

## شناسایی کانون‌های جرم‌خیز سرقت داخل خودرو و بررسی تأثیر تراکم

### جمعیت در شکل‌گیری این کانون‌ها در شهر گرگان<sup>1</sup>

سیدعلی عبادی‌نژاد<sup>2</sup>، اکبر کنعانی<sup>3</sup>، مهدی مهدوی‌نیا<sup>4</sup>

تاریخ دریافت: 1397/05/20

تاریخ پذیرش: 1397/08/03

از صفحه 37 تا 50

بزه‌نامه جغرافیای انتظامی

سال هفتم، شماره بیست و پنجم، بهار 1398

#### چکیده

هر جرم دارای ظرف مکانی و زمانی منحصر به فرد است که آن را از دیگر رفتارها متمایز می‌سازد و باعث می‌شود تا رفتار مجرمانه در واحد مکان، توزیع فضایی یکسانی نداشته باشد. هدف از این پژوهش تجزیه و تحلیل جغرافیایی سرقت داخل خودرو در شهر گرگان، به منظور شناسایی کانون‌های جرم‌خیز و بررسی علل شکل‌گیری این کانون‌ها است. پژوهش حاضر از نظر نوع و هدف کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی - تحلیلی با تکنیک پیمایشی است. اطلاعات مورد نیاز پژوهش با دو روش کتابخانه‌ای و میدانی تهیه شده است. بدین منظور تعداد (610) فقره سرقت داخل خودرو (در نیمه اول سال 1395) به عنوان جامعه آماری به صورت تمام شماره، مورد مطالعه قرار گرفته است. با استفاده از آزمون‌های آماری در ArcGis، کانون‌های سرقت داخل خودرو در شهر گرگان شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از تعداد (52) محله موجود در شهر گرگان تعداد (10) محله به عنوان کانون‌های جرم‌خیز شناسایی و با بررسی به عمل آمده مشخص شد بین تراکم جمعیت و افزایش سرقت داخل خودرو رابطه وجود دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش مشخص می‌شود، با تجزیه و تحلیل جغرافیایی جرم و استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی می‌توان کانون‌های جرم‌خیز شهر را شناسایی و علل شکل‌گیری آن را مشخص کرد.

**کلید واژه‌ها:** جغرافیای جرم، کانون‌های جرم‌خیز، سرقت داخل خودرو، شهر گرگان، تراکم جمعیت.

1- این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته فرماندهی و مدیریت انتظامی دانشگاه علوم انتظامی امین با موضوع تجزیه و تحلیل جغرافیایی جرم سرقت داخل خودرو (مورد مطالعه: شهر گرگان) می‌باشد.

2- دانشیار جغرافیا، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، aliebadinezhad39@yahoo.com

3- دانشجوی دکتری مدیریت پیشگیری از جرم، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران.

4- دانشجوی کارشناسی‌ارشد رشته فرماندهی و مدیریت انتظامی، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران.

## بیان مسئله

کشور ما در پنجاه سال گذشته با رشد و گسترش شهرنشینی و شکل‌گیری شهرهای بزرگ و میلیونی، همراه بوده است. (جباری، 1388: 13)، شهرهای امروزی کشور به موازات افزایش و گسترش جمعیت و فضاهای کالبدی آن‌ها، با انواع مشکلات و آسیب‌های شهری مواجه هستند. در این راستا آنچه به صورت یک حقیقت ناخوشایند رخ می‌نماید، گسترش بیش‌ازپیش جرم و جنایت در شهرها است که باعث ایجاد حس ناامنی و ترس در بین شهروندان شده است (ابراهیمی زرنندی، 1390: 3) که لطامت و هزینه‌های مادی و معنوی بسیاری را برای مردم و بخش عمومی پدید آورده است (جباری، 1388: 13).

به استناد آمارهای ناجا، بیش از (29) درصد سرقت‌های رخ داده در محدوده قانونی شهر گرگان مربوط به سرقت‌های داخل خودرو و سرقت لوازم و قطعات خودرو است و این آمارها بیانگر آن است که باید برای مهار این جرم اقدامات عملی و علمی صورت پذیرد.

جرم ذاتاً دارای کیفیت جغرافیایی است، هر جرم دارای ظرف مکانی و زمانی منحصر به فرد است که آن را از دیگر رفتارها متمایز می‌سازد و باعث می‌شود تا رفتار مجرمانه در واحد مکان، توزیع فضایی یکسانی نداشته باشد. (تبریزی و منصوری، 2006: 4) از دیرباز شناسایی عوامل محیطی و مکانی بروز جرم و سعی در از بین بردن این عوامل و یا کاهش تأثیرات آن مهم‌ترین راهکار افزایش ایمنی و پیشگیری از وقوع ناهنجاری‌ها شناخته شده است، چراکه ناهنجاری‌های اجتماعی به هر نحو که از انسان سر بزند دارای بستر و ظرف مکانی و خصوصیات زمانی است که این رفتارها را از یکدیگر متمایز می‌کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که برخی از فضاهای شهری به دلیل ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی، میزان یا نرخ بزهکاری بیشتری دارند؛ و به عکس، برخی از فضاها مانع و بازدارنده ارتکاب جرائم در درون خود هستند. از طرفی نیز به پژوهش ثابت شده است که مجرمان در ارتکاب جرم اغلب دست به انتخاب‌های منطقی می‌زنند و به دنبال ساده‌ترین، کم‌خطرترین و مناسب‌ترین فرصت و شرایط مکانی و زمانی برای ارتکاب جرم هستند (کلانتری، 1380: 89)، یعنی نقاط هم از نظر

نوع جرم و هم از نظر شدت و ضعف آن، هم از نظر تعداد و هم از نظر عوامل مؤثر با یکدیگر اختلاف دارند؛ اما برخی مواقع بعضی از ویژگی‌های کالبدی و فضایی شهر، مکانی را برای جرم‌خیزی مستعد می‌کنند. در واقع چون وقوع هر نوع جرم علاوه بر لزوم شرایط و ویژگی‌های موجود در فرد، مستلزم شرایط مساعد زمانی و مکانی است، برخی از مکان‌ها در شهرها واجد ویژگی‌هایی می‌شوند که با شرایط مورد نیاز برای وقوع جرم مطابقت می‌نمایند. این مکان‌ها و فضاها، در اصطلاح علمی کانون‌های جرم‌خیز نامیده می‌شوند (هریس<sup>1</sup>، 1999: 14) که با شناسایی علمی آن از طریق سامانه‌های تخصصی بر پایه نقشه‌های جغرافیایی، می‌توان فرماندهان انتظامی را در درک شرایط و پیش‌بینی راهکارهای پیشگیرانه یاری نمایند.

آنچه در بررسی جغرافیای جرائم شهری اهمیت دارد، رابطه فضا و محیط شهری با رفتارهای اجتماعی (از نوع منفی) می‌باشد؛ در واقع این موضوع که طی چند دهه اخیر به مطالعات جغرافیای شهری افزوده شده، چارچوب عملی برای تحلیل فضایی و مکانی جرم است و مطالعه رابطه ناهنجاری‌ها با فضا و زمان در محدوده شهرها را فراهم می‌کند.

از آنجاکه مجرمین برای ارتکاب جرم بیشتر به دنبال کم‌خطرترین و مناسب‌ترین فرصت‌ها هستند، بنابراین در سطح شهر کانون‌ها یا محدوده‌هایی ایجاد می‌شوند که جهت اهداف مجرمانه بیشترین فرصت‌ها را دارا می‌باشند به طوری که تعداد جرائم در آن نسبت به سایر محدوده‌ها نرخ بیشتری را نشان می‌دهد، این محدوده‌ها در اصطلاح علمی آن کانون جرم‌خیز نامیده می‌شود (تیلور و هارل<sup>2</sup>، 1389: 4). شناسایی این کانون‌ها و شرایط مکانی به وجود آورنده و تسهیل‌کننده آن‌ها و ارائه رهنمود برای تغییر این شرایط از مهم‌ترین اهداف بررسی‌های جغرافیایی جرم و جنایت در شهرها محسوب می‌شود.

امروزه با استفاده از فن‌های خاص این امر دنبال می‌شود یکی از این فن‌ها «تهیه نقشه پراکنش مکانی جرم» است. تهیه نقشه پراکنش مکانی جرم یک روش تحلیلی برای بررسی و پیش‌بینی جرائم است که با وجود پیشینه کمابیش طولانی، با توسعه سامانه‌های جغرافیایی از جمله GIS به طور اساسی متحول شده است. تهیه نقشه پراکنش مکانی جرم یک روش علمی است که در آن با استفاده از ثبت رویداد جرائم از جمله

1- Harries

2-Taylor &amp; Harrell

سرقت می‌توان محتمل‌ترین محل وقوع جرائم را مشخص و احتمال حضور مجرمان را در نقاط مختلف شهر یا منطقه تعیین کرد، بنابراین تحلیل کانون‌های جرم‌خیز ضمن افزایش درک و فهم مدیران انتظامی به شرایط مکانی، زمانی و اجتماعی منطقه، کمک خواهد کرد که با استفاده از نتایج حاصله از شکل‌گیری محدوده‌های آلوده در آینده پیشگیری یا مناطق مستعد آلودگی در آینده را پیش‌بینی و کنترل کرد. از طرفی، الگوی فضایی توزیع بزهکاری متأثر از نوع کاربری اراضی و ویژگی‌های جمعیتی است و این عوامل در شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز تأثیر می‌گذارند، بنابراین با کمک این تحلیل می‌توان برای تغییر این شرایط و ویژگی‌ها، احیا و طراحی مجدد فضاها اقدام کرد و همچنین برخی موانع و شرایط بازدارنده را برای بزهکاری ایجاد کرد تا ضمن افزایش سطح امنیت اجتماعی، در استفاده از امکانات و منافع صرفه‌جویی شود و جامعه نیز راه سلامت را آسان‌تر در پیش گیرد به عبارتی با تحلیل مناسب انتظار می‌رود با مدیریت اثربخش مکان‌ها بتوان به سطوح پایین‌تری از ارتکاب به جرم دست‌یافت.

