

Abridged Paper

Review Article

Unpacking the Role of Urban Design in the Development of Active Mobility: A Critical Review of the Literature and Implications for Urban Design Studies in Iran

Mohammad Nazarpoor 

1. PhD Researcher, Department of Urban Planning, Faculty of Art, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Highlights

- This study unpacks the role of urban design in developing active mobility.
- Urban design requires interdisciplinary perspectives and a reevaluation of its theories and practices in relation to active mobility.
- This study proposes specific research agenda for Iranian urban design studies, contributing to the development of a new body of knowledge in this field.

Abstract

Active mobility is widely recognized as a strategic domain in advancing sustainable mobility and facilitating a transition from car-dominated to human-centered mobility. In recent years, it has therefore attracted growing attention in urban studies and urban policy-making. Nevertheless, within the literature of the urban design discipline, a clear and coherent account of how urban design contributes to the development of active mobility has yet to be articulated. Compared to related fields such as mobility studies, public health, and the social sciences, urban design, as an independent discipline and professional field, appears to have produced a less distinct and identifiable body of knowledge regarding its specific role in developing walking and cycling as key modes of human-centered mobility. The aim of this study is to conceptualize how the role of urban design in the development of active mobility has been framed in the literature. This paper addresses two main research questions: "What role does urban design, as an independent discipline and profession, play in the development of active mobility?" and "How can this role be articulated in the form of a comprehensive and integrated framework?" Drawing on a review of the literature published between 2000 and 2025, the fragmented body of knowledge on the relationship between urban design and active mobility is examined and analytically organized into three main clusters: "networks and quality of spatial-physical infrastructure," "subjective experiences and perceptual and behavioral factors," and "policy-making, governance, and participation." The themes, approaches, and challenges associated with each cluster are then discussed. Finally, in order to contribute to the formation and strengthening of the knowledge base of Iranian urban design studies in the field of active mobility, key directions for future research are proposed and elaborated.

Article Info

Received	16/09/2025
Revised	02/11/2025
Accepted	17/11/2025
Available Online	20/01/2026

Keywords

Urban design
Active mobility
Walking; Cycling
Iranian urban design studies.

© [2026] by the author(s).

Citation of the article

Nazarpoor, M. (2026). Unpacking the Role of Urban Design in the Development of Active Mobility: A Critical Review of the Literature and Implications for Urban Design Studies in Iran. *Iranian Urban design studies*, 2(2), 335-356.



Introduction: Active mobility is widely recognized as a strategic domain in advancing sustainable mobility, reducing car dependency, and facilitating a transition from car-dominated to human-centered mobility. In recent years, it has therefore attracted growing attention in urban studies and urban policy-making to make cities liveable, sustainable and human-centered. Nevertheless, within the literature of the urban design discipline, a clear and coherent account of how urban design contributes to the development of active mobility has yet to be articulated. It appears that urban design, as an independent discipline and profession, has been less successful than other fields, such as transportation, health, and social sciences, in developing a distinct and recognizable body of knowledge regarding its role in promoting walking and cycling as key human-centered modes of urban mobility. The aim of this study is to conceptualize how the role of urban design in the development of active mobility has been framed in the literature. This paper addresses two main research questions: “What role does urban design, as an independent discipline and profession, play in the development of active mobility?” and “How can this role be articulated in the form of a comprehensive and integrated framework?”

Materials and Methods: Drawing on a review of the literature published between 2000 and 2025, the fragmented body of knowledge on the relationship between urban design and active mobility is examined and analytically organized into three main clusters: “networks and quality of spatial–physical infrastructure,” “subjective experiences and perceptual and behavioral factors,” and “policy-making, governance, and participation.” The objective was to extract sources directly addressing the role of urban design approaches or built environment characteristics in the development of active mobility, as well as in walking and cycling specifically, enabling the derivation of conceptual or analytical insights into urban design as a discipline. Studies primarily framed within traffic engineering or health domains, lacking clear analytical links to urban design, were excluded from the review.

In total, several hundred studies were identified during the initial search. After removing duplicates and irrelevant studies and filtering based on research domains and relevant journals, 167 studies were selected for further evaluation. Following detailed review, including snowballing of references, 41 sources were ultimately chosen as the core body of the review. Finally, in order to contribute to the formation and strengthening of the knowledge base of Iranian urban design studies in the field of active mobility, key directions for future research are proposed and elaborated.

Findings: Results indicate that the existing literature predominantly treats urban design as a set of measurable physical variables or specific spatial interventions, lacking a cohesive framework or distinct discourse on how urban design contributes to the development of walking and cycling as active modes. Thematic analysis of the selected studies reveals a gradual emergence of an interdisciplinary stream, beginning with foundational intra-disciplinary studies in urban design and, in recent years, expanding toward interdisciplinary themes, analytical tools, diverse interventions, and varied methodologies. In later years, a stronger focus has emerged on analyzing the impact of urban design on health and social justice, with increasing attention to participation, equitable access, and the lived experiences of pedestrians and cyclists. This trend appears to shift from a focus on spatial quality and aesthetic dimensions toward examining the needs of vulnerable groups and addressing spatial inequalities in mobility. More recently, some studies over the past five years have aimed to develop digital tools, simulation models, and large-scale data applications to support policy and mobility management.

Based on the research objectives and questions, the content of the studies was analyzed and labeled, resulting in three main clusters: “networks and quality of spatial–physical infrastructure,” – focusing on the design of infrastructure networks, connectivity, spatial quality, and their impacts on active mobility. “subjective experiences and perceptual and behavioral factors” – understanding individuals’ perceptions, mental barriers, behavioral insights, and social and cultural norms related to movement. “policy-making, governance, and participation” – addressing institutional and political conditions, governance models,



and urban management systems affecting urban design's capacity to contribute to, transform, and develop active mobility. The significance of this clustering and analysis lies in its potential to form a foundation for defining the role of urban design in this field.

Discussion and Conclusion: After analyzing the three theoretical clusters in the literature, Iranian urban design studies relevant to the research objectives were reviewed. To establish and strengthen a discourse on Iranian urban design research in the field of active mobility, key research axes for future studies are proposed and explained. Among Iranian urban design studies, none was found that explicitly address the role of urban design in promoting active mobility or specific modes such as walking and cycling, as intended by this research. To advance urban design research in Iran and foster research streams aimed at bridging the gap in understanding the role of urban design in active mobility, the following axes are proposed for future urban design studies in Iran: strengthening interdisciplinary knowledge and establishing the independent professional role of urban design in relation to urban mobility, health, and social and behavioral sciences, and clarifying areas of mutual influence; elucidating mechanisms of mutual influence among clusters to develop an integrated and locally grounded framework; revising research methodological tools and enhancing methodological adaptability to issues related to active mobility.

Declarations

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest associated with this study.

Funding

This study was conducted without receiving any financial support or research grants from organizations, governmental bodies, or private institutions.

Informed Consent

This study is a review study and does not require informed consent from participants.

Ethical Approval

This research did not involve any clinical trials or human interventions, and no human participation was involved; therefore, ethical approval and informed consent were not required.

Authors' Contributions

Study Conceptualization and Design; Data Collection and Management; Data Analysis and Interpretation; Visualization; Drafting the Initial Manuscript; Reviewing and Revising the Article; Research Project Management; Validation and Final Approval: All the aforementioned tasks were carried out by Mohammad Nazarpoor.

Acknowledgments

No acknowledgments were reported by the authors.

References

- Adkins, A., Dill, J., Luhr, G., & Neal, M. (2012). Unpacking walkability: Testing the influence of urban design features on perceptions of walking environment attractiveness. *Journal of Urban Design*, 17(4), 499–510. <https://doi.org/10.1080/13574809.2012.706365>
- Alexandrakis, J. (2021). Cycling towards sustainability: The transformative potential of urban design thinking in a sustainable living lab. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 9, 100269. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100269>
- Alfonzo, M., Boarnet, M. G., Day, K., McMillan, T., & Anderson, C. L. (2008). The relationship of neighbourhood built environment features and adult parents' walking. *Journal of Urban Design*, 13(1), 29–51. <https://doi.org/10.1080/13574800701803456>
- Allen, H., & Nolmark, H. (2022). Active transportation, the ultimate low carbon way to travel—A review of international research and education. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4, 824909. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.824909>
- Ameli, S. H., Hamidi, S., Garfinkel-Castro, A., & Ewing, R. (2015). Do better urban design qualities lead to more walking in



Salt Lake City, Utah? *Journal of Urban Design*, 20(3), 393–410. <https://doi.org/10.1080/13574809.2015.1041894>

- Ardalan, M., Sajjadzadeh, H., & Izadi, M. S. (2021). A spatial development model for enhancing the environmental quality of urban pedestrian streets with a context-oriented approach (Case study: Bu-Ali pedestrian street, Hamedan). *Journal of Environmental Studies*, 46(2), 255–274. <https://doi.org/10.22059/jes.2021.300213.1007994> [In Persian]
- Azadeh, S. R., Shafiei Haghnashenas, M., & Khaksar Shahmirzadi, S. (2020). Sustainable urban development planning through optimal bicycle route selection using quantitative models: A case study of Rasht metropolis. *Journal of Urban Ecology Research*, 11(21), 43–58. <https://doi.org/10.30473/grup.2020.7471> [In Persian]
- Badland, H., & Schofield, G. (2005). Transport, urban design, and physical activity: An evidence-based update. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 10(3), 177–196. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2004.12.001>
- Black, P., & Street, E. (2014). The power of perceptions: Exploring the role of urban design in cycling behaviours and healthy ageing. *Transportation Research Procedia*, 4, 68–78. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2014.11.006>
- Boarnet, M., Greenwald, M. J., & Mcmillan, T. (2008). Walking, urban design, and health. *Journal of Planning Education and Research*, 27(3), 341–358. <https://doi.org/10.1177/0739456x07311073>
- Bojari, P., Khatami, S. M., & Ranjbar, E. (2011). Knowledge production of urban designers in Iran: A statistical analysis of articles, theses, books, sessions, and urban conferences in Tehran. *Journal of Urban and Rural Management*, 19(60), 135–158. [In Persian]
- Bollenbach, L., Kanning, M., & Niermann, C. (2024). Qualitative exploration of determinants of active mobility and social participation in Urban neighborhoods: individual perceptions over objective factors? *Archives of Public Health*, 82(1). <https://doi.org/10.1186/s13690-024-01408-z>
- Boonpan, T., & Buddhimedhee, K. (2025). The impact of urban design on bicycle usage: A case study of Kyoto's bicycle-friendly infrastructure. *Journal of Urban Design*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13574809.2025.2555183>
- Buffoli, M., Capolongo, S., Boati, L., & Rebecchi, A. (2020). Urban health and physical activity: How urban design can improve cycling. *European Journal of Public Health*, 30(Supplement_5), ckaa166.096. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa166.096>
- Cambra, P., & Moura, F. (2020). How does walkability change relate to walking behavior change? Effects of a street improvement in pedestrian volumes and walking experience. *Journal of Transport & Health*, 16, 100797. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100797>
- Caris, E., & Cao, M. (2024). Investigating contestation around neighbourhood scale active travel infrastructure policy. *Transport Policy*, 159, 95–107. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2024.10.007>
- Cook, S., Stevenson, L., Aldred, R., Kendall, M., & Cohen, T. (2022). More than walking and cycling: What is 'active travel'? *Transport Policy*, 126, 151–161. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.07.015>
- Ding, D., Luo, M., Infante, M. F. P., Gunn, L., Salvo, D., Zapata-Diomed, B., Smith, B., Bellew, W., Bauman, A., Nau, T., & Nguyen, B. (2024). The co-benefits of active travel interventions beyond physical activity: a systematic review. *The Lancet Planetary Health*, 8(10), e790–e803. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(24\)00201-8](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(24)00201-8)
- Dogan, T., Yang, Y., Samaranayake, S., & Saraf, N. (2020). Urbano: A tool to promote active mobility modeling and amenity analysis in urban design. *Technology Architecture + Design*, 4(1), 92–105. <https://doi.org/10.1080/24751448.2020.1705716>
- Dunlap, R., Rose, J. H., Standridge, S. and L. Pruitt, C. (2020). Experiences of urban cycling: emotional geographies of people and place. *Leisure Studies*. <https://doi.org/10.1080/02614367.2020.1720787>
- Ewing, R., & Handy, S. (2009). Measuring the unmeasurable: Urban design qualities related to walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65–84. <https://doi.org/10.1080/13574800802451155>
- Fathi, S., Sajadzadeh, H., Sheshkal, F. M., Aram, F., Pinter, G., Felde, I., & Mosavi, A. (2020). The role of urban morphology design on enhancing physical activity and public health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2359. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072359>
- Fernandez, K. V. (2019). Critically Reviewing Literature: A Tutorial for New Researchers. *Australasian Marketing Journal*, 27(3), 187–196. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.001>
- Fernández-Aguilar, C., & Brosed-Lázaro, M. (2023). Effectiveness of mobility and urban sustainability measures in improving citizen health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2649. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032649>
- Fitch-Polse, D., & Agarwal, S. (2025). The benefits of active transportation interventions: A review of the evidence. *Journal of Transport and Land Use*, 18(1), 77–122. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2025.2468>
- Forsyth, A. (2015). What is a walkable place? The walkability debate in urban design. *Urban Design International*, 20(4), 274–292. <https://doi.org/10.1057/udi.2015.22>
- Forsyth, A., & Krizek, K. (2011). Urban design: Is there a distinctive view from the bicycle? *Journal of Urban Design*, 16(4), 531–549. <https://doi.org/10.1080/13574809.2011.586239>
- Giles-Corti, B., Bull, F., Knuiman, M., McCormack, G. R., Van Niel, K. P., Timperio, A., Christian, H., Foster, S., Divitini, M. L., Middleton, N., & Boruff, B. (2013). The influence of urban design on neighbourhood walking following residential re-



