

تحلیلی بر امنیت محیطی کارکرد بوستان‌های شهری بر پایه رویکرد CPTED

(مطالعه موردی: شهر ساری)

ناهید سجادیان^۱، سعید امانپور^۲، مسعود مدانلو جویباری^۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۳/۱۸
تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۶/۲۵

از صفحه ۸۷ تا ۱۱۰

پژوهشنامه جغرافیای انظامی
سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۴

چکیده

آنچه از امنیت به‌عنوان دریافت عینی و ذهنی یاد می‌شود ناشی از ساختار و نحوه چیدمان محیط است. لذا، برای افزایش آن شایسته است معیارها و استانداردهایی برای طراحی فضاهای شهری در نظر گرفت. از مهمترین رویکردهایی که جوامع پیشرفته در زمینه برنامه‌ریزی شهری و «طراحی محیط» بدان توجه دارند افزایش امنیت محیطی (بر پایه چگونگی دریافت افراد از محیط پیرامون‌شان) در راستای بهبود «کاربری فضاهای شهری» می‌باشد. رویکرد CPTED از جمله رویکردهایی است که بر «کاهش جرایم توسط طراحی محیط» تأکید دارد. در شهر ساری بوستان‌ها بسته به نحوه توزیع فضایی و وضعیت دسترسی آنها دارای کارکردهای متنوعی هستند. هدف پژوهش حاضر تبیین تأثیر کارکرد بوستان‌ها در امنیت و آرامش شهروندان (بر پایه رویکرد CPTED) در شهر ساری هنگام مراجعه به این بوستان‌ها می‌باشد. بدین منظور با توجه به ماهیت متغیرها از آزمون F-Test و کروسکال‌والیس در نرم‌افزار SPSS به‌منظور بررسی میانگین احساس امنیت در هریک از بوستان‌ها استفاده شده است. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و از روش پرسشنامه به‌منظور جمع‌آوری نظرات شهروندان استفاده شده است. با استفاده از فرمول کوکران ۳۶۰ پرسشنامه در ۶ بوستان شهر ساری تهیه و توزیع شد. نتایج پژوهش با سطح معنی‌داری ۹۹٪ نشان می‌دهد که در محدوده مورد مطالعه بوستان اتحاد با کارکرد غالب ورزشی - ارتباطی بیشترین میزان احساس امنیت را برای شهروندان فراهم می‌کند ولی بوستان‌های جنگلی شهیدزاد و ساری کنار با کارکرد غالب اقامتی شهروندان هنگام قرارگیری در فضاهای آن کمترین میزان احساس امنیت را دارند.

کلید واژه‌ها: احساس امنیت محیطی، بوستان‌های شهری، رویکرد CPTED، شهر ساری.

۱ - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز.

۲ - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز.

۳ - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز. (نویسنده مسئول) modanlou3107@gmail.com



امروزه باتوجه به گسترده‌گی شهرنشینی و رواج ناامنی‌های اجتماعی مطالعه موضوع امنیت، عوامل مؤثر بر آن و راهکارهای تقویت امنیت در شهرها ضرورت یافته است. احساس امنیت یکی از ضرورت‌های زندگی فردی و اجتماعی است. وجود شرایط مختلف از قبیل تراکم زیاد جمعیت، مهاجران با فرهنگ‌ها و نژادهای مختلف، تعداد زیاد مردان مجرد و جوان، اختلاف طبقاتی، بیکاری شدید، مشکلات اقتصادی و درآمدی، کمبود مسکن مناسب و... زمینه‌ساز جرایم شهری هستند. جرم و ارتکاب به جرم به‌عنوان یک معضل اجتماعی مانع از حضور شهروندان در فضاهای شهری می‌شود (صالحی، ۱۳۸۹: ۵).

فضاها و عرصه‌های عمومی مهمترین بخش محیط شهری، بیشترین تماس و تعامل بین انسان‌ها رخ می‌دهد. یکی از مهمترین این فضاها، فضاهای سبز شهری‌اند که نقش فعالی در سلامتی شهر و شهروندان ایفای کنند (پوراحمد، ۱۳۹۲: ۲۹). فضای سبز نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوشش گیاهی انسان‌ساخت می‌باشد که دارای بازده اجتماعی- اقتصادی و دربردارنده بازده اکولوژیکی می‌باشد (سوزنچی، ۱۳۸۷: ۵). پارک‌های شهری از جمله مصادیق مهم فضاهای سبز، دارای جنبه‌های تفریحی، فرهنگی و سالم‌سازی محیط است و جنبه سرویس‌دهی به مناطق مختلف شهر را دارد. پارک شهری نقش مهمی در ارتقای کیفیت زندگی شهری دارد و به‌عنوان یکی از پیش‌شرط‌های شهر پایدار محسوب می‌شود (صالحی فرد، ۱۳۸۹: ۵۳). انجمن پارک‌ها و تفریحات کانادا تعداد افراد صدمه‌دیده در پارک‌ها را ۱۰۰۰۰ نفر در سال برآورد کرده است (کافی، ۱۳۸۶: ۳۳).

در چهار دهه اخیر، رویکردهای جدید بر ویژگی‌های فضایی و مکانی در تعیین زمان، مکان و ویژگی‌های وقوع جرم اهمیت ویژه‌ای یافته‌است. پژوهشگران و متخصصان شهری معتقدند با به‌کارگیری اصول و پایه‌های نظریه‌های فضاهای قابل دفاع، پیشگیری از وقوع جرم از طریق طراحی محیطی و جرم‌شناسی محیطی می‌توان از وقوع جرم و بزهکاری در محیط شهری پیشگیری کرده و یا میزان آن را کاهش داد و به این ترتیب میزان امنیت شهروندان را ارتقاء بخشید (بمانیان و محمودی‌نژاد، ۱۳۸۸: ۱۲). رویکرد

پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی^۱ (CPTED) الگویی از نگرش و رفتارهاست که می‌توان آن را در دو بعد کاهش حقیقی جرایم در محیط‌های شهری از یک‌سو و افزایش احساس سلامتی و امنیت تعریف کرد (Gronland, 2011: 112). ایده اصلی رویکرد امنیت از طریق طراحی در این است که محیط فیزیکی نقشی مهم در وقوع جرم بازی می‌کند (Armitage, 2009: 12).

