



## The Impact of Environmental Design on Reducing Criminal Opportunities for Convicts in Prison



**Hamidreza Heydari**

PhD Student, Criminal Law and Criminology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran  
Email: h.r.h1352@gmail.com



**Dr. Karim Salehi**

Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran (Corresponding Author)  
Email: dadvarz@gmail.com.



**Dr. Firouz Mahmoudi Janaki**

Associate Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law and Political Science, University of Tehran, Tehran, Iran  
Email: firouzmahmoudi@ut.ac.ir

### Extended Abstract:

The primary objective of this study is to examine the impact of environmental design on mitigating criminal opportunities for convicts in prisons. As one of the most significant correctional institutions, prisons are not only responsible for detaining individuals but also for rehabilitating and reintegrating them into society. In this regard, prison environmental design plays a critical role in minimizing criminal opportunities and enhancing prisoners' living conditions.

This research is applied in nature and employs a mixed-methods approach, integrating qualitative and quantitative methodologies. In the qualitative phase, expert opinions were gathered through semi-structured interviews with prison designers and specialists. The quantitative phase involved the



**Legal Innovation**

**Quarterly**

**Legal Innovation Research**

**Institute**

**Spring 2025, Volume 1,**

**Issue 1**

**[www.journallir.com](http://www.journallir.com)**

distribution of structured questionnaires designed to assess various components of prison environmental design and their influence on criminal opportunities for inmates.

The study's statistical population comprised male prisoners aged 20 to 60 years and prison personnel at Shahrekord Prison. Using proportional sampling, 200 prisoners and 60 staff members were selected. To ensure validity, both nominal and content validity were applied, while reliability was measured through Cronbach's alpha. For data analysis, exploratory factor analysis was conducted using the maximum likelihood (ML) method to identify key factors influencing prison environmental design and its role in reducing criminal opportunities.

The findings revealed five underlying factors in prison environmental design that significantly contribute to the creation of criminal opportunities:

1. Deficiencies in the design of cultural-educational spaces and employment-generating areas;
2. Inadequate facilities in meeting rooms, healthcare units, sports halls, and prisoner movement routes between sections;
3. Insufficient classification of inmates and inadequate spatial arrangements for separating prisoners based on their offenses;
4. Mismatch between existing infrastructure and the actual needs of prisoners;
5. High levels of interaction among inmates convicted of different crimes, facilitating criminal associations.

These factors collectively increase opportunities for criminal behavior within prison facilities, particularly by fostering interactions among inmates with similar or varying criminal histories.

Furthermore, the study highlights that non-standard architectural designs and poorly monitored or concealed areas further contribute to criminal opportunities. Implementing effective environmental design that adheres to security, health, and welfare standards can significantly prevent criminal activities

within prisons. Based on factor analysis, strategies such as limiting unnecessary access to restricted areas and reducing excessive interactions among prisoners can effectively mitigate crime inside correctional facilities.

Additionally, the study emphasizes that prisons should optimize the functionality of spaces such as visitation areas, classrooms, and recreational zones. The scientific classification of prisoners based on crime severity and risk assessment is crucial in minimizing criminal opportunities. Moreover, incorporating open, well-lit spaces that facilitate positive engagement between prisoners and staff can reduce isolation, tension, and the likelihood of recidivism.

A key innovative aspect of this research is its focus on environmental design as a preventive measure against crime within prisons. The study proposes several practical recommendations for improving prison architecture, including:

- Creating shared spaces that promote constructive interactions;
- Enhancing supervision in high-traffic areas;
- Paying greater attention to interior design to foster a safe and rehabilitative environment.

Ultimately, this research aims to provide strategic solutions for enhancing prison conditions, reducing criminal activities, and facilitating the reintegration of former convicts into society.

**Keywords:** Environmental design, criminal opportunities, convicts, prison, security.

## تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان<sup>۱</sup>

(دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۸ پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۲۰)

دانشجوی دکتری، حقوق کیفری و جرم‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

Email: h.r.h1352@gmail.com

حمیدرضا حیدری



استادیار گروه حقوق کیفری و جرم‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران (نویسنده مسئول)

Email: dadvarz@gmail.com.

دکتر کریم صالحی



دانشیار گروه حقوق کیفری و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

Email: firouzmahmoudi@ut.ac.ir

دکتر فیروز محمودی جانکی



فصلنامه نوآوری حقوقی

پژوهشکده نوآوری حقوقی

بهار ۱۴۰۴، دوره اول، شماره ۱

www.journallir.com

### چکیده:

هدف اساسی پژوهش حاضر بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پژوهشی آمیخته از نوع اکتشافی متوالی، کیفی و سپس کمی است. در بخش کمی، جامعه آماری شامل زندانیان مرد ۲۰ تا ۶۰ سال و پرسنل زندان شهرکرد بودند که با نمونه‌گیری نسبی، ۲۰۰ زندانی و ۶۰ پرسنل انتخاب شدند. در این مرحله، برای بررسی اعتبار پرسش‌نامه از اعتبار صوری و محتوایی و برای سنجش پایایی آن از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای تحلیل آماری داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی به روش بیشینه درست‌نمایی استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده نشان داد پنج عامل

۱. این مقاله مستخرج از رساله دکتری است.

زیربنایی اصلی تأثیرگذار بر ایجاد فرصت‌های مجرمانه در زندان عبارت‌اند از: کمبود و نوع طراحی داخلی فضاهای فرهنگی، تربیتی و اشتغال‌زایی، کمبود و نوع فضاهای طبقه‌بندی محکومان، عدم تناسب فضاهای موجود با نیاز زندانیان، وجود معماری غیراستاندارد و فضاهای مخفی یا تحت نظارت کم، و ارتباط زیاد زندانیان با جرائم مختلف با یکدیگر. این عوامل در طراحی محیطی می‌توانند موجب افزایش فرصت‌های مجرمانه و در نتیجه بروز رفتارهای ضداجتماعی در زندانیان شوند.

**واژگان کلیدی:** طراحی محیطی، فرصت‌های مجرمانه، محکومان، زندان، امنیت.

## مقدمه

افزایش جمعیت کیفری و نرخ بالای جرم و جنایت در ایران و دیگر نقاط جهان به یکی از چالش‌های اساسی نظام‌های قضائی و اجتماعی تبدیل شده است. براساس داده‌های وبسایت بررسی جمعیت جهانی (۲۰۲۳)، ایالات متحده با حدود ۲/۰۶۸/۸۰۰ زندانی، بیشترین تعداد زندانیان را در جهان دارد. پس از آن، چین با حدود ۱/۶۹۰/۰۰۰ زندانی و برزیل با ۸۱۱/۷۰۷ زندانی در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. ایران نیز با حدود ۲۸۴ زندانی به ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت، در مقایسه با میانگین جهانی، در سطح متوسط قرار دارد. این آمار نشان‌دهنده افزایش چشمگیر جمعیت زندانیان در ایران طی سال‌های اخیر است. به طوری که از سال ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۰، تعداد زندانیان ده برابر شده است، در حالی که جمعیت کل کشور تنها ۶۰ درصد افزایش یافته است (World Population Review, 2023). این افزایش نامتناسب تعداد زندانیان نسبت به جمعیت عمومی کشور، که در حدود ۶۰ درصد رشد داشته است، بیانگر ناکارآمدی سیاست‌های موجود در مدیریت جرم و مجرمان است. علاوه بر این، نرخ بازگشت زندانیان به زندان به عنوان شاخصی از ناکارآمدی سیستم زندانبانی، نشان‌دهنده عدم موفقیت در اصلاح و تربیت مجرمان است (حیدری و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۸). زندان‌ها نه تنها به وظیفه اصلاحی و تربیتی خود عمل نکرده‌اند، بلکه در برخی موارد به بستری برای تقویت رفتارهای مجرمانه تبدیل شده‌اند، برای مثال، طراحی نامناسب زندان‌ها، وجود نقاط کور در فضاها و عدم نظارت کافی از جمله عواملی است که وقوع جرائم درون زندان را تسهیل می‌کند (محمودی جانکی و قورچی بیگی، ۱۳۸۸: ۳۴). این مشکلات همراه با نبود رویکردهای علمی در طراحی و مدیریت زندان‌ها، ضرورت بازنگری در سیاست‌ها و اتخاذ رویکردهای نوین مبتنی بر پیشگیری از جرم را آشکار می‌کند. نظریه «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی»<sup>۱</sup> یکی از راهبردهای نوین در کاهش جرم است که بر طراحی مناسب محیط برای کاهش فرصت‌های مجرمانه تأکید دارد (Ekblom, 2011). این نظریه بیان می‌کند که طراحی محیطی هوشمندانه می‌تواند با بهبود شرایط فیزیکی و روانی، رفتارهای مجرمانه را کاهش دهد و امنیت و رفاه بیشتری را فراهم کند. در ایران، زندان‌ها به دلیل تفاوت‌های اقلیمی و مدیریتی از یک الگوی واحد پیروی نمی‌کنند و این تنوع در معماری می‌تواند زمینه‌ساز پیامدهای منفی باشد، برای مثال زندان‌هایی که نور

