

فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۸، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۲، شماره پیاپی ۱۰۹

محسن کلانتری، دانشیار دانشگاه زنجان

M. Kalantari  
M. Ghasri  
M. Jabbari  
S. ghaelbash

محمد قصری، استادیار دانشگاه علوم انتظامی تهران

محمد کاظم جباری، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

سمیه قزلباش، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

E-mail: mohsenkalantari@znu.ac.ir

شماره مقاله: ۸۹۵ صص: ۳۲-۱۳

پدیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۱۲ وصول: ۱۳۹۱/۲/۲۸

## بررسی جغرافیایی جرایم در بخش مرکزی شهرها

### مورد مطالعه: بزه قاچاق و سوء مصرف مواد مخدر در بخش مرکزی شهر تهران

#### چکیده

تهران به عنوان بزرگترین کلانشهر کشور به سبب شرایط خاص کالبدی، جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی از بالاترین نرخ بزهکاری در بین شهرهای کشور برخوردار است. در بخش مرکزی این شهر که به طور تقریبی بر منطقه ۱۲ و بخشی از منطقه ۱۱ شهرداری تهران منطبق است، نسبت وقوع جرایم بسیار بیشتر از سایر مناطق است. هدف مقاله حاضر شناسایی نحوه توزیع فضایی نوع و میزان جرایم مرتبط با مواد مخدر در محدوده بخش مرکزی تهران و بررسی عوامل مکانی و کالبدی تسهیل کننده ارتکاب جرایم در این محدوده از شهر است. روش پژوهش ترکیبی از روش‌های توصیفی و تحلیلی است و برای شناسایی الگوهای فضایی بزهکاری از آزمون‌های آماری مرکز متوسط، بیضی انحراف معیار، آزمون خوشه‌بندی، روش درون‌یابی و تخمین تراکم کرنل در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش به صورت تمام شماری (بدون استفاده از روش‌های نمونه‌گیری) از پرونده‌های کیفری نیروی انتظامی و واحدهای اجرایی مرتبط فرماندهی انتظامی تهران بزرگ از تاریخ ۸۷/۱/۱ لغایت ۸۷/۱۱/۳۰ استخراج گردیده است. بدین ترتیب، جامعه آماری مطالعه حاضر مجموعه جرایم ارتكابی قاچاق و سوء مصرف مواد مخدر است که در دوره زمانی پژوهش (فروردین تا اسفند ۸۷) در محدوده بخش مرکزی شهر تهران به وقوع پیوسته است. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد پراکنندگی جرایم مورد بررسی در بخش مرکزی تهران از الگوی فضایی خوشه‌ای پیروی می‌کند؛ به این معنی که محل‌های خرید و فروش و سوء مصرف مواد مخدر تحت تأثیر ویژگی‌های ساختاری و کالبدی این بخش و قرارگیری ایستگاه‌های مترو و راه آهن در این بخش تأثیر پذیرفته است. همچنین، تفاوت در ساختار اجتماعی و اقتصادی ساکنان این محدوده، الگوی مصرف انواع مواد مخدر را تحت تأثیر قرار داده است. بنابراین، ساماندهی و توانمندسازی کالبدی این بخش از شهر تهران برای مقابله با ناهنجاری‌های اجتماعی مورد بررسی در کنار اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه اجتماعی و فرهنگی یک ضرورت محسوب می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** کانون جرم‌خیز، بزهکاری، بخش مرکزی، نقشه جرم، تهران.

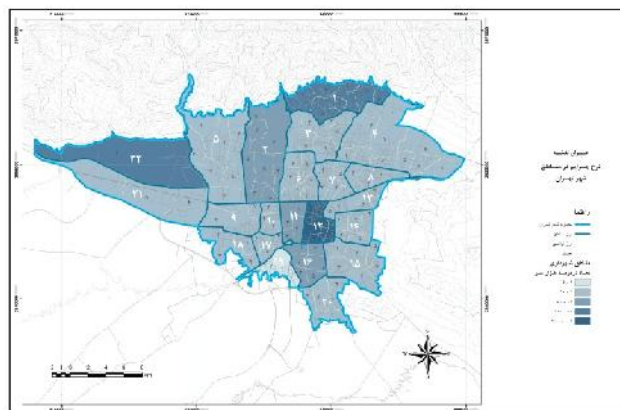
## مقدمه

بخش مرکزی شهر که به آن مرکز بازرگانی و ارشادی نیز گفته می شود، محدوده ای است که بیشترین کارکردهای شهر در آن متمرکز شده است و حداکثر نیاز جمعیت شهر را در سطوح مختلف تامین می کند (فرید، ۱۳۶۸: ۲۸۴). این بخش که کانون رقابت برای دستیابی به گرانترین زمین ها و اماکن و انجام بیشترین معاملات و محل گسترش همه جانبه فعالیت های بخش خدمات است، بیشتر امور اداری، خدماتی، مالی، بانکی و حمل و نقل شهری را در خود جای داده است (شکویی، ۱۳۷۹: ۸۶-۹۰). بخش مرکزی با تعابیر و برداشت های مختلف همراه است و با شاخص هایی چون قدمت و تاریخ شکل گیری بافت ها، مرکزیت تاریخی، مرکزیت جغرافیایی، مرکزیت عملکردی، مرکزیت ارتباطی و... تعریف می شود (مهدی زاده، ۱۳۷۶). بخش مرکزی شهر تهران از نظر تقسیمات شهری ارائه شده در طرح تفصیلی بر مناطق ۱۲ و ۱۱ شهرداری منطبق است. این بخش محل شکل گیری هسته اولیه شهر تهران است که در طول زمان به پیرامون گسترش یافته است (روحی، ۱۳۸۱: ۸۷-۸۸). عواملی چون فرسودگی بافت، گریز جمعیت و فعالیت، زیر ساخت های نامناسب، نفوذ پذیری ضعیف بلوک های شهری، کیفیت نازل محیطی و انواع آلودگی ها، اغتشاش سازمان فضایی، ناخوانایی ساختار کالبدی و رو به ضعف گذاشتن نقش های فرهنگی و گردشگری، جایگزینی مهاجران کم درآمد و مجرد به جای ساکنان قدیمی و اصیل، کمبود فضای سبز و باز، تراکم زیاد جمعیت، وجود اعتیاد، بزهکاری و کارتن خوابی و شهرت برخی محلات به جرم خیزی و ناهنجاری اجتماعی، تراکم شدید فعالیت های تجاری و شتاب در تغییر کاربری اراضی مسکونی، از جمله مسائل و مشکلات بخش مرکزی شهر تهران است. تحلیل جغرافیایی بزه قاچاق و سوء مصرف مواد مخدر در این بخش مورد مطالعه مقاله حاضر است.

## تبیین مسأله

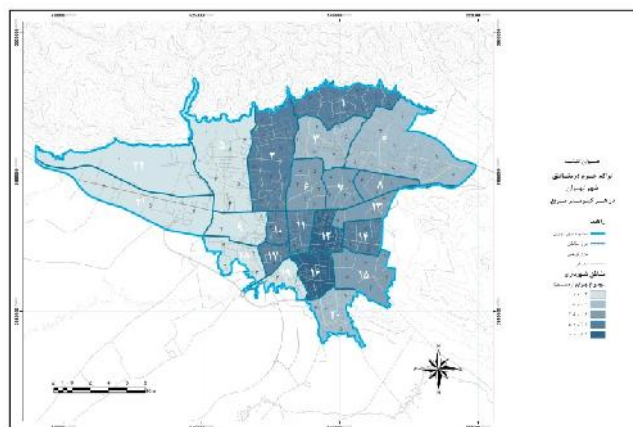
بزهکاری و جلوه مختلف خشونت و بی نظمی از پدیده های بسیار پیچیده اجتماعی است. منشأ این پیچیدگی به ساختارهای متفاوت محیطی، جمعیتی، اجتماعی و اقتصادی و نابسامانی های حاصل از آنها باز می گردد؛ چرا که در صورت وجود بستر مکانی و زمانی مساعد، زمینه بروز جرم و تکرار آن فراهم می گردد و به مرور زمان یک محیط جغرافیایی به یک کانون جرم خیز بدل می شود. طی دو دهه اخیر پیشگیری از بزهکاری برای افزایش ایمنی از طریق اصلاح و تغییر ویژگی های محیطی و کالبدی، نوع کاربری اراضی و کارکردهای اصلی این مکان ها بسیار اهمیت یافته است؛ چراکه با ایجاد تغییرات بنیادی در عوامل مکانی به وجود آورنده و تسهیل کننده فرصت های جرم و طراحی فضاهای کالبدی مقاوم در برابر ناهنجاری ضمن افزایش امنیت، میزان بزهکاری کاهش خواهد یافت و بدین وسیله امکان کنترل، پیشگیری از ناهنجاری های شهری به نحوه بهتری فراهم می گردد. این نکته به تحقیق ثابت شده است که برخی مشخصات کالبدی و اجتماعی در وقوع جرم مؤثر است. با تغییر ساختار و عناصر تشکیل دهنده فضا، اعم از نحوه نورپردازی معابر، وجود مراکز تفریحی و گذران اوقات فراغت، طراحی مناسب ساختمان ها و شهرسازی با برنامه، طراحی و مهندسی مناسب محیط و منظر، همچنین، حضور و نظارت پلیس و به کارگیری تجهیزات، ابزار و فناوری های نوین می توان از وقوع بزهکاری پیشگیری نمود.

