

The Impact of Urban Built Environment Components on Mental Health: A Systematic Review

Zeinab Akbari Sarhammami ¹, Mehran Alalhesabi ^{2*}

1. Ph.D. Candidate in Department of Urbanism, School of Architecture, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

2. Associate Professor in Department of Urbanism, School of Architecture, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Highlights:

Access to green spaces, housing quality, and walkable urban design have been consistently associated with lower levels of depression, anxiety, and psychological distress across diverse geographic contexts.

The review emphasizes the need to integrate mental health considerations into urban planning, particularly in developing regions where environmental and socio-economic vulnerabilities intersect.

ARTICLE INFO

EXTENDED ABSTRACT

UPK, 2026

VOL. 10, Issue 1, PP, 56-73

Received: 27 May 2025

Accepted: 30 Nov 2025

Article Type:

Review article

Keywords: Mental Health, Built Environment, PRISMA, Systematic Review

Cite this article:

Akbari Sarhammami, Z., Alalhesabi, M. (2026). The Impact of Urban Built Environment Components on Mental Health: A Systematic Review. *Urban Plan Knowl*, 10(1), 56-73.

DOI:

[10.22124/UPK.2025.30781.2034](https://doi.org/10.22124/UPK.2025.30781.2034)

Introduction: With the rapid growth of urbanization and significant changes in the physical and social structures of cities, concerns about the impact of urban environments on mental health have intensified. Recent studies highlight those factors such as access to green spaces, housing quality, building density, and perceived safety are closely associated with mental health indicators, including depression, anxiety, and psychological well-being. This study aims to systematically review empirical research conducted between 2014 and 2024 to identify patterns in how components of the built urban environment influence the mental health of urban residents.

Methodology: This study employed a systematic review approach based on the PRISMA framework to examine empirical research from the past decade concerning the impact of urban and built-environment components on mental health. A structured search was conducted across three major databases—PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar—using keywords related to urban environments and mental health. The search was limited to English-language original research articles published between 2014 and 2024. Following a multi-stage screening process and full-text review, 26 eligible studies were included in the final analysis. Data were extracted regarding study design, mental health assessment tools, and environmental variables and were analyzed using a combination of descriptive statistics and thematic synthesis to identify temporal trends and conceptual patterns in the relationship between urban environments and mental health.

Results: Of the 575 records initially identified across PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar (2014–2024), 26 empirical studies met the inclusion criteria and were included in the final review.

*Corresponding Author: alalhesabi@iust.ac.ir

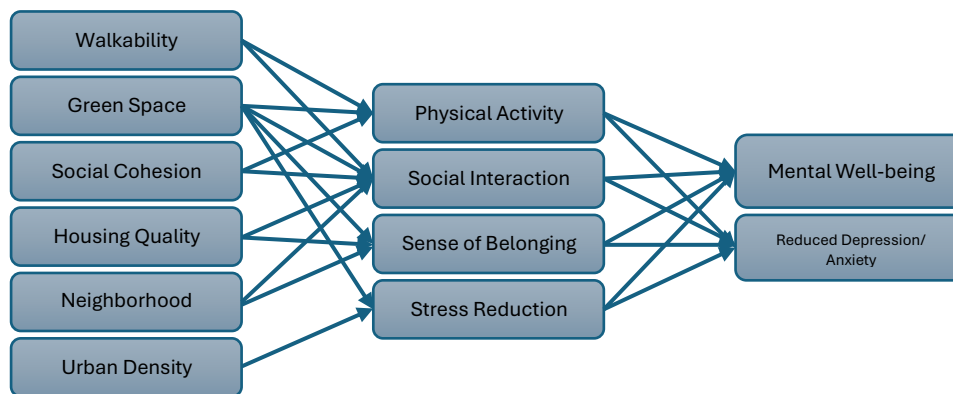


Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

These studies employed diverse methodologies, predominantly cross-sectional designs, with only four studies utilizing longitudinal approaches. The studies were conducted across various countries, with China contributing the largest number of publications. Sample sizes varied substantially, ranging from fewer than 150 participants to more than 500,000, thereby enabling both detailed case-level insights and broader population-level generalizations. Several studies reported consistent associations between urban environmental factors—such as access to green space, housing quality, neighborhood safety, and spatial density—and mental health indicators, including depression, anxiety, and psychological distress. For example, higher levels of residential greenness were frequently associated with lower levels of stress and depressive symptoms, whereas poor neighborhood infrastructure and perceived insecurity were associated with poorer mental health outcomes. These findings underscore the importance of built-environment design in shaping mental well-being in urban settings.

Discussion: The systematic review reveals a temporal shift in the way scholars conceptualize the relationship between urban environments and mental health. Earlier studies (2000–2010) predominantly focused on the psychological harms associated with poor housing quality, overcrowding, and environmental disorder. More recent research (2015–2021), however, has emphasized the salutogenic (health-promoting) role of urban features such as green space, neighborhood walkability, housing quality, and social cohesion. These features are increasingly recognized as environmental assets capable of mitigating depression, anxiety, and perceived stress. Furthermore, the thematic synthesis of the reviewed studies identified key mediating pathways—including social interaction, perceived safety, sense of belonging, and physical activity—through which urban environments influence mental health. These pathways are visually integrated into the conceptual framework presented in Figure 1, which summarizes the dynamic interplay between physical and social components of the urban environment and psychological outcomes. This evolving perspective underscores the importance of incorporating mental health considerations into urban design and planning processes in order to foster resilient and healthy communities.

Figure 1. Conceptual map of the pathways through which urban built environment components affect mental health



Conclusion: This systematic review confirms that the urban built environment plays a crucial role in shaping mental health outcomes. While earlier studies from the 2000s highlighted the adverse psychological effects of poor housing conditions, more recent research (2015–2021) has shifted toward identifying protective environmental factors such as green-space accessibility, urban design quality, walkability, safety, and social cohesion. These components contribute to improved mental well-being through mechanisms such as enhanced social interaction, reduced environmental stress, and increased physical activity. However, the magnitude and direction of these effects are context-dependent, particularly in developing countries, where urban poverty, overcrowding, and inadequate infrastructure may amplify negative outcomes. The available evidence underscores the need for people-centered urban policies that integrate mental health considerations into planning processes, promote equity through inclusive design, and ensure community participation, thereby advancing both preventive mental health strategies and sustainable urban development.

تأثیر مؤلفه‌های محیط ساخته‌شده شهری بر سلامت روان: یک مرور نظام‌مند

زینب اکبری سرحمامی^۱، مهرا علی‌الحسابی^{۲*}

۱. پژوهشگر دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران
۲. دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران

نکات برجسته:

دسترسی به فضاهای سبز، کیفیت مسکن و طراحی شهری قابل پیاده‌روی، به‌طور مداوم با سطوح پایین‌تر افسردگی، اضطراب و پریشانی روانی در بافت‌های جغرافیایی متنوع ارتباط داشته‌اند. این مرور بر ضرورت ادغام ملاحظات سلامت‌روان در برنامه‌ریزی شهری تأکید دارد، به‌ویژه در مناطق در حال توسعه که آسیب‌پذیری‌های زیست‌محیطی و اجتماعی-اقتصادی با یکدیگر تلاقی دارند.

چکیده

اطلاعات مقاله

بیان مسئله: رشد شتابان شهرنشینی در دهه‌های اخیر همراه با تحولات کالبدی و اجتماعی در فضاهای شهری، تأثیرات چندلایه‌ای بر سلامت روان ساکنان شهرها بر جای گذاشته است. در این میان، عناصر محیط ساخته‌شده مانند فضاهای سبز، کیفیت مسکن، تراکم، طراحی معابر و انسجام اجتماعی، نقش معناداری در شکل‌گیری وضعیت روانی افراد ایفا می‌کنند. با وجود تعدد مطالعات تجربی در این حوزه، نبود یک مرور نظام‌مند جامع که بتواند الگوهای مشترک و شکاف‌های موجود را تحلیل کند، محسوس است.

هدف: هدف پژوهش حاضر، مرور نظام‌مند مطالعات تجربی انجام‌شده در یک دهه اخیر (۲۰۱۴-۲۰۲۴) پیرامون تأثیر مؤلفه‌های کالبدی و اجتماعی محیط شهری بر سلامت روان، با هدف استخراج الگوهای علی و راهبردهای مداخله‌ای مبتنی بر شواهد است.

روش: مطالعه با رویکرد مرور نظام‌مند بر اساس چارچوب PRISMA و با جستجو در پایگاه‌های PubMed، ScienceDirect و Google Scholar انجام شد. پس از غربالگری ۵۷۵ رکورد اولیه، در نهایت ۲۶ مطالعه تجربی واجد شرایط وارد تحلیل نهایی شدند. داده‌ها از طریق روش تماتیک و تحلیل مقایسه‌ای در قالب محورهای مفهومی استخراج گردیدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد مؤلفه‌هایی مانند سبزیگی، طراحی شهری، انسجام اجتماعی، و کیفیت سکونت‌گاه‌ها از طریق متغیرهای میانجی مانند کاهش استرس، افزایش تعامل اجتماعی و حس تعلق، تأثیر مثبتی بر سلامت روان دارند. این تأثیرات در بافت‌های پرجمعیت و کشورهای در حال توسعه ملموس‌تر است.

نتیجه‌گیری: مرور حاضر بر اهمیت طراحی محیط شهری انسان‌محور تأکید دارد. تدوین سیاست‌های مبتنی بر شواهد که به عناصر ارتقاءدهنده سلامت روان توجه داشته باشند، می‌تواند نقش مؤثری در بهبود کیفیت زندگی ساکنان شهری ایفا کند. نقشه مفهومی ارائه‌شده نیز چارچوبی برای تحلیل و مداخله در سطح سیاست‌گذاری فراهم می‌آورد.

دانش شهرسازی، ۱۴۰۵

دوره ۱۰، شماره ۱، صفحات ۷۳-۵۶
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۹

نوع مقاله:

مروری

کلیدواژه‌ها: سلامت روان، محیط ساخته‌شده، PRISMA، مرور نظام‌مند

ارجاع به این مقاله:

اکبری سرحمامی، زینب، علی‌الحسابی، مهرا. (۱۴۰۵). تأثیر مؤلفه‌های محیط ساخته‌شده شهری بر سلامت روان: یک مرور نظام‌مند، دانش شهرسازی، ۱۰(۱)، ۷۳-۵۶.