شهر گرگان به‌عنوان یکی از پرجرم‌ترین حوزه‌های انتظامی استان گلستان (مرفوک استان گلستان، 1395)، دارای مسائل و مشکلاتی چون مهاجرپذیر بودن، رشد سریع جمعیت، گسترش فیزیکی شهر، ناهمگونی و عدم انسجام اجتماعی، نواحی با بافت فرسوده می‌باشد. طبق بررسی‌های انجام‌گرفته جرائم مرتبط با سرقت داخل خودرو از مهم‌ترین جرائم ارتكابی در این شهر است (مرفوک شهرستان گرگان، 1395). در رابطه با شناسایی کانون‌های جرم‌خیز جرائم مرتبط با سرقت داخل خودرو در این منطقه بر اساس تجارب شخصی رؤسای کلانتری، بر اساس آمار جرائم در زمان محدود و بر روی نقشه‌های دست‌ساز و به‌صورت جزیره‌ای (هر کلانتری برای خود) انجام پذیرفته است و سندی که به‌صورت علمی و بر پایه نقشه‌های جغرافیایی، کانون‌های جرم‌خیز جرم مذکور را تعیین کند، وجود ندارد. ادامه این وضعیت می‌تواند، منجر به عدم کارایی اقدامات پیشگیرانه پلیس، موازی‌کاری و هدر رفتن توان و منابع در مسیر صحیح شود؛ بنابراین محقق به‌دنبال آن است که ضمن شناسایی کانون‌های جرم‌خیز شهر گرگان به بررسی رابطه بین این کانون‌ها و تراکم جمعیت در آنها بپردازد.

## پیشینه پژوهش

در ادامه به برخی از پژوهش‌هایی که به تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز پرداخته شده اشاره می‌شود.

چای پون چانگ<sup>1</sup> (2005) با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS به تحلیل جرم در پردیس دانشگاه هنگ‌کنگ می‌پردازد. در این پژوهش نقشه‌های GIS یک ابزار تحلیلی ذکر شده است که توانایی کمک به مدیران و کارکنان امنیتی برای تجدیدنظر در دید سنتی‌شان نسبت به جرائم را دارد.

شرما<sup>2</sup> و همکاران (2016) در پژوهشی تحت عنوان «تحلیل نقشه‌برداری جرم شهر آمجر هندوستان، با رویکرد GIS» عنوان می‌نماید: هندوستان یکی از کشورهای بزرگی است که به دلیل بیکاری، جرم در آن افزایش یافته است. پژوهش موجود به نقشه‌برداری جرم در شهر آمجر هندوستان با رویکرد GIS می‌پردازد. برای این کار بر اساس تحلیل دوره‌های زمانی برای شناخت جهت و نقاط حساس جرائم عمل شده است. همچنین انواع نقاط حساس، نزدیکی جرائم به ایستگاه‌های پلیس، تغییر مکان جرم در طول زمان، میزان جرم هر بخش و ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی شهر نیز تحلیل شده است. این تحلیل به پلیس بینشی برای کاهش میزان جرم خواهد داد.

مقاتلی و همکاران (1395) در پژوهشی با عنوان «بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر جرم سرقت اموال داخل خودرو در شهر بوشهر» با هدف بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و عوامل نظارتی، با استفاده از شیوه توصیفی از نوع پیمایشی و با ابزار مصاحبه و پرسشنامه به بررسی عوامل مؤثر بر جرم سرقت اموال داخل خودرو در شهر بوشهر پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که بین میزان فقر و بیکاری (معضلات اقتصادی) و افزایش وقوع سرقت اموال داخل خودرو در شهر بوشهر رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین آموزش و تجربه مأموران گشت انتظامی و کاهش جرائم سرقت اموال داخل خودرو تأثیر معناداری وجود دارد.

1- Chi Pun Chang

2- Sharma

حمید زاده اربابی (1394) در پژوهشی که با عنوان «بررسی سرقت داخل خودرو در شهرستان کرج» به روش توصیفی-تحلیلی انجام داده، برای جمع‌آوری اطلاعات از دو رویکرد کمی و کیفی استفاده کرده است. جامعه آماری به تعداد (95) نفر شامل درجه‌داران، افسران و افسران ارشد پلیس آگاهی استان البرز و کلانتری‌های ده‌گانه است که حداقل دارای مدرک تحصیلی دیپلم هستند و به صورت تمام شماری مورد نظرسنجی قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش ضمن ترسیم جغرافیای این جرم در شهر کرج، نشان داد که شاخص‌های مؤلفه مسائل اجتماعی بیشترین و شاخص‌های مؤلفه مسائل مدیریتی درون‌سازمانی کمترین تأثیر را در وقوع سرقت‌های داخل خودرو دارند. همچنین برخلاف تصورات حاکم که سارقین داخل خودرو را افراد معتاد متجاهر معرفی می‌کنند که برای تهیه مواد مخدر مصرفی روزانه اقدام به سرقت می‌نمایند، نتایج علمی پژوهش نشان داد که سارقین داخل خودرو افراد چابک، باهوش و سابقه‌داری هستند که در قریب به اتفاق پرونده‌ها به صورت بانندی و با برنامه‌ریزی مبادرت به سرقت‌های متعدد می‌نمایند، بنابراین پیشنهاد شد، رسیدگی به این جرم، از دسته جرائم خرد تفویضی به کلانتری‌ها خارج و به پلیس آگاهی احاله شود.

حدیدی و همکاران (1394) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی و تحلیل پراکنش مکانی- فضایی جرم‌خیزی در محله‌های شهر کرمانشاه با استفاده از GIS» به بررسی پراکنش مکانی فضایی جرم‌خیزی در محله‌های شهر کرمانشاه پرداخته‌اند. در این پژوهش اطلاعات به روش اسنادی و میدانی و از پرونده‌های مجرمان با استفاده از پرسشنامه معکوس جمع‌آوری و از نرم‌افزار ArcGIS برای تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور تعیین چگونگی پراکنش مکانی فضایی جرم‌خیزی در محله‌های شهر کرمانشاه استفاده شده است. نتایج حاصله بیانگر آن است که درصد قابل توجهی از جرائم در مناطق و محله‌های پرجمعیت که مهاجرپذیر هستند، رخ داده و همچنین بازارها و خیابان‌های شلوغ مکانی مستعد برای این بزه هستند و بیشتر مجرمان در گروه سنی جوانان قرار دارند.

در مجموع پژوهش‌های زیادی در خصوص تجزیه و تحلیل جرائم با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی انجام شده و در هر کدام ابعاد و علل مختلفی مورد توجه قرار گرفته است ولی در پژوهش حاضر بررسی میزان پراکنش جرائم و رابطه آن با تراکم جمعیت مبنای کار محقق است.

## مبانی نظری پژوهش

جرم: سازه‌ای اجتماعی است که بر نقض ارزش‌های مشترک جامعه توسط یک فرد یا گروه دلالت دارد. افزایش نرخ جرم و تنوع آن در جوامع شهری نه‌تنها با اصول نظم اجتماعی تعارض دارد. بلکه به همراه خود، هدر رفتن منابع اقتصادی، سرخوردگی شهروندان و وخامت کلی در کیفیت زندگی را به ارمغان می‌آورد و با کاهش امنیت اجتماعی، پایه‌های زندگی اجتماعی را تهدید می‌کند (احمدی، 1391: 21). همچنین جرم عبارت است از اعمالی که سبب نقض قانون، به‌ویژه قانون جنایی می‌شود. دایره‌المعارف علوم اجتماعی در تعریف جرم، آن را تخطی از حقوق جنایی در زبان روزمره دانسته است (احمدی، 1391: 22).

درواقع، باید اذعان داشت، پاسخ صریحی برای این پرسش که جرم چیست؟ وجود ندارد. بلکه مشاهدات حاکی از وجود ایده‌ها، دریافته‌ها<sup>1</sup> و برداشت‌هایی<sup>2</sup> پیوسته در حال تغییر در خصوص عناصر تشکیل‌دهنده ماهیت رفتار مجرمانه است. البته این امر تا حدودی، ناشی از قطعیت نداشتن هر یک از دو مفهوم جرم و جرم‌شناسی است، بدین معنا که تعریف یک فرد با یک دیدگاه از جرم، دربردارنده مضمونی است که به دغدغه‌ها و همچنین جهان‌بینی خاص آن فرد یا دیدگاه بستگی دارد. این نکته، هنگام بحث از تعریف‌های گوناگون ارائه‌شده از جرم، آشکارتر خواهد شد. حاصل آن که، نگرش‌های<sup>3</sup> ضدونقیضی درباره جرم وجود دارد. این نیز بدان سبب است که جرم، همواره از تعریفی اجتماعی برخوردار بوده است. البته این ویژگی، می‌تواند مناقشاتی را نیز در پی داشته باشد، از جمله آن که آیا همواره باید قانون، جرم را تعریف کند؟ یا این که می‌توان و یا باید جرم را با تکیه بر مفاهیمی اخلاقی و اجتماعی مانند زیان اجتماعی<sup>4</sup> تعریف کرد. (وایت و هینز، 1386: 41).

در میان انواع جرائم، سرقت داخل خودرو و قطعات، متداول‌ترین و رایج‌ترین آن می‌باشد، وسایل نقلیه کمابیش همه‌جا یافت می‌شوند و به همین دلیل، برای متولیان و مجریان سیاست‌های پیشگیرانه و پژوهشگران از اهمیت خاصی برخوردار است.

