

## نقش محیط‌شناسی بر پیشگیری از جرم در استان مازندران

### چکیده

**زمینه و هدف:** پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی بر پایه تفکری ساده استوار است. وقوع جرائم گوناگون در جوامع مختلف تا حد زیادی از فرصت‌های موجود در محیط اطراف ناشی می‌شود؛ بنابراین می‌توان با ایجاد تغییراتی در آن، ترتیبی اتخاذ کرد تا از میزان وقوع جرائم کاسته شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر محیط‌شناسی بر پیشگیری از جرم در استان مازندران است.

**روش:** این پژوهش، از حیث هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، میدانی است و روش پژوهش، توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش را همه فرماندهان و مدیران سطح دوم (میانی) فرماندهی انتظامی استان مازندران به تعداد ۴۸۳ نفر تشکیل می‌دهد و نمونه آماری براساس فرمول کوکران برابر با ۲۱۴ نفر است. برای گردآوری داده‌های پژوهش از پرسش‌نامه محقق‌ساخته محیط‌شناسی و پرسش‌نامه محقق‌ساخته پیشگیری از جرم استفاده شده است که از نوع کمی است. روایی پرسش‌نامه‌ها با روایی محتوا و به وسیله استادان و کارشناسان محترم انتظامی مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ به ترتیب ۰.۷۸ و ۰.۸۲ به دست آمد. برای تعزیز و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری همبستگی، رگرسیون و آزمون فریدمن با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که محیط‌شناسی با ضریب ۰.۶۳۹ اثر مثبت و معنادار بر پیشگیری از جرم دارد. همچنین ابعاد محیط‌شناسی (تعیین قلمرو، کنترل دسترسی، تصویر محیط، سخت کردن آماج جرم) اثر مثبت و معنادار بر پیشگیری از جرم دارند. با توجه به آزمون فریدمن نیز به ترتیب بیشترین میانگین اختصاص به تعیین قلمرو با ۰.۲۸۷ و سپس سخت کردن آماج جرم با ۰.۲۷۷ تصویر محیط با ۰.۲۹ و درنهایت کنترل دسترسی با ۰.۲۰۶ قرار داشته است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج تحقیق حاکی از آن است که توجه به اصول و شاخص‌های بهینه محیط‌شناسی می‌تواند در کاهش وقوع جرائم تأثیر بسزایی داشته باشد.

**کلیدواژه‌ها:** محیط‌شناسی، پیشگیری، جرم، فرماندهان و مدیران، استان مازندران.

دریافت: 1400/05/20

پذیرش: 1400/06/31

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

صفص: 128-99

شناسه دیجیتال (DOR):

DOR:

محمد صالحی

دانشیار گروه مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران (تویسته مسئول).

رایانامه:

drsalehi@iausari.ac.ir

سیدمهدي احمدی بالادي

کارشناس ارشد مدیریت دولتی گرایش

منابع انسانی و مدرس دانشگاه جامع علمی

کاربردی، ساری، ایران. رایانامه:

ahmadi54@iran.ir

در دنیای امروز که شاهد تغییرات و تحولات شگرف در زمینه‌های مختلف هستیم، محیط با تلاطم زیادی مواجه است و رقابت، شدت زیادی پیدا کرده است؛ بنابراین سیستم‌های سازمانی برای موفقیت باید از نوعی برنامه‌ریزی بهره گیرند که آینده‌نگر و محیط‌گرا باشد (ویکتور و آگاموتون<sup>۱</sup>). مفهوم محیط از نظر علوم مختلف، متفاوت است. مفهوم محیط در ساده‌ترین شکل آن عبارت است از هر چیزی که در بیرون ارگانسیم یا موجود زنده قرار گیرد و به نحوی در رفتار و تکامل او مؤثر باشد. محیط‌شناسی که موضوعش شناخت محیط داخلی است، نه تنها در مراحل پیشرفت خود قرار دارد بلکه به‌شدت در قدرت‌های بزرگ متأثر و در ایران بسیار ضعیف است و ادبیات و مفاهیم آن به‌رغم همهٔ پیشرفت‌هایی که تاکنون داشته، منجر به ایجاد جامعه‌شناختی قدرتمندی در میان دانشگاهیان و مسئولان استفاده‌کننده از یافته‌های آن نشده است. شناخت، امری نسبی است.

همواره دو محیط راهبردی داخلی و خارجی برهم تأثیر می‌گذارند و نحوه تعامل آن‌ها به عوامل متعددی بستگی دارد؛ عوامل ساختاری در کنار عوامل کارگزاری، تهدیدها و توانمندی‌ها، ضعف‌ها و آسیب‌پذیری‌ها، قواعد و گفتمان‌ها. جمع‌آوری، پردازش و تحلیل داده‌ها و اطلاعات پیرامون محیط رویدادها و روندهای آن و آگاهی فرماندهان و مدیران از آن‌ها موجب توانمندتر شدن آنان و اخذ تصمیمات صحیح‌تر می‌شود. شناخت محیط از طریق پیشگیری از جرم امکان‌پذیر است. محیط‌شناسی و پیش‌بینی و طراحی سناریو برای آینده از مهم‌ترین نکاتی است که در توصیف پیشگیری از جرم به چشم می‌خورند. درواقع، محیط‌شناسی پیشگیری از جرم است که محیط ملی و بین‌المللی دیگر کشورها را به ما می‌شناساند. بحث از محیط ملی، شامل ارزیابی و تجزیه و تحلیل کافی کشور ایران در زمینه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، علمی، فناوری، جغرافیایی و نظامی به‌منظور

## بیان مسئله

شناخت نقاط قوت، ضعف، محدودیت منابع و فشارها و تهدیدات داخلی و نهایتاً درک واقعیات مربوط به کشور ایران است (غنى لو و کرمزاده، ۱۳۹۹، ص ۴).

انسان‌ها همیشه به آرامش و سلامت روان نیاز دارند زیرا در سایه آرامش می‌توانند به رشد و کمال، اهداف عالی برسند. از سوی دیگر، سلامت روانی در تک‌تک افراد در گروه‌بندی از جامعه سالم و بدون جرم است زیرا انجام تمام فعالیت‌های فردی و اجتماعی و پیشرفت در تمام عرصه‌های زندگی نظیر صنعت، اقتصاد، هنر، سیاست، فرهنگ و ... در سایه داشتن امنیت عمومی میسر است (طبیعی، ۱۳۷۹، ص ۱۳). تأثیر محیط بر انسان موضوع جدیدی نیست و از قدیم‌الایام از محیط برای تأثیرگذاری بر رفتار انسان‌ها استفاده شده است (کرو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰، ص ۵۴). پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی بر پایه تفکری ساده استوار است. وقوع جرائم گوناگون در جوامع مختلف تا حد زیادی از فرصت‌های موجود در محیط اطراف ناشی می‌شود؛ بنابراین می‌توان با ایجاد تغییراتی در آن ترتیبی اتخاذ کرد تا از میزان وقوع جرائم کاسته شود. موضوع محیط‌شناسی در تحقیقات مدیریت راهبردی، مرحله‌ای از فرایند محیط‌شناسی در نظر گرفته می‌شود و این گام به دو بخش محیط‌شناسی داخلی و خارجی تقسیم می‌شود. از یک طرف مبحث محیط‌شناسی در ایران و حتی به جرأت می‌توان گفت در جهان با مقتضیاتی که ما به دنبال آن هستیم، عملاً مسکوت مانده است و صرفاً بخش‌هایی از این حلقة بهم پیوسته در دانش‌های مختلف سعی در تولید مبانی و تحقیقات آن داشته‌اند (قری، فرجی و درجانی، ۱۳۹۵، ص 12). نظریه پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی، نظریه‌ای است که به پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی معروف است. این دیدگاه از لحاظ مبانی نظری تا حدودی شبیه نظریه پیشگیری وضعی است ولی در قلمرو و کاربرد محدودتر از آن است. این نظریه بر این ادعا استوار است که می‌توان با طراحی مناسب و کاربردی