کافی، فضاهای باز و طراحی استاندارد ندارند، اغلب شاهد رفتارهای خشونت‌آمیز بیشتری هستند (روشنی و حسنی، ۱۴۰۱: ۲۲). از سوی دیگر، طراحی محیط‌هایی همچون فضاهای باز، امکانات فرهنگی و تربیتی و دسترسی به نور طبیعی می‌تواند به کاهش استرس زندانیان و بهبود رفتار آنان کمک کند (قلخان‌باز و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۲۰). زندان‌هایی که از اصول طراحی محیطی استفاده می‌کنند، با ایجاد روشنایی مناسب، حذف نقاط کور، و طراحی فضاهای عمومی نظارت‌پذیر، فرصت‌های مجرمانه را کاهش می‌دهند و احساس امنیت را در میان زندانیان و کارکنان تقویت می‌کنند، برای نمونه، زندان هالدن در نروژ، با طراحی محیطی باز و استفاده از نور طبیعی، فضاهای فرهنگی متنوع، و نظارت بهینه، توانسته است نرخ بازگشت زندانیان به جرم را به‌طور قابل‌توجهی کاهش و الگویی موفق در این زمینه ارائه دهد. تحقیقات نشان داده است که طراحی محیطی اگر به‌گونه‌ای باشد که انگیزه‌های مجرمانه را کاهش دهد و رفتارهای مثبت را تقویت کند، می‌تواند در کاهش خشونت و جرم مؤثر باشد، برای مثال، فراهم کردن فضاهای ورزشی، کتابخانه، و فضاهای آموزشی می‌تواند تأثیر مثبتی بر کاهش استرس و خشونت در میان زندانیان داشته باشد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۸). در کشورهای توسعه‌یافته، طراحی زندان‌ها به سمت ایجاد محیط‌های انسانی‌تر و بازپروری محور حرکت کرده است، برای مثال در نروژ، زندان‌هایی مانند زندان باستوی با ایجاد محیطی شبیه به یک جزیره بازپروری، به زندانیان فرصت یادگیری مهارت‌های جدید و بازسازی روابط اجتماعی را می‌دهند. همچنین، در آلمان، طراحی زندان‌ها با تأکید بر حریم خصوصی زندانیان و دسترسی به فضاهای باز و آموزشی، تأثیر بسزایی در کاهش رفتارهای مجرمانه داشته است. این تغییر رویکرد نشان‌دهنده تمرکز بیشتر بر اصلاح و بازگرداندن زندانیان به جامعه به جای صرفاً نگهداری آنان است. فضاهایی که ارتباط اجتماعی سالم را تسهیل می‌کنند، ازدحام را کاهش می‌دهند، و فضاهای خصوصی‌تر برای زندانیان فراهم می‌کنند، نقش بسزایی در کاهش رفتارهای مجرمانه دارند (Ekblom, 2011). بنابراین، طراحی محیطی مناسب نه تنها می‌تواند از وقوع جرم در زندان‌ها جلوگیری کند، بلکه بازپروری زندانیان را نیز تسهیل و آنان را برای بازگشت موفق به جامعه آماده کند. این تحقیق تلاش می‌کند به بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش جرم در زندان‌ها بپردازد و به پرسش‌هایی نظیر این پاسخ دهد که چگونه طراحی محیطی می‌تواند فرصت‌های مجرمانه را کاهش و امنیت و رفاه زندانیان را افزایش دهد. همچنین به بررسی این موضوع می‌پردازد که کدام مؤلفه‌های طراحی محیطی، مانند فضاهای فرهنگی و تربیتی، طبقه‌بندی زندانیان و نظارت مؤثر، بیشترین تأثیر را در کاهش رفتارهای مجرمانه دارند. از سوی دیگر، تأثیر معماری نامناسب و وجود فضاهای مخفی بر وقوع جرم در زندان‌ها

نیز تحلیل خواهد شد. اهداف این پژوهش شامل بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه، شناسایی مؤلفه‌های کلیدی طراحی محیطی مؤثر بر کاهش جرم، تحلیل تأثیر معماری نامناسب و وجود نقاط کور بر رفتار زندانیان، و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود طراحی محیطی زندان‌ها با هدف افزایش امنیت و کاهش خشونت در این محیط‌هاست. همچنین بهبود رفتارهای اجتماعی و کاهش استرس زندانیان، با تأکید بر نقش فضاها و فرهنگی و آموزشی در اصلاح رفتار نیز مورد توجه قرار دارد.

### ۱. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متعددی در خصوص تأثیر طراحی محیطی بر ارتکاب جرم انجام شده است. در ادامه به تعدادی از آن‌ها که به لحاظ موضوع و محتوا قرابت بیشتری با پژوهش حاضر دارند اشاره می‌شود: قشلاق‌پور و باباخانی (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با موضوع «تحلیل عوامل پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی در مسکن مهر، مورد مطالعاتی: شهرک مهر شهرستان نظرآباد» بررسی کرده‌اند که امنیت و کاهش فرصت‌های جرم به تلاش فراگیر جهانی تبدیل شده، به طوری که تحقق آن از طریق طراحی یکی از رویکردهای مناسب برای تحقق شهری ایمن و از مفاهیم مهم در حوزه برنامه‌ریزی و طراحی شهری است. عابدی و مختاری (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با موضوع «تأثیر معماری و محیط زندان‌ها بر مجرمین» دریافته‌اند که زندان‌ها مراکزی هستند که به منظور اصلاح و بازگشت مجدد مجرمان به جامعه در نظر گرفته شده‌اند، امنیت لازمه زندگی اجتماعی و بخشی از سلامت روانی اجتماع است و به نقش زندان‌ها در اصلاح و تربیت مجرمان معطوف می‌شود. وقتی فردی وارد محیط‌های تأدیبی مانند زندان می‌شود، با فضای جدیدی روبه‌رو می‌شود که تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد و به دلیل شرایط ویژه‌ای که در آن قرار دارد، این محیط همراه با دغدغه‌های روحی و روانی برای اوست. در هنگام کار با جمعیت زندان‌ها مسائل زیادی از جمله مسائل حقوقی، امنیتی، جلوگیری از آسیب‌های جسمی و روحی وجود دارد که جواب اکثر آن‌ها در طراحی و ساخت محلی است که زندانیان در آن به سر خواهند برد؛ به عبارتی خود زندان. بنابراین باید بدانیم که چه چیز یک زندان خوب را می‌سازد و چرا مسئله طراحی اهمیت دارد. جواب این پرسش به هدف زندانی کردن بر می‌گردد.

شهابی (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با موضوع «طراحی معماری زندان با رویکرد جرم‌ستیزی» بیان کرده است که زندگی اجتماعی نیازمند امنیت است؛ امنیتی که ضامن فعالیت‌های سازنده اجتماعی، اقتصادی و سیاسی به طور کلی توسعه‌ای است. امنیت خود به خود پدید نمی‌آید، چراکه در اجتماع عده‌ای هستند که این نعمت والا را مورد تعرض و تجاوز قرار می‌دهند و برای جلوگیری از تعرض این عده کنترل و

نگهداری آنان ضرورت می‌یابد. زندان نقش نگهداری، کنترل و هدایت مجرمان را به عهده دارد تا اجتماع بتواند با امنیت و سلامتی راه رشد و بالندگی را طی کند.

وطن‌خواه و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با موضوع «بررسی اقدامات درون‌سازمانی نیروی انتظامی برای پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی» بیان کرده‌اند که یکی از روش‌های پیشگیری از جرم که از نظر اجتماعی و اقتصادی هزینه‌های کم‌تری دارد و به صورت بنیادی‌تر به جلوگیری از وقوع جرائم کمک می‌کند، پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی است که در کشور ما کم‌تر مورد توجه و استفاده قرار گرفته است. هدف پژوهش استفاده مطلوب از این نوع اقدامات پیشگیرانه توسط پلیس پیشگیری تهران بزرگ، از طریق بررسی وضعیت کنونی و ارائه راهکارهای مناسب برای رسیدن به شرایط مطلوب است. این پژوهش از حیث جهت‌گیری، کاربردی و روش پژوهش آمیخته (کمی و کیفی) است.

محمودی جانکی و قورچی بیگی (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با موضوع «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم» بررسی کرده‌اند که اهمیت اجرای سیاست‌ها، برنامه‌ها و تدابیر پیشگیری از جرم به دلیل ناکارآمدی نظام عدالت کیفری در مبارزه با جرم، انکارناپذیر است. یکی از استراتژی‌های پیشگیری از جرم، «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی» است. این رویکرد شامل بهبود شرایط نظارت، مشخص کردن دقیق قلمروها و ایجاد یک محیط مثبت و خوشایند است که می‌تواند از ارتکاب جرم توسط مجرمان جلوگیری کند. طراحی محیطی از شش عنصر اساسی تشکیل شده است: تعیین قلمرو، نظارت، کنترل دسترسی، نگهداری و بهبود محیط، سخت‌تر کردن دسترسی به اهداف جرم و ایجاد فعالیت‌های حمایتی.

رونالد<sup>۱</sup> (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان «نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی» اظهار کرده است که این نظریه براساس یک ایده ساده بنا شده است. جرم‌های مختلف در جوامع به میزان زیادی از فرصت‌هایی که محیط اطراف فراهم می‌کند، سرچشمه می‌گیرد. بنابراین، با ایجاد تغییراتی در محیط، می‌توان از میزان وقوع جرائم کاست. این موضوع باعث ایجاد مباحث و نظرات مختلفی در میان جرم‌شناسان شده است. در مورد طراحی فضاهای زندان مرکزی شهرکرد، باید گفت که این فضاها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که به طور خاص به مسائل امنیتی توجه داشته‌اند، که این امر موجب کم‌توجهی به جنبه‌های تربیتی و روانی زندانیان شده است.

1. Ronald

آرمیتاژ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی و جرم در خرده‌فروشی: بررسی دیدگاه مجرمان درباره عوامل ریسک و حفاظتی در طراحی و چیدمان محیط» به تحلیل تأثیر طراحی محیطی در کاهش جرم پرداختند. این تحقیق با استفاده از مصاحبه‌های عمیق با مجرمان و مرور مطالعات موردی در محیط‌های خرده‌فروشی، نشان داد که طراحی فضاها می‌تواند تأثیر مستقیمی بر فرصت‌های ارتکاب جرم داشته باشد. محققان دریافتند که استفاده از نورپردازی مناسب، طراحی فضاهای شفاف با امکان نظارت بالا، و کاهش نقاط کور می‌تواند از وقوع جرائم پیشگیری کند. این پژوهش همچنین به اهمیت ادغام فناوری‌های نوین نظارت مانند دوربین‌های امنیتی و حسگرهای حرکتی در طراحی محیطی اشاره کرد. یافته‌ها تأکید کردند که تغییرات کوچک در چیدمان محیط می‌تواند تأثیر قابل توجهی در کاهش رفتارهای مجرمانه و افزایش احساس امنیت داشته باشد. این مطالعه بر مبنای روش کیفی و با بهره‌گیری از تحلیل مصاحبه‌ها انجام شده و به‌طور خاص به طراحان محیطی و سیاست‌گذاران توصیه کرده است که از رویکرد طراحی محیطی در برنامه‌ریزی‌های شهری و طراحی زندان‌ها استفاده کنند.

در طراحی محیطی زندان‌ها، رعایت حقوق شهروندی و حفظ کرامت انسانی زندانیان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این امر مستلزم توجه به استانداردهای زیستی است که شامل سلامت جسمی و روانی زندانیان در کنار دیگر معیارهای محیطی می‌شود، برای مثال، طراحی محیطی زندان باید براساس اصل تفکیک و طبقه‌بندی زندانیان انجام شود تا اثرات منفی تعامل بین تیپ‌های شخصیتی مختلف به حداقل برسد. براساس مطالعات انجام‌شده در زندان شهرکرد، مشخص شد که بسیاری از شاخص‌های طراحی محیطی در این مکان رعایت نشده است. در برخی از بخش‌ها، طراحی‌ها به گونه‌ای انجام شده که بستر وقوع برخی تخلفات و رفتارهای مجرمانه در داخل زندان فراهم شده است. به‌نظر می‌رسد بخشی از حوادث و تخلفات مجرمانه که در سال‌های گذشته در این زندان رخ داده، نتیجه همین نوع طراحی غیرکارآمد بوده است.

