

Type of article (research article)

Analyzing the Role of Spatial Contrast in the Formation of Place Identity Based on a Spatial–Perceptual Approach (Case Studies: Ribat Sharaf Caravanserai and Chenaran Service Complex)

Mahdi Taghavi Khorasani: Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Seyed Mohammad Khosro Sahaf*: Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran
(Corresponding Author) (Khosro.sahaf@iau.ac.ir)

Hiro Farkish: Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Davood Chouganiyan: Department of Islamic Mysticism, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.

Article Info

Received: 01/11/2025

Accepted: 05/12/2025

PP: 45-67

Keywords:
**Robat Sharaf, Spatial
Contrast, Place
Identity, Spatial
Structure**

Abstract

The formation of place identity in both traditional and contemporary architectural spaces is influenced by spatial relationships, physical configurations, and users' perceptual experiences. In recent decades, the crisis of place identity in contemporary architecture—resulting from spatial uniformity and the disconnection between humans and their environment—has become one of the major challenges in urban design. Therefore, recognizing the factors that strengthen the sense of belonging and spatial perception is an undeniable necessity. This study, adopting a spatial–perceptual approach, analyzes the role of spatial contrasts in shaping place identity and seeks to explain the relationship between spatial organization, user experience, and the mental consolidation of place. The research method combines quantitative and qualitative analyses. In the quantitative phase, spatial indicators such as integration, relative depth, connectivity, control, dispersion, and visibility were extracted using DepthMap software and analyzed based on field data and plan maps of two case studies: the Ribat Sharaf Caravanserai as a traditional model and the Chenaran Service Complex as a contemporary example. The data enabled the identification of main and secondary paths, key spatial nodes, and focal points, facilitating the evaluation of the relationship between spatial components and users' perception of place identity. Findings indicate that in the traditional case, the contrast between enclosed and open spaces, longitudinal routes and chambers, as well as the integration of intermediate spaces with the central courtyard, create a richer spatial experience and reinforce the sense of belonging. Conversely, in the contemporary case, the focus on lobbies and central spaces leads to reduced spatial diversity and a weakened perception of place identity. Overall, the results demonstrate that spatial contrasts, route legibility, and structural integration are key elements in creating meaningful spatial experiences and consolidating place identity in users' minds.

Citation: Taghavi Khorasani, M, Sahaf, S. M. K, Farkish, H & Chouganiyan, D. (2025). Analyzing the Role of Spatial Contrast in the Formation of Place Identity Based on a Spatial–Perceptual Approach (Case Studies: Ribat Sharaf Caravanserai and Chenaran Service Complex). *Journal of Architecture and Humanistic Environments*, 2 (3), 45-67.

DOI: 10.82229/2025.HAE.1223013

Extended Abstract

Introduction

Spatial contrast is a fundamental principle in architecture and urban design, playing a central role in shaping users' perceptual experiences. Contrast refers to noticeable differences in volume, light, texture, scale, and function of spaces, enabling the creation of rhythm, visual diversity, and guided movement within the environment. In traditional Iranian architecture, particularly in caravanserais, bazaars, and public spaces, the intelligent use of spatial contrasts has led to hierarchical structures and focal points, contributing to the mental consolidation of place identity. Contrasts enhance legibility and spatial organization, enriching users' cognitive and emotional experiences while strengthening their sense of belonging. In contemporary architecture and urbanism, however, one of the significant challenges is the crisis of place identity. The expansion of cities through uniform patterns and neglect of cultural and historical contexts has rendered many urban spaces devoid of meaning, leading to a weakened sense of attachment and disconnection between people and their environment. Place identity is a multidimensional concept based on the interaction between users' perception and the physical characteristics of the environment, influenced by physical, social, and psychological factors. Place experience emerges from active engagement between individuals and their spatial environment, with spatial contrasts acting as intermediaries in this interaction. Sudden variations in volume and scale, modulation of light and shadow, and combinations of open and enclosed spaces exemplify the application of contrast in traditional Iranian architecture, enriching users' perceptual experience. Beyond visual aspects, spatial contrasts enhance functional and social dimensions, guiding movement, defining gathering points, and facilitating social interactions and collective activities. Consequently, meaningful experiences and a strong sense of place attachment are established, particularly in traditional environments with multifunctional economic, cultural, and social roles. The main objective of this study is to analyze the role of spatial contrasts and their impact on place identity in both traditional and contemporary Iranian architecture. Focusing on the historical Ribat Sharaf Caravanserai and the contemporary Chenaran Service Complex, the research investigates how differences in volume, light, pathways, and open and enclosed spaces influence perceptual experience and mental consolidation of place identity. The central research question is: "How do spatial contrasts affect place identity and users' perceptual experience, and which architectural features strengthen the sense of attachment to place?" Addressing this question identifies key factors for enhancing the perceptual and functional quality of architectural spaces and offers guidance for designing urban and historical environments with sustainable identity.

Methodology

This study employs a mixed-method approach combining quantitative and qualitative analyses. In the quantitative phase, spatial metrics including integration, relative depth, connectivity, control, dispersion, and visibility were extracted using DepthMap software. These indicators were analyzed based on field data and plan maps of two case studies: the traditional Ribat Sharaf Caravanserai and the contemporary Chenaran Service Complex. The analysis enabled identification of main and secondary pathways, key spaces, and focal points, facilitating assessment of the relationship between spatial elements and users' perception of place identity. Qualitative observations complemented the quantitative data, focusing on perceptual, behavioral, and social aspects of spatial experience. Field surveys and user observations were conducted to evaluate how spatial contrasts influence movement patterns, social interactions, and engagement with the environment. The integration of quantitative spatial analysis with qualitative evaluation provides a comprehensive understanding of the interplay between architectural configuration and perceptual experience.

Results and discussion

Findings indicate that spatial contrast, as a core principle of architecture and urbanism, significantly affects users' spatial experience and perception of place identity. In both case studies, contrasts can be observed in metrics such as spatial integration, depth, access routes, control, and dispersion, impacting the overall perceptual quality of the environment. Analysis of DepthMap indicators revealed that the highest levels of integration and interaction occurred in central courtyards and main entrances (for Ribat Sharaf) and in central courtyards and access points (for Chenaran). These spaces play a crucial role in guiding movement,

enhancing spatial experience, and reinforcing attachment and place identity. In the traditional caravanserai, contrasts between enclosed chambers and open central courtyards, as well as between entrances and transitional spaces, created diverse spatial experiences, strengthening mental representation of place identity. In the contemporary Chenaran complex, contrasts among service spaces, circulation paths, and open areas contributed to varied spatial experiences and dynamic social flow. Behavioral and psychological analysis demonstrated that environments with appropriate spatial contrasts encourage longer presence, social interaction, and participation in cultural activities. Particularly, transitional and central spaces with high connectivity and visibility facilitate visual interaction and social engagement, enhancing both individual and collective sense of ownership and belonging. The study corroborates previous research (Relph, 2008; Lynch, 1984; Akcakaya & Inceoglu, 2023), confirming that spatial experience and perception of contrast form the foundation of place identity and attachment. Quantitative metrics such as integration, depth, connectivity, and dispersion provide key indicators for analyzing and designing both urban and traditional architectural spaces. High connectivity in main pathways and central courtyards highlights their role in directing movement and creating focal points for meaningful spatial experience. Appropriate control and access improve user satisfaction, reduce circulation conflicts, and enhance perceptual quality. Practical recommendations derived from the findings include:

Emphasizing spatial contrast through the combination of open and enclosed spaces to create diverse movement flows and experiences.

Focusing on central and focal points, such as courtyards, entrances, and lobbies, to facilitate observation, social interaction, and environmental comprehension.

Designing multiple and varied pathways (linear, curved, and interconnected) to enrich spatial experience and reinforce place identity.

Enhancing connectivity and access to support smooth movement and diverse social interactions.

Considering users' perceptual and psychological experience in transitional and social spaces to strengthen attachment and ownership.

Utilizing quantitative spatial analysis tools to identify key focal points, access routes, and circulation patterns.

Aligning design with cultural and historical values to preserve spatial contrast, movement patterns, and traditional spatial experience alongside modern functionality.

Overall, the findings demonstrate that spatial contrast not only enhances perceptual experience and social interaction but also consolidates place identity and strengthens users' sense of belonging. Combining quantitative analysis with qualitative observation enables design aligned with users' functional, social, and psychological needs.

Conclusion

Spatial contrast is a pivotal factor in the formation of place identity in both traditional and contemporary Iranian architecture. By integrating quantitative spatial analysis with qualitative evaluation, this study demonstrates that contrasting spaces—through volume, light, pathways, and functional differentiation—enhance perceptual richness, guide user movement, and strengthen attachment to place. Traditional caravanserais, such as Ribat Sharaf, provide exemplary models of how hierarchical organization, central courtyards, and transitional spaces create meaningful and memorable spatial experiences. Contemporary complexes, like Chenaran, benefit from incorporating such contrasts to enhance user experience and social interaction. These insights provide valuable guidance for designing urban and architectural spaces that maintain or enhance place identity in line with cultural and functional needs.

نوع مقاله (علمی-تحقیقی)

تحلیل عملکرد تضاد فضایی در شکل‌گیری هویت مکانی با تکیه بر رویکرد کالبدی-ادراکی (مورد پژوهی: کاروانسرای رباط شرف و مجتمع خدماتی چناران)

مهدی تقوی خراسانی: گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

سید محمدخسرو صحاف*: گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول) (Khosro.sahaf@iau.ac.ir).

هیرو فرکیش: گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

داود چوگانیان: گروه عرفان اسلامی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.

چکیده

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۴

شماره صفحات: ۶۷-۴۵

شکل‌گیری هویت مکانی در فضاهای معماری سنتی و معاصر، تحت تأثیر روابط کالبدی، الگوهای فضایی و تجربه ادراکی کاربران قرار دارد. در دهه‌های اخیر، بحران هویت مکان در معماری معاصر به دلیل یکنواختی فضاها و گسست ارتباط میان انسان و محیط، به یکی از چالش‌های اصلی طراحی شهری بدل شده است. از این‌رو، بازشناسی مؤلفه‌های مؤثر بر تقویت حس تعلق و ادراک فضایی، ضرورتی انکارناپذیر دارد. این پژوهش با رویکرد کالبدی-ادراکی، به تحلیل نقش تضادهای فضایی در شکل‌دهی هویت مکان پرداخته و تلاش دارد ارتباط میان سازمان فضایی، تجربه کاربر و تثبیت ذهنی مکان را تبیین کند. روش تحقیق ترکیبی از تحلیل کمی و کیفی است. در بخش کمی، شاخص‌های هم‌پیوندی، عمق نسبی، اتصال، کنترل، پراکنش و نقاط دید با استفاده از نرم‌افزار DepthMap استخراج و بر پایه داده‌های میدانی و نقشه‌های پلان دو نمونه، شامل کاروانسرای رباط شرف به‌عنوان الگوی سنتی و مجموعه خدماتی چناران به‌عنوان نمونه معاصر، تحلیل شد. داده‌های حاصل امکان شناسایی مسیرهای اصلی و فرعی، فضاهای کلیدی و نقاط کانونی و ارزیابی ارتباط میان مؤلفه‌های فضایی و ادراک کاربران از هویت مکان را فراهم آورد. یافته‌ها نشان می‌دهد که در نمونه سنتی، تضاد میان فضاهای بسته و باز، مسیرهای طولی و حجره‌ها و ترکیب فضاهای میانی با حیاط مرکزی، تجربه فضایی غنی‌تری را ایجاد کرده و موجب تقویت حس تعلق می‌شود. در مقابل، در نمونه معاصر، تمرکز بر لابی‌ها و فضاهای مرکزی موجب کاهش تنوع فضایی و تضعیف ادراک هویت مکان شده است. در مجموع، نتایج نشان می‌دهد که تضادهای فضایی، خوانایی مسیرها و هم‌پیوندی ساختاری از عناصر کلیدی در ایجاد تجربه مکانی معنادار و تثبیت هویت در ذهن کاربران هستند.

واژگان کلیدی:
رباط شرف، تضاد فضایی،
هویت مکان، کالبد فضایی

استناد: تقوی خراسانی، مهدی، صحاف، سید محمدخسرو، فرکیش، هیرو و چوگانیان، داود (۱۴۰۴). تحلیل عملکرد تضاد فضایی در شکل‌گیری هویت مکانی با تکیه بر رویکرد کالبدی-ادراکی (مورد پژوهی: کاروانسرای رباط شرف و مجتمع خدماتی چناران). فصلنامه معماری و محیط‌های انسان محور، ۲ (۳)، ۶۷-۴۵.