در بین شهرهای کشور، شهر تهران به عنوان پایتخت کشور و بزرگترین کلانشهر ایران به علت شرایط خاص کالبدی اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی حاکم بر آن، با نرخ بالای ناهنجاری‌های اجتماعی مواجه است. به عبارتی، یکی از مهمترین مشکلات تهران در حال حاضر میزان بالای جرم و جنایت و ناهنجاری‌های اجتماعی در این شهر است. مهم اینکه میزان جرایم ارتكابی در بخش مرکزی شهر تهران که به طور تقریبی بر منطقه ۱۲ و بخشی از مناطق ۱۱ شهرداری منطبق است، بسیار بیش از سایر مناطق شهر است.



نقشه شماره ۱: میزان جرایم در مناطق شهر تهران

ماخذ: نگارندگان



نقشه شماره ۲: تراکم جرم در مناطق شهر تهران

ماخذ: نگارندگان

بنا به مراتب فوق و با هدف شناسایی و تحلیل جغرافیایی کانون‌های جرم خیز بزه سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر در بخش مرکزی شهر تهران در این مقاله سعی شده است تا به پرسش‌های زیر پاسخ داده شود:

توزیع جغرافیایی نوع و میزان جرایم مرتبط با مواد مخدر در محدوده بخش مرکزی شهر تهران چگونه است و از چه الگوهای مکانی، فضایی تبعیت می‌کند؟ در چه مناطقی تعداد وقایع مجرمانه تمرکز بیشتری دارد و مهمترین راهکارهای کنترل و مقابله با جرایم در محدوده‌های جرم خیز بخش مرکزی چیست؟

### ضرورت و اهداف پژوهش

از آنجا که الگوی فضایی توزیع بزهکاری تحت تأثیر نوع کاربری اراضی و ویژگی‌های کالبدی و یا جمعیتی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است، این ویژگی‌ها در شکل‌گیری کانون‌های جرم خیز تأثیر می‌گذارد، بنابراین، با تغییر این شرایط و ویژگی‌ها و ایجاد موانع و شرایط بازدارنده ارتکاب بزهکاری می‌توان میزان بزهکاری را کاهش داد و با افزایش سطح امنیت اجتماعی، در استفاده از امکانات و منابع صرفه‌جویی نمود و جامعه نیز سهل‌تر راه سلامت را در پیش خواهد گرفت. همچنین، تحلیل مکان‌های جرم خیز این فرصت را فراهم می‌آورد تا پلیس بتواند سریعتر و مؤثرتر به بزهکاری واکنش نشان دهد یا نسبت به کشف جرم و تعقیب و دستگیری متهمین عمل کند و یا در جهت شناسایی مظنونان یا مجرمان باسابقه و محل زندگی یا فعالیت و تفریح آنها اقدام نماید. بدین وسیله، سهلتر و سریعتر می‌توان این محدوده‌ها را کنترل نمود و با تخصیص بیشتر منابع اعم از تجهیزات، امکانات و نیروی انسانی میزان بزه ارتكابی در این محدوده‌ها را کاهش داد.

یکی دیگر از جنبه‌های اهمیت تحلیل کانون‌های جرم خیز و ضرورت مطالعه این مناطق، این است که این رویکرد با استفاده از روش‌های کمی و کیفی به درک و فهم مجموعه عوامل و شرایط مکانی، زمانی، اجتماعی که منتهی به شکل‌گیری محدوده‌های فوق شده است، کمک می‌نماید. با استفاده از نتایج این مطالعه می‌توان از شکل‌گیری محدوده‌های جرم خیز در آینده پیشگیری نمود و یا مناطقی را که در آینده احتمال آلودگی آنها زیاد است، شناسایی کرد و تحت کنترل درآورد. بنا به ضرورت‌های یاد شده، مهم‌ترین اهداف تحلیل جغرافیایی کانون‌های تمرکز جرایم مرتبط با مواد مخدر در بخش مرکزی شهر تهران عبارت است از:

- آشنایی با بخشی از مشکلات اجتماعی حاکم بر بخش مرکزی شهر تهران در مقطع کنونی؛
- شناسایی و تحلیل الگوی فضایی بزهکاری در بخش مرکزی شهر و بر اساس نوع و میزان جرایم مرتبط با مواد مخدر در این محدوده از شهر تهران؛
- به کارگیری توانمندی‌های سامانه اطلاعات جغرافیایی در زمینه تحلیل بخشی از مسائل و مشکلات بخش مرکزی شهر تهران و مدیریت داده‌ها و تکنیک‌های تجسم داده‌های جرایم مرتبط با مواد مخدر و بررسی امکان کاربرد تحلیل‌های زمانی و فضایی در بخش مرکزی شهر تهران.

### فرضیه پژوهش

الگوهای فضایی بزهکاری در بخش مرکزی شهر تهران از الگوی متمرکز و خوشه‌ای پیروی می‌کند و تحت تأثیر ویژگی‌های کالبدی و نوع و میزان کاربری‌های خاص در این محدوده قرار دارد.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش با توجه به موضوع، پرسش و فرضیه پژوهش، ترکیبی از روش‌های توصیفی، تطبیقی و تحلیلی استفاده شده است. برای شناسایی الگوهای بزهکاری در محدوده بخش مرکزی شهر تهران، آزمون‌های آماری مرکز متوسط، بیضی انحراف معیار و آزمون خوشه‌بندی (شاخص نزدیک‌ترین همسایه) برای توصیف الگوها و خصوصیات فضایی کلی بزهکاری به کار گرفته شده است. همچنین، برای ترسیم نقشه کانون‌های تمرکز بزهکاری از میان روش‌های درون‌یابی، روش تخمین تراکم کرنل انتخاب گردیده است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و پردازش اطلاعات و تحلیل‌های آماری و گرافیکی از نرم‌افزارهای office/Excel و سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) و نرم‌افزار جانبی Crime Analysis در محیط Arcview و نرم‌افزار Case در محیط ArcGIS استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش، مجموعه جرایم ارتكابی قاچاق و سوء مصرف مواد مخدر است که در دوره زمانی پژوهش (فروردین تا اسفند ۱۳۸۷) در محدوده بخش مرکزی شهر تهران به وقوع پیوسته است؛ جرایمی که به عنوان یک رخداد مجرمانه در مراکز انتظامی تهران برای آن پرونده و سابقه تشکیل شده است. نوع و درصد فراوانی این جرایم در جدول شماره ۱ آورده شده است. همچنین، در این بررسی از روش تمام شماری استفاده شده و تمامی وقایع مجرمانه مرتبط با مواد مخدر در شهر تهران در مقطع زمانی ۸۷/۱/۱ لغایت ۸۷/۱۱/۳۰ مطالعه شده است.

**جدول شماره ۱: نوع و میزان جرایم ارتكابی مربوط به مواد مخدر در شهر و بخش مرکزی تهران**

| نوع جرم                                     | فراوانی در تهران بزرگ | درصد فراوانی در تهران بزرگ | فراوانی در بخش مرکزی | درصد فراوانی در بخش مرکزی |
|---|-----------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|
| تولید آلات و ادوات ساخت و استعمال مواد مخدر | ۱۷                    | ۱/۲۹                       | -                    | -                         |
| خرید و فروش تریاک                           | ۴۰۳                   | ۳۰/۷                       | ۴۸                   | ۴۱/۷۳                     |
| خرید و فروش حشیش                            | ۱۰۰                   | ۷/۶۲                       | ۹                    | ۷/۸۲                      |
| خرید و فروش سوخته                           | ۵                     | ۰/۳۸                       | -                    | -                         |
| خرید و فروش شیره مطبوخ                      | ۷                     | ۰/۵۳                       | -                    | -                         |
| خرید و فروش کوکائین                         | ۲                     | ۰/۱۵                       | -                    | -                         |
| خرید و فروش گراس                            | ۳                     | ۰/۲۲                       | -                    | -                         |
| خرید و فروش مواد مخدر شیمیایی               | ۳۳                    | ۲/۵۱                       | -                    | -                         |
| خرید و فروش مواد مخدر صنعتی                 | ۱۸۶                   | ۱۴/۱۷                      | ۲۲                   | ۱۹/۱۳                     |
| خرید و فروش هروئین                          | ۴۴                    | ۳/۳۵                       | ۱۱                   | ۹/۵۶                      |
| خرید و فروش سایر مواد                       | ۴۴۳                   | ۳۳/۷۶                      | ۱۶                   | ۱۳/۹۱                     |
| سوء مصرف                                    | ۶۹                    | ۵/۲۵                       | ۹                    | ۷/۸۲                      |
| مجموع                                       | ۱۳۱۲                  | ۱۰۰                        | ۱۱۵                  | ۱۰۰                       |

مأخذ: نیروی انتظامی تهران بزرگ، ۱۳۸۷ و محاسبات نگارندگان

## پیشینه و چارچوب نظری

اصطلاح مکان‌های جرم‌خیز یا کانون‌های جرم‌خیز بیانگر یک مکان با میزان بالای بزهکاری است. محدوده این مکان بخشی از شهر، یک محله کوچک و یا چند خیابان مجاور یکدیگر و حتی ممکن است یک خانه یا مجتمع مسکونی باشد. تعریفی دیگر این اصطلاح را معادل مکان‌های کوچک با تعداد جرم زیاد قابل پیش بینی، حداقل در یک دوره زمانی یک ساله دانسته است (کلانتری، ۱۳۸۰: ۸۵). سابقه شناسایی و تحلیل محدوده‌های جرم‌خیز<sup>۱</sup> شهری به عنوان رویکردی علمی به دهه ۱۹۸۰ میلادی باز می‌گردد و از جمله مفاهیمی است که طی ۱۵ سال اخیر در بین تحلیلگران جرایم شهری اهمیت بسیار یافته است و امروزه به عنوان دستاوردی معتبر برای مقابله با انحرافات اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم مطرح است (کلانتری، توکلی، ۱۳۸۶: ۸۰).