مؤثر و مناسب از فضاعلاوه بر تأثیر مثبت بر کیفیت زندگی، از وقوع جرم پیشگیری کرد (موری<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴، ص ۳۵۱). شاید در این میان بتوان گفت که نقش و تأثیرگذاری محیط بر جرم از ابتدا زیاد مورد توجه واقع نشده بود. البته اگر به این مسئله هم پرداخته شده باشد، بیشتر این رویکردها جبرگرایانه بوده و بیشتر بر تأثیرگذاری محیط جغرافیایی و طبیعی بر جرم پرداخته شده است (گسن، ۱۳۷۴، ص ۱۸۳). درواقع این نظریه، معتقد است که رفتار انسانی تحت تأثیر محیطی است که در آن زندگی می‌کند و تأکید دارد که با بهینه‌سازی محیط و ایجاد تصویری مثبت از محیط، می‌توان ارتکاب جرم در محیط را کاهش داد و یا از بین برد. پیشگیری محیطی از جرم، براین مفهوم ساده مبتنی است که جرم تا اندازه‌ای پیامد فرصت‌های برخاسته از محیط است و در این صورت، باید دگرگونی محیط فیزیکی به منظور کاستن ارتکاب جرم امکان‌پذیر باشد. حال این سؤال مطرح می‌شود که اگر نظریهٔ پیشگیری محیطی از جرم، این میزان درخور و قابل ملاحظه است، چرا در ابتدا جرم‌شناسان آن را رد کردند و چه اتفاقی موجب تغییر این روند شد؟ در پاسخ باید گفت همان‌گونه که قبلًا اشاره شد، ایده‌های جفری و نیوممن<sup>۲</sup> با عقاید بسیاری از جرم‌شناسان آمریکایی سازگار نبود. اساساً جرم‌شناسی در آمریکا، فعالیت جانبی جامعه‌شناسی محسوب می‌شود و جای تعجب نیست که عوامل اجتماعی به طور عموم در علیت اهمیت دارند. امروزه پیشگیری از جرم، که با هدف کاهش فرصت‌ها و انگیزه‌های مجرمانه انجام می‌پذیرد، اهمیت بسیاری یافته است. در این پژوهش، پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی، به عنوان بخشی از راهکار جامعه برای اجتناب از جرم، بررسی می‌شود. پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی، بر راهکارهای حل مشکل جرم و ترس از وقوع جرم تأکید دارد، زیرا پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی بر تجزیه و تحلیل منطقی و نظاممند وقوع جرم در یک موقعیت و مکان خاص تأکید دارد و از طریق ارائه راهکارهایی که متناسب با وقوع جرائم است، به پیشگیری از جرم می‌پردازد. محیط و عناصر

1- Murry

2- Jeffrey &amp; Newman

آن بر رفتار انسانی تأثیرگذار است و در صورتی که محیط مناسب با اصول و معیارهای شهرسازی و اخلاق و خصوصیات ساکنان نباشد، می‌تواند زمینه‌ساز وقوع جرائم مختلف باشد؛ به همین دلیل در این پژوهش سعی می‌شود با شناخت اصول صحیح محیط‌شناسی و شناخت عواملی که می‌تواند میزان امنیت محله و ساکنان آن‌ها را تأمین کند راهکارهایی برای کاهش جرم در استان مازندران ارائه شود؛ بنابراین این پژوهش به‌دلیل پاسخ به این سؤال است که نقش محیط‌شناسی بر پیشگیری از جرم در استان مازندران چیست؟

### پیشینه و مبانی نظری

در مراکز تحقیقاتی نیروی انتظامی و سایر مراکز علمی، تحقیقات مشابهی در زمانه نقد محیط‌شناسی بر پیشگیری از جرم در استان مازندران انجام شده است که مواردی به شرح ذیل ارائه می‌شود: بهزادپور و ساروخانی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی میزان پیشگیری از جرم با استفاده از طراحی محیط C.P.T.E.D» که به روش توصیفی - تحلیلی انجام شده بود، به این نتایج رسیدند که عوامل ساختار اجتماعی و معماری در شهر، تأثیر بسزایی در کاهش و افزایش جرم در جامعه را ایفا می‌کند. احمدی بالادهی و دستور (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر پیشگیری انتظامی از جرم در محیط‌های شهری بر امنیت اجتماعی (مطالعه موردی شهرستان بندرعباس)» که جامعه آماری آن شامل شهروندان مراجعه‌کننده به کلانتری‌های شهر بندرعباس بود و به روش پیمایشی انجام شده بود، به این نتایج رسیدند که پیشگیری انتظامی از جرم اثر مثبت و معنی‌داری بر احساس امنیت در شهروندان بندرعباسی دارد. همچنین براساس آزمون فریدمن، شناخت مردم از وظایف پلیس با ضریب ۰.۲۰ در اولویت اول قرار دارد، درنتیجه بیشترین اثر را بر احساس امنیت دارد و در ادامه، تعامل پلیس با سایر سازمان‌ها در اولویت دوم و ضابطه‌مندی پلیس در رتبه سوم و پایانی قرار دارد؛ درنتیجه کمترین اثر را بر احساس امنیت دارد. رجبی تاج‌امیر (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر طراحی محیط بر پیشگیری از سرقت خودرو؛ مورد مطالعه منطقه ۲۲ شهر تهران» که جامعه آماری آن

شامل کارشناسان خبره انتظامی و مسئولان ساخت‌وساز شهری بود، به این نتایج رسید که هر چهار متغیر دارای رابطه مثبت و مستقیم با متغیر پیشگیری از سرقت خودرو است. مقدار ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای تحقیق شامل نحوه مراقبت و نظارت ۰.۸۷ درصد، سخت کردن آماج جرم ۰.۷۶ درصد، قواعد حاکم بر رفتار در محیط ۰.۷۸ درصد و اقدام عملی ۰.۸۹ درصد با پیشگیری از سرقت خودرو است. مقدار ضرایب رگرسیون متغیرهای تحقیق شامل نحوه مراقبت و نظارت ۰.۶۹۹ درصد، سخت کردن آماج جرم ۰.۶۱۱ درصد، قواعد حاکم بر رفتار در فضای عمومی ۰.۶۶۵ درصد و اقدام عملی در محیط ۰.۷۳۶ درصد بوده است. امیریان فارسانی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «جایگاه نظریات جرم‌شناسی مبتنی بر محیط در ایران» دریافت که می‌توان عوامل جرمزا را به دو دسته اصلی عوامل درونی (فردی) و عوامل بیرونی (محیطی و مکانی) طبقه‌بندی کرد. مفہومی شهرستانی و ابوالفتحی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «نقش طراحی محیطی بر پیشگیری از سرقت داخل خودرو در پارکینگ‌ها و معابر» که جامعه آماری آن شامل کارشناسان اجرایی در ستاد انتظامی استان و شهرستان زنجان و متخصصین پارکینگ‌های شهرداری زنجان بود، به این نتایج رسیدند که طراحی محیطی (متغیر مستقل) و مؤلفه‌های آن بر پیشگیری از سرقت داخل خودرو در پارکینگ‌ها و معابر تأثیر داردند. بیش از ۵۰ درصد اعضای جامعه به تأثیر زیاد گوییده‌ها (قلمرو‌سازی، نظارت، کنترل دسترسی، مراقبت و نگهداری از فضا و ...) بر پیشگیری از سرقت داخل خودرو در پارکینگ‌ها و معابر معتقدند. چلونگریان (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «نقش طراحی محیطی در ارتقای امنیت و پیشگیری از وقوع جرائم شهری با تأکید بر رویکرد CPTED» به این نتیجه رسید که توجه به اصول و شاخص‌های طراحی بهینه محیط و مساعدت شهرداری و نیروی انتظامی می‌تواند در کاهش وقوع جرائم نقش بسزایی ایفا کند. ویسی و فرهمند (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم» به این نتایج رسیدند که پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی، بر روش‌های حل مشکل جرم و

ترس از وقوع جرم تأکید دارد. پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی بر تحلیل وقوع جرم در موقعیت و مکان تأکید دارد؛ لذا آن را چنین می‌توان تعریف کرد، طراحی کافی و درخور و مناسب و استفاده بهینه از محیط و فضای ساخته شده که موجب از بین رفتن یا کاهش فرصت‌های مجرمانه و ایجاد نگرانی و استرس برای ارتکاب جرم و بهبود یافتن سطح زندگی شود. قصری و همکاران(۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «الگوی محیط‌شناسی ناجا؛ بررسی امکان و احتمال دستیابی به الگوی جامع» به این نتایج رسیدند که اصلاح وضعیت موجود مقدمه‌ای برای رسیدن به وضعیت مطلوب از مسیر بررسی پیشران‌ها، روندها و آمایش سرزمینی است. وطن خواه، ذوالفقاری، کارگر و کلانتری (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «واکاوی نقش پلیس پیشگیری در پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی با تأکید بر تعاملات برون‌سازمانی (مورد مطالعه: تهران بزرگ)» که جامعه‌آماری آن شامل خبرگان انتظامی و علمی مرتبط در سطح شهر تهران بود، به این نتایج رسیدند که اقدامات برون‌سازمانی پلیس پیشگیری درزمنیه طراحی محیطی جرم‌ستیر، اهدافی نه گانه نظیر افزایش آستانه ظرفیت، تقویت همبستگی اجتماعی، بهبود نظارت طبیعی و... را شامل می‌شود که مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده و سنجه‌های مرتبط را خبرگان تأیید کرده‌اند. بر همین اساس، درزمنیه اقدامات برون‌سازمانی برای پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی، تفاوت واقعی بین وضع موجود و مطلوب وجود دارد و با هر سطحی از خطا، فرض مطلوب بودن وضعیت موجود رد می‌شود. قربان‌پور راسخ و بابایی(۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی طرح مسکن مهر رشت از منظر پیشگیری محیطی از جرم» به این نتایج رسیدند که نارضایتی ساکنان، عدم دلбستگی اجتماعی و احساس نامنی نتیجه مورد غفلت قرار گرفتن اصول شناخته شده پیشگیری محیطی توسط متولیان طرح مسکن مهر، نبود مطالعه جامع در امر مسکن و بهره نگرفتن از دانش جرم‌شناسان، روان‌شناسان محیط، شهرسازان و... است. ضرغامی و ریاحی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تأثیر طراحی محیطی در پیشگیری از جرم با تأکید بر رویکرد CPTED» به این نتایج رسیدند که پس از بررسی و جمع‌بندی نظرات اندیشمندان حوزهٔ

