



Research Paper

Environmental Quality Assessment of Urban Open Spaces in Relation to Users' Perceived Environmental Security (Case Study: Eram Boulevard, Hamedan)

Sara Ghodrat Samani ¹ , Hassan Sajadzadeh ^{*2} 

¹ M.A. Student in Urban Design, Department of Urbanism, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

² Professor, Department of Urbanism, Faculty of Art and Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.



[10.22080/usfs.2026.29420.2527](https://doi.org/10.22080/usfs.2026.29420.2527)

Received:

June 5, 2025

Accepted:

October 4, 2025

Available online:

January 20, 2026

Keywords:

Environmental Quality of Open Space,
Environmental Security,
Urban Design, Eram Boulevard

Abstract

The present study aimed to examine the role of environmental quality in improving users' security within the context of Eram Boulevard in Hamedan. The research employed a descriptive-analytical design with a mixed-methods approach (quantitative-qualitative). Quantitative data were collected through a structured questionnaire administered to 384 users, while qualitative data were obtained via field observations and semi-structured interviews. The validity and reliability of the instruments were confirmed through expert judgment and Cronbach's alpha (0.87). Data analysis was conducted using statistical tests and structural equation modeling. The findings indicated a positive and significant relationship between environmental quality and perceived security. Among the indicators, the night-time economy had the most substantial impact; the presence of night-time activities and adequate lighting contributed to making public spaces safer for users. Furthermore, significant differences were observed based on gender and educational level, highlighting the greater sensitivity of women and older individuals to the physical and managerial quality of spaces. Indicators such as pavement quality, sidewalk width, environmental cleanliness, gathering spaces, and smart technologies directly reinforced users' sense of safety. The qualitative analysis further revealed that users' experiences were strongly influenced by factors such as lighting design, social presence at night, regular maintenance, and the combination of formal and informal surveillance. These findings suggest that environmental security is not merely the outcome of police control but is strongly dependent on the quality of design and management of public spaces. In other words, when urban spaces are aesthetically pleasing, well-lit, clean, and lively, the sense of security is significantly strengthened. Therefore, it can be concluded that attention to principles such as night-time design, pedestrian-oriented planning, activation of social spaces, and provision for vulnerable groups can foster sustainable security and strengthen public trust in urban environments.

Copyright © 2024 The Authors. Published by University of Mazandaran. This work is published as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

*Corresponding Author: Hassan Sajadzadeh

Address: Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

Tel: 09188370039

Email: sajadzadeh@basu.ac.ir

1. Introduction

The quality of Urban public spaces is realized when physical, social, functional, and managerial dimensions interact in an integrated manner, thereby creating a vibrant, legible, and safe environment for users. Among these, environmental security represents a critical dimension of urban life quality, encompassing not only the objective aspects of crime control but also the subjective perceptions of individuals regarding safety and comfort. A sense of security is a prerequisite for public presence, social interaction, and sustainable use of open spaces, while its decline directly results in social isolation, reduced participation, and deterioration of urban vitality. Eram Boulevard in Hamedan, as one of the city's major recreational and service-oriented urban axes, represents a significant context in which the quality of the built environment directly affects user security. Accordingly, this research aims to examine the relationship between environmental quality and security in Eram Boulevard and to propose design and management strategies for improvement.

2. Research Methodology

This study employed a descriptive-analytical design using a mixed-methods approach. The statistical population consisted of users of Eram Boulevard, with 384 respondents determined as the sample size through Cochran's formula. A structured questionnaire based on a five-point Likert scale was used to collect quantitative data. Content validity was confirmed by experts, and reliability was tested using Cronbach's alpha (0.87). To enrich the analysis, qualitative data were obtained through systematic field observations during different times of day and night, as well as semi-structured interviews with male and female users of

different age groups and urban planning experts.

Quantitative analyses employed Pearson correlation, linear regression, independent t-tests, one-way ANOVA, and Friedman's test. SEM was further used to examine multidimensional relationships between variables.

3. Research Findings

The findings revealed a significant positive relationship between environmental quality and security. Among the dimensions of environmental quality, night-time economy and lighting played the most influential roles, as active uses and adequate illumination encouraged higher levels of presence, reduced opportunities for crime, and improved perceived safety. Accessibility and management dimensions also exhibited strong associations with security. Comparative analyses indicated that women and elderly users showed greater sensitivity to physical and managerial aspects of the environment than men and younger groups. Independent t-tests confirmed that men reported higher mean scores of perceived securities, while women emphasized lighting, cleanliness, and escape opportunities as critical factors. ANOVA further revealed significant differences among education groups in their perception of safety. Thematic analysis of qualitative data identified four main themes: "lighting and visibility," "nightlife and presence," "cleanliness and maintenance," and "formal and informal surveillance."

4. Conclusion

This study confirmed that improving environmental quality significantly enhances environmental security. Physical components such as lighting, pavement, and furniture, functional aspects such as



diversity of activities and night-time vitality, and social-managerial elements such as cleanliness and supervision collectively strengthen perceptions of safety. Based on the findings, several practical strategies are proposed: 1. Physical improvement: upgrade night-time lighting, redesign facades, and enhance pavements and furniture; 2. Functional enhancement: promote small-scale recreational facilities, encourage safe night-time activities, and support cultural uses; 3. Social support: strengthen community participation, ensure the safety of vulnerable groups, and promote collective sense of belonging; and 4. Management and maintenance: establish regular cleaning schedules, eliminate

physical and social disorder, and apply smart technologies for supervision.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors appreciate all the scientific consultants in this paper.



علمی پژوهشی

تحلیل اثر کیفیت محیطی فضاهای باز شهری بر امنیت محیطی کاربران: مطالعه موردی بلوار ارم همدان

سارا قدرت سامانی^۱ ID، حسن سجاذاده^۲ ID

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
^۲ استاد، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

[10.22080/usfs.2026.29420.2527](https://doi.org/10.22080/usfs.2026.29420.2527)

چکیده

در سال‌های اخیر، کیفیت فضاهای باز شهری به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر ارتقاء امنیت محیطی شهروندان مورد توجه پژوهشگران و برنامه‌ریزان شهری قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش کیفیت محیطی فضاهای باز شهری در ارتقاء امنیت محیطی کاربران، در محدوده بلوار ارم همدان انجام شد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و با رویکرد ترکیبی (کمی-کیفی) است. داده‌های کمی از طریق پرسش‌نامه ساخته‌یافته بین ۳۸۴ کاربر گردآوری و داده‌های کیفی از طریق مشاهده میدانی و مصاحبه نیمه ساختاریافته تکمیل شد. روایی و پایایی ابزار با نظر خبرگان و آلفای کرونباخ (۰/۸۷) تأیید گردید. تحلیل داده‌ها با آزمون‌های آماری و مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد میان کیفیت محیطی و احساس امنیت رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. در این میان، زیست‌شبهانه بیشترین نقش را ایفا کرد؛ به‌گونه‌ای که حضور فعالیت‌های شبهانه و روشنایی کافی، فضای عمومی را برای کاربران امن‌تر کرده است. همچنین تفاوت‌هایی معنادار براساس جنسیت و سطح تحصیلات مشاهده شد که بیان‌گر حساسیت بیشتر زنان و افراد مسن‌تر نسبت به کیفیت کالبدی و مدیریتی فضا است. شاخص‌هایی مانند کیفیت کف‌سازی، عرض پیاده‌رو، پاکیزگی محیط، فضاهای تجمع و فناوری‌های هوشمند نیز به‌طور مستقیم در تقویت احساس امنیت مؤثر بودند. تحلیل کیفی نشان داد که تجربه کاربران بیش از هر چیز تحت تأثیر نورپردازی، حضور اجتماعی در شب، نگاه‌داشت منظم و ترکیب نظارت رسمی و غیررسمی قرار دارد. این نتایج نشان می‌دهد امنیت محیطی صرفاً محصول کنترل‌های انتظامی نیست، بلکه به‌شدت وابسته به کیفیت طراحی و مدیریت فضاهای عمومی است. به بیان دیگر، وقتی فضای شهری زیبا، روشن، تمیز و سرزنده باشد، احساس امنیت نیز تقویت می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توجه به اصولی مانند طراحی شبهانه، تقویت پیاده‌مداری، فعال‌سازی فضاهای اجتماعی و تأمین نیازهای گروه‌های آسیب‌پذیر، می‌تواند امنیت پایدار و اعتماد عمومی را در فضاهای شهری ارتقا دهد.

تاریخ دریافت:

۱۵ خرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش:

۱۲ مهر ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۳۰ دی ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

کیفیت محیطی فضای باز،
امنیت محیطی، طراحی شهری،
بلوار ارم

* نویسنده مسئول: حسن سجاذاده

آدرس: دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

تلفن: ۰۹۱۸۸۳۷۰۰۳۹

ایمیل: sajadzadeh@basu.ac.ir



۱ مقدمه

کیفیت فضاهای عمومی شهری و امنیت محیطی، دو مؤلفه حیاتی در حوزه طراحی شهری محسوب می‌شوند که تأثیر بسزایی بر تجربه زیسته شهروندان دارند. کیفیت فضاهای عمومی زمانی تحقق می‌یابد که ابعاد کالبدی، اجتماعی و نمادین فضاها به صورت یکپارچه عمل کنند. این هماهنگی می‌تواند به تقویت تعاملات اجتماعی، ارتقاء حس تعلق مکانی و فراهم‌سازی بستر مناسبی برای فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و مدنی منجر شود (Ujang, 2012). امنیت محیطی، به‌عنوان یکی از نیازهای بنیادین انسان، نخستین‌بار در چارچوب سلسله‌مراتب نیازهای مازلو مطرح شد و در دهه‌های اخیر به‌عنوان شاخصی اساسی در برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای شهری مورد توجه قرار گرفته است (Zhai et al., 2023). نظریه‌هایی همچون «پنجره‌های شکسته» و «فضای قابل دفاع» نشان داده‌اند که طراحی هوشمندانه محیط شهری، حضور طبیعی شهروندان و کنترل اجتماعی مؤثر، می‌توانند به شکل چشم‌گیری در کاهش وقوع جرائم و ارتقاء احساس امنیت نقش ایفا کنند (Wilson & Kelling, 1982; Newman, 1972).

