

بررسی تأثیر کاربری اراضی شهری در شکل‌گیری الگوهای فضایی بزهکاری (مطالعه موردی: منطقه ۱۷ شهرداری تهران)

فرانک سیف‌الدینی* - استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران
محسن کلاتتری - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران
سجاد احمدی - دانشجوی دکترای تخصصی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۱۳ تأیید نهایی: ۱۳۹۲/۰۲/۲۳

چکیده

تحلیل جغرافیایی و فضایی جرایم در حوزه شهرها از گرایش‌های نوینی است که می‌کوشد تا این جنبه از مسائل شهری بشر امروز را مورد مطالعه قرار دهد و با تکیه بر ابزار و فناوری‌های تحلیل جغرافیایی، برای مقابله با ناهنجاری‌های اجتماعی و پیشگیری از جرم، راهبردها و راهکارهای مناسب ارائه دهد. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی و هدف، تبیین جغرافیایی جرایم ارتكابی مواد مخدر و سرقت منطقه ۱۷ شهرداری تهران در راستای استفاده کارآمد و مؤثر مدیران انتظامی و امنیتی منطقه مذکور از نتایج آن است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که پراکنش جرایم مواد مخدر و سرقت در سطح منطقه ۱۷ شهرداری تهران، به صورت الگوی خوشه‌ای (کانونی) و مهم‌ترین کانون‌های جرایم مورد نظر در میدان‌های شمشیری، مقدم، ابوذر، حق‌شناس - بزرگراه‌های نواب، جوانه، ساوه، تقاطع خیابان یافت‌آباد و بزرگراه ساوه، تقاطع خیابان زرنند و قزوین و خیابان‌های امین‌الملک، ابوذر و فرخنده - ایستگاه‌های پایانه اتوبوس تندرو یا بی.آر.تی، بزرگراه نواب و ایستگاه‌های واقع در راسته خیابان‌های قزوین، ابوذر و میدان‌های شمشیری، حق‌شناس و مقدم و همچنین حوالی خط آهن تهران - پارک‌های فتح‌المبین، گلناز، گل‌محمدی، زمزم و مجموعه فضای سبز زمزم قرار دارند. نتیجه آزمون پیرسون بین متغیر کاربری و متغیر درصد جرم نشان داد که با توجه به مقدار ضریب همبستگی پیرسون (۰/۹۸۵) با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱، رابطه آماری معناداری بین متغیر نوع کاربری و جرایم ارتكابی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران وجود دارد و با افزایش کاربری‌ها، به‌ویژه کاربری مسکونی و تجاری و اداری تعداد جرایم افزایش می‌یابد. همچنین با در نظر گرفتن توزیع جغرافیایی کانون‌های جرایم مرتبط با مواد مخدر و سرقت در منطقه ۱۷ شهرداری تهران و نحوه قرارگیری مراکز کلاتتری نیروی انتظامی، مشخص می‌شود که در جاهایی که کانون جرم‌خیز هستند کلاتتری‌ها نیز در آنجا استقرار یافته‌اند و از لحاظ مکان‌گزینی در موقعیت خوبی قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: بزهکاری، جرایم مواد مخدر و سرقت، کاربری اراضی، منطقه ۱۷ شهرداری تهران.

مقدمه^۱

افزایش جمعیت شهرها در دهه‌های اخیر، موجب گسترش محله‌های شهری شده و در پی افزایش جمعیت، شهرها با مسائلی چون، آلودگی‌های زیست‌محیطی، کمبود امکانات رفاهی، بروز پدیده فقر، حاشیه‌نشینی، افزایش جرایم و... روبه‌رو شده‌اند. یکی از عوامل مهم در این زمینه، مقوله امنیت^۲ شهروندان است که این موضوع در سال‌های گذشته نیز از چالش‌های اصلی ساکنان شهری بوده است (تقوایی، رفیعیان و رضوان، ۱۳۹۰: ۲۰). در واقع افزایش ارتکاب انواع جرایم و کجروی‌ها، از جمله مسائل و مشکلات پیچیده کلانشهرهای دنیا است که سبب بروز ایجاد ناامنی، ترس، اغتشاش و نگرانی از قربانی شدن در این شهرها شده است. این موضوع از یک سو موجب افزایش هزینه‌های مالی و صرف بودجه‌های کلان و از سوی دیگر، سبب زیر سؤال رفتن کارایی مدیران و دست‌اندرکاران قضایی و انتظامی کشور در کاهش یا حذف میزان جرایم با وجود تلاش‌ها و فعالیت گسترده امنیتی شده است. یکی از مشکلات کنونی نظام قضایی کشور و شاید بسیاری از کشورهای جهان این است که در بیشتر موارد، به‌روشنی انتزاعی و مجرد به مقابله با نفس جرم پرداخته شده و این پدیده نامطلوب را جدای از بزهکاری و شرایط مکانی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی حاکم بر آن در نظر می‌گیرند. بی‌شک اگر شرایط مختلف اجتماعی، اقتصادی جرم و محیط زندگی مجرم در ارتکاب بزه، مورد تعمق قرار گیرد، نتیجه‌شکلی دیگر به خود خواهد گرفت. چنانچه بتوان امکان جرم و فرصت‌های کجروی از جنبه‌های مختلف مکانی - فضایی و اجتماعی را از مرتکب آن گرفت یا این فرصت‌ها را کاهش داده و به حداقل رساند، جامعه خیلی سریع‌تر راه سلامت را پیموده و میزان تبه‌کاری به شکلی مؤثری کم خواهد شد (زنگی‌آبادی و رحیمی نادر، ۱۳۸۹: ۱۸۱). به‌گفته دیگر توزیع جغرافیایی جرایم، تحت تأثیر متغیرهای محل و زمان وقوع بزه، مرتکب جرم و قربانی بزه قرار دارد. مطالعات نشان می‌دهد که در برخی از مکان‌های شهر، به‌دلیل ساختار کالبدی ویژه و مشخصه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان و استفاده‌کنندگان این مکان‌ها، امکان و فرصت بزهکاری بیشتر است و برعکس، در برخی از محدوده‌های شهری، به‌سبب وجود موانع و شرایط بازدارنده، میزان بزهکاری اندک است (گرین‌برگ و روهه، ۱۹۸۴: ۶۱-۴۸). در واقع توجه به مکان، به‌منزله عامل بی‌واسطه در وقوع جرم، در مقایسه با عوامل فردی یا ساختاری این امکان را می‌دهد تا راهکارهای عملی‌تری برای پیشگیری از جرم اندیشیده شود. از سوی دیگر، تحلیل فضایی جرم در شهرها به شناسایی الگوهای رفتار مجرمانه، کشف کانون‌های جرم‌خیز و درنهایت به تغییر این شرایط و خلق فضاهای مقاوم در برابر جرم و رفع نابهنجاری‌های شهری کمک می‌کند (احمدآبادی، صالحی هیکوهی و احمدآبادی، ۱۳۸۷: ۲۵۴). از زمان افزایش بی‌سابقه جرایم در اواخر دهه شصت و اوایل دهه هفتاد در ایالات متحده و تأکید مسئولان، سیاستمداران و دانشمندان علوم اجتماعی برای یافتن راه حل عملی، مؤثر و فوری برای معضل جرم، طراحان و مهندسان محیط شهری نیز به ارائه راه حل مبادرت ورزیدند و کسانی چون الیزابت وود، جین جاکوبس و انجل، به مطالعه ارتباط بین محیط فیزیکی و جرم پرداختند و بعد از آن با توجه به اصول اساسی پیشگیری جرم مبتنی بر مکان، کانون اصلی توجه متخصصان این زمینه،

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد سجاد احمدی در دانشگاه تهران، به راهنمایی دکتر فرانک سیف‌الدینی با مشاوره دکتر محسن کلانتری است.

در چهارچوب فرضیه‌های فضای قابل دفاع، پیشگیری جرم از طریق طراحی محیطی، رویکرد شهرهای امن، پیشگیری وضعی جرم، جرم‌شناسی محیطی، انتخاب عقلانی فعالیت روزمره و شهرسازی نوین شکل گرفت (رزنبام، لوریسیو و داویس، ۲۰۰۰). نظریه‌پردازان شهرسازی و معماری برای محدود کردن فرصت‌های بروز جرایم و افزایش احساس امنیت مردم در محیط‌های زندگی، راه‌حل‌های مفیدی را پیش رو گذاشتند. برای نمونه، خانم جین جاکوبس منتقد شهرسازی قرن بیستم و نویسنده کتاب «مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا»، به نقش کاربری اراضی شهری که یکی از سازوکارهای مهم در زمینه شهرسازی است، در تأثیر بر پیشگیری از جرم و افزایش احساس امنیت شهروندان توجه ویژه داشت. ایشان در بررسی محیط‌های شهری و نظم پنهان حاکم بر آن، خیابان‌ها و پیاده‌روها را عمده‌ترین مکان‌های عمومی شهر و اصلی‌ترین ارگان زندگی شهری می‌داند و حفظ امنیت شهر را وظیفه اساسی خیابان‌ها و پیاده‌روها می‌شمارد. از دید ایشان، برای جذب رهگذر و ایجاد ایمنی ذاتی، خیابان شهری باید سه کیفیت اساسی، شامل ایجاد تمایزی صریح بین فضای عمومی و فضای خصوصی، وجود چشمانی برای نظارت و مراقبت از خیابان و برقراری پیاده‌روی بدون توقف، مورد استفاده قرار گیرد (شوای و فرانسوا، ۱۳۷۵: ۳۶۷). در رابطه با موضوع پژوهش، قصری، کلانتری، جباری و قزلباش (۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی تأثیر نوع و میزان کاربری اراضی شهری در شکل‌گیری الگوهای فضایی بزهکاری» به این نتیجه رسیده‌اند که یکی از مهم‌ترین مشکلات بخش مرکزی شهر تهران، عدم اجرای صحیح اصول و ضوابط برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری و عدم توزیع متعادل کاربری‌ها در این بخش از شهر است. این موضوع و دیگر مسائل کالبدی - اجتماعی در این بخش از شهر تهران، سبب شده است در برخی از کاربری‌ها، به‌ویژه کاربری تجاری و خدماتی، رخداد جرایم بسیار بیشتر از سایر کاربری‌ها باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اقداماتی چون توانمندسازی ساخت‌وسازهای کالبدی و ساماندهی الگوهای کاربری اراضی در بخش مرکزی در کنار مدیریت بهینه فعالیت‌ها، تأثیر به‌سزایی در کاهش بزهکاری در بخش مرکزی شهر تهران دارد.