DOI: 10.82229/2025.HAE.1223013

مقدمه

تضاد فضایی یکی از اصول بنیادین در طراحی معماری و شهرسازی است که نقش محوری در شکل‌دهی تجربه ادراکی کاربران ایفا می‌کند. تضاد به تفاوت‌های محسوس در حجم، نور، بافت، مقیاس و عملکرد فضاها اشاره دارد و امکان ایجاد ریتم، تنوع بصری و حرکت هدایت‌شده در محیط را فراهم می‌آورد. در معماری ایرانی سنتی، به ویژه در کاروانسراها، بازارها و فضاهای عمومی، استفاده هوشمندانه از تضادهای فضایی موجب ایجاد ساختارهای سلسله‌مراتبی و نقاط کانونی شده و به تثبیت ذهنی هویت مکان کمک می‌کند. تضادها ضمن ارتقای خوانایی و سازماندهی مسیرها، تجربه کاربران را از نظر شناختی و احساسی غنی‌تر ساخته و حس تعلق به مکان را تقویت می‌کنند. یکی از چالش‌های جدی معماری و شهرسازی معاصر بحران هویت مکان است. گسترش شهرها با الگوهای یکسان و بی‌توجه به بستر فرهنگی و تاریخی، بسیاری از فضاهای شهری را از معنا تهی ساخته است. این وضعیت که از آن به عنوان بحران مکان نیز یاد می‌شود، باعث کاهش حس تعلق و گسست پیوند میان مردم و محیط می‌گردد (Bitraf et al., 2021). هویت مکانی، مفهومی چندبعدی است که بر تعامل میان ادراک کاربران و ویژگی‌های کالبدی محیط مبتنی است و تحت تأثیر عوامل فیزیکی، اجتماعی و روانی قرار دارد. تجربه مکان، حاصل تعامل فعال افراد با فضاهای محیطی است؛ به گونه‌ای که تضادهای فضایی نقش واسطه‌ای در شکل‌دهی این تعامل ایفا می‌کنند. ایجاد تغییرات ناگهانی در حجم و مقیاس، تنظیمات نور و سایه، و ترکیب فضاهای بسته و باز نمونه‌هایی از کاربرد تضاد در معماری سنتی ایرانی هستند که توجه به آن‌ها موجب غنی شدن تجربه ادراکی کاربران می‌شود. علاوه بر جنبه‌های بصری، تضادهای فضایی در تقویت ابعاد عملکردی و اجتماعی محیط نیز مؤثرند. آن‌ها می‌توانند مسیرهای حرکت را هدایت کنند، نقاط تجمع و توقف را مشخص سازند و زمینه تعاملات اجتماعی و فعالیت‌های جمعی را فراهم کنند (Torkashvand et al., 2016). در نتیجه، حس تعلق و تجربه معنادار از مکان شکل می‌گیرد و کاربران با درک کامل‌تر از فضای خود، هویت مکانی را در ذهن تثبیت می‌کنند. این ویژگی‌ها به‌ویژه در محیط‌های سنتی با کارکردهای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی چندگانه برجسته است، جایی که هر واحد فضایی با تعریف عملکرد مشخص و روابط سلسله‌مراتبی، زمینه تجربه‌های متنوع و عمیق را برای کاربران فراهم می‌آورد. با گذر زمان و تحول در سبک زندگی و نیازهای جمعیتی، درک نقش تضادهای فضایی در ایجاد هویت مکان اهمیت بیشتری یافته است. بررسی نمونه‌ی سنتی و معاصر این امکان را فراهم می‌آورد که تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم عناصر فضایی بر تجربه کاربران و حس تعلق به مکان سنجیده شود و نشان دهد چگونه تفاوت‌های طراحی کالبدی می‌تواند به ارتقای یا تضعیف هویت مکانی منجر گردد (Esmaeildokht, 2021). هدف اصلی این پژوهش، تحلیل عملکرد تضادهای فضایی و تأثیر آن‌ها بر شکل‌گیری هویت مکانی در معماری ایرانی سنتی و معاصر است. پژوهش با تمرکز بر کاروانسرای تاریخی رباط شرف و نمونه‌ی معاصر (چناران)، تلاش دارد نشان دهد چگونه تفاوت‌ها و تضادهای کالبدی در ابعاد حجم، نور، مسیرها و فضاهای باز و بسته، تجربه ادراکی و تثبیت ذهنی هویت مکان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. سؤال محوری پژوهش این است که: «تضادهای فضایی چگونه در شکل‌دهی هویت مکانی و تجربه ادراکی کاربران مؤثرند و چه ویژگی‌هایی از طراحی کالبدی موجب تقویت حس تعلق به مکان می‌شوند؟» پاسخ به این سؤال به شناسایی مؤلفه‌های مؤثر در ارتقای کیفیت ادراکی و عملکردی فضاهای معماری کمک کرده و راهنمایی برای طراحی محیط‌های شهری و تاریخی با هویت پایدار ارائه می‌دهد. انتخاب کاروانسرا به‌عنوان نمونه موردی این پژوهش، به دلیل برخورداری از غنای فضایی و ساختار سلسله‌مراتبی آن است که در عین سادگی عملکردی، تنوعی چشمگیر از تضادهای فضایی را در خود جای داده است. کاروانسراها با ترکیب فضاهای باز و نیمه‌باز، حیاط مرکزی، ایوان‌ها، حجره‌ها و مسیرهای پیرامونی، نمونه‌ای ممتاز از سازماندهی فضایی بر پایه تضادهای ادراکی و عملکردی محسوب می‌شوند. این فضاها نه تنها بستر تعاملات اجتماعی و اقتصادی بوده‌اند، بلکه به‌صورت طبیعی و تجربی شکل‌هایی از تداوم، تمرکز و تنوع را در کالبد خود ایجاد کرده‌اند که هویت مکان را به‌وضوح نمایان می‌سازد. از سوی دیگر، ماهیت چندعملکردی کاروانسراها و پیوندشان با شبکه شهری و فرهنگی، فرصت مناسبی برای تحلیل چگونگی انتقال حس مکان و مقایسه آن با نمونه‌های معاصر فراهم می‌کند. بدین ترتیب، کاروانسرا به‌عنوان الگویی زنده از هویت فضایی ایرانی، می‌تواند معیار مؤثری برای ارزیابی تأثیر تضادهای فضایی در تقویت تجربه ادراکی و تعلق مکانی باشد.

پیشینه تحقیق

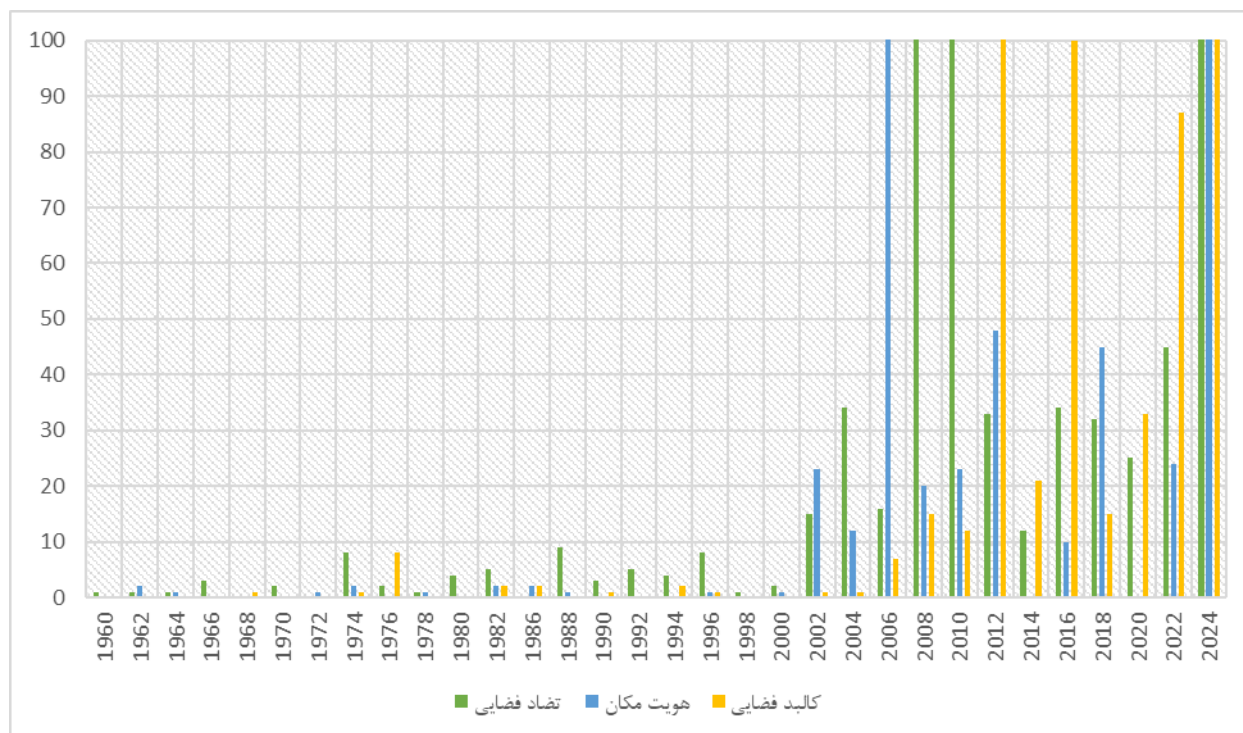
مطالعات متعددی نشان می‌دهند که تضادهای فضایی یکی از ابزارهای کلیدی در شکل‌دهی هویت مکانی در معماری ایرانی هستند. تضاد، به‌عنوان تفاوت و تنوع در ابعاد، حجم، نور، باز و بسته بودن فضا و ارتباطات دیداری، نقش مهمی در تجربه فضایی و تثبیت ذهنی مکان ایفا می‌کند. پژوهش‌های نوین بر اهمیت تضاد در معماری تاریخی و کاروانسراها تأکید دارند، زیرا این تضادها نه تنها ساختار فضایی را متنوع می‌کنند، بلکه فرآیندهای ادراکی کاربران را نیز فعال می‌سازند و تجربه‌ای معنادار از فضا ایجاد می‌کنند (Arbabzadegan et al., 2009). در کاروانسراها، تضاد بین فضاهای بسته و باز، سکونتگاهی و عبوری، و مسیرهای طولی و میانی، امکان تجربه‌های متفاوت فضایی را فراهم می‌آورد و به تثبیت هویت مکانی کمک می‌کند. از سوی دیگر، حس تعلق و تجربه ادراکی کاربران در فضاهای تاریخی و معاصر، به‌ویژه در بازارها و مراکز جمعی، یکی از محورهای اصلی مطالعات اخیر بوده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ادراک جمعی و فردی فضا، تعامل اجتماعی، حضورپذیری و کیفیت محیطی، همگی در ارتقای حس تعلق به مکان مؤثر هستند (Fath et al., 2018). مطالعه‌های داخلی نیز تأکید دارند که در بازارهای سنتی ایرانی، مانند

بازار کرمان و کاشان، ویژگی‌های کالبدی و سلسله‌مراتب فضایی، نقش مهمی در ایجاد تعلق و تجربه معنادار از مکان دارند. بازنمایی هویت فضا و تثبیت ذهنی آن نیز از دیگر جنبه‌های مورد توجه پژوهشگران است (Behzadpour et al., 2025). یافته‌ها حاکی از آن است که ترکیب عوامل شناختی، عاطفی و رفتاری، همراه با تضادهای فضایی، موجب ایجاد تصویری ذهنی و خاطره‌محور از مکان می‌شود که به تجربه فردی و جمعی شهروندان از محیط، هویت و حس تعلق می‌بخشد (Habibi et al., 2018). به‌طور خاص، در معماری کاروانسراها، روابط فضایی و تضاد بین مسیرهای طولی، حجره‌ها و حیاط مرکزی، زمینه‌ساز بازنمایی هویت فضایی و تثبیت آن در ذهن کاربران است (Ahmadi & Habib, 2019). در نهایت، مطالعات اخیر نشان می‌دهند که استفاده از رویکردهای کالبدی-ادراکی و ابزارهای تحلیلی مانند نرم‌افزارهای تحلیل فضایی (DepthMap) می‌تواند به شناسایی نقاط کلیدی، مسیرهای حرکتی و تأثیر تضادهای فضایی بر تجربه کاربران و شکل‌گیری حس تعلق کمک کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بررسی هم‌زمان تضادهای فضایی، حس تعلق و بازنمایی هویت، یک چارچوب جامع برای تحلیل کیفیت فضایی در معماری تاریخی و معاصر ارائه می‌دهد و می‌تواند به طراحی فضاهای شهری و بازآفرینی هویت مکان کمک کند.

جدول ۱ جمع‌بندی پیشنهادی پژوهش

موضوع / مولفه پژوهش	یافته‌ها	نمونه موردی / فضا	منبع
تضادهای فضایی در شکل‌دهی هویت مکانی	تضاد به‌عنوان تفاوت و تنوع در ابعاد، حجم، نور، باز و بسته بودن فضا و ارتباطات دیداری، تجربه فضایی و تثبیت ذهنی مکان را تقویت می‌کند	معماری ایرانی و کاروانسراها	Arbabzadegan et al., 2009
تضاد بین فضاهای بسته و باز، سکونتگاهی و عبوری، مسیرهای طولی و میانی	امکان تجربه‌های متفاوت فضایی و تثبیت هویت مکانی	کاروانسراها	Arbabzadegan et al., 2009
حس تعلق و تجربه ادراکی کاربران	ادراک جمعی و فردی، تعامل اجتماعی، حضورپذیری و کیفیت محیطی در ارتقای حس تعلق مؤثر هستند	بازارها و مراکز تجمعی	Fath et al., 2018
ویژگی‌های کالبدی و سلسله‌مراتب فضایی	نقش مهم در ایجاد تعلق و تجربه معنادار از مکان	بازار کرمان و کاشان	Behzadpour et al., 2025
ترکیب عوامل شناختی، عاطفی و رفتاری + تضادهای فضایی	ایجاد تصویری ذهنی و خاطره‌محور از مکان؛ تجربه فردی و جمعی	معماری تاریخی و معاصر	Habibi et al., 2018
روابط فضایی و تضاد بین مسیرهای طولی، حجره‌ها و حیاط مرکزی	زمینه‌ساز بازنمایی هویت فضایی و تثبیت آن در ذهن کاربران	کاروانسراها	Ahmadi & Habib, 2019
رویکردهای کالبدی-ادراکی و ابزارهای تحلیلی (DepthMap)	شناسایی نقاط کلیدی، مسیرهای حرکتی و تأثیر تضادهای فضایی بر تجربه کاربران و حس تعلق	معماری تاریخی و معاصر	Ahmadi & Habib, 2019

نمودار زیر روند زمانی مقالات و منابع علمی منتشرشده پیرامون سه کلیدواژه‌ی اصلی شامل: «تضاد فضایی»، «هویت مکانی» و «کالبد فضایی» را بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۲۴ به تصویر می‌کشد. بر اساس داده‌های استخراج‌شده، حجم مطالعات مرتبط با این حوزه‌ها تا اوایل دهه‌ی ۲۰۰۰ بسیار محدود بوده و بیشتر جنبه‌ی نظری یا پراکنده داشته است. از سال ۲۰۰۲ به بعد، به‌ویژه پس از ۲۰۰۶، رشد قابل توجهی در تعداد پژوهش‌ها دیده می‌شود که نشان‌دهنده‌ی اهمیت فزاینده‌ی رویکردهای بین‌رشته‌ای در حوزه روانشناسی معماری، هویت مکان و تضاد فضایی است. بیشترین تمرکز در بازه‌ی زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۲۴ مربوط به موضوع «هویت مکانی» است که هم‌زمان با افزایش رویکردهای مشارکت‌محور در طراحی فضاهای خدماتی معاصر رشد یافته. همچنین ارتباط میان «کالبد فضایی» و «تضاد فضایی» نیز در همین دوره پررنگ‌تر شده و نشان می‌دهد که طراحان و پژوهشگران توجه بیشتری به تأثیر چیدمان فضایی داشته‌اند. این روند به‌وضوح نشان می‌دهد که مطالعات اخیر به دنبال هم‌پیوندسازی محیط و حفظ هویت مکان در راستای ارتقاء کیفیت فضاهای خدماتی معاصر با تکیه بر اصول معماری سنتی هستند.