- location: Longitudinal results from the RESIDE study. *Social Science & Medicine*, 77, 20–30. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.10.016>
- Giles-Corti, B., Moudon, A. V., Lowe, M., et al. (2022). What next for the creating healthy and sustainable city indicators? Framework and next steps. *The Lancet Global Health*, 10(6), e919-e926. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00070-5)
 - Gössling, S., & McRae, S. (2022). Subjectively safe cycling infrastructure: New insights for urban designs. *Journal of Transport Geography*, 101, 103340. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103340>
 - Götschi, T., Kahlmeier, S., Castro, A., & Brand, C. (2020). Integrated impact assessment of active travel. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7361. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207361>
 - Grant, M.J. & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26: 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
 - Hackl, R., Raffler, C., Friesenecker, M., Kramar, H., Kalasek, R., Soteropoulos, A., Wolf-Eberl, S., Posch, P., & Tomschy, R. (2019). Promoting active mobility: Evidence-based decision-making using statistical models. *Journal of Transport Geography*, 80(102541), 102541. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102541>
 - Hagen, O. H., & Rynning, M. K. (2021). Promoting cycling through urban planning and development: A qualitative assessment of bikeability. *Urban, Planning and Transport Research*, 9(1), 257–277. <https://doi.org/10.1080/21650020.2021.1938195>
 - Haj Foroush, S. D., & Sarayi, M. H. (2024). Feasibility of bicycle routes and their impact on creating a bicycle-friendly city: A case study of the Health Road in Yazd. *Sustainable City Journal*, 7(1), 39–56. <https://doi.org/10.22034/jsc.2022.328466.1595> [In Persian]
 - Holzapfel, H. (2015). *Urbanism and Transport: Building Blocks for Architects and City and Transport Planners*. Routledge.
 - Hull, A., & O'Holleran, C. (2014). Bicycle infrastructure: Can good design encourage cycling? *Urban, Planning and Transport Research*, 2(1), 369–406. <https://doi.org/10.1080/21650020.2014.955210>
 - Jensen, Wyatt A., Stump, Tammy K., Brown, Barbara B., Werner, Carol M., & Smith, Ken R. (2017). Walkability, complete streets, and gender: Who benefits most? *Health & Place*, 48, 80–89. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.09.007>
 - Johansson, M., Sternudd, C., & Kärrholm, M. (2016). Perceived urban design qualities and affective experiences of walking. *Journal of Urban Design*, 21(2), 256–275. <https://doi.org/10.1080/13574809.2015.1133225>
 - Kong, H., Wu, J., & Li, P. (2024). Impacts of active mobility on individual health mediated by physical activities. *Social Science & Medicine (1982. Print)*, 116834–116834. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.116834>
 - Koszowski, C., Gerike, R., Hubrich, S., Götschi, T., Pohle, M., & Wittwer, R. (2019). Active mobility: Bringing together transport planning, urban planning, and public health. *Towards User-Centric Transport in Europe*, 149–171. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99756-8_11
 - Lättman, K., & Otsuka, N. (2024). Sustainable development of urban mobility through active travel and public transport. *Sustainability*, 16(2), 534. <https://doi.org/10.3390/su16020534>
 - Learnihan, V., Van Niel, K., Giles-Corti, B., & Knuijan, M. (2011). Effect of scale on the links between walking and urban design. *Geographical Research*, 49(2), 183–191. <https://doi.org/10.1111/j.1745-5871.2011.00689.x>
 - Lee, J. S., Zegras, P. C., & Ben-Joseph, E. (2013). Safely active mobility for urban baby boomers: The role of neighborhood design. *Accident Analysis & Prevention*, 61, 153–166. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.008>
 - Liu, G., Krishnamurthy, S., & van Wesemael, P. (2021). Conceptualizing cycling experience in urban design research: A systematic literature review. *Applied Mobilities*, 6(2), 200–223. <https://doi.org/10.1080/23800127.2018.1494347>
 - Mehta, V. (2008). Walkable streets: pedestrian behavior, perceptions and attitudes. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 1(3), 217-245. <https://doi.org/10.1080/17549170802529480>
 - Mehta, V. (2013). *The Street: A Quintessential Social Public Space*. Routledge.
 - Mizdrak, A., Tatah, L., Mueller, N., Shaw, C., & Woodcock, J. (2023). Assessing the health impacts of changes in active transport: An updated systematic review. *Journal of Transport & Health*, 33, 101702. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2023.101702>
 - Nazarpour, M., & Glaser, M. (2025). *The role of human infrastructure in developing cycling in car-centric environments: Lessons from Tehran*. In A. K. Srivastava & I. A. Srivastava (Eds.), *Cities: Inclusive, liveable, and sustainable*. Routledge.
 - Nazarpour, M. (2020). Mobile autoethnography as a method for understanding lived experiences of urban mobility. *Urban Design Discourse*, 1(4), 1–11. [In Persian]
 - Nazarpour, M., Ranjbar, E., & te Brömmelstroet, M. (2025a). Understanding the lived experience of urban cycling: A critical review toward proposing a research agenda. *Journal of Space and Place Studies in the City*, 9(36). <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2067653.1149> [In Persian]
 - Nazarpour, M., Ranjbar, E., & te Brömmelstroet, M. (2025b). Understanding the lived body in the experience of urban cycling: An autoethnographic study in Amsterdam. *Iranian Journal of Urban Design Studies*, 2(1), 221–254. <https://doi.org/10.22099/iuds.2025.54547.1050> [In Persian]

- Nello-Deakin, S & Nikolaeva, A. (2020). The human infrastructure of a cycling city: Amsterdam through the eyes of international newcomers, *Urban Geography*. <https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1709757>
- Nieuwenhuisen, M. J. (2020). Urban and transport planning pathways to carbon neutral, liveable and healthy cities; A review of the current evidence. *Environment International*, 140, 105661. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105661>
- Nooraei, H., Ramazani, S., Badrizadeh, M., Hassanzadeh, N., Shamohammadi, M., & Abdollahi, M. (2023). Evaluation of cycling routes in terms of movement and accessibility using the MABAC method (Case study: Districts 1 and 3 of Isfahan). *Spatial Planning Quarterly*, 13(3), 29–54. <https://doi.org/10.22108/sppl.2023.136759.1702> [In Persian]
- Papageorgiou, G. N., & Tsappi, E. (2024). Development of an Active Transportation Framework Model for Sustainable Urban Development. *Sustainability*, 16(17), 7546–7546. <https://doi.org/10.3390/su16177546>
- Pasha, M., Rifaat, S., Tay, R., & de Barros, A. D. (2016). Urban design and planning influences on the share of trips taken by cycling. *Journal of Urban Design*, 21(6), 734–750. <https://doi.org/10.1080/13574809.2016.1184567>
- Pearson, L., Page, M. J., Gerhard, R., Clarke, N. J., Winters, M., Bauman, A., Arogundade, L., & Beck, B. (2024). Effectiveness of interventions for modal shift to walking and bike riding: A systematic review with meta-analysis. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2024.07.29.24311197>
- Pucher, J., Dill, J., & Handy, S. L. (2010). Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine*, 50, S106–S125. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.028>
- Rainieri, G., Carra, M., & Richiedi, A. (2024). Evaluating active mobility: Enhancing the framework for social sustainability. *TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment*. <https://doi.org/10.6093/1970-9870/10912>
- Rashtbari, M., Latifi, G., & Rafian, M. (2022). A comparative analysis of the role of pedestrian streets in enhancing environmental quality (Case studies: 15 Khordad Street and Saf Street, Tehran). *Urban Design Discourse*, 3(1), 17–38. [In Persian]
- Rérat, P., & Schmassmann, A. (2024). Build it and they will come? The effects of a new infrastructure on cycling practices and experiences. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 25, 101121. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2024.101121>
- Rodrigues, P. F., Alvim-Ferraz, M. C. M., Martins, F. G., Saldiva, P., Sá, T. H., & Sousa, S. I. V. (2020). Health economic assessment of a shift to active transport. *Environmental Pollution*, 258, 113745. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113745>
- Saelens, B., Sallis, J., & Frank, L. (2003). Environmental correlates of walking and cycling: Findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(2), 80–91. https://doi.org/10.1207/s15324796abm2502_03
- San-Juan-Escudero, A., Ballesteros-Peña, S., Fernández-Aedo, I., Sánchez, S. C., Fernandez-Alonso, J., Gullón, P., Franco, M., & Gravina, L. (2025). Exploring urban design's impact on physical activity: A participatory photovoice study across socioeconomically diverse neighborhoods. *Landscape and Urban Planning*, 254, 105334. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2025.105334>
- Scrivano, L., Tessari, A., Marcora, S. M., & Mannes, D. N. (2023). Active mobility and mental health: A scoping review towards a healthier world. *Cambridge Prisms: Global Mental Health*, 1-44. <https://doi.org/10.1017/gmh.2023.74>
- Smith, S.J. (2016). Phenomenology of Movement and Place. In: Peters, M. (eds) *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_92-1
- Stefánsdóttir, H. (2014). A theoretical perspective on how bicycle commuters might experience aesthetic features of urban space. *Journal of Urban Design*, 19(4), 496–516. <https://doi.org/10.1080/13574809.2014.923746>
- Suslowicz, J., & Hillnhütter, H. (2025). From temporariness to mobility futures: A review of progress in tactical urbanism as an active travel planning tool. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 32, 101510. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2025.101510>
- Taghvaei, M., & Fathi, E. (2011). Criteria for location selection and design of bicycle routes (With emphasis on the city of Isfahan). *Applied Sociology*, 22(3), 135–152. [In Persian]
- Timmons, S., et al., 2024. Active travel infrastructure design and implementation: insights from behavioral science. *WIREs Clim. Change* 15 (3), e878. <https://doi.org/10.1002/wcc.878>
- Toner, A., Lewis, J. S., & Stanhope, J. (2021). Prescribing active transport as a planetary health intervention. *Physical Therapy Reviews*, 26(1), 25–33. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/10833196.2021.1876598>
- Ullmann, D., Kreimeier, J., & Kipke, H. (2022). Pedaling through a virtually redesigned city: Evaluation of traffic planning and urban design factors influencing bicycle traffic. *Journal of Urban Mobility*, 2, 100032. <https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2022.100032>
- Wang, C.-H., Akar, G., & Guldmann, J.-M. (2015). Do your neighbors affect your bicycling choice? A spatial probit model for bicycling to The Ohio State University. *Journal of Transport Geography*, 42, 122–130. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.12.003>
- Wu, J., Wang, B., Wang, R., Ta, N., & Chai, Y. (2021). Active travel and the built environment: A theoretical model and multi-dimensional evidence. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 94, 103029. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.103029>



trd.2021.103029

- Yang, Y., Wu, X., Zhou, P., Gou, Z., & Lu, Y. (2019). Towards a cycling-friendly city: An updated review of the associations between built environment and cycling behaviors (2007–2017). *Journal of Transport & Health*, 14, 100613. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100613>
- Zhong, J.-t., Liu, W., Niu, B., Lin, X., & Deng, Y. (2022). Role of built environments on physical activity and health promotion: A review and policy insights. *Frontiers in Public Health*, 10, 950348. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.950348>

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:
 بخش 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.

© [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/>





واکاوی نقش رشته طراحی شهری در توسعه حمل و نقل فعال: مروری انتقادی بر ادبیات موجود و دلالت‌هایی برای مطالعات طراحی شهری در ایران

محمد نظریور

پژوهشگر دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

نکات شاخص

- این پژوهش به صورت‌بندی نقش رشته طراحی شهری در توسعه حمل و نقل فعال می‌پردازد.
- نتایج نشان می‌دهد طراحی شهری نیازمند توسعه دیدگاه‌های میان‌رشته‌ای و بازنگری در نظریه و عمل خود در ارتباط با حمل و نقل فعال است.
- این پژوهش در راستای شکل‌گیری بدنه دانش جدید در این حوزه، محورهای مشخصی برای مطالعات طراحی شهری در ایران پیشنهاد می‌کند.

