Journal of Safe City

Online ISSN: 2676-556X

Journal Homepage: www.ispdrc.ir

Research Paper

Design strategies for safe and resilient neighborhood units based on spatial perception and the lived experience of residents in crisis situations

Aref Nouri [a] , Mehrdad Karimimoshaver[b]✉

[a]. *Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran*

[b]. *Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran*

Received:29 September 2025 Received In revised form: 14 October 2025 Accepted: 3 November 2025 p.p: 106 –125

https://doi.org/ 10.22034/ispdrc.2025.2072991.1216

A B S T R A C T

In recent decades, the importance of neighborhood design in realizing the principles of a "sustainable city" has become increasingly evident. The COVID-19 crisis demonstrated that urban sustainability is not limited to physical and environmental indicators, but also encompasses the social and perceptual dimensions of residents. The aim of this study was to explore the lived experience and spatial perception of residents in neighborhood units during crisis conditions and to provide a framework for urban safety design. The research method was qualitative and based on semi-structured interviews with 18 residents and experts in Ekbatan Township, Tehran. The data were coded and analyzed using thematic analysis and MAXQDA software. To increase validity, the participant review and theme comparison techniques were used. The findings showed that five main themes were most frequently repeated: the role of open and semi-public spaces in promoting social sustainability (83%), the insufficient spatial flexibility of residential units (72%), the redefinition of social relations in public spaces (67%), the importance of semi-open spaces as "rescue spaces" (56%), and the necessity of flexible urban design to face future crises (78%). These results indicate that urban sustainability depends not only on physical indicators but also on the lived experience and spatial perception of citizens. Accordingly, suggestions such as strengthening open and semi-public spaces, designing flexible housing, improving the quality of balconies and terraces, and redefining public spaces as urban resilience infrastructure are presented. The goal of the present study is not to make statistical generalizations, but rather to discover conceptual patterns of lived experience that can be used in similar urban contexts.

Keywords: Urban safety, crisis management, urban resilience, lived experience, spatial perception.

Corresponding author (MKmoshaver@basu.ac.ir)

Introduction

The idea of the "Safe and resilient city" has emerged during the past couple of decades as a more complete approach to optimizing a city's quality of life, spatial equity, and urban resilience view. The social aspects of urban sustainability came to the forefront during the COVID-19 pandemic. Most Iranian studies on City safety, on the other hand, remain fixated on the quantitative or the physical components while overlooking the social and psychological aspects of urban sustainability. This research intends to examine residents' lived experiences and spatial perceptions in neighborhood units during the public health crisis to develop a conceptual framework for sustainable design to address the gap.

In the discipline of urban planning, public health crises of the recent past have shown that the neighborhood design and management paradigms in Iran are still outdated and insufficient to satisfy residents' real needs. In this context, understanding the relationships between the physical, the semi-public, and the open spaces as a set and residents' experiences becomes crucial. This approach could advance the design of neighborhood units and support policymakers and urban designers.

Although a growing body of international research has examined the role of public space, housing flexibility and social interaction in urban resilience, there remains a marked lack of context-sensitive studies in Iran. In particular, few investigations have combined residents spatial perceptions with their lived experience during health crises to derive design and policy strategies. Addressing this gap is crucial for developing safe and sustainable neighborhood units that are not only physically robust but also socially and psychologically responsive to crises.

Methodology

This is an applied, qualitative and explanatory study. Data were collected through semi-structured interviews with 18 participants including 12 residents of diverse socio-economic backgrounds and 6 experts in architecture, urban planning and urban health in the Ekbatan complex of Tehran. Field observations were also used to enrich the data. Data analysis was conducted through thematic analysis in both deductive and inductive phases: first, urban health and sustainability indicators extracted from the literature formed an initial coding frame; then open and axial coding of interview data was carried out. Credibility was enhanced by member checking, double coding and constant comparison. Theoretical saturation was reached after 18 interviews.

Results and discussion

The analysis revealed five main themes:

(1) the role of open and semi-public spaces in enhancing social sustainability (83% of participants);

(2) insufficiency of spatial flexibility in residential units (72%);

(3) redefinition of social relations in public spaces (67%);

(4) the importance of semi-open spaces as "rescue spaces" (56%);

(5) the necessity of flexible urban design to face future crises (78%).

Locally available open spaces, walkways, terraces, and communal yards help dispel anxiety, enable safe social contact, and improve users perceived safety. During the lockdown, the absence of dwellings with flexible and multi-function spaces increased psychological confinement and functional inefficiency. The crisis also re-evaluated the value of public and semi-open spaces and the need for the design of multi-functional, resilient spaces to crises. Most of these findings align with the literature on biophilic design, justice in space, and urban resilience, corroborating the fact that the lived experience can be translated into actionable metrics for sustainable design.

Conclusion

This qualitative research, focused on the Ekbatan residential complex, aimed to identify conceptual patterns of residents' lived experiences and spatial perceptions under crisis conditions. While the results are not statistically generalizable due to the homogeneity of the study area, they reveal critical insights into how semi-public spaces influence social interaction, emotional security, and urban resilience. These insights can contribute to the development of design guidelines and neighborhood planning strategies applicable to other urban contexts with similar physical and social structures.

From a policy framework perspective, the findings of this study can contribute to forming design approaches in urban planning and detailed plans, provide urban managers guidelines to reinforcing social and spatial resilience in urban development programs, and facilitate the public sector in policy implementation. In policy development, the findings from the study can also provide a guide for housing and public space design at local and national levels. For the research findings to inform a broader range of context,

extending the research to small cities and informal settlements is encouraged. Just as important, including these areas would help urban decision-making improve.

In addition to providing a conceptual framework, the study highlights a practical research agenda for planners, designers and policymakers. Extending this work to different types of settlements such as informal areas, small towns and peri-urban zones would allow comparative analysis of safety and resilience indicators across contexts. Such an approach could inform national standards and lead to the creation of a network of locally grounded knowledge on neighborhood safety and resilience, thereby improving the quality and transferability of urban decision-making.

Funding
There is no funding support.

Authors' Contribution
Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved thecontent of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest
Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments
We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

نشریه علمی شهر ایمن
شاپا الکترونیکی: 2676-556X
Journal Homepage: www.ispdrc.ir
مقاله پژوهشی

راهبردهای طراحی واحدهای همسایگی ایمن و تاب‌آوری مبتنی بر ادراک فضایی و تجربه‌ی زیسته ساکنان در شرایط بحران

عارف نوری-گروه معماری، دانشکده هنر و معماری ، دانشگاه بوعلی سینا، همدان ، ایران
مهرداد کریمی مشاور*- گروه معماری، دانشکده هنر و معماری ، دانشگاه بوعلی سینا، همدان ، ایران

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۱۲ ص.ص ۱۲۵-۱۰۶
https://doi.org/ 10.22034/ispdrc.2025.2072991.1216

چکیده

در دهه‌های اخیر، اهمیت طراحی واحدهای همسایگی در تحقق اصول «شهر پایدار» بیش از پیش آشکار شده است. بحران کووید-۱۹ نشان داد که پایداری شهری تنها به شاخص‌های کالبدی و زیست‌محیطی محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد اجتماعی و ادراکی ساکنان را نیز در بر می‌گیرد. هدف این پژوهش واکاوی تجربه‌ی زیسته و ادراک فضایی ساکنان در واحدهای همسایگی طی شرایط بحرانی و ارائه‌ی چارچوبی برای طراحی ایمنی شهری بود. روش تحقیق کیفی و مبتنی بر مصاحبه‌ی نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ نفر از ساکنان و متخصصان شهرک اکباتان تهران بود. داده‌ها با رویکرد تحلیل مضمون و استفاده از نرم‌افزار MAXQDA کدگذاری و تحلیل شدند. برای افزایش اعتبار، از تکنیک بازبینی مشارکت‌کنندگان و مقایسه‌ی مضامین استفاده شد. یافته‌ها نشان داد پنج مضمون اصلی بیشترین تکرار را داشتند: نقش فضاهای باز و نیمه‌عمومی در ارتقای پایداری اجتماعی (۸۳٪)، ناکافی بودن انعطاف‌پذیری فضایی واحدهای مسکونی (۷۲٪)، بازتعریف روابط اجتماعی در فضاهای عمومی (۶۷٪)، اهمیت فضاهای نیمه‌باز به‌عنوان «فضاهای نجات» (۵۶٪) و ضرورت طراحی شهری انعطاف‌پذیر برای مواجهه با بحران‌های آینده (۷۸٪). این نتایج حاکی آن است که پایداری شهری نه تنها به شاخص‌های کالبدی بلکه به تجربه‌ی زیسته و ادراک فضایی شهروندان نیز وابسته است. بر این اساس، پیشنهادهایی چون تقویت فضاهای باز و نیمه‌عمومی، طراحی مسکن انعطاف‌پذیر، ارتقای کیفیت بالکن‌ها و تراس‌ها و بازتعریف فضاهای عمومی به‌عنوان زیرساخت تاب‌آوری شهری ارائه می‌شود. هرچند پژوهش حاضر بر ویژگی‌های خاص شهرک اکباتان متمرکز است اما هدف آن تعمیم آماری نیست، بلکه کشف الگوهای مفهومی از تجربه زیسته است که می‌تواند در بافت‌های مشابه شهری مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی : ایمنی شهر، مدیریت بحران، تاب‌آوری شهری، تجربه زیسته، ادراک فضایی

