

Explaining the principles affecting the architecture of residential spaces in residential complexes in District 4 of Shiraz, emphasizing the role of effective components in the physical quality of space

Mohammad Navid Bushehrian¹, Mohammad Ali Rahimi², Taban Ghanbari³,
Mehdi Tavakoli Kazeruni⁴

1. Department of Architecture, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran. Email: m.n.bushehrian@gmail.com

2. Department of Architecture, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran. Email: ma.rahimi@iau.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Architecture, Hafez Shiraz Non-Profit Higher Education Institute, Shiraz, Iran. Email: t.ghanbari@gmail.com

4. Department of Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran. Email: kazeruni11@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Paper

Article history:

Received: December 25, 2025

Revised: May 25, 2026

Accepted: June 16, 2026

Published: June 16, 2026

Keywords:

Quality physical quality
Shiraz city

Abstract

Architecture is a reality that takes place in space, is recognized in it, and is understood in its continuity and dependencies with space. Considering the growth of housing prices in metropolises and the city of Shiraz, and also in order to improve the quality of family life, which consequently leads to the improvement of urban life, in this regard, the purpose of the present study was to explain the principles affecting the architecture of residential spaces in residential complexes with an emphasis on the role of effective components in the physical quality of space. The present study method was quantitative in nature. Based on the research findings, three qualitative indicators or environmental attributes of collectivism (including the criteria of security, activity and aggregation), naturalism (including the criteria of avoiding artifacts and change and adaptability) and humanism (including the criteria of mastery and the possibility of personalization and memorability and memory-making) are found in the realization of the physical quality of residential space. An important point here is the considerable overlap of these attributes with respect to the environmental capabilities and the judicial characteristics that shape them, which is not far-fetched given the close relationship and conceivable correspondence between the hierarchical model of physical factors and human needs.

How to cite: Bushehrian, M N, Rahimi, M A, Ghanbari, T. and Tavakoli Kazeruni, M. (2026). Explaining the principles affecting the architecture of residential spaces in residential complexes in District 4 of Shiraz, emphasizing the role of effective components in the physical quality of space. *Geography and Regional Planning*, 16(63).435-448. [https://doi.org/ 10.22034/jgeoq.2026.541378.4321](https://doi.org/10.22034/jgeoq.2026.541378.4321)



Introduction

Architecture is a reality that exists within space, is recognized through it, and is understood through its connections and dependencies with space. Given the rising housing prices in metropolises, including Shiraz, and the need to improve family quality of life—which consequently enhances urban living and social behavior—this research addresses the critical gap in understanding the physical quality of residential spaces. Despite the importance of housing for the urban middle class, which forms the core of society, systematic evaluation of physical quality criteria remains underexplored in specialized studies. Current building regulations in Iran primarily focus on quantitative minimum standards, neglecting qualitative architectural considerations. Consequently, structural elements often interfere with architectural design, reducing spatial quality. This study aims to identify and explain the effective principles influencing the architecture of residential spaces in residential complexes of District 4 in Shiraz, emphasizing the role of components affecting physical space quality. The research seeks to establish measurable criteria for physical quality assessment that can guide designers, planners, and policymakers toward creating more livable residential environments that respond to both functional needs and human psychological requirements.

Methodology

This research adopts an applied objective and employs a mixed-methods approach (qualitative-quantitative). In the qualitative phase, data were collected through systematic review of scientific sources, including research articles, specialized books, and documents related to physical quality of residential spaces. Content analysis using open and axial coding was applied to extract indicators and components. In the quantitative phase, the Delphi method was utilized for indicator screening and validation. A researcher-developed questionnaire based on extracted components was designed using a five-point Likert scale. Face and content validity were confirmed by 7 architecture

faculty members. The statistical population comprised residents of residential complexes in District 4, Shiraz. Using Cochran's formula with 95% confidence level and 5% error margin, a sample size of 384 was calculated. Sampling was conducted through convenience sampling. The Delphi process was executed in three rounds with 15 experts, and Kendall's coefficient of agreement (W) was used to measure consensus. The threshold value was set at 0.70, and indicators with agreement below 0.50 were eliminated. For weighting and prioritization, Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) with pairwise comparisons based on Saaty's 9-point scale was employed. The inconsistency rate was calculated at 0.074, confirming acceptable consistency. Geometric mean was used to aggregate judgments, and final weights were derived through defuzzification and normalization processes.

Results and Discussion

The findings revealed that three primary environmental-spatial dimensions—collectivism, naturalism, and humanism—significantly influence the physical quality of residential spaces in District 4, Shiraz. The Delphi process achieved a Kendall's coefficient of agreement (W) of 0.72 at 1% significance level ($p < 0.01$), indicating strong expert consensus. The Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) analysis, with an inconsistency rate of 0.074 (below the 0.10 threshold), confirmed the consistency and validity of expert judgments. Among the identified components, fundamental environmental capabilities, presence-ability, security, activity-ability, and aggregation-ability received the highest relative weights and were recognized as the core model for establishing environmental attributes. In the collectivism dimension, residential spaces can facilitate social interactions, gatherings, and effective leisure time, while responding to biological and social needs and strengthening a sense of belonging and collective cohesion. Naturalism, through the utilization of natural patterns and flexible mechanisms, enhances environmental adaptability to residents' changing needs and improves the quality of

human experience and life quality. The humanism dimension, emphasizing individual rights, personal freedoms, personalization possibilities, and relative environmental mastery, while respecting other users' privacy, plays an effective role in creating psychological security and strengthening the sense of attachment. The results confirm that focusing on empowering basic functional sub-criteria serves as a prerequisite for achieving macro-environmental attributes and plays a key role in enhancing physical quality. The physical quality of residential spaces extends beyond mere form-oriented and superficial design, relying on the interaction among functional sub-criteria, spatial flexibility, and active user participation. Attention to environmental-human and natural dimensions is not only essential for achieving physical quality but can also contribute to cultural development and social interactions in residential environments. Flexible structures capable of adapting to new resident needs, unlike rigid constructions, can respond to a wide range of behavioral, spatial, and psychological requirements. The proposed model can serve as a practical guide for designers and urban planners in strengthening social interactions, improving environmental quality, and enhancing user satisfaction across various design scales.

