فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده
Future Cities Vision

journal of Future Cities vision

Spring 2026. Vol 7. Issue 25

ISSN (Print): 2783-0780- ISSN (Online): 2783-0780

Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

Exploring the Role of Children's Participation in the Design and Decision-Making Processes of Future Spaces (Based on Game and Simulation Methods)

Mostafa Taghizadeh [1], Ahmad Ekhlassi [*2], Abbas Tarkashvand [3]

1. PhD Student in Architecture and Urban Planning, Department of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.
2. 2.Associate Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.
3. 3.Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

ARTICLEINFO

Research Paper

Article history:

Received: 2023/03/26

Accepted: 2024/02/07

Published online: 2026/07/28

Keywords: *Futures studies; interactive design process; children's participation; game and simulation; child-friendly spaces.*

Abstract

Children, as the future generation and one of the main groups entitled to citizenship rights, shou game an active role in decision-making processes and in the design of their living environment Such participation not only strengthens the development of children's individual and soci identities but also contributes to improving spatial quality. The importance of this process doubled in architectural and urban design and planning, while errors in this regard entail great risks. In future-oriented design processes, actions are inevitably accompanied by variou conditions of uncertainty. The clearer and more transparent these conditions are, the mo effective and accurate decision-making becomes. Therefore, alongside design and decisio making concepts, a wide range of tools and approaches have emerged to reduce, manage, control uncertainty, each aiming to support more rational and informed decisions. Within th context, the present research examines the role of children's participation in decision-makin related to future spaces, with particular emphasis on the application of game and simulatio methods within the field of futures studies and on explaining the function of this approach shaping child-friendly spaces. Futures studies, as an interdisciplinary field with its own specif exploratory and anticipatory tools, can game a significant role in improving the envisioning future spatial scenarios and in testing adopted decisions prior to implementation, thereb contributing substantially to the reduction of uncertainty in architectural and urban desig processes. In light of this capacity, game and simulation methods within futures studies a proposed as interactive tools capable of enhancing children's participation and facilitating mo inclusive and participatory design processes. The research methodology is descriptive–analytic and is based on documentary studies and conceptual analysis of approaches to children participation, interactive design, and futures-oriented decision-making. Accordingly, the stu focuses on examining active participation processes of children and the capacities of interacti design to create meaningful spatial experiences and support interactive and joint decision-makin with specific reference to game and simulation methods used in futures studies. The findin indicate that integrating futures studies frameworks based on game and simulation wi interactive design processes and child-friendly space principles can lead to the development of a interactive participatory model. Within this model, children game an effective role in meanin making, spatial choices, and decision-making across multiple scales, ranging from interi architectural environments to the urban scale. Such an approach can contribute to enhancin future spatial quality while fostering inclusive and sustainable social development.

Citation: Taghizadeh,M., Ekhlassi, A., Tarkashvand, A. (2026). **Exploring the Role of Children's Participation in the Desig and Decision-Making Processes of Future Spaces**, Journal of Future Cities vision, 7(25), 25-40.

© The Author(s). Publisher: Iranian Geographical Association

[*] **Corresponding author:** Ahmad Ekhlassi, Email: ekhlassi@iust.ac.ir

journal of Future Cities vision
Autumn 2026. Vol 7. Issue 23
ISSN (Print): 2783-0780- ISSN (Online): 2783-0780
Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

Extended Abstract

Introduction

Children, as future citizens entitled to citizenship rights, should actively participate in decision-making and design processes related to their living environments. Such participation contributes to the development of their individual and social identity while enhancing the quality of the built environment. In architectural and urban design, decisions shape future spaces and inevitably involve uncertainty. The more these uncertainties are explored and clarified, the more informed, effective, and sustainable the resulting decisions will be .In recent decades, increasing attention to children's rights in urban environments has led to concepts such as child-friendly cities. These approaches emphasize that children should be viewed not merely as passive users of space but as active contributors to spatial design and planning. However, planning and design processes remain largely adult-centered, often marginalizing children's voices and experiences .Decision-making for future spaces is inherently uncertain, particularly when long-term social, environmental, and spatial consequences are involved. Futures studies, as an interdisciplinary field, provides tools and methods to explore possible, probable, and desirable futures and to test decisions before implementation.

Methodology

The research adopts a descriptive–analytical approach based on documentary studies and the conceptual analysis of contemporary participatory approaches.

Results and Discussion

The findings of the thematic analysis were organized into four conceptual clusters that illuminate the role of children's participation in future-oriented spatial decision-making. The first cluster concerns children's participation and the formation of child-friendly cities. The reviewed studies show that children's involvement in urban planning and design improves spatial quality, perceived safety, and environmental legibility. Participation is increasingly recognized as a prerequisite for realizing children's rights and promoting inclusive and sustainable urban development. The second cluster highlights participatory design and creative tools for engaging children. Methods such as drawing, model-making, role-playing, and collaborative workshops enable children to express spatial ideas more effectively than conventional planning tools. These approaches position children as active contributors and support broader principles of democratic participation and the right to the city. The third cluster focuses on the role of game and simulation in spatial planning and decision-making. Research on serious games and gamification indicates that game- and simulation-based environments simplify complex spatial issues, facilitate stakeholder dialogue, and support the exploration of future scenarios. For children, these methods create a shared language with designers, bridging technical gaps and encouraging experiential learning. The fourth cluster addresses the relationship between children's participation, spatial quality, and sense of place. Studies show that involving children in the design of schoolyards, parks, and neighborhoods enhances environmental quality, strengthens place attachment, and fosters responsibility toward the built environment. Across these clusters, a significant research gap emerges. While children's participation, game-based methods, and futures studies have been widely examined, few studies have integrated them into a unified framework across architectural and urban scales. This research addresses that gap by conceptualizing game and simulation as key mechanisms linking children's rights, interactive decision-making, and future-oriented spatial design.

Conclusion

the findings, this study highlights the growing importance of public participation, particularly that of children, in shaping future built environments. The right of individuals to influence decisions affecting their lives has been increasingly recognized within contemporary paradigms such as child-friendly environments, smart cities, and sustainable development. At the same time, the limitations of conventional top-down planning approaches have become more evident, reinforcing the need for participatory and human-centered design processes. Participation

journal of Future Cities vision
Spring 2026. Vol 7. Issue 25
ISSN (Print): 2783-0780- ISSN (Online): 2783-0780
Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

can therefore be understood as a fundamental requirement of contemporary urban life, fostering responsibility, civic engagement, and collective ownership of future development. The findings demonstrate that respecting children's rights, strengthening place attachment, and supporting identity formation can contribute significantly to the quality of architectural and urban environments. The study further suggests that when participatory decision-making is integrated with principles of developmental psychology and applied across multiple spatial scales, from architectural spaces to urban environments, more coherent and context-sensitive built environments can emerge. In such a framework, spatial elements operate as interconnected components of a larger whole, creating meaningful relationships between interior spaces, neighborhoods, and cities. The research also emphasizes that participatory frameworks involving children require contextual adaptation and localization. Effective participation depends on continuous interaction between children, professionals, and other stakeholders, ensuring that decision-making processes remain inclusive and responsive to local social and cultural conditions. In this regard, game- and simulation-based approaches provide valuable interactive platforms for communication, learning, and collaborative decision-making. Rather than predicting the future, these methods enable participants to explore alternative scenarios, evaluate potential outcomes, and better understand the short- and long-term implications of spatial decisions. Accordingly, the study proposes the further development and testing of game- and simulation-based participatory tools as innovative mechanisms for enhancing children's involvement in the design and planning of child-friendly architectural and urban environments.

نسخه پیش از چاپ

References

1. Akbar, A., Nugroho, S., Pratama, A. R., Abdurrahman, A., & Fikri, M. (2024). Gamifying smart city planning: Engaging citizens through a Roblox-based participatory platform for Indonesia's new capital. Cities, 141, 104630. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104630
2. Ataol, O., Krishnamurthy, S., & van Wesemael, P. (2019).Children's participation in urban planning: A systematic review. Journal of Planning Literature, 34(4), 459–473. https://doi.org/10.1177/0885412219866224
3. Braun, V., & Clarke, V. (2021). Thematic analysis: A practical guide. London: SAGE Publications.
4. Cordero-Vinueza, P., & Inch, A. (2023).Child-friendly cities in practice: Rethinking participation, governance and everyday urbanism. Journal of Urban Affairs, 45(6), 1487–1505. https://doi.org/10.1080/07352166.2021.1942674
5. DeCID Handbook. (2021).Design for Children in Displacement. Retrieved from https://www.decid.co
6. Economidou, E., Kyriakou, I., & Christodoulou, N. (2023).Co-designing early childhood spaces: Participatory methods in educational environments. Children's Geographies, 21(4), 537–552. https://doi.org/10.1080/14733285.2022.2057138
7. Eslámzadeh, S. (2022).Participatory design for children's play environments: A user-centered approach. International Journal of Child-Computer Interaction, 32, 100492. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2022.100492
8. Haider, J. (2007). Inclusive design: Planning public urban spaces for children. Municipal Engineer, 160(2), 83–88. https://doi.org/10.1680/muen.2007.160.2.83
9. Haikkola, L., Pacilli, M. G., Horelli, L., & Prezza, M. (2017). Interpretations of urban child-friendliness: A comparative study of two neighborhoods in Helsinki and Rome. Children, Youth and

journal of Future Cities vision
Spring 2026. Vol 7. Issue 25
ISSN (Print): 2783-0780- ISSN (Online): 2783-0780
Journal Homepage: https://www.jvfc.ir/

Environments, 17(4), 319–351. https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.17.4.0319

10. Jabareen, Y. (2014). The right to the city revisited: Assessing urban rights. Habitat International, 41, 135–141. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.07.009
11. Koohsari, M. J., Sugiyama, T., Shibata, A., Ishii, K., Liao, Y., Hanibuchi, T., Owen, N., & Oka, K. (2007). Associations of street layout with walking and sedentary behaviors in an urban and a rural area of Japan. Health & Place, 13(3), 513–523. https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2006.05.002
12. Lefebvre, H. (1996). Writings on cities. Oxford: Blackwell Publishing.
13. Poplin, A. (2012). Playful public participation: Exploring digital games for urban planning and design. Computers, Environment and Urban Systems, 36(3), 195–206. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2011.10.003
14. Purcell, M. (2003). Citizenship and the right to the city: Reimagining the capitalist world order. International Journal of Urban and Regional Research, 27(3), 564–590. https://doi.org/10.1111/1468-2427.00467
15. Purcell, M., & Tyman, S. K. (2015).Cultivating food as a right to the city. Local Environment, 20(10), 1132–1147. https://doi.org/10.1080/13549839.2014.898346
16. Senior, C., Sørensen, J., & Hansen, T. (2023).Serious games for youth engagement in sustainable cities. Sustainable Cities and Society, 92, 104482. https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104482
17. Souza, M. (2022).Serious games for spatial planning: A systematic review. Environment and Planning B, 49(7), 1892–1911. https://doi.org/10.1177/23998083211045650
18. Souza, M. (2023).Serious planning games. Doctoral dissertation, Aalto University. https://doi.org/10.5278/vbn.phd.socsci.00121
19. Su, Y. (2025).Children's perceptions of child-friendly streets. Journal of Environmental Psychology. (In press).
20. UN-Habitat, & UNICEF. (2020).Child-Friendly Cities Handbook. Retrieved from https://www.unicef.org
21. Wolf, K., Schröder, H., & Kühl, N. (2024).Co-designing schoolyards with children: Participatory methods for inclusive educational environments. Children, Youth and Environments, 34(1), 45–67. https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.34.1.0045
22. Zenker, S., Petersen, S., & Aholt, A. (2013).The Citizen Satisfaction Index (CSI): Evidence for a four basic factor model. Cities, 31, 156–164. https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.02.013.

