

Research Paper

Investigating the Effect of Architectural Design on Enhancing satisfaction with the Architectural Form Case Study: Government Residential Complexes in Sadra New Town

Mahshid Mohammad Ebrahimi¹, Tahereh Nasr^{*2}, Mohammad Parva³ Ali Shamsoddini⁴

1. Ph.D. Student; Department of Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran
2. Professor; Department of Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran
4. Associate Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

ARTICLE INFO

PP: 474-487

Use your device to scan and
read the article online



Keywords: *Factors Affecting Architectural Design, Satisfaction (Architectural Form), Residential Complexes.*

Abstract

The rapid growth of the new city of Sadra has led to an increase in demand for architectural residences, and paying attention to increasing the satisfaction of residents is of great importance. Therefore, satisfaction with the architectural structure of residential complexes that residents receive answers to their needs from that complex is important. The purpose of this research is to investigate the relationship between the architectural design of residential complexes in order to increase satisfaction with the architectural structure in the residential complex (Negin) of Sadra city. The sampling method is simple random. Based on the Cochran formula, the statistical sample size is 368 people with an error level of 5 percent, and the type of research is survey research (field research), and the correlation research method deals with the relationship between variables. The questionnaire is researcher-made, and the validity and reliability of the questionnaire are examined by professors' opinions and Cronbach's alpha and Lavish content validity in SPS software. And it is filled out by the questioner himself in a non-probability sampling manner. The results are examined at two levels of descriptive statistics (duration of residence) and inferential statistics (correlation). The results indicate the existence of a direct and significant relationship between the independent variable; factors affecting architectural design with the dependent variable; the physical aspect of residents' satisfaction. Therefore, improving the factors affecting architectural design by renovating the above complex is effective on residents' satisfaction.

Citation : Mohammad Ebrahimi, M., Nasr, T., Parva, M., Shamsoddini, A. (2024). **Investigating the Effect of Architectural Design on Enhancing satisfaction with the Architectural Form Case Study: Government Residential Complexes in Sadra New Town.** *Geography (Regional Planning)*, 14 (57), 474-487
DOI: 10.22034/jgeoq.2025.491559.4180

* **Corresponding author:** Tahereh Nasr **Email:** tahereh.nasr@iau.ac.ir

Copyright © 2024 The Authors. Published by Qeshm Institute. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

The increasing demand for quality housing and the need for architectural design that aligns with factors influencing residents' satisfaction present a new challenge in architectural research. The goal of constructing residential complexes should not be limited to providing shelter but must also address the needs and satisfaction of residents with the architectural framework. In the new city of Sadra, where most residents spend their time in residential complexes, enhancing their satisfaction through appropriate architectural design is essential. However, a review of existing literature reveals a lack of research in this area. The state-owned residential complexes in Sadra, built approximately 20 years ago, have yet to fully meet the needs of residents despite new constructions. This issue stems from insufficient attention to residents' needs and a lack of thorough evaluation of architectural designs. Neglecting this matter has led to a decline in the quality of architectural spaces and resident dissatisfaction. Therefore, revisiting and defining the factors influencing the architectural design of residential complexes is crucial to increasing resident satisfaction. This research is significant from both theoretical and practical perspectives: theoretically, it aims to understand residents' needs and their relationship with satisfaction regarding the architectural framework. Practically, it proposes solutions to improve initial designs and renovate existing complexes. Given the lack of research in this field, this study can serve as a guide for new designs and the modernization of residential complexes.

Methodology

This study adopts a mixed-method approach (qualitative and quantitative), with the independent variable being "factors influencing architectural design" (including physical planning, geographical factors, climatic

conditions, materials, technology, and structure) and the dependent variable being "the physical aspect of residents' satisfaction." For data analysis, qualitative samples were converted into quantitative data, and inferential analysis was conducted using the Likert scale and SPSS software. A questionnaire consisting of 15 questions (7 for the independent variable and 8 for the dependent variable) was designed, and the sample size of 368 participants was determined using Morgan's table. Participants were selected based on their residency of over 5 years in Sadra city to ensure sufficient familiarity with the environment.

Results and Conclusion

This study aimed to examine the impact of the independent variable (factors influencing architectural design) on the dependent variable (residents' satisfaction with the architectural framework). In the first stage, qualitative data were converted into quantitative data and analyzed using the Likert scale and inferential analysis. A questionnaire comprising 15 questions (7 for the independent variable and 8 for the dependent variable) was designed, and the sample size of 368 participants was determined using Morgan's table. Participants were individuals with over 5 years of residency in Sadra city to ensure adequate familiarity with the environment. The results indicated a direct and significant relationship between architectural design factors and residents' satisfaction with the architectural framework. These findings were confirmed using correlation analysis in SPSS software. In other words, improving architectural design factors such as physical planning, climatic conditions, materials, and technology can enhance residents' satisfaction levels. This study emphasizes that attention to architectural design factors has a direct impact on residents' satisfaction with the architectural framework of residential complexes. Therefore, enhancing these factors can lead to increased resident satisfaction.

References

1. Bonaiuto, M., Fornara, F., & Bonnes, M. (2006). Perceived Residential Environment Quality in Middle – and Low-Extension Italian Cities. *European Review of Applied Psychology*, 56(1), 23-34. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1162908805000812>.
2. Creswell, John W. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Translated by Alireza Kiamanesh, Danayi Toos. Tehran: Allameh Tabataba'i University Press, 5th Edition, pp. 420. [In Persian]
3. Derikvandi, Saba, Mostafa Masoudnejad, and Behzad Vasiq. (2023). Enhancing the