DOI:

[10.22124/upk.2025.30781.2034](https://doi.org/10.22124/upk.2025.30781.2034)

نویسنده مسئول: alalhesabi@iust.ac.ir



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

بیان مسئله

رشد سریع شهرنشینی در دهه‌های اخیر همراه با دگرگونی‌های عمده در ساختارهای کالبدی و اجتماعی شهرها، تأثیرات پیچیده‌ای بر ابعاد مختلف سلامت انسان، به‌ویژه سلامت روانی ساکنان شهری گذاشته است. سلامت روان، که یکی از ارکان حیاتی سلامت عمومی محسوب می‌شود، به شدت تحت تأثیر شرایط محیطی زندگی است. در این میان، ویژگی‌های محیط ساخته‌شده، نظیر تراکم ساختمانی، کیفیت مسکن، میزان دسترسی به فضاهای سبز و شیوه طراحی شهری، به‌عنوان عوامل کلیدی در شکل‌گیری تجربه روانی ساکنان شناخته شده‌اند (Yang & Xiang, 2021; Guzman, Garrido-Cumbrera, Braçe, Hewlett, & Foley, 2021).

یافته‌های تجربی متعددی در سال‌های اخیر نشان داده‌اند که برخی عناصر محیطی مانند دسترسی به فضاهای سبز می‌توانند موجب کاهش علائم افسردگی، اضطراب و استرس شوند (Geary, Thompson, Mizen, Akbari & Garrett, 2023). همچنین، عواملی همچون کیفیت مسکن و طراحی انسانی محور فضاهای عمومی با بهبود احساس امنیت، انسجام اجتماعی و کاهش احساس تنهایی ارتباط دارند (Wang & Liu, 2022). با این حال، علی‌رغم افزایش کمی مطالعات، همچنان فقدان یک مرور نظام‌مند جامع که به تحلیل ساختاری و مقایسه‌ای این پژوهش‌ها بپردازد، احساس می‌شود.

در حال حاضر، سیاست‌گذاران شهری و نهادهای سلامت عمومی به شواهد علمی معتبر برای تصمیم‌گیری نیازمندند. اما پراکندگی داده‌ها، تنوع شاخص‌های محیطی و تفاوت در روش‌های سنجش سلامت روان، امکان دستیابی به یک تصویر یکپارچه را دشوار ساخته است. از این رو، ضرورت دارد تا با بهره‌گیری از رویکرد مرور نظام‌مند، پژوهش‌های تجربی انجام‌شده طی یک دهه اخیر (۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴) شناسایی، دسته‌بندی و تحلیل شوند تا الگوهای مشترک، شکاف‌های موجود و جهت‌گیری‌های آتی در این حوزه مشخص گردد. چنین مروری می‌تواند نه تنها چارچوب نظری روشنی برای تحقیقات آینده فراهم کند، بلکه مبنایی علمی برای طراحی مداخلات محیطی مؤثر در راستای ارتقاء سلامت روان در شهرها نیز ارائه دهد.

این مرور، فراتر از گردآوری شواهد، آن‌ها را در چارچوبی نظری بازخوانی می‌کند تا نشان دهد چگونه مؤلفه‌های محیط ساخته‌شده می‌توانند مبنایی برای توسعه مفاهیم در علم شهرسازی باشند. این بازخوانی، زمینه بومی‌سازی نظریه‌های مرتبط با پیوند شهر و سلامت روان (به‌ویژه در بافت کشورهای در حال توسعه) را فراهم کرده و افق‌های تازه‌ای برای ارائه دیدگاه‌های نو در برنامه‌ریزی و طراحی شهری می‌گشاید.

مبانی نظری

در دهه‌های اخیر، همراه با رشد فزاینده‌ی شهرنشینی و تمرکز جمعیتی در نواحی شهری، پرسش از تأثیر محیط شهری بر ابعاد مختلف سلامت انسان، از جمله سلامت روان، در کانون توجه پژوهشگران قرار گرفته است. سلامت روان در تعریف سازمان جهانی بهداشت، نه صرفاً نبود اختلالات روانی، بلکه حالتی از بهزیستی ذهنی، توانایی عملکرد اجتماعی و مواجهه مؤثر با فشارهای زندگی است (World Health Organization, 2018). در این میان، نقش زمینه‌های محیطی - به‌ویژه محیط‌های ساخته‌شده‌ی شهری - در شکل‌گیری و تقویت یا تضعیف این ابعاد سلامت روانی، مورد توجه نظریه‌پردازان روان‌شناسی محیطی، علوم شهری و بهداشت عمومی قرار گرفته است.

محیط ساخته‌شده شهری به‌عنوان یکی از بسترهای اصلی زیست روزمره، می‌تواند از طریق سازوکارهای مستقیم و غیرمستقیم بر سلامت روان افراد اثرگذار باشد. سازوکارهای مستقیم شامل عوامل کالبدی-فیزیکی مانند تراکم جمعیتی، کمبود فضاهای باز، کیفیت پایین مسکن، اختلالات بصری، آلودگی صوتی و فقدان خدمات عمومی‌اند که می‌توانند منابع مزمن استرس ایجاد کنند. از سوی دیگر، مؤلفه‌های مثبتی مانند دسترسی به فضاهای سبز، طراحی مناسب معابر، ساختار اجتماعی منسجم، و احساس امنیت، می‌توانند نقش حمایتی در ارتقای سلامت روان ایفا کنند. در این راستا، سه رویکرد نظری عمده به تبیین رابطه بین محیط شهری و سلامت روان پرداخته‌اند.

نخست، نظریه استرس‌زایی محیطی (Environmental Stress Theory) مطرح‌شده توسط Cohen و Evans (۱۹۸۷) تأکید می‌کند که قرار گرفتن مداوم در معرض محرک‌های تنش‌زای محیطی نظیر شلوغی، سر و صدای مداوم، فقدان کنترل فردی بر فضا و زشتی‌های بصری، منجر به تحریک مزمن سیستم عصبی-روانی و در نهایت، کاهش تاب‌آوری روانی می‌شود. این دیدگاه، عمدتاً بر نقش محیط به‌عنوان «عامل آسیب‌رسان» متمرکز است.

در نقطه‌ی مقابل، نظریه احیای توجه^۱، ارائه‌شده توسط Kaplan و Kaplan (۱۹۸۹)، بر ظرفیت ترمیمی محیط‌های طبیعی برای بازیابی توان شناختی و کاهش استرس تأکید دارد. بر این اساس، قرار گرفتن در فضاهایی با ساختار زیباشناختی، تنوع ادراکی و احساس دوری از

تنش‌های روزمره - مانند پارک‌ها یا فضاهای سبز - می‌تواند موجب افزایش تمرکز، آرامش روانی و بهبود خلق شود. شواهد تجربی متعددی نیز این نظریه را تأیید کرده‌اند، از جمله یافته‌های مطالعه Geary و همکاران (۲۰۲۳) که نشان دادند میزان فضای سبز پیرامونی، با کاهش افسردگی و افزایش رضایت ذهنی از زندگی ارتباط مستقیم دارد.

رویکرد سوم، مدل بوم‌شناختی سلامت (Social-Ecological Model) است که توسط Stokols (۱۹۹۲) توسعه یافت و در سال‌های بعد مبنای نظری بسیاری از مداخلات سلامت‌محور شهری قرار گرفت. این مدل، سلامت را نتیجه تعامل چندسطحی میان فرد، محیط فیزیکی، ساختارهای اجتماعی، و سیاست‌گذاری کلان می‌داند. از منظر این مدل، محیط شهری نه تنها از طریق ویژگی‌های کالبدی، بلکه با واسطه‌هایی همچون انسجام اجتماعی، احساس تعلق، امنیت روانی و سرمایه اجتماعی، می‌تواند در فرآیندهای شکل‌گیری یا محافظت از سلامت روان ایفای نقش کند.

ادبیات اخیر با برجسته‌کردن نقش میانجی‌های اجتماعی-ادراکی (مانند تعاملات همسایگی، ادراک امنیت و حس تعلق) و حساسیت به تفاوت‌های زمینه‌ای، چارچوب‌های کلاسیک را دقیق‌تر کرده است. مطابق این شواهد، سبزی‌نگی، کیفیت طراحی و سازمان فضایی زمانی اثر پایدار بر بهزیستی روان می‌گذارند که با پیوندهای اجتماعی و تجربه امنیت همراه باشند؛ ضمن آن‌که شدت و جهت این اثرها بسته به بافت‌های جغرافیایی-اقتصادی دگرگون می‌شود (Liu et al, 2019; Yang & Xiang, 2021; Zhang, He, Liu, Li & Zhou, 2022; Geary et al, 2023; Omran, Einifar, & Shahcheraghi, 2023).

مرور مطالعات تجربی نیز این چارچوب‌های نظری را تقویت کرده‌اند. برای نمونه، مطالعه‌ای در چین نشان داد که تراکم بالای واحدهای مسکونی، نبود فضای شخصی و نایمندی محیطی با افزایش میزان اضطراب در جمعیت بزرگسال مرتبط است (Wang & Liu, 2022). همچنین یافته‌های پژوهش Zhang و همکاران (۲۰۲۲) حاکی از آن است که انسجام اجتماعی، ادراک امنیت محله و روابط همسایگی می‌توانند به‌عنوان میانجی‌هایی مؤثر، تأثیر مثبت ویژگی‌های محیط شهری را بر سلامت روان سالمندان تقویت کنند. در همین زمینه، Guzman و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای طی دوران کووید-۱۹ دریافتند که ساکنان محله‌هایی با فضای باز بیشتر، مشارکت اجتماعی قوی‌تر و ساختار کالبدی منسجم‌تر، نرخ پایین‌تری از اضطراب و افسردگی را تجربه کرده‌اند.

پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نیز با این الگو همسو است؛ کیفیت سامان‌دهی محیط ساخته‌شده با وضعیت روحی-روانی گروه‌های حساس ارتباط دارد (Saeidi-Zarenji, Yazdani, & Fattahzadeh Ardilani, 2024). مؤلفه‌های ادراکی-زیباشناختی مکان در مقیاس محله می‌توانند مسیر اثرگذاری را میانجی‌گری کنند (Esmaili, Karami, & Dehghan Mengabadi, 2024)، و برهم‌کنش ابعاد کالبدی و پیوندهای اجتماعی برای تبیین تفاوت‌های سلامت روان سالمندان تعیین‌کننده است (vahabi Qeshlaqi, Safavi, Lak, & Rashedi, 2023). همسویی این شواهد با یافته‌های بین‌المللی، ضرورت صورت‌بندی کالبدی-اجتماعی حساس به زمینه را در تبیین پیوند شهر-سلامت‌روان برجسته می‌کند؛ بر همین مبنای پژوهش حاضر با طراحی مرور نظام‌مند، الگوهای اثرگذاری مؤلفه‌های محیط شهری بر سلامت‌روان را بررسی می‌کند.

