

دیدگاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۰، اردیبهشت ۱۴۰۰، ۲۴۲-۲۳۵

نظریه " پیشگیری از خلاقاری با طراحی محیط ": نقش روان‌شناختی طراحی مناسب محیط فیزیکی در پیشگیری از رفتارهای خلافکارانه و ارتقاء امنیت اجتماعی

الهام شیرازی^۱، رضا بیدکی^{۲،۳}، سوسن شیرازی^۴، محمدرضا شالبافان^۵، کاترین صدری کرمانی^۶، عارفه بیگم شفاعت^۷

دریافت مقاله: ۹۹/۰۸/۲۱ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۹/۰۹/۰۲ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۹/۱۲/۱۱ پذیرش مقاله: ۹۹/۱۲/۱۲

چکیده

محیط فیزیکی نقش مهمی در رفتار انسان‌ها دارد. در هر محیط ساخته شده، ارزیابی فرد از احتمال دستگیری، در تصمیم‌گیری برای خلاقاری اثر دارد. بنابراین می‌توان با طراحی مناسب محیط از خلاقاری پیشگیری نمود. "پیشگیری از خلاقاری از راه طراحی محیط" نوعی معماری است که در ارتقاء امنیت اجتماعی مؤثر است. این راهبرد با طراحی مناسب محیط ساخته شده، ارزیابی فرد از احتمال شناسایی و دستگیری را افزایش و لذا انجام خلاف را کاهش می‌دهد. امکان دیده‌بانی، مدیریت ورودی‌ها، حس قلمرو، بهداشت محیط و گسترش گذرگاه‌های پیاده و دوچرخه، مهم‌ترین راه‌کارهای این روش است.

هرچند این روش تنها راه پیشگیری از خلاقاری نیست ولی می‌تواند ابزاری عصبی روان‌شناختی برای بازداري از آن باشد.

واژه‌های کلیدی: امنیت، پیشگیری، خلاقاری، طراحی محیط، محیط ساخته شده

مقدمه

محیط است که می‌تواند از راه اثر بر مغز، روی روان انسان که

شامل افکار، هیجان‌ها و رفتارهای انسان است، اثرگذار باشد.

منظور از محیط فیزیکی ساخته شده، اجزای فیزیکی محیط

بر پایه نظریه یادگیری اسکینر (Skinner)، "محیط فیزیکی

ساخته شده (built environment)" یکی از اجزای مهم

۱- روان‌پزشک، فوق تخصص روان پزشکی کودک و نوجوان، دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت معنوی، انستیتو روان پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲- (نویسنده مسئول) روان‌پزشک، استاد، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
تلفن: ۰۳۵-۳۲۶۳۲۰۰۳، دورنگار: ۰۳۵-۳۸۲۰۹۱۱۹، پست الکترونیکی: reza_bidaki@yahoo.com

۳- فلوشیپ نوروسایکیاتری، استاد مرکز دیابت یزد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۴- کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، مرکز تحقیقات زنان، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

۵- روان‌پزشک، استادیار، مرکز تحقیقات بهداشت روان، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۶- روان‌پزشک، مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی کشور، تهران، ایران

۷- روان‌پزشک، فوق تخصص روان پزشکی کودک و نوجوان، استادیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، انستیتو اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

است که توسط انسان ساخته می‌شود، مانند خانه‌ها، ساختمان‌ها، خیابان‌ها، گذرگاه‌ها و فضاهای باز. محیط فیزیکی ساخته شده، با اثر بر نوع و میزان فعالیت انسان، آثار مهمی بر سلامت جسم و روان افراد جامعه دارد. محیط فیزیکی هم‌چنین می‌تواند با تجربه‌ها و خاطره‌های مثبت و منفی که در افراد ایجاد می‌نماید روی رفتارهای آنان اثر بگذارد. از این رو می‌توان از طراحی مناسب محیط فیزیکی ساخته شده (environmental design)، برای شکل‌دهی به اعمال اشخاص و گسترش الگوهای ویژه رفتاری در آنان بهره برد [۱-۲].