به نظر می‌رسد ایده‌های اولیه بررسی محدوده‌های جرم‌خیز شهری در نتیجه ترسیم نقشه‌های پونزی<sup>۲</sup> که تهیه آن در ادارات پلیس به شیوه دستی از حدود ۲۰۰ سال پیش مرسوم شده است، شکل گرفته باشد. از آنجا که توزیع جرایم در محدوده جغرافیایی تابعی از شرایط مکانی محل وقوع بزه، عامل زمان، انگیزه و توانایی بزهکار و نحوه پراکنش اهداف مجرمانه است، بنابراین، نشان دادن وقایع مجرمانه بر روی نقشه شهرها با پونز یا علائم رنگی این نتیجه را در برداشت که آیا توزیع بزهکاری به تمرکز و تراکم در محدوده‌ای خاص و بعضاً بخش‌های کوچکی از سطح شهر گرایش دارد، یا این توزیع پراکنده است و از الگویی خاص پیروی نمی‌کند؛ گرچه حدس فوق دور از واقعیت به نظر نمی‌رسد و احتمالاً طی ۱۰۰ سال اخیر تحلیل‌های ساده محدوده‌های جرم‌خیز شهری به وسیله پژوهشگران جرایم شهری یا افسران پلیس صورت گرفته است و طی ۳۰ سال گذشته افرادی چون برانتینگام<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۵ و ۱۹۸۱، کرو<sup>۴</sup> در سال ۱۹۷۵، ابی<sup>۵</sup> و هریس<sup>۶</sup> در سال ۱۹۸۰ و پریش<sup>۷</sup> در سال ۱۹۸۶ در آثار و نوشته‌های خود با ورود به بحث تراکم بزهکاری در محدوده‌های خاص شهری، تحلیل محدوده‌های جرم‌خیز را مطرح ساختند (وایزبرد، ۲۰۰۴: ۱)، لیکن به طور مشخص پژوهش در این زمینه را «شرمن»، «گارتین» و «برگر» در سال ۱۹۸۹ انجام دادند و برای نخستین بار واژه کانون‌های جرم‌خیز توسط ایشان مطرح گردید. «شرمن» و همکارانش در مطالعه شهر مینیاپلیس دریافتند ۵۰ درصد تماس‌های تلفنی با پلیس تنها از ۳/۳ درصد کانون‌های شهری انجام گرفته است (شرمن، و دیگران، ۱۹۸۹: ۳۷). از آن پس تحقیق شرمن و همکاران او و نتیجه قابل تأمل پژوهش آنها مورد توجه سایر پژوهشگران قرار گرفت و موجب شد تا تحقیقات زیادی در مورد شهرهای دیگر جهان و بویژه در کشورهای توسعه یافته صورت گیرد که تمامی این مطالعات نتایج مشابهی در برداشت و مطالعه کانون‌های جرم‌خیز شرمن و همکارانش را تایید کرد. این مطالعات نشان داد، تعداد قابل ملاحظه‌ای از جرایم تنها در مکان‌های معینی از شهر تمرکز می‌یابد.

از جمله پیشنهادها تحقیق در زمینه محدوده‌های جرم‌خیز شهری اداره پلیس شهر نیویورک است که به طور سیستماتیک رویکرد فوق را در تحلیل بزهکاری و در برنامه ریزی‌های راهبردی برای کاهش بزهکاری به کار گرفته

۱. Hotspots Analysis

۲. Pin Maps

۳. Brantingham

۴. Crow

۵. Abeyie

۶. Harries

۷. Parish

است (براتن و نابلر، ۱۹۹۸). همچنین، مجموعه پژوهش‌هایی در این زمینه با حمایت مؤسسه ملی دادگستری ایالات متحده آمریکا صورت گرفته است. از جمله موسسات معتبر پژوهشی پیرامون شناسایی و تحلیل محدوده‌های جرم خیز، مرکز کاهش بزهکاری وابسته به وزارت کشور انگلیس است. در پایگاه اینترنتی مرکز فوق، نتایج چندین مطالعه موردی در این زمینه در دسترس علاقه‌مندان قرار گرفته است. از جمله این مطالعات، تحقیقی است که در سال ۱۹۹۰ در بخش کریدون در جنوب شرق لندن انجام گرفته است. نتایج تحقیق فوق نشان می‌دهد ۱۸ درصد کل سرقت‌های انجام شده در این محدوده تنها در ۶/۰ درصد از کل بخش فوق متمرکز شده است (هوم آفیس، ۲۰۰۳: ۲۶).

مصطفی احمدی در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود در مؤسسه بین‌المللی علوم و مشاهدات زمینی انس‌خده هلند با عنوان «تهیه نقشه جرم و تحلیل فضایی» در سال ۲۰۰۳ از دو روش الف- ارزیابی بر مبنای جرم هر ناحیه؛ ب- ارزیابی جرم بر مبنای تراکم جمعیت به شناخت کانون‌های جرم در منطقه ۱۲ تهران پرداخته است. نتایج این پژوهش با روش‌های یاد شده برای کشف مکان مناسب برای ایجاد یک پاسگاه پلیس و یا گشت زنی در کانون‌های جرم به منظور کاهش جرم آمده است (احمدی، ۲۰۰۳). در سال ۲۰۰۵ «چای پون چانگ»<sup>۸</sup> با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به تحلیل جرم در پردیس دانشگاه هنگ‌کنگ می‌پردازد. در این تحقیق نقشه‌های GIS یک ابزار تحلیلی ذکر شده است که توانایی کمک به مدیران و پرسنل امنیتی برای تجدیدنظر در دید سنتی شان نسبت به جرایم را دارد (چانگ، ۲۰۰۵). در پژوهش دیگری که توسط «آناستازیا لاکوکی تاو سایدیریس، رابین لیگت و هیرویوکی هیسکی»<sup>۹</sup> در سال ۲۰۰۲ صورت گرفت، ارتباط میان محیط فیزیکی و اجتماعی و جرم عبوری در امتداد خط آهن لس‌آنجلس و ایستگاه‌های آن نشان داده شد. این پژوهش ارتباط معنا دار میان بروز بزهکاری و استقرار ایستگاه‌های خط آهن و ویژگی‌های فیزیکی - اجتماعی ایستگاه‌ها و مکان‌های مجاور آنها را تایید کرد (سایدیریس، ۲۰۰۲).

همچنین، در سال ۲۰۰۴ «جری راتکلیف»<sup>۱۰</sup> در مقاله‌اش فنونی را برای شناخت ترکیب فضایی و زمانی کانون‌های جرم خیز و تحلیل زمانی و مکانی کانون‌های جرم خیز استفاده نمود. پژوهش‌های وی به فرماندهان پلیس کمک نمود تا برای مقابله با بزهکاری و تعیین یک راهبرد مناسب برای پیشگیری از جرم اقدام نمایند (راتکلیف، ۲۰۰۴). به نظر راتکلیف مهم‌ترین الگوهای فضایی-زمانی کانون‌های جرم خیز به شرح زیر است:

### الف) الگوهای فضایی بزهکاری

#### - الگوی پراکنده<sup>۱۱</sup>:

در این الگو، مکان‌های وقوع جرم در سرتاسر محدوده گسترده شده‌اند و خوشه‌ای یا متمرکز نیستند. برای مثال، وضعیت خانه‌هایی که در سرتاسر محدوده مورد سرقت واقع شده‌اند که به سبب ویژگی‌های طراحی نامرغوب و نادرست این مکان‌هاست. رخدادهای داخل کانون خوشه‌ای نیست، در نتیجه همان ویژگی آسیب‌پذیری را در آینده دارد (راتکلیف، ۲۰۰۴: ۱۰).

۸. Chi pun chang

۹. Anastasia loukaitou sidires, Rabin liggett , Hiroyuki Hiseki

۱۰. Jerry H.Ratcliffe

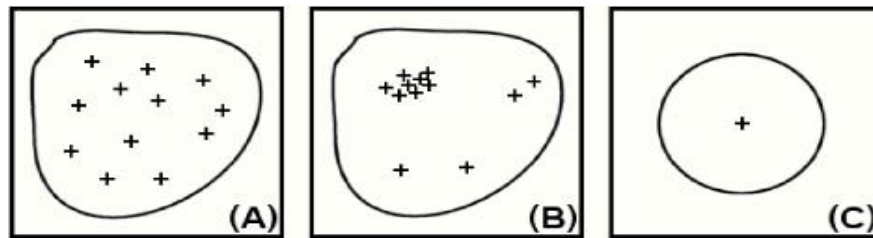
۱۱. Dispersed

### - الگوی خوشه‌ای<sup>۱۲</sup>:

این الگو، کانون را به صورت خوشه‌ای در یک یا چند فضای ویژه در داخل محدوده کانون به وجود می‌آورد. برای مثال، می‌توان استادیوم‌های ورزشی را ذکر نمود که ممکن است کانون شماری از جرایم مرتبط با وسایل نقلیه باشد (راتکلیف، ۲۰۰۴: ۱۰).

### - الگوی نقطه‌ای<sup>۱۳</sup>:

این الگوی ویژه از کانون جرم خیز بر یک مکان خاص انطباق می‌یابد. برای مثال، یک پارکینگ در یک مرکز خرید واقع در مرکز شهری شلوغ از این نوع است که همه رخدادهای بزهکاری در یک مکان ویژه به وجود می‌آیند (راتکلیف، ۲۰۰۴: ۱۱).



