‌باز در ساختار کالبدی-سازه‌ای، همراه با کاهش مرزهای فضایی در سطح بصری-ادراکی، به ارتقای ادراک شفافیت کمک می‌کند. بازشوهای مسطح نیز به‌صورت هم‌زمان در هر دو سطح کالبدی-سازه‌ای و بصری-ادراکی، جلوه‌گر این ویژگی هستند. عناصر دیگری مانند: طاقچه، روزن، راه‌پله، رنگ، و سطوح مشبک، به‌عنوان شاخصه‌های مکمل شفافیت، در مسکن بومی تالش نمود یافته‌اند.

با بهره‌گیری از الگوهای برگرفته از اصول شفافیت در مسکن بومی و به‌روزرسانی آن‌ها متناسب با نیازهای معاصر ازجمله استفاده از مصالح و فناوری‌های نوین، یا بازتعریف شکل و فرم عناصر معماری می‌توان به راهکارهایی کارآمد برای ارتقای کیفیت و پاسخ‌گویی بهتر به نیازهای انسانی در مسکن امروزی دست‌یافت.

سپاسگزاری

از تمامی مالکین و افرادی که در جهت انجام این پژوهش، پژوهشگران را یاری رسانده‌اند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

مشارکت درصدی نویسندگان

نویسندگان سهم یکسانی در تهیه و تدوین این پژوهش داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافعی برای ایشان وجود نداشته است.

پی‌نوشت

1. Transparency
2. Sigfreid Giedion
3. Adrian Forty
4. Donis A, Dondis
5. Jon Lang
6. Marcin Brzezicki
7. Visual perception
8. Openness
9. Continuity
10. Integrity
11. Rigidity
12. Objective
13. Verónica Estremadoyro
14. Permeability
15. Reflection
16. Physical-Structural Transparency
17. Geometry space

۱۸. Material reduction: معماری با ماده آغاز می‌گردد؛ بنابراین پر (توده) از ویژگی‌های جدانشدنی آن می‌باشد. خالی، ویژگی است که به مرور زمان به جداره افزوده می‌شود در معماری ایران، ارزش معماری بناها بیش از آن‌که ناشی از ترکیب و فرم احجام توپر باشد؛ وابسته به کیفیت فضاهای پوشیده و یا بازی است که گویی در توده منسجم از خاک و آجر تراشیده شده است (وحدت‌طلب و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۱).

19. Visual-Perceptual Transparency

۲۰. Fakhr o Madian) Pride and modesty): فخر و مدین، نوعی شیوهٔ آجرکاری است که علاوه‌بر آرایه‌ای تزئینی عملکردهای دیگری را دربر گرفته‌است؛ درواقع نوعی آجرکاری که علاوه‌بر زیبایی بخشیدن به بنا به کارکردهای دیگری از جمله تهویه هوا نیز پاسخ گفته است. مفهوم فخرومدین متأثر از نوع و جنس مصالح، رنگ و یا هندسه به‌کار گرفته شده در ساخت آن است. در ادبیات عامیانه با توجه به شکل هندسی آن برای این عنصر عناوینی مانند دیوارهٔ دارای خلل و فرج و دیوارهٔ متخلخل استفاده می‌گردد (نژاد ابراهیمی و توران‌پور، ۱۳۹۸: ۱۶۸).

۲۱. Orsi: اُرُسی اصطلاحاً به پنجره‌هایی گفته می‌شود که معمولاً سرتاسر دیوار یک اتاق را می‌پوشاند و از سقف تا کف یکپارچه‌اند و باز و بسته شدن آن‌ها به‌صورت عمودی و بالا و پایین‌رو است (علی‌پور، ۱۳۹۰: ۷).

۲۲. Shabak: سطح مشبکی که از دو فضای پر و خالی تشکیل شده باشد؛ به‌نحوی‌که از یک‌سو بتوان سوی دیگر آن‌را دید، «شباک» نامیده می‌شود (مهدوی‌نژاد و کیا، ۱۳۹۸: ۷۳).