Conclusion

This study concludes that the physical quality of residential spaces in District 4, Shiraz, is fundamentally shaped by three interconnected dimensions: collectivism, naturalism, and humanism. The robust expert consensus

Ethical considerations

Following the principles of research ethics

The authors have observed the principles of ethics in conducting and publishing this scientific research, and this is confirmed by all of them.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

achieved through the Delphi process (Kendall's $W = 0.72$, $p < 0.01$) and validated through FAHP analysis confirms the significance of these dimensions. The findings demonstrate that sub-criteria such as fundamental environmental capabilities, presence-ability, security, activity-ability, and aggregation-ability constitute the core framework for enhancing physical quality. These elements collectively foster social interactions, environmental adaptability, psychological security, and a sense of belonging among residents. The research underscores that physical quality transcends superficial design considerations, relying instead on functional sub-criteria, spatial flexibility, and active user participation. Importantly, flexible and adaptive structures prove more responsive to diverse behavioral, spatial, and psychological needs compared to rigid constructions. The proposed model offers practical guidance for designers and urban planners, emphasizing that attention to environmental-human and natural dimensions can simultaneously enhance physical quality, cultural development, and social interactions in residential environments. Ultimately, this research contributes to bridging the gap between quantitative building regulations and qualitative spatial considerations, advocating for a more holistic approach to residential design that prioritizes human needs and environmental responsiveness. The findings provide a valuable framework for improving user satisfaction and quality of life in urban residential complexes across similar contexts in Iran.

First author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article.

Second author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation

of information and results, preparing a draft of the article.

Third author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article.

Fourth author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article.

Ethical Considerations

The authors affirm that they have adhered to ethical research practices, avoiding plagiarism, misconduct, data fabrication or falsification, and have provided their consent for this article's publication.

Funding

This research was conducted without any financial support from Payam Noor University.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest

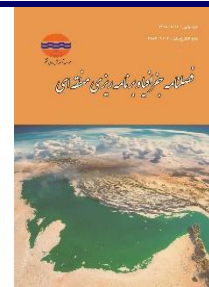


انجمن ژئوپلیتیک ایران

فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای

شاپا چاپی: ۶۴۶۲-۲۲۲۸ شاپا الکترونیکی: ۲۱۱۲-۲۷۸۳

Homepage: <https://www.jgeoqeshm.ir/>



تبیین اصول موثر بر معماری فضاهای مسکونی در مجموعه های مسکونی منطقه ۴ شیراز با تاکید بر نقش مولفه های موثر در کیفیت کالبدی فضا

محمد نوید بوشهریان^۱، محمدعلی رحیمی^۲، تابان قنبری^۳، مهدی توکلی کازرونی^۴

۱. گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. رایانامه: m.n.bushehrian@gmail.com

۲. نویسنده مسئول. گروه معماری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. رایانامه: ma.rahimi@iau.ac.ir

۳. استادیار گروه معماری، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی حافظ شیراز، شیراز، ایران. رایانامه: t.ghanbari@gmail.com

۴. گروه معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران. رایانامه: kazeruni1@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۴</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۳/۰۴</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۳/۲۶</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۳/۲۶</p> <p>کلیدواژه ها:</p> <p>کیفیت کیفیت کالبدی شهر شیراز</p>	<p>معماری واقعی است که در فضا واقع می‌شود، در آن بازشناسی شده و در پیوستگی و وابستگی‌هایی که با فضا دارد فهم می‌گردد. با توجه به رشد قیمت مسکن در کلانشهرها و شهر شیراز و همچنین در راستای بهبود کیفیت زندگی خانواده که در نتیجه آن به بهبود زندگی شهری منجر می‌شود در این راستا هدف از انجام تحقیق حاضر تبیین اصول موثر بر معماری فضاهای مسکونی در مجموعه‌های مسکونی با تاکید بر نقش مولفه‌های موثر در کیفیت کالبدی فضا بود. روش تحقیق حاضر از حیث ماهیت به صورت کمی بود. بر مبنای یافته‌های پژوهش سه شاخص کیفی یا صفت محیطی جمع‌گرایی (شامل معیارهای امنیت، فعالیت‌پذیری و تجمیع‌پذیری)، طبیعت‌گرایی (شامل معیارهای مصنوع‌پرهیزی و تغییر و تطبیق‌پذیری) و انسان‌گرایی (شامل معیارهای تسلط‌پذیری و امکان شخصی‌سازی و خاطره‌سازی) در تحقق کیفیت کالبدی فضای مسکونی واقع می‌شوند. نکته دارای اهمیت در این میان همپوشانی قابل ملاحظه این صفات با توجه به قابلیت‌های محیطی و ویژگی‌های قضایی شکل دهنده به آنهاست که این امر با توجه به رابطه تنگاتنگ و تناظر قابل تصور بین مدل سلسله مراتبی عوامل کالبدی و نیازهای انسانی دور از ذهن نیست.</p>

استناد: بوشهریان، محمد نوید، رحیمی، محمدعلی، قنبری، تابان و توکلی کازرونی، مهدی. (۱۴۰۵). تبیین اصول موثر بر معماری فضاهای مسکونی در مجموعه های مسکونی منطقه ۴ شیراز با تاکید بر نقش مولفه های موثر در کیفیت کالبدی فضا. *جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای*,

۱۶ (۶۳): ۴۳۵-۴۴۸. DOI: 10.22034/jgeoq.2026.541378.4321



© نویسندهگان.

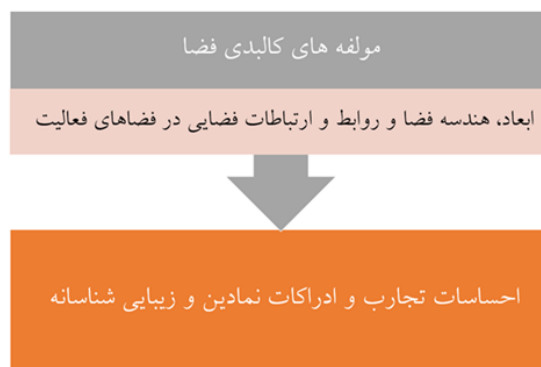
ناشر: موسسه آموزش عالی قشم

مقدمه

کلمه معماری دارای معانی متعددی است. معماری موضوع عمل و نوع خاصی از شیء، فضا و به طور معمول یک ساختمان یا یک شهر یا یک فضای مورد استفاده است که به وسیله طراحی و به ویژه کاربرد، ساخته می‌شود (هیل، ۲۰۰۳). در واقع معماری واقعیتی است که در فضا واقع می‌شود، در آن بازنمایی شده و در پیوستگی و وابستگی‌هایی که با فضا دارد فهم می‌گردد. اما آنچه در این وادی واجد اهمیت می‌گردد نقش سازنده فضا (معمار) و کاربرد آن در شکل دادن به این فضا است (فلامکی، ۱۳۸۶). در واقع معماری به عنوان پدیده‌ای که در جهان دائماً در حال تغییر امروزه تا سالیان دراز بر جا مانده و بر حسب نیازهای متغیر کاربران تغییر می‌یابد، از خلاقیت صرف معمار در مرحله‌ای پیش از تجلی عینی آن، پا فراتر می‌گذارد. فضا در معماری، همان چیزی است که انسان را از عوامل طبیعی محافظت می‌کند و کلیه فعالیت‌های فردی و اجتماعی فرد را در بر می‌گیرد. انسان در فضا نیازهای مادی و معنوی خود را تأمین می‌کند. جوهر اصلی معماری فضا هست و در فضای معماری انسان حرکت و زندگی می‌کند (زنگنه، ۱۳۹۴).