نمودار ۱ سال و تعداد تکرار کلمات کلیدی پژوهش

ادبیات و مبانی نظری

اصل تضاد در معماری

اصل تضاد یکی از بنیادی‌ترین مفاهیم در حوزه هنر و معماری است که ریشه‌های آن را می‌توان در اندیشه‌های فلسفی، زیبایی‌شناسی و حتی علوم اجتماعی جستجو کرد. تضاد به‌عنوان ابزاری برای ایجاد تفاوت، برجسته‌سازی معنا و تقویت تجربه ادراکی، همواره در روند طراحی فضاهای معماری نقش داشته است. در واقع، حضور تضاد در معماری نه صرفاً یک امر فرمی و بصری، بلکه مفهومی عمیق و چندلایه است که به ابعاد حسی، ادراکی و هویتی فضا پیوند خورده و امکان تجربه‌ای متمایز و ماندگار را برای کاربران فراهم می‌کند. از منظر زیبایی‌شناسی، تضاد به‌عنوان اصلی برای تأکید بر تفاوت‌ها تعریف می‌شود؛ تفاوتی که می‌تواند در رنگ، نور، حجم، بافت، مقیاس یا حتی کارکرد متجلی گردد (Karimi Khouzani et al., 2021). در معماری سنتی، تضاد میان روشنایی و تاریکی در حیاط‌ها و ایوان‌ها، یا تفاوت میان فضاهای عمومی و خصوصی، نمونه‌ای بارز از این اصل است که تجربه‌ای چندبعدی از فضا را در ذهن مخاطب تثبیت می‌کند. در اندیشه‌های فیلسوفانی چون هگل نیز تضاد به‌عنوان نیروی محرکه‌ای برای حرکت و تحول مطرح شده است؛ به این معنا که وجود تضاد، امکان شکل‌گیری معنا و رسیدن به وحدت یا ترکیب جدیدی را فراهم می‌آورد. این نگاه فلسفی بعدها در نظریه‌های معماری نیز بازتاب یافت و تضاد به‌عنوان یکی از روش‌های ایجاد تعادل پویا در طراحی مورد توجه قرار گرفت (Hosseiniabadi et al., 2021).

در معماری ایرانی-اسلامی، تضاد نقشی کلیدی در خلق فضاهای معنادار داشته است. نمونه‌های تاریخی نشان می‌دهند که تضاد در این معماری نه به‌صورت آشوب یا گسست، بلکه در بستر نظم کلی و با هدف تقویت هویت مکانی به‌کار گرفته می‌شده است. برای مثال، تضاد میان اندرونی و بیرونی در خانه‌های سنتی ایرانی، یا تفاوت میان سادگی نمای بیرونی و شکوه درونی فضاهای مذهبی، به‌گونه‌ای طراحی می‌شده که هم به نیازهای عملکردی پاسخ دهد و هم تجربه‌ای نمادین و ادراکی برای ساکنان ایجاد کند. این تضادها، که گاه در قالب نور و سایه، بسته و باز، صمیمی و باشکوه یا ساده و پر جزئیات بروز می‌کردند، به تثبیت خاطره و معنا در ذهن کاربران منجر می‌شدند (Allmendinger, 2012). در دوران مدرن و معاصر نیز اصل تضاد همچنان جایگاه خود را حفظ کرده است. معماری معاصر با تأکید بر شفافیت و عملکردگرایی، تضاد را در نسبت میان سنت و مدرنیته، مصالح سنتی و صنعتی، یا فرم‌های ساده و پیچیده به نمایش گذاشته است. در آثار معمارانی همچون لوکوربوزیه یا میس ون دروهه، تضاد میان مصالحی چون بتن و شیشه، یا میان حجم‌های خالص و فضاهای پویا، تجربه‌ای تازه از فضا را شکل داده است. در معماری معاصر ایران نیز بسیاری از طراحان تلاش کرده‌اند با بهره‌گیری از تضاد میان عناصر بومی و رویکردهای نوین، هویت فضایی تازه‌ای بیافرینند که هم به گذشته متصل باشد و هم نیازهای امروز را پاسخ دهد. از منظر روانشناسی محیطی، تضاد نقشی مهم در فرآیند ادراک و تجربه کاربران از فضا ایفا می‌کند. مغز انسان به‌طور طبیعی به تفاوت‌ها واکنش نشان می‌دهد و تضاد به‌عنوان محرکی ادراکی، توانایی برجسته‌سازی ویژگی‌های محیط را دارد. برای

مثال، تضاد میان فضای شلوغ و خلوت، یا میان مسیرهای باز و بسته، امکان شکل‌گیری تجربه‌های متنوعی را فراهم می‌آورد که هویت مکان را غنی‌تر می‌سازد. در واقع، تضاد به‌نوعی موجب افزایش خوانایی فضا و تقویت حس تعلق می‌شود، زیرا کاربر از خلال تجربه تفاوت‌ها، قادر به درک بهتر ساختار و معنای محیط خواهد بود (Ahmadi & Habib, 2019). کارکردهای تضاد در معماری را می‌توان در چند سطح دسته‌بندی کرد: نخست، کارکرد زیبایی‌شناختی که با ایجاد تنوع بصری و جذابیت محیط همراه است؛ دوم، کارکرد ادراکی که موجب تقویت خاطره‌مندی و تجربه فضایی می‌شود؛ سوم، کارکرد عملکردی که از طریق تفکیک حوزه‌های مختلف و پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع کاربران شکل می‌گیرد؛ و در نهایت، کارکرد هویتی که در بستر آن تضاد به ابزاری برای بازنمایی فرهنگ، ارزش‌ها و معناهای اجتماعی تبدیل می‌شود. این ابعاد نشان می‌دهند که تضاد نه یک اصل منفرد و سطحی، بلکه رویکردی چندلایه در طراحی فضا است که می‌تواند به غنای معماری بیفزاید. در جمع‌بندی می‌توان گفت اصل تضاد، به‌عنوان نیروی محرک در معماری، همواره نقشی کلیدی در شکل‌گیری فضاهای معنادار و هویت‌مند داشته است. از معماری سنتی ایرانی تا نمونه‌های مدرن و معاصر، تضاد ابزاری برای ایجاد تعادل پویا، تقویت تجربه ادراکی و تثبیت هویت مکانی بوده است. بررسی این اصل در بستر معماری، نشان می‌دهد که تضاد نه تنها ابزاری برای حل مسائل فرمی و عملکردی است، بلکه به‌مثابه زبان مشترکی میان طراح و کاربر عمل می‌کند و می‌تواند پلی میان گذشته و حال، سنت و نوآوری، فرد و جمع ایجاد نماید.

جدول ۲ ابعاد و کارکردهای اصل تضاد در معماری

بُعد تضاد	نمونه در معماری سنتی	نمونه در معماری مدرن/معاصر	کارکرد اصلی
زیبایی‌شناختی	تضاد نور و سایه در ایوان‌ها و حیاط‌ها	تضاد بتن و شیشه در آثار مدرن	افزایش تنوع بصری و جذابیت محیط
ادراکی	تفاوت فضای عمومی (بازار) و خصوصی (اندرونی)	تضاد مسیرهای باز و بسته در پلان‌های مدرن	تقویت تجربه فضایی و خاطره‌مندی
عملکردی	جدایی اندرونی و بیرونی در خانه‌های ایرانی	تفکیک کاربری‌ها در مراکز چندمنظوره	پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع کاربران
هویتی	سادگی نمای بیرونی و شکوه فضای درونی مذهبی	ترکیب عناصر بومی با فرم‌های مدرن	تثبیت هویت مکان و بازنمایی فرهنگ
نمادین/فرهنگی	تضاد میان سکونت روزمره و فضاهای آیینی	ترکیب سنت و نوآوری در طراحی معاصر ایران	بازآفرینی معنا و ارزش‌های اجتماعی

تضاد فضایی

تضاد فضایی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای طراحی معماری، بر پایه ایجاد تفاوت‌های ادراکی میان فضاها شکل می‌گیرد. این تضاد نه صرفاً به‌عنوان یک تکنیک زیبایی‌شناختی، بلکه به‌مثابه سازوکاری برای هدایت رفتار، تقویت هویت مکان و شکل‌دهی به تجربه فضایی کاربران عمل می‌کند. در معماری، فضا زمانی معنا می‌یابد که در مقایسه و تمایز با فضای دیگر قرار گیرد؛ به همین دلیل، تضاد فضایی به‌عنوان ابزاری بنیادین برای سازماندهی و هویت‌بخشی به محیط‌های معماری مطرح است (Hosseiniabadi et al., 2021). یکی از برجسته‌ترین اشکال تضاد فضایی، «تقابل باز و بسته» است. در معماری سنتی ایران، این تضاد به‌خوبی در ساختار خانه‌های حیاطدار و بازارها قابل مشاهده است. حرکت از دالان‌های باریک و نسبتاً تاریک به حیاط مرکزی باز و نورگیر، نه تنها تجربه‌ای ادراکی از گشایش و رهایی ایجاد می‌کند، بلکه حس آرامش، تمرکز و تعلق به مکان را تقویت می‌نماید. در معماری معاصر نیز همین اصل در قالب ورود به آتریوم‌های وسیع یا فضاهای لابی بزرگ به‌کار گرفته می‌شود، هرچند اهداف عملکردی و زیبایی‌شناختی آن تا حدی متفاوت است. شکل دیگر تضاد فضایی، «تقابل تاریک و روشن» است (Ahmadi & Habib, 2019). نور به‌عنوان عنصری کیفی، همواره نقشی تعیین‌کننده در ادراک فضا داشته است. در مساجد ایرانی، گذر از شبستان‌های نیمه‌تاریک به صحن روشن و باز، تجربه‌ای معنوی و روحانی را به مخاطب القا می‌کند. این تضاد به‌گونه‌ای طراحی می‌شد که تغییر شدت نور، حسی از تقدس و تعالی را منتقل نماید. در معماری معاصر نیز، این اصل در طراحی گالری‌ها یا فضاهای فرهنگی برای هدایت توجه مخاطب به نقطه‌ای خاص یا ایجاد تنوع ادراکی به‌کار گرفته می‌شود. «تفاوت در ارتفاع و مقیاس» نیز یکی دیگر از اشکال تضاد فضایی است. در معماری سنتی، قرار گرفتن گنبد‌های مرتفع در کنار شبستان‌های کم‌ارتفاع، تضادی چشمگیر ایجاد می‌کرد که بر اهمیت مکان گنبدخانه تأکید داشت. در بازارها نیز حجره‌های کوچک با مقیاس انسانی، در کنار حجره‌ها بزرگ با مقیاس باشکوه قرار می‌گرفتند. در معماری امروز، برج‌های مرتفع در کنار فضاهای جمعی کوچک‌تر یا لابی‌های فشرده، تضادی مشابه اما با رویکردی مدرن ایجاد می‌کنند (Karimi Khouzani et al., 2021).

از سوی دیگر، «تقابل میان فضاهای عمومی و خصوصی»، بُعدی اجتماعی از تضاد فضایی را آشکار می‌سازد. در خانه‌های سنتی ایران، اندرونی و بیرونی با مرزبندی کالبدی مشخص، سطوح متفاوتی از دسترسی و روابط اجتماعی را تعریف می‌کردند. این جدایی فضایی، نه تنها به ساختار اجتماعی

خانواده معنا می‌بخشید، بلکه هویتی فرهنگی برای معماری ایرانی شکل می‌داد. در مقابل، در معماری معاصر فضاهای کاری مانند دفاتر باز، مرز میان عمومی و خصوصی را کمرنگ‌تر کرده و تضادی نوین میان شفافیت و کنترل فردی ایجاد کرده‌اند (Arbabzadegan et al., 2009). همچنین، «ساکن و پویا بودن فضاها» به عنوان بعدی رفتاری از تضاد فضایی شناخته می‌شود. بازارهای سنتی با مسیرهای پرتحرک و صحن‌های آرام، دوگانگی‌ای از حرکت و سکون را در کنار یکدیگر ارائه می‌دادند. این تضاد نه تنها باعث تنوع تجربه می‌شد، بلکه امکان استراحت، خرید و تعامل اجتماعی را به طور همزمان فراهم می‌کرد (Akbari, 2017). در معماری معاصر نیز، طراحان با به کارگیری مسیرهای متحرک (مانند رمپ‌ها، پله‌برقی‌ها و فضاهای دینامیک)، تلاش می‌کنند نوعی تضاد فضایی میان حرکت و سکون ایجاد کنند. به طور کلی، تضاد فضایی در معماری نقشی فراتر از زیبایی‌شناسی دارد؛ این تضاد ابزاری برای روایت، معناپردازی و هدایت تجربه مخاطب است. از این منظر، می‌توان تضاد فضایی را یکی از پایه‌های شکل‌گیری هویت مکان دانست؛ چرا که تفاوت‌ها و تمایزهای فضایی، امکان ثبت خاطره، ادراک عمیق و بازشناسی مکان را برای کاربران فراهم می‌سازد.