از سوی دیگر، افزایش امنیت و راه‌های کاهش رفتارهای خلاف، از اهداف و دغدغه‌های همیشگی انسان‌ها و مدیران جوامع بوده است. رفتار خلاف یا خلافتکاری (crime) به معنی تخلف از قانون کیفری و شکستن قوانین رفتاری است که از سوی دولت تصویب شده است و دولت مؤظف است متخلفین را تحت پیگرد قرار دهد و جریمه را وضع و اجرا نماید. این مفهوم، هم‌چنین هر عمل غیرقابل پذیرش را چه پیگیری شود یا بدون مجازات بگذرد نیز در بر می‌گیرد. پژوهش‌های رفتارشناسی نشان داده است که تصمیم‌گیری نهایی برای انجام رفتار خلاف، حاصل برآیند برداشت درونی فرد از سه عامل "امکان و سهولت اجرا"، "سود نهایی" و "احتمال دستگیر شدن" است که در این میان ارزیابی درونی از "احتمال دستگیری"، نیرومندترین اثر را در پیشگیری از خلافتکاری دارد [۲-۳]. بر همین اساس در سال ۱۹۷۱ یک جرم‌شناس به نام ری جفری (Ray Jeffery)، با در نظر گرفتن یافته‌های روان‌شناختی و رفتاری در انسان‌ها، نظریه‌ای نوآورانه به نام "پیشگیری از خلافتکاری از راه طراحی محیط" (Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED))

Prevention Through Environmental Design (CPTED)) را مطرح نمود و در پی او اسکار نیومن (Oscar Newman) که مهندسی معمار و یک طراح شهری بود، از سال ۱۹۷۲ به بررسی و ارائه راه‌کارهای اجرایی این نظریه در معماری شهری پرداخت [۲-۳].

نظریه پیشگیری از خلافتکاری با طراحی محیط (CPTED)

معماری (Architecture) علم و هنر طراحی ساختمان‌ها، ساختارهای محیطی، فضای بیرونی و کل محیط ساخته شده است و طراحی محله‌ها، شهرها، گذرگاه‌ها، فضای سبز و چشم اندازه‌ها را در بر می‌گیرد. نظریه پیشگیری از خلافتکاری به وسیله طراحی محیط (CPTED) به این معنی است که اگر ساختارهای محیط فیزیکی و معماری شهری به گونه‌ای طراحی شود که بتواند حس درونی از احتمال شناسایی و دستگیر شدن را در افرادی که گرایش به خلافتکاری دارند افزایش دهد، می‌تواند رخداد رفتارهای خلاف را کاهش، و از این راه امنیت محیط را افزایش دهد [۲-۴]. نظریه پیشگیری از خلافتکاری از راه طراحی مناسب محیط فیزیکی (CPTED) و راهکارهای اجرایی آن، در طول دهه‌های اخیر به تدریج بازبینی و کامل‌تر شده و از سال‌های آغازین قرن ۲۱ مورد توجه جهانی نیز قرار گرفته است [۴-۵]. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که طراحی محیط و معماری مناسب محیط ساخته شده (مانند مجتمع‌های مسکونی، شهرک‌ها، محله‌ها و شهرها)، این ظرفیت را دارد که با اثر بر روان ساکنین، آنان را از نظر رفتاری به عناصری فعال در نگهداری دلسوزانه از محل و پاسداری از امنیت و سلامت آن تبدیل نماید و از آنجا که در چنین محیط‌هایی فرصت خلافتکاری برای افراد مستعد فراهم

