



Identifying the psychological and behavioral principles in developing social interactions in the design of high-rise residential complexes

Morteza Ghorbani¹ , Gholamhosein Naseri² , Ali Asgharzadeh³

1. Ph.D Candidate in Architecture, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran. E-mail: m.ghorbani2200@gmail.com
2. Assistant Professor, Department of Architecture, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran. E-mail: gh.naseri@damghaniau.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Architecture, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran. E-mail: ali.asgharzadeh@iauc.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:
Received 22 March 2024
Received in revised form
19 April 2024
Accepted 19 May 2024
Published Online 21 May
2024

Keywords:
environmental
psychology,
social interactions,
high-rise buildings,
social relations,
residential complex

ABSTRACT

Background: Attention to social interactions is highlighted as a crucial component in the design of residential spaces. Neglecting environmental and behavioral psychological elements in the design of residential complexes can lead to problems in individual and social life. Despite the importance of this issue, a review of the literature in this field reveals few studies that focus on identifying environmental and behavioral psychological elements aimed at enhancing social interactions in the design of high-rise residential complexes.

Aims: The aim of the current research was to identify the psychological environmental and behavioral elements in enhancing social interactions in the design of high-rise residential complexes.

Methods: The present research employed a descriptive survey method. The population consisted of all residents of residential complexes in the city of Tehran, from which 11 residential complexes were selected using convenience sampling. The data collection tool was a researcher-made questionnaire consisting of 30 items. Sample size determination was conducted using Cochran's formula, resulting in 315 returned questionnaires out of 1000 distributed questionnaires, all of which were suitable for analysis. The collected data were analyzed using SPSS software version 25.

Results: Based on the results and comparisons made, all three examined factors, namely physical, semantic, and functional features, have varying degrees of importance as influential factors on the level of social interactions in the open spaces of residential complexes ($p < 0.001$).

Conclusion: Creating and promoting local social networks and communication platforms for residents can help strengthen social connections and interactions among members of the community. These networks can facilitate the sharing of information related to neighborhood affairs, encourage participation in social activities and local events, and facilitate the formation of local groups and associations. By providing a digital space for residents to connect and engage with one another, these platforms can contribute to a sense of community cohesion and foster a supportive local environment.

Citation: Ghorbani, M., Naseri, Gh., & Asgharzadeh, A. (2024). Identifying the psychological and behavioral principles in developing social interactions in the design of high-rise residential complexes. *Journal of Psychological Science*, 23(135), 105-121. [10.52547/JPS.23.135.105](https://doi.org/10.52547/JPS.23.135.105)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 135, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.135.105](https://doi.org/10.52547/JPS.23.135.105)



✉ **Corresponding Author:** Gholamhosein Naseri, Assistant Professor, Department of Architecture, Damghan Branch, Islamic Azad University, Damghan, Iran.

E-mail: gh.naseri@damghaniau.ac.ir, Tel: (+98) 9121312212

Extended Abstract

Introduction

In contemporary urban environments, the proliferation of residential complexes and high-density living has become an inevitable consequence of population growth, particularly evident in cities like Tehran. However, amidst this rapid urbanization, there has been a tendency to overlook the psychological needs within the design of residential spaces, often prioritizing solely physical requirements (Arafat et al., 2021). This oversight has led to social dysfunctions and challenges within communities, highlighting the critical importance of addressing psychological factors in residential design to enhance social interactions and overall well-being. The primary objective of this study is to assess the extent to which residential complexes in Tehran are equipped with essential psychological elements in their design, aiming to elevate the quality of social interactions among residents (Yang et al., 2022; Tonne et al., 2021). By delving into this inquiry, we seek to shed light on the pivotal role that architectural and environmental factors play in shaping social dynamics within residential environments.

As urban populations continue to grow, the need for sustainable and socially cohesive communities becomes increasingly pressing (Benz et al., 2022). Therefore, understanding and integrating psychological considerations into residential design are crucial steps toward fostering healthier and more inclusive living environments (Ramirez-Rubio et al., 2019). This study aims to fill the gap in the existing literature by providing insights into how psychosocial elements, such as feelings of security, social connectivity, and environmental satisfaction, influence social interactions within residential complexes in Tehran.

By conducting a descriptive survey, we aim to capture a comprehensive overview of the psychosocial landscape within these residential settings. Our focus on Tehran's diverse residential complexes allows for a nuanced exploration of the interplay between architectural design, psychological factors, and social interactions. Through this investigation, we hope to offer valuable insights that can inform future urban

planning and design practices, leading to the creation of more supportive and vibrant communities. In summary, this study underscores the importance of prioritizing psychological considerations in residential design to enhance social interactions and foster a sense of belonging among residents. By addressing the psychosocial needs of urban dwellers, we can contribute to the creation of more sustainable, inclusive, and livable cities, ultimately enriching the quality of life for residents in Tehran and beyond.

To achieve these objectives, the research employs a descriptive survey approach, providing a comprehensive snapshot of the psychosocial dimensions present in Tehran's residential complexes. By analyzing the data collected from residents, we aim to identify patterns and correlations between architectural features, psychological elements, and social dynamics within these communities. The significance of this study lies in its potential to inform urban planning and architectural practices, guiding the design of residential spaces that prioritize both physical and psychological well-being. By acknowledging the role of architecture in shaping social interactions and residents' experiences, stakeholders can make informed decisions to create environments that foster a sense of community, belonging, and mutual support.

Furthermore, the findings of this study contribute to the broader discourse on sustainable urban development, emphasizing the importance of human-centric design approaches in creating resilient and thriving communities. As cities continue to evolve and expand, integrating psychological considerations into urban planning processes becomes imperative for promoting social cohesion, mental health, and overall urban livability. In conclusion, this research underscores the interdisciplinary nature of urban studies, highlighting the interconnectedness between architecture, psychology, and social dynamics within urban environments. By examining the psychosocial dimensions of residential complexes in Tehran, this study offers valuable insights into the complexities of contemporary urban living and the potential pathways toward creating more inclusive and resilient cities.

Method

The present research was a descriptive survey study. The statistical population of the research included all residents of 11 selected residential complexes in Tehran. The sample size was determined to be 300 individuals with a confidence level of 95% using the Cochran formula. The sampling method was conducted using the available sampling technique. Initially, the statistical population was selected from the selected areas of Tehran, and data were collected from all 11 selected residential complexes. The sample included residential complexes such as Nasim Danesh, Golha, Farhangian, Pas, Ferdows, Sarvestan, Behjat Abad, Arian, Apadana, Behineh, and Nevisandegan. Approximately 315 questionnaires were returned out of around 1000 distributed. The scope of the present research included studying the influential factors in enhancing the liveliness of residential complexes (specifically outdoor spaces) on the residents of residential complexes in Tehran province.

The reason for selecting Tehran province was due to the intertwining geographical boundaries of this province with Mazandaran, the opening of a major highway between Tehran and the north, reducing travel time, the standard limitation of residential complexes in the geographical area of Noshahr and Chalus, the high diversity of residential complexes in Tehran, and the possibility of categorization, detailed and specialized analysis required for research. Additionally, a significant portion of the housing demand, particularly from non-locals, comes from Tehran due to purchasing power and other factors. Selection of residential complexes: Despite the case study being the cities of Noshahr and Chalus, in the research process, due to the limitation of standard residential complexes in the intended geographical area, samples were selected from Tehran city. Due to its high diversity of residential complexes, Tehran city provides the opportunity for categorization and more detailed and specialized analysis required for the present research.

Results

Among the participants in the study, 151 respondents were female, and 148 were male. Additionally, 174

respondents were married, while 126 were single. Furthermore, 174 respondents were homeowners, while 126 were renters. Regarding educational qualifications, 27 respondents had education below a diploma, 68 had a diploma, 39 had post-diploma education, 105 had a bachelor's degree, and 61 had a master's degree or higher. Regarding age distribution, 16 respondents were under 18 years old, 82 were between 19 and 35 years old, 83 were between 36 and 60 years old, and 119 were 60 years old and above. To better understand the research population and become more familiar with the research variables, it is necessary to describe the data before conducting statistical analysis. Therefore, before testing the study's hypotheses, descriptive statistics of the variables used in the research were examined. The mean, as one of the central parameters, indicates the center of gravity of the population, suggesting that if the mean is applied instead of all observations of the population, there will be no change in the total population data. Additionally, the maximum represents the highest value of the variable in the population, while the minimum represents the lowest value of the variable in the population.

Table 1. Comparison of the average score of the impact of physical, physical and semantic factors on the amount of social interactions

Variable	t	df	Sig
Physical factors	7.018	298	0.001
Semantic factors	21.66	298	0.001
Functional factors	12.71	298	0.001

Based on the significance level observed in the table above, the null hypothesis that the score of the impact of physical factors on social interactions is equal to 3 is rejected. Upon reviewing the descriptive table, the mean score of the impact of physical factors on social interactions is found to be 3.659. As mentioned, since the mean exceeds 3, it indicates that, according to respondents, physical factors significantly influence social interactions.

Similarly, the null hypothesis that the score of the impact of semantic factors on social interactions is equal to 3 is rejected. Upon observing the descriptive table, the mean score of the impact of semantic factors on social interactions is 3.655. As stated, since the mean exceeds 3, it suggests that, according to

respondents, semantic factors significantly affect social interactions.