جدول ۳ دسته‌بندی انواع تضاد فضایی در معماری

نوع تضاد فضایی	توضیح	نمونه در معماری سنتی	نمونه در معماری معاصر
باز و بسته	تقابل میان فضاهای محصور و فضاهای باز	ورود از دالان تنگ به حیاط مرکزی خانه‌های ایرانی	ترکیب آتریوم شفاف با حجم‌های بسته در مراکز خرید
تاریک و روشن	تغییر در میزان نور و سایه در فضا	ایوان تاریک در مقابل حیاط آفتاب‌گیر	بازی با نور مصنوعی و طبیعی در گالری‌های هنری
مرتفع و کوتاه	اختلاف در ارتفاع فضاها	گنبد بلند در کنار شبستان کم‌ارتفاع	برج‌های بلند در کنار لابی‌های فشرده
عمومی و خصوصی	مرزبندی اجتماعی فضاها	اندرونی و بیرونی در خانه‌های سنتی	ترکیب فضاهای کاری و استراحت در دفاتر باز (open office)
ساکن و پویا	تفاوت در میزان حرکت یا پویایی فضا	صحن آرام مسجد در مقابل مسیرهای پرتردد بازار	مسیرهای متحرک و دینامیک در موزه‌ها
کوچک مقیاس و بزرگ مقیاس	تفاوت ابعاد فضایی درک‌شده	حجره‌های کوچک در اطراف صحن بازار	هم‌نشینی واحدهای کوچک تجاری با مال‌های بزرگ

تضاد در معماری، چه در سطح عناصر کالبدی و چه در لایه‌های ادراکی و رفتاری، به مثابه ابزاری بنیادین برای معنابخشی به فضا عمل می‌کند. حضور این تضادها — از قبیل باز و بسته، تاریک و روشن، مرتفع و کم‌ارتفاع، عمومی و خصوصی یا ساکن و پویا — نه تنها به تنوع تجربه فضایی می‌انجامد، بلکه بستری برای شکل‌گیری روایت‌های ذهنی و عاطفی کاربران از محیط فراهم می‌آورد. در واقع، فضا بدون تضاد، یکدست و یکنواخت باقی می‌ماند و امکان تمایز و بازشناسی خود را از دست می‌دهد. این تضادها به گونه‌ای ساختاری و هدفمند در معماری سنتی ایران مورد استفاده قرار گرفته‌اند و به همین دلیل، کیفیتی ماندگار و هویت‌مند برای فضاها به ارمغان آورده‌اند (Bonyani et al., 2018). از منظر روان‌شناسی محیطی، تضاد فضایی یکی از مهم‌ترین عوامل در تحریک حواس، ثبت تجربه و ساخت حافظه فضایی است. بدین ترتیب، تضاد نه تنها ابزاری برای زیبایی‌شناسی یا کارکردی در معماری محسوب می‌شود، بلکه نقشی کلیدی در تقویت حس تعلق، بازشناسی و در نهایت، هویت مکان ایفا می‌کند. از این زاویه می‌توان گفت که بدون حضور تضاد، مکان به فضایی بی‌هویت و خنثی بدل می‌گردد؛ اما با حضور هوشمندانه آن، معماری به بستری زنده و پویا برای شکل‌گیری هویت جمعی و فردی تبدیل می‌شود.

هویت مکانی

هویت مکان یکی از بنیادی‌ترین مفاهیم در معماری و شهرسازی است که به پیوند میان انسان و فضا اشاره دارد. زمانی که فضا بتواند تجربه‌ای منحصر به فرد، به یادماندنی و سرشار از معنا برای کاربران ایجاد کند، به مکان بدل می‌شود و در ذهن افراد با حس تعلق، خاطره و معنا گره می‌خورد. به بیان دیگر، هویت مکان حاصل درهم‌تنیدگی ابعاد کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و روان‌شناختی فضا است و زمانی شکل می‌گیرد که فرد نه تنها محیط را بشناسد بلکه خود را نیز در آن بازشناسد. هویت در سطح فردی به معنای خودآگاهی و تمایز است و در سطح مکان نیز همین منطق برقرار می‌شود؛ بدین معنا که مکان زمانی واجد هویت است که بتواند از سایر فضاها متمایز شود و در عین حال پیوندی عاطفی و ذهنی با کاربران برقرار سازد (Basirinejad et al., 2024). معماری در این میان نقشی اساسی ایفا می‌کند؛ از یک سو با کالبد و فرم خود ویژگی‌های محسوس و قابل مشاهده به مکان می‌بخشد و از سوی دیگر با ایجاد بستری برای تعامل اجتماعی، آیین‌ها و تجربه‌های زیسته، زمینه هویتیابی جمعی را مهیا می‌سازد. هویت مکان را می‌توان در ابعاد گوناگون فهمید. بعد کالبدی و فضایی شامل فرم، سازمان فضایی، تناسبات، مصالح و جزئیاتی است که

به مکان سیمای منحصربه‌فرد می‌دهد. بعد اجتماعی و فرهنگی به نقش مکان به عنوان عرصه‌ای برای روابط انسانی و بازتاب فرهنگ جمعی اشاره دارد و بعد روان‌شناختی و ادراکی نیز به تجربه‌های حسی، خاطرات و معانی ذهنی کاربران مربوط می‌شود. معماری با به‌کارگیری آگاهانه این ابعاد می‌تواند به خلق مکان‌هایی بپردازد که واجد هویت باشند. در این مسیر، استفاده از الگوهای بومی، توجه به اقلیم، بهره‌گیری از نور و سایه، تضاد فضایی و تناسبات انسانی ابزارهایی هستند که به معمار امکان می‌دهند مکان را از صرف فضایی کارکردی به بستری هویت‌مند ارتقا دهد (Abbasi et al., 2015). پیوند میان هویت مکان و حس تعلق نیز اهمیت ویژه دارد. زمانی که کاربران احساس کنند مکان بخشی از هویت فردی یا جمعی آنان را بازتاب می‌دهد، پیوندی عاطفی و روانی شکل می‌گیرد که علاوه بر تأثیرگذاری بر رفتارهای روزمره، به ماندگاری و حفاظت از فضا نیز کمک می‌کند. مکان‌های واجد هویت معمولاً مورد احترام و توجه بیشتری قرار می‌گیرند و حضور مداوم مردم در آن‌ها ضامن پایداری و بازنده‌سازی آن‌هاست. در مقابل، فضاهای فاقد هویت به دلیل همسانی، بی‌تفاوتی و بی‌ریشگی، قادر به ایجاد چنین پیوندی نیستند و به سرعت دچار فراموشی یا زوال می‌شوند (Alexander, 2002). در این شرایط، بازشناسی مفاهیمی چون تضاد فضایی، تعامل اجتماعی و بازنمایی ارزش‌های فرهنگی ضرورت می‌یابد تا طراحی معاصر بتواند بار دیگر پیوندی عمیق میان انسان و محیط برقرار کند. نگاهی به معماری سنتی ایران نشان می‌دهد که چگونه طراحی هوشمندانه فضا توانسته است هویتی ماندگار خلق کند. کاروانسراها، بازارها و مساجد نمونه‌هایی هستند که با به‌کارگیری اصولی همچون تضادهای فضایی میان تاریکی و روشنایی، درون و برون، باز و بسته و نیز توجه به تناسبات انسانی و اقلیم محلی، تجربه‌ای چندبعدی برای کاربران فراهم آورده‌اند. این فضاها نه تنها به نیازهای مادی پاسخ داده‌اند بلکه بستری برای آیین‌ها، روابط اجتماعی و بازتاب ارزش‌های فرهنگی جامعه نیز بوده‌اند (Belali & Dehghan, 2019). همین ویژگی سبب شده که حتی پس از قرن‌ها همچنان واجد هویت باقی بمانند و در ذهن جمعی مردم حضور پررنگی داشته باشند. در مجموع می‌توان گفت هویت مکان در معماری حاصل هم‌افزایی میان کالبد، فرهنگ و ادراک انسانی است. زمانی که فضا بتواند هم نیازهای عملکردی را برآورده سازد، هم فرصت تجربه‌های حسی و عاطفی فراهم آورد و هم ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی را بازتاب دهد، تبدیل به مکانی هویت‌مند می‌شود. در غیر این صورت، فضا به محیطی بی‌روح و بی‌تفاوت بدل خواهد شد (Kaveh et al., 2020). بنابراین توجه به هویت مکان نه تنها برای شناخت میراث گذشته اهمیت دارد بلکه در معماری معاصر نیز راهبردی کلیدی برای خلق فضاهایی ماندگار، معنادار و پاسخگو به نیازهای انسان امروز به شمار می‌رود.

جدول ۴ دسته‌بندی مؤلفه‌های هویت مکان

بعد هویت مکان	مؤلفه‌ها / شاخص‌ها	توضیح مختصر
کالبدی و فضایی	فرم، سازمان فضایی، تناسبات، مصالح، نور و سایه	ویژگی‌های محسوس و قابل مشاهده که سیمای منحصربه‌فرد فضا را شکل می‌دهند
اجتماعی و فرهنگی	روابط انسانی، آیین‌ها، سنت‌ها، فعالیت‌های جمعی	نقش مکان به‌عنوان عرصه‌ای برای تعاملات اجتماعی و بازتاب فرهنگ جمعی
روان‌شناختی و ادراکی	ادراکات حسی، خاطرات، معناهای ذهنی، تجربه فردی	تجربه شخصی و ذهنی کاربران که موجب ایجاد حس تعلق و پیوند عاطفی با مکان می‌شود
تاریخی و هویتی	میراث فرهنگی، ارزش‌های بومی، یادبودها	بازنمایی تاریخ و فرهنگ در معماری که هویت جمعی را تقویت می‌کند
عملکردی و کارکردی	کاربری فضا، جریان حرکت، عملکردهای متنوع	توانایی فضا در پاسخ به نیازهای مادی و عملکردی کاربران

کالبد فضایی و ادراک در کاروانسراها

فضاهای معماری همواره با تجربه انسانی در هم تنیده‌اند و کالبد فضایی یک بنا، علاوه بر تأمین عملکردهای فیزیکی، نقش کلیدی در شکل‌دهی ادراک و تجربه کاربران از محیط دارد. در معماری سنتی ایران، کاروانسراها نمونه‌ای شاخص از چنین تعامل بین کالبد و ادراک هستند (Fath et al., 2018). این بناها با ساختار منسجم، ترکیب فضاهای باز و بسته، و الگوی گذرگاه‌ها، تجربه‌ای منحصر به فرد از حضور در فضا ایجاد می‌کنند که مستقیماً بر حس تعلق و هویت مکانی افراد تأثیرگذار است. کالبد فضایی کاروانسرا شامل اجزای متنوعی است که به‌طور هماهنگ با یکدیگر عمل می‌کنند: حیاط مرکزی، دالان‌ها و حجره‌ها، ورودی‌ها و فضاهای خدماتی، همگی با نسبت‌ها و اندازه‌های متناسب، ساختاری منسجم و قابل فهم برای کاربران فراهم می‌آورند. حیاط مرکزی، به عنوان قلب فضا، علاوه بر ایجاد مرکزیت بصری، امکان تعامل اجتماعی و مشاهده فعالیت‌های مختلف را فراهم می‌کند و به نوعی به تقویت حس حضور و تعلق در مکان کمک می‌کند (Alexander, 2010). دالان‌ها و حجره‌ها، مسیرهای خطی و نیمه‌محصور ایجاد می‌کنند که حرکت و جریان انسانی را هدایت کرده و تجربه ادراکی مشخصی از فضا ارائه می‌دهند. از منظر ادراکی،

کاروانسراها با بهره‌گیری از تضادهای فضایی و بازی با مقیاس، نور و سایه، کاربران را درگیر تجربه فضایی می‌کنند. تضاد بین فضاهای باز و بسته، ارتفاع‌ها و سطوح، نور طبیعی و سایه‌های ایجادشده توسط سقف‌ها و آجرکاری‌ها، موجب تحریک ادراک بصری و ایجاد حس تنوع و پویایی در فضا می‌شود. این تضادهای فضایی نه تنها تجربه بصری جذابی فراهم می‌آورند، بلکه موجب تثبیت ذهنی هویت مکان در ذهن بازدیدکنندگان می‌شوند (Azimpour et al., 2024). به عنوان مثال، در کاروانسرای رباط شرف، مسیرهای خطی منتهی به حجره‌ها با تغییرات ارتفاع و عرض، تجربه‌ای غنی از حرکت و انتظار ایجاد می‌کند که ادراک مکانی را تقویت می‌نماید. علاوه بر این، عناصر کالبدی مانند مصالح بومی، الگوی آجرکاری، پنجره‌ها و طاق‌ها، نقش مهمی در شکل‌دهی به حس تعلق به مکان دارند. مصالح و فرم‌های سنتی با القای هویت تاریخی و فرهنگی، حس پیوستگی و اصالت را در کاربران ایجاد می‌کنند. این پیوند میان ساختار فیزیکی و تجربه ادراکی باعث می‌شود افراد نه تنها فضای فیزیکی را مشاهده کنند، بلکه با آن تعامل روانی و اجتماعی برقرار کنند. به عبارت دیگر، ادراک کاربران از فضا تحت تأثیر مستقیم ترکیب کالبدی و نحوه سازماندهی فضا شکل می‌گیرد (Varesi et al., 2023).

تحلیل کالبد فضایی همچنین نشان می‌دهد که ترکیب فضاهای میانی، باز و نیمه‌باز، با ایجاد نقاط مکث و فضاهای جمعی، می‌تواند جریان حرکت و تعامل اجتماعی را تنظیم کند. تجربه فضایی کاربران در این نقاط، امکان مشاهده و مشارکت در فعالیت‌های جمعی را فراهم کرده و به شکل‌گیری خاطره جمعی و تثبیت هویت مکان کمک می‌کند. علاوه بر این، حضور فضاهای خدماتی در حاشیه کاروانسراها، مانند حجره‌ها و انبارها، با ایجاد سلسله‌مراتب فضایی، درک کاربران از اهمیت فضاهای مختلف را تقویت می‌کند و حس ساختاری منسجم و قابل فهم را به بازدیدکنندگان منتقل می‌نماید (Irandoost et al., 2019). ادراک فضایی در کاروانسراها با تعامل بین عوامل دیداری، حرکتی و اجتماعی شکل می‌گیرد. مسیرهای عبوری، دید مستقیم و محدودیت‌های بصری، کاربران را به تجربه‌ای مرحله‌ای و سلسله‌مراتبی از فضا هدایت می‌کند. این تجربه مرحله‌ای، ادراک تدریجی و یادآوری فضاهای مختلف را برای کاربران تسهیل می‌کند و باعث تثبیت ذهنی هویت مکان می‌شود. به‌طور خلاصه، کاروانسراها با بهره‌گیری از تضاد فضایی، سازماندهی سلسله‌مراتبی، و ترکیب عناصر کالبدی و بصری، محیطی ایجاد می‌کنند که ادراک فضایی کاربران را تقویت می‌کند و حس تعلق و هویت مکانی را پایدار می‌سازد (Etesamian et al., 2019). در نهایت، تحلیل کالبد فضایی و تجربه ادراکی نشان می‌دهد که فضاهای سنتی مانند کاروانسراها، با رعایت اصول طراحی و توجه به تضادهای فضایی، قادرند تجربه‌ای ماندگار از حضور در فضا ایجاد کنند. این تجربه، که همزمان بر ادراک بصری و تعامل اجتماعی تأکید دارد، پایه‌ای برای حفظ و تقویت هویت تاریخی و فرهنگی مکان‌ها فراهم می‌آورد و می‌تواند الگویی ارزشمند برای طراحی فضاهای جمعی معاصر باشد.