ضرورت بررسی بوستان‌ها از نظر کارایی و رابطه آنها با امنیت محیطی دارای اهمیت ویژه‌ای است. بوستان‌ها با توجه به شرایط کالبدی (طراحی)، موقعیت نسبی بوستان نسبت به برخی کاربری‌ها و نقش عملکردی در شهر در بروز جرم و جنایت و بزهکاری نقش ایفا می‌کنند. در این راستا، پژوهش حاضر به بررسی کارکرد متفاوت بوستان‌ها در شهر ساری با توجه به تبیین میزان احساس امنیت شهروندان هنگام قرارگیری در این بوستان‌ها می‌پردازد. هدف کلی این پژوهش به کارگیری رویکردی CPTED به منظور کاهش جرایم شهری و ارتقای امنیت بوستان شهری با کارکردهای متنوع در شهر ساری است. اهداف فرعی این پژوهش در منطقه مورد مطالعه نیز عبارتند از:

- آرایه مدل تحلیلی از شاخص‌های مؤثر در ارتقای امنیت محیطی کارکرد بوستان‌ها؛
 - اولویت‌بندی معیارها و زیرمعیارهای مؤثر در ارتقای امنیت محیطی براساس اصول رویکرد CPTED؛
 - بررسی رابطه میان کارکرد بوستان‌ها و احساس امنیت؛
 - آرایه مجموعه‌ای از اقدامات و پیشگیری‌های مورد نیاز برای کنترل و محافظت مؤثر جرایم در بوستان‌ها.
- با توجه به مطالعات و بررسی‌های انجام‌شده پرسش‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشد:
- آیا تفاوتی بین میزان احساس امنیت شهروندان در بوستان‌های شهری با کارکردهای متفاوت وجود دارد؟
 - عوامل احساس ترس شهروندان در هریک از بوستان‌های یادشده چیست و مربوط به کدام فضا می‌باشد؟

1 - Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED).

پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر مطالعات زیادی در ارتباط با کارکردهای فضای سبز شهری و امنیت محیطی بر پایه رویکرد CPTED انجام شده‌است. اشاره‌های ویژه در زمینه توان بالقوه طراحی در کاهش جرایم، کنترل و نظارت محیطی در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ آغاز شد. هریس و پایل در خصوص جغرافیای جرم و اسمیت بر موضوع ترس از جرم تمرکز نمودند.

جیکوبز (۱۹۶۱) معتقد بود که فقدان «نظارت طبیعی» در محیط سبب بروز جرایم می‌شود. بر اساس نظریه چشمان ناظر بر خیابان، برای نظارت و مراقبت از خیابان چشمان کسانی که می‌توان آنها را مالکان طبیعی خیابان نامید یعنی همان ساکنان لازم است. بنابر نظریه او خیابان موفق دربرگیرنده سه کیفیت اصلی است: مرزبندی روشن بین فضای عمومی و خصوصی، چشم‌های ناظر بر خیابان و استفاده مداوم از پیاده‌روها.

جفری (۱۹۷۱)، خالق رویکرد «پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی (CPTED)» به تأثیر عواملی نظیر طراحی، روان‌شناسی، فیزیولوژی و زیست‌شناسی در بروز ناامنی اعتقاد دارد.

اسکار نیومن (۱۹۷۲) در کتابش با نام «فضای قابل دفاع: مردم و طراحی در شهرهای جرم‌خیز» نظراتش را براساس آمارهای دقیق میزان جرم گزارش شده در محیط‌های مسکونی با شاکله فیزیکی خانه‌های ردیفی دوطبقه تا بلوک‌های ۳۶ طبقه آپارتمانی در نیویورک بنانهاد.

ویلسون و کلینگ (۲۰۰۶) بر روی اهمیت حیاتی نظارت طبیعی به‌عنوان یک شاخص فیزیکی برای ایجاد انسجام اجتماعی و کنترل اجتماعی غیررسمی تأکید داشتند.

آرمیتاژ (۲۰۰۹) معتقد است رف هزینه برای ساخت و یا بازسازی مسکن با توجه به استانداردهای رویکرد امنیت از طریق طراحی سرمایه‌گذاری ارزشمندی محسوب می‌شود. برای رویکرد امنیت از طریق طراحی هرکن و ویژگی قابل تصور است: تعیین قلمرو، نظارت (اعم از رسمی و غیررسمی)، کنترل ورودی و خروجی، امنیت فیزیکی، مدیریت و نگهداری.

در ایران، پورجعفر و همکاران (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان «ارتقای امنیت محیطی و کاهش جرایم شهری با تأکید بر رویکرد CPTED» به نقش کالبدی شهر (برنامه‌ریزی و

طراحی شهری) در کاهش و پیشگیری از جرایم شهری با توجه به رویکرد CPTED اشاره می‌کند و به اختصار مفاهیم، اصول، پارادایم‌ها و راهبردهای این رویکرد را مدنظر قرار می‌دهد.

الماسی فر و انصاری (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی امنیت محیطی در پارک‌ها از دیدگاه زنان بر پایه رویکرد CPTED؛ مورد؛ پارک ساعی» به مشخص کردن معیارهایی که به طور مشخص به جزئیات احساس امنیت در رابطه با زنان کمک می‌کند پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که در کشورهای با ساختار اعتقادی و فرهنگی عمیق‌تر باید رویکرد CPTED معیارهای جزئی‌تری را در ارتباط با زنان در شاخه‌های طراحی محیط لحاظ کنند.

مستوفی‌الممالکی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی راهکارهای پیشگیری محیطی از جرم با استفاده از رویکرد CPTED» به بررسی رویکرد پیشگیری از جرم و همچنین تأثیر عوامل کالبدی در پیشگیری از جرم پرداخته‌اند. آنان از طریق طراحی محیطی به رابطه تنگاتنگ شهروندان و پلیس در شهر و یک محله شهری تأکید دارند.

مبانی نظری پژوهش

بوستان‌های شهری

پارک‌های شهر، درخت‌های پراکنده، فضای باز و کف‌پوش چمن به صورت مصنوعی و یا طبیعی است که با مزایایی مانند درمان بیماری‌های روحی شاخصی برای ارتقای کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شوند (Balram & Dragicevic, 2011:64). نیازهای کیفی پارک‌های شهری در سه مقوله محافظ، آسایش و لذت تقسیم‌بندی می‌شوند. محافظت شامل: رفت‌وآمد است. آسایش شامل: قدم‌زدن، مکث، نشستن، دیدن، گفت‌و شنود، بازی و فعالیت است. لذت نیز مشتمل بر کیفیات بصری و طبیعت است (کوکبی، ۱۳۹۱: ۱۰).

احساس امنیت

معنای لغوی امنیت «رهایی از خطر، تهدید، آسیب، اضطراب، ترس یا وجود آرامش، اطمینان، آسایش و اعتماد است». به‌طور اصولی انسان بعد از برآوردن نیازهای فیزیولوژیکی نیاز به وجود امنیت و احساس امنیت دارد (صالحی، ۱۳۸۷: ۹۲). پدیده ناامنی دو جنبه «ذهنی» و «عینی» را در تمامی عرصه‌ها دربرمی‌گیرد که «مقوله عینی» وقایعی چون سرقت و خشونت و «جنبه ذهنی» دریافت ذهنی در خصوص امنیت فضا را شامل می‌شود. از لحاظ کمی می‌توان ناامنی را بر پایه میزان و یا تعداد خشونت‌ها، تعداد مکان‌های وقوع جرم، ماهیت، جنسیت و سن افراد قربانی محاسبه کرد. آنچه در مقوله دریافت ذهنی از ناامنی در بعد نمادی و فرهنگی جامعه درک می‌شود معمولاً با احساس اضطراب همراه است (الماسی فر و انصاری، ۱۳۸۹: ۶).