از آن وجود دارد)، پارکینگ‌ها، انباری‌ها، خودپردازها، گذرگاه‌ها، ایستگاه‌ها، پارک‌ها، محل‌های بازی کودکان و محل‌های ورزشی از نقاط مهمی هستند که حتماً باید روشنایی مناسب داشته باشد. نورپردازی نباید به شیوه‌ای باشد که نقاط کور ایجاد نماید، هم‌چنین نباید از لامپ‌هایی با روشنایی شدید که درخشش زیاد و سایه‌های بزرگ ایجاد می‌کند، استفاده کرد. از آن جا که چشم به طور طبیعی به نور شب عادت می‌کند، توصیه می‌شود از چراغ‌هایی با روشنایی متوسط، ولی به تعداد بیش‌تر و با ارتفاع مناسب به صورتی که امکان تشخیص چهره‌ها را فراهم نماید، بهره‌گیری شود. پژوهش‌ها نشان داده است که نورپردازی درست علاوه بر افزایش امنیت محیط، در کاهش مصرف انرژی نیز مؤثر بوده است [۳-۴، ۶، ۹].

۲. مدیریت راه‌های دسترسی

به محیط

از پایه‌های مهم در حفظ امنیت محیط‌ها، وجود مرزبندی روشن بین فضاها، عمومی، نیمه عمومی و خصوصی است. وجود ورودی‌ها و خروجی‌های محدود، مشخص و کنترل شده، محدود کردن محل‌هایی که امکان ورود یا خروج غیر رسمی و فرصت طلبانه از آن وجود دارد، کاشت گیاهان سبز بوته‌ای ولی خاردار زیر پنجره‌های کم ارتفاع، کاشت گیاهان سبز چسبان یا رونده خاردار پشت نرده‌ها، طراحی ساختمان به گونه‌ای که دسترسی به طبقات بالا و سقف برای غیر ساکنین امکان پذیر نباشد، استفاده از نرده‌های با ارتفاع کمتری برای حیاط جلو که در کنار جلوگیری از دسترسی امکان دیده‌بانی را نیز فراهم می‌نماید، استفاده از نرده‌های با ارتفاع شانه‌ای

نمی‌شود، آنان نیز معمولاً چنین اماکنی را برای فعالیت‌های سوء خود انتخاب نمی‌نمایند و برآیند این نکات می‌تواند امنیت محیط را افزایش دهد [۴-۶]. برجسته‌ترین اصول و راهکارهای اجرایی نظریه (CPTED) عبارت است از:

۱. امکان دیده‌بانی طبیعی (Natural surveillance)

پژوهش‌ها نشان داده است اگر محیط فیزیکی خارجی، به گونه‌ای طراحی گردد که امکان دیدن و دیده شدن را افزایش دهد، تعامل‌های مثبت اجتماعی بین ساکنین آن افزایش می‌یابد. هردو این نکات می‌تواند از نظر روانی، بیم شناسایی و دستگیر شدن را در افرادی که تمایل به خلافکاری دارند افزایش و بالطبع خلافکاری را کاهش دهد. اگر محیط به گونه‌ای طراحی گردد که به خلافکاران احساس زیر نظر بودن و مورد پرسش و بررسی قرار گرفتن را منتقل نماید معمولاً آنان از چنین محیط‌هایی دوری و در آن فعالیت نمی‌نمایند. برخی روش‌های طراحی محیط که می‌تواند دیده‌بانی طبیعی را تقویت نماید عبارت است از: طراحی پنجره‌های ساختمان‌ها به گونه‌ای که به پیاده‌روها و محیط بیرونی دید داشته باشد، طراحی ورودی‌ها و خروجی‌ها به گونه‌ای که قابل دیده شدن باشد، استفاده از دوربین‌های مدار بسته، روشن بودن پیاده‌روها و طراحی خیابان‌ها به نحوی که عابرین پیاده و دوچرخه سوارها تمایل بیش‌تری برای استفاده از آن داشته باشند [۸-۷، ۴-۵].