Furthermore, the null hypothesis that the score of the impact of functional factors on social interactions is equal to 3 is rejected. Upon reviewing the descriptive table, the mean score of the impact of functional factors on social interactions is 3.218. As mentioned, since the mean exceeds 3, it indicates that, according to respondents, functional factors have a significant impact on social interactions. A comparison of the impact of physical, semantic, and functional factors on the level of social interactions among residents is presented below.

Table 2. Comparison of influencing factors on the amount of social interactions of residents

Variable	Mean	df	Value	Sig
Physical factors	2.32	2	172.232	0.001
Semantic factors	2.30			
Functional factors	1.38			

Considering the significant level of the above test, it is observed that there is a significant difference among the factors influencing social interactions according to individuals. Among these factors, physical factors had the greatest impact, while functional factors had the least impact compared to other factors.

Conclusion

The aim of the present research was to determine the extent to which residential complexes in Tehran benefit from essential psychological elements in the design of residential spaces to enhance social interactions. The results revealed that all three examined factors—physical, semantic, and functional—are influential in determining the level of social interactions in the outdoor spaces of residential complexes. Hence, the prominence of physical factors underscores the role of architects as space designers, emphasizing the need for designers to consider these features in order to enhance interactions and residents' satisfaction.

Due to the semi-public nature of residential outdoor spaces, a combination of indices has been utilized in this study. Considering the research's architectural nature, while paying attention to human and social components, the primary focus of the researcher has

been on physical and spatial characteristics, though elements derived from sociology and psychology might significantly impact social interactions. Despite the prevalence of research focusing on social interactions at macro or neighborhood levels, there is a lack of published literature regarding the examination of interactions at a level that can be generalized.

The results of the current research demonstrated that psychological factors in the design of residential spaces have a considerable impact on residents' social interactions. These factors include elements such as a sense of security, social connections, and satisfaction with the residential environment. Overall, the results indicated that residential spaces designed considering these factors could enhance social interactions among residents and contribute to improving the liveliness of residential communities. Therefore, the importance of attention to psychological factors in the design and execution of residential projects has been emphasized more than ever.

Given the findings, it is evident that psychological factors can play a crucial role in enhancing social interactions in residential spaces. Designers and architects should consider these factors in the design and execution of residential projects to create secure and satisfying environments for residents. These actions can help improve the quality of life and satisfaction of residents in residential communities and foster better social interactions in these spaces.

Hence, it is recommended that space designers and urban planners, especially in densely populated cities like Tehran, pay special attention to psychological factors in the design and implementation process of residential projects. These actions can contribute to improving the quality of life for residents and increasing their satisfaction with the residential environment, ultimately leading to the creation of dynamic and healthy residential communities. Therefore, urban planning and policies should aim to create spaces tailored to the psychological and social needs of residents, promoting sustainable development and balanced cities.

Finally, the emphasis on the importance of psychological factors in the design of residential spaces underscores the necessity for further research

in this area. Through continued research and deeper investigations, better methods for designing residential spaces with a focus on enhancing social interactions and residents' satisfaction can be achieved. These efforts can play a vital role in improving the quality of life for citizens and creating healthier and more vibrant residential communities.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from the doctoral dissertation of the first author in the field of Architecture in the Department of Architecture, Chalous Branch, Islamic Azad University. In order to maintain the observance of ethical principles in this study, an attempt was made to collect information after obtaining the consent of the participants. Participants were also reassured about the confidentiality of the protection of personal information and the presentation of results without mentioning the names and details of the identity of individuals.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second were the supervisors and the third was the advisors.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: I would like to appreciate the supervisor, the advisors, and the participants in the study.



شناسایی عناصر روانشناختی محیطی و رفتاری در افزایش تعاملات اجتماعی در طراحی فضای مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه

مرتضی قربانی^۱، غلامحسین ناصری^۲، علی اصغرزاده^۳

۱. دانشجوی دکتری معماری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

۲. استادیار، گروه معماری، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران.

۳. استادیار، گروه معماری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۰۳

بازنگری: ۱۴۰۳/۰۱/۳۱

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۳/۰۱

کلیدواژه‌ها:

روانشناسی محیط،

تعاملات اجتماعی،

ساختمان‌های بلندمرتبه،

روابط اجتماعی،

مجتمع مسکونی

زمینه: توجه به تعاملات اجتماعی، به عنوان یک مؤلفه‌ی بسیار مهم در طراحی فضاهای مسکونی مطرح است. غفلت از عناصر روانشناختی محیطی و رفتاری در طراحی مجتمع‌های مسکونی منجر به ایجاد مشکلاتی در زندگی فردی و اجتماعی می‌شود. به رغم اهمیت این مسئله، با بررسی ادبیات این حوزه، کمتر مطالعه‌ای را می‌توان یافت که به شناسایی عناصر روانشناختی محیطی و رفتاری با هدف ارتقای تعاملات اجتماعی در طراحی مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه پرداخته باشد.

هدف: هدف پژوهش حاضر شناسایی عناصر روانشناختی محیطی و رفتاری در افزایش تعاملات اجتماعی در طراحی فضای مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه بود.

روش: روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری شامل تمامی ساکنان مجتمع‌های مسکونی در شهر تهران بود که از میان آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۱۱ مجتمع مسکونی انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته با ۳۰ گویه بود. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد و در مجموع از ۱۰۰۰ پرسشنامه توزیع شده ۳۱۵ پرسشنامه بازگشت داده شد و قابلیت ورود به تحلیل را داشت. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

یافته‌ها: با توجه به نتایج و مقایسه‌های صورت گرفته، هر سه عامل بررسی شده ویژگی‌های کالبدی، معنایی و عملکردی با درجه اهمیت متفاوت، عوامل تأثیرگذار بر میزان تعاملات اجتماعی در فضای باز مجتمع‌های مسکونی هستند ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: ایجاد و ترویج شبکه‌های اجتماعی محلی و بسترهای ارتباطی برای ساکنان می‌تواند به تقویت ارتباطات اجتماعی و تعاملات میان اعضای جامعه مسکونی کمک نماید. این شبکه‌ها می‌توانند به به اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به امور محله، تشویق به فعالیت‌های اجتماعی و مشارکت در رویدادهای محلی، و تشکیل گروه‌ها و انجمن‌های محلی منجر شوند.

استناد: قربانی، مرتضی؛ ناصری، غلامحسین؛ اصغرزاده، علی (۱۴۰۳). شناسایی عناصر روانشناختی محیطی و رفتاری در افزایش تعاملات اجتماعی در طراحی فضای مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۵، ۱۰۵-۱۲۱.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۵، ۱۴۰۳. DOI: [10.52547/JPS.23.135.105](https://doi.org/10.52547/JPS.23.135.105)



مقدمه

امروزه در نظر گرفتن عناصر روانشناختی ضروری در طراحی فضاهای مسکونی از اعتبار بالایی برخوردار است و روانشناسی محیطی جایگاهی مهم در مطالعه تعامل میان انسان و محیط دارد. بر این اساس روانشناسی محیطی مخالف روش‌هایی است که محیط یا افراد را به صورت موجودیت جداگانه بررسی می‌کند، و بنابراین، این علم معتقد است برای درک مشکلات محیطی باید به وابستگی ارتباطی توجه کرد (نویان و همکاران، ۲۰۲۲). برای مثال مکان‌هایی که افراد نسبت به آن احساس تعلق می‌کنند، مکان‌هایی پویا و سرزنده هستند و نسبت به این فضاها خود را مسئول انگاشته و در جهت ارتقاء مطلوبیت آن می‌کوشند. علاوه بر آن، حس دلبستگی به مکان ماحصل وجود کیفیاتی در مکان است که افراد را نسبت به اطراف خود متعهد می‌سازد (زمانی و همکاران، ۱۴۰۲) و بنابراین دستیابی به آن بخشی از هدف اصلی هر طراحی می‌تواند باشد. به طور کلی، این پژوهش به دنبال یافتن کیفیاتی در فضا است که در نهایت منجر به ارتقای سرزندگی در تعاملات اجتماعی می‌شود. در راستای تحقق اهداف ذکر شده، توجه به رابطه‌ی متقابل اجتماعی، نیازهای انسان به پیوندجویی و همینطور توجه به احساس تعلق انسان به مکان یک ضرورت است (سهرابی و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین، پژوهش‌ها نشان داده است علاقه مردم به مناطق مسکونی که در آن همسایگان تعاملات اجتماعی زیاد و با کیفیتی دارند بیشتر است. به همین دلیل، در این گونه مناطق وقتی که ساکنین تصمیم به جابجایی می‌گیرند، اندوه فراوانی را تجربه می‌کنند (گرگوریو و همکاران، ۲۰۲۳).