نوع مقاله: پژوهشی

فصلنامه چشم انداز شهرهای آینده

www.jvfc.ir

دوره هفتم، شماره اول، پیاپی (۲۵)، بهار ۱۴۰۵

صص ۴۰-۲۵

واکاوی نقش مشارکت کودکان در فرایند طراحی و تصمیم‌سازی فضاهای آینده (مبتنی بر روش بازی و شبیه سازی)

مصطفی تقی زاده: دانشجو دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت تهران، ایران.

احمد اخلاصی: استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. [۱]

عباس ترکاشوند: استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۰۲

نسخه پیش از چاپ

چکیده

کودکان به‌عنوان نسل آینده و دارای حق شهروندی، باید در فرایندهای تصمیم‌سازی و طراحی محیط زندگی خود نقش داشته باشند تا از یک‌سو رشد هویت فردی و اجتماعی آنان تقویت شود و از سوی دیگر کیفیت فضا افزایش یابد. اهمیت این فرایند در طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای معماری و شهرسازی دوچندان می‌شود. در فرایند طراحی، اقداماتی که در آینده قرار است انجام شود، همواره یک‌سری شرایط عدم‌قطعیت را پیش‌رو خواهد داشت که هرچه وضعیت این شرایط شفاف‌تر باشد، تصمیمات دقیق‌تر خواهند بود. لذا ابزارهای متفاوتی برای کاهش این عدم‌قطعیت و یا کنترل آن، در کنار مفاهیم طراحی و تصمیم‌سازی به‌وجود آمده‌اند که هرکدام سعی در بهبود تصمیم‌ها دارند. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر واکاوی نقش مشارکت کودکان در تصمیم‌سازی فضاهای آینده با تأکید بر روش بازی و شبیه‌سازی در آینده‌پژوهی و تبیین کارکرد این رویکرد در شکل‌دهی فضاهای دوستدار کودک است. در این بین، آینده‌پژوهی نیز به‌عنوان دانشی میان‌رشته‌ای با ابزارهای خاص خود می‌تواند در بهبود ترسیم فضاهای آینده و به آزمایش‌گذاشتن تصمیمات اتخاذشده نقش‌آفرینی کرده و کمک شایانی به کاهش هرچه‌بیش‌تر عدم‌قطعیت نماید .با توجه به این ضرورت، روش بازی و شبیه سازی در آینده پژوهی به‌عنوان ابزاری تعاملی جهت ارتقای مشارکت کودکان در فرایندهای طراحی معماری و شهرسازی مطرح می‌شود. این پژوهش در پی واکاوی نقش مشارکت کودکان در تصمیم‌سازی فضاهای آینده با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بازی و شبیه سازی آینده پژوهی و ارزیابی نقش این فرایند در شکل‌دهی فضاهای دوستدار کودک است. روش تحقیق توصیفی–تحلیلی و مبتنی بر مطالعات اسنادی و تحلیل مفهومی رویکردهای نوین برای مشارکت کودکان است. از این رو واکاوی فرایندهای مشارکت فعال کودکان و ظرفیت‌های طراحی تعاملی برای خلق تجربه فضایی و تصمیم‌سازی تعاملی با توجه به روش بازی و شبیه سازی در آینده پژوهی اهتمام می‌گردد. یافته‌ها نشان می‌دهد که ترکیب چارچوب‌های آینده پژوهی مبتنی بر روش بازی و شبیه سازی با فرایند طراحی تعاملی و فضاهای دوستدار کودک می‌تواند به توسعه مدلی تعاملی منجر شود که در آن کودکان در تولید معنا، انتخاب‌های فضایی و تصمیم‌سازی از مقیاس طراحی داخلی تا مقیاس طراحی شهر نقش مؤثر دارند؛ امری که زمینه‌ساز کیفیت فضایی آینده و توسعه پایدار اجتماعی خواهد بود.

واژگان کلیدی: آینده‌پژوهی، فرایند طراحی تعاملی، مشارکت کودکان، بازی و شبیه‌سازی، فضاهای دوستدار کودک.

۱- مسئول مکاتبات: ekhlassi@iust.ac.ir:

مقدمه

فضـاهای انسـان‌ساخت معاصر عمدتاً متناسب با نیازها و تصمیمات قشر بزرگسال شکل گرفته‌اند؛ به‌گونه‌ای که فضاهای معماری و شهرسازی به عرصه‌ای برای بزرگسالان و طراحان تبدیل شده و این گروه‌ها تعیین می‌کنند چه فعالیتی در کجا و به چه صـورتی انجام شـود. در این میان، شـهر به‌عنوان یک سـیسـتم پیچیده و کلّی متشـکل از فضـاهای جزء، باید پاسـخ‌گوی نیازهای تمامی سـاکنان خود باشـد. در این سـیستم، کودکان از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند؛ چراکه در صورت ایجاد محیطی متناسب با نیازها و خواسته‌های آنان، می‌توان آینده‌ای مطلوب‌تر برای کلیت ساکنان یک مکان متصور شد. به‌عبارت‌دیگر، فضـایی که برای کودکان مناسـب باشـد، از نظر ابعاد کالبدی، فرهنگی—اجتماعی، محیطی و روانی نیز در سـطح بالاتری قرار خواهد گرفت. ازاین‌رو، مشـارکت مسـتقیم کودکان در فرایند طراحی می‌تواند به شکل‌گیری فضاهای آینده مطلوب‌تر منجر شـود. فضـای مناسـب کودک، فضـایی اسـت که از ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی و روان‌شناختی، نیازها و خواسته‌های کودکان را مدنظر قرار داده و امکان تحقق آن‌ها را فراهم آورد.

در سال‌های اخیر، حقوق کودکان در جوامع انسانی توجه بیشتری را به خود جلب کرده و مفهوم شهرهای دوستدار کودک به‌عنوان بستری مناسب برای رشد همه‌جانبه کودکان در سنین مختلف مطرح شده است.

تحقق این رویکرد مسـتلزم بهره‌گیری از فرایندهای تصـمیم‌سـازی مشارکتی و تعاملی در طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای معماری و شـهری اسـت. تصمیم‌سازی در این حوزه، به‌ویژه در ارتباط با فضاهای آینده، همواره با سطوحی از عدم‌قطعیت همراه اسـت و عدم شـناخت دقیق وضـعیت‌های محتمل آینده می‌تواند به اتخاذ تصـمیم‌هایی منجر شود که در بلندمدت کیفیت محیطی و اجتماعی فضاها را کاهش دهد. ازاین‌رو، استفاده از روش‌ها و ابزارهایی که بتوانند ابهام‌ها را کاهش داده و امکان پیش‌بینی و ارزیابی پیامدهای تصـمیمات را فراهم آورند، ضـرورتی اجتناب‌ناپذیر در فرایند طراحی و برنامه‌ریزی فضایی به‌شمار می‌رود.

در این میان، بازی و شبیه‌سازی به‌عنوان یکی از روش‌های مهم آینده‌پژوهی، با درک نیروهای پیشران و عدم‌قطعیت‌ها و از طریق ترسـیم چشـم‌اندازها و سـناریوهای متفاوت، می‌تواند به بهبود تصـمیم‌سـازی در طراحی فضـاهای معماری و شهرسازی کمک کند. در این رویکرد، مشارکت‌کنندگان همچون بازیگران یک سناریو، در فرایند تصمیم‌گیری وارد شده و تـأثیر انتخاب‌های خود را در قالب فضـاهای آینده شـبیه‌سـازی می‌کنند. این فرایند، علاوه بر افزایش درک پیامدهای تصـمیمات، بسـتری مناسـب برای مشـارکت گروه‌های مختلف، به‌ویژه کودکان، در فرایندهای طراحی فراهم می‌آورد. شبیه‌سازی، چه در قالب بازی‌های تعاملی و چه در قالب مدل‌های کامپیوتری، امکان مشاهده و تحلیل تأثیر تصمیمات بر سـیستم پیچیده فضاهای انسان‌ساخت را به‌صورت یکپارچه فراهم می‌کند و ابزار مؤثری برای مفاهمه با طیف گسترده‌ای از مخاطبان به‌شمار می‌رود.

بر این اسـاس، پرسـش اصـلی پژوهش آن اسـت که مشـارکت کودکان با بهره‌گیری از روش‌های بازی و شـبیه‌سـازی آینده‌پژوهی چگونه می‌تواند فرایند تصـمیم‌سازی در طراحی فضاهای آینده را بهبود بخشد؟ همچنین، این پژوهش در پی پاسخ به این پرسش است که استفاده از این رویکرد تا چه اندازه می‌تواند به کاهش عدم‌قطعیت در تصمیم‌سازی فضایی و ارتقای کیفیت فضـاهای دوسـتدار کودک منجر شـود. هدف پژوهش حاضـر، تبیین نقش مشـارکت کودکان در فرایند تصمیم‌سازی فضاهای آینده با تأکید بر روش بازی و شبیه‌سازی در چارچوب آینده‌پژوهی است. با فرض ارتباط پایین‌به‌بالا میان فضاهای معماری به‌عنوان آینده نزدیک و عرصه‌های شهری به‌عنوان آینده دور، این پژوهش بر آن است نشان دهد که بی‌توجهی به دقت در تصـمیم‌سازی، برنامه‌ریزی و طراحی مشارکتی می‌تواند به تعمیق نابرابری‌های اجتماعی، کاهش کیفیت محیطی و در نهایت افت کیفیت زندگی منجر شـود؛ در حالی‌که ارتقای کیفیت محیطی و افزایش رضـایتمندی شـهروندان، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اسـاسی توسعه پایدار، مستلزم توجه به نیازها و مشارکت فعال گروه‌های مختلف، به‌ویژه کودکان، در فرایندهای طراحی فضاهای انسان‌ساخت است.

مبانی نظری

نظریه ها و رویکردها

فضاهای دوستدار کودک

عمده تحقیقات حوزه فضاهای دوستدار کودک در راستای به‌رسمیت‌شناختن حق شهروندی کودکان و پاسخ‌گویی به خواسته‌ها و نیازهای آنان شکل گرفته است. در این راستا، اسناد و برنامه‌های بین‌المللی، به‌ویژه ابتکار «شهرهای دوستدار کودک» یونیسف، بر این اصل تأکید دارند که کودکان باید به‌عنوان شهروندانی فعال در فرایندهای برنامه‌ریزی، طراحی و تصمیم‌سازی فضایی مشارکت داده شوند .(UNICEF, 2008) بر این اساس، سه مؤلفه اصلی در شکل‌گیری فضاهای دوستدار کودک قابل تشخیص است: برنامه‌ریزی مشارکتی با حضور مستقیم کودکان در شکل‌دهی فضا، ایجاد بسترهایی برای بیان و سامان‌دهی خواسته‌ها و نیازهای آنان، و فراهم‌کردن فرصت تصمیم‌گیری محیطی برای کودکان بدون تحمیل دیدگاه‌های بزرگسالان.

