

Abridged Paper

Original Research Paper

Applying Critical Thinking to Urban Design Methodology: Clarifying Theoretical and Practical Challenges*

Salma Haeri ^{1**} , Saeed Haghir ² 

1-PhD student in Architecture, Faculty of Architecture, Kish International Campus, , Kish, Iran.
2-Associate Professor, Faculty of Architecture, Faculty of Fine Arts, Tehran University, Tehran, Iran.

Highlights

- The gap between theory and practice in urban design methodology is articulated as a major issue in applying critical thinking.
- The objective is to explicate the role of critical thinking in reflecting on the urban design process in the face of theoretical and practical challenges.
- The findings identify three core themes: reconsidering design assumptions; enhancing reasoning and decision making transparency; and managing institutional and social complexity.
- The systematic integration of critical thinking into the stages of problem identification, solution generation, and evaluation strengthens decision making quality and reinforces the linkage between theory and practice.
- Critical thinking, as the cognitive infrastructure of urban design methodology, is presented as essential for strengthening education and institutionalizing its application within the design profession.

Abstract

Urban design, as a complex and multidimensional field, requires the application of advanced cognitive and analytical approaches to address contemporary social, spatial, and institutional challenges. The systematic application of critical thinking theories within urban design methodology faces challenges such as the gap between theory and practice, as well as institutional and professional constraints. Within the literature review, the role of critical thinking in explaining and mitigating theoretical and practical challenges has been less developed as an integrated and coherent framework.

This study aims to elucidate the role of critical thinking in urban design methodology and to analyze its capacity to address theoretical and practical challenges. The research methodology adopts a qualitative approach grounded in an interpretive paradigm. Through conceptual analysis and a systematic review of the literature, data were collected via documentary analysis and examined using thematic and comparative analysis to identify key components and themes.

The findings reveal three principal themes- "reconsideration of design assumptions," "strengthening analytical logical reasoning and decision-making transparency," and "management of institutional and social complexity"- as central to the application of critical thinking in urban design. The results suggest that the systematic integration of critical thinking into methodological processes can strengthen the connection between theory and practice and improve the quality of design decisions. This study positions critical thinking as the cognitive foundation of urban design methodology, offering an effective framework for analyzing complex issues and enhancing decision-making processes. From an applied perspective, strengthening critical thinking education skills and institutionalizing analytical approaches within urban management organizations are proposed as strategies to increase the effectiveness of urban interventions. Future research may employ empirical methods and case studies to evaluate the practical impacts of applying critical thinking models in urban design implementation and to develop more precise operational frameworks.

Article Info

Received	21/02/2026
Revised	02/05/2026
Accepted	16/05/2026
Available Online	21/06/2026

Keywords

Critical Thinking
Design Process
Urban Design
Methodology
Analytical Logical Reasoning

© [2026] by the author(s).

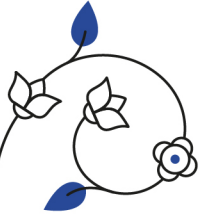
Citation of the article

Haeri, S., & Haghir, S. (2026). Applying Critical Thinking to Urban Design Methodology: Clarifying Theoretical and Practical Challenges. *Iranian Urban Design Studies*, 3(1), 195–218.

** Author Corresponding: Email: salma.haeri@gmail.com

* This article is extracted from the doctoral dissertation of the author, Salma Haeri, titled " A Philosophical Elucidation of the Role of Critical Thinking in the Architectural Design Process; Toward a Conceptual Framework for Analyzing Design Thinking" supervised by Saeed Haghir, at Kish International Campus, Tehran University.





Introduction: Rapid urban developments in recent decades have increased the complexity of spatial, social, and environmental issues, thereby challenging the effectiveness of traditional approaches to urban planning and design. Cities, as dynamic and multi-layered systems, confront uncertainties and conflicting interests; under such conditions, the quality of professional decision-making becomes increasingly significant. Accordingly, alongside design methods, attention to ways of thinking has also gained prominence in the theoretical discourse of urban design. In this context, critical thinking is recognized as a fundamental skill for analyzing complex problems and evaluating evidence, and it can contribute to improving the quality of design decisions through the interpretation, analysis, and evaluation of information.

The problem-oriented and non-linear nature of urban design further underscores the importance of this form of thinking, since the design process extends beyond a purely technical activity and constitutes a form of reflective dialogue with the situation in which the problem is continually redefined. Nevertheless, many prevailing approaches to urban design continue to rely on experience-based or normative patterns and pay limited attention to the cognitive mechanisms underlying decision-making—an issue that may lead to the persistence of structural errors and the continuation of the gap between theory and practice.

The literature review indicates that despite numerous studies on the design process and designers' thinking styles, direct attention to the systematic application of critical thinking in urban design methodology has remained limited, and most research has examined it in the field of design education. This research gap highlights the need for a coherent investigation to elucidate the relationship between critical skills and the theoretical and practical challenges of urban design.

Accordingly, the present study aims to clarify the role of critical thinking in urban design methodology and to examine its capacity to address theoretical and practical challenges. The study seeks to answer two principal questions: how can critical thinking be applied within the urban design process, and what challenges arise in the application of critical theories in this field? The research adopts a qualitative approach based on conceptual analysis and employs a systematic review of previous studies along with comparative analysis to explain the relationship between the components of critical thinking and the stages of urban design methodology. The ultimate objective is to propose an explanatory framework for a more coherent understanding of the application of critical thinking in urban design.

Materials and Methods: The present study is qualitative in nature and based on an interpretive–critical paradigm, selected with the aim of deeply understanding the theoretical foundations in urban design methodology. Given the interdisciplinary character of design studies, conceptual analysis and critical interpretation were used as the principal research approaches.

The research community includes theoretical texts, peer-reviewed scientific papers, methodological reference sources in design studies, and research related to critical thinking, all selected through purposive sampling based on criteria such as scholarly validity, citability, thematic relevance, and conceptual richness. Data collection was conducted through documentary analysis and a systematic review of reputable library resources and academic databases.

The data were examined using thematic analysis, whereby initial concepts were extracted and organized into categories and core themes to construct a framework for explaining the role of critical thinking in urban design methodology. To enhance validity and reliability, repeated data verification, the use of diverse sources, and comprehensive documentation of analytical procedures were undertaken. Despite limitations such as the potential influence of the researcher's preconceptions, systematic analysis and reliance on credible sources were employed to minimize this effect.

Findings: The findings of the study indicate that critical thinking plays a key role in enhancing urban design methodology through three principal mechanisms.

First, the reconsideration of design assumptions enables designers to identify underlying presuppositions and hidden biases and to redefine the design problem more precisely.

Second, the strengthening of logical–analytical reasoning and decision-making transparency contributes to



the internal coherence of the design process and enables evidence-based evaluation and the defensibility of decisions.

Third, managing institutional and social complexity assists designers in making more effective decisions when confronted with conflicting interests, institutional constraints, and conditions of uncertainty.

These functions are observable across different stages of the design process:

Problem identification: critical analysis of data and assumptions.

Solution generation: rational comparison of alternatives.

Decision-making and evaluation: evidence-based selection and continuous review.

Overall, critical thinking leads to the formation of more transparent, coherent, and adaptive processes in urban design.

Discussion and Conclusion: The findings of this study indicate that critical thinking can play a transformative role in urban design methodology. By introducing reflective and analytical processes into design practice, this approach reduces the gap between theory and practice.

The results are consistent with prior perspectives on reflective design, evidence-based design, and participatory planning; however, by proposing a coherent conceptual framework, this study foregrounds critical thinking as a methodological infrastructure.

One of the most significant contributions of this study is the articulation of critical thinking as the foundation of urban design methodology rather than merely an individual skill. This perspective enables systematic analysis, adaptive learning, and informed decision-making.

Nevertheless, the study has certain limitations, including its theoretical nature, which necessitates empirical testing in future research. In addition, the interpretive approach may be accompanied by a degree of subjectivity, which has been addressed through systematic analysis.

Finally, it is recommended that future studies empirically examine the application of critical thinking in real-world projects and that this approach be further strengthened within urban design education and professional institutions.

Declarations

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest related to this research.

Funding

This research has not received any financial support from governmental or private organizations for the advancement of the study.

Informed Consent

All participants in this research have provided their informed consent in writing.

Ethical Approve

This study did not involve any clinical experiments on humans, animals, or sensitive data. Given the qualitative nature of the research, obtaining formal ethical approval was not deemed necessary.

Authors' Contributions

Conceptualization and study design: Salma Haeri, Dr. Saeed Haghir; Data curation and Investigation: Salma Haeri; Data analysis: Salma Haeri; Visualization: Salma Haeri; Writing (Original Draft): Salma Haeri, Dr. Saeed Haghir; Writing (Review Editing): Salma Haeri, Dr. Saeed Haghir; Validation and Final Approval: All authors have approved the final version of the manuscript.

Acknowledgments

No acknowledgments were reported by the authors.

References

- Bahrainy, H. (2003). Urban Design Process. Tehran: Tehran University Press. [In Persian]
- Berčič, T., Bohanec, M., & Ažman Momirski, L. (2024). Integrating multi-criteria decision models in smart urban planning: A case study of architectural and urban design competitions. *Smart Cities*, 7(2), 33.
- Bibri, S. E. (2021). Data-driven smart eco-cities and sustainable integrated districts: A best-evidence synthesis approach to an extensive literature review. *European Journal of Futures Research*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s40309-021-00181-4>
- Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.
- Campbell, S. (1996). Green cities, growing cities, just cities? Urban planning and the contradictions of sustainable development. *Journal of the American Planning Association*, 62(3), 296–312.
- Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., & Oc, T. (2010). *Public places, urban spaces: The dimensions of urban design* (2nd ed.). Oxford: Routledge.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Oxford: Berg.
- Doğu, T., Mengi, O., & Köse, Ş. (2024). Where do temporary urban design interventions fall on the spectrum of public participation? An analysis of global trends. *Cities*, 152, 105164.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521–532.
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165–184.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. Millbrae, CA: American Philosophical Association.
- Forester, J. (1989). *Planning in the face of power*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Forester, J. (1999). *The deliberative practitioner: Encouraging participatory planning processes*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Friedman, K. (2003). Theory construction in design research: Criteria, approaches, and methods. *Design Studies*, 24(6), 507–522. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(03\)00039-5](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(03)00039-5)
- Goldschmidt, G. (2014). *Linkography: Unfolding the design process*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Habibi, M. (2010). Description of Intellectual Trends in Architecture and Urban Planning in Contemporary Iran (emphasis on the period 1978–2004). Tehran: Cultural Research Bureau. [In Persian]
- Healey, P. (1997). *Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies*. London: Macmillan.
- Karimi, K., Zhand, S., Simons, G., Abdeldayem, W. S., Charalambous, N., & Giraud, I. (2025). Framing evidence-based design and planning: An analytical, multi-scalar and iterative framework for urban design and planning. *Urban Science*, 9(11), 457.
- Lawson, B. (2006). *How designers think: The design process demystified* (4th ed.). Oxford: Architectural Press.
- Madanipour, A. (2010). *Whose public space? International case studies in urban design and development*. London: Routledge.
- Marshall, S. (2012). Science, pseudo-science and urban design. *Urban Design International*, 17(4), 257–271. <https://doi.org/10.1057/udi.2012.22>
- Martyniuk-Pęczek, J., & Pęczek, G. (2024). Reflective practice as a basis for building a sustainable public space: The case of Kartuzy. *Urban Design International*. <https://doi.org/10.1057/s41289-024-00246-3>
- Pakzad, J. (2014). Guide to designing urban spaces in Iran (7th edition). Tehran: Shahidi publication, Ministry of housing & urban development. [In Persian]
- Paul, R. W., & Elder, L. (2013). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson FT Press.
- Peker, E. (2025). Framing the values of teaching urban design in planning education. *plaNNext – Next Generation Planning*, 15, 137–146.
- Reyes-Norambuena, P., Martínez-Torres, J., Nemati, A., Hashemkhani Zolfani, S., & Antuchevičienė, J. (2024). Towards sustainable urban futures: Integrating a novel grey multi-criteria decision making model for optimal pedestrian walkway site selection. *Sustainability*, 16(11), 4437.



- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.

Note for Readers:

This paper contains an identical English abstract in two sections:

Abridged Paper: To provide an overview for international readers.

Persian Section: To meet the standardized structure of Persian academic publications.

This repetition is intentional to ensure alignment with academic standards and facilitate readability for both audiences. Readers are encouraged to review the full paper for comprehensive details.

یادداشت برای خوانندگان:

این مقاله شامل یک چکیده انگلیسی در دو بخش است:

Abridged Paper: برای ارائه یک دید کلی به خوانندگان بین‌المللی.

بخش فارسی: به منظور رعایت استانداردهای ساختار مقالات علمی فارسی.

تکرار این چکیده، با هدف انطباق با استانداردهای علمی و تسهیل مطالعه برای هر دو گروه از مخاطبان طراحی شده است. خوانندگان می‌توانند برای دریافت جزئیات کامل، به متن اصلی مقاله مراجعه کنند.

COPYRIGHTS

© [2026] by the author(s). This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0

International (CC BY 4.0). The authors retain copyright, and

this work may be shared and redistributed with proper attribution.

License link: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>





کاربست تفکر انتقادی در روش شناسی طراحی شهری و نقش آن در تبیین چالش‌های نظری و عملی*

سلما حائری^{۱*}، سعید حقیر^۲

۱- دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری، پردیس بین‌المللی کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران.

۲- دانشیار، دانشکده معماری، دانشکده‌های زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

نکات شاخص

- شکاف میان نظریه و عمل در روش‌شناسی طراحی شهری، در کاربرست تفکر انتقادی به عنوان مسئله‌ی اصلی مطرح می‌شود.
- هدف، تبیین نقش تفکر انتقادی در بازاندیشی فرایند طراحی شهری در مواجهه با چالش‌های نظری و عملی است.
- یافته‌ها سه مضمون محوری شامل بازاندیشی مفروضات طراحی، تقویت استدلال و شفافیت تصمیم‌گیری، مدیریت پیچیدگی نهادی و اجتماعی را شناسایی می‌کند.
- ادغام نظام‌مند تفکر انتقادی در مراحل شناخت مسئله، تولید راه‌حل و ارزیابی منجر به تقویت کیفیت تصمیم‌گیری و پیوند نظریه و عمل می‌گردد.
- تفکر انتقادی به عنوان زیرساخت شناختی روش‌شناسی طراحی شهری، بر تقویت آموزش و نهادینه‌سازی آن در حرفه‌ی طراحی مطرح می‌شود.

مشخصات مقاله

تاریخ ارسال
۱۴۰۴/۱۲/۰۲
تاریخ بازنگری
۱۴۰۵/۰۲/۱۲
تاریخ پذیرش
۱۴۰۵/۰۲/۲۶
تاریخ انتشار آنلاین
۱۴۰۵/۰۳/۳۱

چکیده

طراحی شهری به‌عنوان حوزه‌ای پیچیده و چندبعدی، مستلزم بهره‌گیری از رویکردهای شناختی و تحلیلی پیشرفته برای مواجهه با مسائل اجتماعی، فضایی و چالش‌های نهادی معاصر است. کاربرست نظام‌مند نظریه‌های تفکر انتقادی در روش‌شناسی طراحی شهری با چالش‌هایی نظیر شکاف میان نظریه و عمل و محدودیت‌های نهادی و حرفه‌ای مواجه است. در ادبیات مروری پژوهش، نقش تفکر انتقادی در تبیین و کاهش چالش‌های نظری و عملی به‌صورت چارچوبی یکپارچه و منسجم، کمتر توسعه یافته‌است. هدف پژوهش تبیین نقش تفکر انتقادی در روش‌شناسی طراحی شهری و تحلیل قابلیت آن در مواجهه با چالش‌های نظری و عملی است. روش‌شناسی پژوهش با رویکرد کیفی، مبتنی بر پارادایم تفسیری، انجام شده است. با بهره‌گیری از تحلیل مفهومی و مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش، داده‌ها از طریق تحلیل اسنادی گردآوری شد و سپس با روش تحلیل مضمونی و تطبیقی، استخراج مؤلفه‌ها و مضامین کلیدی صورت گرفت. یافته‌ها نشان داد سه مضمون اصلی «بازاندیشی مفروضات طراحی»، «تقویت استدلال منطقی تحلیلی و شفافیت تصمیم‌گیری» و «مدیریت پیچیدگی نهادی و اجتماعی» نقش محوری در کاربرست تفکر انتقادی دارند. نتایج حاکی از آن است که ترکیب نظام‌مند تفکر انتقادی در فرایندهای روش‌شناختی طراحی شهری می‌تواند پیوند نظریه و عمل را تقویت کرده و کیفیت تصمیم‌های طراحی را ارتقا دهد. این پژوهش تفکر انتقادی را به‌عنوان زیرساخت شناختی روش‌شناسی طراحی شهری معرفی می‌کند، تا چارچوبی مؤثر برای تحلیل مسائل پیچیده و بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری فراهم آورد. از نظر کاربردی، تقویت آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی و نهادینه‌سازی رویکردهای تحلیلی، در سازمان‌های مدیریت شهری به‌منزله‌ی راهبردی برای افزایش کارآمدی مداخلات شهری پیشنهاد می‌شود. آینده پژوهی می‌تواند با رویکردهای تجربی و مطالعات موردی، اثرات عملی به‌کارگیری الگوهای تفکر انتقادی در پروژه‌های اجرایی طراحی شهری را ارزیابی، و مدل‌های اجرایی دقیق‌تری ارائه دهد.

واژگان کلیدی

تفکر انتقادی
فرایند طراحی
طراحی شهری
روش‌شناسی
استدلال منطقی تحلیلی

© [2026] نویسنده(گان).

نحوه ارجاع دهی به این مقاله

حائری، سلما، و حقیر، سعید. (۱۴۰۵). کاربرست تفکر انتقادی در روش‌شناسی طراحی شهری و نقش آن در تبیین چالش‌های نظری و عملی. نشریه علمی مطالعات طراحی شهری ایران، (۳)، ۱۹۵-۲۱۸.

** آدرس پستی نویسنده مسئول: salma.haeri@gmail.com

* این مقاله مستخرج از رساله‌ی دکتری نویسنده سلما حائری با عنوان «تبیین فلسفی نقش تفکر انتقادی در فرایند طراحی معماری؛ ارائه چارچوب مفهومی برای تحلیل اندیشیدن طراحانه» به راهنمایی نویسنده سعید حقیر در پردیس بین‌المللی کیش دانشگاه تهران می‌باشد.



Original Research Paper

Applying Critical Thinking to Urban Design Methodology: Clarifying Theoretical and Practical Challenges*

Salma Haeri ^{1**} , Saeed Haghir ² 

1-PhD student in Architecture, Faculty of Architecture, Kish International Campus, Kish, Iran.
2-Associate Professor, Faculty of Architecture, Faculty of Fine Arts, Tehran University, Tehran, Iran.

Highlights

- The gap between theory and practice in urban design methodology is articulated as a major issue in applying critical thinking.
- The objective is to explicate the role of critical thinking in reflecting on the urban design process in the face of theoretical and practical challenges.
- The findings identify three core themes: reconsidering design assumptions; enhancing reasoning and decision making transparency; and managing institutional and social complexity.
- The systematic integration of critical thinking into the stages of problem identification, solution generation, and evaluation strengthens decision making quality and reinforces the linkage between theory and practice.
- Critical thinking, as the cognitive infrastructure of urban design methodology, is presented as essential for strengthening education and institutionalizing its application within the design profession.

Abstract

Urban design, as a complex and multidimensional field, requires the application of advanced cognitive and analytical approaches to address contemporary social, spatial, and institutional challenges. The systematic application of critical thinking theories within urban design methodology faces challenges such as the gap between theory and practice, as well as institutional and professional constraints. Within the literature review, the role of critical thinking in explaining and mitigating theoretical and practical challenges has been less developed as an integrated and coherent framework.

This study aims to elucidate the role of critical thinking in urban design methodology and to analyze its capacity to address theoretical and practical challenges. The research methodology adopts a qualitative approach grounded in an interpretive paradigm. Through conceptual analysis and a systematic review of the literature, data were collected via documentary analysis and examined using thematic and comparative analysis to identify key components and themes.

The findings reveal three principal themes- "reconsideration of design assumptions," "strengthening analytical logical reasoning and decision-making transparency," and "management of institutional and social complexity"- as central to the application of critical thinking in urban design. The results suggest that the systematic integration of critical thinking into methodological processes can strengthen the connection between theory and practice and improve the quality of design decisions. This study positions critical thinking as the cognitive foundation of urban design methodology, offering an effective framework for analyzing complex issues and enhancing decision-making processes. From an applied perspective, strengthening critical thinking education skills and institutionalizing analytical approaches within urban management organizations are proposed as strategies to increase the effectiveness of urban interventions. Future research may employ empirical methods and case studies to evaluate the practical impacts of applying critical thinking models in urban design implementation and to develop more precise operational frameworks.

© [2026] by the author(s).

Citation of the article

Haeri, S., & Haghir, S. (2026). Applying Critical Thinking to Urban Design Methodology: Clarifying Theoretical and Practical Challenges. *Iranian Urban Design Studies*, 3(1), 195–218.

** Author Corresponding: Email: salma.haeri@gmail.com

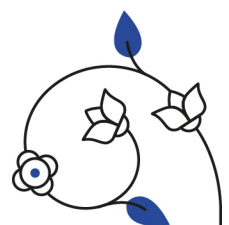
* This article is extracted from the doctoral dissertation of the author, Salma Haeri, titled "A Philosophical Elucidation of the Role of Critical Thinking in the Architectural Design Process; Toward a Conceptual Framework for Analyzing Design Thinking" supervised by Saeed Haghir, at Kish International Campus, Tehran University.

Article Info

Received 21/02/2026
Revised 02/05/2026
Accepted 16/05/2026
Available Online 21/06/2026

Keywords

Critical Thinking
Design Process
Urban Design
Methodology
Analytical Logical Reasoning



مقدمه

تحولات پرشتاب شهری در دهه‌های اخیر، پیچیدگی مسائل فضایی، اجتماعی و زیست‌محیطی را به‌گونه‌ای افزایش داده است که رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی و طراحی شهری دیگر به‌تنهایی قادر به پاسخ‌گویی به این چالش‌ها نیستند. شهرها به‌مثابه‌ی نظام‌های چندلایه و پویا نیازمند چارچوب‌های فکری انعطاف‌پذیر و تحلیلی هستند تا بتوانند میان منافع متعارض، عدم قطعیت‌ها و تغییرات مداوم تعادل برقرار کنند (Rittel & Webber, 1973). در چنین شرایطی، کیفیت تصمیم‌گیری حرفه‌ای نقشی تعیین‌کننده در موفقیت یا ناکامی مداخلات شهری ایفا می‌کند. از این رو، توجه به شیوه‌های اندیشیدن در کنار شیوه‌های طراحی، به یکی از محورهای اصلی مباحث نظری در دانش طراحی تبدیل شده است (Cross, 2011). در میان رویکردهای شناختی، تفکر انتقادی به‌عنوان یکی از مهارت‌های بنیادین برای تحلیل مسائل پیچیده و ارزیابی شواهد آن شناخته می‌شود. این نوع تفکر به طراحان کمک می‌کند تا فراتر از راه‌حل‌های بدیهی حرکت کرده و فرضیات پنهان، سوگیری‌ها و چارچوب‌های مسلط را مورد بازاندیشی قرار دهند. پژوهشگران تفکر انتقادی را فرایندی هدفمند و خودتنظیم می‌دانند که به تفسیر، تحلیل و ارزشیابی اطلاعات می‌انجامد (Facione, 1990). بنابراین، پیوند این ظرفیت شناختی با حوزه‌ی طراحی شهری می‌تواند به ارتقای کیفیت تصمیم‌های طراحی منجر گردد.