* نویسنده مسؤل: دانشگاه بوعلی سینا، همدان ، ایران؛ رایانامه: MKmoshaver@basu.ac.ir

مقدمه

در دهه‌های اخیر، مفهوم «شهر ایمن و تاب‌آور» به‌عنوان چارچوبی جامع برای ارتقای کیفیت زندگی شهری، عدالت فضایی و تاب‌آوری اجتماعی، اقتصادی و محیطی مورد توجه پژوهشگران و سیاست‌گذاران قرار گرفته است (Eftekhari et al., 2013; Kaplan and Kaplan, 1989; Stokes et al., 1982; Wang et al., 2023). بحران‌های اخیر، به‌ویژه پاندمی کووید-۱۹، این ضرورت را آشکار کرد که ایمنی و پایداری شهری تنها به شاخص‌های کالبدی و زیست‌محیطی محدود نیست، بلکه ابعاد روانی، اجتماعی و ادراکی شهروندان را نیز در بر می‌گیرد. شهرها در مواجهه با چنین بحران‌هایی نه تنها از نظر زیرساختی، بلکه از نظر سلامت روانی و اجتماعی ساکنان آسیب‌پذیرند و این امر اهمیت طراحی محیط‌های شهری پایدار را دوچندان می‌سازد (Aloh et al., 2025; Chen and Li, 2024; Megahed and Ghoneim, 2020; Zhuang et al., 2024).

در این بستر، اهمیت ادراک ذهنی افراد از محیط، احساس امنیت، آرامش، و ارتباط اجتماعی در دوران بحران اهمیت حیاتی یافت؛ چرا که این ابعاد فراتر از صرفاً ویژگی‌های فیزیکی محیط هستند (Afrin et al., 2021; Alizadeh et al., 2023; Lauwers et al., 2021; Zarrabi et al., 2021). تاب‌آوری انسانی در برابر بحران‌ها، ارتباط تنگاتنگی با توانایی محیط در حمایت از ابعاد روانی و اجتماعی دارد. طراحی خوب فضاها بازیابی شناختی را تقویت می‌کنند و به تشویق استفاده طولانی‌مدت از فضا می‌پردازند(Castaño-Rosa et al., 2022; Cinner and Barnes, 2019; Jimenez et al., 2021). عناصر حسی مانند فضای سبز، مناظر صوتی و نور نیز نقش مهمی در شکل‌دادن به ادراکات سلامت دارند (Galieva and Valiullin, 2024; Tabrizi et al., 2023). روانشناسی محیطی، با مطالعه تعامل انسان و محیط، بینش‌های ارزشمندی در مورد چگونگی تأثیر عناصر محیطی بر سلامت روان ارائه می‌دهد(Hagerup et al., 2024; Tavakkoli et al., 2015)؛ جامعه‌شناسی نیز با مطالعه روابط و تعاملات اجتماعی، چارچوبی برای درک تأثیر فضاهای عمومی بر سلامت اجتماعی فراهم می‌کند. فضاهایی موجب بهبود تعاملات اجتماعی می‌شوند، بهزیستی عاطفی را ارتقا می‌دهند و احساس انزوا را کاهش می‌دهند (Askarizad and Safari, 2020; Jennings and Bamkole, 2019; Supianto, 2025).

واحدهای همسایگی به‌عنوان سطح میانی بین فضاهای شخصی و عرصه‌های شهری، نقش کلیدی در تحقق اصول شهر ایمن و پایدار دارند؛ زیرا بیشترین تماس روزمره شهروندان با محیط مصنوع در این مقیاس رخ می‌دهد و کیفیت طراحی آن‌ها می‌تواند بر سلامت جسمی، روانی و اجتماعی اثر بخش باشد(Haslam et al., 2024; Kaplan and Kaplan, 1989). در ادبیات معماری و شهرسازی، مؤلفه‌هایی مانند فضاهای نیمه‌عمومی، بالکن، مسیرهای پیاده‌روی، فضاهای سبز و طراحی بیوفیلیک، به‌عنوان ابزارهای کلیدی برای ارتقای رفاه، کاهش استرس و تقویت تعاملات اجتماعی معرفی شده‌اند. (Ristianti et al., 2024; Zhong et al., 2022a) با این حال، اغلب پژوهش‌های ایرانی در حوزه پایداری شهری تاکنون بیشتر بر شاخص‌های کمی یا کالبدی تمرکز داشته‌اند و کمتر به تجربه زیسته و ادراک فضایی ساکنان در شرایط بحرانی پرداخته‌اند (Al Sayyed and Al-Azhari, 2025; Zahra, Zakeri Nasrabadi, Maher zahra, 2022).

مقاله حاضر با بهره‌گیری از داده‌های مصاحبه‌های عمیق و مشاهده میدانی، تلاش می‌کند به فهمی جامع از چگونگی تأثیر طراحی بر تاب‌آوری روانی، اجتماعی و رفتاری ساکنان در دوران بحران دست یابد و از این طریق، راهکارهایی عملی و انسان‌محور برای طراحی آینده ارائه کند. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلأ و استخراج الگوهای طراحی پایدار در مقیاس محله‌ای، به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی است:" ساکنان واحدهای همسایگی چگونه فضاهای مسکونی، نیمه‌عمومی و عمومی را در شرایط بحران بهداشتی ادراک و تجربه می‌کنند و چه الگوها و راهبردهایی برای طراحی واحدهای همسایگی پایدار می‌توان از

این تجربه‌ها استخراج کرد؟" لذا پاسخ به این پرسش نه‌تنها خلأیی در ادبیات معماری و سلامت را پر می‌کند، بلکه می‌تواند پایه‌ای برای طراحی فضاهایی باشد که در برابر بحران‌های آینده، پاسخگو، تاب‌آور ، انسانی‌تر و پایدارتر عمل کنند.

مبانی نظری

ابعاد مفهومی و رویکردهای نظری طراحی پایدار شهری با تاکید بر تجربه زیسته و ادراک فضایی

در ادبیات معاصر، مفهوم سلامت از نگاهی زیست‌پزشکی به درکی چندبعدی و جامع شامل سلامت جسمی، روانی، اجتماعی، مشارکتی و ادراک‌شده تحول یافته است. سازمان بهداشت جهانی (WHO) این تحول را با تعریفی از سلامت به عنوان «رفاه کامل در سطوح مختلف» نمایندگی می‌کند، تعریفی که بر قابلیت زیستن معنادار حتی در حضور بیماری مزمن تأکید دارد (Eftekhari et al., 2013; Kaplan and Kaplan, 1989; Stokes et al., 1982; Wang et al., 2023; *World Health Organization*, 1958). از این رو، سلامت دیگر صرفاً وضعیت نبود بیماری نیست، بلکه توانایی سازگاری، ارتباط اجتماعی و احساس رضایت روانی را نیز در بر می‌گیرد (Jadad, 2016; Joannès et al., 2025; Kotha and Jadad, 2015; Kruk et al., 2018)

روانشناسی محیطی به‌عنوان چارچوبی مکمل، تأثیر محیط ساخته‌شده بر احساسات و رفتارهای انسان را توضیح می‌دهد. نظریه‌هایی چون «ادراک مثبت از فضا» و «پیوند انسان و طبیعت» (بیوفیلیا) نشان داده‌اند که عناصر طبیعی مانند نور، تهویه و مناظر سبز می‌توانند استرس را کاهش و رفاه ذهنی را تقویت کنند. (Chamberlain, 2024; Chitewere et al., 2017; Kaplan and Kaplan, 1989; Peters, 2023; Ristianti et al., 2024).