محیط فیزیکی فراهم کننده امکانات و سازماندهی فضایی است که نظام‌ها و الگوهای ویژه فعالیت در فضا را قوام میبخشد و دیگر فعالیت‌ها را کمزنگ میکند به عبارت دیگر محیط فیزیکی شکل‌گیری روابط جمعی را تسهیل نموده سطح مطلوبی از خلوت را در فضای فعالیت فراهم می‌آورد (سال و همکاران، ۲۰۲۲).

لانگ (۲۰۰۲) مولفه‌های کالبدی فضا را موثر بر احساسات و ادراکات کاربران در شکل ۱ معرفی کرده است:



شکل ۱. مولفه‌های کالبدی فضا از دیدگاه لانگ (لانگ، ۲۰۰۲)



شکل ۲. ابعاد کالبدی فضای مسکونی (دانش‌گرو، ۱۳۹۱)

امروزه مجتمع‌های مسکونی طراحی شده مطابق با مقررات ۲۲ گانه ملی ساختمان می‌باشد، طراحی، ارزیابی، کنترل و اجرا می‌گردد که در آن ما شاهد مقرراتی هستیم که به کمترین‌های موجود در ساختمان اشاره می‌کند (قلیچ‌خانی و همکاران، ۱۳۹۸). و یا به عبارت دیگر رویکرد مقررات ملی ساختمان به صورت کمی بوده و جایگاه کیفی معماری مشخص نشده است و همه ما شاهد آن هستیم که در بعضی اوقات عناصر سازه‌ای با طراحی معماری به تداخل برخورد می‌کند که نتیجه آن کاهش کیفیت فضای معماری خواهد بود. با بررسی‌های انجام شده در این زمینه متوجه می‌شویم که روند کنترل و ارزیابی نقشه‌های معماری در امروز صرفاً بر اساس رعایت قوانین نوشته شده بوده و تمام توجه ناظران و مسئولین کنترل نقشه به رعایت حداقل ابعاد و اندازه است (به صورت کمی) و کیفیت فضا را به دلایل متعددی از جمله سلیقه شخصی و غیره یا به دلیل نداشتن ملاک و معیار برای سنجش آن نادیده گرفته اند (وینسنسو و همکاران، ۲۰۲۱) همچنین با توجه به رشد قیمت مسکن در کلانشهرها و شهر شیراز و همچنین در راستای بهبود کیفیت زندگی خانواده که در نتیجه آن به بهبود زندگی شهری و ارتقاء رفتار اجتماعی منجر می‌شود به علاوه با توجه به جایگاه اجتماعی طبقه متوسط شهری که در رکن اصلی اجتماع قرار دارند ضرورت دارد تا برای پیشرفت زندگی اجتماعی و کیفیت فضای زندگی در مسکن طبقه متوسط شهری توجه اساسی شود و مورد مطالعه دقیق قرار گیرد همچنین شناسایی معیارهای سنجش کیفیت در حوزه کالبد فضا از جمله مواردی است که کمتر به صورت تخصصی مورد مطالعه قرار گرفته است. در این تحقیق به دنبال بررسی مولفه‌های کیفیت کالبدی تبیین کننده رضایتمندی ساکنین خواهیم بود.

پیشینه نظری

کیفیت معماری " به مجموعه ای از صفات اساسی و خاص از پدیده مشخص تعریف میگردد که بر اساس تصاویر ذهنی از هر چیز در ارتباط با تأثیر متقابل فرد و محیط یا فضا شکل میگیرند (شنکو و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین این وجه از کیفیت در معماری بیشتر در مرتبه تعامل بین ادراک ذهنی انسان با مشخصه های عینی محیط یا فضا معنی دارد (ریکاردو و همکاران، ۲۰۱۳). لذا فضای مسکونی کیفیتی معرفی شده است حاصل تعامل امر عینی و صفات مدرک به بیان دیگر فضا امری نیست که به طور کامل عینی و خارج از ذهن انسان باشد؛ همچنین امری به طور کامل ذهنی و کیفیتی فارغ از عینیات نبوده و در عین حال، هر دو مورد را شامل می شود. کیفیت فضای مسکونی مجموعه ای از صفات و ویژگی های محیط کالبدی است که عملکرد، رفتار و تعاملات رفتاری انسان را با امکانات فیزیکی موجود در محیط پشتیبانی می کند. در این مورد لینچ (۱۳۹۱) بیان می دارد: هر محیط سکونتگاهی در هر مقیاس از خانه تا شهر باید دارای کیفیات و ویژگیهایی برای تأمین آسایش و راحتی باشد؛ تا امکان حیات و سکونت را میسر سازد.