با ورود به قلمروی تخصصی‌تر طراحی شهری، ماهیت مسئله‌محور و غیرخطی این حوزه اهمیت تفکر تحلیلی را دوچندان می‌کند. فرایند طراحی صرفاً یک فعالیت فنی نیست زیرا نوعی «گفت‌وگوی تأملی با موقعیت» تلقی می‌گردد که در آن طراح به‌طور مستمر مسئله را بازتعریف می‌کند (Schön, 1983). همچنین مطالعات شناخت طراحی نشان می‌دهد که طراحان موفق از راهبردهای استدلالی و ارزیابی انتقادی برای مدیریت ابهام بهره می‌گیرند (Cross, 2011). در نتیجه، تفکر انتقادی می‌تواند به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در روش‌شناسی طراحی شهری مدنظر قرار گیرد. با وجود این، روش‌های رایج طراحی شهری غالباً تحت تأثیر الگوهای هنجاری یا تجربه‌محور قرار دارند و کمتر به ساز و کارهای شناختی تصمیم‌گیری توجه می‌کنند. این وضعیت پرسش‌های مهمی را مطرح می‌سازد: چرا برخی طرح‌های شهری با وجود پشتوانه‌ی فنی، در تحقق اهداف خود ناکام می‌مانند؟ چگونه ارزیابی انتقادی فرضیات و داده‌ها در فرایند طراحی می‌تواند مانع از بروز و بازتولید خطاهای ساختاری شود؟ افزون بر این، شکاف میان نظریه و عمل نشان می‌دهد که ابزارهای موجود برای مواجهه با پیچیدگی‌های معاصر کافی نیستند. چنین نارضایتی‌ای از وضع موجود، ضرورت بازاندیشی در بنیان‌های روش‌شناختی طراحی شهری را آشکار می‌کند (Dorst, 2011). مرور ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های متعددی به شناخت فرایند طراحی و شیوه‌های تفکر طراحان پرداخته‌اند، اما تمرکز مستقیم بر کاربری نظام‌مند تفکر انتقادی در روش‌شناسی طراحی شهری محدود است. بخش قابل‌توجهی از مطالعات، تفکر انتقادی را در آموزش طراحی بررسی کرده‌اند و کمتر به نقش آن در تولید دانش حرفه‌ای و هدایت تصمیم‌های عملی توجه داشته‌اند (Goldschmidt, 2014). افزون بر این، چارچوبی که بتواند ارتباط میان مهارت‌های انتقادی و حل چالش‌های نظری و اجرایی را تبیین کند، به‌ندرت ارائه شده است. این شکاف، ضرورت انجام پژوهشی یکپارچه در این زمینه را برجسته می‌سازد.

اهمیت این تحقیق از آن‌روست که تقویت تفکر انتقادی می‌تواند به بهبود کیفیت تحلیل، افزایش خلاقیت مسئله‌محور و کاهش خطاهای تصمیم‌گیری در پروژه‌های شهری منجر گردد. در شرایطی که شهرها با مسائل پیچیده‌ای چون نابرابری فضایی، تغییرات اقلیمی و فشارهای جمعیتی مواجه‌اند، نیاز به رویکردهایی که توان ارزیابی چندجانبه را فراهم کند بیش از پیش احساس می‌شود. همچنین، توسعه‌ی یک چارچوب نظری در این حوزه می‌تواند پلی میان دانش دانشگاهی و عمل حرفه‌ای ایجاد کند. بدین ترتیب، پژوهش حاضر می‌کوشد سهمی در ارتقای بنیان‌های معرفتی روش‌شناسی طراحی شهری داشته باشد. بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش تبیین نقش تفکر انتقادی در روش‌شناسی طراحی شهری و بررسی ظرفیت آن در مواجهه با چالش‌های نظری و عملی است. این مطالعه در پی پاسخ به این پرسش‌هاست که:

۱- چگونه می‌توان تفکر انتقادی را در فرایند طراحی شهری به‌کار برد؟

۲- چه چالش‌هایی در کاربرد نظریات انتقادی در طراحی شهری وجود دارد؟

پاسخ به این پرسش‌ها می‌تواند مسیرهای جدیدی برای پژوهش و عمل حرفه‌ای بگشاید. این پژوهش با رویکردی کیفی و مبتنی بر راهبرد تحلیل مفهومی انجام گردیده است و از روش مرور نظام‌مند پژوهش‌های پیشین برای شناسایی دیدگاه‌های کلیدی بهره گرفته است. سپس، با استفاده از تحلیل تطبیقی، مؤلفه‌های تفکر انتقادی با مراحل روش‌شناسی طراحی شهری انطباق داده شده تا چارچوبی تبیینی ارائه گردد. ساختار مقاله نیز به‌گونه‌ای تنظیم شده است که ابتدا مبانی نظری تشریح، سپس مدل پیشنهادی ارائه و در نهایت دلالت‌های نظری و کاربردی آن مورد بحث قرار گیرد. بدین ترتیب، مقاله می‌کوشد تصویری منسجم از کاربری تفکر انتقادی در طراحی شهری فراهم آورد.



پیشینه‌ی تحقیق

پژوهش‌های مرتبط با تفکر انتقادی در طراحی شهری نشان می‌دهد که این مفهوم از دهه‌های گذشته به عنوان بنیانی نظری برای مواجهه با پیچیدگی‌های طراحی مطرح بوده است. ریچارد بوکانان (۱۹۹۲) با طرح ایده‌ی مسائل بدقلق، ماهیت چندبُعدی، ارزش‌محور و غیرخطی مسائل طراحی را تبیین کرد و طراحی را فرایندی تفسیری و استدلالی دانست که بدون رویکرد انتقادی توان مواجهه با پیچیدگی‌های اجتماعی را ندارد. دونالد شون (۱۹۸۳) نیز با معرفی مفهوم «کنشگر تأملی»، طراحی را فرایندی چرخه‌ای مبتنی بر کنش و بازاندیشی معرفی کرد و نشان داد که یادگیری حرفه‌ای در بستر بازخورد انتقادی شکل می‌گیرد؛ این رویکرد زیربنای مفهومی سازوکار بازخورد و یادگیری در فرایند طراحی شهری محسوب می‌شود که نقش کلیدی در یادگیری حرفه‌ای و اصلاح تصمیم‌های طراحی دارد. در ادامه، جان فورستر (۱۹۹۹) تفکر انتقادی را ابزاری برای مواجهه با روابط قدرت، تعارض منافع و نابرابری‌های اجتماعی در برنامه‌ریزی و طراحی شهری می‌داند. وی نشان داد که استدلال انتقادی و گفت‌وگوی مشارکتی، شرط لازم برای تصمیم‌گیری آگاهانه و عادلانه در فرایندهای شهری است و استیون بروکفیلد (۲۰۱۲) چارچوبی مهارتی برای عملیاتی‌سازی تفکر انتقادی شامل شناسایی پیش‌فرض‌ها و تحلیل پیامدها ارائه می‌دهد. در پژوهش‌های جدیدتر نیز بر ضرورت استقرار طراحی و برنامه‌ریزی مبتنی بر شواهد و تحلیل نظام‌مند تأکید شده است؛ به گونه‌ای که چارچوب‌های تحلیلی معاصر در طراحی شهری، فرایندهای تکرارشونده، بازخوردی و مبتنی بر استدلال مستند را لازمه‌ی ارتقای کیفیت تصمیم‌سازی می‌دانند (بیبری، ۲۰۲۲؛ کریمی و همکاران، ۲۰۲۵). چارچوب ارائه‌شده در این پژوهش امکان عملیاتی‌سازی مفهوم تفکر انتقادی در فرایندهای طراحی شهری را فراهم می‌سازد.

در حوزه‌ی چالش‌های نظری و عملی روش‌شناسی طراحی شهری نیز ادبیات پژوهش بر وجود عدم قطعیت، تعارض ارزشی و شکاف میان نظریه و عمل تأکید دارد. هورست ریتل و ملوین وبر (۱۹۷۳) با نقد عقلانیت فنی در برنامه‌ریزی شهری نشان دادند که مسائل شهری از جنس مسائل بدقلق‌اند و با الگوهای خطی حل مسئله قابل مدیریت نیستند. پاتسی هیلی (۱۹۹۷) نیز در مطالعات برنامه‌ریزی مشارکتی، ضعف رویکردهای انتقادی را زمینه‌ساز سلطه‌ی نهادی و کاهش عدالت تصمیم‌گیری دانست. نتایج این پژوهش به چالش‌های نهادی و مدیریتی طراحی شهری اشاره دارد. در ادامه، برایان لاوسون (۲۰۰۶) بر ترکیب شهود و تحلیل در طراحی تأکید کرد و نبود تفکر انتقادی را عامل تقلیل فرایند طراحی به انتخاب‌های غیرنظام‌مند معرفی نمود.

جدول شماره ۱: پیشینه‌های کلیدی، منبع: نگارنده

نویسنده (سال)	حوزه تمرکز	رویکرد پژوهش	یافته‌ی کلیدی
Buchanan (1992)	ماهیت مسائل طراحی	نظری-تحلیلی	بدقلق بودن مسائل طراحی؛ ضرورت استدلال انتقادی
Schön (1983)	تفکر حرفه‌ای در طراحی	نظری-تأملی	کنش و بازاندیشی؛ شکل‌گیری تفکر انتقادی در عمل
Forester (1999)	قدرت و تعارض در برنامه‌ریزی شهری	نظری-انتقادی	تحلیل قدرت؛ ضرورت تفکر انتقادی برای مدیریت تعارض
Brookfield (2012)	مهارت‌های تفکر انتقادی	مفهومی-آموزشی	شناسایی پیش‌فرض‌ها؛ تحلیل قدرت؛ ارزیابی پیامدها
Bibri (2022)	طراحی و برنامه‌ریزی مبتنی بر شواهد	تحلیلی-نظام‌مند	داده‌محوری؛ فرایند تکرارشونده؛ بهبود تصمیم‌سازی
کریمی و همکاران (2025)	چارچوب‌های تحلیلی معاصر	کاربردی-تحلیلی	تحلیل نظام‌مند؛ بازخورد مستمر؛ انسجام روش‌شناسی
Rittel & Webber (1973)	نقد عقلانیت فنی	نظری-انتقادی	عدم قطعیت؛ تعارض ارزشی؛ رد الگوی خطی حل مسئله
Healey (1997)	برنامه‌ریزی مشارکتی	نظری-نهادی	نقد سلطه نهادی؛ تقویت عدالت مشارکتی؛ ضرورت گفت‌وگوی انتقادی



نویسنده (سال)	حوزه تمرکز	رویکرد پژوهش	یافته‌ی کلیدی
Lawson (2006)	شناخت طراحی	تحلیلی-شناختی	شهودی شدن تصمیم‌های طراحی بدون تحلیل انتقادی
مدنی‌پور (2010)	روابط قدرت در طراحی شهری	نظری-انتقادی اجتماعی	تحلیل قدرت؛ فقدان نگاه انتقادی منجر به بازتولید نابرابری
Berčič et al. (2024)	نظام‌مندسازی تصمیم‌سازی در طراحی شهری	تحلیلی-مطالعه موردی	شفاف‌سازی معیارها؛ ساختارمند شدن ارزیابی گزینه‌ها
Reyes-Norambuena et al. (2024)	ارزیابی چندمعیاره در برنامه‌ریزی پایدار	تحلیلی-کاربردی	مقایسه تحلیلی گزینه‌ها؛ مدیریت پیچیدگی تصمیم فضایی
پاکزاد (1390)	روش‌شناسی طراحی شهری در ایران	تحلیلی-انتقادی	شکاف نظری-عملی؛ تقویت بنیان تحلیلی
حبیبی و مقصودی (1381)	تحول رویکردهای شهرسازی	نظری-تحلیلی	گذار از کالبدگرایی به رویکرد اجتماعی
بحرینی (1382)	مبانی نظری شهرسازی	نظری	تقویت نگاه تحلیلی و انتقادی در طراحی