بر اساس مجموعه دیدگاه‌های نظری و شواهد تجربی مرور شده، می‌توان دریافت که محیط‌های شهری واجد تأثیرات چندلایه و هم‌زمان بر سازوکارهای روان‌شناختی ساکنان هستند. این تأثیرات نه فقط از مسیرهای کالبدی همچون تراکم، کیفیت زیرساخت یا فضای سبز، بلکه از مجاری اجتماعی-ادراکی مانند احساس امنیت، انسجام اجتماعی و ادراک از محیط نیز اعمال می‌شوند. از این‌رو، درک رابطه‌ی میان محیط ساخته‌شده و سلامت‌روان نیازمند رویکردی تلفیقی و میان‌رشته‌ای است که بتواند سطوح فیزیکی، عملکردی و اجتماعی فضاهای شهری را در کنار یکدیگر تحلیل کند. چنین نگاهی، مبنای نظری پژوهش حاضر را شکل می‌دهد که در ادامه، با تکیه بر مرور نظام‌مند مطالعات تجربی یک دهه‌ی اخیر، به بررسی الگوهای اثرگذاری مؤلفه‌های محیط شهری بر سلامت‌روان می‌پردازد. بر همین مبنای مطالعه حاضر با بهره‌گیری از مرور نظام‌مند مطالعات بین‌المللی و داخلی، به واکاوی مسیرهای اثرگذاری محیط شهری بر سلامت‌روان می‌پردازد.

روش پژوهش

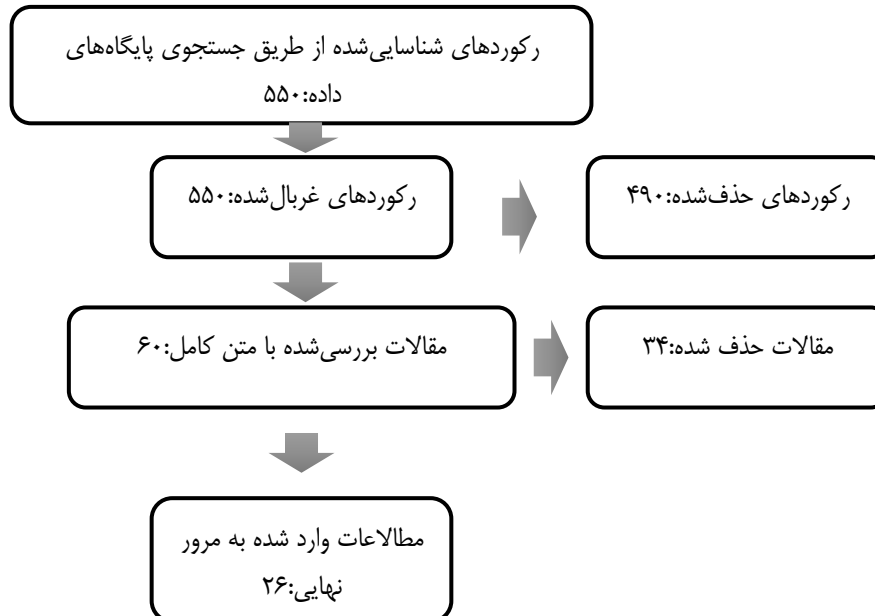
پژوهش حاضر به شیوه‌ی مرور نظام‌مند و بر اساس چارچوب PRISMA انجام شده است. هدف از این مرور، شناسایی و تحلیل مطالعات تجربی انجام‌شده در یک دهه‌ی اخیر پیرامون تأثیر مؤلفه‌های محیط شهری و ساخته‌شده بر سلامت‌روانی افراد می‌باشد. برای این منظور، راهبرد جستجو بر استخراج نظام‌مند داده‌ها از سه پایگاه علمی معتبر، شامل PubMed به‌عنوان نمایه‌ساز تخصصی در حوزه علوم پزشکی و سلامت، ScienceDirect به‌عنوان پایگاه داده‌ی چندرشته‌ای، و Google Scholar به‌عنوان موتور جستجوی علمی مکمل برای اطمینان از شناسایی جامع منابع مرتبط، استوار بوده است.

جستجو محدود به مقالات پژوهشی اصیل، به زبان انگلیسی و در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ صورت گرفت. ترکیب کلیدواژه‌ها شامل اصطلاحاتی مرتبط با محیط شهری و ساخته‌شده (از جمله "urban environment"، "built environment"، "neighborhood"، "green space"، "noise"، "housing" و نیز واژگان مرتبط با سلامت‌روان (مانند "mental health"، "depression"، "anxiety"، "well-being"، "psychological") بود که در عناوین، چکیده‌ها و کلمات کلیدی مقالات جستجو شدند. برای اطمینان از شمول مطالعات مرتبط، هیچ فیلتر جغرافیایی اعمال نشد و تمرکز اصلی بر طراحی پژوهش و دامنه موضوعی بود.

فرآیند غربالگری در سه مرحله انجام شد. در مرحله نخست، در مجموع ۵۷۵ رکورد اولیه شناسایی گردید. پس از حذف موارد تکراری، تعداد رکوردهای منحصربه‌فرد به حدود ۵۵۰ عنوان کاهش یافت. عناوین و چکیده‌ها به‌صورت دستی توسط پژوهشگر بررسی شد و آن دسته از مقالاتی که معیارهای ورود را نداشتند، حذف گردیدند. معیارهای حذف شامل تمرکز صرف بر پیامدهای جسمی، تحلیل منفرد یک عامل محیطی بدون در نظر گرفتن زمینه شهری، تمرکز بر محیط‌های غیرشهری (نظیر روستاها یا مناطق کشاورزی) و مقالات غیرتجربی از جمله مروری، نظری و سرمقاله‌ها بود.

در مرحله دوم، ۶۰ مقاله که در غربالگری اولیه باقی مانده بودند، به‌صورت کامل بررسی شدند تا از انطباق آن‌ها با الزامات مطالعه اطمینان حاصل گردد. این معیارها شامل برخورداری از روش‌شناسی شفاف، حضور حداقل یک متغیر مرتبط با محیط شهری/ساخته‌شده و یک متغیر سلامت‌روان، و ارائه داده‌های قابل استخراج بود. در این مرحله، ۳۴ مقاله به دلیل کیفیت پایین گزارش، عدم انطباق موضوعی یا نبود داده‌های تحلیلی کنار گذاشته شدند و در نهایت ۲۶ مقاله واجد شرایط، در مرور نظام‌مند گنجانده شد. شایان ذکر است که با وجود انجام جستجو تا سال ۲۰۲۴، هیچ مطالعه‌ای از بازه زمانی ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴ پس از اعمال معیارهای ورود، واجد شرایط ورود به تحلیل نهایی شناخته نشد. این بازه (۲۰۲۱-۲۰۱۴) با هدف تمرکز بر مطالعات معاصر و با کیفیت، و در عین حال هم‌راستا با تحولات مفهومی و روش‌شناسی در حوزه طراحی محیطی و سلامت‌روان انتخاب شده است.

از هر مطالعه اطلاعاتی شامل: نویسنده و سال انتشار، کشور محل پژوهش، نوع طراحی مطالعه، ابزارهای سنجش سلامت‌روان، متغیرهای محیطی مورد بررسی، و نتایج کلیدی استخراج گردید. تحلیل یافته‌ها به‌صورت تلفیقی از روش‌های کمی و کیفی انجام شد؛ به‌طوری‌که ابتدا توصیف آماری مطالعات از نظر سال، کشور و حوزه تمرکز صورت گرفت، سپس با استفاده از تحلیل تماتیک، داده‌ها در قالب محورهای مفهومی نظیر فضاها، سبزی، کیفیت مسکن، تراکم فضایی، و انسجام اجتماعی سازمان‌دهی شدند. این تحلیل همچنین روند زمانی مطالعات را مشخص کرد و امکان طبقه‌بندی آن‌ها در دوره‌های مختلف زمانی و تحول رویکردی فراهم آورد.



شکل ۱. جریان غربالگری مطالعات مطابق با چارچوب PRISMA

یافته‌ها و بحث

۲۶ مقاله تجربی که حاوی داده‌های کمی یا کیفی معتبر در زمینه ارتباط ویژگی‌های محیطی با شاخص‌های سلامت‌روان بودند، در تحلیل نهایی وارد شدند. از منظر جغرافیایی، ایالات متحده با ۸ مطالعه بیشترین سهم را دارد، که نشان‌دهنده تمرکز پژوهشی بالا در زمینه تأثیر محیط شهری بر سلامت‌روان در این کشور است. کشورهای چین، بریتانیا، کانادا، استرالیا، شیلی، ایران، کنیا و کلمبیا نیز در میان کشورهای مورد مطالعه قرار دارند. تعداد شرکت‌کنندگان در این مطالعات بسیار متنوع بود؛ از نمونه‌های کوچک (کمتر از ۱۵۰ نفر) تا مطالعات جمعیتی وسیع مانند پژوهش (Melis, Gelormino, Marra, Ferracin & Costa (2015) با بیش از نیم‌میلیون نفر. این دامنه گسترده حجم نمونه‌ها، امکان تحلیل‌های قابل‌تعمیم و متنوعی را فراهم کرده است.

