



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

راهکارهای ارتقای امنیت در فضاهای عمومی با تاکید بر رویکرد طراحی محیطی (CPTED)

مورد مطالعه پارک ولیعصر شهر قدس

محمد رضا اسدی اشکار لتی

کارشناس مهندس کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

چکیده

فضاهای شهری را می‌توان نمود عینی عینی حضور شهروندان در شهر دانست که در این میان فضاهای عمومی با کارکرد تفریحی به نسبت سایر فضاها از اهمیت بیشتری برای شهروندان برخوردار می‌باشند. پارک‌های شهری از جمله فضاهای عمومی هستند که روزانه افراد زیادی را با ویژگی‌های مختلف سنی و جنسی را در خود جای می‌دهد. یکی از شرایط مهم برای تداوم حضورپذیری این فضاها مساله امنیت می‌باشد. رویکرد طراحی محیطی از جمله روش‌های موثر در کاهش انواع بزهکاری‌ها و افزایش امنیت در فضاهای شهری می‌باشد.

این پژوهش با هدف ارتقای امنیت و احساس امنیت در فضاهای شهری بر آن است تا با بکارگیری اصول و روش‌های رویکرد طراحی محیطی (CPTED)، محدوده پارک ولیعصر را مورد مطالعه و بررسی قرار دهد و با تکیه بر این اصول راهکارهای مناسب را ارائه نماید. جمع آوری اطلاعات به دو روش اسنادی کتابخانه‌ای در بعد نظری و شناخت اولیه محدوده و مطالعات میدانی با ابزار به تعداد ۲۰۰ نمونه از میان شهروندان و همچنین کارشناسان و مسئولین انجام گردیده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده با استفاده از روش تحلیل رگرسیون و تحلیل SWOT انجام گردیده است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که رویکرد طراحی محیطی تاثیر مستقیم و معناداری بر ارتقای امنیت در فضاهای شهری با تاکید بر پارک ولیعصر شهر قدس دارد علاوه نتایج حاصل از تحلیل SWOT نشان می‌دهد که جهت ارتقای امنیت در محدوده مورد مطالعه با رویکرد طراحی محیطی استفاده از راهکارهای محافظه کارانه (WO) در اولویت اول قرار دارد.

واژگان کلیدی: فضای شهری، فضاهای عمومی، پارک شهری، CPTED، پاک ولیعصر شهر قدس

مقدمه

رویکرد CPTED (پیشگیری از جرایم با استفاده از طراحی محیطی) را می‌توان نوعی رویکرد هدفمند در جهت طراحی کارآمد و هوشمندانه مولفه‌های محیطی با بکارگیری بهینه محیط مصنوع در کاهش جرائم دانست که بطور موثری در افزایش سرمایه اجتماعی بهبود کیفیت زندگی و افزایش میزان رضایتمندی شهروندی و در نتیجه بهبود رفاه اجتماعی جامعه تاثیر بسزایی دارد (یزدانی و دیگران، ۱۳۹۱: ۶). بر این موضوع اتفاق نظر جمعی وجود دارد که رویکرد CPTED در دو بعد کاهش حقیقی جرائم در محیط های شهری از یکسو و افزایش احساس ایمنی و امنیت فضایی در آنها می‌تواند موثر واقع شود (کلانتری و دیگران، ۱۳۹۰: ۵). توجه به این رویکرد را در دهه اخیر، می‌توان ناشی از بحران‌های ناشی از وقوع جرایم گسترده در فضاهای عمومی و نیمه عمومی شهری دانست که علی رغم هزینه کرد منابع مالی گسترده، نتایج مورد انتظاری را برای مدیران شهری به ارمغان نیاورد (Cozens et al, 2001: 6). جدای از هزینه‌های مالی عدم پایداری شیوه‌های بکار گرفته شده و همچنین عدم حضور موثر گروه‌های شهروندی در ارتقاء جنبه‌های نظارتی محیطی، به انضمام ناکارآمدی الگوهای طراحی فضاء به گونه‌ای بود که در نتایج حاصل از مداخلات کالبدی بتدریج به عنوان یک الزام در فرایند طراحی وارد گردید. دو محقق



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

کانادایی وکرل و وایتزمن رویکرد شهرهای امن را با تأکید بر مدیریت و پیشگیری جرائم پیشنهاد کردند. این رویکرد بر همکاری بین دولت‌ها و شهروندان به ویژه با تأکید بر گروه‌های منزوی و در حاشیه قرار گرفته، پیشگیری اجتماعی و تغییرات فیزیکی موثر بر امنیت شهری توجه می‌نماید (Wekerle, & Whitzman, 1995: 11)

بیان مساله

امنیت یکی از نیازهای اولیه انسان از گذشته تا به امروز می‌باشد (Foster, 2014: 3). در گذشته با توجه به ارتباط بیشتر و صمیمانه‌تر میان افراد و برقراری ارتباط چهره به چهره میان افراد، احساس امنیت بیشتری وجود داشته و در نتیجه زمینه‌های وقوع جرم در حداقل ممکن بوده است؛ ولی در جوامع شهری به ویژه جوامع شهری بزرگ، به علت عدم امکان نظارت‌های کامل اجتماعی نسبت به جوامع ساده، زمینه‌های احساس ناامنی یکی از مهمترین مسائل شهری محسوب شده، به موجب آن شرایط برای وقوع جرایم بسیار مستعدتر است (لطفی و دیگران، ۱۳۹۴: ۲).

از آنجا که یکی از معیارها و عوامل مهم در مباحث مرتبط با جنبه‌های اجتماعی توسعه پایدار، تشویق شهروندان برای حضور در فضاهای شهری و تقویت تعاملات اجتماعی در این عرصه هاست، طبیعتاً شناسایی و رفع موانع چنین حضوری ضروری می‌گردد (صالحی، ۱۳۸۷: ۳) که مساله امنیت در این زمینه تأثیر بسیار زیادی خواهد داشت.

امنیت به عنوان یکی از نیازهای اساسی شهروندان دارای دو بعد عینی (کالبدی) و ذهنی می‌باشد. امروزه با گسترش شهرنشینی و ایجاد شرایط خاص زندگی، نیازمند نگاه ویژه‌ای به مقوله فضای امن شهری می‌باشیم تا بتوانیم ابعاد گوناگون احساس امنیت را درک و به کشف عوامل تأثیرگذار در آن بپردازیم. یکی از عوامل موثر در امنیت شهر، فضاها و مکان‌های شهری می‌باشد. فضای شهری صحنه‌ای است که کنش‌ها و فعالیت‌های عمومی زندگی شهری در آنها به وقوع می‌پیوندد (Bonnete et al, 2007: 9). فضاها و عرصه‌های عمومی یکی از عناصر ضروری و اساسی زندگی روزمره شهری و مهمترین بخش شهرها به شمار می‌روند. در چنین عرصه‌هایی انواع فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی جریان می‌یابد و بیشترین تماس، ارتباط و تعامل میان انسان‌ها رخ می‌دهد. این عرصه‌ها تمام بخش‌های بافت شهری را که مردم به آن دسترسی فیزیکی و بصری دارند، در بر می‌گیرند (رفیعیان و خدایی، ۱۳۸۸: ۵).