مشخصات مقاله

تاریخ ارسال	۱۴۰۴/۰۶/۲۵
تاریخ بازنگری	۱۴۰۴/۰۸/۱۱
تاریخ پذیرش	۱۴۰۴/۰۸/۲۶
تاریخ انتشار آنلاین	۱۴۰۴/۱۰/۳۰

واژگان کلیدی

طراحی شهری
حمل و نقل فعال
پیاده‌روی
دوچرخه‌سواری
مطالعات طراحی شهری ایرانی.

چکیده

حمل و نقل فعال، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری، به‌عنوان حوزه‌ای راهبردی و کلیدی در ارتقای حمل و نقل پایدار و گذار از خودرومحوری به انسان‌محوری شناخته می‌شود و در سال‌های اخیر نیز مورد توجه مطالعات جهانی و سیاست‌گذاری‌های شهری قرار گرفته است. با این حال، در ادبیات رشته طراحی شهری هنوز تصویر روشنی از چگونگی نقش آن در توسعه حمل و نقل فعال شکل نگرفته است و به نظر می‌رسد طراحی شهری به‌عنوان یک رشته و حرفه مستقل، در مقایسه با سایر حوزه‌ها و رشته‌های دیگر، همچون حمل و نقل، حوزه سلامت و علوم اجتماعی، کمتر توانسته بدنه‌ای متمایز و قابل شناسایی درباره نقش خود در توسعه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری به‌عنوان شیوه‌های مهم جابه‌جایی انسان‌محور تولید کند.

هدف پژوهش حاضر، صورت‌بندی نحوه مفهوم‌پردازی نقش طراحی شهری در توسعه حمل و نقل فعال است و دو پرسش اصلی را مورد بررسی قرار می‌دهد: «طراحی شهری به‌عنوان یک رشته و حرفه مستقل چه نقشی در توسعه حمل و نقل فعال دارد؟ چگونه می‌توان این نقش را در قالب تصویری جامع و یکپارچه صورت‌بندی کرد؟». با مرور ادبیات جهانی، در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵، دانش پراکنده موجود درباره نقش و ارتباط طراحی شهری در توسعه حمل و نقل فعال بررسی و به‌صورت تحلیلی در قالب سه خوشه اصلی، «شبکه و کیفیت زیرساخت‌های فضایی-کالبدی»، «تجربه‌های ذهنی و عوامل ادراکی و رفتاری» و «سیاست‌گذاری، حکمرانی و مشارکت‌پذیری» برچسب‌گذاری و سازمان‌دهی شده است. در ادامه، مضامین، رویکردها و چالش‌های هر سه خوشه مورد بحث قرار گرفته‌اند و در انتها نیز در راستای شکل‌گیری و تقویت بدنه دانش مطالعات طراحی شهری ایرانی در زمینه توسعه حمل و نقل فعال، محورهای اصلی پژوهش‌های آینده پیشنهاد و تشریح شده‌اند.





Review Article

Unpacking the Role of Urban Design in the Development of Active Mobility: A Critical Review of the Literature and Implications for Urban Design Studies in Iran

Mohammad Nazarpour 

1. PhD Researcher, Department of Urban Planning, Faculty of Art, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Highlights

- This study unpacks the role of urban design in developing active mobility.
- Urban design requires interdisciplinary perspectives and a reevaluation of its theories and practices in relation to active mobility.
- This study proposes specific research agenda for Iranian urban design studies, contributing to the development of a new body of knowledge in this field.

Abstract

Active mobility is widely recognized as a strategic domain in advancing sustainable mobility and facilitating a transition from car-dominated to human-centered mobility. In recent years, it has therefore attracted growing attention in urban studies and urban policy-making. Nevertheless, within the literature of the urban design discipline, a clear and coherent account of how urban design contributes to the development of active mobility has yet to be articulated. Compared to related fields such as mobility studies, public health, and the social sciences, urban design, as an independent discipline and professional field, appears to have produced a less distinct and identifiable body of knowledge regarding its specific role in developing walking and cycling as key modes of human-centered mobility. The aim of this study is to conceptualize how the role of urban design in the development of active mobility has been framed in the literature. This paper addresses two main research questions: "What role does urban design, as an independent discipline and profession, play in the development of active mobility?" and "How can this role be articulated in the form of a comprehensive and integrated framework?" Drawing on a review of the literature published between 2000 and 2025, the fragmented body of knowledge on the relationship between urban design and active mobility is examined and analytically organized into three main clusters: "networks and quality of spatial-physical infrastructure," "subjective experiences and perceptual and behavioral factors," and "policy-making, governance, and participation." The themes, approaches, and challenges associated with each cluster are then discussed. Finally, in order to contribute to the formation and strengthening of the knowledge base of Iranian urban design studies in the field of active mobility, key directions for future research are proposed and elaborated.

Article Info

Received	16/09/2025
Revised	02/11/2025
Accepted	17/11/2025
Available Online	20/01/2026

Keywords

Urban design
Active mobility
Walking; Cycling
Iranian urban design studies.

© [2026] by the author(s).

Citation of the article

Nazarpour, M. (2026). Unpacking the Role of Urban Design in the Development of Active Mobility: A Critical Review of the Literature and Implications for Urban Design Studies in Iran. *Iranian Urban design studies*, 2(2), 335-356.



مقدمه

حمل و نقل فعال به شیوه‌های جابه‌جایی متکی بر توان و انرژی بدنی اشاره دارد که مهم‌ترین مصادیق آن پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری است. این شیوه‌ها می‌توانند در سفرهای کوتاه به‌عنوان جایگزین کارآمدی برای سفرهای موتوری و در سفرهای بلند در ترکیب با حمل و نقل عمومی، وابستگی به خودروی شخصی را کاهش دهند و در نهایت، نقشی کلیدی در ارتقای حمل و نقل پایدار و انسان‌محور ایفا کنند (Cook et al., 2022; Allen & Nolmark, 2022). این حوزه در مطالعات و پژوهش‌های علمی نیز در سال‌های اخیر، به دلیل چنین نقش مهمی که در تغییر سیستم‌های خودرومحور به انسان‌محور دارد و مزایای متعدد و متنوعی که در حوزه‌های محیطی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سلامت برای افراد و جامعه شهری به ارمغان می‌آورد، توجه ویژه قرار گرفته و موضوعات و رشته‌های مختلف از سویه‌های متفاوت به آن پرداخته‌اند (Allen & Nolmark, 2022; Cehn et al., 2022; Scrivano et al., 2023; Wu et al., 2021; Ding et al., 2024).

بالین حال، در ادبیات رشته طراحی شهری هنوز تصویر منسجم و روشنی از چگونگی ارتباط این رشته با توسعه حمل و نقل فعال شکل نگرفته است و به نظر می‌رسد طراحی شهری به‌عنوان یک رشته و حرفه مستقل، در مقایسه با سایر حوزه‌ها و رشته‌های دیگر همچون حمل و نقل، سلامت و علوم اجتماعی، کمتر توانسته بدنه‌ای متمایز و قابل شناسایی درباره نقش خود در توسعه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری به‌عنوان شیوه‌های مهم جابه‌جایی انسان‌محور تولید کند. اگرچه در سنت طراحی شهری، مطالعات فهم و تحلیل ادراک، رفتار و تجربه ذهنی افراد از فضاهای شهری از منظر حرکت پیاده سابقه‌ای طولانی دارد؛ اما این دانش غالباً به تجربه زیبایی‌شناسانه از فضا محدود شده و کمتر در قالب گفتمان جابه‌جایی شهری و به‌عنوان موضوعی مرتبط با حمل و نقل صورت‌بندی شده است (Forsyth, 2015; Mehta, 2013; Holzapfel, 2015). در ارتباط با دوچرخه‌سواری شهری، این وضعیت بغرنج‌تر است؛ به‌طوری که موضوع دوچرخه‌سواری حتی در جریان‌های اصلی و متون کلیدی طراحی شهری یا غایب است یا به‌صورت پراکنده و حاشیه‌ای مطرح می‌شود (Forsyth & Krizek, 2011; Liu et al., 2021)؛ به‌گونه‌ای که مرزبندی نقش طراحی شهری و تشخیص سهم آن از سایر حوزه‌ها دشوار شده است؛ در نتیجه، ادبیات طراحی شهری در این حوزه با خلأیی مواجه است که در سطح ارتباط بین رشته‌ها، سطح حوزه‌های درون‌رشته‌ای، سطح روش‌شناسی پژوهشی و در حوزه حرفه طراحی شهری خود را نشان می‌دهد.

هدف مرور حاضر، صورت‌بندی نحوه مفهوم‌پردازی نقش طراحی شهری در توسعه حمل و نقل فعال است؛ با تمرکز ویژه بر اینکه طراحی شهری به‌عنوان یک رشته و حرفه مستقل، چه سهمی در این فرایند دارد. بر این اساس، این مرور دو پرسش اصلی را بررسی می‌کند: «طراحی شهری به‌عنوان یک رشته و حرفه مستقل چه نقشی در توسعه حمل و نقل فعال دارد؟ چگونه می‌توان این نقش را در قالب تصویری جامع و یکپارچه صورت‌بندی کرد؟». پژوهش حاضر در دسته پژوهش‌های مروری از نوع انتقادی قرار می‌گیرد که هدفشان تحلیل و ارزیابی دانش موجود در یک حوزه مطالعاتی مشخص، به‌منظور ارائه دستور کار پژوهشی جدید برای مطالعات آینده و شکل‌گیری فاز جدیدی از توسعه مفهومی است (Fernandez, 2019; Grant & Booth, 2009). این پژوهش با مرور ادبیات جهانی، دانش پراکنده موجود درباره نقش و ارتباط طراحی شهری در توسعه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری را بررسی و به‌صورت تحلیلی در قالب سه خوشه اصلی سازمان‌دهی کرده است. در ادامه، مضامین، رویکردها و چالش‌های هر سه خوشه مورد بحث قرار گرفته و خلأهای مطالعاتی ارائه شده‌اند. در انتها نیز مطالعات طراحی شهری در ایران مرتبط با هدف این پژوهش بررسی شده و برای شکل‌گیری و تقویت گفتمانی از مطالعات طراحی شهری ایرانی در زمینه حمل و نقل فعال، محورهای اصلی پژوهش‌های آینده پیشنهاد و تشریح شده‌اند.

مبانی نظری

حمل و نقل فعال به‌عنوان حوزه‌ای مستقل و جدید در ادبیات حمل و نقل شهری، به شیوه‌های جابه‌جایی متکی بر توان و انرژی بدنی اشاره دارد که مهم‌ترین مصادیق آن پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری است. اصطلاحی که در دهه اخیر جایگزین اصطلاح قدیمی‌تر «حمل و نقل غیرموتوری»^۱ شده است و تأکید ویژه‌ای بر جابه‌جایی متکی بر انرژی بدن برای پوشش سفرهای مقیاس خرد دارد و از طرفی پژوهش‌های گسترده‌ای نیز نشان داده‌اند که ادغام این نوع جابه‌جایی با سامانه‌های حمل و نقل عمومی می‌تواند نقش مهمی در کاهش وابستگی به خودرو و تحقق اهداف توسعه پایدار شهری داشته باشد (Cehn et al., 2022; Allen & Nolmark, 2022; Scrivano et al., 2023; Hackl, et al., 2019; Wu et al., 2021). در سطح سیاست‌گذاری شهری نیز به‌عنوان ابزاری مداخله‌گر در اصلاح نظام و الگوهای جابه‌جایی و بازتنظیم اولویت‌های حمل و نقلی از خودرومحوری به انسان‌محوری مطرح می‌شود.

به‌طور کلی، مزایای توسعه حمل و نقل فعال در چهار بعد محیطی، اجتماعی، اقتصادی و سلامت، قابل طرح است. در بعد محیطی، توسعه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در سفرهای کوتاه و ترکیب آن‌ها با حمل و نقل عمومی، سبب کاهش وابستگی به خودروهای شخصی، کاهش آلاینده‌های هوا و انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شود و به تحقق شهرهای پایدار و زیست‌پذیر کمک می‌کند (Nieuwenhuijsen, 2020; Fernández-Aguilar & ...).