جدول ۱. مروری بر مفهوم کیفیت در فضای مسکونی

نویسنده	عنوان	یافته ها
رئبسی نژاد و همکاران (۱۴۰۱)	ارزیابی میزان رضایتمندی گردشگران از کیفیت معماری اقامتگاه های بومگردی با هدف تبیین ضوابط ساماندهی آنها	معماری اقامتگاه ها از لحاظ تامین نیازهای عملکردی/ طبیعت گرایی با میانگین ۳/۰۸ بیشترین جلب رضایتمندی را داشته اند. در مرتبه بعد شاخص نیازهای کالبدی فضایی با میانگین ۲/۰۳ رضایتمندی مخاطبان را کسب کردند. شاخصهای فرهنگی - اجتماعی اقامتگاهها کمترین میزان رضایتمندی را داشته اند.
رحیمی و بردبار (۱۴۰۰)	تحلیل کیفیت سکونت براساس گونه بندی مجتمع های مسکونی (نمونه پژوهش: شهر تبریز)	تمامی ابعاد کیفیت واحدهای مسکونی شامل شرایط بیرونی واحد مسکونی، تسهیلات واحد مسکونی، شرایط درونی واحد مسکونی و هزینه واحد مسکونی، ضرایب تأثیرگذاری معناداری بر کیفیت واحدهای مسکونی گون محیطی (فاتح و چمران) دارند
Shenghua Xie (2019)	مسائل کیفیت: مسکن و سلامت روانی مهاجران روستایی در شهری چین	به ازای هر ۱ متر مربع افزایش در میانگین اندازه مسکن، سلامت روان مهاجران روستایی کمتر از ۰.۰۲ واحد افزایش می یابد. مکان سکونت با سلامت روانی مهاجران روستایی ارتباط معناداری ندارد. ۲-۳ متر مربع فضای نشیمن که فقط برای یک تخت یک نفره کافی است.
Danijela Milanović, Ljiljana Vasilevska (2018)	تأثیر فضاهای باز خصوصی بر کیفیت زندگی در مسکن های کم تراکم بالا	علاوه بر بررسی ویژگی های اساسی این نوع مسکن، تمرکز پژوهش بر تحلیل مزایای اجرای فضاهای باز خصوصی است که به عنوان یکی از عناصر اصلی مسکن های کم تراکم بالا شناخته می شوند.
Son, J. Y (2023)	تأثیر محیط های مسکونی بر دل بستگی به مکان، رضایت ساکنان، تبلیغات شفاهی و رفتارهای زیست محیطی: شواهدی از صنعت مسکن کره جنوبی	یافته ها نشان دادند که مؤلفه های محیط مسکونی عمدتاً بر دل بستگی مکانی تأثیر دارند، با این تفاوت که محیط اجتماعی بر وابستگی اثر نداشت. دل بستگی مکانی بر رضایت، رفتار توصیه ای و رفتار زیست محیطی اثر گذار بود، هر چند وابستگی به مکان بر رفتار زیست محیطی معنادار نبود. جنسیت نیز نقش داشت: مردان به فضاهای سبز و مصالح سازگار با محیط توجه بیشتری داشتند و زنان محیط اجتماعی را مهم تر می دانستند، و رفتارهای زیست محیطی بیشتر تحت تأثیر هویت مکانی و رضایت ساکنان قرار داشت.
ملودی صفارخانی (۲۰۲۵)	از فضا تا مکان، از مسکن تا خانه: مرور نظام مند مطالعات مرتبط با احساس تعلق به مکان در حوزه مسکن	یافته های پژوهش نشان داد مدل سه گانه هویت مکان، دل بستگی و وابستگی مکانی چارچوب مناسبی برای فهم رابطه ساکنان با محیط مسکونی است؛ احساس تعلق به مکان هم معیار و محرک پایداری مسکن بوده و تحت تأثیر عوامل فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی شکل می گیرد و فرآیند تبدیل مسکن به «خانه» و تقویت ارتباط ساکنان با محیط را هدایت می کند.
Wächter, L. (2024)	فراتر از سکونت دائم: بررسی دل بستگی مکانی در نظام های مسکونی موقت و محلی	یافته های این پژوهش نشان داد که دل بستگی مکانی در نظام های مسکونی موقت و چندمحللی با ترکیب تحرک مکانی و ثبات زمانی شکل می گیرد و ابعاد هویت مکان، وابستگی به مکان، پیوند محیطی و پیوند اجتماعی تجربه افراد از مکان را بازتاب می دهند. همچنین، ساختارهای زمانی و مکانی مسکن تأثیر مستقیم بر شدت احساس تعلق و پیوند عاطفی افراد با

محل سکونت دارند و بر اهمیت توجه به ابعاد زمانی و مکانی در توسعه شهری فراگیر، متنوع و جامع تأکید می‌کنند.		
یافته‌ها نشان داد که احساس تعلق به مکان تحت تأثیر ویژگی‌های طراحی شهری و ادراکات فردی شکل می‌گیرد و توسعه سریع شهری می‌تواند آن را کاهش دهد، و شرکت‌کنندگان به بهبود زیرساخت‌های پیاده‌روی و حفظ ساختمان‌های قدیمی اهمیت می‌دهند؛ این نتایج راهنمایی کاربردی برای برنامه‌ریزان شهری فراهم می‌کند.	بررسی احساس تعلق مکان جوانان با استفاده از ویژگی‌های طراحی شهری در سورابایا، اندونزی	Nugroho, S (2022)
یافته‌های این پژوهش نشان داد که احساس تعلق به مکان در پارک ساحلی کرو آیلند نه تنها یک تجربه فردی است، بلکه به صورت گروهی و مشترک نیز وجود دارد. مصاحبه‌های عمیق با داوطلبان نشان داد که مشارکت افراد در فعالیت‌ها و فرآیندهای مدیریت مکان نقش مهمی در شکل‌گیری این حس مشترک دارد. این نتایج می‌تواند راهنمای ارزشمندی برای بهبود برنامه‌ریزی مشارکتی، مدیریت مکان و تقویت فرآیندهای شکل‌دهی مکان مبتنی بر جامعه فراهم کند.	پویاشناسی احساس تعلق به مکان در فضاهای عمومی	Meetiayagoda, L(2023)

جدول ۲. نظرات پژوهشگران در مورد کیفیت کالبدی فضای مسکونی

پژوهشگران	عنوان	نتایج	مولفه‌های کالبدی استخراج شده
وس کاه و همکاران (۱۴۰۳)	تدوین راهکارهای آینده نگر در ارتقاء کیفیت کالبدی ساختمانهای مسکونی معماری شهری با نگاهی به ابعاد روانشناسانه مورد پژوهی: منطقه ۱۰ شهر تهران	نتایج نشان داد که اصلی‌ترین ابعاد در حیطه‌های عملکردی، محیطی، فرهنگی و انگیزشی دسته‌بندی می‌شوند و هر یک از این ابعاد دارای ریز مولفه‌های مختلفی است که بارگیری تک تک این ریز مولفه‌ها در کنار یکدیگر موجب ارتقاء کیفیت کالبد ساختمان‌های مسکونی و به دنبال آن معماری شهری می‌شود.	هارمونی و ارتباط با بستر، فرهنگ و هویت، نفوذپذیری، غنای حسی، خوانایی و انعطاف پذیری، مقیاس انسانی، تنوع
محمدی و بینا (۱۴۰۲)	بررسی مولفه‌های موثر بر کیفیت طراحی فضای مسکونی در بافت‌های ناکارآمد میانی، مورد مطالعاتی: محله عمان سامانی اصفهان	بررسی‌ها نشان داد امروزه به دلیل مشکل اصلی بافت‌های ناکارآمد میانی که عمدتاً ریزدانگی پلاک‌ها می‌باشد، در بیش‌تر موارد از الگوی تجمیع به عنوان راهی برای حل مشکل نوسازی در زمینه مسکن استفاده می‌شود. همچنین مقیاس محله با کسب بیش‌ترین وزن، علاوه بر روشن شدن اهمیت شش مولفه "دسترسی، تداوم کالبدی، تنوع کاربری و خدمات، همجواری با کاربری‌های سازگار، هویت و شناسه و تداوم اجتماعی" ضرورت شناخت دقیق ویژگی‌های بافت را پیش از طراحی مسکن مشخص ساخت.	دسترسی‌ها، امنیت، زیبایی، تنوع محیطی، تراکم
بهبود و همکاران (۱۴۰۲)	بررسی فاکتورهای ارزیابی کیفیت فضای کالبدی مجموعه مسکونی با توجه به مفاهیم کلیدی روانشناسی محیط	شاخص‌های کالبدی با تأثیر بر مفاهیم کلیدی روانشناسی محیطی شامل دسترسی، قلمرو، فضای شخصی، ازدحام و خلوت به طور غیرمستقیم بر کیفیت فضای کالبدی مجموعه‌های مسکونی تأثیرگذار می‌باشند. بیش از ۹۰ درصد از تغییرات کیفیت فضای کالبدی مجموعه‌های مسکونی توسط تغییرات در متغیرهای شاخص‌های کالبدی مجموعه‌های مسکونی و با تأثیر آن‌ها بر فاکتورهای روانشناسی محیطی قابل توضیح است.	استرس، قلمرو، فضای شخصی، ازدحام و خلوت