امروزه با توجه به اضطراب، تنش و افسردگی‌های روحی که در اثر شهرنشینی لجام گسیخته، تراکم‌های شهری، افزایش جمعیت و مشغله‌های ذهنی و ترافیک و شلوغی در شهرها بر شهروندان حاکم شده است، فضاهای سبز نقش مهمی در تسکین روحیه شهروندان ایفا می‌کنند. به طوری که وجود درختان و علفزارها در فضاهای عمومی بیرون از خانه وابستگی‌های اجتماعی را که در شهرهای امروزی روز به روز از هم گسسته می‌شوند قوت می‌بخشد و برای کاهش پرخاشگری و رسیدن به آرامش روحی بسیار مؤثرند و عاملی برای صمیمیت می‌شوند. همچنین می‌توان از این مکان‌ها به عنوان منابع و منافع اقتصادی برای شهروندان بهره‌مند (Chiestura, 2003: 19)

پارک‌ها، تفرجگاه‌ها و فضاهای سبز عمومی از جمله فضاهایی هستند که مستعد ناهنجاری هستند و به دلیل مشکلات حادث شده در آنها نیازمند برنامه‌هایی کنترلی هستند، زیرا در حال حاضر تقاضای روز افزونی برای استفاده از تفرجگاه‌ها و مسئله تفریح و تفرج مردم احساس می‌شود. پارک‌ها و تفرجگاه‌ها در اوضاع کنونی یکی از نیازمندی‌های زندگی بشر به شمار می‌روند اما به دلیل رشد نامتوازن اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه و رواج بیکاری و متعاقب آن بروز ناهنجاری‌های اجتماعی، امنیت پارک‌ها و تفرجگاه‌ها کاهش یافته و در جهت تأمین امنیت این فضاها برنامه‌ریزان و مدیران شهری با مشکل مواجه هستند (گشتاسب و همکاران، ۱۳۸۷: ۵).

تئوری‌های مرتبط با تأثیر عوامل محیط انسان ساخت در بروز رفتارهای ناهنجار و مجرمانه، به تئوری‌های پیشگیری از جرم مکان محور شهرت دارند تئوری‌های مکان مور شامل رویکردهایی چون پیشگیری از جرم موقعیتی"، پیشگیری از جرم توسط طراحی محیط، امنیت از طریق طراحی و ... می‌شوند. در این میان رویکرد مورد توجه این مقاله، رویکرد پیشگیری از جرم توسط طراحی محیط با CPTED است که از دهه ۱۹۶۰ مطرح شده است. اولین تلاش‌ها در قالب این رویکرد از اصلاحات



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

کالبدی شروع شده اما در مسیر تکامل از تمرکز بر کالبد کاسته و بر نقش ایجاد ارتباط میان ساکنین و تقویت حس جمعی تأکید شده و در نهایت برای پایدار ماندن امنیت در مناطق شهری، وظیفه ایجاد و تداوم آن به خود شهروندان سپرده شده است.

با این مقدمه این پژوهش محدوده شهر قدس و پارک ولیعصر در این شهر را به عنوان محدوده مورد مطالعه انتخاب نموده است و تلاش دارد تا با بررسی رویکرد CPTED و اصول طراحی آن به ارائه راهکارهای مناسب در جهت ارتقای امنیت در این محدوده بپردازد که نتایج آن در ادامه آورده خواهد شد.

اهداف

هدف اساسی این پژوهش " ارائه راهکارهای ارتقای امنیت در فضاهای شهری با رویکرد CPTED در محدوده پارک ولیعصر شهر قدس " می‌باشد. این هدف را می‌توان در قالب اهداف فرعی زیر ارائه نمود:

- بررسی عوامل موثر بر امنیت و احساس امنیت در فضاهای شهری
- بررسی مبانی نظری مرتبط با رویکرد طراحی محیطی (CPTED) و اصول آن
- بررسی وضعیت پارک ولیعصر شهر قدس از دیدگاه شهروندان
- ارائه راهکارهای ارتقای امنیت در محدوده با رویکرد طراحی محیطی

روش شناسی

این پژوهش به لحاظ روش انجام کار از نوع توصیفی تحلیل و پیمایشی است که تلاش دارد تا با بکارگیری رویکرد طراحی محیطی به راهکارهای ارتقای امنیت در فضاهای شهری با تأکید بر پارک‌های شهری بپردازد. بعلاوه از آنجا که این هدف در محدوده پارک ولیعصر شهر قدس به کار بسته شده است می‌توان آن را از نوع پژوهش‌های کاربردی قلمداد نمود. جمع آوری اطلاعات در این پژوهش به روش اسنادی کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی انجام می‌گردد. جهت انجام مطالعات میدانی از ابزار پرسشنامه استفاده گردیده است. از آنجایی که حجم جامعه آماری این پژوهش که افراد حاضر در محدوده مورد مطالعه هستند مشخص نیست از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده گردیده است که تعداد آن ۱۰۰ نمونه برآورد گردیده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات در این پژوهش با استفاده از روش تحلیل رگرسیون و روش تحلیل SWOT انجام گردیده است.