پیشگیری از جرم با طراحی محیطی، جدولی حاوی راهبردها و سیاست‌های اجرایی به منظور دستیابی به اصول طراحی محیطی ایمن به‌دست آمده است؛ که می‌تواند به عنوان راهنمایی به معماران و طراحان شهری به منظور طراحی ایمن در برابر جرائم کمک کند. مرصوصی، صفرعلیزاده و حسین‌زاده (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از وقوع جرائم شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر اصفهان)» به این نتایج رسیدند که توجه به اصول و شاخص‌های طراحی بهینه محیط و مساعدت شهرداری می‌تواند در کاهش وقوع جرائم نقش بسزایی ایفا کند. قورچی بیگی و محمدی جانکی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم»، به این نتایج رسیدند که با بهینه‌سازی فرصت‌های نظارت، تعریف مشخص و واضح از قلمرو و ایجاد تصویری مثبت از محیط می‌توان مجرمان را از ارتکاب جرم بازداشت. دینیز و استافورد<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش طراحی شهری و زیباسازی فضاهای شهری (نقاشی دیواری و دیوارنوشته‌ها) در کاهش جرم خیزی شهر»، به این نتایج رسیدند که وجود نقاشی‌های دیواری و دیوارنوشته‌ها را با جنایات مرتبط است. فنیمور<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «کاوش نقاط خطرناک: در توابع فضایی آسیب جرم و جنایت» به این نتایج رسید که نقاط آسیب‌زا (مجموعه‌ای از جرائم دارای ضرر و زیان) از الگوهای جغرافیایی مشابه نقاط داغ (جرائم بدون وزن) پیروی می‌کنند، اگرچه مشخص شده است کنه نقاط آسیب‌زا نسبت به نقاط داغ از نظر فضایی نسبتاً متراکم‌تر هستند. اووسوس، وریگلی و ابایید<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی و ظهرور محیط‌های ساخته شده»، به این نتیجه رسیده‌اند که سپتید، تاکتیک موفقی برای کاهش جرم است. در مجموع باید اشاره کرد که تأکید عمده بر محیط‌شناسی و معماری بهینه شهری به منظور جلوگیری از ارتکاب جرائم در استان مازندران است. نکته حائز اهمیت این است

1- Diniz &amp; Stafford

2- Fenimore

3- Owusus,Wrigley &amp; Ababid

که تاکنون مطالعات چندانی به صورت موردي بر روی محیط و مکان‌هایی که جرم در آن‌ها اتفاق می‌افتد، صورت نگرفته و بیشتر مطالعات بر پیشگیری از جرم متمرکز بوده است. با توجه به اینکه محیط و عناصر آن بر رفتار انسانی تأثیرگذار است و در صورتی که محیط متناسب با اصول و معیارهای شهرسازی و اخلاق و خصوصیات ساکنان نباشد، می‌تواند زمینه‌ساز وقوع جرائم مختلف باشد.

### محیط‌شناسی

محیط‌شناسی یعنی بررسی رابطه انسان با محیط طبیعی و انسانی که فقط به وسیله نقشه امکان‌پذیراست (میرحیدر و حمیدی‌نیا، ۱۳۸۹، ص ۲۹۶). (از دیدگاه جغرافی‌دانان) مفهوم محیط در ساده‌ترین شکل آن عبارت است از هر چیزی که در بیرون ارگان‌سیم یا موجود زنده قرار گیرد و به نحوی در رفتار و تکامل او مؤثر باشد. محیط‌شناسی که موضوعش شناخت محیط داخلی است، نه تنها در مراحل پیشرفت خود قرار دارد بلکه به شدت در قدرت‌های بزرگ متأثر و در ایران بسیار ضعیف است. مدیران برای آنکه بتوانند عرضه فرآورده‌ها و خدمات خود را در راستای نیازها و خواسته جامعه و در سطح انتظارات، آرمان‌ها و معیارهای مشتریان قرار دهنده، باید شناختی مناسب از محیط، ساختار، رفتار متغیرها و طبقه‌بندی و سازوکارهای محیطی داشته باشند. هرچه شناخت از محیط بیشتر شود، شناسایی، طبقه‌بندی، ارزیابی مسائل راهبردی بهتر صورت می‌گیرد (طیبی ابوالحسنی و خاشعی، ۱۳۹۸، ص ۱۸). با محیط‌شناسی، می‌توان از بروز جرم تا حدی جلوگیری کرد.

محیط‌شناسی یعنی طراحی مناسب و کاربری مؤثر از فضا و محیط ساخته شده که منجر به کاهش فرصت‌های مجرمانه، ترس از جرم و بهبود کیفیّت زندگی می‌شود. این نظریه بر این اندیشه مبتنی است که رفتار انسانی در محیط تحت تأثیر طراحی آن محیط قرار دارد. این نظریه تأکید دارد که با بهینه‌سازی فرصت‌های نظارت، تعریف مشخص و واضح از قلمرو و ایجاد تصویری مثبت از محیط می‌توان مجرمان را از ارتکاب جرم

بازداشت. نظریه محیط‌شناسی جرم بر این اندیشه مبنی است که رفتار انسانی در محیط، تحت تأثیر طراحی آن محیط قرار دارد. نظریه «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی» هدف و تمرکز خود را بر محیط ساخته شده و جرائم مرتبط و شایع در مناطق مسکونی مانند دیوارنویسی، تخریب و سرقت قرار می‌دهد. بر اساس این نظریه، اگر محیط به نحوی طراحی شود که بتواند موجب بهبود نظارت افراد شود، تعلق ساکنان را به قلمرو خود بالا ببرد و تصویری مثبت از فضا ایجاد کند، فرصت‌های مجرمانه کاهش خواهد یافت و مجرمان از ارتکاب جرم بازخواهند ماند (وطن‌خواه و همکاران، ۱۳۹۶). این نظریه چهار جزء دارد که عبارت‌اند از: تعیین قلمرو، کنترل دسترسی، تصویر و نگهداری از فضا (حفظ و نگهداری محیط) و سخت کردن آماج جرم تشکیل شده است (محمودی جانکی و قورچی بیگی، ۱۳۸۸، ص ۳۴۸).

تعیین قلمرو: منظور از تعیین قلمرو، توانایی برقراری اقتدار بر محیط و تعیین شخص مسئول در منطقه و کسانی است که مجازند در آن حضور داشته باشند و آن‌هایی که اجازه حضور ندارند.

کنترل دسترسی: کنترل دسترسی عبارت است از: قدرت محدود کردن ورود افراد غریبه و همچنین نحوه ورود آن‌ها. این کنترل شامل راهبردهای غیررسمی یا طبیعی، رسمی یا سازمان یافته و مکانیکی است.

تصویر و نگهداری از فضا: امنیت و قابلیت زندگی در یک فضا، بستگی به درک و تصویری دارد که ساکنان و محله‌های مجاور از آن فضا دارند. اگر ساکنان تصویر بدی از آن فضا داشته باشند، احتمال ارتکاب جرم در آن فضا بیشتر خواهد شد. نگهداری بهتر از محیط، علاوه بر افزایش قلمروگرایی در میان ساکنان، احساس تعلق به فضا را ارتقا داده و این حس را القا خواهد کرد که این محله دارای فضای امنی است و کوچک‌ترین انحراف و خطای در این محیط با واکنش روبرو خواهد شد (اسپلیمن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳، ص ۴۸۱).

**سخت کردن آماج جرم:** سخت کردن آماج جرم در ساختمان به معنای بهبود استانداردهای امنیتی در ساختمان است که موجب دور نگه داشتن مجرمان از ساختمان می‌شود. سخت کردن آماج جرم موجب افزایش تلاش مجرم در فرایند ارتکاب جرم می‌شود و این امر سنتی‌ترین و بارزترین روش برای پیشگیری از جرم است. می‌توان گفت سخت کردن آماج جرم به این معناست که آماج‌ها و اشیایی که معمولاً مورد تخریب یا سرقت قرار می‌گیرند، به نحوی طراحی شوند که در برابر جرم مقاوم بوده و از تخریب یا سرقت در امان بمانند (سازمان قضایی نیروهای مسلح، ۱۳۹۶).