- Spatial Quality of Residential Complexes. Tehran: Elm va Danesh Publications. [In Persian]
4. Diba, Darab. (2008). Article: Inspiration and Interpretation of Fundamental Concepts in Iranian Architecture. *Journal of Culture and Architecture*, Tehran, Vol. 1, No. 1, Summer, pp. 1-97. [In Persian]
 5. Diba, Darab. (2019). *Contemporary Iranian Architecture*. Tehran: Aban Book Publications, pp. 336.
 6. [In Persian]
 7. Downloaded from <http://hdl.handle.net/1959.4/58453> in <https://unsworks.unsw.edu.au> on 2024-05-11.
 8. Groat, Linda, and David Wang. (2022). *Research Methods in Architecture*. Translated by Alireza Einifar. Tehran: University of Tehran Press, 9th Edition. [In Persian]
 9. Habibi, Arash. (2018). *Practical Guide to SPSS Software*. Tehran: Parsmodir Website, 5th Edition, Fall 2018. [In Persian]
 10. Habibzadeh Omran, Mohammad, Alireza Einifar, and Azadeh Shahcheraghi. (2023). Assessing Residents' Satisfaction Based on Privacy and Social Interaction in the Spatial Organization of Residential Units. *Journal of Islamic Architecture Research*, No. 40, pp. 120-141. [In Persian]
 11. Habibzadeh Omran, Mohammad. (2023). *Modeling Privacy and Social Interaction in the Spatial Organization of Apartment Buildings: A Case Study of Common Residential Apartments in Amol*. PhD Dissertation in Architecture, Islamic Azad University, South Tehran Branch. [In Persian]
 12. Holl, Steven, and Pallasmaa, Juhani. (2019). *Questions of Perception*. Translated by Akbari and Sharifian. Tehran: Parham Nashr Publications, 4th Edition. [In Persian]
 13. Hosseinabadi, Samaneh. (2023). *Territory and Residential Environment*. PhD Dissertation in Architecture, Shahid Beheshti University. [In Persian]
 14. Huang a, Z., Xuejun Du b. (2015). "Assessment and determinants of residential satisfaction with public housing in Hangzhou", *China Habitat International* 47, 218-230. journal homepage: www.elsevier.com/locate/habitatint.
 15. Khalkhali, Seyedeh Zahra, and Simon Ayvazian. (2020). Investigating Factors Affecting Residents' Satisfaction in Residential Complexes: A Case Study of Elahieh Academic Residential Complex. *Architecture and Urban Planning, Armanshahr*, No. 80 (67), pp. 32. [In Persian]
 16. License: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/au/> Link to license to see what you are allowed to do with this resource.
 17. Najafi, Ronak, and Elmira Faraji. (2021). *Residential Complexes: Social Architecture*. Tehran: Avval va Akhar Publications. [In Persian]
 18. Nasr, Tahereh. (2016). *The Physical Identity of the City: Concepts and Theories*. Tehran: Islamic Azad University, Science and Research Branch. [In Persian]
 19. Norberg-Schulz, Christian. (2020). *The Concept of Dwelling: Towards an Architectural Figuration*. Translated by Mahmoud Amiryarahmadi. Tehran: Farhang-e Ban Publications. [In Persian]
 20. Pakzad, Jahanshah, and Hamideh Bozorg. (2023). *The ABCs of Environmental Psychology for Designers*. Tehran: Armanshahr Publications. [In Persian]
 21. Pourdihimi, Shahram. (2022). *City, Housing, and Complexes*. Tehran: Armanshahr Publications. [In Persian]
 22. Rahbar, Kamal. (2019). *Investigating the Impact of Residential Complex Architecture on Human Relationships*. PhD Dissertation in Architecture, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran. [In Persian]
 23. Ramyar, Reza. (2022). *An Introduction to the Design of Residential Complex Sites*. Tehran: SAMT Publications, Center for Research and Development in Humanities. [In Persian]
 24. Rezaei Khobushan, Reza, and Marjan Nematimehr. (2021). *Spatial Planning for Enhancing Residential Environment Quality Based on Residents' Satisfaction Assessment: A Case Study of Mehr Housing in Pardis New Town*. No. 31 (94), pp. 79-96 [In Persian]
 25. Zarghami, Esmail, Abdolhamid Ghanbaran, and Pouria Saadati Vaqar. (2019). *A Comparative Study of Factors Influencing Residential Satisfaction in Low-Income Housing Complexes (Case Study: Mehr Housing Complexes in Ghadir, Farhangian, and Kuye Reza)*. *Urban Studies*, No. 9 (33), pp. 93-108. [In Persian]

26. Zheng, Chen. (2017). New Beijing Courtyard Housing Living: an examination of residential satisfaction with the Ju'er Hutong courtyard design. A thesis submitted in fulfillment of the requirement for the degree of Master of Philosophy. Art & Design. The University of New South Wales March 2016. DOI:<https://doi.org/10.26190/unsworks/19835> ,(June 21, 2022. www.leader.ir)
27. Office of the Supreme Leader. (2022). Announcement of General Policies for the Seventh Development Plan with a Priority on Economic Progress Alongside Justice.[In Persian]
28. (Wikipedia. 02/10/2024) [https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B5%D8%AF%D8%B1%D8%A7_\(%D9%81%D8%A7%D8%B1%D8%B3\)](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B5%D8%AF%D8%B1%D8%A7_(%D9%81%D8%A7%D8%B1%D8%B3))[In Persian]



مقاله پژوهشی

بررسی تاثیر طراحی معماری بر افزایش رضایت مندی از کالبد معماری

نمونه موردی: مجتمع های مسکونی دولتی در شهر صدرا

مهشید محمدابراهیمی - دانشجوی دکتری؛ گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

طاهره نصر* - استاد؛ گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

محمد پروا - استادیار، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

علی شمس الدینی - دانشیار، گروه معماری و شهرسازی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
شماره صفحات: ۴۸۷-۴۷۴ از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید  واژه های کلیدی: عوامل مؤثر بر طراحی معماری، رضایت مندی (کالبد معماری)، مجتمع های مسکونی.	رشد شتابان شهر جدید صدرا منجر به افزایش تقاضا برای تأمین سکونت گاه های معماری شده است و توجه به افزایش رضایت مندی ساکنین از اهمیت بالایی برخوردار است از این رو رضایت از کالبد معماری مجتمع های مسکونی که ساکنین پاسخ نیازهای خود را از آن مجتمع دریافت کنند حائز اهمیت می باشد. هدف این تحقیق، بررسی رابطه بین طراحی معماری مجتمع های مسکونی در راستای افزایش رضایت مندی از کالبد معماری در مجتمع مسکونی (نگین) شهر صدرا می باشد. روش نمونه گیری به صورت ساده تصادفی است. و بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه آماری ۳۶۸ نفر با سطح خطای ۵ درصد بدست آمده است و نوع تحقیق در پژوهش پیمایشی (زمینه یابی) می باشد و روش تحقیق همبستگی به رابطه میان متغیرها پرداخته است. پرسشنامه محقق ساخته است و روایی و پایایی پرسشنامه بوسیله نظر اساتید و آلفای کرونباخ و روایی محتوایی لاوشه در نرم افزار اس پی اس بررسی می شود. و به صورت خود پرسشگر به صورت نمونه گیری غیر احتمالی پر می شود. نتایج در دو سطح آمار توصیفی (مدت سکونت) و استنباطی (همبستگی) مورد بررسی قرار می گیرد. نتایج بیانگر وجود رابطه مستقیم و رابطه معناداری بین متغیر مستقل؛ عوامل تاثیر گذار بر طراحی معماری با متغیر وابسته؛ جنبه کالبدی رضایت مندی ساکنین می باشد. بنابر این ارتقاء عوامل تاثیر گذار بر طراحی معماری بوسیله بازسازی در مجتمع فوق بر رضایت مندی ساکنین موثر می باشد.