(Brosed-Lázaro, 2023; Lättman & Otsuka, 2024) در بعد اجتماعی، این شیوه جابه‌جایی انسان‌محور و کم‌سرعت موجب ارتقای عدالت فضایی، تقویت تعاملات اجتماعی و افزایش حس تعلق شهری می‌شود و کیفیت فضاهای عمومی را ارتقا می‌دهد (Rainieri et al., 2024; Bol- jenbach et al., 2024). بعد سلامت نیز، شواهد گسترده‌ای در مطالعات این حوزه نشان می‌دهد که افزایش میزان پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در زندگی روزمره منجر به مزایای مختلفی از جمله کاهش بیماری‌های قلبی-عروقی، بهبود سلامت روان و افزایش طول عمر می‌شود (Götschi et al., 2020; Kong et al., 2024; Mizdrak et al., 2023; Toner et al., 2021; Papageorgiou & Tsappi, 2024). اقتصادی نیز از طریق کاهش هزینه‌های سوخت و نگهداری خودرو، افزایش بهره‌وری نیروی کار، بهبود جذب سرمایه‌گذاری در نواحی شهری و به‌خصوص کاهش هزینه‌های ناشی از درمان، سهم قابل‌توجهی در پایداری اقتصادی شهرها ایفا می‌کند (Rodrigues et al., 2020; Fitch-Polse & Agarwal, 2025).

روش پژوهش

براساس هدف این تحقیق، جست‌وجوی اولیه در پایگاه‌های Scopus، Web of Science و Google Scholar در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵ انجام و در ادامه با جست‌وجوهای بیشتر به‌روش گلوله‌برفی تکمیل شده است. هدف استخراج منابعی بوده که به‌طور مستقیم به نقش رویکردهای طراحی شهری و یا ویژگی‌های محیط ساخته‌شده با توسعه حمل‌ونقل فعال و همین‌طور به‌صورت مجزا با پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری شهری پرداخته و امکان استخراج دلالت‌های مفهومی یا تحلیلی درباره نقش طراحی شهری به‌مثابه یک رشته را فراهم می‌کردند. بنابراین، مطالعاتی که عمدتاً در چارچوب مهندسی ترافیک یا حوزه‌هایی مانند سلامت قرار می‌گرفتند و پیوند تحلیلی روشنی با نقش طراحی شهری نداشتند، از مرور حذف شدند.

در مجموع، چندصد پژوهش در بازایی اولیه شناسایی شدند که پس از حذف موارد تکراری و نامرتب و پالایش اولیه براساس حوزه‌های تحقیق و مجلات مرتبط، ۱۶۷ مطالعه برای بررسی بیشتر وارد مرحله بعدی شدند و بعد از بررسی دقیق‌تر براساس اهداف تحقیق و جست‌وجوی برخی ارجاعات به روش گلوله‌برفی، نهایتاً ۴۱ منبع به‌عنوان بدنه اصلی مرور انتخاب شدند. فرایند مطالعه و بررسی منابع به‌صورت مشخص بر این پرسش‌ها متمرکز بود: «طراحی شهری به‌عنوان یک رشته و حرفه مستقل چه نقشی در توسعه حمل‌ونقل فعال دارد؟ و چگونه می‌توان نقش آن را در یک تصویر جامع و یکپارچه صورت‌بندی کرد؟».

در مرحله تحلیل، استدلال‌های هر پژوهش از نظر راهبردها و حوزه‌های موردتوجه، با هدف ساخت تصویری جامع و یکپارچه، برچسب‌گذاری و سه خوشه اصلی در این فرایند شکل گرفت: «شبکه و کیفیت زیرساخت‌های فضایی-کالبدی»، که تمرکز آن بر طراحی شبکه زیرساختی، پیوستگی، کیفیت‌های فضایی و پیامدهای آن برای توسعه حمل‌ونقل فعال است؛ «تجربه‌های ذهنی و عوامل رفتاری و ادراکی» که محور آن تحلیل ادراکات افراد مختلف در حین حرکت، موانع ذهنی، بینش‌های رفتاری و هنجارهای اجتماعی و فرهنگی است. خوشه سوم، «سیاست‌گذاری، حکمرانی و مشارکت‌پذیری» که به شرایط نهادی و سیاسی، الگوهای حکمرانی و مدیریت شهری می‌پردازد که بر نظام طراحی شهری و ظرفیت نقش‌آفرینی، تحول‌خواهی و اجرایی آن در حوزه توسعه حمل‌ونقل فعال تأثیر نهایی هر خوشه مورد بحث قرار گرفته و بر مبنای تحلیل و شناسایی رویکردها و خلأها، محورهای پیشنهادی مطالعات طراحی شهری ایرانی ارائه و بررسی شده‌اند.

یافته‌ها و بحث

تحلیل کلی پژوهش‌های منتخب نشان‌دهنده گسترش تدریجی یک جریان میان‌رشته‌ای است که ابتدا با مطالعات بنیادین درون‌رشته طراحی شهری آغاز شده و در سال‌های اخیر به‌سمت مضامین میان‌رشته‌ای، ابزارهای تحلیلی، مداخلات متنوع و روش‌شناسی‌های متفاوت حرکت کرده است (نمودار شماره ۱). در این بین، دو مقاله برجسته با بیشترین ارجاع همچنان به‌عنوان ریشه‌های نظری این حوزه شناخته می‌شوند (Ewing & Handy, 2009; Saelens et al., 2003) که با تأکید بر ارتباط فرم محیط ساخته‌شده بر رفتار افراد، کیفیت‌های طراحی شهری و مولفه‌های کالبدی-فضایی مؤثر بر فعالیت فیزیکی در فضاهای شهری را معرفی می‌کنند. اکثر مطالعات تا سال ۲۰۱۵، چارچوب خود را بر این دو رویکرد قرار داده‌اند تا رابطه میان کیفیت فرم محیط ساخته‌شده و رفتار حرکت پیاده و دوچرخه را تبیین کنند (به‌عنوان مثال: Learnihan et al., 2011; Hull & O'Holleran, 2014). در پژوهش‌هایی که به‌سمت توسعه ابزارهای سنجش محیطی و ارزیابی داده‌محور در ارتباط با پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری حرکت کرده‌اند، استفاده از مدل‌های ارزیابی، شاخص‌های محیطی و داده‌های جغرافیایی بسیار پررنگ است و تلاش کرده‌اند با ترکیب نظریه‌های طراحی شهری، روان‌شناسی محیطی و علوم رفتاری، بنیان‌های تجربی قوی‌تری ایجاد کنند. معرفی مدل «سلسله‌مراتب نیازهای پیاده‌روی» (Alfonzo et al., 2008)



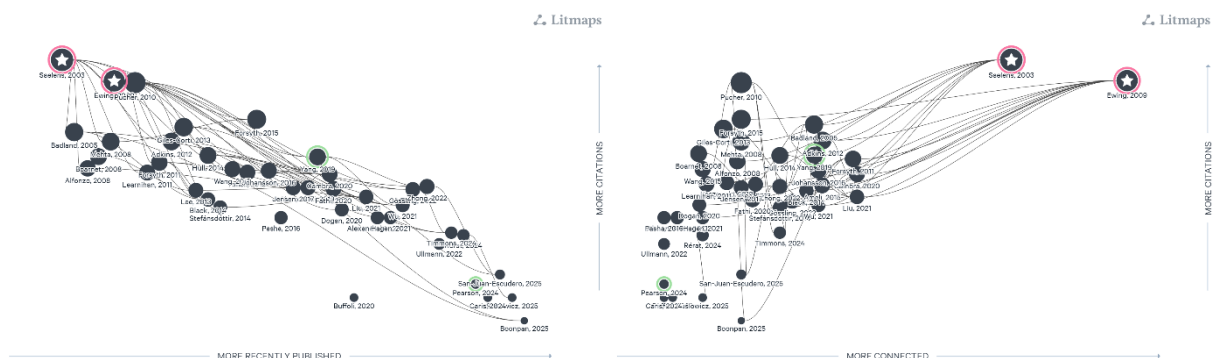
و اعتبارسنجی کمی کیفیت‌های طراحی شهری (Ameli et al., 2015; Adkins et al., 2012) از این دست هستند.

در سال‌های بعدی، گرایش قوی‌تری به تحلیل تأثیر طراحی شهری بر حوزه‌هایی چون سلامت و عدالت اجتماعی دیده می‌شود و توجهاتی به بررسی مشارکت‌پذیری، دسترسی عادلانه و ابعاد تجربه شهری پیاده و دوچرخه‌سوار شده است. گرایشی که به نظر می‌رسد از تمرکز کیفیت‌های فضایی و ابعاد زیبایی‌شناسی به سمت بررسی نیازهای گروه‌های آسیب‌پذیر و بررسی مصادیق نابرابری‌های فضایی در حوزه جابه‌جایی حرکت کرده‌اند. برای مثال، نقش طراحی محله در ایمنی و تحرک سالمندان (Lee et al., 2013)، تفاوت‌های جنسیتی در استفاده از خیابان‌های کامل (Jensen et al., 2017) و یا تأثیرات بافت اجتماعی و همسایگی بر انتخاب دوچرخه توسط مردم (Wang et al., 2015) از جمله این تحقیقات هستند. همچنین لزوم ارتباط میان حوزه حمل و نقل و سلامت برای تدوین سیاست‌های کلان جابه‌جایی نیز مورد بحث بوده است (Koszowski et al., 2019; Buffoli et al., 2020).

در نهایت، برخی پژوهش‌های پنج سال اخیر نیز به دنبال ایجاد ابزارهای دیجیتالی، مدل‌های شبیه‌سازی و استفاده از داده‌های کلان برای پشتیبانی در سیاست‌گذاری و مدیریت جابه‌جایی شده‌اند. برای مثال، مدل‌ها و ابزارهای شبیه‌سازی برای ارزیابی سناریوهای ترافیکی (Ullmann et al., 2022)، تحلیل و تبدیل داده‌ها به راهبردهای قابل اجرای طراحی شهری با ابزارهای مشارکتی (Dogan et al., 2020) و یا تحلیل کلان‌داده‌ها و یا شیوه‌های نوآورانه برای تشویق افراد در تغییر شیوه جابه‌جایی به سمت شیوه فعال (Pearson, 2024; San-Juan-Escudero, 2025) از جمله این تحقیقات هستند.

در میان مطالعات منتخب، دو پژوهش از یک نویسنده به طور مستقیم و مشخص به‌خلاف گفتمان رشته‌ای میان طراحی شهری و دوچرخه‌سواری شهری (Forsyth & Krizek, 2011) و همین‌طور طراحی شهری و پیاده‌روی (Forsyth, 2015) پرداخته‌اند. در اولی، نویسنده به مسئله طراحی شهری به عنوان یک میان‌رشته و چگونگی ارتباط آن با سایر رشته‌ها می‌پردازد و یکی از محورهای کلیدی آن، فقدان گفتمان مشخص و دیدگاه متمایز طراحی شهری در مواجهه با دوچرخه‌سواری شهری است. نقد آن بر این موضوع تأکید دارد که طراحی شهری چارچوب نظری یا عملی مشخصی برای تحلیل و توسعه دوچرخه‌سواری ندارد و عمدتاً مصرف‌کننده استانداردها و دستورالعمل‌های مهندسی ترافیک است. در دومی نیز، با همین دیدگاه انتقادی به مفهوم پیاده‌مداری در طراحی شهری پرداخته شده است. بخش اصلی مقاله نشان می‌دهد اصطلاح «پیاده‌مداری» به طور گسترده و با معانی متفاوتی در ادبیات طراحی شهری به کار رفته و موجب ابهام در نظریه و عمل طراحی شهری شده است. هر دو پژوهش بر این چالش متمرکزند که ارتباط مشخص و معناداری درباره نقش رشته طراحی شهری در تحلیل و توسعه شیوه‌های پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری وجود ندارد. خلای که تا به امروز همچنان پابرجاست و پژوهش‌های سال‌های اخیر نیز با ارجاع دوباره به این مقالات، به تداوم این شکاف و حل و فصل نشدن آن اشاره کرده‌اند (Liu et al., 2021; Boonpan & Buddhimedhee, 2025).

با توجه به هدف و پرسش‌های اصلی این مرور، تحلیل و برچسب‌گذاری محتوای پژوهش‌ها انجام و سه خوشه اصلی معرفی شده‌اند (جدول شماره ۱). همان‌طور که فراوانی مقالات هم نشان می‌دهد، بدنه اصلی ادبیات موجود، عمدتاً طراحی شهری را در قالب مجموعه‌ای از متغیرهای کالبدی قابل اندازه‌گیری یا مداخلات فضایی مشخص نشان در نظر می‌گیرد و چهارچوب یکپارچه و گفتمان مستقل و مشخصی با چگونگی توسعه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری به عنوان شیوه‌های حمل و نقل فعال ندارد. اهمیت این خوشه‌بندی و تحلیل آن‌ها در این است که می‌تواند بنیادی برای صورت‌بندی نقش طراحی شهری در این حوزه باشد.



نمودار شماره ۱: شبکه ارتباطی و استنادی پژوهش‌های منتخب براساس زمان انتشار (محور افقی) و میزان ارتباط و ارجاع متقابل (محور عمودی).