جدول ۵ مؤلفه‌های کالبدی کاروانسرا و تأثیر آن‌ها بر ادراک فضایی و حس تعلق به مکان

مؤلفه کالبدی	ویژگی‌ها	تأثیر بر ادراک فضایی	تأثیر بر حس تعلق و هویت مکان
حیاط مرکزی	باز، محور اصلی، قابل دید از مسیرهای ورودی	ایجاد مرکزیت بصری، تسهیل جهت‌یابی	تقویت حس حضور و تعلق، تمرکز تعاملات اجتماعی
دالان‌ها و حجره‌ها	نیمه‌بسته، مسیرهای خطی، تغییر مقیاس و ارتفاع	هدایت حرکت، تجربه مرحله‌ای فضا	تثبیت ذهنی هویت مکان، ایجاد حس پویایی و تنوع
ورودی‌ها	متعدد، با تغییرات ارتفاع و قاب‌بندی	ایجاد انتظار و تجربه سلسله‌مراتبی	حس کشف و شگفتی، ارتباط با ارزش‌های تاریخی
فضاهای خدماتی و جانبی	حجره‌ها، انبارها، فضاهای تجارت	ایجاد سلسله‌مراتب فضایی، تفکیک عملکردها	درک ساختاری منسجم، حس قابلیت فهم و شناخت فضا
مصالح و تزئینات سنتی	آجرکاری، طاق‌ها، پنجره‌ها	تحریک حس بصری و شناخت تاریخی	تقویت حس تعلق فرهنگی و اصالت مکان
نور و سایه	نور طبیعی از حیاط و روزنه‌ها	ایجاد تضاد و عمق بصری، تأکید بر مسیرها	تجربه بصری متنوع، تثبیت هویت فضایی
فضاهای میانی و مکث	نیمه‌باز، فضاهای جمعی	تنظیم جریان حرکت و تعامل اجتماعی	ایجاد خاطره جمعی، تقویت تجربه حضور فعال

مبانی نظری پژوهش حاضر بر دو محور اصلی استوار است: تضاد فضایی و هویت مکان در معماری ایرانی. تضاد به عنوان یک اصل بنیادین در طراحی و تجربه محیطی، شامل تنوع، تفاوت، و تقابل بین عناصر کالبدی و عملکردی فضاهاست که موجب افزایش جذابیت و تعمیق تجربه ادراکی کاربر می‌شود. تضاد می‌تواند در ابعاد مختلفی همچون نور و سایه، پر و خالی، خطوط راست و منحنی، فضاهای بسته و باز، و ارتفاع و حجم ظهور

پیدا کند و هر یک از این مؤلفه‌ها نقشی کلیدی در هدایت حرکت، ایجاد ریتم فضایی، و تقویت کیفیت تجربه فضایی ایفا می‌کنند. در معماری ایرانی، به ویژه در فضاهایی مانند کاروانسراها، بازارها و حجره‌ها، تضاد فضایی نه تنها ابعاد بصری و ادراکی محیط را تقویت می‌کند، بلکه موجب ایجاد سلسله‌مراتب فضایی، تنظیم جریان حرکت کاربران، و افزایش تعاملات اجتماعی می‌شود. ادراک فضایی کاربران تحت تأثیر تضاد کالبدی و ادراکی قرار دارد و تجربه حضور در فضاهای متفاوت موجب شکل‌گیری حس تعلق و تثبیت هویت مکان می‌گردد. مطالعه فضای تاریخی مانند کاروانسرای رباط شرف و نمونه معاصر چناران نشان می‌دهد که همزیستی فضاهای باز و بسته، مسیرهای خطی و دالانی و حضور نقاط کانونی، همگی در تجربه ذهنی کاربران و تثبیت هویت فضا نقش دارند. از منظر هویت مکان، محیط‌های معماری با ایجاد روابط معنایی، تاریخی و عملکردی میان کاربران و فضا، موجب شکل‌گیری تجربه معنادار از مکان می‌شوند. کاروانسراها نمونه بارز فضایی هستند که با ترکیب عملکرد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، علاوه بر تأمین نیازهای روزمره کاربران، زمینه تقویت حس تعلق و بازشناسی هویت شهری را فراهم می‌آورند. این تجربه ادراکی به کاربران اجازه می‌دهد تا با حافظه مکان‌مند و شناخت فضایی تعامل داشته باشند و کیفیت حضور خود را در محیط ارتقا دهند. جمع‌بندی مبانی نظری نشان می‌دهد که تضاد فضایی و هویت مکان به صورت مکمل یکدیگر عمل می‌کنند؛ تضاد با ایجاد تنوع و تحریک حواس، تجربه فضایی را تقویت می‌کند و هویت مکان با تثبیت معنا و خاطره، حس تعلق کاربران را به محیط افزایش می‌دهد. در نتیجه، طراحی و تحلیل فضاهای تاریخی و معاصر با نگاه به این دو محور می‌تواند ارتباط میان ساختار کالبدی و تجربه ادراکی کاربران را روشن ساخته و زمینه‌ساز بازآفرینی هویت و تعلق مکانی شود.

جدول ۶ جمع‌بندی مؤلفه‌های موثر بر پژوهش

مؤلفه/جنبه	تعریف/ویژگی‌ها	نقش در تجربه فضایی	ارتباط با هویت مکان	نمونه‌های کاروانسرای
تضاد نور و سایه	تفاوت بین روشنایی و تاریکی در فضا	هدایت حرکت و ایجاد ریتم فضایی	تقویت جذابیت بصری و تجربه ادراکی	حیاط مرکزی و دالان‌های سایه‌دار
تضاد فضاهای باز و بسته	همزیستی فضاهای محصور و باز	ایجاد سلسله‌مراتب فضایی و تنظیم جریان حرکت	تثبیت هویت مکان از طریق تنوع فضایی	حجره‌ها و حیاط کاروانسرا
تضاد حجم و ارتفاع	تفاوت ارتفاع و حجم فضاها	افزایش جذابیت دیداری و تحریک حواس	تقویت تجربه مکان و حس تعلق	طبقات فوقانی و سردر ورودی
تضاد خطوط راست و منحنی	ترکیب خطوط مستقیم و منحنی در طراحی	هدایت مسیر و ایجاد ریتم بصری	افزایش شناخت فضایی و تعامل کاربران	دالان‌های منحنی و محورهای اصلی
تضاد پر و خالی	ترکیب فضاهای اشغال‌شده و خالی	ایجاد امکان مکث و تعامل اجتماعی	تثبیت حافظه مکان و تجربه خاطره‌مند	فضای میانی و میدان کاروانسرا
هویت مکان	تثبیت معنا و خاطره در محیط	افزایش حس تعلق و حضور	تقویت تجربه ادراکی و فرهنگی کاربران	کارکرد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی فضا

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع تحلیلی-توصیفی و با رویکرد کمی و کمی-کیفی طراحی شده است. هدف اصلی مطالعه، بررسی نقش تضاد فضایی در شکل‌گیری هویت مکانی و تجربه ادراکی کاربران در معماری کاروانسراهاست. نمونه‌های مورد بررسی شامل یک کاروانسرای تاریخی (رباط شرف) و یک نمونه معاصر (چناران) انتخاب شده‌اند تا مقایسه‌ای میان ویژگی‌های فضایی سنتی و معاصر فراهم گردد. جمع‌آوری داده‌ها در دو سطح میدانی و اسنادی صورت پذیرفت. در سطح اسنادی، پلان‌ها، نقشه‌های کالبدی و اطلاعات تاریخی کاروانسراها از منابع آرشیوی و مطالعات پیشین استخراج شد. در سطح میدانی، حضور در سایت‌ها و ثبت داده‌های مربوط به هندسه فضا، مسیرهای دسترسی و محورهای دید انجام گرفت تا تصویر کاملی از ساختار فضایی و عملکرد محیط به دست آید. برای تحلیل فضایی، از نرم‌افزار DepthMap بهره گرفته شد که امکان بررسی شاخص‌های فضایی از جمله هم‌پیوندی، عمق نسبی، میزان کنترل، تراکم و اتصال را فراهم می‌کند و نقاط کانونی و محورهای اصلی در شبکه فضایی را مشخص می‌سازد. تحلیل‌ها در دو مرحله انجام شد: ابتدا تحلیل کمی شاخص‌های فضایی استخراج شده از نرم‌افزار برای هر دو نمونه، که میزان دسترسی، خوانایی مسیرها و نقاط کلیدی فضا را نشان می‌داد؛ سپس تحلیل کمی-کیفی بر اساس خروجی‌های نرم‌افزار، که تضادهای فضایی شامل تضاد میان فضاهای باز و بسته، نور و سایه، ارتفاع و حجم، خطوط راست و منحنی، و پر و خالی بررسی و ارتباط آن‌ها با تجربه ادراکی کاربران و هویت مکان تحلیل شد. مراحل پژوهش شامل جمع‌آوری اطلاعات پلان‌ها و اسناد تاریخی، انتقال پلان‌ها به نرم‌افزار DepthMap و اجرای تحلیل‌های فضایی، استخراج شاخص‌ها و شناسایی نقاط کلیدی، بررسی تضادهای فضایی و ارتباط آن‌ها با هویت مکانی و تجربه ادراکی و در

نهایت تحلیل مقایسه‌ای میان نمونه تاریخی و معاصر جهت شناسایی تفاوت‌ها و مشابهت‌ها بود. این پژوهش محدود به کاروانسرا رباط شرف و مجتمع خدماتی چناران است و تمرکز آن بر تحلیل تضادهای فضایی و نقش آن‌ها در شکل‌گیری هویت مکان می‌باشد. محدوده زمانی مطالعه شامل دوره‌های احداث، تحولات و استفاده معاصر فضاها است. نتایج این تحلیل‌ها امکان درک بهتر ویژگی‌های فضایی سنتی و معاصر و تأثیر آن‌ها بر تجربه کاربری و هویت مکان را فراهم می‌آورد و زمینه‌ساز ارائه راهکارهای طراحی برای ارتقای کیفیت فضایی و تجربه کاربران در معماری مشابه خواهد بود.

بحث و یافته‌های تحقیق

معرفی مطالعه موردی

رباط شرف یکی از شاخص‌ترین کاروانسراهای تاریخی ایران است که در شرق کشور و در مسیر جاده قدیم نیشابور به سرخس قرار دارد. این کاروانسرا در قرن ششم هجری قمری ساخته شده و به‌عنوان نمونه‌ای برجسته از معماری سلجوقی، جلوه‌ای منحصر به فرد از هنر آجرتراشی و هندسه فضایی را به نمایش می‌گذارد. پلان چهار ایوانی، سازمان‌دهی منظم فضاها حول حیاط مرکزی، و به‌کارگیری تضادهای فضایی میان فضاهای باز و بسته، عمیق و کم‌عمق، از ویژگی‌های بارز این مجموعه است. رباط شرف علاوه بر کارکرد خدماتی برای کاروان‌ها، به‌عنوان نمادی از شکوه معماری ایرانی-اسلامی شناخته می‌شود که در آن کالبد فضایی، هویت و ادراک معنایی کاربران را به‌صورت هم‌زمان شکل می‌دهد. مجموعه خدماتی چناران در استان خراسان رضوی و در محور مشهد-قوچان قرار گرفته و نمونه‌ای معاصر از مجموعه‌های خدماتی بین‌راهی است. این مجموعه با طراحی معاصر و عملکردی، خدماتی همچون رستوران، فروشگاه، فضای استراحت و خدمات رفاهی متنوع را برای مسافران فراهم می‌کند. در عین حال، استفاده از سازمان فضایی خطی و تمرکز بر دسترسی آسان، نشان‌دهنده رویکردی کارکردگرایانه در طراحی آن است. اگرچه این مجموعه فاقد غنای تاریخی و هویتی رباط‌های سنتی است، اما به‌عنوان نمونه‌ای از رویکرد معماری معاصر در پاسخ به نیازهای امروزی، زمینه‌ای مناسب برای مقایسه با رباط شرف فراهم می‌آورد؛ جایی که تضاد میان سنت و مدرنیته در ساختار فضایی و تجربه کاربر به‌خوبی قابل تحلیل است.



شکل ۱ مجموعه خدماتی چناران



شکل ۲ کاروانسرای رباط شرف

تجزیه و تحلیل داده‌ها

کدگذاری کیفی، فرآیندی است که در آن مشاهدات، یادداشت‌های میدانی یا مصاحبه‌ها به کدهای معنایی قابل دسته‌بندی تبدیل می‌شوند تا بتوان تحلیل نظام‌مند و مقایسه‌ای انجام داد. در این پژوهش، با تمرکز بر کاروانسراهای سنتی و نمونه معاصر، محورهای اصلی کدگذاری شامل موارد زیر است:

- فضاهای اجتماع‌پذیر (OSP): فضاهایی که امکان حضور و تعامل اجتماعی کاربران را فراهم می‌کنند، مانند حیاط مرکزی، دالان‌های وسیع، یا فضاهای انتظار.
 - خوانایی مسیرها (PL): میزان وضوح و دسترسی مسیرهای حرکتی که کاربران را به فضاهای هدف هدایت می‌کند؛ مسیرهای مستقیم، دالان‌های شفاف و پل‌های دسترسی.
 - تضاد فضایی (SC): تفاوت‌های بصری و کالبدی در فضا، شامل تضاد نور/سایه، باز/بسته بودن فضا، ارتفاع‌ها و مقیاس‌ها.
 - تجربه ادراکی فضا (SP): نحوه ادراک کاربران از فضا، شامل حس تعلق، آرامش، جذابیت و تعامل حسی با محیط.
- این کدها به پژوهش امکان می‌دهند که ویژگی‌های کیفی محیط را به دسته‌های قابل تحلیل تبدیل کند و بعد در ترکیب با داده‌های کمی و شاخص‌های DepthMap، تحلیل جامع‌تری ارائه شود.