استناد: محمدابراهیمی، مهشید؛ نصر، طاهره؛ پروا، محمد؛ شمس الدینی، علی (۱۴۰۳). بررسی تاثیر طراحی معماری بر افزایش

رضایت مندی از کالبد معماری نمونه موردی: مجتمع های مسکونی دولتی در شهر صدرا. فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)،

۱۴ (۵۷). صص: ۴۸۷-۴۷۴

DOI: 10.22034/jgeoq.2025.491559.4180

مقدمه

عوامل بحران‌زایی مثل افزایش تقاضا برای مسکن با کیفیت، و نیاز ساخت بناها با توجه به عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری و عدم دگرگونی در رضایت ساکنین چالشی نو برای پژوهش می‌باشد. از طرفی هدف از تأمین مجتمع‌های مسکونی نباید تأمین سرپناه مردم باشد بلکه بایستی به خواسته آن‌ها در راستای رضایت‌مندی از کالبد معماری سکونت‌گاه پرداخته شود. با توجه به این که شهروندان شهر جدید صدرا بیشتر اوقات خود را در مجتمع‌های مسکونی هستند، لذا باید در راستای افزایش کمی و کیفی رضایت آنان به وسیله تاثیرات عوامل موثر در طراحی معماری مجتمع‌های مسکونی بر میزان رضایت‌مندی ساکنین کوشید. با بررسی و مرور ادبیات مربوط به میزان رضایت‌مندی از کالبد معماری مجتمع‌های مسکونی، ضعف تحقیقاتی در مورد موضوع و نمونه موردی رساله مشخص می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد مجتمع‌های مسکونی (شهر جدید صدرا) با ایجاد رضایت در ساکنین فاصله دارند. مجتمع‌های مسکونی دولتی در شهر صدرا حدود بیست سال پیش شروع به ساخت شده‌اند. با اینکه صدرا شهری خوابگاهی و جدید می‌باشد، تبیین عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری مجتمع‌های مسکونی در راستای رفع نیازهای ساکنین از ارکان مهمی است که باید مورد بازبینی قرار گیرد و با درک بهتر از منظر ساکنین در مجتمع‌های مسکونی دولتی به مدل جدیدی در میزان رضایت‌مندی آنان از کالبد معماری رسید و به افزایش میزان رضایت ساکنین کمک کرد. بنابراین در این پژوهش با بررسی نیازهای ساکنین نسبت به ارتباط‌سجی با توجه به نقش و تاثیر عوامل و جنبه‌های متغیرها پرداخته شده است. به نظر می‌رسد علی‌رغم ساخت و سازهای جدید مشکل بی‌توجهی به نیازهای ساکنین حل نگردیده و این مشکل تاثیر منفی بر مجتمع‌های مسکونی دولتی دارد. یکی از دلایل رخداد این مسئله، سکونت‌گزینی گسترده ساکنین جدید بدون توجه به رضایت‌مندی ساکنان در سال‌های آینده و بوجود آمدن نیازهای جدید می‌باشد. امروزه آنچه در مجموعه‌های مسکونی مشهود است عدم تناسب و تعادل مطلوب میان نیازهای ساکنان و رضایت آن‌ها از کالبد معماری محل سکونت‌شان است. بی‌توجهی طراحان معماری نسبت به وضعیت سکونت در این مجموعه‌ها موجب تقلیل کیفیت فضاهای معماری و به تبع آن، ناراضایتی ساکنین در این مجموعه‌ها می‌شود. عدم ارزیابی دقیق برای برطرف کردن اشکالات و نارسایی‌های طراحی معماران و کسب رضایت ساکنان بعد از گذشت مدتی مشخص از سکونت آن‌ها در این مجموعه‌ها باعث ناراضایتی بیشتر می‌شود. لذا، عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری مجتمع‌های مسکونی در راستای رضایت ساکنین از کالبد را باید بازنگری و تبیین کرد. از آنجا که تحقیقاتی اندکی در این خصوص انجام شده، پژوهش جدید واجد اهمیت و ضرورت می‌باشد و به دلیل نیاز روزافزون جامعه به مجتمع‌های مسکونی دولتی و ضعف پژوهشی مرتبط با موضوع در شهر جدید صدرا از اهمیت به سزایی برخوردار است. فرآیند تحقیقی مورد استفاده در این پژوهش می‌تواند راهنمایی برای طرح جدید و به روز رسانی و بازسازی مجتمع‌های موجود باشد. همین امر، ضرورت پرداختن به موضوع رساله را تایید می‌کند. ضرورت این پژوهش از دو بعد نظری و کاربردی قابل توجه است. از بعد نظری فرصتی برای شناخت نیازهای ساکنین در ارتباط با میزان رضایت‌مندی از کالبد معماری در مجتمع‌های مسکونی می‌باشد. این تحقیق از بعد کاربردی، ضعف در وجود راه‌حل‌های مناسب طراحی کالبد معماری در طرح‌های اولیه را مطرح می‌کند و پیشنهادهایی برای بازسازی در شرایط کنونی ارائه می‌دهد.

مبانی نظری

در این قسمت به مرور مبانی نظری با توجه به فهرست کتاب‌ها، مقالات تخصصی و رساله‌ها پرداخته می‌شود.