نوآوری این پژوهش در ارائه راهکارهای خلاقانه و اثربخش برای کاهش فرصت‌های مجرمانه در محیط زندان است. در این مقاله، طراحی محیطی به‌عنوان عاملی کلیدی برای بهبود شرایط زندانبانی و کاهش نرخ بازگشت به جرم مورد بررسی قرار گرفته است. هدف اصلی این پژوهش، ارائه رویکردهای نوآورانه برای بهبود سیستم زندانبانی و ایجاد محیط‌هایی است که فرصت وقوع جرم را به حداقل برساند و به بازپروزی و اصلاح زندانیان کمک کند.

## ۲. مبانی نظری

### ۱-۲. زندان و نقش آن در اصلاح مجرمان

زندان به‌عنوان یکی از نهادهای اصلی اجرای عدالت در جوامع مختلف، نقش مهمی در کنترل جرم و اصلاح مجرمان دارد، برای مثال، در قرن بیستم، کشورهای اسکاندیناوی با تغییر رویکرد زندانبانی از مجازات صرف به بازپروری، توانستند مدل‌هایی مؤثر ارائه دهند که تأثیر مثبتی بر کاهش نرخ جرم و بازگشت مجدد زندانیان داشت. این رویکرد برخلاف روش‌های سنتی در برخی کشورهای دیگر، بر ایجاد شرایط اصلاحی و آموزشی برای زندانیان تأکید دارد. زندان یک مکان قفل‌شده است که توسط سازمان‌های قضائی برای نگهداری افرادی که به جرمی محکوم شده‌اند، استفاده می‌شود. شرایط زندان ممکن است بین کشورها و حتی درون هر کشور متفاوت باشد. در برخی کشورها، زندان‌ها به‌عنوان مکانی برای اصلاح و بازپروری مجرمان طراحی شده‌اند، در حالی که در برخی دیگر، زندان‌ها بیشتر بر مجازات و حبس تأکید دارند. این تفاوت‌ها می‌تواند بر رفتار زندانیان و میزان بازگشت آن‌ها به جرم تأثیر بگذارد (حیدری، اوستاد، و نیازمند، ۱۳۹۲: ۵). برای مثال، در نروژ، طراحی زندان‌ها به گونه‌ای است که زندانیان به جای احساس تنبیه، فرصت بازسازی شخصیت و مهارت‌آموزی را پیدا می‌کنند. این در حالی است که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، زندان‌ها بیشتر به مکانی برای نگهداری مجرمان تبدیل شده‌اند، بدون اینکه بر اصلاح رفتار آن‌ها تمرکز شود (محمودی جانکی و قورچی بیگی، ۱۳۸۸: ۳۵۵). از منظر تاریخی، مفهوم زندان از یک مکان برای تنبیه به نهادی بازپروری‌محور در برخی کشورها تغییر یافته است.

این تحول بیانگر تغییر رویکردها در سیاست‌های زندانبانی است که از مجازات صرف به بازگشت مجدد به جامعه تمرکز یافته‌اند. در نتیجه، کشورهایی که سیستم زندانبانی خود را براساس بازپروری طراحی کرده‌اند، به‌طور قابل توجهی کاهش نرخ بازگشت به جرم را تجربه کرده‌اند.

### ۲-۲. تئوری‌های مربوط به طراحی محیطی و جرم

چهار توضیح نظری درخصوص طراحی محیطی و ارتکاب جرم محکومان در زندان وجود دارد که شامل تئوری رفتاری، تئوری فرصت، تئوری استرس و تئوری اجتماعی می‌شود. این نظریه‌ها هر یک به جنبه‌ای خاص از تعامل میان محیط و رفتار انسانی می‌پردازند و اهمیت آن‌ها در زمینه طراحی محیطی زندان به وضوح مشخص است. درک و به‌کارگیری این نظریه‌ها می‌تواند به ایجاد فضاهای زندانبانی کارآمدتر و

امن تر کمک کند. هر یک از این نظریه‌ها به جنبه‌های خاصی از تعامل بین محیط و رفتار انسانی پرداخته‌اند و می‌توانند به طراحی محیطی زندان‌ها و تأثیر آن بر رفتارهای جرمی مربوط شوند.

## ۲-۱-۲. تئوری رفتاری<sup>۱</sup>

این تئوری بر این اصل تأکید دارد که رفتار افراد به شدت تحت تأثیر شرایط و محیط است، برای مثال اگر زندانیان با محیطی خشن و پرخشونت مواجه شوند، احتمال افزایش رفتارهای خشونت‌آمیز و جرمی در آن‌ها بیشتر است. براساس این نظریه، محیط‌های پرتنش و نامطلوب می‌توانند به افزایش خشونت و رفتارهای خلاف قانون در زندان منجر شوند. محیط‌های زندانی که از نظر نور، فضای باز، و شرایط زیستی مناسب نیستند، معمولاً زندانیان را به سمت رفتارهای پر خاشگرانه‌تر سوق می‌دهند. تحقیقات نشان داده است که با بهبود شرایط محیطی، رفتارهای مجرمانه کاهش می‌یابد (عربی و ناصری، ۲۰۲۰: ۵۱۹)، برای مثال در زندان باستوی در نروژ، با استفاده از طراحی‌هایی که شامل فضاهای باز، دسترسی به نور طبیعی، و ایجاد محیطی آرامش‌بخش است، میزان رفتارهای خشونت‌آمیز به‌طور چشمگیری کاهش یافته است. در مقابل، زندان‌های شلوغ و با طراحی ناکارآمد در کشورهای در حال توسعه معمولاً مشکلات بیشتری از جمله افزایش تنش و خشونت را تجربه می‌کنند، برای نمونه زندان باستوی در نروژ با طراحی محیطی آرام و دسترسی به فضاهای باز، توانسته است رفتارهای خشونت‌آمیز را به حداقل برساند. از سوی دیگر، در محیط‌های پرتنش مانند زندان‌های شلوغ، زندانیان تمایل بیشتری به رقابت و تنش‌های فیزیکی دارند. طراحی محیطی که بتواند این تنش‌ها را کاهش دهد، نه تنها به بهبود رفتارهای فردی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند تعاملات مثبت‌تری را در بین زندانیان تقویت کند.

## ۲-۲-۲. تئوری فرصت<sup>۲</sup>

این تئوری معتقد است که عوامل محیطی فرصت‌هایی را برای ارتکاب جرم به هنگام آزادی محدود کردند. در زندان، طراحی محیطی مناسب می‌تواند فرصت‌های ارتکاب جرم را کاهش دهد و از حوادث ناخواسته جلوگیری کند، برای مثال، فضاهایی که به خوبی نظارت می‌شوند و دارای نور کافی هستند، احتمال ارتکاب جرم را کاهش می‌دهند. نظریه فرصت جرم، از دسته اخیر به‌شمار می‌رود و معتقد است اصلی‌ترین راه برای پیشگیری از جرم، از بین بردن فرصت‌های جرم است. در حال حاضر، این نظریه پایه و اساس بسیاری از

1. behavioral theory
2. opportunity theory

روش‌های مکانیکی پیشگیری از جرم قرار گرفته است (Armitage et al., 2018: 154). طراحی محیط زندان براساس این تئوری می‌تواند شامل ایجاد فضاهای باز، کاهش زوایای تاریک و ایجاد دسترسی بیشتر به نظارت مستقیم باشد. از دیگر اقدامات مؤثر، استفاده از فناوری‌های مدرن مانند دوربین‌های مداربسته و حسگرهای حرکتی است که می‌تواند نظارت مؤثرتری را فراهم کند. این فناوری‌ها همراه با طراحی فیزیکی مناسب، می‌توانند تا حد زیادی احتمال وقوع جرائم در محیط زندان را کاهش دهند.

### ۲-۲-۳. تئوری استرس<sup>۱</sup>

شرایط زندان و طراحی محیطی نامناسب ممکن است باعث ایجاد استرس و اضطراب در زندانیان شود. برخی از زندانیان ممکن است ناپایداری روانی را تجربه کنند که ممکن است باعث افزایش رفتارهای جرمی شود. محیط‌های زندان که از نور طبیعی محروم هستند، تهویه ضعیفی دارند یا فضای کافی برای تعاملات اجتماعی فراهم نمی‌کنند، می‌توانند باعث ایجاد استرس روانی شدید در زندانیان شوند. تحقیقات نشان داده است که استرس ناشی از شرایط نامناسب محیطی می‌تواند به تشدید رفتارهای پرخاشگرانه و ارتکاب جرم در میان زندانیان منجر شود (Ekblom, 2011: 7). از این رو، محیط‌هایی که به کاهش استرس کمک می‌کنند، می‌توانند تأثیر مثبتی بر رفتار زندانیان داشته باشند، برای مثال دسترسی به نور طبیعی و تهویه مناسب در زندان‌های آلمان، نمونه‌ای از این اقدامات است. اضافه بر این، استفاده از فضاهای سبز و دسترسی به طبیعت نیز می‌تواند به کاهش استرس زندانیان کمک کند، برای مثال در زندان باستوی در نروژ، فضاهای سبز گسترده و امکان تعامل با طبیعت بخشی از برنامه طراحی محیطی این زندان است که به‌طور قابل‌توجهی به بهبود سلامت روانی زندانیان و کاهش تنش‌های آن‌ها کمک کرده است. مطالعات نشان داده‌اند که وجود گیاهان و فضاهای سبز در محیط زندان به کاهش سطح استرس و افزایش رفاه روانی زندانیان کمک می‌کند.

### ۲-۲-۴. تئوری اجتماعی<sup>۲</sup>

طبق این تئوری، رفتار افراد تحت تأثیر گروه‌ها و جوامع است. در زندان، طراحی محیطی می‌تواند به شکلی تأثیرگذار باشد که جوامع محبوس درون زندان از جمله باندها یا گروه‌های خطرناک، تقویت نشوند و رفتارهای جرمی را ترویج نکنند. طراحی فضاهای اجتماعی زندان می‌تواند به تقویت تعاملات مثبت بین زندانیان یاری رساند و از تشکیل گروه‌های خلافکار جلوگیری کند. مطالعات نشان می‌دهد

1. stress theory

2. social theory

که طراحی مناسب محیطی می‌تواند به شکل‌گیری جوامعی که در آن‌ها تعاملات سالم و مفید تشویق می‌شوند، کمک کند (Schneider & Kitchen, 2013: 9)، برای مثال، ایجاد فضاهای مشترک برای فعالیت‌های آموزشی و فرهنگی می‌تواند به تغییر نگرش‌ها و رفتارهای زندانیان منجر شود.