### پیشگیری

پیشگیری در لغت به معنی جلوی کسی یا کاری را گرفتن و نیز هر اقدامی برای جلوگیری از بروز مرض است (شعاعی و جعفری، ۱۴۰۰، ص ۲۲۸). همواره پدیده‌های مجرمانه و جرم به عنوان چالشی مهم و اساسی در برابر ساختارها و بنیان‌های نظام اجتماعی مطرح بوده است.

### مفهوم جرم

هر رفتاری اعم از انجام دادن کار (فعل) و انجام ندادن کار (ترک فعل) که در قوانین جزایی، برای آن مجازات تعیین شده باشد، جرم محسوب می‌شود. دور کیم<sup>۱</sup> عقیده دارد جرم پدیده‌ای طبیعی اجتماعی است و از نظام، فرهنگ و تمدن هر اجتماع ناشی می‌شود و تا زمانی که اجتماع و نظام آن باقی است، جرم نیز دارای خصوصیت دائمی خواهد بود و هر عملی که وجود آن عمومی را جریحه‌دار کند جرم محسوب می‌شود؛ به عبارت دیگر تمامی جوامع و گروه‌های انسانی دارای هنجارهای خاص خود هستند که با یک تداوم خاص و در مدت زمان طولانی به وجود آمده‌اند، قوانینی که سرپیچی از آن‌ها مستوجب مجازات است و تغییر در این هنجارها به عنوان جرم تلقی می‌شود (قاسمی روشن، ۱۳۷۹، ص ۷۱).

## پیشگیری از جرم

پیشگیری را می‌توان یکی از راهبردهای اساسی در حوزه کنترل اجتماعی برشمرد که در بردارنده مجموعه راهکارهای مستقیم و غیرمستقیمی است که با هدف ایجاد امکانات و موقعیت‌های بازدارنده از وقوع جرم و کجروی، طراحی و تدوین می‌شود (علیوردی‌نیا، ۱۳۹۳، ص ۴۰). انحراف و آسیب‌های اجتماعی؛ پدیده‌هایی هستند که در طول تاریخ، جوامع بشری را درگیر ساخته است و برای پیشگیری از آن و ایجاد امنیت در جامعه، اندیشمندان مختلف عرصه‌های جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، جرم‌شناسی و مانند آن‌ها، تدابیر مختلف کیفری و غیرکیفری به کار گرفته‌اند (عمرانی و زارع شحنه، ۱۴۰۰، ص ۶۷). پیشگیری از جرم یکی از جلوه‌های سیاست داخلی است که ارتباط تنگاتنگی با نظام سیاسی حاکم بر جوامع بشری دارد و از مؤلفه‌های مؤثر و مهم در ایجاد جامعه امن است. برای دسترسی به امنیت در جامعه، شناخت فرایندهای اجتماعی ناهمگون و سرانجام، جلوگیری از رشد این فرایندها از طریق تدوین و اجرای برنامه پیشگیری ضروری است (موسوی‌فرد، کرمی، مؤمنی و امیدیان‌زاد، ۱۳۹۶، ص ۵۷). «پیشگیری از جرم» از اصطلاحات حقوقی جزا است و در معنای وسیع خود شامل اقدامات کیفری و غیرکیفری مانند پیشگیری وضعی و اجتماعی می‌شود که در خنثی کردن عوامل ارتکاب جرم و کاهش بزهکاری کاربرد دارد ولی در مفهوم مضيق، پیشگیری فقط تدابیر غیرکیفری را شامل می‌شود (معظمی، ۱۳۸۶، ص ۹۳). راهکارهای عملی قرآن و حدیث، برای پیشگیری از جرم، می‌توانند نهادینه کردن امریبه معروف و نهی از منکر و فرهنگ اخوت و از بین بردن زمینه‌های جرم اجتماعی باشد (سپهری، ۱۳۹۹، ص ۲۲).

## پیشگیری جرم از طریق محیط‌شناسی

جفری<sup>۱</sup> نخستین کسی بود که در سال ۱۹۶۹ نظریه پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی را ارائه کرد. به نظر جفری، جامعه‌شناسان به میزان قابل توجهی در عوامل اجتماعی مؤثر بر جرم از قبیل محرومیت، تأثیرات فرهنگی، خانواده و... اغراق کرده و به عوامل بیولوژیکی و فیزیکی توجه نکرده‌اند. او بر فرصت‌هایی که محیط در اختیار مجرمین قرار می‌دهد، تأکید داشت و جرائم گوناگون را ناشی از فرصت‌های محیطی می‌دانست (کلانتری و تسوکی، ۱۳۸۶، ص ۴۵). پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی، بر روش‌های حل مشکل جرم و ترس از وقوع جرم تأکید دارد. پیشگیری جرم از طریق محیط‌شناسی بر تحلیل وقوع جرم در موقعیت و مکان تأکید دارد؛ بنابراین با استفاده از محیط‌شناسی می‌توان ارتباط بین محیط پیرامون و فرصت ارتکاب جرم را درک کرد و فرصت‌های ارتکاب جرم را از طریق طراحی محیط مناسب و اتخاذ تصمیم‌های صحیح مربوط به طراحی محیطی کاهش داد (اتکینسون<sup>۲</sup>، ۱۳۸۵، ص ۱۹).

### مدل مفهومی تحقیق



1- Jeffrey

2- Atkinson

## روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از حبیث هدف، کاربردی است و از نظر ماهیت روش، میدانی بوده و روش پژوهش، توصیفی - تحلیلی است که از مهم‌ترین مزایای آن قابلیت تعمیم نتایج است. جامعه آماری پژوهش، همه فرماندهان و مدیران سطح دوم (میانی) فرماندهی انتظامی استان مازندران به تعداد ۴۸۳ نفر است که تعداد نمونه با استفاده از فرمول کوکران و برابر با حداقل واریانس ۲۵ درصد و خطای ۵ درصد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد ۲۱۴ نفر است، که به صورت تصادفی ساده متناسب انتخاب شده‌اند. قلمرو پژوهش، استان مازندران است؛ این استان که ۲۲ شهرستان دارد، یکی از پرجمعیت‌ترین مناطق ایران از لحاظ تراکم جمعیتی است و از وسعتی معادل ۱۰,۴۶ درصد ایران برخوردار است و براساس سرشماری سال ۱۳۹۵، ۳.۲۸۳.۵۸۲ نفر جمعیت دارد. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته محیط‌شناسی با ۱۲ سؤال، دارای چهار بُعد (تعیین قلمرو، کنترل دسترسی، تصویر محیط، سخت کردن آماج جرم) و پرسشنامه محقق‌ساخته پیشگیری از جرم با ۱۵ سؤال است. در این پژوهش، روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شد و به تأیید استادان و متخصصان انتظامی این حوزه رسید. همچنین برای پایایی پژوهش از آلفای کرونباخ محاسبه شده برای پرسشنامه محیط‌شناسی ۰.۷۸۶ و پرسشنامه پیشگیری از جرم ۰.۸۲۴ است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری ضرب همبستگی پیرسون، رگرسیون و آزمون فریدمن با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

جدول ۱: آلفای کرونباخ

محیط‌شناسی	پیشگیری از جرم
۱۲ سؤال	۱۵ سؤال
۰.۷۸۶	۰.۸۲۴

## یافته‌های پژوهش

### یافته‌های توصیفی

جدول 2: توصیف داده‌ها بر حسب ویژگی‌های شخصی پاسخ‌دهندگان

ویژگی‌های پاسخ‌گویان	جنسیت	تحصیلات					
		مرد	زن	دیپلم	فوق‌دیپلم	کارشناسی ارشد	دکتری
فراآنی	۲۱۴	۰	۲۱	۱۳۷	۵۶	۰	.
درصد	۱۰۰	۰	۹.۸۱	۶۴.۰۱	۲۶.۱۶	۰	.

### یافته‌های استنباطی

به منظور مشخص کردن نوع آزمون مورد استفاده برای فرضیه‌های تحقیق، ابتدا به بررسی نرمال بودن یا غیرنرمال بودن داده‌های مربوط به فرضیات از طریق آزمون کولموگروف - اسمیرنوف پرداخته شده و سپس با استفاده از نتایج این آزمون، از روش‌های آماری پارامتری یا غیرپارامتری مناسب برای آزمودن فرضیه‌ها استفاده شده است؛ بنابراین فرضیه‌ها به شکل زیر خواهد بود:

H0: توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال است.

H1: توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال نیست.

این آزمون به منظور مشخص کردن نرمال بودن توزیع داده‌های یک متغیر استفاده می‌شود. متغیرهایی که سطح معناداری آزمون آن‌ها، از ۰.۰۵ بالاتر به دست می‌آید، دارای توزیع نرمال هستند. اگر داده‌ها دارای توزیع نرمال باشند امکان استفاده از آزمون پارامتریک وجود دارد و در غیر این صورت باید از آزمون ناپارامتریک استفاده کنیم.