این یافته بر ضرورت تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی در حرفه‌ی طراحی تأکید دارد. علی مدنی‌پور (۲۰۱۰) نیز با رویکردی انتقادی نشان داد که بی‌توجهی به روابط قدرت می‌تواند به بازتولید نابرابری‌های فضایی منجر شود. این پژوهش بُعد اجتماعی و عملی تفکر انتقادی در طراحی شهری را برجسته می‌سازد. در مطالعات معاصر، استفاده از چارچوب‌های تحلیلی چندمعیاره و طراحی مبتنی بر شواهد به‌عنوان راهبردی برای افزایش شفافیت، کاهش سوگیری‌های سلیقه‌ای و مدیریت پیچیدگی نهادی پیشنهاد شده است (برچیچ و همکاران، ۲۰۲۴؛ کریمی و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین مطالعات مرتبط با رویکردهای تحلیلی در تصمیم‌سازی فضایی نشان می‌دهد که نظام‌مندسازی معیارها و شفاف‌سازی فرایند ارزیابی گزینه‌ها، نقش مهمی در کاهش سوگیری‌های سلیقه‌ای و ارتقای کیفیت تصمیم‌های شهری دارد (Reyes-Norambuena et al., 2024; Berčič et al., 2024). این یافته‌ها بیش از آن که بر ابزارهای کمی تأکید داشته باشند، بر ضرورت تقویت تفکر تحلیلی و انتقادی در فرایند طراحی شهری دلالت دارند. در ادبیات فارسی نیز پژوهش‌هایی همچون پاکزاد (۱۳۹۰)، حبیبی و مقصودی (۱۳۸۱) و بحرینی (۱۳۸۲) بر ضرورت گذار از رویکردهای کالبدی صرف به رویکردهای اجتماعی و تحلیلی در شهرسازی معاصر تأکید کرده‌اند که همسو با منطق تفکر انتقادی در ارتقای کیفیت روش‌شناسی طراحی شهری است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت، کیفی و از نظر پارادایم، مبتنی بر رویکرد تفسیری-انتقادی است. انتخاب این رویکرد به دلیل ماهیت معرفت‌شناختی موضوع و ضرورت فهم عمیق لایه‌های نظری، در روش‌شناسی طراحی شهری قرار گرفته است. از آن‌جا که مطالعات طراحی، حوزه‌ای میان‌رشته‌ای محسوب می‌شود، تحلیل مفهومی و تفسیر انتقادی بنیان‌های نظری آن ضرورتی روش‌شناختی دارد؛ این بنیان‌ها «طراحی» را مفهومی ایستا نمی‌دانند، بلکه پدیده‌ای پویا و شکل‌دهنده به تجربه‌ی انسانی و جهان مادی تلقی می‌کنند (Buchanan, 1992). جامعه‌ی پژوهش شامل؛ متون نظری، مقالات علمی معتبر، آثار مرجع حوزه‌ی روش‌شناسی طراحی و مطالعات مرتبط با تفکر انتقادی است. غربالگری به‌صورت هدفمند و نظری انجام شده؛ منابعی انتخاب شدند که بیشترین ارتباط را با مبانی معرفتی طراحی، فرایندهای استدلال در طراحی و چالش‌های نظری این حوزه داشته باشند. معیارهای انتخاب بر اساس روایی علمی منابع، میزان ارجاع‌پذیری، ارتباط مستقیم با موضوع پژوهش و برخورداری از غنای مفهومی است.

گردآوری داده‌ها از طریق تحلیل اسنادی و مرور نظام‌مند منابع کتابخانه‌ای و داده‌های معتبر پایگاه‌های اطلاعاتی ملی و بین‌المللی انجام گرفت. در این فرایند، منابع منتخب به‌صورت چندمرحله‌ای بررسی شدند تا مفاهیم کلیدی، الگوهای فکری و چارچوب‌های نظری مرتبط با تفکر انتقادی و روش‌شناسی طراحی، استخراج شود.

تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمونی صورت گرفت. ابتدا مفاهیم اولیه از داده‌ها استخراج شد، سپس این مفاهیم بر اساس تشابه مضمون، در قالب مقولات، سازماندهی گردید و در نهایت، مضامین محوری برای شکل‌دهی چارچوب تبیین «نقش تفکر انتقادی در



روش‌شناسی طراحی شهری» ایجاد شد. فرایند تحلیل به صورت بازتابی میان داده‌های ادبیات مروری پژوهش و تفسیر پژوهشگر انجام شد تا انسجام نظری و عمق تحلیلی پژوهش تامین شود.

برونداد	تحلیل مضمونی	گردآوری داده	غربالگری	جامعه پژوهش	رویکرد
چارچوب تبیین نقش تفکر انتقادی	مفاهیم اولیه	تحلیل اسنادی	مرور هدفمند و نظری	متون نظری مقالات معتبر	کیفی: تفسیری انتقادی
روش‌شناسی طراحی شهری	مقولات (شباهت معنایی)	مرور نظام مند منابع پژوهش	ارتباط با مبانی، استدلال، چالش ها	آثار مرجع روش شناسی طراحی و تفکر انتقادی	فهم عمیق لایه های نظری
	مضامین محوری	بررسی چند مرحله ای متون	معیار: اعتبار، ارجاع پذیری، غنا		

روایی/پایایی

بررسی هم زمان منابع متنوع، بازبینی مکرر داده‌ها، مستندسازی دقیق مراحل تحلیل.

اعتبار درونی

• توصیف روشن مراحل تحقیق برای امکان ارزیابی توسط سایر پژوهشگران.

شفافیت فرایند

• هم خوانی میان داده‌ها و استنتاج‌ها به عنوان معیار اصلی اعتمادپذیری.

انسجام منطقی

محدودیت‌ها

• احتمال اثرپذیری از پیش فرض‌ها
کنترل از طریق تحلیل نظام مند و رجوع به منابع معتبر.

تفسیری بودن داده‌ها

ضرورت تعیین مرزهای مفهومی

گسترده‌گی ادبیات پژوهش

شکل شماره ۱- چارچوب مفهومی روش‌شناسی پژوهش: تفکر انتقادی و فرایند طراحی

به منظور ارتقای پایایی^۱ پژوهش، معیارهای روایی^۲ کیفی مورد توجه قرار گرفت. روایی درونی از طریق بررسی هم‌زمان منابع متنوع، بازبینی مکرر داده‌ها و مستندسازی دقیق مراحل تحلیل، استفاده گردید همچنین، ارائه‌ی توصیف شفاف از فرایند تحقیق، امکان ارزیابی و انتقال‌پذیری یافته‌ها را برای سایر پژوهشگران فراهم می‌سازد. انسجام منطقی میان داده‌ها و استنتاج‌ها نیز به عنوان یکی از معیارهای اصلی پایایی مورد توجه قرار گرفت.

با وجود مزایای رویکرد کیفی در فراهم‌سازی درک عمیق از پدیده‌های نظری، این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز همراه است؛ تفسیر داده‌های متنی ممکن است متأثر از پیش‌فرض‌های پژوهشگر باشد؛ با این حال، تلاش شده است این امر از طریق تحلیل نظام‌مند و مراجعه به منابع معتبر به حداقل برسد. گستردگی ادبیات روش‌شناسی طراحی، ضرورت تعیین مرزهای مفهومی پژوهش را ایجاب کرده است. با این وجود، روش انتخاب‌شده چارچوبی منسجم و قابل اتکا برای تبیین کاربست تفکر انتقادی در روش‌شناسی طراحی شهری فراهم می‌آورد (شکل ۱).

مبانی نظری

تعریف مفهومی تفکر انتقادی: تفکر انتقادی مفهومی چندبُعدی در حوزه‌ی علوم شناختی، آموزش و نظریه‌های تصمیم‌گیری است که به عنوان نوعی تفکر تأملی، نقاد و مبتنی بر شواهد تعریف می‌شود. بر اساس گزارش دلفی، تفکر انتقادی فرایندی هدفمند و خودتنظیم است که شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی نظیر تفسیر، تحلیل، ارزیابی، استنتاج، تبیین و خودتنظیمی است و به فرد امکان می‌دهد درباره‌ی باورها، استدلال‌ها و تصمیم‌ها قضاوتی منطقی و مستدل انجام دهد (Facione, 1990). در این چارچوب، تفکر انتقادی صرفاً توانایی استدلال منطقی نیست؛ ظرفیت ارزیابی روایی منابع، تشخیص سوگیری‌ها و بررسی پیامدهای احتمالی تصمیم‌ها نیز محسوب می‌شود.

از نظر معرفت‌شناختی، تفکر انتقادی نوعی نگرش عقلانی و شک‌گرایانه‌ی سازنده است که افراد را به بازاندیشی در مفروضات پنهان، چارچوب‌های نظری و گفتمان‌های مسلط ترغیب می‌کند؛ بدین معنا که فرد افزون بر این‌که استدلال‌ها را تحلیل می‌کند، مبانی شکل‌گیری آن‌ها را نیز مورد پرسش قرار می‌دهد (Ennis, 2018). چنین نگرشی امکان می‌دهد که دانش و نظریه‌ها به عنوان ساختارهای تاریخی و اجتماعی قابل بازنگری تلقی شوند، نه گزاره‌های قطعی و تغییرناپذیر.

در رویکردهای معاصر، تفکر انتقادی به عنوان سیستمی یکپارچه از مهارت‌های شناختی، فراشناختی و نگرشی در نظر گرفته می‌شود. مهارت‌های شناختی به تحلیل و استنتاج مربوط اند؛ مهارت‌های فراشناختی به خودنظارتی و اصلاح خطاهای شناختی مرتبط هستند و مؤلفه‌های نگرشی شامل تمایل به پرسشگری، انصاف فکری، ذهن باز و جستجوی حقیقت است (Dwyer et al., 2014). این ترکیب مهارتی سبب می‌شود تفکر انتقادی نقشی اساسی در حل مسائل پیچیده، تصمیم‌گیری حرفه‌ای و تولید دانش ایفا کند. بنابراین، می‌توان تفکر انتقادی را به صورت مفهومی چنین جمع‌بندی کرد: **تفکر انتقادی فرایند شناختی-فراشناختی نظام‌مند و تأملی است که از طریق تحلیل، ارزیابی، استنتاج و بازاندیشی مفروضات، امکان دآوری مستدل، تصمیم‌گیری عقلانی و بازسازی دانش را فراهم می‌سازد.**

ابعاد شناختی تفکر انتقادی: تفسیر^۳ به توانایی درک و معنابخشی به اطلاعات، داده‌ها، موقعیت‌ها و نشانه‌ها اطلاق می‌شود و نخستین گام در فرایند تفکر انتقادی محسوب می‌گردد. در این مرحله، فرد قادر است مسئله را شناسایی، دسته‌بندی و چارچوب‌بندی کند و میان داده‌های مرتبط و نامرتب تمایز قائل شود (Facione, 1990). تفسیر مستلزم تشخیص معنای نهفته در پدیده‌ها و بازنمایی آن‌ها در قالب مفاهیم قابل تحلیل است؛ به عبارت دیگر، بدون تفسیر دقیق، مسئله به درستی تعریف نمی‌شود و مراحل بعدی تفکر انتقادی دچار خطا خواهند شد. پژوهشگران بر این نکته تأکید دارند که تفسیر در حکم «ساختن مسئله» است، نه صرفاً دریافت منفعلانه‌ی اطلاعات (Ennis, 2018).

تحلیل^۴ به توانایی تجزیه‌ی ساختار استدلال‌ها، شناسایی روابط میان مفروضات، داده‌ها، نتایج و آشکارسازی منطق درونی استدلال‌ها اشاره دارد. در این مرحله، فرد اجزای یک استدلال را از یکدیگر تفکیک کرده و نقش هر جزء را در شکل‌گیری نتیجه بررسی می‌کند (Facione, 1990). تحلیل انتقادی امکان تشخیص استدلال‌های ناقص، فرض‌های پنهان و روابط علی نادرست را فراهم می‌آورد. بر اساس دیدگاه‌های معاصر، تحلیل علاوه بر مهارتی منطقی، فرایندی شناختی برای مواجهه با پیچیدگی و ابهام در مسائل واقعی است (Dwyer et al., 2014).