شکل شماره ۱: نمایش سه نوع الگوی پراکنش فضایی بزهکاری

مأخذ: راتکلیف، ۲۰۰۴: ۱۱

### (ب) الگوهای زمانی بزهکاری

#### - الگوی پراکنده<sup>۱۴</sup>:

در این الگو که رویدادهای بزهکاری در طول ۲۴ ساعت شبانه روز اتفاق می‌افتد و محدوده زمانی رویدادها وسیع است، امکان تشخیص هیچ تمرکزی از فعالیت‌های بزهکاری در بستر زمان وجود ندارد. این کانون‌ها اوج و فرودی ندارند و چندان از دید پیشگیری جرم مهم و سودمند نیستند (راتکلیف، ۲۰۰۴: ۱۱).

#### - الگوی کانونی<sup>۱۵</sup>:

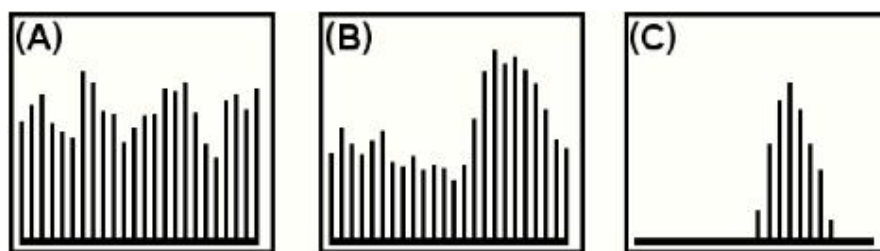
این نوع از کانون جرم خیز می‌تواند در سراسر روز اتفاق بیفتد، اما هنگامی است که فعالیت در خور توجه بیشتری نسبت به سایر مواقع وجود دارد، تشخیص اهمیت آماری آن به لحاظ حجم بزهکاری برای کاهش بزهکاری سودمند است. از سوی دیگر، یک کارشناس پلیس در آزمایش یک الگوی جرم ممکن است به تشخیص زمان پیک (اوج) بزهکاری در مدت بیش از سه ساعت برسد که به اندازه کافی قدرت تشخیص برای فرارگیری نیروهای اضافی در آن زمان داشته باشد (راتکلیف، ۲۰۰۴: ۱۲).

- ۱۲. Clustered
- ۱۳. Hotpoint
- ۱۴. Diffused
- ۱۵. Focused



## - الگوی بحرانی<sup>۱۶</sup>:

این گروه از کانون‌های جرم خیز نادر هستند و فعالیت‌های بزهکارانه در مدت زمان کمی محدود شده است، با اینکه تقریباً فعالیت مجرمانه در برخی دوره‌های زمانی خاص است، این بدان معنی نیست که برخی رویدادها نمی‌توانند در سایر زمانها اتفاق بیفتند (راتکلیف، ۲۰۰۴: ۱۲).



شکل شماره ۲: سه نوع از کانون جرم خیز زمانی

مأخذ: راتکلیف، ۲۰۰۴، ۱۲

## معرفی بخش مرکزی شهر تهران

محدوده بخش مرکزی تهران به چهار میدان اصلی انقلاب، امام حسین، خراسان و راه آهن منتهی می‌شود. این بخش از شهر وسعتی حدود ۲۲۳۲ هکتار معادل ۴/۶ درصد از مساحت کل شهر تهران را در بر می‌گیرد. بررسی میزان تراکم نسبی جمعیت بخش مرکزی نشان می‌دهد که در این محدوده تعداد ۹۶ نفر در هر هکتار سکونت دارند.

این بخش از شهر که بافت عمده آن فرسوده است و هسته اولیه و تاریخی شهر را در خود جای داده است به دلیل وجود عناصر قدیمی و با ارزش چون بازار سرپوشیده با راسته‌ها و سراهای متعدد، بازارچه‌های خصوصی و دولتی، مسجد جامع، مسجد شاه، ارگ سلطنتی، ساختمان‌های بزرگ و معتبر دولتی (کاخ دادگستری، وزارت دارایی، ساختمان بانک مرکزی، وزارت خارجه و دهها مراکز فعال دولتی دیگر)، وجود سبزه میدان، مراکز متعدد مذهبی (امامزاده یحیی - زید و سید النصرالدین) و همچنین، مراکز فرهنگی در سطح ملی همانند موزه ایران باستان، مدرسه مروی و دهها مراکز فرهنگی و علمی و نیز گذرهای قدیمی متعدد با کوچه‌های تنگ و باریک که از مشخصه‌های بافت قدیمی شهرهاست، دارای بیشترین فضاهای هویتی شهر تهران است. همچنین، به دلیل وجود بازار بزرگ و سرپوشیده مهمترین کانون اقتصادی و تبادلات کالایی و پخش انواع لوازم و کالا در سطح کشور و شهر تهران است. (روحی، ۱۳۸۱: ۸۶).

بخش مرکزی تهران دارای چندین بازار تخصصی بدون رقیب در سطح تهران است که دارای عملکرد فرامنطقه ای و فراشهری و حتی ملی است. از جمله بازارهای تخصصی این بخش می‌توان به بازار فروش کتاب در شمال منطقه (خیابان انقلاب)، بازار کفش و لباس در خیابان ولیعصر، بازار فروش لوازم صوتی و تصویری در خیابان جمهوری و بازار فروش موتور سیکلت در میدان رازی اشاره نمود. این بازارها روزانه جمعیت کثیری را به خود جلب می‌کنند و در واقع، به صورت نمایشگاه و فروشگاه مرکزی برای مبادله اطلاعات هستند. علاوه بر بازارهای تخصصی فوق الذکر، این بخش از شهر دارای کاربری‌های خاص و ویژه نظیر مهمترین مراکز سیاسی، حکومتی و نظامی (بیت رهبری، نهاد ریاست

۱۶. Acute

جمهوری، مجمع تشخیص مصلحت نظام، قوه قضائیه، مجموعه پادگان حر، مراکز درمانی و تخصص مانند بیمارستان فارابی و برزویه و مهمترین ارائه مراکز موسیقی و هنرهای نمایشی (مجموعه تئاتر شهر و تالار رودکی) در جوار طیف گسترده ای از بافت‌های مسکونی با خصوصیات مختلف کالبدی استقرار یافته اند.

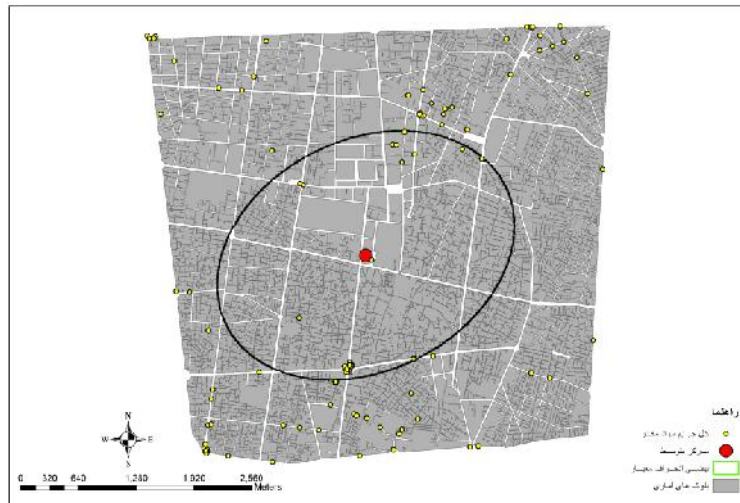
بافت کالبدی بخش مرکزی تهران عموماً شطرنجی است و دربرگیرنده فضاهای کالبدی مرتبط با دوره‌های اول گسترش تهران و الهام گرفته از خیابان‌کشی‌های شهرهای فرانسوی است. خیابان‌های شمالی-جنوبی ولی عصر و کارگر (سی متری)، فردوسی، ۱۷ شهریور، سعدی، وحدت اسلامی از میان این منطقه گذشته و به موازات خیابان‌های حافظ و کارگر این منطقه را به مناطق شمالی و جنوبی خود متصل می‌کند. خیابان‌های شرقی - غربی جمهوری اسلامی، جامی، پاستور، امام خمینی (سپه)، ابوسعید، منیریه، مولوی و هلال احمر (شیر و خورشید) به صورت شطرنجی، این منطقه مرکزی را به مناطق مجاور خود متصل می‌سازد.