1- Perceptions  
2- Conceptions  
3- View  
4- Social Harm

تحلیل جرم: در ترسیم نقشه جرم، عملکرد مجرمانه از سه دیدگاه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:

الف) تحلیل شیوه یا الگوی جرم: رویداد جرائم از نظر مکان، زمان و نحوه شکل‌گیری همیشه هم تصادفی نیست، بلکه تا حدی به ساختار و ویژگی‌های محل جرم بستگی دارد. جرائم بیشتر در اماکنی روی می‌دهد که مجرمان بتوانند با توجه به مزایا، معایب و خطرات موجود قربانیان مناسبی پیدا کرده تا به اهداف ارزشمندی دست یابند. بررسی الگوی جغرافیایی، توالی زمانی و ارتباط جرم با حوادث قبلی و مقایسه داده‌های حاصله با پایگاه داده‌های مجرمان سابقه‌دار و افراد مظنون، شناسایی عوامل عمل مجرمانه با جنایت رخ داده را آسان‌تر می‌کند.

ب) تحلیل موضوع: با استفاده از ترسیم نقشه جرم می‌توان بر محور حل مسئله، مسائل اجتماعی و زمینه‌های جرم را بررسی کرده و نتیجه روش‌های اعمال شده را ارزیابی کرد. به‌طور مثال افسران پلیس می‌توانند نتیجه اقدامات تأمینی خود را با استفاده از تحلیل «پیش‌آزمون، پس‌آزمون» به‌صورت آماری سنجیده و تغییرات الگوی جرم را تحلیل کنند.

ج) تحلیل عملیات: با استفاده از نقشه‌های جرم می‌توان با توجه به حجم کاری و حساسیت جرم‌خیزی هر ناحیه، در سازمان‌دهی کارکنان، تعیین حوزه‌های استحفاظی و تنظیم برنامه‌های راهبردی منطقه‌ای عملکرد بهتری داشت و تدابیر امنیتی، قوانین ساخت‌وساز و طرح‌های شهری را بهتر شکل داد و برای برخی از مراکز عمومی (مراکز آموزشی، سازمان‌های عمومی، پلیس، دادگاه‌ها و کارگزینی) پایگاه‌های داده‌های مشترک ایجاد کرد. با استفاده از این نقشه‌ها حتی می‌توان مکان‌های تردد مجرمان را با توجه به نقاط حساس کنترل کرد و در هنگام مناسب اخطارهای پیشگیری از وقوع جرم را داد و بالاخره اینکه با استفاده از محاسبات پیچیده آماری می‌توان از داده‌های خام نتایج حیرت‌آوری به دست آورد، مثلاً نقاط احتمالی مخفی شدن مجرمان و حتی فاصله احتمالی تا این افراد را به ما نشان دهد (احمدی، 1391: 38-39).

جغرافیای جرم، تأثیر موقعیت جغرافیایی، شرایط مکانی و عوامل تسهیل‌کننده بر وقوع جرم را بررسی می‌کند؛ بنابراین، بررسی تأثیر محیط جغرافیایی بر وقوع جرم از یک‌سو و



توزیع فضایی جرائم از سوی دیگر، در حیطه جغرافیای جرم می‌گنجد. بررسی محیطی جرم اعم از محیط طبیعی، اجتماعی و انسانی، در جغرافیای جرم مطرح می‌شود. عوامل پدیدآورنده جرم در نقاط مختلف یکسان نیست و مناطق از نظر نوع جرم، شدت و ضعف، تعداد و نیز از نظر عوامل اثربخش با یکدیگر متفاوت‌اند. این تفاوت‌ها و اختلاف‌ها را می‌توان در شهرها و روستاها و حتی محله‌های مختلف یک شهر هم مشاهده کرد. در هر محیط، مجموعه عوامل مختلفی مانند شرایط جغرافیایی و اقلیمی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، شرایط و موقعیت خانوادگی، تربیتی و شغلی و طرز فکر و نگرش خاصی حاکم است که بی‌گمان هر یک از این‌ها در حسن رفتار یا بدرفتاری افراد بی‌اثر نیست. از این‌رو، محیط اجتماعی تأثیر فراوانی بر ارتکاب جرم دارد (عبادی‌نژاد و همکاران، 1394: 26). در بررسی‌های جغرافیایی جرائم به چهار عامل کلیدی قانون، مجرم، بزه دیده (شیء یا شخص) و مکان جرم (محدوده خاص زمانی و مکانی که وقایع مجرمانه در آن اتفاق می‌افتد)، بسیار تأکید می‌شود (کلانتری، 1380: 64).

کانون‌های جرم‌خیز، مکان تمرکز جرائم: شرمین، گارتین و برگر<sup>1</sup> در سال (1989) برای نخستین بار اصطلاح کانون‌های جرم‌خیز (نقاط داغ جرم) را مطرح کردند و آن را بر نوعی علت‌شناسی مکانی جرم بنا نهادند. طبق این نظریه، در برخی نقاط خاص شهری به دلیلی وجود برخی عناصر، میزان زیادی از جرم اتفاق می‌افتد. گره‌های شهری (پایانه‌ها و ایستگاه‌های حمل‌ونقل شهری)، برخی گذرگاه‌ها و حواشی شهر این ویژگی را دارند (رانکیک، مایر<sup>2</sup>، 1991: 725-753)، این واژه، میزان بزهکاری بسیار زیادی را در یک مکان یا محدوده جغرافیایی نشان می‌دهد (عبادی‌نژاد و همکاران، 1394: 38).

هریس، کانون‌های جرم‌خیز را نواحی کوچکی که در آن ارتکاب جرم سهل باشد یا برخی اشکال متمرکز و مجتمع در توزیع بزهکاری می‌داند یا تکرار جرم در مکان (اک<sup>3</sup> و همکاران، 1390) ظهور یافته و یا محدوده‌هایی که بزهکاری از نظر زمان و مکان در آن تجمیع یابند (مک لافرتی<sup>4</sup>، 2000) می‌داند.

1- Sherman, Gartyn and Burger

2- Roncek & Maier

3- Eck

4- Maclafferty

## تفسیرهای رایج در رابطه با نقطه جرم خیز:

در این باره که چرا نقطه‌های جرم خیز شکل می‌گیرند برابر بررسی‌های انجام‌شده، دو تفسیر نظری عمده وجود دارد:

تفسیر نخست را می‌توان با تمرکز بر برجسته کردن شرایط اقتصادی و اجتماعی منطقه از دیدگاه جمعیت‌شناختی توصیف کرد. شناخته‌شده‌ترین این رویکردها، نظریه بی‌سازمانی اجتماعی است که بر پایه آن، شرایط نامساعد اقتصادی-اجتماعی (میزان بالای بیکاری، تراکم مسکن، ویژگی‌های قومیتی، خانوارهای تک سرپرست، خانه‌های همگانی، جابه‌جایی خانوارها و پیشرفت تحصیلی پایین) با نرخ بالای جرم ارتباط دارند (تاونسلی<sup>1</sup>، 1393: 648). چنین گفته می‌شود که ساکنان این گونه مناطق از امکانات کافی برای اعمال کنترل اجتماعی مؤثر بر بزهکاران بالقوه محروم هستند.

دومین نظریه اصلی درباره نقطه‌های جرم خیز را می‌توان در جرم‌شناسی محیطی<sup>2</sup> یافت. این نظریه تا اندازه بسیاری به تفسیرهای وابسته به فعالیت‌های روزانه<sup>3</sup> هر دو گروه بزهکاران و بزه دیدگان و عامل‌هایی وابسته است که برخورد این افراد را در زمان و مکان واحد آسان می‌کند. نظریه فعالیت روزانه و نظریه الگوی جرم، نظریه‌های خاصی هستند که به روشن‌گری نقطه‌های جرم خیز در سطحی خرد کمک می‌کنند. نظریه فعالیت روزانه بر این فرض استوار است که رخ دادن جرم تنها هنگامی امکان‌پذیر است که بزهکار با انگیزه‌های با بزده دیده مناسبی بدون حضور مراقبی توانمند تماس برقرار نماید. بسیاری از پیشرفت‌ها و اصطلاحات اخیر این نظریه درباره مدیریت کارآمد یک مکان، برای از میان بردن شرایط مناسب برای وقوع جرم است. نظریه الگوی جرم نیز کوشش می‌کند تا ترکیب زمانی و مکانی رخداد‌های مجرمانه را توضیح دهد. این نظریه بر این فرض استوار است که افراد، میان زیادی از زمانشان را در یک یا چند گره<sup>4</sup> (مکان‌هایی که فعالیت‌های خاص مانند کار، تحصیل، سرگرمی یا سکونت در آن‌ها انجام می‌شود) یا در رفت‌وآمد در مسیرهای<sup>5</sup> مشخص میان آن‌ها سپری می‌کنند. ترکیب

1- Townsley

2- Environmental Criminology

3- Routine Activity Theory

4- Node

5- Paths

گره‌ها و مسیرهای فرد، فضای آگاهی<sup>1</sup> وی را تشکیل می‌دهد از این وضعیت چنین برمی‌آید که ترکیب مکانی رفتارهای مجرمانه تا حد زیادی بر اساس دامنه فضای آگاهی افراد دیگر تعیین می‌شود (تاونسلی، 1393: 648).

روشن‌ترین و کامل‌ترین توصیف نظری نقطه‌های جرم‌خیز را پاتریشیا و پائول برانتینگهام در الگویشان درباره شکل‌گیری نقطه جرم‌خیز ارائه کرده‌اند، آن‌ها استدلال می‌کنند که فرایند شکل‌گیری نقطه‌های جرم‌خیز به سه عنصر جداگانه بستگی دارد که هریک با نظریه‌های وابسته ثابت می‌شوند.