عوامل موثر در طراحی معماری^۱: جامعه و فرهنگ ما تلقی والا و ارزشمندی از هستی، انسان، طبیعت و حیات دارد و در سایه‌ی این نگرش زیبا، هدفدار و مسئولانه است که روش زندگی و مناسبات اجتماعی، اقتصادی و نظام ارزشی خود را سازمان می‌دهد و طرز تفکر، معیارهای گزینش، نحوه‌ی انتخاب و عملش را معین کرده، برنامه‌ریزی و یا طراحی می‌کند. معماری ادامه‌ی نظام ارزشی و نظام زیستی جامعه است، هدف‌های آن را دنبال می‌کند؛ در پی ایجاد رابطه‌ای متوازن با طبیعت است؛

برای ایجاد محیط مناسب برای زندگی، رشد، تربیت و بالندگی انسان می‌کوشد و در پی ساختن فضا و محیط متناسب با شأن و رسالت انسان است. (دبیا، ۱۳۹۸: ۴۸-۷۳) در ادامه به عوامل مؤثر بر طراحی پروژهای معماری پرداخته شده است.

الف- برنامه فیزیکی طرح^۱: هر اثر معماری مانند مجتمع‌های مسکونی نیز متناسب با هدف‌ها و فعالیت‌های مورد نیاز، از فضاها و قسمت‌های متعددی تشکیل می‌شود. تعداد فضاهای مورد نیاز هر پروژه، به همراه مساحت و مشخصات هر فضا، برنامه‌ی فیزیکی آن پروژه است. قبل از طراحی پروژه لازم است برنامه‌ی فیزیکی آن تهیه شود.

ب- عوامل جغرافیایی و محیطی^۲: طراحی معماری در مناطق مختلف کشور، با توجه به شرایط خاص هر منطقه، مختصات جغرافیایی، ارتفاع آن از سطح دریاهای آزاد، نزدیکی و دوری نسبت به دریا، میزان رطوبت و بارندگی، نوع مصالح در دسترس و گونه‌های گیاهی موجود به خوبی شکل گرفته و در طول زمان به کمال رسیده است در طراحی هر ساختمان جدید اثرات این عوامل باید پیشاپیش معین شوند و باید سعی شود حداکثر استفاده‌ی ممکن از مصالح محلی و انرژی‌های طبیعی و کوران هوا به عمل آید و با عوامل نامساعد از قبیل سرما، گرمای زیاد، بادهای مزاحم، رطوبت بالا با تدابیر معمارانه مقابله شود و راه‌های تأمین آسایش ساکنان تأمین شود.

پ- شرایط اقلیمی و زیست محیطی^۳: باتوجه به اثرات متقابل و چندجانبه‌ی معماری و محیط زیست، قبل از شروع طراحی هر ساختمان ابتدا، شرایط زیست محیطی، آب و هوایی و اقلیمی منطقه، مورد مطالعه قرار گرفته و اثرات آن بر طراحی ساختمان تعیین می‌شود و نتایج آن به صورت خلاصه ترسیم و نمایش داده می‌شود.

ت- تجزیه تحلیل زمین^۴: قبل از طراحی اولیه، شرایط زمین پروژه باید با دقت تجزیه و تحلیل گردد. شکل و مساحت، میزان و جهت شیب زمین را بررسی نموده و کاربری‌های زمین‌های اطراف و امکانات دسترسی به زمین ارزیابی شود. دید و منظر مناسب زمین، عوارض مصنوعی یا طبیعی موجود را مطالعه کرده و جنس خاک بررسی شود. احکام و الزامات مربوط به هر کدام از عوامل را مشخص کرده تا در طراحی ساختمان مورد استفاده قرار گیرند.

ث- مصالح، فن‌آوری و سازه‌های ساختمان^۵: قبل از طراحی هر ساختمان، باید مشخص شود که ساختمان با چه مصالح و روش‌هایی ساخته می‌شود و چه نوع سازه‌ای دارد. در مناطق مختلف کشور ما از مصالح مختلفی برای احداث ساختمان استفاده می‌شود. (دبیا، ۱۳۷۸: ۹۷ تا ۱) در زیر بر اساس نظرات محققان در رابطه با عوامل طراحی معماری جدول عوامل مؤثر در طراحی معماری ترسیم گردیده است. (جدول ۱).

جدول ۱. عوامل طراحی معماری

عوامل طراحی معماری					
عوامل مؤثر در طراحی معماری	برنامه فیزیکی طرح	عوامل جغرافیایی و محیطی	شرایط اقلیمی و زیست محیطی	تجزیه تحلیل زمین	مصالح، فن‌آوری و سازه ساختمان

رضایت‌مندی کالبد معماری^۶: از دیدگاه نصر شاخص جمعیت‌شناختی^۷ بر طراحی کالبد معماری مؤثر است که در نمونه موردی تحقیق این دیدگاه مورد توجه قرار گرفته است. (نصر، ۱۳۹۵: ۴۹) رضایت‌مندی در مجتمع‌های مسکونی ارتباط با نیازهای ساکنین دارد. اولین گام در جهت دستیابی به رضایت‌مندی ساکنان، شناسایی جنبه‌های مؤثر بر رضایت‌مندی است؛ به طوری که شناسایی جنبه‌های مؤثر بر رضایت‌مندی ساکنان مجتمع‌های مسکونی می‌تواند در جهت تحلیل وضع موجود سکونت، برنامه‌ریزی برای ارتقای کیفیت زندگی در آن مجتمع‌ها و جلوگیری از تکرار نواقص مفید باشد (رضایی و همکاران،

1- Physical plan of the project

2- Geographical and environmental factors

3 - Climatic and environmental conditions

4 - Land analysis

5 - Building materials, technology and structures

5- Satisfaction (Architectural body)

6- Demographic

۱۴۰۰: ۷۹-۹۶) معتقدند: از معیارهای مناسب ارزیابی کیفیت مجتمع‌های مسکونی سنجش رضایت‌مندی ساکنان آن است. یکی از مؤثرترین معیارهای برآورد رضایت‌مندی الگوی چند مؤلفه‌ای بنایتو می‌باشد. از نظر ایشان مطابق جدول جنبه کالبدی مؤثر بر رضایت‌مندی به مولفه‌های زیر تقسیم می‌شود در ادامه با توجه به مطالعات انجام شده، به تحلیل و بررسی زیرشاخه‌های این مولفه‌ها پرداخته شده است. (جدول ۲).