تحقیقات روانشناسی محیطی به مفهوم قرارگاه رفتاری و یا عنصر تحلیل‌گر مکان - رفتار برای تحلیل محیط تأکید کرده که برای تشریح کارکردهای اصلی فضاهای معماری و طراحی شهری به کار گرفته می‌شود. این مفهوم برای اولین بار باهدف تجزیه و تحلیل محیط اجتماعی، روانشناختی کالبدی کودکان توسط راجربارکر و همکارانش (۲۰۱۳) ابداع شد و این دیدگاه را تصریح کرد که یک قرارگاه رفتاری به مجموعه ثابتی از فعالیت و مکان گفته می‌شود که اولاً، یک فعالیت تکراری یا یک الگوی ثابت رفتاری در آن اتفاق بیفتد، ثانیاً، طرح خاص از محیط را دارا باشد و ثالثاً، ارتباط مناسبی بین فعالیت تکراری و محیط برقرار نماید، و در نهایت در یک دوره زمانی معین انجام گیرد. بر همین اساس تحقیقات نشان می‌دهد، بی‌روحي و ملالت

فضا، اغلب به علت کمبود انواع الگوی ثابت رفتاری در محیط است. فضاهای سنتی در مقایسه با فضاهای مدرن کمتر با این کمبود روبرو بوده‌اند (یانگ و همکاران، ۲۰۲۲). به عبارتی اگر در یک بستر رفتاری مشخص، در زمان‌های مختلف الگوهای رفتاری دایمی و متفاوتی بروز نمایند، آن محیط به مانند قرارگاهی رفتاری عمل می‌کند. روابط اجتماعی و معاشرت عمومی مردم در قرارگاه‌های رفتاری عمومی صورت می‌گیرد. آنان جذب قرارگاهی می‌شوند که توانایی و میل به سازگاری با الگوهای ثابت رفتاری که در آنجا روی می‌دهد را داشته باشند (نعیمی‌فروتنی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱).

نکته مهم دیگر، نیاز به ایجاد هماهنگی، قابلیت انطباق و سازگاری بین یک الگوی رفتاری با محیط فیزیکی است که رفتار در آن به وقوع می‌پیوندد. این ویژگی سبب می‌شود تا برخی مکان‌ها در ارتباط با برخی الگوهای رفتاری مناسب‌تر بوده و دارای قابلیت بیشتری باشند. در این زمینه تحقیقات نشان می‌دهد (ارفات و همکاران، ۲۰۲۱؛ کوهن و بابث، ۲۰۲۲) فضاهای باز عمومی از اهمیت ویژه‌ای در حیات جمعی شهروندان برخوردار است که اغلب بیشترین امکانات به صورت بالفعل و بالقوه برای حضور شهروندان بوده و نیز محدودیت‌های زمانی، اندازه و کنترل ندارند (کلاین و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر آن، فضاهای باز عمومی امکان انگیزش و انتخاب آزاد میان رفتارها، حرکات و اکتشافات بعدی را برای تعداد معنی داری از مردم و شهروندان فراهم می‌آورد.

بسیاری از صاحب‌نظران در مورد فضاهای جمعی و عمومی از عقاید مشابهی برخوردارند. برای مثال مسکا و همکاران (۲۰۲۳) خلق یک فضای عمومی موفق که بتواند پذیرای افراد و گروه‌های مختلف باشد را مستلزم تأمین عواملی از جمله داشتن احساس امنیت، احساس انسجام و ساختار منسجم، قابل پیش‌بینی بودن فضا، وجود تسهیلات مناسب در فضا و در پاسخگویی، راحتی و آسایش محیطی، میزان اطلاعات، شور و هیجان محیطی و تأمین قلمرو می‌داند. به نظر «جان لنگ»، در فضاهای عمومی شهری، الگوهای تعامل اجتماعی، اهمیت ویژه‌ای دارند و یکی از عوامل مؤثر بر جذب مردم به فضاهای جمعی را حس تعلق دانسته و دلبستگی مردم به فضا را نشانه‌ای برای ایجاد تعاملات اجتماعی در قوی‌ترین حالت فرض می‌کند (ارتز و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین در تحلیل دیدگاه برخی از صاحب‌نظران مانند لئارد که در مطالعات اخیر مورد تحلیل قرار گرفته

جدول ۱. مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی از دیدگاه نظریه پردازان

ردیف	پارامتر	نظریه پردازان
۱	هویت و حس تعلق	اودی و همکاران (۲۰۲۰)
۲	ارتباط با گذشته	ارتز و همکاران (۲۰۲۳)
۳	امنیت و ایمنی	کیم و پارک (۲۰۲۳)
۴	ارزش‌ها، هنجارها و فعالیت‌های مشترک	بنز و همکاران (۲۰۲۲)
۵	حس اعتماد و منزلت	شائو و یائو (۲۰۲۲)
۶	مقیاس انسانی	کلاین و همکاران (۲۰۲۲)
۷	ازدحام	ژو و همکاران (۲۰۱۹)
۸	تنوع و اختلاط کاربری	مسکا و همکاران (۲۰۲۳)
۹	جذابیت و تسهیلات فضایی	یانگ و همکاران (۲۰۲۲)
۱۰	آسایش اقلیمی	نویان و همکاران (۲۰۲۲)
۱۱	دسترسی و خوانایی	رامیرز-روویو و همکاران (۲۰۱۹)

تعامل اجتماعی مفهوم بسیار مهمی در روانشناسی اجتماعی است و ایجاد تعاملات اجتماعی با کیفیت در محیط زندگی ضرورت بسیار دارد (شائو و یائو، ۲۰۲۲). بر اساس مطالعات انجام شده، برای ایجاد تعاملات اجتماعی دو مفهوم اساسی مورد شناسایی قرار گرفته‌اند، یکی بحث تعامل فضا و محیط با مردم و تأثیر آن در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و دیگری بحث تعامل مردم با مردم به معنی حضور مردم به‌عنوان یک عامل مؤثر برای جذب مردم دیگر است (تن و همکاران، ۲۰۲۱). تعامل فضا با مردم همان عوامل محیطی است که می‌توان در قالب سه عامل کالبدی، معنایی و عملکردی تقسیم نمود. عوامل کالبدی، به لحاظ اجتماعی فرآیند حضور در فضا و درگیر شدن در اتفاقات آن را مورد اشاره قرار می‌دهد و نیز بر انعکاس فضایی و تجلی کالبدی این فرآیند تأکید دارد. نوع و تعداد تقاطع‌ها در یک فضا تأثیر زیادی بر روی حرکت و خوانایی ارتباط خیابان‌ها بر استفاده‌کنندگان دارد. بنابراین پیشنهاد شده است نفوذپذیری در هر دو بعد کالبدی و بصری وجود داشته باشد (ژو و همکاران، ۲۰۱۹). خیابانی با نسبت بالای تقاطع و اندازه کوچک بلوک‌ها دارای قابلیت نفوذپذیری بالایی است. توجه به اقلیم و استفاده از عناصر متناسب با آن در جهت ایجاد احساس راحتی و آسایش از دیگر مواردی است که باید به آن توجه نمود (رامیرز-روویو و همکاران، ۲۰۱۹).

عوامل معنایی همان عواملی می‌باشند که منجر به احساس لذت در فضا، حضور و مکث در آن می‌شوند. این همان مفهومی است که بی‌تردید کیفیت اتفاقات و جریان‌های جاری در فضا را متأثر ساخته و به صورت

(گروگرو و همکاران، ۲۰۲۳) فضای اجتماعی، وابسته به ارتقاء حس تعلق پنداشته شده و آنچه فضاهای عمومی را به لحاظ روانی اجتماعی فعال می‌سازد، در درجه اول عوامل کالبدیست که بتواند زمینه‌ساز ورود و سپس توقف افراد در درون فضا باشد که در این باره می‌توان به عواملی چون دسترسی‌ها، جاذبه‌های بصری، عوامل طبیعی و بسیاری عوامل دیگر از این دست اشاره نمود (بنز و همکاران، ۲۰۲۲).

اما آنچه بیش از ابعاد کالبدی در حضور و تعامل اجتماعی افراد مؤثر است، پیش‌بینی و خلق رویکردهای روانی اجتماعی است که در عین ایجاد فرصت‌های مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی می‌تواند زمینه‌ساز ارتقاء حس تعلق به مکان نیز باشد (رونین و کرت، ۲۰۲۰). در این راستا، مارشال (۲۰۱۹) هدف غایی را خلق محیط‌های دلپذیر می‌داند. بر این اساس محیطی اهمیت دارد که بتواند روابط اجتماعی و رفتاری را تعریف کند و بیشترین تناسب را با آن محل داشته باشد و بتواند حس آسایش را پیرواراند. همچنین، اودی (۲۰۱۸) به "حس اکتشاف" و "جذب و رازآمیزی" در فضاهای عمومی به یکپارچگی در کلیتی منسجم توجه کرده و هدف طراحی شهری را ارتقاء کیفیت‌های اجتماعی و همچنین لزوم توجه هماهنگ به فرم و ساختار شهر و عوامل انسانی می‌داند (اودی و همکاران، ۲۰۲۰). در این زمینه کوچربرا و کاکتر (۲۰۲۳) عنصر فرهنگ را در فضاهای شهری مورد پژوهش قرار می‌دهد و بر نقش مبلمان در شکل‌گیری فضاهای مردم‌گرا تأکید می‌کنند (محمدزاده، ۱۴۰۲). دیدگاه دیگری که در این میان وجود دارد، مفهوم توقفگاه روانی را به معنای گروه‌های اجتماعی طراحی شده ابراز می‌دارد و جامعه را به معنای واقعی به "اجتماع" و نه صرفاً به "تجمعی از افراد" در نظر می‌گیرد (کیم و پارک، ۲۰۲۳). هالپرین فضای شهری موفق را محیط خلاق و دارای حق انتخاب می‌داند؛ محیطی با گوناگونی زیاد که به شهروندان اجازه انتخاب آزادانه بدهد (کیم و همکاران، ۲۰۲۱). در مجموع می‌توان دیدگاه‌های موجود در این زمینه را در قالب جدول زیر در ۱۲ پارامتر کلی خلاصه نمود.