عنصر نخست: انباشت اقامت بزهکاران، یعنی توزیع کسانی که شاید مرتکب جرم شوند، دو دیدگاه درباره علت انباشت اقامت بزهکاران وجود دارد، دیدگاه اول: نظریه‌های بوم‌شناختی هستند که شناخته‌شده‌ترین آن‌ها الگوی منطقه متحدالمرکز ارنست بورگس<sup>2</sup> است. بر پایه این نظریه‌ها، اقامتگاه بزهکاران در مناطقی شکل می‌گیرد که بافت جمعیتی در حال گذار دارند و در حاشیه مراکز اقتصادی شهر قرار دارند، چه در مرکز شهر باشند چه دور از شهر. دیدگاه دوم: نظریه‌هایی درباره رابطه میان سیاست‌های مسکن همگانی و جرم استخراج می‌شود و بیش‌تر برای توضیح وضعیت شهرهایی مناسب است که دولت در زمینه تأمین مسکن فعال است (برانتینگهام و برانتینگهام<sup>3</sup>، 2008: 78-93).

عنصر دوم انباشت آماج<sup>4</sup> است و این دیدگاه را بازتاب می‌دهد که گونه‌های بسیاری از آماج‌ها در زمان و مکان متمرکزند. از این‌رو سارقین داخل خودرو به دنبال پارکینگ‌هایی متصل به خدمات حمل‌ونقل همگانی خواهند بود تا آماج‌هایش را از میان طیف گسترده خودرو تعیین کنند.

سومین رکن الگوهای جابه‌جایی<sup>5</sup> رکن ضروری دیگری است برای شکل‌گیری یک نقطه جرم‌خیز، به‌طور ساده این عنصر بازتابی از این واقعیت است که بزهکاران نیاز دارند فرصت‌های جنایی را مکان‌یابی کنند و چنان‌چه بخواهند از آن استفاده کنند، باید به

1- Awareness Space

2- Ernest Burgess

3- Brantingham, P. J & Brantingham, P.L

4- Target Concentration

5- Movement Patterns

محل آن‌ها بروند. پاتریشیا و پائول برانتینگهام در الگوی تجربی‌شان تصریح می‌کنند که الگوهای جابه‌جایی به شدت دو عامل وابسته به هم اما جداگانه مشخص می‌کنند: ضریب نفوذ شبکه جاده‌ای و شیوه‌ها، روندها و حجم ترابری، برای نمونه، مکان‌های همگانی که در آن‌ها موادمخدر خرید و فروش می‌شود نیازمند این هستند که خریداران دسترسی و امکان ورود و خروج سریع به این محل‌ها را داشته باشند (برانتینگهام و برانتینگهام، 2008: 93-97).

درباره شکل‌گیری جرم تحت تأثیر شبکه‌های جاده‌ای، دانیل بیون و پاتریشیا و پائول برانتینگهام دلیل‌های قانع‌کننده‌ای ارائه می‌دهند مبنی بر این‌که باز بودن خیابان و جرم باهم رابطه مثبت دارند.

تحلیل زمانی کانون‌های جرم‌خیز: علاوه بر تحلیل مکانی بزهکاری که بر اساس تکرار بزه و تمرکز آن در محدوده‌های خاص شهر انجام می‌گیرد، کانون‌های جرم‌خیز می‌توانند بر اساس الگوهای زمانی ارتکاب جرائم مطالعه شوند. این بررسی بر پایه تغییرات نوع و میزان بزه در بستر زمان، بر اساس معیارهایی مانند کشف ارتباط و تغییرات در بین و میزان جرائم ارتکابی یک شهر در فصول مختلف یا ماه‌های مختلف سال، روزهای هفته و ساعات مختلف شبانه‌روز انجام می‌گیرد. این تحلیل در بسیاری از موارد در شناسایی بهتر نقاط جرم‌خیز و الگوهای مختلف بزهکاری کمک می‌کند و می‌تواند در پیشگیری بزهکاری به متصدیان قضایی و انتظامی کمک نماید. علاوه بر این ترکیب تحلیل زمانی و مکانی بزهکاری امکان تحلیل‌های کامل‌تر و دقیق‌تری را فراهم می‌آورد. چنانچه تحلیل مکانی محدوده‌های جرم‌خیز همانند گرفتن عکس از مقاطع مختلف زمانی باشد، استفاده از تحلیل زمانی به کنار یکدیگر قرار دادن این عکس‌ها شباهت دارد که در نتیجه همانند یک فیلم، پویایی و تغییرات محدوده‌های جرم‌خیز را در طول زمان (فصول، روزهای هفته و ساعات شبانه‌روز) نشان می‌دهد (توکلی، 1384: 71-72).

شناسایی کانون‌های جرم‌خیز و پیشگیری از جرم: پژوهش‌ها نشان داده است که قسمت‌های عمده‌ای از جرائم، کمابیش نیمی از فعالیت‌های مجرمانه در برخی از محل‌های کوچک شهری و نقاط جرم‌خیز رخ می‌دهند. همچنین محققان اعلام داشته‌اند اگر مأموران پلیس تمرکز خود را بر این محل‌ها و نقاط جرم‌خیز معطوف سازند جرائم و

مشکلات ناشی از آن‌ها کاهش چشمگیری خواهد یافت (برآگا<sup>1</sup>، 2001: 577)، ضمن اینکه منطقی است که پلیس برای پیشگیری و مهار روند رو به رشد وقوع جرائم، منابع و امکانات محدود خود را بر چندنقطه‌ای که بیشترین جرائم در آن رخ می‌دهد، متمرکز کند. در واقع اگر بتوان نقاط جرم‌خیز را کنترل کرد، ممکن است بتوان نرخ مجموع جرائم را نیز کاهش داد.

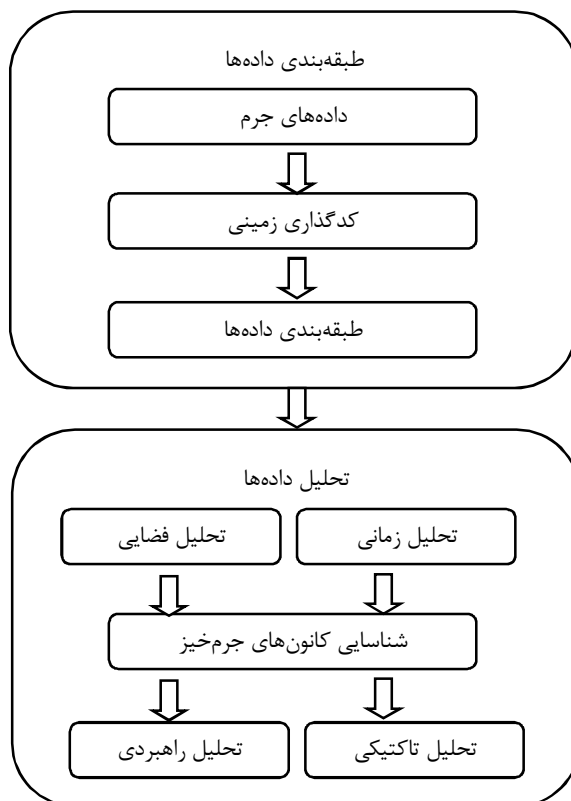
### مدل مفهومی پژوهش

وجود یک چارچوب منظم برای تولید یک تصویر معنی‌دار از وضعیت بزهکاری در محدوده مورد مطالعه می‌تواند تحلیل را به واقعیت نزدیک‌تر نماید، بر همین اساس دو راهکار برای اجرا باید به وجود آید و آن‌ها عبارت‌اند از:

الف) مدیریت اطلاعات؛

ب) تحلیل‌های مکانی.

مدیریت مناسب اطلاعات کمک می‌کند که فرصت‌ها و امکان خطا را کم کنیم و یا حذف کنیم و تحلیل مناسب مکانی کمک می‌کند که اعتبار اطلاعات موجود را افزایش دهیم. اولین قدم ارزیابی مفید بودن داده‌ها و اطلاعات است. انسجام اطلاعات و ساختار آن در ارزیابی تحلیل جرم و جنایت حائز اهمیت می‌باشد و انسجام داده‌ها و اطلاعات بر کیفیت آن‌ها تأثیر می‌گذارد (چانگ، 2005: 49-50). در شکل شماره (1) چارچوب اجرایی این پژوهش بر اساس الگوی چای پون چانگ، نمایش داده شده است.



شکل شماره (1). چارچوب اجرایی پژوهش بر اساس الگوی چای پون چانگ.

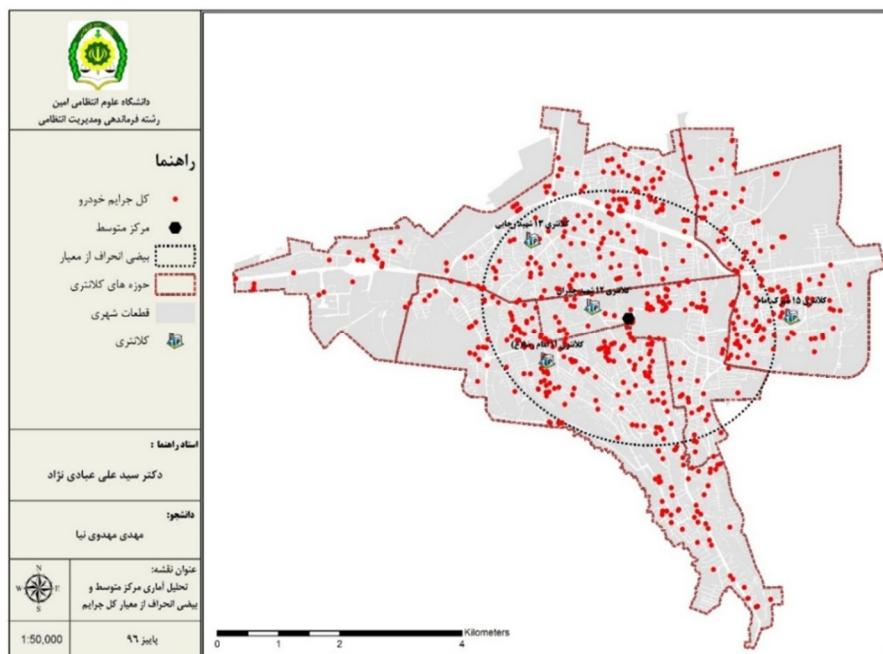
### روش پژوهش

روش مورد استفاده در پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی می‌باشد به نحوی که در بررسی توزیع فضایی (میزان جرائم سرقت داخل خودرو) و نحوه پراکنش آن در شهر گرگان، از روش توصیفی و جهت بررسی عوامل مکانی مؤثر در شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز شهر، روش تحلیلی به کار رفته است. برای شناسایی و درک الگوهای مکانی در سطح شهر از مدل آماری گرافیک مبنا در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده شده است، مهم‌ترین آزمون مورد استفاده، آزمون‌های مرکز متوسط و بیضی انحراف از معیار بوده است، از روش تخمین تراکم کرانل نیز به عنوان روش آماری گرافیک مبنا استفاده شده است، در این ارتباط داده‌های مربوط به جرم سرقت داخل خودرو به صورت وقایع