### ۳. اهمیت طراحی محیطی در کاهش جرم

طراحی محیطی به‌عنوان یکی از ابزارهای پیشگیری از جرم، در بسیاری از نظام‌های زندانبانی مدرن مورد توجه قرار گرفته است. این روش نه تنها به کاهش جرم در زندان‌ها کمک می‌کند، بلکه به بهبود شرایط روانی و اجتماعی زندانیان نیز منجر می‌شود. ایجاد فضاهای باز و دسترسی به نور طبیعی، کاهش نقاط کور، و تسهیل نظارت از جمله اقداماتی است که می‌تواند به کاهش استرس و اضطراب در زندانیان کمک کند و در نتیجه، رفتارهای پرخطر را کاهش دهد (آرامی، ناصری و جاهدی، ۲۰۲۰: ۵۲۰). در نروژ، طراحی زندان‌ها براساس اصول بازپروری و انسان‌گرایی توانسته است نرخ بازگشت مجدد به جرم را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. تحقیقات نشان می‌دهد که زندان‌هایی با طراحی مناسب، قادر به ایجاد تعادل میان اهداف بازپروری و امنیت هستند (فنلی و پری، ۱۴۰۰: ۸۵). این طراحی‌ها شامل فضاهایی برای آموزش، مشاوره، و فعالیت‌های فرهنگی است که می‌تواند رفتار زندانیان را اصلاح و به بازگشت موفق آن‌ها به جامعه کمک کند (Armitage et al., 2018: 154). علاوه بر این، طراحی‌هایی که به تقویت حس ارزشمندی و توانمندی در زندانیان کمک می‌کنند، می‌توانند تأثیر عمیقی بر کاهش جرم و بازپروری زندانیان داشته باشند. طراحی محیطی مناسب می‌تواند به کاهش هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی مرتبط با زندانبانی نیز کمک کند. این اقدامات باعث می‌شوند که زندان‌ها از مراکز مجازات صرف به محیط‌هایی بازپروری‌محور تبدیل شوند که در آن زندانیان فرصت بازگشت موفق به جامعه را پیدا می‌کنند، برای نمونه در تحقیقی که در زندان‌های اسکاندیناوی انجام شده است، مشخص شد که طراحی محیطی با فضاهای باز و تأکید بر فعالیت‌های بازپروری، نرخ بازگشت به جرم را تا ۲۰ درصد کاهش داده است.

### ۴. روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پژوهشی آمیخته از نوع اکتشافی متوالی، کیفی و سپس کمی است. جامعه پژوهش در بخش کیفی، خبرگان دانشگاهی بود. تعداد نمونه، ۱۰ خبره با روش نمونه‌گیری هدفمند معین شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه است. جهت تعیین پایایی مصاحبه‌ها نیز از دو روش کنترل اعضا و بررسی همکار استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل

زندانیان محکوم مرد سنین ۲۰ تا ۶۰ سال زندان عمومی شهرکرد و کارکنان مرد مشغول به کار و دارای سابقه کار در زندان عمومی شهرکرد است. نمونه تحقیق شامل ۲۰۰ نفر از زندانیان محکوم مرد سنین ۲۰ تا ۶۰ سال زندان عموم شهرکرد و ۶۰ نفر از کارکنان مرد مشغول به کار و یا دارای سابقه کار در زندان عموم شهرکرد است که به روش در دسترس انتخاب شده‌اند.

ابزار گردآوری این مرحله شامل، پرسش‌نامه محقق‌ساخته است. جهت بررسی اعتبار پرسش‌نامه از اعتبار صوری و محتوایی و پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای تحلیل آماری داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی به روش حداکثر درست‌بینی استفاده شده است.

پرسش‌نامه محقق‌ساخته مجموعاً شامل ۲۸ عامل و سؤالات مربوط به اطلاعات عمومی پاسخ‌گویان است. با توجه به اینکه مدل مربوطه از جامعیت لازم برخوردار نبوده است، بنابراین در این مرحله با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۱۰ تن از صاحب‌نظران حوزه حقوق، آسیب‌های اجتماعی و معماری صورت گرفت. بدین منظور، پژوهشگر با در نظر داشتن مدل پژوهش، سؤالات مصاحبه را به صورت مصاحبه ساختاریافته طراحی کرد. سؤالات طرح‌شده در جهت عامل‌ها و گویه‌های تأثیر طراحی محیطی بر ارتکاب جرم بوده است. برای روا بودن ابزار جمع‌آوری داده‌ها، نگارش سؤالات براساس چهارچوب مشخص رویکرد پژوهش صورت گرفت. همچنین، ۸ نفر از خبرگان مذکور، گزارش نهایی را بازبینی کردند و پیشنهادهای ارائه دادند که با در نظر گرفتن نظرات، اصلاحات مورد نظر اعمال شد. جهت تعیین پایایی مصاحبه‌ها نیز از دو روش کنترل اعضا و بررسی همکار استفاده شد. بدین صورت که پرسش‌نامه در روش بررسی همکار؛ به چهار نفر از خبرگان جهت بررسی واگذار شد. در نهایت، از میزان ارتباط و درستی مفاهیم تعیین‌شده اطمینان حاصل شده و ۲۸ گویه برای بررسی موضوع پیشنهاد شده است.

مرحله دوم، تحلیل عاملی گویه‌های نهایی سنجش تأثیر طراحی محیطی بر ارتکاب جرم در زندان عمومی شهرکرد با روش حداکثر درست‌نمایی است. جامعه آماری این مرحله از پژوهش شامل ۲۶۰ نفر از زندانیان و کارکنان زندان شهرکرد است. ابزار گردآوری تحقیق شامل، پرسش‌نامه محقق‌ساخته است. به این صورت که، گویه‌های تأثیر طراحی محیطی بر ارتکاب جرم در قالب پرسش‌نامه محقق‌ساخته با طیف پنج درجه‌ای لیکرت طراحی شده است. جهت بررسی اعتبار پرسش‌نامه طراحی‌شده، از اعتبار صوری و محتوایی استفاده شد تا اطمینان حاصل شود که پرسش‌نامه، به تعداد کافی پرسش‌های مناسب برای اندازه‌گیری تأثیر طراحی محیطی بر ارتکاب جرم را دارا باشد. به این منظور، از نظرات ۸ نفر از صاحب‌نظران دانشگاهی استفاده و براساس نظرات آن‌ها نقص‌های پرسش‌نامه

برطرف شد. روایی سازه ابزار مورد نظر با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و پایایی کل گویه‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد. پایایی به دست آمده برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۳ محاسبه شد. با توجه به اینکه مقدار به دست آمده بیشتر از ۰/۷۰ بود، پایایی ابزار اندازه‌گیری قابل قبول تلقی شد. همچنین، برای بررسی روایی پرسش‌نامه از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. در انجام تحلیل عاملی اکتشافی گویه‌های سنجش طراحی محیطی با استفاده از تحلیل عاملی اصلی، گویه‌ها بر شش عامل بار گرفت، به این دلیل که با توجه به ارزش‌های ویژه به دست آمده، عامل اول تا ششم بیشترین میزان درصد واریانس گویه‌های سنجش تأثیر طراحی محیطی بر ارتکاب جرم را تبیین کردند. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به روش عامل‌یابی، مؤلفه‌های اصلی و شیوه چرخش واریماکس، از پرسش‌نامه استخراج شده است. مقدار شاخص برازش مدل با استفاده از روش تحلیل عاملی به روش حداکثر درست‌نمایی شده است. مهم‌ترین شاخص در این زمینه، شاخص KMO است که برابر ۰/۸۱ درصد ارزیابی شده است. با توجه به اینکه ضریب شاخص KMO بیشتر از (۰/۷۰) است، بنابراین اندازه نمونه‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است. در ادامه آزمون بارتلت برای سنجش توانایی عامل بودن داده‌ها آزمون، نشان داده که انجام تحلیل عاملی بر روی متغیرها امکان‌پذیر بوده و متغیرها توانایی عاملی شدن را دارند. در نهایت شش عامل از اجرای تحلیل عاملی اکتشافی به دست آمد که با توجه به محتوای گویه‌ها نام‌گذاری شدند. این شش عامل توانسته‌اند به تنهایی بیشترین میزان واریانس پرسش‌نامه را تبیین کنند.

## ۵. تأثیر طراحی محیطی بر رفتارهای اجتماعی و روانی محکومان

### ۱-۵. تأثیر آرامش

طراحی محیطی با هدف ایجاد فضاهای آرامش‌بخش و دسترسی به عناصر طبیعی می‌تواند اثرات چشمگیری بر وضعیت روانی و اجتماعی زندانیان داشته باشد. استفاده از نور طبیعی، فضاهای سبز، و محیط‌هایی که هماهنگی بیشتری با طبیعت دارند، نه تنها استرس و اضطراب زندانیان را کاهش می‌دهد، بلکه محیط زندان را از فضایی بسته و تنش‌زا به محیطی آرام و قابل تحمل تبدیل می‌کند، برای مثال نور طبیعی با تنظیم ریتم بیولوژیکی بدن، تأثیر مثبتی بر سلامت روانی زندانیان دارد. علاوه بر این، فضاهای سبز نظیر باغ‌ها و پارک‌های کوچک در محیط زندان می‌توانند فرصتی فراهم کنند که زندانیان از فضای محدود و بسته دور و از محیطی طبیعی بهره‌مند شوند (روشنی و حسنی، ۱۴۰۱: ۲۱).

در زندان‌هایی که طراحی فیزیکی محدودیت‌های شدید ایجاد کرده است، دسترسی به فضاهای طبیعی نقش بسیار مهمی در کاهش اضطراب و تنش‌های روانی زندانیان دارد. تعامل با طبیعت می‌تواند

احساسات منفی مانند ناامیدی و اضطراب را کاهش دهد و زندانیان را از فشارهای روانی ناشی از زندگی در محیط بسته رها سازد. همچنین این دسترسی به کاهش رفتارهای خشونت آمیز و پر خاشک‌گرانه کمک می‌کند و زمینه بهبود تعاملات اجتماعی بین زندانیان و حتی بین زندانیان و کارکنان زندان را فراهم می‌سازد (روشنی و حسنی، ۱۴۰۱: ۲۳).

از منظر روان‌شناسی محیطی، وجود عناصر طبیعی در زندان‌ها می‌تواند تأثیرات مثبتی بر کاهش تحریکات منفی روانی داشته باشد، برای نمونه، فضاهای سبز و محیط‌های آرامش‌بخش قادرند محیط زندان را دلپذیرتر سازند و اضطراب و افسردگی زندانیان را کاهش دهند. این تغییرات نه تنها به کاهش خشونت و جرائم در داخل زندان کمک می‌کند، بلکه فرایند بازپروری را تسهیل می‌کند و زندانیان را برای بازگشت به جامعه و زندگی سالم‌تر آماده می‌سازد. شواهد نشان می‌دهد که طراحی محیط زندان‌ها با در نظر گرفتن فضاهای طبیعی و آرامش‌بخش می‌تواند میزان موفقیت بازپروری را افزایش و احتمال بازگشت به جرم را کاهش دهد (فنلی و پری، ۱۴۰۰: ۱۸۰).