معماری در جهت ارتقای سرزندگی در تعاملات اجتماعی برای رسیدن به بهینه‌سازی فضای باز مجتمع‌های مسکونی و تحلیل رابطه‌ی ساکنان و محیط مسکونی به‌منظور تدوین راهنما برای ارتقای کیفیت فضای باز مسکونی برخاسته از نظر ساکنان می‌باشد. باتوجه به موارد مطرح شده سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که عناصر روانشناختی محیطی و رفتاری ضروری برای افزایش تعاملات اجتماعی در ساختمان‌های بلندمرتبه در شهر تهران چه ابعادی دارد و وضعیت کنونی آن‌ها چگونه است؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی ساکنان ۱۱ مجتمع مسکونی منتخب تهران بود. حجم نمونه با سطح اطمینان ۰/۰۱ درصد، با کمک فرمول کوکران ۳۰۰ نفر تعیین شد. روش نمونه‌گیری به روش در دسترس صورت گرفته است. برای این منظور ابتدا جامعه‌ی آماری از مناطق منتخب شهر تهران مورد مطالعه قرار گرفت و اطلاعات تمام ۱۱ مجتمع مسکونی منتخب برداشت گردید. نمونه شامل مجتمع‌های مسکونی نسیم دانش، گل‌ها، فرهنگیان، پاس، فردوس، سروستان، بهجت‌آباد، آرین، آپادانا، بهینه و نویسندگان بود. از حدود ۱۰۰۰ پرسشنامه توزیع شده حدود ۳۱۵ عودت داده شد. قلمرو پژوهش حاضر شامل مطالعه عوامل تأثیرگذار بر ارتقای سرزندگی مجتمع‌های مسکونی (به طور خاص فضای باز) بر ساکنین مجتمع‌های مسکونی استان تهران بوده است. دلیل انتخاب استان تهران درهم تنیده شدن مرزهای جغرافیایی این استان و مازندران با بازشدن مرحله‌ای بزرگراه تهران، شمال و کوتاه شدن مسافت زمانی، محدودیت مجتمع‌های مسکونی استاندارد در حیطه جغرافیایی نوشهر و چالوس، تنوع بسیار بالای مجتمع‌های مسکونی در تهران و امکان دسته‌بندی، تحلیل تخصصی و جزئی‌تر مورد نیاز پژوهش و در نهایت مهم‌ترین عامل اینکه بخش اعظم تقاضای مسکن (به دلیل قدرت خرید و...) از طرف غیربومیان به‌خصوص از تهران می‌باشد.

گزینش مجتمع مسکونی: باوجوداینکه مطالعه موردی شهرهای نوشهر و چالوس بوده است، در پروسه پژوهش به دلیل محدودیت مجتمع‌های مسکونی استاندارد در حیطه جغرافیایی مورد نظر، نمونه‌ها از شهر تهران انتخاب شد. شهر تهران به دلیل تنوع بسیار بالای مجتمع‌های مسکونی،

مستقیم بر فعالیت‌های اجتماعی حاضران در فضا مؤثر است. افراد محیط را در بسیاری از حالات با وجوه زیباشناسانه‌اش درک می‌کنند؛ کیفیت‌هایی که حاضران در فضا را به جستجوی کشف گوناگونی‌ها می‌کشاند، محیط را لذت‌بخش‌تر کرده و زمینه را برای شکل‌گیری فعالیت‌ها و رفتارهای اجتماعی مهیا می‌سازد (هانگ و لو، ۲۰۱۵). استفاده از عناصری که منجر به حس تعلق و ایجاد تجربه‌های به یادماندنی می‌شوند نه تنها بر زیبایی مکان می‌افزایند بلکه منجر به خوانایی فضایی نیز می‌گردند. ایجاد برنامه‌ای برای افزایش احساس بزرگی و رقابت اجتماعی نیازمند هماهنگی در روابط معماری و فضایی است.

در نهایت عوامل عملکردی، به عنوان عامل محرک برای جذب شدن به یک فضا می‌باشند (کیم و همکاران، ۲۰۲۱). وجود فعالیت‌های گردهمایی و یا فضاهای کانونی جهت تجمع مانند زمین بازی کودکان و یا غذاخوری‌ها، امکان حضور افراد در فضا و لحظاتی کنار هم بودن و ایجاد تجربه‌هایی مشترک را چند برابر می‌نماید (تن و همکاران، ۲۰۲۱). همان‌طور که بیان شد منظور از فضاهای اجتماع‌پذیر فضاهایی می‌باشند که با عملکرد خاص خود مردم را به خود جذب نموده و امکان برخوردهای رودرو را بر حسب نوع فعالیت و کششی که ایجاد می‌کنند فراهم می‌سازند. بسیاری از این فضاها به علت هدف خاصی که در اجتماع دارند به عنوان مثال مراکز آموزشی، که اکثراً در راستای آموزش و یادگیری در آن مکان جمع می‌شوند، محرک شکل‌گیری آشنایی‌ها هستند (اودی و همکاران، ۲۰۲۰).

به‌طورخلاصه تعاملات اجتماعی که در بردارنده مهم‌ترین عناصر روانشناختی است، به عنوان یک مؤلفه‌ی بسیار مهم در پژوهش‌های جهانی مطرح است (یان و همکاران، ۲۰۲۲؛ تن و همکاران، ۲۰۲۱؛ هانگ و لو، ۲۰۱۵). در ایران نیز پژوهش‌های مشابهی در سطح کلان انجام شده است، لیکن کمتر موردی در کشور می‌توان یافت که در زمینه‌ی مجتمع‌های مسکونی و فضای باز آن‌ها که می‌تواند بستری برای ارتقاء فرهنگ جامعه باشد، به طور خاص بررسی علمی - پژوهشی صورت گرفته باشد. در این پژوهش سعی بر این است که با شناخت عوامل مؤثر بر تعاملات و میزان اثرگذاری آن‌ها در روابط ساکنین مجموعه‌های مسکونی، به الگوهایی مناسب برای برقراری تعامل اجتماعی میان ساکنین دست پیدا کرد. الگوهایی که موجب رونق حیات اجتماعی ساکنین شده و بستر رشد فردی و اجتماعی آن‌ها را فراهم آورد. هدف پژوهش حاضر تبیین شاخص‌های

امکان دسته‌بندی و تحلیل تخصصی و جزئی‌تر مورد نیاز پژوهش حاضر را فراهم می‌کند.

(ب) ابزار

برای جمع‌آوری اطلاعات از ساکنین مجتمع‌ها، پرسشنامه‌ای محقق ساخته تهیه گردید. ساختار پرسشنامه دارای چهار زمینه تحت موضوع اطلاعات شخصی، بررسی عوامل کالبدی، عوامل معنایی و عملکردی می‌باشد. در این پژوهش به منظور دسترسی به علل و عوامل مؤثر در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی از پرسشنامه‌ای با ۳۰ گویه در قالب درجه‌بندی لیکرت و به صورت پنج درجه‌ای (بسیار خوب تا بسیار ضعیف) به گویه‌ها پاسخ داده می‌شود. برای کمی‌سازی پاسخ‌ها به درجه‌بندی‌ها از پنج تا یک نمره داده می‌شود. برای بررسی پایایی سؤال‌های پرسشنامه طراحی شده، از ضریب آلفای کرونباخ (α) استفاده شده است. روش آلفای کرونباخ که برای سنجش میزان سازگاری درونی گویه‌های یک شاخص به کار می‌رود. بدین منظور پیش‌آزمونی شامل ۳۰ پرسشنامه بین آزمودنی‌ها توزیع شد و سپس به تفکیک برای هر یک از عوامل، اقدام به محاسبه‌ی آلفای کرونباخ شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تمامی مقادیر آلفای کرونباخ که به دست آمده‌اند، بالاتر از ۰/۷۰ می‌باشد، بنابراین پرسشنامه این تحقیق از پایایی برخوردار است. به منظور بررسی روایی پرسشنامه متن آن توسط استاد راهنما از لحاظ صوری و محتوایی کنترل شد. سپس پرسشنامه برای تعدادی از پژوهشگران دکتر معماری که در حوزه مشابه فعالیت می‌نمایند ارسال و نظرات آن‌ها جمع‌آوری شد. در مرحله‌ی نهایی مجدداً اساتید پرسشنامه را بازبینی و آن را تأیید نمودند. به منظور پایایی پرسشنامه، دو مجتمع از مجتمع‌های منتخب به عنوان نمونه انتخاب شد و ضریب آلفای

کرونباخ برای هر بخش و کل پرسشنامه محاسبه گردید. ضریب برآورد شده برای عوامل کالبدی برابر با ۰/۸۰؛ برای عوامل معنایی، ۰/۷۵؛ برای عوامل عملکردی برابر با ۰/۷۴ و برای کل ابزار طراحی شده ۰/۹۰ برآورد شد که نشان از مطلوب بودن ابزار اندازه‌گیری است.