در حال حاضر از مهم‌ترین مسائل کلانشهر تهران، میزان بسیار بالای جرم و بزهکاری و ناهنجاری‌های اجتماعی است. منطقه ۱۷ که کوچکترین منطقه شهر تهران محسوب می‌شود، بنا به دلایل متعددی چون، بالاترین تراکم جمعیت، بافت شهری بسیار پیچیده، ساختمان‌های فرسوده و ساختاری نامناسب با مشکلات عدیده‌ای مانند افزایش موارد اعتیاد، ناامنی و افزایش بروز جرایم، بیکاری و مشکلات بهداشت محیط نسبت به دیگر مناطق شهر تهران مواجه است (جهانگیری و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۳۷). از این رو پژوهش حاضر با هدف تحلیل عوامل کالبدی - فضایی مؤثر در بروز جرایم ارتكابی مواد مخدر و سرقت منطقه ۱۷ شهرداری تهران، می‌کوشد تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱. توزیع فضایی جرایم ارتكابی مواد مخدر و سرقت در منطقه ۱۷ شهرداری تهران، از چه الگویی پیروی می‌کند؟
۲. آیا نوع و میزان کاربری اراضی در وقوع جرایم ارتكابی منطقه ۱۷ شهرداری تهران، تأثیر تسهیل‌کننده داشته است؟
۳. مهم‌ترین هسته‌های جرم‌خیز جرایم ارتكابی مورد بررسی بر اساس عناصر خاص کالبدی - فضایی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران کدامند؟
۴. آیا در مکان‌های تمرکز بزهکاری منطقه ۱۷ شهرداری تهران، مراکز کلانتری نیروی انتظامی تعریف شده است؟

مبانی نظری

بخشی از اعمال و فعالیت‌های انسانی، در مکان و فضا روی می‌دهد و بنا به گفته آنتونی گیدنز، فضا مجموعه‌ای کالبدی برای تعاملات اجتماعی است (گیدنز، ۱۹۹۰: ۲۴۳). راپاپورت فضا را بر اساس میزان «مهار تعاملات اجتماعی» به سه دسته فضای عمومی، فضای نیمه‌عمومی یا نیمه‌خصوصی و فضای خصوصی تقسیم می‌کند. فضای شهری ساختاری سازمان‌یافته، آراسته و واجد نظم به صورت کالبدی برای فعالیت‌های انسانی است (توسلی، ۱۳۷۱: ۱۸). مردم در فضاهای شهری با انواع تهدیدها، مانند جرم، تروریسم، آلودگی هوا و آب، زلزله و سیل، تداخل حرکت وسایل نقلیه و پیاده‌ها، روبه‌رو هستند. کشورهای پیشرفته گرچه توانسته‌اند بسیاری از تهدیدهای طبیعی را کنترل کنند، ولی کنترل تهدیدهای انسانی در این کشورها رو به افزایش است. از این رو زوکین در کتاب فرهنگ شهرها می‌گوید: فضاهای شهری به اندازه کافی برای مردم امن نیستند تا آنها در خلق فرهنگ عمومی مشارکت داشته باشند (مدیری، ۱۳۸۵: ۱۳؛ شاهپوندی، ریسی و انانی و شیخی، ۱۳۸۸: ۱۵۹). در واقع بررسی‌ها نشان می‌دهد که هرچه اندازه و جمعیت محیط‌های زندگی بیشتر شود، عوامل زمینه‌ساز ایجاد کالبدهای شهری سیاه و جرم‌خیز بیشتر می‌شود. به باور ورث، شهرنشینی نتایجی چون افزایش اندازه جمعیت را در پی دارد که خود باعث پیامدهای اجتماعی و روان‌شناسی در زندگی شهر می‌شود (کناکس، ۱۹۹۳). همچنین حال عقیده دارد که انفجار جمعیت در شهرهای دنیا، منجر به ایجاد چرخه‌های رفتاری مخربی می‌شود که حتی از بمب هیدروژنی هم مهلک‌تر است (هال، ۱۳۷۶: ۲۲۷). در چنین وضعیتی، تسلط تشکیلات و سازمان‌های دولتی و نیروی انتظامی کاهش می‌یابد، کنترل اجتماعی تضعیف می‌شود و در نتیجه بی‌نظمی اجتماعی، قانون‌شکنی و بی‌احترامی به موازین و ضوابط جامعه افزایش می‌یابد (سلطانی، ۱۳۷۴: ۱۲۰). مقایسه میزان وقوع جرایم در روستا و شهر، مبین این واقعیت است که هرچه تعداد جمعیت یک ناحیه فزونی یابد، زمینه برای بروز و گسترش آسیب مستعد خواهد شد. همان‌گونه که لی اظهار داشته است: در مناطق شهری با بیش از ۲۵۰ هزار نفر جمعیت نسبت به شهرهای کوچک، میزان قتل سه برابر، جرایم ملکی پنج برابر، جرایم خشونت ده برابر و دزدی چهار برابر اتفاق می‌افتد (والمسلی، ۱۹۸۸: ۱۴۰؛ میرکتولی و وطنی، ۱۳۸۸: ۱۷۱-۱۷۰).

شرمن، گارتین و برگر واژه مکان‌های جرم‌خیز را نخستین بار برای تحلیل مکانی بزهکاری مورد استفاده قرار دادند. این واژه به معنای یک مکان یا محدوده جغرافیایی است که میزان بزهکاری در آن بسیار بالاست. محدوده این مکان می‌تواند بخشی از یک شهر، محله، چند خیابان مجاور هم و حتی ممکن است یک خانه یا مجتمع مسکونی باشد (تایلر، ۱۹۹۸: ۳). بسیاری از صاحب‌نظران و طرفداران نظریه فعالیت روزمره، دلیل توزیع مکان‌های تمرکز بزهکاری در محدوده‌های خاص جغرافیایی را هم‌گرایی و ترکیب سه عامل وجود اهداف مجرمانه، وجود بزهکارانی که انگیزه و توان مهارت کافی برای انجام عمل مجرمانه را دارند و نبود مراقبت و کنترل مناسب برای مقابله با اقدامات مجرمانه از سوی مردم و مسئولان دانسته‌اند. در نقطه مقابل، برخی از اندیشمندان عامل اصلی شکل‌گیری قانون‌های جرم‌خیز را به این نکته مهم نسبت می‌دهند که مجرمان همانند سایر مردم به زندگی و کار و تفریح در سطح شهر مشغول هستند و در حین انجام امور روزمره، درصد ارتکاب عمل مجرمانه برمی‌آیند و طبیعی است افراد یا اشیا یا محل کار یا

زندگی و فعالیت این بزهکاران قرار دارند، بیشتر در معرض بزهکاری قرار می‌گیرند و برعکس افراد یا اموال یا به بیان دیگر، اهداف مجرمانه‌ای که در محدوده‌های دورتر واقع شده‌اند، کمتر در معرض اقدام مجرمانه این بزهکاران قرار دارند. بدین ترتیب محدوده‌های جرم‌خیز شهری، به‌طور عمده در محل‌هایی شکل می‌گیرند که در مجاورت و نزدیکی محل سکونت، فعالیت یا تفریح بزهکاران قرار دارند (کلانتری، قزلباش و جباری، ۱۳۸۸: ۸۱).

بی‌شک توزیع جغرافیایی بزهکاری در سطح شهرها یکنواخت و موزون نیست. علاوه‌بر این مطالعات نشان داده است، وقوع بزه در شهرها تمایل و گرایش به تمرکز در برخی محدوده‌های خاص دارد. حال پرسش اساسی این است که چرا برخی محدوده‌های شهری محل تمرکز و تراکم جرم و خشونت و ناامنی است و درکل چگونه ممکن است مکان و شرایط مکانی بتواند عامل یا زمینه‌ساز این تمرکز باشد؟ در پاسخ به این سؤال، اندیشمندان اظهار نظرهای متفاوتی کرده‌اند. طرفداران نظریه فعالیت روزمره، همگرایی و ترکیب سه عامل وجود اهداف مجرمانه، وجود بزهکاران دارای انگیزه و توان مهارت کافی برای انجام عمل مجرمانه و نبود مراقبت و کنترل مناسب مردم و مسئولان برای مقابله با اقدامات مجرمانه را موجب شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز می‌دانند. در نقطه مقابل، عامل اصلی شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز را تمرکز و تعدد بیش از حد اهداف مجرمانه «افراد یا اشیا» دانسته‌اند که به‌طور مکرر قربانی بزه‌کاری می‌شوند. شمار دیگری از محققان، پیدایش کانون‌های جرم‌خیز را به این مهم نسبت می‌دهند که مجرمان همانند سایر مردم به زندگی کار و تفریح در سطح شهر مشغول هستند و در حین انجام امور خود، درصدد ارتکاب عمل مجرمانه برمی‌آیند و طبیعی است که افراد یا اشیا یا مکان‌هایی که در مجاورت محل کار، زندگی و فعالیت این بزهکاران قرار دارند، بیشتر در معرض بزه‌کاری آنها قرار می‌گیرند و برعکس، اهداف مجرمانه‌ای که در محدوده‌های دورتر قرار گرفته‌اند، کمتر در معرض اقدام مجرمانه این بزهکاران قرار می‌گیرند بنابراین محدوده‌های جرم‌خیز به‌طور عمده در محل‌هایی شکل می‌گیرد که در مجاورت و نزدیکی محل سکونت، فعالیت یا تفریح بزهکاران قرار دارد (توکلی، ۱۳۸۴: ۷۳-۷۲). شماری از محققان دریافته‌اند، وجود برخی از کاربری‌ها در شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز تأثیر به‌سزایی دارد. مطالعاتی که به‌تازگی در ارتباط با کاربری زمین و جرم انجام شده، تأثیر مؤلفه‌های مختلف کاربری زمین بر میزان یا نوع جرایم را تأیید می‌کنند، ازجمله نتایج پژوهش‌های اخیر در فیلادلفیای آمریکا، نشان داد که جرایم به گروه‌های معین از کاربری زمین گرایش دارند. برای مثال، گروه ضرب‌وجرح بیشتر در اطراف میله‌های زندان و دزدی و تخریب در پیرامون دبیرستان‌ها و مراکز خرید محله‌ها دیده می‌شود (مک‌کورد و رات‌کلایف، ۲۰۰۹: ۱۷). در پژوهش دیگری در ارتباط با کاربری زمین، شبکه خیابان و الگوهای جرم در آمریکا، مشخص شده که جرایم به‌طور تصادفی در فضا رخ نمی‌دهند. مکان‌های معین در محیط، ویژگی‌هایی از خود نشان می‌دهند که آنها را به‌طور بالقوه‌ای برای مجرمان جذاب‌تر می‌کند. در یک ناحیه ممکن است انواع معینی از کاربری زمین وجود داشته باشد که به میزان بالاتری به جرم و بی‌نظمی دامن می‌زنند؛ این کاربری‌ها، حجم زیادی از جمعیت را جذب می‌کنند که ممکن است آنها نیز در به‌وجودآمدن جرم در شهر مؤثر باشند. علاوه‌بر این، پژوهش‌های اخیر نشان داد که شبکه‌های خیابانی محله‌ها نیز عامل بسیار مهمی در شکل‌دادن به الگوهای جرم هستند. نتیجه این پژوهش نیز بر این اشاره دارد که به‌راستی شبکه خیابان و کاربری زمین، هر دو در مسائل مربوط

به جرایم محله مشارکت دارند (گیوردانو، ۲۰۰۸). ویزبرد و اک، چهار مفهوم اساسی زیر را در شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز مؤثر دانسته‌اند:

الف) تسهیلات^۱: وجود امکانات و تسهیلات مناسب بزهکاری، چون وجود مشروب‌فروشی، قمارخانه و برخی مجتمع‌های آپارتمانی در یک محدوده جغرافیایی، باعث ترغیب و تشویق بزهکاران به انجام رفتار مجرمانه در این محدوده‌ها می‌شود.

