

The Impact of Environmental Design on Reducing Criminal Opportunities for Prison Inmates

Karim Salehi¹, Firouz Mahmoudi Janki²✉, Hamidreza Heidari³

1. Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Humanities, Branch Shahrekord, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

Email: dadvarz@gmail.com

2. (Corresponding Author) Department of Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran

Email: firouzmahmoudi@ut.ac.ir

3. Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Humanities, Branch Shahrekord, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

Email: h.r.h1352@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Received:
25 May 2024
Received in revised form:
29 August 2024
Accepted:
28 September 2024
Available online:
5 November 2024

Keywords:
Spatial Analysis,
Trade Union Protests,
Security Implications,
Greater Tehran.

ABSTRACT

Background and Aim: The environmental design of prisons directly influences the likelihood of criminal opportunities. Poor architecture, insufficient supervision, and a lack of spatial segregation can compromise security and exacerbate criminal behavior. In contrast, a well-planned design—through controlled access and the elimination of blind spots—plays a crucial role in enhancing security. This study examines the impact of environmental design on reducing criminal opportunities in prisons.

Methodology: This study employs a mixed-methods exploratory sequential design. In the quantitative phase, the statistical population included 200 male inmates (aged 20 to 60) and 60 prison staff in Shahr-e Kord, selected through proportional sampling. Data were collected using a validated questionnaire, with reliability assessed via Cronbach's alpha. Exploratory factor analysis was used for data analysis.

Results: The results indicated that inadequate design in cultural-educational spaces, visiting halls, sports facilities, and movement corridors contributes to increased criminal opportunities. Additionally, high inmate density, improper segregation of individuals based on criminal history, and substandard prison architecture were identified as significant factors influencing crime occurrence. Reducing contact between inmates with different criminal backgrounds was proposed as an effective strategy.

Conclusion: The findings emphasize that improving environmental design, optimizing spatial organization, and enhancing prison architecture play a pivotal role in reducing crime and increasing security. These measures are essential for achieving the rehabilitative and corrective objectives of prisons.

Citation: Salehi, K., Mahmoudi Janki, F., & Heidari, H. (2024). The Impact of Environmental Design on Reducing Criminal Opportunities for Prison Inmates. *Journal of Police Geography*, 12 (47), 41-56.
<http://doi.org/10.22034/POGRA.2025.1281347.1526>



© The Author(s)

Publisher: Security Sciences and Social Studies Research Institute, NAJA.

This is an open access article under the CC BY NC license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان *

کریم صالحی^۱، فیروز محمدی جانکی^۲✉، حمیدرضا حیدری^۳

۱- گروه جزا و جرم شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران. Email: dadvarz@gmail.com

۲- نویسنده مسئول، گروه حقوق، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Email: firozmahmoudi@ut.ac.ir

۳- گروه جزا و جرم شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران. Email: h.r.h1352@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۶/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۸/۱۵ واژگان کلیدی: طراحی محیطی، فرصت‌های مجرمانه، محکومان، زندان، امنیت.	زمینه و هدف: طراحی محیطی زندان تأثیر مستقیمی بر کاهش یا افزایش فرصت‌های مجرمانه دارد. معماری نامناسب، کمبود نظارت و عدم تفکیک فضاها می‌تواند امنیت را کاهش داده و رفتارهای مجرمانه را تشدید کند. در مقابل، طراحی اصولی از طریق کنترل دسترسی و حذف نقاط کور، نقش مهمی در افزایش امنیت دارد. این پژوهش به بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان‌ها می‌پردازد. روش پژوهش: این پژوهش از نوع آمیخته (کیفی و کمی) و به‌صورت اکتشافی متوالی انجام شده است. در بخش کمی، جامعه آماری شامل ۲۰۰ زندانی مرد (۲۰ تا ۶۰ سال) و ۶۰ نفر از کارکنان زندان شهرکرد بود که به روش نمونه‌گیری نسبی انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ای با اعتبار صوری و محتوایی تأییدشده گردآوری شد و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ سنجیده شد. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد که طراحی نامناسب فضاهای فرهنگی-تربیتی، سالن‌های ملاقات، اماکن ورزشی و مسیرهای تردد، منجر به افزایش فرصت‌های مجرمانه می‌شود. همچنین، تراکم بالای جمعیت زندانیان، عدم تفکیک مناسب افراد با جرائم متفاوت و معماری غیراستاندارد از دیگر عوامل مؤثر بر وقوع جرم در زندان شناسایی شدند. به‌عنوان یک راهکار مؤثر، کاهش تماس زندانیان با افراد دارای سوابق مجرمانه متفاوت پیشنهاد شد. نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش تأکید می‌کنند که اصلاح طراحی محیطی، تفکیک مناسب فضاها و بهبود معماری زندان‌ها، نقش مهمی در کاهش جرم و افزایش امنیت ایفا می‌کند. این اقدامات، در راستای تحقق اهداف اصلاحی و تربیتی زندان‌ها، ضروری به نظر می‌رسد.

استناد: صالحی، کریم؛ محمدی جانکی، فیروز و حیدری، حمیدرضا. (۱۴۰۳). تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان. *مجله پژوهش نامه جغرافیای انتظامی*، ۱۲ (۴۷)، ۴۱-۵۶.

<http://doi.org/10.22034/POGRA.2025.1281347.1526>

ناشر: پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی فراجا

© نویسندگان



*. این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای کریم صالحی در گروه جزا و جرم شناسی به راهنمای نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد می‌باشد

مقدمه

افزایش نرخ جرم و جنایت و گسترش جمعیت کیفری، به یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام‌های اجتماعی و قضایی در سراسر جهان تبدیل شده است. بر اساس آمار مرکز مطالعات بین‌المللی زندان‌ها، بیش از ۱۰ میلیون نفر در جهان در زندان‌ها حضور دارند و ایران با ۲۸۵،۶۲۴ زندانی، رتبه هشتم جهانی از نظر تعداد زندانیان را به خود اختصاص داده است. این افزایش چشمگیر، به‌ویژه در ایران، نشان‌دهنده ناکارآمدی سیاست‌های کنونی در پیشگیری از جرم و مدیریت زندانیان است. درحالی‌که جمعیت عمومی کشور در دهه‌های اخیر تنها حدود ۶۰ درصد افزایش یافته است، تعداد زندانیان ده برابر شده که این اختلاف فاحش میان نرخ رشد جمعیت و افزایش تعداد زندانیان، بیانگر چالش‌های اساسی در سیاست‌گذاری‌های عدالت کیفری است (ویسی و فرهمند، ۱۳۹۷: ۹۳).

یکی از عوامل تأثیرگذار بر این وضعیت، طراحی نامناسب محیطی زندان‌ها است. در ایران، زندان‌ها به دلیل تفاوت‌های اقلیمی، جغرافیایی و مدیریتی از الگوی طراحی یکسان پیروی نمی‌کنند. این تنوع در طراحی، گاهی اصلاح و بازپروری زندانیان را دشوارتر کرده و حتی به بستری برای ارتکاب جرائم جدید تبدیل می‌شود. برای مثال، طراحی نامناسب فضاهای عمومی و نظارتی در برخی زندان‌ها، فرصت‌های مجرمانه را افزایش داده است. به‌عنوان نمونه، در زندان‌های قدیمی با معماری غیراستاندارد، فضاهای مخفی و کم نظارتی، امکان ارتکاب جرم بیشتر فراهم است (روشنی و حسنی، ۱۴۰۱: ۲۴). نظریه "پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED)" به‌عنوان یکی از رویکردهای مؤثر در این زمینه مطرح است. این نظریه بیان می‌کند که محیط اطراف افراد می‌تواند بر رفتارهای آنان تأثیرگذار باشد و تغییرات مثبت در طراحی محیطی می‌تواند فرصت‌های ارتکاب جرم را کاهش دهد. مؤلفه‌هایی مانند کنترل دسترسی، حذف فضاهای مخفی، تفکیک فضاها و بهبود نظارت، از جمله راهکارهایی است که این نظریه بر آن تأکید دارد (رأس، ۱۳۹۸: ۳۰).