یافته‌ها

از میان مشارکت‌کنندگان در مطالعه ۱۵۱ نفر از افراد پاسخ‌دهنده زن و ۱۴۸ نفر مرد بودند. ۱۷۴ نفر از افراد پاسخ‌دهنده متأهل و ۱۲۶ نفر مجرد بودند. ۱۷۴ نفر از افراد پاسخ‌دهنده صاحب خانه و ۱۲۶ نفر مستأجر بودند. ۲۷ نفر از افراد نمونه دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۶۸ نفر دارای تحصیلات دیپلم، ۳۹ نفر دارای تحصیلات فوق‌دیپلم، ۱۰۵ نفر دارای تحصیلات کارشناسی و ۶۱ نفر دارای تحصیلات کارشناسی‌ارشد و بالاتر بودند. ۱۶ نفر از افراد زیر ۱۸ سال، ۸۲ نفر از افراد در سن بین ۱۹ تا ۳۵ سال، ۸۳ نفر از افراد دارای سن بین ۳۶ تا ۶۰ سال و ۱۱۹ نفر از افراد دارای سن ۶۰ سال به بالا بودند. به منظور شناخت بهتر جامعه مورد پژوهش و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، لازم است این داده‌ها توصیف شوند. بنابراین پیش از آزمون فرضیه‌های تحقیق، آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. میانگین به عنوان یکی از پارامترهای مرکزی، نشان‌دهنده‌ی مرکز ثقل جامعه بوده و به عبارتی مبین این امر است که اگر به جای تمامی مشاهدات جامعه میانگین آن قرار داده شود هیچ تغییری در جمع کل داده‌های جامعه ایجاد نمی‌گردد. همچنین بیشینه، بیشترین عدد متغیر در جامعه آماری و کمینه کمترین عدد متغیر در جامعه‌ی آماری را نشان می‌دهد. نتایج آمار توصیفی در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

عامل	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	چولگی	کشیدگی
عوامل کالبدی	۳۰۰	۳/۶۵۹	۰/۵۲۷	۱/۹۱	۴/۷۳	-۰/۵۷۵	۰/۴۵۴
عوامل معنایی	۲۹۵	۳/۶۵۶	۰/۸۸۶	۱/۰۰	۵/۰۰	-۰/۶۹۶	۰/۲۵۹
عوامل عملکردی	۲۹۹	۳/۲۱۸	۰/۵۳۸	۱/۰۰	۴/۹۳	-۰/۱۴۴	۰/۸۸۷

همگی در بازه ۲+ تا ۲- می‌باشند که نشان از نرمال بودن داده‌ها است. مقایسه متغیرهای جمعیت‌شناختی در تعاملات اجتماعی مقایسه جنسیت در تعاملات اجتماعی برای انجام مقایسه میانگین نمرات زنان و مردان برای

با توجه به جدول ۲ ملاحظه می‌شود میانگین پاسخ افراد به شاخص عوامل کالبدی برابر ۳/۶۵، برای شاخص عوامل معنایی برابر ۳/۶۵ و برای شاخص عوامل عملکردی برابر ۳/۲۱ می‌باشد. همچنین مقادیر چولگی و کشیدگی

جدول ۴. مقایسه میانگین نمره تأثیر عوامل کالبدی بر میزان تعاملات اجتماعی

متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین
عوامل کالبدی	۲۱/۶۶	۲۹۹	۰/۰۰۱	۰/۶۵

با توجه به سطح معنی داری جدول ۴ فرضیه صفر مبنی بر برابر بودن نمره تأثیر عوامل کالبدی بر میزان تعاملات اجتماعی با عدد ۳ رد می شود. با مشاهده جدول توصیفی مشاهده می شود میانگین نمره تأثیر عوامل کالبدی بر میزان تعاملات اجتماعی برابر ۳/۶۵ می باشد. همان طور که گفته شد با توجه به این که میانگین بیش از عدد ۳ می باشد، نشان دهنده این است که از نظر پاسخ دهندگان، عوامل کالبدی بر میزان تعاملات اجتماعی تأثیر معنی داری دارد.

جدول ۵. توصیفی میانگین متغیر مورد بررسی

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار
عوامل معنایی	۳۰۰	۳/۶۵	۰/۸۸	۰/۰۵۱

بررسی تأثیر عوامل معنایی بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین: برای بررسی تأثیر عوامل معنایی بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین از آزمون تی تک نمونه ای برای مقایسه میزان تأثیر عوامل معنایی بر میزان تعاملات اجتماعی با عدد ۳ استفاده می شود.

جدول ۶. مقایسه میانگین نمره تأثیر عوامل معنایی بر میزان تعاملات اجتماعی

متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین
عوامل معنایی	۱۲/۷۱	۲۹۴	۰/۰۰۱	۰/۶۵

با توجه به سطح معنی داری جدول فوق فرضیه صفر مبنی بر برابر بودن نمره تأثیر عوامل معنایی بر میزان تعاملات اجتماعی با عدد ۳ رد می شود. با مشاهده جدول توصیفی مشاهده می شود میانگین نمره تأثیر عوامل معنایی بر میزان تعاملات اجتماعی برابر ۳/۶۵ می باشد. همان طور که گفته شد با توجه به این که میانگین بیش از عدد ۳ می باشد، نشان دهنده این است که از نظر پاسخ دهندگان، عوامل معنایی بر میزان تعاملات اجتماعی تأثیر معنی داری دارد.

جدول ۷. توصیف میانگین متغیر مورد بررسی

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار
عوامل عملکردی	۳۰۰	۳/۲۱	۰/۵۳۷	۰/۰۳۱

میزان تعاملات اجتماعی از آزمون تی برای دو جامعه مستقل استفاده می شود. سطوح معنی داری آزمون مقایسه تعاملات اجتماعی در دو گروه زن و مرد برای هر سه شاخص عوامل کالبدی، معنایی و عملکردی بیشتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده این است که تعاملات اجتماعی زن و مرد اختلاف چندانی با هم ندارد.

برای انجام مقایسه میانگین نمرات افراد در تحصیلات مختلف برای تعاملات اجتماعی از آزمون تحلیل واریانس استفاده شده است. سطح معنی داری آزمون مقایسه تعاملات اجتماعی در تحصیلات مختلف که در تعاملات اجتماعی بیشتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده این است که میانگین تعاملات اجتماعی افراد در تحصیلات مختلف تقریباً یکسان می باشد. در مقایسه سن در میزان تعاملات اجتماعی، سطح معنی داری آزمون مقایسه تعاملات اجتماعی در سنین مختلف که در تعاملات اجتماعی بیشتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده این است که میانگین تعاملات اجتماعی افراد در سنین مختلف تقریباً یکسان می باشد. همچنین برای انجام مقایسه میانگین نمرات افراد در گونه های مختلف مجتمع ها برای تعاملات اجتماعی از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. سطح معنی داری آزمون مقایسه تعاملات اجتماعی در گونه های مجتمع های مختلف که در تعاملات اجتماعی کمتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده این است که میانگین تعاملات اجتماعی افراد در گونه های مجتمع ها تفاوت معنی داری با یکدیگر دارند. همچنین سطح معنی داری آزمون مقایسه تعاملات اجتماعی در گونه های مختلف فقط در تعاملات اجتماعی عملکردی کمتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده این است که میانگین تعاملات اجتماعی عملکردی افراد در گونه های مختلف سکونت تفاوت معنی داری با یکدیگر دارند.

جدول ۳. توصیف میانگین متغیر مورد بررسی

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار
عوامل کالبدی	۳۰۰	۳/۶۵	۰/۵۲۵	۰/۰۳

بررسی تأثیر عوامل کالبدی بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین: برای بررسی تأثیر عوامل کالبدی بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین از آزمون تی تک نمونه ای برای مقایسه میزان تأثیر عوامل کالبدی بر میزان تعاملات اجتماعی با عدد ۳ استفاده می شود.

بررسی تأثیر عوامل عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین: برای بررسی تأثیر عوامل عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین از آزمون تی تک نمونه‌ای برای مقایسه میزان تأثیر عوامل عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی با عدد ۳ استفاده می‌شود.

جدول ۸. مقایسه میانگین نمره تأثیر عوامل عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی

متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین
عوامل عملکردی	۷/۰۱۸	۲۹۸	۰/۰۰۱	۰/۲۱۸

با توجه به سطح معنی‌داری جدول فوق فرضیه صفر مبنی بر برابر بودن نمره تأثیر عوامل عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی با عدد ۳ رد می‌شود. با مشاهده جدول توصیفی مشاهده می‌شود میانگین نمره تأثیر عوامل عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی برابر ۳/۲۱ می‌باشد. همانطور که گفته شد با توجه به این که میانگین بیش از عدد ۳ می‌باشد، نشان‌دهنده این است که از نظر پاسخ‌دهندگان، عوامل عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی تأثیر معنی‌داری دارد. مقایسه تأثیر عوامل کالبدی، معنایی و عملکردی بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین در ادامه ارائه شده است.