شناختی، عاطفی، رفتاری، ارزیابی کننده	یافته‌ها نشان داد هویت مکانی چندبعدی است (شناختی، عاطفی، رفتاری و ارزیابی کننده) و دارای زیربُدهای قابل آزمون است، اهمیت تعریف دقیق مفاهیم و اصطلاحات را برجسته می‌کند و چارچوب ارائه شده راهنمایی برای اندازه‌گیری و پژوهش‌های آینده فراهم می‌آورد.	چندبعدی بودن هویت مکانی: تحلیل نظام‌مند مفهومی و چارچوب عناصر هویتی مرتبط با مکان	Strandberg, C. (2024)
محیط، شهر، چشم‌انداز، فضایی، مکانی، شهری	یافته‌ها نشان داد که پژوهش‌ها درباره دل‌بستگی به مکان در محیط‌های شهری و چشم‌اندازها رو به افزایش است و تمرکز از مسائل کلاسیک به موضوعات خاص‌تر مانند دل‌بستگی به جامعه و مطالعات موردی متنوع منتقل شده است، در حالی که تحلیل بیلبیومتریکی رشد و پیچیدگی رو به گسترش این حوزه و ظهور موضوعات جدید را نشان می‌دهد.	مرور نظام‌مند پژوهش‌ها در زمینه دل‌بستگی به مکان در محیط‌های شهری و چشم‌اندازها	Linfeng, S (2024)
فضاهای سبز، صدای زیاد، خیابان‌های شلوغ، پیاده‌روها، وسعت پارک‌ها	یافته‌ها نشان دادند که فضاهای سبز در بارسلون باعث افزایش ۱۱ تا ۴۰ درصدی احساس تعلق به مکان می‌شوند، در حالی که صدای زیاد و خیابان‌های شلوغ این احساس را ۱۸ تا ۲۰ درصد کاهش می‌دهند. کیفیت زندگی ادراک شده و انتظارات مثبت ساکنان نیز با تعلق به مکان مرتبط بود و دو مدل شهری برای بازخورد مثبت و منفی پیشنهاد شد که می‌تواند در بهبود برنامه‌ریزی شهری مؤثر باشد.	پارامترهای طراحی محیطی شهری مؤثر بر افزایش و کاهش احساس تعلق به مکان: شواهدی از بارسلون، اسپانیا	Escolà-Gascón, Á (2023)
نمادهای برجسته، ادغام محیطی، نمادگرایی فضایی، توازن میان سنت و مدرنیته، طراحی مبتنی بر هویت	یافته‌ها نشان داد که معماری پست‌مدرن در مصر با تقویت هویت فرهنگی و نمادگرایی فضایی، هم در اپرای قاهره با نمادهای برجسته و هم در ساختمان‌های اسمارت ویلیج با ادغام محیطی، به توازن میان سنت و مدرنیته کمک می‌کند و طراحی مبتنی بر هویت برای توسعه معماری معاصر توصیه شد.	معماری پست‌مدرن در ساختمان‌های عمومی مصر: تعامل هویت و مدرنیته	Elsabba gh, H. A. (2025).

جدول ۳. جمع‌بندی مفاهیم و معانی مؤلفه‌ها و ریزمؤلفه‌های کیفیت کالبدی فضای مسکونی

ویژگی‌های محیطی (شاخص)	دسترسی‌های محیطی (معیار)	ویژگی‌های فضایی (زیرمعیار)
جمع‌گرایی	امنیت	رویت و نظارت پذیری، محصوریت و همجواری، عرصه بندی و سلسله مراتب
	فعالیت پذیری	ایمنی، تناسب، تنوع و اختلاط عملکردی، پیوستگی و انسجام فرم، انعطاف پذیری فرم
	تجمع پذیری	وسعت و گشودگی فضا، تعامل محوری
طبیعت‌گرایی	مصنوع پرهیزی	مصالح و عناصر طبیعی، فرم‌های منحنی و سیال، ایستایی و تعادل
	تغییر و تطبیق پذیری	تنوع فرمی

نورپردازی، همپیوندی درون و بیرون		
خلوت و قلمروگونی، نشانگی و نمادگرایی	تسلط پذیری و امکان شخصی سازی	انسان گرایی
قابلیت های محیطی تجمع پذیری، قابلیت های محیطی نقش پذیری، امکان شخصی سازی	خاطره پذیری و خاطره سازی	

منبع: یافته های پژوهشگران، ۱۴۰۴

محدوده مورد مطالعه

منطقه ۴ شهرداری شیراز یکی از مناطق ۱۱ گانه شهر شیراز است که در جنوب غربی این شهر واقع شده است و از سال ۱۳۶۹ به عنوان یک منطقه مستقل شهرداری در شیراز ایجاد شده و پیش از آن جزء منطقه ۱ بوده است و در حال حاضر به دو منطقه ۴ و ۹ تفکیک شده است. هر چند بخش کوچکی از این منطقه از سابقه سکونت برخوردار است، اما بخش های وسیعی از مرکز و جنوب غربی آن هنوز در حال شکل گیری و ساخت و ساز سریع است. این منطقه با توجه به وسعت و جمعیت موجود در اسکان جمعیت افزوده شده به شهر شیراز بسیار بالا بوده است. جمعیت منطقه بالغ بر ۲۶۸'۸۶۰ تن می باشد.