پس از تحلیل در برondاد آزمون کولموگروف - اسمیرنوف، اگر آزمون معنی دار بود؛ یعنی  $p$  کوچک‌تر از ۰.۰۵ صدم بود، به معنی این است که توزیع نرمال نیست و باید از آزمون ناپارامتریک استفاده کنیم؛ بنابراین اگر نتیجه این آزمون معنی دار نباشد امکان استفاده از آزمون‌های پارامتریک وجود دارد.

جدول ۳: آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

آیتم‌ها	محیط‌شناسی	تعیین قلمرو	کنترل دسترسی	تصویر و نگهداری از فضا	سخت کردن آماج جرم
میانگین انحراف استاندارد	۴.۳۷۵	۴.۳۶۹	۳.۹۰۱	۳.۹۸۴	۴.۴۲۱
استاندارد	۰.۶۱۸	۰.۶۲۵	۰.۵۵۶	۰.۹۵۷	۰.۶۲۵
سطح معنی‌داری	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰

با توجه به آزمون عدم نرمالیتی به عمل آمده از داده‌های حاصل از پژوهش و این‌که داده‌ها دارای توزیع نرمالی ندارد؛ برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده خواهیم کرد.

آزمون ضریب همبستگی پیرسون فرضیه‌های به شرح ذیل است:

جدول ۴: ضریب همبستگی پیرسون فرضیه‌ها

فرضیه‌ها	میزان همبستگی	سطح معناداری
فرضیه اصلی	۰.۶۳۹	۰.۰۰۰
فرضیهٔ فرعی اول	۰.۶۳۲	۰.۰۰۰
فرضیهٔ فرعی دوم	۰.۷۲۹	۰.۰۰۰
فرضیهٔ فرعی سوم	۰.۴۴۳	۰.۰۰۰
فرضیهٔ فرعی چهارم	۰.۶۲۶	۰.۰۰۰

همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشهود است، مقدار اعداد معنی‌داری (sig) در تمام فرضیه‌ها کمتر از ۰.۰۱ بوده و این به معنای رد فرض  $H_0$  و پذیرفتن معناداری ضریب همبستگی به دست آمده بین متغیر محیط‌شناسی و مؤلفه‌های آن بر پیشگیری از جرم در جامعه آماری، در سطح خطای ۰.۰۱ است. همچنین میزان ضریب همبستگی، نشان‌دهنده وجود اثر مثبت این متغیرها است؛ بنابراین می‌توان بیان داشت که محیط‌شناسی و مؤلفه‌های آن بر پیشگیری از جرم اثر معنی‌دار و مثبتی دارند.

فرضیه اصلی: محیط‌شناسی بر پیشگیری از جرم اثر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۵: خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس

مدل	مجموع درجه میانگین آماره F	سطح ضریب استاندارد	ضریب ضریب تعديل شده همبستگی همبستگی	معناداری همبستگی همبستگی	مربعات آزادی مربعات	خطای ضریب	مجذور ضریب	مجموع درجه میانگین آماره F	سطح ضریب استاندارد	ضریب ضریب تعديل شده همبستگی همبستگی	معناداری همبستگی همبستگی	مربعات آزادی مربعات	خطای ضریب	مجذور ضریب	
رگرسیون	۱۳۸۰۹	۱	۰.۱۰۵	۰.۱۶۴	۰.۰۰۰	۰.۶۳۹	۰.۴۰۸	۰.۴۰۵	۰.۳۲۴۴	۰.۰۴۰۵	۰.۰۴۰۸	۰.۶۳۹	۰.۰۰۰	۰.۱۰۵	۰.۱۶۴
باقیمانده	۲۰۰۰۳	۲۱۲	۰.۱۰۵	۰.۱۶۴	۱۳۱.۱۶۴	۰.۰۰۰	۰.۶۳۹	۰.۴۰۸	۰.۴۰۵	۰.۳۲۴۴	۰.۰۴۰۵	۰.۶۳۹	۰.۰۰۰	۰.۱۰۵	۰.۱۶۴
جمع	۳۳۸۱۲	۲۱۳	۱۳.۹۱۴	۱۳.۸۰۹	۱۳۸۰۹	۱	۰.۱۰۵	۰.۱۶۴	۰.۳۲۴۴	۰.۰۴۰۵	۰.۴۰۸	۰.۶۳۹	۰.۰۰۰	۰.۱۰۵	۰.۱۶۴

با توجه به جدول شماره ۵ و میزان F به دست آمده که بالاتر از میزان F جدول است و همچنین استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان، می‌توان بیان کرد که محیط‌شناسی بر پیشگیری از جرم در سطح  $\alpha = 0.01$  اثر مثبت و معنادار دارد و به عبارت دیگر توان پیش‌بینی پیشگیری از جرم از محیط‌شناسی وجود دارد. براساس جدول شماره ۵ و با توجه بر میزان  $R^2$  به دست آمده، می‌توان ادعا کرد که محیط‌شناسی پیشگیری از جرم را تبیین می‌کنند.

فرضیه فرعی اول: مؤلفه تعیین قلمرو بر پیشگیری از جرم اثر مثبت و معناداری دارد.

جدول 6: خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس

مدل	مجموع درجه میانگین آماره F	سطح ضریب استاندارد	ضریب ضریب تعديل شده همبستگی همبستگی	معناداری همبستگی همبستگی	مربعات آزادی مربعات	خطای ضریب	مجذور ضریب	مجموع درجه میانگین آماره F	سطح ضریب استاندارد	ضریب ضریب تعديل شده همبستگی همبستگی	معناداری همبستگی همبستگی	مربعات آزادی مربعات	خطای ضریب	مجذور ضریب	
رگرسیون	۱۳.۵۱۳	۱	۰.۱۰۷	۰.۲۹۹	۱۲۶.۴۸۴	۰.۰۰۰	۰.۶۳۲	۰.۴۰۰	۰.۳۹۶	۰.۳۶۸	۰.۰۴۰۰	۰.۶۳۲	۰.۰۰۰	۰.۱۰۷	۰.۲۹۹
باقیمانده	۲۰.۲۹۹	۲۱۲	۰.۱۰۷	۰.۲۹۹	۱۲۶.۴۸۴	۰.۰۰۰	۰.۶۳۲	۰.۴۰۰	۰.۳۹۶	۰.۳۶۸	۰.۰۴۰۰	۰.۶۳۲	۰.۰۰۰	۰.۱۰۷	۰.۲۹۹
جمع	۳۳۸۱۲	۲۱۳	۱۳.۶۲۰	۱۳.۵۱۳	۱۳.۵۱۳	۱	۰.۱۰۷	۰.۲۹۹	۰.۳۶۸	۰.۳۹۶	۰.۰۴۰۰	۰.۶۳۲	۰.۰۰۰	۰.۱۰۷	۰.۲۹۹

با توجه به جدول شماره ۶ و میزان F به دست آمده که بالاتر از میزان F جدول است و همچنین استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان،

می‌توان بیان کرد که مؤلفه تعیین قلمرو بر پیشگیری از جرم در سطح  $\alpha = 0.01$  اثر مثبت و معنادار دارد و به عبارت دیگر توان پیش‌بینی پیشگیری از جرم از طریق مؤلفه تعیین قلمرو وجود دارد. براساس جدول شماره ۶ و با توجه بر میزان  $R^2$  به دست آمده، می‌توان ادعا کرد که مؤلفه تعیین قلمرو ۰.۶۳۲ پیشگیری از جرم را تبیین می‌کنند.

**فرضیه فرعی دوم:** مؤلفه کنترل دسترسی بر پیشگیری از جرم اثر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۷: خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس

خطای مجموع درجه میانگین آماره F	سطح ضریب ضریب استاندارد	مجذور ضریب ضریب معناداری همبستگی تعديل شده همبستگی برآورد	مدل مربعات آزادی مربعات باقیمانده
		۱۷.۹۶۹	۱۷.۹۶۹
۰.۲۸۸۷	۰.۵۲۹	۰.۵۳۱	۰.۷۲۹
		۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
		۲۱۵.۵۰۲	۲۱۵.۵۰۲
		۰.۰۰۸۳	۰.۰۰۸۳
		۲۱۲	۱۵۸۴۳
		۱۸.۰۵۲	۳۳۸۱۲
جمع			

با توجه به جدول شماره ۷ و میزان F به دست آمده که بالاتر از میزان F جدول است و همچنین استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان، می‌توان بیان کرد که مؤلفه کنترل دسترسی بر پیشگیری از جرم در سطح  $\alpha = 0.01$  اثر مثبت و معنادار دارد و به عبارت دیگر توان پیش‌بینی با پیشگیری از جرم از طریق مؤلفه کنترل دسترسی وجود دارد. براساس جدول شماره ۷ و با توجه بر میزان  $R^2$  به دست آمده، می‌توان ادعا کرد که مؤلفه کنترل دسترسی بر پیشگیری از جرم را تبیین می‌کنند.