پیشینه

کلیت تغییر و تحولات در بعد نظری پژوهش را می‌توان در قالب جدول ۱ ارائه نمود:

جدول ۱. پیشینه موضوع طراحی محیطی و امنیت در دیدگاه اندیشمندان

بازه زمانی	نظریه پردازان	اصول
دهه ۱۹۶۰ میلادی	الیزابت وود	نیاز به خیابان‌های امن شهری : جداسازی و تشخیص مکان‌های عمومی و خصوصی
	جین جیکویز	تعدد کاربری‌ها و اختلاط آنها در سطح شهر د استفاده موثر و
دهه ۱۹۶۰ میلادی	اسکلامو آنجل در کتاب	بازدارنده از حضور عابران پیاده در مناطق شهری برای کاهش احتمال وقوع جرم
	تضعیف جرم توسط طراحی شهری	تأکید بر اهمیت محیط کالبدی برای پیشگیری از جرم



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

<p>کاهش پتانسیل طبیعی جرم خیزی مناطق شهری شفافیت و در معرض دید قرار گرفتن فضاهای عمومی تشویق مردم به گزارش و برخورد با تخلفات و جرایم شهروند باید ببیند و دیده شود</p>	<p>رای جفری در کاب جلوگیری از جرایم شهری با طراحی محیطی اسکار نیومن در کتاب فضاهای قابل دفاع</p>	<p>دهه ۱۹۷۰ میلادی</p>
<p>ارائه نظریه پنجره‌های شکسته (پنجره‌های شکسته هستند که فرصت را برای ارتکاب و احتمال وقوع جرائم در سطح شهر فراهم می‌کنند). تأکید بر اهمیت حیاتی نگهداری محیط به عنوان شاخص فیزیکی برای سطوح همبستگی اجتماعی و کنترل اجتماعی غیررسمی اشاره به نابسامانی طراحی محیط مصنوع اشاره بر ناکارآمدی قوانین و استانداردهای طراحی شهری و معماری نقش موانع طبیعی و بازدارنده‌های موقعیتی در کاهش فرصت دهی برای تجاوزات و جرائم شهری</p>	<p>جرج کلینگ و ویلسون اپل براتینگهام در کتاب جرم شناسی شهری</p>	<p>دهه ۱۹۸۰ میلادی</p>
<p>ارائه راهبردهای رویکرد CPTED تأکید بر طراحی مناسب و استفاده موثر از ساخت محیط در جهت کاهش جرم و ترس از جرم</p>	<p>تیم کرو</p>	<p>دهه ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ میلادی</p>

با ورود به قرن بیستم، بحث تأثیرگذاری محیط و نقش آن در تحقق بزهکاری وارد مرحله تازه‌ای شد. تنوری تأثیر محیط کالبدی ساخته دست بشر بر رفتارهای او از اوایل دهه ۶۰ تا ۷۰ میلادی در آمریکا مطرح شد (کلانتری و دیگران، ۱۳۹۰: ۵۴). بعد از این دهه بود که در اثر فعالیت‌های افرادی چون جین جیکوبز، اسلمی انجل، الیزابت وود، سی.ری جفری و اسکار نیومن و غیره این نظریه و روابط میان محیط و جرم بیشتر آشکار شد (فاندرحمی و شمسی، ۱۳۹۲: ۶۵). نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی روی محیط‌هایی که معمولا هدف رفتارهای جرم‌خیز واقع می‌شوند، تمرکز می‌کند و سپس روی تکنیک‌ها و روش‌هایی که می‌توانند رفتارهای جرم‌خیز را در محیط‌های تحت تأثیر واقع شده کاهش دهند، تأکید می‌ورزد (باقری و دیگران، ۱۳۹۵: ۶)

در خصوص امنیت در فضاهای شهری با تأکید بر پارک‌های شهری و رویکرد طراحی محیطی پژوهش‌های زیادی انجام گردیده است که از مهمترین آنها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

جانگی جان و والدردراپ^۱ (۲۰۱۳) در مقاله خود با عنوان رویکرد موفق طراحی محیطی و ایمن سازی مسکن تلاش دارند تا با استفاده از رویکرد طراحی محیط زیست و اقدامات معماری جرم و جنایت (عمدتا سرقت، جرائم مربوط به ماشین، سرقت، خرابکاری، مزاحمت) و ترس از جرم و جنایت را در فضاهای شهری کاهش دهند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ایمن سازی مسکن از طریق استفاده از پیشگیری از جرایم از طریق طراحی محیط زیست و فراهم آوردن اطمینان از اینکه امنیت فیزیکی مسکن می‌تواند در برابر جنایات جنایی مقاومت کند، جرم را کاهش داده است.

حیاتی و دیگران (۱۳۹۷) در مقاله خود با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر کاهش جرائم فردی و افزایش امنیت در فضاهای شهری با استفاده از نظریه CPTED با تکیه بر روش تحلیلی-منطقی و با توجه به اطلاعات موجود به تعریف واژه امنیت و تعریف

¹ Jongejan, & Woldendorp



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

مفهوم امنیت و نظریه‌های مربوط به کانون‌های جرم خیز در فضای شهری پرداخته است و در ادامه به رویکرد CPTED پرداخته و در نهایت راهکارهایی را در راستای بهبودی و ارتقاء امنیت برای کاهش جرائم فردی و اجتماعی در محیط شهری و محیط معماری ارائه می‌دهند.

عزیززاده و دیگران (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان لزوم ارتقای امنیت محیطی در پایداری پارک‌های شهری؛ با بهره‌گیری از رویکرد CPTED نشان می‌دهد که ای رویکرد، در اصل روشی برای بهبود بهره‌بری محیط است و میتوان از محیطهای شهری به شکلی بهینه استفاده نمود تا احساس امنیت محیطی در بخش‌های مختلف فضاهای شهری به ویژه پارک‌ها و فضاهای گردشگری در ساعات مختلف شبانه روز برای مردم فراهم شود. همچنین از میان اصول پنجگانه رویکرد، حمایت از فعالیت‌های اجتماعی و نظارت طبیعی از اولویت بیشتری برخوردار است.

مبانی نظری

فضای شهری

در اکثر تعاریف مفهوم شهر با توجه به سه جنبه اساسی مطرح می‌گردد: گروه‌ها و طبقاتی که در شهر زندگی می‌کنند؛ سابقه و قدمت شهر که معرف تمدن انسانی است؛ شیوه سکونت که برگرفته از فرهنگ شهروندان است (ریائی، ۱۳۸۵: ۱)، فضای شهری عنصر ضروری زندگی سالم شهری است (اذانی و دیگران، ۱۳۹۲: ۶). پس می‌توان نتیجه گرفت که شهر مکان کنش‌های اجتماعی افراد در فضاهای مختلف برای گروه‌های اجتماعی است و بستر مطالعه پدیده‌ها و به عبارتی آزمایشگاه جامعه‌شناسی است. فضای شهری در مفهومی عام، ارتباط متقابل میان روابط و رفتارهاست. یعنی ضمن آنکه محل هم‌جواری هویت‌های فردی است، در یک زندگی شهری خود به مثابه مهمترین عامل احراز هویت بوده و بر رفتارها و روابط انسانی تأثیر می‌گذارد (علیمردانی و دیگران، ۱۳۹۴: ۵).