جدول ۹. مقایسه عوامل تأثیرگذار بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنین

متغیر	میانگین رتبه‌ای	درجه آزادی	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
عوامل کالبدی	۲/۳۲			
عوامل معنایی	۲/۳۰	۲	۱۷۲/۳۳۲	۰/۰۰۱
عوامل عملکردی	۱/۳۸			

با توجه سطح معنی‌داری آزمون فوق ملاحظه می‌شود میان عوامل مؤثر بر تعاملات اجتماعی از نظر افراد اختلاف معنی‌داری وجود دارد. از میان عوامل، عوامل کالبدی بیشترین تأثیر و عوامل عملکردی کمترین تأثیر را در مقایسه با سایر عوامل داشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر شناسایی عناصر روانشناختی محیطی و رفتاری در افزایش تعاملات اجتماعی در طراحی فضای مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه بود. یکی از یافته‌های مطالعه حاضر این بود که عوامل کالبدی شامل ویژگی‌های فیزیکی فضا مانند اندازه و تراکم، طراحی فضاهای عمومی، میزان دسترسی به امکانات و سرویس‌های عمومی و... می‌تواند بر تعاملات اجتماعی تأثیرگذار باشند این یافته با مطالعات مسکا و همکاران (۲۰۲۳)؛ بنز و همکاران (۲۰۲۲)؛ راجاریا کر و همکاران (۲۰۱۳) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که عوامل کالبدی، که شامل ویژگی‌های فیزیکی محیط هستند، می‌تواند به طور معناداری بر تعاملات اجتماعی تأثیر بگذارند. به عنوان مثال، اندازه و تراکم فضاها می‌تواند احساس انزوا یا ارتباطات نزدیک را تحت تأثیر قرار دهد. فضاهای بزرگ و باز ممکن است ارتباطات اجتماعی را تشویق کنند، در حالی که فضاهای کوچک و متراکم ممکن است باعث ایجاد احساس محدودیت در تعاملات اجتماعی شوند.

(نویان و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، طراحی فضاهای عمومی مانند پارک‌ها، میدان‌ها و مکان‌های تفریحی نقش مهمی در ایجاد فرصت‌های تعامل اجتماعی دارند. فضاهای زیبا و آراسته با امکانات مناسب می‌توانند جذابیت و تمایل به تعامل را افزایش دهند، درحالی‌که فضاهای بی‌نظم و ناامن ممکن است باعث کاهش تعاملات اجتماعی شوند (زمانی و همکاران، ۱۴۰۲).

همچنین، میزان دسترسی به امکانات و سرویس‌های عمومی نیز می‌تواند بر تعاملات اجتماعی تأثیرگذار باشد. دسترسی آسان به امکانات مانند حمل و نقل عمومی، مراکز خرید، مدارس، و مراکز تفریحی می‌تواند ارتباطات اجتماعی را تسهیل کرده و ارزش زندگی اجتماعی را افزایش دهد. در مقابل، نبود یا کمبود این امکانات ممکن است باعث محدودیت در تعاملات اجتماعی و ایجاد احساس عزلت شود (گرگوریو و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، عوامل کالبدی می‌تواند ارتباطات اجتماعی را از طریق ایجاد فضاهای مناسب برای فعالیت‌های گروهی و اجتماعی تسهیل کنند. طراحی فضاهایی که افراد را به هم نزدیک‌تر کنند و فرصت‌هایی برای ارتباط و تعامل ایجاد کنند، می‌تواند باعث افزایش تعاملات اجتماعی و ارتباطات مثبت بین افراد شود (ارفات و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، عوامل کالبدی می‌تواند تأثیر مستقیمی بر ایجاد حس امنیت و اعتماد در

محیط مسکونی داشته باشند. فضاهایی که طراحی شده‌اند تا احساس امنیت و راحتی را ارائه دهند، افراد را تشویق می‌کنند که در فعالیت‌های اجتماعی شرکت کنند و با دیگران ارتباط برقرار کنند. به طور کلی، عوامل کالبدی به عنوان بخشی از محیط زیست فیزیکی، نقش بسزایی در تشکیل و تحول تعاملات اجتماعی دارند. با توجه به اینکه این عوامل می‌توانند تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار و ارتباطات افراد داشته باشند، طراحی مجتمع‌های مسکونی با رعایت این عوامل می‌تواند بهبود و تقویت تعاملات اجتماعی ساکنان را فراهم آورد (کوهن و بابت، ۲۰۲۲).

یافته دیگر این مطالعه آن بود که عوامل معنایی مانند ارزش‌ها، نگرش‌ها، هویت مکانی و ارتباطات فرهنگی می‌توانند محیط مسکونی را بازتاب دهنده ارتباطات اجتماعی ساکنان کنند و به تقویت تعاملات آن‌ها کمک کنند. این یافته با مطالعات گروگرو و همکاران (۲۰۲۳)؛ ارفات و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت، ارزش‌ها و اعتقادات مشترک در یک جامعه می‌تواند ارتباطات اجتماعی را تحت تأثیر قرار داده و باعث ایجاد ارتباطات مثبت و معنادار بین افراد شوند. همچنین، نگرش‌ها و انتظارات مردم نسبت به محیط مسکونی می‌تواند شکل و شمایل این محیط را تعیین کرده و تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی آن‌ها باشد (نعیمی فروتنی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱). هویت مکانی نیز به عنوان یک احساس تعلق به محیط مسکونی، می‌تواند تعاملات اجتماعی را تقویت کند. وقوع ارتباطات فرهنگی و تبادل دانش و تجربیات فرهنگی نیز می‌تواند باعث ایجاد ارتباطات عمیق‌تر و متقابل بین افراد شده و تعاملات اجتماعی را بهبود بخشد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین، در طراحی محیط مسکونی، لازم است که به این عوامل معنایی توجه شود و تلاش شود تا محیطی فراهم شود که ارزش‌ها، نگرش‌ها، هویت مکانی و ارتباطات فرهنگی ساکنان را بازتاب دهد و از این طریق به تقویت تعاملات اجتماعی آن‌ها کمک کند. همچنین، ایجاد فضاهایی در محیط مسکونی که امکان تبادل اطلاعات و تجربیات فرهنگی را فراهم کند، می‌تواند به ارتقای تعاملات اجتماعی کمک کند. این فضاها می‌توانند شامل مکان‌هایی برای برگزاری جشنواره‌ها، نمایشگاه‌ها، کارگاه‌های آموزشی و فرهنگی، گروه‌های علاقه‌مندی و سایر فعالیت‌های اجتماعی باشند که به ایجاد ارتباطات بین ساکنان کمک می‌کنند و تعاملات اجتماعی را تقویت می‌کنند. این گونه فضاها می‌توانند باعث افزایش احساس تعلق به جامعه و ارتقای ارتباطات

بین افراد شوند، که از نظر جامعه‌پذیری و افزایش کیفیت زندگی ساکنان مؤثر می‌باشد (ارتز و همکاران، ۲۰۲۳).

یافته دیگر این مطالعه آن بود که عوامل عملکردی شامل عملکرد ساختاری، کارکردهای اجتماعی و فرهنگی، ایمنی و امنیت فضا، و... نیز می‌توانند بهبود و تقویت تعاملات اجتماعی در فضاهای مسکونی منجر شوند. این یافته با مطالعات کوهن و بابت (۲۰۲۲)؛ کلاین و همکاران (۲۰۲۲)؛ مسکا و همکاران (۲۰۲۲) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت که ایجاد ساختارهای مناسب در فضاهای مسکونی، مانند معابر پیاده‌رو، مکان‌های استراحت، و فضاهای عمومی مناسب، می‌تواند افراد را به فعالیت‌های اجتماعی و ورزشی تشویق کند و ارتباطات بین آن‌ها را تسهیل کند. همچنین، ایجاد کارکردهای اجتماعی و فرهنگی، مانند پارک‌ها، مراکز فرهنگی، و فضاهای مشترک، فرصت‌های بیشتری برای تعاملات اجتماعی و ارتباطات بین افراد فراهم می‌کند (کلاین و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، ایجاد امنیت و حفاظت در فضاهای مسکونی، احساس آرامش و اطمینان در ساکنان را افزایش می‌دهد و آن‌ها را ترغیب به شرکت در فعالیت‌های اجتماعی و تعاملات بیشتر می‌کند. از طریق ایجاد این نوع محیط‌های مسکونی، می‌توان ارتباطات اجتماعی را تقویت کرده و احساس انسجام و تعلق به جامعه را افزایش داد (سهرابی و همکاران، ۱۴۰۰). با ایجاد ساختارها و فضاهایی که ارزش‌های اجتماعی را ترویج می‌دهند، می‌توان ارتباطات مثبت بین افراد را تقویت کرد. به عنوان مثال، طراحی فضاهایی که به ارتباطات و ارزش‌های اجتماعی مانند همبستگی، همکاری و احترام تشویق کنند، می‌تواند باعث ایجاد ارتباطات پویا و مؤثرتری بین ساکنین شود. همچنین، ایجاد فضاهایی برای برگزاری رویدادها و فعالیت‌های اجتماعی، مانند جشنواره‌ها و گردهمایی‌ها، فرصت‌هایی را برای تقویت ارتباطات اجتماعی و ایجاد ارتباطات جدید فراهم می‌کند. از طریق ترویج ارزش‌های اجتماعی و فراهم کردن فضاهایی برای ارتباطات مثبت، می‌توان تعاملات اجتماعی را در فضاهای مسکونی بهبود بخشید و احساس تعلق به جامعه را تقویت نمود (گروگرو و همکاران، ۲۰۲۳).