جدول ۱. مشخصات کلیدی مطالعات مرور شده در خصوص ارتباط محیط شهری با سلامت‌روان

نویسنده	نوع مطالعه	ابزار سنجش سلامت‌روان	شاخص مورد بررسی	یافته کلیدی (سال، کشور)
Rugel, Carpiano, Henderson & Brauer / 2019 کانادا	مطالعه مقطعی مبتنی بر جمعیت	MHC- WHO-CIDI Kessler-10, SF (K10)	افسردگی، سلامت‌روان منفی، پریشانی روانی	ارتباط مستقیم بین فضاهای طبیعی و سلامت‌روان مشاهده نشد، اما اثر غیرمستقیم از طریق افزایش حس تعلق به جامعه (SOC) باعث کاهش پریشانی روانی و بهبود سلامت‌روان شد.
Sarkar, Gallacher & Webster / 2013 بریتانیا	تحلیل مقطعی داده‌های مرحله پنجم یک مطالعه هم‌گروهی (CaPS)	پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-30	پریشانی روانی در مردان مسن	زندگی در خانه‌های ردیفی، تنوع کاربری زمین و دسترسی محلی بالا به شبکه معابر با کاهش پریشانی روانی مرتبط بودند. شیب زیاد زمین و فقر درآمدی در سطح منطقه‌ای با افزایش پریشانی روانی همراه بودند.
Sugiyama, Leslie, Giles-Corti, & Owen, / 2008 استرالیا	مطالعه مقطعی پیمایشی در سطح محله	پرسشنامه سلامت SF-12 (مولفه روانی MCS)	ارتباط سبزی‌نگی محله با سلامت‌روان	درک بالاتر از سبزی‌نگی محله با سلامت‌روان بهتر مرتبط بود. این ارتباط حتی پس از لحاظ کردن متغیرهای پیاده‌روی تفریحی و انسجام اجتماعی، همچنان معنادار باقی ماند. اثرات ترمیمی فضاهای طبیعی می‌تواند دلیل این ارتباط باقی‌مانده باشد.
Ling, Mohamed Musthafa, Hamzah, Marzukhi, & Mabahwi / 2020 مالزی	مطالعه موردی مقطعی در شهر شاه عالم، همراه با پرسشنامه	سنجش بیماری‌های غیرواگیر (فشار خون بالا، بیماری قلبی) + میزان فعالیت بدنی	ارتباط جنبه‌های محیطی محله با فعالیت بدنی و سلامت جسمی/روانی	جنبه‌های اجتماعی و کالبدی محله (نظیر تعامل انسانی، کیفیت دریاچه، زمین بازی و نمای محله) با میزان فعالیت بدنی ساکنان ارتباط مثبت داشتند. فعالیت بدنی بیشتر با کاهش فشار خون و بیماری قلبی همراه بود، که به نقش کلیدی طراحی محله در ارتقای سلامت اشاره دارد.
Villanueva et al. / 2015 استرالیا	مطالعه مقطعی با رویکرد توسعه شاخص و چارچوب مفهومی	چارچوب و شاخص‌های محیطی را برای مطالعات آینده (از جمله مطالعات سلامت‌روان) ارائه می‌دهد	درصد فضای باز در منطقه، تعداد فضاهای باز، دسترسی به پارک‌های محلی و منطقه‌ای	ارتباط محیط ساخته‌شده (به طور خاص فضای باز عمومی) با سلامت و رفاه در طول دوره زندگی؛ ارائه ۱۱ شاخص فضایی برای سنجش کمیت و دسترسی به فضای باز عمومی.
De Vries, Verheij, Groenewegen & Spreeuwenberg / 2018 کلمبیا	تحلیل مقطعی داده‌های پیمایش سلامت‌روان ملی کلمبیا (۹۶۵۶ نفر)	CIDI 3.0 (طبق DSM-IV) و SRQ	ارتباط شاخص کیفیت مسکن و میزان شهرنشینی با شیوع اضطراب و افسردگی	در مناطق روستایی، کیفیت پایین‌تر مسکن با شیوع کمتر اختلالات روانی همراه بود؛ در حالی که در مناطق شهری این ارتباط مشاهده نشد. احتمال دارد این شاخص منعکس‌کننده سطح شهرنشینی باشد، نه صرفاً فقر. یافته‌ها نشان‌دهنده تأثیر متفاوت فضاهای شهری و روستایی بر سلامت‌روان در کشورهای با درآمد متوسط است.

نویسنده	نوع مطالعه	ابزار سنجش سلامت روان	شاخص مورد بررسی	یافته کلیدی (سال، کشور)
Araya et al. 2007 / شیلی	مطالعه مقطعی خوشه‌ای با مدل‌سازی چندسطحی در سانتیاگو	CIS-R (Clinical Interview Schedule - Revised)	کیفیت محیط ساخته‌شده و اختلالات شایع روانی	کیفیت بالاتر محیط ساخته‌شده (بر اساس ارزیابی مستقیم) با کاهش نمرات اختلالات روانی همراه بود. اثرات محیط در سطح منطقه‌ای اندک بود اما پس از کنترل عوامل فردی، همچنان معنادار باقی ماند. مدل‌سازی چندسطحی نشان داد که حتی در بافت‌های همگن شهری، کیفیت محیط می‌تواند بر سلامت روان اثرگذار باشد.
Fan, Das, & Chen, 2011 / ایالات متحده	تحلیل مقطعی داده‌های پیمایش سلامت در شیکاگو با رگرسیون متغیر ابزاری	مقیاس درک‌شده استرس (PSS)	اثر مستقیم و غیرمستقیم فضای سبز محله بر استرس از طریق حمایت اجتماعی و فعالیت بدنی	پوشش گیاهی کلی محله تأثیر مستقیم بر کاهش استرس داشت، اما این اثر به دلیل کاهش حمایت اجتماعی تضعیف شد. پارک‌ها از طریق ارتقای تعامل اجتماعی، به کاهش استرس کمک کردند. تأکید سیاستی بر طراحی فضاهای سبز ساختارمند با امکان تعامل اجتماعی توصیه شد.
Chiavegatto Filho et al 2017 / چین	مطالعه مقطعی Cross-sectional با تحلیل چندسطحی (Multilevel) در سه کلانشهر چین (پکن، شانگهای، شژن)	CIDI (Composite International Diagnostic Interview) نسخه ۳.۰ بر اساس معیارهای DSM-IV	درصد افراد متأهل ساکن در محله (شاخص سرمایه اجتماعی) و درآمد متوسط محله؛ تفکیک اختلالات به درونی‌سازی شده (Internalizing) و برون‌سازی شده (Externalizing)	درصد بالاتر افراد متأهل در محله با کاهش اختلالات برون‌سازی‌شده (رفتاری و مصرف مواد) مرتبط بود (کاهش ۵۴ درصدی شانس در بالاترین چارک)، اما تأثیری بر اختلالات درونی‌سازی‌شده (اضطراب و افسردگی) نداشت. سطح درآمد محله با هیچ‌یک از اختلالات ارتباط معنادار نداشت. یافته‌ها نقش انسجام اجتماعی و ثبات محله را در کاهش اختلالات رفتاری تقویت می‌کند.
Banay et al. 2019 / ایالات متحده	مطالعه کوهورت آینده‌نگر در چارچوب Nurses' Health Study	خوداظهاری افسردگی یا مصرف منظم داروی ضدافسردگی	پوشش سبز اطراف محل سکونت (NDVI) و خطر بروز افسردگی	زنانی که در سبزترین مناطق (۲۵۰ متر اطراف منزل) زندگی می‌کردند، ۱۳٪ کمتر در معرض ابتلا به افسردگی بودند. این ارتباط توسط فعالیت بدنی یا تعامل اجتماعی میانجی‌گری نشد. یافته‌ها نشان می‌دهد که فضای سبز ممکن است به‌طور مستقیم بر کاهش افسردگی مؤثر باشد.
Beyer et al. 2014 / ایالات متحده	مطالعه مقطعی مبتنی بر پایگاه داده SHOW ایالت ویسکانسین	مقیاس‌های DASS برای افسردگی، اضطراب و استرس	NDVI، درصد پوشش درختان محله، و میانگین سبزی‌نگی محله	افزایش سبزی‌نگی محله با کاهش علائم افسردگی، اضطراب و استرس مرتبط بود. حتی پس از کنترل برای عوامل فردی و اجتماعی، این ارتباط باقی ماند. هر ۲۵٪ افزایش در پوشش درختی با کاهش حدود ۱ واحدی در نمره افسردگی همراه بود. این یافته‌ها نشان‌دهنده پتانسیل مداخلات سبزی‌سازی شهری در بهبود سلامت روان هستند.
Melis et al ۲۰۱۵ / ایتالیا	مطالعه کوهورت طولی مبتنی بر نسخه‌های دارویی (Turin)	مصرف داروی ضدافسردگی (ATC N06A) به‌عنوان شاخص افسردگی	تراکم شهری، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، اختلالات فیزیکی محیط، و متغیرهای اجتماعی - اقتصادی فردی	دسترسی بالا به حمل‌ونقل عمومی و تراکم بالاتر شهری با کاهش نسخه‌داری ضدافسردگی مرتبط بود، به‌ویژه در میان زنان و سالمندان. اختلال فیزیکی محیط (مانند زباله، خرابکاری و نگهداری ضعیف) با افزایش خطر

نویسنده	نوع مطالعه	ابزار سنجش سلامت روان	شاخص مورد بررسی	یافته کلیدی (سال، کشور)
	Longitudinal (Study)			افسردگی مرتبط بود. عوامل کالبدی در شهر می‌توانند در بهبود سلامت روان نقش محافظتی داشته باشند، اما نمی‌توانند تأثیر کامل نابرابری‌های اجتماعی را جبران کنند.
Xiao, Miao, Sarkar, Geng & Lu 2018/چین	مطالعه مقطعی با مدل‌سازی معادلات ساختاری در شانگهای	مقیاس CES-D (۲۰ گویه، سنجش علائم افسردگی)	شرایط مسکن، رضایت از محله، و تفاوت مهاجران و بومی‌ها	در بین مهاجران، شرایط مسکن اثر غیرمستقیم بر سلامت روان داشت که از طریق رضایت از محله میانجی‌گری می‌شد. در مقابل، در میان بومی‌ها اثر مستقیم و معنادار شرایط مسکن بر سلامت روان دیده شد. یافته‌ها بر اهمیت طراحی محله‌های مهاجرپذیر با تقویت حس تعلق و سرمایه اجتماعی تأکید دارند.
Qiu, Liu, Liu, & Li 2019/چین	مطالعه مقطعی چندسطحی با استفاده از داده‌های پرسشنامه‌ای، سرشماری و GIS در گوانگژو	پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-12 (روش لیبرت)	تراکم ساختمانی، نسبت سطح زیربنا، سرانه فضای سبز، سرمایه اجتماعی محله، و ایمنی محله	تراکم ساختمانی، نسبت سطح زیربنا و سرانه فضای سبز با بهبود سلامت روان مرتبط بودند. تعامل اجتماعی و حس متقابل کمک‌رسانی نیز تأثیر مثبت داشتند. تنش‌های محله‌ای مانند مشاجرات به سلامت روان آسیب رساندند. استفاده از حریم شبکه معابر برای تحلیل محیط مؤثرتر از حریم‌های دایره‌ای بود.
Yang & Xiang 2021/ایالات متحده	مطالعه مقطعی آنلاین با تحلیل رگرسیون روی ۲۶۶۷ بزرگسال آمریکایی در دوره قرنطینه (۲۷ آوریل تا ۱۱ می ۲۰۲۰)	مقیاس تنهایی R-UCLA، PHQ-8 برای افسردگی، GAD-7 برای اضطراب	شرایط محله (همبستگی اجتماعی، پیاده‌مداری، جرم/خشونت، ترافیک)، تغییرات محیطی در دوران کووید-۱۹ (مانند میزان پیاده‌روی)، فعالیت بدنی، درآمد خانوار	محله‌های کم‌فقر، شرایط ارتقا دهنده سلامت بیشتری داشتند و طی پاندمی بهبود بیشتری (مانند افزایش پیاده‌روی) تجربه کردند. نبود جرم، خشونت و ترافیک با کاهش افسردگی، اضطراب و تنهایی مرتبط بود. فعالیت بدنی متوسط با بهبود سلامت روان مرتبط بود. نابرابری‌های سلامت روان با سطح درآمد خانوار و تجربه کووید-۱۹ رابطه داشت.
Liu et al. 2019/چین	مطالعه مقطعی مدل‌سازی معادلات ساختاری در گوانگژو	شاخص WHO-5 (سازمان جهانی بهداشت)	شاخص NDVI، پیاده‌روی تفریحی، انسجام اجتماعی، رضایت از فضای سبز، استرس، آلودگی	ارتباط مستقیم و مثبت بین سبزی‌گی محله و سلامت روان یافت شد. مسیرهای میانجی مؤثر شامل افزایش پیاده‌روی، تقویت انسجام اجتماعی و رضایت از فضای سبز بودند. کاهش استرس و آلودگی، مسیرهای معناداری نبودند. سبزی‌گی محله تأثیر قابل توجهی در ارتقای سلامت روان دارد، حتی با کنترل متغیرهای میانجی.
Weich et al. 2002/بریتانیا	مطالعه مقطعی مبتنی بر تحلیل چندسطحی داده‌های سرشماری و مصاحبه	پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-12	شرایط فیزیکی محله، فقر، خدمات عمومی، سطح تحصیلات و اشتغال محله	افرادی که در محله‌هایی با شرایط فیزیکی ضعیف‌تر زندگی می‌کردند، احتمال بیشتری برای ابتلا به اختلال افسردگی داشتند. ویژگی‌های فیزیکی محله تأثیر مستقلی از ویژگی‌های فردی بر سلامت روان داشتند. کیفیت محیط مسکونی نقش مهمی در نابرابری‌های سلامت روان ایفا می‌کند.
Miles, Coutts & Mohamadi 2011/ایالات متحده	تحلیل مقطعی با مدل رگرسیون OLS بر	CES-D (Center for Epidemiological Studies - Depression scale)	تراکم مسکن، تنوع کاربری زمین، دسترسی به فضای سبز، تراکم خودروها.	تراکم بیشتر مسکن با علائم کمتر افسردگی مرتبط بود. فضاهای سبز در سطح متوسط مؤثر بودند ولی در مدل کامل معنادار نبودند. تراکم بالای خودروها با افسردگی بیشتر مرتبط بود.