فرضیهٔ فرعی سوم: مؤلفه تصویر و نگهداری از فضا بر پیشگیری از جرم اثر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۸: خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس

مجموع درجه میانگین آماره F	سطح ضریب	ضریب	مذکور	خطای	مدل
مربعات آزادی مربعات	معناداری همبستگی	تغییل شده	برآورد	استاندارد	ضریب
۶.۶۴۴	۱	۰.۶۶۴۴			رگرسیون
۰.۳۷۸۱	۰.۱۹۲	۰.۱۹۶	۰.۴۴۳	۰.۰۰۰	باقیمانده
۲۱۲	۰.۱۴۳	۴۶.۴۶۴			
۲۷.۱۶۹					
۶.۷۸۷	۲۱۳	۳۳.۸۱۲			جمع

با توجه به جدول شماره ۸ و میزان F به دست آمده که بالاتر از میزان F جدول است و همچنین استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان، می‌توان بیان کرد که مؤلفه تصویر و نگهداری از فضا بر پیشگیری از جرم در سطح  $\alpha = 0.05$  اثربخش است و معناداری دارد و به عبارت دیگر توان پیش‌بینی بر پیشگیری از جرم از طریق مؤلفه تصویر و نگهداری از فضا وجود دارد. براساس جدول شماره ۸ و با توجه بر میزان  $R^2$  به دست آمده، می‌توان ادعا کرد که مؤلفه تصویر و نگهداری از فضا ۰.۴۴۳ پیشگیری از جرم را تبیین می‌کنند.

فرضیهٔ فرعی چهارم: مؤلفه سخت کردن آماج جرم بر پیشگیری از جرم اثر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۹: خلاصه مدل رگرسیون و تحلیل واریانس

مجموع درجه میانگین آماره F	سطح ضریب	ضریب	مذکور	خطای	مدل
مربعات آزادی مربعات	معناداری همبستگی	تغییل شده	برآورد	استاندارد	ضریب
۱۳.۲۳۴	۱	۰.۱۳۲۳۴			رگرسیون
۰.۳۲۹۱	۰.۳۸۸	۰.۳۹۱	۰.۶۲۶	۰.۰۰۰	باقیمانده
۲۱۲	۰.۱۰۸	۱۲۲.۱۹۰			
۲۰.۵۷۸					
۱۳.۳۴۲	۲۱۳	۳۳.۸۱۲			جمع

با توجه به جدول شماره ۹ و میزان F به دست آمده که بالاتر از میزان F جدول است و همچنین استفاده از آزمون رگرسیون چند متغیری با روش ورود همزمان،

می‌توان بیان کرد که مؤلفه سخت کردن آماج جرم بر پیشگیری از جرم در سطح  $\alpha=0.01$  اثر مثبت و معناداری دارد و به عبارت دیگر توان پیش‌بینی بر پیشگیری از جرم از طریق مؤلفه سخت کردن آماج جرم وجود دارد. براساس جدول شماره ۹ با توجه بر میزان  $R^2$  به دست‌آمده، می‌توان ادعا کرد که مؤلفه سخت کردن آماج جرم بر پیشگیری از جرم را تبیین می‌کنند.

**فرضیهٔ فرعی پنجم:** بین ابعاد محیط‌شناسی از نظر اولویت تفاوت معنادار وجود دارد.

به منظور رتبه‌بندی ابعاد محیط‌شناسی از آزمون فریدمن بهره گرفته شد که نتایج آن در جدول شماره ۱۰ آورده شده است. معنادار شدن آزمون فریدمن بدین معنا است که تفاوت بسیار معناداری بین اولویت‌بندی محیط‌شناسی وجود دارد.

جدول ۱۰: رتبه‌بندی ابعاد محیط‌شناسی بر مبنای آزمون فریدمن

رتبه	میانگین	عوامل تأثیرگذار	آزمون فریدمن
اول	۲.۸۷	تعیین قلمرو	۲۱۴ تعداد
چهارم	۲.۰۶	کنترل دسترسی	۸۰.۳۹۳ خی دو
سوم	۲.۲۹	تصویر و نگهداری از فضا	۳ درجه آزادی
دوم	۲.۷۷	سخت کردن آماج جرم	۰۰۰ سطح معناداری

نتیجه این آزمون با مقدار ۰.۰۰۰ و در سطح ۹۹ درصد اطمینان یعنی در سطح خطای ۱ درصد ( $\alpha=0.01$ ) معنادار است. همچنین نتیجه میانگین رتبه‌ها در جدول شماره ۱۰ نشان می‌دهد که تعیین قلمرو با ضریب ۲.۸۷ در اولویت نخست قرار دارد، درنتیجه بیشترین اثر را بر پیشگیری از جرم دارد و در ادامه سخت کردن آماج جرم با ضریب ۲.۷۷ در اولویت بعدی و کنترل دسترسی با ضریب ۲.۰۶ در رتبه آخر قرار دارد؛ درنتیجه کمترین اثر را بر پیشگیری از جرم در استان مازندران دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین عوامل سازنده کیفیّت مطلوب در زندگی انسان، موضوع امنیّت محیط زندگی و مصون ماندن افراد اجتماع از خطرات، آلودگی‌ها و نابینه‌جاری‌ها در محیط زندگی است. احساس ناامنی در محیط و نگرانی‌های ناشی از مکان‌های ناامن در محیط بر سایر فعالیت‌های انسانی تأثیر می‌گذارد و امور اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و غیره به درستی انجام پذیر نخواهد بود. نظریه پیشگیری از جرم بر این عقیده است که با طراحی درست از محیط، علاوه بر کاهش فرصت‌های مجرمانه، می‌توان بر کیفیّت محیط و فضای نیز افزود. اصول پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی، خصوصیات فیزیکی محیط ساخته شده را که مناسب جرم هستند، مورد توجه قرار می‌دهد و بر این اصل استوار است که طراحی و نوع محیط فیزیکی پیرامون انسان بر رفتار وی تأثیر مستقیم می‌گذارد؛ بنابراین با استفاده از محیط‌شناسی می‌توان ارتباط بین محیط پیرامون و فرصت ارتکاب جرم را درک کرد و فرصت‌های ارتکاب جرم را از طریق محیط‌شناسی مناسب و اتخاذ تصمیم‌های صحیح مربوط به طراحی محیطی کاهش داد.

پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی در ایجاد رفتار مطلوب، افزایش کارآمدی و کاهش بروز رفتارهای ضداجتماعی و انجام اقدام‌های مقتضی برای از بین بردن خطر وقوع جرائم مؤثر است. هدف این پژوهش، ارتقای سطح آگاهی صاحبان منزل، معماران و طراحان شهری درباره مفهوم پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی بود که به دنبال افزایش امنیّت، توسعه شهری و کاهش فرصت‌های مجرمانه حاصل می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که محیط‌شناسی اثر مثبت و معنادار بر پیشگیری از جرم دارد. بر اساس نتایج پژوهش، طراحی محیطی به عنوان راهبرد، دارای تأثیرات مهمی بر کاهش فرصت، دشوارسازی، افزایش رحمت، افزایش ریسک و خطر و درنتیجه پیشگیری از جرم توسط مجرمان است. محیط و عناصر آن بر رفتار انسانی تأثیرگذار است و در صورتی که محیط مناسب با اصول و معیارهای شهرسازی و اخلاق و خصوصیات ساکنین نباشد، می‌تواند زمینه‌ساز وقوع

جرائم مختلف باشد. عوامل محیط‌شناسی می‌تواند با ایجاد شرایطی، مجرم را تشویق به ارتکاب جرم کند و بر عکس با افزایش نظارت از طرق مختلف از وقوع جرم پیشگیری کند. نتایج این فرضیه با یافته‌های تحقیق بهزادپور و ساروخانی (۱۳۹۹)، احمدی بالادهی و دستور (۱۳۹۹)، امیریان فارسانی (۱۳۹۸)، چلونگریان (۱۳۹۸)، ویسی و فرهمند (۱۳۹۷)، قصری و همکاران (۱۳۹۵)، قربان‌پور راسخ و بابایی (۱۳۹۶)، ضرغامی و ریاحی (۱۳۹۵)، مرصوصی و همکاران (۱۳۹۳)، دینیز و استافورد (۲۰۲۱) فنیم‌پور (۲۰۱۹) و اوسموس و همکاران (۲۰۱۵) همسو است. با توجه به مطالعات صورت‌گرفته می‌توان گفت که پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی، بر روش‌های حل مشکل جرم و ترس از وقوع جرم و همچنین بر تحلیل وقوع جرم در یک موقعیت و مکان تأکید دارد. از سویی، نظریه‌پردازان پیشگیری از جرم از طریق محیط‌شناسی بر فرصت‌هایی که محیط در اختیار مجرمان قرار می‌دهد، تأکید داشتند و جرائم گوناگون را ناشی از فرصت‌های محیطی می‌دانستند. نتایج پژوهش حاضر در مقایسه با نتایج تحقیقات دیگر، بر تأثیر بزرگی محیط‌شناسی بر پیشگیری از جرم تأکید دارد و یافته‌های به دست آمده از تحقیقات بیانگر سطح معناداری آن است؛ به عبارتی تحقیقاتی که در گذشته انجام شده، تصدیقی بر تأثیرگذاری عوامل و متغیرهای این تحقیق نیز هست. همچنین ابعاد محیط‌شناسی (تعیین قلمرو، کنترل دسترسی، تصویر محیط، سخت کردن آماج جرم) اثر مثبت و معنادار بر پیشگیری از جرم دارند. به‌طورکلی، پنج فرضیهٔ فرعی پژوهش را می‌توان در چهار رویکرد پیشگیری خلاصه کرد. پیشگیری با توجه به چهار عنصری که می‌توان برای آن برشمود، به‌دبیل این است که با بالا بردن احساس تعلق به مکان، تفکیک میان فضاهای عمومی و خصوصی، افزایش رؤیت‌پذیری و نظارت، سخت کردن آماج جرم و محدود کردن دسترسی، فرصت‌های مجرمانه را کاهش دهد؛ فرصت‌هایی که در رهیافت مکانیکی در پیشگیری از جرم علت اصلی وقوع جرم محسوب می‌شوند. نتایج این فرضیه با یافته‌های وطن‌خواه و همکاران (۱۳۹۶) همسو است. نتایج یافته‌های فرضیهٔ فرعی اول حاکی از آن است که