فضای دوستدار کودک مبتنی بر یک الگوی کالبدی واحد یا استاندارد از پیش‌تعیین‌شده نیست، بلکه مفهومی عینی—ذهنی است که ریشه در رویکردهای توسعه انسانی و کنفرانس هبیتات دوم سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۶ دارد (UNICEF, 2017). از این منظر، فضا زمانی می‌تواند دوستدار کودک تلقی شود که هم‌زمان کیفیت‌های کالبدی، اجتماعی و ادراکی آن با تجربه زیسته کودکان هم‌خوان باشد. نظریه‌پردازان متعددی در حوزه معماری و شهرسازی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به این موضوع پرداخته‌اند که جمع‌بندی آن‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- نظریات مطرح‌شده در زمینه فضا با محوریت کودک

نظریه پرداز	نظریه	توضیحات
کریستوفر الکساندر	سنت کاربرد اجتماعی	الگوهایی که وی در زبان الگوها در طراحی محیط در ارتباط با کودکان مطرح میکند بر لزوم حضور کودکان در دنیای بزرگترها و بر ارتباط آنها علاوم بر خانه در عرصه های عمومی شهرها تأکید میکند. دنیای کودک دنیایی پیوسته و بدون انقطاع است. همچنین وجود قضاهایی که کودکان در آن حضور داشته باشند، بازی کنند و فرصتهای لازم برای فعالیتهای اجتماعی و آشنایی با محیط زیست و جامعه را برای آنها فراهم آورد لازم و ضروری میداند
لینچ	سلامت روان	در دوران کودکی دل بستگی عمیق ما به مکانی که در آن بزرگ میشویم شکل میگیرد و تصویر این مکان را در باقی مانده طول زندگی به یاد خواهیم داشت. همچنین او معتقد است محیط مورد پسند کودک محیطی است که در آن کودکان میتوانند رشد کنند و قدرت و پتانسیل های خود را ارتقاء دهند و میتوانند اعتماد به نفس پیدا کنند و در جهان به طور فعال درگیر شوند؛ در عین حال مستقل باشند و قادر هستند مدیریت امور خود را بر عهده بگیرند
ادوارد رلف	ایجاد مکان	او با پرداختن بر ابعاد روانشناختی و تجربی حس مکان، مکان را در پیوند با سرشت انسان و موجودیت او می داند. از دید او مکان سرشار از معانی و چیزهای واقعی و فعالیت های جاری در آن است
دنالد اپلیارد	ایجاد مکان	او بر ضرورت توجه به مسائل اجتماعی در مقولهٔ طراحی محیط و همچنین توجه به جنبه های واقعی و مختلف رابطه قرد با محیط زندگی اش تأکید می کند. مشارکت دادن اراده و خواست استفاده کنندگان قضاها در تصمیم گیری ها که ایلیارد به آن پرداخته، دخالت دادن و مشارکت کودکان در امر طراحی و تصمیم گیری های محیطی از جنبه های کلیدی نظریات وی است.

منبع: برگرفته از مرادپور (۱۳۹۵)

تحلیل این دیدگاه‌ها نشان می‌دهد که فضاهای دوستدار کودک ذاتاً بر سه محور مشارکت، تجربه زیسته و کیفیت محیطی استوارند؛ محوری که زمینه نظری لازم برای پیوند این مفهوم با فرایندهای طراحی تعاملی و آینده‌محور را فراهم می‌سازد.

حق کودک بر فضا

مفهوم «حق کودک بر فضا» ریشه در چارچوب نظری گسترده‌تری با عنوان «حق به شهر» دارد که نخستین‌بار توسط هنری لفور مطرح شد. لفور با نقد تولید سرمایه‌محور فضاهای شهری، حق به شهر را نه صرفاً به‌معنای دسترسی فیزیکی به فضا، بلکه به‌مثابه حقی برای مشارکت فعال شهروندان در فرایند تولید، بازتولید و معنابخشی به فضای انسان‌ساخت

تعریف می‌کند. از منظر وی، حق به شـهر متشـکل از دو مؤلفه اساسی است: نخست، حق به تخصیص و استفاده کامل از فضـا و دوم، حق به مشـارکت در تصمیم‌گیری و شکل‌دهی به فضاهای معماری و شهری(Lefebvre, 1996). منظور لفور از حق تخصـیص، مالکیت خصوصی نیست، بلکه امکان بهره‌مندی از فضا متناسب با نیازها، آرمان‌ها و تجربه زیسته افراد است؛ حقی که باید برای تمامی ساکنان شهر، فارغ از سن، جنسیت و جایگاه اجتماعی، به رسمیت شناخته شود.

در ادامه این دیدگاه، نظریه‌پردازانی چون پورسل بر این نکته تأکید می‌کنند که حق مشارکت، فرایند تصمیم‌گیری پیرامون فضا را از انحصار دولت و گروه‌های قدرتمند خارج کرده و آن را به کنشی جمعی و دموکراتیک بدل می‌سازد (Purcell, 2003). از این منظر، مشـارکت شـهروندان نه یک امتیاز اعطایی، بلکه حقی بنیادین و شرط تحقق عدالت فضایی است. چنین نگاهی، به‌طور ضـمنی بر ضـرورت شـمول گروه‌هایی تأکید دارد که در ساختارهای رسمی تصمیم‌سازی کمتر دیده می‌شوند؛ گروه‌هایی مانند کودکان که معمولاً در حاشیه فرایندهای برنامه‌ریزی و طراحی قرار می‌گیرند.

حق کودک بر فضـا را می‌توان امتداد منطقی حق به شـهر دانسـت. کودکان، به‌عنوان بخشـی از سـاکنان شـهر، نه‌تنها استفاده‌کنندگان منفعل فضا نیستند، بلکه کنشگرانی هستند که تجربه، ادراک و شیوه زیست آن‌ها می‌تواند به تولید معانی جدید فضایی منجر شود. با این حال، در بسیاری از نظام‌های برنامه‌ریزی، کودکان فاقد صدای رسمی در تصمیم‌سازی‌های فضـایی‌اند و فضـاهای شـهری غالباً بر اسـاس نیازها، الگوهای رفتاری و ترجیحات بزرگسـالان طراحی می‌شوند. این امر منجر به شـکل‌گیری محیط‌هایی می‌شـود که با منطق بازی، حرکت، کشف و تجربه کودکان هم‌خوانی ندارد و در نتیجه، حق آنان برای استفاده معنادار از فضا محدود می‌شود.

نظریه‌پردازانی چون هاروی، میچل و براون، ابعاد مختلف حق به شـهر را بسـط داده‌اند و بر مفاهیمی مانند حق به حیات شـهری، شـمولیت اجتماعی، دسترسی برابر به فضاهای عمومی، آزادی بیان، امکان تعامل اجتماعی و فعالیت‌های خلاقانه تأکید کرده‌اند (Brown & Kristiansen, 2009؛ Mitchell , 2003؛ Harvey, 2003). این حقوق، در مورد کودکان، معنایی مضاعف می‌یابد؛ زیرا کودکی دوره‌ای شکل‌دهنده در رشد فردی و اجتماعی است و کیفیت تجربه فضایی در این دوره، تأثیرات بلندمدتی بر هویت مکانی، حس تعلق و مسئولیت‌پذیری اجتماعی افراد دارد.

از منظر یونیسـف و نهادهای بین‌المللی مرتبط با حقوق کودک، حق کودک بر فضـا شـامل حق بازی، حق حرکت ایمن، حق مشـارکت در تصـمیم‌گیری‌های محیطی و حق بیان دیدگاه‌ها درباره فضـاهای زندگی روزمره اسـت. این حقوق، در چارچوب شـهرهای دوستدار کودک، به‌عنوان مؤلفه‌هایی اساسی برای تحقق رفاه، رشد سالم و مشارکت اجتماعی کودکان مطرح می‌شوند(UNICEF, 2008) .

برای تبیین ابعاد مختلف حق به شـهر و حقوق شـهروندی مرتبط با فضـا، دیدگاه‌های نظریه‌پردازان اصـلی این حوزه در جدول ۲ جمع‌بندی شده است. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، حق مشارکت در تصمیم‌سازی فضایی و حق اسـتفاده معنادار از فضـا، به‌عنوان مؤلفه‌های مشترک در اغلب این نظریات حضور دارند که می‌توان آن‌ها را مبنای نظری تبیین حق کودک بر فضا دانست (جدول ۲).

در این چارچوب، کودکان نیز به‌عنوان بخشـی از سـاکنان شهر، واجد حق مشارکت در تصمیم‌سازی‌های فضایی هستند. مشـــارکت کودکان در طراحی و برنامه‌ریزی فضـــا نه‌تنها ابزاری برای بهبود کیفیت محیطی، بلکه تجلی عملی حق آنان برای اثرگذاری بر محیط زندگی خود است.

پورسـل و تایمن مشـارکت را فرایندی می‌دانند که از طریق آن، ساکنان می‌توانند کنترل بیشتری بر فضاهای زندگی خود به دسـت آورند و از حاشیه‌نشینی فضایی فاصله بگیرند(Purcell & Tyman, 2015) . این دیدگاه، در مورد کودکان، مسـتلزم بازتعریف ابزارها و روش‌های مشـارکت اسـت؛ زیرا مشـارکت کودکان نمی‌تواند صرفاً بر پایه ابزارهای کلامی یا جلسات رسمی تصمیم‌گیری شکل گیرد، بلکه نیازمند روش‌هایی متناسب با توان شناختی، زبان و تجربه زیسته آنان است. از این رو، ابزارهایی مانند بازی، شـبیه‌سـازی، نقاشـی و ماکت‌سـازی می‌توانند به‌عنوان واسـطه‌هایی برای تحقق حق مشارکت کودکان در فضا عمل کنند.

در نتیجه، حق کودک بر فضا را می‌توان حقی چندبعدی دانست که شامل استفاده معنادار از فضا، مشارکت در تصمیم‌سازی، تولید معنا و تجربه فضایی، و اثرگذاری بر آینده محیط زندگی است. این حق، در پیوند با رویکردهای طراحی تعاملی و آینده‌پژوهی، افق جدیدی می‌گشاید که در آن کودکان نه‌تنها کاربران فضاهای موجود، بلکه مشارکت‌کنندگان فعال در ترسیم فضاهای آینده تلقی می‌شوند. در چارچوب نظری پژوهش حاضر، تحقق حق کودک بر فضا مستلزم فراهم‌کردن فرایندهایی است که از طریق آن‌ها، کودکان بتوانند در بستری بازی‌محور و شبیه‌سازی‌شده، آینده‌های ممکن فضایی را تجربه کرده و در تصمیم‌سازی‌های مرتبط با آن نقش ایفا کنند.