### تحلیل یافته‌ها

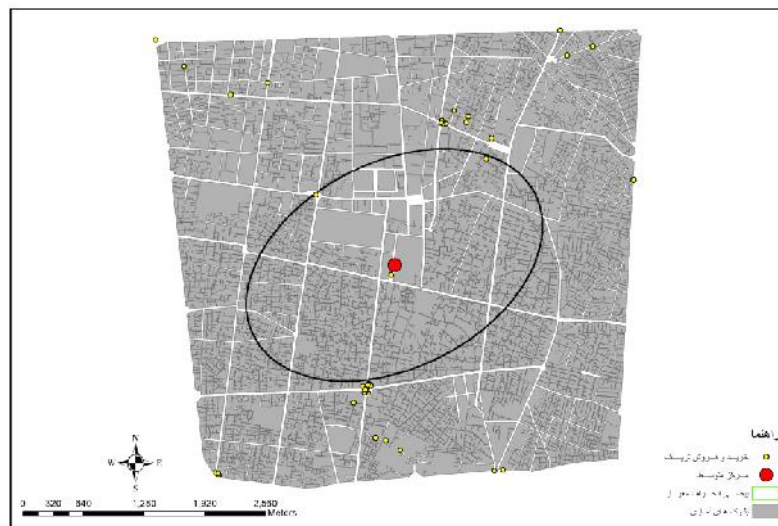
همان گونه که در مبحث روش پژوهش بیان شد، داده‌های این پژوهش از پرونده‌های کیفری نیروی انتظامی و واحدهای اجرایی مرتبط (معاونت مبارزه با مواد مخدر، معاونت اطلاعات و آگاهی فرماندهی انتظامی تهران بزرگ از تاریخ ۸۷/۱/۱ لغایت ۸۷/۱۱/۳۰) استخراج گردیده است. در دوره زمانی یاد شده تعداد ۱۳۱۲ جرم مرتبط با مواد مخدر در محدوده شهر تهران به وقوع پیوسته است. که از این تعداد، تعداد ۱۲۵ فقره در محدوده بخش مرکزی روی داده است. مصادیق جرایم مرتبط با مواد مخدر تهیه، تولید، خرید و فروش، نگهداری و حمل مواد مخدر و همچنین، سوءمصرف<sup>۱۷</sup> آن بوده است. طبق بررسی جرایم ارتكابی در محدوده بخش مرکزی ملاحظه می‌گردد بیش از ۹/۵ درصد از کل جرایم ارتكابی شهر تهران در این محدوده رخ داده است. این در حالی است که چنانچه مبنای مقایسه مساحت و جمعیت بخش مرکزی تهران نسبت به کل شهر باشد، این محدوده تنها ۴/۶ درصد از مساحت شهر تهران در بر می‌گیرد و ۳/۶ درصد از جمعیت این شهر را در خود جای داده است. از سویی، برای تحلیل الگوهای فضایی و جغرافیایی جرایم ارتكابی در محدوده مورد مطالعه با استفاده از مدل‌های آماری و روش‌های آماری گرافیک مینا؛ یعنی روش تعیین نقطه مرکز متوسط و ترسیم بیضی انحراف معیار در نقشه‌های شماره ۱ تا ۷ مرکز میانگین و بیضی انحراف معیار مکان‌های جرایم مرتبط با مواد مخدر در بخش مرکزی شهر تهران نشان داده شده است. نقطه مرکز متوسط، برای مقایسه نحوه توزیع فضایی انواع جرایم در محدوده انجام گرفت و با ترسیم بیضی انحراف سطوح پراکندگی مکان‌های وقوع جرایم در بخش مرکزی مشخص شد. با این آزمون، با توجه به اندازه و شکل بیضی، میزان پراکندگی و امتداد آن جهت حرکت رفتارهای مجرمانه در محدوده بخش مرکزی تعیین شد. تفاوت میان بیضی‌ها بیانگر تفاوت‌های نسبی در الگوهای پراکنش جرایم مرتبط با مواد مخدر در این بخش از تهران به شرح زیر است:

مرکز متوسط کل جرایم مربوط به مواد مخدر در بخش مرکزی تهران در خیابان خیام بالاتر از چهارراه گلوبندک قرار گرفته است. بیضی انحراف معیار این جرایم دارای کشیدگی به سمت شمال شرقی - جنوب غربی است. به نظر می‌رسد قرارگیری ایستگاه‌های مترو سعدی، مولوی و ایستگاه راه آهن در چگونگی امتداد این بیضی تأثیرگذار بوده

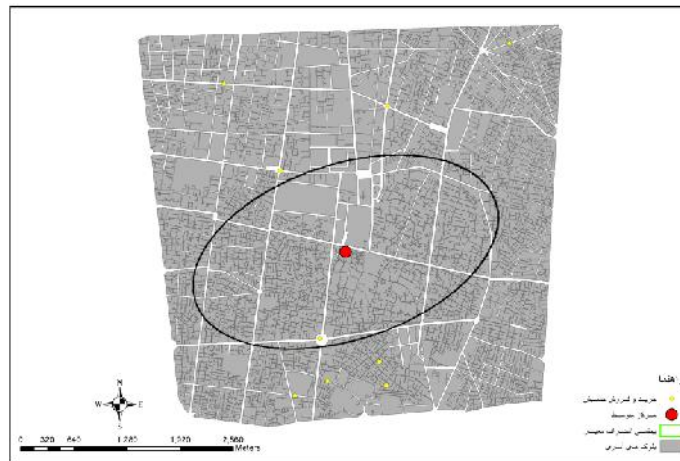
است، زیرا بیشترین تمرکز ارتکاب این جرایم به سوی ایستگاه‌های مترو در این بخش بوده است. علت بالا بودن میزان این جرایم در این محدوده‌ها از ویژگی‌های حاکم بر ایستگاه‌های مترو و نواحی مجاور آن (شلوغی، رفت و آمد زیاد، کنترل نظارتی اندک و گمنامی) تأثیر پذیرفته است. در این میان، میدان محمدیه (اعدام) وضعیت بسیار حادث‌تری نسبت به سایر میادین و معابر واقع در بخش مرکزی دارد، زیرا که میزان جرایم ارتکابی در این مکان بسیار بیشتر از سایر نقاط بخش مرکزی است.



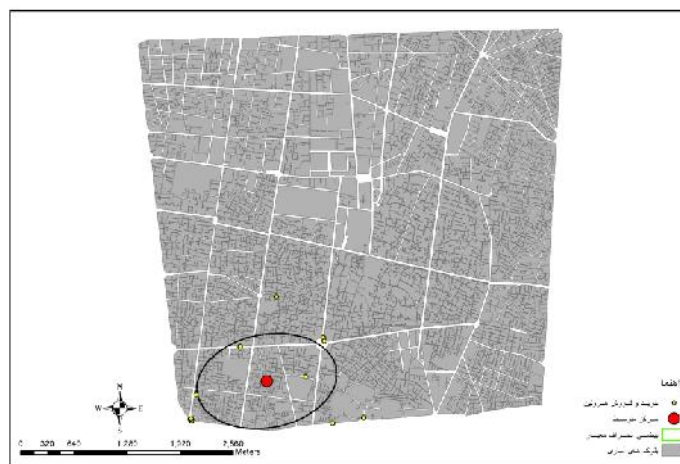
نقشه شماره ۳: مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار کل جرایم مواد مخدر در بخش مرکزی  
مأخذ: نگارندگان



نقشه شماره ۴: مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار بزه خرید و فروش تریاک در بخش مرکزی  
مأخذ: نگارندگان



نقشه شماره ۵: مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار بزه خرید و فروش حشیش در بخش مرکزی  
مأخذ: نگارندگان



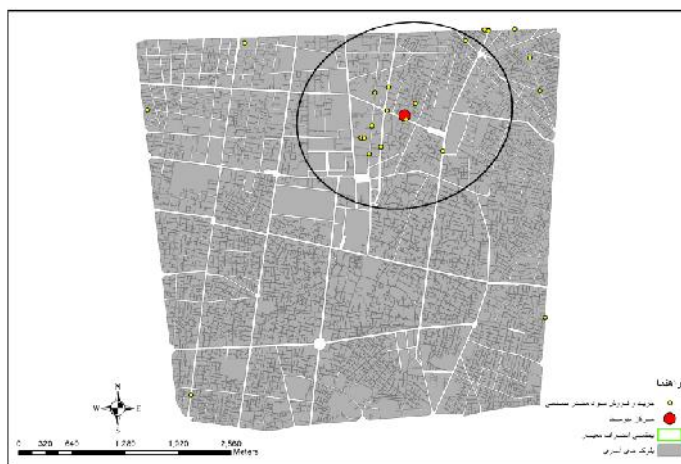
نقشه شماره ۶: مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار بزه خرید و فروش هروئین در بخش مرکزی  
مأخذ: نگارندگان

**خرید و فروش تریاک:** مرکز متوسط خرید و فروش تریاک در بخش مرکزی شهر تهران دقیقاً در ضلع شمالی میدان ۱۵ خرداد قرار گرفته است. بیضی انحراف معیار این بزه دارای کشیدگی شمال شرقی- جنوب غربی است که منطبق بر بیضی انحراف معیار کل جرایم مربوط به مواد مخدر است. میزان وقوع جرم خرید و فروش تریاک در محدوده بخش مرکزی بسیار زیاد است؛ به گونه ای که این تعداد قابل توجه بزه بر الگوی فضایی و شکل کلی توزیع کل جرایم در محدوده بخش مرکزی تأثیر گذاشته و به کشیدگی بیضی انحراف معیار در این جهت منجر شده است.

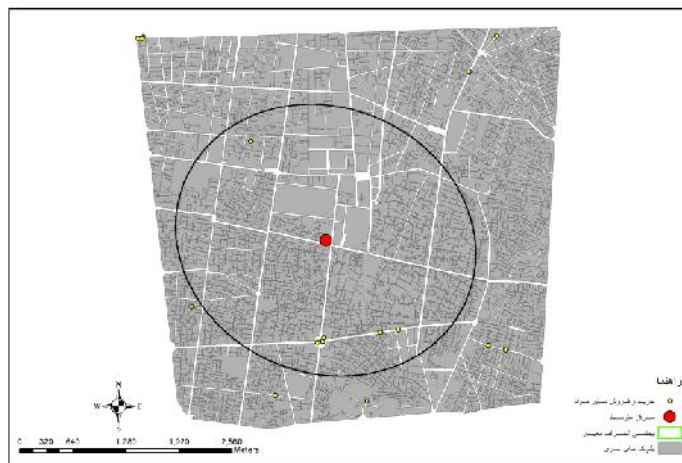
**خرید و فروش حشیش:** مرکز متوسط این جرم پایین تر از میدان ۱۵ خرداد و ابتدای خیابان توتون فروشها قرار گرفته است و بیضی انحراف معیار آن تقریباً جهتی شمال شرقی- جنوب غربی دارد. علت این کشیدگی از پراکندگی

نقاط مربوط به این جرم در جنوب و شمال محدوده بخش مرکزی تأثیر پذیرفته است. علت انحراف بیضی به سمت جنوب غربی تجمع نقاط در محدوده‌های خیابان مولوی، شوش و خیام است. نکته قابل توجه دیگر اینکه مرکز متوسط این جرم در نزدیکی مرکز متوسط جرم خرید و فروش تریاک است. به نظر می‌رسد محل‌های خرید و فروش و مبادله این دو مواد بر یکدیگر انطباق زیادی دارد و وقوع این جرایم در مکان‌هایی نزدیک به یکدیگر روی می‌دهد.