این طراحی‌ها به‌عنوان بخشی از برنامه‌ریزی‌های مدرن زندانبانی، توانسته‌اند با کاهش استرس و ایجاد آرامش، محیط زندان را به محلی سازنده‌تر برای اصلاح رفتار تبدیل کنند. به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته، چنین برنامه‌هایی بخشی از سیاست‌های کلان زندانبانی برای حمایت از بازپروری و کاهش خشونت هستند که نتایج مثبتی به همراه داشته‌اند.

## ۲-۵. تأثیر تمرکز و توجه

طراحی محیطی که بتواند تمرکز و توجه زندانیان را تقویت کند، می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر وضعیت روانی، رفتارهای اجتماعی، و بهره‌وری آن‌ها در برنامه‌های بازپروری داشته باشد. محیط‌های زندان به دلیل ساختار بسته و کمبود تنوع در طراحی، معمولاً به کاهش تمرکز زندانیان و افزایش استرس منجر می‌شوند. اما استفاده از طراحی‌هایی که تنوع بصری، رنگ‌های مناسب، و الگوهای جذاب را به کار می‌گیرند، می‌تواند ذهن زندانیان را تحریک کند و خستگی روانی ناشی از محیط‌های یکنواخت را کاهش دهد. این نوع طراحی می‌تواند به زندانیان کمک کند تا روی فعالیت‌های مثبت و سازنده تمرکز بیشتری داشته باشند (قلخان‌باز و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۸۷).

برای نمونه، در زندان‌هایی که از تصاویر هنری دیواری، طراحی‌های خلاقانه، و تغییرات نورپردازی بهره گرفته شده، اثرات مثبتی بر تقویت تمرکز ذهنی زندانیان مشاهده شده است. این اقدامات نه تنها استرس و اضطراب را کاهش می‌دهند، بلکه حس خلاقیت و تفکر نوآورانه زندانیان را تقویت می‌کنند. مطالعات

نشان داده‌اند که چنین محیط‌هایی، به‌ویژه در فضاهای آموزشی زندان، باعث بهبود عملکرد شناختی و تقویت یادگیری در زندانیان شده‌اند (شهابی، ۱۳۹۹).

طراحی فضاهایی که زندانیان را به سمت تمرکز و توجه بهتر هدایت کند، می‌تواند به کاهش افکار منفی و رفتارهای پرخطرانه کمک کند. این فضاها زندانیان را به مشارکت در فعالیت‌های آموزشی و فرهنگی تشویق می‌کنند و از این طریق بهره‌وری در برنامه‌های بازپروری را افزایش می‌دهند. همچنین، محیط‌هایی که به‌طور خلاقانه طراحی شده‌اند، می‌توانند به‌عنوان ابزارهایی برای کاهش احساس ناامیدی و اضطراب در زندانیان عمل کنند و آن‌ها را برای بازگشت موفق‌تر به جامعه آماده سازند (قشلاق‌پور و باباخانی، ۱۴۰۰: ۱۶۵).

طراحی محیط زندان باید نه تنها بر کاهش استرس و اضطراب، بلکه بر تقویت توانایی‌های شناختی و روانی زندانیان نیز متمرکز باشد. این طراحی‌ها می‌توانند تأثیرات مثبتی بر تعاملات اجتماعی، کاهش افکار منفی، و افزایش انگیزه زندانیان برای بازسازی زندگی خود داشته باشند.

### ۳-۵. تأثیر ارتباط اجتماعی

طراحی محیطی نقش مهمی در بهبود ارتباطات اجتماعی زندانیان ایفا می‌کند. ایجاد فضاهایی مانند حیاط‌ها، سالن‌های عمومی، و مکان‌های تفریحی، فرصت‌هایی را برای زندانیان فراهم می‌کند تا در محیطی تحت نظارت با یکدیگر و با پرسنل زندان تعامل داشته باشند. این تعاملات اجتماعی می‌توانند استرس و فشارهای روانی را کاهش دهند و از بروز درگیری‌ها و تنش‌های داخلی جلوگیری کنند. همچنین، طراحی این فضاها به گونه‌ای که امکان فعالیت‌های گروهی را فراهم کند، می‌تواند حس همکاری و هم‌بستگی را میان زندانیان تقویت کند، برای مثال زندانیانی که امکانات ورزشی و سالن‌های تفریحی را در طراحی خود لحاظ کرده‌اند، شاهد کاهش رفتارهای خشونت‌آمیز در میان زندانیان بوده‌اند (آرامی و ناصری، ۲۰۲۰: ۵۲۳).

طراحی مناسب فضاهای خصوصی برای ملاقات با خانواده و دوستان نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. این فضاها باید محیطی آرامش‌بخش و تسهیل‌کننده ارتباطات عاطفی باشند، برای مثال ایجاد اتاق‌های ملاقات مجهز به مبلمان مناسب و تزیینات آرامش‌بخش می‌تواند به زندانیان کمک کند تا روابط خانوادگی خود را تقویت کنند و از حمایت‌های روانی بیشتری برخوردار شوند. این نوع طراحی به‌طور مستقیم در کاهش استرس ناشی از حبس و بهبود وضعیت روانی زندانیان تأثیرگذار است. تحقیقات نشان داده است که تقویت ارتباطات خانوادگی می‌تواند نرخ بازگشت به زندان را کاهش دهد (پاکزاد، ۱۳۸۵: ۴۵).

علاوه بر این، فضاهای عمومی که برای فعالیتهای فرهنگی و آموزشی طراحی شده‌اند، می‌توانند به بهبود رفتارهای اجتماعی زندانیان کمک کنند، برای مثال برگزاری جلسات گروهی و کارگاه‌های مهارت‌آموزی در محیط‌هایی که حس تعلق و ارزشمندی را در زندانیان تقویت می‌کنند، می‌تواند به کاهش تنش‌ها و افزایش مشارکت آن‌ها در برنامه‌های بازپروری منجر شود. چنین فضاهایی، علاوه بر کاهش استرس، زندانیان را برای بازگشت موفق‌تر به جامعه آماده می‌کنند (محمدنسل، ۱۳۹۸: ۷۲). در مجموع، طراحی محیطی زندان باید نه تنها بر ایجاد فضاهای فیزیکی مناسب، بلکه بر تقویت ارتباطات اجتماعی و عاطفی زندانیان نیز تمرکز داشته باشد. این رویکرد می‌تواند تأثیرات مثبتی بر رفتار زندانیان بگذارد و آن‌ها را به سمت بازگشت به جامعه به شکلی سالم‌تر و سازنده‌تر هدایت کند.

#### ۴-۵. تأثیر قدرت تصمیم‌گیری

طراحی محیطی می‌تواند به افزایش حس خودمختاری و تقویت قدرت تصمیم‌گیری زندانیان کمک کند. بسیاری از زندانیان در محیط‌های بسته زندان، به دلیل محدودیت‌های شدید، احساس می‌کنند که کنترل چندانی بر زندگی خود ندارند. این احساس بی‌قدرتی ممکن است باعث افزایش استرس، افسردگی، و حتی رفتارهای ناهنجار شود. با این حال، طراحی محیطی که به زندانیان امکان دهد در برخی جنبه‌های زندگی روزمره خود نقش داشته باشند، می‌تواند به بهبود سلامت روانی و کاهش رفتارهای منفی آن‌ها کمک کند، برای مثال ایجاد فضاهایی که به زندانیان اجازه می‌دهد در انتخاب فعالیت‌های اجتماعی، تفریحی و آموزشی مشارکت کنند، می‌تواند حس کنترل و اختیار آن‌ها را افزایش دهد (عابدی و مختاری، ۱۳۹۹).

یکی از روش‌های مؤثر در این زمینه، طراحی فضاهای انعطاف‌پذیر است که زندانیان بتوانند در استفاده از آن‌ها دخالت کنند، برای مثال مشارکت زندانیان در طراحی داخلی سلول‌های خود یا انتخاب نحوه استفاده از زمان و فعالیتهای روزانه، می‌تواند حس اعتماد به نفس و کنترل بر محیط را در آن‌ها تقویت کند. چنین اقداماتی نه تنها احساس مسئولیت‌پذیری زندانیان را افزایش می‌دهد، بلکه تعامل مثبت‌تری را میان زندانیان و پرسنل زندان ایجاد می‌کند (محمودی جانکی و قورچی بیگی، ۱۳۸۸: ۳۵۶). زندانیانی که احساس می‌کنند در تصمیمات مربوط به محیط اطراف خود سهم دارند، معمولاً رفتارهای مسئولانه‌تری نشان می‌دهند و با قوانین و کارکنان زندان همکاری بیشتری دارند. این رویکرد می‌تواند به کاهش تنش‌های موجود در محیط زندان و بهبود فضای کلی منجر شود. همچنین، مشارکت زندانیان در تصمیم‌گیری‌های محیطی، احتمال بروز مشکلات روانی و رفتاری را کاهش می‌دهد و آن‌ها را برای بازگشت به جامعه آماده‌تر می‌سازد (قلخانباز و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۸۸).

طراحی محیط زندان باید به گونه‌ای باشد که فرصت‌های مشارکت و خودمختاری زندانیان را افزایش دهد. این نوع طراحی نه تنها به بهبود شرایط روانی زندانیان کمک می‌کند، بلکه به کاهش خشونت و افزایش مسئولیت‌پذیری آن‌ها نیز منجر می‌شود. چنین محیط‌هایی می‌توانند فرایند بازپروری را تسهیل و زندانیان را به زندگی سالم‌تر و سازنده‌تری هدایت کنند.

#### ۵-۵. تأثیر بهبود روحی و روانی

یکی از مهم‌ترین نقش‌های طراحی محیطی در زندان‌ها، تأثیر آن بر بهبود روحی و روانی زندانیان است. محیط‌هایی که با رنگ‌های ملایم، نور طبیعی کافی، و فضاهای باز طراحی شده‌اند، می‌توانند احساس آرامش و کاهش استرس را در میان زندانیان ایجاد کنند. استفاده از رنگ‌های مناسب مانند سبز و آبی، که به عنوان رنگ‌های آرامش‌بخش شناخته می‌شوند، تأثیر قابل‌توجهی در کاهش اضطراب و بهبود خلق و خو دارد. علاوه بر این، طراحی فضاهایی که نور طبیعی بیشتری را به محیط وارد می‌کنند، می‌تواند به تنظیم ساعت زیستی زندانیان و بهبود شرایط روانی آن‌ها کمک کند (عابدی و مختاری، ۱۳۹۹).