جدول ۲- حقوق شهروندان از منظر نظریه‌پردازان مفهوم «حق به شهر»

نظریه پرداز	توضیحات
هنری لفور (Lefebvre,2005)	حق به اختصاص دادن فضا و استفاده از آن/ حق به مشارکت در تولید و بازتولید محیط انسان ساخت/ حق به سکونت شهری/ حق به اطلاع یافتن یادگیری و آموزش/ حق به استفاده از خدمات گوناگون شهروندی/ حق به گذران اوقات فراغت/ حق به سلامت/ حق به استفاده از مکان ها برای ملاقات، تعامل و مبادله/ حق به شفافیت در حکمروایی
دیوید هاروی (Harvey,2003)	حق به حیات شهری برای همه شهروندان/ حق به مشارکت شهروندی/ حق به استفاده از فضاهای عمومی و خصوصی شهری
دون میشل (Mitchel,2003)	حق به انجام فعالیتهای خلاقانه/ حق به اطلاع یافتن و آگاه شدن/ حق به نمادسازی، خیال پردازی و تفریح کردن/ حق به آزادی/ حق به فردیت در عین اجتماعی شدن/ حق به زیستن و سکونت داشتن.
آلیسون براون و آنالی کریستیانسن (Brown & Kristiansen,2009)	حق به تغییر و دوباره سازی شهری حق به تعریف نیازها و احتیاجات شهروندی حق به دسترسی برابر به امتیازات شهری احق به شمولیت اجتماعی حق به تجدید ارتباطات اجتماعی
مارک پورسل (Purcell, 2003)	حق به اختصاص دادن فضای شهری جهانی و استفاده از آن/ حق به مشارکت در تولید و بازتولید فضای شهری جهانی/ حق به شمولیت اجتماعی در شهر جهانی/ حق به استفاده از خدمات شهری برای همه شهروندان جهانی

در این چارچوب، تحقق حق کودک بر فضا مستلزم به‌کارگیری فرایندها و ابزارهای مشارکتی متناسب با جهان ادراکی و تجربه زیسته کودکان است؛ ابزارهایی که بتوانند امکان بیان ایده‌ها، تجربه پیامد تصمیمات و مشارکت فعال آنان را در فرایند طراحی و تصمیم‌سازی فضاهای آینده فراهم آورند. از این منظر، روش‌های بازی و شبیه‌سازی به‌عنوان بستری مناسب برای گذار از مشارکت نمادین به مشارکت معنادار کودکان مطرح می‌شوند.

آینده پژوهی با روش بازی و شبیه سازی:

در ادبیات آینده‌پژوهی تعریف معتبری از گویگان وجود دارد که بیان می‌دارد که این مفهوم را فرایندی سیستماتیک، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده است که چشم اندازی میان مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می سازد.

در آینده پژوهی با آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب مواجه هستیم که تفاوت عمده‌ی آینده‌های مطلوب با سایرین در این است که همچون آینده‌های ممکن و محتمل دارای ویژگی شناختی و عینی نبوده، بلکه انگیزشی و برخاسته از داوری‌های ارزشی و از این حیث، ذهنی است. تفاوت در ارزشِ داوری‌ها تفاوت در ترجیح آینده‌ها را نیز سبب می‌شود و به این جهت مطلوبیت آینده‌ها نزد افراد و اجتماعات متفاوت خواهد بود (گل‌پرور، ۱۳۸۹).

یکی از روش های آینده پژوهی روش بازی شبیه سازی است که اشیای دیجیتالی یا فیزیکی به جای شی حقیقی جایگزین می‌شوند و این اجسام فیزیکی اغلب به این خاطر استفاده می‌شوند که کوچکتر یا ارزان‌تر از شی یا سیستم واقعی هستند. پیشینه این روش به شبیه سازی های میدان جنگ نظیر شطرنج می رسد (Sokolowski, 2009).

در دهه اخیر، بازی‌های جدی و رویکردهای گیمیفیکیشـــن به یکی از ابزارهای مهم مشـــارکتی در برنامه‌ریزی و طراحی فضـایی تبدیل شده‌اند. سوزا با مرور نقاط قوت و محدودیت‌های بازی‌های جدی در برنامه‌ریزی فضایی نشان می‌دهد که این بازی‌ها می‌توانند پیچیدگی مسائل فضایی را برای مشارکت‌کنندگان قابل فهم سازند، امکان آزمایش سناریوهای آینده را بدون هزینه‌های واقعی فراهم آورند و گفت‌وگو میان گروه‌های مختلف ذی‌نفع را تسـهیل کنند. وی همچنین چارچوبی برای طراحی بازی‌های مبتنی بر مکان و نقشـه در برنامه‌ریزی مشارکتی ارائه می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه می‌توان سازوکار بازی‌های رومیزی را برای توسعه «بازی‌های برنامه‌ریزی جدی» به کار گرفت(Souza, 2022).

در سـطح کاربردی، اکبر و همکاران با اسـتفاده از بسـتر Roblox برای جلب مشـارکت شهروندان، به‌ویژه جوانان، در برنامه‌ریزی شـهری نشـان داده‌اند که محیط‌های بازی‌محور دیجیتال می‌توانند مشارکت را هم از نظر کمّی و هم از نظر کیفی ارتقا دهند (Akbar et al., 2024).

افزون بر مقالات علمی، پژوهش‌های دانشـگاهی نیز به این حوزه توجه داشـته‌اند؛ از جمله رسـاله دکتری سـوزا با عنوان «Serious Planning Games» کـه نشـــان می‌دهد چگونه بازی‌های رومیزی مدرن می‌توانند فرایند برنامه‌ریزی فضـایی را به یک فروم تعاملی تبدیل کنند که در آن ذی‌نفعان سـناریوهای مختلف آینده را تجربه و درباره آن‌ها مذاکره می‌کنند(Souza, 2023) .

در امتداد این مطالعات، سـوزا و همکاران نشـان می‌دهند که بازی‌های جدی می‌توانند به عنوان «آزمایشـگاه‌های آینده» عمل کنند؛ جایی که ذی‌نفعان با نقش‌آفرینی در سـناریوها، پیامدهای تصمیمات فضایی را تجربه می‌کنند و به‌جای بحث انتزاعی، بر سـر وضـعیت‌های ملموس مذاکره می‌کنند. در آزمایشگاه‌ها آینده می‌توان به شبیه سازی‌هایی مانند بازی‌های رایانه‌ای پرداخت که از طرفین طراحی خواســته می‌شــود خود را به‌عنوان بازیگران یک ســناریو فرض کنند و در مورد واکنش‌های خود تصـمیم بگیرند. بدین ترتیب، این رویکرد روش خوبی برای تصـمیم سـازی کاربران است تا نحوه تأثیر انتخاب‌های فعلی خود را در فضاهای آینده و میزان کارایی این فضاها را در شبیه‌سازی کنند (Souza et al, 2022).

برخی از محققان، با رد نقش بازی و شـــبیه ســـازی برای پیش بینی آینده با جواب نهایی قطعی، بر نقش آن‌ها به عنوان دسـتیار تصـمیم‌گیری برای تعریف و بررسـی راهبردهای جایگزین و سناریوهای آینده محتمل، درک ویژگی‌های آن‌ها و عواقب تصمیمات در کوتاه و بلندمدت تأکید دارند (Cecchini,۲۰۰۳ & Tan; Ardu,۲۰۱۴). برخی دیگر نیز، با تأکید بر تعامل بین متخصصان و مردم و کاربرد توانایی‌های مولد بازی‌های رایانه‌ای، قابلیت‌های بازی‌های کنونی را برای تولید محصـــول و ســـناریوهای طراحی و برنامه‌ریزی و حتی اجرای طرح‌ها، پررنگ‌تر می‌دانند. در این راســـتا، ویژگی مولد بازی‌های شـبیه‌سـازی بیشـتر از قابلیت اثباتی و بهینه سازی آن‌ها اهمیت می‌یابد و بازی به عنوان ابزار طراحی جمعی و چند سـطحی عمل می‌کند (Bier & Ku ,2013; Tan & portugali, 2012; Beirão, 2012). اسپیس فایتر و کیزرزرت از نمونه‌های متأخر این جریان‌اند (Ku & Bier,۲۰۱۳).

شـبیه‌سـازی حتی می‌تواند در یک مدل رایانه‌ای شـکل گیرد. با کارکردن این مدل، امکان مشاهده تأثیرات تصمیمات بر مجموعه پیچیده فضـاهای معماری و شـهرسـازی به‌صـورت سـیستماتیک و یکپارچه فراهم می‌شود. درواقع، شبیه‌سازی روش خوبی برای مفاهمه با طیف وسـیعی از مخاطبان و به‌خصـوص کودکان درباره ماهیت پیچیده تصـمیمات و ایجاد تصویر گسترده‌ای از تأثیر اجرای آن‌ها در فضاهای انسان‌ساخت می‌باشد (قاسمی و باقرپناهی، ۱۳۹۸).

این روش می‌تواند خطاهای تصـمیم‌گیری برای کودکان را کاهش دهد و برخی کاسـتی‌ها و نواقصـی که در این زمینه مطرح است را رفع کند.

جمع‌بندی این دیدگاه‌ها نشان می‌دهد که سوزا چهار گروه اصلی از نقاط قوت بازی‌های جدی را شناسایی می‌کند.

۱) ساده‌سازی پیچیدگی؛

۲) تسهیل مشارکت و گفت‌وگو؛

۳) امکان آزمایش سناریوهای متعدد؛

۴) تولید داده‌های غنی درباره ترجیحات و رفتار مشارکت‌کنندگان (Sousa, 2022).

اکبر و همکاران (۲۰۲۴) نیز نشان می‌دهند که بازی در محیط‌های دیجیتال می‌تواند مشارکت را در موضوعات پیچیده‌ای مانند برنامه‌ریزی شهر جدید، جذاب، ملموس و انگیزاننده کند؛ به‌ویژه برای گروه‌های سنی جوان‌تر که با منطق بازی آشنا هستند.

در چارچوب نظری این پژوهش، روش بازی و شبیه‌سازی به‌عنوان تکنیکی در خدمت آینده‌پژوهی فضایی دیده می‌شود که امکان تصمیم‌سازی تعاملی را برای کودکان و دیگر ذی‌نفعان فراهم می‌آورد؛ یعنی کودکان نه‌فقط وضعیت موجود، بلکه آینده‌های ممکن را نیز در قالب تجربه‌های بازی‌وار لمس می‌کنند.

فرایند طراحی و تصمیم‌سازی تعاملی

لینچ با پروژه «رشد در شهرها» در دهه ۱۹۷۰، از نخستین نظریه‌پردازانی است که بحث دخالت دادن کودکان در فرایند طراحی فضا را مطرح کرد. وی در نظریات خود به برداشت‌ها و الگوهای رفتاری کودکان نسبت به فضا توجه نشان داد (Moffat, 2002). به عقیده لینچ، «کودکان پیش از آن‌که در مدرسه یاد بگیرند، در جامعه می‌آموزند» (کوین لینچ به نقل از کاشانی‌جو و همکاران، ۱۳۹۲).

فرایند طراحی تعاملی در معماری و شهرسازی به‌دنبال درگیر کردن کاربران در تمامی مراحل فرایند طراحی است. در حوزه کودکان، این رویکرد در قالب کارگاه‌های هم‌طراحی، پروژه‌های پژوهش مشارکتی با کودکان و استفاده از ابزارهای خلاقانه مانند نقاشی، ماکت‌سازی و بازی نقش به کار می‌رود. پژوهش‌های مشارکتی نشان داده‌اند که کودکان در فرایند طراحی، صرفاً «منبع داده» نیستند، بلکه کنشگرانی معنادارند که می‌توانند ایده‌ها، سناریوها و حتی معیارهای ارزیابی فضا را پیشنهاد دهند. این رویکرد با چارچوب «حق به شهر» هم‌خوان است؛ زیرا کودکان را از حاشیه مصرف به مرکز تولید فضا منتقل می‌کند.