از سوی دیگر، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که طراحی محیطی مناسب می‌تواند تأثیرات مثبتی بر بهبود کیفیت زندگی زندانیان داشته باشد. زندان‌ها به‌عنوان محیط‌هایی که باید نقش اصلاحی و بازپروری را ایفا کنند، در صورت طراحی نامناسب می‌توانند به محیطی برای بازتولید خشونت و جرم تبدیل شوند. طراحی فضاهای فرهنگی، تربیتی و تفریحی، ایجاد فضاهای روشن و باز، و تفکیک زندانیان بر اساس نوع جرم، از جمله اقداماتی است که می‌تواند رفتار زندانیان را بهبود بخشد و نرخ بازگشت به جرم را کاهش دهد (پاکزاد، ۱۳۸۵: ۷۲).

علاوه بر این، بسیاری از جرائم داخلی زندان‌ها مانند خشونت، قاچاق مواد مخدر و تشکیل گروه‌های مجرمانه، ناشی از طراحی نامناسب محیطی است. فضاهای غیر نظارتی، معماری غیراستاندارد و نبود تفکیک مناسب میان زندانیان با پیشینه‌های جرمی متفاوت، از جمله عواملی است که به این چالش‌ها دامن زده است. تفکیک فضاها بر اساس نیازهای روانی و اجتماعی زندانیان و طراحی استاندارد محیط زندان، می‌تواند تأثیر چشمگیری بر کاهش این جرائم داشته باشد (ویسی و فرهمند، ۱۳۹۷: ۹۵).

اهمیت این موضوع زمانی آشکارتر می‌شود که به پیامدهای اجتماعی و اقتصادی عدم بازپروری زندانیان توجه کنیم. زندان‌هایی که نقش اصلاحی خود را به‌درستی ایفا نمی‌کنند، نه تنها باعث افزایش هزینه‌های اجتماعی می‌شوند، بلکه به بازتولید چرخه جرم نیز دامن می‌زنند. بنابراین، بازنگری در طراحی محیطی زندان‌ها باید یکی از اولویت‌های نظام عدالت کیفری باشد.

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان‌ها انجام شده است. اهداف این پژوهش شامل کاهش جرم و فرصت‌های مجرمانه، بهبود کیفیت زندگی زندانیان از طریق تحلیل تأثیر طراحی محیطی، شناسایی عوامل کلیدی در طراحی محیطی زندان‌ها مانند تفکیک فضاها، بهبود نظارت و حذف فضاهای مخفی و ارائه

راهکارهای عملی برای بهبود شرایط زندان‌ها است. حال این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی است: طراحی محیطی چگونه می‌تواند فرصت‌های مجرمانه را در زندان‌ها کاهش دهد؟

محمودی جانکی و قورچی‌بیگی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم» بر اهمیت طراحی محیطی به عنوان یک استراتژی مؤثر در کاهش جرائم تأکید کرده‌اند. آن‌ها شش عنصر کلیدی این رویکرد را شامل تعیین قلمرو، نظارت، کنترل دسترسی، بهبود محیط، سخت‌تر کردن دسترسی به اهداف جرم و ایجاد فعالیت‌های حمایتی معرفی می‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی محیطی نه تنها در کاهش جرائم شهری، بلکه در محیط‌هایی مانند زندان‌ها نیز مؤثر است. تفکیک فضاهای زندانیان با جرائم مختلف و بهبود نظارت، از جمله راهکارهای پیشنهادی این پژوهش برای افزایش امنیت است. نویسندگان پیشنهاد می‌کنند که آموزش اصول طراحی محیطی برای مدیران شهری و مسئولان زندان‌ها در اولویت قرار گیرد.

ویسی و فرهمند (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم»، به بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش جرائم شهری پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که طراحی مناسب، از طریق کنترل دسترسی، بهبود نظارت و مشخص کردن قلمروها، می‌تواند به کاهش رفتارهای مجرمانه کمک کند. پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که برنامه‌ریزی شهری باید با در نظر گرفتن اصول پیشگیری از جرم، به سمت ایجاد محیط‌های امن‌تر حرکت کند. محمدنسل (۱۳۹۸) در کتاب «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (از نظریه تا کاربرد)»، نظریه‌های پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی را بررسی کرده و کاربرد آن را در محیط‌های شهری و امنیتی تحلیل کرده است. وی تأکید دارد که طراحی فضاهای عمومی و محیط‌های خاص مانند زندان‌ها، باید با رویکرد کاهش فرصت‌های جرم و ارتقای نظارت اجتماعی انجام شود.

وطن‌خواه و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «بررسی اقدامات درون‌سازمانی نیروی انتظامی برای پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی» به نقش طراحی محیطی در کاهش جرائم پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از جرائم شهری، به‌ویژه سرقت و خشونت، ناشی از ضعف در طراحی فضاهای عمومی و مسکونی است. طراحی مناسب از طریق بهبود نظارت، کنترل دسترسی و مشخص کردن قلمروها، می‌تواند وقوع جرم را کاهش دهد. نویسندگان بر اهمیت آگاهی مدیران و برنامه‌ریزان شهری نسبت به طراحی محیطی تأکید کرده و پیشنهاد می‌کنند که این اصول در سیاست‌های پیشگیری از جرم و آموزش نیروهای انتظامی گنجانده شود.

شهبابی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «طراحی معماری زندان با رویکرد جرم‌ستیزی» به نقش طراحی محیطی در تأمین امنیت و پیشگیری از جرائم پرداخته است. وی تأکید دارد که طراحی زندان‌ها باید علاوه بر تأمین امنیت فیزیکی، به ابعاد روانی و تربیتی نیز توجه داشته باشد. یکی از نکات کلیدی این پژوهش، اهمیت تفکیک فضاها بر اساس نوع جرم و تیپ شخصیتی زندانیان است که از تعاملات ناسالم و افزایش خشونت جلوگیری می‌کند. طراحی مناسب مسیرهای تردد، فضاهای نظارتی و امکانات آموزشی نیز از دیگر عوامل مؤثر در کاهش رفتارهای مجرمانه است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که طراحی بهینه زندان‌ها می‌تواند علاوه بر ارتقای امنیت، نرخ بازگشت مجدد زندانیان را نیز کاهش دهد.

عابدی و مختاری (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر معماری و محیط زندان‌ها بر مجرمین» نقش طراحی محیطی زندان‌ها را در اصلاح و بازپروری زندانیان بررسی کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی مناسب می‌تواند علاوه بر تأمین امنیت، استرس و رفتارهای ناهنجار را کاهش داده و زمینه اصلاح زندانیان را فراهم کند. تفکیک فضاها، کاهش تعاملات غیرضروری بین زندانیان با جرائم مختلف و ایجاد محیط‌های آموزشی، از جمله عوامل مؤثر بر کاهش جرم و بهبود وضعیت

روانی زندانیان است. این پژوهش همچنین بر اهمیت طراحی محیطی در افزایش امنیت و بهبود عملکرد کارکنان زندان تأکید دارد.

قشلاق‌پور و باباخانی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «تحلیل عوامل پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی در مسکن مهر، مورد مطالعاتی: شهرک مهر شهرستان نظرآباد» نقش طراحی محیطی در کاهش فرصت‌های مجرمانه را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که طراحی اصولی، از طریق بهبود نظارت، کنترل دسترسی و ایجاد قلمروهای مشخص، به کاهش جرائم کمک می‌کند. نبود طراحی مناسب در محیط‌های مسکونی منجر به افزایش سرقت و خشونت شده و تقویت نظارت اجتماعی و تفکیک فضاها، از جمله راهکارهای پیشنهادی پژوهش است. این مطالعه بر لزوم توجه سیاست‌گذاران به طراحی محیطی در برنامه‌ریزی شهری تأکید دارد.

رونالد (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان «نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی» بر نقش محیط در ایجاد فرصت‌های مجرمانه تأکید کرده است. وی بیان می‌کند که تغییرات کوچک در طراحی می‌تواند تأثیر چشمگیری بر کاهش جرم داشته باشد. بهبود نظارت، کاهش نقاط کور و کنترل دسترسی از جمله راهکارهای مؤثر معرفی شده‌اند. بررسی زندان مرکزی شهرکرد نشان داد که نبود طراحی اصولی، از جمله وجود فضاهای مخفی و نظارت ناکافی، موجب افزایش جرائم داخلی شده است. این پژوهش نتیجه می‌گیرد که طراحی مناسب محیط زندان، علاوه بر افزایش امنیت، به بهبود شرایط روانی و تربیتی زندانیان کمک می‌کند و باید در سیاست‌های زندانبانی لحاظ شود.