امنیت محیطی و پیشگیری از جرم

«تقویت انگیزه‌های اجتماعی جامعه» و «ارتقای نظارت عمومی در کنار افزایش شفافیت فضاهای عمومی» و «عناصر مستقر در محیط‌های شهری» و «رفع نابسامانی‌های کالبدی و منظربخشی» از سازوکارهای ایجاد محیط امن شهری می‌باشند. اکنون در جوامع رویکرد طراحی کارآمد و به‌کارگیری بهینه کلیه عناصر موجود در محیط مصنوع شکل می‌گیرند. «وکرل» و «وایتزمن» سه عامل را به‌منظور افزایش ایمنی و امنیت در فضای شهری بیان می‌کنند: ۱- «آگاهی از محیط» و ۲- «قابلیت مشاهده توسط دیگران» و ۳- «دسترسی سهل به کمک‌رسان در صورت نیاز» (پورجعفر و همکاران، ۱۳۸۷: ۸۲-۷۳). بت ترلا (۲۰۰۴)، سه رکن اساسی در پیشگیری از جرم را در حوزه «قانون»، «پیشگیری‌های اجتماعی» و «برنامه‌ریزی و طراحی‌های مناسب محیطی» عنوان نمود.

رویکرد CPTED و اصول آن

در مفهوم بنیادی برنامه پیشگیری از جرم از گذر طراحی محیطی بافت فیزیکی محیط را می‌توان به‌گونه‌ای شکل‌داد که سبب کاهش جرم و یا ترس از وقوع جرم و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی گردد. رویکرد CPTED در طراحی محیط‌های جدید شامل ۵ اصل می‌باشد:

الف) کنترل دسترسی: با استفاده از این اصل می‌توان میزان دسترسی به مناطقی در شهر که امکان وقوع جرم دارند را برای مجرمان احتمالی کاهش داد. این امر از نظارت‌های طبیعی شهروندان و عابران پیاده از مسیرهای دسترسی به معابر بهره‌گرفت که با تعریف شفاف ورودی و خروجی در سایت‌های شهری و نوع و چگونگی نورپردازی ممکن می‌شود.

ب) قلمروگرایی: قلمرو مفهوم جداسازی فضاهای خصوصی را از فضاهای عمومی شکل می‌دهد. این مفهوم از طریق تقویت احساس و روحیه مالکیت در محیط‌های ساخته‌شده و مصنوعی ممکن می‌شود که به «ایده چتر» موسوم است. تنها از وجود و القای چنین احساسی در شهروندان و ساکنان شهر است که افراد مزاحم و مجرمان این حق را به خود نمی‌دهند که به حوزه قلمرو فرد دیگری وارد شوند (Kruger, 2012: 115).

ج) تعمیر و نگهداری: با تعمیر و نگهداری مناسب از مبلمان شهری و تابلوها و علایم شهری و چراغ‌های روشنایی و محوطه‌سازی می‌توان علاوه بر بهینه‌سازی هزینه‌های شهری، از بالا رفتن ظرفیت مناطق در جرم‌خیزی کاست (Plaster & Carter, 2010: 172).

د) نظارت طبیعی: نظارت طبیعی به معنای توانمندسازی محیط از طریق در معرض دید قرار گرفتن و آسانی نظارت بر مناطق شهری را به وسیله شهروندان یا ارگان‌های انتظامی فراهم می‌کند. بر این اساس از ایجاد مناطق «مناطق کور» با حایل‌های فضای سبز نظیر بوته‌ها و درختچه‌ها جلوگیری به عمل آورده می‌شود (City of Durham County, 2008: 12).

و) حمایت از فعالیت‌های اجتماعی: فراهم‌شدن این امکان تا برخی فعالیت‌های اجتماعی در مناطق شهر ایجاد شود که علاوه بر اشتغال‌زایی و ایجاد تسهیلات رفاهی بتوان میزان نظارت انسانی را بر مناطق افزایش داد (Crowe, 2011: 87-95). به عبارتی تلاش می‌شود تا نوعی توانمندسازی در فعالیت‌های اجتماعی صورت گیرد تا نظارت در این مناطق خاص بیشتر شود (Fleisher & Heinemann, 2009: 34-41).

روش تحقیق

رویکرد حاکم بر این پژوهش توصیفی-تحلیلی و بر مبنای راهبرد پیمایشی استوار است. ابزار سنجش در این پژوهش پرسشنامه می‌باشد. با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۶۰ پرسشنامه برای ۶ بوستان محدوده شهر ساری پیش‌بینی شد که پس از تکمیل و جمع‌آوری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه از نرم‌افزار SPSS استفاده شده‌است. گزینش گویه‌ها نیز بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای و مبانی نظری پژوهش استخراج شده‌است.

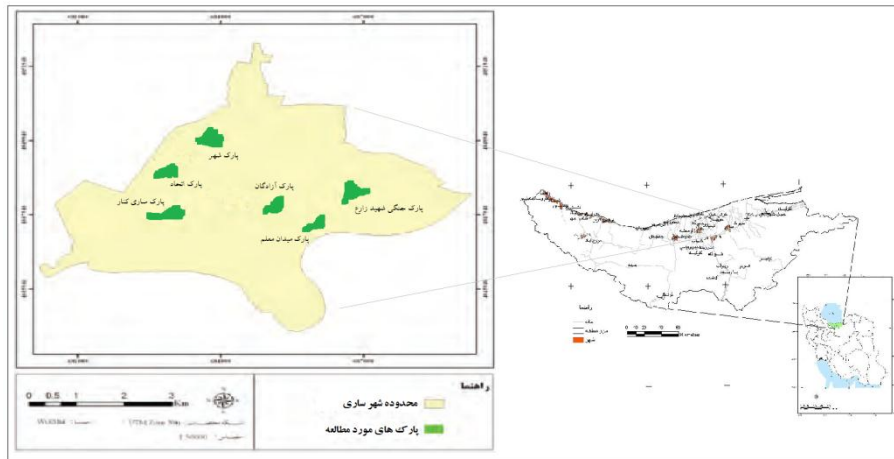
جدول (۱): شاخص‌سازی متغیرهای وابسته و مستقل پژوهش

متغیرها	نقش	شاخص‌ها
ورزشکاران بوستان‌ها	مستقل	ورزشی: حضور برای انجام ورزش، وجود میلمان ورزشی، نزدیکی به میلمان ورزشی
		آموزشی: حضور برای مطالعه، کتابخانه و مراکز فرهنگی، برگزاری نمایشگاه، کلاس و...
		اقامتی: اقامت شبانه و حضور گردشگران برون شهری، وجود امکانات و تسهیلات اقامتی
بوستان‌های میهن‌پرستان‌ها	وابسته	گذران اوقات فراغت: حضور خانوادگی، قدم زدن در بوستان و بازی کودکان
		تاریکی و روشنایی نامناسب، شلوغی و ازدحام جمعیت، محل تجمع یک گروه خاص، خلوت بودن، حضور اراذل و اوباش، پوشش گیاهی انبوه، فضاهای متروک و رها شده، گوشه‌های پنهان و دور از دید، نامنی معابر، ورود حیوانات به بوستان

(مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۴)

محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه شهر ساری است با مساحتی ۲۸۵۲ هکتاری که در موقعیت جغرافیایی $52^{\circ} 56'$ تا $53^{\circ} 59'$ طول شرقی و $35^{\circ} 58'$ تا $36^{\circ} 50'$ عرض شمالی واقع شده‌است. جمعیت شهر ۲۶۱۲۹۳ نفر در سال ۱۳۹۰ می‌باشد.