فضاهای شهری بخشی از فضاهای باز و عمومی شهرها هستند که به نوعی تبلور ماهیت زندگی جمعی می‌باشند، یعنی جایی که شهروندان در آن حضور دارند. فضای شهری صحنه‌ای است که داستان زندگی جمعی در آن گشوده می‌شود. فضایی است که به همه مردم اجازه می‌دهد که به آن دسترسی داشته باشند و در آن فعالیت کنند (کمیلی و دیگران، ۱۳۹۵: ۵).

امنیت

امنیت در لغت به معنای نداشتن دلهره و ترس است. بنابراین معنای لغوی امنیت، رهایی از خطر، تهدید، آسیب، اضطراب، هراس، ترس، نگرانی یا وجود آرامش، اطمینان، آسایش، اعتماد، تأمین و ضامن است (ماندل، ۲۰۰۱: ۵).^۱ به این ترتیب، امنیت شامل دو وجه است؛ در وجهی تحقق امنیت در گرو «نبود خطر» است و در وجه دیگر «کسب فرصت‌ها و تضمین منافع و ارزش‌ها» (برانتون و استورگیس، ۲۰۱۱: ۵).^۲ امنیت از سه لایه اصلی و متکامل که عبارتند از، امنیت فردی، امنیت اجتماعی روانی و امنیت ملی که موضوع اساسی پژوهش‌های شهری مساله امنیت اجتماعی است. کارل دلبیو دوپچ در تعریف امنیت اجتماعی می‌گوید، منظور از امنیت اجتماعی، گروه همبسته‌ای از مردم در یک سرزمین (قلمرو) در امتداد زمانی است که دارای احساس جمعی بسط یافته و نهادی شده، کافی و قابل اطمینان بوده و حیات اجتماعی را در زمانی طولانی بیمه می‌کند و تغییرات آرام توأم با انتظارات قابل پیش‌بینی را در میان مردمش تجربه می‌کند. وی در تعریف کاربردی خویش، امنیت اجتماعی را برابر با سطح توسعه انسانی و سطح نابرابری اقتصادی در نظر می‌گیرد (محسنی، ۱۳۸۸: ۹).

احساس امنیت

¹ Mandell

² Brunton & Sturgis



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

احساس امنیت، یکی از مفاهیم مرتبط با امنیت است که حاصل اعتماد به تعاریفی از زندگی است که هویت و هستی انسان بر مبنای آن سامان می‌گیرد و این احساس در خانواده، پی‌ریزی می‌شود و بر پایه اعتماد بنیادینی، ریشه در لطف و محبت بی‌دریغ والدین؛ به ویژه مادر دارد. احساس ترس و امنیت در فضایی شکل می‌گیرد که امنیت خدشه‌دار می‌شود. هرچند نباید تفاوت‌های شخصیتی مردم را در درجات ادراک میزان امنیت محیط از نظر دور داشت، اما از سوی دیگر تامین امنیت برای همه اقشار و گروه‌های شهروندان برای افزایش استفاده از فضای شهری ضروری است. برای مثال سالخوردگان یا بانوان محدودیت بیشتری در استفاده از فضاهای شهری از جمله به دلیل ترس از وقوع حوادث ناگهانی و حمله و آزار دارند. بی‌تردید الگوی ویژه جنسیتی از احساس ترس در هر اجتماعی وجود دارد (کمیلی و دیگران، ۱۳۹۵: ۴).

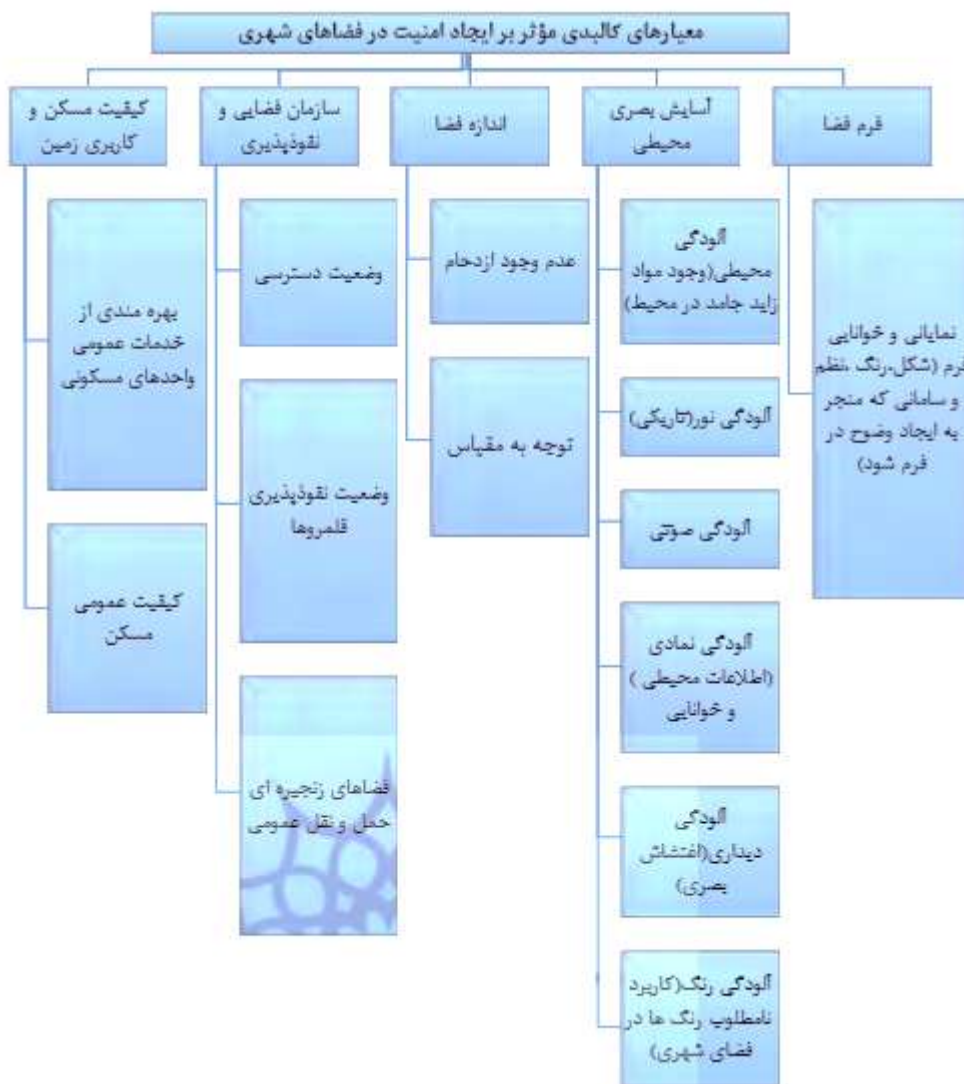
امنیت و احساس امنیت دو روی یک سکه و یک واقعیت عینی در حیات اجتماعی افراد محسوب می‌شود و بنابر تعبیر حکمای یونان اصلیتین کار ویژه حکومت‌ها بوده، به طوری که زیربنا و بستر توسعه و پیشرفت و تکامل اجتماعی افراد به حساب می‌آید. امنیت حامل معانی اطمینان، عدم ترس و نهراسیدن می‌باشد. یعنی از احساس امنیت (حالات و موقعیت‌های ذهنی تا ایمنی و اطمینان خارجی)، موقعیت‌های عینی و برونی در این واژه نهفته است (Pérez, 2011: 4).