اکبلوم^۱ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر طراحی محیطی بر رفتارهای مجرمانه در زندان‌ها» به بررسی نقش شرایط محیطی زندان بر رفتار زندانیان پرداخته است. وی بر اساس تئوری استرس تأکید می‌کند که طراحی نامناسب محیط زندان و کمبود نظارت می‌تواند تنش‌های روانی زندانیان را افزایش داده و منجر به خشونت شود. این پژوهش پیشنهاد می‌دهد که طراحی فضاهای باز با دید مستقیم، کاهش نقاط کور و تفکیک زندانیان با سوابق مختلف، می‌تواند از تعاملات ناسالم و وقوع رفتارهای پرخطر جلوگیری کند. اکبلوم نتیجه می‌گیرد که طراحی اصولی زندان‌ها، علاوه بر کاهش جرم، به بهبود شرایط روانی زندانیان و افزایش امنیت کمک می‌کند و بر لزوم آموزش کارکنان زندان در زمینه استفاده از طراحی محیطی برای پیشگیری از جرم تأکید دارد.

اشنایدر و کیچن^۲ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «اجرای پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی در سیستم‌های برنامه‌ریزی: مقایسه‌ای بین ایالات متحده و انگلستان» تأثیر طراحی محیطی بر کاهش جرائم در محیط‌های مختلف، از جمله زندان‌ها را بررسی کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی محیطی می‌تواند از طریق مشخص کردن قلمروها، بهبود نظارت و کنترل دسترسی، فرصت‌های جرم را کاهش دهد. آن‌ها بر تفکیک زندانیان بر اساس نوع جرم و سطح خطر تأکید کرده و نقش طراحی فضاهای جداگانه را در کاهش خشونت درون زندان‌ها برجسته می‌کنند. این پژوهش همچنین بر اهمیت در نظر گرفتن عوامل فرهنگی و اجتماعی در طراحی زندان‌ها تأکید دارد و پیشنهاد می‌دهد که سیاست‌گذاران اصول طراحی محیطی را به عنوان بخشی از راهبردهای زندانبانی بپذیرند.

آرمیتاژ^۳ و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی و جرائم خرده‌فروشی»، تأثیر طراحی محیطی را بر کاهش جرائم در فضاهای تجاری بررسی کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی مناسب از طریق سخت‌تر

1. Ekblom

2. Schneider & Kitchen

3. Armitage

کردن دسترسی به اهداف جرم، بهبود نظارت و افزایش حس کنترل اجتماعی، می‌تواند وقوع جرائم را کاهش دهد. این پژوهش تأکید می‌کند که اصول طراحی محیطی در فضاهای مختلف، از جمله زندان‌ها، کاربرد دارد.

پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که طراحی محیطی به‌عنوان یکی از رویکردهای مؤثر در پیشگیری از جرم، می‌تواند از طریق کنترل دسترسی، افزایش نظارت و تفکیک فضاها، میزان جرائم را کاهش دهد. مطالعاتی مانند ویسی و فرهنگ (۱۳۹۷)، وطن‌خواه و همکاران (۱۳۹۸) و قشلاق‌پور و باباخانی (۱۴۰۰) تأثیر طراحی محیطی را در کاهش جرائم شهری بررسی کرده‌اند و بر این نکته تأکید دارند که ضعف در طراحی فضاهای عمومی و مسکونی، فرصت‌های ارتکاب جرم را افزایش می‌دهد. در حوزه زندان‌ها نیز پژوهش‌هایی همچون شهابی (۱۳۹۹)، عابدی و مختاری (۱۳۹۹) و محمودی جانکی و قورچی‌بیگی (۱۳۸۸) نشان داده‌اند که طراحی اصولی می‌تواند علاوه بر افزایش امنیت، به بهبود شرایط روانی و بازپروری زندانیان کمک کند. همچنین، تحقیقات بین‌المللی نظیر اکبلوم (۲۰۱۱) و اشنایدر و کیچن (۲۰۱۳) تأکید کرده‌اند که اجرای اصول طراحی محیطی در زندان‌ها می‌تواند نرخ جرم درون زندان را کاهش داده و به اصلاح رفتار زندانیان منجر شود.

پژوهش حاضر از چند جنبه نسبت به مطالعات پیشین متمایز است. نخست، این پژوهش به‌طور خاص بر زندان‌های ایران تمرکز دارد، درحالی‌که بسیاری از مطالعات قبلی به فضاهای شهری یا زندان‌های سایر کشورها پرداخته‌اند. دوم، این مطالعه علاوه بر بررسی تأثیر طراحی محیطی بر افزایش امنیت، به ابعاد روان‌شناختی و اصلاحی نیز توجه دارد و نشان می‌دهد که چگونه طراحی مناسب می‌تواند استرس زندانیان را کاهش داده و از بازتولید رفتارهای مجرمانه جلوگیری کند. سوم، استفاده از روش آمیخته (کیفی و کمی)، پژوهش را از تحقیقات گذشته که بیشتر به روش‌های توصیفی یا نظری محدود شده بودند، متمایز می‌کند. چهارم، این پژوهش راهکارهای عملی برای بهبود طراحی محیطی زندان‌ها ارائه می‌دهد و به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌کند که از طراحی محیطی به‌عنوان ابزاری برای کاهش جرم و بهبود بازپروری زندانیان استفاده کنند. این مطالعه با ارائه یک رویکرد جامع و کاربردی، گامی نوین در اصلاح نظام زندانبانی ایران برداشته است.

مبانی نظری

زندان به‌عنوان یکی از ابزارهای اصلی کنترل اجتماعی و اجرای عدالت کیفری، علاوه بر نگهداری مجرمان، وظیفه اصلاح و بازپروری آن‌ها را نیز بر عهده دارد (Clear & Cole, 2018:41). طراحی محیطی زندان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در موفقیت این هدف به شمار می‌رود، چراکه محیط فیزیکی تأثیر مستقیمی بر رفتار و سلامت روانی زندانیان دارد (Wortley & Mazerolle, 2013:67). یک طراحی نامناسب می‌تواند به افزایش خشونت، تضعیف امنیت و کاهش اثربخشی برنامه‌های بازپروری منجر شود، درحالی‌که یک طراحی استاندارد می‌تواند به کاهش جرم، افزایش کنترل و بهبود شرایط اصلاحی کمک کند (عربی، ناصری و جهدی، ۲۰۲۰: ۵۱۹). در چارچوب مبانی نظری، چندین نظریه کلیدی در زمینه تأثیر طراحی محیطی بر جرم و رفتار زندانیان مطرح شده است. این نظریه‌ها به تبیین تأثیر متقابل محیط و رفتار انسان پرداخته و نشان می‌دهند که چگونه معماری و سازمان‌دهی فضا می‌تواند رفتارهای مجرمانه را کاهش دهد.

تئوری رفتاری^۱

تئوری رفتاری بر این اصل استوار است که محیط نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری رفتارهای انسانی دارد. در این نظریه، فضاهای فیزیکی، نحوه تعامل افراد با محیط و میزان کنترل و نظارت، عوامل مؤثری در رفتار افراد محسوب می‌شوند (Armitage et al., 2018:123). در زمینه زندان‌ها، این تئوری تأکید دارد که شرایط محیطی می‌تواند موجب تشدید

1. Behavioral Theory

یا کاهش رفتارهای مجرمانه شود. طراحی زندان‌هایی با نظارت ضعیف، فضاهای محدود، نبود نور طبیعی و تهویه نامناسب، باعث افزایش تنش، پرخاشگری و درگیری‌های خشونت‌آمیز بین زندانیان می‌شود (Bell et al., 2001:89). در مقابل، طراحی محیطی مناسب از طریق استفاده از نور طبیعی، فضای باز، تهویه مطلوب و تفکیک مناسب فضاها می‌تواند به کاهش استرس و کنترل بهتر رفتارهای زندانیان منجر شود. این تئوری نشان می‌دهد که نحوه طراحی فیزیکی محیط زندان مستقیماً بر نوع رفتار زندانیان تأثیرگذار است.