شکل (۱): نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه در شهرستان ساری و استان مازندران

مساحت فضای سبز ۳۷۴۹۰۴ مترمربع، مساحت پارک‌های عمومی ۱۱۳۳۸۵ مترمربع، سرانه پارک ۰/۳۹ مترمربع و سرانه فضای سبز ۲ مترمربع است. (سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری ساری، ۱۳۹۰).

یافته‌های پژوهش

علل مراجعه به بوستان‌ها: باتوجه به علت مراجعه بوستان‌های مورد مطالعه از نظر کارکرد به ۴ دسته تقسیم می‌شوند. یافته‌های جدول شماره (۲) نشان می‌دهد به علت وجود کتابخانه شهر ساری در بوستان میدان معلم بیشترین علت مراجعه به این بوستان به خاطر مطالعه است. پارک شهر بیشترین کارکرد را از لحاظ تفریح و گذران اوقات فراغت و بازی بچه‌های شهروندان دارا است. بوستان اتحاد به علت وجود تجهیزات ورزشی و بیشتر به دلیل نزدیکی به مناطق مسکونی مورد استفاده ساکنان شهر دارای کارکرد ورزشی - ارتباطی می‌باشد.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۴)

جدول (۲): علت مراجعه به بوستان به تفکیک کارکرد بوستان‌های شهری

نام بوستان	تفریح و گذران و اوقات فراغت	ورزش	مطالعه	بازی بچه‌ها	اقامت	سایر موارد
بوستان میدان معلم	۲۸.۳	۰	۵۸.۳	۱۳.۳	.	۰
بوستان جنگلی شهید زارع	۳۰	۳.۳	۰	۶.۷	۶۰	۰
پارک شهر	۷۵	۶.۷	۰	۱۶.۷	۰	۱.۷
بوستان اتحاد	۲۸.۳	۶۱.۷	۰	۱۰	۰	۰
بوستان آزادگان	۵۲.۵	۵.۱	۰	۱۰.۲	۲۷.۱	۵.۱
بوستان ساری کنار	۲۸.۳	۰	۰	.	۷۱.۷	۰

بوستان شهید زارع باتوجه به وجود فضای سبز جنگلی در بیرون از منطقه مسکونی شهر قرار گرفته و پذیرای شهروندان و اقامت مسافران می‌باشد. بوستان ساری کنار نیز، که به منظور اسکان مسافران نوروزی در خارج از محدوده شهر احداث شده، بیشتر کارکرد اقامتی دارد. بیشترین میزان ترس شهروندان مربوط به شلوغی و ازدحام جمعیت در بوستان پارک شهر ساری می‌باشد. علت این موضوع به خاطر نزدیکی بوستان به مرکز شهر و بازارچه‌ها است. در بقیه بوستان‌های شهر بیشترین عامل کاهش احساس امنیت شهروندان تجمع یک گروه خاص مثل جوانان مجرد می‌باشد. در شهر ساری باتوجه به جمعیت زیاد و شرایط اشتغال نامناسب و بالا بودن درصد بیکاری از لحاظ وجود ارادل و اوباش وضعیت بدی دارد.

کارکرد بوستان و احساس امنیت

باتوجه به این که متغیر مستقل پژوهش از نوع اسمی چندگزینه‌ای است و متغیر وابسته از نوع کیفی از این رو از آزمون کروسکال‌والیس برای سنجش تفاوت میانگین احساس امنیت شهروندان در بوستان‌ها استفاده شده است. نتایج تحلیل نشانگر این است که تفاوت بین میانگین احساس امنیت بوستان‌ها از لحاظ کارکرد معنادار است. این تفاوت در سطح ۰.۰۰۱ و با سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می‌باشد.

جدول (۳): مقایسه میزان احساس امنیت بوستان‌ها به لحاظ نوع کارکرد با استفاده از آزمون کروسکال‌والیس

میانگین	ضریب معناداری sig	ضریب کروسکال والیس	مؤلفه
۳.۶	۰.۰۰۰**	۱۹.۱۷۱	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)
۳.۳۵	۰.۰۰۲**	۱۷.۸۸۵	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان جنگلی شهید زارع و بوستان ساری کنار)
۳.۵۳	۰.۰۰۰**	۱۸.۰۹۶	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و بوستان آزادگان)
۳.۸۳	۰.۰۰۰**	۳۱.۲۲۲	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)

(مأخذ: یافته‌های میدانی، ۱۳۹۴) ** معناداری ۰.۰۰۱/۹۹

میانگین احساس امنیت در بوستان‌ها با کارکرد آموزشی ۳.۶، کارکرد اقامتی ۳.۳۵، کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت ۳.۵۳ و کارکرد ورزشی - ارتباطی ۳.۸۳ می‌باشد. در حالت کلی بیشترین میزان احساس امنیت مردم در بوستان‌های با کارکرد ورزشی - ارتباطی و آموزشی بوده و کمترین میزان احساس امنیت در بوستان‌های با کارکرد اقامتی می‌باشد که دلیل این امر می‌تواند در مرکز شهر قرارداشتن بوستان شهر باشد. همچنین بوستان اتحاد، که کارکرد ورزشی دارد، بیشتر در مقیاس همسایگی می‌باشد و بیشتر استفاده‌کنندگان از آن به صورت گروه‌های دوستانه و خانوادگی برای ورزش کردن حاضر می‌شوند که این امر در کاهش میزان احساس امنیت آن‌ها می‌تواند مؤثر باشد. ولی در مورد بوستان جنگلی و اسکان نروزی شهیدزراع که بیشتر کارکرد اقامتی داشتند به دلیل این‌که در حاشیه شهر قرار گرفته‌اند و همچنین بیشتر استفاده‌کنندگان آن نیز افراد غیربومی هستند میزان احساس امنیت متفاوتی نسبت به بقیه بوستان‌ها مشاهده می‌شود.

کارکرد بوستان و احساس امنیت به تفکیک شاخص‌های پژوهش

با استفاده از آزمون F-Test به بررسی ارتباط بین کارکرد بوستان و احساس امنیت به تفکیک شاخص‌های پژوهش پرداخته شده است.