نورپردازی مناسب از دیگر اصول مهمی است که می‌تواند دیده بانی طبیعی را افزایش دهد. راه پله‌ها، ورودی‌ها و خروجی‌ها (شامل ورودی و خروجی‌های رسمی و هم‌چنین محل‌هایی که امکان ورود و خروج غیر رسمی و فرصت طلبانه

برای مرزبندی فضاهای جانبی، تعبیه درهای قفل شونده بین حیاط جلو و پشت، استفاده از دیوار بلند برای جدا کردن حیاط پشت از فضای عمومی، بهره‌گیری از نگهبان و بررسی افرادی که وارد و خارج می‌شوند از جمله روش‌هایی است که می‌تواند دسترسی کنترل نشده به محیط را کاهش دهد و پژوهش‌ها نشان داده است که افرادی که مستعد رفتارهای منفی هستند معمولاً چنین محیط‌هایی را برای خلافکاری انتخاب نمی‌کنند [۸، ۶-۵].

۳. تقویت قلمروهای طبیعی (Natural territorial reinforcement)

بر پایه پژوهش‌ها، تقویت قلمروهای طبیعی قوی‌ترین اصل معماری برای کاهش خلافکاری است که زمینه را برای این که ساکنین، بخشی از محیط را به عنوان قلمرو خود بشناسند و نسبت به آن احساس مالکیت نمایند، فراهم می‌کند. از نظر روانی، زمانی که افراد نسبت به محیطی احساس مالکیت نمایند خود را مؤلف به پاسداری از آن می‌دانند. آنان نسبت به حضور افراد ناآشنا حساس می‌شوند و خود را مسئول و محق می‌دانند که مشروعیت آنان را بررسی و در صورت لزوم مقامات مسئول را مطلع نمایند. احساس مالکیت قلمرو باعث می‌شود ساکنین برای دنبال کردن آنچه در محیطشان می‌گذرد نه تنها احساس راحتی بلکه احساس وظیفه نمایند. در چنین شرایطی غریبه‌ها به سرعت و سادگی شناسایی و اعمال آنان زیر نظر قرار می‌گیرد و در نتیجه امکان خلافکاری کاهش می‌یابد. تقویت حس قلمرو و مالکیت می‌تواند احساس امنیت و حمایت را در ساکنین، و احساس خطر از شناسایی و دستگیر شدن را در افرادی که مستعد خلافکاری هستند افزایش دهد. افزایش

احساس امنیت در محیط می‌تواند به نوبه خود حس مالکیت به قلمرو و تمایل به تعامل بین ساکنین را افزایش دهد و با برقراری احساس سودمندی جمعی، انگیزه آنان را برای مراقبت از قلمرو و مداخله هنگام رویارویی با عمل خلاف بیش‌تر سازد، و این چرخه مثبت روانی می‌تواند پیوسته تکرار و تقویت گردد [۹، ۷، ۴-۳].

قابل استفاده و دلپذیر کردن محیط نیز عامل مهمی دیگری است که می‌تواند از نظر روانی در تقویت حس قلمرو و به دنبال آن تقویت حس حفاظت از محیط تأثیر به‌سزایی داشته باشد. گسترش فضاهای سبز، درختی بودن و برقراری امکانات رفاهی مانند استراحت‌گاه، وسایل ورزشی و بازی، محل‌های بازی کودکان، محل‌های فروش خوراکی و نوشیدنی، محل‌های دوچرخه سواری، سرگرمی و تفریح‌های سالم و محل‌هایی برای گردهمایی، فعالیت‌های جمعی و اجرای برنامه‌های نمایشی، از عواملی است که می‌تواند مایه حضور علاقه‌مندان ساکنین در محیط بیرونی، افزایش تعامل‌های مثبت و تجربه‌های شیرین جمعی، تقویت معاشرت و دوستی بین آنان و نهایتاً ایجاد حس خانواده بزرگ گردد [۱۱-۱۰]. پژوهش‌ها حاکی از آن است که این حالت می‌تواند انگیزه ساکنین را برای مراقبت از محیط و هم‌محل‌ها افزایش و بسترهای مستعد را برای رفتارهای خلافکارانه کاهش دهد [۱۰، ۸-۷، ۳].