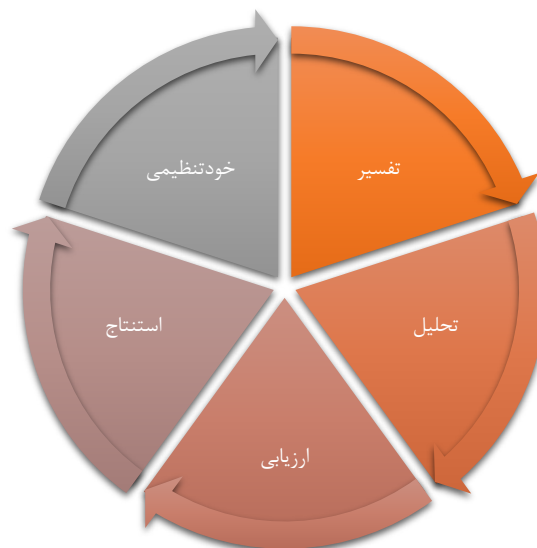
ارزیابی^۵ به سنجش روایی، انسجام، کفایت داده‌ها، منابع و استدلال‌ها مربوط می‌شود. در این بُعد، فرد کیفیت شواهد، میزان اتکاپذیری منابع و قوت منطقی استنتاج‌ها را بررسی می‌کند (Facione, 1990). ارزیابی انتقادی به معنای پذیرش یا رد گزاره‌ها بر اساس معیارهای عقلانی و شواهد معتبر است؛ نه بر مبنای پیش‌داوری یا اقتدار منبع. این بُعد نقش کلیدی در تصمیم‌گیری حرفه‌ای ایفا می‌کند زیرا امکان انتخاب آگاهانه میان گزینه‌های رقیب را فراهم می‌سازد (Paul & Elder, 2013).

استنتاج^۶ به توانایی رسیدن به نتیجه‌های منطقی و معقول بر اساس شواهد، داده‌ها و تحلیل‌های موجود اشاره دارد. این بُعد شامل شکل‌دهی فرضیه‌ها، پیش‌بینی پیامدها و استخراج نتایج محتمل از اطلاعات ناقص یا نامطمئن است (Facione, 1990). استنتاج در تفکر



انتقادی صرفاً نتیجه‌گیری ساده نیست، همانا فرایندی است که در آن فرد آگاهانه سطح عدم قطعیت را در نظر گرفته و از تعمیم‌های شتاب‌زده پرهیز می‌کند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که استنتاج نقشی اساسی در حل مسائل پیچیده و تصمیم‌گیری در شرایط ابهام دارد (Ennis, ۲۰۱۸). خودتنظیمی^۲ بُعد فراشناختی تفکر انتقادی است که به توانایی نظارت، بازبینی و اصلاح مستمر فرایندهای فکری خود فرد اشاره دارد. در این مرحله، فرد قضاوت‌ها، استدلال‌ها و نتایج خود را مورد بازاندیشی قرار داده و در صورت شناسایی خطا یا سوگیری، آن‌ها را اصلاح می‌کند (Facione, ۱۹۹۰). خودتنظیمی شرط پویایی و یادگیری مستمر در تفکر انتقادی است و مانع تثبیت خطاهای شناختی می‌شود. این بُعد نقش مهمی در ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری حرفه‌ای و اخلاقی ایفا می‌کند، زیرا فرد را نسبت به محدودیت‌های شناختی خود آگاه می‌سازد (جدول ۲) (Dwyer et al, ۲۰۱۴).

ابعاد شناختی تفکر انتقادی (شکل ۱) به صورت یک نظام پیوسته و تعاملی عمل می‌کند؛ تفسیر دقیق زمینه‌ی تحلیل را فراهم می‌آورد، تحلیل امکان ارزیابی را مهیا می‌کند، ارزیابی به استنتاج‌های معتبر می‌انجامد و خودتنظیمی کل فرایند را در چرخه‌ای بازخوردی اصلاح و تقویت می‌کند. از این رو، تفکر انتقادی را می‌توان فرایندی پویا و نظام‌مند دانست که برای مواجهه با مسائل پیچیده نظری و عملی ضروری است.



شکل شماره ۲: ابعاد شناختی تفکر انتقادی در یک ساختار فرایندی پویا و نظام‌مند

جدول شماره ۲: ابعاد شناختی تفکر انتقادی منبع: نگارنده

تُعد شناختی	تعریف مفهومی	کارکرد در فرایند تفکر انتقادی
تفسیر	درک معنا، شناسایی و صورت‌بندی مسئله دسته‌بندی اطلاعات مرتبط	تعریف دقیق مسئله ایجاد چارچوب اولیه‌ی تحلیل
تحلیل	تجزیه‌ی ساختار استدلال‌ها شناسایی روابط میان مفروضات، داده‌ها و نتایج	آشکارسازی منطق استدلال تشخیص فرض‌های پنهان
ارزیابی	سنجش روایی داده‌ها، منابع و انسجام استدلال‌ها	تشخیص میزان اتکاپذیری شواهد و استدلال‌ها
استنتاج	استخراج نتایج منطقی فرضیه‌سازی و پیش‌بینی پیامدها بر اساس شواهد	تولید نتیجه‌های معقول تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد
خودتنظیمی	نظارت، بازبینی و اصلاح قضاوت‌ها و فرایندهای فکری	اصلاح خطاهای شناختی ارتقای کیفیت تصمیم‌ها

کارکردهای تفکر انتقادی در طراحی؛ یکی از مهم‌ترین کارکردهای تفکر انتقادی در فرایند طراحی شهری، بازاندیشی فراگیر در مفروضات واضح و پنهانی است که مسیر تصمیم‌گیری‌های طراحی را شکل می‌دهند. در بسیاری از مطالعات معاصر، پیش‌فرض‌هایی درباره‌ی نیازهای کاربران، اهداف فضا، ارزش‌های عملکردی و معیارهای ارزش‌گذاری بدون بررسی انتقادی و زمینه‌مند پذیرفته می‌شوند، در نتیجه طراحی ممکن است به تولید راه‌حل‌های کلیشه‌ای یا نامتناسب با بافت‌های واقعی منجر شود. تفکر انتقادی این امکان را به طراح می‌دهد که این مفروضات را از طریق فرایندهای تأملی و مبتنی بر شواهد علمی، مورد بررسی دقیق قرار داده، روابی آن‌ها را نسبت به داده‌های زمینه‌ای و تحلیل بسنجند و در صورت لزوم بازتعریف کنند. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که کاربرد روش‌های بازاندیشی و عمل فرااندیشی^۴ در طراحی شهری می‌تواند موجب افزایش انسجام بین نظریه و عمل، کاهش سوگیری‌های شناختی و نهادی و نیز شکل‌گیری راه‌حل‌های نوآورانه و بومی شود، زیرا این رویکرد با به چالش کشیدن مفروضات اولیه، فرایند تصمیم‌گیری را باز می‌سازد و آن را مستند و مبتنی بر دلایل و شواهد می‌کند (Martyniuk-Pęczek & Rembarz, 2024; Peker, 2025). بنابراین، بازاندیشی مفروضات به طراح کمک می‌کند تا از تکرار الگوهای طراحی رایج و غیرتحلیلی اجتناب کرده و زمینه را برای تولید راه‌حل‌هایی فراهم آورد که افزون بر پاسخگو به پیچیدگی‌های فضای شهری بتوانند از نوآوری و حساسیت نظری برخوردار باشند.

تفکر انتقادی نقش مهمی در تقویت ساختار منطقی استدلال‌های طراحی ایفا می‌کند (جدول ۳). طراحان در فرایند تصمیم‌گیری ناگزیرند میان گزینه‌های متعدد انتخاب کنند و این انتخاب‌ها زمانی معتبر تلقی می‌گردد که بر پایه‌ی استدلال‌های شفاف و قابل دفاع شکل گرفته باشد. مهارت‌های تحلیلی و ارزیابی که در تفکر انتقادی مطرح می‌شود، امکان می‌دهد روابط میان اهداف پروژه، معیارهای عملکردی، داده‌های زمینه‌ای و راه‌حل‌های پیشنهادی به صورت منطقی سازمان‌دهی گردد. نتیجه‌ی این فرایند، شکل‌گیری استدلال‌های طراحی منسجم‌تر و کاهش تصمیم‌های شهودی یا غیرمستدل است. این رویکرد که اساس «طراحی مبتنی بر شواهد»^۵ را تشکیل می‌دهد، در مطالعات اخیر برجسته شده است؛ از این رو تصمیم‌گیری‌های طراحی باید فراتر از تجربه و سلیقه عمل کنند و به تحلیل داده‌ها و شواهد واقعی تکیه نمایند، به گونه‌ای که امکان ارزیابی و بازبینی آن‌ها در فرایند طراحی فراهم گردد (Karimi et al., 2025).

از دیگر کارکردهای کلیدی تفکر انتقادی افزایش قابلیت دفاع علمی و حرفه‌ای از تصمیم‌های طراحی در برابر ذی‌نفعان، نهادهای مدیریتی و جامعه‌ی حرفه‌ای است. هنگامی که انتخاب‌های طراحی بر تحلیل داده‌های زمینه‌ای، ارزیابی نظام‌مند شواهد و استدلال‌های ساختاریافته استوار گردد، طراح می‌تواند دلایل انتخاب‌های خود را به صورت مستند، شفاف و قابل ارزیابی ارائه دهد. این نوع استنادگرایی به ویژه در فرایندهای مشارکتی، مشاوره‌ی حرفه‌ای و داوری علمی اهمیت می‌یابد، زیرا مبنای گفت‌وگوی انتقادی و بررسی دلایل را فراهم می‌سازد. مطالعات جدید در برنامه‌ریزی و طراحی شهری تأکید می‌کنند که اتخاذ رویکردهای مبتنی بر شواهد و تحلیل انتقادی، علاوه بر افزایش مشروعیت حرفه‌ای تصمیم‌ها، اعتماد ذی‌نفعان را تقویت نموده و به ارتقای کیفیت تصمیم‌سازی شهری می‌انجامد (Karimi et al., 2025; Doğu, Mengi, & Köse, 2024). به این ترتیب، تفکر انتقادی زمینه‌ای فراهم می‌آورد که تصمیم‌های طراحی افزون بر این‌که در سطح نظری دفاع‌پذیر باشند، بتوانند در عمل و در برابر نقد حرفه‌ای و اجتماعی قابل پشتیبانی باشند.

جدول شماره ۳: کارکردهای تفکر انتقادی در طراحی منبع: نگارنده

کارکرد تفکر انتقادی	شرح مفهومی	پیامد در فرایند طراحی
بازاندیشی مفروضات طراحی	پرسشگری و ارزیابی انتقادی فرض‌های آشکار و پنهان درباره‌ی مسئله، کاربران، معیارها و محدودیت‌های طراحی	اصلاح یا بازتعریف مسئله‌ی طراحی و فاصله گرفتن از الگوهای کلیشه‌ای
تقویت استدلال طراحی	سازمان‌دهی منطقی رابطه میان اهداف، داده‌ها، معیارها و راه‌حل‌های پیشنهادی	افزایش انسجام تصمیم‌ها و کاهش اتکا به قضاوت‌های شهودی
افزایش قابلیت دفاع از تصمیم‌های طراحی	مستندسازی و تبیین عقلانی دلایل انتخاب گزینه‌های طراحی	ارتقای مشروعیت حرفه‌ای تصمیم‌ها و جلب اعتماد ذی‌نفعان



روش‌شناسی طراحی شهری؛ به مجموعه‌ای نظام‌مند از اصول نظری، رویکردهای تحلیلی و ابزارهای عملیاتی اطلاق می‌شود که فرایند شناخت مسائل شهری، تولید راه‌حل‌های طراحی و ارزیابی پیامدهای فضایی و اجتماعی طرح‌ها را هدایت می‌کند. این مفهوم بیانگر آن است که طراحی شهری تنها فعالیتی خلاقانه یا شهودی نیست؛ فرایندی ساختارمند از استدلال، تحلیل داده‌ها، آزمون گزینه‌ها و تصمیم‌گیری مبتنی بر معیارهای مشخص است (Cross, 2011). در این چارچوب، روش‌شناسی نقش زیربنایی در تبدیل دانش نظری و داده‌های زمینه‌ای به راه‌حل‌های فضایی قابل اجرا ایفا می‌کند.