نقطه‌ای در بازه زمانی شش‌ماهه اول سال (95) به تعداد (610) فقره به‌عنوان جامعه آماری به‌صورت تمام شمار برای انجام پژوهش در نظر گرفته‌شده است، برای تحلیل آماری و تحلیل گرافیکی از سیستم اطلاعات جغرافیایی و نرم‌افزار ArcGIS 10/3 استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

داده‌های مربوط به جرائم ارتكابی موضوع پژوهش سرقت داخل خودرو در محدوده قانونی شهر گرگان از آمار موجود در مرکز فرماندهی و کنترل شهرستان گرگان اخذ شده است. بر این اساس از تاریخ 95/1/1 تا 95/6/31 مطابق آمار موجود تعداد (653) فقره سرقت داخل خودرو در شهرستان گرگان به وقوع پیوسته که از این سرقت‌ها تعداد (610) فقره در محدوده قانونی شهر گرگان و در حوزه (4) کلانتری (11)، (12)، (13) و (15) رخ داده که به‌عنوان جامعه آماری مبنای پژوهش حاضر قرار گرفته است.



شکل شماره (2). مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار سرقت داخل خودرو در شهر گرگان.

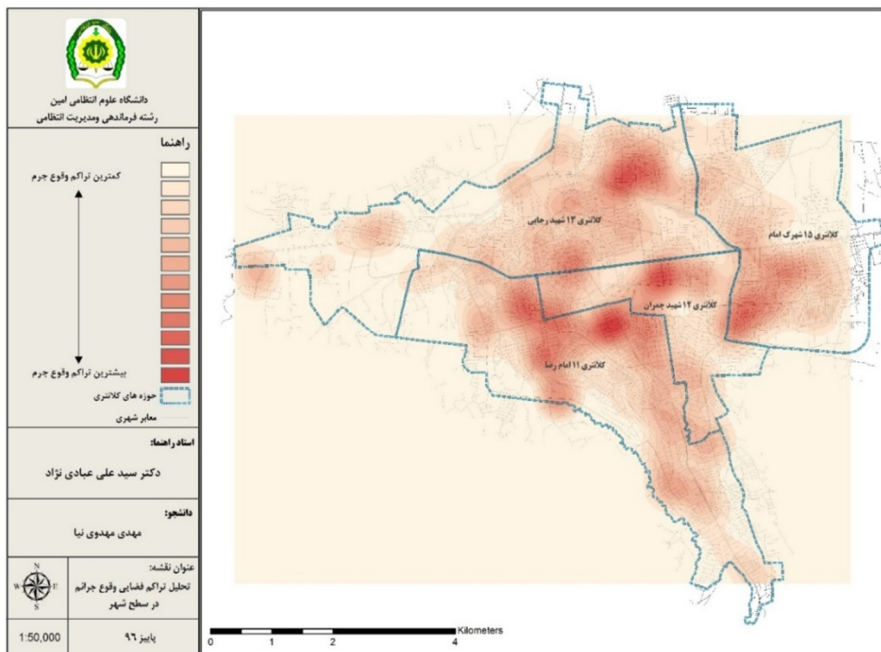
داده‌های مربوط به سرقت داخل خودرو در شهر گرگان بر اساس اطلاعات مندرج در پرونده‌های مربوط به (6) ماهه اول سال (95)، (610) فقره سرقت استخراج و در نقشه جرم (شکل شماره 2) تعیین موقعیت شد. در تحلیل نقشه از آزمون مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار مربوط به کل سرقت داخل خودرو در محدوده شهر گرگان (شکل شماره 2)، استفاده می‌شود، مرکز متوسط جرائم بررسی شده در محدوده تالار فخرالدین اسعد گرگانی بوده و بیضی انحراف معیار در بدنه داخلی شهر به سمت شرق و جنوب (جنوب شرقی) دارای کشیدگی می‌باشد. این کشیدگی به سمت شرق ناشی از افزایش سرقت‌ها در محدوده شرقی شهر گرگان است. از طرفی بیضی انحراف معیار کمی به سمت جنوب متمایل بوده که این کشیدگی به سمت جنوب به علت میزان بالای این نوع از سرقت در مسیر خیابان اصلی ولیعصر بوده است و از میدان ولیعصر به سمت بلوار نهار خوران ادامه دارد.

#### تحلیل فضایی تخمین تراکم کرنل مربوط به کل سرقت داخل خودرو شهر

در شکل شماره (3) از روش تخمین تراکم کرنل به منظور تحلیل فضایی جرم و تعیین کانون‌های جرم‌خیز سطح شهر گرگان استفاده شده است. با بررسی نقشه، نقاط داغ و جرم‌خیز شهر نمایان می‌شود. در محدوده حوزه کلانتری (12) شهید چمران که محدوده مرکزی شهر را دربر دارد و نقطه مرکز متوسط جرائم نیز در آن واقع است، اطراف خیابان بهزیستی و محله ملاقاتی دارای بیشترین تراکم جرم سرقت داخل خودرو می‌باشد. در حوزه کلانتری (15) شهرک امام، محله‌های شهرک امام و کوی انقلاب شرقی، چناران و کوی طبیعت دارای بیشترین تراکم جرم سرقت داخل خودرو هستند که این موضوع در روش آزمون بیضی انحراف معیار نیز تأیید شد. در محدوده جغرافیایی کلانتری (13) شهید رجایی در قسمت شمالی حوزه کلانتری، شهرک‌های مسکونی زیادی وجود داشته که شهرک‌های حافظ، شهریار و خیام بیشترین تراکم جرم سرقت داخل خودرو را دارا هستند. در محدوده کلانتری (11) امام رضا (ع) سه نقطه با تراکم جرم بالاتر نسبت به سایر نقاط وجود دارد. بیشترین تراکم سرقت داخل خودرو، در حوزه این کلانتری مربوط به محله‌های شالی‌کوبی شرقی و غربی است. یکی دیگر از کانون‌های جرم‌خیز حوزه کلانتری (11) محله شاهزاده قاسم است که در بین چهار



خیابان اصلی سرخواجه، ایرانمهر جنوبی، خیابان امام‌خمینی و خیابان پنج آذر قرار گرفته است.



شکل شماره (3). تحلیل فضایی تخمین تراکم کرنل کل سرقت داخل خودرو شهر گرگان در محیط GIS.

### کانون‌های جرم‌خیز سرقت داخل خودرو در حوزه کلانتری‌های شهری

جدول شماره (1) نشان‌دهنده تعداد جرائم سرقت داخل خودرو در هر یک از کلانتری‌های شهری گرگان است. داده‌های جدول نشان‌دهنده این است که بیشترین تعداد سرقت داخل خودرو در حوزه کلانتری (11) امام رضا (ع) اتفاق افتاده و کلانتری‌های (13)، (15)، (12) در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در تمامی حوزه‌ها و در مجموع جرائم میزان فراوانی سرقت محتویات داخل خودرو بیشتر از سرقت وسایل و قطعات خودرو است. به‌منظور تعیین تراکم جرائم در حوزه کلانتری‌ها مساحت هر حوزه به‌وسیله نرم‌افزار ArcGIS تعیین شده و بر این اساس بیشترین تراکم جرم در محدوده کلانتری (15) شهرک امام و برابر (7/23) می‌باشد. کلانتری (13) شهید رجایی با نرخ تراکم (6/57) در رتبه بعدی قرار داشته و سپس کلانتری (11) امام رضا (ع) با نرخ

تراکم جرم (4/78) در رتبه سوم کلانتری‌ها قرار گرفته و کلانتری (12) شهید چمران نیز کمترین نرخ تراکم جرم یعنی (4/68) را به خود اختصاص داده است.

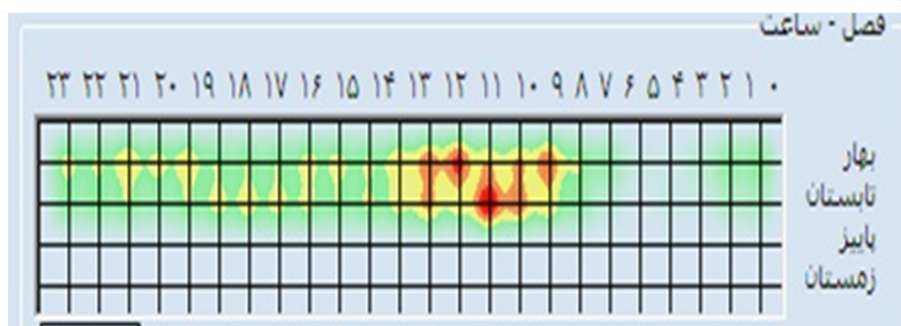
جدول شماره (1). تراکم جرائم در حوزه کلانتری‌های چهارگانه شهری

ردیف	نام حوزه	مساحت حوزه (مترمربع)	تعداد کل جرائم	محتویات داخل خودرو	وسایل و قطعات خودرو	تراکم جرائم (تعداد به مساحت حوزه)	نسبت به کل جرائم حوزه
1	کلانتری (11) امام رضا (ع)	10763867/2	225	130	125	4/78	34/41
2	کلانتری (15) شهرک امام	8390609/8	116	68	48	7/23	18/77
3	کلانتری (13) شهید رجایی	12223650/5	186	97	89	6/57	30/10
4	کلانتری (12) شهید چمران	4257277/5	91	55	36	4/68	14/72

منبع: مرفوک شهرستان گرگان، 1395.