۴. پاکیزگی و آراستگی محیط (Physical maintenance)

هرچند پاکیزگی و آراستگی جزو معماری محیط بشمار نمی‌آید ولی چون در کاهش خلافکاری مؤثر است در CPTED مورد توجه قرار می‌گیرد. ظاهر عمومی یک محیط از عواملی است که می‌تواند نشانه‌هایی را درباره‌ی هنجارهای آن محیط و

رفتارهای خلافکارانه و تخریبی انسان‌ها و اهمیت تمیز و سالم بودن ساختمان‌ها و محوطه‌ها در کاهش خلافاکاری در آن محیط می‌پردازد [۱۱-۱۲]. پژوهش‌های متعددی درستی این نظریه را نشان داده است. پیرو این نظریه، اگر اشکالات محیط فیزیکی (مثلاً وجود پنجره شکسته، زباله، کثیفی یا خرابی ساختمان یا پیاده‌رو، دیوار نوشته و غیره) حتی وقتی اندک باشد، سریع (ظرف کمتر از ۱ هفته) اصلاح شود، می‌تواند خرابکاری و خلافاکاری‌های ثانوی را کاهش و از گسترش خرابی‌ها پیشگیری نماید. هم‌چنین این سیاست می‌تواند با بالا بردن سطح اجتماعی محیط، باعث شود شهروندان مسئولیت شناس کماکان در آن منطقه باقی بمانند و در پی آن با کاهش رفتارهای خلافکارانه در منطقه، مانند یک چرخه مثبت ایمنی محیط را تقویت نمایند [۱۱-۱۳].

۵. گسترش گذرگاه‌های ویژه عابر پیاده و دوچرخه

سوارها

پژوهش‌ها نشان داده است، در محیط‌هایی که گذرگاه‌های عابر پیاده و هم‌چنین دوچرخه سوارها عمومیت و فعالیت بیش‌تری دارد و بهره‌گیری از آنها آسان است، حضور فعالانه و تعامل‌های مثبت و معنی‌دار مردم در محیط و به دنبال آن امنیت محیط افزایش می‌یابد و این عوامل می‌توانند مانند چرخه‌ای مثبت یک‌دیگر را تقویت کنند [۱۵-۱۴، ۸-۷].

گفتار پایانی

با در نظر گرفتن یافته‌های پیشگفت، به نظر می‌رسد اگر عموم معماران، طراحان محیط و مسئولین شهرسازی و شهرداری با اصول CPTED آشنا باشند و بتوانند آن را در طراحی‌های ساختمان‌ها و محوطه‌ها رعایت نمایند، می‌توانند

این که با نادیده گرفتن آنها چقدر احتمال جرمه شدن وجود دارد، به افراد منتقل نماید. از نظر روانی، پاکیزگی و آراستگی محیط این پیام را می‌رساند که این محیط مالکین و ساکنینی دارد که فعالانه از آن نگهداری و برای حفظ آن احساس مسئولیت می‌کنند و هیچ درجه‌ای را از خرابکاری در آن تحمل نمی‌نمایند. برعکس کثیفی، به هم ریختگی و خرابی نشانه عدم کنترل و غفلت از محیط است و می‌تواند این پیام را برساند که این مکان به حال خود رها شده است، مسئولی در کار نیست و خرابکاری در این جا پیامدی ندارد [۱۱، ۸].

برای نمونه، وقتی افراد با ساختمانی مخروبه با چند پنجره شکسته روبرو می‌شوند، آنان که مستعد خلافاکاری هستند می‌توانند این تمایل را پیدا کنند که پنجره‌های بیش‌تری را بشکنند و خرابی‌های بیش‌تری به بار بیاورند، هم‌چنین ممکن است وارد ساختمان شده در آن بیتوته کنند، مواد مصرف کنند یا اموال غیر قانونی، سرقت شده و آثار جرم و جنایت را در آن مخفی نمایند. پیاده‌روی را در نظر بیاورید که در قسمتی از آن مقداری زباله ریخته شده باشد، به زودی افراد دیگر نیز زباله‌های خود را در همان قسمت رها خواهند کرد و زباله‌های بیش‌تری در آن ناحیه جمع خواهد شد. دیواری که با نوشته‌های غیر رسمی کثیف شده است، می‌تواند خلافاکاران را تشویق کند که همان محل را برای دیوار نوشته‌های خود انتخاب نمایند [۱۲].