نقشه ۱. نقشه توپوگرافی منطقه مورد مطالعه

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار می گیرد و از حیث رویکرد، بر مبنای روش آمیخته (کیفی-کمی) طراحی شده است. در بخش کیفی، داده ها از طریق مرور نظام مند منابع علمی، شامل مقالات پژوهشی، کتب تخصصی و اسناد مرتبط با حوزه کیفیت کالبدی فضاهای مسکونی گردآوری گردید. به منظور استخراج شاخص ها و مؤلفه های اثرگذار، از تکنیک تحلیل محتوا با رویکرد کدگذاری باز و محوری استفاده شد. در روش کمی با استفاده از روش دلفی و با تأیید و غربالگری شاخص ها روند پژوهش ادامه یافت. این کار از طریق مقایسه مقدار ارزش اکتسابی هر شاخص با مقدار آستانه که معمولاً مقدار ۰/۷ است صورت می پذیرد. در دور اول دلفی ۱۸ مؤلفه مورد تأیید واقع شدند. در راند دوم دلفی ۹ مؤلفه به تأیید نرسید بنابراین سؤالات در راند سوم مورد بررسی قرار گرفته و سؤالاتی که نظر اجماع کمتر از ۰/۴ بود حذف گردید. در مرحله کمی، پرسشنامه ای محقق ساخته بر پایه مؤلفه های احصاء شده از مرحله کیفی تدوین گردید. این ابزار با بهره گیری از طیف پنج درجه ای لیکرت (از «بسیار کم» تا «بسیار زیاد») تنظیم شد. به منظور سنجش روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار ۷ نفر از اعضای هیئت علمی رشته معماری قرار گرفت و پس از اعمال اصلاحات پیشنهادی، نسخه نهایی تدوین شد. در تحلیل کمی، برای دستیابی به اجماع خبرگان و پالایش شاخص ها از روش دلفی فازی استفاده گردید و در ادامه، برای بررسی میزان توافق پاسخ دهندگان از آزمون های استنباطی بهره گرفته شد. جامعه آماری در بخش کمی شامل کلیه ساکنان مجموعه های مسکونی منطقه ۴ شهر شیراز بود. با توجه به گستردگی جامعه و محدودیت دسترسی، نمونه گیری به شیوه در دسترس انجام گرفت. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای مجاز ۵ درصد، برابر با ۳۸۴ نفر برآورد گردید. در فرآیند پالایش شاخص ها، مقدار ارزش توافق هر مؤلفه با مقدار آستانه تعیین شده مقایسه گردید. در این پژوهش مقدار آستانه برابر با ۷۰/۰ در نظر گرفته شد. نتایج دور نخست دلفی نشان داد که ۲۰ مؤلفه دارای مقدار بالاتر از حد نصاب بوده و مورد پذیرش اولیه قرار گرفتند. در دور دوم، با

افزایش دقت ارزیابی ها، ۸ مؤلفه به دلیل کسب امتیاز کمتر از ۶۰/۰ حذف شدند. در مرحله سوم، شاخص هایی که میانگین توافق آن ها کمتر از ۵۰/۰ بود کنار گذاشته شد و در نهایت مجموعه شاخص های نهایی تثبیت گردید. نتایج آزمون کندال در فرایند دلفی فرآیند دلفی در سه راند متوالی اجرا شد. برای سنجش میزان همگرایی دیدگاه ها در هر مرحله، از ضریب توافق کندال (W) استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون کندال در جدول (۴) ارائه شده است.

نتایج آزمون کندال

جدول ۴. آماره های آزمون کندال

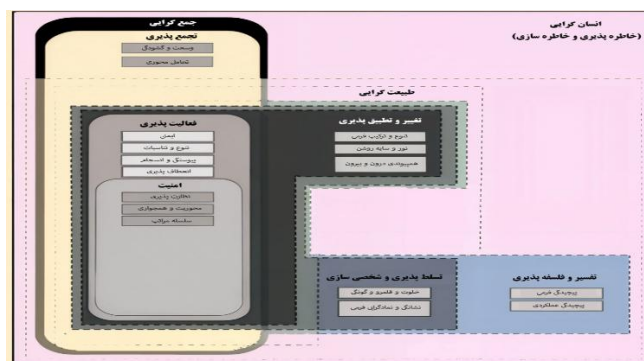
شاخص ها	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	تعداد پاسخ دهندگان موثر
ضریب کندال	۰/۲۴	۰/۴۸	۰/۷۲	۱۵
آماره کای دو	۱۱۲۴۳۶	۱۱۸۹۰۲	۱۲۱۷۷۴	۱۵
معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱۵

منبع: یافته های پژوهشگران، ۱۴۰۳

بر اساس نتایج جدول فوق، مقدار ضریب توافق کندال در مرحله سوم برابر با ۰/۷۲ بدست آمده که در سطح خطای ۱ درصد معنادار است ($p < 0.01$). افزایش تدریجی مقدار W از مرحله اول تا سوم نشان دهنده روند صعودی همگرایی نظرات شرکت کنندگان است. مقدار ۰/۷۲ بیانگر سطح بالای توافق میان پاسخ دهندگان بوده و حاکی از دستیابی به اجماع قابل قبول در خصوص شاخص های کیفیت کالبدی فضاهای مسکونی می باشد. از آنجا که در مرحله سوم افزایش قابل ملاحظه ای در میزان توافق مشاهده شد و شاخص ها به ثبات نسبی رسیدند، فرآیند دلفی در همین مرحله خاتمه یافت.

تحلیل مؤلفه های بعد کالبدی

در گام نخست تحلیل بعد کالبدی، به منظور تعیین اهمیت نسبی مؤلفه ها، از روش مقایسه های زوجی بر پایه مقیاس ۹ درجه ای ساعتی استفاده شد. ماتریس های مقایسه توسط ۱۵ نفر از ساکنان مجموعه های مسکونی منطقه ۴ شیراز تکمیل گردید. به منظور جمع قضاوت ها، میانگین هندسی نظرات پاسخ دهندگان محاسبه و مقادیر حاصل به عنوان ورودی ماتریس نهایی در نظر گرفته شد. در ماتریس جمع شده، عناصر قطر اصلی برابر با عدد یک در نظر گرفته شد که نشان دهنده برابری هر شاخص با خود است. مقادیر نیمه بالایی ماتریس بر اساس میانگین قضاوت های خبرگان تکمیل و نیمه پایینی با استفاده از خاصیت معکوس پذیری روابط محاسبه گردید. در مرحله بعد، به منظور لحاظ نمودن عدم قطعیت موجود در ارزیابی های انسانی، زیرمعیارها به اعداد فازی مثلثی تبدیل شدند و تحلیل در چارچوب رویکرد تحلیل سلسله مراتبی فازی دنبال شد. شاخص نرخ ناسازگاری برای ماتریس مقایسه ها برابر با ۰/۰۷۴ محاسبه گردید که با توجه به کمتر بودن آن از حد آستانه قابل قبول (۰/۱)، سطح سازگاری قضاوت ها مناسب ارزیابی شد و نیازی به بازنگری در مقایسه ها وجود نداشت. در ادامه، اوزان قطعی زیرمعیارها از طریق فرآیند دفازی سازی استخراج گردید. در نهایت، با نرمال سازی اوزان نهایی، رتبه بندی زیرمعیارهای بعد کالبدی انجام و میزان اهمیت نسبی هر یک مشخص شد.