در سمت چپ نمودار، مقالات براساس توالی زمانی انتشار مرتب شده‌اند؛ به گونه‌ای که مطالعات اولیه و پراچراغ در بالادست شبکه قرار گرفته و با حرکت به سمت راست، پژوهش‌های جدیدتر مشخص می‌شوند. در سمت راست نمودار، مقالات براساس میزان اتصال و تراکم ارجاعات متقابل سازمان‌دهی شده‌اند. مطالعاتی که نقش محوری‌تری در پیوند دادن جریان‌های مختلف پژوهشی داشته‌اند، در موقعیت‌های بالاتر و مرکزی‌تر قرار می‌گیرند.



جدول شماره (۱): دسته‌بندی پژوهش‌های منتخب در سه خوشه

(Saelens et al., 2003) (Ewing & Handy, 2009) (Pucher et al., 2010) (Learnihan et al., 2011) (Badland & Schofield, 2005) (Giles-Corti et al., 2013) (Lee et al., 2013) (Hull & O'Holleran, 2014) (Forsyth, 2015) (Ameli et al., 2015) (Pasha et al., 2016) (Jensen et al., 2017) (Wu et al., 2019) (Yang et al., 2019) (Cambra & Moura, 2020) (Dogan et al., 2020) (Fathi et al., 2020) (Ullmann et al., 2022) (Boonpan & Buddhimedhee, 2025) (Alfonzo et al., 2008) (Timmons et al., 2024) (Stefánsdóttir, 2014)	شبکه و کیفیت زیرساخت‌های فضایی-کالبدی
(Adkins et al., 2012) (Black & Street, 2014) (Wang et al., 2015) (Johansson et al., 2016) (Liu et al., 2021) (Gössling & McRae, 2022) (Mehta, 2008) (Timmons et al., 2022) (Forsyth, 2015) (Rérat & Schmassmann, 2024) (Stefánsdóttir, 2014) (Lee et al., 2013)	تجربه‌های ذهنی و عوامل رفتاری و ادراکی
(Boarnet et al., 2008) (Giles-Corti et al., 2022) (Koszowski et al., 2019) (Buffoli et al., 2020) (Alexandrakis, 2021) (Hagen & Rynning, 2021) (Pearson et al., 2024) (San-Juan-Escudero et al., 2025) (Caris & Cao, 2024) (Suslowicz & Hillnhütter, 2025) (Boonpan & Buddhimedhee, 2025)	سیاست‌گذاری، حکمرانی و مشارکت‌پذیری

شبکه و کیفیت زیرساخت‌های فضایی-کالبدی

بخش اعظمی از ادبیات به نقش طراحی شهری در سازمان‌دهی فضا و مداخلات کالبدی در جهت ایجاد زیرساخت‌های لازم و ارتقای کیفیت‌های فضایی برای توسعه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری پرداخته‌اند. از این منظر، توسعه این شیوه‌ها وابسته به عواملی چون کیفیت شبکه، پیوستگی، خوانایی، ایمنی، اختلاط کاربری و... است که مستقیماً به نحوه بازطراحی فضاهای شهری مربوط می‌شود (Saelens et al., 2003; Badland & Schofield, 2005). مجزای دوچرخه، اتصال پیاده‌روها برای ارتقای پیوستگی فضاهای پیاده و اقدامات مرتبط با آرام‌سازی خیابان‌ها و محلات و کاهش سرعت مجاز برای افزایش ایمنی در اولویت بوده‌اند (Pucher et al., 2010; Boonpan & Buddhimedhee, 2025; Alfonzo et al., 2008; Pearson et al., 2024). ضرورت و اهمیت تطبیق این زیرساخت‌ها و خدمات متناسب با ویژگی‌های مختلف جغرافیایی و محیطی هر زمینه شهری نیز مورد تاکید ادبیات این حوزه بوده است.

برخی مطالعات با بررسی مقیاس‌های مختلف فضایی نشان می‌دهند که پیوستگی شبکه معابر هم‌بستگی مستقیمی با میزان پیاده‌روی دارد (Learnihan et al., 2011; Giles-Corti et al., 2013). مطالعاتی هم دیده می‌شود که تأثیرات مداخلات موضعی مانند بازطراحی یک خیابان مشخص را بررسی کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که این مداخلات فضایی اگرچه کیفیت تجربه حرکتی در آن خیابان را بالا می‌برند؛ اما لزوماً رفتار جابه‌جایی افراد در کل شبکه را تغییر نمی‌دهند؛ مگر اینکه بخشی از یک سیستم یکپارچه و پیوسته باشند (Cambra & Moura, 2020). تحقیقاتی هم از دیدگاهی جامع‌تر وجود صرف شبکه‌های منسجم را لازم ولی ناکافی دانسته و لزوم اتخاذ دیدگاهی جامع، به‌خصوص در نظر داشتن مداخلات رفتاری در تبیین اصول طراحی و زیرساخت‌های لازم را مطرح می‌کنند (Timmons et al., 2024).

نکته مهم دیگر، تفاوت‌های میان پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری از منظر نیازها، الزامات و کیفیات فضایی و کالبدی است. برخی منابع نشان می‌دهند که نحوه مواجهه و مولفه‌های فضایی موردتوجه پیاده و دوچرخه‌سوار تفاوت‌هایی با هم دارند و الزامات شبکه دوچرخه‌سواری با منطق شبکه پیاده تمایزات اساسی دارد؛ بنابراین طراحی شهری نیازمند تبیین مولفه‌ها و کیفیت مجزا و در عین حال یکپارچه است (Forsyth & Krizek, 2011; Yang et al., 2019; Pasha et al., 2016). در ارتباط با مولفه‌های مؤثر، نقش‌انگیزی، محصوریت، مقیاس انسانی، شفافیت و پیچیدگی (Ewing & Cervero, 2010; Ewing and Handy, 2009) از پرارجاع‌ترین کیفیت‌های طراحی شهری مؤثر بر پیاده‌مداری در ادبیات این حوزه هستند که نشان می‌دهند چگونه افراد پیاده فضاهای شهری را درک و با آن تعامل می‌کنند؛ امری که جذابیت و عملکرد محیط‌های پیاده‌مدار را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در ارتباط با دوچرخه‌سواری، با وجود مطالعات پراکنده‌ای که برای مثال، کیفیت‌های زیبایی‌شناسانه محیط را از منظر دوچرخه‌سواران بررسی کرده‌اند (Stefánsdóttir, 2014)، هنوز صورت‌بندی منسجمی در ادبیات وجود ندارد.

بنابراین، از منظر مطالعات این خوشه، طراحی شهری به‌عنوان رشته‌ای صورت‌بندی شده که زیرساخت کالبدی و سازمان فضایی و کیفیت‌های محیطی را در مقیاس یک شبکه متصل و منسجم طرح‌ریزی می‌کند. به‌نظر می‌رسد تکیه صرف به این ادبیات، طراحی شهری را به سطح مجموعه‌ای از شاخص‌های محیط ساخته‌شده محدود می‌کند که به‌صورت علی بر رفتار جابه‌جایی تأثیرگذار می‌گذارد. این نگاه تک‌بعدی به این منجر می‌شود که طراحی شهری عمدتاً در چهارچوب مجموعه قواعد فضایی بازنمایی شود و به‌عبارت دیگر، مولفه‌ها، کیفیات و مداخلات در محیط ساخته‌شده به‌جای رشته طراحی شهری قرار بگیرد.



تجربه‌های ذهنی و عوامل رفتاری و ادراکی

مطالعات متعددی در بین پژوهش‌های منتخب، بر تجارب ذهنی و ادراک متفاوت افراد از ویژگی‌های محیطی پرداخته‌اند و عوامل رفتاری و ادراکی را به عنوان عوامل کلیدی در پذیرش و توسعه حمل و نقل فعال دانسته‌اند؛ به‌ویژه در میان گروه‌های آسیب‌پذیر مانند زنان، سالمندان و کودکان که موانع ذهنی و رفتاری متعدد و متنوعی در ارتباط با این حوزه دارند (Black & street, 2014; Pearson et al., 2024; Timmons et al., 2024). تأکید این خوشه بر این است که افراد در مواجهه با فضاهای شهری، علاوه بر ابعاد کالبدی، عوامل ذهنی مختلفی چون قابلیت پیش‌بینی فضا، خوانایی، احساس تعلق، امکان تعامل اجتماعی و... را نیز ارزیابی می‌کنند. برای مثال، برای سالمندان، ادراک ایمنی تنها به‌میزان حجم ترافیک موتوری محدود نمی‌شود؛ بلکه نزدیکی تقاطع‌ها و اختلاط کاربری نیز نقش مهمی در احساس امنیت و توانایی آن‌ها برای پذیرش حمل و نقل فعال دارند (Lee et al., 2013). مطالعات متأخر نیز تمایز دقیقی بین ایمنی آماری و ایمنی ادراک‌شده قائل شده‌اند؛ برای مثال، زیرساخت‌هایی که از نظر مهندسی امن هستند اما در کاربر احساس ناامنی ایجاد می‌کنند، مانند مسیرهای دوچرخه اشتراکی در خیابان‌های پرسرعت، در جذب مخاطب عام با چالش مواجه می‌شوند (Gössling & McRae, 2022). از منظر اصول طراحی، اقداماتی چون جداسازی مسیرهای دوچرخه و پیاده از ترافیک عبوری و نزدیکی آن‌ها به فضاهای سبز، ایمنی واقعی و همین‌طور ایمنی ادراک‌شده را برای افراد افزایش می‌دهد و طیف گسترده‌تری را تشویق به حمل و نقل فعال می‌کند (Timmons et al., 2024).

عوامل فرهنگی و اجتماعی از جمله سبک زندگی افراد، هنجارهای فرهنگی هر زمینه، آگاهی و مشارکت شهروندان نیز بر تغییر شیوه جابه‌جایی به سمت شیوه‌های فعال اهمیت فراوانی دارد (Wang et al., 2015; Timmons et al., 2024)؛ بنابراین توجه صرف بر زیرساخت‌های سخت و مداخلات فضایی-کالبدی نمی‌تواند مؤثر باشند و عوامل فرهنگی و اجتماعی نیز نقش بسیار پررنگی در این میان دارند. این ملاحظات در مطالعات متأخر حوزه دوچرخه‌سواری شهری به‌عنوان «زیرساخت انسانی»^۳ (Nello- Nello-Deakin & Nikolaeva, 2020; Nazarpour & Glaser, 2025) صورت‌بندی شده است. از طرفی توجه صرف بر مداخلات رفتاری هم، بدون تغییرات هم‌زمان محیطی و ایجاد زیرساخت‌های سخت، معمولاً اثر بلندمدت محدودی دارند و شواهد طولی کافی برای تأیید تغییرات رفتاری پایدار در بسیاری از مطالعات وجود ندارد (Roaf et al., 2024; Pearson et al., 2024).

مسئله دیگر این است که عدم توجه مطالعاتی به فهم تجربه‌های ذهنی افراد در حال حرکت که به شکاف بین تجربه زیستی افراد و دیدگاه‌های رایج طراحان شهری منجر خواهد شد (Rérat & Schmassmann, 2024). این در حالی است که فهم و تحلیل تجارب زیسته متحرک افراد از فضاهای شهری، به‌واسطه مطالعات متأخر و میان‌رشته‌ای حوزه‌هایی چون پدیدارشناسی حرکت و انسان‌شناسی شهری توجه شده است (Smith, 2016; Dunlap et al., 2020)؛ اما هنوز این مطالعات وارد حوزه طراحی شهری نشده‌اند (Liu et al., 2021). همان‌طور که پیش از این بحث شد، پژوهش‌های طراحی شهری عمدتاً بر جنبه‌های فضایی-کالبدی تمرکز کرده‌اند و از مفهوم‌سازی تجارب زیسته متحرک به‌عنوان یک کنش معنادار و تعامل حسی با فضا و جامعه غفلت داشته‌اند. طراحی شهری بدون داشتن درک صحیح از تجربه‌های زیسته افراد از پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در بسترهایی که این کنش‌ها تجربه می‌شوند، قادر به تبیین سیاست‌های مؤثر ارائه راهکارهای کارآمد برای توسعه آن‌ها نخواهد بود.

چالش پیش‌روی مطالعات تجارب ذهنی و تحلیل‌های رفتاری و ادراکی در حوزه طراحی شهری و توسعه حمل و نقل فعال این است که توضیح دهد این تجارب چگونه تجربه می‌شوند و چگونه باید این دانش زیسته را به زبان طراحی و مداخله فضایی-کالبدی ترجمه کرد. اگرچه تلاش‌هایی برای سنجش کمی احساسات و کیفیت‌های ادراکی در مطالعات پیشین صورت گرفته است (Johansson et al., 2016)؛ اما هنوز دستورزبان مشخصی که توضیح دهد، مثلاً کدام مجموعه مداخلات طراحی، کدام ادراکات حسی را تحریک می‌کنند یا باعث تغییر تجربه‌های منفی و موانع ادراکی را مرتفع می‌کنند تا تغییر رفتار جابه‌جایی به سمت حمل و نقل فعال ایجاد شود. مسئله این است که کدام سازوکارهای طراحی شهری، چگونه و تحت چه شرایطی، ادراکات را به تغییر پایدار رفتاری، البته در هر زمینه شهری مختص به خود تبدیل می‌کنند. به‌عبارت دیگر، پیوند میان فهم تجارب ذهنی و تحلیل‌های ادراکی و رفتاری و دستورزبان طراحی شهری هنوز به‌اندازه کافی در مطالعات این حوزه پرداخته نشده است.