نویسنده	نوع مطالعه	ابزار سنجش سلامت روان	شاخص مورد بررسی	یافته کلیدی (سال، کشور)
	پایه نظرسنجی در میامی		محرومیت اقتصادی، ثبات سکونت	محرومیت اقتصادی و بی‌ثباتی سکونت از عوامل افزایش‌دهنده افسردگی بودند. تنوع کاربری زمین اثر معناداری نداشت.
Perrino et al. 2019 / ایالات متحده	مطالعه مقطعی مبتنی بر داده‌های بیمه سلامت سالمندان (Medicare) در میامی	داده‌های تشخیصی اختلال افسردگی از پرونده بیمه Medicare	شاخص سبزی‌نگی NDVI در سطح بلوک سرشماری؛ جنسیت، سن، قومیت، درآمد محله، بیماری‌های همراه	افراد ساکن در محله‌های با سبزی‌نگی متوسط ۸٪ و با سبزی‌نگی بالا ۱۶٪ کمتر در معرض ابتلا به افسردگی بودند (نسبت شانس ۰.۹۲ و ۰.۸۴). این ارتباط حتی پس از کنترل سن، درآمد، نژاد و بیماری‌های همراه حفظ شد. سبزی‌نگی محیطی می‌تواند به‌عنوان مداخله‌ای جمعی برای کاهش افسردگی در سالمندان مؤثر باشد.
Cohen-Cline, Turkheimer & Duncan 2015 / ایالات متحده	مطالعه مقطعی بر روی دوقلوها با مدل‌سازی چندسطحی (کنترل برای عوامل ژنتیکی و محیطی مشترک)	PHQ-2 (دو آیتم از PHQ-9 برای ارزیابی افسردگی)	محرومیت اقتصادی محله (Singh Index)، بی‌ثباتی سکونت، نابرابری درآمد	فقط محرومیت اقتصادی محله با افسردگی رابطه معنادار درون‌زوجی داشت؛ ده واحد افزایش در شاخص محرومیت با ۶٪ افزایش علائم افسردگی همراه بود. این ارتباط حتی پس از کنترل متغیرهای فردی و جمعیتی باقی ماند. بی‌ثباتی سکونت و نابرابری درآمدی ارتباط معناداری نداشتند.
Ochodo, Ndeti, Moturi & Otieno 2014 / کنیا	مطالعه مقطعی اجتماعی در سه سطح درآمدی شهری در ناکورو	M.I.N.I plus و ASSIST (مصاحبه ساخت‌یافته روان‌پزشکی و ارزیابی سوء‌مصرف مواد)	ویژگی‌های محیط بیرونی مسکن (دیوار، پنجره، سقف، راه‌های دسترسی، نور خیابان، سبزی‌نگی، زباله، آب، فاضلاب، ازدحام، فروشگاه‌ها)	نوع دیوار، پهنای پیاده‌رو، وضعیت فروشگاه‌ها، نوع درب، وضعیت پنجره و سقف، دسترسی به حمام، نور خیابانی، سبزی‌نگی و فاصله تا منبع آب با اختلالات روانی مانند افسردگی، اضطراب، PTSD، سوء‌مصرف و اختلال دوقطبی ارتباط معنادار داشتند. مناطق فقیر با کیفیت پایین محیطی به‌طور معناداری در معرض اختلالات روانی بیشتری بودند.
Sarkar, Webster & Gallacher 2018 / بریتانیا	مطالعه مقطعی با داده‌های UK Biobank (94,879 نفر)	تشخیص اختلال افسردگی عمده بر اساس پروتکل UK Biobank و پرسشنامه‌های ساختاریافته	سبزی‌نگی مسکونی (NDVI)، تراکم حرکت خیابانی، آلودگی هوا، توپوگرافی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و فعالیتهای اجتماعی	افزایش هر چارک در NDVI با ۴٪ کاهش احتمال ابتلا به اختلال افسردگی همراه بود. اثر محافظتی سبزی‌نگی در زنان، افراد زیر ۶۰ سال، ساکنان مناطق پرتراکم یا دارای وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین‌تر، برجسته‌تر بود. یافته‌ها تأکید دارند که طراحی بهینه فضاهای سبز می‌تواند خدمات اکوسیستمی روانی را ارتقاء دهد.
Roe et al 2013 / بریتانیا	مطالعه مقطعی با اندازه‌گیری کورتیزول بزاقی در دو روز پیاپی در جامعه شهری محروم	مقیاس استرس ادراک‌شده + PSS) شیب کورتیزول روزانه (نمونه‌گیری در ساعات ۳، ۶ و ۹ پس از بیداری)	درصد فضای سبز محله، جنسیت، داشتن باغ خصوصی، فعالیت بدنی، سطح محرومیت اجتماعی	افراد ساکن در محله‌های با فضای سبز بالاتر، استرس ادراک‌شده کمتر و الگوی سالم‌تری از ترشح کورتیزول داشتند. تفاوت‌های جنسی مشهود بود: زنان در مناطق کم‌سبز، سطح کورتیزول پایین و شیب مسطح (نشانه استرس مزمن)، و مردان شیب بالا و مسطح داشتند. فضای سبز اثر هموارکننده بر تفاوت‌های جنسی داشت.

نویسنده	نوع مطالعه	ابزار سنجش سلامت روان	شاخص مورد بررسی	یافته کلیدی (سال، کشور)
Paydar, Kamani-Fard, & Khalili 2020/ ایران	مطالعه مقطعی کمی در سه مسیر پیاده‌روی شهر شیراز با تحلیل عاملی تأییدی و رگرسیون چندگانه	GHQ-28 (پرسشنامه سلامت عمومی با ۴ زیرمقیاس)	ویژگی‌های ادراکی محیطی (امنیت، زیبایی، دسترسی، طراحی مسیر، همراهی اجتماعی، نگرش به پیاده‌روی)	نوجوانان و جوانان بیش از دیگر گروه‌ها دچار اختلالات روانی بودند. ویژگی‌هایی چون نبود وسایل نقلیه، کیفیت سطوح، دنباله‌های بصری متنوع و فضاهای اجتماعی همراه با مناظر طبیعی با کاهش اضطراب، افسردگی، و ناراسایی عملکرد اجتماعی ارتباط داشتند. طراحی منظر و فضاهای اجتماعی با عناصر زیبایی‌شناختی نقش کلیدی در ارتقاء سلامت روان دارد.
Gariepy, Blair, Kestens, Schmitz & Quesnel-Vallée 2015/ کانادا	تحلیل رشد نهفته کلاس‌ها با داده‌های طولی ۱۰ ساله از مطالعه ملی سلامت جمعیت کانادا (NPHS)	CIDI-SFMD (مصاحبه کوتاه تشخیصی برای افسردگی اساسی)	وجود خدمات محلی (پارک، فروشگاه سالم، فست‌فود، خدمات سلامت و فرهنگی) در شعاع ۵۰۰ متر اطراف محل سکونت	حضور خدمات محلی و پارک‌ها با کاهش احتمال بروز ایزود افسردگی در گروه‌هایی با شیوع پایین و متوسط افسردگی در طول زمان همراه بود. این ویژگی‌ها تأثیری بر گروه با شیوع بالای افسردگی نداشتند. طراحی محیط محلی می‌تواند مسیرهای سلامت روانی را در سطح جمعیت بهبود دهد.
Galea, Ahern, Rudenstine, Wallace & Vlahov ۲۰۰۵/ ایالات متحده	مطالعه مقطعی چندسطحی در ۵۹ محله شهر نیویورک	ماژول افسردگی مطالعه ملی زنان (NWS)، طبق معیار DSM-IV	ویژگی‌های داخلی (کیفیت مسکن) و خارجی (وضعیت ساختمانی) محیط ساخته‌شده محله	ساکنین محله‌هایی با کیفیت پایین‌تر محیط ساخته‌شده، بین ۲۹٪ تا ۵۸٪ بیشتر احتمال داشت افسردگی در ۶ ماه گذشته و بین ۳۶٪ تا ۶۴٪ بیشتر احتمال داشت افسردگی در طول عمر را گزارش کنند. بیشترین ارتباط مربوط به نبود گرمایش، خرابی آشپزخانه، گچ‌ریزی پوسته‌شده، خرابی‌های ساختمانی و آتش‌سوزی بود. اثرات مستقل از درآمد فردی و محله باقی ماندند.

مطالعات بررسی شده از نظر محتوایی نشان‌دهنده‌ی تحول تدریجی رویکرد پژوهشگران در زمینه‌ی ارتباط بین محیط شهری و سلامت روان هستند.