در مجموع یافته‌های مطالعه نشان داد که عوامل کالبدی، معنایی و عملکردی تأثیر معناداری بر تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی دارند. با توجه به میانگین نمره‌هایی که از سوی پاسخ‌دهندگان ارائه شده است، مشخص می‌شود که این عوامل در بهبود و ارتقاء تعاملات اجتماعی

نقش مؤثری دارند. علاوه بر این، تفاوت معناداری بین عوامل مختلف به‌ویژه بین عوامل کالبدی و عملکردی مشاهده می‌شود، به طوری که عوامل کالبدی بیشترین تأثیر را دارند در حالی که عوامل عملکردی کمترین تأثیر را دارند. این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت دقیق‌تر بررسی و توجه به جنبه‌های مختلف طراحی فضاهای مسکونی برای افزایش تعاملات اجتماعی ساکنان است. همچنین، اختلاف معناداری بین عوامل مختلف نیز مشاهده می‌شود که این نکته نشان‌دهنده تنوع و پیچیدگی در تأثیرات مختلف عوامل بر تعاملات اجتماعی است. به طور کلی، نتایج حاصله نشان می‌دهد که ارتقاء تعاملات اجتماعی در محیط‌های مسکونی نیازمند نگاه گسترده و چندجانبه به عوامل مختلف محیطی و رفتاری است. این یافته‌ها می‌توانند به طراحان و برنامه‌ریزان شهری کمک کنند تا در طراحی و توسعه فضاهای مسکونی، بهبودهای معناداری را در تعاملات اجتماعی ساکنان به ارمغان آورند و زندگی اجتماعی را بهبود بخشند (زمانی و همکاران، ۱۴۰۲).

با توجه به نتایج به‌دست آمده هر سه عامل بررسی شده عوامل تأثیرگذار بر میزان تعاملات اجتماعی در فضای باز مجتمع‌های مسکونی هستند. لذا پررنگ بودن عوامل کالبدی بر نقش معمار به عنوان طراح فضا تأکید می‌کند و طراحان با توجه به این ویژگی‌ها در طراحی فضا منجر به ارتقای تعاملات و حس رضایت‌مندی ساکنان گردند (یانگ و همکاران، ۲۰۲۲). به دلیل ماهیت نیمه‌عمومی - نیمه‌خصوصی فضای باز مسکونی تلفیقی از شاخص‌ها در این مطالعه استفاده شده است. به دلیل ماهیت پژوهش و وابستگی آن به دانش معماری، ضمن توجه به مؤلفه‌های انسانی و اجتماعی، توجه اصلی محقق معطوف به ویژگی‌های کالبدی و فضایی گشته، چه بسا که مؤلفه‌های برخاسته از علوم جامعه‌شناسی و روانشناسی تأثیر بسیاری بر تعاملات اجتماعی داشته باشد. در اکثر منابع جهانی و داخلی موجود تعاملات اجتماعی معطوف به سطح کلان یا محله‌هاست، اما در این خصوص متنی منتشر شده درباره بررسی تعاملات در سطحی که قابلیت تعمیم داشته باشد وجود ندارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که عوامل روانشناختی در طراحی فضاهای مسکونی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر میزان تعاملات اجتماعی ساکنان دارند. این عوامل شامل عناصری مانند احساس امنیت، ارتباطات اجتماعی و رضایت از محیط مسکونی می‌باشند. فضاهای مسکونی که با در نظر گرفتن

این عوامل طراحی شده‌اند، می‌توانند تعاملات اجتماعی بین ساکنان را تقویت کرده و به ارتقای سرزندگی در جوامع مسکونی کمک کنند. از این رو، اهمیت توجه به عوامل روانشناختی در طراحی و اجرای پروژه‌های مسکونی بیشتر از پیش تأکید شده است. با توجه به یافته‌های به‌دست آمده، مشخص است که عوامل روانشناختی می‌توانند نقش بسیار مهمی در ارتقای تعاملات اجتماعی در فضاهای مسکونی ایفا کنند. طراحان و معماران باید این عوامل را در طراحی و اجرای پروژه‌های مسکونی در نظر بگیرند تا به ایجاد فضاهایی با امنیت و رضایت برای ساکنان کمک کنند. این اقدامات می‌توانند به ارتقای کیفیت زندگی و سرزندگی در جوامع مسکونی کمک کرده و بهبودی در تعاملات اجتماعی موجود در این فضاها ایجاد نمایند (بنز و همکاران، ۲۰۲۲). از این رو، توصیه می‌شود که طراحان فضا و مسئولان شهرسازی در فرآیند طراحی و اجرای پروژه‌های مسکونی، به ویژه در شهرهای پرجمعیت مانند تهران، به عوامل روانشناختی توجه ویژه داشته باشند. این اقدامات می‌توانند به بهبود کیفیت زندگی ساکنان و افزایش رضایت آن‌ها از محیط مسکونی کمک کرده و در نتیجه، به ایجاد جوامع مسکونی پویا و سالم کمک نمایند. از این رو، برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌های شهرسازی باید به گونه‌ای باشند که به ایجاد فضاهایی متناسب با نیازهای روانشناختی و اجتماعی ساکنان کمک کنند و به توسعه پایدار و تعادل یافته شهرها منجر شوند. در نهایت، تأکید بر اهمیت عوامل روانشناختی در طراحی فضاهای مسکونی، نشان می‌دهد که تحقیقات بیشتری در این حوزه ضروری است. با ادامه تحقیقات و بررسی‌های عمیق‌تر، می‌توان به دستیابی به روش‌های بهتری برای طراحی فضاهای مسکونی با تأکید بر ارتقای تعاملات اجتماعی و سرزندگی ساکنان دست یافت. این اقدامات می‌توانند نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی شهروندان و ایجاد جوامع مسکونی سالم‌تر و پویاتر ایفا کنند. بنابراین، توجه به عوامل روانشناختی در طراحی فضاهای مسکونی از اهمیت بسزایی برخوردار است و می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و رضایت ساکنان کمک کند. این مطالعه نشان داد که توجه به احساس امنیت، ارتباطات اجتماعی و رضایت از محیط مسکونی، بهبودی در تعاملات اجتماعی و سرزندگی در جوامع مسکونی را به همراه دارد. بر اساس این یافته‌ها، توصیه می‌شود که طراحان فضا و مسئولان شهرسازی در طراحی و اجرای پروژه‌های مسکونی به این عوامل توجه ویژه داشته باشند

تا به ایجاد فضاهایی با کیفیت و متناسب با نیازهای ساکنان پردازند و در نتیجه، به ساختارهای شهری بهتری دست یابند.

با توجه به اهمیت این موضوع، توصیه می‌شود که پژوهش‌های بیشتری در زمینه تأثیرات عوامل روانشناختی در فضاهای مسکونی صورت گیرد. این تحقیقات می‌توانند به شهرسازان و طراحان فضا کمک کنند تا بهترین روش‌ها و راهکارهایی را برای ایجاد فضاهای مسکونی با امنیت و رضایت برای ساکنان پیدا کنند. با این اقدامات، می‌توان بهبودی قابل توجهی در کیفیت زندگی شهروندان و توسعه جوامع مسکونی دست یافت و شهرهایی را با محیط‌های مسکونی سالم‌تر و پویاتر ایجاد کرد. بدین وسیله، با توجه به نتایج و یافته‌های به دست آمده در این تحقیق، ضرورت توجه به عوامل روانشناختی در طراحی و اجرای پروژه‌های مسکونی بیش از پیش مشخص شده است. این اقدامات می‌توانند نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی شهروندان و ارتقای سرزندگی در جوامع مسکونی ایفا کنند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که طراحان و مسئولان شهرسازی در طراحی و اجرای پروژه‌های مسکونی به این عوامل توجه ویژه داشته باشند تا به ایجاد فضاهایی با کیفیت و متناسب با نیازهای ساکنان پردازند و در نتیجه، به ساختارهای شهری بهتری دست یابند. در مجموع، تحقیق حاضر نشان داد که توجه به عوامل روانشناختی در طراحی فضاهای مسکونی می‌تواند بهبود قابل توجهی در تعاملات اجتماعی و سرزندگی ساکنان منجر شود. با ادامه تحقیقات در این حوزه و استفاده از یافته‌های آن، می‌توان بهبودی مستمر در زندگی شهروندان و شکل دهی به جوامع مسکونی پویا و سالم را تضمین نمود. بنابراین، توصیه می‌شود که این نتایج در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهرسازی مورد توجه قرار گیرد تا بهبودی محسوس در کیفیت زندگی شهروندان و توسعه جوامع مسکونی ارتقاء یابد.

ترویج فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی در فضاهای مسکونی می‌تواند به تقویت ارتباطات بین ساکنان کمک کند. برگزاری رویدادهای مختلف مانند جلسات مشارکتی، نمایشگاه‌ها، و گردهمایی‌های اجتماعی می‌تواند فرصت‌هایی برای تعامل بین ساکنان فراهم آورد و از ایجاد ارتباطات اجتماعی مثبت در فضای مسکونی حمایت نماید. ترویج ارزش‌های اجتماعی مشترک و ارتقای فرهنگ همبستگی و همدلی در فضاهای

مسکونی می‌تواند به ایجاد یک احساس تعلق و ارتباط مثبت بین ساکنان کمک کند. این ارزش‌ها می‌توانند از طریق برگزاری برنامه‌های آموزشی و فرهنگی، مانند کارگاه‌های آموزشی و همایش‌های مشترک، به ساکنان منتقل شود. توسعه فضاهای عمومی و تفریحی در فضاهای مسکونی، مانند پارک‌ها، میدان‌ها، و محل‌های بازی، می‌تواند به ایجاد فضاهایی برای تعامل اجتماعی و ارتقای سرزندگی ساکنان کمک کند. این فضاها می‌توانند محیطی امن و دوستانه برای ساکنان فراهم کنند و به تحقق اهداف اجتماعی و روانشناختی کمک نمایند. ارائه پیشنهادات و راهکارهایی برای بهبود فضاهای مسکونی موجود، از جمله اصلاحات در زیرساخت‌ها، نظافت و نگهداری بهتر، و ایجاد فضاهای سبز و پویایی می‌تواند به ترغیب ساکنان برای مشارکت فعال‌تر در امور محله و ایجاد حس مسئولیت‌پذیری در آنان کمک کند. ایجاد و ترویج شبکه‌های اجتماعی محلی و بسترهای ارتباطی برای ساکنان می‌تواند به تقویت ارتباطات اجتماعی و تعاملات میان اعضای جامعه مسکونی کمک نماید. این شبکه‌ها می‌توانند به به اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به امور محله، تشویق به فعالیت‌های اجتماعی و مشارکت در رویدادهای محلی، و تشکیل گروه‌ها و انجمن‌های محلی منجر شوند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته معماری در دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و مشارکت کنندگانی که در این پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