سیاست‌گذاری، حکمرانی و مشارکت‌پذیری

اگرچه اهداف نهایی توسعه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در حوزه‌های طراحی شهری، حمل و نقل و سلامت در ظاهر هم‌سو هستند؛ اما در عمل هر کدام در ساختارهای جداگانه و با زبان‌های متفاوت عمل می‌کنند (Koszowski et al., 2019). نقش متمایز طراحی شهری در اثرگذاری بر فرایند توسعه حمل و نقل فعال به این بستگی دارد که در چه نظام تصمیم‌گیری، با چه ائتلاف‌های گفتمانی و با چه سازوکارهای اجرایی و پاسخ‌گویی همراه می‌شود (Pucher et al., 2010; Koszowski et al., 2019; Boonpan & Buddhimedhee, 2025). در این صورت‌بندی، مسئله محوری شکاف بین نظریه و عمل طراحی شهری است؛ به این معنا که حتی اگر گفتمان آکادمیک طراحی شهری درباره اصول و پیامدها توافق نسبی داشته باشد، بدون



نقش سیاست‌گذاری و میانجی‌گری طراحی شهری نمی‌توان انتظار اثرگذاری جدی در عمل طراحی شهری داشت (Buffoli et al., 2020). مطالعه‌ای کیفی بر فرایندهای سیاسی نشان می‌دهد که طراحان شهری اغلب در استفاده از دانش تخصصی در چانه‌زنی‌های سیاسی ناتوان‌اند و ملاحظات اجرایی و ترافیکی اغلب بر کیفیت‌های طراحی غلبه می‌کند (Hagen & Rynning, 2021).

پژوهش‌های جدیدتر که به پیچیدگی‌های چندسطحی سیاست، هماهنگی بین‌بخشی و سیاست‌های اجرایی در زمینه‌های متنوع اشاره می‌کنند، فرصت مناسبی برای بازتعریف جایگاه طراحی شهری فراهم کرده‌اند (Alexandrakis, 2021; Boonpan & Buddhimedhee, 2025; Caris & Cao, 2024). برخی پژوهش‌های متأخر هم پیشنهاد می‌کنند که طراحی شهری برای جبران این خلأ، باید با سیاست‌های سلامت عمومی پیوند بخورد. به این معنا که ورود شاخص‌های سلامت به معادلات طراحی، مشروعیت سیاسی مداخلات طراحی شهری را افزایش می‌دهد و زبان مشترکی برای مشارکت اجتماعی و اقبال تصمیم‌گیران فراهم می‌کند (Boarnet et al., 2008; Buffoli et al., 2020; Giles-Corti, 2022). همچنین پژوهش‌های مرتبط با آزمایش‌های خیابانی، رویکردهای موقتی و تاکتیکی، نشان می‌دهند که چگونه با ترکیب سیاست، اقدام و مشروعیت اجتماعی می‌توان مسیرهای جدیدی برای تغییر جهت‌گیری‌های حمل‌ونقلی باز کرد (Suslowicz & Hillnhütter, 2025; Caris & Cao, 2024).

بنابراین، در حالی که بسیاری از مطالعات اهمیت سیاست‌گذاری، مشارکت جامعه و نقش سازوکارهای نهادی را مورد تأکید قرار داده‌اند، ارتباط روشی در ادبیات طراحی شهری حول نقش سیاست‌گذارانه و تحول‌خواه آن در تغییر سیاست‌ها و رویکردهای حمل‌ونقل شهری صورت‌بندی نشده است. از این منظر، می‌توان گفت در درون پارادایم خودرومحور و الگوهای غالب مهندسی ترافیک برای تسهیل جریان ترافیک پرسرعت عبوری، طراحی شهری اغلب قدرت چانه‌زنی رشته‌ای و حرفه‌ای کافی برای تغییر وضع موجود را ندارد و اگر درون ساختارهای نهادی وابسته به خودرو، منازعات ذی‌نفعان و اولویت‌های سیاسی کوتاه‌مدت قرار گیرد، به توصیه‌های کلی نظری یا اقدامات پراکنده تقلیل می‌یابد. بر این اساس، بازنگری در طراحی شهری در ارتباط با بازتعریف نقش و اهمیت آن در نقد خودرومحوری و دیدگاه تک‌رشته‌ای مهندسی ترافیک به‌ویژه در تولید مشروعیت، اقبال عمومی، بسیج اجتماعی و ترجمان خواسته‌های عمومی به راه‌حل‌های قابل اجرا ضروری است.

نتیجه‌گیری: محورهای پیشنهادی برای مطالعات طراحی شهری در ایران

پژوهش‌های داخلی در حوزه حمل‌ونقل پایدار و انسان‌محور طی دهه گذشته گسترش یافته است؛ اما از منظر نقش و ارتباط طراحی شهری با این حوزه و مشخصاً حمل‌ونقل فعال، یک خلأ بنیادین در مطالعات داخلی قابل شناسایی است. در حوزه مرتبط با پیاده‌روی، مطالعات طراحی شهری در ایران عمدتاً بر طراحی یا ارتقای کیفیت‌های فضایی-کالبدی مؤثر بر فضاهای شهری محدود و به‌ویژه پیاده‌راه‌ها تمرکز داشته‌اند (به‌عنوان مثال: رشتبری و همکاران، ۱۴۰۱؛ اردلان و همکاران، ۱۳۹۹). در حوزه مرتبط با دوچرخه‌سواری شهری نیز، عمدتاً محدود به ارزیابی اثربخشی و مطلوبیت مسیرهای دوچرخه‌سواری ساخته‌شده (به‌عنوان مثال: نورایی و همکاران، ۱۴۰۲؛ سرایی و حج‌فروش، ۱۴۰۱) و یا مکان‌سنجی و طراحی مسیرهای دوچرخه‌سواری جدید (به‌عنوان مثال: آزاده و همکاران، ۱۳۹۹؛ تقوایی و فتحی، ۱۳۹۰) بوده است.

در میان مطالعات طراحی شهری ایرانی، هیچ مطالعه‌ای یافت نشد که مشخصاً به تبیین نقش طراحی شهری در توسعه حمل‌ونقل فعال یا هرکدام از دو شیوه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری شهری، آن‌گونه که هدف این پژوهش بوده، بپردازد. به نظر می‌رسد جرم اندک دانش طراحی شهری در حوزه مطالعات مرتبط با حمل‌ونقل شهری و مشخصاً نظام حرکت و دسترسی (بوجاری و همکاران، ۱۳۹۹) و ضعف دیدگاه‌های میان‌رشته‌ای در حوزه طراحی شهری با سایر حوزه‌ها، به‌ویژه حمل‌ونقل شهری، پیش‌زمینه چنین خلأهایی در ارتباط با نقش طراحی شهری در توسعه شیوه‌های فعال جابه‌جایی در ایران باشد. در آخر، به‌منظور توسعه دانش مطالعات طراحی شهری در ایران و شکل‌گیری جریان‌های مطالعاتی و پژوهشی در راستای ترمیم شکاف مرتبط با نقش رشته طراحی شهری در توسعه حمل‌ونقل فعال در ایران، محورهای پیشنهادی زیر برای مطالعات طراحی شهری در ایران ارائه می‌شود:

تقویت دانش میان‌رشته‌ای و نقش مستقل حرفه طراحی شهری در ارتباط با حمل‌ونقل شهری، سلامت و علوم اجتماعی و رفتاری و تبیین حوزه‌های تأثیرگذاری متقابل

مطالعات آینده در ایران باید روی این موضوع تمرکز کنند که طراحی شهری چگونه می‌تواند به‌عنوان یک میان‌رشته، ارتباط مشخصی با حوزه‌های حمل‌ونقل، سلامت و علوم اجتماعی و رفتاری در تولید دانش بنیادین و کاربردی در حوزه حمل‌ونقل مشارکت فعالانه داشته باشد و در عین حال، مرزهای دانشی و حرفه‌ای خود را حفظ نماید. در این مسیر، لازم است نقاط هم‌پوشان و نقاط تمایز طراحی شهری، به‌خصوص با مهندسی ترافیک و حمل‌ونقل، به‌صورت مفهومی و تحلیلی روشن و نحوه تعامل و تأثیرگذاری متقابل بین‌رشته‌ای صورت‌بندی شود. هدف این جریان مطالعاتی، تولید یک زبان مشترک و در عین حال مرزبندی‌شده برای تحلیل و مداخله در حمل‌ونقل فعال است تا از تقلیل طراحی شهری به مجموعه‌ای از شاخص‌های محیطی یا توصیه‌های کلی فضایی-کالبدی جلوگیری شود.



همچنین مطالعات طراحی شهری در ایران باید جایگاه حرفه طراحی شهری را در گفتمان سازی، سیاست گذاری و فرایندهای نهادی صورت بندی کنند و نقش طراحی شهری را به عنوان جریان تحول خواه و گفتمان ساز در نظام سیاست گذاری حمل و نقل شهری خود رومحور موجود پررنگ کنند. این هدف مستلزم توجه به سازوکارهای نهادی، قواعد حقوقی و فنی، تقسیم کار میان نهادها و ظرفیتهای اجرایی است؛ زیرا در نبود این مرزبندی، طراحی شهری یا به سطح توصیه های نظری تنزل می یابد یا در منطق حمل و نقل خود رومحور غالب جذب می شود.

تبیین مکانیسم های اثرگذاری متقابل میان خوشه ها به منظور شکل گیری چارچوبی یکپارچه و بومی

مطالعات آینده باید علاوه بر تمرکز بر تولید دانش بنیادین و بومی در هر سه خوشه، به ویژه در خوشه های دوم و سوم که مستلزم همکاری های میان رشته ای با حوزه های علوم اجتماعی، رفتاری، حکمرانی و مدیریت شهری است، بر ارتباط میان بخشی خوشه ها نیز تأکید کنند و نشان دهند که این سه خوشه چگونه به صورت یکپارچه و مرتبط می توانند به توسعه حمل و نقل فعال در ایران کمک کنند. منظور از چارچوب یکپارچه، روشن کردن مسیرهای علی و تبیینی است؛ اینکه چگونه کیفیت شبکه به ادراک ایمنی و سپس به تغییر رفتار منجر می شود یا چگونه حکمرانی و سیاست گذاری می تواند کیفیت زیرساخت ها و پذیرش اجتماعی را تقویت یا تضعیف می کند. بومی سازی نیز به معنای دانشی است که حساس به زمینه های شهری ایران باشد و ساختار نهادی، فرهنگ جابه جایی، هنجارهای اجتماعی، ویژگی های اقلیمی و محیطی، محدودیتهای اجرایی و... را در نظر گرفته و در نهایت به یک صورت بندی نظری-تحلیلی قابل اتکا برای طراحی شهری ایرانی تبدیل شود.

بازنگری در جعبه ابزارهای روش شناسی تحقیقی و ارتقای تطبیق پذیری روش شناسانه با موضوعات و مسائل مرتبط با حمل و نقل فعال

پژوهش های آینده در این حوزه، باید جعبه ابزارهای روش شناسی تحقیق در طراحی شهری را نیز متناسب با ماهیت چندلایه و میان رشته ای حمل و نقل فعال بازتعریف و تقویت کنند؛ به ویژه به گونه ای که بتوانند سه خوشه مطرح شده را به صورت هم زمان و در پیوند با یکدیگر مطالعه و تحلیل نمایند. در این راستا، اتکا صرف به روش های کمی شاخص محور یا صرفاً کیفی توصیفی کفایت نمی کند؛ بلکه ضرورت دارد ترکیبی از رویکردهای داده محور و کمی برای تبیین و سنجش متغیرها و مولفه های تأثیرگذار فضایی و کالبدی در کنار رویکردهای کیفی و تفسیری برای فهم ادراکات، موانع ذهنی و تجربه های افراد به کار گرفته شود؛ به گونه ای که بتوان توضیح داد کدام کیفیت ها و کدام سازوکارها در کدام زمینه ها و برای کدام گروه های اجتماعی به تغییر در رفتار و شیوه جابه جایی به سمت شیوه های فعال منجر می شوند.