نظریه پنجره شکسته (Broken windows theory) که در سال ۱۹۸۲ از سوی دو جامعه‌شناس به نام‌های جیمز ویلسون (James Wilson) و جرج کلینگ (George Kelling) مطرح شد به اثر روانی خرابی و آشفتگی محیط فیزیکی در افزایش

خلافکاری را در جامعه کاهش دهد ولی دست کم می‌تواند با اثر بر تصمیم افرادی که گرایش به رفتار خلاف دارند، آنها را از خلافکاری در چنین محیط‌هایی منصرف نماید [۳،۷]. هرچند طراحی مناسب محیط فیزیکی را نباید به عنوان روشی یکتا در پاک کردن رفتارهای خلافکارانه از جامعه به شمار آورد، ولی شایسته است همواره آن را به عنوان یکی از بازوهای که می‌تواند در افزایش امنیت شهروندان و خانواده‌ها ثمربخش باشد در نظر داشت.

تشکر و قدردانی

از مسئولین کتابخانه مجازی دانشگاه علوم پزشکی ایران که امکان دسترسی را به منابع علمی برای نگارندگان فراهم نمودند سپاس‌گزاریم.

با اثر روی رفتارهای مثبت و منفی شهروندان، به ویژه آنان که مستعد خلافکاری هستند، گام مثبتی را در افزایش امنیت محیط بردارند [۷،۱۰]. معمولاً اجرای این اصول هزینه بالایی ندارد و پژوهش‌ها نشان داده است که رعایت آنها حتی می‌تواند از راه کاهش هزینه‌هایی که خلافکاری‌های موجود به جوامع تحمیل می‌کند، مقرون به صرفه نیز باشد [۸،۱۲]. رعایت این اصول به معنی سلب مسئولیت از دولت، نیروی‌های انتظامی و امنیتی و مسئولین مدیریت شهری نیست بلکه می‌تواند با طراحی مناسب محیط فیزیکی و اجتماعی و افزایش مشارکت‌های مردمی، زمینه مساعد را برای رفتارها خلافکارانه کاهش داده و این نیروها را در برقراری امنیت یاری نماید [۱۲، ۸، ۶]. پیروی از CPTED ممکن است نتواند میزان کلی

References

- [1] Skinner BF. *Science and human behavior*. New York: Macmillan; 1953.
- [2] Ray JC. *Criminology: An Interdisciplinary Approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1990.
- [3] Newman O. *Creating Defensible Space*, Institute for Community Design Analysis, Office of Planning and Development Research (PDR), US Department of Housing and Urban Development (HUD), Washington, DC. 1996.
- [4] Derose KP, Han B, Park S, Williamson S, Cohen DA. The mediating role of perceived crime in gender and built environment associations with park use and park-based physical activity among park users in high poverty neighborhoods. *Preventive Medicine* 2019; 129: 105846.
- [5] Jacobs B, Cherbonneau M. Carjacking and the management of natural surveillance. *Journal of Criminal Justice* 2019; 61: 40-7.

