



Post-Pandemic home architecture: the concept of "Liminal Spaces" as residents' discovery for adaptation to home confinement home

Ali Hosseini¹✉, Mohammadreza Noghsanmohammadi², and Zoheir Mottaki³

1. Corresponding author, Assistant Professor, Department of Architecture, faculty of civil and Architecture, Shahid Chamran university of Ahvaz, Ahvaz, Iran. E-mail: Ali.hosseini@scu.ac.ir
2. Associate Professor, Department of Urbanism, faculty of art and Architecture, Yazd University, Yazd, Iran. E-mail: mohammadi@yazd.ac.ir
3. Assistant Professor, Department of Disasters and Reconstruction, Faculty of Architecture and Urbanism, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: z_mottaki@sbu.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received 26 December 2024
Received in revised form 19
January 2025
Accepted 25 February 2025
Available online 31 March
2025

Keywords:

liminal spaces,
boundary-making,
boundary-breaking,
unlabeled space,
Home confinement.

ABSTRACT

Objective The COVID-19 pandemic fundamentally redefined the role of the home, transforming it into a multifunctional habitat encompassing work, education, leisure, and healthcare. In response to this shift, the present study seeks to reconceptualize post-pandemic residential architecture by identifying critical spatial and structural features that enabled domestic adaptability under confinement conditions. It further proposes a theoretical framework for resilient and responsive housing design in the face of prolonged disruption.

Method: The research adopts a qualitative methodology grounded in constructivist grounded theory. Empirical data were drawn from 18 semi-structured interviews with residents, analysis of 84 architectural drawings and plans, and review of 132 scholarly publications. Through systematic open, axial, and selective coding, a theoretical model was developed to illuminate the underlying structural dimensions that facilitated spatial adaptation during enforced domestic isolation.

Results: The model elucidates two interdependent components: (1) architectural and spatial structures, and (2) user-initiated adaptive practices. Residents reconfigured interior spatial arrangements to substitute for inaccessible urban functions and redefined spatial relationships through both boundary-making (e.g., establishing spatial hierarchies, refining circulation patterns) and boundary-breaking (e.g., merging spaces, enabling functional fluidity). These transformations generated "Liminal spaces"—ambiguous, transitional zones free from fixed typologies—which supported flexibility, coexistence, and multi-functionality. These emergent spaces bear strong conceptual and morphological resemblance to spatial practices in traditional Iranian dwellings, where the absence of strict zoning historically fostered adaptability and social cohesion.

Conclusions: The post-pandemic "boundary home" is characterized by spatial porosity, functional indeterminacy, and a heightened capacity for reconfiguration. Liminality, as a spatial condition, becomes central to enhancing resident agency, social attentiveness, ecological integration, and resilience. The proposed architectural framework advocates for the strategic insertion and articulation of liminal zones through the temporal retraction, layering, and soft partitioning of existing domestic spaces—thus equipping contemporary housing to better accommodate crises and spatial uncertainties of the future.

Cite this article: Hosseini, A., Noghsanmohammadi, M. R., & Mottaki, Z. (2025). Post-Pandemic home architecture: the concept of "Liminal Spaces" as residents' discovery for adaptation to home confinement home. *Housing and Rural Environment*, 44 (189), 43-52.



© The Author(s).

Publisher: Natural Disasters Research Institute (NDRI).

Introduction

The COVID-19 pandemic served as a profound stress test for the global built environment, and in particular, for the residential sector. Homes, traditionally regarded as static containers of domestic life, were abruptly transformed into hybrid environments required to support an expanded range of functions—professional work, virtual learning, recreation, physical and mental health, and even spiritual practices. This radical shift laid bare the limitations of conventional housing typologies, especially those premised on rigid functional zoning and fixed programming. In this context, the pandemic did not merely represent a temporary disruption, but rather, an accelerant for deeper reflections on the spatial, social, and psychological expectations embedded in residential design.

This study critically revisits the architecture of the post-pandemic home by examining the ways in which residents adapted their living environments during prolonged periods of home confinement. The focus is placed on the emergence of "Liminal spaces"—transitional, indeterminate spatial zones that defy strict categorization and offer a spectrum of occupancy, use, and meaning. The research proposes that these liminal zones represent not only a spatial response to crisis, but also a conceptual model for designing homes that are more flexible, resilient, and capable of evolving alongside shifting socio-spatial demands.

Method

This research is grounded in a qualitative methodology designed to uncover the latent patterns of spatial adaptation under crisis conditions. The empirical foundation of the study consists of three interrelated datasets: (1) 18 in-depth semi-structured interviews with residents who experienced enforced home confinement, (2) 84 architectural documents—including floor plans, photographs, and observational sketches—documenting spatial modifications and improvisations, and (3) 132 scholarly sources spanning architecture, environmental psychology, human geography, and disaster studies.

Data were analyzed using the grounded theory approach, allowing for iterative concept development through a three-phase coding process: open coding (identification of basic units of meaning), axial coding (exploration of relationships and patterns among categories), and selective coding (construction of a coherent theoretical model). Particular attention was paid to the interplay between structural characteristics of residential environments and the agency of inhabitants in reshaping spatial configurations. This methodology enabled the distillation of a robust theoretical framework, one that reveals both architectural and behavioral mechanisms underpinning residential adaptability.

Results

The resulting theoretical model revealed two principal modes of spatial adaptation employed by residents during the pandemic:

1. "Spatial Rearrangement": This refers to the functional reprogramming of existing spaces to substitute for inaccessible urban amenities. Living rooms were turned into remote

workstations, bedrooms adapted for educational activities, and terraces or balconies repurposed for leisure and even quasi-public gatherings. These modifications reflect a spontaneous re-domestication of public functions, effectively internalizing the city within the home.

2. "Modification of Spatial Relationships": Beyond altering the use of individual spaces, residents engaged in deeper transformations concerning the relationships between spaces. This occurred via two parallel but complementary strategies:

- "Boundary-Making": The creation of spatial hierarchies, clear zoning, and improved circulation to manage cohabitation and privacy. Tactics included repositioning furniture, using curtains or screens to define zones, or temporally scheduling access to shared areas.
 - "Boundary-Breaking": The removal or softening of spatial boundaries to foster multifunctionality and expand usable area. Walls were symbolically erased through open layouts or hybridized programs, allowing for fluid transitions between activities and users.
- These actions culminated in the formation of "Liminal spaces"—zones free from fixed programs, which served as buffers, mediators, and catalysts for transformation. Key attributes of these spaces include:
- "Programmatic Ambiguity": Lack of assigned function enables spontaneous and varied uses.
 - "Public-Private Hybridity": The fusion of social and personal domains supports simultaneous interaction and retreat.
 - "Morphological Resonance": Echoes of traditional Iranian architecture, particularly in unlabeled spaces like courtyards or iwan, reinforce cultural familiarity and historical continuity.

Conclusions

This study articulates the idea of the "Post-Pandemic Home" as a dynamic, agentic, and porous construct—epitomized by the presence of Liminal spaces. In such homes, architecture does not merely serve as a backdrop for domestic life; it becomes a malleable medium through which new forms of habitation are negotiated and enacted.