فضاهای عمومی با کیفیت بالا نه تنها به افزایش احساس امنیت منجر می‌شوند، بلکه خود نیز از امنیت بیشتر بهره‌مند می‌گردند؛ چراکه مشارکت و حضورپذیری بالای شهروندان، نوعی نظارت غیررسمی بر فضا ایجاد می‌کند (Aelbrecht & Stevens, 2019). این رابطه، علاوه بر ارتقاء رفاه روانی و انسجام اجتماعی، سبب افزایش پویایی اقتصادی و ارتقاء تصویر ذهنی از فضاهای شهری می‌شود (Carmona, 2019).

کم‌تر مطالعه‌ای به بررسی هم‌زمان مؤلفه‌های کالبدی، اجتماعی و مدیریتی در محورهای شهری پویا و پرتردد پرداخته است؛ فضاهایی که به دلیل حضور شبانه‌روزی و تنوع کاربری‌ها، الگوهای متفاوتی از احساس امنیت و ناامنی را شکل می‌دهند. این خلأ پژوهشی نشان می‌دهد که تحلیل یکپارچه کیفیت

محیطی و امنیت محیطی در چنین فضاهایی، هم از نظر علمی و هم از منظر سیاست‌گذاری شهری، ضرورتی انکارناپذیر است.

بلوار ارم همدان به‌عنوان نمونه موردی این پژوهش، یکی از فضاهای باز مهم و پرتردد شهر به‌شمار می‌رود که نقش رابط میان بافت‌های مسکونی، تجاری و خدماتی را ایفا می‌کند. با این حال، چالش‌هایی نظیر ضعف نورپردازی، نبود کنترل مؤثر بر دسترسی‌ها، کمبود نظارت و عدم تعادل میان فضاهای باز و بسته، ضرورت ارزیابی جامع کیفیت محیطی و اثر آن را بر امنیت محیطی روشن می‌کند.

هدف این پژوهش، شناسایی و تحلیل تأثیر ابعاد مختلف کیفیت محیطی (کالبدی، عملکردی، اجتماعی و مدیریتی) بر امنیت محیطی کاربران در بلوار ارم شهر همدان است. این پژوهش از سه جنبه دارای نوآوری است: ۱. تمرکز بر ارتباط کیفیت محیطی و امنیت محیطی در محور شهری خاص با ویژگی‌های منحصر به فرد. ۲. استفاده از رویکرد ترکیبی (کمی و کیفی) و تحلیل یکپارچه مؤلفه‌های مختلف. ۳. بهره‌گیری هم‌زمان از تحلیل عاملی تأییدی، مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون‌های همبستگی و فریدمن برای تحلیل چندبعدی داده‌ها. بر اساس این، پرسش‌های اصلی پژوهش عبارت‌اند از: ۱. چه رابطه‌ای بین کیفیت محیطی فضاهای باز و امنیت محیطی شهروندان وجود دارد؟ ۲. چگونه می‌توان با به‌کارگیری مؤلفه‌های طراحی شهری، امنیت محیطی را در فضاهای عمومی تقویت کرد؟

۲ پیشینه پژوهش

پیشینه تحقیق حاضر به بررسی مطالعات مختلف در زمینه کیفیت فضاهای عمومی شهری و تأثیر آن بر امنیت محیطی می‌پردازد. این مطالعات نقش کلیدی طراحی محیطی و ویژگی‌های فیزیکی و اجتماعی فضاهای عمومی شهری را در ایجاد ادراک ایمنی و کاهش جرم بررسی می‌کنند.



جدول ۱. پیشینه پژوهش

| ردیف | نویسنده | سال | عنوان پژوهش | روش / تحلیل | یافته‌ها / نتایج | ارتباط با پژوهش حاضر |
|------|-------------------------------------|------|--|---|---|---|
| ۲ | محسنی تبریزی و همکاران ^۱ | ۲۰۱۱ | فضاهای بی‌دفاع شهری و خشونت | توصیفی-تحلیلی / ارزیابی میدانی | عدم روشنایی و ناهنجاری کالبدی از عوامل مؤثر در جرایم هستند. | ارتباط مستقیم با شاخص‌های کالبدی مؤثر بر امنیت محیطی. |
| ۳ | ایزدی و حقی ^۲ | ۲۰۱۵ | ارتقاء احساس امنیت با طراحی شهری (همدان) | تحلیل عاملی اکتشافی | پیاده‌مداری، زیبایی‌شناسی و امنیت شبانه بیشترین تأثیر را دارند. | نمونه ایرانی مرتبط با اثر کیفیت محیطی بر امنیت. |
| ۵ | ماهروس و همکاران ^۳ | ۲۰۱۸ | ویژگی‌های فیزیکی و امنیت ادراک‌شده در پارک‌ها (مصر) | تحلیل عاملی / همبستگی | طراحی چشم‌انداز، نگهداری و قابلیت مشاهده مؤثرند. | مشابهت موضوعی با پژوهش حاضر در فضای باز شهری. |
| ۶ | رحیمی و همکاران ^۴ | ۲۰۲۰ | نحو فضا و ادراک امنیت در بافت تاریخی | نحو فضا و رگرسیون وزنی جغرافیایی ^۵ | پیکربندی فضایی در افزایش ادراک امنیت مؤثر است. | تأکید بر رابطه ساختار فضایی و امنیت ادراک‌شده. |
| ۷ | قلی‌پور و همکاران ^۶ | ۲۰۲۱ | ارزیابی امنیت محیطی در پارک‌ها | پرسش‌نامه و تحلیل عاملی | دیدپذیری، تنوع پوشش گیاهی و روشنایی مؤثرند. | کاملاً مرتبط با شاخص‌های پژوهش حاضر. |
| ۸ | ساک ^۷ | ۲۰۲۲ | امنیت زنان در پارک‌ها | پیمایش میدانی / فریدمن | روشنایی، حضور ناظران و طراحی قلمروها مؤثر است. | کاربردی در تحلیل جنسیتی یافته‌ها. |
| ۱۰ | کیم و همکاران ^۸ | ۲۰۲۴ | نقش روشنایی در طراحی ایمن شهری | مطالعه میدانی کمی | روشنایی بین ۱۰-۲۰ لوکس احساس امنیت را افزایش می‌دهد. | شواهد کمی درباره نقش نورپردازی در امنیت محیطی. |
| ۱۱ | هو و همکاران ^۹ | ۲۰۲۵ | اصول پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی و امنیت ادراک‌شده در پارک‌ها | پرسش‌نامه و مدل‌سازی معادلات ساختاری | تعامل اجتماعی و کنترل دسترسی کلیدی هستند. | تأکید بر اصول پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی مشابه رویکرد پژوهش حاضر. |

فضایی یا نظارت اجتماعی تمرکز داشته‌اند و اغلب یک یا دو مؤلفه کالبدی یا اجتماعی را به صورت منفرد بررسی کرده‌اند. همچنین، در بسیاری از تحقیقات،

مرور پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که بخش قابل‌توجهی از مطالعات داخلی و خارجی بر ابعاد خاصی از امنیت محیطی مانند روشنایی، پیکربندی

¹ Mohseni Tabrizi

² Izadi & Haghi

³ Mahrous

⁴ Rahimi

⁵ GWR (Geographically Weighted Regression)

⁶ Gholipour

⁷ Saki

⁸ Kim

⁹ Hou



می‌کنند. در مطالعه آن‌ها، عواملی نظیر یکپارچگی نمای ساختمان‌ها، وجود فضاهای الهام‌بخش، ایمنی در شب، تنوع گیاهی و فضای بازی کودکان به‌عنوان عناصر اثرگذار بر کیفیت فضاهای باز عمومی در شهر اردبیل شناسایی شدند (غفاری گیلانده و سعیدی زارنجی، ۲۰۲۳).

در جمع‌بندی، می‌توان بیان داشت که کیفیت فضاهای باز عمومی مفهومی چندلایه و میان‌رشته‌ای است که به‌صورت هم‌زمان نیازمند تحلیل کالبدی، عملکردی و اجتماعی بوده و ارتقاء آن مستلزم طراحی انسانی‌محور، مشارکت شهروندان و حفظ تعادل میان فرم و عملکرد در بستر شهری است.

۳٫۲ امنیت محیطی

امنیت محیطی مفهومی چندبُعدی و پویاست که در پیوند میان طراحی شهری، روان‌شناسی محیطی و جامعه‌شناسی شهری شکل می‌گیرد. این مفهوم به وضعیت ادراک‌شده‌ای از فضا اشاره دارد که در آن، افراد بدون ترس از تهدیدات فیزیکی یا روانی قادر به تردد، تعامل و مشارکت اجتماعی در محیط‌های شهری هستند (سجودی^۴ و همکاران، ۲۰۲۱).

امنیت محیطی معمولاً در سه سطح اصلی قابل تحلیل است: نخست، بعد کالبدی که به کیفیت طراحی فضا، نورپردازی، میدان دید و زیرساخت‌های امنیتی مرتبط است؛ دوم، بعد اجتماعی و روانی که ناظر بر تعامل، شناخت متقابل، حس تعلق و انسجام اجتماعی است و سوم، بعد مدیریتی که شامل نگهداری، نظافت و بهره‌برداری صحیح از فضا می‌شود (آیتی‌فرد^۵، ۲۰۲۵).

در ادبیات نظری، رویکرد پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی به‌ویژه نسل‌های دوم و سوم آن، چارچوب اصلی تحلیل امنیت محیطی را فراهم کرده است. چهار اصل کلاسیک این رویکرد شامل نظارت طبیعی، کنترل دسترسی، قلمروگرایی و نگهداری محیطی است. روشنایی مناسب یکی از عناصر محوری در فعال‌سازی نظارت طبیعی و

کیفیت محیطی به‌عنوان یک مفهوم چندبعدی که ابعاد کالبدی، اجتماعی، عملکردی و مدیریتی را به‌صورت هم‌زمان در برگیرد، به‌طور کامل عملیاتی نشده است.