بر اساس نظر بنویتو و همکاران^۱ مولفه‌های کالبدی شامل: ویژگی‌های کمی واحدهای مسکونی؛ ابعاد واحد مسکونی و تفکیک حریم‌های خصوصی و عمومی از هم در واحدها می‌باشد و ویژگی‌های کیفی آن شامل: فضای سبز^۲، دسترسی‌ها^۳ و فضای جمعی^۴، دید، منظر، فرم ساختمان و نور طبیعی می‌باشد. (Bonaiuto, et al, 2006: 23-34). در زیر بر اساس نظرات مرتبط با جنبه‌های رضایت‌مندی کالبدی جدول مولفه‌های کالبدی ترسیم گردیده است. (جدول ۲).

جدول ۲، جنبه رضایت‌مندی کالبدی

جنبه رضایت‌مندی کالبدی					
مولفه‌های کالبدی	ابعاد واحد مسکونی	تفکیک حریم‌ها	دید، فرم ساختمان و نور طبیعی	فضای جمعی	دسترسی

مجتمع‌های مسکونی^۵: سکونت بیانگر برقراری پیوندی پرمعنا بین انسان و محیطی مفروض می‌باشد (شولتز، ۱۳۹۹: ۱۷). رابطه انسان و مجتمع‌های مسکونی با رابطه طراحی و ساکنین تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این رابطه عمدتاً باید به صورت رابطه متقابل در نظر گرفته شود. از سوی دیگر، وضعیت مجتمع‌های مسکونی بر جمعیت ساکن خود تأثیر می‌گذارد. خانه مجموعه‌ای از آداب و رسوم، ضرب آهنگ‌های شخصی و جریان زندگی روزمره است. خانه نمی‌تواند به یک‌باره خلق شود، خانه بعد زمانی و پیوستار خاص خود را دارد و محصول انطباق تدریجی فرد و خانواده با جهان است (هال و پالاسما، ۱۳۹۴: ۱۸۹). زندگی خانوادگی که در گذشته به صورت گسترده در طی صدها سال در جوامع سنتی ادامه داشته تحت تأثیر ایجابات زندگی صنعتی شهری دست‌خوش تغییر گردید و الگوی مسکن متأثر از شرایط جدید متفاوت گردید. بدین ترتیب انسان در حرکت از جامعه پیشا صنعتی به یک جامعه پسا صنعتی به ناچار شکل جدیدی از خانواده را تجربه کرده که مسکن به عنوان نماد و آیین تمام نمای این تغییرات باید توان پذیرش و ساماندهی تغییرات به وجود آمده را داشته باشد. تصویر ذهنی؟ خاطراتی که مردم از محیط‌های زندگی اجتماعی در ذهن دارند، بر قضاوت‌های آن‌ها درباره محیط‌های جدید و تمایل به استفاده از فضاهای جدید و موجود مؤثر خواهد بود. کیفیت‌های محیطی در این مقایسه نقش اصلی دارند (پوردیهیمی، ۱۴۰۱: ۲۷۲).

با بهره‌گیری از تعاریف فوق به ساخت مولفه‌های متغیر مستقل و وابسته پرداخته و جهت ساخت پرسشنامه استفاده شده است. در جدول زیر به تحلیل اجمالی کمی و بررسی سوابق پژوهش بر اساس کلمات کلیدی شامل: طراحی پروژه‌های معماری، رضایت‌مندی ساکنین و مجتمع‌های مسکونی پرداخته می‌شود. و به نظر می‌رسد که توجه به کلمه مجتمع‌های مسکونی بین اکثر صاحب‌نظران مشترک می‌باشد و رضایت‌مندی و طراحی معماری در رده کمی بعد می‌باشد. (جدول ۳)

1- Bonaiuto, et al

2 - Green space

3 - Accesses

4 - Collective space

5- Residential spaces

6- Image

جدول ۳. تحلیل و بررسی سوابق پژوهش

طراحی پروژه‌های معماری	*									*				
رضایت مندی	*		*		*	*	*	*	*	*				*
مجتمع‌های مسکونی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
نویسنده سال چاپ	۱۸-۵: حسین ابادی	۸۱-۶۸: دریگودی	۱۴۱-۱۲۰: حبیب زاده	۱۳۲-۹۹: گروت وانگ	۲۷۲: پوردیچی	۴۱-۳۴: رامیار	۱۶۵: نخعی	۹: رضایی	۱۷-۱۰: شونز	۳۲: خلخال	۷-۳: رهبر	۱۵۶-۱۶: هال	۱۰۸-۹۳: ضریغی	۲۳-۲۱: هوانگ

محدوده مورد مطالعه

شهر صدرا شهری برنامه‌ریزی شده و اقماری در ۱۵ کیلومتری شمال غربی شیراز است. مطالعات و طراحی صدرا در سال ۱۳۶۸ آغاز شد. صدرا سومین نوین شهر پرجمعیت کشور است و دارای رشد جمعیتی سریعی است که نیاز به تامین مسکن ارزان دولتی را در مجتمع‌های مسکونی مهر و ملی شاهد است. بر اساس ابلاغ سیاست‌های کلی برنامه هفتم توسعه با اولویت پیشرفت اقتصادی توأم با عدالت در سرفصل "امور زیربنایی" در دوره پنج ساله توسعه، اقداماتی مانند نهضت ملی مسکن... در طول برنامه مورد توجه و تاکید قرار گرفته است و نسبت به احیا، بهسازی، نوسازی و مقاوم سازی و بازآفرینی مجتمع‌های مسکونی، ارتقای دسترسی به خدمات و بهبود زیرساخت‌ها با رویکرد محله‌محور در چارچوب قوانین و مقررات اقدام شده است. به تبع آن ضرورت تأمین نیازهای ساکنین به یک مسئله مهم و به روز تبدیل شده است. (ویکی پدیا. ۱۴۰۳/۱۰/۰۲).

شکل‌های (۱-۲) محدوده مورد مطالعه را نشان می‌دهد.