ایجاد فضاهایی الهام‌گرفته از طبیعت، مانند باغچه‌ها، مسیرهای پیاده‌روی سرسبز، و حتی دیوارهای سبز در داخل ساختمان‌ها، به زندانیان این امکان را می‌دهد که از یک نواختی محیط زندان فاصله بگیرند و حس ارتباط با طبیعت را تجربه کنند. این عناصر طبیعی می‌توانند میزان استرس روانی را کاهش دهند و به زندانیان کمک کنند تا با محیط زندان سازگاری بهتری پیدا کنند. تحقیقات نشان داده است که فضاهای طبیعی در زندان‌ها، علاوه بر کاهش استرس، به افزایش احساس آرامش و تقویت رفتارهای مثبت زندانیان منجر شده است (محمودی جانکی و قورچی بیگی، ۱۳۸۸).

علاوه بر فضاهای عمومی، طراحی مناطقی برای فعالیت‌های شخصی و معنوی، مانند اتاق‌های اختصاصی برای دعا یا تفکر، می‌تواند به بهبود وضعیت روحی زندانیان کمک کند. این فضاها، با ارائه محیطی آرام و بدون تنش، به زندانیان اجازه می‌دهند که به بازنگری در رفتارهای خود و تقویت جنبه‌های معنوی بپردازند. همچنین، این مناطق می‌توانند به کاهش احساسات منفی و تقویت انگیزه برای تغییر رفتارهای مخرب کمک کنند (وطن‌خواه و همکاران، ۱۳۹۸).

به طور کلی، طراحی محیط زندان باید به گونه‌ای باشد که نیازهای روحی و روانی زندانیان را نیز در نظر بگیرد. چنین طراحی‌هایی نه تنها باعث کاهش خشونت و تنش در محیط زندان می‌شوند، بلکه فرایند بازپروری را تسهیل و به بازگشت موفق زندانیان به جامعه کمک می‌کنند. این نوع طراحی محیطی می‌تواند به کاهش هزینه‌های بلندمدت سیستم عدالت کیفری و بهبود کیفیت زندگی زندانیان منجر شود.

## ۶. ارائه مدل‌های طراحی محیطی مناسب برای زندان‌ها

### ۱-۶. طراحی بر مبنای مفهوم «سلول به عنوان خانه»<sup>۱</sup>

یکی از رویکردهای پیشرو در طراحی محیطی زندان‌ها، مفهوم «سلول به عنوان خانه» است که به جای تأکید بر جنبه‌های تنبیهی، بر بازپروری و ایجاد فضایی مناسب برای اصلاح رفتاری تمرکز دارد. این رویکرد با هدف کاهش حس انزوای روانی و تقویت جنبه‌های انسانی زندانیان، به طراحی سلول‌هایی مشابه محیط خانه می‌پردازد. در این مدل، فضاهایی مانند آشپزخانه‌های کوچک، اتاق‌های مطالعه، و سالن‌های تفریحی ایجاد می‌شود تا زندانیان بتوانند فعالیت‌های روزمره خود را در محیطی دلپذیر انجام دهند. این نوع طراحی نه تنها حس آرامش و امنیت را در میان زندانیان تقویت می‌کند، بلکه مسئولیت‌پذیری و همکاری آن‌ها را در زندگی جمعی افزایش می‌دهد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۲). در کنار فضاهای شخصی، ایجاد فضاهای مشترک مانند کتابخانه‌ها، مراکز آموزشی، و باغچه‌ها نیز اهمیت بسیاری دارد. این فضاها امکان تعاملات مثبت اجتماعی را فراهم و به کاهش رفتارهای خشونت‌آمیز و تقویت حس هم‌بستگی در میان زندانیان کمک می‌کنند. تحقیقات نشان داده است که محیط‌های زندانبانی که شامل فضاهای باز و طبیعی هستند، تأثیر چشمگیری بر کاهش استرس و اضطراب زندانیان داشته و رفتارهای مثبت را در آن‌ها تقویت می‌کنند (شهابی، ۱۳۹۹). علاوه بر این، طراحی فضاهایی برای فعالیت‌های گروهی، مانند کارگاه‌های آموزشی و تفریحی، به زندانیان این فرصت را می‌دهد تا مهارت‌های جدیدی یاد بگیرند و حس ارزشمندی و مفید بودن را تجربه کنند. این فضاها همچنین می‌توانند بستری برای تقویت همکاری و تعامل سالم میان زندانیان ایجاد کنند، برای نمونه در برخی از زندان‌های مدرن، باغ‌های کوچک به عنوان بخشی از محیط طراحی شده‌اند که به زندانیان امکان فعالیت‌های کشاورزی یا مراقبت از گیاهان را می‌دهد. این فعالیت‌ها نه تنها حس آرامش را تقویت می‌کنند، بلکه به کاهش رفتارهای پرخاشگرانه نیز کمک می‌کنند (کامران‌نیا، ۱۳۸۵). این مدل طراحی، علاوه بر زندانیان، بر کارکنان زندان نیز تأثیر مثبتی دارد. محیط‌های آرام‌تر و انسانی‌تر، فشار روانی کارکنان را کاهش می‌دهد و امکان مدیریت بهتر و تعامل مثبت‌تر میان آن‌ها و زندانیان را فراهم می‌کند. تحقیقات نشان داده است که زندان‌هایی با طراحی محیطی انسانی‌تر، با کاهش خشونت و افزایش سطح همکاری میان زندانیان و پرسنل مواجه بوده‌اند (ویسی و فرهمند، ۱۳۹۷). به‌طور کلی، طراحی محیطی زندان‌ها با تأکید بر مفهوم «سلول به عنوان خانه»، به ایجاد فضایی آرام و بازپروری‌محور کمک می‌کند و زمینه را برای بازگشت موفق زندانیان به جامعه فراهم می‌سازد. این

1. design based on the concept of "cell as home"

رویکرد، با تمرکز بر جنبه‌های انسانی، می‌تواند نقش مهمی در کاهش نرخ بازگشت به جرم و ارتقای سیستم عدالت کیفری داشته باشد.

### ۲-۶. طراحی بر مبنای مفهوم «ترکیب منافذ نورگیر»<sup>۱</sup>

استفاده از نور طبیعی در طراحی محیطی زندان‌ها یکی از راهکارهای مهم برای بهبود شرایط روانی و فیزیکی زندانیان به‌شمار می‌رود. در این مدل، فضاها به گونه‌ای طراحی می‌شوند که حداکثر بهره‌برداری از نور طبیعی ممکن شود. این امر می‌تواند از طریق پنجره‌های بزرگ، نورگیرهای سقفی، و استفاده از منافذ عمودی صورت گیرد. نور طبیعی نقش مهمی در تنظیم چرخه شبانه‌روزی بدن دارد و به بهبود کیفیت خواب، کاهش استرس، و افزایش تمرکز کمک می‌کند. زندانیانی که در محیط‌های روشن‌تر و دارای نور طبیعی کافی زندگی می‌کنند، از نظر روانی آرام‌تر و از نظر جسمی سالم‌تر هستند. این طراحی به‌ویژه در فضاهای عمومی زندان مانند سالن‌های ملاقات، اتاق‌های آموزشی، و سالن‌های ورزشی اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا این فضاها باید حس تعامل و شادابی را تقویت کنند (عابدی و مختاری، ۱۳۹۹). افزون بر این، طراحی نورگیرها به نحوی که به تمام نقاط فضا نور کافی برسد، می‌تواند از ایجاد محیط‌های تاریک و متشنج جلوگیری کند. محیط‌هایی که دارای نور طبیعی کافی هستند، احساس امید و شادابی بیشتری در زندانیان ایجاد می‌کنند و احتمال بروز رفتارهای پر خاشگرانه را کاهش می‌دهند، برای مثال مطالعات نشان داده‌اند که زندانیانی با نورگیرهای گسترده‌تر، میزان خشونت در میان زندانیان کم‌تری دارند و این مسئله به کاهش استرس کارکنان نیز منجر می‌شود (محمودی جانکی و قورچی بیگی، ۱۳۸۸).

### ۳-۶. طراحی بر مبنای مفهوم «محیط باز»<sup>۲</sup>

طراحی محیط‌های باز و سبز در زندان‌ها یکی از مؤثرترین راهکارها برای کاهش استرس و اضطراب زندانیان است. فضاهای باز مانند حیاط‌های بزرگ، باغ‌ها، و محوطه‌های ورزشی به زندانیان این امکان را می‌دهند که از فضای بسته زندان فاصله بگیرند و در محیطی طبیعی‌تر به فعالیت‌های فیزیکی و تفریحی بپردازند. این فضاها نه تنها به بهبود سلامت جسمی زندانیان کمک می‌کنند، بلکه آن‌ها را به تعاملات اجتماعی مثبت‌تر و کاهش خشونت سوق می‌دهند (شهابی، ۱۳۹۹). از دیگر مزایای این نوع طراحی می‌توان به امکان اجرای برنامه‌های بازپروری اشاره کرد. فضاهای باز و طبیعی می‌توانند برای فعالیت‌هایی مانند کشاورزی، باغبانی، و حتی برنامه‌های آموزشی و گروه‌درمانی مورد استفاده قرار

1. design based on the concept of "integration of skylights"

2. design based on the concept of "open environment"

گیرند. این فعالیت‌ها به زندانیان حس مفید بودن و تعلق اجتماعی می‌دهد و آن‌ها را برای بازگشت به جامعه آماده می‌کند. همچنین، دسترسی منظم به فضاهای باز و سبز می‌تواند به کاهش افسردگی و افزایش سطح انرژی در میان زندانیان منجر شود (قلخان‌باز و همکاران، ۱۳۹۲).

#### ۴-۶. طراحی بر مبنای مفهوم «جریان کارکردی مؤثر»<sup>۱</sup>

یکی از مدل‌های کلیدی در طراحی محیطی زندان‌ها، تأکید بر جریان کارکردی مؤثر است. این رویکرد به معنای سازمان‌دهی فضاها به گونه‌ای است که زندانیان بتوانند به راحتی و با کم‌ترین مزاحمت به خدمات و امکانات دسترسی داشته باشند، برای مثال قرار دادن فضاهایی مانند سالن‌های ملاقات، اتاق‌های آموزشی، و فضاهای عمومی در نزدیکی سلول‌ها می‌تواند از اتلاف وقت و ازدحام در زندان جلوگیری کند. این نوع طراحی نه تنها به کاهش تنش‌ها و استرس‌های روزمره کمک می‌کند، بلکه مدیریت زندان را نیز تسهیل می‌نماید (وطن‌خواه و همکاران، ۱۳۹۸). طراحی جریان کارکردی مؤثر همچنین به ایجاد نظم و آرامش در محیط زندان کمک می‌کند. فضاهایی که به خوبی سازمان‌دهی شده‌اند، تعاملات مثبت بین زندانیان و کارکنان را افزایش و احتمال بروز درگیری‌ها و ناهنجاری‌های رفتاری را کاهش می‌دهند. زندانیانی که در محیط‌هایی با جریان کارکردی بهینه زندگی می‌کنند، احساس امنیت بیشتری دارند و به‌طور کلی رفتارهای منظم‌تری از خود نشان می‌دهند. علاوه بر این، این مدل طراحی می‌تواند به کارکنان زندان کمک کند تا با نظارت و مدیریت بهتری وظایف خود را انجام دهند. کاهش مسیرهای غیرضروری و سازمان‌دهی مناسب فضاها باعث افزایش بهره‌وری کارکنان و کاهش فشار کاری آن‌ها می‌شود. در نتیجه، این نوع طراحی به بهبود کلی فضای زندان و تسهیل روند بازپروری زندانیان کمک می‌کند (کامران‌نیا، ۱۳۸۵).