جدول ۲. دسته بندی زمانی- مضمونی مطالعات مرور شده

بازه زمانی	مضمون مطالعات	تعداد مقالات	نمونه مطالعات
۲۰۰۴-۲۰۰۰	مطالعات مربوط به کیفیت پایین محیط مسکن	۲	Evans, Rhee, Forbes, Allen, & Lepore, 2000; Weich et al, 2002
۲۰۰۹-۲۰۰۵	مطالعات درباره کیفیت پایین محیط شهری	۴	Galea et al, 2005; Guite, Clark & Ackrill, 2006; Araya et al, 2007; Sugiyama, 2008
۲۰۱۴-۲۰۱۰	شناسایی عوامل استرس‌زا در محیط ساخته‌شده	۵	Miles et al, 2011; Roe et al, 2013; Sarkar, 2013; Ochodo et al, 2014; Villanueva, 2015
۲۰۲۱-۲۰۱۵	طراحی محیط شهری ارتقاءدهنده سلامت روان	۱۵	Gariepy et al, 2015; Melis et al, 2015; Liu et al, 2019; Zhu, Wang & Qin, 2021

از اوایل دهه ۲۰۰۰ تا حدود سال ۲۰۱۴، تمرکز اغلب مطالعات بر شناسایی پیامدهای منفی ناشی از محیط‌های شهری و مسکونی بر سلامت روان بود؛ پیامدهایی نظیر افسردگی، اضطراب، پریشانی روانی، کاهش انگیزش و حتی بروز رفتارهای پرخطرانه. به‌عنوان نمونه، مطالعه‌ی Evans در سال ۲۰۰۳ نشان داد که تراکم جمعیت، سر و صدای مداوم و نبود فضای خصوصی در محیط مسکونی می‌تواند با تضعیف تعاملات اجتماعی منجر به کاهش انگیزه‌ی فردی شود. همچنین Evans (۲۰۰۳) در پژوهشی دیگر به ارتباط میان انباشت خطرات محیطی (از جمله تراکم و سر و صدا) با پدیده‌ی «درماندگی آموخته‌شده» اشاره کرده است.

همچنین، یافته‌های Weich و همکاران (۲۰۰۲) در بریتانیا حاکی از آن بود که طراحی ناپایدار فیزیکی در محله‌ها - شامل ساختمان‌های بی‌کیفیت، کمبود فضای سبز شخصی و عمومی، و وجود نشانه‌هایی از بی‌نظمی محیطی نظیر دیوارنویسی‌ها و زباله‌های رها شده - با شیوع بالاتر افسردگی در بین ساکنان ارتباط دارد.

در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰، تمرکز مطالعات به تدریج از فضاهای داخلی مسکونی فراتر رفت و بر نقش عوامل بیرونی محیط شهری در سلامت روانی افراد متمرکز شد. پژوهش‌هایی نظیر Galea و همکاران (۲۰۰۵) در نیویورک نشان دادند که کیفیت ضعیف محیط ساخته‌شده (اعم از زباله، تخریب فیزیکی، و تراکم مسکن) با افزایش احتمال بروز افسردگی در سطح فردی مرتبط است. در مطالعه‌ی Guite و همکاران (۲۰۰۶)، یافته‌ها حاکی از آن بود که محله‌هایی با نگهداری ضعیف و امنیت پایین، با نمرات پایین‌تر «شادابی» و «سلامت ذهنی» در شاخص SF-36 در میان ساکنان همراه هستند. همچنین، Araya و همکاران (۲۰۰۷) در شیلی دریافتند که عواملی مانند ازدحام، تراکم ساختمانی بالا و دسترسی محدود به خدمات، می‌توانند احتمال اختلالات افسردگی را به‌ویژه در مناطق شهری محروم افزایش دهند. در همین راستا، مطالعه‌ی Weich و همکاران (۲۰۰۲) در بریتانیا نیز تأکید داشت. که غیاب فضاهای سبز، وجود آثار بی‌نظمی محیطی مانند دیوارنویسی و طراحی ضعیف ساختمان‌ها با سطوح بالاتری از افسردگی در ساکنان مرتبط است.

در بازه‌ی زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴، رویکرد مطالعاتی در حوزه محیط و سلامت روان به سمت تحلیل عملکرد دوگانه‌ی عناصر محیط شهری به‌عنوان عوامل تنش‌زا یا تسکین‌دهنده سوق پیدا کرد. برای مثال، مطالعه‌ی Miles و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که نبود فضای سبز کافی در محله‌های شهری، با افزایش شیوع علائم افسردگی در میان سالمندان مرتبط است. Roe و همکاران (۲۰۱۳) با بهره‌گیری از سنجش سطوح کورتیزول بزاقی به‌عنوان شاخص فیزیولوژیک استرس، ثابت کردند که درصد فضای سبز محلی، رابطه‌ی معناداری با کاهش استرس روزانه در ساکنین مناطق محروم دارد. همچنین، Sarkar و همکاران (۲۰۱۳) در یک مطالعه بر روی سالمندان بریتانیایی دریافتند که کیفیت محیط پیاده‌رو، طراحی خیابان‌ها و میزان سبزی‌نگی محله به‌طور معکوس با میزان پریشانی روانی مرتبط است. در همین راستا، پژوهش Ochodo و همکاران (۲۰۱۴) در نایروبی کنیا نیز نشان داد که کیفیت فیزیکی المان‌های ساختمانی مانند پنجره‌ها، درب‌ها، روشنایی معابر و زیرساخت‌های پیاده‌مدار، نقش مؤثری در ارتقاء سلامت روان در مناطق کم‌درآمد ایفا می‌کند.

در فاصله‌ی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱، جهت‌گیری بیشتر مطالعات به سمت شناسایی فرصت‌های محیطی برای ارتقاء سلامت روان تغییر یافت. تمرکز اصلی این مطالعات بر عملکرد مثبت فضاهای شهری به‌عنوان منابع حفاظتی در برابر اختلالات روانی بود. به‌عنوان نمونه، Gariepy و همکاران (۲۰۱۵) در یک مطالعه‌ی طولی در کانادا با بهره‌گیری از تحلیل مسیر رشد پنهان^۱، نشان دادند که دسترسی به پارک‌ها، خدمات محلی و مراکز فرهنگی با کاهش شیوع دوره‌ای علائم افسردگی در طول زمان همراه است. به‌طور مشابه، Melis و همکاران (۲۰۱۵) با تحلیل داده‌های مصرف داروهای ضدافسردگی در سطح جمعیتی، دریافتند که تراکم مناسب شهری، حمل‌ونقل عمومی کارآمد، فضاهای سبز و زمین‌های چندمنظوره با کاهش نیاز به درمان دارویی مرتبط هستند.

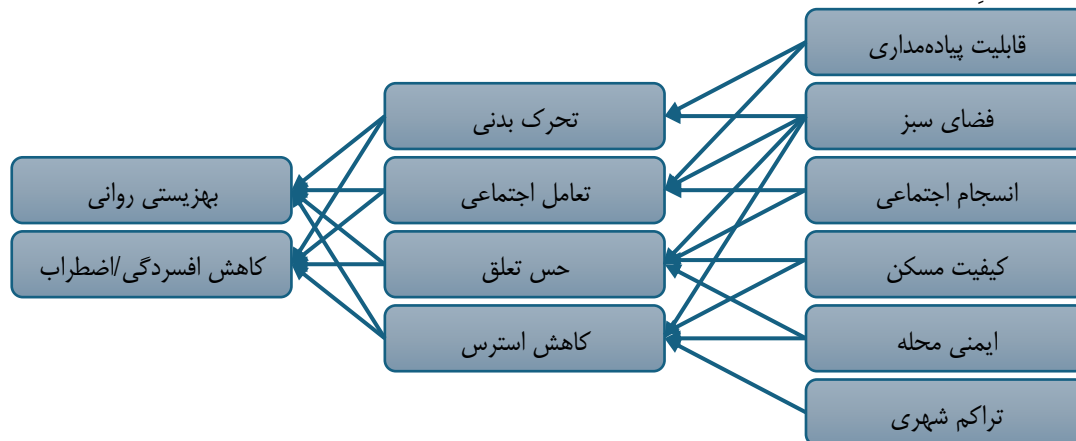
در ایران، Paydar و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای در شهر شیراز نشان دادند که درک مثبت از کیفیت مسیرهای پیاده‌روی، منظر شهری، امنیت فیزیکی و تعاملات اجتماعی، نقش مهمی در ارتقاء سلامت روانی ساکنین ایفا می‌کند. همچنین، Rugel و همکاران (۲۰۱۹) به این نتیجه رسیدند که فضای سبز اطراف محل سکونت با افزایش حس تعلق اجتماعی مرتبط است؛ عاملی میانجی که به‌واسطه ارتقاء انسجام اجتماعی، بر سلامت روان تأثیر غیرمستقیم دارد.

مطالعات اخیر همچنین به نقش متغیرهای واسطه‌ای مانند تحرک بدنی، انسجام اجتماعی، اعتماد به محیط، امنیت ادراک‌شده، و رضایت محیطی تأکید داشته‌اند. برای مثال، Guo و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند که طراحی انسان‌محور و تراکم متعادل در محله با افزایش رضایت روان‌شناختی در سالمندان همراه است. Qiu و همکاران (۲۰۱۹) رابطه مثبت میان سرانه فضای سبز، تراکم ساختمانی بهینه و نسبت سطح ساخت‌وساز با شاخص‌های سلامت روان را گزارش دادند. همچنین یافته‌های Xiao et al, 2018، Wood, Hooper, Foster & Bull, 2017 و Qin, Zhu, Wang & Peng, 2021 نیز حاکی از آن است که پارک‌های شهری، مسیرهای پیاده‌مدار و کاربری مختلط شهری می‌توانند در کاهش استرس و ارتقاء هیجان‌ات مثبت مؤثر باشند.

در نگاهی کلی به یافته‌های این دوره، می‌توان گفت که محیط شهری نه تنها عامل تعیین‌کننده در سطح پایه‌ی سلامت روان است، بلکه بسته به نحوه طراحی و تجربه‌ی ساکنان، می‌تواند به‌عنوان یک عامل خطر یا عامل محافظ عمل کند. زمانی که فضاهای عمومی با کیفیت، ایمن، از نظر بصری دلپذیر و از نظر اجتماعی تعامل‌پذیر طراحی می‌شوند، امکان شکل‌گیری حس تعلق، اعتماد، و مشارکت اجتماعی تقویت

شده و پیامدهای روانی مثبتی حاصل می‌شود. در مقابل، فقدان این مؤلفه‌ها می‌تواند موجب افزایش اضطراب، انزوا و احساس ناامنی شود. از این رو، راهبردهای برنامه‌ریزی شهری باید از نقش دوگانه محیط در شکل‌دهی به سلامت‌روان آگاه باشند و ارتقاء طراحی انسان‌محور را به‌عنوان اولویتی کلیدی دنبال کنند.

با هدف تلفیق یافته‌های استخراج‌شده از مطالعات مرور شده و تبیین مسیرهای علی میان مؤلفه‌های محیطی و پیامدهای روانی، در نمودار زیر نقشه مفهومی ارتباط بین مؤلفه‌های کالبدی-اجتماعی محیط شهری، متغیرهای میانجی، و شاخص‌های سلامت‌روان ارائه شده است.