شکل ۳_ دیاگرام مولفه های کیفیت کالبدی (ترسیم: نگارندگان)

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها:

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که کیفیت کالبدی فضاهای مسکونی در مجموعه‌های مسکونی منطقه ۴ شیراز تحت تأثیر سه بعد اصلی محیطی - فضایی شامل جمع‌گرایی، طبیعت‌گرایی و انسان‌گرایی قرار دارد. این ابعاد بر اساس فرآیند سه مرحله‌ای دلفی، با ضریب توافق کندال W برابر با ۰/۷۲ در سطح معناداری ۱ درصد، از اجماع بالای خبرگان برخوردار شدند و نشان‌دهنده اطمینان قابل قبول از اهمیت نسبی هر یک در شکل‌دهی به کیفیت محیطی بود. همچنین تحلیل سلسله‌مراتبی فازی با نرخ ناسازگاری ۰/۰۷۴ صحت و سازگاری قضاوت‌های خبرگان را تأیید نمود. بر اساس این تحلیل، زیرمعیارهایی نظیر قابلیت‌های محیطی پایه، حضورپذیری، امنیت، فعالیت‌پذیری و تجمع‌پذیری بیشترین وزن نسبی را به خود اختصاص دادند و به‌عنوان هسته اصلی مدل پیشنهادی برای تثبیت صفات محیطی شناخته شدند. این یافته‌ها تأیید می‌کنند که تمرکز بر توانمندسازی زیرمعیارهای عملکردی پایه، به‌عنوان پیش‌شرط تحقق صفات محیطی کلان، نقش کلیدی در ارتقای کیفیت کالبدی دارد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹). در بعد جمع‌گرایی، فضای مسکونی می‌تواند امکان تعاملات اجتماعی، گردهمایی و گذران اوقات فراغت مؤثر را فراهم آورد و ضمن پاسخگویی به نیازهای زیستی و اجتماعی، زمینه ایجاد حس تعلق و انسجام جمعی را تقویت کند (بازکر، ۱۹۶۸؛ گل، ۱۳۹۲، ۱۳۹۶). طبیعت‌گرایی نیز با بهره‌گیری از الگوهای طبیعی و سازوکارهای انعطاف‌پذیر، موجب افزایش تطبیق‌پذیری محیط به نیازهای متغیر ساکنان و ارتقای تجربه زیست انسانی و کیفیت زندگی می‌شود (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹). بعد انسان‌گرایی، با تأکید بر حقوق فردی، آزادی‌های شخصی، امکان شخصی‌سازی و تسلط نسبی بر محیط، ضمن احترام به حریم سایر کاربران، نقش مؤثری در ایجاد امنیت روانی و تقویت حس تعلق ایفا می‌کند (خندان و رضایی، ۱۳۹۹). به این ترتیب، ارتقای کیفیت کالبدی فراتر از طراحی صرفاً فرم‌محور و ظاهری بوده و متکی بر تعامل میان زیرمعیارهای عملکردی، انعطاف‌پذیری فضایی و مشارکت فعال کاربران است. همچنین، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که توجه به ابعاد محیطی - انسانی و طبیعی نه تنها برای تحقق کیفیت کالبدی ضروری است، بلکه می‌تواند به توسعه فرهنگی و تعاملات اجتماعی در محیط‌های مسکونی کمک کند. ساختارهای منعطف که قابلیت تطبیق با نیازهای جدید ساکنان را دارند، برخلاف سازه‌های سخت، امکان پاسخگویی به طیف گسترده‌ای از نیازهای رفتاری، فضایی و روانی را فراهم می‌آورند (کیبری سامانی و همکاران، ۱۳۹۵). بنابراین، مدل پیشنهادی می‌تواند به‌عنوان راهنمای کاربردی برای طراحان و برنامه‌ریزان شهری در تقویت تعاملات اجتماعی، بهبود کیفیت زیست محیطی و ارتقای رضایت کاربران در مقیاس‌های مختلف طراحی مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۸۸). راهنمای طراحی فضا‌های شهری در ایران. انتشارات شهیدی.
- خندان، پریا و رضایی، حسین. (۱۳۹۹). بررسی و تحلیل چگونگی تطابق عوامل کالبدی با ابعاد ادراکی - شناختی حس مکان از منظر فرهنگی - اجتماعی، مورد مطالعاتی: فضاهای عمومی شهر کرمانشاه. *نشریه علمی - پژوهشی معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، ۱۳(۳۳): ۹۵-۱۰۵.
- دانشگرمقدم، گلرخ و مرمر اسلامپور (۱۳۹۱) "تحلیل نظریه قابلیت محیط از دیدگاه گیبسون و بازخورد آن در مطالعات انسان و محیط انسان‌ساخت"، مقاله در فصلنامه آرمان‌شهر، شماره ۹، تهران: شرکت مهندسی مشاور آرمان‌شهر.
- رحمانی، سارا و ندیمی، حمید. (۱۳۹۸). تأملی در کیفیت و معنی محیط. *نشریه علمی - پژوهشی باغ نظر*، ۱۶(۷۱): ۶۰-۵۱.
- رضایی، حسین. (۱۳۹۸). انسان و محیط (روانشناسی محیطی). جزوه درسی مقطع کارشناسی ارشد رشته معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، دانشکده فنی و مهندسی، گروه معماری و شهرسازی.
- رضایی، حسین؛ کرامتی، غزال؛ دهباشی شریف، مزین و نصیرسلامی، محمدرضا. (۱۳۹۹). خلاقیت معماری به مثابه معماری خلاقیت: تحلیل و رتبه‌بندی تأثیرات روانشناختی کالبدمحور حس مکان بر خلاقیت کاربران محیط، مورد مطالعاتی: مؤسسات آموزش عالی شهر کرمانشاه. *نشریه علمی - پژوهشی معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، ۱۳(۳۱): ۷۹-۹۶.
- زنگنه، مهدی (۱۳۹۴). تحلیل فضایی وضعیت مسکن در کلان شهر مشهد باتأکید بر شاخص‌های توسعه پایدار شهری. *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۱۳۷(۷): ۱۳۷-۱۵۴.
- فلامکی، دکتر محمد منصور، (۱۳۸۶) ریشه‌ها و گرایش‌های نظری معماری. چاپ دوم، تهران، نشر فضا.
- قلیچ‌خانی، نسیم، یزدان‌فر، سیدعباس، حسینی، سیدباقر، و نوروزیان ملکی، سعید. (۱۳۹۸). روابط مولفه‌های اثرگذار بر قیمت مسکن و مولفه‌های کیفیت فضایی مسکن. *مدیریت شهری*، ۱۸(۵۴): ۴۵-۶۲.
- کیبری سامانی، علی؛ ملکوتی، علیرضا و یادگاری، زهره. (۱۳۹۵). بازشناسی معنی خانه در قرآن: رهیافتی در جهت تبیین مبانی نظری خانه. *نشریه علمی باغ نظر*، ۱۳(۴۵): ۷۶-۶۱.
- گل، یان. (۱۳۹۲). شهر انسانی. ترجمه: علی غفاری و لیلا غفاری، انتشارات علم معمار روایل.
- گل، یان. (۱۳۹۶). زندگی میان ساختمان‌ها: کاربرد فضای جمعی. ترجمه: علی اکبری؛ فرشته کریمیان و نسترن محرابی، انتشارات پرهام‌نقش.