**خرید و فروش هروئین:** پراکندگی نقاط وقوع جرایم خرید و فروش هروئین نشان می‌دهد که محل ارتکاب این بزه به سمت جنوب غرب بخش مرکزی تمرکز دارد. مرکز متوسط آن نیز دقیقاً در جنوب غربی این محدوده در خیابان مختاری قرار دارد. جهت بیضی انحراف معیار این بزه تقریباً در جهت شرقی و غربی است. وقوع بیشتر این جرم در دو میدان محمدیه (اعدام) و راه آهن باعث کشیدگی بیضی انحراف معیار در این جهات شده است. به نظر می‌رسد خرید و فروش هروئین در محدوده‌های جنوبی بخش مرکزی به دلیل ساختار اجتماعی و اقتصادی حاکم بر این محدوده‌هاست که باعث به وجود آمدن یک رابطه عرضه و تقاضایی بین خریداران و فروشندگان در این محدوده شده است.

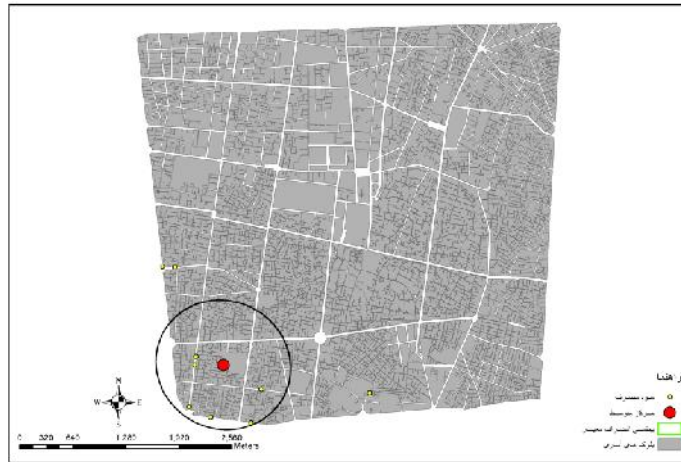


نقشه شماره ۷: مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار بزه خرید و فروش مواد مخدر صنعتی در بخش مرکزی



نقشه شماره ۸: مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار بزه خرید و فروش سایر مواد مخدر در بخش مرکزی

مأخذ: نگارندگان



نقشه شماره ۹: مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار جرایم مربوط به سوء مصرف مواد مخدر در بخش مرکزی  
مأخذ: نگارندگان

**خرید و فروش مواد مخدر صنعتی:** پراکندگی فضایی نقاط وقوع بزه خرید و فروش مواد مخدر صنعتی در بخش مرکزی تهران در جهتی مخالف محل وقوع جرایم خرید و فروش هروئین رخ داده است؛ یعنی محل تمرکز نقاط ارتکاب این نوع جرم به سمت شمال شرق بخش مرکزی کشیده شده و مرکز متوسط آن نیز در همین سمت و در خیابان جمهوری ابتدای خیابان مظفری قرار گرفته است. بیضی انحراف معیار این بزه نیز به سمت شمال شرقی و جنوب غربی کشیدگی پیدا کرده است. به نظر می‌رسد تفاوت در ساختار اجتماعی اقتصادی و فرهنگی ساکنان این محدوده با محدوده‌های جنوبی بخش مرکزی باعث تغییر در عرضه و تقاضای مواد مخدر شده است؛ یعنی با تغییر ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی در قسمت‌های مختلف بخش مرکزی نوع مواد خرید و فروش شده در این محدوده‌ها نیز تغییر نموده است؛ بدین صورت که در محدوده‌های جنوبی بخش مرکزی خرید و فروش هروئین و در محدوده‌های شمالی بخش مرکزی خرید و فروش مواد مخدر صنعتی بیشتر رخ داده است.

**خرید و فروش سایر مواد مخدر:** مرکز متوسط جرم خرید و فروش سایر مواد مخدر در بخش مرکزی شهر تهران در نزدیکی چهارراه گلوبندک قرار دارد. بیضی انحراف معیار آن نیز برخلاف بیضی انحراف معیار کل جرایم مواد مخدر که جهتی شمال شرقی- جنوب غربی دارد، در جهت شمال غربی- جنوب شرقی کشیده شده است اما مرکز متوسط این جرم در نزدیکی کل جرایم مواد مخدر قرار گرفته است. خرید و فروش سایر مواد مخدر بیشتر در دو میدان محمدیه (اعدام) و انقلاب به وقوع پیوسته که جهت بیضی انحراف معیار را به سمت شمال غربی- جنوب شرقی سوق داده است. شایان ذکر است که در داده‌های نیروی انتظامی تعریف روشنی از سایر مواد مخدر ارائه نشده و نبود شناخت در مورد این مواد تحلیل آن را مشکل نموده است.

**سوء مصرف مواد مخدر:** محدوده ارتکاب بزه سوء مصرف مواد مانند جرم خرید و فروش هروئین در قسمت جنوب غربی محدوده بخش مرکزی است. مرکز متوسط این جرم نیز در خیابان وحدت اسلامی قرار دارد و بیضی انحراف معیار آن تقریباً به صورت دایره ای در جهت شمال غربی- جنوب شرقی کشیده شده است. شاید دلیل این

نزدیکی ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی این محدوده و مصرف مواد مخدر در معابر و خیابان‌های این محدوده باشد که باعث دستگیری بیشتر معتادان در این محدوده شده است.

### آزمون الگوهای پراکنندگی جغرافیایی جرایم مرتبط با مواد مخدر در بخش مرکزی تهران آزمون خوشه بندی

از جمله کارآمدترین آزمون آماری جامع برای تحلیل الگوهای فضایی بزهکاری به ویژه برای تشخیص کانون‌های جرم خیز شهری آزمون خوشه بندی است. این آزمون نخستین گام برای شناسایی الگوهای فضایی بزهکاری و کانون‌های جرم خیز شهری است. چند روش برای آزمون خوشه بندی توزیع بزهکاری قابل استفاده است که «شاخص نزدیکترین همسایه» از جمله بهترین این آزمون‌هاست (اک و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۷-۳۸).

شاخص نزدیکترین همسایه (NNI)<sup>۱۸</sup> روشی ساده و سریع برای آزمون تمرکز فضایی بزهکاری در یک محدوده جغرافیایی است. نتایج آزمون جرایم ارتكابی سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر بخش مرکزی شهر تهران با استفاده از آزمون آماری شاخص نزدیکترین همسایه در جدول شماره ۲ آورده شده است. میزان شاخص نزدیکترین همسایه در پراکنندگی نقاط مربوط به جرایم مواد مخدر در بخش مرکزی شهر تهران ۰/۶۲ است. بر این اساس، مقدار توزیع نقاط این جرایم از نظر آماری توزیعی خوشه ای و تمرکز دارد، چرا که در این مدل اگر نتیجه آزمون شاخص نزدیکترین همسایه برابر یک باشد، داده‌های بزهکاری به صورت تصادفی توزیع شده است. اگر نتیجه کوچکتر از یک باشد، بیانگر خوشه ای بودن داده‌های مجرمانه است و اگر شاخص نزدیکترین همسایه بزرگتر از یک باشد، نشان دهنده توزیع یکنواخت داده‌های مجرمانه است. همچنین، مقدار Z نیز در این جرایم ۷/۶۲- است که خوشه ای بودن توزیع فضایی جرایم مرتبط با مواد مخدر را در بخش مرکزی تهران تأیید می‌کند. میزان شاخص نزدیکترین همسایه در پراکنندگی نقاط مربوط به جرم خرید و فروش تریاک ۰/۴۸ است. بر این اساس، توزیع نقاط مربوط به این نوع جرایم نیز در محدوده مورد مطالعه از نظر آماری توزیع خوشه ای دارد. ارزش Z این جرایم برابر ۶/۸۴- است که این میزان تأیید کننده خوشه ای بودن نحوه توزیع جغرافیایی مکان‌های ارتكاب این جرایم در بخش مرکزی شهر تهران است.