تئوری فرصت^۱

تئوری فرصت بر این ایده استوار است که جرم در محیط‌هایی رخ می‌دهد که فرصت‌های ارتکاب آن فراهم باشد (Schneider & Kitchen, 2013:9). این نظریه بیان می‌کند که با کاهش فرصت‌های مجرمانه از طریق طراحی محیطی مناسب، می‌توان میزان جرم را کاهش داد. در زندان‌ها، فضاهای مخفی، نبود نظارت کافی، طراحی نامناسب مسیرهای تردد و عدم کنترل دقیق بر ورود و خروج افراد، فرصت‌های مجرمانه را افزایش می‌دهد. زندانیان در چنین شرایطی می‌توانند به قاچاق مواد مخدر، اعمال خشونت، فرار از زندان و سایر رفتارهای مجرمانه دست بزنند (Ekblom, 2011:7). این نظریه تأکید دارد که با طراحی اصولی زندان، از جمله استفاده از سیستم‌های نظارتی مدرن، محدودسازی فضاهای پنهان، کنترل مسیرهای حرکت و افزایش دید مستقیم، می‌توان از وقوع بسیاری از جرائم درون زندان جلوگیری کرد. بر اساس این دیدگاه، اصول «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی» در محیط‌های زندان نیز قابل اجرا است. کاهش نقاط کور، تقویت نظارت، کنترل دقیق ورودی‌ها و خروجی‌ها، ایجاد مسیرهای مشخص برای حرکت زندانیان و حذف فضاهای مخفی از جمله راهکارهای پیشنهادی این نظریه برای افزایش امنیت در زندان‌ها محسوب می‌شود (Armitage et al., 2018:145).

تئوری استرس^۲

تئوری استرس بیان می‌کند که شرایط محیطی زندان، به دلیل ماهیت محدودکننده و سخت‌گیرانه خود، می‌تواند سطوح بالایی از استرس و اضطراب را در زندانیان ایجاد کند. این فشارهای روانی در درازمدت ممکن است باعث تشدید رفتارهای خشونت‌آمیز و بی‌ثباتی روانی در زندانیان شود (Ekblom, 2011:13). مطالعات نشان داده‌اند که طراحی زندان‌هایی با فضاهای بسته، عدم دسترسی به نور طبیعی، سروصدای مداوم، نبود فضاهای خصوصی و استفاده از رنگ‌های تیره در طراحی داخلی، استرس زندانیان را افزایش داده و احتمال بروز رفتارهای پرخاشگرانه را بیشتر می‌کند (عربی و همکاران، ۱۴۰۲: ۵۲۵). این نظریه پیشنهاد می‌کند که برای کاهش این اثرات منفی، باید از طراحی‌هایی استفاده شود که شامل فضاهای باز، نور طبیعی، تهویه مناسب و امکانات تفریحی و آموزشی باشد. استفاده از رنگ‌های آرامش‌بخش، کاهش میزان سرو صدا، ایجاد فضاهای تعامل اجتماعی کنترل‌شده و ایجاد فضاهای سبز در محیط زندان نیز از راهکارهای این نظریه برای کاهش استرس در میان زندانیان است.

تئوری اجتماعی^۳

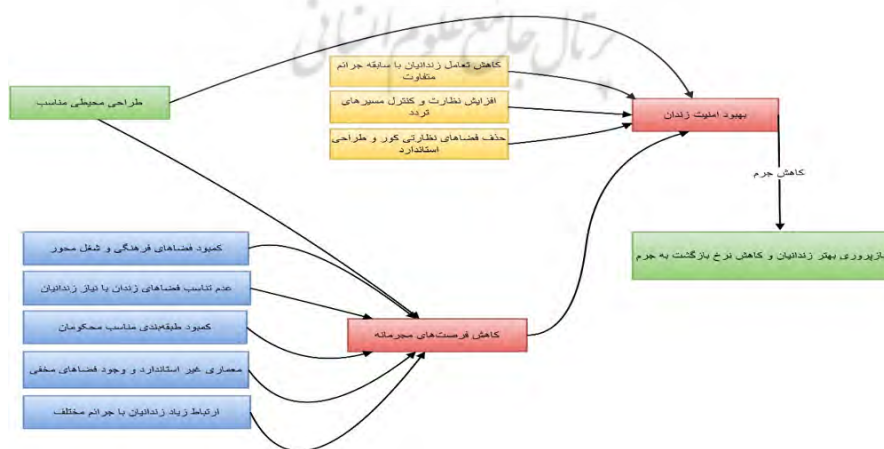
تئوری اجتماعی معتقد است که رفتار انسان تحت تأثیر گروه‌ها و تعاملات اجتماعی قرار دارد (Schneider & Kitchen, 2013:19). در محیط زندان، تعاملات بین زندانیان می‌تواند تأثیرات مثبت یا منفی بر رفتار آن‌ها داشته باشد.

1. Opportunity Theory
2. Stress Theory
3. Social Theory

اگر زندانیان با جرائم و سابقه‌های متفاوت در کنار یکدیگر قرار گیرند، احتمال شکل‌گیری گروه‌های مجرمانه و یادگیری رفتارهای مجرمانه افزایش می‌یابد. این نظریه پیشنهاد می‌کند که تفکیک زندانیان بر اساس نوع جرم، سطح خطر و ویژگی‌های شخصیتی می‌تواند تأثیر مثبتی در کاهش جرم درون زندان داشته باشد (Ekblom, 2011:18). به‌عنوان مثال، جداسازی زندانیان مرتکب جرائم خشونت‌آمیز از زندانیان محکوم به جرائم غیر خشونت‌آمیز، می‌تواند از گسترش خشونت در محیط زندان جلوگیری کند. همچنین، طراحی فضاهای زندان به‌گونه‌ای که از تشکیل گروه‌های غیررسمی مجرمانه جلوگیری کند، مانند محدود کردن تعداد افراد در هر بند، می‌تواند اثربخشی این نظریه را در کاهش جرم درون زندان افزایش دهد. بررسی نظریات مختلف نشان می‌دهد که طراحی محیطی زندان تأثیر مستقیمی بر رفتار زندانیان دارد. تئوری رفتاری نشان می‌دهد که طراحی فیزیکی مناسب می‌تواند موجب کاهش خشونت شود. تئوری فرصت تأکید دارد که کاهش فرصت‌های ارتکاب جرم از طریق طراحی محیطی می‌تواند نقش مهمی در کاهش جرائم در زندان داشته باشد. تئوری استرس نشان می‌دهد که محیط‌های بسته و خشن می‌توانند فشارهای روانی ایجاد کنند و در نهایت، تئوری اجتماعی بیان می‌کند که تعاملات زندانیان باید کنترل‌شده باشد تا از تشکیل گروه‌های مجرمانه جلوگیری شود.

با توجه به این مبانی نظری، سیاست‌گذاران می‌توانند با اجرای اصول طراحی محیطی استاندارد، علاوه بر افزایش امنیت زندان، زمینه را برای بازپروری مؤثر زندانیان و کاهش نرخ بازگشت مجدد آن‌ها به جرم فراهم کنند. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که بهبود طراحی فضاهای عمومی، کنترل دسترسی، نظارت بهتر و کاهش فضاهای پرتنش می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر کاهش جرم درون زندان و بهبود شرایط اصلاحی داشته باشد (Armitage et al., 2018:145; Schneider & Kitchen, 2013:19). بنابراین، طراحی زندان‌ها باید به‌گونه‌ای باشد که علاوه بر ایجاد امنیت، از فشارهای روانی غیرضروری کاسته و بازپروری مؤثر زندانیان را تسهیل کند.

مدل مفهومی این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر طراحی محیطی مناسب زندان بر کاهش فرصت‌های مجرمانه و بهبود امنیت زندان است. این مدل شامل دو دسته عوامل زیربنایی و روبنایی است. عوامل زیربنایی شامل کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور، عدم تکلیف فضاهای زندان یا نیاز زندانیان، کمبود طبقه‌بندی مناسب محکومان، معماری غیر استاندارد و وجود فضاهای مخفی، ارتباط زیاد زندانیان با جرائم مختلف، شغل محور، عدم تناسب فضاهای زندان، نبود طبقه‌بندی مناسب زندانیان، معماری غیر استاندارد، و ارتباط زیاد زندانیان با جرائم مختلف است. عوامل روبنایی شامل کاهش تعاملات با سلفه جرائم متفاوت، افزایش نظارت و کنترل مسیرهای تردد، حذف فضاهای نظارتی کور و طراحی استاندارد است. این عوامل به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که به کاهش نرخ بازگشت به جرم منجر شود.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پژوهشی آمیخته از نوع اکتشافی متوالی است. این پژوهش شامل دو مرحله کیفی و کمی می‌باشد که ابتدا با بهره‌گیری از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته به شناسایی عوامل اولیه پرداخته و سپس از طریق پرسشنامه محقق ساخته، یافته‌ها در بخش کمی اعتبارسنجی شده است.