از نظر نظریه‌ی طراحی، روش‌شناسی طراحی شهری شامل مجموعه‌ای از مراحل به‌هم‌پیوسته است که معمولاً تعریف مسئله، تحلیل زمینه، تولید گزینه‌های طراحی، ارزیابی، انتخاب راه‌حل و بازنگری طرح را در بر می‌گیرد. این مراحل نشان می‌دهد که طراحی شهری نوعی فرایند حل مسئله‌ی پیچیده است که در آن تصمیم‌ها تحت شرایط عدم قطعیت، تعارض منافع و محدودیت‌های چندگانه اتخاذ می‌شود (Lawson, 2006). بنابراین، روش‌شناسی طراحی چارچوبی فراهم می‌کند که طراحان بتوانند اطلاعات متنوع اجتماعی، اقتصادی، محیطی و فضایی را به‌صورت منسجم در فرایند تصمیم‌سازی وارد کنند.

علاوه بر این، روش‌شناسی طراحی شهری ماهیتی چندرشته‌ای دارد و از ترکیب دانش حوزه‌هایی مانند برنامه‌ریزی شهری، معماری، علوم اجتماعی، محیط‌زیست و اقتصاد شهری شکل می‌گیرد. این ویژگی سبب می‌شود که ابزارهای روش‌شناختی طراحی شهری شامل طیفی از روش‌های کمی و کیفی، تحلیل‌های فضایی، تکنیک‌های مشارکتی، سناریونویسی و ارزیابی چندمعیاره باشند (Marshall, 2012). در نتیجه، روش‌شناسی طراحی افزون بر این‌که شیوه‌ی انجام طراحی را تعیین می‌کند، بر کیفیت تصمیم‌ها، میزان مشارکت ذی‌نفعان و کارآمدی طرح‌های شهری نیز تأثیر مستقیم دارد.

در رویکردهای معاصر، روش‌شناسی طراحی شهری به‌عنوان چارچوبی انعطاف‌پذیر و بازاندیشانه در نظر گرفته می‌شود که امکان بازنگری مداوم مفروضات، اصلاح تصمیم‌ها و یادگیری تدریجی در طول فرایند طراحی را فراهم می‌سازد. این دیدگاه، طراحی را فرایندی خطی نمی‌داند، آن را چرخه‌ای تعاملی میان تحلیل، ایده‌پردازی، ارزیابی و بازخورد تلقی می‌کند که در تعامل با شرایط واقعی شهر و نیازهای کاربران تکامل می‌یابد (Cross, 2011). از این رو، روش‌شناسی طراحی شهری را می‌توان زیرساخت معرفتی و عملی فرایند طراحی دانست که پیوند میان دانش نظری، تحلیل انتقادی و اقدام طراحی را برقرار می‌سازد.

یکی از ویژگی‌های بنیادین روش‌شناسی طراحی شهری، ماهیت غیرخطی و بازخوردی فرایند طراحی است. برخلاف مدل‌های خطی سنتی که طراحی را به‌صورت توالی مرحله‌به‌مرحله می‌دانند، پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که فرایند طراحی در عمل به‌صورت تکرار/شونده^۱ و پویا بین تحلیل مسئله، تولید ایده و ارزیابی راه‌حل‌ها حرکت می‌کند. این چرخه‌های بازگشتی امکان اصلاح تدریجی درک مسئله و بهبود مستمر راه‌حل‌ها را فراهم می‌کنند و با پیچیدگی‌های شهری همسو هستند زیرا شرایط اجتماعی، اقتصادی و فضایی شهر دائماً در حال تحول است. این دیدگاه در «طراحی مبتنی بر شواهد» نیز تأکید شده است و فرایند تحلیل، بازخورد و بازنگری را یک ساختار اصلی در تصمیم‌گیری طراحی می‌داند (Karimi et al., 2025).

هم‌تکاملی مسئله و راه‌حل یکی دیگر از مفاهیم کلیدی روش‌شناسی طراحی است که نشان می‌دهد مسئله طراحی و پیشنهاد راه‌حل‌ها به‌طور هم‌زمان و در تعامل با یکدیگر شکل می‌گیرند. در این رویکرد، مسئله به‌صورت ثابت و از پیش تعیین‌شده تعریف نمی‌شود که با پیشرفت ایده‌های طراحی و بازخوردهای تحلیلی بازتعریف می‌گردد. این ویژگی نشان می‌دهد که طراحی شهری فرایندی اکتشافی و یادگیرنده است که جایی که فهم عمیق‌تر مسئله از خلال چرخه‌های آزمون و خطا حاصل می‌شود و مرز میان تحلیل و ایده‌پردازی به‌صورت پویا تغییر می‌کند (Karimi et al., 2025).

تصمیم‌گیری در روش‌شناسی طراحی شهری معمولاً مبتنی بر تحلیل هم‌زمان مجموعه‌ای از معیارهای گاه متعارض است، مانند ملاحظات کالبدی، اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی و زیبایی‌شناختی. روش‌شناسی طراحی مبتنی بر تحلیل چندمعیاره^۲ به طراحان این امکان را می‌دهد که گزینه‌های مختلف را بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌ها مقایسه و ارزیابی کنند و پیامدهای هر انتخاب را به‌صورت مقایسه‌ای بررسی نمایند. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که کاربرد روش‌های تحلیل چندمعیاره در تصمیم‌سازی فضایی موجب افزایش شفافیت تصمیم‌گیری، کاهش سوگیری‌های سلیقه‌ای و ارتقای کیفیت طرح‌های شهری می‌شود (جدول ۴) (Berčič et al., 2024; Reyes-Norambuena et al., 2024).

جدول شماره ۴: ویژگی‌های روش‌شناسی طراحی و پیامدهای آن منبع: نگارنده

ویژگی روش‌شناسی طراحی	شرح مفهومی	پیامد در طراحی شهری
فرایند غیرخطی و بازخوردی	حرکت رفت و برگشتی میان تحلیل مسئله، ایده‌پردازی و ارزیابی راه‌حل‌ها	افزایش انعطاف‌پذیری و امکان اصلاح مستمر تصمیم‌های طراحی
هم‌تکاملی مسئله و راه‌حل	شکل‌گیری هم‌زمان تعریف مسئله و راه‌حل در طول فرایند طراحی	تعمیق فهم مسئله و تولید راه‌حل‌های زمینه‌مند
تصمیم‌گیری مبتنی بر تحلیل چندمعیاره	ارزیابی گزینه‌های طراحی بر اساس مجموعه‌ای از معیارهای کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی	افزایش شفافیت و عقلانیت در انتخاب راه‌حل‌های طراحی

مبانی معرفتی روش‌شناسی طراحی شهری؛ یکی از مبانی معرفتی اصلی روش‌شناسی طراحی، تلقی طراحی به عنوان فرایند حل مسئله‌ی پیچیده، بدتعریف^{۱۲} است. مسائل طراحی، به‌ویژه در حوزه‌های شهری، برخلاف مسائل فنی ساده، دارای اهداف چندگانه، معیارهای متعارض، ذی‌نفعان متعدد و شرایط عدم قطعیت هستند؛ از این رو راه‌حل یکسان و از پیش تعیین‌شده‌ای برای آن‌ها وجود ندارد. در این چارچوب، طراحی به مثابه‌ی فعالیتی شناختی تلقی می‌شود که در آن طراح با ترکیب تحلیل، استدلال، تجربه و خلاقیت به صورت تدریجی مسئله را روشن کرده و گزینه‌های راه‌حل را توسعه می‌دهد (Cross, ۲۰۱۱). این دیدگاه نشان می‌دهد که روش‌شناسی طراحی باید ابزارهایی فراهم کند که امکان مواجهه نظام‌مند با پیچیدگی و ابهام را مهیا سازد.

مبنای معرفتی دیگر، درک طراحی به عنوان فرایند تاملی^{۱۳} است؛ بدین معنا که طراح در طول فرایند طراحی به‌طور مستمر درباره‌ی تصمیم‌ها، فرض‌ها و پیامدهای اقدامات خود تأمل کرده و آن‌ها را اصلاح می‌کند. این بازاندیشی نه تنها پس از انجام عمل که هم‌زمان با عمل طراحی رخ می‌دهد و به طراح امکان می‌دهد در مواجهه با موقعیت‌های پیش‌بینی نشده، راهبردهای خود را بازتنظیم کند (Schön, ۱۹۸۳). در نتیجه روش‌شناسی طراحی باید ساختاری انعطاف‌پذیر داشته باشد که یادگیری تدریجی، بازخورد مستمر و اصلاح تصمیم‌ها را در فرایند طراحی تسهیل کند.

روش‌شناسی طراحی بر این مبنا نیز استوار است که طراحی نوعی دانش میان‌رشته‌ای است که از تعامل حوزه‌های مختلف علمی و حرفه‌ای شکل می‌گیرد. مسائل شهری نیازمند ترکیب دانش معماری، برنامه‌ریزی، علوم اجتماعی، اقتصاد شهری، محیط‌زیست و فناوری هستند و هیچ رشته‌ای به تنهایی قادر به پاسخ‌گویی به پیچیدگی آن‌ها نیست. از این رو، روش‌شناسی طراحی باید امکان ادغام دیدگاه‌ها، داده‌ها و روش‌های متنوع را فراهم سازد و بستری برای همکاری میان‌رشته‌ای ایجاد کند (Buchanan, 1992). چنین رویکردی موجب می‌شود راه‌حل‌های طراحی نه تنها از نظر کالبدی که از نظر اجتماعی، اقتصادی و محیطی نیز کارآمد و پایدار باشند.

چالش‌های نظری طراحی شهری؛ یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظری طراحی شهری، ماهیت چندپارادایمی دانش طراحی است. برخلاف برخی علوم که در چارچوب یک پارادایم مسلط سازمان می‌یابند، نظریه‌های طراحی شهری از مجموعه‌ای متنوع از رویکردها - از کارکردگرایی و مدرنیسم تا رویکردهای انتقادی، انسان‌محور، پایداری‌محور و مشارکتی - تشکیل شده‌اند. این تنوع نظری، هرچند به غنای معرفتی حوزه‌ی طراحی کمک می‌کند اما موجب پراکندگی مفهومی، تفاوت در مبانی ارزشی و نبود چارچوب نظری یکپارچه نیز می‌شود (Friedman, 2003). در نتیجه طراحان و پژوهشگران با مجموعه‌ای از دیدگاه‌های گاه متعارض مواجه‌اند که انتخاب میان آن‌ها نیازمند قضاوت نظری و روش‌شناختی است. چنین وضعیتی سبب می‌شود فرایند نظریه‌پردازی در طراحی شهری بیشتر به شکل گفت‌وگوی میان پارادایم‌ها و ترکیب رویکردها شکل گیرد تا استقرار یک نظریه‌ی مسلط واحد. چالش مهم دیگر، فاصله میان نظریه‌های طراحی و کاربرد عملی آن‌ها در پروژه‌های شهری است. مسائل شهری در عمل تحت تأثیر محدودیت‌های نهادی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی قرار دارند و این شرایط سبب می‌شود بسیاری از چارچوب‌های نظری در هنگام اجرا با تعدیل، ساده‌سازی یا حتی کنارگذاری مواجه شوند. از دیدگاه «کنش بازاندیشانه»، حرفه‌های طراحی با موقعیت‌های نامعین و منحصر به فردی روبه‌رو هستند که نمی‌توان آن‌ها را صرفاً با قواعد نظری از پیش تعیین‌شده حل کرد (Schön, 1983). بنابراین شکاف نظریه و عمل نه تنها ناشی از ضعف نظریه‌ها که نتیجه‌ی ماهیت موقعیت‌مند و پیچیده‌ی



مسائل واقعی طراحی شهری است؛ وضعیتی که نیازمند رویکردهای انعطاف پذیر و یادگیری مبتنی بر عمل می باشد. طراحی شهری با مسائلی سروکار دارد که به دلیل ماهیت اجتماعی، فرهنگی و سیاسی خود دارای عدم قطعیت بالا و پیامدهای پیش بینی ناپذیر هستند. این مسائل که در ادبیات طراحی با عنوان «مسائل بدتعریف و بدقلق»^{۱۴} شناخته می شوند؛ فاقد تعریف قطعی، معیارهای حل ثابت و پاسخ نهایی مشخص هستند (Rittel & Webber, 1973). در چنین شرایطی، دانش طراحی نمی تواند بر قطعیت های علمی کلاسیک تکیه کند و ناگزیر با سطوحی از ابهام، تفسیرپذیری و وابستگی به زمینه مواجه است. این عدم قطعیت معرفت شناختی موجب شده است تصمیم های طراحی بیشتر ماهیت احتمالی و استدلالی داشته باشند و نیازمند ارزیابی مستمر در طول اجرا و پس از آن باشند.