23. Behavioral-Functional Transparency
24. Spatial organization
25. Spatial hierarchy
26. Dynamic
27. Fluidity
28. Legibility
29. Flexibility
30. Compatibility
31. Semantic-Conceptual Transparency

۳۲. Islamic Arabesque: لغت «اسلیمی»، مغلوب کلمه (اسلامی) است. شیوه‌ای از طراحی با شکل‌های دقیق هندسی و نقش‌های گیاهی ساده شده استیلیزه و قراردادی و دور از طبیعت، انتزاعی با پیچ‌وخم‌های متقاطع و دارای ساقهٔ میانی است که در طول آن خطوط خمیده با یک آهنگ مرتب به هم و موزون و مکر می‌پیچد (شاد قزوینی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۱).

33. Vernacular architecture
34. Local tradition
35. Ivan
36. Sloping roof
37. Minimal decoration
38. Functional design
39. Talesh County
40. Vernacular housing of Talesh

۴۱. Telar: ایوان طبقهٔ دوم و یا سوم، تلار نامیده می‌شود. تِلار به اندازهٔ چند پله از ایوان بالاتر است و معمولاً در زیر آن انبار یا طویله قرار دارد(مهلبانی و دانشور، ۱۳۸۹: ۱۳۹).

۴۲. semi-open corridors) gholamgardesh): فضایی با دو ردیف ستون جلوی تِلارها، «غلام‌گردش» نامیده می‌شود؛ هم‌چنین جهت محافظت دیوارها یک غلام‌گرد، مانند ایوانی در سرتاسر محیط ساختمان گسترش می‌یابد (مهلبانی و دانشور، ۱۳۸۹: ۱۳۸).

۴۳. مفهوم قرارگاه رفتاری واحدی پایه برای محیط تعریف می‌کند که مرزهای زمانی و فضایی مشخصی دارد، یعنی الگوهایی رفتاری که در زمانی مشخص و درجایی مشخص اتفاق می‌افتند و تکرار می‌شوند (فقیرنواز و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۲).

44. Niche

کتابنامه

- امیراحمدیان، بهرام، (۱۳۸۰). «تالش، ولایتی در در جنوب قفقاز». تحقیقات تالش، ۱(۱): ۲۵.
- بابایی، محمدرضا؛ سلطان‌زاده، حسین، و شریک‌زاده، مسعود. (۱۳۹۰). «مقدمه ای بر مفهوم و انواع شفافیت در هنر و معماری معاصر غرب.». نشریهٔ انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، ۳(۳): ۵-۱۶. https://doi.org/10.30475/isau.2011.61942
- پاکباز، رویین، (۱۴۰۰). دایرة المعارف هنر. چاپ شانزدهم. تهران: فرهنگ معاصر.
- جعفری، عباس، (۱۳۷۹). دایرة المعارف جغرافیایی ایران. جلد۱.
- حسن‌پور لمر، سعید، (۱۳۹۳). «گونه شناسی خانه‌های سنتی شهرستان تالش نمونه موردی: روستای خاله سرا ۵۷». مسکن و محیط روستا، ۳۳(۱۴۷): ۱۱۷-۱۳۱. http://jhre.ir/article-1-594-fa.html
- دامیار، سجاد؛ و ناری قمی، مسعود، (۱۳۹۱). «مطالعه تطبیقی مفهوم فضا در معماری بومی و معماری مدرن». هنرهای زیبا، ۱۷(۱): ۶۵-۷۲. https://doi.org/10.22059/jfaup.2012.29698
- دربندی، مریم؛ احمدی، محمد؛ علی‌دوست، ساناز، و رحیمی، سمیرا، (۱۳۹۴). «بهبود عملکرد عناصر معماری زمینه‌گرا در معماری گیلان و بازآفرینی آن در ساختارهای امروزی با استفاده از تکنولوژی نانو». نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، ۶(۲): ۵-۱۸. https://doi.org/10.30475/isau.2016.62004
- دری، علی؛ و طلیسچی، غلامرضا، (۱۳۹۶). «تبیین شفافیت ساختار فضایی معماری ایران در دورهٔ صفو

یه مطالعهٔ موردی: کوشک هشت بهشت و مسجد امام اصفهان». مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۷(۲۷): ۴۱-۵۰. https://sid.ir/paper/177421/fa

- دهخدا، علی‌اکبر، (۱۳۹۳). لغت‌نامهٔ دهخدا. تهران: روزنه.