مرور نظام‌مند آتائول و همکاران نشان می‌دهد که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ تنها تعداد محدودی مطالعه مستند درباره مشارکت کودکان در برنامه‌ریزی و طراحی شهری منتشر شده است؛ پژوهش‌هایی که عمدتاً بر پروژه‌های محدود و موردی مانند محله، حیاط مدرسه و پارک تمرکز داشته‌اند و طیفی از سطوح مشارکت، از مشاوره نمادین تا مشارکت تعاملی بر اساس نردبان مشارکت آرنشتاین، را به کار گرفته‌اند. جمع‌بندی این مطالعات حاکی از آن است که برنامه‌ریزی «برای کودکان» تا زمانی که به برنامه‌ریزی «با کودکان» تبدیل نشود، به تولید فضاهای واقعاً کودک‌محور منجر نخواهد شد (Ataol et al., 2019). در ادامه این رویکرد، ویلهمسن و همکاران با تمرکز بر کودکان خردسال نشان می‌دهند که حتی کودکان ۳ تا ۶ سال نیز قادرند درباره کیفیت فضا، امنیت، طبیعت و بازی اظهار نظر کنند؛ مشروط بر آنکه ابزارهای مشارکت با زبان و تجربه زیسته آنان هم‌خوان باشد، از جمله بازی، نقاشی، ماکت‌سازی ساده و گردش میدانی (Wilhelmsen et (al., 2023. همچنین پژوهش‌های انجام‌شده در مقیاس خرد، به‌ویژه در فضاهای آموزشی و حیاط مدارس، نشان می‌دهد که طراحی مشارکتی با کودکان می‌تواند به ارتقای کیفیت محیطی و تقویت حس تعلق منجر شود؛ به‌گونه‌ای که درگیرکردن دانش‌آموزان در فرایند بازطراحی فضا، علاوه بر افزایش تنوع فضایی و استفاده فعال‌تر از محیط، احساس مالکیت و مسئولیت‌پذیری نسبت به فضا را در آنان تقویت می‌کند(Wolf et al., 2024) . با این حال، اغلب این پژوهش‌ها به مشارکت در وضعیت‌های موجود پرداخته و کمتر به ابعاد آینده‌محور تصمیم‌سازی توجه داشته‌اند.

چارچوب پیشنهادی آتائول و همکاران برای مشارکت کودکان در برنامه‌ریزی شهری، بر چند اصل اساسی تأکید دارد: احترام به کودکان به‌عنوان متخصصان تجربه زیسته خود، فراهم‌کردن زبان و ابزار متناسب با سن، و تبدیل مشارکت به فرایندی مستمر، نه فعالیتی نمادین و مقطعی(Ataol et al., 2019) .

از آنجا که طراحی تعاملی بدون مشارکت در تصمیم‌گیری معنا نمی‌یابد، تبیین مفهوم تصمیم‌سازی و نقش کاربران در آن، بخش جدایی‌ناپذیر این فرایند محسوب می‌شود. تصمیم‌گیری، اصل و اساس طراحی و برنامه‌ریزی را تشکیل می‌دهد؛

زیرا بدیهی است طرح، برنامه، سیاست و خط‌مشی بدون اتخاذ تصمیم وجود نخواهد داشت. طراحان معمولاً تصمیم‌گیری را وظیفه اصلی خود می‌دانند، چراکه ناگزیرند به‌طور مستمر میان گزینه‌های مختلف طراحی انتخاب کنند (سعادت، ۱۳۷۲).

با این حال، پژوهش‌ها در زمینه مشارکت کاربران غیرمتخصص نشان می‌دهد که عامل اصلی در اتخاذ تصمیم‌های صحیح، روش‌هایی است که افراد برای ارزیابی گزینه‌های موجود به کار می‌گیرند. جز در موارد معدود که فرد از پیامدهای تصمیم خود اطمینان کامل دارد، تصمیم‌گیری همواره با درجاتی از نامعلومی و عدم‌قطعیت همراه است؛ به‌گونه‌ای که همواره احتمال موفقیت یا شکست وجود دارد. از این‌رو، بهبود مهارت تصمیم‌گیری برای کاربران غیرمتخصص ـ و در این پژوهش با تأکید بر کودکان ـــ مستلزم افزایش تمایز میان گزینه‌های تصمیم‌گیری و فراهم‌کردن امکان مقایسه آگاهانه آن‌هاست (پیت، ۱۹۸۷). چنین امری تنها در قالب فرایندهای مشارکتی و با راهنمایی متخصصان می‌تواند تحقق یابد و به «تصمیم‌سازی» به‌عنوان فرایندی جمعی منجر شود.

در چارچوب نظری این پژوهش، طراحی تعاملی با کودکان بر سه مبنای اصلی استوار است:

۱) **سلسله‌مراتب فضایی** :حرکت از فضاهای کوچک (اتاق، واحد مسکونی، حیاط مدرسه) به فضاهای میانی (محله، پارک محلی) و سپس فضاهای کلان (شبکه فضاهای عمومی و شهر) به‌صورت پایین‌به‌بالا؛

۲) **فرایند طراحی و تصمیم‌سازی مبتنی بر بازی** :استفاده از بازی و شبیه‌سازی به‌عنوان ابزار کلیدی برای بیان ایده‌ها، آزمایش ترکیب‌های فضایی و تصمیم‌گیری مشارکتی؛

۳) **آینده‌محوری** :تمرکز بر فضاهای آینده و سناریوهای ممکن، نه صرفاً اصلاح وضعیت موجود.

بر این اساس، می‌توان انتظار داشت که مشارکت تعاملی کودکان در فرایند طراحی و تصمیم‌سازی، صرفاً به بهبود فرایندهای برنامه‌ریزی محدود نماند، بلکه پیامدهای مستقیمی بر کیفیت فضاهای حاصل و نحوه تجربه و ادراک آن‌ها از محیط بر جای گذارد. از این منظر، بررسی رابطه میان مشارکت کودکان، کیفیت فضایی و شکل‌گیری حس مکان و هویت مکانی، گام بعدی در تبیین چارچوب نظری پژوهش حاضر محسوب می‌شود.

کیفیت فضا، حس مکان و هویت مکانی کودکان:

مرور گذرا بر شکست طراحی در مجتمع پروت–ایگو، که از آن به‌عنوان «لحظه شکست مدرنیسم» یاد می‌شود، بیانگر خلأ و فقدان معنای استنباطی مثبت از سوی ساکنان این محیط است؛ مسئله‌ای که ریشه در دلایل عمیق اجتماعی، فرهنگی و ادراکی داشت. به‌تدریج پس از این واقعه، اهمیت فضا برای افراد و به‌ویژه ساکنان پررنگ‌تر شد و پژوهشگران با شناسایی خلأ موجود در رویکردهای صرفاً کالبدی طراحی، به روش‌های میان‌رشته‌ای برای فهم معانی و احساسات فضایی روی آوردند. از این پس، طراحان و پژوهشگران در پی بهره‌گیری از روش‌های مشارکتی برای شناخت تفاوت‌های معنایی میان طراح و استفاده‌کننده برآمدند تا از این طریق، فاصله میان طراحی و تجربه زیسته کاربران کاهش یابد و دستیابی به فضاهای باکیفیت امکان‌پذیر شود (مطلبی، ۱۳۸۰).

کیفیت محیطی از دیدگاه روان‌شناسی محیطی، حاصل برهم‌کنش ویژگی‌های عینی فضا و تجربه ذهنی کاربران است. در مورد کودکان، پژوهش‌های رشد فضایی نشان می‌دهند که مهارت‌های فضایی، احساس امنیت و هویت مکانی در تعامل نزدیک با تجربه حرکت، بازی و اکتشاف در فضا شکل می‌گیرد. بدین معنا که کیفیت فضایی برای کودکان نه‌تنها به ویژگی‌های فیزیکی محیط، بلکه به نحوه تجربه و ادراک آنان از فضا وابسته است.

پژوهش‌های جدید، از جمله مطالعه سو، بر این نکته تأکید دارند که کیفیت محیطی برای کودکان به‌شدت با شاخص‌هایی همچون خوانایی مسیرها، حضور عناصر طبیعی، امکان بازی خودانگیخته و حضور همسالان گره خورده است؛ عواملی که به‌طور مستقیم بر حس مکان و تعلق مکانی کودکان اثر می‌گذارند(Su, 2025) .

نسخه پیش از چاپ

بر اساس رویکرد عینی—ذهنی، حرکت فیزیکی در محیط همزمان با حرکت ذهنی و در بستر زمان رخ می‌دهد و تجربه کنونی را به تجارب پیشین فیزیکی، مجازی و ذهنی پیوند می‌زند؛ امری که در نهایت به بروز واکنش‌های رفتاری منجر می‌شود (فکوهی، ۱۳۸۳). از این منظر، کیفیت محیط مفهومی عینی—ذهنی و سلسله‌مراتبی است که در مقیاس‌های مختلف قابل تبیین است (پل، ۱۳۹۰). برنامه‌ریزی برای پاسخ‌گویی به نیازهای ساکنان، از اهداف اساسی طراحی به‌شمار می‌رود و طراحان را ناگزیر می‌سازد تا به کیفیت محیطی و قابلیت‌های محیط مصنوع از مقیاس سکونتگاهی شخصی تا فضاهای عمومی شهری توجه کنند (غفوریان، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر، مشارکت متعهدانه کاربران در تعریف زیبایی، به‌عنوان یکی از ارکان کیفیت محیطی مطرح می‌شود. در این چارچوب، زیبایی فضا به‌صورت سلسله‌مراتبی از کوچک‌ترین مقیاس، یعنی معماری داخلی، تا بزرگ‌ترین مقیاس، یعنی شهرسازی، تکوین می‌یابد؛ به‌گونه‌ای که هر جزء از فضای اجتماعی و کالبدی معماری، بخشی از جریان یکپارچه زیبایی‌گرایی در کل فضای شهر محسوب می‌شود. بنابراین می‌توان دریافت که کیفیت محیطی در این جهان‌بینی، جریانی سلسله‌مراتبی و پایین‌به‌بالا دارد (خورسند، لطفی و بهزادفر، ۱۴۰۱).

در نتیجه، در مدل نظری مقاله حاضر فرض می‌شود که مشارکت تعاملی کودکان در فرایند طراحی مبتنی بر بازی و شبیه‌سازی، از یک‌سو به ارتقای کیفیت فضای عینی و از سوی دیگر به تقویت حس مکان، هویت فردی—اجتماعی و مسئولیت‌پذیری کودکان نسبت به فضا می‌انجامد؛ دو لایه‌ای که در نهایت با اهداف توسعه پایدار اجتماعی و تحقق شهر دوستدار کودک هم‌راستا هستند.

جمع‌بندی مبانی نظری

مرور مبانی نظری پژوهش نشان داد که تحقق فضاهای باکیفیت برای کودکان، مستلزم توجه هم‌زمان به حقوق شهروندی، تجربه زیسته و مشارکت فعال آنان در فرایندهای طراحی و تصمیم‌سازی فضایی است. در چارچوب نظری «حق به شهر»، مفهوم «حق کودک بر فضا» به‌عنوان امتداد منطقی حق مشارکت و حق استفاده معنادار از فضا مطرح می‌شود؛ مفهومی که کودکان را نه صرفاً استفاده‌کنندگان منفعل، بلکه کنشگرانی مؤثر در تولید معنا و شکل‌دهی به فضاهای معماری و شهری می‌داند.

بررسی ادبیات طراحی تعاملی و مشارکت کودکان نشان می‌دهد که مشارکت واقعی زمانی محقق می‌شود که کودکان بتوانند در بستری متناسب با جهان ادراکی خود، ایده‌ها و ترجیحات فضایی‌شان را بیان کرده و پیامد تصمیمات را تجربه کنند. در این راستا، بازی و شبیه‌سازی به‌عنوان ابزارهایی آینده‌محور، ظرفیت آن را دارند که پیچیدگی تصمیم‌سازی فضایی را برای کودکان قابل‌فهم کرده و امکان آزمایش سناریوهای مختلف آینده را فراهم آورند.