نتایج آزمون F-Test در جدول شماره (۴) نشان می‌دهد که تفاوت معنادار بین بوستان‌ها از لحاظ کارکرد و احساس امنیت در شلوغی و ازدحام جمعیت وجود دارد. وجود تفاوت معنادار در سطح ۰/۰۱۳ بین احساس امنیت در محل تجمع یک گروه

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۴)

خاص و کارکرد بوستان وجود دارد. وجود تفاوت معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین کارکرد بوستان و احساس امنیت در مکان‌های خلوت می‌باشد. از لحاظ احساس امنیت در پوشش گیاهی انبوه و مانع دید و کارکرد بوستان تفاوت معناداری وجود دارد. این تفاوت در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۲۹ به لحاظ احساس امنیت بین فضاهای متروک و رها شده با کارکرد بوستان وجود دارد. وجود تفاوت معنادار بین کارکرد بوستان و احساس امنیت در گوشه‌های پنهان و دور از دید وجود دارد. این تفاوت در سطح ۰/۰۲ معنادار است. وجود تفاوت معنادار بین بوستان‌ها به لحاظ کارکرد از نظر احساس امنیت در مؤلفه معابر را نشان می‌دهد. تفاوت معنادار در سطح ۰/۰۰۰ است. وجود تفاوت معنادار بین کارکرد بوستان و احساس امنیت از لحاظ ورود حیوانات به آن در سطح ۰/۰۰۰ می‌باشد.

جدول شماره (۴) نشان می‌دهد که تفاوت معناداری در بوستان‌ها با کارکردهای مختلف و احساس امنیت در تاریکی وجود ندارد.

جدول (۴): آزمون پارامتریک F-Test نشان‌دهنده تفاوت بین مؤلفه‌های احساس امنیت با کارکرد بوستان‌ها

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	مؤلفه
۰.۰۵۲	۲.۵۹۸	۱.۸۸۵	۳	۵.۶۵۶	Between Groups
		۰.۷۲۶	۳۵۶	۲۵۸.۳	Within Groups
			۳۵۹	۲۶۳.۹۵۶	Total
۰.۲	۱.۵۵۶	۱.۰۹۲	۳	۳.۲۷۵	Between Groups
		۰.۷۰۱	۳۵۶	۲۴۹.۷	Within Groups
			۳۵۹	۲۵۲.۹۷۵	Total
۰.۰۱۳	۳.۶۱۸	۳.۲۸	۳	۹.۸۳۹	Between Groups
		۰.۹۰۶	۳۵۶	۳۲۲.۶۹۲	Within Groups
			۳۵۹	۳۳۲.۵۳۱	Total
۰.۰۲۲	۳.۲۶۴	۲.۴۰۷	۳	۷.۲۲۲	Between Groups
		۰.۷۳۸	۳۵۶	۲۶۲.۶	Within Groups
			۳۵۹	۲۶۹.۸۲۲	Total
۰.۰۱	۳.۸۰۵	۲.۴۱۳	۳	۷.۲۳۹	Between Groups
		۰.۶۳۴	۳۵۶	۲۲۵.۷۵۸	Within Groups
			۳۵۹	۲۳۲.۹۹۷	Total
۰.۰۲۹	۳.۰۲۹	۲.۴۴۹	۳	۷.۳۴۷	Between Groups

Sig.	F	Mean Square	df	Sum of Squares	مؤلفه
		۰.۸۰۸	۳۵۶	۲۸۷.۸۰۸	Within Groups
			۳۵۹	۲۹۵.۱۵۶	Total
		۲.۶۹۱	۳	۸.۰۷۲	Between Groups
۰.۰۲	۳.۳۳۹	۰.۸۰۶	۳۵۶	۲۸۶.۹۲۵	Within Groups
			۳۵۹	۲۹۴.۹۹۷	Total
		۹.۷۲۱	۳	۲۹.۱۶۴	Between Groups
۰.۰۰۰	۱۳.۸۰۴	۰.۷۰۴	۳۵۶	۲۵۰.۷	Within Groups
			۳۵۹	۲۷۹.۸۶۴	Total
		۹.۱۵۷	۳	۲۷.۴۷۲	Between Groups
۰.۰۰۰	۱۰.۵۶۷	۰.۸۶۷	۳۵۶	۳۰۸.۵۲۵	Within Groups
			۳۵۹	۳۳۵.۹۹۷	Total

(مأخذ: یافته‌های میدانی، ۱۳۹۴) ** معناداری ۹۹٪ * معناداری ۹۵٪

با استفاده از آزمون کروسکال والیس به بررسی میانگین‌ها و تفاوت معنی‌داری و عدم معنی‌داری بین کارکرد بوستان و احساس امنیت به تفکیک شاخص‌ها پرداخته شده‌است.

نتایج جدول شماره (۵) نشان می‌دهد بیشترین میزان احساس امنیت در تاریکی مربوط به بوستان با کارکرد ورزشی و کمترین مربوط به بوستان با کارکرد اقامتی می‌باشد که علت آن بیرون‌بودن از محدوده مسکونی شهر ساری و وضعیت روشنایی نامطلوب آن است.

بوستان با کارکرد ورزشی از لحاظ احساس امنیت در شلوغی و ازدحام جمعیت وضعیت بهتری دارد. یکی از عوامل این بهبود وضعیت نزدیکی این بوستان به محل سکونت افراد می‌باشد به طوری که بیشتر اوقات افراد به همراه خانواده و همسایگان در این بوستان حضور می‌یابند. عامل دیگر، طراحی بوستان به صورت طولی در امتداد و حاشیه شمالی منطقه مسکونی شهر ساری است که باعث تمرکز کم افراد در یک نقطه خاص می‌شود و از شلوغی و ازدحام جلوگیری می‌کند. کمترین میزان احساس امنیت از لحاظ شلوغی و ازدحام جمعیت در بوستان‌های با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت و اقامتی در محدوده شهر ساری می‌باشد. علت این موضوع شلوغی بیش‌ازحد این بوستان‌ها در بعضی از روزهای هفته و دوربودن از محدوده مسکونی شهر ساری می‌باشد.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۴)

نتایج جدول نشان می‌دهد که طراحی خاص بوستان باعث تجمع کم افراد و گروه خاص (مثل ارادل و اوباش یا افراد مجرد و ...) و میانگین بالای احساس امنیت شهروندان در بوستان با کارکرد ورزشی می‌شود و بوستان‌های با کارکرد اقامتی با تجمع گروه‌های خاص (ارادل و...) احساس امنیت کمتری را فراهم می‌کنند.

شهروندان در بوستان با کارکرد ورزشی به هنگام حضور در مکان‌های خلوت احساس امنیت بالایی دارند و کمترین برای بوستان‌های با کارکرد اقامتی به دلیل وسعت زیاد آنها در بیرون از محدوده شهر و فقدان تحت پوشش قرار گرفتن کامل آنها با گشت نظارتی پلیس و خلوت بودن آن در بعضی روزها و ساعت‌ها می‌باشد.

بیشترین میزان احساس امنیت از لحاظ پوشش گیاهی و مانع دید مربوط به بوستان‌های با کارکرد ورزشی و کمترین مربوط به بوستان‌های با کارکرد اقامتی می‌باشد. بوستان جنگلی شهیدزاع به دلیل وجود انبوه درختان و پوشش گیاهی محلی برای وقوع انواع بزهکاری و جرایم مستعد بوده و از این رو میزان احساس امنیت در آن در سطح پایینی است.