جدول شماره ۲: شاخص نزدیکترین همسایه و نمره Z دسته‌های جرم

| ردیف | جرم                    | شاخص نزدیکترین همسایه | نمره Z |
|------|------------------------|-----------------------|--------|
| ۱    | خرید و فروش تریاک      | ۰,۴۸                  | -۶,۸۴  |
| ۲    | خرید و فروش مواد صنعتی | ۱,۱۴                  | ۱,۲۹   |
| ۳    | خرید و فروش هروئین     | ۱,۰۷                  | ۰,۴۶   |
| ۴    | خرید و فروش حشیش       | ۱,۳۲                  | ۱,۸۹   |
| ۵    | خرید و فروش سایر مواد  | ۰,۸۰                  | -۱,۴۶  |
| ۶    | سوء مصرف               | ۰,۹۸                  | -۰,۰۶  |
| ۷    | مجموع جرایم مواد مخدر  | ۰,۶۲                  | -۷,۶۲  |

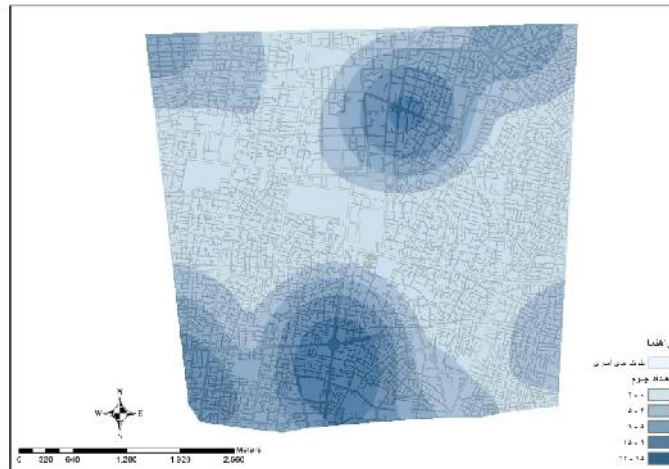
مأخذ: محاسبات نگارندگان

۱۸. Nearest Neighbor Index (NNI)

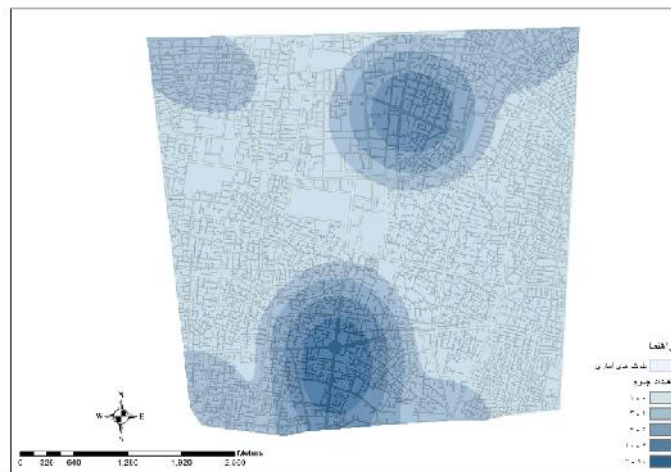


## آزمون تخمین تراکم کرنل

برای نمایش بصری الگوهای پراکندگی جغرافیایی جرایم مورد بررسی در بخش مرکزی تهران به صورت سطوح پیوسته از روش تخمین تراکم کرنل استفاده شد. در نقشه‌های شماره ۸ تا ۱۱ کانون‌های جرم خیز جرایم قاچاق و سوء مصرف مواد مخدر بخش مرکزی شهر تهران بر اساس روش تخمین تراکم کرنل به تصویر کشیده شده است. بررسی پراکندگی نقاط جرم مربوط به این جرایم در نقشه شماره ۸ از شکل گیری مهم‌ترین کانون جرم خیز در میدان محمدیه (اعدام)، استقلال، راه آهن، انقلاب، رازی (گمرک)، بهارستان و خیابان‌های منتهی به آنها خیر می‌دهد. وجود بازار مناسب عرضه و فروش مواد مخدر به علت مصرف زیاد آن در این محدوده، توزیع آسان مواد در این میدان‌ها، ناکافی بودن کنترل رسمی، وجود ایستگاه‌های مترو در میدان محمدیه (اعدام)، استقلال، بهارستان و ایستگاه راه آهن پاتوق‌های مناسب و آشنایی را برای خرید و فروش و مصرف مواد مخدر در این محدوده به وجود آورده است.

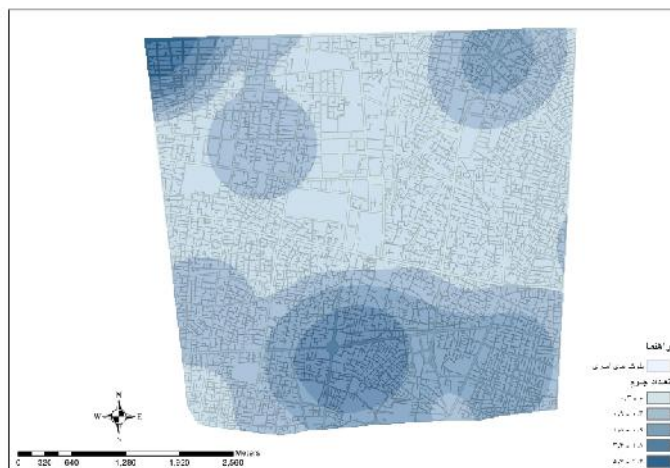


نقشه شماره ۱۰: توزیع فضایی کانون‌های تمرکز جرائم مرتبط با مواد مخدر بخش مرکزی با استفاده از روش تراکم کرنل

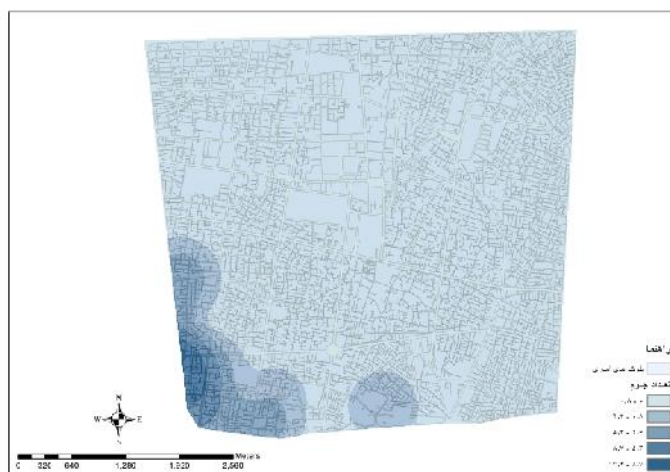


نقشه شماره ۱۱: توزیع فضایی کانون‌های تمرکز بزه خرید و فروش تریاک بخش مرکزی با استفاده از روش تراکم کرنل





نقشه شماره ۱۲: توزیع فضایی کانون‌های تمرکز بزه خرید و فروش سایر مواد مخدر با استفاده از روش تراکم کرنل



نقشه شماره ۱۳: توزیع فضایی کانون‌های تمرکز بزه سوء مصرف مواد مخدر با استفاده از روش تراکم کرنل

**جرم خرید و فروش تریاک:** میدان محمدیه (اعدام) و خیابان منتهی به آن (مولوی، خیام) کانون بحرانی خرید و فروش این مواد محسوب می‌شود. واقع شدن این محدوده در نزدیکی بازار تهران و وجود ایستگاه مترو، اندک بودن کنترل‌های رسمی، رفت و آمد و تردد زیاد و شلوغی را می‌توان از دلیل شکل‌گیری کانون جرم خیز خرید و فروش تریاک در این میدان و خیابان‌های منتهی به آن دانست. علاوه بر کانون جرم خیز شکل گرفته در این میدان، چندین کانون کم اهمیت‌تر نیز در سایر محدوده‌های بخش مرکزی ایجاد شده است که مهم‌ترین آنها میدان استقلال و خیابان منتهی به آن؛ یعنی سعدی و جمهوری است. به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلیل شکل‌گیری این کانون در این میدان وجود ایستگاه مترو سعدی باشد.

**جرم خرید و فروش سایر مواد مخدر:** جرایم مربوط خرید و فروش سایر مواد با فراوانی ۱۶ مورد، ۲/۳ درصد کل جرایم بخش مرکزی شهر تهران را به خود اختصاص داده است. بررسی پراکندگی نقاط جرم مربوط به این جرایم در نقشه شماره ۱۰ از شکل گیری مهم ترین کانون جرم خیز در میدان انقلاب خبر می دهد. همچنین کانون های جرم خیز جزئی تری در پیرامون کانون اصلی، میدان انقلاب و در قانون واقع میدان محمدیه (اعدام) و خیابان های منتهی به آن شکل گرفته است.

**جرم سوء مصرف مواد مخدر:** جرایم سوء مصرف با فراوانی ۹ مورد، ۱/۳ درصد کل جرایم مورد مطالعه محدوده بخش مرکزی شهر تهران را به خود اختصاص داده است. بررسی نقشه مربوط به تخمین تراکم کرنل این جرم از شکل گیری کانون جرم خیز در دو میدان راه آهن و میدان رازی (گمرک) و خیابان حد فاصل این دو میدان؛ یعنی کارگر جنوبی خبر می دهد. پاتوق بودن این دو میدان برای معتادان و وجود تعداد زیادی از افراد بی خانمان و کارتن خواب در این محدوده را می توان دلیل شکل گیری کانون جرم خیز در این محدوده از بخش مرکزی دانست.

### نتیجه گیری

برخی مکان ها به دلیل ساختار کالبدی خاص و همچنین، ویژگی های اجتماعی و اقتصادی ساکنان آن امکان و فرصت بیشتری برای وقوع جرم دارند. در نقطه مقابل برخی مکان ها مانع و بازدارنده فرصت های مجرمانه هستند. همین امر موجب می شود تا بزهکاران در انتخاب محل بزهکاری خود به دنبال کم خطرترین و مناسب ترین فرصت ها و شرایط مکانی برای ارتکاب عمل مجرمانه باشند. بنابراین، شناسایی شرایط مکانی به وجود آورنده و تسهیل کننده این فرصت ها و ارائه رهنمود برای تغییر این شرایط و تبدیل آن به فضاهای مقاوم در برابر ناهنجاری های اجتماعی<sup>۱۹</sup>، از مهمترین اهداف بررسی های جغرافیایی جرم و جنایت در شهرها محسوب می شود. از این رو، در این مطالعات سعی می شود ضمن بررسی توزیع فضایی اعمال مجرمانه و تحلیل آن، وابستگی میان عوامل محیطی و شرایط اجتماعی، اقتصادی مکان های جرم خیز<sup>۲۰</sup> در محدوده های جغرافیایی مشخص شود.