پژوهش حاضر با انتخاب بلوار ارم همدان به‌عنوان نمونه موردی، تلاش کرده است این کمبودها را پوشش دهد. این محدوده به دلیل کاربری‌های متنوع، تراکم بالای حضور عابران، فعالیت‌های شبانه و ویژگی‌های خاص کالبدی و اجتماعی، بستری مناسب برای بررسی جامع رابطه کیفیت محیطی و امنیت محیطی فراهم می‌کند. در این راستا، رویکرد ترکیبی کمی و کیفی، شاخص‌های چندبعدی و استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، امکان تحلیل دقیق‌تر و چندلایه‌ای را نسبت به پژوهش‌های پیشین فراهم ساخته است.

۳ مبانی نظری

در این بخش، با استناد به نظریه‌ها و مطالعات پیشین، ارتباط میان شاخص‌های کالبدی، اجتماعی و مدیریتی فضاهای عمومی با احساس امنیت کاربران بررسی می‌شود تا زمینه‌ای علمی برای تحلیل یافته‌ها و تدوین مدل مفهومی تحقیق فراهم گردد.

۳٫۱ کیفیت فضاهای باز عمومی

فضاهای باز عمومی بخشی جدایی‌ناپذیر از ساختار شهرها هستند که در تقویت زندگی اجتماعی، ارتقاء کیفیت محیطی و ارتباط متقابل میان شهروندان نقش کلیدی ایفا می‌کنند (حسن‌پور^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). کیفیت این فضاها تابعی از عوامل مختلفی نظیر ویژگی‌های کالبدی، دسترسی‌پذیری، تنوع فعالیت‌ها، زیبایی‌شناسی و ادراک ذهنی کاربران است که به‌صورت هم‌افزا بر تجربه زیست‌شهری اثرگذارند (امیری^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

در این راستا، غفاری گیلانده و سعیدی زارنجی^۳ (۲۰۲۳) کیفیت فضای شهری را در شش مؤلفه اصلی شامل دسترسی، کیفیت کالبدی، حمل‌ونقل، آسایش روانی، لذت از محله و امنیت طبقه‌بندی

⁴ Sojoudi
⁵ Ayatifard

¹ Hasanipour
² Amiri
³ Ghaffari Gilandeh & Saeedi Zaranji



(Pérez-Tejera et al., 2022؛ رحیمی^۴ و همکاران، ۲۰۲۰).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کیفیت پایین این فضاها—مانند وجود زباله، دیوارنویسی، نورپردازی ناکافی و نقاط کور—با افزایش احساس ناامنی و ترس از جرم در ارتباط مستقیم است (Pérez-Tejera et al., 2022). براساس نظریه «پنجره‌های شکسته»، بی‌نظمی‌های محیطی باعث تضعیف کنترل اجتماعی غیررسمی و افزایش پتانسیل وقوع جرم در فضا می‌شوند (Miceli, Roccato, & Rosato, 2004).

مطالعه‌ای میدانی در شهر بارسلونا نشان داد که فضاهایی با کیفیت بالاتر—از نظر روشنایی، نظافت، میدان دید و نگهداری پوشش گیاهی—ادراک امنیت بیشتری را در کاربران ایجاد کرده و استفاده از آن‌ها را توسط گروه‌های آسیب‌پذیر همچون زنان، سالمندان و کودکان افزایش داده‌اند (Pérez-Tejera et al., 2022). علاوه بر این، ترکیب جمعیتی کاربران از نظر جنسیت و قومیت نیز بر ادراک امنیت مؤثر است؛ فضاهای با کیفیت‌تر معمولاً از توازن اجتماعی بهتری برخوردار بوده و اعتماد جمعی بالاتری ایجاد می‌کنند (رحیمی و همکاران، ۲۰۲۰). درنهایت، ارتقاء طراحی، نگهداری و تنوع عملکردی فضاهای باز عمومی نه تنها موجب بهبود کارکردهای اجتماعی و تفریحی آن‌ها می‌شود، بلکه از منظر رویکرد پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی نیز راهکاری مؤثر برای پیشگیری محیط‌محور از جرم تلقی می‌گردد (Cozens & Love, 2015).

۳٫۴ مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش حاضر بر پایه تلفیق ابعاد کالبدی، اجتماعی، عملکردی و مدیریتی کیفیت محیطی با شاخص‌های امنیت محیطی کاربران تدوین شده است. این مدل تلاش می‌کند با بهره‌گیری از نظریه‌های پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED) و شواهد تجربی،

مکانیکی بوده و به کاهش جرم، افزایش تشخیص چهره و ارتقاء آسودگی روانی کمک می‌کند (Kim et al., 2024; Hou et al., 2025).

امنیت محیطی تنها در بستر کالبدی تعریف نمی‌شود، بلکه نیازمند ترکیب با مؤلفه‌های روان‌شناختی و اجتماعی است. براساس یافته‌های اخیر، نیازهای بین‌فردی مانند تعامل، تعلق و آشنایی اجتماعی نقش واسط میان طراحی محیط و ادراک امنیت دارند. این موضوع در طراحی انسان‌محور و جامعه‌محور پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی نسل سوم به‌وضوح مطرح شده است (Hou et al., 2025) (آیتی‌فرد، ۲۰۲۵).

مطالعات موردی در ایران نشان می‌دهند که عواملی مانند نورپردازی مناسب، فعالیت اجتماعی، ساختار پیوسته معابر و وجود نظارت اجتماعی مؤثرترین متغیرها در ارتقاء امنیت محیطی بوده‌اند (سجادزاده و صفری^۱، ۲۰۱۵؛ سجادزاده^۲ و همکاران، ۲۰۲۴؛ همافر و سیفی ساسانسارا^۳، ۲۰۲۳).

درنهایت، برای دستیابی به امنیت محیطی پایدار، می‌بایست اقدامات کالبدی با سیاست‌های اجتماعی، مدیریتی و مشارکتی ترکیب شوند. امنیت زمانی محقق می‌شود که فضا از سوی کاربران قابل درک، تحت نظارت و در مالکیت اجتماعی آنان باشد. در این چارچوب، طراحی مشارکتی، فعال‌سازی اجتماعی فضا و توجه به عوامل نرم (نظیر هویت محله‌ای و حس تعلق) مکمل مداخلات فیزیکی خواهند بود (Hou et al., 2025) (آیتی‌فرد، ۲۰۲۵).

۳٫۳ تأثیر کیفیت فضاهای عمومی بر امنیت محیطی

فضاهای باز عمومی در بسترهای شهری، نقشی اساسی در ارتقاء کیفیت زندگی و به‌ویژه در تقویت امنیت محیطی ایفا می‌کنند. امنیت محیطی مفهومی چندبُعدی است که از تعامل میان عوامل اجتماعی، فیزیکی و روان‌شناختی شکل می‌گیرد

³ Hommafzar & Seyfi-Sasansara

⁴ Rahimi

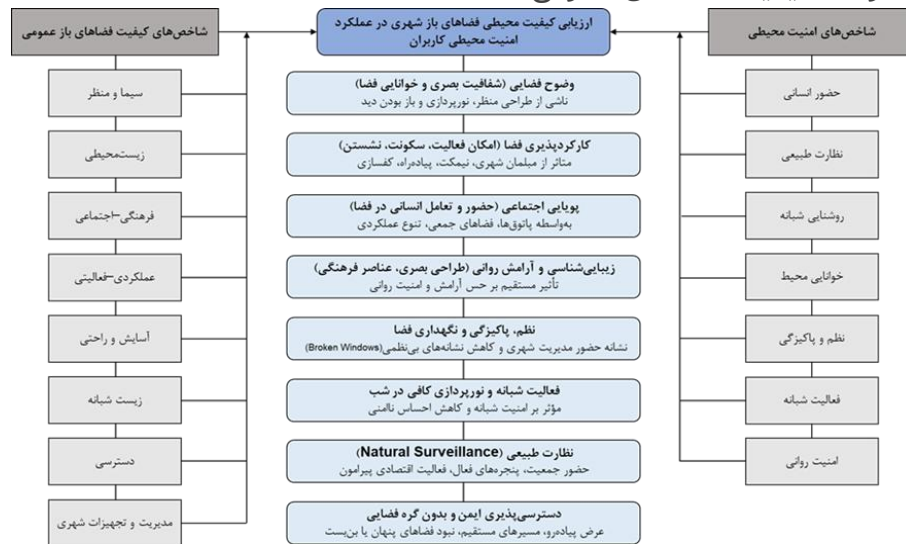
¹ Sajadzadeh & Safari

² Sajadzadeh



می‌تواند از طریق افزایش حضور اجتماعی، تقویت نظارت طبیعی و کاهش بی‌نظمی‌های محیطی، به شکل مستقیم موجب ارتقاء امنیت پایدار در محیط‌های شهری گردد.

سازوکارهای اثرگذاری مؤلفه‌های طراحی شهری—مانند نورپردازی، زیست شبانه، دسترسی‌پذیری و نگهداشت محیط—بر احساس امنیت شهروندان را تبیین کند. به بیان دیگر، چارچوب مفهومی تحقیق نشان می‌دهد که ارتقاء کیفیت فضاهای عمومی



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش (منبع: نگارندگان)

۱. زیست‌محیطی (نظافت، آلودگی بصری/صوتی، فضای سبز و المان‌های طبیعی) ۲. فرهنگی-اجتماعی (تعاملات اجتماعی، فضاهای تجمع، رویدادهای فرهنگی) ۳. فعالیتی-عملکردی (امکانات پیاده‌روی، فضاهای ورزشی و تفریحی، کاربری‌های فعال) ۴. آسایش و راحتی (مبلمان شهری، سایه‌بان، کیفیت شرایط اقلیمی فضا) ۵. دسترسی (عرض پیاده‌رو، مسیرهای دسترسی، حمل‌ونقل عمومی) ۶. زیست شبانه (نورپردازی، فعالیت شبانه کاربری‌ها، امکانات رفاهی شبانه) ۷. مدیریت و تجهیزات شهری (نگهداری، فناوری‌های هوشمند، حذف فضاهای بی‌دفاع).

متغیر «کیفیت محیطی» حاصل ترکیب این هفت بُعد و متغیر «تنوع عملکردی کاربران» به‌عنوان شاخص مکمل از مطالعات کاربری-رفتاری (Aelbrecht & Stevens, 2019; Carmona, 2019) اضافه شد.