شهر و امنیت

پیوند مفهوم شهر و امنیت از زمانی که جامعه شناسی هویت علمی و مستقلی یافت همواره در کنار یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته است. پارک " و برگس " در تبیین شیوع انحرافات و آسیب‌های اجتماعی شهر شیکاگو بر پدیده شهرنشینی متمرکز شده و بر زبان، قومیت، مهاجرت، حوزه‌های سکونتگاهی و تراکم جمعیت تأکید ورزیده‌اند. وجود چنین پتانسیل‌هایی در زندگی شهری موجب آن می‌شود که ساکنین شهرهای بزرگ در زمینه برخورد یا چگونگی مواجهه با جرائم پیشرو دچار نگرانی‌ها و ترس‌هایی " باشند. در واقع پنداشت جرم به برداشت یا پنداشت شهروندان در خصوص وضعیت جرائم در شهر یا محل سکونت شان ارتباط می‌یابد. این چنین پنداشتی بر سایر ابعاد ذهنی شهروندان نیز تأثیر خواهد نهاد و باعث تقویت یا تعدیل آن چیزی خواهد شد که در جرم شناسی ترس از جرائم نامیده می‌شود (رحیم، ۱۳۹۶: ۴).

عوامل بسیار زیادی در امنیت و احساس امنیت در فضاهای شهری موثر می‌باشند که ابعاد کالبدی فضاهای شهری نسبت به سایر عوامل نمود بیشتری دارند که میتوان این عوامل را در قالب نمودار ۱ نشان داد:

هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



نمودار ۱. عوامل کالبدی مؤثر بر امنیت در فضاهای شهری

از دیر باز شناسایی عوامل محیطی و مکانی بروز جرم و سعی در از بین بردن این عوامل و یا کاهش تاثیرات آن مهمترین راهکار افزایش ایمنی و پیشگیری از وقوع ناهنجاری‌ها شناخته شده است، چرا که ناهنجاری‌های اجتماعی به هر نحو که از انسان سر بزند دارای بستر و ظرف مکانی و زمانی است که این رفتارها را از یکدیگر متمایز می‌سازد. از این رو تفاوت در ساختار مکانی و خصوصیات رفتاری افراد در کنار عامل زمان موجب شکلگیری الگوهای فضایی، زمانی متفاوت جرایم در واحد مکان می‌گردد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که برخی از فضاهای شهری به دلیل ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی شان، میزان یا نرخ بزهکاری بیشتری دارند؛ و به عکس، برخی از فضاها مانع و بازدارنده ارتکاب جرایم در درون خود هستند. از طرفی نیز به تحقیق ثابت شده است که مجرمان در ارتکاب جرم اغلب دست به انتخاب‌های منطقی می‌زنند و به دنبال ساده‌ترین، کم خطرترین و مناسب‌ترین شرایط مکانی و زمانی برای ارتکاب جرم هستند (کلانتری و همکاران، ۱۳۸۹: ۵)

رویکرد پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی

نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی رهیافتی جدید است که سابقه‌ای دیرینه دارد. این نظریه محصول دهه ۶۰ میلادی به بعد در آمریکا است. شاید قبل از این، هیچگاه به این اندازه به تأثیر محیط ساخته شده بر جرم پرداخته نشده



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

بود (Plaster & Carter, 1993: 11). بعد از این دهه بود که در اثر فعالیت های افرادی چون حیات و مرگ شهرهای بزرگ «جین جاکوبز با کتاب پیشگیری از جرم»، اسچلمو آنجل با کتاب «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی»، الیزابت وود با کتاب «جنبه های اجتماعی خانه سازی در توسعه شهری»، اسکار نیومن با کتاب فضای قابل دفاع و کتاب سی ری جفری با نام پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی، این نظریه و روابط میان محیط و جرم بیشتر آشکار شد. در دهه شصت میلادی، بیشتر فعالیتها مبتنی بر تأکید و اثبات رابطه میان محیط فیزیکی و جرم قرار داده شده است. در این دوره با انتقاد از اصول شهرسازی و طراحی آن دوره که مبتنی بر خیابانهای خلوت، عدم تعامل مردم و ساکنین با یکدیگر و عدم نظارت طبیعی بر محله بوده است، آغاز می شود و سپس مفاهیم اولیه نظریه در این دوره نضج می گیرد (اسدی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵).

این رویکرد از آن جهت مهم است که باید علاج واقعه را قبل از وقوع کرد و این در حالی است که در اجتماع امروز عمدتاً به مجازات و تنبیه پس از وقوع جرائم تأکید می شود. گویی باید جرمی واقع شود تا به جلوگیری از آن اندیشید یا به نقش فضاهای غیر قابل دفاع شهر در این رابطه توجه شود (پورجعفر و همکاران، ۱۳۸۷: ۵). رویکرد حاضر این امکان را فراهم می کند تا با طراحی کالبدی شهر از طریق طرح کالبدی ساختمان و طراحی پلان و دسترسی به سایت های جرم خیز بتوان از ایجاد محیط های مناسب برای جرم و جنایت، پرهیز کرد تا بعنوان بازدارنده ای از ارتکاب جرائم عمل کند. از آنجا که هر مکان شهری محل رفتارهای ویژه شهروندی است و از سویی دیگر تنها محیطهایی جرم خیز محسوب می شوند که تحت نظارت عمومی نباشند یا دارای ظرفیت بالقوه ای برای ارتکاب جرم داشته باشند، می توان از طریق طراحی کالبد شهر یا ساختمانها از ارتکاب جرائم شهری جلوگیری بعمل آورد (عزیززاده و دیگران، ۱۳۹۴: ۸).