Liminality, in this context, is not a transitional anomaly, but a sustainable design condition. It fosters adaptability, supports emotional well-being, encourages coexistence, and enhances the capacity of homes to respond to future uncertainties. The proposed framework advances a model in which design deliberately makes room for indeterminacy by retracting rigid boundaries and allowing for spatial ambiguity. This enables the accommodation of competing demands—solitude versus sociality, hygiene versus exposure, work versus rest—within a single coherent system.

The implications of these findings are manifold. At the level of practice, architects and urban designers must reconsider normative assumptions about program and spatial hierarchy. At the level of policy, housing regulations should incentivize flexibility, spatial redundancy, and user-driven adaptation. And at the level of theory, the concept of the liminal offers fertile ground for reconciling traditional architectural knowledge with emerging post-crisis

imperatives. Ultimately, the post-pandemic home is less a product and more a process—an evolving organism that reflects and anticipates the changing contours of everyday life.

In moving forward, further research can extend this conceptual framework through empirical testing in diverse geographical and cultural contexts. How might the notion of liminality differ across urban and rural settings? What are the implications of digital technologies and smart home systems on the flexibility and agency within domestic environments? And how can architects design not just for immediate crisis response but for long-term psychological comfort and social sustainability? These questions invite an ongoing dialogue between tradition and innovation, underscoring the need for residential environments that not only shelter but also empower and evolve with their inhabitants.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Not applicable

Acknowledgements

Not applicable

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

معماری خانه پس از پاندمی؛ مفهوم «فضامرز» کشف ساکنین برای در خانه‌مانی

علی حسینی^۱، محمدرضا نقصان محمدی^۲، زهیر متکی^۳

۱. نویسنده مسئول، استادیار، گروه معماری، دانشکده عمران و معماری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: ali.hosseini@scu.ac.ir

۲. دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران. رایانامه: mohammadi@yazd.ac.ir

۳. استادیار، گروه سوانح و بازسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. رایانامه: z_mottaki@sbu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: دوران پاندمی کووید-۱۹ تحولات بنیادینی در الگوهای سکونت ایجاد کرد و خانه‌ها را به فضایی ترکیبی برای فعالیت‌هایی نظیر کار، آموزش، تفریح و مراقبت بهداشتی تبدیل نمود. این پژوهش با هدف بازاندیشی در معماری خانه پس از پاندمی، به شناسایی قابلیت محوری برای در خانه‌ماندن و ترسیم مدل نظری سازگاری سکونتی پرداخته است. روش تحقیق: داده‌های پژوهش از تحلیل ۱۸ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، ۸۴ سند معماری و ۱۳۲ منبع پژوهشی گردآوری شده و با استفاده از نظریه داده‌بنیاد در سه مرحله کدگذاری، تحلیل گردیده است. یافته‌ها: در مدل نظری تحقیق که بر اساس پارادایم علیت ترسیم شده، عوامل ساختاری سازگاری سکونتی شناسایی شدند. ساکنان برای پاسخ به شرایط بحرانی، اقدام به بازآرایی اجزای فضایی و تغییر روابط میان آن‌ها نمودند. این بازآرایی از طریق جایگزینی کارکردهای شهری در خانه و افزایش حساسیت به جزئیات فضا رخ داد. روابط میان فضاها با مرز-بندی مجدد یا گشودگی مرزها تغییر یافت. نتیجه این کنش‌ها، ظهور فضاهای جدیدی به نام «فضامرز» بود؛ فضاهایی بدون برچسب کاربری مشخص که بیشترین انعطاف را برای پاسخ‌گویی به نیازهای نوظهور داشتند. این فضاها، مشابه ریزفضاهای خانه‌های سنتی ایرانی‌اند که از پیش فاقد نام‌گذاری عملکردی بودند و شاید همین ویژگی باعث راحتی در خانه‌ماندن می‌شده است. نتیجه‌گیری: خانه پس‌اپاندمی که با حضور فضامرزها می‌تواند «خانه مرزی» نام گیرد، واجد تمایزهای اجتماعی-فضایی جدیدی چون افزایش عاملیت ساکن، سیالیت، تاب‌آوری و ارتباط با طبیعت است. از منظر موضع‌شناسی، خانه دارای حوزه‌های عملکردی سیال‌تر و از منظر ریخت‌شناسی، متخلخل‌تر است. این پژوهش پیشنهاد می‌کند که برای دستیابی به الگوی معماری خانه‌ای مناسب ماندن، لازم است فضاهای مرسوم به‌صورت هدفمند عقب‌نشینی کرده و فضامرزهایی میان آن‌ها ایجاد شوند؛ مرزهایی که امکان انتخاب در طیف میان دوگانه‌های فضایی را فراهم می‌سازند. این فرایند می‌تواند به شکل‌گیری طیف‌هایی از فضا، همچون تعامل تا خلوت فردی یا آلودگی تا پاکیزگی منجر شود و به افزایش انعطاف‌پذیری محیط در پاسخ به نیازهای سکونت در شرایط بحرانی کمک کند. در این رویکرد، فضاهای موجود همانند تماشاگران یک صحنه تئاتر، در موقعیتی معلق و منتظر قرار می‌گیرند تا زمان ایفای نقششان بر روی صحنه، یعنی همان فضامرز، فرا برسد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۶ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۰۹	
کلیدواژه‌ها: فضامرز، مرزبندی، مرز-بازی، فضای بی‌نام، در خانه‌مانی.	

استناد: حسینی، علی؛ نقصان محمدی، محمدرضا؛ متکی، زهیر. (۱۴۰۴). معماری خانه پس از پاندمی: مفهوم «فضامرز» کشف ساکنین برای در خانه‌مانی. مسکن و محیط روستا، ۴۴ (۱۸۹)، ۴۳-۵۲.



© نویسندگان.

ناشر: پژوهشکده سوانح طبیعی.

مقدمه

با آغاز پاندمی کووید-۱۹ در ایران در اسفندماه ۱۳۹۸، جامعه ناگزیر شد تا شرایطی بی‌سابقه را تجربه کند. محدودیت‌های تردد، قرنطینه‌های طولانی‌مدت و فشار روانی ناشی از نگرانی‌های بهداشتی، زندگی روزمره را دستخوش تغییر کرد. در طول این بحران که در سال ۱۳۹۹ به اوج خود رسید و در نهایت با تسریع واکسیناسیون در سال ۱۴۰۱ تا حد زیادی فروکش کرد، مسکن از یک فضای خوابگاهی به سرپناهی اجباری برای تمامی فعالیت‌ها، اعم از کار، تحصیل، تفریح و تعاملات خانوادگی بدل شد. این وضعیت که بر تمام شئون حیات ساکنان ایرانی تأثیر گذاشت، ابعاد تازه‌ای از کاستی‌های مسکن و رابطه انسان با آن را آشکار ساخت و ضرورت بازاندیشی در طراحی خانه‌ها را برجسته کرد.

خانه‌های موجود با چالش‌هایی همچون کمبود انعطاف‌پذیری، تداخل کارکردها، و عدم تفکیک مناسب فضاهای عمومی و خصوصی روبه‌رو شد. این شرایط، نیاز به خانه‌هایی با قابلیت سازگاری بالا را برجسته کرد که بتوانند پاسخ‌گوی نیازهای متنوع ساکنان در دوران بحران و روزمره باشند.