از طرفی، مفهوم «تاب‌آوری شهری» به توانایی محیط برای انطباق با بحران‌ها و حفظ عملکرد اجتماعی اشاره دارد. فضاهای عمومی در چنین شرایطی، نه‌فقط عرصه تعاملات اجتماعی بلکه بستر بازتوانی روانی شهروندان محسوب می‌شوند. (Kapucu et al., 2024; Zeng et al., 2022)

در مقیاس همسایگی نیز، معماری به‌دلیل تماس روزمره با زندگی ساکنان، نقشی کلیدی در تجربه زیسته دارد. فضاهایی مانند بالکن، مسیر پیاده و حیاط مشترک در دوران بحران، امکان تعامل ایمن و حس تعلق را تقویت کردند. (Haslam et al., 2024; Landvreugd et al., 2025; Lin and Yeh, 2023; A. Park et al., 2021; Ulrich, 1984)

پژوهش‌های اخیر نیز بر اهمیت طراحی سلامت‌محور تأکید دارند. طراحی بیوفیلیک، ادغام عناصر طبیعی با فضاهای زیست، و تأمین دسترسی عادلانه به نور، تهویه و فضاهای باز، به‌عنوان راهبردهای کلیدی برای ارتقای تاب‌آوری روانی و اجتماعی معرفی شده‌اند. همچنین، طراحی مشارکتی و توجه به عدالت فضایی و نیازهای گروه‌های آسیب‌پذیر از دیگر رویکردهای نوظهور در معماری بحران‌محور است (Asojo and Hazazi, 2025; Hodson et al., 2023; van der Velden and Mörtberg, 2014; Zhong et al., 2022a).

ازین‌رو، مرور ادبیات نشان می‌دهد که معماری سلامت‌محور در سطح محله، تنها با تمرکز بر ملاحظات کالبدی به هدف خود نمی‌رسد، بلکه مستلزم درک عمیق از ابعاد ادراکی، روانی و اجتماعی کاربران فضاست.

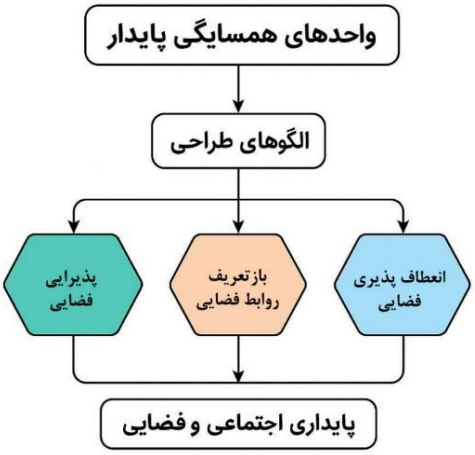
جدول ۱. تعریف عملیاتی مفاهیم کلیدی

مفهوم کلیدی	تعریف نظری	تعریف عملیاتی در این پژوهش
فضای نیمه عمومی	فضاهایی مابین فضاهای خصوصی و عمومی که قابلیت تعامل اجتماعی محدود دارند.	فضاهایی مانند حیاط مشترک، معابر داخلی یا فضاهای سبز کوچک در واحدهای همسایگی.
ادراک فضایی	برداشت ذهنی فرد از فضای محیط	توصیف مصاحبه-شوندگان از احساس امنیت، آرامش و تعلق به فضاهای محل زندگی آنها.
تجربه زیسته	درک و احساس مستقیم افراد از زیستن در یک موقعیت واقعی	روایت ساکنان درباره‌ی مواجهه با بحران‌ها (مانند کرونا) در فضاهای مسکونی و محله‌ای.

جدول ۲. مرور مطالعات پیشین در حوزه پایداری شهری و ادراک فضایی

نویسنده/ سال	موضوع مطالعه	شکاف با پژوهش حاضر
ذاکری نصرآبادی وهمکاران(۱۴۰۱)	واکاوی تجربه‌ی زیسته-ی شهرنشینان از مواجهه با اپیدمی کرونا در زندگی روزمره (مورد مطالعه: شهر اصفهان)	تمرکز بر ابعاد اجتماعی؛ به طراحی واحدهای همسایگی و شاخص‌های پایداری شهری نپرداخته است(Zahra, Zakeri Nasrabadi, Maher zahra, 2022).
امینی ورکی و همکاران (۱۴۰۱)	تحلیل اثرات بحران پاندمیک (کووید-۱۹) در بازتعریف فضاهای شهری مطالعه موردی: شهر تهران	فاقد تحلیل ادراک فضایی ساکنان و ارائه راهبردهای طراحی پایدار در مقیاس محله(Amini et al., 2023).

کتاب‌اللهی (۱۴۰۱)	شهر و همه‌گیری کرونا؛ بررسی پیامدهای اجتماعی و فضایی اقدامات شهری مرتبط با سلامت	کمتر به تجربه زیسته ساکنان و الگوهای طراحی پایدار پرداخته است(کتاب اللهی, ۲۰۲۳).
فرزانه زارنجی و یزدانی (۱۴۰۱)	ارزیابی میزان پایداری شهر اردبیل در دوران پاندمی کووید-۱۹ با رویکرد شهرسبز	تمرکز بر شاخص‌های کمی و کالبدی؛ فاقد تحلیل کیفی تجربه ساکنان(Farzaneh sadat zaranji, Zhila. yazdani, 2023).
پژوهش حاضر (۱۴۰۴)	تجربه زیسته و ادراک فضایی ساکنان اکباتان در بحران بهداشتی	پر کردن خلأ تحلیل ادراک فضایی و طراحی پایدار مقیاس محله



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، کیفی و تبیینی است و با هدف شناسایی و تبیین الگوهای طراحی واحدهای همسایگی پایدار در مواجهه با بحران‌های بهداشتی انجام شده است. این نوع رویکرد امکان کاوش عمیق در لایه‌های ادراکی، روانی و اجتماعی پایداری شهری را فراهم می‌آورد؛ ابعادی که در مطالعات کمی یا صرفاً کالبدی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

چارچوب رویکرد پژوهش

روش کلی تحقیق، تحلیل محتوای کیفی مضمون‌محور (Thematic Content Analysis) در دو فاز قیاسی و استقرایی است. در فاز قیاسی، شاخص‌های سلامت و پایداری شهری بر اساس مرور ادبیات به‌عنوان چارچوب اولیه کدگذاری تعریف شدند. در فاز استقرایی، داده‌های گردآوری‌شده به‌صورت باز (Open Coding) کدگذاری و سپس در قالب خرده‌مضامین و مضامین اصلی سازمان‌دهی شدند. این ساختار امکان مقایسه یافته‌ها با شاخص‌های پایداری و استخراج راهبردهای طراحی را فراهم کرد.

جامعه آماری و نمونه‌گیری

مطالعه حاضر بر پایه مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و مشاهدات میدانی در «شهرک اکباتان» تهران صورت گرفت. این محله به‌عنوان نمونه‌ای شاخص از معماری مدرن و ساختار همسایگی متراکم، فرصت مناسبی برای تحلیل اثرات طراحی فضایی بر سلامت و پایداری اجتماعی در دوران پاندمی فراهم کرده است. شهرک اکباتان به‌دلیل طراحی یکپارچه و مرزبندی کالبدی، نمونه‌ای مناسب برای مطالعه‌ی روابط میان فضاهای نیمه‌عمومی و تجربه زیسته در شرایط کنترل‌شده است.