#### ۷. یافته‌ها

براساس یافته‌های به‌دست آمده از چرخش عامل‌ها، شکل نهایی مدل سنجش تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان به شرح جدول ۱ است.

1 Design Based on the Concept of "Effective Functional Flow"

جدول ۱: ماتریکس عامل‌های استخراجی (مأخذ: حمیدرضا حیدری و کریم صالحی، ۱۴۰۳)

عامل‌ها	شماره گویه	مقدار بار عاملی	عامل‌ها	شماره گویه	مقدار بار عاملی	
عامل اول	۲۷	.۱۸۵۱	عامل سوم	۲۴	.۳۹۵	
	۲۱	.۱۸۰۰		۱۷	.۴۳۸	
	۲۵	.۱۷۹۴		۱۹	.۴۶۹	
	۲۲	.۱۷۸۳		۵	.۷۲۵	
	۲۳	.۱۷۲۹		۱۲	.۶۹۴	
	۲۶	.۱۷۲۰		۲۰	.۵۹۴	
	۲۴	.۱۷۰۵		۱۱	.۴۶۶	
	۲۸	.۱۶۵۳		۸	.۴۲۷	
	۱۷	.۱۶۰۰		۱۰	.۳۰۰	
	عامل دوم	۱۶		.۱۵۹۵	عامل چهارم	۱
۱۹		.۱۵۸۸	۳	.۷۱۶		
۱۵		.۱۵۷۰	۲	.۶۳۱		
۲۰		.۱۳۰۲	۸	.۵۶۵		
۸		.۱۳۱۵	۷	.۵۱۹		
عامل دوم	۲۸	.۱۴۱۹	عامل پنجم	۱۶	.۳۳۶	
	۱۶	.۱۴۷۲		۱۱	.۴۲۵	
	۱۴	.۱۷۷۳		۹	.۸۳۹	
	۱۳	.۱۷۴۸		۱۰	.۶۳۵	
	۶	.۱۷۴۳		۷	.۵۳۹	
	عامل ششم	۱۸	.۱۷۰۴	عامل ششم	۱۵	.۳۸۷
		۱	.۱۶۴۱		۲	.۴۱۱
		۱۲	.۱۴۴۹		۱۰	.۳۶۷
۱۱		.۱۳۸۳	۴		.۸۰۲	

با توجه به شباهت‌های مفهومی و محتوایی عامل‌های استخراج‌شده، عامل‌های زیربنایی برای تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان مورد پیشنهاد قرار گرفته و به این ترتیب، پنج عامل؛ 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 کم تر به عنوان عامل های زیربنایی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت های مجرمانه محکومان در زندان مشخص شده است؛ و کم کردن تماس زندانیان به عنوان عوامل تأثیرگذار و روبنایی بر کاهش فرصت های مجرمانه محکومان در زندان است.

سپس میانگین تأثیر عامل ها بین ۲۶۰ نفر از کارمندان، کارشناسان، مریبان و زندانیان سنجیده شد و مقایسه میانگین تأثیر عوامل از نظر آنان مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن طبق جدول ۲ نشان از تفاوت معنادار میانگین عامل ها از نظر آنان داشته است.

جدول ۲: تحلیل واریانس مقایسه میانگین پاسخ گویان (مأخذ: حمیدرضا حیدری و کریم صالحی، ۱۴۰۳)

مقدار خطا (سطح معناداری)	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	عامل ها
۰/۰۰۳	۴/۷۳	۴/۴۹۸	۳	۱۳/۴۹۳	بین گروهی
-	-	۰/۹۴۹	۲۵۶	۲۴۳/۰۳۰	درون گروهی
-	-	-	۲۵۹	۲۵۶/۵۲۳	جمع
۰/۰۰۰	۶/۸۱	۵/۱۷۸	۳	۱۵/۵۳۳	بین گروهی
-	-	۰/۷۶۰	۲۵۶	۱۹۴/۵۶۸	درون گروهی
-	-	-	۲۵۹	۲۱۰/۱۰۰	جمع
۰/۰۰۰	۶/۱۳	۴/۷۲۹	۳	۱۴/۱۸۶	بین گروهی
-	-	۰/۷۷۱	۲۵۶	۱۹۷/۴۷۵	درون گروهی
-	-	-	۲۵۹	۲۱۱/۶۶۱	جمع
۰/۰۲۷	۳/۱۱	۲/۴۸۵	۳	۷/۴۵۶	بین گروهی
-	-	۰/۷۹۸	۲۵۶	۲۰۴/۳۲۲	درون گروهی
-	-	-	۲۵۹	۲۱۱/۷۷۸	جمع
۰/۰۰۰	۱۷/۲۳	۱۰/۸۱۳	۳	۳۲/۴۴۰	بین گروهی
-	-	۰/۶۲۷	۲۵۶	۱۶۰/۵۷۸	درون گروه ها
-	-	-	۲۵۹	۱۹۳/۰۱۸	جمع
۰/۰۰۰	۱۸/۷۱	۱۷/۴۲۹	۳	۵۲/۲۸۸	بین گروهی
-	-	۰/۹۳۱	۲۵۶	۲۳۸/۴۰۶	درون گروهی
-	-	-	۲۵۹	۲۹۰/۶۹۴	جمع

در تمام شش عامل ما مقدار خطای زیر ۰/۰۵ مشاهده می‌شود که نشان‌دهنده آن است که در بین گروه‌های مختلف پاسخ‌گو تفاوت معناداری را مشاهده می‌کنیم. با توجه به جدول ۳ می‌بینیم که کارشناسان تأثیر عوامل را بیشتر و زندانیان کم‌تر آن را مؤثر می‌دانند.

جدول ۳: مقایسه میانگین پاسخ‌گویان از منظر عامل‌های تأثیرگذار (مأخذ: حمیدرضا حیدری و کریم

صالحی، ۱۴۰۳)

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

## ۸. تحلیل یافته‌ها

یافته‌ها براساس نتایج پژوهش، طراحی محیطی می‌تواند تأثیر بسزایی در کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان داشته باشد. شش عامل اصلی شناسایی شده که بر کاهش فرصت‌های مجرمانه تأثیر دارند عبارت‌اند از: کمبود و نوع طراحی داخلی 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 با نظارت کم. این عوامل نشان‌دهنده این است که طراحی محیطی مناسب می‌تواند به کاهش فرصت‌های مجرمانه منجر شود. از مؤلفه‌های طراحی محیطی که بیشترین تأثیر را بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان دارد، می‌توان به فضاهای فرهنگی - تربیتی و اشتغال‌زایی، فضاهای طبقه‌بندی، تناسب فضاها با نیاز زندانیان و معماری استاندارد اشاره کرد. ایجاد فضاهای مناسب برای فعالیت‌های فرهنگی و شغلی می‌تواند

انگیزه‌های مثبت ایجاد و از رفتارهای مجرمانه جلوگیری کند. طراحی مناسب برای طبقه‌بندی زندانیان براساس نوع و شدت جرم نیز می‌تواند از تماس غیرضروری بین زندانیان با جرائم مختلف جلوگیری کند. همچنین، فضاهای زندان باید با نیازهای زندانیان همخوانی داشته باشند تا از بروز رفتارهای خشونت‌آمیز و مجرمانه جلوگیری شود. طراحی استاندارد محیط زندان نیز می‌تواند به کاهش فضاهای مخفی و نظارت بیشتر کمک کند، که این امر به کاهش رفتارهای مجرمانه منجر می‌شود.

نتایج نشان می‌دهد که کاهش ارتباط زندانیان با جرائم مختلف می‌تواند تأثیر مثبتی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان داشته باشد. این امر می‌تواند از طریق طراحی فضاهایی که تماس بین زندانیان را محدود می‌کند و ایجاد طبقه‌بندی مناسب برای زندانیان براساس نوع و شدت جرم، تحقق یابد، برای مثال، میانگین تأثیر این عامل در نظر کارشناسان  $4/03$  و در نظر زندانیان  $3/2$  بوده است.

معماری غیراستاندارد و وجود فضاهای مخفی یا نظارت کم می‌تواند فرصت‌های مجرمانه را افزایش دهد. این فضاها می‌توانند به‌عنوان پناهگاه‌هایی برای ارتکاب جرم و فعالیت‌های غیرقانونی استفاده شوند و نظارت ناکافی نیز امکان کنترل و پیشگیری از این رفتارها را کاهش می‌دهد، برای مثال معماری غیراستاندارد با میانگین تأثیر  $4/25$  در نظر کارشناسان و  $2/62$  در نظر زندانیان ارزیابی شده است.

کارشناسان تأثیر عوامل طراحی محیطی را بیشتر از زندانیان ارزیابی می‌کنند، برای مثال، میانگین تأثیر کمبود فضاهای فرهنگی و شغل محور در نظر کارشناسان  $3/79$  و در نظر زندانیان  $3/09$  بوده است. این تفاوت دیدگاه‌ها نشان‌دهنده اهمیت توجه به نظرات مختلف گروه‌های مرتبط با زندان در طراحی محیطی و برنامه‌ریزی‌های مربوط به کاهش فرصت‌های مجرمانه است.

تحلیل کلی یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که طراحی محیطی نقش بسزایی در کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان دارد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. و روش‌های آماری مختلف، از جمله تحلیل عاملی اکتشافی، به شناسایی شش عامل کلیدی منجر شده است که بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان تأثیر دارند: ۱. کمبود و نوع طراحی داخلی فضاهای فرهنگی - تربیتی و اشتغال‌زایی؛ ۲.