چالش‌ها و فرصت‌ها در دوران پاندمی

پاندمی نشان داد که بسیاری از مسکن از نظر تأمین نیازهای «امنیت عاطفی و فیزیکی» (Dupuis & Thorns, 1998; Després, 1991)، «بهداشت عمومی» (Vikramjit Ghom & George, 2020) و «سلامت روانی» (Muñoz-González et al., 2021; Amerio et al., 2020) ناکارآمد هستند. نبود امکانات کافی برای دورکاری، آموزش آنلاین و تفکیک فضاها از دیگر چالش‌های بارز بود (Marco et al., 2022).

ساکنان در مواجهه با این چالش‌ها از سازوکارهای سازگاری بهره گرفتند و چیدمان فضاها را تغییر دادند تا تعادل جدیدی را در سکونت خود ایجاد کنند. این تجربه، فرصتی برای نوآوری و بازنگری در شیوه‌های سکونتی و طراحی خانه‌ها فراهم کرد.

سؤالات کلیدی تحقیق

۱. کدام قابلیت فضایی در طراحی خانه‌های پساپاندمی با هدف سهولت در خانه‌مانی محوریت دارد؟
 ۲. پیامدهای سکونت طی خانه‌مانی برای معماری خانه پس از پاندمی چیست؟
 ۳. خانه پساپاندمی چگونه می‌تواند مہیای در خانه‌مانی‌های طولانی‌مدت را فراهم کند؟
- پاندمی کووید-۱۹ ضعف‌های مسکن را آشکار و تغییراتی بنیادین در سبک زندگی ایجاد کرد. خانه به مرکز زندگی بدل شد و نیاز به طراحی خانه سازگار بیش‌ازپیش حس شد. این پژوهش، با هدف ارائه مدل نظری برای طراحی خانه‌های آینده، راهکارهایی برای بهبود آن‌ها در دوران پساپاندمی ارائه می‌کند که ضمن پاسخ به نیازهای ساکنان، قابلیت انطباق با شرایط بحرانی را نیز داشته باشند.

پیشینه پژوهش

بازتعریف مفهوم خانه: از معماری سنتی تا دوران پساپاندمی

پاندمی کووید-۱۹ فرصتی فراهم کرد تا مفهوم خانه و کارکردهای آن از دیدگاهی تازه موردبازنگری قرار گیرد. پژوهش‌های اخیر بر این نکته تأکید دارند که خانه‌های آینده باید بتوانند به‌طور هم‌زمان پاسخ‌گوی نیازهای زندگی روزمره و شرایط بحرانی باشند. ابعاد اجتماعی و فضایی خانه

از منظر اجتماعی و فضایی، خانه دیگر محدود به مرزهای فیزیکی نیست. پژوهش ایسا (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که استفاده از راهبردهایی مانند تقسیم‌بندی فضا، برنامه‌ریزی زمانی و احیای فضاهای فراموش‌شده می‌تواند خانه را به محیطی فعال‌تر و متناسب با نیازهای فردی و جمعی تبدیل کند. این تغییر، به بازپیکربندی قابلیت‌ها و تغییر معانی سکونت منجر می‌شود (Despres, 1991; Fyhn & Baron, 2017).

اهمیت بهداشت و رفاه در طراحی خانه

پژوهش‌های خورشیدیان (۲۰۲۲) و اردوغان و همکاران (۲۰۲۰) تأکید دارند که طراحی خانه‌های پساپاندمی باید نیازهای

بهداشتی و رفاهی ساکنان را در اولویت قرار دهد. به‌عنوان نمونه، نور طبیعی، تهویه مناسب و فضاهای قابل ایزوله از جمله ویژگی‌هایی هستند که می‌توانند سلامت جسمی و روانی ساکنان را تضمین کنند.

انعطاف‌پذیری و چندمنظوره بودن

انعطاف‌پذیری و چندمنظوره بودن نیز به‌عنوان دو رویکرد کلیدی در طراحی خانه‌های پساپاندمی مطرح شده‌اند. پژوهش‌های آل خلیفه (۲۰۲۱) و Varolgüneş (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که استفاده از مبلمان چندمنظوره، فضاهای نیمه‌عمومی و تراس‌های قابل تطبیق می‌تواند کارایی خانه را افزایش داده و به ارتقای کیفیت زندگی در فضاهای محدود کمک کند. در همین راستا، تانگ (۲۰۲۱) مفهوم «شهر باز» را مطرح می‌کند که خانه را به محیطی خلاقانه و چندلایه برای کار، بازی و تعاملات روزمره تبدیل می‌کند.

نقش معماری سنتی در سازگاری با نیازهای معاصر

پژوهش‌های کیو (۲۰۱۸) به ارزش معماری سنتی در ارائه الگوهایی برای طراحی خانه‌های مدرن اشاره دارند. عناصری مانند حیاط مرکزی، ایوان و سلسله‌مراتب فضایی، نمونه‌هایی از انعطاف‌پذیری کاربری و پیوند با طبیعت هستند که نیازهای گوناگون ساکنان را در شرایط مختلف پاسخ می‌دادند (Habibi & Hourcade, 2005).

معماری سنتی ایران، با ویژگی‌هایی چون حیاط مرکزی و اتاق‌های چندمنظوره، به‌گونه‌ای طراحی شده بود که امکان تطبیق با نیازهای متنوع را فراهم می‌کرد. حیاط‌ها علاوه بر ایفای نقش تفریحی، فضایی برای تعامل اجتماعی و ارتباط با طبیعت بودند و اتاق‌های بزرگ، به‌واسطه چیدمان منعطف، می‌توانستند کارکردهای متعددی از خواب تا پذیرایی و کار را به خود اختصاص دهند. این طراحی تطبیق‌پذیر، الگویی ارزشمند برای خانه‌های مدرن ارائه می‌دهد که در عین حفظ کارکردهای اصلی، قابلیت انطباق با تغییرات زندگی روزمره و بحران‌های اجتماعی را نیز دارد (Memarian & Brown, 2006).

درنهایت، مرور ادبیات نشان می‌دهد که خانه‌های پساپاندمی نیازمند طراحی‌هایی چندلایه و تاب‌آور هستند. انعطاف‌پذیری، سلامت‌محوری و ترکیب مناسب فضاهای عمومی و خصوصی، چهارچوب‌هایی را برای بازاندیشی در مفهوم خانه فراهم می‌آورند. تطبیق این مفاهیم با اصول فرهنگی و اجتماعی جوامع مختلف، نه‌تنها سکونتگاهی انسانی‌تر و پایدارتر ایجاد می‌کند، بلکه به‌عنوان الگویی برای مقابله با شرایط بحرانی و پاسخ به نیازهای زندگی مدرن نیز عمل می‌کند. این پیوند میان مفاهیم سنتی و مدرن، امکان خلق خانه‌هایی کارآمد را در دوران پساپاندمی فراهم می‌سازد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با استفاده از رویکرد آمیخته با محوریت کیفی و به‌کارگیری نظریه داده‌بنیاد^۱ انجام شده است. چنین رویکردی برای مطالعه پدیده‌های پیچیده و چندبعدی، مانند تغییرات فضایی و رفتاری در خانه‌های پساپاندمی، بسیار مناسب است و امکان کشف الگوها و مفاهیم جدید را فراهم می‌کند.