مشارکت‌کنندگان شامل دو گروه بودند :

۱) دوازده نفر از ساکنان با تنوع سنی (۲۸ تا ۷۰ سال)، جنسی و اقتصادی که تجربه زیسته از فضاهای عمومی، نیمه‌خصوصی و تعاملات اجتماعی در دوران بحران داشتند؛

۲) شش نفر متخصص (معمار، شهرساز، روان‌شناس محیطی و کارشناس سلامت شهری) با حداقل پنج سال سابقه حرفه‌ای در حوزه طراحی یا تحلیل محله‌های شهری.

جدول۳. مشخصات مصاحبه‌شوندگان

نقش اجتماعی	تعداد	ویژگی‌های سنی	جنسیت
شهروند اکباتان	۱۲	۲۸ تا ۷۰	۷ مرد ۵ زن
متخصص حوزه شهری	٦	٤٠ تا ۷۰	۵ مرد ۱ زن

در مجموع، ۱۲نفر از ساکنان محله مورد مطالعه در مصاحبه‌ها شرکت داشتند که شامل ۵زن و ۷مرد بودند. میانگین سکونت آنها ۱۲سال بود. به‌صورت مقایسه‌ای، گروه سنی ۳۰تا ۴۵سال بیشترین سهم را در مصاحبه‌ها داشتند و از نظر جنسیتی نیز سهم مردان اندکی بیشتر بود.نمونه‌ها از سه بلوک مختلف در فازهای ۱و ۲شهرک اکباتان انتخاب شدند تا تنوع نسبی در موقعیت مکانی، نوع واحد و دیدگاه ساکنان لحاظ شود.این ترکیب جمعیتی، تنوع مناسبی از دیدگاه‌های مرتبط با تجربه زیسته و ادراک فضایی فراهم کرد.تعداد ۱۸مصاحبه تا رسیدن به مرحله‌ی‌اشباع‌نظری انجام‌شد؛به گونه‌ای‌که‌درمصاحبه‌های‌پایانی‌مضمون جدیدی‌حاصل‌نشدوداده هاتکرارپذیربودند .

لازم به ذکر است که در پژوهش‌های کیفی، تعیین حجم نمونه بر اساس معیارهای آماری نیست، بلکه با هدف رسیدن به اشباع نظری صورت می‌گیرد. در این مطالعه، پس از انجام ۱۸ مصاحبه (شامل ساکنان و متخصصان)، تحلیل مضمونی داده‌ها نشان داد که مضامین اصلی در حال تکرار هستند و اطلاعات جدیدی که بتواند ساختار مفهومی تحقیق را توسعه دهد، به دست نیامد. این موضوع نشانه‌ای از رسیدن به نقطه‌ی اشباع نظری (Theoretical Saturation) بوده و کفایت داده‌ها برای تحلیل کیفی را تأیید می‌کند. به همین دلیل، فرایند گردآوری داده‌ها در این مرحله متوقف شد. اشباع داده، مبنای پذیرفته‌شده‌ای در پژوهش‌های کیفی برای تعیین کفایت نمونه است و در متون روش‌شناسی نیز بر آن تأکید شده است(Ahmed, 2025; Guest et al., 2006).

ابزار گردآوری داده‌ها

گردآوری داده‌ها با ابزار مصاحبه و مشاهده میدانی صورت گرفت. برای اعتبار داده‌ها از روش Member Check (برگشت نتایج به مشارکت‌کنندگان) و کدگذاری دوگانه توسط محققان مستقل استفاده شد. مراحل کدگذاری باز و تحلیل مضمون محور به کمک نرم‌افزار تخصصی (MAXQDA) انجام شد تا اطمینان از دقت و قابلیت بازتولید یافته‌ها فراهم شود.

پرسش‌های مصاحبه حول محورهایی چون ادراک سلامت، تغییر رفتار فضایی، تعامل اجتماعی و دیدگاه نسبت به طراحی آینده شکل گرفت تا ابعاد مختلف پایداری اجتماعی و فضایی روشن شود.

تحلیل و اعتبارسنجی داده‌ها

تحلیل داده‌ها از طریق تحلیل مضمون با رویکرد کدگذاری سه‌مرحله‌ای شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت(Lungu, 2022). برای اطمینان از اعتبار و قابلیت اعتماد یافته‌ها، چند راهکار مکمل به‌کار رفت: بازبینی خلاصه یافته‌ها توسط چند نفر از مشارکت‌کنندگان (Member Check)، بررسی هم‌زمان کدگذاری توسط پژوهشگر دوم برای کاهش سوگیری فردی و بازگشت مکرر به داده‌های خام برای کنترل هم‌خوانی مضامین با متن مصاحبه‌ها؛ همچنین نقل‌قول‌های مستقیم مشارکت‌کنندگان در گزارش یافته‌ها ارائه شد تا شفافیت تحلیل و قابلیت تأیید نتایج افزایش یابد.

ملاحظات اخلاقی

تمامی مراحل پژوهش با رعایت اصول اخلاقی، کسب رضایت آگاهانه مشارکت‌کنندگان و حفظ حریم خصوصی آنان انجام شد.

محدودیت اصلی پژوهش، تمرکز بر نمونه‌های شهری خاص و امکان تعمیم محدود نتایج به کل جامعه شهری است. با این حال، تنوع نمونه‌ها و اعتبارسنجی داده‌ها تلاش شد تا یافته‌ها تا حد امکان معتبر باشند. تحلیل داده‌ها مطابق با شاخص‌های بومی و ویژگی‌های اجتماعی و محیطی مناطق مورد مطالعه صورت گرفت تا نظریه مبتنی بر داده ارائه گردد و کارآمدی یافته‌ها برای سیاست‌گذاران شهری تضمین شود. همچنین شفافیت فرآیند گردآوری، تحلیل و اعتبارسنجی داده‌ها تضمین می‌کند که پژوهش حاضر با رعایت اصول علمی، قابل تکرار و استناد برای مطالعات آینده خواهد بود.



شکل ۲. نمودار روش تحقیق

یافته‌ها

تحلیل محتوای کیفی داده‌های گردآوری‌شده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و مشاهدات میدانی منجر به شناسایی پنج مضمون اصلی درباره‌ی تجربه زیسته، ادراک فضایی و پایداری اجتماعی در واحدهای همسایگی در دوران پاندمی کووید-۱۹ شد. هر مضمون بیانگر یکی از ابعاد کلیدی طراحی پایدار شهری است که همراه با پیامدهای آن برای طراحی واحدهای همسایگی ارائه می‌شود.

نقش فضاهای باز و نیمه‌عمومی در ارتقای ایمنی و تاب‌آوری اجتماعی

یافته‌ها نشان داد فضاهای باز، نیمه‌عمومی و انعطاف‌پذیر مانند پارک‌های محلی، مسیرهای پیاده‌روی، بالکن‌ها و حیاط‌های کوچک نقش کلیدی در کاهش اضطراب، حفظ تعاملات اجتماعی ایمن و ارتقای حس امنیت ساکنان داشتند. این نتیجه با ادبیات موجود درباره‌ی تأثیر فضاهای سبز و نیمه‌عمومی بر سلامت روان و همبستگی اجتماعی همخوان است. این فضاها به‌عنوان «زیرساخت‌های نرم» شهر پایدار عمل می‌کنند و دسترسی عادلانه به آن‌ها یکی از شاخص‌های عدالت فضایی در پایداری شهری است (Ma et al., 2023; Y.-S. Park et al., 2021; Ristianti et al., 2024; Zhong et al., 2022b).

«تنها جایی که احساس امنیت می‌کردم، فضای باز محله بود.» (ساکن اکباتان، زن، ۴۸ ساله)

ناکافی بودن انعطاف‌پذیری فضایی واحدهای مسکونی

ناکافی بودن انعطاف‌پذیری فضایی واحدهای مسکونی بیشتر مشارکت‌کنندگان از نبود فضاهای چندمنظوره و انعطاف‌پذیر در واحدهای مسکونی خود شکایت داشتند که در زمان قرنطینه باعث افزایش فشار روانی و کاهش کارایی فضا شد. این یافته نشان می‌دهد طراحی مسکن پایدار باید امکان تغییر کاربری و تفکیک عملکردها در شرایط بحرانی را داشته باشد. چنین رویکردی با شاخص‌های «طراحی انعطاف‌پذیر» در معماری پایدار و «تاب‌آوری شهری» منطبق است (Al Sayyed and Al-Azhari, 2025; Megahed and Ghoneim, 2020).