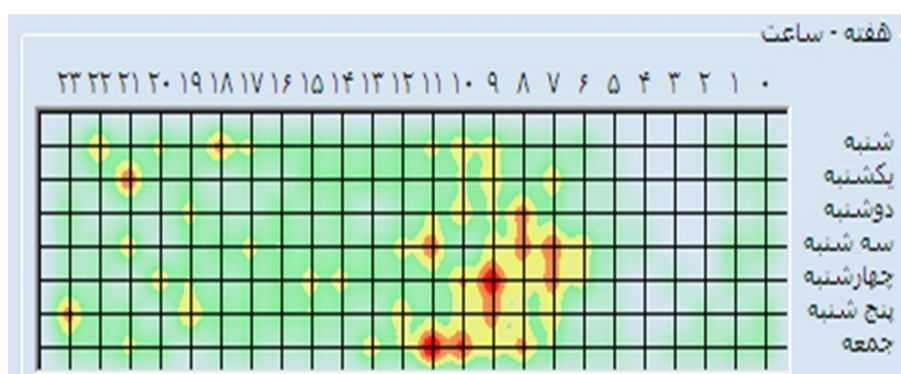
### تحلیل زمانی جرم در شهر گرگان

تحلیل زمانی سرقت داخل خودرو در فصول سال برابر نمودار شماره (1) نشان می‌دهد در فصل بهار دو بازه زمانی دارای تراکم جرم بسیار بالایی می‌باشند، بازه زمانی اول از ساعت (8/30 تا 9/30) بوده و بازه زمانی دوم از ساعت (11/30) شروع و تا ساعت (13/30) ادامه می‌یابد. در فصل تابستان تغییراتی در بازه زمانی پیک سرقت‌ها به وجود آمده و تنها یک بازه زمانی متراکم از ساعت (9/30 تا 11/30) شکل گرفته است. در شش‌ماهه اول سال (1395) در خردادماه بیشترین سرقت داخل خودرو به تعداد (136) فقره اتفاق افتاده و در رتبه دوم اردیبهشت‌ماه قرار دارد که در آن (126) فقره سرقت ثبت شده است. همچنین شهریورماه به‌عنوان سومین ماه با تراکم جرم بالا (118) فقره سرقت داشته است. سرقت‌های فصل بهار با (355) فقره نسبت به فصل تابستان که (298) فقره سرقت داشته است، حدود (20) درصد بیشتر می‌باشد.



نمودار شماره (1). تحلیل زمانی سرقت داخل خودرو در فصول سال و ساعات شبانه‌روز.

تحلیل زمانی وقوع سرقت داخل خودرو در شهر گرگان بر اساس روزهای هفته و ساعات شبانه‌روز در نمودار شماره (2) نشان می‌دهد روزهای پایانی هفته (چهارشنبه، پنج‌شنبه و جمعه) اوج سرقت داخل خودرو در شهر گرگان بوده و در روزهای اول هفته تراکم سرقت کمتر است. در روزهای چهارشنبه و پنج‌شنبه که تراکم جرم بیشتر است ساعات پیک جرائم از ساعت (9 تا 10) بوده است و در روز جمعه ساعت پیک سرقت حدود یک ساعت عقب‌تر رفته و از ساعت (10 تا 11/30) ادامه یافته است.



نمودار شماره (2). تحلیل زمانی سرقت داخل خودرو در روزهای هفته و ساعات شبانه‌روز.

#### تحلیل رابطه وقوع سرقت داخل خودرو و تراکم جمعیت در شهر گرگان

در این بخش؛ با بررسی وضعیت آمار جمعیت در هر یک از محله‌های گرگان و همین‌طور با تعیین تراکم جمعیت هر محله (با تقسیم تعداد جمعیت بر مساحت)، ارتباط بین تراکم جمعیت و میزان جرم سرقت داخل خودرو بررسی شده است.

پرسش فرعی اول: آیا محدوده‌های پرازدحام و متراکم در ایجاد کانون‌های جرم‌خیز شهر گرگان در رابطه با سرقت داخل خودرو مؤثرند؟

برای پاسخ به این پرسش ابتدا باید وضعیت تراکم جمعیت در کل شهر را محاسبه و سپس تراکم جمعیت هر یک از محله‌های را به دست آوریم. شهر گرگان با جمعیت (329536) نفر (71) درصد از جمعیت (462455) نفری کل شهرستان و (18/54) درصد از جمعیت (1777014) نفری استان گلستان را تشکیل می‌دهد. از سوی دیگر این شهر وسعتی در حدود (3674) هکتار را دارا می‌باشد. بررسی میزان تراکم نسبی جمعیت در شهر گرگان نشان می‌دهد که در این شهر تعداد (90) نفر در هر هکتار سکونت دارند. به‌منظور تحلیل بهتر وضعیت ارتباط بین تعداد جرائم و مؤلفه‌های شهری بلوک‌های (52) گانه برابر تقسیمات شهرداری مبنای ارائه تحلیل قرار گرفته است. به‌منظور تعیین تراکم نسبی جمعیت در هر یک از محله‌های ابتدا مساحت هر یک از آنها مشخص و سپس تراکم نسبی جمعیت با تقسیم جمعیت بر مساحت مشخص گردید.

به‌منظور بررسی رابطه وقوع بزهکاری و تراکم جمعیت، سرقت‌های داخل خودرو به وقوع پیوسته در (52) محله شهر، مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به جدول شماره (2) تعداد جمعیت محله‌ها، مساحت هر یک از محله‌ها، تعداد جرم به وقوع پیوسته در هر محله و همچنین تراکم نسبی جمعیت در محله‌ها و نرخ وقوع جرم به مساحت و جرم به جمعیت در هر محله به دست آمد.

برای تعیین یک شاخص جامع به‌منظور تعیین جرم‌خیزترین محله‌ها سه مؤلفه الف) تعداد جرم، ب) درصد جرم به جمعیت و ج) درصد جرم به مساحت، در نظر گرفته شد. ابتدا با توجه به اینکه تعداد (7) محله از محله‌های شهر فاقد جمعیت بوده و یا دارای جمعیت اندک مسکونی هستند و از طرفی دارای وسعت بسیار بالای زمین‌های بایر و کشاورزی است به‌منظور دقت بیشتر از طیف سنجش حذف شدند؛ زیرا در غیر این صورت با توجه به اینکه عدد جرم به جمعیت در این محله‌ها بسیار بالا بود، این محله‌ها به‌صورت غیرواقعی جزء کانون‌های اصلی جرم محسوب می‌شدند. در ادامه با توجه به اینکه عدد جرم به جمعیت و همچنین جرم به مساحت اعداد اعشاری کوچک بوده و جمع و معدل‌گیری از آنان گویا و قابل فهم نبود، ابتدا نسبت به استانداردسازی هر یک از مؤلفه‌ها و تعیین نمره هر یک (از صد نمره) برابر جدول شماره (2) اقدام شد. در پایان

معدل سه مؤلفه به‌دست‌آمده محاسبه و به‌عنوان شاخص اصلی برای تعیین محله‌های جرم‌خیز استفاده شد. با توجه به شاخص به‌دست‌آمده که از (100) نمره به میزان جرم‌خیزی محله‌ها نمره داده است، ده محله‌ای که بیشترین میزان جرم‌خیزی را داشته‌اند بر اساس این شاخص مشخص و در جدول شماره (2) نمایش داده شدند.

در نتیجه اقدامات بالا و برابر جدول شماره (2) سه محله الف) کوی شهریار، حافظ، خیام، ب) شاهزاده قاسم و ج) گرگان پارس، شالی‌کوبی شرقی محدوده‌های اصلی تمرکز سرقت داخل خودرو در سطح شهر هستند. محله کوی شهریار، حافظ و خیام به‌عنوان اولین کانون جرم‌خیز شهر گرگان وضعیت بسیار نامناسبی از نظر وقوع سرقت داخل خودرو دارد. این محله از غرب به شهرک کیانشهر، از شرق به شهرک جهاد، از سمت شمال به زمین‌های کشاورزی و از سمت جنوب به خیابان کمربندی شرقی متصل می‌باشد. با بررسی اطلاعات مربوط به مساحت، جمعیت و تراکم نسبی جمعیت این محدوده و مقایسه آن با تعداد و درصد سرقت داخل خودرو و نسبت جرم به مساحت، ملاحظه می‌شود وضعیت این محله از شهر به لحاظ وقوع جرم بسیار نامطلوب است. این محله با مساحتی حدود (134) هکتار، (3/6) درصد مساحت شهر را در بر گرفته است، اما در این مساحت (3/3) درصد جمعیت شهر اسکان یافته است و این موضوع باعث شده تا تراکم نسبی جمعیت در این محدوده با رقمی معادل (82) نفر به هکتار اندکی پایین‌تر از متوسط تراکم جمعیت در شهر گرگان به میزان (90) نفر در هکتار باشد. یکی از علل وجود تراکم پایین‌تر از متوسط تراکم شهر وجود زمین‌های بایر و کشاورزی در قسمت‌های شمالی این محله است. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه در این محله که (3/6) درصد از مساحت شهر را به خود اختصاص داده بیش از (8/5) درصد از سرقت‌های داخل خودرو شهر گرگان با رقمی معادل (52) فقره از (610) فقره سرقت ثبت‌شده در دوره زمانی مورد مطالعه اتفاق افتاده است. نسبت بزه به مساحت این محله حدود (0/38) بزه در هکتار است که نسبت به رقم (0/17) بزه در هکتار شهر گرگان، آمار بالایی را نشان می‌دهد. از ویژگی‌های این محله می‌توان به وجود جمعیت بالای مهاجرین، ارزان بودن مسکن نسبت به سایر محله‌های شهر، وجود چند مرکز آموزش عالی و نبود یگان انتظامی در نزدیکی این محل اشاره کرد. این محله در (30) سال اخیر با گسترش شهر در ضلع شمالی کمربندی شهرستان به وجود آمده و بسیاری از

مهاجرین و افراد بومی در آن ساکن شده‌اند. از جمله محله‌های جدید شهر بوده، ولی متناسب با گسترش فیزیکی و تمرکز جمعیت در آن پیش‌بینی‌های لازم برای خدمات عمومی مناسب از جمله استقرار یگان انتظامی نشده است.