- زمانی، محبوبه؛ خیراللهی، مهران؛ اصغری ابراهیم آباد، محمدجواد؛ رضایی، حسن؛ وفائی، فرزانه (۱۴۰۲). تحلیل سطوح مختلف اثرات شناختی فضای معماری بر فعالیت‌های مغز در بازه‌های زمانی متفاوت: با بهره گیری از علوم اعصاب: مجله علوم روانشناختی، ۲۲(۱۲۹)، ۱۸۶۸-۱۸۴۱. [10.52547/JPS.22.129.1841](https://doi.org/10.52547/JPS.22.129.1841)
- نعیمی فروتنی‌نژاد، فریسا، رهبری منش، کمال، البرزی، فریبا، و خوانساری، شیدا. (۱۴۰۱). بررسی اهمیت مؤلفه‌های کالبدی معماری در گونه‌های مجتمع مسکونی (پراکنده، نواری، متمرکز) بر روی استرس و افسردگی (نمونه موردی: ۹ مجتمع مسکونی در تهران بعد از انقلاب). آمایش محیط، ۱۵(۵۶)، ۱۵۳-۱۸۰.
- <https://sid.ir/paper/953241/fa>
- سهرابی، بابک؛ یزدانی، حمیدرضا؛ رجب‌زاده، علی؛ محبوب؛ حامد (۱۴۰۰). واکاوی نظریه‌های نیازهای روانشناختی بنیادین انسان: یک رویکرد فرافرضی، مجله علوم روانشناختی، ۲۰(۱۰۳).
- [10.52547/JPS.20.103.979](https://doi.org/10.52547/JPS.20.103.979)
- محمدزاده، سودابه و عینی‌فر، علیرضا و ماجدی، حمید (۱۴۰۲). تحلیل عوامل مؤثر بر ارتقا کیفیت محیط مجتمع‌های مسکونی، مجله هویت شهر، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
- [10.30495/hoviatshahr.2023.17042](https://doi.org/10.30495/hoviatshahr.2023.17042)
- لنگ، جان (۱۳۸۳). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط، ترجمه علیرضا عینی‌فر، انتشارات دانشگاه تهران.

References

- Arafat, S. M. Y., Kar, S. K., & Kabir, R. (2021). Editorial: Panic Buying: Human Psychology and Environmental Influence. *Frontiers in public health*, 9, 694734. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.694734>
- Benz, A., Formuli, A., Jeong, G., Mu, N., & Rizvanovic, N. (2022). Environmental psychology: Challenges and opportunities for a sustainable future. *PsyCh journal*, 11(5), 767-773. <https://doi.org/10.1002/pchj.585>
- De Gregorio, E., Caffaro, F., Pirchio, S., Tiberio, L., & Carrus, G. (2023). Editorial: Current trends in environmental psychology, volume I. *Frontiers in psychology*, 14, 1228180. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1228180>
- Ertz, M., Cioca, L. I., & Martinez, L. F. (2023). Editorial: Highlights in environmental psychology: pro-

- environmental purchase intent. *Frontiers in psychology*, 14, 1268177. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1268177>
- Huang, Q., & Lu, Y. (2015). The Effect of Urban Heat Island on Climate Warming in the Yangtze River Delta Urban Agglomeration in China. *International journal of environmental research and public health*, 12(8), 8773-8789. <https://doi.org/10.3390/ijerph120808773>
- Kim, S. K., & Park, S. (2023). Impacts of renewable energy on climate vulnerability: A global perspective for energy transition in a climate adaptation framework. *The Science of the total environment*, 859(Pt 1), 160175. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160175>
- Kim, S. K., Bennett, M. M., van Gevelt, T., & Joosse, P. (2021). Urban agglomeration worsens spatial disparities in climate adaptation. *Scientific reports*, 11(1), 8446. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87739-1>
- Klein, S. A., Nockur, L., & Reese, G. (2022). Prosociality from the perspective of environmental psychology. *Current opinion in psychology*, 44, 182-187. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.09.001>
- Kocur-Bera, K., & Czyża, S. (2023). Socio-Economic Vulnerability to Climate Change in Rural Areas in the Context of Green Energy Development-A Study of the Great Masurian Lakes Mesoregion. *International journal of environmental research and public health*, 20(3), 2689. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032689>
- Kühn, T., & Bobeth, S. (2022). Linking environmental psychology and critical social psychology: Theoretical considerations toward a comprehensive research agenda. *Frontiers in psychology*, 13, 947243. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.947243>
- Lang, J. (2004). *Creation of architectural theory: the role of behavioral sciences in environmental design*, translated by Alireza Ainifar, University of Tehran Press, Tehran. (In Persian).
- Marshall, N. A., Thiault, L., Beeden, A., Beeden, R., Benham, C., Curnock, M. I., Diedrich, A., Gurney, G. G., Jones, L., Marshall, P. A., Nakamura, N., & Pert, P. (2019). Our Environmental Value Orientations Influence How We Respond to Climate Change. *Frontiers in psychology*, 10, 938. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00938>
- Mohammadzadeh, S., Ainifar, A., & Majdi, H. (2023). *Analysis of factors affecting the improvement of the quality of the environment of residential complexes*, Hoyt Shahr Magazine, Ministry of Housing and

- Urban Development, Tehran. <https://10.30495/hoviatshahr.2023.17042> (In Persian)
- Mosca, O., Fornara, F., Mastandrea, S., Passiatore, Y., Sarrica, M., Scopelliti, M., & Carrus, G. (2023). Editorial: Current trends in environmental psychology, volume II. *Frontiers in psychology*, 14, 1265274. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1265274>
- Naimi Forutanijad, F., Menesh, K., Albarzi, F., & Khansari, Sh. (2022). Investigating the importance of the physical components of architecture in types of residential complexes (scattered, strip, concentrated) on stress and depression (case example: 9 residential complexes in Tehran after the revolution). *Amish Environment*, 15(56), 153-180. (Persian) <https://sid.ir/paper/953241/fa>
- Odey, E. A., Abo, B. O., Li, Z., Zhou, X., & Giwa, A. S. (2018). Influence of climate and environmental change in Nigeria: a review on vulnerability and adaptation to climate change. *Reviews on environmental health*, 33(4), 441-447. <https://doi.org/10.1515/reveh-2018-0043>
- Ramirez-Rubio, O., Daher, C., Fanjul, G., Gascon, M., Mueller, N., Pajín, L., Plasencia, A., Rojas-Rueda, D., Thondoo, M., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2019). Urban health: an example of a "health in all policies" approach in the context of SDGs implementation. *Globalization and health*, 15(1), 87. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0529-z>
- Ronen, T., & Kerret, D. (2020). Promoting Sustainable Wellbeing: Integrating Positive Psychology and Environmental Sustainability in Education. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 6968. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196968>
- Shao, X., & Yao, Y. (2022). Sustainable urban system structure evaluation in sparsely populated areas: case study of the Qinghai-Tibet Plateau in China. *Scientific reports*, 12(1), 16067. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20367-5>
- Tonne, C., Adair, L., Adlakha, D., Anguelovski, I., Belesova, K., Berger, M., Brelsford, C., Dadvand, P., Dimitrova, A., Giles-Corti, B., Heinz, A., Mehran, N., Nieuwenhuijsen, M., Pelletier, F., Ranzani, O., Rodenstein, M., Rybski, D., Samavati, S., Satterthwaite, D., Schöndorf, J., ... Adli, M. (2021). Defining pathways to healthy sustainable urban development. *Environment international*, 146, 106236. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106236>
- Xu, X., Gao, J., Zhang, Z., & Fu, J. (2019). An Assessment of Chinese Pathways to Implement the UN Sustainable Development Goal-11 (SDG-11)-A Case Study of the Yangtze River Delta Urban Agglomeration. *International journal of environmental research and public health*, 16(13), 2288. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132288>
- Yan, Z., Zhou, D., Li, Y., & Zhang, L. (2022). An integrated assessment on the warming effects of urbanization and agriculture in highly developed urban agglomerations of China. *The Science of the total environment*, 804, 150119. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150119>
- Yang, A., Zhu, N., Lu, H. J., & Chang, L. (2022). Environmental risks, life history strategy, and developmental psychology. *PsyCh journal*, 11(4), 433-447. <https://doi.org/10.1002/pchj.561>
- Zamani, M., Kheirollahi, M., Asghari Ebrahimabad, M. J., Rezaee, H., & Vafaei, F. (2023). An analysis of different levels of architectural space's cognitive effects on brain activities in distinct periods: Using neuroscience. *Journal of Psychological Science*, 22(129), 1841-1868. doi:10.52547/JPS.22.129.1841 (Persian)