«آشپزخانه را تبدیل به دفتر کار کردم چون هیچ فضای دیگری نداشتم.» (ساکن اکباتان، مرد، ۳۵ ساله)

بازتعریف روابط اجتماعی در فضاهای عمومی

بحران باعث شد ساکنان نگاه جدیدی به اهمیت فضاهای جمعی و عمومی پیدا کنند. بسیاری از مشارکت‌کنندگان تأکید کردند که فضاهای عمومی نه‌فقط برای تفریح بلکه برای حفظ ارتباط اجتماعی و سلامت روانی ضروری‌اند. این یافته بر لزوم بازنگری در طراحی فضاهای عمومی به‌گونه‌ای که هم در شرایط عادی و هم بحرانی قابل استفاده باشند تأکید می‌کند(Al Sayyed and Al-Azhari, 2025; Balasubramaniam et al., 2021; DeLauer et al., 2022; Zhong et al., 2022b).

«در دوران قرنطینه تنها راه دیدن همسایه‌ها پنجره و فضای عمومی بود.» (ساکن اکباتان، زن، ۵۵ ساله)

اهمیت فضاهای نیمه‌باز به‌عنوان «فضاهای نجات»

بالکن‌ها، تراس‌ها و حیاط‌های کوچک در دوران بحران نقش «فضاهای نجات» را برای ساکنان ایفا کردند و کیفیت این فضاها اثر مستقیمی بر تجربه زندگی و حس تعلق داشت. این نتایج اهمیت طراحی این فضاها را به‌عنوان بخشی از راهبردهای معماری پایدار نشان می‌دهد. طراحی بیوفیلیک و دسترسی به نور و تهویه طبیعی از شاخص‌های اصلی ارتقای کیفیت این فضاها است. (Borgi et al., 2023; Maurer et al., 2023; Tabrizi et al., 2023).

«تنفس در بالکن خانه‌ام تنها راه فرار از خفگی قرنطینه بود.» (ساکن اکباتان، مرد، ۴۲ ساله)

ضرورت طراحی شهری انعطاف‌پذیر برای مواجهه با بحران‌های آینده

یافته‌های پژوهش تأکید می‌کند که برنامه‌ریزی و طراحی شهری باید امکان تغییرپذیری و چندکاربردی بودن فضاها را فراهم کند تا در شرایط بحرانی پاسخگو باشند. مشارکت‌کنندگان خواستار وجود فضاهایی شدند که هم در حالت عادی و هم در بحران قابل استفاده باشند. این نتیجه با چارچوب‌های طراحی مقاوم و پایدار در ادبیات بین‌المللی هم‌راستا است (Allam and Jones, 2020; Kong et al., 2024; Lak et al., 2020; Landvreugd et al., 2025; Mouratidis, 2021; Park, 2010; Rodríguez-Labajos et al., 2024; Salsabila and Navitas, 2024; Sepe, 2021).

« فضاهایی در محله نیاز است که در بحران هم بتوان از آن استفاده کرد.» (متخصص شهرسازی، ۱۰ سال سابقه)

جمع‌بندی مضامین و پیامدهای طراحی ایمن و پایدار

جدول ۳ مضامین استخراج‌شده و پیامدهای آن‌ها برای طراحی واحدهای همسایگی پایدار را مشخص می‌کند. این جدول نشان می‌دهد که چگونه تجربه زیسته و ادراک فضایی ساکنان می‌تواند مستقیماً به شاخص‌های پایداری شهری و راهبردهای طراحی عملیاتی تبدیل شود.

جدول ٤. مضامین استخراج شده و پیامدهای طراحی پایدار در واحدهای همسایگی

مضمون اصلی	یافته کلیدی	پیامد برای طراحی پایدار
فضاهای باز و نیمه‌عمومی	کاهش اضطراب، حفظ تعاملات ایمن	طراحی و تقویت فضاهای باز محلی با دسترسی عادلانه (عدالت فضایی)
انعطاف‌پذیری واحد مسکونی	نبود فضاهای چندمنظوره در قرنطینه	پیش‌بینی فضاهای مدولار و قابل تغییر در طراحی مسکن پایدار
بازتعریف روابط اجتماعی	اهمیت فضاهای عمومی در بحران	طراحی فضاهای عمومی چندکاربردی و سازگار با شرایط بحرانی
فضاهای نیمه‌باز به‌عنوان فضاهای نجات	بهبود تجربه زندگی و حس تعلق	بهبود کیفیت بالکن‌ها، تراس‌ها و تهویه طبیعی با رویکرد بیوفیلیک
طراحی شهری انعطاف‌پذیر	نیاز به فضاهای قابل استفاده در شرایط عادی و بحرانی	گنجاندن شاخص‌های انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری در برنامه‌ریزی شهری

به منظور خلاصه‌سازی نتایج تحلیل مضمون، مضامین اصلی، خرده‌مضامین و نمونه‌ای از نقل‌قول‌های شرکت‌کنندگان در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ٥. مضامین اصلی، خرده مضامین و نمونه‌ای از نقل‌قول‌های شرکت کنندگان

مضمون اصلی	خرده مضامین	مثال داده (نقل و قول کوتاه)
نقش فضاهای باز و نیمه‌عمومی در ارتقای ایمنی و تاب‌آوری اجتماعی	دسترسی عادلانه به پارک‌ها و فضاهای باز محله‌ای مسیرهای امن پیاده‌روی و فضاهای اجتماعی محلی فضاهای نیمه‌عمومی (حیاط مشترک، راهروها، مکان‌های ملاقات بیرونی) که تعامل ایمن را تسهیل می‌کنند.	«تنها جایی که احساس امنیت می‌کردم، فضای باز محله بود.» (ساکن اکباتان، زن، ۴۸ ساله)
ناکافی بودن انعطاف‌پذیری فضایی واحدهای مسکونی	نبود فضاهای چندمنظوره داخل واحد (فضای کار/آموزش/تفریح) کمبود امکان تفکیک عملکردها در خانه (کار از زندگی) محدودیت در بازطراحی سریع فضا هنگام نیاز	«آشپزخانه را تبدیل به دفتر کار کردم چون هیچ فضای دیگری نداشتم.» (ساکن اکباتان، مرد، ۳۵ ساله)
بازتعریف روابط اجتماعی در فضاهای عمومی	تغییر کارکرد فضاهای عمومی از تفریحی به حمایتی اجتماعی استفاده از پنجره، بالکن و فضاهای همبنیان برای حفظ ارتباطات بالارفتن ارزش تعاملات محلی و همسایگی	«در دوران قرنطینه تنها راه دیدن همسایه‌ها پنجره و فضای عمومی بود.» (ساکن اکباتان، زن، ۵۵ ساله)
اهمیت فضاهای نیمه‌باز به‌عنوان «فضاهای	بالکن‌ها، تراس‌ها و حیاط‌های کوچک به‌عنوان مکان‌های فرار روانی	«تنفس در بالکن خانه‌ام تنها راه فرار از خفگی قرنطینه بود.»

نجات»	کیفیت بالکن (نور، تهویه، حریم) به‌عنوان مؤلفه‌ی کلیدی تجربه روزمره نقش این فضاها در تقویت حس تعلق و تاب‌آوری فردی	(ساکن اکباتان، مرد، ۴۲ ساله)
ضرورت طراحی شهری انعطاف‌پذیر برای مواجهه با بحران‌های آینده	نیاز به فضاهای چندکاربردی در مقیاس محله (قابل تبدیل برای خدمات/توزیع کمک) پیش‌بینی شاخص‌های انعطاف‌پذیری در طرح‌های سازوکارهای محلی برای فعال‌سازی فضاها در محله‌ای شرایط بحران	«محله‌ها نیاز به فضاهایی دارند که در بحران هم قابل استفاده باشند.» (متخصص شهرسازی، ۱۰ سال سابقه)

در جدول ۵ گستره‌ی اشاره به هر مضمون، فراوانی و درصد مصاحبه‌شوندگانی که هر مضمون را بیان کرده‌اند، ارائه شده است.