لینچ، کوین. (۱۳۹۱). تئوری شکل شهر. ترجمه: سید حسین بحرینی، انتشارات دانشگاه تهران.
 نوربرگ شولتز، کریستین. (۱۳۹۱). وجود، فضا و معماری، ترجمه: ویدا نوروز برازجانی، انتشارات پرهام‌نقش.

References

- Pakzad, J. (2009). *Guidelines for Urban Space Design in Iran*. Tehran: Shahidi Publications. {in persian}
- Khandan, P., & Rezaei, H. (2020). Investigating and analyzing the compatibility of physical factors with perceptual-cognitive dimensions of sense of place from socio-cultural perspective: Case study of public spaces in Kermanshah. *Armanshahr Architecture & Urban Development Journal*, 13(33), 95-105. {in persian}
- Daneshgar Moghadam, G., & Islampour, M. (2012). Analysis of environmental capability theory from Gibson's perspective and its feedback in human and built environment studies. *Armanshahr Journal*, 9, Tehran: Armanshahr Consulting Engineers Company. {in persian}
- Rahmani, S., & Nadimi, H. (2019). A reflection on quality and meaning of environment. *Bagh-e Nazar Journal*, 16(71), 51-60. {in persian}
- Rezaei, H. (2019). *Human and Environment (Environmental Psychology)*. Course Notes for Master's Degree in Architecture, Islamic Azad University, Kermanshah Branch, Faculty of Engineering, Department of Architecture and Urban Planning. {in persian}
- Rezaei, H., Keramati, G., Dehbashi Sharif, M., & Nasir Salami, M. R. (2020). Architectural creativity as creativity architecture: Analysis and ranking of body-based psychological effects of sense of place on users' creativity: Case study of higher education institutions in Kermanshah. *Armanshahr Architecture & Urban Development Journal*, 13(31), 79-96. {in persian}
- Zanganeh, M. (2015). Spatial analysis of housing status in Mashhad metropolis with emphasis on sustainable urban development indicators. *Urban and Regional Studies and Research*, 7(27), 137-154. {in persian}
- Flamaki, M. M. (2007). *Roots and Theoretical Trends of Architecture (2nd ed.)*. Tehran: Faza Publications. {in persian}
- Gholich Khani, N., Yazdanfar, S. A., Hosseini, S. B., & Norouzian Maleki, S. (2019). Relationships between effective components on housing price and spatial quality components of housing. *Urban Management*, 18(54), 45-62. {in persian}
- Kabiri Samani, A., Malakouti, A., & Yadgari, Z. (2016). Recognition of the meaning of house in the *Quran: An approach to explaining the theoretical foundations of house*. *Bagh-e Nazar Journal*, 13(45), 61-76. {in persian}
- Gehl, J. (2013). *Cities for People (A. Ghaffari & L. Ghaffari, Trans.)*. Tehran: Elm-e Memar-e Royal Publications. {in persian}
- Gehl, J. (2017). *Life Between Buildings: Using Public Space (A. Akbari, F. Karamian, & N. Mehrabi, Trans.)*. Tehran: Parham-Naghsh Publications. {in persian}
- Lynch, K. (2012). *Theory of City Form (S. H. Bahreini, Trans.)*. Tehran: University of Tehran Press.
- Norberg-Schulz, C. (2012). *Existence, Space and Architecture (V. Norouz Borazjani, Trans.)*. Tehran: Parham-Naghsh Publications. {in persian}
- Escolà-Gascón, Á., Dagnall, N., Denovan, A., Alsina-Pagès, R. M., & Freixes, M. (2023). Evidence of environmental urban design parameters that increase and reduce sense of place in Barcelona (Spain). *Landscape and Urban Planning*, 235, 104740.
- Elsabbagh, H. A. (2025). Postmodern Architecture in Egyptian Public buildings: Negotiating Identity and Modernity. *Engineering Research Journal (Shoubra)*, 54(2), 179-188.
- Hill, Jonathan. (2003). *Actions of Architecture – Architects and Creative Users*, London and New York, Routledge – Taylor & Francis Group.
- Lang, J. (2002). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design. (A. Einifar, Trans.)*. Tehran, Iran: University of Tehran Publications.
- Linfeng, S., Wanyi, Y., & Ujang, N. (2024). A systematic literature review of place attachment in environments, cities and landscapes. *New Design Ideas*, 8(2), 389-411.
- Meetiyyagoda, L., Mahanama, P. K. S., Ley, A., & Amarawickrama, S. (2023). Sense of place dynamics in public places. *Telematique*, 22(1), 1372-1389.

- Nugroho, S., & Zhang, J. (2022). Explorations of Young People's Sense of Place Using Urban Design Qualities in Surabaya, Indonesia. *Sustainability*, 14 (1), 472.
- Saul, H., Gursul, D., Cassidy, S., & Corcoran, R. (2022). Open spaces and a sense of belonging improve wellbeing. *BMJ*, 378.
- Savov, Anton and Buckton, Ben and Tessman, Oliver. (2016). 20,000 Blocks, Can gameplay be used to guide non-expert groups in creating architecture? *Annual Conference of ACADIA: Post-Human Frontiers*. University of Michigan Taubman College. 24-33
- Shenghua Xie, *Quality matters: housing and the mental health of rural migrants in urban China*, *Housing Studies*, 2019, 34,9, 1422-1444.
- Son, J. Y., Yang, J. J., Choi, S., & Lee, Y. K. (2023). Impacts of residential environment on residents' place attachment, satisfaction, WOM, and pro-environmental behavior: Evidence from the Korean housing industry. *Frontiers in Psychology*, 14, 1217877.
- Strandberg, C., & Styvén, M. E. (2024). The multidimensionality of place identity: A systematic concept analysis and framework of place-related identity elements. *Journal of Environmental Psychology*, 95, 102257.
- Safarkhani, M. (2025). Space to Place, Housing to Home: A Systematic Review of Sense of Place in Housing Studies. *Sustainability*, 17(15), 6842.
- Wächter, L. (2024). Beyond permanent residences: Measuring place attachment in tempo-local housing arrangements. *Urban Science*, 8(4), 173.