داده‌های این پژوهش از سه منبع اصلی جمع‌آوری شده‌اند:

مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته: تعداد ۱۸ مصاحبه با ساکنان خانه‌ها و معمارانی که تجربه مستقیم در طراحی و سکونت در خانه‌های دوران پاندمی داشتند، انجام شد. این مصاحبه‌ها به‌منظور کشف تجربیات زیسته و نگرش‌های فردی و حرفه‌ای درباره فضای مسکونی طراحی شده‌اند.

اسناد معماری و مشاهدات میدانی: تحلیل ۸۴ سند معماری شامل پلان‌ها، نقشه‌ها و مستندات مرتبط با طراحی خانه‌ها انجام گرفت. علاوه بر این، مشاهده میدانی نیز به شناسایی الگوهای طراحی و تغییرات فضایی در خانه‌های موجود کمک کرده است.

منابع پژوهشی: تحلیل ۱۳۲ منبع شامل مقالات علمی، گزارش‌های مرتبط و پایان‌نامه‌ها، دیدگاهی جامع‌تر به پژوهش افزود و علاوه بر تأمین اشیاع نظری، مضامین و الگوهای به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها و مشاهدات را تقویت کرد.

فرایند تحلیل داده‌ها بر اساس سه مرحله اصلی کدگذاری در نظریه داده‌بنیاد انجام شد:

کدگذاری باز: در این مرحله، داده‌ها به واحدهای معنایی کوچک‌تر تقسیم شدند و کدهای اولیه به‌طور گسترده شناسایی شدند. کدگذاری محوری: در این مرحله، کدهای اولیه گروه‌بندی و دسته‌بندی شده و روابط مفهومی میان آن‌ها بر اساس پارادایم علیت شناسایی گردید. خروجی این مرحله ۸ طبقه اصلی زیر بوده است.

۱. شرایط زمینه‌ای (مانند نوع خانه‌ها و وضعیت خانوادگی)؛
 ۲. شرایط علی (مانند پاندمی و ضرورت خانه‌مانی)؛
 ۳. شرایط مداخله‌گر (مانند عرف یا شرایط اقتصادی)؛
 ۴. کنش‌های منتج به بازآرایی اجزای فضایی خانه (مانند جایگزینی شهر و محیط در خانه)؛
 ۵. کنش‌های منتج به تغییر روابط فضایی خانه (مانند طلب سلسله‌مراتب فضایی)؛
 ۶. ویژگی‌های پدیده محوری؛
 ۷. ابعاد پدیده محوری؛
 ۸. آثار پدیده محوری بر ویژگی‌های خانه.
- کدگذاری گزینشی: درنهایت، مضامین محوری که بیانگر قابلیت‌های موردنیاز خانه در پاسخ به کنش‌های ساکنین بودند در ۶ دسته و در قالب زیر استخراج شدند:

۱. قابلیت جایگزینی شهر و محیط در خانه؛ تلاش برای بازآفرینی تجربه شهر و محیط بیرونی در فضای داخلی خانه.
۲. قابلیت دخل و تصرف در جزئیات خانه؛ شخصی‌سازی و اعمال تغییرات در جزئیات خانه برای ایجاد احساس کنترل و انطباق.
۳. قابلیت تغییر در سلسله‌مراتب فضایی خانه؛ بازنگری در نحوه سازمان‌دهی فضاها و تعیین سلسله‌مراتب جدید برای تسهیل استفاده و افزایش سلامت.
۴. قابلیت بهبود جانمایی و دسترسی به فضاها؛ تغییر در چیدمان و دسترسی فضاها برای افزایش کارایی و جریان حرکت.
۵. قابلیت چندمنظوره‌سازی و انعطاف‌پذیری فضاها؛ تبدیل فضاهای خانه به محیط‌هایی با قابلیت کاربرد چندگانه، مانند کار، مطالعه و تفریح.
۶. قابلیت وسعت و گشودگی فضایی؛ افزایش حس گشودگی و کاهش فشار روانی ناشی از محدودیت فضایی. (Hosseini et al, 2024)

به‌منظور افزایش اعتبار مضامین استخراج‌شده، از روش کنترل اعضا^۲ استفاده شد. در این روش، یافته‌های اولیه پژوهش با مصاحبه‌شوندگان به اشتراک گذاشته شد و بازخورد آن‌ها برای اصلاح و تقویت تحلیل‌ها مورد استفاده قرار گرفت. در این قسمت مشارکت‌کنندگان گویه‌های هر مضمون را ارزیابی نموده و رابطه میان این دو را از منفی ۹ تا مثبت ۹ ارزیابی کرده‌اند. برای نمونه گویه‌های بااهمیت در مضمون جایگزینی شهر و محیط در خانه در ادامه ارائه شده است. نتیجتاً اثرگذاری این گویه‌ها با ضریب شکست ۶ لحاظ شده است. به‌این‌ترتیب از میان ۸ گویه پرسش‌شده، رابطه ۶ مورد با مضمون جایگزینی تأیید شده است.

جدول ۱. آزمون گویه‌های مضمون طلب جایگزینی شهر و محیط در خانه (کنترل اعضا)

اهمیت	گویه‌ها	طبقه اصلی
۷	شبیه‌سازی کالبدی/نمادین شهر در خانه	جایگزین نمودن شهر در خانه
۶/۵۵	شبیه‌سازی رفتارهای بیرون در خانه	
۶/۸۰	امکان تحرک، جابه‌جایی و ورزش	
۷/۸۰	امکان کشاندن هرچه بیشتر طبیعت به خانه یا خانه به طبیعت	
۷/۴۴	شکل‌گیری فضای بازی در خانه	
۸	شکل‌گیری فضای کار از خانه	
۶/۳۳	موفقیت کار از خانه	

این رویکرد باعث شد که داده‌های کیفی به‌دست‌آمده از نظر روایی و پایایی تقویت شوند و از تفسیرهای احتمالی جانب‌دارانه جلوگیری شود. این رویکرد جامع و چندمنبعی، امکان بررسی دقیق‌تر و چندلایه پدیده مورد مطالعه را فراهم کرده و به کشف الگوهای نوین سکونتی و فضایی در دوران پساپاندمی منجر شده است.

همچنین به‌منظور نشان دادن رد ممیزی یافته‌ها در داده‌های اولیه جدول ریشه مفاهیم در داده‌ها ارائه شده است. این جدول، دارای چهار ستون نقل‌قول مشارکت‌کنندگان به همراه کد مشارکت‌کننده، مفاهیم فرعی و اصلی استخراج‌شده از این نقل‌قول‌ها و اجزای مدل نظری تحقیق است. در کنار این مفاهیم، اعداد بیانگر فراوانی ارجاع در داده‌ها باتوجه به نرم‌افزار مکس کیودا است. درمجموع این مدل دارای ۱۵۵۰ ارجاع در داده‌ها است که در جدول ۲ به‌عنوان نمونه کوچکی ارائه می‌شود.