شکل ۲. نقشه مفهومی مسیرهای اثرگذاری مؤلفه‌های محیط ساخته‌شده شهری بر سلامت‌روان

مؤلفه‌های کالبدی و اجتماعی نظیر فضای سبز، کیفیت مسکن، تراکم و انسجام اجتماعی، از طریق سازوکارهای میانجی مانند تعامل اجتماعی، کاهش استرس، حس تعلق و افزایش تحرک بدنی، می‌توانند بر شاخص‌های سلامت‌روان از جمله افسردگی، اضطراب و بهبودی روانی تأثیرگذار باشند. این چارچوب مفهومی بر اساس تحلیل تماتیک ۲۶ مطالعه تجربی مرور شده در بازه ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۱ استخراج شده است و می‌تواند مبنایی برای طراحی مداخلات شهری حامی سلامت‌روان باشد.

دلالت‌های نظری برای شهرسازی

مرور حاضر نشان می‌دهد که مؤلفه‌های محیط ساخته‌شده (سبزی‌نگی و کیفیت مسکن تا تراکم، انسجام اجتماعی و ایمنی)، فقط متغیرهای توصیفی نیستند، بلکه به‌منزله سازوکارهای نظری قابل‌صورت‌بندی‌اند که کیفیت تجربه روانی ساکنان را از مسیرهای میانجی همچون تعامل اجتماعی، ادراک امنیت، حس تعلق و کاهش استرس شکل می‌دهند. این بازخوانی، امکان بومی‌سازی چارچوب‌های جهانی پیوند «شهر-سلامت‌روان» را در زمینه‌های کشورهای در حال توسعه برجسته می‌کند و به توسعه دیدگاه‌های نو در نظریه‌پردازی شهرسازی یاری می‌رساند (Liu et al, 2019; Zhang et al, 2022).

اصل ۱ (پیوستگی کالبدی-اجتماعی): اثر محیط کالبدی زمانی به‌طور معنادار به بهبود سلامت‌روان می‌انجامد که با انسجام اجتماعی و ادراک امنیت هم‌زمان تقویت شود. مطالعات جدید نشان می‌دهند که سبزی‌نگی محله و کیفیت طراحی، وقتی در کنار روابط همسایگی و احساس امنیت قرار می‌گیرند، بیشترین اثر را بر بهبودی روانی دارند؛ امری که لزوم بازاندیشی نظریه‌های کلاسیک روان‌شناسی محیط با تأکید بر پیوند کالبد-اجتماع را گوشزد می‌کند (Liu et al, 2019; Zhang et al, 2022).

اصل ۲ (زمینه‌مندی): شدت و جهت اثرگذاری مؤلفه‌های شهری بر سلامت‌روان به بافت‌های جغرافیایی-اقتصادی وابسته است. شواهد ایران و شرق آفریقا/آسیا نشان می‌دهد که در زمینه‌های محروم، کیفیت زیرساخت‌ها و امنیت ادراک شده نقش پررنگ‌تری می‌یابند؛ همچنین تفاوت‌های شهری/روستایی می‌تواند رابطه کیفیت مسکن و پیامدهای روانی را وارونه کند. از این رو، بومی‌سازی چارچوب‌های نظری جهانی مستلزم توجه نظام‌مند به عدالت فضایی و اقتضائات توسعه‌ای بسترهای محلی است (De Vries et al, 2018; Paydar et al, 2020; Yang & Xiang, 2021).

اصل ۳ (دوسویگی): یک مؤلفه واحد می‌تواند هم‌زمان عامل محافظ و عامل خطر باشد. برای نمونه، افزایش سبزی‌نگی با کاهش خطر افسردگی و بهبود شاخص‌های سلامت‌روان گزارش شده‌است، در حالی که در همان بافت‌ها تراکم نامتوازن یا اختلالات محیطی می‌تواند تنش

و پریشانی را تشدید کند. این دوسویگی به لزوم طراحی شهری حساس به «افزایش عوامل محافظ» و «مهار مسیره‌های خطر» اشاره دارد (Sarkar et al, 2018; Banay et al, 2019; Geary et al, 2023; Yang & Xiang, 2021).

نتیجه‌گیری

مرور نظام‌مند حاضر نشان داد که محیط ساخته‌شده شهری نقشی تعیین‌کننده در ارتقاء یا تضعیف سلامت‌روان ساکنین ایفا می‌کند. یافته‌ها حاکی از آن است که در سال‌های ابتدایی دهه ۲۰۰۰، کیفیت پایین محیط‌های مسکونی عمدتاً با پیامدهای منفی روانی از جمله افسردگی، اضطراب و پریشانی ذهنی همراه بوده‌است. در مقابل، مطالعات اخیر (۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱) با رویکردی پیش‌نگر، تمرکز خود را بر شناسایی و تقویت عوامل محیطی محافظت‌کننده مانند دسترسی به فضای سبز، کیفیت طراحی شهری، پیاده‌مداری، امنیت محیطی و انسجام اجتماعی معطوف کرده‌اند. تحلیل مطالعات نشان می‌دهد که عواملی نظیر سبزی‌نگی محله، دسترسی به خدمات عمومی، طراحی منظر شهری، ساختار کاربری اراضی و کیفیت سکونت‌گاه‌ها، از طریق سازوکارهایی مانند ارتقاء تعاملات اجتماعی، تقویت حس تعلق، کاهش استرس محیطی و تسهیل فعالیت‌بدنی، می‌توانند در بهبود بهزیستی‌روانی افراد مؤثر واقع شوند. با این حال، شدت و جهت این تأثیرات وابسته به زمینه‌های جغرافیایی، اقتصادی و فرهنگی است؛ به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، عواملی چون فقر شهری، تراکم بالا، ناکارآمدی خدمات شهری و بی‌ثباتی سکونت می‌توانند تأثیرات منفی محیطی را تشدید کنند. همچنین شواهد نشان می‌دهد که اثرات مثبت محیط به‌تنهایی و بدون مداخلات اجتماعی و سیاست‌گذاری منسجم، قادر به جبران نابرابری‌های ساختاری در حوزه سلامت‌روان نخواهند بود. بنابراین، طراحی سیاست‌های شهری انسان‌محور که بر عناصر محیطی ارتقاءدهنده سلامت‌روان تمرکز دارند، نه تنها به بهبود کیفیت زندگی شهری کمک می‌کند بلکه می‌تواند به‌عنوان راهبردی پیشگیرانه در ارتقاء سلامت‌روان عمومی مورد استفاده قرار گیرد. تلفیق ملاحظات سلامت‌روان در فرآیندهای توسعه شهری، استفاده از شاخص‌های سلامت‌محور در ارزیابی پروژه‌ها، و مشارکت واقعی جامعه در طراحی و تصمیم‌گیری، گامی اساسی در مسیر دستیابی به شهرهای سالم و پایدار خواهد بود. در این راستا، نقشه‌ی مفهومی ارائه‌شده (شکل ۲) می‌تواند به‌عنوان چارچوبی نظری برای تحلیل چندسطحی مداخلات محیطی و طراحی سیاست‌های شهری سلامت‌محور مورد استفاده قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با رویکرد طولی و با بهره‌گیری از سنج‌های یکپارچه‌سازی‌شده، به ارزیابی تجربی این مسیرهای علی بپردازند. علاوه بر تلفیق شواهد، این پژوهش سهمی نظری نیز ارائه می‌کند. مؤلفه‌های محیط ساخته‌شده در چارچوب سه اصل پیوستگی کالبدی-اجتماعی، زمینه‌مندی و دوسویگی بازتعریف می‌شوند؛ بدین معنا که کیفیت طراحی شهری در پیوند با انسجام اجتماعی و ادراک امنیت معنا می‌یابد، اثرات محیطی تابع اقتضائات جغرافیایی-اقتصادی‌اند، و هر مؤلفه بسته به ترکیب شرایط می‌تواند نقش محافظ یا نقش خطر داشته باشد. از این منظر، مطالعه حاضر گامی در بومی‌سازی نظریه‌های جهانی پیوند «شهر-سلامت‌روان» و گشودن افق‌هایی برای دیدگاه‌های نو در دانش شهرسازی است.

محدودیت‌های پژوهش

با وجود طراحی دقیق روش‌شناسی و اجرای گام‌به‌گام فرایند مرور نظام‌مند بر اساس چارچوب PRISMA، این مطالعه با چند محدودیت مواجه است. نخست، اگرچه دامنه جستجو تا سال ۲۰۲۴ تعریف شده بود، اما پس از اعمال معیارهای ورود، هیچ مطالعه‌ای از سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴ واجد شرایط ورود به تحلیل نهایی نبود. این موضوع می‌تواند ناشی از فاصله زمانی انتشار تا نمایه‌سازی، تغییر رویکرد پژوهش‌ها به جنبه‌های غیرمستقیم، یا کیفیت روش‌شناسی پایین‌تر مطالعات جدید باشد. از این رو، تحلیل نهایی محدود به بازه زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۱ شد. همچنین، تمرکز جستجو بر سه پایگاه PubMed، ScienceDirect و Google Scholar بوده که هرچند نمای کلی مناسبی از ادبیات فراهم می‌آورد، اما ممکن است برخی مطالعات مرتبط منتشرشده در منابع غیرنمایه یا زبان‌های غیر انگلیسی را نادیده گرفته باشد. همچنین، به دلیل ناهمگونی روش‌های سنجش سلامت‌روان و شاخص‌های محیطی در مطالعات مرورشده، امکان انجام متاآنالیز کمی فراهم نبود و تحلیل داده‌ها به صورت تماتیک و تلفیقی صورت گرفت. با این حال، این مرور با اتکا بر اصول شفافیت، جامعیت، و اعتبارسنجی مطالعات، تصویری دقیق از الگوهای ارتباط میان مؤلفه‌های محیط شهری و سلامت‌روان طی یک دهه‌ی اخیر فراهم آورده‌است.