در بخش کیفی، ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان دانشگاهی در حوزه‌های حقوق، آسیب‌های اجتماعی و معماری بوده است. در بخش کمی، ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌ای محقق ساخته با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت بوده که برای بررسی تأثیر طراحی محیطی بر ارتکاب جرم در زندان طراحی شده است. پرسشنامه مجموعاً شامل ۲۸ گویه بر مبنای مفاهیم و شاخص‌های شناسایی‌شده در مرحله کیفی است.

روایی اعتبار ابزارهای گردآوری داده‌ها با استفاده از روش اعتبار صوری و محتوایی و نظرات ۸ نفر از خبرگان دانشگاهی بررسی و اصلاح شد. روایی سازه پرسشنامه نیز با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی تأیید گردید. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای کل پرسشنامه برابر با ۰٫۹۳ بود و نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار اندازه‌گیری است. جامعه آماری پژوهش در مرحله کیفی شامل ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی در حوزه‌های مرتبط با موضوع پژوهش بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در بخش کمی، جامعه آماری شامل زندانیان محکوم مرد در سنین ۲۰ تا ۶۰ سال و کارکنان مرد مشغول به کار در زندان عمومی شهر کرد بود. حجم نمونه شامل ۲۰۰ زندانی و ۶۰ نفر از کارکنان، با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد.

در بخش کیفی، تحلیل داده‌ها با استفاده از کدگذاری و استخراج مفاهیم اصلی انجام شد. در بخش کمی، داده‌های گردآوری‌شده از پرسشنامه با روش تحلیل عاملی اکتشافی به روش حداکثر درست‌نمایی و چرخش واریماکس تجزیه و تحلیل شد. شاخص KMO برابر با ۰٫۸۱ و آزمون بارتلت نشان داد که داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب هستند. شش عامل اصلی با توجه به ارزش‌های ویژه به دست آمدند که بیشترین واریانس گویه‌ها را تبیین کردند.

یافته‌ها

ماتریکس عامل‌های استخراجی

جدول ماتریکس عامل‌های استخراجی نتایج تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) را نشان می‌دهد که هدف آن شناسایی و دسته‌بندی مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان از طریق طراحی محیطی است. این تحلیل به ما کمک می‌کند تا بفهمیم کدام گویه‌ها (سؤالات پرسشنامه) بیشترین همبستگی را با هر یک از عوامل استخراج‌شده دارند.

مقادیر بار عاملی نشان‌دهنده میزان ارتباط هر گویه با عامل مربوطه است. در این پژوهش، گویه‌هایی که مقدار بار عاملی آن‌ها بالاتر از ۰٫۴ است، به عنوان گویه‌های معنادار در مدل باقی‌مانده‌اند. این مقدار نشان‌دهنده این است که گویه مربوطه تأثیر معناداری بر عامل خود دارد.

تحلیل این جدول نشان می‌دهد که شش عامل اصلی در تأثیر طراحی محیطی بر کاهش جرم در زندان شناسایی شده‌اند: **عامل اول:** فضاهای فرهنگی و شغل محور – بیشترین بار عاملی را در بین متغیرها دارد که نشان‌دهنده اهمیت امکانات آموزشی، فرهنگی و اشتغال‌زایی در کاهش جرم است.

عامل دوم: کمبود طبقه‌بندی مناسب زندانیان – این عامل نشان می‌دهد که نبود تفکیک مناسب بین زندانیان با جرائم مختلف، فرصت‌های مجرمانه را افزایش می‌دهد.

عامل سوم: تناسب فضاهای زندان با نیازهای زندانیان – طراحی نامناسب فضاهای عمومی زندان باعث بروز رفتارهای پرخطر و خشونت‌آمیز می‌شود.

عامل چهارم: ارتباط زیاد زندانیان و تخلف بیشتر – عدم کنترل تعاملات زندانیان، احتمال بروز تخلفات و آموزش رفتارهای مجرمانه را افزایش می‌دهد.

عامل پنجم: وجود فضاهای مخفی و نقاط نظارتی کور – این عامل تأکید دارد که معماری غیراستاندارد زندان، امکان وقوع جرم را بیشتر می‌کند.

عامل ششم: کم کردن تعامل زندانیان با سوابق جرائم متفاوت – محدودسازی تماس بین زندانیان با سوابق مجرمانه مختلف، تأثیر بسزایی در کاهش جرائم دارد.

این ماتریکس نشان می‌دهد که هر یک از این عوامل چگونه می‌توانند بر محیط زندان تأثیر بگذارند و اصلاح طراحی محیطی می‌تواند از بروز تخلفات جلوگیری کند.

جدول ۱. ماتریکس عامل‌های استخراجی

ماتریکس عامل‌های استخراجی					
عامل‌ها	شماره گوپه	مقدار بار عاملی	عامل‌ها	شماره گوپه	مقدار بار عاملی
عامل اول	۲۷	۰/۸۵۱	عامل سوم	۲۴	۰/۳۹۵
	۲۱	۰/۸۰۰		۱۷	۰/۴۳۸
	۲۵	۰/۷۹۴		۱۹	۰/۴۶۹
	۲۲	۰/۷۸۳		۵	۰/۷۲۵
	۲۳	۰/۷۲۹		۱۲	۰/۶۹۴
	۲۶	۰/۷۲۰		۲۰	۰/۵۹۴
	۲۴	۰/۷۰۵		۱۱	۰/۴۶۶
	۲۸	۰/۶۵۳		۸	۰/۴۲۷
	۱۷	۰/۶۰۰		۱۰	۰/۳۰۰
	۱۶	۰/۵۹۵		۱	۰/۵۳۶
	۱۹	۰/۵۸۸		۳	۰/۷۱۶
	۱۵	۰/۵۷۰		۲	۰/۶۳۱
	۲۰	۰/۳۰۲		۸	۰/۵۶۵
	۸	۰/۳۱۵		۷	۰/۵۱۹
	۲۸	۰/۴۱۹		۱۶	۰/۳۳۶
عامل دوم	۱۶	۰/۴۷۲	عامل چهارم	۱۱	۰/۴۲۵
	۱۴	۰/۷۷۳		۹	۰/۸۳۹
	۱۳	۰/۷۴۸		۱۰	۰/۶۳۵
	۶	۰/۷۴۳		۷	۰/۵۳۹
	۱۸	۰/۷۰۴		۱۵	۰/۳۸۷
	۱	۰/۶۴۱		۲	۰/۴۱۱
	۱۲	۰/۴۴۹		۱۰	۰/۳۶۷
	۱۱	۰/۳۸۳		۴	۰/۸۰۲

با بر اساس شباهت‌های مفهومی و محتوایی میان عامل‌های استخراج‌شده، پنج عامل زیربنایی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان مشخص شد که شامل موارد زیر است:

۱. کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور

۲. کمبود طبقه‌بندی محکومان
 ۳. عدم تناسب فضاهای موجود با نیاز زندانیان
 ۴. ارتباط زیاد زندانیان و تخلف بیشتر
 ۵. وجود فضاهای مخفی و یا با نظارت کمتر
- همچنین، کم کردن تماس زندانیان به‌عنوان یک عامل روبنایی تأثیرگذار بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان شناسایی شد.

مقایسه میانگین تأثیر عامل‌های طراحی محیطی از نظر پاسخگویان

این بخش از پژوهش میزان اهمیت هر یک از عوامل طراحی محیطی در کاهش فرصت‌های مجرمانه از دیدگاه گروه‌های مختلف پاسخگو را بررسی می‌کند. پاسخگویان شامل کارکنان زندان، کارشناسان، مربیان و خود زندانیان هستند که میانگین نظرات آن‌ها با استفاده از تحلیل واریانس مقایسه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در تمامی شش عامل، میانگین‌ها بین گروه‌های مختلف دارای تفاوت معنادار هستند. این تفاوت معنادار با سطح خطای کمتر از ۰,۰۵ نشان می‌دهد که دیدگاه پاسخگویان درباره میزان تأثیر طراحی محیطی بر کاهش جرم در زندان متفاوت است.

❖ کارشناسان و کارکنان زندان بالاترین میانگین را گزارش کرده‌اند، که نشان‌دهنده این است که از دیدگاه آن‌ها، اصلاح طراحی محیطی در کاهش جرم بسیار مؤثر است.

❖ زندانیان کمترین میانگین را برای تمامی عوامل ارائه کرده‌اند، که ممکن است ناشی از عدم آگاهی آن‌ها از تأثیرات معماری زندان یا عادت به شرایط موجود باشد.