جدول (۵): مقایسه میزان مؤلفه‌های احساس امنیت به لحاظ کارکرد بوستان‌ها با استفاده از آزمون کروسکال والیس

معیار	زیرمعیار	ضریب کروسکال والیس	ضریب معناداری sig	میانگین
احساس امنیت در تفریحی	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۱۲۸.۰۶۵	۰.۰۰۰***	۳.۵۶
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان‌های شهید زارع و ساری کنار)	۸.۲۱۲	۰.۰۱۶**	۳.۳۶
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و آزادگان)	۶.۷۹۱	۰.۰۳۲**	۳.۵۱
	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۳۲.۴۹۸	۰.۰۰۰***	۳.۷۳
احساس امنیت در شلوغی و ازدحام جمعیت	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۶.۸۵۳	۰.۰۳۳**	۳.۲۵
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان‌های شهید زارع و ساری کنار)	۲۳.۴۲۱	۰.۰۰۰***	۳.۲۷
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و آزادگان)	۱۲.۵۸۰	۰.۰۰۲**	۳.۳۵
	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۴۸.۶۷۲	۰.۰۰۰***	۳.۵۳

معیار	زیرمعیار	ضریب کروسکل والیس	ضریب معناداری sig	میانگین
تجمع کم افراد و گروه خاص	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۱۲.۹۲۳	۰.۰۰۶**	۳.۳
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان‌های شهید زارع و ساری کنار)	۶.۹۱۷	۰.۰۳۱*	۲.۹۹
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و آزادگان)	۱۷.۸۴۶	۰.۰۰۰**	۳.۲۸
حضور در مکان‌های خلوت	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۲۴.۲۱۴	۰.۰۰۰**	۳.۴۳
	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۴۱.۰۲۲	۰.۰۰۰**	۳.۶
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان‌های شهید زارع و ساری کنار)	۹.۳۸۱	۰.۰۰۹**	۳.۳۵
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و بوستان آزادگان)	۱۶.۲۲۳	۰.۰۰۰**	۳.۴۱
پوشش گیاهی و مانع دید	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۴۷.۵۶۴	۰.۰۰۰**	۳.۷۳
	بوستان با کارکرد آموزشی (پارک میدان معلم)	۱۳.۰۵۷	۰.۰۰۱**	۳.۴۵
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان جنگلی شهید زارع و بوستان ساری کنار)	۶.۸۸۲	۰.۰۳۳**	۳.۲۷
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و بوستان آزادگان)	۱۵.۲۴۹	۰.۰۰۰**	۳.۵
گوشه‌های پنهان و دور از دید	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۲۰.۰۶۶	۰.۰۰۰**	۳.۶۸
	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۲۴.۸۶۵	۰.۰۰۰**	۳.۷۳
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان شهید زارع و بوستان ساری کنار)	۱۰.۷۸۳	۰.۰۱۵*	۳.۳۹
فضاهای متروک	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و بوستان آزادگان)	۱۹.۵۱۸	۰.۰۰۳**	۳.۶۵
	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۲۱.۵۱۸	۰.۰۰۰**	۳.۷۱
	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۱۴.۳۳۲	۰.۰۰۰**	۳.۷۱
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان شهید زارع و بوستان ساری کنار)	۱۰.۶۶۴	۰.۰۰۵*	۳.۳۹
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و بوستان آزادگان)	۱۲.۱۴۰	۰.۰۰۲**	۳.۵۱
معد	بوستان دارای کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۱۶.۳۵۸	۰.۰۰۰**	۳.۷۸
	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۱۶.۹۹۷	۰.۰۰۰**	۳.۶۸

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۴)

معیار	زیرمعیار	ضریب کروسکل والیس	ضریب معناداری sig	میانگین
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان جنگلی شهید زارع و بوستان ساری کنار)	۱۱.۵۵۷	۰.۰۱۲*	۳.۵۹
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و بوستان آزادگان)	۱۲.۲۵۹	۰.۰۰۹**	۳.۶۷
	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۱۸.۰۰۱	۰.۰۰۰**	۴.۴
ورود حیوانات	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان میدان معلم)	۱۷.۸۷۵	۰.۰۰۰**	۳.۹۶
	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان جنگلی شهید زارع و بوستان ساری کنار)	۱۱.۷۷۷	۰.۰۰۳**	۳.۵۳
	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک شهر و آزادگان)	۱۵.۳۲۸	۰.۰۰۰**	۳.۵۹
	بوستان با کارکرد ورزشی - ارتباطی (بوستان اتحاد)	۱۹.۰۷۶	۰.۰۰۰**	۴.۲۶

(مأخذ: یافته‌های میدانی، ۱۳۹۴) ** معناداری ۹۹٪ * معناداری ۹۵٪

میانگین احساس امنیت در مؤلفه گوشه‌های پنهان و دور از دید نشان می‌دهد که مردم در بوستان‌های با کارکرد ورزشی و آموزشی احساس امنیت بیشتری در گوشه‌های پنهان و دور از دید دارند و در بوستان‌های با کارکرد اقامتی کمترین احساس امنیت را دارا هستند.

مردم در بوستان‌های با کارکرد آموزشی بیشترین احساس امنیت را دارند. علت این موضوع مربوط به کمتر بودن فضاهای متروک در این بوستان می‌باشد. بیشترین احساس ترس از لحاظ فضاهای متروک مربوط به بوستان‌های با کارکرد اقامتی در بوستان‌های جنگلی و ساحلی وجود دارد که مکان‌های مخروبه در آنها بیشتر پیدامی‌شود. میانگین احساس امنیت در بوستان با کارکرد ورزشی از نوع برنامه‌ریزی شده در حد بالایی قرارداد، درحالی‌که کمترین احساس امنیت مربوط به بوستان‌های با کارکرد اقامتی و جنگلی می‌باشد.

بوستان با کارکرد ورزشی بیشترین احساس امنیت را از لحاظ ورود حیوانات به آن دارا می‌باشد. کمترین مربوط به بوستان‌های با کارکرد اقامتی (جنگلی-ساحلی) به‌خاطر

بیرون‌بودن از محدوده شهر و قرارگرفتن در جنگل و وجود حیوانات ولگرد و وحشی احساس امنیت پایینی برای مردم ایجاد می‌کنند.

نتیجه‌گیری

کاری که بشر امروزی قادر به انجام آن است ریشه‌کن کردن مسئله جرم نیست چراکه از عهده او خارج است بلکه او قادر به حداقل‌رساندن جرم از طریق طراحی مناسب محیط است. جرم، ناملایمت‌ها، انحراف‌های شهری و جنایت‌ها به دلایل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی پدیدار می‌شود. از جمله عوامل مؤثر در پیشگیری از جرم می‌توان به عوامل محیطی (کالبدی) در بوستان‌ها و شهرها اشاره کرد که از طریق فراهم کردن ملزومات بر میزان وقوع جرم و جرم‌خیزی مکان تأثیر به‌سزایی می‌گذارد. بدین‌منظور مدل تحلیلی پیشنهادی از ۵ اصل و ۹ معیار بومی‌سازی شده تشکیل شده است.