جدول ۲. ریشه مفاهیم در داده‌ها

نقل‌قول از منابع (رفرنس)		مفهوم فرعی (فراوانی)		مفهوم اصلی (فراوانی)		مدل پارادایمی ۱۵۵۰	
یعنی اگر کرونا نشده بود من مطمئنم هنوزم جابه‌جا نشده بودیم. (۰۲۲)		کنشگری (۴)		ویژگی‌های ساکنین (۴۷)		ساختارهای سکونت و سازگاری ۳۱۵	
خانه‌های قدیمی با فضای باز و مبلمان کمتر طراحی می‌شدند (۰۱۸).		قوت‌های پیشین (۱۱)		شرایط خانه و شهر (۵۱)			
آپارتمان‌های امروزی کیفیت لازم را ندارند و کارکردهای خود را از دست داده‌اند. (۰۱۴ و ۰۲۵)		ضعف‌های پیشین (۸)					
بچه‌ها با بی‌غوداد، بزرگ‌ترها با دعوا تخلیه می‌کنند. (۰۱۸)		سبک زندگی معاصر و تشدید سوانح (۴۲)		چالش‌ها (۱۲۷)		شرایط علی (وقوع پاندمی و در خانه‌مانی) ۱۷۷	
قرنطینه فرصتی برای بازنگری سبک زندگی شد (۰۱۷)		فرصت‌ها (۳۷)		اقتصاد و هزینه (۶)		شرایط مداخله‌گر ۳۷	
فضای بزرگ‌تر و احتمالاً گران‌تر کمک می‌کند فاصله‌گذاری اجتماعی بهتر رعایت بشه (د ۰۴۳)							
طراحی خانه ایدئال از دید آن‌ها مکعبی متقارن و ساده است (۰۱۸).				عرف، قوانین و استانداردهای غیر انسان و محیط محور (۳۱)			
پرنده خریدیم و آزاد تو خانه می‌چرخد، حس خاصی می‌دهد (۰۲۰)		کشیدن بیشتر طبیعت به خانه (۵۱)		جایگزینی و ترکیب کارکردهای محیط در خانه (۱۶۲)		راهنمای رسیدن به سازگاری ۷۹۰	
خانه در قرنطینه، مدرسه، اداره و فضای مهمانی بود (۰۲۲).				توجه و دخل و تصرف بیشتر به جزئیات و توجه به پیامدهایشان (۵۰)			
و اما ماندن بیشتر معایبی را هم آشکار می‌کرد (۰۱۵)							
فضایی می‌خواستیم که نه کاملاً بهداشتی باشه، نه کثیف (۰۱۹)		طلب سلسله‌مراتب (۲۸)		مرزبندی فضاها (۱۳۵)		تغییر روابط فضا ۴۳۲	
میز پذیرایی رو برای چیدمان وسایل بهداشتی آماده کردم. (۰۱۷)		بهبود جانمایی و دسترسی به فضاها به‌ویژه خدماتی‌ها (۴۱)					
برای جلوگیری از تداخل، در توالت صدای لپ تاب را پایین می‌آوردم. (۰۱۲ و ۰۲۱)		طلب چندمنظوره سازی و انعطاف‌پذیری (۱۵۲)		مرزبازی فضاها (۲۹۷)			
مبلمان را جابه‌جا کردم تا سالن خلوت‌تر شود (۰۱۴).		طلب وسعت یا گشودگی باز شدن (فضا ۱۴۵)					
طاقچه و زیرپله به فضاهای بحرانی قرنطینه تبدیل شدند. (د ۲۷)		فضای بی‌نام (۳۶)		هم پیوندی مرزها (۷)		پدیده محوری: فضامرز ۳۱۷	
در بام، سطوح بدون تضاد و با هماهنگی پیوسته بودند. (د ۰۹۹)		خانه مرزی (۱۶)					
بخشی از اوپن را برای وسایل بهداشتی اختصاص دادم (۰۱۴).		مرزهای افقی با محیط (۵۵)					
دیوار، مرزی برای تعریف بخش خود از هستی است. (د ۹۴)		مرزهای عمودی با آسمان (۵)		مرزهای مستعد فضامرز (۶۰)		ویژگی‌های فضامرز / طیف / فاز ۱۵۸	
پشت‌بام تکه‌ای از ... بود. در حرکاتم زمان نبود. (د ۹۹)		حیاط تا پشت‌بام فضای سبزی پیوسته را تشکیل داد. (د ۱۰۳)		طولانی شدن (۶)		ابعاد فضامرز ۲۲	
		تراس‌های عمیق امکان فعالیت بیشتری از بالکن‌های طولی دارند. (۱۸ و د ۱۰۳)		عمیق شدن (۱۰)			

پایاندهای اجتماعی-فضایی ۲۲۸	فردیت (۳)	افزایش حضورپذیری (۱)	خستگی از قرنطینه باعث جدایی از خانه‌های مشترک شد. (د ۰۷)
	اجتماع با دیگری (۱۶)	کرونا نشان داد که باید با دیگران مهربان‌تر باشیم. (د ۰۶)	
	سازگاری/انعطاف‌پذیری/مقیاس‌پذیری (۷۹)	هیبریداسیون/دورگه‌سازی (۷۵)	پذیرایی تبدیل به فضای زندگی جداگانه شد و تهویه خوب مانع انتقال بیماری بود (۰۲۳).
	غنای حسی و اتصال (۹)	ایجاد فضاهای ترمیمی (۱)	پشت‌بام به پناهگاهی آرام با ورزش باد و هوای آزاد تبدیل شد. (د ۰۹۹)

یافته‌های پژوهش

با وقوع پاندمی و اجبار به خانه‌نشینی، ساختار زندگی روزمره دستخوش تغییرات عمیقی شد. خانه، به‌عنوان اصلی‌ترین فضای زیست، نقشی چندوجهی یافت؛ از محیطی برای استراحت و تعامل اجتماعی گرفته تا مکانی برای کار، آموزش و تفریح. این تحول اما با چالش‌هایی جدی همراه بود. بسیاری از مساکن، به دلیل محدودیت‌های کیفی یا کمی، نتوانستند به‌خوبی نیازهای جدید ساکنان را برآورده کنند. فضاهایی با کیفیت ساخت پایین، مساحت ناکافی، ارتباط محدود با محیط و کمبود تنوع فضایی، ناکارآمدی‌های خود را آشکار ساختند. این شرایط، فشارهای روانی، اجتماعی و عملکردی بیشتری بر ساکنان وارد کرد و ضرورت بازنگری در رابطه سکونتی میان انسان و فضای مسکونی را برجسته‌تر نمود.

مدل نظری تحقیق

مدل نظری تحقیق که در شکل ۲ ارائه شده است، تعامل میان ساختارهای محیطی، فرایندهای سکونتی و پدیده محوری را به‌صورت یک زنجیره منسجم نشان می‌دهد:

۱. ساختارها: عواملی زمینه‌ای، علی و مداخله‌گر نظیر قوانین، عرف‌ها و آیین‌نامه‌ها.
۲. فرایندها: شامل کنش‌ها و راهبردهای ساکنان مانند بازآرایی و بازتعریف روابط فضایی.
۳. پدیده محوری: کشف یا ایجاد فضاها به‌عنوان عنصر کلیدی سازگاری سکونتی.
۴. پیامدها: آثار اجتماعی و فضایی، شامل بهبود کیفیت سکونت، تقویت تعاملات اجتماعی و ارتباط با طبیعت

ساختارهای مؤثر بر سکونت طی خانه‌مانی

در دوران خانه‌مانی اجباری، ساکنان با تکیه بر کنشگری و خلاقیت، به شیوه‌های مختلفی با شرایط جدید سازگار شدند. این تطبیق، تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند وضعیت اقتصادی، نوع مالکیت خانه و عرف‌ها و آیین‌نامه‌های حاکم بر معماری خانه قرار داشت. خانه‌مانی علاوه بر آشکار ساختن ناکارآمدی‌های مساکن، فرصتی برای بازیابی و بازتعریف فضاهای فراموش‌شده خانه ایجاد کرد. فضاهایی مانند بالکن‌های متروک، زیرزمین‌ها و زیرپله‌ها به محیط‌هایی فعال و چندمنظوره تبدیل شدند. این بازیابی فضایی نه‌تنها پاسخ‌گوی نیازهای جدید ساکنان بود، بلکه تعریفی نوین از نقش فضاهای خانگی ارائه کرد.