دومین کانون مهم و اصلی جرم در شهر گرگان در محله شاهزاده قاسم، باغ پلنگ واقع شده است. همان‌گونه که در جدول شماره (2) ملاحظه می‌شود این محله با مساحتی حدود (29/5) هکتار، کمتر از یک درصد مساحت کل شهر را در بر گرفته است و دارای جمعیتی معادل (3521) نفر است که این تعداد جمعیت (1/1) درصد کل جمعیت شهر را شامل می‌شود. تراکم نسبی جمعیت در این محله (119) نفر در هکتار می‌باشد. به‌گونه‌ای که تراکم جمعیت (32) درصد بیشتر از متوسط تراکم جمعیت شهر است. نکته مهم دیگر نسبت وقوع بزهکاری به مساحت در این محله می‌باشد. در محدوده زمانی مورد مطالعه تعداد (15) فقره سرقت داخل خودرو در این محل به وقوع پیوسته است که معادل (2/46) درصد از کل جرائم به وقوع پیوسته در شهر گرگان می‌باشد. نسبت وقوع بزه به مساحت (0/51) بزه در هکتار می‌باشد، در حالی که این نسبت در شهر (0/17) بزه در هکتار است. این موضوع بیانگر آن است که در محله فوق نرخ وقوع بزهکاری بیش از سه برابر میانگین کل شهر می‌باشد.

سومین کانون مهم و اصلی جرم در شهر گرگان در محله گرگان پارس و شالی‌کوبی شرقی واقع شده است. همان‌گونه که در جدول شماره (2) ملاحظه می‌شود، این محله با مساحتی حدود (92) هکتار، (2/5) درصد مساحت کل شهر را در بر گرفته است و دارای جمعیتی معادل (13242) نفر است که این تعداد جمعیت (4) درصد کل جمعیت شهر را شامل می‌شود. تراکم نسبی جمعیت در این محله (144) نفر در هکتار است. به‌گونه‌ای که تراکم جمعیت (60) درصد بیشتر از متوسط تراکم جمعیت شهر می‌باشد. نکته مهم دیگر نسبت وقوع بزهکاری به مساحت در این محله می‌باشد. در محدوده زمانی مورد مطالعه تعداد (35) فقره سرقت داخل خودرو در این محل به وقوع پیوسته است که معادل (5/7) درصد از کل جرائم به وقوع پیوسته در شهر گرگان می‌باشد. نسبت وقوع بزه به مساحت (0/38) بزه در هکتار است، در حالی که این نسبت در شهر (0/17) بزه در هکتار می‌باشد. این موضوع بیانگر آن است که در محله گفته شده نرخ وقوع بزهکاری بیش از دو برابر میانگین سطح شهر است.

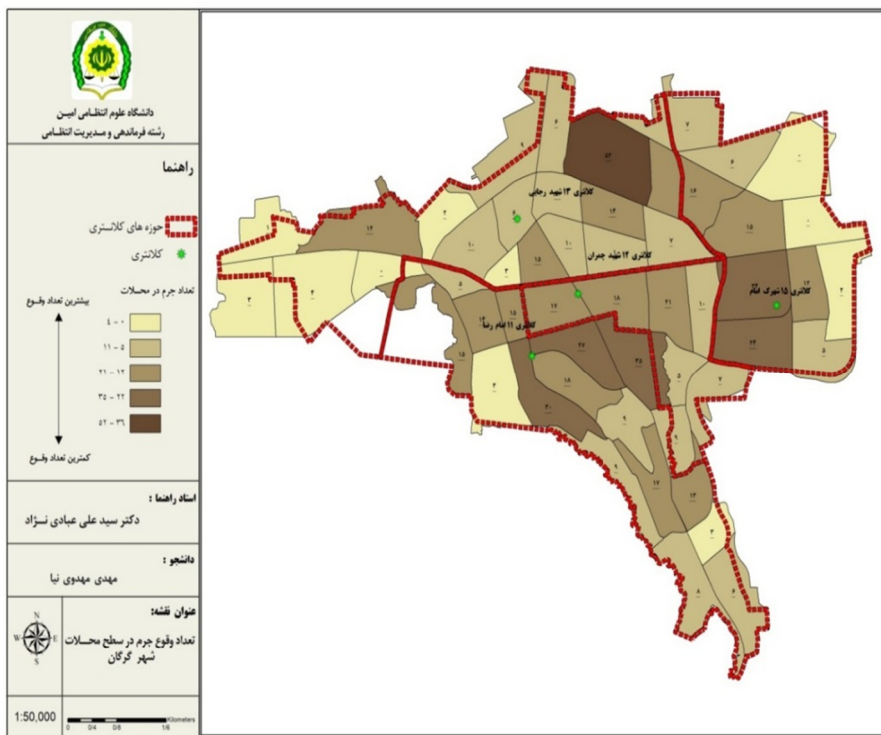
در مجموع می‌توان گفت (10) محله جرم‌خیز شهر که در جدول شماره (2) مشخص شده، حدود (31) درصد از کل جمعیت شهر گرگان (101726 نفر جمعیت) را در خود جای داده و (792) هکتار معادل (21/5) درصد از مساحت شهر گرگان را در بر گرفته است، درحالی‌که در این محله‌ها (44/5) درصد جرائم (271 فقره سرقت داخل خودرو) به وقوع پیوسته است. بررسی تعداد وقوع جرائم به جمعیت نشان می‌دهد که (2) محله (1) کوی شهریار، حافظ، خیام و (2) امام رضای غربی، از نظر شاخص تعداد جرم وقوع یافته به جمعیت ساکن در این محدوده‌ها وضعیت حادثه‌تری نسبت به بقیه محله‌های شهر دارند.

جدول شماره (2). جرم‌خیزترین محله‌های گرگان بر اساس شاخص (معدل جرم به جمعیت، جرم به مساحت و تعداد جرم)

ردیف	محله‌ها	جمعیت	مساحت (هکتار)	تعداد جرائم	تراکم نسبی جرائم جمعیت	استاندارد جرم به مساحت	استاندارد جرم به جمعیت	شاخص
1	کوی شهریار، حافظ، خیام	10973	135	52	82	76	71	82
2	شاهزاده قاسم، باغ پلنگ	3521	29	15	119	100	64	64
3	گرگان پارس، شالی‌کوبی شرقی	13242	92	35	144	75	39	60
4	امام رضای غربی	9284	79	30	117	74	48	60
5	شهرک امام و کوی انقلاب شرقی	13532	106	34	128	63	38	55
6	5 آذر و شالی‌کوبی غربی	10546	71	27	149	75	38	55
7	نوبخت، گل‌ها، ملاقاتی شرقی	7824	69	21	114	60	40	47
8	محله‌های بافت قدیم گرگان	5448	46	15	117	63	41	44
9	بوعلی، آزادی، ملاقاتی غربی	7113	74	18	96	48	38	40
10	چناران و کوی طبیعت غربی	20243	90	24	225	52	18	39

منبع: شهرداری گرگان، 1395.

بنابراین در اکثر محله‌ها بین عامل تراکم جمعیت ساکن، وقوع بزهکاری و شکل‌گیری کانون‌های تمرکز جرائم ارتباط و همسویی قابل‌توجهی وجود دارد. این موضوع عمدتاً ناشی از این است که در بافت‌های متراکم شهری معمولاً ساختار کالبدی مناسبی وجود نداشته و در بیشتر این محله‌ها وجود خیابان‌های با عرض کم و نداشتن فضای کافی برای پارک خودرو در داخل منازل از معضلات اصلی بوده و باعث تشدید وقوع بزه در این نقاط شده است.



شکل شماره (4). تعداد جرم در محله های شهر گرگان.





در این پژوهش ده محله از محله‌های شهر که بیشترین جرم‌خیزی را بر اساس شاخص تعیین‌شده داشتند، برابر جدول شماره (2) مشخص شدند. از طرفی به منظور بررسی وجود رابطه بین تراکم جمعیت و کانون‌های جرم‌خیز، تراکم نسبی هر یک از محله‌ها نیز به دست آمده و نقشه آن تهیه شد. با مقایسه تراکم جمعیت هر یک از ده محله جرم‌خیز با میانگین تراکم جمعیت شهر گرگان که (90) نفر در هکتار است، مشخص شد که تعداد (9) محله از (10) محله جرم‌خیز شهر دارای تراکمی بالاتر از میانگین متوسط شهر هستند؛ بنابراین ارتباط بین تراکم جمعیت و شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز سرقت داخل خودرو اثبات شد.