نکات کلیدی نتایج این مقایسه:

کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور – از نظر کارکنان و کارشناسان، این عامل بیشترین تأثیر را دارد، درحالی‌که زندانیان این عامل را کمتر مؤثر دانسته‌اند.

عدم تناسب فضاهای زندان با نیاز زندانیان – مربیان زندان نیز این عامل را مهم ارزیابی کرده‌اند، چراکه تناسب فضاها بر روحیه و بازپروری زندانیان تأثیر مستقیم دارد.

کم کردن تماس زندانیان با جرائم مختلف – این عامل توسط کارشناسان بیشترین امتیاز را دریافت کرده است، که نشان‌دهنده اهمیت بالای تفکیک زندانیان در کاهش جرائم داخلی زندان است.

وجود فضاهای مخفی و نقاط کور نظارتی – این عامل از دیدگاه تمامی گروه‌های پاسخگو یکی از اصلی‌ترین مشکلات در امنیت زندان‌ها محسوب می‌شود.

به‌طور کلی، این یافته‌ها نشان می‌دهند که کارکنان زندان و کارشناسان، اهمیت طراحی محیطی را در کاهش جرم بیشتر از زندانیان درک می‌کنند و تأکید بیشتری بر نقش فضاهای فرهنگی، نظارتی و تفکیک زندانیان دارند.

جدول ۲. تحلیل واریانس مقایسه میانگین پاسخگویان

عامل‌ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	مقدار خطا (سطح معناداری)
کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور	۱۳/۴۹۳	۳	۴/۴۹۸	۴/۷۳	۰/۰۰۳

درون گروهی	۲۴۳/۰۳۰	۲۵۶	۰/۹۴۹	-	-
جمع	۲۵۶/۵۲۳	۲۵۹	-	-	-
بین گروهی	۱۵/۵۳۳	۳	۵/۱۷۸	۶/۸۱	۰/۰۰۰
درون گروهی	۱۹۴/۵۶۸	۲۵۶	۰/۷۶۰	-	-
جمع	۲۱۰/۱۰۰	۲۵۹	-	-	-
بین گروهی	۱۴/۱۸۶	۳	۴/۷۳۹	۶/۱۳	۰/۰۰۰
درون گروهی	۱۹۷/۴۷۵	۲۵۶	۰/۷۷۱	-	-
جمع	۲۱۱/۶۶۱	۲۵۹	-	-	-
بین گروهی	۷/۴۵۶	۳	۲/۴۸۵	۳/۱۱	۰/۰۳۷
درون گروهی	۲۰۴/۳۲۲	۲۵۶	۰/۷۹۸	-	-
جمع	۲۱۱/۷۷۸	۲۵۹	-	-	-
بین گروهی	۳۲/۴۴۰	۳	۱۰/۸۱۳	۱۷/۲۳	۰/۰۰۰
درون گروهی	۱۶۰/۵۷۸	۲۵۶	۰/۶۳۷	-	-
جمع	۱۹۳/۰۱۸	۲۵۹	-	-	-
بین گروهی	۵۲/۲۸۸	۳	۱۷/۴۲۹	۱۸/۷۱	۰/۰۰۰
درون گروهی	۲۳۸/۴۰۶	۲۵۶	۰/۹۳۱	-	-
جمع	۲۹۰/۶۹۴	۲۵۹	-	-	-

(این جدول نشان‌دهنده سطح معناداری تفاوت میان گروه‌های پاسخگو در رابطه با هر یک از عوامل طراحی محیطی است)

تمامی شش عامل موردبررسی دارای مقدار خطای کمتر از ۰,۰۵ هستند که نشان‌دهنده تفاوت معنادار بین گروه‌های مختلف پاسخگو در خصوص تأثیر این عوامل بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان است.

مقایسه میانگین پاسخگویان از منظر عوامل تأثیرگذار

این تحلیل به بررسی میانگین نظرات گروه‌های مختلف درباره تأثیرگذاری هر یک از عوامل طراحی محیطی بر کاهش جرم می‌پردازد. در این بخش، پاسخگویان بر اساس نقش و جایگاهشان در محیط زندان (کارمندان، کارشناسان، مربیان و زندانیان) با یکدیگر مقایسه شده‌اند.

نتایج این مقایسه نشان می‌دهد:

- ❖ کارشناسان و کارکنان زندان، بیشترین تأثیر را به این عوامل نسبت داده‌اند، زیرا آن‌ها از نظر علمی و تجربی با آثار طراحی محیطی بر امنیت و کنترل جرم در زندان آشنایی بیشتری دارند.
- ❖ زندانیان، کمترین میانگین را در تمامی عوامل گزارش کرده‌اند. این امر می‌تواند به عدم آگاهی آن‌ها از تأثیرات محیطی بر جرم، یا عادی شدن شرایط موجود برایشان مربوط باشد.
- ❖ مربیان، در بیشتر موارد میانگینی بین کارشناسان و زندانیان گزارش کرده‌اند، که نشان‌دهنده درک نزدیک‌تر آن‌ها به شرایط واقعی زندان از دیدگاه زندانیان، در مقایسه با کارکنان است.

نکات کلیدی مقایسه میانگین پاسخگویان:

کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور: کارشناسان با میانگین ۳,۷۹ این عامل را بسیار مهم دانسته‌اند، اما زندانیان با میانگین ۳,۰۹ کمترین اهمیت را به آن داده‌اند.

کمبود طبقه‌بندی زندانیان: کارکنان زندان و کارشناسان این عامل را بسیار مهم ارزیابی کرده‌اند، زیرا تفکیک مناسب زندانیان می‌تواند از بسیاری از جرائم داخلی جلوگیری کند.

کم کردن تماس زندانیان با جرائم مختلف: این عامل بیشترین تأثیر را از دیدگاه کارشناسان داشته است، زیرا کاهش تماس زندانیان با سوابق جرائم مختلف، ریسک بازگشت به جرم را کاهش می‌دهد. وجود فضاهای مخفی و نظارت ضعیف: تمامی گروه‌های پاسخگو این عامل را مهم دانسته‌اند، اما کارشناسان و کارکنان زندان تأکید بیشتری بر ضرورت رفع این مشکل داشته‌اند.

جدول ۳. مقایسه میانگین پاسخگویان از منظر عامل‌های تأثیرگذار

عامل	پاسخگو	میانگین	عامل	پاسخگو	میانگین
کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور	کارمند	۳/۶۳	عدم تناسب فضاهای وجود با نیاز زندانیان	کارمند	۳/۴۳
	کارشناس	۳/۷۹		کارشناس	۳/۸
	مربی	۳/۱۲		مربی	۳/۶۷
	زندانی	۳/۰۹		زندانی	۳/۱۳
	جمع	۳/۲۱		جمع	۳/۲۲
	کارمند	۳/۵		کارمند	۳/۵۵
کمبود طبقه‌بندی محکومان	کارشناس	۳/۹۳	ارتباط زیاد زندانیان و تخلف بیشتر	کارشناس	۳/۹
	مربی	۳/۴۴		مربی	۳/۰۷
	زندانی	۲/۹۹		زندانی	۲/۷۴
	جمع	۳/۱۲		جمع	۲/۹۳
	کارمند	۳/۷۱		کارمند	۳/۶
	کارشناس	۴/۰۳		کارشناس	۴/۲۵
کم کردن تماس زندانیان	مربی	۳/۱۳	وجود فضاهای مخفی و یا با نظارت کمتر	مربی	۲/۹۴
	زندانی	۳/۲		زندانی	۲/۶۲
	جمع	۳/۳۱		جمع	۲/۸۵

یافته‌های جدول نشان می‌دهد که کارشناسان نسبت به سایر گروه‌های پاسخگو، تأثیرگذاری بیشتر عامل‌های طراحی محیطی بر کاهش جرم را درک کرده‌اند. در مقابل، زندانیان به‌طور کلی تأثیر این عوامل را کمتر از سایر گروه‌ها ارزیابی کرده‌اند. این مسئله می‌تواند به دلیل تفاوت در تجربه و میزان آگاهی گروه‌های مختلف از تأثیر طراحی محیطی باشد.