سازوکارهای سازگاری سکونتی

برای مواجهه با چالش‌های خانه‌مانی، ساکنان به مجموعه‌ای از راهبردها روی آوردند که به‌عنوان «سازوکارهای سازگاری سکونتی» شناخته می‌شوند. این سازوکارها، به‌طور مستقیم بر اجزا و روابط فضایی خانه تأثیر گذاشته و شامل موارد زیر بودند:

– بازآرایی اجزای فضایی: افزودن امکانات و خدمات جدید و تغییر در جزئیات طراحی خانه، با هدف جایگزینی کارکردهای شهر در فضای خانگی.

– مرز-بندی فضایی: بازتعریف مرزهای خانه برای کاهش نفوذ آلودگی‌ها و حفظ خلوت، که از طریق ایجاد سلسله‌مراتب جدید و بهبود دسترسی‌ها، محیطی ایمن‌تر فراهم شد.

– مرز-بازی فضایی: با گشودن مرزهای داخلی، اتصال به فضاهای بیرونی و چندمنظوره‌سازی، حس گشودگی و آزادی بیشتری در خانه ایجاد شد.

پدیده محوری: مفهوم فضا؛ از مرز به فضا

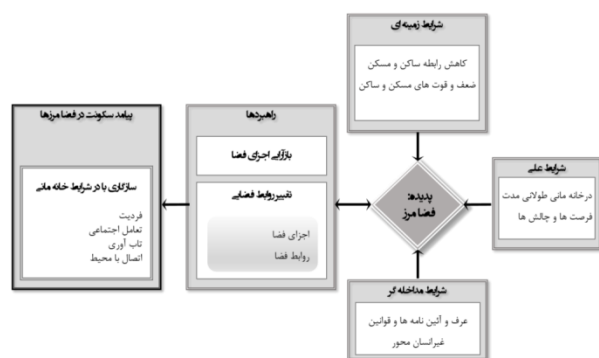
پاندمی و الزامات خانه‌مانی، تحولات بنیادینی در روابط فضایی خانه ایجاد کرد. ساکنان با افزودن اجزای جدید به فضای خانه و

تغییر در چیدمان، مرزهای کلاسیک میان فضاها را گسترش دادند. این اجزای افزوده‌شده، برای جای‌گیری در فضای محدود خانه، موجب تغییر مکان و عقب‌نشینی فضاهای موجود شدند. در این میان، باز و بسته شدن مرزها روابط میان فضاهای خانه را دگرگون کرد و مرزهای باریک را به فضاهایی جدید و کاربردی تبدیل کرد. این فضاهای جدید که در این پژوهش «فضامرز» نامیده می‌شوند، به‌عنوان مرزهایی تعریف می‌شوند که از نقش کلاسیک جداسازی فراتر رفته و به فضاهایی مستقل و سیال بدل شده‌اند. فضامرزاها با ویژگی‌هایی همچون انعطاف‌پذیری، گشودگی، و قابلیت جایگزینی کارکردهای شهری، نقشی کلیدی در بهینه‌سازی خانه‌ها ایفا کردند. این فضاها بستری برای تعاملات اجتماعی، شخصی‌سازی محیط و بهره‌برداری از منابع طبیعی فراهم کرده و خانه را به محیطی پویا و چندمنظوره تبدیل کردند.

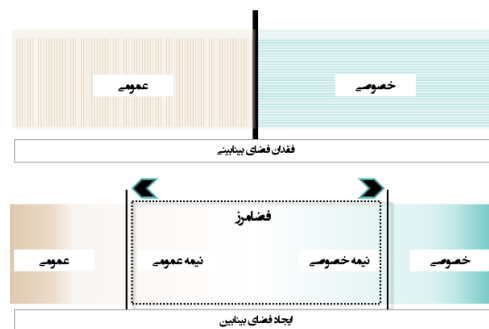
پیامدهای اجتماعی و فضایی سکونت در فضامرزاها

– آثار بر ساکنان: این نحوه سکونت موجب افزایش کنشگری و خلاقیت ساکنان شد. بازآرایی و شخصی‌سازی فضاها، حس تعلق به خانه را تقویت کرد و تعاملات خانوادگی و سبک زندگی پایدارتر را بهبود بخشید.

– آثار بر خانه: خانه‌ها با بازتعریف از طریق فضامرزاها و استفاده بهینه از فضاهای خاموش، به محیط‌هایی حضورپذیرتر تبدیل شدند. گشودگی و اتصال به طبیعت، از طریق بالکن‌ها و باغچه‌ها، تعامل با محیط بیرونی را ارتقا داد (شکل ۲).



شکل ۲. نگاهی اجمالی به مدل نظری تحقیق



شکل ۱. گسترده شدن مرزها و زاده شدن فضامرز

مفهوم‌شناسی فضامرز^۳

اصطلاح «فضامرز» از ترکیب دو واژه «فضا» و «مرز» ساخته شده است. «فضا» که از زبان عربی وارد فارسی شده، به معنای گستره، محیط یا مکان است (Dehkhoda, 1998). «مرز» نیز ریشه در فارسی باستان و میانه دارد و به خط یا محدوده تفکیک‌کننده اشاره دارد که در متون کهن برای جداسازی قلمروها به کار می‌رفته است (Moein, 2003). با ترکیب این دو واژه، «فضامرز» به مرزهایی اطلاق می‌شود که در فرایند طراحی و استفاده به فضاهایی مستقل، پویا و معنادار تبدیل می‌شوند. این مفهوم، به‌ویژه در معماری و شهرسازی، به‌عنوان یک مفهوم نوین مطرح است و نمی‌توان برای آن پیشینه‌ای مستقیم در تحقیقات یافت. با این حال، می‌توان آن را در امتداد مفاهیمی مانند «فضاهای انتقالی»^۴، «فضاهای حاشیه‌ای»^۵، «فضاهای واسطه‌ای»^۶ و «فضاهای بینابین»^۷ تحلیل کرد.