جدول ۷ کدگذاری اولیه مفاهیم

کد	شرح محتوا	نمونه مشاهده / یادداشت میدانی
OSP	فضاهای اجتماع‌پذیر	حیاط مرکزی کاروانسرا محل تجمع و گفتگو بازدیدکنندگان بود
PL	خوانایی مسیرها	مسیرهای مستقیم و مشخص بین حجره‌ها، حرکت را آسان می‌کرد
SC	تضاد فضایی	نور طبیعی از حیاط با سایه دالان‌ها تضاد بصری ایجاد کرده بود
SP	تجربه ادراکی فضا	بازدیدکنندگان حس تعلق و آرامش بیشتری در فضاهای باز داشتند
AR	عناصر راهنما و استراحت	نشانه‌ها و مسیرها را شفاف و فضاهای مکث را جذاب می‌کرد
FC	عملکرد کالبدی و فعالیت	حجره‌ها و عملکردهای اقتصادی و اجتماعی را متمایز می‌کردند

در این پژوهش، به منظور تحلیل کیفی فضاهای معماری و بررسی تأثیر مولفه‌های فضایی بر هویت مکان، داده‌های کیفی از طریق کدگذاری ساختاریافته سازماندهی شده‌اند. کدگذاری بر اساس مولفه‌های اصلی و زیرمولفه‌های مرتبط انجام شده تا بتوان روابط بین عناصر فضایی و تجربه ادراکی کاربران را به صورت دقیق‌تر بررسی کرد. مولفه‌های اصلی شامل فضاهای اجتماع‌پذیر، خوانایی مسیرها، تضاد فضایی، تجربه ادراکی و عملکرد کالبدی می‌باشند که هر یک از آن‌ها به چند زیرمولفه تفکیک شده‌اند تا جزئیات فضایی و عملکردی مشخص گردد.

جدول ۸ کدگذاری ثانویه مفاهیم و دسته بندی زیر مولفه‌ها

مولفه اصلی	زیرمولفه‌ها	توضیح / نمونه
فضاهای اجتماع‌پذیر	حیاط مرکزی	محل تجمع، تعامل و فعالیت اجتماعی
	دالان‌های عمومی	مسیرهای قابل توقف، ملاقات و گفتگو
	فضاهای مکث	ایجاد فرصت برای توقف و تعامل
خوانایی مسیرها	مسیرهای مستقیم	هدایت آسان کاربران به مقصد
	تابلوها و علائم راهنما	شفاف‌سازی مسیرها و نقاط هدف
تضاد فضایی	نور و سایه	ایجاد جذابیت بصری و تأکید بر فضاها
	ارتفاع و مقیاس	تمایز فضاهای باز و بسته
	باز/بسته بودن فضا	حس آزادی یا تمرکز در حرکت و حضور
تجربه ادراکی	حس تعلق	احساس مالکیت یا نزدیکی به فضا
	آرامش و سکوت	تجربه ذهنی مثبت از فضا
	جذابیت محیط	تحریک حواس و تمرکز بر زیبایی محیط
عملکرد کالبدی	حجره‌ها	تفکیک عملکرد اقتصادی و اجتماعی
	کاربری‌های متفاوت	ادغام فعالیت‌ها و تنوع تجربه

فضاهای اجتماع‌پذیر، شامل حیاط مرکزی، دالان‌های عمومی و فضاهای مکث هستند که امکان تعامل، توقف و حضور فعال شهروندان را فراهم می‌کنند و مستقیماً بر ارتقای حس تعلق و تجربه مثبت کاربران تأثیر دارند. خوانایی مسیرها، از طریق مسیرهای مستقیم و تابلوها و علائم راهنما، نقش هدایت کاربران به مقصد و تسهیل حرکت در فضا را ایفا می‌کند و میزان ادراک صحیح از ساختار فضایی را افزایش می‌دهد. تضاد فضایی به عنوان یکی از مولفه‌های کلیدی، از طریق تغییرات نور و سایه، تفاوت ارتفاع و مقیاس، و ترکیب فضاهای باز و بسته تجربه بصری و ادراکی کاربران را شکل می‌دهد و به تمایز و شناخت بهتر عناصر فضایی کمک می‌کند. تجربه ادراکی، شامل حس تعلق، آرامش و سکوت، و جذابیت محیط است

که نشان‌دهنده تأثیر مستقیم ویژگی‌های کالبدی و سازمان فضایی بر ذهن و احساس کاربران می‌باشد. عملکرد کالبدی نیز با بررسی حجره‌ها و کاربری‌های مختلف نشان داده شده که نحوه تفکیک و سازماندهی فعالیت‌ها در فضاهای سنتی و معاصر، تأثیر بسزایی بر تعاملات اجتماعی و تجربه کاربران دارد. با استفاده از این ساختار کدگذاری، امکان ایجاد یک شبکه تحلیلی منسجم فراهم شده که می‌تواند به اتصال داده‌های کیفی به تحلیل‌های کمی و نرم‌افزار DepthMap کمک کند. به این ترتیب، کدگذاری مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها نه تنها به شناسایی نقاط کلیدی و تأثیرگذار در فضاهای معماری کمک می‌کند، بلکه بستری مناسب برای مقایسه نمونه‌های سنتی و معاصر و تحلیل روابط میان کیفیت کالبدی، تجربه ادراکی و حس تعلق فراهم می‌آورد. این ساختار تحلیلی، امکان سنجش دقیق‌تر و ارتباط بین نتایج کیفی و شاخص‌های کمی را برای پژوهش‌های آتی تقویت می‌کند.

جدول ۹ آلفای کرونباخ حاصل از مصاحبه متخصصین

مؤلفه‌ها	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ	میانگین وزنی (نظر متخصصین)	میزان همبستگی
فضاهای اجتماع‌پذیر	5	0.814	0.21	بالا
خوانایی مسیرها	4	0.802	0.18	متوسط-بالا
تضاد فضایی	6	0.828	0.22	بالا
تجربه ادراکی	5	0.819	0.20	بالا
عملکرد کالبدی	4	0.807	0.19	متوسط-بالا
کل مقیاس	24	0.885	—	—

بر اساس نتایج حاصل از بررسی پایایی پرسشنامه و تحلیل نظر متخصصین، کلیه مؤلفه‌های پژوهش از سطح پایایی مناسبی برخوردارند. مقدار آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر با ۰.۸۸۵ به‌دست آمده که نشان‌دهنده قابلیت اعتماد بالا و انسجام درونی مطلوب گویه‌هاست. همچنین مقدار آلفا در تمامی مؤلفه‌ها بالاتر از ۰.۸۰ بوده و این امر بیانگر روایی و ثبات ابزار در ارزیابی ابعاد مختلف پژوهش است. از منظر وزن‌دهی متخصصین، دو مؤلفه «تضاد فضایی» و «فضاهای اجتماع‌پذیر» بیشترین اهمیت را در شکل‌دهی به هویت مکانی داشته‌اند. این دو مؤلفه به‌واسطه نقش محوری در ارتقای کیفیت ادراکی و اجتماعی فضا، بیشترین تأثیر را در تجربه کاربران ایفا می‌کنند. در عین حال، مؤلفه «تجربه ادراکی» نیز از جایگاه بالایی برخوردار است و نشان می‌دهد که هویت مکان بدون حضور مؤلفه‌های ذهنی و ادراکی نمی‌تواند به‌طور کامل تثبیت شود. مؤلفه‌های «خوانایی مسیرها» و «عملکرد کالبدی» نیز با وجود آنکه در رتبه‌های پایین‌تری نسبت به سایر مؤلفه‌ها قرار گرفته‌اند، اما همچنان اهمیت بالایی در ساختار فضایی و کارکردی بنا دارند. این نتایج به‌خوبی بیانگر آن است که تضاد فضایی و اجتماع‌پذیری به‌عنوان هسته‌های مرکزی و خوانایی و عملکرد کالبدی به‌عنوان زمینه‌های پشتیبان، یکدیگر را تکمیل کرده و در نهایت منجر به بازنمایی هویت مکانی در بستر معماری تاریخی و معاصر می‌شوند. به‌طور کلی، این مرحله از پژوهش نشان می‌دهد که تلفیق عوامل کالبدی و ادراکی، همراه با ارزیابی نظر متخصصین، چارچوبی جامع برای درک بهتر فرآیند شکل‌گیری هویت مکانی فراهم می‌آورد.

جدول ۱۰ وزن نسبی هر مؤلفه

مؤلفه اصلی	زیرمؤلفه‌ها	فراوانی	وزن نسبی (%)
فضاهای اجتماع‌پذیر	حیاط مرکزی، دالان‌ها، فضاهای مکث	45	30
خوانایی مسیرها	مسیر مستقیم، تابلوها، علائم	30	20
تضاد فضایی	نور و سایه، تغییر ارتفاع و مقیاس	25	16
تجربه ادراکی	حس تعلق، آرامش، جذابیت	35	24
عملکرد کالبدی	حجره‌ها، کاربری‌ها	15	10

در جدول ۱۰، تعداد دفعات مشاهده هر مؤلفه و زیرمؤلفه در نمونه‌های مورد مطالعه (مثلاً بخش‌های مختلف کاروانسرا و نمونه معاصر) شمارش می‌شود و به هر مؤلفه وزن نسبی اختصاص داده می‌شود. این وزن‌ها نشان می‌دهد که کدام مؤلفه‌ها بیشترین تأثیر یا حضور را در ساختار فضایی و تجربه کاربران دارند.

جدول ۱۱ همبستگی مولفه‌ها

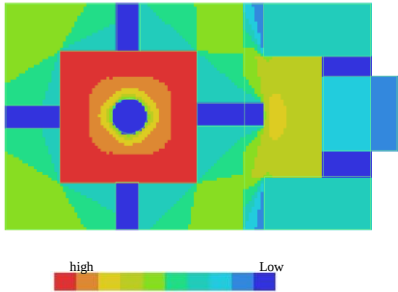
مولفه‌ها	فضاهای اجتماع‌پذیر	خوانایی مسیرها	تضاد فضایی	تجربه ادراکی	عملکرد کالبدی
فضاهای اجتماع‌پذیر	1	0.62	0.48	0.73	0.55
خوانایی مسیرها	0.62	1	0.51	0.68	0.46
تضاد فضایی	0.48	0.51	1	0.59	0.40
تجربه ادراکی	0.73	0.68	0.59	1	0.60
عملکرد کالبدی	0.55	0.46	0.40	0.60	1

برای تحلیل کمی، ابتدا با استفاده از کدگذاری کیفی داده‌ها، میزان حضور و اهمیت هر مولفه و زیرمولفه در نمونه‌ها شمارش شد و وزن نسبی آن‌ها محاسبه گردید تا پراکندگی و نقش کلیدی عناصر فضایی در نظر متخصصین مشخص شود. سپس با بهره‌گیری از تحلیل همبستگی (جدول ۱۱)، روابط بین مولفه‌ها بررسی شد تا نشان دهد کدام عوامل بیشترین تأثیر را بر حس تعلق، تعامل و تجربه ادراکی دارند. این دو رویکرد تحلیلی به پژوهش امکان می‌دهد علاوه بر شناسایی نقاط کلیدی و عوامل اثرگذار، پایه‌ای برای ارتباط نتایج کمی با شاخص‌های DepthMap مانند هم‌پیوندی و عمق نسبی ایجاد کند و در نهایت، درک جامع‌تری از عملکرد فضایی و تجربه کاربران در نمونه‌های سنتی و معاصر فراهم آورد.

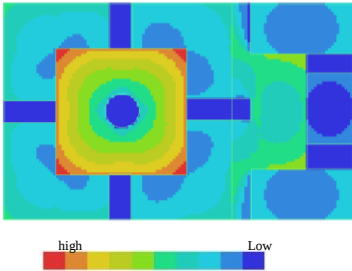
تجزیه و تحلیل نرم‌افزاری

در این بخش، با استفاده از نرم‌افزار DepthMap و تحلیل پلان رباط شرف و مجموعه خدماتی چنان‌ان، تأثیر مؤلفه‌های فضایی در شکل‌گیری تضاد فضایی و نقش آن در تقویت یا تضعیف هویت مکان مورد بررسی قرار گرفته است. این نرم‌افزار قابلیت تحلیل شاخص‌های فضایی نظیر هم‌پیوندی، عمق، اتصال، کنترل، پراکنش، دسترسی‌های فیزیکی و عمق میدان دید را داراست که از طریق آن‌ها می‌توان کیفیت سازماندهی فضایی بنا و نحوه تجربه کاربران از محیط را شناسایی کرد. بر اساس جداول به‌دست‌آمده از تحلیل‌های دپ‌مپ، میزان هم‌پیوندی و اتصال در فضاهای مختلف همچون پیش‌فضا، راهرو، فضای مکث، حجره‌ها و ورودی‌ها، تفاوت‌هایی معنادار نشان می‌دهد که خود بیانگر وجود تضادهای فضایی در ساختار کالبدی این بناهاست. این تضادها در لایه‌های مختلف ادراکی و رفتاری، بستر شکل‌گیری یا تضعیف هویت مکان را فراهم می‌سازند و به‌ویژه در مقایسه نمونه تاریخی (رباط شرف) با نمونه معاصر (چنان‌ان)، می‌توان تمایزهای معناداری در الگوهای فضایی و کارکردی مشاهده کرد.