ب) ویژگی‌های مکانی^۲: وجود مشخصاتی چون دسترسی راحت، نبود گشت و نگهبان، عدم مدیریت اصولی و در کنار آن وجود برخی امکانات، مجرمان را ترغیب به جنایت در برخی مکان‌های خاص می‌کند.

ج) اهداف مجرمانه^۳: وجود اموال یا اشیایی که مطلوب بزهکاران است.

د) بزهکار^۴: وجود تعداد بیشتر بزهکاران و داشتن توانایی و انگیزه کافی برای عمل مجرمانه، از دیگر عوامل مؤثر در شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز است (اک، چینی، کمرون، لیتنر و ویلسون، ۱۳۸۸: ۱۶۰).

ملاحظه می‌شود که تمامی نظریه‌ها و دیدگاه‌های فوق که بر پایه نقش محیط و شرایط مکانی و اجتماعی محیط در ایجاد کانون‌های جرم‌خیز ارائه شده است تا حدودی به یکدیگر شباهت دارند، اما آنچه طرفداران نظریه کانون‌های جرم‌خیز بر آن تأکید دارند، اینکه این مکان‌ها در نتیجه استقرار و ترکیب اهداف بالقوه مجرمانه (قربانیان بالقوه جرم) و بزهکاران ایجاد می‌شود و اسباب پیدایش حداکثر فرصت و امکان بزهکاری در این محدوده‌ها فراهم می‌آورد. برای مثال واقع شدن هتل‌ها، فرودگاه‌ها، پایانه‌های مسافربری ایستگاه‌های وسایط نقلیه، رستوران‌ها و مکان‌های جاذب گردشگران و برخی مراکز تجاری و سیاحتی و تجمع بزهکاران در بیشتر موارد، باعث ایجاد محدوده‌های جرم‌خیز می‌شود (توکلی، ۱۳۸۴: ۷۴).

روش پژوهش

پژوهش پیش رو بر مبنای روش، توصیفی - تحلیلی و بر اساس هدف، از نوع مطالعات کاربردی است؛ زیرا در راستای گسترش و پیشبرد دانش جغرافیای جرایم شهری در حوزه کاربردی مدیریت امنیتی شهر انجام گرفته است و نتایج حاصل از آن می‌تواند برای مدیران انتظامی در راستای کاهش جرایم مورد استفاده قرار گیرد. جامعه آماری این پژوهش شامل مجموعه جرایم مرتبط با مواد مخدر و سرقت است که در سال ۱۳۸۷ در محدوده منطقه ۱۷ شهرداری تهران به وقوع پیوسته است^۵. همچنین برای تحلیل بهتر، به مطالعات میدانی و شناخت دیگر نقاط جرم‌خیز، مواد مخدر و سرقت محدوده مورد بررسی، اقدام شد. در تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش، از روش‌های آماری - گرافیکی در قالب سیستم اطلاعات

1. Facilities
2. Site Features
3. Crime Targets
4. Offender

۵. با توجه به پاره‌ای ملاحظات، تعداد جرایم ارتكابی منطقه ۱۷ شهرداری تهران در این پژوهش درج نشده و تنها به توزیع نقطه‌ای جرایم اکتفا شده است.

جغرافیایی (GIS) و نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش سه مرحله اساسی مورد توجه قرار می‌گیرد:

۱. در مرحله اول از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، روند جغرافیای بزهکاری مورد بررسی و کارهای صورت‌گرفته در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌ها، برای تدوین مبانی نظری مورد بررسی قرار گرفت. همچنین با بهره‌گیری از تارنماهای علمی و اطلاعاتی و سالنامه‌های آماری مرکز آمار ایران و طرح‌های جامع و تفصیلی منطقه ۱۷ شهرداری تهران، ویژگی‌های جغرافیایی، جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی منطقه فوق تشریح شد.
۲. در مرحله دوم برای آگاهی از ساختار فضایی، نوع کاربری، میزان و توزیع جرائم ارتكابی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران، از مطالعات میدانی شامل مراجعه به محل، مشاهده و برداشت میدانی بهره گرفته شده است.
۳. در مرحله سوم بعد از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها و نقشه‌های مورد نیاز پژوهش، نسبت به ایجاد پایگاه داده و رقوم‌سازی نقشه‌ها و وارد کردن داده‌های جدولی در پایگاه GIS اقدام و سپس نقشه‌های مورد نیاز استخراج شد.

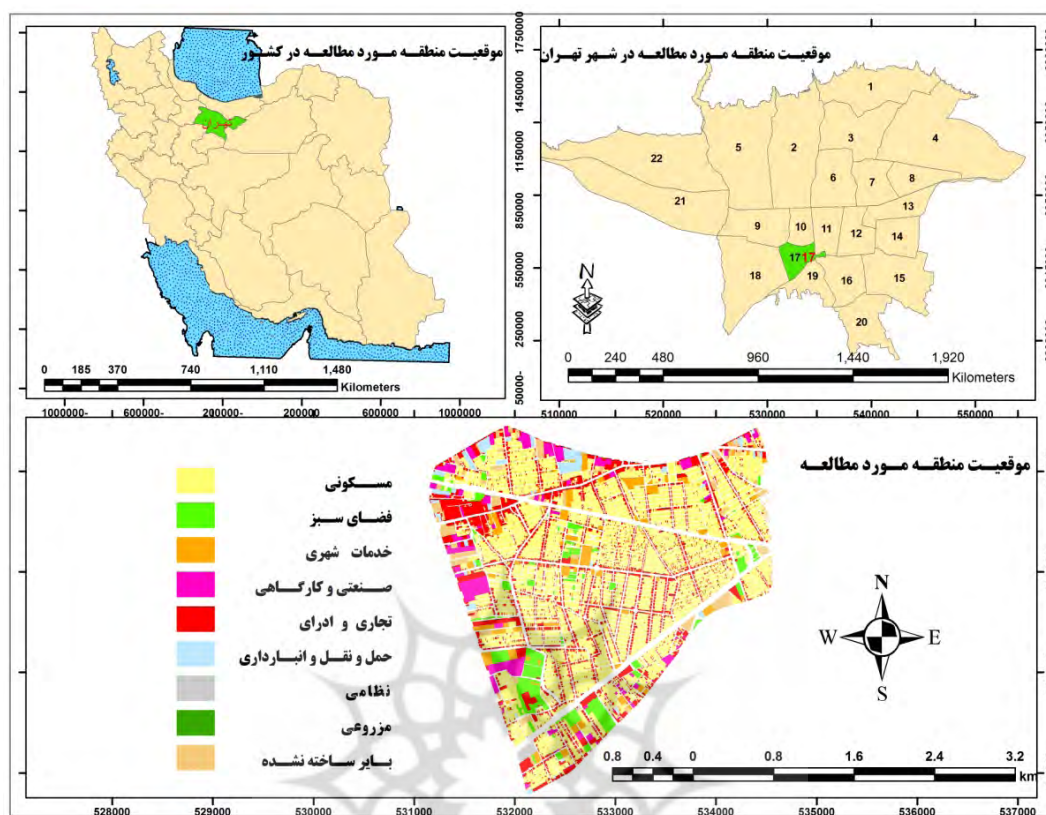
محدوده پژوهش

منطقه ۱۷ شهرداری تهران، در مختصات جغرافیایی ۵۱ درجه و ۲۰ دقیقه و ۳۶ ثانیه تا ۵۱ درجه و ۲۳ دقیقه و ۳۸ ثانیه طول شرقی و ۳۵ درجه و ۳۸ دقیقه و ۱۱ ثانیه تا ۳۵ درجه و ۴۰ دقیقه و ۱۵ ثانیه عرض شمالی قرار گرفته است. ارتفاع متوسط این منطقه ۱۱۱۹ متر از سطح دریا با وسعتی برابر ۸۲۲ هکتار است که افزون بر ۱/۱ درصد از وسعت کلانشهر تهران را دربرمی‌گیرد. وجود چند بازار فرامنطقه‌ای، عبور چند محور ارتباطی از پیرامون آن (آیت‌ا. مسجدی، خیابان قزوین، بزرگراه نواب و...) و نزدیکی آن به مرکز شهر تهران، از دسته ویژگی‌های مثبتی است که توجه و استفاده از پتانسیل آنها، می‌تواند منطقه را از حالت فعلی به سوی توسعه پایدار شهری همسو با تحولات آینده تهران همیاری کند. جمعیت منطقه ۱۷ شهرداری تهران در سال ۱۳۷۵ برابر با ۲۸۷۳۶۷ نفر بوده است و در سال ۱۳۸۵ به ۲۵۶۰۲۲ نفر رسیده که بیانگر رشد منفی جمعیت (۰/۸۰-) و مهاجرفرستی از این منطقه به سایر مناطق است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵-۱۳۶۵). بر مبنای طرح تفصیلی و طرح ساختاری راهبردی شهرداری تهران منطقه ۱۷ به ۳ ناحیه و ۲۱ محله تقسیم‌بندی شده است (جدول ۱).