شهر تهران به عنوان نخست شهر کشور و با ویژگی های خاص کالبدی، جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی یکی از کلان شهرهای پر مسأله کشور از نظر وقوع ناهنجاری های اجتماعی است؛ به ویژه بخش مرکزی شهر تهران به علت وجود مسائل و مشکلاتی چون فرسودگی بافت و بناها، تمرکز جمعیت غیرساکن و فعالیت های متنوع، زیر ساخت های نامناسب، حرکت دشوار سواره و پیاده، نفوذ پذیری ضعیف بلوک های شهری، کیفیت نازل محیطی و انواع آلودگی ها، اغتشاش سازمان فضایی، ناخوانایی ساختار کالبدی، کمبود فضای سبز و باز، تراکم زیاد جمعیت در بافت های فرسوده، وجود مشاغل کاذب و غیر رسمی، تراکم شدید فعالیت های تجاری، کاهش امر سکونت به صورت فزاینده و شتاب در تغییر کاربری اراضی مسکونی و از همه مهم تر نرخ بالای بزهکاری مواجه است. عوامل ذکر شده بالا نیز در شکل گیری الگوهای فضایی بزهکاری و توزیع فضایی این الگوها مؤثر بوده است.

۱۹. Defensible space

۲۰. Hotspots

در این پژوهش، با بررسی الگوهای فضایی بزهکاری در بخش مرکزی تهران مشخص شد که این الگوها تحت تأثیر ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی بخش مرکزی شهر تهران شکل گرفته است. الگوی فضایی کل جرایم مرتبط با مواد مخدر از قرار گیری ایستگاه‌های مترو واقع در بخش مرکزی و ایستگاه راه آهن تهران تأثیر پذیرفته است.

جرایم مربوط به خرید و فروش تریاک و حشیش دارای الگوی فضایی مشابهی هستند. این امر حاکی از آن است که محل‌های خرید و فروش و مبادله این مواد یا یکدیگر انطباق زیادی دارند. الگوی فضایی جرایم خرید و فروش هروئین و سوء مصرف در قسمت جنوب غربی بخش مرکزی شهر تهران شکل گرفته است. به نظر می‌رسد سبب این رخداد ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی حاکم بر این بخش از شهر بوده است. این در حالی است که جرم خرید و فروش مواد مخدر صنعتی حالتی مخالف بزه خرید و فروش هروئین و سوء مصرف دارد. تفاوت در ساختار اجتماعی و اقتصادی این محدوده با محدوده‌های جنوبی بخش مرکزی باعث تغییر در عرضه و تقاضای مواد مخدر می‌شود. به عبارت دیگر، با حرکت از جنوب به شمال بخش مرکزی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان و استفاده کنندگان از فضاها تغییر یافته و این موضوع در الگوی خرید و فروش انواع مواد مخدر تأثیر غیرقابل انکاری داشته است.

با عنایت به مشکلات متعدد در محدوده مورد مطالعه از نظر کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و به منظور کاهش میزان جرایم به نظر می‌رسد اولویت بخشی به فعالیت‌های پلیس بر پایه استفاده بیشتر از فناوری‌های نوین سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) قرار گیرد. تحلیل جرم بر مبنای نقاط جرم‌خیز که از تحقیقات زیربنایی در رابطه با جرم و مکان است و تهیه نقشه جامع بزهکاری که مسؤلان را نسبت به رشد جرایم هوشیار و پاسخگو نگه می‌دارد. همچنین، به منظور حضور پررنگ تر پلیس در این محدوده ضرورت دارد واحدهای انتظامی در موقعیت‌های مناسب مکان‌یابی گردند. با توجه به تحلیل یافته‌ها و به منظور کاهش نرخ بزهکاری در محدوده بخش مرکزی شهر تهران، پیشنهادهایی در جهت کنترل و مقابله با ناهنجاری‌های مرتبط تهیه شده است.

- شناسایی فضاهای بدون دفاع و انواع ناهنجاری‌هایی که در هریک از آنها اتفاق می‌افتد و اعمال شیوه‌های مناسب پیشگیری از جرم تا این فضاها از حالت بدون دفاع خارج شوند.

- ایجاد گستره‌های برخوردار از مجموعه فضاها، محورها، عرصه‌های عمومی و بناهای مرمت و بهسازی شده و تجدید حیات یافته همراه با گستره‌های نوسازی شده جایگزین بافت‌های فرسوده، قدیمی و ناکارآمد.

- فراهم کردن خدمات و زیرساختهای مطلوب برای جذب بیشتر جمعیت ساکن به مرکز شهر همچنین تخصیص و ساماندهی سرانه‌های تأسیساتی، تجهیزاتی و خدمات مورد نیاز شهروندان این منطقه و برقراری تعادل و توازن در نوع و ترکیب کاربری اراضی.

- ایجاد یک مدیریت یکپارچه، کارآمد، مشارکتی و پاسخگو که از همه امکانات و ابتکارات برای جلب فرصتها، دور کردن تهدیدها و تأمین امنیت استفاده کند.

- نورپردازی مناسب معابر و خیابانها، حصارکشی ساختمانهای رها شده و اراضی متروکه، ساماندهی و توانمندسازی ساخت و سازهای کالبدی و توسعه اجتماعی در محلات بخش مرکزی شهر تهران.

- ایجاد فضاهای تفریحی و فراغتی سالم، ساختن سالنهای ورزشی، کتابخانه، پارکها و بسیاری از مکانهای تفریحی جهت پر کردن اوقات فراغت ساکنان خصوصاً جوانان این محدوده که تأثیر فراوانی در پیشگیری از جرم خواهد داشت.

- وضع قوانین در خصوص معماری صحیح برای معماران که در زمینه طراحی صحیح می تواند موثر باشد. در مورد این قوانین به عنوان مثال می توان به استفاده ی بهینه از عوامل طراحی از قبیل رنگ، زیبایی محیطی و مبلمان شهری در سطح معماری مسکونی و شهرسازی اشاره کرد.

#### منابع:

۱. اک، جان ای؛ چینی، اسپنسر؛ کمرون، جیمز؛ جی، لیتنر؛ مایکل و ویلسون، رونالد وی. (۱۳۸۸). تهیه نقشه برای تحلیل بزهکاری: شناسایی کانونهای جرم خیز، ترجمه محسن کلانتری و مریم شکوهی. زنجان، نشر آذر کلک (در دست انتشار).
۲. کلانتری، محسن و مهدی توکلی. (۱۳۸۶). «شناسایی و تحلیل کانونهای جرم خیز شهری»، فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم، نشریه پلیس پیشگیری نیروی انتظامی، سال اول و دوم.
۳. کلانتری، محسن. (۱۳۸۰). بررسی جغرافیایی جرم و جنایت در مناطق شهر تهران. پایان نامه دوره دکتری رشته جغرافیا، گرایش برنامه ریزی شهری، به راهنمایی دکتر محمدتقی رهنمایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
۴. روحی، مهدی. (۱۳۸۱). بررسی تحولات کالبدی بخش مرکزی شهر تهران با تأکید بر تغییرات کاربری اراضی، مورد منطقه ۱۱، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه تربیت معلم.
۵. نیروی انتظامی تهران بزرگ، پلیس پیشگیری. (۱۳۸۷).
۶. Ahmadi, Mostafa, (۲۰۰۳), Crime Mapping and Spatial Analysis, thesis for receiving Master of Science degree in geo-informatics, international institute for geo-information science and earth observation Enscheda, the Netherlands
۷. Brantingham, p. and Brantingham, p. (۱۹۹۰), Situational Crime Prevention in Practice, Canadian Journal of Criminology Jan: ۱۷-۴۹
۸. Bratton, W. and Knobler, P. (۱۹۹۸) Turn around: How Americans Top Cop, Reversed The Crime Epidemic , New York , NY: Random House
۹. Chi Pun Chung, Edward, (۲۰۰۵), Use of GIS in Campus Crime Analysis: a case study of the university of Hong Kong, thesis for receiving Master of Science degree in geographic information systems at the university of Hong Kong
۱۰. Home Office, (۲۰۰۳), Home Office Crime Reduction Toolkits, Online at
۱۱. Ratcliff, J. H. (۲۰۰۴), The Hot spots Matrix: a Framework for the Spatio-Temporal Targeting of Crime Reduction, police practice and research Vol.۵, No ۱, pp.۵-۲۳
۱۲. Sherman, L. W., Gartin, PR. and Buerger, M. E. (۱۹۸۹), Hotspots of Predatory Crime, routine activities and the criminology of place, Criminology, NO ۲۷, p.۲۷-۵۵.

۱۳. Sideris, Anastasia loukaitou, Rabin liggett, Hiroyuki hiseki, (۲۰۰۲), the Geography of Transit Crime: documentation and evaluation of crime incidence on and around the green line stations in Los Angeles, department of urban planning ,UCLA school of public policy and social research
۱۴. Weisburd, D. Cynthia Lum, Sue – Ming Yang, (۲۰۰۴), Criminal Careers of Places: a Longitudinal Study, published by U.S. Department of Justice, National Institute of Justice.