از سوی دیگر، یکی از شکاف های محوری طراحی شهری در این حوزه، فهم موقعیت مند تجارب زیسته افراد در حرکت و ترجمه این دانش زیسته به زبان طراحی است. مطالعات بنیادین حول فهم تجربه های زیسته متحرک، مشخصاً پیاده روی و دوچرخه سواری شهری، نیازمند آن است که روش های تحقیق رایج در مطالعات طراحی شهری از اتکای صرف به مشاهده های ایستا و برداشت های کلی، به سمت روش هایی حرکت کنند که قادر به ثبت تجربه در حین حرکت و در بستر موقعیت تجربه باشند (نظریور، ۱۳۹۹؛ نظریور و همکاران، ۱۴۰۴، الف). این امر نیز مستلزم کاربست روش های علوم اجتماعی و رفتاری متأخر، مشخصاً «روش شناسی های در حال حرکت» مانند روش های مردم نگاری در حال حرکت یا شیوه های جمع آوری داده مانند پیاده روی و رکاب زنی در حال حرکت در ترکیب با روش های تحقیق رایج در طراحی شهری است تا معانی ذهنی و سوبیه های تجربی به گزاره های تحلیلی قابل استفاده در طراحی شهری تبدیل شود (نظریور و همکاران، ۱۴۰۴، ب) و در مجموع بتوان پیوند روش شناسانه معناداری بین مضامین خوشه اول و دوم ایجاد کرد.

در ارتباط با خوشه سیاست گذاری و مشارکت پذیری نیز، ارتقای روش شناسی به معنای افزودن سطح نهادی و گفتمانی به تحلیل های طراحی شهری است. مطالعات آینده باید از روش های تحلیل انتقادی برای بررسی نقش آفرینان و فرایند نقش آفرینی آن ها در حوزه سیاست و حکمرانی شهر و جابه جایی، تحلیل گفتمان ها و مکانیزم های حاکم بر نظام جابه جایی در ایران استفاده کنند تا شکاف بین دانش و عمل و نحوه نقش آفرینی طراحی شهری در آن مورد بررسی قرار گیرد. هم زمان، به کارگیری روش های مشارکتی، از گردآوری داده مشارکت محور تا هم تولیدی دانش با ذی نفعان و مردم، می تواند فاصله میان زبان حرفه ای طراحی و نیازهای تجربه شده را کاهش دهد و به تولید دانش همکارانه کمک کند. در مجموع، بازنگری روش شناسی در مطالعات طراحی شهری در ایران باید به سمت چارچوب های چندروشی، چندمقیاسی و حساس به زمینه حرکت کند؛ چارچوب هایی که بتوانند نقش طراحی شهری ایران در نظریه و عمل حمل و نقل شهری و مشخصاً توسعه حمل و نقل فعال را به صورت یکپارچه توضیح دهند و از تقلیل طراحی شهری به مجموعه ای از متغیرهای بخشی یا توصیه های کلی جلوگیری کنند.



بیانیه‌ها

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی مرتبط با این پژوهش وجود ندارد.

مشارکت مالی

این پژوهش از هیچ منبع مالی اعطایی سازمان‌های دولتی یا خصوصی برای پیشبرد تحقیق استفاده نکرده است.

رضایت آگاهانه

این پژوهش مروری بوده و نیازی به رضایت شرکت‌کنندگان ندارد.

مشارکت نویسندگان

ایده‌پردازی و طراحی مطالعه؛ گردآوری و مدیریت داده‌ها؛ تحلیل و تفسیر داده‌ها؛ تصویرسازی؛ نگارش پیش‌نویس اولیه؛ بازبینی و اصلاح مقاله؛ مدیریت پروژه تحقیقاتی؛ اعتبار سنجی و تأیید نهایی؛ تمامی موارد ذکرشده، توسط محمد نظریور انجام شده است.

تشکر و قدردانی

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

پی نوشت

1. Non-motorized transport
2. Walkability
3. Human infrastructure
4. Moving methodologies

منابع

- اردلان، مهسا، سجادرزاده، حسن، و ایزدی، محمد سعید. (۱۳۹۹). مدل توسعه مکانی و ارتقاء کیفیت محیطی پیاده‌راههای شهری با رویکرد زمینه‌گرا (نمونه موردی: پیاده‌راه بوعلی همدان). محیط‌شناسی، ۴۶(۲)، ۲۵۵-۲۷۴. <https://doi.org/10.22059/jes.2021.300213.1007994>
- رشتیری، معصومه، لطیفی، غلامرضا، و رفیعیان، مجتبی. (۱۴۰۱). بررسی تطبیقی نقش پیاده‌راه‌ها در ارتقای کیفیت محیط (مطالعه موردی: پیاده‌راه خیابان ۱۵ خرداد و خیابان صف تهران). گفتمان طراحی شهری، ۳(۱)، ۳۸-۱۷.
- نورانی، همایون، رضائی، سارا، بدری‌زاده، مهدی، حسن‌زاده، نگین، شامحمدی، مطهر، و عبداللهی، مصطفی. (۱۴۰۲). ارزیابی مسیرهای دوچرخه‌سواری از لحاظ حرکت و دسترسی با بهره‌از روش MABAC (مورد مطالعاتی: منطقه ۱ و ۳ شهر اصفهان). برنامه ریزی فضایی، ۱۳(۳)، ۲۹-۵۴. <https://10.22108/sppl.2023.136759.1702>
- آزاد، سید رضا، شفیع حق‌شناس، معین، و خاکسار شه‌میرزادی، صالح. (۱۳۹۹). برنامه‌ریزی توسعه پایدار شهری با انتخاب مسیرهای دوچرخه‌سواری بهینه با استفاده از مدل‌های کمی، مطالعه موردی: کلان‌شهر رشت. مجله تحقیقات بوم‌شناسی شهری، ۱۱(۲۱)، ۵۸-۴۳. <https://doi.org/10.30473/grup.2020.7471>
- بوجاری، پوریا، خاتمی، سید مهدی، و رنجبر، احسان. (۱۳۹۰). جرم دانش طراحان شهری در ایران تحلیل آماری مقالات، پایان‌نامه‌ها، کتب، نشست‌ها و همایش‌های شهری در تهران. نشریه مدیریت شهری و روستایی، ۱۹(۶۰)، ۱۵۸-۱۳۵.
- تقوایی، مسعود و فتحی، عفت. (۱۳۹۰). معیارهای مکان‌گزینی و طراحی مسیرهای دوچرخه‌سواری (با تأکید بر شهر اصفهان). جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۲(۳)، ۱۳۵-۱۵۲. <https://doi.org/10.30473/grup.2020.7471>
- حج فروش، شهاب‌الدین و سربابی، محمد حسین. (۱۴۰۳). امکان‌سنجی مسیرهای دوچرخه‌سواری و تأثیر آن بر ایجاد شهر دوستدار دوچرخه مطالعه موردی: جاده سلامت در شهر یزد. مجله شهر پایدار، ۷(۱)، ۵۶-۳۹. <https://doi.org/10.22034/jsc.2022.328466.1595>
- نظریور، محمد. (۱۳۹۹). خودمردم‌نگاری متحرک به‌عنوان روشی برای فهم تجربه‌های زیسته از جابه‌جایی‌های شهری. گفتمان طراحی شهری، ۱(۴)، ۱۱-۱.
- نظریور، محمد، رنجبر، احسان، و ته برومستروت، مارکو. (۱۴۰۴الف). فهم تجربه زیسته دوچرخه‌سواری شهری: مروری انتقادی با هدف ارائه یک دستور کار پژوهشی. فصلنامه علمی پژوهشهای فضا و مکان در شهر، ۹(۳۶)، ۵۵-۳۳. <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2067653.1149>
- نظریور، محمد، رنجبر، احسان، و ته برومستروت، مارکو. (۱۴۰۴ب). فهم بدن زیسته در تجربه دوچرخه‌سواری شهری: مطالعه خودمردم‌نگارانه در آمستردام. مطالعات طراحی شهری ایران، ۲(۱)، ۲۵۴-۲۲۱. <https://doi.org/10.22099/iuds.2025.54547.1050>
- Adkins, A., Dill, J., Luhr, G., & Neal, M. (2012). Unpacking walkability: Testing the influence of urban design features on perceptions of walking environment attractiveness. *Journal of Urban Design*, 17(4), 499–510. <https://doi.org/10.1080/13574809.2012.706365>
- Alexandrakis, J. (2021). Cycling towards sustainability: The transformative potential of urban design thinking in a sustainable living lab. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 9, 100269. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100269>
- Alfonzo, M., Boarnet, M. G., Day, K., McMillan, T., & Anderson, C. L. (2008). The relationship of neighbourhood built environment features and adult parents' walking. *Journal of Urban Design*, 13(1), 29–51. <https://doi.org/10.1080/13574800701803456>
- Allen, H., & Nolmark, H. (2022). Active transportation, the ultimate low carbon way to travel—A review of international re-



search and education. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4, 824909. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.824909>

- Ameli, S. H., Hamidi, S., Garfinkel-Castro, A., & Ewing, R. (2015). Do better urban design qualities lead to more walking in Salt Lake City, Utah? *Journal of Urban Design*, 20(3), 393–410. <https://doi.org/10.1080/13574809.2015.1041894>
- Ardalan, M., Sajjadzadeh, H., & Izadi, M. S. (2021). A spatial development model for enhancing the environmental quality of urban pedestrian streets with a context-oriented approach (Case study: Bu-Ali pedestrian street, Hamedan). *Journal of Environmental Studies*, 46(2), 255–274. <https://doi.org/10.22059/jes.2021.300213.1007994> [In Persian]
- Azadeh, S. R., Shafiei Haghnashenas, M., & Khaksar Shahmirzadi, S. (2020). Sustainable urban development planning through optimal bicycle route selection using quantitative models: A case study of Rasht metropolis. *Journal of Urban Ecology Research*, 11(21), 43–58. <https://doi.org/10.30473/grup.2020.7471> [In Persian]
- Badland, H., & Schofield, G. (2005). Transport, urban design, and physical activity: An evidence-based update. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 10(3), 177–196. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2004.12.001>
- Black, P., & Street, E. (2014). The power of perceptions: Exploring the role of urban design in cycling behaviours and healthy ageing. *Transportation Research Procedia*, 4, 68–78. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2014.11.006>
- Boarnet, M., Greenwald, M. J., & Mcmillan, T. (2008). Walking, urban design, and health. *Journal of Planning Education and Research*, 27(3), 341–358. <https://doi.org/10.1177/0739456x07311073>
- Bojari, P., Khatami, S. M., & Ranjbar, E. (2011). Knowledge production of urban designers in Iran: A statistical analysis of articles, theses, books, sessions, and urban conferences in Tehran. *Journal of Urban and Rural Management*, 19(60), 135–158. [In Persian]
- Bollenbach, L., Kanning, M., & Niermann, C. (2024). Qualitative exploration of determinants of active mobility and social participation in Urban neighborhoods: individual perceptions over objective factors? *Archives of Public Health*, 82(1). <https://doi.org/10.1186/s13690-024-01408-z>
- Boonpan, T., & Buddhimedhee, K. (2025). The impact of urban design on bicycle usage: A case study of Kyoto's bicycle-friendly infrastructure. *Journal of Urban Design*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13574809.2025.2555183>
- Buffoli, M., Capolongo, S., Boati, L., & Rebecchi, A. (2020). Urban health and physical activity: How urban design can improve cycling. *European Journal of Public Health*, 30(Supplement_5), ckaa166.096. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa166.096>
- Cambra, P., & Moura, F. (2020). How does walkability change relate to walking behavior change? Effects of a street improvement in pedestrian volumes and walking experience. *Journal of Transport & Health*, 16, 100797. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100797>
- Caris, E., & Cao, M. (2024). Investigating contestation around neighbourhood scale active travel infrastructure policy. *Transport Policy*, 159, 95–107. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2024.10.007>
- Cook, S., Stevenson, L., Aldred, R., Kendall, M., & Cohen, T. (2022). More than walking and cycling: What is 'active travel'? *Transport Policy*, 126, 151–161. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.07.015>
- Ding, D., Luo, M., Infante, M. F. P., Gunn, L., Salvo, D., Zapata-Diomed, B., Smith, B., Bellew, W., Bauman, A., Nau, T., & Nguyen, B. (2024). The co-benefits of active travel interventions beyond physical activity: a systematic review. *The Lancet Planetary Health*, 8(10), e790–e803. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(24\)00201-8](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(24)00201-8)
- Dogan, T., Yang, Y., Samaranayake, S., & Saraf, N. (2020). Urbano: A tool to promote active mobility modeling and amenity analysis in urban design. *Technology Architecture + Design*, 4(1), 92–105. <https://doi.org/10.1080/24751448.2020.1705716>
- Dunlap, R., Rose, J. H., Standridge, S., & L. Pruitt, C. (2020). Experiences of urban cycling: emotional geographies of people and place. *Leisure Studies*. <https://doi.org/10.1080/02614367.2020.1720787>
- Ewing, R., & Handy, S. (2009). Measuring the unmeasurable: Urban design qualities related to walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65–84. <https://doi.org/10.1080/13574800802451155>
- Fathi, S., Sajadzadeh, H., Sheshkal, F. M., Aram, F., Pinter, G., Felde, I., & Mosavi, A. (2020). The role of urban morphology design on enhancing physical activity and public health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2359. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072359>
- Fernandez, K. V. (2019). Critically Reviewing Literature: A Tutorial for New Researchers. *Australasian Marketing Journal*, 27(3), 187–196. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.001>
- Fernández-Aguilar, C., & Brosed-Lázaro, M. (2023). Effectiveness of mobility and urban sustainability measures in improving citizen health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2649. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032649>
- Fitch-Polse, D., & Agarwal, S. (2025). The benefits of active transportation interventions: A review of the evidence. *Journal of Transport and Land Use*, 18(1), 77–122. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2025.2468>
- Forsyth, A. (2015). What is a walkable place? The walkability debate in urban design. *Urban Design International*, 20(4), 274–292. <https://doi.org/10.1057/udi.2015.22>
- Forsyth, A., & Krizek, K. (2011). Urban design: Is there a distinctive view from the bicycle? *Journal of Urban Design*, 16(4),