شناخت محدوده مورد مطالعه

شهر قدس (قلعه حسن خان پیشین) یکی از شهرهای استان تهران در ایران است. این شهر مرکز شهرستان قدس است. شهر قدس که تا قبل از تاسیس شهرداری در سال ۱۳۶۸ تحت نام قلعه حسن خان شناخته می شد، روستایی کوچک و قلعه مانند در حاشیه جنوب غربی تهران و همجواری شهرداری منطقه ۹ و ۱۸ بود. در یک جبهه آن کاووسیه و در جبهه غربی آن سرخ حصار قرار داشت. در ۰۳/۰۴/۱۳۶۸ شهر قدس از رشد روستای قلعه حسن خان و ادغام آن با نقاط دیگری مانند سرخ حصار، کاووسیه و شهرک بهشتی (قدس) به وجود آمده است.

محدوده ولیعصر یکی از بوستان های شهر قدس می باشد که در سال ۱۳۷۴ تاسیس گردیده و در سال ۱۳۹۸ به شکل کامل بازسازی شده است. مساحت بوستان حضرت ولیعصر (عج) ۷۱۱۹۶ متر مربع می باشد. این بوستان دارای سرویس بهداشتی، زمین چمن مصنوعی، زمین والیبال، محوطه بازی کودکان و نصب ۲ پکیج پلی اتیلن، وسایل ورزشی، آلاچیق، بوفه و شهر بازی است.



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



شکل ۱. بوستان ولیعصر شهرقدس

تحلیل یافته‌ها

بررسی‌های انجام شده در ارتباط با وضعیت سنی در پارک ولیعصر نشان می‌دهد که بیشترین درصد از پاسخگویان (۳۴.۳ درصد) در گروه سنی ۲۵-۴۰ سال و کمترین درصد (۷ درصد) در گروه سنی کمتر از ۲۰ سال قرار دارند. بررسی وضعیت جنسی پاسخ دهندگان نشان می‌دهد که ۵۶ درصد افراد را مردان و ۴۴ درصد آنها را زنان تشکیل می‌دهند. بررسی وضعیت تحصیلات در محلات مورد مطالعه نشان می‌دهد که افراد مختلف در این مکان حاضر هستند به عبارتی می‌توان افراد با مدارک تحصیلی مختلف را در این پارک مشاهده نمود. در این بخش برآنیم تا به بررسی وضعیت امنیت در محدوده پارک ولیعصر از دیدگاه ساکنین بپردازیم. طبق نظرات افراد حاضر در این پارک، مهمترین مشکلات این مکان عبارتند از:

جدول ۳. تحلیل رضایتمندی از شاخص‌های امنیت در سطح محله احمدآباد

شاخص	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین
نورپردازی فضاهای پارک	۱۲	۱۳	۲۲	۲۴	۲۹	۳۰.۴۵
مزاحمت برای زنان و کودکان	۱۴	۱۱	۲۱	۲۸	۲۶	۳۰.۴۱
فضاهای بی دفاع در پارک	۱۵	۱۶	۲۴	۲۲	۲۳	۳۰.۲۲
فضاهای تفریحی	۸	۵	۲۴	۳۱	۳۲	۳۰.۷۴
رویت پذیری فضاها	۱۴	۱۷	۲۶	۲۱	۲۲	۳۰.۲
تراکم فضای سبز	۱۲	۱۳	۱۵	۳۰	۳۰	۳۰.۵۳
تنوع فعالیتی	۱۸	۱۹	۱۹	۲۱	۲۳	۳۰.۱۲
فضاهای مکث و نظارت طبیعی	۱۵	۱۸	۲۳	۲۴	۲۰	۳۰.۱۶
کفسازی و پیاده‌مداری	۵	۷	۱۲	۳	۳۹	۳۰.۹۸



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۳.۵۲	۳۰	۲ ۸	۱۸	۱۲	۱۲	نفوذپذیری فضاهای پارک
------	----	--------	----	----	----	-----------------------

مطابق نتایج اولیه پرسشنامه می توان نتیجه گرفت که در وضع موجود میزان رضایتمندی از وضعیت عوامل موثر بر امنیت شهری بیشتر از حد متوسط است چرا که میانگین بدست آمده برای هر یک از این شاخص ها بیش از حد متوسط (۳) می باشد. جهت بررسی میزان تاثیر رویکرد طراحی محیطی بر امنیت در پارک ولیعصر نیز از ابزار پرسشنامه و روش تحلیل رگرسیون استفاده گردیده است که نتایج آن در جداول ۳ و ۴ آورده شده است:

جدول ۳. خلاصه تحلیل رگرسیون و تاثیر رویکرد CPTED بر امنیت در پارک ولیعصر شهر قدس

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای معیار میانگین	سطح معنی داری
۰.۳۸۷	۰.۵۲	۰.۸۵۶	۰.۷۵	۰.۰۰۰

سطح معنی داری بدست آمده برای متغیرهای مورد مطالعه ۰.۰۰۰ می باشد. در تحلیل های مختلف معیار متوسط ۵ درصد می باشد. در صورتی که عدد بدست آمده کمتر از مقدار متوسط باشد رابطه معنادار و اگر بیشتر از آن باشد فاقد معناداری می باشد. با توجه به توضیح ارائه شده می توان نتیجه گرفت که میان دو متغیر رویکرد CPTED و امنیت در پارک ولیعصر شهر قدس رابطه معناداری برقرار است. با توجه به ضریب تعیین بدست آمده برای متغیرهای پژوهش می توان نتیجه گرفت که ۵۲ درصد تغییرات در متغیر وابسته یعنی امنیت و احساس امنیت شهروندان در فضاهای پارک ولیعصر به وسیله متغیر مستقل یعنی رویکرد طراحی محیطی قابل پیش بینی است.

جدول ۴. تحلیل واریانس رگرسیون و شدت تاثیر رویکرد CPTED بر امنیت در پارک ولیعصر شهر قدس

Sig	T	ضریب استاندارد	ضریب استاندارد نشده	مدل رگرسیون	
		Beta	خطای معیار	B	
۰.۰۰۰	۶.۷۸	۱	۰.۵۰۲	۲.۸۷	مقدار ثابت
۰.۰۰۰	۳.۲۳	۰.۴۷	۰.۱۵	۰.۱۵	متغیر وابسته

پس از آنکه با توجه به سطح معنی داری بدست آمده رابطه معنادار میان دو متغیر به اثبات رسید در جدول بالا یک متغیر مهم وجود دارد که ضریب Beta می باشد. با توجه به ضریب بدست آمده می توان نتیجه گرفت که به ازای هر ۱ واحد تغییر در متغیر مستقل یعنی رویکرد CPTED حدود ۴۷ درصد در متغیر وابسته یعنی امنیت در محدوده پارک ولیعصر شهر قدس تغییر ایجاد می گردد.