چالش های عملی طراحی شهری؛ یکی از مهم ترین چالش های عملی در طراحی شهری پیچیدگی نهادی و مدیریتی حاکم بر فرایندهای تصمیم گیری و اجرای پروژه های شهری است. طراحی شهری در بستر شبکه ای از نهادهای متنوع دولتی، عمومی و خصوصی انجام می شود که هر یک دارای اهداف، منافع، اختیارات و منطق عملکردی متفاوت هستند. این چندلایگی نهادی سبب می شود هماهنگی میان سیاست گذاری، برنامه ریزی، طراحی و اجرا با دشواری های جدی مواجه شود و تصمیم های طراحی تحت تأثیر تعارض منافع و محدودیت های سازمانی قرار گیرند (Buchanan, 1992).

از نظر نظریه ی مسائل پیچیده، پروژه های شهری اغلب واجد ویژگی های «مسائل بدتعریف» هستند که در آن ها مسئولیت ها به صورت پراکنده توزیع شده و هیچ نهاد واحدی کنترل کامل فرایند را در اختیار ندارد. در چنین شرایطی، تصمیم های طراحی افزون بر پاسخ به الزامات فنی و فضایی ناگزیر به انطباق با چارچوب های حقوقی، سیاست های بخشی و سازوکارهای مدیریتی متعددی هستند که گاه با یکدیگر هم راستا نیستند (Rittel & Webber, 1973). این وضعیت می تواند به تأخیر در اجرا، تغییر مکرر اهداف پروژه و کاهش انسجام طرح نهایی منجر شود. علاوه بر این، پیچیدگی نهادی موجب می شود فرایند تصمیم گیری در طراحی شهری بیشتر ماهیتی چانه زنی محور و تدریجی پیدا کند تا مبتنی بر منطق خطی برنامه ریزی. طراحان شهری در عمل ناگزیرند میان الزامات حرفه ای طراحی و محدودیت های نهادی و مدیریتی تعادل برقرار کنند و راه حل هایی ارائه دهند که از نظر سیاسی و اجرایی نیز امکان پذیر باشند (Schön, 1983). از این نظر، چالش نهادی یک مانع اجرایی و عاملی تعیین کننده در شکل گیری کیفیت نهایی طرح های شهری محسوب می شود.

جدول شماره ۶: نظریه پردازان حوزه ی تفکر انتقادی منبع: نگارنده

نظریه پرداز	حوزه ی تخصصی	مفهوم/نظریه ی کلیدی	نقش تفکر انتقادی در فرایند طراحی شهری	اهمیت برای پژوهش حاضر
Horst Rittel	برنامه ریزی و طراحی شهری	Wicked Problems	تحلیل انتقادی مسائل پیچیده و غیرقطعی شهری	مبنای نظری پیچیدگی مسائل طراحی
Richard Buchanan	تفکر طراحی	Design Thinking	طراحی به مثابه ی استدلال تفسیری	توجیه معرفت شناختی تفکر انتقادی
Donald Schön	مطالعات حرفه ای طراحی	Reflective Practice	بازاندیشی انتقادی در حین عمل طراحی	مبنای چرخه ی یادگیری و بازخورد
John Forester	برنامه ریزی شهری	Deliberative Planning	استدلال انتقادی و گفت و گوی مشارکتی	مواجهه با قدرت و تعارض اجتماعی
Patsy Healey	برنامه ریزی مشارکتی	Collaborative Planning	نقد ساختارهای نهادی تصمیم گیری	تبیین چالش های نهادی طراحی
Bryan Lawson	شناخت طراحی	Design Cognition	تحلیل انتقادی تصمیم های طراحی	تقویت استدلال طراحان
Kenneth Friedman	پژوهش طراحی	Design Research Theory	پیوند نظریه و عمل از طریق نقد	انسجام روش شناسی طراحی
علی مدنی پور	طراحی شهری	Critical Urban Design	نقد قدرت و نابرابری فضایی	بُعد اجتماعی تفکر انتقادی

نظریه پرداز	حوزه‌ی تخصصی	مفهوم/نظریه‌ی کلیدی	نقش تفکر انتقادی در فرایند طراحی شهری	اهمیت برای پژوهش حاضر
Stephen Brookfield	آموزش تفکر انتقادی	Critical Thinking Framework	شناسایی پیش فرض‌ها و پیامدها	عملیاتی‌سازی تفکر انتقادی
جهان‌شاه پاکزاد	طراحی شهری ایران	روش‌شناسی طراحی شهری	تحلیل شکاف نظری-عملی	بومی‌سازی رویکرد انتقادی
عبدالرسول حبیبی	نظریه شهرسازی	تحولات شهرسازی معاصر	نقد رویکردهای کالبدی	گذار به رویکرد اجتماعی
حسین بحرینی	برنامه‌ریزی شهری	برنامه‌ریزی راهبردی	تحلیل چندبعدی مسائل شهری	تقویت نگاه تحلیلی در طراحی

تعدد عوامل در پروژه‌های شهری شامل نهادهای دولتی، بخش خصوصی، مدیریت شهری و گروه‌های اجتماعی موجب شکل‌گیری منافع و اولویت‌های متفاوت و گاه متعارض در فرایند تصمیم‌گیری طراحی می‌شود. این تعارض‌ها می‌توانند دستیابی به توافق، انتخاب گزینه‌های طراحی و اجرای طرح‌ها را دشوار کرده و فرایند تصمیم‌سازی را به عرصه‌ای از مذاکره و چانه‌زنی تبدیل کنند (Healey, 1997). از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری، تعارض منافع پدیده‌ای ذاتی در تصمیم‌های فضایی است زیرا توسعه‌ی شهری همواره با توزیع منافع و هزینه‌ها میان گروه‌های مختلف اجتماعی همراه است (Campbell, 1996). در نتیجه مدیریت این تعارض‌ها از طریق سازوکارهای مشارکتی و تصمیم‌گیری شفاف یکی از الزامات اصلی روش‌شناسی طراحی شهری محسوب می‌شود (Forester, 1989). محدودیت‌های اقتصادی، مدیریتی و قانونی از مهم‌ترین عوامل چالش‌های عملی در طراحی شهری محسوب می‌شوند. کمبود منابع مالی می‌تواند دامنه‌ی انتخاب گزینه‌های طراحی و زمان‌بندی اجرای پروژه‌ها را محدود کند؛ در حالی‌که پیچیدگی‌های مدیریتی و نهادی ممکن است موجب تأخیر یا تغییر در اجرای طرح‌ها شود. همچنین مقررات حقوقی و ضوابط شهرسازی چارچوبی تعیین می‌کنند که طراحان ناگزیرند پیشنهادهای خود را با آن منطبق سازند؛ از این‌رو امکان تحقق عملی بسیاری از ایده‌های طراحی به میزان سازگاری آن‌ها با ظرفیت‌های اقتصادی، مدیریتی و قانونی وابسته است (Carmona et al., 2010; Healey, 1997). (جدول ۶).

یافته‌ها

تفکر انتقادی در فرایند طراحی شهری به‌عنوان سازوکاری عقلانی و بازاندیشانه عمل می‌کند که به طراح امکان می‌دهد در هر مرحله از طراحی، مفروضات را مورد پرسش قرار دهد، گزینه‌ها را به‌صورت مستدل ارزیابی کند و پیامدهای تصمیم‌ها را به‌طور آگاهانه بررسی نماید. این کاربست را می‌توان در سه مرحله‌ی اصلی فرایند طراحی شهری صورت‌بندی کرد. جدول ۷، نشان می‌دهد که تفکر انتقادی به‌صورت یک منطق حاکم بر کل فرایند طراحی شهری عمل می‌کند و با ایجاد پیوند میان تحلیل، تصمیم‌گیری و ارزیابی زمینه‌ی پاسخ‌گویی نظری و عملی به چالش‌های طراحی شهری را فراهم می‌سازد.

جدول شماره ۷: کاربست تفکر انتقادی در فرایند طراحی شهری منبع: نگارنده

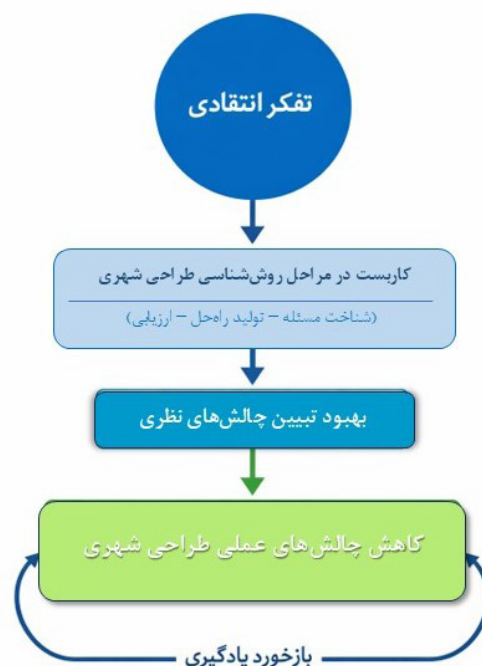
مرحله‌ی فرایند طراحی	سازوکار تفکر انتقادی	کارکرد اصلی
شناخت مسئله	تحلیل انتقادی داده‌ها و مفروضات	شناسایی سوگیری‌ها و فهم دقیق مسئله
	بازتعریف مسئله طراحی	اصلاح چارچوب مسئله بر اساس شواهد
تولید راه‌حل	ارزیابی گزینه‌های طراحی	مقایسه عقلانی راه‌حل‌های جایگزین
	بررسی پیامدهای اجتماعی و فضایی	پیش‌بینی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت
تصمیم‌گیری و ارزیابی	انتخاب گزینه‌های مبتنی بر استدلال	تصمیم‌گیری شفاف و قابل دفاع
	ارزیابی انتقادی نتایج طراحی	بازبینی و اصلاح تصمیم‌ها



در به کارگیری نظریات انتقادی در طراحی شهری، فاصله میان مباحث نظری و الزامات اجرایی همراه با محدودیت های نهادی و حرفه ای، موجب می شود تحقق عملی این رویکردها با چالش های متعددی روبه رو شود. مهم ترین این چالش ها در جدول ۸ گردآوری شده است.

جدول شماره ۸: چالش های کاربرد نظریات انتقادی در طراحی شهری منبع: نگارنده

چابستی چالش	چرابی	پیامد در طراحی شهری
انتزاعی بودن برخی نظریات انتقادی	مفهومی و نظری بودن نبود دستورالعمل اجرایی روشن	دشواری تبدیل ایده های انتقادی به راهکارهای اجرایی
مقاومت نهادی و مدیریتی	پایبندی به الگوهای سنتی نگرانی از تغییرات ساختاری	کندی یا عدم پذیرش رویکردهای مشارکتی و انتقادی
محدودیت مهارت های تفکر انتقادی در حرفه ی طراحی	تأکید آموزش بر مهارت های فنی ضعف آموزش تحلیل انتقادی	کاهش توانایی طراحان در تحلیل ساختارهای قدرت و نابرابری
پیچیدگی اجتماعی پروژه های شهری	تعدد ذی نفعان تعارض منافع اجتماعی	دشواری پیاده سازی راه حل های انتقادی در عمل



شکل شماره ۳: مدل مفهومی مبانی نظری براساس روش شناسی پژوهش

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش تفکر انتقادی در روش‌شناسی طراحی شهری و بررسی قابلیت آن در کاهش چالش‌های نظری و عملی این حوزه انجام شد. یافته‌های حاصل از تحلیل کیفی منابع نظری نشان می‌دهد که مسائل طراحی شهری به دلیل ماهیت پیچیده، چندذی‌نفعی و وابسته به زمینه‌های اجتماعی و نهادی با الگوهای خطی و صرفاً فنی قابل حل نیستند و نیازمند رویکردی تاملی و انتقادی در فرایند شناخت مسئله، تولید راه‌حل و ارزیابی طرح‌ها هستند. نتایج پژوهش نشان داد که تفکر انتقادی از طریق تحلیل پیش‌فرض‌ها، بررسی روابط قدرت، ارزیابی پیامدهای تصمیم‌ها و ایجاد چرخه‌های بازخورد یادگیری، می‌تواند به ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری و افزایش کارآمدی فرایند طراحی شهری کمک کند.