- رهنمایی، محمدتقی، (۱۳۸۰). «کجایی تالش و کیستی تالشان». تحقیقات تالش، ۱(۱): ۹-۱۴.

- سالاری، سوگل؛ محمدی، بهزاد؛ و پیری، سعید، (۱۳۹۲). «بررسی تحلیلی نمود شفافیت و تأکید بر کاستن از ماده و افزایش فضا دربرخی نمونه‌های ارزشمند معماری ایرانی». مطالعات محیطی هفت حصار، ۱(۴): ۷۱-۸۱. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23225602.1392.1.4.7.9

- سعادت، داوود؛ اعتصام، ایرج؛ مختاباد امرئی، سید مصطفی؛ و مهدوی‌نژاد، محمدجواد، (۱۳۹۶). «تبیین مفهوم شفافیت در دوره‌های مدرن، پست‌مدرن و ارزیابی آن در معماری اسلامی ایرانی». پژوهش های معماری اسلامی، ۵(۱۵): ۷۵-۹۰. http://jria.iust.ac.ir/article-1-766-en.html

- شادقزوینی، پریسا؛ پاک‌سرشت، سیما؛ و فاطمی، فریماه، (۱۳۹۵). «تنوع نقوش اسلیمی روکوکویی در مبلمان دوره ناصری (مطالعه موردی: تزئینات مبلمانِ باغ عفیف آباد و نارنجستان شیراز)». پیکره، ۵(۹): ۱۹-۳۳. https:// doi.org/10.22055/pyk.2016.14547

- صارمی، علی‌اکبر؛ و گل‌امینی، شهرام، (۱۳۸۰). «معماری گیلان». کتاب گیلان (جلد دوم)، ابراهیم اصلاح عربانی، چاپ دوم. تهران: گروه پژوهشگران ایران.

- علی‌پور، نیلوفر، (۱۳۹۰). «مطالعه طرح ارسی‌های کاخ‌های قاجاری تهران». نگره، ۹ (۱۸): ۰-۳ .https://sid. ir/paper/143047/fa

- علی‌محمدی، غلامرضا؛ و عبدالهی، رکسانا، (۱۳۹۷). «تبیین مبانی نمود فرهنگ در معماری بومی ایران و ارتباط آن با ایجاد حس تعلق به مکان». مدیریت شهری، ۱۷ (۵۰): ۳۳-۴۶. http://ijurm.imo.org.ir/article-1-2163-fa.html

- عمید، حسن، (۱۳۹۳). فرهنگ عمید. تهران: امیر کبیر.

- فقیرنواز، جواد؛ ابی‌زاده، سامان؛ پرویزی، رضا؛ و دانش شکیب، مریم، (۱۳۹۹). «طراحی فضای شهری سرزنده با رویکرد ارتقای قرارگاه رفتاری (مطالعه موردی: خیابان میرابوالقاسمی رشت)». دانش شهرسازی، ۵(۱): ۴۷-۶۵. https://doi.org/10.22124/upk.2020.13801.1243

- گرجی‌مهلبانی، یوسف؛ و دانشور، کیمیا، (۱۳۸۹). «تأثیر اقلیم بر شکل گیری عناصر معماری سنتی گیلان». آرمانشهر، ۳ (۴): ۱۳۵-۱۴۶. https://www.armanshahrjournal.com/article_32649.html

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

- لنگ، جان، (۱۳۹۵). آفرینش نظریه معماری. ترجمهٔ علیرضا عینی‌فر، چاپ هشتم، تهران: دانشگاه تهران.

- مرزبان، پرویز؛ و معروف، حسن، (۱۳۹۲). فرهنگ مصور هنرهای تجسمی. چاپ ششم، تهران: سروش.