۴ روش تحقیق

این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی بوده و با بهره‌گیری از رویکرد ترکیبی (کمی و کیفی) انجام شده است. هدف اصلی، تحلیل دقیق رابطه میان کیفیت محیطی و احساس امنیت کاربران در فضای عمومی بلوار ارم همدان است. استفاده هم‌زمان از داده‌های کمی و کیفی، امکان بررسی ابعاد عینی و ذهنی ادراک امنیت و کیفیت را فراهم می‌کند. متغیرها و مؤلفه‌های اصلی پژوهش بر مبنای مرور ادبیات نظری و پژوهش‌های پیشین در حوزه کیفیت محیطی و امنیت محیطی استخراج شده‌اند. چارچوب مفهومی اولیه با استناد به اصول نسل دوم و سوم CPTED (Newman, 1972; Cozens & Love, 2015) و شاخص‌های پیشنهادی مطالعات داخلی و خارجی مانند پرز تخرا^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، قلی‌پور^۲ و همکاران (۲۰۲۲) و ایزدی و حقی^۳ (۲۰۱۵) تدوین گردید. در این چارچوب، هفت بُعد اصلی کیفیت محیطی شامل:

³ Izadi & Haghi

¹ Pérez-Tejera

² Gholipour



در کنار روش‌های کمی، بخش کیفی پژوهش با رویکرد تحلیل مضمون انجام شد تا ابعاد عمیق‌تر تجربه کاربران از فضای بلوار ارم روشن شود. داده‌های کیفی از دو منبع گردآوری گردید: نخست، مشاهده میدانی نظام‌مند در طول بلوار طی چندین بازه زمانی مختلف (روز و شب، ایام عادی و تعطیل) که شامل یادداشت‌برداری از وضعیت روشنایی، جریان رفت‌وآمد، فعالیت‌های شبانه و نگاه‌داشت فضا بود؛ دوم، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با گروهی از کاربران (زنان و مردان در سنین مختلف) و نیز تعدادی از کارشناسان حوزه طراحی شهری و مدیریت شهری. پس از واژه‌نگاری کامل داده‌ها، فرآیند تحلیل در پنج گام انجام شد:

۱. آشنایی با داده‌ها از طریق چندبارخوانی و نگارش یادداشت‌های اولیه؛ ۲. کدگذاری باز و استخراج واحدهای معنایی مرتبط با کیفیت محیطی و ادراک امنیت؛ ۳. کدگذاری محوری و تجمیع کدهای مشابه در قالب زیرمضامین؛ ۴. استخراج مضامین اصلی شامل «نورپردازی و دیدپذیری»، «زیست شبانه و حضورپذیری»، «نظافت و نگاه‌داشت» و «نظارت رسمی/غیررسمی»؛ ۵. بازبینی هم‌تایان از طریق کدگذاری مجدد بخشی از داده‌ها توسط دو کدر مستقل و دستیابی به اجماع.

برای مدیریت داده‌ها و ثبت ردپاهای تحلیلی از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. همچنین، معیار اشباع نظری در مرحله‌ای حاصل شد که در مشاهدات و مصاحبه‌های پایانی کد جدیدی به دست نیامد. نمونه‌هایی از فرآیند کدگذاری عبارت بودند از:

الف: «این بخش شب‌ها تاریک است، مجبورم مسیرم را عوض کنم.» کد: «تاریکی مسیر» مضمون: «نورپردازی و دیدپذیری». ب: «وقتی کافه‌ها باز هستند و رفت‌وآمد زیاد است، احساس امنیت بیشتری دارم.» کد: «حضور فعالیت شبانه» مضمون: «زیست شبانه و حضورپذیری».

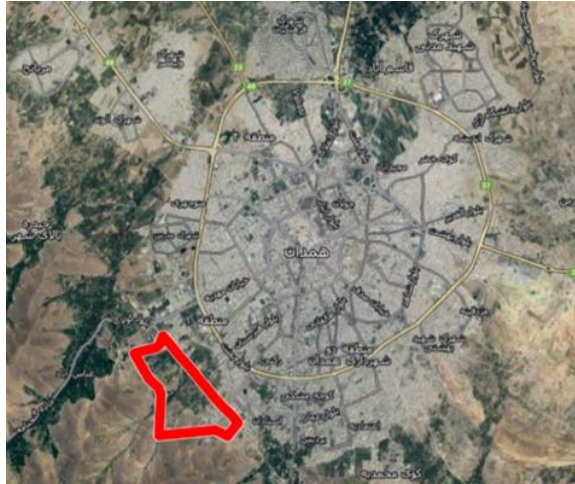
این رویکرد موجب شد یافته‌های کیفی بتوانند مکمل نتایج کمی باشند و دلایل زمینه‌ای تفاوت در

متغیر «عملکرد امنیتی» نیز با استفاده از یک مقیاس ۸ گویه‌ای سنجیده شد که براساس مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان حوزه امنیت اطلاعات تدوین گردید. گویه‌ها بر مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) طراحی شدند. نمره عملکرد امنیتی هر پاسخ‌دهنده از طریق میانگین‌گیری نمرات گویه‌ها محاسبه شد، به طوری که نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر عملکرد امنیتی است. روایی محتوایی ابزار توسط پانل متخصصان تأیید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برابر ۰٫۸۷ به دست آمد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه و مشاهده مستقیم است. پرسش‌نامه برای سنجش ادراک کاربران از کیفیت محیطی، احساس امنیت و عملکرد امنیتی طراحی و در قالب مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای تنظیم شد. این ابزار پس از ارزیابی روایی محتوایی و صوری توسط ۱۰ متخصص طراحی شهری و امنیت محیطی نهایی گردید. در کنار آن، مشاهده مستقیم به منظور بررسی ویژگی‌های کالبدی و فضایی بلوار ارم در ساعات مختلف شبانه‌روز انجام شد.

جامعه آماری شامل کاربران بلوار ارم همدان و کارشناسان حوزه شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری است. برای تعیین حجم نمونه کاربران، از فرمول کوکران استفاده و با سطح اطمینان ۹۵٪ حجم نمونه ۳۸۴ نفر به دست آمد. نمونه‌گیری کاربران به صورت تصادفی ساده و کارشناسان به صورت هدفمند انجام گرفت. در تحلیل داده‌ها، بخش کمی با نرم‌افزار آماری برای علوم اجتماعی و آزمون‌های همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی، t مستقل، تحلیل واریانس و آزمون فریدمن (برای داده‌های رتبه‌ای) انجام شد. پیش از تحلیل، نرمال‌بودن متغیرها با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی و براساس نتایج، آزمون پارامتریک یا ناپارامتریک مناسب انتخاب گردید. برای پایایی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای کل گویه‌ها بالاتر از ۰٫۷ به دست آمد.

محبوب برای شهروندان و گردشگران است. بلوار ارم به معابر مهمی مانند بلوار جوان و بلوار شهید فهمیده متصل است و دسترسی آسان به مراکز مهمی مانند بیمارستان بوعلی و موزه دفاع مقدس فراهم می‌کند. این بلوار با مختصات ۳۴,۷۹۸ شمالی و ۴۸,۵۱۴ شرقی در مرکز شهر همدان واقع شده و به‌عنوان یکی از مناطق پر رفت‌وآمد شناخته می‌شود.



شکل ۱. محدوده بلوار ارم در شهر همدان (منبع: نگارندگان)

است؛ زیرا بیان‌گر یکپارچگی و همبستگی درونی مناسب پرسش‌هاست. پیش از اجرای آزمون‌های آماری اصلی، نرمال‌بودن توزیع داده‌ها برای متغیرهای پژوهش بررسی شد. برای این منظور، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (با توجه به حجم نمونه بزرگ‌تر از ۵۰ نفر) استفاده گردید. براساس مقادیر سطح معناداری، در مواردی که مقدار بیشتر از ۰,۰۵ بود، فرض نرمالیتی پذیرفته شد. نتایج این بررسی در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. نتایج آزمون نرمال‌بودن توزیع متغیرها (منبع: نگارندگان)

| نتیجه نرمالیتی | سطح معناداری ^۲ | آماره K-S ^۱ | متغیر |
|----------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
| نرمال | ۰,۰۸۶ | ۰,۰۶۱ | کیفیت محیطی فضای باز شهری |
| نرمال | ۰,۱۲۰ | ۰,۰۵۷ | امنیت ادراک‌شده کاربران |
| نرمال | ۰,۰۲ | ۰,۰۶۵ | زیست‌محیطی |
| نرمال | ۰,۰۹۲ | ۰,۰۶۰ | فرهنگی-اجتماعی |
| نرمال | ۰,۰۶۷ | ۰,۰۷۰ | فعالیتی-عملکردی |

^۲ Significance

^۱ K-S Statistic (Kolmogorov-Smirnov Statistic)

احساس امنیت میان گروه‌های مختلف کاربران آشکار گردد.

۴/۱ معرفی محدوده مورد مطالعه

بلوار ارم یکی از خیابان‌های اصلی و توریستی همدان است که در محله میدان قائم و در مجاورت دامنه‌های کوه الوند قرار دارد. این بلوار به‌واسطه پارک‌ها، بوستان‌ها و شهربازی رنگین‌کمان، مقصدی

۵ یافته‌ها و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر کیفیت محیطی فضاهای باز شهری بر عملکرد امنیتی کاربران در محدوده بلوار ارم شهر همدان انجام شده است. نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری چندمرحله‌ای، ارتباط مستقیم میان مؤلفه‌های محیطی و احساس امنیت کاربران را تأیید می‌کند.

مقدار آلفای کرونباخ ۰,۸۷۱ نشان‌دهنده اعتبار مناسب و قابلیت اعتماد بالای ابزار اندازه‌گیری



| | | | |
|-------|-------|-------|-----------------------------------|
| نرمال | ۰,۰۵۴ | ۰,۰۵۹ | آسایش و راحتی |
| نرمال | ۰,۰۸۱ | ۰,۰۶۲ | دسترسی |
| نرمال | ۰,۰۶۵ | ۰,۰۷۳ | زیست شبانه |
| نرمال | ۰,۰۸۴ | ۰,۰۶۸ | مدیریت و تجهیزات شهری |
| - | - | - | مقایسه بین گروهی براساس جنسیت |
| - | - | - | مقایسه بین گروهی براساس تحصیلات |
| - | - | - | رتبه بندی شاخص ها در هر بعد پژوهش |

دارند و بنابراین باید در اولویت مداخلات طراحی و مدیریتی قرار گیرند. همچنین، بررسی همبستگی بین خود مؤلفه‌ها به تشخیص هم‌پوشانی یا وابستگی درونی شاخص‌ها کمک می‌کند که در تفسیر مدل معادلات ساختاری و کاهش چندهمخطی بودن متغیرها اهمیت دارد.