بحث

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان بود. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که شش عامل اصلی در ایجاد فرصت‌های مجرمانه نقش دارند که شامل کمبود فضاهای فرهنگی-تربیتی و اشتغال‌زایی، کمبود و نوع فضاهای طبقه‌بندی محکومان، عدم تناسب فضاهای موجود با نیاز زندانیان، ارتباط زیاد زندانیان با جرائم مختلف، معماری غیراستاندارد و وجود فضاهای مخفی یا نظارت کم هستند. علاوه بر این، کاهش تماس میان زندانیان با جرائم متفاوت به‌عنوان یک عامل روبنایی در کاهش این فرصت‌ها مؤثر شناخته شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که طراحی محیطی مناسب، از طریق بهینه‌سازی نظارت، کاهش فضاهای مخفی، ایجاد فضاهای شفاف‌تر، و افزایش تناسب فضاهای زندان با نیازهای زندانیان، می‌تواند از ارتکاب جرائم درون زندان جلوگیری کند.

یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین همخوانی دارد. پژوهش عابدی و مختاری (۱۳۹۹) نشان داد که محیط زندان تأثیر مستقیمی بر سلامت روان و رفتار زندانیان دارد و طراحی غیراستاندارد می‌تواند به افزایش خشونت و جرائم داخل زندان منجر شود. مطالعه شهابی (۱۳۹۹) نیز تأکید داشت که طراحی معماری زندان با رویکرد جرم‌سستیزی، نقش

مؤثری در کاهش رفتارهای مجرمانه دارد و ایجاد فضاهای طبقه‌بندی‌شده برای زندانیان، از تعاملات ناسالم جلوگیری می‌کند. علاوه بر این، مطالعه محمودی جانکی و قورچی‌بیگی (۱۳۸۸) به نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم پرداخت و بر کاهش فرصت‌های مجرمانه از طریق کنترل فضاهای عمومی و افزایش نظارت تأکید کرد.

این پژوهش همچنین از نظر نظری با تئوری رفتاری (Bell et al., 2001)، تئوری فرصت (Schneider & Kitchen, 2013) و تئوری اجتماعی (Bandura, 1977) همسو است. تئوری رفتاری تأکید دارد که شرایط محیطی بر رفتار افراد تأثیرگذار است و محیط‌های پرتنش و غیراستاندارد می‌توانند به افزایش رفتارهای مجرمانه منجر شوند. تئوری فرصت بیان می‌کند که کاهش فرصت‌های جرم از طریق طراحی مناسب محیطی، می‌تواند میزان ارتکاب جرم را کاهش دهد. تئوری اجتماعی نیز بر تأثیر روابط و تعاملات اجتماعی زندانیان در تشدید یا کاهش جرم تأکید دارد و پیشنهاد می‌کند که طبقه‌بندی زندانیان و طراحی محیطی که از ارتباط افراد با جرائم مختلف جلوگیری کند، می‌تواند میزان جرم را کاهش دهد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که طراحی محیطی زندان تأثیر قابل‌توجهی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه دارد و این تأثیر از دیدگاه گروه‌های مختلف پاسخگو متفاوت ارزیابی شده است. تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) نشان داد که شش عامل کلیدی در کاهش جرم در محیط زندان نقش دارند، اما در تحلیل‌های بعدی این عوامل در پنج دسته اصلی طبقه‌بندی شدند. کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل شناسایی شد که از دیدگاه کارکنان و کارشناسان زندان بیشترین تأثیر را در کاهش جرم دارد، اما زندانیان این عامل را کمتر مهم دانسته‌اند. این اختلاف دیدگاه می‌تواند ناشی از آگاهی بیشتر کارشناسان از تأثیرات بازپروری و اصلاحی فضاهای آموزشی و اشتغال‌زایی باشد، درحالی‌که زندانیان ممکن است تأثیر این فضاها را کمتر احساس کنند. کمبود طبقه‌بندی مناسب زندانیان نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل شناخته شد که عدم تفکیک مناسب بین زندانیان با سوابق مختلف، زمینه‌ساز یادگیری جرم و افزایش تخلفات درون زندان می‌شود. این عامل از دیدگاه کارکنان و کارشناسان اهمیت زیادی داشت، اما زندانیان تأثیر آن را کمتر از سایر گروه‌ها ارزیابی کردند.

تناسب فضاهای زندان با نیازهای زندانیان نیز یکی از مؤلفه‌های تأثیرگذار بود که از نظر مربیان زندان، اهمیت زیادی داشت، زیرا طراحی نامناسب فضاها می‌تواند باعث استرس، خشونت و بروز رفتارهای پرخطر در میان زندانیان شود. درحالی‌که کارشناسان و کارکنان زندان نیز این عامل را مهم دانسته‌اند، اما زندانیان بار دیگر تأثیر آن را کمتر از سایر گروه‌ها ارزیابی کردند. این یافته‌ها با نظریه‌های روان‌شناختی محیطی و مدل‌های طراحی بازدارنده جرم مطابقت دارند که بر تأثیر فضاهای مناسب در کاهش تنش و پرخاشگری تأکید دارند. ارتباط زیاد زندانیان و تخلف بیشتر یکی دیگر از عواملی بود که تفاوت دیدگاه معناداری بین گروه‌های پاسخگو ایجاد کرد. کارکنان و کارشناسان زندان این عامل را بسیار تأثیرگذار دانستند و بر این باور بودند که کاهش تعامل میان زندانیان با سوابق مختلف جرائم می‌تواند از انتقال رفتارهای مجرمانه جلوگیری کند. این دیدگاه با نظریه یادگیری اجتماعی (Social Learning Theory) همخوانی دارد که بیان می‌کند رفتارهای مجرمانه از طریق تعامل با دیگران آموخته می‌شوند.

وجود فضاهای مخفی و نقاط کور نظارتی نیز از عواملی بود که تمامی گروه‌های پاسخگو آن را مهم ارزیابی کردند، اما میزان اهمیت آن از نظر کارشناسان و کارکنان زندان بیشتر بود. ضعف در نظارت و طراحی غیراصولی معماری زندان باعث افزایش فرصت‌های مجرمانه می‌شود و از این‌رو، اصلاح ساختاری فضاهای زندان به‌عنوان یک راهکار کلیدی برای کاهش جرم شناخته شد. در مقایسه میانگین نظرات، کارشناسان و کارکنان زندان بالاترین میانگین را برای تمامی عوامل ارائه

کردند که نشان‌دهنده آگاهی بیشتر آن‌ها از تأثیرات طراحی محیطی بر امنیت زندان است. از سوی دیگر، زندانیان در تمامی موارد کمترین میانگین را گزارش کردند که می‌تواند ناشی از عدم شناخت کافی از تأثیرات محیطی یا عادی شدن شرایط برای آن‌ها باشد. مریبان زندان نیز نظراتی بین کارشناسان و زندانیان ارائه کردند که نشان‌دهنده درک آن‌ها از شرایط واقعی زندان و تأثیرات طراحی محیطی بر رفتار زندانیان است.

نتایج تحلیل واریانس (ANOVA) نیز نشان داد که تفاوت معناداری میان نظرات گروه‌های مختلف درباره اهمیت هر یک از این عوامل وجود دارد. مقدار خطای کمتر از ۰,۰۵ در تمامی عوامل نشان داد که دیدگاه پاسخگویان به‌طور قابل توجهی متفاوت است و این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از تجارب، دانش و میزان آگاهی هر گروه از محیط زندان باشد. به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش تأکید دارند که طراحی محیطی زندان، از طریق بهبود طبقه‌بندی زندانیان، افزایش فضاهای فرهنگی و شغلی، اصلاح نظارت و کاهش تعامل زندانیان با سوابق جرائم متفاوت، می‌تواند تأثیر مستقیمی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه داشته باشد.

دست‌آورد خاص این پژوهش که به آن اعتبار تولید علم می‌بخشد، تدوین یک مدل جامع برای ارزیابی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان‌ها است. این پژوهش با ارائه یک چارچوب عملیاتی که شامل ۲۸ گویه خاص است، به ارائه راهکارهای دقیق و اجرایی برای بهبود طراحی زندان‌ها پرداخته است. برخلاف پژوهش‌های قبلی که عمدتاً به بررسی کلی طراحی محیطی در فضاهای شهری پرداخته‌اند، این پژوهش به‌طور مشخص به طراحی محیطی زندان‌ها و تأثیر آن بر کاهش فرصت‌های مجرمانه توجه کرده است.