References

- Araya, R., Montgomery, A. A., Rojas, G., Fritsch, R., Solís, J., Signorelli, A., & Lewis, G. (2007). Common mental disorders and the built environment in Santiago, Chile. *British Journal of Psychiatry*, 190(5), 394–401. Doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.024596>
- Banay, R. F., James, P., Hart, J. E., Kubzansky, L. D., Spiegelman, D., Okereke, O. I., Spengler, J. D., & Laden, F. (2019). Greenness and Depression Incidence among Older Women. *Environmental Health Perspectives*, 127(2), 027001. Doi: <https://doi.org/10.1289/EHP1229>
- Beyer, K. M. M., Kaltenbach, A., Szabo, A., Bogar, S., Nieto, F. J., & Malecki, K. M. (2014). Exposure to neighborhood green space and mental health: Evidence from the survey of the health of Wisconsin. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 3453–3472. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph110303453>
- Chiavegatto Filho, A. D. P., Sampson, L., Martins, S. S., Yu, S., Huang, Y., He, Y., Lee, S., Hu, C., Zaslavsky, A., Kessler, R. C., & Galea, S. (2017). Neighbourhood characteristics and mental disorders in three Chinese cities: Multilevel models from the World Mental Health Surveys. *BMJ Open*, 7(10), e017679. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017679>
- Cohen-Cline, H., Turkheimer, E., & Duncan, G. E. (2015). Access to green space, physical activity and mental health: A twin study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(6), 523–529. Doi: <https://doi.org/10.1136/jech-2014-204667>
- De Vries, S., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P., & Spreeuwenberg, P. (2003). Natural environments—healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health. *Environment and Planning A*, 35(10), 1717-1731.. Doi: [10.1068/a35111](https://doi.org/10.1068/a35111)
- Esmaceli, M., Karami, E., & Dehghan Mengabadi, A. (2024). The role of perceptual-aesthetic components of place in mental health of residents: A case study of residential complexes in Talār Town, Gorgan. *Geography and Planning*, 28 (88), 416-443. (in Persian) Doi: <https://doi.org/10.22034/gp.2023.55835.3117>
- Evans, G. W. (2003a). A multimethodological analysis of cumulative risk and allostatic load among rural children. *Developmental Psychology*, 39(5), 924–933.
- Evans, G. W. (2003b). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80 (4), 536–555. Doi: <https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063>
- Evans, G. W., & Cohen, S. (1987). Environmental stress. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology*, 1, 571–610. Wiley.
- Evans, G. W., Rhee, E., Forbes, C., Allen, K. M., & Lepore, S. J. (2000). The meaning and efficacy of social withdrawal as a strategy for coping with chronic residential crowding. *Journal of Environmental Psychology*, 20(4), 335–342. Doi: <https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0174>
- Fan, Y., Das, K. V., & Chen, Q. (2011). Neighborhood green, social support, physical activity, and stress: Assessing the cumulative impact. *Health & Place*, 17(6), 1202–1211. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.08.008>
- Galea, S., Ahern, J., Rudenstine, S., Wallace, Z., & Vlahov, D. (2005). Urban built environment and depression: A multilevel analysis. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(10), 822–827. Doi: <https://doi.org/10.1136/jech.2005.033084>

- Gariepy, G., Blair, A., Kestens, Y., Schmitz, N., & Quesnel-Vallée, A. (2015). The neighbourhood built environment and trajectories of depression symptom episodes in adults: A latent class growth analysis. *PLOS ONE*, 10(7), e0133603. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133603>
- Geary, R. S., Thompson, D., Mizzen, A., Akbari, A., & Garrett, J. K. (2023). Ambient greenness, access to local green spaces, and subsequent mental health: A 10-year longitudinal dynamic panel study of 2.3 million adults in Wales. *The Lancet Planetary Health*, 7(10), 789–798. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00212-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00212-7)
- Guite, H. F., Clark, C., & Ackrill, G. (2006). The impact of the physical and urban environment on mental well-being. *Public Health*, 120(12), 1117–1126. doi: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.10.005>
- Guo, Y., Liu, Y., Lu, S., Chan, O. F., Chui, C. H. K., & Lum, T. Y. S. (2021). Objective and perceived built environment, sense of community, and mental wellbeing in older adults in Hong Kong: A multilevel structural equation study. *Landscape and Urban Planning*, 209, 104058. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104058>
- Guzman, V., Garrido-Cumbrera, M., Braçe, O., Hewlett, D., & Foley, R. (2021). Associations of the natural and built environment with mental health and wellbeing during COVID-19: Irish perspectives from the GreenCOVID study. *The Lancet Global Health*, 9(S1), S20. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00128-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00128-5)
- Habibzadeh Omran M, Einifar A, Shahcheraghi A. (2023). Measuring Residents' Satisfaction Based on Privacy and Collective interaction in the Spatial Organization of Residential Units (A Case Study of Conventional Residential Apartment Units in Amol City). *JRIA*. 11(3), 120-141. (In Persian) Doi: [10.61186/jria.11.3.7](https://doi.org/10.61186/jria.11.3.7)
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
- Ling, O. H. L., Mohamed Musthafa, S. N. A., Hamzah, M. S., Marzukhi, M. A., & Mabahwi, N. A. (2020). Health and physical activity in urban neighbourhoods. Case study: Shah Alam City, Selangor, Malaysia. *Built Environment Journal*, 17(2), 11-20. Doi: [10.24191/bej.v17i2.8438](https://doi.org/10.24191/bej.v17i2.8438)
- Liu, Y., Wang, R., Grekousis, G., Liu, Y., Yuan, Y., & Li, Z. (2019). Neighbourhood greenness and mental wellbeing in Guangzhou, China: What are the pathways? *Landscape and Urban Planning*, 190, 103602. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103602>
- Melis, G., Gelormino, E., Marra, G., Ferracin, E., & Costa, G. (2015). The effects of the urban built environment on mental health: A cohort study in a large Northern Italian city. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(11), 14898–14915. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph121114898>
- Miles, R., Coutts, C., & Mohamadi, A. (2012). Neighborhood urban form, social environment, and depression. *Journal of Urban Health*, 89(1), 1–18. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11524-011-9621-2>
- Ochodo, C., Ndeti, D., Moturi, W. K. N., & Otieno, J. O. (2014). External built residential environment characteristics that affect mental health of adults. *Journal of Urban Health*, 91(5), 908–927. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11524-013-9852-5>
- Paydar, M., Fard, A. K., & Khaghani, M. (2020). Pedestrian Walkways for Health in Shiraz, Iran, the Contribution of Attitudes, and Perceived Environmental Attributes. *Sustainability*, 12(18), 7263. Doi: <https://doi.org/10.3390/su12187263>

- Perrino, T., Lombard, J., Rundek, T., Wang, K., Dong, C., Gutierrez, C. M., Toro, M., Byrne, M. M., Nardi, M. I., Kardys, J., Szapocznik, J., & Brown, S. C. (2019). Neighbourhood greenness and depression among older adults. *British Journal of Psychiatry*, 215(2), 476–480. Doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.129>
- Qin, B., Zhu, W., Wang, J., & Peng, Y. (2021). Understanding the relationship between neighbourhood green space and mental wellbeing: A case study of Beijing, China. *Cities*, 109, 103039. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103039>
- Qiu, Y., Liu, Y., Liu, Y., & Li, Z. (2019). Exploring the Linkage between the Neighborhood Environment and Mental Health in Guangzhou, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17), 3206. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16173206>
- Roe, J., Thompson, C. W., Aspinall, P. A., Brewer, M. J., Duff, E. I., Miller, D., ... & Clow, A. (2013). Green space and stress: Evidence from cortisol measures in deprived urban communities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(9), 4086–4103. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph10094086>
- Rugel, E. J., Carpiano, R. M., Henderson, S. B., & Brauer, M. (2019). Exposure to natural space, sense of community belonging, and adverse mental health outcomes across an urban region. *Environmental Research*, 171, 365–377. Doi: [10.1016/j.envres.2019.01.034](https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.01.034)
- Saeidi-Zareni, S., Yazdani, M. H., & Fattahzadeh Ardilani, Q. (2024). Evaluation of the impact of the quality of the built environment on the level of mental health of neuropsychiatric patients in Ardabil city. *Geography and Urban Social Studies (Jusg)*, 11(2), 47-63. (In persian) Doi: [10.22103/jusg.2024.2130](https://doi.org/10.22103/jusg.2024.2130)
- Sarkar, C., Gallacher, J., & Webster, C. (2013). Urban built environment configuration and psychological distress in older men: Results from the Caerphilly study. *BMC Public Health*, 13, 695. Doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-695>
- Sarkar, C., Webster, C., & Gallacher, J. (2018). Residential greenness and prevalence of major depressive disorders: a cross-sectional, observational, associational study of 94 879 adult UK Biobank participants. *The Lancet Planetary Health*, 2 (4), e162–e173. Doi: [10.1016/S2542-5196\(18\)30051-2](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30051-2)
- Stokols, D. (1992). Establishing and maintaining healthy environments: Toward a social ecology of health promotion. *American Psychologist*, 47(1), 6–22. Doi: <https://doi.org/10.1037//0003-066x.47.1.6>
- Sugiyama, T., Leslie, E., Giles-Corti, B., & Owen, N. (2008). Associations of neighbourhood greenness with physical and mental health: Do walking, social coherence and local social interaction explain the relationships? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(5), e9. Doi: <https://doi.org/10.1136/jech.2007.064287>
- Vahabi Qeshlaqi, S., Safavi, S. A., Lak, A. & Rashedi, V. (2023). Built and Social Environment and Mental Health of Older Adults at The Neighborhood Scale, Case Study: Qazvin City. *Urban Design Discourse*, 4(3), 103-118. (In persian) URL: https://udd.modares.ac.ir/article_23252_en.html
- Villanueva, K., Badland, H., Hooper, P., Koohsari, M. J., Mavoa, S., Davern, M., Roberts, R., Goldfeld, S., & Giles-Corti, B. (2015). Developing indicators of public open space to promote health and wellbeing in communities. *Applied Geography*, 57, 112–119. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.12.003>
- Wang, X., & Liu, T. (2022). Home-made blues: Residential crowding and mental health in Beijing, China. *Urban Studies*. doi: <https://doi.org/10.1177/00420980221101707>

- Weich, S., Blanchard, M., Prince, M., Burton, E., Erens, B., & Sproston, K. (2002). Mental health and the built environment: Cross-sectional survey of individual and contextual risk factors for depression. *The British Journal of Psychiatry*, 180(5), 428–433. Doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.180.5.428>
- Wood, L., Hooper, P., Foster, S., & Bull, F. (2017). Public green spaces and positive mental health – investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing. *Health & Place*, 48, 63–71. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.09.002>
- World Health Organization. (2018). Mental health: strengthening our response. WHO Fact Sheets. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Xiao, Y., Miao, S., Sarkar, C., Geng, H., & Lu, Y. (2018). Exploring the Impacts of Housing Condition on Migrants' Mental Health in Nanxiang, Shanghai: A Structural Equation Modelling Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2), 225. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15020225>
- Yang, Y., & Xiang, X. (2021). Examine the associations between perceived neighborhood conditions, physical activity, and mental health during the COVID-19 pandemic. *Health & Place*, 67, 102505. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102505>
- Zhang R, He X, Liu Y, Li M and Zhou C (2022) The Relationship Between Built Environment and Mental Health of Older Adults: Mediating Effects of Perceptions of Community Cohesion and Community Safety and the Moderating Effect of Income. *Front. Public Health* 10:881169. Doi: 10.3389/fpubh.2022.881169
- Zhu, W., Wang, J., & Qin, B. (2021). Quantity or quality? Exploring the association between public open space and mental health in urban China. *Landscape and Urban Planning*, 213, 104128. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104128>