محاسبه ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های کیفیت محیطی و متغیرهای اصلی پژوهش با هدف شناسایی شدت و جهت روابط میان ابعاد مختلف کیفیت محیطی و میزان امنیت ادراک شده کاربران انجام شد. این تحلیل امکان می‌دهد که مشخص شود کدام مؤلفه‌ها (مانند زیست شبانه، دسترسی یا مدیریت شهری) بیشترین همبستگی را با امنیت

جدول ۳. ضریب همبستگی پیرسون بین مؤلفه‌ها و متغیرهای اصلی پژوهش (منبع: نگارندگان)

| متغیرها | زیست محیطی | فرهنگی-اجتماعی | فعالیتی-عملکردی | آسایش و راحتی | دسترسی | زیست شبانه | مدیریت و تجهیزات شهری | کیفیت محیطی فضای باز شهری | تنوع عملکردی |
|---------------------------|------------|----------------|-----------------|---------------|--------|------------|-----------------------|---------------------------|--------------|
| زیست محیطی | ۱ | | | | | | | | |
| فرهنگی-اجتماعی | ۰,۷۳۴ | ۱ | | | | | | | |
| فعالیتی-عملکردی | ۰,۷۶۷ | ۰,۷۲۰ | ۱ | | | | | | |
| آسایش و راحتی | ۰,۶۸۸ | ۰,۶۹۰ | ۰,۶۹۰ | ۱ | | | | | |
| دسترسی | ۰,۷۲۵ | ۰,۵۹۳ | ۰,۶۸۲ | ۰,۷۶۴ | ۱ | | | | |
| زیست شبانه | ۰,۵۹۷ | ۰,۵۸۴ | ۰,۶۴۷ | ۰,۷۰۹ | ۰,۸۱۲ | ۱ | | | |
| مدیریت و تجهیزات شهری | ۰,۶۳۹ | ۰,۵۸۳ | ۰,۶۰۵ | ۰,۷۲۰ | ۰,۷۵۲ | ۰,۷۸۹ | ۱ | | |
| کیفیت محیطی فضای باز شهری | ۰,۹۲۷ | ۰,۸۷۲ | ۰,۸۸۶ | ۰,۷۳۶ | ۰,۷۶۰ | ۰,۶۷۸ | ۰,۶۵۳ | ۱ | |
| تنوع عملکردی کاربران | ۰,۷۳۱ | ۰,۶۵۶ | ۰,۷۲۷ | ۰,۸۴۸ | ۰,۹۲۲ | ۰,۹۳۳ | ۰,۸۸۶ | ۰,۷۸۲ | ۱ |

در راستای پاسخ به یکی از پرسش‌های فرعی تحقیق مبنی بر اینکه آیا بین مردان و زنان از نظر عملکرد امنیتی تفاوت معناداری وجود دارد، از آزمون t مستقل استفاده شد. دلیل انتخاب این آزمون، دوگروهی بودن متغیر جنسیت و پیروی داده‌ها از پیش‌فرض‌های آزمون بود.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که میانگین عملکرد امنیتی مردان (۳,۷۲) به‌طور معناداری بالاتر از زنان (۳,۵۱) است؛ این تفاوت با سطح معناداری ۰,۰۲۹ از نظر آماری معنادار محسوب می‌شود.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که سطح معناداری برای تمامی ضرایب در سطح $p < 0,01$ و به‌صورت دو دامنه تأیید شده است. همچنین بین مؤلفه‌های مختلف و متغیرهای اصلی پژوهش همبستگی قوی (بیش از ۰,۵) وجود دارد. بالاترین ضرایب همبستگی مربوط به کیفیت محیطی با مؤلفه زیست محیطی (۰,۹۲۷) و تنوع عملکردی کاربران (۰,۹۳۳) بوده که نشان‌دهنده تأثیر متقابل قوی میان عوامل محیطی و امنیتی است.



چندسطحی بودن متغیر تحصیلات و رعایت پیش‌فرض‌های لازم انتخاب گردید.

به منظور بررسی تفاوت عملکرد امنیتی بین سطوح مختلف تحصیلات، آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه به کار گرفته شد. این آزمون به دلیل

جدول ۵. آزمون تحلیل واریانس برای متغیر «عملکرد امنیتی» براساس تحصیلات (منبع: نگارندگان)

| منبع واریانس | مجموع مربعات (SS) | درجه آزادی (df) | میانگین مربعات (MS) | F | سطح معناداری |
|--------------|-------------------|-----------------|---------------------|-------|--------------|
| بین گروه‌ها | ۳,۷۱۲ | ۴ | ۰,۹۲۸ | ۲,۴۸۱ | ۰,۰۴۷ |
| درون گروه‌ها | ۵۴,۶۲۱ | ۱۴۵ | ۰,۳۷۷ | | |
| کل | ۵۸,۳۳۳ | ۱۴۹ | | | |

(Sig = 0.047, F = 2.481)

نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که بین سطوح مختلف تحصیلات از نظر عملکرد امنیتی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶. تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری (منبع: نگارندگان)

| نوع تحلیل | شاخص / ضریب | مقدار | تفسیر / نتیجه |
|-----------------------------|---|--------------------------|---|
| تحلیل عاملی تأییدی (CFA) | CFI (Comparative Fit Index) | ۰,۹۴۸ | نشان‌دهندهٔ برازش عالی مدل با داده‌ها |
| | TLI (Tucker-Lewis Index) | ۰,۹۳۹ | تأییدکنندهٔ تطابق مناسب مدل مفهومی |
| | RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) | ۰,۰۴۵ | در محدودهٔ مطلوب (کمتر از ۰,۰۵) |
| | χ^2/df (Chi-square/degrees of freedom) | ۱,۹۲ | نشان‌دهندهٔ برازش مناسب (کمتر از ۳) |
| تحلیل معادلات ساختاری (SEM) | تأثیر کیفیت محیطی بر ادراک کیفیت فضا | $\beta = ۰,۸۷$ | تأثیر مستقیم و قوی؛ معنادار آماری |
| | تأثیر کیفیت محیطی بر عملکرد امنیتی کاربران | $\beta = ۰,۷۹$ | رابطهٔ معنادار و مثبت؛ سطح معناداری بالا ($p < ۰,۰۱$) |
| | سطح معناداری و مقدار بحرانی | $p < ۰,۰۱$ $T > ۱,۹۶$ | تأیید صحت روابط مدل و اعتبار نتایج |

شاخص تاکر-لوئیس برابر با ۰,۹۴۳، ریشهٔ میانگین مجذور خطای تقریبی برابر با ۰,۰۴۱ و نسبت کای‌دو به درجهٔ آزادی برابر با ۱,۰۸۵ به دست آمده‌اند. این نتایج نشان می‌دهند که مدل مفهومی پژوهش از دقت آماری بالایی برخوردار است و به‌خوبی توانسته رابطهٔ بین کیفیت محیطی و امنیت کاربران را تبیین کند.

جدول ۶ نشان می‌دهد که مدل مفهومی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است و کیفیت محیطی تأثیر مستقیم و معناداری بر ادراک کیفیت فضا و امنیت کاربران دارد. این نتایج، اعتبار نظری و تجربی مدل را تأیید می‌کنند.

شاخص‌های برازش مدل‌سازی معادلات ساختاری حاکی از تطابق مناسب مدل با داده‌ها هستند؛ شاخص برازش تطبیقی برابر با ۰,۹۵۱،

جدول ۷. ضرایب مسیر خروجی از آموس (منبع: نگارندگان)

| ردیف | متغیر مفهومی | شاخص کلیدی | ضریب مسیر | نوع متغیر | رابطهٔ اصلی |
|------|-----------------------------|----------------------|-----------|----------------|--------------------------|
| ۱ | کیفیت محیطی فضاهای باز شهری | کیفیت بصری و منظر | ۰,۹۰ | پنهان (مستقل) | ← امنیت ادراک‌شده (۰,۸۵) |
| ۲ | | کیفیت محیطی | ۰,۷۸ | | |
| ۳ | | ابعاد فرهنگی-اجتماعی | ۰,۸۲ | | |
| ۴ | | فعالیت‌های عملکردی | ۰,۷۲ | | |
| ۵ | امنیت ادراک‌شدهٔ کاربران | راحتی و آسایش | ۰,۹۰ | پنهان (وابسته) | دریافت‌کننده از ردیف ۱ |
| ۶ | | دسترسی | ۰,۸۹ | | |
| ۷ | | کیفیت زیست‌شبانه | ۰,۸۹ | | |
| ۸ | | مدیریت شهری | ۰,۸۰ | | |



(۰٫۸۷ و ۰٫۷۹) گویای همبستگی و تأثیرگذاری قوی این متغیر بر ابعاد ذهنی-روانی کاربران هستند که اعتبار مدل مفهومی را تقویت می‌کند.