کمبود و نوع فضاهای طبقه‌بندی محکومان؛ ۳. عدم تناسب فضاهای موجود با نیاز زندانیان؛ ۴. ارتباط زیاد زندانیان با جرائم مختلف؛ ۵. معماری غیراستاندارد و وجود فضاهای مخفی یا با نظارت کم پیشنهاد می‌شود که برای کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان‌ها، فضاهای فرهنگی و شغل محور توسعه یابند، زندانیان براساس نوع و شدت جرم طبقه‌بندی شوند، فضاهای زندان بهینه‌سازی گردند، فضاهای مخفی کاهش یابند و نظارت‌ها افزایش یابد. این اقدامات می‌تواند به کاهش فرصت‌های مجرمانه و بهبود شرایط زندانیان کمک

کند و به اصلاح و بازگشت سالم آنان به جامعه منجر شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف اساسی پژوهش حاضر بررسی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان در زندان است. مدل پایه برای این کار، پرسش‌نامه محقق‌ساخته است. نتایج نشان داد برای سنجش تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت مجرمانه محکومان در داخل زندان پنج مؤلفه اصلی وجود دارد که شامل کمبود و نوع طراحی داخلی فضاهای فرهنگی - تربیتی و اشتغال‌زایی، کمبود و نوع فضاهای طبقه‌بندی محکومان، عدم تناسب فضاهای موجود با نیاز زندانیان، ارتباط زیاد زندانیان با جرائم مختلف با یکدیگر، معماری غیراستاندارد و وجود فضاهای مخفی و یا نظارت کم است. هر کدام از شش عامل اصلی ارائه‌شده، شامل تعدادی گویه است. تقریباً تمامی عامل‌ها و گویه‌هایی که مورد تحلیل قرار گرفته، برای سنجش تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان، مورد تأیید قرار گرفتند و از کفایت لازم برخوردارند. در مقام مقایسه باید گفت هرچند که تحقیقات زیادی در مورد رابطه محیط و یا طراحی محیطی با جرم و بزه انجام شده، ولی تاکنون در زندان، مشابه چنین تحقیقی انجام نشده و به همین خاطر تعداد گویه‌های این تحقیق با بقیه تحقیقات متفاوت است، تعداد گویه‌ها برای پژوهش حاضر ۲۸ گویه است که به مدل مربوطه، جامعیت بیشتری را بخشیده است. این ۲۸ گویه براساس نظرات صاحب‌نظران دانشگاهی و از طریق مصاحبه به‌دست آمده و تا قبل از این در متون مورد بررسی ذکر نشده‌اند. پایایی پرسش‌نامه از طریق روش آلفای کرونباخ بررسی شد. نتایج نشان‌دهنده این است که عامل‌ها از پایایی قابل قبولی برخوردار است که نشان می‌دهد پرسش‌نامه از ضریب پایایی مطلوبی برخوردار است و همسانی درونی بین سؤالات در حد بالایی قرار دارد. میزان برازش مدل نهایی تحقیق از طریق روش حداکثر درست‌نمایی آزمون شد. نتایج به‌دست آمده حاکی از این بود که شاخص‌های برازش مدل در دامنه مورد قبول قرار دارد و به معیارهای مطلوب نزدیک هستند. از مجموع ۲۸ گویه تأییدشده در شش عامل مورد دسته‌بندی قرار گرفته شده است. نظر به شباهت‌های مفهومی و محتوایی عامل‌های استخراج‌شده، تمامی عامل‌های استخراجی در دو دسته کلی عامل‌های زیربنایی تأثیر طراحی محیطی بر کاهش فرصت‌های مجرمانه محکومان و عامل‌های روبنایی مورد دسته‌بندی قرار گرفته شده است.

نتایج به‌دست آمده نشان داد پنج عامل زیربنایی شامل کمبود و نوع طراحی داخلی فضاهای فرهنگی - تربیتی و اشتغال‌زایی، سالن ملاقات، بهداری و سالن ورزشی و مسیر تردد زندانی بین فضاهای مختلف زندان، کمبود و نوع فضاهای طبقه‌بندی محکومان، عدم تناسب فضاهای موجود با نیاز زندانیان، ارتباط

زیاد زندانیان با جرائم مختلف با یکدیگر، معماری غیراستاندارد و وجود فضاهای مخفی و یا تحت نظارت کم در طراحی محیطی بر ایجاد فرصت‌های مجرمانه مؤثرند و در عامل روبنایی کم کردن امکان تماس بین زندانیان با جرائم متفاوت می‌تواند بر کاهش فرصت‌های مجرمانه در زندان مؤثر باشد. رفتار زندانیان در محیط زندان تحت تأثیر طراحی محیطی و معماری آن محیط قرار دارد. بنابراین با بهینه‌سازی فرصت نظارت، ایجاد تصویر مثبت از محیط، کاهش فضاهای مخفی با نظارت کم، و کاهش تناسب فضاهای موجود محیط داخلی زندان می‌توان فرصت‌های مجرمانه محکومان داخل زندان را کاهش داد و از ارتکاب جرم محکومان داخل زندان کاست. در مقایسه میانگین انجام‌شده بین پاسخ‌گویان هر شش عامل ما مقدار خطای زیر ۰/۰۵ مشاهده داشته که نشان از تفاوت معنادار بین گروه‌های مختلف پاسخ‌گویان داشته و تقریباً کارشناسان تأثیر عوامل را بیشتر می‌دانند و زندانیان این تأثیر را به نسبت بقیه کم‌تر احساس می‌کنند.

با توجه به نتایج به‌دست آمده پیشنهاد می‌شود در زندان عمومی شهرکرد فضاهای فرهنگی و شغل محور (حرفه‌آموزی و اشتغال‌زایی) افزایش یابد و در برنامه‌های مشابه، طبقه‌بندی زندانیان براساس نوع و شدت جرم، شخصیت زندانیان انجام شود تا کم‌ترین تماس ممکن بین زندانیان با جرم متفاوت برقرار و آسیب‌های کم‌تری به آن‌ها وارد شود. تا جایی که امکان دارد طبقه‌بندی زندانیان با جرائم متفاوت بیشتر شود تا کم‌ترین تماس بین زندانیان با جرم متفاوت حاصل شود. یک نیازسنجی از پرسنل و زندانیان انجام شود و براساس نتایج آن فضاهای زندان دسته‌بندی شوند، حتی الامکان از ارتباط زیاد زندانیان با یکدیگر جلوگیری شود تا تخلفات کم‌تر گردد و فضاهای مخفی کاهش یابند و مکان‌های عمومی به‌ویژه سرویس بهداشتی و حمام تا حد امکان با دوربین‌های بیشتر، تا جایی که وارد حریم خصوصی زندانیان نشود، پوشش داده شود تا نظارت بیشتر و بهتر صورت پذیرد. با نظارت بیشتر بر زندانیان از تماس زندانیان با جرائم متفاوت جلوگیری به عمل آید تا ارتکاب جرم در زندان عمومی شهرکرد کاهش یابد. همچنین پژوهش حاضر به‌لحاظ قیاس با نتایج پژوهش‌های انجام‌شده، پژوهش عابدی و مختاری (۱۳۹۹)، شهابی (۱۳۹۹) و محمودی جانکی و قورچی بیگی همسویی لازم را دارد و به‌لحاظ نظری با تئوری رفتاری، تئوری فرصت و تئوری اجتماعی همسوست.

## منابع

۱. پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۸۵)، مبانی نظری و فرایند طراحی شهری، تهران: شهیدی.
۲. حیدری، حمیدرضا، اوستاد، محمدرضا، و نیازمند، حسن (۱۳۹۲)، «شناخت عوامل مؤثر در تکرار جرم و بازگشت مجدد افراد به زندان (مطالعه موردی زندان مرکزی بوشهر)»، فصلنامه اصلاح و تربیت، ۱۴(۱)، ۳-۸.
۳. رأس، جفری ایان (۱۹۵۸)، جرم‌شناسی محکومان، ترجمه هانیه هژبرالساداتی (۱۳۹۸)، تهران: میزان.
۴. روشنی، پریسا و حسنی، علیرضا (۱۴۰۱)، «پیشگیری از جرم با ارائه راهکارهای طراحی محیطی (نمونه موردی: محله آبکوه در مشهد)»، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای معماری ایران، ۱(۱)، ۱۷-۳۰.
۵. شهابی، داود (۱۳۹۹)، «طراحی معماری زندان با رویکرد جرم‌ستیزی»، اولین کنفرانس بین‌المللی معماری، عمران، محیط زیست و کشاورزی، تهران.
۶. عابدی، محمد و مختاری، حسن (۱۳۹۹)، «تأثیر معماری و محیط زندان‌ها بر مجرمین»، اولین کنفرانس ملی حقوق، علوم اجتماعی و انسانی، تهران.
۷. فنلی، لورنس، و پری، مارلین (۱۴۰۰). پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی و اقدامات مرسوم امنیتی. ترجمه محمد کاملی و همکاران. تهران: گوهر دانش.
۸. 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 پزشکی قانونی، ۱۹(۱)، ۱۸۵-۱۹۱.
۹. قشلاق‌پور، سهیل و باباخانی، ملیحه (۱۴۰۰)، «تحلیل عوامل پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی در مسکن مهر (مورد مطالعاتی: شهرک مهر شهرستان نظرآباد)»، فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۳۶(۱۴)، ۱۶۱-۱۷۵.
۱۰. کران، بدی (۱۳۸۱)، غیرممکن وجود ندارد، ترجمه گیتا گرکانی، تهران: مؤسسه فرهنگی هنری نوروز هنر.
۱۱. کامران‌نیا، حسن (۱۳۸۵)، تحلیل الگوهای فضایی و آینده‌نگری جرم در شهر شیراز (مطالعه موردی: محلات مرکزی شهر شیراز)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۱۲. محمدنسل، غلامرضا (۱۳۹۸)، پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (از نظریه تا کاربرد)، تهران: میزان.
۱۳. محمودی جانکی، فیروز و قورچی‌بیگی، مجید (۱۳۸۸)، «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم»، فصلنامه حقوق، دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، ۳۹(۲)، ۳۵۵-۳۵۸.
۱۴. وطن‌خواه، حمید، ذوالفقاری، حسین، کارگر، بهمن، و کلاتری، محسن (۱۳۹۸)، «بررسی اقدامات درون‌سازمانی نیروی انتظامی برای پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی»، پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی، ۱۲(۱)، ۱۵۱-۱۸۰.
۱۵. ویسی، میثم، و فرهنگ، مجتبی (۱۳۹۷)، «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم»، فصلنامه مطالعات علوم اجتماعی، ۴(۲)، ۸۷-۹۳.

## References

1. Arabi, M., Naseri, T. S., & Jahdi, R. (2020), "Use all generations of Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) for designing urban historical fabric (Case study: The central area of Tehran Metropolis, Eastern Oudlajan)", *Ain Shams Engineering Journal*, 11(2), 519-533.
2. Arami, M., Naseri, T., & Jahedi, R. (2020). The use of different generations of CPTED for designing the historical texture of Tehran (Case study: Eastern Oudlajan area). *Ain Shams Engineering Journal*, 11(2), 519-533.
3. 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, Cham.
4. Ekblom, P. (2011), "Deconstructing CPTED... and reconstructing it for practice, knowledge management, and research", *European Journal on Criminal Policy and Research*, 17(1), 7-28.
5. 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.
6. World Population Review. (2023). World population by country 2023. World Population Review. Retrieved from <https://worldpopulationreview.com>