جدول ۱. تقسیم‌بندی محله‌ای منطقه ۱۷ شهرداری تهران

نام محله	تعداد محلات	ناحیه
۱۷۱۳ و ۱۷۱۲، ۱۷۱۱، ۱۷۰۳، ۱۷۰۲، ۱۷۰۱	۶	۱
۱۷۲۱ و ۱۷۱۹، ۱۷۱۸، ۱۷۱۷، ۱۷۱۶، ۱۷۱۵، ۱۷۱۴	۷	۲
۱۷۲۰، ۱۷۱۰، ۱۷۰۹، ۱۷۰۸، ۱۷۰۷، ۱۷۰۶، ۱۷۰۵، ۱۷۰۴	۸	۳

منبع: سامانه اطلاعات مکانی شهرداری منطقه ۱۷ شهرداری تهران، ۱۳۸۵



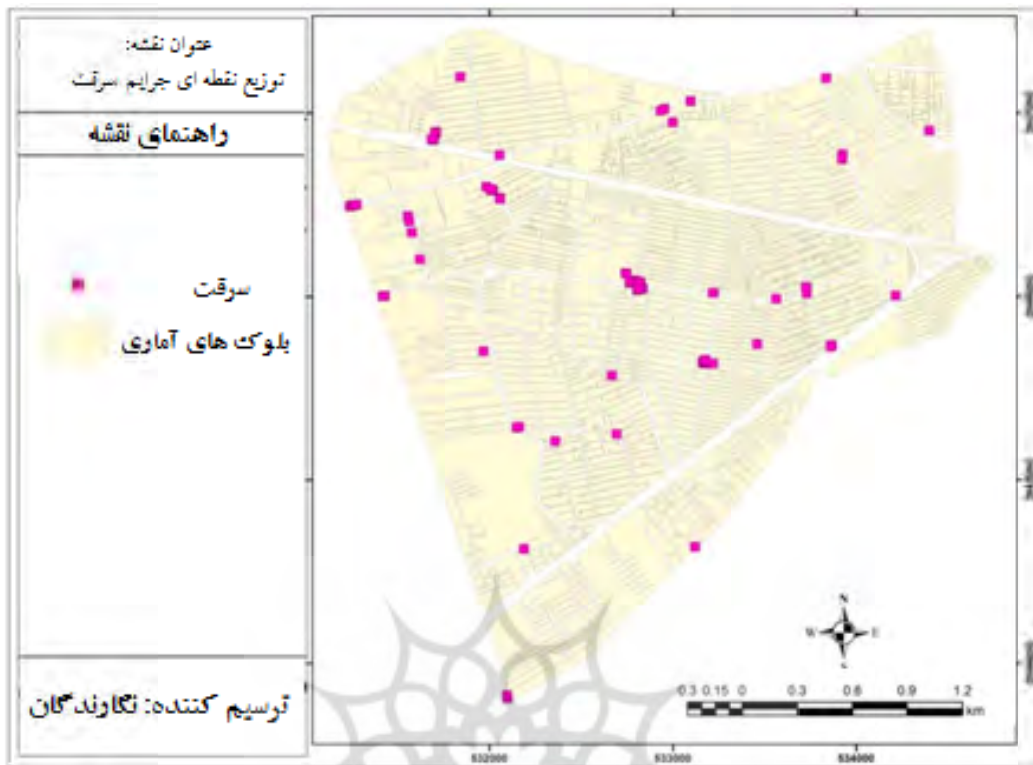
شکل ۱. نقشه محدوده مورد مطالعه

منبع: سامانه اطلاعات مکانی شهرداری تهران و نگارندگان

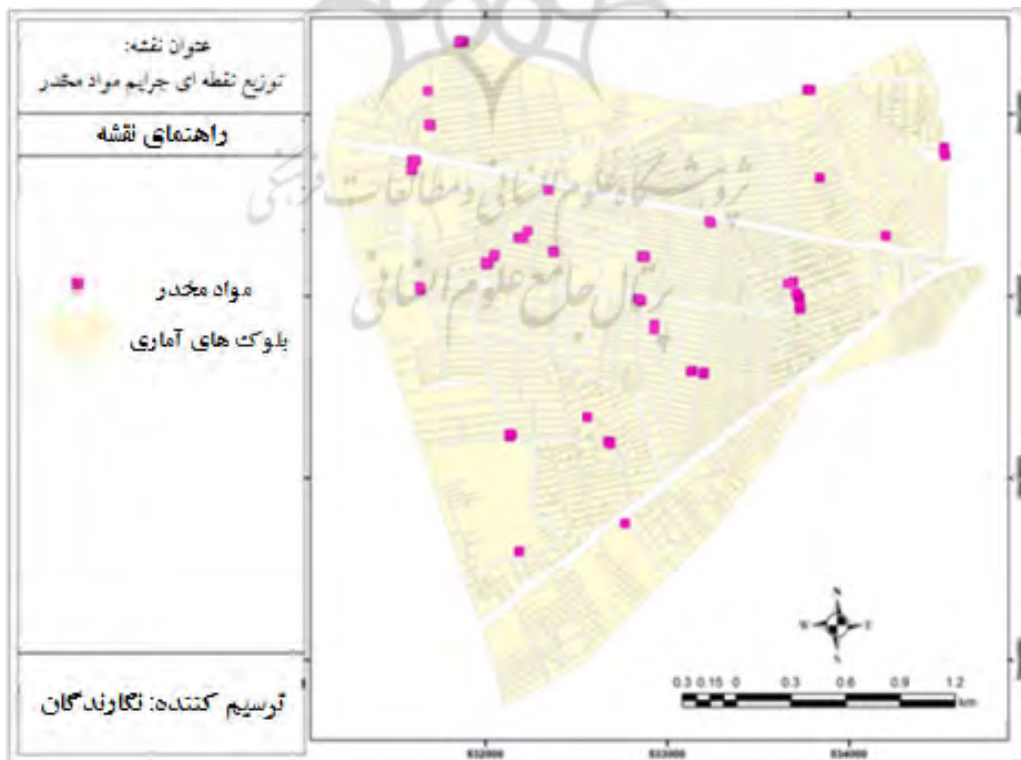
بحث و یافته‌ها

توزیع فضایی محل وقوع جرایم مورد بررسی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران

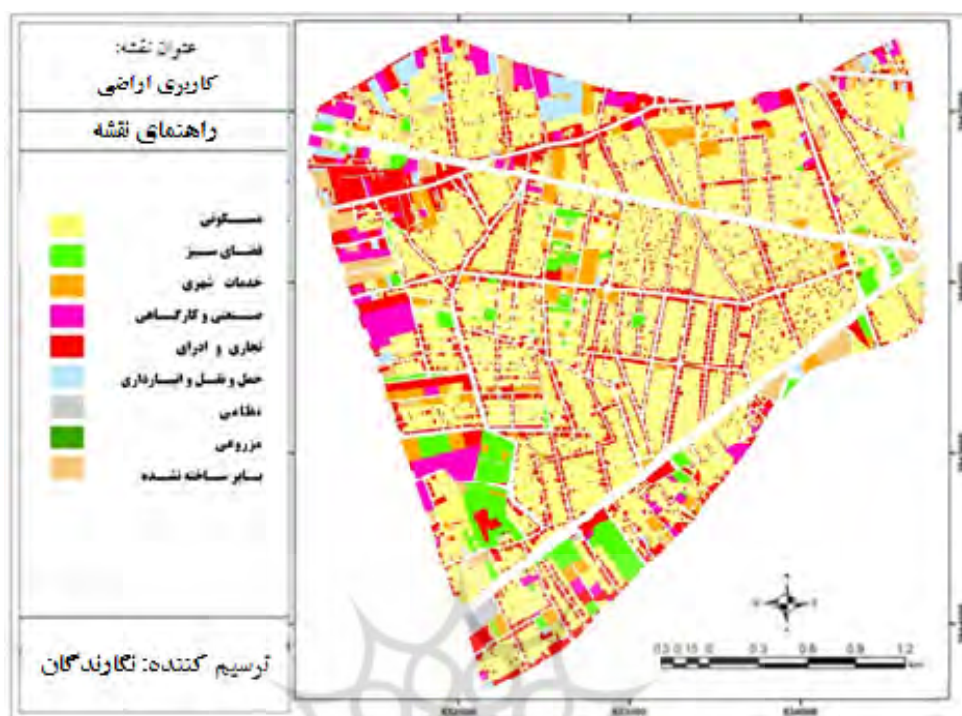
شکل ۲ و ۳، توزیع فضایی جرایم مرتبط با سرقت را در منطقه ۱۷ شهرداری تهران نشان می‌دهد. نحوه پراکندگی محل ارتکاب جرایم، نشان‌دهنده این نکته مهم و اساسی است که تعداد جرایم با روند افزایشی از قسمت‌های جنوبی منطقه ۱۷ به سمت قسمت‌های شمالی و شمال غربی و مرکز این منطقه است. بر مبنای شکل ۱، بیشتر جرایم در خیابان‌ها، بزرگراه‌ها و معابر، به‌ویژه خیابان ابوذر، خیابان فرخنده، حوالی خط آهن تهران - تبریز و میدان‌های شلوغ و پر رفت‌وآمد ابوذر، آذری و گلچین به‌وقوع پیوسته است. همچنین بر اساس شکل ۳، بیشتر جرایم مواد مخدر در منطقه ۱۷ شهرداری تهران در میدان شمشیری، میدان مقدم، میدان ابوذر، میدان گلچین، میدان حق شناس، پارک گل رز، پارک گل محمدی، پارک گلناز، خیابان‌ها و معابر، به‌ویژه خیابان قزوین، نواب، حوالی خیابان ابوذر رخ داده است. حجم بالای نقاط جرم، تجمع و تمرکز آنها در محدوده‌های خاص، بیانگر تفاوت توزیع این جرایم در این محدوده است. نحوه پراکندگی محل ارتکاب جرایم در منطقه ۱۷، حاکی از آن است که بیشتر جرایم در نیمه شمال غربی و مرکز منطقه ۱۷، به‌ویژه محله‌های ۱۷۱۲، ۱۷۱۸، ۱۷۰۱ و ۱۷۱۱ توزیع شده‌اند. در واقع روند مطالعه این جرایم حکایت از حجم‌گذاری بالای آن در نیمه شمالی منطقه ۱۷ شهرداری تهران دارد.



شکل ۲. توزیع نقطه‌ای جرایم ارتكابی سرقت در منطقه ۱۷ شهرداری تهران



شکل ۳. توزیع نقطه‌ای جرایم ارتكابی مواد مخدر در منطقه ۱۷ شهرداری تهران



شکل ۴. کاربری اراضی منطقه ۱۷ شهرداری تهران

منبع: شهرداری تهران و نگارندگان

به‌طور کلی می‌توان دلایل حجم زیاد جرایم مورد بررسی در قسمت‌های شمال غربی و مرکز منطقه ۱۷ شهرداری تهران را در این موارد دانست: تراکم بالای نسبی جمعیت، حجم بالای کاربری‌های مسکونی، بافت فشرده به‌همراه ترافیک سنگین رفت‌وآمدی در ساعات ویژه‌ای از روزهای هفته، وجود محله‌ها و بناهای کهنه و فرسوده، شتاب تغییر کاربری‌ها از مسکونی به تجاری، کمبود فضاهای تفریحی - اوقات فراغت، عدم وجود محله‌بندی متناسب با بافت فرهنگی افراد منطقه، مهاجرت ساکنان قدیمی و اصیل منطقه به دیگر نقاط شهر و جایگزینی مهاجران کم‌درآمد و مجرد در منطقه، وجود افراد بیکار و همچنین مشاغل کاذب و غیررسمی، عدم توجه مردم منطقه به معضل‌های اجتماعی و نیز، کمبود تعداد کلانتری‌ها و گشت‌زنی‌های پلیس.