براساس تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری، می‌توان نتیجه گرفت که متغیر «کیفیت محیطی» نقش تعیین‌کننده‌ای در ادراک کیفیت فضا و احساس امنیت کاربران ایفا می‌کند. ضرایب بالا

جدول ۸. خروجی T استاندارد

| مبدأ | مقصد | ضریب مسیر | سطح رابطه | تفسیر خلاصه |
|------------------|------------------|-----------|---------------|---------------------------|
| کیفیت فضاهای باز | عوامل محیطی | ۲٫۸۰ | بسیار قوی | بهبود مستقیم عوامل محیطی |
| عوامل محیطی | امنیت کاربران | ۲٫۲۸ | قوی | ارتقاء درک امنیت کاربران |
| دسترسی شهری | عوامل محیطی | ۱٫۹۱ | متوسط به بالا | تسهیل درک امنیت |
| آمادگی اضطراری | عوامل محیطی | ۲٫۵۱ | قوی | افزایش ایمنی فضاها |
| مدیریت خدمات | عوامل محیطی | ۲٫۱۵ | قوی | بهبود محیط شهری |
| فضای سبز | عوامل محیطی | ۲٫۲۵ | قوی | ارتقاء کیفیت و امنیت |
| نیازهای اجتماعی | عوامل محیطی | ۱٫۴۷ | متوسط | تطابق فضا با نیازها |
| عوامل محیطی | مدیریت بحران | ۱٫۷۴ | متوسط به بالا | تقویت هماهنگی بحرانی |
| عوامل محیطی | آموزش اضطراری | ۲٫۷۱ | بسیار قوی | تسهیل آموزش و اطلاع‌رسانی |
| عوامل محیطی | برنامه‌ریزی ریسک | ۲٫۷۶ | بسیار قوی | بهبود پیش‌بینی بحران |
| عوامل محیطی | یکپارچگی مدیریت | ۲٫۱۱ | قوی | انسجام در مدیریت بحران |

منبع: یافته‌های پژوهشی

افزون بر تحلیل‌های کلان، بررسی تفصیلی گویه‌ها در هر بعد پژوهش، بینشی دقیق نسبت به مؤثرترین و کم‌اثرترین عوامل ارائه می‌دهد:

براساس جدول ۸، تمامی مسیرهای مدل دارای ضرایب T بزرگ‌تر از ۱٫۹۶ هستند که نشان‌دهنده معناداری روابط بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ است. بنابراین، مدل مفهومی از اعتبار آماری برخوردار بوده و نتایج آن قابل اتکا و تفسیر علمی‌اند.

جدول ۹. جدول مقایسه‌ای گویه‌ها در ابعاد مختلف پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش)

| گویه‌های اصلی | زیرگویه‌ها | میانگین | نتیجه |
|----------------|---------------------------------------|---------|--|
| سیما و منظر | کیفیت نماها | ۳٫۵۱ | یافته‌های آمار توصیفی نشان می‌دهد «کیفیت کف‌سازی» (۴٫۰۰)، «عناصر تاریخی و فرهنگی» (۳٫۹۲) و «دید به چشم‌اندازهای جذاب» (۳٫۸۸) بیشترین تأثیر را بر احساس امنیت دارند، درحالی‌که «رنگ جداره‌ها» و «ارتفاع ساختمان‌ها» (هر دو ۳٫۳۷) کم‌ترین تأثیر را داشته‌اند. نتایج آزمون فریدمن (Sig = 0.000) نیز تفاوت معنادار میان مؤلفه‌ها را تأیید کرده و بر اولویت مؤلفه‌های منظر شهری در ارتقاء امنیت دلالت دارد. |
| | رنگ جداره‌ها | ۳٫۳۷ | |
| | نقاشی‌های دیواری | ۳٫۶۳ | |
| | خط آسمان | ۳٫۷۷ | |
| | ارتفاع ساختمان‌ها | ۳٫۳۷ | |
| | امکان دید به چشم‌اندازهای جذاب | ۳٫۸۸ | |
| | کیفیت کف‌سازی | ۴٫۰۰ | |
| | طراحی معابر پیاده‌رو | ۳٫۶۳ | |
| | عناصر تاریخی و فرهنگی موجود | ۳٫۹۲ | |
| زیست محیطی | نظافت و بهداشت پیاده‌روها و خیابان‌ها | ۳٫۸۶ | طبق آمار توصیفی، «آلودگی بصری و صوتی» (۴٫۰۳)، «پاک‌سازی منظم و طراحی زیبا» (۳٫۹۹) و «نظافت خیابان‌ها» (۳٫۸۶) بیشترین تأثیر را در ارتقاء احساس امنیت روانی داشته‌اند، درحالی‌که «فضای سبز» (۳٫۴۳) کم‌ترین تأثیر را داشته است. آزمون فریدمن (Sig=0.000) نیز تفاوت معنادار بین مؤلفه‌های زیست‌محیطی را تأیید کرده و اهمیت کنترل آلودگی را نسبت به سایر عوامل برجسته می‌سازد. |
| | آلودگی بصری و صوتی | ۴٫۰۳ | |
| | پاک‌سازی منظم و طراحی زیبای محیط | ۳٫۹۹ | |
| | وجود فضاهای زیباسازی شده | ۳٫۸۴ | |
| | فضای سبز | ۳٫۵۳ | |
| | المان‌های طبیعی | ۳٫۶۸ | |
| فرهنگی اجتماعی | فضاهای پاتوق و تجمع | ۳٫۸۶ | نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد «فضاهای پاتوق و تجمع» (۳٫۸۶) و «تنوع حضور انسانی» (۳٫۷۳) بیشترین نقش را در ارتقاء امنیت فرهنگی-اجتماعی دارند، درحالی‌که «مشارکت مردم در طراحی فضا» |
| | مشارکت مردم در طراحی فضاهای عمومی | ۳٫۳۷ | |



| | | | |
|---|------|---|-----------------------|
| <p>(۳.۳۷) کم‌ترین تأثیر را دارد. آزمون فریدمن ($Sig=0.000$) نیز تفاوت معنادار مؤلفه‌ها را تأیید کرده و اهمیت تعاملات اجتماعی و نظارت غیررسمی را در تقویت احساس امنیت نشان می‌دهد.</p> | ۳,۵۰ | برگزاری رویدادهای فرهنگی و تفریحی | فعالیتی عملکردی |
| | ۳,۷۳ | تنوع حضور انسان‌ها | |
| | ۳,۶۲ | رویت‌پذیری فضا و چشمان ناظر کاربران | |
| <p>طبق آمار توصیفی، «وجود مکان‌های استراحت» (۳.۹۹) و «امکان پیاده‌روی» (۳.۸۹) بیشترین تأثیر را در ارتقاء امنیت و آسایش عمومی دارند، درحالی‌که «وجود بازارچه‌ها یا غرفه‌های سیار» (۳.۲۳) کم‌ترین تأثیر را دارد. آزمون فریدمن ($Sig=0.000$) نیز تفاوت معنادار میان مؤلفه‌های عملکردی را تأیید کرده و نقش فضاهای استراحت و تفریح خانوادگی را در تقویت احساس امنیت برجسته می‌سازد.</p> | ۳,۸۹ | امکان پیاده‌روی | فعالیتی عملکردی |
| | ۳,۹۹ | وجود مکان‌های استراحت | |
| | ۳,۷۸ | وجود فعالیت‌های ورزشی و فضاهای آرام برای مطالعه و استراحت | |
| | ۳,۸۵ | وجود زمین‌های بازی و سرگرمی مانند والیبال و فوتبال | |
| | ۳,۵۶ | فعالیت خرده‌فروشی‌ها و کافه‌ها | |
| | ۳,۲۳ | وجود بازارچه‌ها یا غرفه‌های سیار | |
| | ۳,۷۲ | وجود شهربازی | |
| | ۳,۴۵ | توانایی پاسخ‌گویی به فعالیت‌ها در فصول چهارگانه | |
| | ۳,۵۲ | جمع‌شدن افراد در بلوار ارم برای تعامل و ارتباط اجتماعی | |
| <p>یافته‌های آمار توصیفی نشان می‌دهد «فضای سبز» (۳.۸۳) و «وجود نیمکت‌ها و فضاهای نشستن» (۳.۸۲) بیشترین نقش را در افزایش آسایش روانی و احساس امنیت دارند، درحالی‌که «ترافیک و سروصدای موجود» (۳.۵۶) کم‌ترین تأثیر را دارد. با این حال، آزمون فریدمن ($Sig=0.267$) تفاوت معناداری میان مؤلفه‌های آسایش و راحتی را تأیید نکرده است.</p> | ۳,۸۲ | وجود نیمکت‌ها و فضاهای نشستن | آسایش و راحتی |
| | ۳,۷۶ | دسترسی آسان به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی | |
| | ۳,۵۶ | ترافیک و سروصدای موجود | |
| | ۳,۸۳ | فضای سبز و پارک‌ها | |
| <p>براساس آمار توصیفی، «عرض پیاده‌روها» (۳.۹۰) و «کف‌سازی مناسب» (۳.۷۸) بیشترین تأثیر را در ارتقاء حس امنیت دارند، درحالی‌که «وجود علائم گویا برای افراد کم‌توان» (۳.۳۰) کم‌ترین اثر را دارد. نتایج آزمون فریدمن ($Sig=0.000$) نیز تفاوت معنادار مؤلفه‌های دسترسی را تأیید کرده و بر نقش کلیدی زیرساخت‌های پیاده‌محور در تأمین امنیت تأکید دارد.</p> | ۳,۹۰ | عرض پیاده‌روها | دسترسی |
| | ۳,۳۵ | مسیرهای دسترسی | |
| | ۳,۷۸ | کف‌سازی پیاده‌روها در بلوار ارم (از نظر مقاومت و غیرلغزندگی) | |
| | ۳,۶۸ | وجود رمپ‌های دسترسی برای افراد کم‌توان | |
| | ۳,۵۱ | وجود ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی | |
| | ۳,۳۰ | وجود علائم برجسته یا گویا برای افراد کم‌توان حرکتی | |
| | ۳,۵۰ | کیفیت مسیرهای دوچرخه‌سواری در بلوار ارم (از نظر طراحی، نگهداری، نورپردازی و دسترسی) | |
| <p>آمار توصیفی نشان می‌دهد «امکانات رفاهی شبانه» (۳.۷۲) و «فعالیت مغازه‌ها و رستوران‌ها در شب» (۳.۶۲) بیشترین نقش را در تقویت احساس امنیت شبانه دارند و «روشنایی شبانه» (۳.۶۰) کم‌ترین میانگین را دارد. با این حال، آزمون فریدمن ($Sig=0.330$) تفاوت معناداری بین مؤلفه‌های زیست شبانه نشان نداد و بیان‌گر تأثیر نسبتاً یکسان همه عوامل در ادراک امنیت شبانه است.</p> | ۳,۵۴ | میزان وضوح و خوانایی تابلوهای راهنمای مسیر | زیست شبانه |
| | ۳,۶۰ | روشنایی بلوار | |
| | ۳,۷۲ | وجود امکانات رفاهی در ساعات شب | |
| <p>طبق آمار توصیفی، «نظافت و زمان‌بندی منظم تعمیرات» و «استفاده از فناوری‌های هوشمند» (هر دو با میانگین ۳.۸۰) بیشترین تأثیر را در</p> | ۳,۶۲ | فعالیت مغازه‌ها و رستوران‌ها در ساعات شب | مدیریت و تجهیزات شهری |
| | ۳,۳۵ | وضعیت نگهداری مبلمان شهری و تجهیزات فضای سبز | |