تعیین قلمرو (بخش‌بندی آپارتمان‌ها و ساختمان‌ها، هویت‌بخشی محیط، متمایز بودن فضاهای عمومی، خصوصی و نیمه‌خصوصی) بر پیشگیری از جرم تأثیرگذار و دخیل هستند. نیومن معتقد بود که با استفاده از حصارهای واقعی یا نمادین، می‌توان محیط‌های مسکونی را به مناطقی تقسیم‌بندی کرد و با استفاده از این عبارت می‌توان ساکنین را کنترل کرد، زیرا این حصارها به‌طور ضمنی در ذهن سایر افراد این را ایجاد می‌کند که این محدوده من است. نتایج این فرضیه با یافته‌های تحقیق قورچی بیگی و محمدی جانکی (۱۳۸۸) همسو است. نتایج یافته‌های فرضیه فرعی دوم حاکی از آن است کنترل دسترسی (راهبردهای غیررسمی یا طبیعی (مانند تعریف فضا)، رسمی یا سازمان یافته (مانند استخدام نگهبان یا پذیرش در ورودی ساختمان) و مکانیکی (مانند قفل‌ها و آیفون‌های تصویری) بر پیشگیری از جرم تأثیرگذار و دخیل هستند. نتایج این فرضیه با یافته‌های تحقیق مفخمی شهرستانی و ابوالفتحی (۱۳۹۸) همسو است. در پژوهش ابوالفتحی، حس قلمرو‌گرایی به‌عنوان عامل محیطی از نظر پاسخگویان مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته‌های فرضیه فرعی سوم حاکی از آن است تصویر و نگهداری از فضا (ارتقا و بهبود تصویر مثبت از محیط و حفظ و نگهداری مرتب و روزانه محیط و هویت مکان) بر پیشگیری از جرم تأثیرگذار و دخیل هستند. نتایج این فرضیه با یافته‌های تحقیق قورچی بیگی و محمدی جانکی (۱۳۸۸) همسو است. نتایج یافته‌های فرضیه فرعی چهارم حاکی از آن است که نحوه سخت کردن آماج جرم (از قبیل نصب دزدگیر، افزایش روشنایی پارکینگ‌ها) بر پیشگیری از جرم تأثیرگذار و دخیل هستند. نتایج این فرضیه با یافته‌های تحقیق رجبی تاج امیر (۱۳۹۹) همسو است. با توجه به آزمون فریدمن نیز به ترتیب بیشترین میانگین به تعیین قلمرو و سپس سخت کردن آماج جرم، تصویر محیط و درنهایت کنترل دسترسی اختصاص داشته است. پیشگیری از طریق محیط‌شناسی طیف وسیعی از راهکارهای مناسب را ارائه می‌دهد که هدف اصلی آن کاهش فرصت جرم از طریق افزایش تلاش‌ها، افزایش خطرات، کاهش منافع، کاهش محرک‌ها و حذف توجیه‌کننده‌ها است. این رویکرد طیف وسیعی از جرائم را در بر می‌گیرد و

می‌توان همزمان آن را در کنار سایر رویکردها به عنوان سازوکارهای موفق و تأثیرگذار در پیشگیری از جرائم به کار بست.

### پیشنهادها

۱. با استفاده از مطالعات آسیب‌شناسی و تهیه نقشه‌های کامل محلات شهری در خصوص پهنه‌بندی وقوع جرم و همچنین با مطالعات بوم‌شناسی تطبیقی بر پایه عوامل اقتصادی، فرهنگی در محلات شهری و حذف فضاهای غیرقابل دفاع مثل بافت‌های فرسوده و گتوها با طراحی مناسب فضاهای شهری، از وقوع جرائم پیشگیری کرد.
۲. با توجه به اصول پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی در جهت پیشگیری از جرائم، هماهنگی و مساعدت شهرداری در بهینه‌سازی اصول می‌توان اقداماتی مهم در پیشگیری و کاهش جرم انجام داد و علاوه بر آن، توجه شهروندان به معماری ساختمان‌ها و رعایت اصول ایمنی می‌تواند تا حدی در کاهش جرم نقش داشته باشد.
۳. مسئولان انتظامی بازبینه (چکلیست) امنیتی مناسب با ساخت و ساز ساختمان‌ها و اصول ایمنی و امنیتی مربوط به احداث ساختمان‌های استاندارد را با در نظر گرفتن اصول پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی، تهیه و در اختیار متولیان امر شهرسازی، معماران و جامعه مهندسان استان مازندران قرار دهند تا نکات حفاظتی و امنیتی در تهیه نقشه و ساخت این ساختمان‌ها مورد توجه قرار گیرد.
۴. مسئولان انتظامی استان مازندران نسبت به وجود شرایط جرم‌زا در محدوده استحفاظی خود حساس بوده و با انجام هماهنگی‌های لازم با ارگان‌ها و سازمان‌هایی نظیر شهرداری‌ها، شرکت توزیع نیروی برق، اداره راه و شهرسازی که در مدیریت شهر دخیل هستند نسبت به برطرف کردن آن اقدام کنند.

۵. به منظور پیشگیری از جرم، با استفاده از عوامل نظارتی مصنوعی (مثل دوربین‌های مداربسته و...)، طبیعی (مثل نگهبان، پارکبان و...) در ساختمان‌ها و رعایت اصول حفاظتی و امنیتی پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (برای مثال روشنایی و نظارت کافی و...) اقدام شود.

۶. شهرداری در خصوص بافت‌های ناکارآمد و فرسوده شهری که مستعد وقوع جرم است، به جای تخریب، بر فرایند اصالت‌بخشی، هویت‌بخشی و احیای دوباره این نواحی تمرکز کند.

### سپاسگزاری

در پایان مراتب قدردانی و سپاس خود را از فرماندهان و مدیران زحمت‌کش فرماندهی انتظامی استان مازندران که در این پژوهش به ما یاری رساندند، اعلام می‌کنیم.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## منابع

اتکینسون، ریتا آل، اتکینسون، ریچارد سی؛ اسمیت، ادوارد ای؛ بم، داریل ج و هوکسما، نولن، سوزان. (1385). زمینه روانشناسی هیلگارد، ترجمۀ محمدنقی براهنی، بهروز بیرشک، مهرداد بیک، رضا زمانی، سعید شاملو، مهرناز شهرآرای، یوسف کریمی؛ نیسان گاهان؛ مهدی محی الدین و کیانوش هاشمیان. تهران: انتشارات رشد.