تحلیل رابطه وقوع جرم با میزان و ترکیب کاربری‌ها در منطقه ۱۷ شهرداری تهران

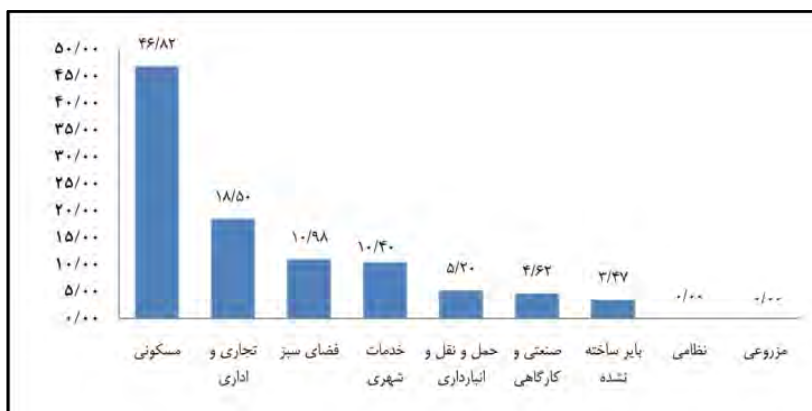
همان‌گونه که در بحث مبانی نظری این پژوهش بیان شد، نوع استفاده از فضای کالبدی و فیزیکی شهرها و میزان کاربری‌ها، در ایجاد زمینه‌ها و شرایط ارتکاب بزه تأثیرگذار است و از سویی برخی ویژگی‌های مکانی، موجب کاهش وقوع بزه می‌شوند. در این ارتباط مشخصات نوع و ترکیب کاربری‌های منطقه ۱۷ شهرداری تهران، در جدول ۲ آمده است. با بررسی این جدول مشخص می‌شود که ۳۰۶/۵۵ هکتار از زمین‌های منطقه ۱۷ شهرداری تهران را فضاهای مسکونی دربرگرفته است که در مجموع ۵۳/۹۱ درصد کل کاربری‌ها را به خود اختصاص داده است. کاربری تجاری و اداری با

۱۱۶/۱۵ هکتار (۲۰/۳۹ درصد) از مساحت کل کاربری‌ها، در مرتبه بعدی قرار گرفته است. بعد از کاربری تجاری و اداری، کاربری فضای سبز با ۳۴/۷۵ هکتار (۶/۱۵ درصد) در رتبه سوم جای گرفته است. در ضمن کاربری‌های خدمات شهری (کلیه خدمات آموزشی، بهداشتی، ورزشی و... غیر از تجاری و اداری)، صنعتی و کارگاهی و زمین‌های بایر ساخته‌نشده به ترتیب با ۵/۸۹، ۵/۵۸ و ۵/۱۴ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین کاربری‌های مزروعی (۰/۰۴ درصد)، نظامی (۲/۳۶ درصد) و حمل‌ونقل و انبارداری (۱۴/۴۴ درصد) کمترین فضا را از کل مساحت منطقه ۱۷ شهرداری تهران به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲. فراوانی وقوع جرایم در انواع کاربری منطقه ۱۷ شهرداری تهران

کاربری	مساحت به هکتار	درصد مساحت کاربری‌ها	درصد جرایم رخ داده در کاربری‌ها
مسکونی	۳۰۶/۵۵	۵۳/۹۱	۴۶/۸
تجاری و اداری	۱۱۶/۱۵	۲۰/۳۹	۱۸/۵
فضای سبز	۳۴/۷۵	۶/۱	۱۱
خدمات شهری	۳۳/۵۶	۵/۸۹	۱۰/۴
صنعتی و کارگاهی	۳۱/۷۹	۵/۵۸	۴/۶۲
حمل‌ونقل و انبارداری	۱۴/۴۴	۲/۵۳	۵/۲
بایر ساخته‌نشده	۲۹/۳۳	۵/۱۴	۳/۴۷
نظامی	۲/۳۶	۰/۴۱	۰
مزروعی	۰/۰۴	۰/۰۱	۰
مجموع	۵۶۸/۹۷	۱۰۰	۱۰۰

کاربری مسکونی ۵۳/۹۱ درصد از مساحت کل شهر را دربرگرفته است و در عین حال بیشترین فراوانی وقوع جرایم مورد بررسی (۴۶/۸ درصد) را دارد. در مرتبه بعدی کاربری تجاری و اداری قرار دارد که ۲۰/۳۹ درصد از مساحت منطقه را دربرگرفته است و در آن ۱۸/۵ درصد وقوع جرایم ارتكابی ثبت شده است. کاربری فضای سبز (۶/۱۵ درصد از مساحت منطقه) از لحاظ وقوع جرم با ۱۱/۹۸ درصد در رتبه سوم قرار دارد که با ۱۹ فقره جرم (برابر با ۱۱/۹۸ درصد)، از بیشترین میزان جرم نسبت به مساحت خود برخوردار است. کاربری خدمات شهری (کلیه خدمات آموزشی، بهداشتی، ورزشی و... غیر از تجاری و اداری) که ۵/۵۸ درصد از مساحت منطقه را دربرگرفته است با ۱۰/۴۰ درصد در رتبه بعدی قرار گرفته است. سپس کاربری حمل‌ونقل و انبارداری با ۲/۵۳ درصد مساحت و فراوانی وقوع جرم ۵/۲۰، کاربری صنعتی و کارگاهی با ۵/۸۹ درصد از مساحت منطقه و فراوانی وقوع جرم ۴/۶۲ درصد، کاربری بایر ساخته‌نشده با ۵/۱۴ درصد از مساحت منطقه و فراوانی وقوع جرم ۳/۴۷ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند. گفتنی است که در کاربری‌های نظامی و مزروعی هیچ جرمی رخ نداده است (جدول ۲ و شکل ۵).



شکل ۵. فراوانی وقوع جرم در کاربری‌های مختلف منطقه ۱۷ شهرداری تهران

توزیع فضایی نوع و میزان بزهکاری بر اساس عناصر کالبدی منطقه ۱۷ شهرداری تهران
 برای توضیح و تفسیر پراکنش جغرافیایی محل وقوع جرایم در کاربری‌ها و عناصر کالبدی خاص منطقه ۱۷ شهرداری تهران و با در نظر گرفتن تحلیل توزیعی - نقطه‌ای مکان‌های جرم‌خیز، مهم‌ترین هسته‌های وقوع جرایم در این بخش از شهر، براساس عناصر کالبدی منطقه به شرح زیر است:

الف) میدان‌های منطقه

پیرامون میدان‌های اصلی منطقه و خیابان‌های مجاور آن که محل تلاقی با این میدان‌هاست و در طول شبانه‌روز مملو از جمعیت بوده و جزء نقاط شلوغ و پر رفت‌وآمد منطقه‌اند، برای ارتکاب جرم مکان‌های مناسبی هستند. به نظر می‌رسد در محدوده و پیرامون این گره‌های شهری، هسته‌های جرم‌خیزی در خصوص جرایم مرتبط با مواد مخدر و سرقت شکل گرفته است؛ هرچند نوع و میزان ناهنجاری در هر یک از این میدان‌ها متفاوت است. میدان شمشیری، میدان مقدم، میدان ابوذر، میدان گلچین، میدان حق‌شناس، از جمله میدان‌های منطقه ۱۷ شهرداری تهران هستند که مجموع جرایم مرتبط با مواد مخدر و سرقت در این مکان‌ها یا اطراف آنها رخ داده است. از جمله ویژگی‌های مشترک این میادین و خیابان‌ها، می‌توان به محل تلاقی آنها، رفت‌وآمد زیاد، تعداد قابل توجه مشاغل غیر رسمی و کاذب و وجود افراد بیکار، محل پیاده و سوار شدن مسافران درون شهری، عدم تجانس عابران اعم از زن و مرد، پیر و جوان، بومی و غیربومی و تماس بیشتر شهروندان در این محدوده‌ها اشاره کرد که ساختار فضایی پیچیده و ناهمگونی را در این بخش حاکم کرده و موجب شده تا امکان کنترل رسمی و غیررسمی فعالیت‌های غیرقانونی افراد به کمترین میزان برسد.

ب) خیابان، معابر و بزرگراه‌ها

بسیاری از جرایم مواد مخدر در خیابان‌های اصلی و در برخی تقاطع‌های منطقه ۱۷ شهرداری تهران رخ داده است. تراکم فعالیت‌ها، تردد حجم وسیعی از شهروندان و وجود فرصت‌های مناسب کج‌روی در این محدوده‌ها، باعث شده است تا افراد کج‌رو این مکان‌ها را برای عمل غیرقانونی خود برگزینند. بزرگراه نواب، بزرگراه جوانه، بزرگراه ساوه، تقاطع خیابان

یافت‌آباد و بزرگراه ساوه، تقاطع خیابان زرنند و قزوین، خیابان امین‌المک، خیابان ابوذر و خیابان فرخنده و کوچه‌های پیرامون آنها، از جمله مکان‌های جرم‌خیز هستند.

ج) ایستگاه‌های اتوبوس و پایانه‌ها

براساس بررسی‌های انجام‌شده، محل‌های پیاده و سوار شدن مسافران و ورود و خروج آنها به منطقه ۱۷، کانون‌های مهم بزهکاری بوده و فرصت‌های مناسبی برای ارتکاب جرم در منطقه ۱۷ است. پایانه‌های اتوبوس تندرو (BRT)، بزرگراه نواب و ایستگاه‌های واقع در راسته خیابان قزوین، ابوذر و میدان‌های شمشیری، حق‌شناس و مقدم، مهم‌ترین این ایستگاه‌ها هستند. همچنین حوالی خط آهن تهران تبریز، مهم‌ترین مکان‌های جرم‌خیز منطقه ۱۷ شهرداری تهران گزارش شده‌اند. از ویژگی‌های مهم ایستگاه‌های پیاده و سوار شدن مسافران، رفت‌وآمد زیاد، شلوغی، عدم یکنواختی مسافران و شمار اندک ناظران منطقه است که وقوع جرم را آسان‌تر می‌کند.

د) محدوده‌های مسکونی و تجاری اداری

میزان قابل توجهی از جرایم مورد بررسی در منطقه مورد مطالعه، در مجاورت کاربری‌های مسکونی (۴۶/۸ درصد کل جرایم) و تجاری (۱۸/۵ درصد کل جرایم) رخ داده است. در محله‌های ۱۷۱۲، ۱۷۱۸ و ۱۷۰۱، بیشترین تعداد جرایم مورد بررسی گزارش شده است؛ به‌گونه‌ای که در محدوده زمانی پژوهش، ۴۳/۹۳ درصد کل جرایم در این مکان‌ها بوده است.