جدول (۶): اولویت‌بندی بوستان‌ها با کارکرد متنوع برای تقویت امنیت محیطی در محدوده مطالعاتی بر

پایه رویکرد CPTED

رتبه بوستان در منطقه مورد مطالعه	میانگین بوستان		تعمیر و نگهداری	حمایت از فعالیت اجتماعی	نظارت طبیعی		کنترل و دسترسی		قلمروگرایی		شاخص بوستان‌ها با کارکردهای متنوع
	تاریکی و روشنایی نامناسب	معیار			مکان‌های خلوت	گوشه‌های پنهان و دور از دید	پوشش گیاهی انبوه و مانع دید	شلوغی و ازدحام جمعیت	فضاهای متروک و رها شده	ورود حیوانات به بوستان	
۲	۳.۵۸	۳.۵۶	۳.۶۸	۳.۶	۳.۷۱	۳.۴۵	۳.۲۵	۳.۷۳	۳.۹۶	۳.۳	بوستان با کارکرد آموزشی (بوستان معلم)
۴	۳.۳۴	۳.۳۶	۳.۵۹	۳.۳۵	۳.۳۹	۳.۲۷	۳.۲۷	۳.۳۹	۳.۵۳	۲.۹۹	بوستان با کارکرد اقامتی (بوستان جنگلی شهید زارع و بوستان ساری کنار)
۳	۳.۴۹	۳.۵۱	۳.۶۷	۳.۴۱	۳.۵۱	۳.۵	۳.۳۵	۳.۶۵	۳.۵۹	۳.۲۸	بوستان با کارکرد تفریحی و گذران اوقات فراغت (پارک)

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۴)

رتبه بوستان در منطقه مورد مطالعه	میانگین بوستان	تعمیر و نگهداری		حمایت از فعالیت اجتماعی	نظارت طبیعی		کنترل و دسترسی		قلمروگرایی		شاخص بوستان‌ها با کارکردهای متنوع
		تاریکی و روشنایی نامناسب	معاير		مکان‌های خلوت	گوشه‌های پنهان و دور از دید	پوشش گیاهی آبوه و مانع دید	شلوغی و ازدحام جمعیت	فضاهای متروک و رهاشده	ورود حیوانات به بوستان	
											شهر و بوستان آزادگان)
۱	۳.۸۰	۳.۷۳	۴.۴	۳.۷۳	۳.۷۸	۳.۶۸	۳.۵۳	۳.۷۱	۴.۲۶	۳.۴۳	بوستان با کارکرد ورزشی- ارتباطی(بوستان اتحاد)
		۳.۵۴	۳.۸۳	۳.۵۲	۳.۵۷	۳.۴۷	۳.۳۵	۳.۶۲	۳.۸۳	۳.۲۵	میانگین زیرمعیارها
		۳.۶۸	۳.۵۲	۳.۵۳	۳.۴۸	۳.۵۴					میانگین معیار CPTED
		۱	۳	۲	۵	۴					رتبه شاخص

(منبع: یافته‌های پژوهش)

همان‌طور که در این پژوهش به آن اشاره شد رویکردهای مختلفی در طراحی محیط وجود دارد که یکی از آنها رویکرد پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی است. هدف از انجام این پژوهش بررسی احساس امنیت شهروندان به هنگام حضور در هر یک از بوستان‌های شهری با کارکردهای متفاوت برای دستیابی به دو مقصود اصلی است. نخست، ارزیابی و اولویت‌بندی معیارها و زیرمعیارهای مؤثر در توسعه امنیت محیطی بوستان‌ها مطابق رویکرد CPTED در محدوده مطالعاتی و دوم، با اوزان میانگین اولویت‌بندی و رتبه‌بندی بوستان‌های شهر ساری بر اساس میزان امنیت محیطی.

طبق نتایج به‌دست‌آمده از جدول شماره (۶) از میان اصول پنجگانه این رویکرد، «تعمیر و نگهداری» با میانگین ۳.۶۸ بیشترین نقش (رتبه اول) را در برقراری امنیت محیطی محدوده مطالعاتی برعهده دارد. همچنین، «کنترل و دسترسی» با میانگین ۳.۴۸ کمترین نقش (رتبه پنجم) را برعهده دارد. از سوی دیگر، از میان معیارهای بررسی‌شده «وضعیت معابر در بوستان‌ها»، «ورود حیوانات به بوستان» و «گوشه‌های

پنهان و دور از دید» به ترتیب تأثیرگذارترین معیارها در ایمن‌سازی محدوده مطالعاتی به ترتیب با میانگین ۳.۸۳، ۳.۸۳ و ۳.۵۷ هستند. همان‌گونه که از جدول شماره (۶) برمی‌آید وضعیت امنیت بوستان‌ها با کارکردهای متنوع محدوده مطالعاتی به تفکیک هریک از اصول رویکرد CPETD و همچنین میانگین نهایی هریک از این بوستان‌ها مشخص است. درنهایت، نتایج حاصله نشان می‌دهد که بوستان‌ها با کارکرد ورزشی با میزان امنیت ۳.۸۰ ایمن‌ترین پهنه (رتبه اول) را دارا هستند. همچنین، بوستان‌ها با کارکرد اقامتی (جنگلی - ساحلی) با میانگین ۳.۳۴ کمترین میزان امنیت (رتبه چهارم) را در بین بوستان‌های شهر ساری به لحاظ کارکرد دارا هستند.

به‌طورکلی، نتایج حاکی از آن است که در بین بوستان‌های محدوده شهر ساری بیشترین میزان احساس امنیت مربوط به بوستان اتحاد (کارکرد ورزشی - ارتباطی) می‌باشد. یکی از اصلی‌ترین این عوامل سهولت دسترسی تمام شهروندان در تمام اوقات روز است به‌طوری‌که معمولاً افراد به‌صورت خانوادگی و یا گروهی از همسایگان در این بوستان تجمع می‌کنند. حضور دسته‌جمعی و نزدیکی به محل سکونت باعث افزایش احساس امنیت این بوستان شده است. از طرف دیگر، بوستان‌های شهیدزارع و ساری‌کنار با کارکرد اقامتی (جنگلی - ساحلی) در شهر ساری کمترین میزان احساس امنیت را برای شهروندان فراهم کرده‌اند. این دو بوستان به‌دلیل قرارگرفتن در بیرون از شهر به‌منظور اسکان، ناآشنا بودن با محیط و غریبه بودن در منطقه و مهم‌تر از همه فضای سبز وسیع جنگل عاملی بر پایین بودن میزان احساس امنیت در این بوستان‌ها است. هرچند که متغیر وابسته توسط ۹ گویه مورد بررسی قرارگرفت ولی تمامی این بخش‌ها نظرهای مشابهی را بیان می‌کرد و بوستان اتحاد وضعیت مناسب‌تری را داشت.