| | | |
|--|------|---|
| ارتقاء احساس امنیت شهری دارند، درحالی که «برنامه‌ریزی برای بلایای طبیعی» (۳.۱۲) و «طراحی برای حذف فضاهای بی‌دفاع» (۳.۱۴) کم-ترین تأثیر را نشان داده‌اند. | ۳,۸۰ | نظافت و زمان‌بندی منظم تعمیرات |
| | ۳,۵۰ | سیستم‌های مدیریت شهری برای نظارت و کنترل فضا |
| | ۳,۱۴ | طراحی برای حذف فضاهای بی‌دفاع |
| | ۳,۸۰ | فناوری‌های هوشمند |
| | ۳,۶۷ | استفاده از دوربین‌های مداربسته |
| | ۳,۴۰ | وجود فضاهای تعاملی |
| | ۳,۶۲ | نشانه‌ها و علائم راهنما |
| | ۳,۲۱ | وجود ساختمان‌های متروکه و زمین‌های بلااستفاده |
| | ۳,۱۹ | سیستم‌های هشدار سریع |
| | ۳,۱۲ | برنامه‌ریزی برای مواجهه با بلایای طبیعی |

زنان و سالمندان امن باشند، به احتمال زیاد برای دیگر گروه‌ها نیز مطلوبیت بیشتری خواهند داشت. نتایج آزمون فریدمن نیز ترتیب اولویت شاخص‌ها را نشان داد. شاخص‌هایی نظیر کیفیت کف‌سازی، عرض پیاده‌رو، نظافت محیط و امکانات شبانه در رتبه‌های بالاتری قرار گرفتند. این یافته‌ها بیان‌گر آن است که حتی عناصر ساده و روزمره طراحی شهری، اگر به‌درستی مدیریت و اجرا شوند، می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقاء ادراک امنیت ایفا کنند. برای مثال، پیاده‌روهای عریض و بدون مانع نه تنها تردد را آسان‌تر می‌کنند، بلکه امکان واکنش سریع در شرایط خطر و دیدپذیری بهتر را نیز فراهم می‌سازند.

مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز نشان داد که کیفیت محیطی اثر مستقیم و معناداری بر ادراک امنیت دارد. برازش مطلوب مدل تأیید می‌کند که مجموعه‌ای از عوامل کالبدی (مانند نور، مبلمان، کف-سازی)، اجتماعی (مانند حضور افراد و تعاملات اجتماعی) و عملکردی (مانند کاربری‌های متنوع و فعالیت‌های شبانه) همگی در کنار هم بر احساس امنیت کاربران تأثیرگذارند. در مجموع، یافته‌های کمی این پژوهش نشان می‌دهد که امنیت ادراک شده در فضاهای عمومی نه صرفاً نتیجه حضور نیروهای انتظامی یا کنترل‌های سخت‌افزاری، بلکه حاصل کیفیت طراحی محیطی و مدیریت صحیح آن

این یافته‌ها نشان می‌دهد که درک شهروندان از امنیت، متأثر از طیفی از عوامل کالبدی، عملکردی، اجتماعی و مدیریتی است. بر اساس این، برنامه‌ریزی شهری در راستای ارتقاء کیفیت محیطی باید به‌گونه‌ای جامع و مبتنی بر شواهد صورت گیرد تا حداکثر اثربخشی را در افزایش امنیت و سرزندگی فضاهای شهری به‌همراه داشته باشد.

نتایج آزمون همبستگی بیان‌گر آن بود که زیست‌شبان و روشنایی بیشترین همبستگی را با امنیت ادراک شده داشته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که فضاهای شهری زمانی می‌توانند به‌عنوان محیطی امن عمل کنند که فعالیت‌های شبانه در آن جریان داشته باشد و نورپردازی مناسب امکان دید و نظارت طبیعی را فراهم کند. این نتیجه با نظریه‌های «نظارت طبیعی» و «حضورپذیری» در پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی هم‌سو است.

در تحلیل مقایسه‌ای با استفاده از آزمون t مستقل و تحلیل واریانس، مشخص شد که درک امنیت میان گروه‌های مختلف کاربران یکسان نیست. به‌ویژه، زنان و سالمندان نسبت به مردان و گروه‌های جوان‌تر، حساسیت بیشتری نسبت به کیفیت کالبدی فضا، نورپردازی و امکان فرار در مواقع خطر نشان دادند. این یافته اهمیت توجه به گروه‌های آسیب‌پذیر در طراحی فضاهای عمومی را آشکار می‌کند. به عبارت دیگر، فضاهایی که برای



تأکید می‌کند که جزئی‌ترین شاخص‌های نگه‌داشت می‌توانند بر ادراک امنیت اثرگذار باشند.

۴. نظارت رسمی و غیررسمی

کاربران به حضور پلیس، گشت شهری و دوربین‌های نظارتی به‌عنوان عوامل بازدارنده اشاره کردند. در عین حال، بسیاری اظهار داشتند که «حضور مردم» و تعاملات اجتماعی روزمره به‌ویژه در ساعات اوج تردد، نقشی پررنگ‌تر در ایجاد حس امنیت دارد. این نکته نشان می‌دهد که ترکیب نظارت رسمی و غیررسمی، به‌ویژه در فضاهایی مانند بلوار ارم که فعالیت اجتماعی بالایی دارند، می‌تواند مؤثرترین شیوه ارتقاء امنیت باشد.

۶ نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین کیفیت محیطی فضاهای باز شهری و امنیت محیطی شهروندان رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. هرچه ابعاد کالبدی، اجتماعی و عملکردی فضاها از کیفیت بالاتری برخوردار باشند، احساس امنیت کاربران افزایش یافته و احتمال وقوع رفتارهای مخاطره‌آمیز کاهش می‌یابد. به‌ویژه مؤلفه‌هایی مانند نورپردازی مناسب، دیدپذیری کافی، کاربری‌های فعال در ساعات شب، طراحی مبتنی بر مقیاس انسانی و حضورپذیری اجتماعی، نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقاء امنیت ایفا می‌کنند. نتایج این تحقیق در بخش قابل‌توجهی با یافته‌های پژوهش‌های بین‌المللی و داخلی همخوان است. به‌طور خاص، تأکید بر نقش روشنایی، نگه‌داشت محیط و نظارت طبیعی در ارتقاء احساس امنیت، هم‌سو با اصول رویکرد CPTED نسل دوم و سوم و مطالعاتی چون کوزنز و لاو^۱ (۲۰۱۵) و کیم^۲ و همکاران (۲۰۲۴) است. در سطح ملی نیز نتایج حاضر مشابه یافته‌های ایزدی و حقی^۳ (۲۰۱۵)، قلی‌پور^۴ و همکاران (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که تقویت کیفیت منظر شهری، پیاده‌مداری و نظارت اجتماعی، از مؤلفه‌های کلیدی در کاهش ترس از جرم محسوب می‌شوند.

است. توجه به عوامل کالبدی ساده، مدیریت فعالیت‌های اجتماعی و تقویت حضورپذیری شهروندان می‌تواند زمینه‌ساز افزایش احساس امنیت و پایداری اجتماعی در محیط‌های شهری باشد.

۱. نورپردازی و دیدپذیری

بخش عمده‌ای از پاسخ‌ها و مشاهدات به اهمیت روشنایی مناسب در ارتقاء احساس امنیت اشاره داشت. کاربران اظهار داشتند که بخش‌هایی از بلوار در ساعات شب به دلیل نور کم یا چراغ‌های خاموش، به‌ویژه در محدوده تقاطع‌ها و فضاهای سبز، موجب ترس و تغییر مسیر افراد می‌شود. در مقابل، مناطقی که دارای نور کافی و دید باز بودند، به‌عنوان نقاط امن‌تر معرفی شدند. این یافته با نتایج کمی (تأثیر بالای روشنایی بر امنیت) هم‌خوانی دارد و نشان می‌دهد نورپردازی کافی نه تنها مانع شکل‌گیری نقاط کور می‌شود، بلکه موجب افزایش حضور شبانه و کاهش فرصت‌های بزه‌کاری نیز می‌گردد.

۲. زیست شبانه و حضورپذیری

مشاهده میدانی نیز تأیید کرد که در ساعات شلوغ، کاربران با اطمینان بیشتری از فضا استفاده می‌کنند. این مضمون به‌ویژه برای زنان و سالمندان اهمیت بالاتری داشت و نشان داد حضورپذیری اجتماعی نقش اساسی در نظارت غیررسمی و احساس امنیت دارد.