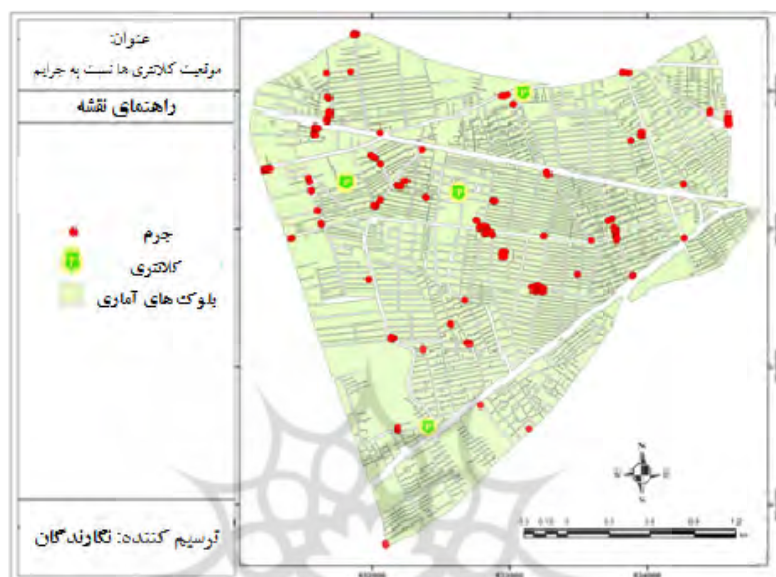
ه) کاربری‌های تفریحی و محل گذران اوقات فراغت

پارک‌ها، فضاهای سبز و برخی کاربری‌های تفریحی منطقه ۱۷ شهرداری تهران، مکان‌هایی هستند که برای تفریح و محل گذران اوقات فراغت شهروندان مورد استفاده قرار می‌گیرد و از سوی دیگر برای برخی افراد کج‌رو، مناسب ارتکاب جرم تشخیص داده شده است. از جمله مهم‌ترین این محدوده‌ها در منطقه ۱۷، می‌توان پارک فتح‌المبین، پارک گلناز، پارک گل‌محمدی، مجموعه فضای سبز و پارک زمزم، میدان آذری و فضای سبز پیرامون آن و خیابان‌ها و معابر اطراف پارک را نام برد. از این رو، در این مکان‌ها بایستی از نیروهای نظارتی و امنیتی بیشتری همچون پلیس پارک استفاده کرد. همچنین با توجه به اصول کاهش جرم از طریق طراحی محیطی در زمینه کاربری‌های تفریحی و محل گذران اوقات فراغت می‌توان نسبت به طراحی فضاهای جرم‌ستیز اقدام کرد.

تحلیل رابطه وقوع بزهکاری نسبت به مراکز کلانتری در منطقه ۱۷ شهرداری تهران

همان‌گونه که در بخش روش پژوهش اشاره شد، در دوره آماری مورد مطالعه، در سراسر منطقه ۱۷ شهرداری تهران جرایم مواد مخدر و سرقت به‌وقوع پیوسته، به‌میزان یکنواختی توزیع نشده است. همان‌طور که در شکل ۶ مشاهده می‌شود، چهار کلانتری نیروی انتظامی در منطقه ۱۷ شهر تهران وجود دارد؛ این کلانتری‌ها عبارتند از: کلانتری ۱۵۱ در محله ۱۷۱۲، کلانتری ۱۱۶ در محله ۱۷۱۱، کلانتری ۱۵۲ در محله ۱۷۱۵ و کلانتری ۱۴۹ در مرکز محله‌های ۱۷۰۲ و ۱۷۰۱. همچنان که در مباحث قبلی بیان شد، بیشتر جرایم مورد بررسی در محله‌های ۱۷۱۲، ۱۷۱۸، ۱۷۰۱ و ۱۷۱۱ اتفاق

افتاده است. از چهار محله‌ای که نام برده شد، سه کانون دارای کلاتری است و در کانون دیگر، یعنی محله ۱۷۱۸ نیز، یک کلاتری هم‌مرز با محله ۱۷۱۱ استقرار دارد. این مسئله نشان می‌دهد که این کلاتری‌ها از لحاظ موقعیت جغرافیایی در جاهای مناسب مکان‌یابی شده‌اند.



شکل ۶. موقعیت کلاتری‌ها نسبت به جرایم مورد بررسی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران

نتیجه‌گیری

اخیراً بررسی مشخصات کالبدی، خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان، نوع کاربری اراضی و کارکردهای اصلی مکان‌ها و سعی در ایجاد تغییرات بنیادی در عوامل به‌وجود آورنده و تسهیل‌کننده فرصت‌های جرم و طراحی فضاهای کالبدی مقاوم در برابر ناهنجاری، بیش از پیش اهمیت یافته است تا بدین وسیله امکان کنترل، پیشگیری و کاهش میزان ناهنجاری‌های شهری فراهم آید. در واقع می‌توان گفت، برخی مشخصات کالبدی و اجتماعی در وقوع جرم مؤثرند که با تغییر ساختار فضا، اعم از نحوه نورپردازی معابر، وجود مراکز تفریحی و گذران اوقات فراغت، طراحی مناسب ساختمان‌ها و شهرسازی با برنامه، طراحی و مهندسی مناسب محیط و چشم‌انداز، همچنین حضور و نظارت پلیس و به‌کارگیری تجهیزات، ابزار و فناوری‌های نوین در مقاطع زمانی خاص بر یک مکان ویژه، می‌توان از وقوع بزهکاری پیشگیری کرد. نکته مهم دیگر، اینکه امروزه فقط برخورد قضایی و انتظامی با پدیده جرم و مجرم چندان جایگاهی ندارد. این در حالی است که صاحب نظران، راهکارهای خانواده‌گرا، جامعه‌گرا، بالینی و مسئله‌گرا را مبتنی بر شناسایی علل و عوامل ارتکاب جرم در بعد مسائل اجتماعی و محیطی مطرح می‌کنند. در بین شهرهای کشور، بزرگترین کلانشهر ایران و پایتخت آن، یعنی تهران، به دلیل پیچیدگی‌های ساختاری و کارکردی و شرایط خاص کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی حاکم بر شهر با میزان بالای ناهنجاری‌های اجتماعی مواجه است. به‌گفته دیگر، در حال حاضر یکی از مهم‌ترین مشکلات تهران، میزان بسیار بالای جرم و جنایت و ناهنجاری‌های اجتماعی در این شهر است که علت آن را

می‌توان رشد سریع جمعیت، به دلیل مهاجرت‌های بی‌رویه به این شهر دانست؛ به طوری که در ۱۲۵ سال گذشته جمعیت تهران بیش از ۷۲ برابر شده است. در این میان بالاترین میزان رشد در سال‌های ۱۳۳۸ تا ۱۳۴۷ ثبت شده که رقمی برابر با ۹/۲۷ درصد را نشان می‌دهد (جباری، ۱۳۸۸: ۱۵۹). بر اساس سرشماری سال ۱۳۸۵، منطقه ۱۷ شهرداری تهران ۲۵۶۰۲۲ نفر جمعیت داشته که حدود ۳/۲۸ درصد جمعیت تهران را در خود جای داده است. تراکم نسبی جمعیت منطقه ۱۷ شهر تهران ۳۱۱/۴۶ نفر در هکتار است که این میزان در مقایسه با تراکم نسبی ۱۰۴/۸۹ نفر در هکتار شهر تهران، رقم بسیار بالاتری را نشان می‌دهد. در واقع تراکم نسبی جمعیت در این منطقه کمابیش حدود سه برابر شهر تهران است. با توجه به مواردی که بیان شد، این پژوهش با هدف تبیین جرایم ارتكابی مواد مخدر و سرقت منطقه ۱۷ شهرداری تهران و به منظور بهره‌مندی و مؤثر مدیران انتظامی و امنیتی این منطقه از نتایج آن، به پاسخ‌گویی سؤال‌های مطرح شده پژوهش می‌پردازد:

سؤال اول: توزیع فضایی جرایم ارتكابی مواد مخدر و سرقت، در منطقه ۱۷ شهرداری تهران از چه الگویی پیروی می‌کند؟

از آزمون‌های آماری مناسب برای تحلیل الگوهای بزهکاری، به‌ویژه برای شناسایی کانون‌های جرم‌خیز شهری، آزمون خوشه‌بندی است. در تحلیل‌های بزهکاری اغلب فرض می‌شود که توزیع جرم شکل خوشه‌ای دارد. چه این خوشه‌ها وجود داشته باشند و چه وجود نداشته باشند، تعدادی از آنها را می‌توان در توزیع تصادفی بزهکاری مشاهده کرد. آزمون خوشه‌بندی، نخستین گام برای شناسایی الگوهای بزهکاری و کانون‌های جرم‌خیز شهری است. در این پژوهش از بین روش‌های خوشه‌بندی توزیع بزهکاری، روش «شاخص نزدیک‌ترین همسایه»^۱ مورد استفاده قرار گرفته است. شاخص نزدیک‌ترین همسایه، روشی ساده و سریع برای آزمون گردآمدگی بزهکاری در یک محدوده جغرافیایی است. با نتایج این آزمون، به سرعت می‌توان دریافت که آیا داده‌های مجرمانه تمرکز خوشه‌ای دارند یا خیر؟ اگر نتیجه آزمون داده‌های مجرمانه شکل خوشه‌ای نداشته باشد، کانون جرم‌خیزی شکل نگرفته است و دیگر نیازی نیست محقق وقت خود را برای شناسایی کانون‌های جرم‌خیز صرف کند (اک، چینی، کمرون، لیتنر و ویلسون، ۲۰۰۹: ۲۶). در جدول ۳، میزان شاخص نزدیک‌ترین همسایه و نمره Z آن برای جرایم مرتبط با مواد مخدر آورده شده است.