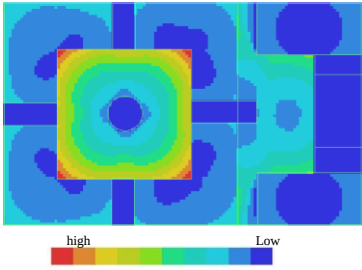
جدول ۱۲ سنجش مولفه‌های مؤثر بر ارتقاء هویت مکانی در رباط شرف

نام فضا	هم‌پیوندی	عمق	اتصال	کنترل	پراکنش	هم‌پیوندی
پیش‌فضا	3.12	2.71	6	0.882	1.92	
فضاهای ارتباطی	1.21	1.48	9	0.658	1.46	
فضای مکث	2.44	1.81	7	0.775	2.05	
حجره‌ها	2.11	2.11	5	0.995	2.19	
ورودی	2.15	1.41	9	0.745	1.61	

جدول ۱۳: سنجش مولفه‌های موثر بر ارتقاء هویت مکانی در رباط شرف

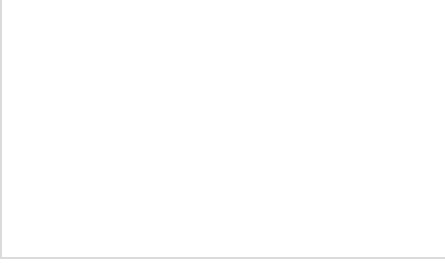
نام فضا	هم‌پیوندی	عمق	اتصال	کنترل	پراکنش	دسترسی‌های فیزیکی
پیش فضا	2.78	2.11	8	0.742	1.52	
فضاهای ارتباطی	1.92	2.01	9	0.881	1.65	
فضای مکث	2.79	1.62	5	0.928	2.05	
حجره‌ها	1.83	1.09	9	0.767	1.16	
ورودی	2.10	2.70	6	0.658	2.19	

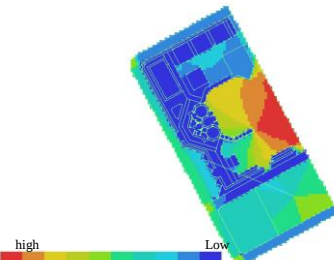
جدول ۱۴: سنجش مولفه‌های موثر بر ارتقاء هویت مکانی در رباط شرف

نام فضا	هم‌پیوندی	عمق	اتصال	کنترل	پراکنش	نقاط دید (عمق میدان)
پیش فضا	2.21	2.26	7	0.138	2.01	
فضاهای ارتباطی	1.73	1.94	9	0.865	1.66	
فضای مکث	2.44	1.15	6	0.748	1.11	
حجره‌ها	1.36	1.33	7	0.882	1.18	
ورودی	2.24	2.79	8	0.756	2.26	

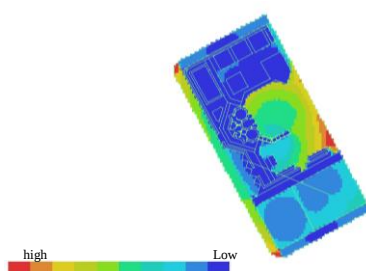
نتایج حاصل از تحلیل دپت‌مپ در رباط شرف نشان می‌دهد که حیاط مرکزی و ورودی دارای بالاترین میزان هم‌پیوندی و عمق فضایی هستند. این ویژگی بیانگر نقش این فضاها به‌عنوان عناصر اصلی در سازماندهی فضایی و هدایت حرکت در سراسر بناست. به‌ویژه حیاط مرکزی، که با ایجاد تضادی آشکار میان فضای باز مرکزی و فضاهای بسته پیرامونی، امکان تجربه متفاوتی از ادراک فضایی را برای کاربران فراهم می‌آورد. از سوی دیگر، پیش فضاها و فضاهای تجمعی نیز با برخورداری از میزان بالای اتصال و کنترل، در شکل‌گیری هویت مکان نقش کلیدی دارند. تضاد میان سلسله‌مراتب حرکتی — از ورودی به سمت پیش فضاها و سپس گشایش ناگهانی به حیاط مرکزی — سبب می‌شود کاربر با نوعی تجربه تدریجی و درعین‌حال تضادآمیز از فضا روبه‌رو شود؛ تجربه‌ای که هم حس جهت‌مندی را تقویت کرده و هم هویت فضایی بنا را تثبیت می‌کند. در مقابل، فضاهایی نظیر فضاهای ارتباطی و حجره‌ها با مقادیر پایین‌تر هم‌پیوندی و پراکنش، بیشتر در حاشیه تجربه فضایی قرار دارند و همین تمایز در نقش و عملکرد، تضاد فضایی معناداری میان مرکز و پیرامون ایجاد می‌کند. این تضاد، یکی از عناصر اساسی در بازنمایی هویت مکانی رباط شرف محسوب می‌شود؛ چراکه هویت فضایی این بنا نه در یکنواختی، بلکه در تفاوت و تنش میان فضاهای مرکزی و فضاهای جانبی شکل می‌گیرد.

جدول ۱۵: سنجش مولفه‌های موثر بر ارتقاء هویت مکانی مجموعه چناران

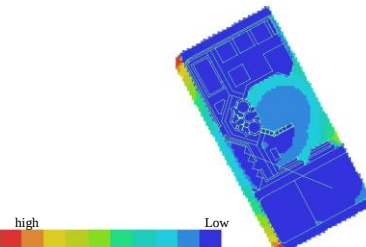
نام فضا	هم‌پیوندی	عمق	اتصال	کنترل	پراکنش	هم‌پیوندی
لابی	3.05	2.68	6	0.879	1.95	
راهرو	1.25	1.52	9	0.662	1.50	
فضای مکث	2.48	1.78	7	0.780	2.08	
مغازه‌ها	2.06	2.08	5	0.991	2.22	

	1.64	0.749	9	1.45	2.18	ورودی
---	------	-------	---	------	------	-------

جدول ۱۶: سنجش مولفه‌های موثر بر ارتقاء هویت مکانی در مجموعه چناران

نام فضا	هم‌پیوندی	عمق	اتصال	کنترل	پراکنش	نقاط دید (عمق میدان)
لابی	2.18	2.23	7	0.140	2.03	
راهرو	1.76	1.97	9	0.868	1.68	
فضای مکث	2.48	1.18	6	0.751	1.14	
مغازه‌ها	1.39	1.36	7	0.885	1.21	
ورودی	2.27	2.82	8	0.759	2.29	

جدول ۱۷: سنجش مولفه‌های موثر بر ارتقاء هویت مکانی مجموعه چناران

نام فضا	هم‌پیوندی	عمق	اتصال	کنترل	پراکنش	دسترسی‌های فیزیکی
لابی	2.81	2.14	8	0.745	1.55	
راهرو	1.95	2.04	9	0.884	1.68	
فضای مکث	2.82	1.65	5	0.931	2.08	
مغازه‌ها	1.86	1.12	9	0.770	1.19	
ورودی	2.13	2.73	6	0.661	2.22	

بررسی نتایج حاصل از تحلیل دپتمپ در مجموعه خدماتی چناران نشان می‌دهد که حیاط مرکزی و به‌ویژه ورودی دارای بالاترین مقادیر هم‌پیوندی و دسترسی فضایی هستند. این دو بخش به‌عنوان کانون‌های اصلی سازمان فضایی مجموعه، بیشترین نقش را در شکل‌دهی به شبکه ارتباطی ایفا می‌کنند و تضاد مشخصی میان مرکز و سایر فضاهای پیرامونی ایجاد می‌نمایند. ورودی به دلیل جایگاه عملکردی و موقعیت خاص در کالبد بنا، نوعی مرکزیت مضاعف در کنار حیاط مرکزی به وجود می‌آورد؛ به‌گونه‌ای که تضاد فضایی میان فضاهای باز و نیمه‌باز و نیز میان عرصه‌های پررفت‌وآمد و فضاهای فرعی، برجسته‌تر می‌شود. این امر سبب می‌شود ادراک فضایی کاربران در مسیر حرکت و مکث، پیوسته در تنش میان مرکزیت و ورودی و حاشیه‌های پیرامونی قرار گیرد. در مقابل، راهروها و فضاهای خدماتی پیرامونی با مقادیر پایین‌تر در شاخص‌های اتصال و پراکنش، نقش کمتری در هدایت حرکت و تمرکز فعالیت‌ها دارند و همین امر سبب ایجاد تمایزی روشن میان مرکز و پیرامون می‌شود. این تضاد فضایی، در نهایت به تقویت هویت مکانی مجموعه چناران می‌انجامد؛ چراکه تجربه فضایی کاربران در آن، همواره بر محوریت ورودی و حیاط مرکزی استوار می‌گردد.

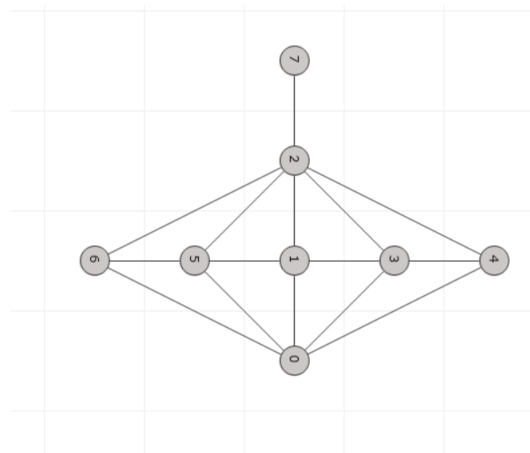
جدول ۱۸ مقدار شاخص‌های مورد بررسی از گراف حرکت طبیعی مربوط به چند گره به صورت نمونه خروجی از نرم‌افزار

Ref	x	y	Connectivity	Gate Counts	Point First Moment	Point Second Moment
53790	431695	4361428	7	-1	105.32	4120
53791	431693	4361431	5	-1	20.47	88
53792	431690	4361434	43	-1	1100.25	65400
121500	431696	4361433	3	-1	18.12	60
121501	431698	4361436	65	-1	2600.56	270500
176800	431700	4361437	77	-1	2700.80	255300
342350	431702	4361436	43	-1	1200.44	43500
342351	431703	4361439	97	-1	3300.90	280000

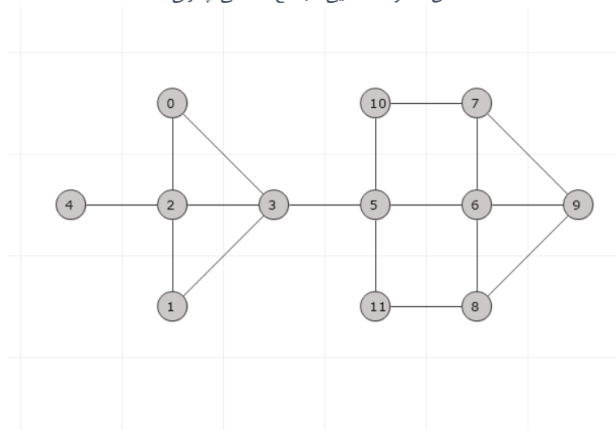
در این بخش، با توجه به داده‌های استخراج‌شده از نرم‌افزار DepthMap و تحلیل پلان‌های دو نمونه موردی، یعنی رباط شرف و مجموعه خدماتی چناران، می‌توان الگوهای فضایی و نقاط تمرکز فعالیت کاربران را بررسی کرد. در رباط شرف، بیشترین میزان هم‌پیوندی و فعالیت در محدوده حیاط مرکزی، ورودی اصلی و پیش‌فضا مشاهده می‌شود. این فضاها به دلیل دسترسی‌های کلیدی، ارتباط مستقیم با مسیرهای ورود و خروج و تعاملات اجتماعی متمرکز، به عنوان نقاط کانونی کارکردهای فضایی عمل می‌کنند. نقاط مذکور با اتصال بالا و عمق کمتر نسبت به دیگر فضاها، شرایط مناسبی برای تجربه مستقیم تضاد فضایی فراهم می‌آورند؛ تضادهایی که در تغییر مقیاس، حجم، نور و ارتباطات فضایی قابل مشاهده هستند و تجربه ادراکی مخاطب را شکل می‌دهند. در نمونه چناران نیز، بیشترین فعالیت و هم‌پیوندی در محدوده حیاط مرکزی و فضای ورودی متمرکز است. این فضاها نقش مهمی در ایجاد تجربه فضایی و تقویت هویت مکانی دارند، زیرا همزمان امکان مشاهده مستقیم محیط، تعامل با دیگر کاربران و تجربه تفاوت‌های فضایی را فراهم می‌کنند. تحلیل DepthMap نشان می‌دهد که مسیرهای دسترسی، عمق فضا و پراکنش افراد در این مناطق بیشترین تأثیر را بر شکل‌گیری تجربه فضایی دارند. به عبارت دیگر، تضاد فضایی در این محدوده‌ها از طریق تغییرات ارتفاع، نورپردازی، فاصله بین فضاها و عناصر کالبدی ایجاد می‌شود و حس حضور و تعلق را در کاربران تقویت می‌کند. مقایسه دو نمونه نشان می‌دهد که هر دو محیط دارای نقاط کانونی مشابهی در قالب فضاهای باز و نیمه‌باز هستند که مرکزیت و اتصال بالایی دارند. با این حال، نحوه توزیع تضادها و عملکرد فضایی متفاوت است؛ در رباط شرف، تضادها بیشتر در مقیاس و حجم معماری و در پیش‌فضا و حیاط شکل می‌گیرند، در حالی که در چناران، تضادها در تقابل فضای باز ورودی و فضاهای پیرامونی نمود پیدا می‌کند. این تفاوت‌ها نشان‌دهنده نقش مهم طراحی کالبدی و چینش فضایی در تقویت هویت مکانی و تجربه ادراکی کاربران است. بر اساس تحلیل‌های کمی، فضاهای دارای هم‌پیوندی بالا، کنترل مناسب و عمق مطلوب، به عنوان محورهای اصلی تجربه فضایی و تعامل اجتماعی عمل می‌کنند. این محورهای کلیدی در هر دو نمونه، ارتباط مستقیم با افزایش کیفیت تجربه فضایی و تقویت حس تعلق به مکان دارند. بنابراین، شناسایی و تقویت این نقاط کانونی و توجه به تضادهای فضایی موجود در طراحی، می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای هویت مکانی و تجربه ادراکی محیط‌های تاریخی و معاصر ایفا کند.