شکل ۱. نقشه، منبع: نویسندگان، ۱۴۰۳



شکل ۲. عکس پاناروما، منبع: نویسندگان، ۱۴۰۳

روش پژوهش

این پژوهش از منظر روش‌شناسی ترکیبی می‌باشد و متغیر مستقل «عوامل تأثیرگذار بر طراحی معماری» است و بر اساس نظر دیبا شامل؛ برنامه فیزیکی طرح، عوامل جغرافیایی و محیطی، شرایط اقلیمی و زیست محیطی، تجزیه تحلیل زمین و مصالح، فن‌آوری و سازه‌های ساختمان می‌باشد. متغیر وابسته "جنبه کالبدی رضایت‌مندی ساکنین" است و بر اساس نظر بونیتو شامل مولفه های کالبدی معماری می‌باشد. در این پژوهش چون به دنبال بررسی تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته است، لذا در مرحله اول با تبدیل نمونه موردی از کیفی به کمی به وسیله مقیاس لیکرت به تحلیل استنباطی پرداخته می‌شود. دلیلی، جان و کرس ول. معتقد است، یکی از راه‌های موثر برای شناخت یک جامعه، زندگی و صحبت کردن با آن جامعه می‌باشد، بنابراین با راه‌های ارتباطی به نظرسنجی ساکنین پرداخته می‌شود.

یافته های پژوهش

در این پژوهش چون در فرضیات به دنبال بررسی تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته می‌باشیم، لذا در مرحله اول با تبدیل نمونه موردی از کیفی به کمی بوسیله مقیاس لیکرت به تحلیل استنباطی می‌پردازیم، با بررسی مبانی نظری اندیشمندان مرتبط با چهار چوب تئوری به ساخت پرسشنامه مشتمل بر ۱۵ سوال در دو بخش متغیر مستقل (۷ سوال)، متغیر وابسته (۸ سوال) پرداخته است. حجم نمونه در جدول مورگان ۳۶۸ نفر با نظر اساتید انتخاب شده است. جهت پر نمودن پرسشنامه، گروهی که اهلیت و بیشتر از ۵ سال سکونت دارند، انتخاب شده اند. این انتخاب به دلیل شناخت شان نسبت به محدوده شهر صدرا و جهت جلوگیری از قضاوت نادرست و بدون شناخت می‌باشد.

انتخاب جمعیت مشارک کننده: فرمول کوکران (حیایی، ۱۳۹۷: ۱۲) در این حالت برابر است: N برابر با حجم جامعه، $p=q=0.5$ ، d برابر با مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا) است. آماره p درصد توزیع صفت در جامعه یعنی نسبت افرادی است که دارای صفت مورد مطالعه هستند. آماره q نیز درصد افرادی است که فاقد صفت مورد مطالعه هستند. اگر میزان p و q مشخص نباشد از حداکثر مقدار آنها یعنی ۰.۵ استفاده کنید. آماره $Z=t$ است و اگر به جای Z از t استفاده کنید نیز ایرادی ندارد. در سطح خطای ۵٪ مقدار Z برابر ۱.۹۶ و $Z/2$ برابر ۳.۸۴۱۶ است. مقدار d نیز تفاضل نسبت واقعی صفت در جامعه با میزان تخمین پژوهشگر برای وجود آن صفت در جامعه است. دقت نمونه‌گیری به این عامل بستگی دارد و اگر بخواهید نمونه‌گیری دارای بیشترین دقت باشد از حداکثر مقدار d برابر ۰.۵/۰ استفاده کنید. برای محاسبه حجم نمونه (اندازه نمونه)، حجم جامعه ($N=8600$) و مقدار خطای قابل تحمل (d) را در جدول زیر درج، نموده. و بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه آماری ۳۶۸ نفر با سطح خطای ۵ درصد بدست آمد، شکل (۳). به صورت خود پرسشگر و با توضیح موارد لازم برای افراد پیر و کم سواد به

صورت مصاحبه انجام شد وبصورت حضوری بین اهالی مجتمع مسکونی نگین در شهر صدرا که حداقل پنج سال ساکن هستند، توزیع و پر گردید.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

فرمول کوکران، منبع: حبیبی

حداقل میزان روایی محتوایی لاوشه^۱ قابل قبول براساس تعداد خبرگان:

بر اساس تعداد ۲۰ نفر متخصصینی (اساتید دانشگاه) که سؤالات را مورد ارزیابی قرار داده اند، حداقل مقدار CVR قابل قبول بایستی بر اساس جدول (۴) باشد. سؤالاتی که مقدار CVR محاسبه شده و امتیاز برای آن ها کمتر از مقدار مورد نظر با توجه به تعداد متخصصین ارزیابی کننده سؤال باشد، بایستی از آزمون کنار گذاشته شوند به این علت که بر اساس شاخص روایی محتوایی، قابل قبول نمی باشد.

جدول ۴. حداقل مقدار CVR قابل قبول بر اساس تعداد خبرگان

تعداد خبرگان	مقدار CVR	تعداد خبرگان	مقدار CVR
۵	۰.۹۹	۱۱	۰.۵۹
۶	۰.۹۹	۱۲	۰.۵۶
۷	۰.۹۹	۱۳	۰.۵۴
۸	۰.۷۵	۱۴	۰.۵۱
۹	۰.۷۸	۱۵	۰.۴۲
۱۰	۰.۶۲	۲۰	۰.۴۲

منبع: حبیبی

نتیجه روایی محتوایی لاوشه: نتیجه روایی کمی همگرا محتوایی بر اساس فرمول شکل (۳)، عدد ۰.۵۴۰ بدست آمده است که بر اساس جدول (۴) تعداد کل متخصصین ۲۰ نفر می باشد که باید حداقل مقدار CVR = ۰.۴۲ باشد که مقدار جواب (۰.۵۴۰) بیشتر است بنابراین روایی پرسشنامه تایید می شود. (در این فرمول: N: تعداد کل متخصصین. Ne: تعداد متخصصینی که گزینه ضروری را انتخاب کرده‌اند.)

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

فرمول نسبت روایی محتوایی: CVR، منبع: حبیبی

پایائی پرسشنامه: روشهای محاسبه قابلیت پایایی، ضریب آلفای کرونباخ میباشد که برای محاسبه آن ابتدا واریانس نمرات هر سوال پرسشنامه و واریانس کل آزمون محاسبه می گردد و سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آن را محاسبه گردیده است. (ابزار پایائی اندازه گیری بیانگر میزان نتایج یکسانی در شرایط مشابه می باشد.)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

فرمول پایائی پرسشنامه، منبع: حبیبی

a= ضریب آلفای کرونباخ، K = تعداد سوالهای پرسشنامه، Si² = واریانس مربوط به سوال، Sx² = واریانس کل آزمون ضریب آلفای کرونباخ در این پژوهش، با یک مطالعه مقدماتی با توزیع ۲۰ عدد از پرسشنامه ها تکمیل شد و بوسیله تحلیل آلفای کرونباخ در نرم افزار اس پی اس ۲ با عدد ۰.۶۴۱ مورد تایید قرار گرفته است.