- مومنی، کورش، (۱۳۹۷). «مقایسه و تطبیق اصل شفافیت در کالبد و طرح خانه های دورهٔ صفوی و قاجار اصفهان». پژوهش‌های معماری اسلامی، ۶ (۱۸): ۲۳-۴۲. http://jria.iust.ac.ir/article-1-921-en. html

- مهدوی‌نژاد، محمدجواد؛ و کیا، آنوشا، (۱۳۹۸). «معاصرسازی پوسته‌های سنتی (شباک) معماری ایرانی، جهتِ بهینه‌سازی دریافت نور و انرژی؛ نمونه مطالعاتی: بناهای اداری تهران». معماری اقلیم گرم و خشک، ۷(۹): ۶۹-۸۲. https://smb.yazd.ac.ir/article_1655.html?lang=fa

- نژادابراهیمی، احد؛ و توران‌پور، محیا، (۱۳۹۸). «حس مکان در مساجد براساس مطالعهٔ تطبیقی شکل و مکان ساخت فخر و مدین در مساجد تاریخی». پژوهش‌های باستان‌شناسی، ۹(۲۰): ۱۶۵-۱۸۲. https://doi. org/10.22084/nbsh.2019.16867.1782

- نقره‌کار، عبدالحمید، (۱۳۹۲). حکمت هنر و معماری اسلامی. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- وحدت‌طلب، مسعود؛ یاران، علی؛ و محمدی خوش‌بین، حامد، (۱۳۹۷). «بررسی مفهوم و ارزیابی پُروخالی در جداره‌های خانه‌های تاریخی تبریز». پژوهش‌های معماری اسلامی، ۶(۱۹): ۶۶-۸۰. http://jria.iust.ac.ir/article-1-1011-fa.html
- هاشم‌پور، پریسا؛ و میراحمدی، احمد، (۱۳۹۹). «تبیین سطوح، شاخصه‌ها و مراتب شفافیت در فضای معماری (مورد پژوهی: خانه رسولیان یزد)». نشریهٔ هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی، ۲۵(۱): ۶۷-۷۸. https://doi.org/10.22059/jfaup.2021.302978.672459
- یاران، علی؛ و محمدی‌خوش‌بین، حامد، (۱۳۹۸). «راهکارهای توسعهٔ مسکن در شهرهای کوچک مطالعه موردی: شهر خمام در استان گیلان». باغ نظر، ۱۶ (۷۸): ۱۵-۲۶. https://doi.org/10.22034/bagh.2019.159599.3884
- یاران، علی؛ و مهرانفر، ارس، (۱۳۹۴). «تطابق شاخصه‌های مسکن بومی گیلان با معماری غرب». معماری و شهرسازی آرمانشهر، ۸ (۱۵): ۱۶۹-۷۹. https://www.armanshahrjournal.com/article_34127.html

- Ali-Mohammadi, Gh. & Abdollahi, R., (2018). “Explanation of the basics of culture in Iranian native architecture and its relation with the creation of a sense of belonging to place”. *Intenational Journal of Urban and Rural Management*, 17 (50): 33-46. http://ijurm.imo.org.ir/article-1-2163-fa.html (In Persian).
- Alipour, N., (2011). “Study of the Sash Designs of Qajar Palaces in Tehran”. *Negareh Jornal,* 9 (18): 0–3. https://sid.ir/paper/143047/fa (In Persian).
- Amid, H., (2014). *Amid Culture*. Tehran: Amir Kabir (In Persian).
- Amir Ahmadian, B., (2002). “Talash, a province in the South Caucasus”. *Quarterly Journal of Talesh Research,* 1(1): 25. (In Persian).
- Babaei, M. R., Soltanzadeh, H. & Sharikzadeh, M., (2011). “An Introduction to the Concept and Types of Transparency in Contemporary Western Art and Architecture”. *Journal of Iranian Architecture and Urbanism.* 3(3): 5–16. https://doi.org/10.30475/isau.2011.61942 (In Persian).
- Bazin, M., (2012). “GĪLĀN i. GEOGRAPHY AND ETHNOGRAPHY”. *Encyclopaedia Iranica,* 10(6): 617–625
- Brzezicki, M., (2013). “Understanding Transparency Perception in Architecture: Presentation of the Simplified Perforated Model”. *Perception,* 42(1): 60–81. https://doi.org/10.1068/p7245 .
- Damyar, S. & Nari Ghomi, M., (2012). “The Comparative Study of the Space Concept in the Vernacular Architecture and Modern Architecture”. *Architecture and Urban planning,* 17(1): 65-72. https://doi.org/10.22059/jfaup.2012.29698 (In Persian).
- Darbandi, M., Ahmadi, M., Alidoost, S. & Rahimi, S., (2015). “Improving the performance of contextual architectural elements in Guilan architecture and its re-creation in modern structures using nanotechnology”. *Journal of Iranian Architecture and Urbanism,* 6(2):5–18. https://doi.org/10.30475/isau.2016.62004 (In Persian).
- Dari, A. & Talischi, Gh., (2017). “Explaining the Transparency of the Spatial Structure of Iranian Architecture in the Safavid Period: A Case Study: Hasht Behesht Pavilion and Imam Mosque of Isfahan”. *Quarterly Journal of Iranian Islamic City Studies,* 7(27): 41–50. https://sid.ir/paper/177421/fa (In Persian).