- 531–549. <https://doi.org/10.1080/13574809.2011.586239>
- Giles-Corti, B., Bull, F., Knuiman, M., McCormack, G. R., Van Niel, K. P., Timperio, A., Christian, H., Foster, S., Divitini, M. L., Middleton, N., & Boruff, B. (2013). The influence of urban design on neighbourhood walking following residential relocation: Longitudinal results from the RESIDE study. *Social Science & Medicine*, 77, 20–30. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.10.016>
 - Giles-Corti, B., Moudon, A. V., Lowe, M., et al. (2022). What next for the creating healthy and sustainable city indicators? Framework and next steps. *The Lancet Global Health*, 10(6), e919-e926. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00070-5)
 - Gössling, S., & McRae, S. (2022). Subjectively safe cycling infrastructure: New insights for urban designs. *Journal of Transport Geography*, 101, 103340. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103340>
 - Götschi, T., Kahlmeier, S., Castro, A., & Brand, C. (2020). Integrated impact assessment of active travel. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7361. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207361>
 - Grant, M.J. & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26: 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
 - Hackl, R., Raffler, C., Friesenecker, M., Kramar, H., Kalasek, R., Soteropoulos, A., Wolf-Eberl, S., Posch, P., & Tomschy, R. (2019). Promoting active mobility: Evidence-based decision-making using statistical models. *Journal of Transport Geography*, 80(102541), 102541. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102541>
 - Hagen, O. H., & Rynning, M. K. (2021). Promoting cycling through urban planning and development: A qualitative assessment of bikeability. *Urban, Planning and Transport Research*, 9(1), 257–277. <https://doi.org/10.1080/21650020.2021.1938195>
 - Haj Foroush, S. D., & Sarayi, M. H. (2024). Feasibility of bicycle routes and their impact on creating a bicycle-friendly city: A case study of the Health Road in Yazd. *Sustainable City Journal*, 7(1), 39–56. <https://doi.org/10.22034/jsc.2022.328466.1595> [In Persian]
 - Holzapfel, H. (2015). *Urbanism and Transport: Building Blocks for Architects and City and Transport Planners*. Routledge.
 - Hull, A., & O'Hollaran, C. (2014). Bicycle infrastructure: Can good design encourage cycling? *Urban, Planning and Transport Research*, 2(1), 369–406. <https://doi.org/10.1080/21650020.2014.955210>
 - Jensen, Wyatt A., Stump, Tammy K., Brown, Barbara B., Werner, Carol M., & Smith, Ken R. (2017). Walkability, complete streets, and gender: Who benefits most? *Health & Place*, 48, 80–89. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.09.007>
 - Johansson, M., Sternudd, C., & Kärrholm, M. (2016). Perceived urban design qualities and affective experiences of walking. *Journal of Urban Design*, 21(2), 256–275. <https://doi.org/10.1080/13574809.2015.1133225>
 - Kong, H., Wu, J., & Li, P. (2024). Impacts of active mobility on individual health mediated by physical activities. *Social Science & Medicine (1982. Print)*, 116834–116834. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.116834>
 - Koszowski, C., Gerike, R., Hubrich, S., Götschi, T., Pohle, M., & Wittwer, R. (2019). Active mobility: Bringing together transport planning, urban planning, and public health. *Towards User-Centric Transport in Europe*, 149–171. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99756-8_11
 - Lättman, K., & Otsuka, N. (2024). Sustainable development of urban mobility through active travel and public transport. *Sustainability*, 16(2), 534. <https://doi.org/10.3390/su16020534>
 - Learnihan, V., Van Niel, K., Giles-Corti, B., & Knuiman, M. (2011). Effect of scale on the links between walking and urban design. *Geographical Research*, 49(2), 183–191. <https://doi.org/10.1111/j.1745-5871.2011.00689.x>
 - Lee, J. S., Zegras, P. C., & Ben-Joseph, E. (2013). Safely active mobility for urban baby boomers: The role of neighborhood design. *Accident Analysis & Prevention*, 61, 153–166. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.008>
 - Liu, G., Krishnamurthy, S., & van Wesemael, P. (2021). Conceptualizing cycling experience in urban design research: A systematic literature review. *Applied Mobilities*, 6(2), 200–223. <https://doi.org/10.1080/23800127.2018.1494347>
 - Mehta, V. (2008). Walkable streets: pedestrian behavior, perceptions and attitudes. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 1(3), 217-245. <https://doi.org/10.1080/17549170802529480>
 - Mehta, V. (2013). *The Street: A Quintessential Social Public Space*. Routledge.
 - Mizdrak, A., Tatah, L., Mueller, N., Shaw, C., & Woodcock, J. (2023). Assessing the health impacts of changes in active transport: An updated systematic review. *Journal of Transport & Health*, 33, 101702. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2023.101702>
 - Nazarpour, M., & Glaser, M. (2025). *The role of human infrastructure in developing cycling in car-centric environments: Lessons from Tehran*. In A. K. Srivastava & I. A. Srivastava (Eds.), *Cities: Inclusive, liveable, and sustainable*. Routledge.
 - Nazarpour, M. (2020). Mobile autoethnography as a method for understanding lived experiences of urban mobility. *Urban Design Discourse*, 1(4), 1–11. [In Persian]
 - Nazarpour, M., Ranjbar, E., & te Brömmelstroet, M. (2025a). Understanding the lived experience of urban cycling: A critical review toward proposing a research agenda. *Journal of Space and Place Studies in the City*, 9(36). <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2067653.1149> [In Persian]
 - Nazarpour, M., Ranjbar, E., & te Brömmelstroet, M. (2025b). Understanding the lived body in the experience of urban cycling:



An autoethnographic study in Amsterdam. *Iranian Journal of Urban Design Studies*, 2(1), 221–254. <https://doi.org/10.22099/iuds.2025.54547.1050> [In Persian]

- Nello-Deakin, S & Nikolaeva, A. (2020). The human infrastructure of a cycling city: Amsterdam through the eyes of international newcomers, *Urban Geography*. <https://doi.org/10.1080/02723638.2019.1709757>
- Nieuwenhuijsen, M. J. (2020). Urban and transport planning pathways to carbon neutral, liveable and healthy cities; A review of the current evidence. *Environment International*, 140, 105661. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105661>
- Nooraei, H., Ramazani, S., Badrizadeh, M., Hassanzadeh, N., Shamohammadi, M., & Abdollahi, M. (2023). Evaluation of cycling routes in terms of movement and accessibility using the MABAC method (Case study: Districts 1 and 3 of Isfahan). *Spatial Planning Quarterly*, 13(3), 29–54. <https://doi.org/10.22108/sppl.2023.136759.1702> [In Persian]
- Papageorgiou, G. N., & Tsappi, E. (2024). Development of an Active Transportation Framework Model for Sustainable Urban Development. *Sustainability*, 16(17), 7546–7546. <https://doi.org/10.3390/su16177546>
- Pasha, M., Rifaat, S., Tay, R., & de Barros, A. D. (2016). Urban design and planning influences on the share of trips taken by cycling. *Journal of Urban Design*, 21(6), 734–750. <https://doi.org/10.1080/13574809.2016.1184567>
- Pearson, L., Page, M. J., Gerhard, R., Clarke, N. J., Winters, M., Bauman, A., Arogundade, L., & Beck, B. (2024). Effectiveness of interventions for modal shift to walking and bike riding: A systematic review with meta-analysis. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2024.07.29.24311197>
- Pucher, J., Dill, J., & Handy, S. L. (2010). Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine*, 50, S106–S125. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.028>
- Rainieri, G., Carra, M., & Richiedei, A. (2024). Evaluating active mobility: Enhancing the framework for social sustainability. *TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment*. <https://doi.org/10.6093/1970-9870/10912>
- Rashtbari, M., Latifi, G., & Rafiian, M. (2022). A comparative analysis of the role of pedestrian streets in enhancing environmental quality (Case studies: 15 Khordad Street and Saf Street, Tehran). *Urban Design Discourse*, 3(1), 17–38. [In Persian]
- Rérat, P., & Schmassmann, A. (2024). Build it and they will come? The effects of a new infrastructure on cycling practices and experiences. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 25, 101121. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2024.101121>
- Rodrigues, P. F., Alvim-Ferraz, M. C. M., Martins, F. G., Saldiva, P., Sá, T. H., & Sousa, S. I. V. (2020). Health economic assessment of a shift to active transport. *Environmental Pollution*, 258, 113745. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113745>
- Saelens, B., Sallis, J., & Frank, L. (2003). Environmental correlates of walking and cycling: Findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(2), 80–91. https://doi.org/10.1207/s15324796abm2502_03
- San-Juan-Escudero, A., Ballesteros-Peña, S., Fernández-Aedo, I., Sánchez, S. C., Fernandez-Alonso, J., Gullón, P., Franco, M., & Gravina, L. (2025). Exploring urban design's impact on physical activity: A participatory photovoice study across socioeconomically diverse neighborhoods. *Landscape and Urban Planning*, 254, 105334. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2025.105334>
- Scrivano, L., Tessari, A., Marcora, S. M., & Manners, D. N. (2023). Active mobility and mental health: A scoping review towards a healthier world. *Cambridge Prisms: Global Mental Health*, 1-44. <https://doi.org/10.1017/gmh.2023.74>
- Smith, S.J. (2016). Phenomenology of Movement and Place. In: Peters, M. (eds) *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_92-1
- Stefánsdóttir, H. (2014). A theoretical perspective on how bicycle commuters might experience aesthetic features of urban space. *Journal of Urban Design*, 19(4), 496–516. <https://doi.org/10.1080/13574809.2014.923746>
- Suslowicz, J., & Hillnhütter, H. (2025). From temporariness to mobility futures: A review of progress in tactical urbanism as an active travel planning tool. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 32, 101510. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2025.101510>
- Taghvaei, M., & Fathi, E. (2011). Criteria for location selection and design of bicycle routes (With emphasis on the city of Isfahan). *Applied Sociology*, 22(3), 135–152. [In Persian]
- Timmons, S., et al., 2024. Active travel infrastructure design and implementation: insights from behavioral science. *WIREs Clim. Change* 15 (3), e878. <https://doi.org/10.1002/wcc.878>
- Toner, A., Lewis, J. S., & Stanhope, J. (2021). Prescribing active transport as a planetary health intervention. *Physical Therapy Reviews*, 26(1), 25–33. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/10833196.2021.1876598>
- Ullmann, D., Kreimeier, J., & Kipke, H. (2022). Pedaling through a virtually redesigned city: Evaluation of traffic planning and urban design factors influencing bicycle traffic. *Journal of Urban Mobility*, 2, 100032. <https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2022.100032>
- Wang, C.-H., Akar, G., & Guldmann, J.-M. (2015). Do your neighbors affect your bicycling choice? A spatial probit model for bicycling to The Ohio State University. *Journal of Transport Geography*, 42, 122–130. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.12.003>



- Wu, J., Wang, B., Wang, R., Ta, N., & Chai, Y. (2021). Active travel and the built environment: A theoretical model and multidimensional evidence. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 94, 103029. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.103029>
- Yang, Y., Wu, X., Zhou, P., Gou, Z., & Lu, Y. (2019). Towards a cycling-friendly city: An updated review of the associations between built environment and cycling behaviors (2007–2017). *Journal of Transport & Health*, 14, 100613. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100613>
- Zhong, J.-t., Liu, W., Niu, B., Lin, X., & Deng, Y. (2022). Role of built environments on physical activity and health promotion: A review and policy insights. *Frontiers in Public Health*, 10, 950348. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.950348>