- [6] Armitage R., Monchuk L. What is CPTED? Reconnecting theory with application in the words of users and abusers. *Policing: A Journal of Policy and Practice* 2019; 13(3): 312-30.
- [7] Randall (editor). Atlas of 21st Century Security and CPTED: Designing for Critical Infrastructure Protection and Crime Prevention, CRC Press, Taylor & Francis Ltd; 2008.
- [8] Sereerat S, Sirijintana W. Bangkok motorcycle taxis as eyes on the street? *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2020; 7: 100220.
- [9] Vagi KJ, Stevens MR, Simon TR, Basile KC, Carter SP, Carter SL. Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) characteristics associated with violence and safety in middle schools. *Journal of School Health* 2018; 88(4): 296-305.
- [10] Mihinijac M, Saville G. Third generation Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED). *Social Sciences* 2019; 8(6): 1-20.
- [11] Matzopoulos R, Bloch K, Lloyd S, Berens C, Bowman B, Myers J, Thompson ML. Urban upgrading and levels of interpersonal violence in Cape Town, South Africa: The violence prevention through urban upgrading programme. *Social Science and Medicine* 2020; 255: 112978.
- [12] Wilson JK, Kelling GL. "BROKEN WINDOWS: The police and neighborhood safety" [Internet]. Retrieved 2007-09-03. Available from: http://www.manhattan-institute.org/pdf_atlantic_monthly-broken_windows.pdf.
- [13] Piroozfar P, Farr ERP, Aboagy-Nimo E, Osei-Berchie J. Crime prevention in urban spaces through environment design: a critical UK perspective. *Cities Journal* 2019; 95: 102411.
- [14] Lee JS, Park S, Jung S. Effect of Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) measures on active living and fear of crime. *Sustainability* 2016; 8(9): 872.
- [15] Lis A, Iwankowski P. Where do we want to see other people while relaxing in a city park? Visual relationships with park users and their impact on preferences, safety and privacy. *Journal of Environmental Psychology* 2021; 73, 101532.

Crime Prevention through Environmental Design (CPTED): Psychocognitive Effect of Appropriate Environmental Design on Preventing Criminal Behavior and Improving Social Security

E. Shirazi¹, R. Bidaki^{2,3}, S. Shirazi⁴, M. R. Shalbafan⁵, C. Sadri-Kermani⁶, A.B. Shafaat⁷

Received:11/11/20 Sent for Revision:22/11/20 Received Revised Manuscript:01/03/21 Accepted:02/03/21

Physical environment has an important role in altering the behavior of human beings. In each built environment, the mental decision to offend is significantly influenced by perceived risk of being caught. Appropriate environmental design can prevent criminal behavior. Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) is an architectural method for built environment design, which is effective in deterring criminal behavior and improving social security. CPTED strategies enhance the mental perceived risk of apprehension by appropriately designing the built environment. Guardianship, access control, territorial reinforcement, environmental health, and development of pedestrian and bicycle paths are the most important CPTED strategies.

However, it is not a panacea for preventing criminal behavior, but can be a neuropsychiatric and cognitive tool in deterring them, and increasing social security.

Key words: Security, Prevention, Crime, Environmental Design, Built Environment

Funding: The cost of this review was paid by the authors.

Conflict of interest: Authors of this article have not any conflict of interest.

Ethical approval: This is a review of literature and does not need formal ethical approval.

How to cite this article: Shirazi E, Bidaki R, Shirazi S, Shalbafan M R, Sadri-Kermani C, Shafaat AB. Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED): Psychocognitive Effect of Appropriate Environmental Design on Preventing Criminal Behavior and Improving Social Security. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 20 (2): 235-42. [Farsi]

1- Psychiatrist, Child and Adolescent Psychiatrist, Associate Prof., Spiritual Health Research Center, Tehran Institute of Psychiatry, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, ORCID: 0000 0003 3872 5149

2- Psychiatrist, Prof., Research Center of Addiction and Behavioral Sciences, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran, ORCID: 0000-0002-5482-9143

(Corresponding Author) Tel: (035) 32632003, Fax: (035) 38209119, E-mail: reza_bidaki@yahoo.com

3- Fellowship of Neuropsychiatry, Prof., Diabetes Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

4 M A, Architect, Graduate Student of Clinical Psychology, Women Research Center, Alzahra University, Tehran, Iran, ORCID: 0000-0002-4784-9998

5- Assistant Prof. of Psychiatry, Mental Health Research Center, Dept. of Psychiatry, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, ORCID: 0000-0002-4536-3441

6- Psychiatrist, Legal Medicine Research Center, Forensic Medicine Organization, Tehran, Iran, ORCID: 0000 0003 0648 4483

7- Psychiatrist, Child and Adolescent Psychiatrist, Assistant Prof., Behavioral Science Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran, ORCID: 0000-0002-4904-6507