- Dehkhoda, A. A., (2014). *Dehkhoda Dictionary*. Tehran: Rozaneh. (In Persian).

- Dondis, D. A., (2010). *A Primer Of Visual Literacy*. 5th ed., edited by Reza Khabazha, Tehran: Khaneh Honarmandan.

- Estremadoyro, V., (2003). *Transparency and Movement in Architecture*. State University, Blacksburg, Virginia. http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-07312008-110535/unrestricted/VeronicaEstremadoyro_ThesisBook_27August2008.pdf

- Faqirnawaz, J., Abizadeh, S., Parvizi, R. & Danesh Shakib, M., (2019). "Designing a liveliness Urban Space with the Approach of Behavioral Setting Improvement (Case Study: Mirabolghasemi St., Rasht)". *Urban planing knowledg,* 5(1): 47–65. https://doi.org/10.22124/upk.2020.13801.1243 (In Persian).

- Giedion, S., (1962). *Space, Time, and Architecture*. london: Cambridge press.

- Golestani, S., Hojat, I. & Saedvandi, M., (2018). "A survey on spatial integration and the process of evolution in the Iranian mosque". *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning,* 22(4): 29-44. https://doi.org/10.22059/jfaup.2018.65695 (In Persian).

- Gorji Mahlabani, Y. & Daneshvar, K., (2010). "Impact of Climate on the Principles of Gilan Traditional Architecture". *Armanshahr Architecture & Urban Development,* 3(4): 135-146. https://www.armanshahrjournal.com/article_32649.html (In Persian).

- Hasanpour Lomer, S., (2014). "The Typology of Traditional Houses in Talesh City: Case Study of Khalehsara 57 Village". *The journal of Housing and Rural Environment*, 33(147): 117-131. http://jhre.ir/article-1-594-en.html (In Persian).

- Hashempour, P. & Mirahmadi, A., (2020). "Investigation the levels, Features and hierarchies of transparency in Architectural space". *Journal of Fine Arts: Architecture & Urban Planning,* 25(1): 67-78. https://doi.org/10.22059/jfaup.2021.302978.672459

- Jafari, A., (1990). *Geographical Encyclopedia of Iran*. Vol. 1. (In Persian).

- Kunnawar, S., (2010). *Transparency in Architecture*. Smt. M.M. College of Architecture.

- Lang, J., (2016). *The Creation of Architectural Theory*. Translated by Alireza Ainifar, 8th edition. Tehran: University of Tehran. (In Persian).

- Mahdavi-Nejad, M. J. & Kia, A., (2019). "Modernization of Traditional Shells (Shebak) of Iranian Architecture, Towards Optimizing Light and Energy Reception; Case Study: Tehran Office Buildings". *Journal of Architecture in Hot and Dry Climate,* 7(9): 69–82. https://smb.yazd.ac.ir/article_1655.html?lang=fa (In Persian).