جدول ۱۹ تطبیقی شاخص‌های فضایی در نمونه‌های موردی رباط شرف و مجموعه خدماتی چناران

نمونه موردی	نام فضا	هم‌پیوندی	عمق	اتصال	کنترل	پراکنش
رباط شرف	پیش‌فضا	3.12	2.71	6	0.882	1.92
	راهرو	1.21	1.48	9	0.658	1.46
	فضای مکت	2.44	1.81	7	0.775	2.05
	حجره‌ها	2.11	2.11	5	0.995	2.19
	ورودی	2.15	1.41	9	0.745	1.61
چناران	لابی	2.78	2.11	8	0.742	1.52
	راهرو	1.92	2.01	9	0.881	1.65
	فضای مکت	2.79	1.62	5	0.928	2.05
	مغازه‌ها	1.83	1.09	9	0.767	1.16
	ورودی	2.10	2.70	6	0.658	2.19



شکل ۳: گراف فضایی مجتمع خدماتی چناران



شکل ۴: گراف فضایی کاروانسرای رباط شرف

تحلیل نهایی داده‌های حاصل از نرم‌افزار DepthMap و گراف‌های ترسیم‌شده در AGraph نشان می‌دهد که هر دو نمونه موردی، یعنی رباط شرف و مجموعه خدماتی چناران، به لحاظ سازمان فضایی بر مرکزیت حیاط استوارند. این موضوع بیانگر آن است که الگوی حیاط‌محور همچنان به‌عنوان یکی از عناصر پایدار در معماری ایرانی و حتی معاصر حضور دارد. با این حال، تفاوت‌ها در کیفیت این مرکزیت و نحوه پشتیبانی آن توسط سایر فضاها، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری هویت مکانی ایفا می‌کند. در رباط شرف، مرکزیت حیاط نه تنها به‌صورت فرمی وجود دارد، بلکه توسط تضادهای فضایی میان فضاها، باز و بسته، طولی و عرضی، سکونتگاهی و عبوری تقویت می‌شود. این تضادها موجب افزایش خوانایی و تنوع فضایی شده و تجربه ادراکی کاربران را غنی‌تر می‌سازند. به همین دلیل، هویت مکانی در این نمونه تاریخی عمیق‌تر و پایدارتر شکل گرفته است. در مقابل، مجموعه چناران با وجود شباهت فرمی و مرکزیت حیاط، به دلیل پراکندگی مسیرها و تمرکز بیشتر بر لابی‌ها و فضاهای مرکزی، از تنوع و تضادهای فضایی کمتری برخوردار است. این امر موجب می‌شود که اگرچه الگوی حیاط در سطح کالبدی بازتولید شده، اما در سطح ادراکی و هویتی اثرگذاری محدودی داشته باشد. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که صرف بهره‌گیری از الگوی حیاط‌محور برای تقویت هویت مکانی کافی نیست، بلکه آنچه کیفیت فضایی را ارتقاء می‌بخشد، حضور تضادها و تنوع فضایی در کنار مرکزیت است. از این رو پیشنهاد می‌شود در طراحی فضاها، معاصر، ضمن توجه به الگوهای تاریخی، به بازتولید آگاهانه تضادهای فضایی نیز پرداخته شود تا علاوه بر شباهت فرمی، غنای ادراکی و هویتی فضا نیز تقویت گردد.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

در این پژوهش، با رویکردی تحلیلی-تطبیقی، تأثیر تضاد فضایی بر شکل‌گیری هویت مکانی در دو نمونه موردی - کاروانسرای رباط شرف و مجموعه خدماتی چناران در خراسان رضوی - مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل‌ها نشان داد که تضاد فضایی، به‌عنوان یکی از اصول بنیادین معماری و شهرسازی، نقشی کلیدی در تجربه فضایی کاربران و درک هویت مکان دارد. این تضاد می‌تواند در مقیاس‌های مختلفی از جمله هم‌پیوندی فضاها، عمق، مسیرهای دسترسی، کنترل و پراکنش فضایی مشاهده شود و بر کیفیت ادراکی محیط تأثیرگذار باشد. بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل نرم‌افزار DepthMap و بررسی کمی شاخص‌های فضایی، بیشترین میزان نفوذپذیری، هم‌پیوندی و تعامل در هر دو نمونه در محدوده حیاط مرکزی و ورودی‌ها (برای رباط شرف) و حیاط و ورودی (برای مجموعه چناران) مشاهده شد. این نتایج نشان می‌دهد که فضاهای مرکزی و نقاط گذر اصلی، نقش حیاتی در هدایت جریان حرکت کاربران، ایجاد تجربه فضایی قوی و تقویت حس تعلق و هویت مکان دارند. به عبارت دیگر، نقاطی که برخورد کاربر با فضاهای متفاوت را تسهیل می‌کنند و امکان مشاهده و درک تعاملات محیطی و سایر کاربران را فراهم می‌آورند، بیشترین تأثیر را بر تجربه مکانی دارند. تحلیل کیفیت فضایی و تضادهای کالبدی نشان داد که تضاد بین فضاهای بسته و باز، هم‌پیوندی و پراکنش عناصر معماری، و ترکیب مسیرهای خطی و فضاهای مکث، موجب تقویت شناخت مکانی و تقویت حس تعلق به مکان در کاربران می‌شود. در کاروانسرای رباط شرف، تضاد میان فضاهای داخلی حجره‌ها و حیاط مرکزی، همچنین بین ورودی‌ها و پیش فضاها، فرصت‌های متنوعی برای تجربه فضایی ایجاد کرده است که به تثبیت ذهنی هویت مکان کمک می‌کند. در مجموعه خدماتی چناران نیز تضاد میان فضاهای سرویس‌دهنده، مسیرهای دسترسی و فضاهای باز، به ایجاد تجربه فضایی متنوع و جریان اجتماعی پویا کمک می‌کند. علاوه بر این، بررسی مولفه‌های رفتاری و روانی نشان داد که کاربران در محیط‌هایی با تضاد فضایی مناسب، تمایل بیشتری به حضور طولانی، تعامل اجتماعی و مشارکت در فعالیت‌های فرهنگی دارند. به‌طور خاص، فضاهای مکث و پیش فضاهای مرکزی، به دلیل هم‌پیوندی بالا و دید وسیع، امکان برقراری ارتباط بصری و تعامل اجتماعی را تسهیل می‌کنند و حس تعلق و مالکیت فردی و جمعی را افزایش می‌دهند. این یافته‌ها همسو با پژوهش‌های پیشین (Lynch, Relph, 2008; Akcakaya & Inceoglu, 2023:1984) نشان می‌دهد که تجربه فضایی و درک تضاد فضایی، اساس شکل‌گیری هویت مکانی و تعلق به مکان است.

نتایج کمی حاصل از نرم‌افزار DepthMap نیز نشان داد که شاخص‌های هم‌پیوندی، عمق، اتصال و پراکنش می‌توانند به‌عنوان شاخص‌های کلیدی برای تحلیل و طراحی فضاهای شهری و معماری سنتی مورد استفاده قرار گیرند. به‌ویژه، هم‌پیوندی بالای نقاط گذر اصلی و حیاط مرکزی، نشان‌دهنده اهمیت این فضاها در هدایت جریان حرکتی و ایجاد نقاط تمرکز برای تجربه مکانی است. کنترل و دسترسی‌های فیزیکی مناسب نیز موجب افزایش رضایت کاربران، کاهش ترافیک حرکتی و ارتقای تجربه ادراکی می‌شود. بر اساس یافته‌ها، پیشنهاد عملی برای ارتقای هویت مکانی و کیفیت تجربه فضایی در فضاهای مشابه عبارتند از:

توجه به تضاد فضایی و ترکیب فضاهای باز و بسته: طراحی فضاهای باز مرکزی با لابی‌ها، راهروها و فضاهای مکث ترکیب شود تا جریان حرکتی و تجربه فضایی متنوع شکل گیرد.

تمرکز بر نقاط کانونی و گذر اصلی: حیاط‌ها، ورودی‌ها و لابی‌های مرکزی به‌عنوان نقاط تمرکز و افزایش تعامل اجتماعی مورد توجه قرار گیرند و طراحی آن‌ها به‌گونه‌ای باشد که قابلیت مشاهده و درک کل محیط را تسهیل کند.

ایجاد مسیرهای چندگانه و متنوع برای حرکت: طراحی مسیرهای خطی، منحنی و ارتباطی متنوع، امکان تجربه فضایی متفاوت و تقویت حس هویت مکان را فراهم می‌آورد.

ارتقای هم‌پیوندی و دسترسی: طراحی فضاهای متصل و دارای هم‌پیوندی بالا، امکان حرکت روان کاربران و تجربه تعاملات اجتماعی متنوع را فراهم می‌کند.

توجه به ادراک و تجربه روانی کاربران: فضاهای مکث و تعامل اجتماعی، با توجه به دید وسیع و قابلیت مشاهده سایر کاربران، تقویت شود تا حس تعلق و مالکیت فردی و جمعی افزایش یابد.

استفاده از تحلیل کمی و نرم‌افزارهای فضایی در طراحی: شاخص‌های DepthMap می‌تواند به طراحان کمک کند تا نقاط کانونی، دسترسی‌ها و مسیرهای اصلی را با دقت تحلیل و بهینه‌سازی کنند.

همانگی با ارزش‌های فرهنگی و تاریخی: در نمونه‌های تاریخی، حفظ تضاد فضایی، جریان حرکت و تجربه مکانی سنتی، در کنار ایجاد امکانات مدرن، اهمیت دارد تا هویت مکان پایدار باقی بماند.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش نشان داد که تضاد فضایی نه‌تنها عاملی برای بهبود تجربه ادراکی و تعامل اجتماعی است، بلکه به تثبیت هویت مکانی و ایجاد حس تعلق میان کاربران کمک می‌کند. ترکیب تحلیل کمی با روش‌های کیفی و مشاهده میدانی، امکان طراحی فضایی را فراهم

می‌کند که همسو با نیازهای عملکردی، اجتماعی و روانی کاربران باشد. از این رو، برای طراحی کارآمد فضاهای شهری و معماری سنتی و معاصر، توجه هم‌زمان به ابعاد کالبدی، رفتاری و ادراکی ضرورت دارد.

فهرست منابع

1. Ahmadi, Zahra, & Habib, Farah. (2019). The concept of void and its semantic position in Islamic architecture: A case study of historical houses in Yazd. *Islamic Architecture Research*, 7(4 (serial 25)), 137-155. SID. <https://sid.ir/paper/377597/fa>[In Persian].
2. Alexander, E. R. (2002). Public Interest in Planning: From Legitimation to Substantive Plan Evaluation, *Planning Theory*, 1(3), 226-249.
3. Alexander, E. R. (2010) Planning, Policy and the Public Interest: Planning Regimes and Planners' Ethics and Practices. *International Planning Studies*, 15(2), 143-162.
4. Arbabzadegan Hashemi, Seyed Alireza, & Ranjbar, Ehsan. (2009). Revisiting the concept of contrast in enhancing visual diversity of urban public spaces: Case study of Baharestan Square, Tehran. *Arman Shahr Architecture and Urbanism*, 2(3), 49-56. SID. <https://sid.ir/paper/202318/fa>[In Persian].
5. Azimpour, Amirhossein, Ghanbari, Erfanah, & Savareh, Ahmadreza. (2024). Evaluation of spatial quality components in the historical-tourism space of Inter-Shrine, Shiraz; Providing urban design strategies for restoring place identity. *Iranian Urban Design Studies*, 1(1), 161-184. doi: 10.22099/udsi.2024.51713.1015[In Persian].
6. Behzadpour, Mohammad, Azemati, Saeed, Jamshidzadeh, Kimia, & Akbari Khoshkdashti, Ameneh. (2025). Investigating the impact of identity on the sense of belonging in urban spaces (Case study: Kerman Bazaar and Iran Mall). *Arman Shahr: Architecture and Urbanism*, (), e227530. <https://doi.org/10.22034/aaud.2025.464489.2897>[In Persian].
7. Bitraf, A., Zarabadi, S., Sadat, Z., & Zabihi, H. (2021). Revisiting the criteria of vitality in historical sites with emphasis on heritage tourism approach. *Islamic Art Studies*, 18(41), 103-123. <https://doi.org/10.22034/ias.2020.218517.1180>[In Persian].
8. Belali Eskouei, A., & Dehghan, S. (2019). Explaining effective components in redesigning historical-cultural spaces for urban tourism development: Case study of historical and cultural heritage of Urmia County. *Geography Quarterly (Regional Planning)*, 9(37), 377-396. [In Persian].
9. Bonyani, Fatemeh, Memarzadeh, Kazem, Habibi, Amin, & Fattahi, Kaveh. (2018). Spatial continuity in the transition from open to enclosed spaces. *Andisheh Memari (Architectural Thought)*, 2(4), 63-76. <https://sid.ir/paper/267822/fa>[In Persian].
10. Esmaeildokht, M. (2021). Historical texture as a museum of visual arts for historical tourism: Emphasis on Shiraz case study. *Cultural Tourism*, 2(4), 21-30. <https://doi.org/10.22034/toc.2021.255387.10292>[In Persian].
11. Etesamian, P., Pouyanfar, M., & Nourtaghani, A. (2019). Identification and prioritization of design factors affecting citizens' social interactions in urban public squares. *Geographical Spatial Planning Journal*, 9(34), 117-132. <https://doi.org/10.30488/gps.2019.100314>[In Persian].
12. Fath-Baghali, Atefeh, & Sanieipour, Hamid. (2018). The impact of spatial-physical (architectural) elements on citizens' place attachment in the Tabriz Bazaar complex. *Amayesh Mohit (Environmental Planning)*, 11(43), 97-123. <https://sid.ir/paper/130640/fa>[In Persian].
13. Hosseiniabadi, Mostafa, & Sharifzadegan, Mohammad Hossein. (2021). An analysis of conflict of interests in government institutions as urban spatial planning authorities. *Urban Studies Quarterly*, 10(39), 3-14. doi: 10.34785/J011.2021.810[In Persian].
14. Irandoost, K., Gholami Zarchi, M., & Faizi, S. F. (2019). Analysis of democratic public space to enhance citizen participation: Case study of Yazd city. *Geography and Urban Spatial Development*, 6(2), 171-193. <https://doi.org/10.22067/gusd.v6i2.47003>[In Persian].
15. Karimi Khouzani, Mahbubeh, Dehbashi, Mehdi, & Shamshiri, Mohammad Reza. (2021). The principle of contrast in the world from the perspective of Sadra and Hegel. *Teachings of Islamic Philosophy*, 16(28), 211-235. <https://doi.org/10.30513/ipd.2021.1909.1188>[In Persian].
16. Kaveh, F., Vasiq, B., & Mehrkizadeh, M. (2020). Measuring and prioritizing identity quality in historical textures using the Entropy-TOPSIS method: Case study of Sang Siah neighborhood, Shiraz. *Iranian Journal of Restoration and Architecture*, 10(23), 63-82. [In Persian].
17. Muninger, M. (1993). *Organizing the city*. Translated by Sh. Mahdavi. *Abadi Journal*, 1373.(۱۳)

18. Saheb Khabar. (2022). Reviving life; the only way to save Shiraz's historical texture. Retrieved from www.sahebkhavar.ir/news/58743180[In Persian].
19. Shiraz 1400 News Agency. (2013). What the Inter-Shrine Project brought to Shiraz's historical texture over the past 12 years according to Google Earth satellite images. Retrieved from <https://shiraz1400.ir/?p=5965>[In Persian].
20. Shojaei, Sh., Alami, B., & Jeihani, H. (2021). Preservation of urban values of historical passages with emphasis on damage analysis of Bala neighborhood passage in Naragh city. *Urban Economics and Planning*, 2(3), 134-146. <https://doi.org/10.22034/UE.2021.2.03.02>[In Persian].
21. Varesi, H., Vazin, N., & Azimi, M. (2023). The impact of urban identity factors on tourism development: Case study of Shiraz. *Urban Tourism Journal*, 10(3), 15-31. <https://doi.org/10.22059/jut.2023.350827.1080>[In Persian].
22. Habibi, Davood, Habibi, Diana, Kasalayi, Afsaneh, Gorji Pour, Fatemeh, & Tavakoli, Mehrdad. (2018). Explaining sense of place attachment and identity in urban spaces with an emphasis on traditional bazaars. *Memar Shenasi (Architecture Studies)*, 1(3), 0-0. <https://sid.ir/paper/516645/fa>[In Persian].