جدول ۶. فراوانی و درصد اشاره به مضامین اصلی در بین ۱۸ مصاحبه شونده

مضمون اصلی	تعداد مصاحبه-شوندگان	درصد از کل (%)
نقش فضاهای باز و نیمه‌عمومی در ارتقای ایمنی و تاب-آوری اجتماعی	۱۵	۸۳٪
ناکافی بودن انعطاف‌پذیری فضایی واحدهای مسکونی	۱۳	۷۲٪
بازتعریف روابط اجتماعی در فضاهای عمومی	۱۲	۶۷٪
اهمیت فضاهای نیمه‌باز به‌عنوان «فضاهای نجات»	۱۰	۵۶٪
ضرورت طراحی شهری انعطاف‌پذیر برای مواجهه با بحران‌های آینده	۱۴	۷۸٪

بحث

نتایج نشان می‌دهد که توجه به ارزش‌های زیست‌محیطی و رویکردهای بیوفیلیک (طبیعت‌گرایانه) در طراحی شهری، نقش کلیدی در ارتقای سلامت روان و تاب‌آوری در شرایط بحران دارد. یافته‌ها حاکی از آن است که وجود فضاهای سبز به‌تنهایی کافی نیست، بلکه طراحی این فضاها بایستی بر اساس نیازهای اجتماعی و روانی جوامع هدف انجام شود. این امر، مطابق با پژوهش‌های جدید جهانی و تجربه‌های بومی پاندمی، اهمیت توجه به ویژگی‌های مکان‌محور و ریشه‌دار در امنیت و آسایش شهروندان را نشان می‌دهد.

علاوه بر بازنمایی تجربه زیسته‌ی ساکنان، دیدگاه متخصصان حوزه‌ی شهرسازی، معماری و سلامت شهری نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در غنای تحلیل‌ها داشت. متخصصان بر این باور بودند که پیوند میان ادراک فضایی شهروندان و الزامات طراحی کالبدی تنها از طریق نگاهی میان‌رشته‌ای و هم‌افزا حاصل می‌شود. از دید آنان، تجربه‌های ادراکی ساکنان زمانی به راهبردهای طراحی مؤثر تبدیل می‌شوند که در چارچوب مفاهیم برنامه‌ریزی شهری، عدالت فضایی و تاب‌آوری اجتماعی بازتعریف گردند.

بدین‌ترتیب، حضور و تحلیل متخصصان در کنار داده‌های حاصل از تجربه زیسته، زمینه‌ی تفسیر عمیق‌تر یافته‌ها و تدوین توصیه‌های عملی برای طراحی شهری انسان‌محور را فراهم ساخت.

نوآوری پژوهش در این است که مدل تحلیلی ارائه شده، ابعاد مختلف درک فردی و جمعی از محیط را با شرایط بحرانی همچون پاندمی پیوند می‌دهد و به شیوه‌ی تحلیل مضمون، شاخص‌های طراحی زیست‌پذیر را استخراج می‌کند. بدین ترتیب، نتایج پژوهش می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آینده‌نگر شهری و ارائه چارچوبی عمل‌گرایانه برای ارتقاء کیفیت زندگی، موثر واقع شود.

پیشنهاد اجرایی پژوهش این است که سیاست‌گذاران شهری و مدیران محیط زیست، به جای نگاه کلی و سطحی، به طراحی و توسعه متناسب با زمینه و نیازهای بومی توجه داشته باشند. به‌علاوه گنجاندن شاخص‌های سلامت روان، سرزندگی اجتماعی و انعطاف‌پذیری کالبدی می‌تواند تضمینی برای پایداری و تاب‌آوری شهرها در مقابل بحران‌های آینده باشد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف واکاوی تجربه‌ی زیسته و ادراک فضایی ساکنان واحدهای همسایگی در شرایط بحران بهداشتی انجام شد. تحلیل مضمون مصاحبه‌ها نشان داد پنج محور اصلی شامل؛ نقش فضاهای باز و نیمه‌عمومی در ارتقای ایمنی و تاب‌آوری اجتماعی، ناکافی بودن انعطاف‌پذیری فضایی واحدهای مسکونی، بازتعریف روابط اجتماعی در فضاهای عمومی، اهمیت فضاهای نیمه‌باز به‌عنوان «فضاهای نجات» و ضرورت طراحی شهری انعطاف‌پذیر برای مواجهه با بحران‌های آینده است.

بررسی فراوانی مضامین نشان داد بیشترین کثرت مربوط به نیاز به فضاهای باز و نیمه‌عمومی و ضرورت طراحی شهری انعطاف‌پذیر بوده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ساکنان بیش از هر چیز به کیفیت فضاهای باز محله‌ای، بالکن‌ها و تراس‌ها، و نیز به انعطاف‌پذیری فضاهای مسکونی و عمومی برای مواجهه با بحران‌ها اهمیت می‌دهند.

نتایج این مقاله به طور قابل توجهی با بخش مهمی از ادبیات موجود در حوزه طراحی شهری و تاب‌آوری محلات در مواجهه با بحران‌ها همخوانی دارد و آن را تقویت می‌کند؛ از جمله ادبیات مرتبط با نقش فضاهای باز و نیمه‌عمومی در ارتقای پایداری اجتماعی(Zahra, Zakeri Nasrabadi, Maher zahra, 2022)، اهمیت انعطاف‌پذیری فضایی واحدهای همسایگی(Farzaneh sadat zaranji, Zhila. yazdani, 2023)، و بازتعریف روابط اجتماعی در فضاهای عمومی.(Askarizad and Safari, 2020) افزون بر این، پیشنهادات مقاله در زمینه تقویت کیفیت فضاهای نیمه‌باز و تدبیر انعطاف‌پذیری شهری در شرایط بحران، با یافته‌های داخلی و بین‌المللی هماهنگی دارد (Kapucu et al., 2024)و مسیر تکمیلی برای پژوهش‌های آینده در زمینه استانداردسازی و ارتقای تاب‌آوری محلات شهری ارائه می‌دهد.

اهمیت یافته‌های پژوهش از منظر سیاست از آنروست که؛ می‌تواند مبنای تدوین دستورالعمل‌های طراحی و بازنگری طرح‌های تفصیلی شهری باشد و با نگاهی پیشگیرانه و محله‌محور، تاب‌آوری اجتماعی و فضایی را در برنامه‌های توسعه‌ی شهری تقویت نمایند. به بیان دیگر، پیامدهای به‌دست‌آمده نه تنها برای طراحی فضاهای مسکونی و عمومی قابل استفاده است بلکه می‌تواند به سیاست‌گذاران شهری در جهت افزایش عدالت فضایی، ارتقای سلامت جسمی و روانی شهروندان، و توسعه‌ی پایدار شهرها کمک کند.

با توجه به ویژگی‌های خاص شهرک اکباتان و همگنی نسبی واحدهای آن، نتایج این پژوهش به‌صورت مستقیم قابل تعمیم به سایر بافت های شهری نیست، بلکه هدف اصلی کشف الگوهای مفهومی درک و تجربه فضا در شرایط بحرانی است. این الگوهای استخراج شده درباره ی نقش فضاهای نیمه‌عمومی و ادراک فضایی می‌تواند به‌صورت تطبیقی در سایر واحدهای همسایگی بررسی شودتاقابلیت‌بومی سازی‌وتعمیم‌کیفی‌آن‌هاارزیابی‌گردد. بدین ترتیب، پژوهش حاضر با ارائه‌ی شواهد کیفی و داده‌های کمّی تکمیلی، شکاف موجود در ادبیات شهری ایمن و پایدار را پر کرده و چارچوبی مفهومی برای طراحی واحدهای همسایگی پایدار در شرایط بحران فراهم آورده است. اجرای این راهبردها

می‌تواند در کاهش آسیب‌پذیری محله‌ها و ارتقای سطح ایمنی شهری نقش اساسی ایفا کند و به‌عنوان بخشی از برنامه‌های مدیریت بحران شهری در سطوح محلی و ملی به کار گرفته شود.