- Marzban, P. & Marouf, H., (2013). *Illustrated Culture of Visual Arts*. Sixth edition. Tehran: Soroush. (In Persian).

- Mohammadi Khoshbin, H. & Yaran, A., (2019). "Housing Development Strategies in Small Cities, Case Study: Khomam City in Guilan". *Bagh-e Nazar,* 16(78): 15-26. https://doi.org/10.22034/bagh.2019.159599.3884 (In Persian).

- Momeni, K., (2018). "The Comparison between the Transparency Principle in the Form and Design of Safavid and Qajar Homes in Isfahan". *JRIA.,* 6(1): 22-42. http://jria.iust.ac.ir/article-1-921-en.html (In Persian).

- Nejad-Ebrahimi, A. & Tooranpoor, M., (2019). "Sense of Place in the Mosques Based on a Comparative Study of the Shape and Place of Making Fakhr-O-Madin in Historical Mosques". *Archaeological Research of Iran,* 9(20): 165-182. https://doi.org/10.22084/nbsh.2019.16867.1782 (In Persian).

- Noghrekar, A., (2013). *The Wisdom of Islamic Art and Architecture*. Tehran: Iran University of Science and Technology (In Persian).

- Oktem Erkartal, P. & Uzunkaya, A., (2019). "Transparency as A Component of Public Space". *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering,* 471(9): 1-9. https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/9/092026

- Pakbaz, R., (2021). *Encyclopedia of Art*. Sixteenth edition. Tehran: Contemporary Culture.

- Rahnami, M. T., (2001). "Where is Talesh and who is Talesh? ". *Talesh Research,* 1(1): 9 & 14. (In Persian).

- Rosales, C., (2022). *Spatial Transparency in Architecture: Light, Layering, and Porosity*. In Routledge (1st ed.). Routledge. https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781003223399

- Saadat, D., Etesam, I., Mokhtabad-Amrai, S. M. & Mahdavinejad, M., (2017). "Explain Concept of Transparency in Terms of Modern, Postmodern and Evaluating that in Islamic Iranian Architecture". *JRIA.,* 5(2): 75-90. http://jria.iust.ac.ir/article-1-766-en.html (In Persian).

- Salari, S., Mohammadi, B. & Piri, S., (2013). "Analytical study of the manifestation of transparency and emphasis on reducing material and increasing space in some valuable examples of Iranian architecture". *Haft Hesar Jornal Of Environmental Studies,* 1(4): 71–81. http://jria.iust.ac.ir/article-1-766-en.html (In Persian).

- Saremi, A. A. & Gol Amini, Sh., (2000). "Architecture of Gilan". *The Book of Gilan* (Volume 2), Ebrahim Eshal Arabani, Second Edition. Tehran: Iranian Researchers Group (In Persian).

- Schultz, Ch. N., (2012). *The Roots of Modern Architecture*. 3rd ed. edited by Translated from English to Persian by: Mohammadreza Jodat. Tehran: Shaidi.

- Shad Qhazvini, P., Pak Seresht Esmaeeli, S. & Fatemi, F., (2016). "The Variety of Arabesque-Rococo Patterns Applied in Naseri Furniture in Iran A Case Study: Decorations of Furniture in Bagh-e-Afifabad and in Narenjestan of Shiraz". *Paykareh*, 5(9): 19-33. https://doi.org/10.22055/pyk.2016.14547 (In Persian).

- Wahdattalab, M., Yaran, A. & Mohammadi Khoshbin, H., (2018). "Concept and Evaluation of Porosity in Façades of Tabriz Historical Houses". *JRIA.,* 6(2): 66-80. http://jria.iust.ac.ir/article-1-1011-fa.html (In Persian).

- Yaran, A. & Mehranfar, A., (2016). "Investigation the Relationship between the Attributes of Vernacular Residential Architecture of Gilan and the Attributes of Modern Architecture". *Armanshahr Architecture & Urban Development,* 8(15): 169-179. https://www.armanshahrjournal.com/article_34127.html (In Persian).