جمع بندی و راهکارهای ارتقای امنیت در پارک ولیعصر شهر قدس با رویکرد CPTED

نیاز به امنیت، همواره از بنیادی ترین نیازهای انسان در جامعه بشری به شمار می رود. مبحث امنیت از نظر روان شناسی به خصوص در بهداشت روانی و در آسیب شناسی روانی اهمیت بسیار دارد. آرامش، رشد، شکوفایی انسان، بروز همه استعدادها و خلاقیت ها و نیل به همه کمالات انسانی در سایه امنیت به دست می آید. از آنجا که فضاهای شهری امروزی مولفه ای برای وقوع ناهنجاری های شهری و در نتیجه عدم وقوع امنیت در شهر می باشد، بنابراین بررسی جنبه های کیفی و کمی امنیت چه از لحاظ اجتماعی در فضاهای شهری مخصوصاً پارک ها امری ضروری است. افزایش امنیت محیطی (بر پایه چگونگی دریافت افراد از محیط پیرامونشان) در راستای بهبود کاربری فضاهای شهری از مهمترین رویکردهایی است که جوامع پیشرفته در زمینه علوم اجتماعی، مدیریتی و طراحی محیط بدان توجه دارند. آنچه از امنیت به عنوان دریافت عینی و ذهنی یاد می



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

شود ناشی از ساختار و نحوه چیدمان محیط است، لذا برای افزایش آن بایستی معیارها و استانداردهایی برای طراحی فضاهای شهری در نظر گرفت. رویکرد CPTED از جمله رویکردهایی است که بر کاهش جرائم توسط طراحی محیط تأکید دارد. در این مقاله تلاش گردید تا ابتدا به بررسی مبانی نظری فضاهای شهری، جایگاه امنیت در فضاهای شهری و اهمیت و کاربرد رویکرد طراحی محیطی یا CPTED بپردازد. رویکرد مورد بررسی به عنوان یکی از رویکردهای کاربردی در ارتقای امنیت فضاهای شهری است که تأکید آن بر پیشگیری و کاهش زمینه‌های بروز جرائم از طریق کنترل و ساماندهی مکان است که بیش از هر چیزی بر جنبه‌های کالبدی مکان تأکید دارد. دسترسی، نفوذپذیری، قلمرو و ... از مهمترین اصول رویکرد طراحی محیطی هستند که می‌توان با تکیه بر این اصول از بروز بسیاری از جرائم جلوگیری نمود و امنیت فضاهای شهری را ارتقاء داد. شهر قدس یکی از شهرهای پیرامونی کلانشهر تهران است که طی چنددهه اخیر جمعیت آن افزایش تندی داشته است. همین مساله اهمیت توسعه فضاهای عمومی من جمله پارک‌های شهری در این شهر را بیش از پیش آشکار می‌نماید. بررسی وضعیت فضای سبز شهری شهر قدس نشان دهنده توجه نسبی به این نیاز می‌باشد بخصوص که طی یکی دو سال اخیر بسیاری از پارک‌های این شهر بازسای و بهسازی گردیده‌اند. پارک ولیعصر از جمله این پارک‌هاست که به تازگی مورد بازسازی قرار گرفته و فضاهای موجود در آن تا حدودی مناسب می‌باشد که نتایج حاصل از مطالعات میدانی و ابزار پرسشنامه از افراد حاضر در پارک این مساله را نشان می‌دهد به نحوی که میانگین رضایتمندی از وضعیت شاخص‌های موثر بر امنیت شهری من جمله کفسازی، دسترسی، نفوذپذیری، نورپردازی و ... بیش از حد متوسط (۳) ارزیابی گردیده است. جهت بررسی میزان و شدت تاثیر رویکرد طراحی محیطی بر ارتقای امنیت در پارک ولیعصر شهر قدس از روش تحلیل رگرسیون استفاده گردید. نتایج بدست آمده از تحلیل رگرسیون نشان داد که بی دو متغیر امنیت و رویکرد طراحی محیطی رابطه معناداری برقرار می‌باشد که شدت آن ۰.۴۷ بدست آمده است به این معنا که هر واحد تغییر در متغیر مستقل یعنی رویکرد CPTED حدود ۴۷ درصد در متغیر وابسته تغییر ایجاد می‌گردد.

در انتها راهکارهای ارتقای امنیت در پارک ولیعصر با رویکرد طراحی محیطی در قالب جدول ۵ ارائه گردیده است:

جدول ۵. راهکارهای رویکرد CPTED جهت ارتقای امنیت در پارک ولیعصر شهر قدس

سیاست	راهکار
(۱) بکارگیری مستمر فضا بوسیله کاربران در طول شبانه روز از طریق فعالیت‌های ۲۴ ساعته	
(۲) استفاده از تابلوها، علائم و نشانه‌های بصری از طریق هنر ارتباط تصویری در پارک	تقویت قلمرهای طبیعی
(۳) بکارگیری استراتژی‌های بازدارندگی بوسیله ارگان‌های برنامه‌ریزی اجتماعی	
(۵) محوطه سازی، حفاظ و نرده در بسیاری از فضاهای پارک	
(۱) استفاده از موانع مسدود کننده مانند دیوارهای حصار و نرده جهت کنترل ورود انواع وسایل نقلیه	
(۲) آگاهی بخشی به مردم از مکان ورودی‌ها و خروجی با استفاده از تابلوها و علائم	
(۳) استفاده از زیرساخت‌های شهری مناسب مانند پوشش کف، جداره و محوطه سازی	بهبود دسترسی
(۴) نورپردازی مطلوب و کافی بر دروازه‌های ورودی پارک	
(۵) افزایش تعداد وسایل نورپردازی در فضاهای مختلف پارک بخصوص فضاهایی که	



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

مراجعه کمتر است.