پیشنهادها

در خصوص شاخص‌های رویکرد CPETD پیشنهادهایی به شرح زیر می‌توان ارائه کرد:

- قلمرو: گسترش حس مالکیت و تعیین تفکیک مالکیت فضاها، تشخیص مالکیت مکان‌ها، محصورکردن ساختمان‌های رهاشده و اراضی متروکه با استفاده از محوطه‌سازی و نرده اطراف، استفاده از تابلو، علائم و نشانه‌های بصری از طریق هنر ارتباط تصویری؛

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دهم، تابستان ۱۳۹۴)

- کنترل دسترسی: محدود کردن ورودی و خروجی معابر اصلی بوستان با تمهیدات مناسب، استفاده از زیرساخت‌های مناسب مانند پوشش کف، جداره و محوطه‌سازی؛
 - نظارت طبیعی: افزایش حضور گشت‌های انتظامی در ساعات‌های پایانی روز، استقرار کیوسک‌های پلیس در نقاط جرم‌خیز، امکان‌دهی به حضور انسان‌ها با تسهیلات خدماتی، استقرار سکوه‌های مخصوص نشستن در مناطقی مستعد جرم؛
 - حمایت از فعالیت‌های اجتماعی: تزریق کاربری‌های امن با ضریب جذب بالای اجتماعی در نقاط مستعد جرم، ایجاد تراکم در فعالیت‌های اجتماعی در مناطق مستعد جرم، جای‌دهی فعالیت‌های خدماتی در مناطقی که نظارت عمومی کمتری دارد؛
 - تعمیر و نگهداری: تعمیر و نگهداری تجهیزات از جمله تابلوها و علائم ارتباطی، حفاظت از آسیب‌رساندن به تجهیزات مانند حفاظدار کردن چراغ‌های معابر، منظرسازی براساس معیارهای افزایش‌دهنده دید و نظارت.
- در خصوص زیرمعیارها پیشنهادهایی به شرح زیر می‌توان ارائه کرد:
- معابر: طراحی معابر بوستان‌ها به گونه‌ای که موجب تسهیل حرکت دوچرخه‌سوار و عابرپیاده باشد. نیز جلوگیری از اختلاف سطح ناگهانی در معابر بوستان؛
 - نور و روشنایی و جلوگیری از تاریکی: تأمین نور کافی به‌ویژه در پیاده‌روهای بوستان، استفاده‌نکردن از نورهای خیره‌کننده و تعمیر لامپ‌های شکسته و سوخته به‌منظور القای احساس کنترل فضا، نورپردازی ورودی‌ها و خروجی‌ها طوری که باعث وهم و خیال نشود، کاشت تیرهای چراغ به گونه‌ای که چهره‌ها از عمتری مشخص باشند؛
 - ازدحام جمعیت و شلوغی: طراحی فضای مکث در بوستان برای مکان‌هایی که اطراف آنها ازدحام جمعیت است؛
 - پوشش گیاهی انبوه و مانع دید: امکان نشستن و توقف در ورودی‌ها و مناطق باز که ورودی آنها رو به خیابان اصلی است، کاشت درختان مانع دید نشود، از

- زاویه‌های بسته و موانع بلند خودداری‌شود، از بوته‌های پرحجم در طراحی اجتناب‌شود؛
- مکان‌های خلوت: وجود مسیرهای مختلف مفرح در هنگام بروز خطر در چنین فضاهایی، استفاده از کاربری مناسب بدین‌دلیل که حالت دعوت‌کنندگی داشته- باشد، خوانایی از طریق طراحی مناسب منظر؛
 - گوشه‌های پنهان و دور از دید: قراردادن کیوسک‌های اطلاع‌رسانی، ایجاد کاربری‌های خدماتی، استفاده از دوربین‌های مداربسته، استفاده از پوشش‌های گیاهی با تنه‌های بلند؛
 - محل تجمع یک گروه خاص: ایجاد حس قلمرو در افراد بدین منظور که احساس مالکیت ایجادشود، طراحی مناسب فضایی برای دعوت‌کنندگی؛
 - ورود حیوانات به بوستان: استفاده از محوطه‌سازی، حفاظ و نرده در بوستان‌ها برای استفاده‌کنندگان از این فضاها؛
 - فضاهای متروک و رهاشده: ترکیب کاربری‌ها علاوه‌بر ایجاد فضاهای جاذب جمعیت به داخل بوستان‌ها، تزریق کاربری‌های متنوع و جاذب گروه‌های مختلف سنی و جنسی در فضاهای متروکه و رهاشده بوستان‌ها.

منابع

- بمانیان، محمدرضا؛ محمودی نژاد، هادی (۱۳۸۴)، امنیت و طراحی شهری، تهران: انتشارات هله.
- پورجعفر، محمدرضا؛ محمودی نژاد، هادی (۱۳۸۷)، ارتقای امنیت محیطی و کاهش جرایم شهری با تأکید بر رویکرد CPTED، نشریه بین‌المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، ج ۱۹، شماره ۶.
- پوراحمد، احمد (۱۳۹۲)، امنیت شهری؛ فضاهای عمومی بررسی و سنجش سطح امنیت پارک‌های شهری در منطقه ۲ شهر قم، پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال دوم.
- سوزنچی، کیانوش (۱۳۸۷)، فضای سبز بستر تعامل اجتماعی، ماهنامه شهرداری‌ها، شماره ۶۷.
- صالحی، اسماعیل (۱۳۸۷)، ویژگی‌های محیطی فضاهای شهری امن، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- صالحی فرد، محسن (۱۳۸۹)، تحلیلی بر ابعاد اجتماعی فضاهای سبز شهری با تأکید بر دیدگاه شهروندان، فضای جغرافیایی، سال دهم شماره ۲۹.
- کوکبی، افشین (۱۳۹۱)، برنامه‌ریزی کیفیت شهری در مراکز شهری، مجله جستارهای شهرسازی.
- الماسی فر، نیما؛ انصاری، مجتبی (۱۳۸۹)، بررسی امنیت محیطی در پارک‌های منطقه‌ای از دیدگاه زنان بر پایه رویکرد CPTED (مطالعه موردی: پارک ساعی)، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۵، بهار و تابستان.
- میرعرب، مهرداد (۱۳۷۹)، نیم‌نگاهی به مفهوم امنیت، مجله علوم سیاسی، سال سوم، شماره ۹، صص ۱۴۲-۱۳۳.
- Armitage, R. (2009). Secured by design-an investigation of its history, development and future role in crime reduction, The University of Huddersfield. Doctor of Philosophy thesis, PP. 15.
- Balram shivan and Dragicevic suzana (2011), Attitudes Toward urban Green Space: Integrating Questionnaire survey and collaborative GIS Techniques to Improve Attitude measurements Landscape and urban planning.
- City of Durham County,(2008) CPTED: Durham Guide to Creating a Safer Community"; Durham County, North Carolina.
- Crowe, T.D.(2011) "Crime Prevention Through Environmental Design", Stoneham, MA: Butterworth-Heinemann, PP.87_95.
- Dan Fleisher and Fred Heinemann, (2009.)"Crime Prevention Through Environmental Design and Community Policing", Washington, DC: US Department of Justice, August, PP.34_41.

- Gronland, B.(2011) "Towards the Humans City for the 21st Century"; Stockholm.
- Jacobs, J(1961) "The Death and Life of Great American Cities", New York.
- Kruger, T(2012) Safer by Design-Towards Effective Crime Prevention Through Environmental Design in South Africa, CSIR, Pretoria.
- Plaster, S., Carter, S(2010)Planning for Prevention: Sarasota, Florida's Approach to CPTED, Florida Criminal justice Executive institute, Tallahassee.

Archive of SID