لذا این یافته‌ها می‌تواند با ضوابط طراحی شهری شهرداری تهران در زمینه ارتقای فضاهای باز و نیمه‌عمومی هم‌راستا شود. همچنین، برنامه‌های ملی بازآفرینی شهری می‌توانند از نتایج این پژوهش برای بازطراحی واحدهای مسکونی در بافت‌های متراکم بهره گیرد. اجرای این پیشنهادها مستلزم همکاری میان شهرداری، سازمان نوسازی و دفاتر توسعه محله‌ای است.

از طرفی در پژوهش‌های آینده، استفاده از ابزارهای دیجیتال مانند شبیه‌سازی رفتاری و تحلیل داده‌های فضایی با هوش مصنوعی می‌تواند به درک دقیق‌تر تعاملات انسانی با فضاهای شهری کمک کند.

منابع فارسی

کتاب اللهی, ک. (۲۰۲۳). شهر و همه‌گیری کرونا؛ بررسی پیامدهای اجتماعی و فضایی اقداماتِ شهری مرتبط با سلامت. *مطالعات بین رشته ای در تعالی معماری و شهرسازی*, ۲ (۱), ۷–۲۲. https://doi.org/10.30495/JISAUD.2023.1985226.1065

منابع انگلیسی

Afrin, S., Chowdhury, F.J., Rahman, M.M., 2021. COVID-19 Pandemic: Rethinking Strategies for Resilient Urban Design, Perceptions, and Planning. Front. Sustain. Cities 3. https://doi.org/10.3389/frsc.2021.668263

Ahmed, S.K., 2025. Sample size for saturation in qualitative research: Debates, definitions, and strategies. J. Med. Surgery, Public Heal. 5, 100171. https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100171

Al Sayyed, H., Al-Azhari, W., 2025. Investigating the role of biophilic design to enhance comfort in residential spaces: human physiological response in immersive virtual environment. Front. Virtual Real. 6. https://doi.org/10.3389/frvir.2025.1411425

Alizadeh, H., Sharifi, A., Damanbagh, S., Nazarnia, H., Nazarnia, M., 2023. Impacts of the COVID-19 pandemic on the social sphere and lessons for crisis management: a literature review. Nat. Hazards 117, 2139–2164. https://doi.org/10.1007/s11069-023-05959-2

Allam, Z., Jones, D.S., 2020. Pandemic stricken cities on lockdown. Where are our planning and design professionals [now, then and into the future]? Land use policy 97, 104805. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104805

Aloh, H.E., Asadu, N., Ogbuke, M.U., Mezieobi, K.C., Agboti, C.I., Agu, P.C., Uti, D.E., Alum, E.U., 2025. Lesson from COVID-19: Rethinking urban planning for future health emergencies-Uganda in focus. J. Urban Manag. https://doi.org/10.1016/j.jum.2025.05.005

Amini, S., Sasanpour, F., Behrouzinia, T., Fasihi, H., 2023. Analyzing the effects of pandemic crisis (Covid-19) on redefining urban spaces The Case study of Tehran City 13, 135–153.

Askarizad, R., Safari, H., 2020. The influence of social interactions on the behavioral patterns of the people in urban spaces (case study: The pedestrian zone of Rasht Municipality Square, Iran). Cities 101, 102687. https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102687

Asojo, A., Hazazi, F., 2025. Biophilic Design Strategies and Indoor Environmental Quality: A Case Study. Sustainability 17, 1816. https://doi.org/10.3390/su17051816

Balasubramaniam, B., Prateek, Ranjan, S., Saraf, M., Kar, P., Singh, S.P., Thakur, V.K., Singh, A., Gupta, R.K., 2021. Antibacterial and Antiviral Functional Materials: Chemistry and Biological Activity toward Tackling COVID-19-like Pandemics. ACS Pharmacol. Transl. Sci. 4, 8–54. https://doi.org/10.1021/acsptsci.0c00174

Borgi, M., Collacchi, B., Cirulli, F., Medda, E., 2023. Reduction in the use of green spaces during the COVID-19 pandemic and its impact on mental health. Health Place 83, 103093. https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103093

Castaño-Rosa, R., Pelsmakers, S., Järventausta, H., Poutanen, J., Tähtinen, L., Rashidfarokhi, A., Toivonen, S., 2022. Resilience in the built environment: Key characteristics for solutions to multiple crises. Sustain. Cities Soc. 87, 104259. https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104259

Chamberlain, P., 2024. Design for future health. Des. Heal. 8, 295–297. https://doi.org/10.1080/24735132.2024.2472580

Chen, T.-L., Li, Y.-E., 2024. Building urban resilience: Lessons from the COVID-19 pandemic for future-proofing city infrastructure. J. Urban Manag. https://doi.org/10.1016/j.jum.2024.11.016

Chitewere, T., Shim, J.K., Barker, J.C., Yen, I.H., 2017. How Neighborhoods Influence Health: Lessons to be learned from the application of political ecology. Health Place 45, 117–123.

https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.03.009
Cinner, J.E., Barnes, M.L., 2019. Social Dimensions of Resilience in Social-Ecological Systems. One Earth 1, 51–56. https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.08.003
DeLauer, V., McGill-O'Rourke, A., Hayes, T., Haluch, A., Gordon, C., Crane, J., Kossakowski, D., Dillon, C., Thibeault, N., Schofield, D., 2022. The impact of natural environments and biophilic design as supportive and nurturing spaces on a residential college campus. Cogent Soc. Sci. 8. https://doi.org/10.1080/23311886.2021.2000570
Eftekhari, M.B., Falahat, K., Dejman, M., Forouzan, A.S., Afzali, H.M., Heydari, N., Mirabzadeh, A., 2013. The Main Advantages of Community Based Participatory Health Programs: An Experience from the Islamic Republic of Iran. Glob. J. Health Sci. 5. https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n3p28
Farzaneh sadat zaranji, Zhila. yazdani, M.H., 2023. Assessing the sustainability of Ardabil city during the pavilion of Covid 19 with the approach of realizing the green city 14, 17–32. https://doi.org/10.30495/JUPM.2021.27508.3818
Galieva, E.A., Valiullin, A.A., 2024. Principles of salutogenic architecture design. Archit. Proc. High. Educ. 3. https://doi.org/10.47055/19904126_2024_1(85)_3
Guest, G., Bunce, A., Johnson, L., 2006. How Many Interviews Are Enough? Field methods 18, 59–82. https://doi.org/10.1177/1525822X05279903
Hagerup, A., Wijk, H., Lindahl, G., Olausson, S., 2024. Toward a Future Orientation: A Supportive Mental Health Facility Environment. HERD Heal. Environ. Res. Des. J. 17, 38–56. https://doi.org/10.1177/19375867231221151
Haslam, S.A., Fong, P., Haslam, C., Cruwys, T., 2024. Connecting to Community: A Social Identity Approach to Neighborhood Mental Health. Personal. Soc. Psychol. Rev. 28, 251–275. https://doi.org/10.1177/10888683231216136
Hodson, E., Svanda, A., Dadashi, N., 2023. Whom do we include and when? participatory design with vulnerable groups. CoDesign 19, 269–286. https://doi.org/10.1080/15710882.2022.2160464
Jadad, A.R., 2016. Creating a pandemic of health: What is the role of digital technologies? J. Public Health Policy 37, 260–268. https://doi.org/10.1057/s41271-016-0016-1
Jennings, V., Bamkole, O., 2019. The Relationship between Social Cohesion and Urban Green Space: An Avenue for Health Promotion. Int. J. Environ. Res. Public Health 16, 452. https://doi.org/10.3390/ijerph16030452
Jimenez, M.P., DeVille, N. V., Elliott, E.G., Schiff, J.E., Wilt, G.E., Hart, J.E., James, P., 2021. Associations between Nature Exposure and Health: A Review of the Evidence. Int. J. Environ. Res. Public Health 18, 4790. https://doi.org/10.3390/ijerph18094790
Joannès, C., Crozes, F., Kelly-Irving, M., Delpierre, C., Couarraze, S., 2025. The Concept of Health, From Definition to Measurement and the Implications of the Reserves-Based Model for Nursing in France. J. Adv. Nurs. 81, 2739–2747. https://doi.org/10.1111/jan.16555
Kaplan, R., Kaplan, S., 1989. The experience of nature: A psychological perspective. Cambridge University Press.
Kapucu, N., Ge, Y., Rott, E., Isgandar, H., 2024. Urban resilience: Multidimensional perspectives, challenges and prospects for future research. Urban Gov. 4, 162–179. https://doi.org/10.1016/j.ugj.2024.09.003
Kong, X., Han, H., Zhan, M., Chi, F., 2024. The Effects of the Built Environment on the Mental Health of Older Adults: A Case Study in Hangzhou, China. Innov. Aging 8. https://doi.org/10.1093/geroni/igae037
Kotha, R., Jadad, A., 2015. Creating a Pandemic of Health: Opportunities and Lessons for a University Initiative at the Intersection of Health, Equity, and Innovation. HPHR J. https://doi.org/10.54111/0001/f4
Kruk, M.E., Gage, A.D., Arsenault, C., Jordan, K., Leslie, H.H., Roder-DeWan, S., Adeyi, O., Barker, P., Daelmans, B., Doubova, S. V, English, M., García-Elorrio, E., Guanais, F., Gureje, O., Hirschhorn, L.R., Jiang, L., Kelley, E., Lemango, E.T., Liljestrand, J., Malata, A., Marchant, T., Matsoso, M.P., Meara, J.G., Mohanan, M., Ndiaye, Y., Norheim, O.F., Reddy, K.S., Rowe, A.K., Salomon, J.A., Thapa, G., Twum-Danso, N.A.Y., Pate, M., 2018. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. Lancet Glob. Heal. 6, e1196–e1252.