ویژگی‌های فضامرز

فضامرز به‌عنوان فضایی بینابینی، ابعاد فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی و روان‌شناختی را در خود جای می‌دهد. این فضاها نه تنها به‌عنوان مرزهای فیزیکی عمل می‌کنند، بلکه به‌عنوان پیونددهنده‌هایی میان طیف‌های مختلف، بستری برای تعامل اجتماعی و بهبود کیفیت محیط زیستی فراهم می‌کنند. درواقع، فضامرزاها واسطه‌ای میان دوگانگی‌هایی چون درون و بیرون هستند و

3. Liminal Space
4. Transitional Spaces
5. Peripheral Spaces
6. Intermediary Spaces
7. In-between Spaces

کارکردی فراتر از جداسازی صرف دارند. این فضاها معمولاً فاقد نام با برجسب کاربری و کاربر هستند (Pirnia, 2002). اگر منظورمان از فضاهای بی‌نام فضاهایی باشد که نامشان از فعالیت درونشان اخذ نشده است، آنگاه این فضاها در مسکن سنتی با نام‌هایی همچون بادگیر، هشتی، طنبی، رواق، بیرونی و... شناخته می‌شوند که فاقد کاربری مشخص هستند. این فضاها در مسکن معاصر نیز در قالب فضاهایی همچون نما، زیرزمین، پشت‌بام، بالکن، تراس و بازشوها وجود دارند. برخلاف فضاهایی که بر اساس کاربری خاص نام‌گذاری شده‌اند، فضاهای بی‌نام به هیچ‌کس تعلق ندارند و خدمات به همه یا اکثریت اعضای خانواده ارائه می‌دهند.

معادل انگلیسی

معادل انگلیسی «فضامرز» را می‌توان «liminal space» دانست. این اصطلاح، برگرفته از واژه لاتین limen به معنای «آستانه»، به فضاهایی اطلاق می‌شود که نقش انتقالی و واسطه میان دو وضعیت یا فضای متفاوت را ایفا می‌کنند (Turner, 1967). مفهوم «liminal space» نیز، مانند فضامرز، تأکید دارد که این فضاها نه‌تنها محل عبور هستند، بلکه بستری برای تعامل، تغییر و تجربه محسوب می‌شوند (Bhabha, 1994). درحالی‌که «liminal space» بیشتر در بستر انسان‌شناسی و روان‌شناسی مطرح است، «فضامرز» به‌صورت خاص‌تری به ابعاد اجتماعی-فرهنگی و کاربردهای معماری و شهرسازی می‌پردازد.

تحول مرزهای کلاسیک

مفهوم فضامرز مرزهای کلاسیک را از نقش صرفاً جداکننده رها کرده و آن‌ها را به عناصر پویا و چندعملکردی تبدیل می‌کند. در معماری سنتی ایران، نمونه‌هایی از فضامرزها را می‌توان در فضاهایی که میان فضاهای داخلی و خارجی پیوند برقرار می‌کردند، یافت. این فضاها علاوه بر ایفای نقش عملکردی، بستری برای تعاملات اجتماعی نیز فراهم می‌ساختند (Pirnia, 2002). در طراحی معاصر نیز فضامرزها به‌عنوان بخش‌هایی بینابینی، امکان انعطاف‌پذیری، تعامل و خلق تجربه‌های چندحسی را فراهم می‌کنند (Karimi et al., 2020).

این فضاها، ضمن الهام‌گیری از معماری سنتی ایران، با مفاهیم مدرن نظیر «liminal space» هم‌پوشانی داشته و نقش کلیدی در طراحی محیط‌های مسکونی و شهری ایفا می‌کنند.

فضامرزها به‌عنوان رویکردی خلاقانه، مرزها را از نقش صرفاً جداساز به عناصری پویا، انعطاف‌پذیر و معنادار تبدیل می‌کنند. این فضاها امکان تعاملات اجتماعی، کشف و بازآرایی محیط را فراهم کرده و به ارتقای کیفیت زندگی در جوامع مدرن کمک می‌کنند. طراحی فضاهای مسکونی و شهری با استفاده از مفهوم فضامرز، راهکاری مؤثر برای پاسخ‌گویی به پیچیدگی‌های زندگی مدرن و افزایش تعاملات اجتماعی و فرهنگی و ایجاد طیف و پیوند میان دوگانه‌های سکوتی نظیر خصوصی-عمومی؛ درون-بیرون؛ تمیز-آلوده، بسته-باز و... به شمار می‌آید.

نتیجه‌گیری

بازتعریف خانه و طراحی فضامرز: از مرزهای ایستا تا فضاهای سیال

پژوهش حاضر با تمرکز بر مفاهیم «مرز-بندی»، «مرز-بازی»، و ظهور «فضامرز»، بازنگری بنیادینی در طراحی مسکن دوران پساپاندمی ارائه می‌دهد. فضامرز، به‌عنوان مفهومی انعطاف‌پذیر و پویا، مرزهای صلب کلاسیک را به فضاهایی چندمنظوره تبدیل کرده است. این فضاها، به‌جای ایفای نقش جداسازی، به بستری برای تعاملات اجتماعی، انعطاف‌پذیری، و تطبیق با نیازهای جدید بدل شده‌اند. یافته‌های این پژوهش با نظریات پیشین نظیر آل خلیفه (۲۰۲۱) و Varolğüneş (۲۰۲۱) همسو است، اما با معرفی مفهوم فضامرز از این نظریات فراتر رفته و ابعاد اجتماعی و فرهنگی طراحی فضا را نیز مدنظر قرار می‌دهد.

تولد فضامرز و تغییر روابط فضایی: پاندمی، با تحمیل شرایط خانه‌مانی، ساکنان را به بازتعریف فضاها واداشت. فضاهای جدیدی که از گسترش مرزهای باریک میان فضاهای موجود ایجاد شدند، به‌عنوان «فضامرز» تعریف می‌شوند. این فضاها در میان دوگانه‌هایی نظیر خصوصی-عمومی، درون-بیرون، و بسته-باز قرار گرفته و مرزهای قطعی گذشته را به طیفی از فضاهای انعطاف‌پذیر تبدیل کرده‌اند. این فرایند توانست محیط سکوتی را برای پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر دوران بحران بازطراحی کند.

تلفیق سنت و مدرنیته: پژوهش نشان می‌دهد که فضامرزها از الگوهای معماری سنتی ایران الهام گرفته‌اند. مفاهیمی مانند سلسله‌مراتب فضایی و فضاهای بی‌نام که در معماری سنتی ایران وجود داشتند، در این پژوهش با نیازهای دوران پساپاندمی ترکیب شده‌اند. به‌عنوان مثال، حیاط مرکزی و ایوان، با تغییراتی مدرن، به فضاهایی تبدیل شده‌اند که تعامل اجتماعی و فاصله‌گذاری بهداشتی را تسهیل می‌کنند.

فضای بی‌نام، نام دیگر فضامرز: فضامرزها به‌عنوان فضاهایی سیال و بی‌نام، از برجسب‌گذاری سنتی کاربر و کاربری رهایی یافته‌اند. این فضاها، با انعطاف‌پذیری بالا، می‌توانند به راحتی پذیرای فعالیت‌های متنوعی مانند کار، بازی، استراحت، و تعاملات اجتماعی باشند. با کاهش گسستگی میان فضاها و ایجاد پیوستگی سیال، فضامرزها کیفیت زندگی و انعطاف‌پذیری خانه‌ها را به‌طور چشمگیری ارتقا داده‌اند (Hanna, 2023; Varolgüneş, 2021; Al-Khalifa, 2021).