از سوی دیگر، مبانی نظری کیفیت فضا، حس مکان و هویت مکانی کودکان نشان می‌دهد که مشارکت تعاملی کودکان در فرایند طراحی می‌تواند به ارتقای کیفیت محیطی، تقویت حس تعلق و شکل‌گیری هویت مکانی پایدار منجر شود. بر این اساس، چارچوب نظری پژوهش حاضر بر پیوند میان حق کودک بر فضا، طراحی و تصمیم‌سازی تعاملی و آینده‌پژوهی مبتنی بر بازی و شبیه‌سازی استوار است؛ چارچوبی که مبنای تحلیل یافته‌های پژوهش در بخش بعدی قرار می‌گیرد.

مرور مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که ادبیات فضاهای دوستدار کودک چارچوب‌هایی برای حقوق، شاخص‌ها و کیفیت محیطی ارائه کرده است؛ پژوهش‌های مشارکت کودکان، ابزارها و سطوح مختلف مشارکت را تبیین نموده‌اند؛ و مطالعات مرتبط با بازی‌های جدی و گیمیفیکیشن، ظرفیت‌های بازی و شبیه‌سازی را در تصمیم‌سازی فضایی آشکار ساخته‌اند. با این حال، بررسی نظام‌مند پژوهش‌های سال‌های اخیر نشان می‌دهد که تعداد اندکی از مطالعات این سه حوزه را به‌صورت هم‌زمان و در قالب یک مدل یکپارچه تلفیق کرده‌اند؛ مدلی که مشارکت کودکان، آینده‌پژوهی فضایی در شرایط عدم‌قطعیت، بازی و شبیه‌سازی به‌عنوان هسته فرایند، و پیوند سلسله‌مراتبی فضاها از مقیاس معماری داخلی به‌عنوان آینده نزدیک تا مقیاس شهری به‌عنوان آینده دور را به‌طور هم‌زمان دربر گیرد. پژوهش حاضر در پاسخ به این خلأ

بین‌رشته‌ای شکل گرفته و می‌کوشد این لایه‌ها را در قالب یک چارچوب نظری و مدل فرایندی منسجم ترکیب و تبیین کند.

روش تحقیق

محدوده مورد مطالعه

پژوهش حاضر از نظر ماهیت، کیفی و از نظر هدف، نظری–تحلیلی است و به بررسی نقش روش بازی و شبیه‌سازی در مشارکت کودکان در فرایند طراحی و تصمیم‌سازی فضاهای آینده می‌پردازد. راهبرد کلی پژوهش مبتنی بر مرور نظام‌مند مطالعات علمی و تحلیل کیفی محتوای آن‌هاست. انتخاب این راهبرد با توجه به هدف پژوهش، یعنی واکاوی و تبیین مفهومی ظرفیت‌های روش بازی و شبیه‌سازی در ارتقای مشارکت کودکان و بهبود تصمیم‌سازی فضایی، صورت گرفته است؛ چراکه مرور نظام‌مند امکان شناسایی، مقایسه و جمع‌بندی منسجم دیدگاه‌ها و تجربه‌های پژوهشی موجود را فراهم می‌سازد.

فرایند پژوهش در سه گام اصلی انجام شد. در گام نخست، مرور نظام‌مند مطالعات علمی منتشرشده در بازه زمانی حدود دو دهه اخیر (تا سال ۲۰۲۵) با تمرکز بر محورهای فضاهای دوستدار کودک و حق کودک بر فضا، آینده‌پژوهی با تأکید بر روش بازی و شبیه‌سازی، فرایند طراحی و تصمیم‌سازی تعاملی، و کیفیت فضا، حس مکان و هویت مکانی کودکان صورت گرفت. در گام دوم، مطالعات مرتبط به‌صورت هدفمند غربال شدند و تمرکز بر پژوهش‌هایی قرار گرفت که به‌طور روشن به یکی یا چند مورد از مشارکت کودکان در فرایند طراحی، استفاده از بازی‌ها و شبیه‌سازی‌ها، یا رویکردهای آینده‌پژوهی در طراحی و برنامه‌ریزی فضایی پرداخته بودند. در گام سوم، محتوای مطالعات منتخب با استفاده از روش تحلیل مضمون به شیوه براون و کلارک تحلیل شد که شامل مراحل آشنایی با داده‌ها، تولید کدهای اولیه، جست‌وجوی مضامین، بازبینی و پالایش مضامین، نام‌گذاری و تعریف آن‌ها و در نهایت تبیین شبکه مفهومی میان مضامین به‌دست‌آمده بود.(Braun & Clarke, 2021)

برای گردآوری داده‌ها (متون)، از پایگاه‌های علمی بین‌المللی شامل Scopus ، Web of Science، ScienceDirect، Taylor & Francis و SAGE استفاده شد. جست‌وجوی منابع با بهره‌گیری از کلیدواژه‌هایی نظیر فرایند طراحی تعاملی، آینده‌پژوهی، بازی و شبیه‌سازی، تصمیم‌سازی و فضاهای دوستدار کودک انجام گرفت. معیارهای ورود مطالعات شامل انتشار در مجلات علمی معتبر و داوری‌شده، ارتباط موضوعی مستقیم با محورهای پژوهش و برخورداری از رویکرد تحلیلی یا تجربی مرتبط با مشارکت کودکان و تصمیم‌سازی فضایی بود. در پایان فرایند غربال‌گری، مجموعه‌ای از مطالعات مرتبط به‌عنوان بدنه نهایی پژوهش انتخاب و مبنای تحلیل قرار گرفت.

داده و روش کار

داده‌های این پژوهش شامل متون علمی منتشرشده در قالب مقالات پژوهشی و آثار دانشگاهی مرتبط با مشارکت کودکان در طراحی و برنامه‌ریزی فضایی، آینده‌پژوهی با تأکید بر روش بازی و شبیه‌سازی و تصمیم‌سازی تعاملی در فضاهای معماری و شهری است. این متون از پایگاه‌های علمی بین‌المللی شامل Scopus ، Web of Science، ScienceDirect، Taylor & Francis و SAGE گردآوری شدند. واحد تحلیل در این پژوهش، مفاهیم، مضامین و چارچوب‌های نظری استخراج‌شده از متون منتخب است.

پس از گردآوری داده‌ها، متون منتخب با استفاده از روش تحلیل مضمون به شیوه براون و کلارک تحلیل شدند. در این فرایند، ابتدا آشنایی اولیه با داده‌ها صورت گرفت، سپس کدهای اولیه استخراج شد. در ادامه، مضامین اولیه شناسایی و بازبینی شدند و در نهایت با پالایش و نام‌گذاری مضامین، شبکه‌ای مفهومی از روابط میان مضامین شکل گرفت که مبنای تحلیل یافته‌های پژوهش قرار گرفت.

نسخه پیش از چاپ

یافته‌های تحقیق

بر اساس مرور نظام‌مند منابع و تحلیل مضمون انجام‌شده در این پژوهش، یافته‌ها در چهار خوشه مفهومی اصلی دسته‌بندی شده‌اند. این خوشه‌ها حاصل کدگذاری مضامین مشترک و تفسیر الگوهای مفهومی مرتبط با مشارکت کودکان، بازی و شبیه‌سازی و تصمیم‌سازی فضایی هستند.

مشارکت کودکان و شکل‌گیری شهرهای دوستدار کودک

مطالعات مختلف نشان می‌دهند که مشارکت مستقیم کودکان در برنامه‌ریزی و طراحی شهری، نه‌تنها از منظر حقوق کودک، بلکه از نظر کیفیت فضایی نیز ضروری است. آتائول و همکاران در مرور خود نشان می‌دهند که مشارکت کودکان در پروژه‌های شهری به بهبود تناسب کاربری‌ها، امنیت ادراک‌شده و خوانایی فضا کمک می‌کند(Ataol et al., 2019).
ویلهلمسن و اوروئاس در مطالعه‌ای درباره کودکان خردسال تأکید می‌کنند که ویژگی‌های شهر دوستدار کودک تنها از طریق درگیر کردن کودکان و خانواده‌ها در فرایند برنامه‌ریزی قابل تحقق است(Wilhelmsen & Øvreås, 2023)).
همچنین، کوردرو–وینیوسا و اینچ بر اهمیت هم‌نشینی سیاست‌گذاری‌های بالابه‌پایین با فرایندهای مشارکتی پایین‌به‌بالا در تحقق شهرهای دوستدار کودک تأکید می‌کنند (Cordero-Vinueza & Inch, 2023) .

مشارکت طراحی و ابزارهای خلاقانه برای کار با کودکان

یافته‌ها نشان می‌دهند که استفاده از ابزارهای خلاقانه مانند نقاشی، ماکت‌سازی، بازی‌های نقش‌آفرین و کارگاه‌های طراحی مشترک، امکان بیان بهتر نیازها و دیدگاه‌های فضایی کودکان را فراهم می‌آورد. اسلام‌زاده نشان می‌دهد که مشارکت کودکان در کارگاه‌های طراحی فضاهای بازی، به تولید ایده‌هایی منجر می‌شود که طراحان و معلمان به‌تنهایی به آن‌ها دست نمی‌یابند(Eslámzadeh, 2022) .
اکونومیدو و همکاران نیز در بازطراحی یک مهدکودک نشان می‌دهند که مشارکت کودکان و والدین، نیازهایی را آشکار می‌کند که در برنامه‌ریزی رسمی نادیده گرفته شده بود(Economidou et al., 2023) .
وُلف و همکاران تأکید می‌کنند که مشارکت دانش‌آموزان در طراحی حیاط مدرسه، علاوه بر بهبود کیفیت محیطی، فرایندی آموزشی در زمینه دموکراسی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی است(Wolf et al., 2024) .

نقش بازی و شبیه‌سازی در برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی فضایی

بخش قابل توجهی از ادبیات اخیر به بازی‌های جدی و گیمیفیکیشن در برنامه‌ریزی فضایی پرداخته است. سوزا نشان می‌دهد که این بازی‌ها می‌توانند ابزاری مؤثر برای آزمایش سناریوها، تسهیل گفت‌وگو میان ذی‌نفعان و کاهش پیچیدگی تصمیم‌سازی باشند، مشروط بر آن‌که طراحی آن‌ها با اهداف برنامه‌ریزی هم‌راستا باشد (Sousa, 2022).
پاپلین مفهوم «مشارکت بازی‌محور» را معرفی می‌کند و نمونه‌هایی از بازی‌های شهری را ارائه می‌دهد که در آن شهروندان، از جمله کودکان و نوجوانان، در پیشنهاد و ارزیابی سناریوهای فضایی نقش فعال دارند (Poplin, 2012).
همچنین، پژوهش‌هایی مانند «A Game to Support Children’s Participation in Urban Planning» نشان می‌دهند که بازی‌های دیجیتال مشارکتی می‌توانند بیان ایده‌ها و ترجیحات فضایی کودکان را تسهیل کنند (۲۰۱۸).
اکبار و همکاران نیز بر نقش بازی در افزایش مشارکت و درک سناریوهای پیچیده در برنامه‌ریزی شهری تأکید دارند (Akbar et al., 2024).