https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30386-3
Lak, A., Hasankhan, F., Garakani, S.A., 2020. Principles in practice: Toward a conceptual framework for resilient urban design. J. Environ. Plan. Manag. 63, 2194–2226. https://doi.org/10.1080/09640568.2020.1714561
Landvreugd, A., Nivard, M.G., Bartels, M., 2025. The Effect of Light on Wellbeing: A Systematic Review and Meta-analysis. J. Happiness Stud. 26, 1. https://doi.org/10.1007/s10902-024-00838-4
Lauwers, L., Leone, M., Guyot, M., Pelgrims, I., Remmen, R., Van den Broeck, K., Keune, H., Bastiaens, H., 2021. Exploring how the urban neighborhood environment influences mental well-being using walking interviews. Health Place 67, 102497. https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102497
Lin, C.-C., Yeh, C.-B., 2023. Psychological Impacts of COVID-19 Pandemic. J. Med. Sci. 43, 1–8. https://doi.org/10.4103/jmedsci.jmedsci_269_21
Lungu, M., 2022. The Coding Manual for Qualitative Researchers. Am. J. Qual. Res. 6, 232–237. https://doi.org/10.29333/ajqr/12085
Ma, L., Ye, R., Ettema, D., van Lierop, D., 2023. Role of the neighborhood environment in psychological resilience. Landsc. Urban Plan. 235, 104761. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104761
Maurer, M., Yoon, L., Visnic, O., Cook, E., 2023. Effects on perceptions of greenspace benefits during the COVID-19 pandemic. Local Environ. 28, 1279–1294. https://doi.org/10.1080/13549839.2023.2202381
Megahed, N.A., Ghoneim, E.M., 2020. Antivirus-built environment: Lessons learned from Covid-19 pandemic. Sustain. Cities Soc. 61, 102350. https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102350
Mouratidis, K., 2021. Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. Cities 115, 103229. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103229
Park, A., Velez, C. V., Song, J., 2021. A mixed methods study of the psychological impact of the COVID-19 pandemic. https://doi.org/10.31234/osf.io/tjz32
Park, S., 2010. Restorative commons. Landsc. Ecol. 25, 1627–1628. https://doi.org/10.1007/s10980-010-9515-9
Park, Y.-S., McMorris, B.J., Pruinelli, L., Song, Y., Kaas, M.J., Wyman, J.F., 2021. Use of Geographic Information Systems to Explore Associations between Neighborhood Attributes and Mental Health Outcomes in Adults: A Systematic Review. Int. J. Environ. Res. Public Health 18, 8597. https://doi.org/10.3390/ijerph18168597
Peters, D., 2023. Wellbeing Supportive Design – Research-Based Guidelines for Supporting Psychological Wellbeing in User Experience. Int. J. Human–Computer Interact. 39, 2965–2977. https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2089812
Ristianti, N.S., Paulla Dewi, S., Susanti, R., Kurniati, R., Syafira Zain, N., 2024. Using Biophilic Design to Enhance Resilience of Urban Parks in Semarang City, Indonesia. Nakhara J. Environ. Des. Plan. 23, 402. https://doi.org/10.54028/NJ202423402
Rodríguez-Labajos, L., Kinloch, J., Grant, S., O'Brien, G., 2024. The Role of the Built Environment as a Therapeutic Intervention in Mental Health Facilities: A Systematic Literature Review. HERD Heal. Environ. Res. Des. J. 17, 281–308. https://doi.org/10.1177/19375867231219031
Salsabila, S., Navitas, P., 2024. Built environment design features, mental health, and well-being for inclusive urban design: an extensive literature review. IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci. 1394, 012020. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1394/1/012020
Sepe, M., 2021. Covid-19 pandemic and public spaces: improving quality and flexibility for healthier places. URBAN Des. Int. 26, 159–173. https://doi.org/10.1057/s41289-021-00153-x
Stokes, J., Noren, J., Shindell, S., 1982. Definition of terms and concepts applicable to clinical preventive medicine. J. Community Health 8, 33–41. https://doi.org/10.1007/BF01324395
Supianto, 2025. The Role of Social Connections in Enhancing Mental Well-Being. Issues Ment. Health Nurs. 1–2. https://doi.org/10.1080/01612840.2025.2484605
Tabrizi, N., Lak, A., Moussavi.A, S.M.R., 2023. Green space and the health of the older adult during pandemics: a narrative review on the experience of COVID-19. Front. Public Heal. 11. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1218091
Tavakkoli, S., Asaadi, M.M., Pakpour, A.H., Hajiaghababaei, M., 2015. Environmental Psychology Effects

on Mental Health Job Satisfaction and Personal Well Being of Nurses. Iran. J. Psychiatry 10, 158–64.

Ulrich, R.S., 1984. View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. Science (80-.). 224, 420–421. https://doi.org/10.1126/science.6143402

van der Velden, M., Mörtberg, C., 2014. Participatory Design and Design for Values, in: Handbook of Ethics, Values, and Technological Design. Springer Netherlands, Dordrecht, pp. 1–22. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6994-6_33-1

Wang, J., Liu, N., Zou, J., Guo, Y., Chen, H., 2023. The health perception of urban green spaces and its emotional impact on young adults: an empirical study from three cities in China. Front. Public Heal. 11. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1232216

World Health Organization, 1958.

Zahra, Zakeri Nasrabadi, Maher zahra, abdelahi A.S., 2022. Analyzing the Citizens' Lived Experience of Facing the COVID-19 Pandemic in Their Daily Life (Case Study: Isfahan City) Zahra Zakeri Nasrabadi * 11, 93–122. https://doi.org/https://doi.org/10.22108/srspi.2022.135604.1856

Zarrabi, M., Yazdanfar, S.-A., Hosseini, S.-B., 2021. COVID-19 and healthy home preferences: The case of apartment residents in Tehran. J. Build. Eng. 35, 102021. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2020.102021

Zeng, X., Yu, Y., Yang, S., Lv, Y., Sarker, M.N.I., 2022. Urban Resilience for Urban Sustainability: Concepts, Dimensions, and Perspectives. Sustainability 14, 2481. https://doi.org/10.3390/su14052481

Zhong, W., Schröder, T., Bekkering, J., 2022a. Biophilic design in architecture and its contributions to health, well-being, and sustainability: A critical review. Front. Archit. Res. 11, 114–141. https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.07.006

Zhong, W., Schröder, T., Bekkering, J., 2022b. Biophilic design in architecture and its contributions to health, well-being, and sustainability: A critical review. Front. Archit. Res. 11, 114–141. https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.07.006

Zhuang, S., Wolf, K., Schmitz, T., Roth, A., Sun, Y., Savaskan, N., Lakes, T., 2024. Neighborhood-level inequalities and influencing factors of COVID-19 incidence in Berlin based on Bayesian spatial modelling. Sustain. Cities Soc. 104, 105301. https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105301