جدول ۳. شاخص نزدیک‌ترین همسایه و نمره Z دسته‌های جرم در منطقه ۱۷ شهرداری تهران

ردیف	نوع جرم	نزدیک‌ترین همسایه	نمره Z	الگوی توزیع فضایی جرایم
۱	تریاک، هروئین و حشیش	۰/۲۱	-۹/۶۹	خوشه‌ای
۲	سایر مواد	۰/۸۱	-۱/۷۶	خوشه‌ای
۳	کل جرایم مواد مخدر	۰/۲۶	-۱۳/۵۵	خوشه‌ای
۴	کیف‌قایی	۰/۵۲	-۶/۲۶	خوشه‌ای
۵	سرقت به عنف	۰/۶	-۴/۲۳	خوشه‌ای
۶	کل جرایم سرقت	۰/۴۶	-۹/۰۸	خوشه‌ای
۷	کل جرایم	۰/۲۷	-۱۸/۰۶	خوشه‌ای

میزان شاخص نزدیک‌ترین همسایه در پراکندگی کل جرایم $0/45$ است. بر این اساس مقدار توزیع فضایی کل جرایم در منطقه ۱۷، خوشه‌ای است. بررسی مقدار Z این جرایم که برابر با $18/06$ - است، تأییدکننده خوشه‌ای بودن توزیع فضایی نقاط مربوط به کل جرایم محدوده در منطقه ۱۷ شهر تهران است. نمره Z را می‌توان برای اطمینان از صحت آزمون شاخص نزدیک‌ترین همسایه به کار گرفت. هرچه نمره Z عدد منفی بزرگتری باشد، می‌توان به درستی نتیجه آزمون شاخص نزدیک‌ترین همسایه اطمینان کرد. این نشان می‌دهد نواحی خاصی از منطقه ۱۷ شهر تهران، محل تمرکز بزهکاری است و از الگوی متمرکز پیروی می‌کند و در مقابل، سایر بخش‌های این محدوده از نظر ارتکاب بزهکاری محدوده‌های پاک^۱ شمرده می‌شوند. میزان شاخص نزدیک‌ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به کل جرایم مواد مخدر در منطقه ۱۷ شهر تهران، برابر با $0/26$ است. بر اساس این مقدار، توزیع نقاط این جرایم از نظر آماری خوشه‌ای به نظر می‌رسد؛ زیرا همان‌گونه که گفته شد، اگر نتیجه آزمون شاخص نزدیک‌ترین همسایه برابر یک باشد، داده‌های بزهکاری به صورت تصادفی توزیع شده است؛ اگر نتیجه کوچکتر از یک باشد، بیانگر خوشه‌ای بودن داده‌های مجرمانه است و اگر شاخص نزدیک‌ترین همسایه بزرگتر از یک باشد، نشانگر توزیع یکنواخت داده‌های مجرمانه است. از آنجا که مقدار Z این جرم برابر $13/55$ - به دست آمده است، خوشه‌ای بودن توزیع فضایی جرایم مربوط با مواد مخدر را در منطقه ۱۷ تأیید می‌کند. میزان شاخص نزدیک‌ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به تریاک، هروئین و حشیش در منطقه ۱۷ شهر تهران برابر با $0/21$ است. با توجه به نمره Z محاسبه‌شده ($-9/69$)، توزیع نقاط این بزه از نظر آماری خوشه‌ای است. میزان شاخص نزدیک‌ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به کل جرایم ارتكابی سرقت در منطقه ۱۷ شهر تهران برابر با $0/46$ است. با توجه به اینکه مقدار Z این جرم $13/55$ - است، خوشه‌ای بودن توزیع فضایی جرایم مربوط با سرقت در محدوده مورد مطالعه تأیید می‌شود. همچنین میزان شاخص نزدیک‌ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به کیف‌قاپی در منطقه ۱۷ شهر تهران، $0/52$ است که براساس آن، این بزه از نظر آماری خوشه‌ای است؛ چراکه نمره Z کیف‌قاپی برابر $6/26$ - به دست آمده است که خوشه‌ای بودن توزیع فضایی جرایم کیف‌قاپی را تأیید می‌کند و دست آخر میزان شاخص نزدیک‌ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به سرقت به عنف در منطقه ۱۷ شهرداری تهران $0/6$ است، مقدار Z آن نیز برابر با $4/23$ - محاسبه شده است که خوشه‌ای بودن توزیع فضایی جرایم مربوط به سرقت به عنف را در منطقه ۱۷ تأیید می‌کند. با توجه به نتایج حاصل از آزمون تحلیل خوشه‌ای و توضیحات ارائه‌شده در این مبحث، می‌توان نتیجه گرفت که پراکنش جرایم مواد مخدر و سرقت در سطح منطقه ۱۷ شهرداری تهران از الگوی خوشه‌ای پیروی می‌کند.

سؤال دوم: آیا نوع و میزان کاربری اراضی، در وقوع جرایم ارتكابی منطقه ۱۷ شهرداری تهران تأثیر تسهیل‌کننده داشته است؟

برای بررسی رابطه بین نوع و ترکیب کاربری اراضی و تعداد جرم، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتیجه آزمون پیرسون بین متغیر کاربری و متغیر درصد جرم، نشان داد که با توجه به مقدار ضریب همبستگی پیرسون

(۰/۹۸۵)، با اطمینان ۰/۹۹ درصد و سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱، رابطه آماری معناداری بین متغیر نوع کاربری و جرایم ارتكابی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران وجود دارد. بدین شرح که بین متغیر کاربری و جرم، رابطه مثبت قوی برقرار است؛ یعنی با افزایش کاربری‌ها، به‌ویژه کاربری مسکونی و تجاری و اداری، تعداد جرایم افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به وقوع بیشترین جرایم مورد بررسی پژوهش در کاربری‌های مسکونی و فضای سبز و با تکیه بر نتیجه آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون، سؤال دوم پژوهش حاضر مبنی بر تأثیر نوع کاربری و نحوه استفاده از اراضی، در توزیع جغرافیایی نوع و میزان جرایم و شکل‌گیری الگوهای فضایی بزهکاری در منطقه ۱۷ شهر تهران تأیید می‌شود (جدول ۴).

جدول ۴. ضریب همبستگی پیرسون بین نوع و مساحت کاربری با جرایم مواد مخدر و سرقت منطقه شهرداری ۱۷ تهران

درصد تعداد جرایم	درصد مساحت کاربری‌ها	Pearson 's rho	
۰/۹۸۵**	۱/۰۰۰	Correlation Coefficient	
۰/۰۰۰	.	Sig. (2-tailed)	درصد مساحت کاربری‌ها
۹	۹	N	
۱/۰۰۰	۰/۹۸۵**	Correlation Coefficient	
.	۰/۰۰۰	Sig. (2-tailed)	درصد تعداد جرایم
۹	۹	N	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

سؤال سوم: مهم‌ترین هسته‌های جرم‌خیز جرایم ارتكابی مورد بررسی بر اساس عناصر خاص کالبدی - فضایی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران کدامند؟

الف) میدان‌های منطقه: میدان شمشیری، میدان مقدم، میدان ابوذر، میدان گلچین، میدان حق‌شناس، از جمله میدان‌های منطقه ۱۷ شهرداری تهران هستند که مجموع جرایم مرتبط با مواد مخدر و سرقت در آنها یا پیرامون آنها اتفاق افتاده است.

ب) خیابان، معابر و بزرگراه‌ها: بزرگراه نواب، بزرگراه جوانه، بزرگراه ساوه، تقاطع خیابان یافت‌آباد و بزرگراه ساوه، تقاطع خیابان زرنند و قزوین، خیابان امین‌المک، خیابان ابوذر، خیابان فرخنده، کوچه‌های پیرامون آنها، از جمله مکان‌های جرم‌خیز هستند.

ج) ایستگاه‌های اتوبوس و پایانه‌ها: پایانه‌های اتوبوس تندرو (BRT)، بزرگراه نواب و ایستگاه‌های واقع در راسته خیابان قزوین، ابوذر و میدان‌های شمشیری، حق‌شناس و مقدم، مهم‌ترین این ایستگاه‌ها هستند. همچنین حوالی خط آهن تهران - تبریز، مهم‌ترین مکان‌های جرم‌خیز منطقه ۱۷ شهرداری تهران شناسایی شده‌اند.

د) محدوده‌های مسکونی و تجاری اداری: میزان قابل توجهی از جرایم مورد بررسی، در مجاورت کاربری‌های مسکونی (۴۶/۸ درصد جرایم) و تجاری (۱۸/۵ درصد کل جرایم) واقع در منطقه ۱۷ رخ داده است.

ه) کاربری‌های تفریحی و محل گذران اوقات فراغت: می‌توان پارک فتح‌المبین، پارک گلناز، پارک گل‌محمدی، مجموعه فضای سبز و پارک زمزم، میدان آذری و فضای سبز پیرامون آن و خیابان‌ها و معابر اطراف پارک منطقه را نام برد.

سؤال چهارم: آیا در مکان‌های تمرکز بزهکاری منطقه ۱۷ شهرداری تهران، مراکز کلانتری نیروی انتظامی تعریف شده است؟

اساس پاسخ گویی به سؤال چهارم، قرارگیری و موقعیت جغرافیایی حوزه‌های کلانتری‌های نیروی انتظامی در سطح منطقه ۱۷ شهرداری تهران و تأثیر آن در جلوگیری از شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز جرایم مورد بررسی است. چهار کلانتری نیروی انتظامی در منطقه ۱۷ شهرداری تهران مستقر است که کلانتری ۱۵۱ در محله ۱۷۱۲، کلانتری ۱۱۶ در محله ۱۷۱۱، کلانتری ۱۵۲ در محله ۱۷۱۵ و کلانتری ۱۴۹ در مرز محله‌های ۱۷۰۲ و ۱۷۰۱ قرار دارند. با مراجعه به نقشه‌ها و نمودارهای قبلی پژوهش و با در نظر گرفتن موقعیت کلانتری‌ها در سطح منطقه ۱۷ و کانون‌های جرم‌خیز شکل گرفته در این منطقه، مشخص می‌شود که محله‌های دارای کلانتری تا چه اندازه در شناسایی جرایم مورد بررسی موفق بوده‌اند. به‌طور کلی با توجه به شکل ۶ و با در نظر گرفتن توزیع جغرافیایی کانون‌های جرایم مرتبط با مواد مخدر و سرقت در منطقه ۱۷ شهرداری تهران (در محله‌های ۱۷۱۲، ۱۷۱۸، ۱۷۰۱ و ۱۷۱۱ بیشترین جرایم ارتكابی مورد بررسی به وقوع پیوسته است) و نحوه قرارگیری مراکز کلانتری نیروی انتظامی، مشاهده می‌شود که در جاهایی که کانون جرم‌خیز هستند کلانتری‌ها نیز در آنجا استقرار یافته‌اند؛ یعنی از لحاظ مکان‌گزینی در موقعیت خوبی نسبت به کانون‌ها قرار دارند و سؤال چهارم این پژوهش تأیید نمی‌شود.