۳. نظافت و نگه‌داشت

یافته‌های کیفی نشان داد که وجود زباله، دیوارنوشته‌ها و فرسودگی مبلمان شهری از عوامل منفی در ادراک امنیت بودند. کاربران بیان کردند که «بی‌نظمی محیطی» پیام ناامنی به فضا منتقل می‌کند و باعث می‌شود افراد تصور کنند این مکان فاقد نظارت و مدیریت است. در مقابل، بخش‌هایی از بلوار که به‌طور منظم نظافت و نگهداری می‌شدند، احساس امنیت بیشتری ایجاد کردند. این یافته با نظریه «پنجره شکسته» هم‌راستا است و

³ Izadi & Haghi

⁴ Gholipour

¹ Cozens & Love

² Kim



آسیب‌پذیری فضا دارد. در بعد عملکردی، تقویت زیست شبانه، تنوع فعالیت‌ها، حضور کاربری‌های فرهنگی و تجاری و امکان استفاده گروه‌های مختلف سنی و جنسیتی موجب افزایش حضور شهروندان و کاهش فرصت‌های جرم می‌شود. در بعد اجتماعی نیز، تقویت حس تعلق، افزایش تعاملات اجتماعی، حضور ناظران طبیعی و مشارکت شهروندان در مدیریت فضا از عوامل کلیدی ارتقاء امنیت محیطی است. براساس یافته‌های پژوهش، راهکارهای زیر برای بهبود امنیت محیطی در بلوار ارم همدان و فضاهای مشابه شهری پیشنهاد می‌شود:

۱. بهبود کالبدی: افزایش کیفیت نورپردازی شبانه در مسیرها و فضاهای سبز، ارتقاء مبلمان شهری متناسب با نیاز گروه‌های مختلف، بهبود کف‌سازی و سامان‌دهی جداره‌ها به گونه‌ای که فضا خوانا و ایمن شود. ۲. تقویت عملکردی: ایجاد فعالیت‌های شبانه سالم مانند کافه‌ها و رویدادهای فرهنگی، طراحی فضاهای ورزشی و تفریحی کوچک‌مقیاس و تقویت پیاده‌مداری برای افزایش حضور مستمر مردم در ساعات مختلف شبانه‌روز. ۳. پشتیبانی اجتماعی: ارتقاء حس تعلق شهروندان از طریق برنامه‌های مشارکتی، تقویت نظارت طبیعی با حضور گروه‌های اجتماعی مختلف و حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر (زنان، سالمندان، کودکان) در استفاده ایمن از فضا. ۴. مدیریت و نگاه‌داشت محیط: توجه به نظافت منظم، کاهش بی‌نظمی‌های اجتماعی و مدیریت کاربری‌ها به گونه‌ای که فعالیت‌های ناسازگار یا مخرب در فضا کنترل شوند.

همچنین، تأیید تفاوت‌های معنادار جنسیتی در ادراک امنیت، با پژوهش ساکی^۱ (۲۰۲۲) هم‌راستا بوده و حساسیت بیشتر زنان به ابعاد کالبدی و مدیریتی فضا را نشان می‌دهد.

با این حال، تفاوت‌هایی نیز در مقایسه با پژوهش‌های پیشین مشاهده می‌شود. نخست، برخلاف برخی تحقیقات که بر فضاهای روزفعال مانند پارک‌ها تمرکز داشتند، در این مطالعه «زیست شبانه» به‌عنوان مؤلفه‌ای اثرگذارتر از سایر عوامل ظاهر شد؛ مسأله‌ای که می‌تواند ناشی از ویژگی خطی و کاربری‌های تجاری-تفریحی محدوده مورد مطالعه باشد. دوم، درحالی‌که برخی پژوهش‌های داخلی بیشتر بر جنبه‌های کالبدی صرف مانند روشنایی و جداره‌سازی تأکید داشتند، این تحقیق اهمیت ترکیبی مداخلات کالبدی و مدیریتی را نشان داد و نقش مدیریت فعال و برنامه‌ریزی برای حضورپذیری شبانه را برجسته‌تر کرد. سوم، وزن بالاتر پیکربندی فضایی و خوانایی مسیرها در این پژوهش نسبت به یافته‌های رحیمی^۲ و همکاران (۲۰۲۰) حاکی از اهمیت زمینه‌ای و بافت خاص بلوار ارم است که بافت باز و نفوذپذیری بالاتری نسبت به محیط‌های بسته‌تر دارد.

در پاسخ به پرسش دوم، نتایج تحلیل‌ها بیان‌گر آن بود که به‌کارگیری مؤلفه‌های طراحی شهری به‌ویژه در سه بعد اصلی کالبدی، عملکردی و اجتماعی می‌تواند به تقویت امنیت محیطی منجر شود. در بعد کالبدی، ارتقاء کیفیت کف‌سازی، روشنایی و مبلمان شهری، کنترل ورودی‌ها و مرزها و نیز حفظ پاکیزگی محیط تأثیر زیادی بر کاهش

منابع

Amiri, M., Izadi, M., & Rezazadeh, R. (2022). Sustainability of public open spaces in the regeneration of informal settlements based on residents' priorities (Case study: Khate Chahar Hesār

neighborhood, Karaj city). *Sustainable Development of Geographical Environment*, 4(6), 110–125. (in Persian)
<https://doi.org/10.52547/sdge.4.6.110>

² Rahimi

¹ Saki



- Aelbrecht, P., & Stevens, Q. (Eds.). (2019). *Public Space Design and Social Cohesion: An International Comparison*. New York: Routledge. Retrieved from <https://www.routledge.com/Public-Space-Design-and-Social-Cohesion-An-International-Comparison/Stevens-Aelbrecht/p/book/9781138594029>
- Ayatifard, M. (2025). Definition and explanation of effective strategies for environmental security in the built environment with a regional approach under passive defense threats. *Contextual Architectural and Urban Design Studies*, 1-16. (in Persian) <https://doi.org/10.22067/context.2025.91444.1005>
- Cozens, P., & Love, T. (2015). A review and current status of crime prevention through environmental design (CPTED). *Journal of Planning Literature*, 30(4), 393-412. <https://doi.org/10.1177/0885412215595440>
- Carmona, M. (2019). Principles for public space design, planning to do better. *Urban Design International*, 24(1), 47-59. <https://doi.org/10.1057/s41289-018-0070-3>
- Ghaffari Gilandeh, A., & Saeedi Zaranji. (2023). Analyzing the qualitative desirability of urban spaces in relation to land subdivision patterns in Ardabil city (Case study: Niar neighborhood with a combined checkerboard-organic pattern). *Geography and Environmental Studies*, 12(46), 44-59. (in Persian) <https://doi.org/10.1001.1.20087845.1402.12.46.3.7>
- Gholipour, M., Mahdinejad, J., & Sadeghpour, S. (2022). Construction, norming, and validation of an environmental security scale for urban parks based on user preferences (Case study: Mellat Park, Tehran). *Urban Studies Quarterly*, 11(41), 59-72. (in Persian) <https://doi.org/10.34785/J011.2021.513>
- Hasanipour, H., Kazemi, A., & Saqafi, S. (2023). Evaluating the effect of permeability components on the quality enhancement of public open spaces using space syntax method (Case study: Baqerabad neighborhood, Rasht). *Human Settlements Planning Studies*, 18(3), 81-92. (in Persian) <https://doi.org/10.1001.1.25385968.1402.18.3.7.8>
- Hou, F., Hedayati Marzbali, M., Maghsoodi Tilaki, M. J., & Abdullah, A. (2025). Rethinking urban greening: Implications of crime prevention through environmental design for enhancing perceived safety in Baitashan Park, Lanzhou. *Urban Science*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.3390/urban-sci9010009>
- Hooghe, M., & De Vroome, T. (2016). The relation between ethnic diversity and fear of crime: An analysis of police records and survey data in Belgian communities. *International Journal of Intercultural Relations*, 50, 66-75. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2015.11.003>
- Izadi, M. S., & Haghi, M. R. (2015). Enhancing the sense of security in public spaces using urban design (Case study: Imam Square, Hamedan). *Fine Arts - Architecture and Urbanism*, 20(2), 5-12. (In Persian). Retrieved from https://jfaup.ut.ac.ir/article_56713.html
- Kim, K. H., Hwang, T., & Kim, G. (2024). The role and criteria of advanced street lighting to enhance urban safety in South Korea. *Buildings*, 14(8), 2305. <https://doi.org/10.3390/buildings14082305>
- Kelling, G. L., & Wilson, J. Q. (1982). Broken Windows: The police and neighborhood safety. *The Atlantic Monthly*, 249(3), 29-38. Retrieved from <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1982/03/broken-windows/304465/>
- Mohseni Tabrizi, A., Ghahremani, S., & Yahak, S. (2011). Urban defenseless spaces and



- violence (Case study: Defenseless spaces of Tehran). *Applied Sociology*, 22(4), 51-70. (In Persian). Retrieved from <https://en.civica.com/1/20482/>
- Miceli, R., Roccato, M., & Rosato, R. (2004). Fear of crime in Italy: Spread and determinants. *Environment and Behavior*, 36(6), 776-789. <https://doi.org/10.1177/0013916503261931>
- Mahrous, A. M., Moustafa, Y. M., & Abou El-Ela, M. A. (2018). Physical characteristics and perceived security in urban parks: Investigation in the Egyptian context. *Ain Shams Engineering Journal*, 9(4), 3055-3066. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2018.07.003>
- Newman, O. (1972). *Defensible space: Crime prevention through urban design*. Macmillan. Retrieved from https://books.google.com/books/about/Defensible_Space_Crime_Prevention_Through.html?id=r_SAAAAI-AAJ
- Pérez-Tejera, F., Anguera, M. T., Guàrdia-Olmos, J., Dalmau-Bueno, A., & Valera, S. (2022). Examining perceived safety and park use in public open spaces: The case of Barcelona. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101823. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101823>
- Rahimi, M., Karimkhani, A., & Hatami, A. (2020). Explaining the role of spatial configuration in perceived environmental security in the historical context of Yazd city. *Urban Planning Geography Research*, 8(3), 631-650. (in Persian) <https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2020.302071.1283>
- Saki, M. (2022). Evaluation and assessment of women's security in urban parks with an emphasis on environmental security (Case study: Allameh Park, Ahvaz). *Geography and Human Relations*, 5(3), 259-282. (in Persian) <https://doi.org/10.22034/gahr.2022.336408.1691>
- Sojoudi, M., Hataminejad, H., & Ghorbani, R. (2021). Assessment of environmental security with an emphasis on the CPTED approach (Case study: Farhang Shahr neighborhood, Rasht). *Geographical Studies of Coastal Areas*, 2(2), 31-60. (in Persian) <https://doi.org/10.22124/gscj.2021.19653.1080>
- Sajadzadeh, M., Motaqad, A., Yarahqi, R., & Mozaffari, M. (2024). Assessing factors affecting environmental security in traditional neighborhoods from users' perspectives based on CPTED (Case study: Feyzabad neighborhood, Kermanshah). *Human Settlements Planning Studies*, 18(4), 43-55. (in Persian) <https://doi.org/20.1001.1.25385968.1402.18.4.3.6>
- Wilson, J. Q., & Kelling, G. L. (1982, March). Broken windows: The police and neighborhood safety. *The Atlantic Monthly*, 249(3), 29-38. Retrieved from <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1982/03/broken-windows/304465/>