۱) رعایت استانداردهای مبلمان شهری مانند چراغ‌های روشنایی و تابلوهای شهری	
۲) التفات به جایگزینی کاربری‌های شهری از طریق برنامه‌ریزی شهری	
۳) التفات به نحوه دسترسی به اماکن عمومی مانند پارک‌ها و پارکینگ‌های عمومی	
۴) جای دهی کیوسک‌های تلفن و روزنامه فروشی با دکه‌های سیار در پارک	افزایش نظارت
۵) امکان دهی به حضور انسان با تسهیلات خدماتی برای افزایش نظارت عمومی	طبیعی
۶) افزایش دید با پوشش‌های گیاهی و محوطه‌سازی کم از طریق طراحی منظر شهری	
۷) افزایش امکان دید در جهت‌گیری ساختمان و مکان پارکینگ در طراحی شهری	
۱) اصلاح برنامه ریزی فضایی از طریق استفاده کارآمد از فضاهای شهری	افزایش
۲) ایجاد خدمات تفریحی و ورزشی جهت افزایش ارتباط میان شهروندان	فعالیت‌های
۴) جای‌دهی فعالیت‌های خدماتی در مناطقی که نظارت عمومی کمتری دارد.	اجتماعی
۱) تعمیر و نگهداری تجهیزات شهری مانند تابلوها و علائم ارتباطی	
۲) حفاظت از آسیب رساندن به تجهیزات شهری مانند حفاظ دار کردن چراغ‌های معابر	تعمیر و نگهداری
۳) منظرسازی بر اساس معیارهای افزایش دهنده دید و نظارت عمومی	

فهرست منابع

۱. اذانی مهری، زهره مهدی‌زاده، صباح الخیر حاج نبیان. ۱۳۹۲. بررسی نقش فضاهای شهری در ایجاد هویت شهرهای جدید، اطلاعات جغرافیایی شهر، دوره ۲۲، شماره ۱، صص ۵۶-۵۱.
۲. اسدی روشنگر؛ سعید توحیدی راد؛ عباس دهقانی اشکذری و یزدان کشاورز شعبانی. ۱۳۹۳. ارزیابی تاثیر رویکرد طراحی محیطی (CPTED) بر تعاملات انسان با محیط، در جهت ارتقاء امنیت در مجموعه های مسکونی، دومین همایش ملی معماری و شهرسازی در گذر زمان، قزوین، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) واحد قزوین.
۳. باقری معصومه؛ ابوالفضل زمانی، محسن زمانی. ۱۳۹۵. سناریوی ایجاد امنیت در فضا های شهری با استفاده از روش CPTED (با تأکید بر توانمندسازی امنیتی شهرها)، مطالعات جغرافیا، عمران و مدیریت شهری، دوره ۶، شماره ۲، صص ۷۹-۸۷.
۴. پورجعفر محمدرضا، هادی محمودی نژاد، مجتبی رفیعیان، مجتبی انصاری. ۱۳۸۷. ارتقاء امنیت محیطی. کاهش جرائم شهری با تأکید بر رویکرد CPTED ویژه نامه مهندسی معماری و شهرسازی، جلد ۱۹، شماره ۶، صص ۷۳-۸۲.
۵. حیاتی حامد، فرنوش رستمی، زهرا پودات. ۱۳۹۷. بررسی عوامل مؤثر بر کاهش جرائم فردی و افزایش امنیت در فضاهای شهری با استفاده از نظریه CPTED، معماری شناسی، شماره ۱، صص ۶۷-۵۲.
۶. رحیم محمد. ۱۳۹۶. طراحی محیطی محله امن با رویکرد ارتقای امنیت اجتماعی (نمونه موردی: شهرک اندیشه اردبیل)، سامانده مدیریت نشریات علمی، دوره ۷، شماره ۱۶، صص ۱۵۶-۱۲۴.



هفتمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۷. رفیعیان مجتبی، زهرا خدائی. ۱۳۸۸. بررسی شاخص‌ها و معیارهای موثر بر رضایت مندی شهروندان از فضاهای عمومی شهری، فصلنامه راهبرد، سال هجدهم، شماره ۵۳، صص ۲۴۸-۲۲۷.
۸. صالحی اسماعیل. ۱۳۸۷. ویژگی‌های محیطی فضاهای شهری امن"، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی و معماری، تهران.
۹. علیمردانی مسعود، مهدی نژاد جمال الدین، طلیعه افهمی. ۱۳۹۴. رشد کیفی فضای شهری به منظور ارتقاء تعاملات اجتماعی (نمونه موردی خیابان احمد آباد مشهد)، هنرهای کاربردی دانشگاه سمنان، دوره ۴، شماره ۷، صص ۱۴-۵.
۱۰. کلانتری محسن، مسعود حیدریان، عاطفه محمودی. ۱۳۹۰. ایمن‌سازی فضای کالبدی شهرها در برابر بزهکاری با استفاده از راهبردهای پیشگیری جرم یا طراحی محیطی، فصلنامه دانش انتظامی، شماره ۳، صص ۷۴-۵۱.
۱۱. کمیلی محمد، رسول منتظری، ابراهیم عبدالله زاده. ۱۳۹۵. نقش فضاهای عمومی در ارتقای امنیت شهری با تاکید بر رویکرد مدیریت طراحی محیط های شهری، جایگاه ورزش همگانی در سلامت و شادی شهروندان منطقه ۲ شهر تهران، تهران، شهرداری تهران، شرکت اندیشه سرای شهر.
۱۲. محسنی رضاعلی. ۱۳۸۸. تحلیل جامعه شناختی امنیت اجتماعی و نقش آن در کاهش جرم و آسیب های اجتماعی، نشریه نظم و امنیت اجتماعی، دوره ۲، شماره ۴، صص ۲۳-۱.
۱۳. یزدانی مجید، رضا عباس پور، مصطفی رجائی پور. ۱۳۹۱. راهکارهای تبدیل فضاهای غیرقابل دفاع به فضاهای قابل دفاع در راستای پیگیری از جرم در معماری و طراحی، همایش ملی معماری و شهرسازی ایرانی اسلامی، موسسه آموطش عالی خاوران، مشهد

14. Bonnete, C. Sophie, B. and Pascal, G. (2007) "Effects of Security Location on Social Security in France." Population, Vol.61, No.1, pp. 41-70.
15. Cozens, P., D. Hiller, G., Prescott. (2001). "Crime and the design residential Property— Exploring the Theoretical Background"; Journal of Property Management, Vol.19, Issue 2, 2001, PP 136-164.
16. Foster, S. Knuiman, M. Villanueva, K. Wood, L. Christian, H. Giles-Corti, B. (2014) "Does Walkable Neighbourhood Design Influence the Association between Objective Crime and Walking?", International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.
17. Jongejan, A; Woldendorp, T (2013), A Successful CPTED Approach: The Dutch 'Police Label Secure Housing', Built Environment, Vol 39, No 1, pp. 31-48.
18. Pérez Salazar, B. (2011) Social Urbanism as a Crime Prevention Strategy: The Case of Medellin, Colombia, 12th UN Congress on Crime Prevention and Criminal Justice, Salvador, Brazil, p.12-19.
19. Plaster, S., Carter, S., (1993). Planning for Prevention: Sarasota, Florida's Approach to CPTED, Florida Criminal justice Executive institute, Tallahassee, Florida
20. Wekerle, M., Whitzman, R., (1995). "Safe Cities: Guidelines for Planning, Design and Management"; Van Nostrand Reinhold, USA.