نسخه پیش از چاپ

چارچوب‌ها و راهنماهای هم‌طراحی با کودکان

در سال‌های اخیر، نهادهای بین‌المللی و شبکه‌های تخصصی، راهنماها و چارچوب‌هایی برای هم‌طراحی با کودکان ارائه کرده‌اند. دفترچه راهنمای DeCID بر پیوند میان رفاه کودکان و محیط ساخته‌شده در شرایط آسیب‌پذیر تأکید دارد (DeCID Handbook, 2021). همچنین راهنماهای یونیسف و UN-Habitat بر ضرورت قرار دادن کودکان در مرکز فرایند طراحی و استفاده از ابزارهای بصری، بازی‌محور و تعاملی تأکید می‌کنند (UN-Habitat & UNICEF, 2020).

تحلیل یافته ها:

بازی و شبیه‌سازی به‌عنوان «زبان مشترک» میان کودک و طراح:

جمع‌بندی مقالات نشان می‌دهد که بازی‌ها (اعم از دیجیتال، رومیزی یا فیزیکی) و شبیه‌سازی‌ها، در عمل به «زبان مشترک» میان کودکان، طراحان، برنامه‌ریزان و مدیران شهری تبدیل می‌شوند؛ زبانی که در آن کودکان می‌توانند ایده‌های فضایی خود را بدون نیاز به سواد فنی بیان کنند، طراحان قادرند پیامدهای انتخاب‌های مختلف را در محیطی امن و آزمایشی نشان دهند و فرایند تصمیم‌سازی از حالت انتزاعی به تجربه‌ای عینی و قابل‌فهم تبدیل می‌شود.این نتیجه کاملاً هم‌راستا با هدف پژوهش حاضر است که بازی و شبیه‌سازی را در قلب فرایند طراحی بازی‌وار و آینده‌محور قرار می‌دهد.

کاهش عدم‌قطعیت از طریق سناریوهای بازی‌محور

ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که بازی‌های جدی و محیط‌های شبیه‌سازی‌شده، ابزارهایی مؤثر برای آزمایش سناریوهای مختلف آینده هستند. در این چارچوب، شرکت‌کنندگان (از جمله کودکان) می‌توانند پیامدهای انتخاب‌های فضایی را در فضای مجازی تجربه کنند، بدون آنکه هزینه‌های واقعی بر آن‌ها تحمیل شود. این فرایند به کاهش شکاف میان آینده‌های ممکن و تصمیمات امروز کمک کرده و عدم‌قطعیت تصمیم‌سازی فضایی را کاهش می‌دهد.

پیوند مشارکت کودکان با کیفیت فضا و حس مکان

مطالعات نشان می‌دهند که مشارکت کودکان در طراحی فضاهایی مانند حیاط مدرسه، پارک‌ها و فضاهای بازی، به ارتقای کیفیت محیطی، افزایش استفاده فعال از فضا و تقویت حس مکان منجر می‌شود. در این چارچوب، شهرهای دوستدار کودک نه‌فقط واجد فضاهای ویژه کودکان، بلکه برخوردار از «زیرساخت کودک» هستند؛ زیرساختی شامل شبکه‌ای پیوسته و امن از فضاها برای حرکت، بازی و تعامل اجتماعی. بر این اساس می‌توان گفت که بازی و شبیه‌سازی صرفاً ابزار مشارکت نیستند، بلکه شرطی لازم برای طراحی فضاهای باکیفیت و معنادار از منظر کودکان محسوب می‌شوند.

خلأ پژوهش‌های ترکیبی: بازی، آینده‌پژوهی و سلسله‌مراتب معماری–شهرسازی

اگرچه ادبیات موجود هر یک به‌طور جداگانه به مشارکت کودکان و کیفیت فضا، طراحی و تصمیم‌سازی تعاملی و آینده‌پژوهی با روش بازی و شبیه‌سازی پرداخته است، اما پژوهش‌هایی که این حوزه‌ها را در قالب یک مدل سیستمی و سلسله‌مراتبی ـ از مقیاس معماری داخلی تا شهرسازی ـ ادغام کنند، تاکنون محدود بوده‌اند.

در این راستا، پژوهش حاضر می‌کوشد این خلأ را پوشش دهد و پیوند میان «حق کودک بر مشارکت و استفاده از فضا»، «آینده‌پژوهی مبتنی بر بازی و شبیه‌سازی» و «طراحی و تصمیم‌سازی تعاملی در سلسله‌مراتب فضایی» را در قالب یک چارچوب نظری منسجم تبیین کند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در پرتو یافته‌های پژوهش، می‌توان گفت که نقش مردم و به‌ویژه کودکان در امور اجتماعی، روزبه‌روز حساس‌تر می‌شود. حق تعیین سرنوشت مردم به دست خودشان، که از حقوق طبیعی آنان به‌شمار می‌آید، مورد پذیرش اغلب پارادایم‌ها از جمله محیط دوستدار کودک، شهر هوشمند و توسعه پایدار قرار گرفته است. همچنین طبق نظریات جهانی، بیش از گذشته بر مشارکت و انسانی‌شدن طرح‌ها تأکید می‌شود؛ امری که به این علت است که اشکالات و کاستی‌های معماری و شهرسازی عامرانه (بالا به پایین) روزبه‌روز آشکارتر شده و لزوم به‌کارگیری روش‌های مشارکتی را مورد تأیید قرار می‌دهد. در واقع، مشارکت یکی از الزامات زندگی معاصر است و زمانی تحقق می‌یابد که ساکنان، هر یک به نوبه خود، احساس مسئولیت کنند و از حالت یک شهرنشین عادی به شهروندی مسئولیت‌پذیر و مشارکت‌جو نسبت به آینده نزدیک و دور تبدیل شوند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نهایتاً پژوهش پیش‌رو با این هدف تحقق یافته است که در راستای رعایت حقوق شهروندی، هویت‌سازی و تقویت حس مکان، اگر محیطی برای کودک ـــ به‌عنوان کوچک‌ترین واحد انسانی ـــ مناسب باشد، برای کل جامعه نیز رضایت‌بخش خواهد بود. همچنین در چارچوب تصمیم‌سازی مشارکتی، طراحی از جزء به کل و با توجه به اصول روان‌شناسی رشد، اگر آینده نزدیک در قالب فضاهای معماری به‌درستی شکل گیرد، آینده دور نیز به‌عنوان طیفی منتج به محیط انسان‌ساختی متناسب با ساکنان، زمینه و زمانه تحقق خواهد یافت. در چنین ساختاری، محیط انسان‌ساخت با نظمی هماهنگ شکل می‌گیرد که در آن هر جزء (نظیر فضاهای داخلی معماری) در ارتباطی معنادار با مجموعه کلان‌تر (نظیر محله و شهر) قرار دارد؛ به‌گونه‌ای که اجزا مفهوم خود را از نسبت با کل دریافت کرده و کل نیز در شکل‌گیری معنا وابسته به اجزاست. این امر به روابط همنشینی بازمی‌گردد که در آن اهمیت ارتباط جزء به کل نمایان می‌شود.

اگرچه مباحث نظری پژوهش با در نظر گرفتن شاخص‌های اصلی مشارکت و با اتکا بر اصول و معیارهای تحقق‌یافته در تجارب نظری و عملی جهانی تدوین شده است، اما به سبب حضور کودکان در گروه ذی‌نفعان و متخصصان در گروه ذی‌نفوذان و تسهیل‌گران، فرایند مشارکتی متناسب با وضعیت کودکان نیازمند بومی‌سازی است. در این مسیر، تصمیم‌گیری در بستر تعامل با گروه‌های دخیل و در متناسب‌ترین سطح مشارکت کودکان، می‌تواند به تحقق رضایت‌مندی، ارتقای کیفیت محیطی و تقویت حس تعلق به مکان، با رعایت حقوق شهروندی در تصمیم‌سازی، برنامه‌ریزی و طراحی محیط‌های انسان‌ساخت منجر شود.

بر این اساس، پیشنهاد می‌شود برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های بازی‌وار معماری و شهرسازی در بستری تعاملی برای گفت‌وگوی کودکان با گروه‌های ذی‌نفوذ، به ارتقای دانش فنی و آگاهی کودکان از اهداف فرایندهای مشارکتی کمک کند و از این طریق، با توانمندسازی آنان و دریافت بازخورد دیدگاه‌هایشان از طریق استخراج انگاره‌ها، مبنای برنامه‌ریزی قرار گیرد؛ چراکه هدف فرایند، صرفاً درگیر کردن کودکان با موضوعات غیرقابل‌فهم برای آنان نیست. همچنین برای اطمینان از صحت مشارکت، چارچوب مشارکتی باید در فرایندی فراگیر و همه‌شمول اجرا شود و در این چارچوب می‌توان از ابزارهای اطلاع‌رسانی و فراخوان برای گسترش دامنه مشارکت بهره گرفت.

همچنین اگر برای کودکان مشارکت‌کننده، متناسب با ویژگی‌های فردی، زمینه و زمانه، فرایند ایجاد حس مکان و هویت‌سازی مرتبط با محیط شکل گیرد، این امر در آینده به تقویت حس تعهد و مسئولیت‌پذیری آنان نسبت به تحقق تصمیمات فضایی در فضاهای مشارکتی منجر خواهد شد. از این رو، این کودکان می‌توانند در آینده به‌عنوان نیروهایی مجری و خلاق در شکل‌دهی انگاره‌ها و طرح‌های معماری و شهرسازی ایفای نقش کنند. از سوی دیگر، طراحان و برنامه‌ریزان همواره متناسب با آموخته‌های خود و با بهره‌گیری از معیارها و ضوابط برنامه‌ریزی و طراحی به تولید محیط می‌پردازند و حتی تحلیل‌های کارشناسان نیز اغلب بر تجربه‌های حرفه‌ای آنان استوار است؛ در حالی که پژوهش‌های

جدید با توجه به دیدگاه مدیران شهری، والدین، ساکنان و سایر گروه‌های اجتماعی نشان داده‌اند که این گروه‌ها نمی‌توانند جانشین مناسبی برای کودکان باشند و میان دیدگاه آنان و ادراک فضایی کودکان تفاوت‌های معناداری وجود دارد. این امر بیش از هر چیز بر ضرورت تأکید بر فرایندهای مشارکتی دلالت دارد که نظر مستقیم کودکان را در طراحی فضاهای دوستدار کودک مورد توجه قرار می‌دهد.

بازی‌های شبیه‌سازی به‌عنوان یک بستر تعاملی، بین‌رشته‌ای و تعریف‌شده در چارچوب قوانین و ضوابط تخصصی، در پیوند با فضا و مسائل واقعی محیط انسان‌ساخت مورد توجه قرار گرفته‌اند. در واقع، محیط شبیه‌سازی بازی، ارزیابی و تولید سناریو را در یک فرایند واحد پیوند می‌زند و معماری و شهرسازی را از اتکای صرف بر رویکردهای سنتی مبتنی بر داده‌های آماری فراتر می‌برد. در این چارچوب، بازی و شبیه‌سازی نه به‌عنوان ابزار پیش‌بینی قطعی آینده، بلکه به‌مثابه سازوکاری برای تصمیم‌سازی تعاملی، آزمون سناریوهای جایگزین و درک پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت تصمیمات فضایی عمل می‌کنند .