آمار توصیفی: در این قسمت به تحلیل داده های توصیفی شامل: سابقه سکونت بر اساس داده های مستخرج از پرسشنامه پرداخته می شود، جدول (۵).

جدول ۵. فراوانی مدت سکونت پاسخ دهندگان

سکونت		Frequency	Percent
Valid	6 - 10	21	5.7
	11 - 15	201	54.5
	و بیشتر 15	147	39.8
	Total	369	100.0

منبع: نویسندگان، ۱۴۰۳

بر اساس جدول (۵) بنابر این هیچ کدام از مصاحبه شوندگان زیر ۶ سال در محل سکونت نداشته و بیشتر شرکت کنندگان بیشتر از ۱۱ سال در محل سکونت داشته اند.

آمار استنباطی: در این قسمت به تحلیل داده های استنباطی شامل: همبستگی بر اساس داده های مستخرج از پرسشنامه پرداخته می شود.

ضریب همبستگی^۱: برای محاسبه ضریب همبستگی پیرسون یک یا چند داده محاسبه می شود. آزمون یک آزمون ناپارامتریک است. داده ها بصورت رتبه ای گردآوری می شوند، و از همبستگی رتبه ای اسپیرمن که یکی از روشهای ناپارامتریک است، استفاده می شود. برای محاسبه ضریب همبستگی رتبه ای داده های زوجی (y_i, x_i) ابتدا به تمام x ها برحسب مقادیرشان رتبه داده می شود و با d نشان داده i و همین کار برای y ها انجام می گردد، سپس تفاضل بین رتبه های هر زوج را که با d_i نشان داده حساب میگردد. سپس توان دوم d ها محاسبه می گردد، در نهایت با استفاده فرمول ضریب همبستگی رتبه ای حساب می شود. d نشان i و y ها است، سپس تفاضل بین رتبه های هر زوج حساب می گردد. در مرحله بعد توان دوم d ها محاسبه می گردد، در نهایت با استفاده از این فرمول ضریب همبستگی رتبه ای حساب می گردد. (n توزیع r_s می باشد) آزمون طبق فرمول زیر محاسبه گردیده است. (حبیبی، ۱۳۹۷: ۱۱۳)

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

فرمول ضریب همبستگی، منبع: حبیبی

آزمون سطح معنی داری رابطه پیرسون: آزمون پیرسون، (با استفاده از نرم افزار اس پی اس) در جداول زیر مورد بررسی قرار گرفت و فرضیه صفر (رابطه وجود ندارد)، اگر رد بشود رابطه معنا دار است، (۹۹٪ مورد تایید است). چنانچه p value کوچکتر و مساوی ($p \leq 0.05$) باشد فرضیه صفر رد می شود و اگر p value بزرگتر و مساوی ($p \leq 0.05$) باشد فرضیه صفر رد نمی شود و بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی دار نمی باشد، در جدول زیر بدلیل دو ستاره بودن 0.001 p value در سطح ۹۹٪ ضریب همبستگی متغیر ها معنا دار است. بنا بر این بین متغیر وابسته و مستقل دارای رابطه معناداری می باشد.

جدول ۶. رابطه معناداری پیرسون-متغیر وابسته و متغیر مستقل می باشد.

جنبه کالبدی رضایت‌مندی ساکنین	عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری	ضریب همبستگی پیرسون	عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری
۰/۷۴۱***	۱	ضریب همبستگی پیرسون	عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری
۱	۰/۷۴۱***	ضریب همبستگی پیرسون	جنبه کالبدی رضایت‌مندی ساکنین
۰۰۰۰	۰۰۰۰	Sig. (2-tailed)	
۳۶۹	۳۶۹	تعداد شرکت کنند	

منبع: نویسندگان، ۱۴۰۳

بر اساس جدول بالا عدد sig 0.000 بدست آمد که بزرگتر و مساوی از ($p \leq 0.05$) می باشد، بنا بر این بیانگر وجود رابطه مستقیم و رابطه معناداری بین متغیرها می باشد.

نتیجه گیری

بیشتر شرکت کنندگان زیر ۶ سال در محل سکونت نداشته اند و بیشتر شرکت کنندگان بیشتر از ۱۱ سال در محل سکونت داشته اند. بنابراین شرکت کنندگان شناخت مناسبی از مجتمع مسکونی مورد تحقیق دارند. هدف اصلی تحقیق شناخت مولفه های متغیر مستقل و وابسته و ارتباط سنجی بین متغیرها است در این فصل بر اساس یافته ها به تبیین فرضیات پژوهش و با توجه به مباحث نظری و تحلیل های آماری به اثبات فرضیه ها پرداخته شده است. جهت ارتباط سنجی متغیر مستقل و وابسته از همبستگی در نرم افزار اس پی اس استفاده شده است.

آزمون و فرضیه ها

در این قسمت به بررسی و تحلیل یافته ها در ارتباط با فرضیه زیر می پردازیم.

فرضیه: "به نظر می رسد عوامل طراحی معماری دارای رابطه معناداری بر سطح کیفی رضایت‌مندی ساکنان از کالبد معماری مجتمع‌های مسکونی می باشد."

بر اساس جدول شماره شش بیانگر وجود رابطه مستقیم و رابطه معناداری بین متغیر مستقل؛ عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری با متغیر وابسته؛ جنبه کالبدی رضایت‌مندی ساکنین و تایید فرضیه بالا می شود. بنا بر این میتوان گفت با ارتقاء عوامل تاثیرگذار بر طراحی معماری می توان سطح رضایت‌مندی ساکنان را افزایش داد.