پیشنهادهای کاربردی

۱. افزایش فضاهای فرهنگی و اشتغال‌زایی در زندان‌ها: برنامه‌های آموزشی و حرفه‌آموزی می‌توانند انگیزه‌های مثبت در زندانیان ایجاد کرده و احتمال ارتکاب جرم را کاهش دهند.
۲. طبقه‌بندی بهینه زندانیان: تفکیک زندانیان بر اساس نوع و شدت جرم، می‌تواند از تعاملات ناسالم و تشدید جرائم جلوگیری کند.
۳. بهبود نظارت و کاهش فضاهای مخفی: استفاده از طراحی‌هایی که نظارت را افزایش داده و نقاط کور را کاهش دهند، می‌تواند فرصت‌های جرم را کاهش دهد.
۴. بهینه‌سازی مسیرهای تردد زندانیان: ایجاد مسیرهای مشخص برای حرکت زندانیان و کاهش نقاط تماس غیرضروری می‌تواند امنیت زندان را افزایش دهد.
۵. تقویت سیستم‌های امنیتی و فناوری‌های نظارتی: نصب دوربین‌های بیشتر در فضاهای عمومی (بدون نقض حریم خصوصی) و استفاده از فناوری‌های جدید برای نظارت، می‌تواند مدیریت زندان‌ها را بهبود بخشد.
۶. نیازسنجی و مشارکت کارکنان و زندانیان در طراحی محیطی: اجرای نظرسنجی‌های مستمر برای بهینه‌سازی فضاهای زندان با در نظر گرفتن نیازهای زندانیان و کارکنان، می‌تواند به بهبود شرایط زندان و کاهش جرائم کمک کند.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسنده از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نماید.

منابع

- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۸۵). *مبانی نظری و فرایند طراحی شهری*. چاپ اول، تهران: انتشارات شهیدی.
- روشنی، پریسا و حسنی، علیرضا. (۱۴۰۱). پیشگیری از جرم با ارائه راهکارهای طراحی محیطی نمونه موردی: محله آبکوه در مشهد. *مطالعات میان‌رشته‌ای معماری ایران*، ۱(۱)، ۱۷-۳۰.
- رأس، جفری ایان. (۱۳۹۸). *جرم‌شناسی محکومان*. ترجمه هانیه هژبر الساداتی، تهران: نشر میزان.
- رونالد، کلارک. (۱۳۸۷). نظریه پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی، ترجمه محمدحسن جعفریان، *انتظام اجتماعی*، ۳(۳)، ۳۴۴-۳۶۶.
- شهابی، داود. (۱۳۹۹). طراحی معماری زندان با رویکرد جرم‌ستیزی. *اولین کنفرانس بین‌المللی معماری، عمران، محیط‌زیست و کشاورزی، تهران*.
- عابدی، محمد و مختاری، حسن. (۱۳۹۹). تأثیر معماری و محیط زندان‌ها بر مجرمین. *اولین کنفرانس ملی حقوق، علوم اجتماعی و انسانی، تهران*.
- فلی، لورنس و پری، مارلین. (۱۴۰۰). *پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی و اقدامات مرسوم امنیتی*. (محمد کاملی، رضا واحدی و مرتضی سمیعی، مترجمان)، تهران: گوهر دانش.
- قلخان‌باز، احمد؛ خزایی، سلمان؛ افشاری، مریم؛ سهیلی‌زاد، مختار و فرازی، رضا. (۱۳۹۲). عوامل مرتبط با تکرار زندانی شدن در بین زندانیان شهر تویسرکان در سال ۱۳۹۱. *مجله علمی پژوهشی قانونی*، ۱۹(۱)، ۱۸۵-۱۹۱.
- قشلاق‌پور، سهیل و باباخانی، ملیحه. (۱۴۰۰). تحلیل عوامل پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی در مسکن مهر: مورد مطالعاتی شهرک مهر شهرستان نظرآباد. *معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، ۱۴(۳۶)، ۱۶۱-۱۷۵.
- محمدنسل، غلامرضا. (۱۳۹۸). *پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (از نظریه تا کاربرد)*. چاپ دوم، تهران: میزان.
- محمودی جانکی، فیروز و قورچی‌بیگی، مجید. (۱۳۸۸). نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم. *حقوق دانشکده حقوق و علوم سیاسی*، ۳۹(۲)، ۳۵۵-۳۵۸.
- وطن‌خواه، حمید؛ ذوالفقاری، حسین؛ کارگر، بهمن و کلانتری، محسن. (۱۳۹۸). بررسی اقدامات درون‌سازمانی نیروی انتظامی برای پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی. *پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی*، ۱۲(۱)، ۱۵۱-۱۸۰.
- ویسی، میثم و فرهنگ، مجتبی. (۱۳۹۷). نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم. *مطالعات علوم اجتماعی*، ۴(۲)، ۹۳-۸۲.

References

- Abedi, M., & Mokhtari, H. (2020). The impact of prison architecture and environment on inmates. *First National Conference on Law, Social Sciences, and Humanities, Tehran*. [in persian].
- Arabi, M., Naseri, T. S., & Jahdi, R. (2020). Use all generation of crime prevention through environmental design (CPTED) for design urban historical fabric (Case study: *The central*

- area of Tehran Metropolis, Eastern Oudlajan. *Ain Shams Engineering Journal*, 11(2), 519-533.
- Armitage, R., Joyce, C., & Monchuk, L. (2018). Crime prevention through environmental design (CPTED) and retail crime: *Exploring offender perspectives on risk and protective factors in the design and layout of retail environments*. In *Retail Crime* (pp. 123-154). Palgrave Macmillan.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D., & Baum, A. (2001). *Environmental psychology*. Routledge.
- Clarke, R. (2008). Crime prevention theory through environmental design (M. Jafarian, Trans.). *Social Order*, 3(3), 344-366. [in persian].
- Clear, T. R., & Cole, G. F. (2018). *American corrections (12th ed.)*. Cengage Learning.
- Eckblom, P. (2011). Deconstructing CPTED... and reconstructing it for practice, knowledge management and research. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 17(1), 7-28.
- Fenelly, L., & Perry, M. (2021). *Crime prevention through environmental design and conventional security measures* (M. Kameli, R. Vahedi, & M. Samiei, Trans). Tehran: Gohar Danesh. [in persian].
- Mahmoudi Janki, F., & Qorchi-Beygi, M. (2009). The role of environmental design in crime prevention. *Law, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran*, 39(2), 355-358. [in persian].
- Mohamadnasl, G. (2019). *Crime prevention through environmental design (From theory to practice)* (2nd ed.). Mizan Publishing. [in persian].
- Pakzad, J. (2006). *Theoretical foundations and process of urban design* (1st ed.). Shahidi Publications. [in persian].
- Porter, M. E. (1986). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
- Qeshlāqpour, S., & Babakhani, M. (2021). Analysis of crime prevention factors through environmental design in Mehr Housing: A case study of Mehr Town, Nazarabad County. *Arman Shahr Architecture and Urban Planning*, 14(36), 161-175. [in persian].
- Qolkhānbāz, A., Khazaei, S., Afshari, M., Soheilzad, M., & Farazi, R. (2013). Factors associated with recidivism among prisoners in Tuyserkan city in 2012. *Forensic Medicine Scientific Journal*, 19(1), 185-191. [in persian].
- Roshani, P., & Hasani, A. (2022). Crime prevention through environmental design: A case study of Abkouh neighborhood in Mashhad. *Iranian Interdisciplinary Studies of Architecture*, 1(1), 17-30. [in persian].
- Ross, J. I. (2019). *Criminology of convicted individuals* (H. Hejbar Al-Sadati, Trans.). Mizan Publishing. [in persian].
- Schneider, R. H., & Kitchen, T. (2013). Putting crime prevention through environmental design into practice via planning systems: *A comparison of experience in the US and UK*. *Built Environment*, 39(1), 9-30.
- Shahabi, D. (2020). Architectural design of prisons with a crime prevention approach. *First International Conference on Architecture, Civil Engineering, Environment, and Agriculture, Tehran*. [in persian].
- Vatan-Khah, H., Zolfaghari, H., Kargar, B., & Kalantari, M. (2019). Examination of internal police measures for crime prevention through environmental design. *Journal of Law Enforcement Order and Security*, 12(1), 151-180. [in persian].
- Veysi, M., & Farahmand, M. (2018). The role of environmental design in crime prevention. *Social Sciences Studies*, 4(2), 93-. [in persian].
- Wortley, R., & Mazerolle, L. (2013). *Environmental criminology and crime analysis*. Routledge.