بر اساس یافته‌ها، مهم‌ترین چالش نظری روش‌شناسی طراحی شهری، شکاف میان مباحث نظری و رویه‌های اجرایی طراحی است؛ شکافی که تا حد زیادی ناشی از غلبه‌ی رویکردهای ابرارمحور و کم‌رنگ بودن تحلیل‌های انتقادی در فرایند تصمیم‌گیری است. همچنین چالش‌های عملی طراحی شهری شامل مقاومت نهادی، محدودیت منابع اجرایی و تعارض منافع ذی‌نفعان، زمانی قابل مدیریت‌تر می‌شوند که فرایند طراحی بر پایه‌ی تحلیل انتقادی و مشارکتی هدایت شود. در این چارچوب، پژوهش نشان داد که ادغام نظام‌مند تفکر انتقادی در مراحل روش‌شناسی طراحی شهری می‌تواند به پیوند مؤثرتر میان نظریه و عمل و افزایش قابلیت اجرایی طرح‌ها منجر گردد و بدین ترتیب پاسخ روشنی به اهداف و سؤالات تحقیق ارائه دهد.

از دیدگاه نظری، پژوهش حاضر با تلفیق ادبیات تفکر انتقادی، مطالعات روش‌شناسی طراحی و نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری، چارچوبی مفهومی برای تبیین نقش تفکر انتقادی در فرایند طراحی شهری ارائه کرد و این مفهوم را از سطح مهارت فردی به سطح مؤلفه‌ای روش‌شناختی در فرایند طراحی ارتقا داد. در بُعد عملی نیز نتایج نشان داد که تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی در آموزش حرفه‌ای طراحی شهری، ایجاد سازوکارهای مشارکتی در مدیریت شهری و به‌کارگیری ارزیابی‌های مبتنی بر تحلیل انتقادی می‌تواند به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌ها و افزایش امکان‌پذیری اجرایی طرح‌های شهری کمک کند.

این پژوهش با وجود دستاوردهای نظری، دارای محدودیت‌هایی است. ماهیت کیفی و مبتنی بر تحلیل اسنادی مطالعه سبب می‌شود که یافته‌ها عمدتاً در سطح تبیین نظری قابل استفاده باشند و نیازمند آزمون‌های تجربی و مطالعات موردی تکمیلی باشند. همچنین گستردگی ادبیات روش‌شناسی طراحی، ضرورت تعیین مرزهای مفهومی مشخصی را ایجاد کرد که ممکن است برخی دیدگاه‌های دیگر در این چارچوب بررسی نشده باشند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با انجام مطالعات میدانی، طراحی شاخص‌های عملیاتی سنجش تفکر انتقادی در فرایند طراحی شهری و بررسی نقش آموزش حرفه‌ای در توسعه‌ی این مهارت‌ها، به تکمیل چارچوب ارائه‌شده بپردازند (جدول ۹). دستاورد نهایی پژوهش این است که تفکر انتقادی به عنوان یک چارچوب شناختی و روش‌شناختی، نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای کیفیت روش‌شناسی طراحی شهری و کاهش فاصله میان نظریه و عمل دارد. توجه نظام‌مند به این رویکرد در آموزش، پژوهش و عمل حرفه‌ای می‌تواند به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌های طراحی شهری و افزایش کارآمدی سیاست‌ها و طرح‌های توسعه‌ی شهری منجر شود و زمینه‌ی شکل‌گیری رویکردهای یادگیرنده و پاسخ‌گو در مدیریت و طراحی شهری را فراهم آورد.

جدول شماره ۹: چارچوب مفهومی استخراج‌شده از نتیجه‌گیری پژوهش، منبع: نگارنده

سطح چارچوب	مؤلفه‌های کلیدی	کارکرد در روش‌شناسی طراحی شهری	پیامدهای مورد انتظار
ورودی مفهومی	تفکر انتقادی (تحلیل پیش‌فرض‌ها، تحلیل قدرت، ارزیابی پیامدها، بازاندیشی)	ایجاد رویکرد تحلیلی و بازاندیشانه در مواجهه با مسائل شهری	افزایش عمق شناخت مسئله
مرحله‌ی روش‌شناسی ۱	شناخت مسئله	بررسی چندبُعدی مسائل، تحلیل ذی‌نفعان و زمینه‌ی اجتماعی-نهادی	تعریف دقیق‌تر و واقع‌بینانه‌تر مسئله‌ی طراحی
مرحله‌ی روش‌شناسی ۲	تولید راه‌حل	توسعه‌ی گزینه‌های طراحی مبتنی بر تحلیل انتقادی و مشارکتی	افزایش خلاقیت و کارآمدی راه‌حل‌ها



سطح چارچوب	مؤلفه های کلیدی	کارکرد در روش شناسی طراحی شهری	پیامدهای مورد انتظار
مرحله ی روش شناسی ۳	ارزیابی و تصمیم گیری	ارزیابی پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و فضایی طرح ها با رویکرد انتقادی	انتخاب گزینه های پایدارتر و اجرایی تر
سازوکار پشتیبان	چرخه ی بازخورد و یادگیری طراحی	بازبینی مستمر تصمیم ها و اصلاح فرایند طراحی	بهبود تدریجی کیفیت تصمیم گیری طراحی
خروجی نظری	پیوند نظریه و عمل طراحی	کاهش شکاف نظری-اجرایی در روش شناسی طراحی شهری	انسجام بیشتر چارچوب های نظری طراحی
خروجی عملی	بهبود تصمیم گیری و امکان پذیری اجرا	تقویت مشارکت، مدیریت تعارض منافع و افزایش قابلیت اجرایی طرح ها	ارتقای کیفیت پروژه های طراحی شهری
پیامد نهایی	ارتقای روش شناسی طراحی شهری مبتنی بر تفکر انتقادی	شکل گیری فرایند طراحی یادگیرنده و پاسخ گو	کاهش چالش های نظری و عملی طراحی شهری

بیانیه ها

تعارض منافع: نویسندگان اعلام می دارند که هیچ گونه تعارض منافی در ارتباط با این پژوهش وجود ندارد.

مشارکت مالی: این پژوهش بدون دریافت هرگونه حمایت مالی از نهادهای دولتی، خصوصی یا غیرانتفاعی انجام شده است.

موافقت اخلاقی: با توجه به ماهیت نظری و مبتنی بر تحلیل اسنادی این پژوهش که شامل مشارکت انسان یا حیوان نیست، اخذ تأییدیه اخلاقی الزامی نبوده است.

رضایت آگاهانه: با توجه به استفاده نکردن از داده های انسانی، اخذ رضایت آگاهانه در این پژوهش مصداق ندارد.

مشارکت نویسندگان: ایده پردازی و طراحی مطالعه: سلما حائری و سعید حقیر؛ گردآوری داده ها: سلما حائری؛ تجزیه و تحلیل داده ها: سلما حائری؛ تصویرسازی: سلما حائری؛ نگارش نسخه اولیه: سلما حائری و سعید حقیر؛ بازبینی و اصلاح مقاله: سلما حائری و سعید حقیر؛ مدیریت پروژه تحقیقاتی: سلما حائری و سعید حقیر؛ اعتبارسنجی و تأیید نهایی: تمام نویسندگان نسخه نهایی را تأیید کرده اند.

تشکر و قدردانی: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

پی نوشت

- 1- Reliability
- 2- Validity
- 3- Interpretation
- 4- Analysis
- 5- Evaluation
- 6- Inference
- 7- Self-regulation
- 8- Reflective practice
- 9- Evidence-Based Design and Planning
- 10- iterative
- 11- Multi-Criteria Decision Making
- 12- Ill-defined problems
- 13- Reflective Practice
- 14- Ill-defined problems



منابع

- بحرینی، سید حسین. (۱۳۸۲). فرایند طراحی شهری. دانشگاه تهران.
- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۹۰). راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران. انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی.
- حبیبی، سید محسن، و مقصودی، ملیحه. (۱۳۸۱). شهرسازی معاصر ایران. دانشگاه تهران.
- Bahrainy, H. (2003). *Urban Design Process*. Tehran: Tehran University Press. [In Persian]
- Berčič, T., Bohanec, M., & Ažman Momirski, L. (2024). Integrating multi-criteria decision models in smart urban planning: A case study of architectural and urban design competitions. *Smart Cities*, 7(2), 33.
- Bibri, S. E. (2021). Data-driven smart eco-cities and sustainable integrated districts: A best-evidence synthesis approach to an extensive literature review. *European Journal of Futures Research*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s40309-021-00181-4>
- Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.
- Campbell, S. (1996). Green cities, growing cities, just cities? Urban planning and the contradictions of sustainable development. *Journal of the American Planning Association*, 62(3), 296–312.
- Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., & Oc, T. (2010). *Public places, urban spaces: The dimensions of urban design* (2nd ed.). Oxford: Routledge.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Oxford: Berg.
- Doğu, T., Mengi, O., & Köse, Ş. (2024). Where do temporary urban design interventions fall on the spectrum of public participation? An analysis of global trends. *Cities*, 152, 105164.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design Studies*, 32(6), 521–532.
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 43–52.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165–184.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. Millbrae, CA: American Philosophical Association.
- Forester, J. (1989). *Planning in the face of power*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Forester, J. (1999). *The deliberative practitioner: Encouraging participatory planning processes*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Friedman, K. (2003). Theory construction in design research: Criteria, approaches, and methods. *Design Studies*, 24(6), 507–522. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(03\)00039-5](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(03)00039-5)
- Goldschmidt, G. (2014). *Linkography: Unfolding the design process*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Habibi, M. (2010). Description of Intellectual Trends in Architecture and Urban Planning in Contemporary Iran (emphasis on the period 1978–2004). Tehran: Cultural Research Bureau. [In Persian]
- Healey, P. (1997). *Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies*. London: Macmillan.
- Karimi, K., Zhand, S., Simons, G., Abdeldayem, W. S., Charalambous, N., & Giraud, I. (2025). Framing evidence-based design and planning: An analytical, multi-scalar and iterative framework for urban design and planning. *Urban Science*, 9(11), 457.
- Lawson, B. (2006). *How designers think: The design process demystified* (4th ed.). Oxford: Architectural Press.
- Madanipour, A. (2010). *Whose public space? International case studies in urban design and development*. London: Routledge.
- Marshall, S. (2012). Science, pseudo-science and urban design. *Urban Design International*, 17(4), 257–271. <https://doi.org/10.1057/udi.2012.22>
- Martyniuk-Pęczek, J., & Pęczek, G. (2024). Reflective practice as a basis for building a sustainable public space: The case of Kartuzy. *Urban Design International*. <https://doi.org/10.1057/s41289-024-00246-3>
- Pakzad, J. (2014). Guide to designing urban spaces in Iran (7th edition). Tehran: Shahidi publication, Ministry of housing & urban development. [In Persian]
- Paul, R. W., & Elder, L. (2013). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson FT Press.



- Peker, E. (2025). Framing the values of teaching urban design in planning education. *plaNext – Next Generation Planning*, 15, 137–146.
- Reyes-Norambuena, P., Martínez-Torres, J., Nemati, A., Hashemkhani Zolfani, S., & Antuchevičienė, J. (2024). Towards sustainable urban futures: Integrating a novel grey multi-criteria decision making model for optimal pedestrian walkway site selection. *Sustainability*, 16(11), 4437.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.