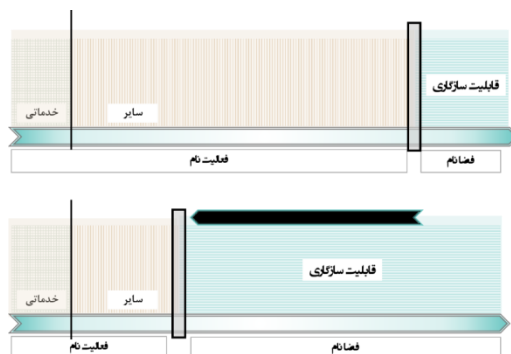
خانه مرزی: آینده‌ای پایدار

پژوهش حاضر، مفهوم «خانه مرزی» را به‌عنوان الگویی نوین مطرح می‌کند. در این خانه‌ها، مرزهای ایستا جای خود را به فضاهای قابل تغییر و گشودنی داده‌اند. طراحی فضاهای بی‌نام، حذف مرزهای صلب، و بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند از ویژگی‌های کلیدی این خانه‌ها است. خانه مرزی، با استفاده از فضامرزها، نه تنها در بحران‌هایی مانند پاندمی، بلکه در زندگی روزمره نیز نیازهای متغیر ساکنان را پاسخ می‌دهد.

فضامرزها، با کاهش تضاد میان دوگانه‌ها و ایجاد پیوند میان فضاهای مختلف، بستری برای تعامل اجتماعی، تقویت فردیت، و ارتقای کیفیت سکونت فراهم کرده‌اند. این فضاها، به گفته هایدگر، مرز را نه به‌عنوان نقطه پایان، بلکه به‌عنوان نقطه آغازی برای کشف و تعامل بازتعریف می‌کنند. علاوه بر این، فضامرزها تاب‌آوری خانه را در برابر بحران‌ها افزایش داده و در شرایط عادی نیز عملکرد بهینه‌ای ارائه داده‌اند (Hanna, 2023; Elrayies, 2022).

تصویر زیر به خوبی دو وضعیت موجود و مطلوب در خانه‌مانی را به تصویر می‌کشد. در وضعیت موجود، فضاهای برجسب‌خورده مانند پذیرایی، اتاق خواب، یا آشپزخانه بخش اعظم خانه را اشغال کرده‌اند، درحالی‌که فضاهای مرزی مانند حیاط، بام و تراس در حاشیه قرار دارند. با عقب راندن این فضاهای تثبیت‌شده (فعالیت نام) و اختصاص بخشی از خانه به فضاهای بی‌نام، می‌توان انعطاف‌پذیری خانه‌ها را افزایش داد. فضاهای بی‌نام، به دلیل رهایی از برجسب‌های کاربردی کلاسیک، امکان پذیرش کارکردهای متنوع و تغییرپذیر را فراهم می‌کنند.

این تغییر، یادآور الگوی معماری سنتی است که در آن نسبت فضاهای باز و انعطاف‌پذیر به فضاهای عملکردی محدود بیشتر بود. افزایش این فضاها، نه تنها قابلیت انطباق خانه با نیازهای جدید را تقویت می‌کند، بلکه کیفیت زندگی را در دوران‌های بحران و عادی به‌طور چشمگیری بهبود می‌بخشد. فضاهای بی‌نام، با ارائه بستری برای تغییر و بازآرایی، خانه‌ها را آماده‌تر برای شرایط خاص مانند خانه‌مانی طولانی مدت می‌سازند.



شکل ۳. افزایش قابلیت سازگاری با عقب راندن فضاهای موجود

References

- Al-Khalifa, A. (2021). *The future of housing in Qatar post-pandemic: Flexible spatial adaptations for changing behavioral needs*. [Doctoral Dissertation]. Qatar University.
- Amerio, A., Bianchi, D., Santi, F., Costantini, L., Odone, A., Signorelli, C., ... & Aguglia, E. (2020). COVID-19 pandemic impact on mental health: A web-based cross-sectional survey on a sample of Italian general practitioners. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 91(4), 83-88.
- Bhabha, H. K. (1994). *The Location of Culture*. Routledge.
- Dehkhoda, A. A. (1998). *Dehkhoda Dictionary*. Tehran: University of Tehran Press.
- Despres, C. (1991). The meaning of home: Literature review and directions for future research and theoretical development. *Journal of Architectural and Planning Research*, 8(2), 96-115.
- Dupuis, A., & Thorns, D. C. (1998). Home, home ownership and the search for ontological security. *The Sociological Review*, 46(1), 24-47.
- Eissa, S. (2022). Socio-spatial allocations during the pandemic: Case study of Cairo homes. *International Journal of Housing Science and Its Applications*, 46(2), 158-174.
- Elrayies, G. M. (2022). Housing adaptability and flexibility: A pathway towards resilience in the post-COVID-19 era. *Architecture and Urban Design Journal*, 15(4), 125-135.
- ERDOĞAN, S. K., BİRİNCİ, N., & BİROL, G. (2020). Housing Approaches After The Global Crisis: The Pandemic and The House of The Future. 113–127.
- Fyhn, E., & Baron, S. (2017). Adaptations in residential spaces: Responses to changing needs. *Architectural Review Journal*, 32(1), 75-89.
- Habibi, S. M., & Hourcade, B. (2005). *Atlas of Persian Urban and Architectural Heritage*. Tehran: Cultural Heritage Organization.
- Hanna, S. (2023). Reconfiguring domesticity: Post-pandemic housing design. *Housing and Society*, 50(1), 45-67.
- Hosseini A, Noghsanmohammadi M, Mottaki Z. (2024). Understanding Residential Adaptation Mechanisms During Pandemic Home confinement. *JHRE*. 43(186), 103-0.
- Karimi, M., Hoseinpour Tavani, N., & Delshad Siahkali, M. (2020). *A Comparative Study of In-Between Space in Iranian and Global Architecture*. *Journal of Iranian Architectural Studies*, 16(2), 37–50.
- Khorshidian, A. (2022). Post-pandemic housing: Improving health and well-being through residential design. *Journal of Built Environment Studies*, 27(3), 45-63.
- Kürüm Varolgüneş, F. (2021). Re-Evaluation of Solutions for Public Health and Life Quality in the Design Processes with the COVID-19 Pandemic.
- Marco, E., Smith, J., & Patel, K. (2022). Redefining home: Behavioral changes in the post-pandemic era. *Journal of Environmental Psychology*, 85(3), 101-123.
- Memarian, G. H., & Brown, F. E. (2006). Patterns of flexibility in traditional Iranian houses. *Habitat International*, 30(3), 412–428. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2004.12.004>
- Moein, M. (2003). *Farhang-e Moein (Moein Persian Dictionary)*. Tehran: Amir Kabir Publications.
- Muñoz-González, L., Fernández, M. P., & Reinoso, J. G. (2021). The impact of COVID-19 on mental health and housing design. *Psychology and Architecture Review*, 22(5), 112-130.
- Pirnia, M. K. (2002). *Iranian Architectural Styles*. Tehran: Soroush Danesh.
- Tang, W. (2021). Mapping the kitchen table: Spatial and social transformations during lockdowns. *Journal of Architectural Theory*, 29(4), 312-330.
- Turner, V. (1967). *The Forest of Symbols: Aspects of Ndembu Ritual*. Cornell University Press.
- Vikramjit Ghom, V., & George, A. (2020). [30] Long-term Containment and Its Impact on Residential Spaces.