احمدی بالادهی، سیدمهدی و دستور، علی. (1399). تأثیر پیشگیری انتظامی از جرم در محیط‌های شهری بر امنیت اجتماعی (مطالعه موردنی شهرستان بندرعباس). *فصلنامه علمی انتظام اجتماعی*، 12(2)، صص 149-172. قابل بازیابی از:

[http://sopra.jrl.police.ir/article\\_94363.html](http://sopra.jrl.police.ir/article_94363.html)

امیریان فارسانی، امین. (1398). جایگاه نظریات جرم‌شناسی مبتنی بر محیط در ایران. *نشریه پژوهش‌های حقوقی قانون یار*، 2(6)، صص 27-56. قابل بازیابی از:

<http://ensani.ir/fa/article/407444>

بهزادپور، محمد و ساروخانی، سمیه. (1399). بررسی میزان پیشگیری از جرم با استفاده از طراحی محیط (C.P.T.E.D). *نشریه معماری-شناسی*، 3(17)، صص 10-1. قابل بازیابی از:

<http://ensani.ir/fa/article/447085>

چلونگریان، رامین. (1398). نقش طراحی محیطی در ارتقای امنیت و پیشگیری از وقوع جرائم شهری با تأکید بر رویکرد CPTED. *فصلنامه دانش انتظامی اصفهان*، 19، صص 30-155. قابل بازیابی از:

[http://isf.jrl.police.ir/article\\_93401.html](http://isf.jrl.police.ir/article_93401.html)

رجبی تاج‌امیر، ابراهیم. (1399). تأثیر طراحی محیط بر پیشگیری از

سرقت خودرو (موردمطالعه منطقه 22 شهر تهران). *فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم*, 14(4)، صص 47-11. قابل بازیابی از:

[http://cps.jrl.police.ir/article\\_95200.html](http://cps.jrl.police.ir/article_95200.html)

سپهری، زهرا. (1399). پیشگیری از جرم ازمنظر قرآن و روایات. *محله مطالعات راهبردی علوم انسانی و اسلامی*, 3(32)، صص 007-007. قابل بازیابی از:

<https://www.noormags.ir/view/fa/magazine/number/123688>

شعاعی، مرتضی و جعفری، محمد. (1400). نقش اخلاق حرفه‌ای فرماندهان ناجا در پیشگیری از جرم (موردمطالعه شهر تهران). *فصلنامه پیشگیری از جرم*, 16(00)، صص 223-244. قابل بازیابی از:

[http://cps.jrl.police.ir/article\\_96937](http://cps.jrl.police.ir/article_96937)

ضرغامی، اسماعیل و ریاحی، زهرا. (1355). تأثیر طراحی محیطی در پیشگیری از جرم با تأکید بر رویکرد CPTED. نخستین کنفرانس ملی معماری شهرسازی جغرافیا و محیط زیست پایدار. قابل بازیابی از:

<https://civilica.com/doc/575549/>

طبعی، منصور. (1379). سیمای امنیت در نهج البلاغه. تهران: انتشارات عقیدتی نیروی انتظامی. قابل بازیابی از:

[.gisoom.com/book/1254788](https://gisoom.com/book/1254788)

طیبی ابوالحسنی، سید امیرحسین و خاشعی، وحید. (1398). جستاری در محیط‌شناسی راهبردی. سیزدهمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک. قابل بازیابی از:

<https://civilica.com/doc/978602/>

عمرانی، سلمان زارع شحنه، حامد. (1400). هیئت‌های مذهبی و پیشگیری از جرم. *محله رهیافت پیشگیری*, 24(2)، صص 65-00. قابل بازیابی از:

[http://www.jcpa.ir/article\\_247100.html](http://www.jcpa.ir/article_247100.html)

علیوردی‌نیا، اکبر. (1393). مدیریت پیشگیری از جرم در ایران. *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*, 2(8)، صص 37-58. قابل بازیابی از:

[http://www.jmsp.ir/article\\_7769.html](http://www.jmsp.ir/article_7769.html)

غنی‌لو، رضا و کرم‌زاده، اسماعیل. (1399). *محیط‌شناسی/امنیتی-انتظامی با تأکید بر نقش اطلاعات*. تهران: انتشارات دانشگاه علوم انتظامی امین.

قاسمی‌روشن، ابراهیم. (1379). *عوامل اجتماعی جرم*. نشریه معرفت، شماره 36. قابل بازیابی از:

<http://ensani.ir/fa/article/66553>

قربان‌پور راسخ، مریم و بابایی، محمدعلی. (6396). ارزیابی طرح مسکن مهر رشت از منظر پیشگیری محیطی از جرم. *دوفصلنامه پژوهشنامه حقوق کیفری*, 8(1)، صص 535-007. قابل بازیابی از:

[https://jol.guilan.ac.ir/article\\_2293.html](https://jol.guilan.ac.ir/article_2293.html)

قصری، محمد؛ فرجی، ایرج و درجانی، حسین. (1355). الگوی محیط‌شناسی ناجا؛ بررسی امکان و احتمال دستیابی به الگوی جامع. *فصلنامه توسعه سازمانی پلیس*, 13(59)، صص 45-10. قابل بازیابی از:

[http://pod.jrl.police.ir/article\\_9599.html](http://pod.jrl.police.ir/article_9599.html)

کلانتری، محسن و توکلی، مهدی. (6386). شناسایی کانون‌های جرم خیز شهری. *فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم*, 2(2)، صص 45-100. قابل بازیابی از:

[http://cps.jrl.police.ir/article\\_13417.html](http://cps.jrl.police.ir/article_13417.html)

گسن، ریمون. (1374). *جرائم‌شناسی نظری*. ترجمه مهدی کی‌نیا، جلد اول، تهران: انتشارات مجد.

محمودی جانکی، قورچی بیگی. (1388). نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم. نشریه مطالعات حقوق خصوصی (حقوق)، 39(2)، صص 345-367. قابل بازیابی از:

[www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=94260](http://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=94260)

مرصوصی، نفیسه؛ صفرعلیزاده، اسماعیل و حسینزاده، رباب. (1393). نقش طراحی محیطی در پیشگیری از وقوع جرائم شهری (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهر اصفهان). دو فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، 5(2)، صص 111-124. قابل بازیابی از:

<http://ensani.ir/fa/article/339103>

معظمی، شهلا. (6386). پیشگیری جرم‌شناختی. فصلنامه پژوهشی تحلیلی و آموزشی مجد (حقوقی)، 1(1)، ص ۹۳. قابل بازیابی از:

<http://criminal-science.blogfa.com/post/9>

مفخمی شهرستانی، حسن و ابوالفتحی، اکبر. (1398). نقش طراحی محیطی بر پیشگیری از سرقت داخل خودرو در پارکینگ‌ها و معابر. فصلنامه علمی انتظام اجتماعی، 11(1)، صص 37-54. قابل بازیابی از:

[http://sopra.jrl.police.ir/article\\_110654.html](http://sopra.jrl.police.ir/article_110654.html)

موسوی‌فرد، سیدمحمد رضا؛ کرمی، عارف؛ مؤمنی، سجاد و امیدیان‌زاد، رضا. (6396). نقش پلیس در پیشگیری از جرایم راهکارهای پیشگیری از جرم. دوماهنامه نخبگان علوم و مهندسی، 3(2)، صص 53-64. قابل بازیابی از:

<https://civilica.com/doc/686002>

میرحیدر، دره و حمیدی‌نیا، حسین. (1389). کالبدشکافی نقشه جغرافیایی و نقش آن در اعمال قدرت و القاء سیاست. نشریه سیاست، 40(1)، صص 555-513. قابل بازیابی از:

[https://journals.ut.ac.ir/article\\_21145.html](https://journals.ut.ac.ir/article_21145.html)

وطن‌خواه، حمید؛ ذوالفقاری، حسین؛ کارگر، بهمن و کلانتری، محسن.

(6396). واکاوی نقش پلیس پیشگیری در پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی با تأکید بر تعاملات برون‌سازمانی (مورد مطالعه: تهران بزرگ). *پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی*, 10(40), صص 51-80. قابل بازیابی از:

[http://osra.jrl.police.ir/article\\_18717.html](http://osra.jrl.police.ir/article_18717.html)

ویسی، میثم و فرهمند، مجتبی. (1397). نقش طراحی محیطی در پیشگیری از جرم. *فصلنامه مطالعات علوم اجتماعی*, 2(3)، صص 87-93. قابل بازیابی از:

[www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1430582](http://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1430582)

Crowe, T. (2000). *Crime Prevention Through Environmental Design: Applications of Architectural Design and Space Management Concepts*, 2nd ed., Butterworth Heinemann, Oxford.

Retrieved from:

<https://books.google.com/books?hl=fa&lr=&id>

Fenimore, D. M. (2019). Mapping harmspots: An exploration of the spatial distribution of crime harm. *Applied geography*, 109, 102034. Retrieved from:

<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.06.002>

Diniz, A. M. A., & Stafford, M. C. (2021). Graffiti and crime in Belo Horizonte, Brazil: The broken promises of broken windows theory. *Applied Geography*, 131, 102459. Retrieved from:

<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2021.102459>

Murry, C. (1994). *The Physical Environment in Crime*, Edited by Wilson, San Francisco. *Institute for Contemporary Studies*.

Owusu, G., Wrigley-Asante, C., Oteng-Ababio, M., & Owusu, A. Y. (2015). Crime prevention through environmental design (CPTED) and built-environmental manifestations in Accra and Kumasi, Ghana. *Crime Prevention and Community Safety*, 17(4), 249-269. Retrieved from:

<https://link.springer.com/article/10.1057/cpcs.2015.8>

Spelman, W. (1993) Abandoned buildings: Magnets for crime?. *Journal of Criminal Justice*, 21(5), 481-495. Retrieved from:  
[https://doi.org/10.1016/0047-2352\(93\)90033-J](https://doi.org/10.1016/0047-2352(93)90033-J)

Victor, D., & Agamuthu, P. (2014). Policy trends of strategic environmental assessment in Asia. *Environmental Science & Policy*, 41, 63-76. Retrieved from:  
<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.03.005>