پیشنهادها

با توجه به میزان و نوع جرایم در وضع موجود و همچنین با توجه به نتایج دست‌آمده از این پژوهش، برای پیشگیری و کاهش نرخ جرایم مرتبط با مواد مخدر و سرقت در منطقه ۱۷ شهرداری تهران پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود: به‌طور کلی باید گفت که بیشتر شهرهای کشور با مسائل و مشکلاتی همچون فضاهای شلوغ، پرتراфик و آلوده، کمبود تنوع کاربری‌ها، سرانه بالای کاربری مسکونی و... روبرو هستند. بنابراین باید خطمشی‌ها و تصمیم‌گیری‌های مسئولان و مدیران شهری در زمینه فراهم کردن شرایط زیست انسانی شهرها تغییر کند و دست‌یابی به این امر، مستلزم وجود مدیریت شهری یکپارچه است که پیشنهاد می‌شود که سطوح کلان برنامه‌ریزی کشور این مسئله را در جهت بهبود شهرهای کشور و فراهم کردن امنیت شهری مد نظر قرار دهند.

با توجه به اینکه یکی از موارد بروز جرایم مرتبط با مواد مخدر، ساختمان‌های متروکه و پروژه‌های نیمه‌کاره و فرسوده است، لازم است دست‌اندرکاران مدیریت شهری، به‌ویژه شهرداری، نسبت به اتمام پروژه‌های نیمه‌کاره شهری و بهسازی ساختمان‌های مخروبه یا تغییر کاربری‌های آنها به مراکز فرهنگی و تفریحی در سطح شهر تهران، به‌خصوص منطقه ۱۷ شهرداری تهران، اقدام کنند. در واقع، بررسی‌ها حاکی از آن است که خلوتی و انزوای خاص بعضی از فضاهای محدوده مورد مطالعه، یک عامل فراهم‌کننده وقوع جرایم مرتبط با مواد مخدر است. از این رو ضرورت دارد تا مسئولان مدیریت و امنیت شهری در مورد راهکارهای کالبدی و اجرایی این فضاها اندیشه کنند.

نتایج پژوهش، میان افزایش تنوع و ترکیب کاربری‌ها و فعالیت‌ها و افزایش امنیت شهری رابطه مستقیمی را نشان می‌دهد. درواقع، بخش‌هایی از منطقه ۱۷ شهرداری تهران که دارای ترکیب و تنوع کاربری است و باعث حضور پررونق

مردم برای رفع نیازهای روزانه می‌شود با کاهش وقوع جرم روبه‌روست. با توجه به این نتیجه، پیشنهاد می‌شود که مدیران شهری نسبت به ارائه قوانین ویژه برای افزایش تنوع کاربری‌های فشرده بر مبنای رشد هوشمند شهری اقدام کنند. فراهم کردن شرایط سرزندگی و آسایش در منطقه ۱۷ شهرداری تهران، از طریق اولویت‌بخشی به توسعه اجتماعی منطقه و همچنین ایجاد مکان‌های تفریحی، ورزشی، فرهنگسراها، کتابخانه‌ها و مانند اینها که می‌توانند در کاهش وقوع جرم مفید و مؤثر باشند؛ چرا که نتایج بیشتر تحقیقات در زمینه مسائل جامعه‌شناسی شهری و برنامه‌ریزی شهری، نشان از این واقعیت دارد که پُر کردن وقت آزاد جوانان، به‌ویژه جوانان بیکار، در زمینه پیشگیری و کاهش وقوع جرم نتایج مثبتی را به همراه دارد.

از دلایل اصلی وقوع جرم در کشور ایران، مباحث اقتصادی، به‌ویژه افزایش فقر و بیکاری است؛ به‌طوری که در پژوهش‌های صادقی، شقاقی‌شهری و اصغریور (۱۳۸۴) و فطرس، دلایمی میلان و قربان سرشت (۱۳۹۱)، رابطه مستقیم بین بیکاری و وقوع بزه اثبات شده است. از این رو در راستای کاهش بیکاری و به تبع آن کاهش فقر در جامعه، راهکارهایی چون افزایش اشتغال‌زایی در شهرهای کوچک برای جلوگیری از مهاجرت نیروی بیکار به شهرهای بزرگ به‌خصوص تهران، اعطای تسهیلات لازم برای خوداشتغال‌زایی جوانان و توانمندسازی افراد بیکار با آموزش‌های صحیح و اصولی پیشنهاد می‌شود.

تعیین مالکیت قطعات تخلیه‌شده و بی‌استفاده با اتخاذ سیاست‌های مالیاتی و تشویقی برای مالکان، از جمله راهکارهای مؤثر و مفیدی است که می‌تواند موجب کاهش ارتکاب بزه شود. در واقع با نظارت بر فضاهایی که مراقبت کمتری از آنها می‌شود و تغییر کاربری آنها در صورت نیاز و همچنین با مراقبت از فضاهای بدون صاحب، می‌توان از وقوع جرم در سطوح شهری پیشگیری کرد.

استفاده از قابلیت‌ها و توانمندی‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) برای کنترل و مبارزه با جرایم به‌طور عام و جرایم مرتبط با مواد مخدر به‌طور خاص در منطقه ۱۷ شهرداری تهران و تهیه نقشه‌های جرم‌خیزی انواع جرایم، از جمله مهم‌ترین راه‌حل‌ها و پیشنهادهایی است که می‌توان برای مراکز انتظامی ارائه داد. مجهز شدن سریع مراکز انتظامی به این تجهیزات، در پیشگیری از ارتکاب بزه مفید به نظر می‌رسد.

منابع

1. Eck, E. J, Chainey, S., Cameron, J., Leitner, M., Wilson, R., 2009, **Mapping Crime: Understanding Hot Spots**, U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice.
2. Fatares, M.H., Dlayi Milan, A., Ghorban Seresht, M., 2006, **Effects of Poverty, Unemployment and Urbanization on Crime of Against Property in Province of Iran**, Social Welfare Quarterly., Vol. 12 , No. 46, PP.279-297. (in Persian)
3. Ghasri, M., Kalantari, M., Jabari, K. and Ghezlbash, S., 2011, **Study of the Type and Amount the Impact of Urban Land Use in the Formation of Spatial Patterns of Crime Case Study: Seventeen Region of Tehran Municipality, Case Study: Drug Related Crimes in the Central Business District of Tehran City** , Journal of Geopolitics, Vol. 7, No. 3, PP. 174 – 202. (in Persian)
4. Giddens, A., 1990, **Sociology**, Polity Press, Newyork.

5. Giordano, L. M., 2008, **Land Use, Street Networks, and Crime Patterns in the Mattapan Section of Boston, Massachusetts, Paper presented at the Annual Meeting of the ASC Annual Meeting**, St. Louis Adam's Mark, St. Louis, Missouri, November 12, 2008, Downloaded from <http://www.allacademic.com/meta>.
6. Greenberg, S., Rohe, W., 1984, **Neighborhood Design and Crime**, APA Journal, Vol. 50, No. 1, PP. 48-61.
7. Hall, E., 2013, **Then Hide**, Translated: Manouchehr Tbyan, Tehran University Press, Tehran. (*in Persian*)
8. Iranian Statistical Center, 1956-2006, **the Result of Public Census of Housing and Population**, Tehran City. (*in Persian*)
9. Jabari, K., 2009, **Recognizing & Space Analyzing City Criminal Focuses by Using of Geographical Information System (under Study Tehran City Center Area)**, Master's Thesis of Geography and Urban Planning, University of Zanjan. (*in Persian*)
10. Kalantari, M., Ghezlbash, S., Jabari, K., 2009, **Spatial Analyzing of Crime in Urban Areas Using of Quartic Kernel Density Estimation Model, Case Study: Violence, fight and Brawl Crimes in Zanjan City**, Nazm va Amniyat-e Entezami Quarterly, Vol. 2, No. 3, PP.72-100. (*in Persian*)
11. McCord, E. S., Ratcliffe, J.H., 2009, **Intensity Value Analysis and the Criminogenic Effects of Land Use Features on Local Crime Patterns**, Crime Patterns and Analysis Vol. 2, No. 1, P. 17, Downloaded from [http://www.jratcliffe.net/papers/McCord Ratcliffe](http://www.jratcliffe.net/papers/McCord%20Ratcliffe).
12. Mirkatoull, J., Vatani, A. 2009, **Zonation and Analysis of Hot Spot Areas and Traumatic of Urban settlements of Golestan Province**, Journal of Geopolitics, Vol. 5, No. 2, PP. 169 – 190. (*in Persian*)
13. Modiri, A., 2006, **Crime, Violence and Feeling of Security of Public Spaces of the City**, Journal of Social Welfare, Vol. 6, No.22, PP.11-28. (*in Persian*)
14. Rapoport, A., 1977, **Human Aspects of Urban Form**, Pergamen Press, Newyork.
15. Rousbenam, D.P., Lorigio, A.G., Diolis, R.C., 2000, **Prevention and the Built Environment**, Translated by: Reza Parvizi, the Judiciary Law Journal, No. 32, PP.147-172. (*in Persian*)
16. Sadeghi, H., Shaghghi, Sh., Asgharpour, H., 2005, **Analysis of Economic Factors Affecting on Crime in Iran**, Journal of Economic Research., Vol. 40, No. 68, PP. 63-90. (*in Persian*)
17. Shahivndy, A., Vaisi, R., Sheikh, H., 2009, **Analysis of Spatial Distribution of Crime in Isfahan City Areas**, Journal of Disciplinary Knowledge, Vol. 11, No.4, PP.153-182. (*in Persian*)
18. Shikhavndy, D., 2005, **Sociology of Deviance and Social Issues of Iran**, Ghatre Press, Tehran. (*in Persian*)
19. Soltani, M.A., 1995, **Impact of Population on Social Deviances**, Geographical Research Quarterly, Vol. 10, No. 39, PP.117-126. (*in Persian*)
20. Taghvaeae, A. A., Rafieian, M. and Rezvan, A., 2011, **Analysis of the Relationship among the Components of Land Use with the Declining of Urban Crime and Insecurity (Case Study: Region 17th. of the City of Tehran)**, human Geography Research Quarterly, Vol. 43, No. 39, PP.19-38. (*in Persian*)
21. Tavakoli, M., 2005, **Recognizing & Analyzing Criminal Focuses in Zanjan, by Using of Geographical Information System (GIS)**, MA. Dissertation, Uniformity Science University. (*in Persian*)
22. Tavasoli, Gh. A., 1994, **Urban Sociology**, Payamnoor University Press, Tehran. (*in Persian*)
23. Taylor, R.B., 1998, **Crime and Small – Scale Places: What We Know, What We Can Prevent, and What Else We Need to Know**, Crime and Place: Plenary Papers of the 1997 Conference on Criminal Justice and Evaluation, U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice, Research Orum, P. 3.
24. Walmsly, D. J., 1988, **Urban Living; Longman Scientific & Technical**, New York.
25. Zangiabadi, A., Nader Rahimi, H., 2010, **Analysis of Spatial Crime in Karaje City by Using of Geographical Information System**, Journal of Law., Vol. 40, No.2, PP.179-198. (*in Persian*)