بر این اساس، این رویکرد می‌تواند در پژوهش‌های آتی به‌عنوان الگویی پیشنهادی برای پیشبرد فرایند مشارکت کودکان، با ابداع ابزارهای بازی‌محور و شبیه‌سازی در طراحی و ایجاد فضاهای معماری و شهرسازی دوستدار کودک، به‌کار گرفته شده و مورد آزمون قرار گیرد.

نسخه پیش از چاپ

منابع

ایمانی، بهرام؛ یارمحمدی، کلثوم؛ یارمحمدی، کبری (۱۳۹۵). بررسی شهر دوستدار کودک از دیدگاه کودکان. فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، ۶(۲۱)، ۲۲–۷۷.

بهروزفر، فریبرز (۱۳۸۰). مبانی طراحی فضاهای باز نواحی مسکونی در تناسب با شرایط جسمی و روانی کودکان. تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.

پل، ریک ون (۱۳۹۰). رویکردها و روش‌های سنجش کیفیت محیط مسکونی شهری. ترجمه مجتبی رفیعیان و مولودی، تهران: انتشارات آذرخش.

پورمحمدی، محمدرضا؛ روستایی، شهریور؛ خضرنژاد، پخشان (۱۳۹۸). بررسی نقش حق به شهر بر احساس تعلق در میان گروه‌های جنسیتی. پژوهش‌های برنامه‌ریزی شهری، ۷(۱)، ۱–۱۹.

تیموری، ایرج؛ اصغری‌زمانی، اکبر؛ روستایی، شهریور؛ کوشش‌وطن، محمدعلی (۱۳۹۸). تحقق توسعه پایدار در قالب مفهوم شهر دوستدار کودک. دوفصلنامه جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، ۸(۱)، ۷۹–۱۰۲.

حبیبی، محسنی؛ عزتیان، شهره؛ محقق‌نسب، عنایت‌الله (۱۳۹۶). آموزه‌های مشارکت کودکان در فرایند طراحی فضای شهری دوستدار کودک. فصلنامه مطالعات شهری، ۲۹، ۱۱۱–۱۲۰.

حکمت‌نیا، حسن؛ موسوی، میرنَجَف؛ سعیدپور، شراره (۱۳۹۹). آینده‌نگاری شهر دوستدار کودک در افق ۱۴۱۰. فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری–منطقه‌ای، ۱۰(۳۶)، ۳۷–۵۴.

خورسند، رامین؛ لطفی، سهند؛ بهزادفر، مصطفی (۱۴۰۱). بازخوانی اصول و مفاهیم زیبایی و انگاره زیباسازی شهر از منظر حکمت اسلامی. تمدن‌پژوهی، ۱(۲)، ۳۱–۶۰.

داگلاس، جو (۱۳۷۴). مشکلات رفتاری در کودکان. ترجمه جمال فر و سیاوش، تهران: نشر مرکز.

رازجویان، محمود (۱۳۷۶). نگاهی به ائتلاف معماری و علوم رفتاری در نیم‌قرن گذشته. صفه، ۶(۲۳).

رستگار، امیر (۱۳۸۷). راهنمای طراحی شهری دوستدار کودک؛ نمونه موردی ارتقای کیفیت بسترهای فضایی واحدهای همسایگی تا مدارس. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد طراحی شهری، دانشگاه شهید بهشتی.

رفیعیان، مجتبی؛ خدایی، زهرا (۱۳۸۸). بررسی شاخص‌ها و معیارهای مؤثر بر رضایتمندی شهروندان از فضاهای عمومی شهری. راهبرد، ۱۸(۵۳)، ۲۲۷–۲۴۸.

ریچاردسی، اتکینسون؛ اتکینسون، ریتا ال؛ هیلگارد، ارنست روپیکوت (۱۳۷۸). زمینه روان‌شناسی. ترجمه یحیی براهنی، تهران: نشر رشد.

ضرغامی، اسماعیل؛ باقری، حسین (۱۳۹۷). شناسایی مؤلفه‌های مکان دوستدار کودک در محلات مسکونی. هویت شهری، ۱۳(۳۷)، ۱۰۵–۱۱۶.

عطایی، الهام؛ ترابی، زهره؛ پناهی، سیامک (۱۴۰۰). جایگاه کودکان آفرینشگر و خلاق در فضاهای زیست شهری با تأکید بر مؤلفه‌های مشارکت‌پذیری و حس تعلق به محیط. مدیریت شهری، ۶۳، ۶۱–۷۹.

فکوهی، ناصر (۱۳۸۳). انسان‌شناسی شهری. تهران: نشر نی.

قاسمی، محمدهادی؛ باقرپناهی، فائزه (۱۳۹۸). نقش و جایگاه روش سناریوپردازی در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی آینده. در: مجموعه مقالات همایش بین‌المللی افق‌های نوین در علوم انسانی و مدیریت. تهران.

کاشانی‌جو، خشایار؛ هرزندی، سارا؛ فتح‌العلومی، ایلناز (۱۳۹۲). بررسی معیارهای طراحی مطلوب فضای شهری برای کودکان. معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۶(۱۱)، ۲۳۹–۲۴۹.

کیانی، اکبر؛ اسماعیل‌زاده کواکی، علی (۱۳۹۱). تحلیل و برنامه‌ریزی شهر دوستدار کودک (CFC) از دیدگاه کودکان. فصلنامه باغ‌نظر، ۲۰، ۵۱–۶۲.

کربلایی حسینی غیاثوند، ابوالفضل (۱۳۹۷). بررسی ویژگی‌های منظر شهری از دیدگاه کودکان با توجه به رویکرد شهر دوستدار کودک. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۲۰(۲)، ۵۳–۶۸.

گروت، لیندا؛ وانگ، دیوید (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق در معماری. ترجمه علیرضا عینی‌فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

مرادپور، ملیحه؛ حسینی، هادی؛ زنگنه، مهدی (۱۳۹۵). تحقق‌پذیری شهر دوستدار کودک در شهرهای جدید. در: مجموعه مقالات اولین همایش بین‌المللی ایده‌های نوین در معماری، شهرسازی و محیط‌زیست پایدار.

نصیری‌نسب رفسنجانی، مامک؛ حبیب، فرح (۱۳۸۷). طراحی فضای شهری به‌مثابه ابزار آموزشی برای کودکان؛ نمونه موردی ایالات متحده آمریکا (نیویورک). فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۰(۴)، ۱۰۱–۱۱۱.

شعاری‌نژاد، علی‌اکبر (۱۳۸۵). روان‌شناسی رشد. تهران: نشر اطلاعات.

شهری‌زاده، صدف؛ مویدفر، سعیده (۱۳۹۶). برنامه‌ریزی راهبردی شهر دوستدار کودک با تأکید بر خلاقیت کودکان. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۸(۲۸)، ۱۷۱–۱۸۶.

شیعه، اسماعیل (۱۳۸۵). آماده‌سازی شهر برای کودکان. تهران: مؤسسه نشر شهر.

صفوی‌مقدم، مریم؛ نوغانی‌دخت‌بهمنی، محسن؛ مطلوب‌خراسانی، محمد (۱۳۹۳). بررسی شهر دوستدار کودک و احساس شادی کودکان در شهر مشهد. مجله علوم اجتماعی، ۱۲(۱)، ۱۴۳–۱۶۵.

Akbar, A., Nugroho, S., Pratama, A. R., Abdurrahman, A., & Fikri, M .(۲۰۲۴) .Gamifying smart city planning: Engaging citizens through a Roblox-based participatory platform for Indonesia's new capital. Cities, 141, 104630. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104630

Ataol, O., Krishnamurthy, S., & van Wesemael, P.(۲۰۱۹) .Children's participation in urban planning: A systematic review. Journal of Planning Literature, 34(4), 459–473. https://doi.org/10.1177/0885412219866224

Braun, V., & Clarke, V .(۲۰۲۱) .Thematic analysis: A practical guide. London: SAGE Publications.

Cordero-Vinueza, P., & Inch, A.(۲۰۲۳) .Child-friendly cities in practice: Rethinking participation, governance and everyday urbanism. Journal of Urban Affairs, 45(6), 1487–1505. https://doi.org/10.1080/07352166.2021.1942674

DeCID Handbook.(۲۰۲۱) .Design for Children in Displacement. Retrieved from https://www.decid.co

Economidou, E., Kyriakou, I., & Christodoulou, N.(۲۰۲۳) .Co-designing early childhood spaces: Participatory methods in educational environments. Children's Geographies, 21(4), 537–552. https://doi.org/10.1080/14733285.2022.2057138

Eslámzadeh, S.(۲۰۲۲) .Participatory design for children's play environments: A user-centered approach. International Journal of Child-Computer Interaction, 32, 100492. https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2022.100492

Haider, J .(۲۰۰۷) .Inclusive design: Planning public urban spaces for children. Municipal Engineer, 160(2), 83–88. https://doi.org/10.1680/muen.2007.160.2.83

Haikkola, L., Pacilli, M. G., Horelli, L., & Prezza, M .(۲۰۱۷) .Interpretations of urban child-friendliness: A comparative study of two neighborhoods in Helsinki and Rome. Children, Youth and Environments, 17(4), 319–351. https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.17.4.0319

Jabareen, Y .(۲۰۱۴) .The right to the city revisited: Assessing urban rights. Habitat International, 41, 135–141. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.07.009

Koohsari, M. J., Sugiyama, T., Shibata, A., Ishii, K., Liao, Y., Hanibuchi, T., Owen, N., & Oka, K .(۲۰۰۷) .Associations of street layout with walking and sedentary behaviors in an urban and a rural area of Japan. Health & Place, 13(3), 513–523. https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2006.05.002

Lefebvre, H .(۱۹۹۶) .Writings on cities. Oxford: Blackwell Publishing.

Poplin, A .(۲۰۱۲) .Playful public participation: Exploring digital games for urban planning and design. Computers, Environment and Urban Systems, 36(3), 195–206. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2011.10.003

Purcell, M .(۲۰۰۳) .Citizenship and the right to the city: Reimagining the capitalist world order. International Journal of Urban and Regional Research, 27(3), 564–590. https://doi.org/10.1111/1468-2427.00467

Purcell, M., & Tyman, S. K.(۲۰۱۵) .Cultivating food as a right to the city. Local Environment, 20(10), 1132–1147. https://doi.org/10.1080/13549839.2014.898346

Senior, C., Sørensen, J., & Hansen, T.(۲۰۲۳) .Serious games for youth engagement in sustainable cities. Sustainable Cities and Society, 92, 104482. https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104482

Souza, M.(۲۰۲۲) .Serious games for spatial planning: A systematic review. Environment and Planning B, 49(7), 1892–1911. https://doi.org/10.1177/23998083211045650

Souza, M.(۲۰۲۳) .Serious planning games. Doctoral dissertation, Aalto University. https://doi.org/10.5278/vbn.phd.socsci.00121

Su, Y.(۲۰۲۵) .Children's perceptions of child-friendly streets. Journal of Environmental Psychology. (In press).

UN-Habitat, & UNICEF.(۲۰۲۰) .Child-Friendly Cities Handbook. Retrieved from https://www.unicef.org

Wolf, K., Schröder, H., & Kühl, N.(۲۰۲۴) .Co-designing schoolyards with children: Participatory methods for inclusive educational environments. Children, Youth and Environments, 34(1), 45–67. https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.34.1.0045

Zenker, S., Petersen, S., & Aholt, A.(۲۰۱۳) .The Citizen Satisfaction Index (CSI): Evidence for a four basic factor model. Cities, 31, 156–164. https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.02.013