منابع

۱. پاکزاد، جهان‌شاه. حمیده بزرگ. (۱۴۰۲). الفبای روانشناسی محیط برای طراحان. انتشارات: ارمانشهر، تهران.
۲. پوردیهیمی، شهرام. (۱۴۰۱). شهر مسکن و مجموعه‌ها، انتشارات: آرمان شهر، تهران.
۳. حبیب زاده عمران، محمد. (۱۴۰۲). مدل‌یابی خلوت و تعامل اجتماعی در سازمان فضایی بناهای آپارتمانی: موردپژوهی آپارتمان‌های مسکونی متداول امل. رساله دکتری معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.
۴. حبیب زاده عمران، محمد. علیرضا عینی‌فر و آزاده‌شاهچراغی. (۱۴۰۲). سنجش رضایت‌مندی ساکنان بر مبنای خلوت و تعامل جمعی در سازمان فضایی واحدهای مسکونی. فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی. ش: ۴۰. صص. ۱۲۰-۱۴۱.
۵. حبیبی، آرش. (۱۳۹۷). آموزش کاربردی نرم افزار اس پی اس. اشر: پایگاه اینترنتی پارس‌مدیر. ویرایش پنجم: پائیز ۱۳۹۷.
۶. حسین ابادی، سمانه. (۱۴۰۲). قلمرو و محیط مسکونی. رساله دکتری معماری، دانشگاه شهید بهشتی.
۷. خلخالی، سیده زهرا و سیمون آیوازیان. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر رضایت-مندی ساکنان از مجتمع‌های مسکونی، مورد مطالعاتی: مجتمع مسکونی دانشگاهیان الهیه. معماری و شهرسازی. آرمان شهر. ش: ۸۰ (۶۷) صص. ۳۲.

۸. دلیو، جان و کرس ول. (۱۴۰۲). طرح پژوهش رویکردهای کمی، کیفی و ترکیبی. ترجمه؛ علیرضا کیامنش، دانایی طوس. انتشارات، جهاد دانشگاهی، واحد علامه طباطبائی. چاپ: پنجم. صص. ۴۲۰.
۹. دریکوندی، صبا. مصطفی مسعودنژاد، بهزاد وثیق. (۱۴۰۲). ارتقاء کیفیت فضایی مجموعه‌های مسکونی. انتشارات: علم و دانش.
۱۰. دبیا، داراب. (۱۳۸۷). مقاله الهام و برداشت از مفاهیم بنیادی معماری ایران، مجله فرهنگ و معماری، تهران سال اول، شماره اول تابستان، صص. ۹۷ - ۱.
۱۱. دبیا، داراب. (۱۳۹۸). معماری معاصر ایران. انتشارات: کتاب آبان، صص. ۳۳۶.
۱۲. رامیار، رضا (۱۴۰۱). درآمدی بر طراحی محوطه مجموعه‌های مسکونی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها سمت، انتشارات: مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی، تهران.
۱۳. رضایی خبوشان، رضا، مرجان نعمتی مهر. (۱۴۰۰). برنامه‌ریزی فضایی ارتقای کیفیت محیط مسکونی مبتنی بر نتایج ارزیابی رضایت‌مندی ساکنان؛ مورد پژوهش: مسکن مهر شهر جدید پردیس. ش: ۳۱ (۹۴) صص. ۷۹-۹۶.
۱۴. رهبر، کمال (۱۳۹۸). بررسی تاثیر معماری مجتمع های مسکونی بر روابط انسانی، رساله دکتری معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران.
۱۵. شولتز، کریستیان نوربری. (۱۳۹۹). مفهوم سکونت: به سوی معماری تمثیلی، ترجمه: محمود امیر یاراحمدی. انتشارات: فرهنگ بان، تهران.
۱۶. ضرغامی، اسماعیل، عبدالحمید قنبران، پوریا سعادت و قار. (۱۳۹۸). مقایسه تطبیقی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهبود رضایت مندی سکونتی در مجموعه های مسکونی اقشار کم درآمد (مطالعه موردی: مجتمع مسکونی مهر غدیر، مجتمع مسکونی مهر فرهنگیان و مجتمع مسکونی مهر کوی رضا). مطالعات شهری. ش: ۹ (۳۳) صص. ۹۳-۱۰۸.
۱۷. گروت، لیندا و وانگ، دیوید. (۱۴۰۱). روشهای تحقیق در معماری. ترجمه: علیرضا عینی فر. مؤسسه انتشارات: دانشگاه تهران، چاپ نهم.
۱۸. نجفی، روناک، المیرا فرجی. (۱۴۰۰). مجتمع مسکونی معماری اجتماعی. انتشارات: اول و آخر.
۱۹. نصر، طاهره. (۱۳۹۵). هویت کالبدی شهر؛ مفاهیم و نظریات. انتشارات: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. تهران.
۲۰. هال، استیون. پالاسما، پرز. (۱۳۹۸). پرسش‌های ادراک. مترجمان: اکبری و شریفیان. انتشارات: پرهام نقش، تهران. چاپ: چهارم.
21. Bonaiuto, M., Fornara, F., & Bonnes, M. (2006). Perceived Residential Environment Quality in Middle – and Low-Extension Italian Cities. *European Review of Applied Psychology*, 56(1), 23-34. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1162908805000812>.
22. Downloaded from <http://hdl.handle.net/1959.4/58453> in <https://unsworks.unsw.edu.au> on 2024-05-11.
23. Huang a, Z., Xuejun Du b. (2015). "Assessment and determinants of residential satisfaction with public housing in Hangzhou", *China Habitat International* 47, 218-230. journal homepage: www.elsevier.com/locate/habitatint.
24. License: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/au/> Link to license to see what you are allowed to do with this resource.
25. Zheng, Chen. (2017). New Beijing Courtyard Housing Living: an examination of residential satisfaction with the Ju'er Hutong courtyard design. A thesis submitted in fulfillment of the requirement for the degree of Master of Philosophy. Art & Design. The University of New South Wales March 2016. DOI: <https://doi.org/10.26190/unsworks/19835>,

سایت ها

۱. (ویکی پدیا. ۱۴۰۳/۱۰/۰۲) [https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B5%D8%AF%D8%B1%D8%A7_\(%D9%81%D8%A7%D8%B1%D8%B3\)](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B5%D8%AF%D8%B1%D8%A7_(%D9%81%D8%A7%D8%B1%D8%B3))
۲. (۲۱، ۶، ۱۴۰۱. www.leader.ir) دفتر مقام مظم رهبری. (۱۴۰۱) ابلاغ سیاست‌های کلی برنامه هفتم با اولویت پیشرفت اقتصادی توأم با عدالت .