نتایج حاصل از این پژوهش در خصوص رابطه بین تراکم جمعیت و میزان جرائم (سرقت داخل خودرو)، با نتایجی که اقبالی و همکاران (1393) در پژوهشی با عنوان «تحلیل رابطه جرم با تراکم جمعیت (مورد مطالعه: منطقه 12 شهر تهران)» و همچنین شمس و همکاران (1391)، در پژوهشی با عنوان «تحلیل رابطه جرم و تراکم جمعیت در بلوک‌های آماری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی GIS (مورد مطالعه: منطقه اسکان غیررسمی اسلام‌آباد زنجان)» به دست آوردند، همخوانی دارد؛ اما این نتایج با نتایج به دست آمده از پژوهش جباری و همکاران (1388) با عنوان «ارزیابی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی GIS (مورد مطالعه: بخش مرکزی شهر تهران)»، ارتباط و همسویی قابل توجهی ندارد.

به طور کلی از یافته‌های پژوهش حاضر مشخص می‌شود که شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز سرقت داخل خودرو در شهر گرگان با برخی از نظریه‌های مکانی جرم که مهم‌ترین آن نظریه فرصت می‌باشد مطابقت دارد. نظریه کانون‌های جرم‌خیز، نظریه محیط مساعد و نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی از سایر نظریاتی هستند که یافته‌های پژوهش به نوعی در ارتباط با آن‌هاست. نتیجه‌گیری کلی پژوهش این است که محله‌های با ساختار کالبدی نامناسب و تراکم جمعیت بالا باعث شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز در شهر می‌شوند؛ بنابراین مسئولین شهری باید بتوانند با رفع مشکلات و ایرادات موجود در ساختار کالبدی شهر، اجرای برنامه‌های تفصیلی و از بین بردن حاشیه‌نشینی و جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه به شهر، نسبت به بهبود و

اصلاح وضعیت موجود کانون‌های جرم‌خیز فعلی اقدام نمایند و از ایجاد کانون‌های مشابه در آینده با برنامه‌ریزی مناسب پیشگیری کنند.

### پیشنهادها

با توجه به تحلیل یافته‌ها و آزمون فرضیه‌ها و نتایج حاصل از انجام این پژوهش و به‌منظور کاهش نرخ بزهکاری در محدوده شهر گرگان، پیشنهادهایی در جهت کنترل و مقابله با جرائم به‌ویژه سرقت داخل خودرو، تهیه‌شده است. برخی از این پیشنهادهای به سازمان‌های تصمیم‌گیرنده و اجرایی مرتبط هستند و برخی دیگر شامل پیشنهادهایی است که جنبه مکانی و کالبدی جرائم را مورد بررسی قرار داده و مبتنی بر مقاوم‌سازی فضاهای جرم‌خیز شهری می‌باشد.

- همراه سازی و تشویق مردم جامعه در قالب مشارکت در امر پیشگیری و تأمین امنیت اجتماعی؛
- اولویت‌بخشی به فعالیت‌های پلیس بر پایه استفاده بیشتر از فناوری‌های نوین سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) به‌طور مثال تحلیل جرم بر مبنای نقاط جرم‌خیز تهیه نقشه جامع بزهکاری؛
- از بین بردن بی‌نظمی‌های کالبدی و به‌هم‌ریختگی فیزیکی مثل محله‌های کثیف، ساختمان‌های مخروبه، دیوارهای ترک‌خورده؛
- افزایش تعداد کلانتری‌ها و ایستگاه‌های پلیس در محدوده کانون‌های جرم‌خیز؛
- نورپردازی مناسب معابر و خیابان‌ها، حصارکشی ساختمان‌های رهاشده و اراضی متروکه، ساماندهی و توانمندسازی ساخت‌وسازهای کالبدی و توسعه اجتماعی در محله‌های شهر گرگان؛
- اتخاذ سیاست‌های مناسب توسعه شهری جهت توانمندسازی و تعادل بخشی به این مناطق و رفع مشکلات و موانع ساختاری محدوده‌های 1- شهریار، حافظ، خیام 2- شاهزاده قاسم 3- گرگان پارس و شالی‌کوبی شرقی به‌عنوان مهم‌ترین کانون‌های جرم‌خیز شهر گرگان؛

- اتخاذ راهبردهای مناسب مقاومسازی فضاهای کالبدی این محدوده‌ها در برابر بزهکاری؛
- برنامه‌ریزی منظم کنترل انتظامی و اعزام گشت‌های تخصصی به‌عنوان یک راه‌حل مقطعی و کوتاه‌مدت برای پیشگیری و کشف جرم در مناطق جرم‌خیز؛
- ساخت‌وساز پارکینگ در محل‌های با کاربری‌های تجاری مرکز شهر و به‌ویژه در محله‌های شالی‌کوبی شرقی و غربی و خیابان بهزیستی؛
- رعایت قوانین شهرسازی در محله‌های مسکونی که جزو کانون‌های جرم‌خیز هستند بالأخص موضوع پارکینگ واحدهای مسکونی؛
- تجهیز آپارتمان‌ها به سامانه‌های ایمنی و سامانه‌های پایش تصویری؛
- تهیه مکانی مناسب برای پارک خودروها در اطراف بیمارستان‌ها؛
- اتخاذ سیاست‌های مناسب ساماندهی و توانمندسازی در ساخت‌وسازهای کالبدی و توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنین مناطق جرم‌خیز.

## منابع

- ابراهیمی زرنندی، محمد احسان (1390). شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه تهران، دانشکده علوم و حقوق سیاسی.
- احمدی، سجاد (1391). شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سیستم (GIS) اطلاعات جغرافیایی، مورد مطالعه: جرائم مرتبط با موادمخدر منطقه (2) شهرداری تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.
- اقبالی، ناصر؛ زیاری، یوسفعلی؛ خزاعی، نسا (1393). تحلیل رابطه جرم با تراکم جمعیت (مورد مطالعه: منطقه 12 شهر تهران). هفتمین کنگره انجمن ژئوپلیتیک ایران (جغرافیای سیاسی شهر). تهران: انجمن ژئوپلیتیک ایران، دانشگاه خوارزمی.
- اک، جان ای؛ چینی، اسپنسر؛ کامرون، جمز جی؛ لیتنر، میشل؛ ویلسون، رونالد ای. (1390). تهیه نقشه برای تحلیل بزهکاری، شناسایی کانون‌های جرم‌خیز، ترجمه محسن کلانتری، مریم شکوهی. زنجان: نشر آذر کلک
- تاونسلی، میشل (1393). دانشنامه بزه دیده شناسی و پیشگیری از جرم، مترجم: مهدی صبوری پور، مرکز تحقیقات کاربردی پلیس پیشگیری ناجا. جلد (2). تهران: نشر میزان.
- توکلی، مهدی (1384). شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم‌خیز شهر زنجان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه علوم انتظامی امین.
- تیلور، رالف بی؛ هارل، ادل وی. (1389). محیط کالبدی و بزهکاری، ترجمه سمیه قزلباش و محسن کلانتری، چاپ (1). زنجان: نشر آذر کلک.
- جباری، کاظم (1388). ارزیابی شهری و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. زنجان: دانشگاه زنجان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- حدیدی، مسلم؛ حامد، بیتا؛ نادری، کاوه؛ قزوینه، ژیلا (1394). بررسی و تحلیل پراکنش مکانی - فضایی جرم‌خیزی در محله‌های شهر کرمانشاه با استفاده از GIS. پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، سال (3)، شماره (11). تهران: پژوهشکده جغرافیای انتظامی.
- حمید زاده اربابی، نجف (1394). بررسی سرقت داخل خودرو در کرج، فصلنامه علمی تخصصی دانش انتظامی البرز، شماره (8)، دوره (3). کرج: دفتر تحقیقات کاربردی فرماندهی انتظامی استان البرز.
- شمس، مجید؛ پرهیز، فریاد؛ مهدنژاد، حافظ؛ قمری، مصطفی؛ محمدی، کاوه (1391). تحلیل رابطه جرم و تراکم جمعیت در بلوک‌های آماری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی، مورد مطالعه

- منطقه اسکان غیررسمی اسلام‌آباد زنجان، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال (3)، شماره (8). اصفهان.
- شهرداری گرگان (1395). مساحت و جمعیت محله‌های شهر گرگان، گزارش منتشر نشده.
  - کلانتری، محسن (1380). بررسی جغرافیایی جرم و جنایت در مناطق شهر تهران، پایان‌نامه دکتری. تهران: دانشگاه تهران.
  - مرفوک فرماندهی انتظامی استان گلستان (1395). آمار جرائم رخ داده در استان گلستان در سال 1395.
  - مرفوک فرماندهی انتظامی شهرستان گرگان (1395). آمار جرائم رخ داد در شهرستان گرگان در سال 1395.
  - مقاتلی، نعیم؛ جعفری زاده، فتاح؛ احمدی، حسین (1395). بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر جرم سرقت اموال داخل خودرو در شهر بوشهر. فصلنامه علمی تخصصی دانش انتظامی بوشهر، شماره (21)، دوره (6). بوشهر: دفتر تحقیقات کاربردی فرماندهی انتظامی استان بوشهر.
  - وایت، راب؛ هینز، فیونا (1386). جرم و جرم‌شناسی، ترجمه علی سلیمی. چاپ (3). قم: انتشارات موسسه زیتون.
  - Braga, A. (2001), the effects of hot spots policing on crime, Annals of the American Academy of Political and Crime Prevention Monsey, NY: Criminal Justice Press.
  - Brantingham, P. J & Brantingham, P.L (2008), Crime pattern theory. In R. Wortly & L. mazerolle (Eds), Environmental criminology and crime analysis. Cullompton, UK: willan.
  - Chi pun Chung, E. (2005), Use of GIS in campus crime analysis: A case study of the University of Hong Kong, for the degree of master of geographic information systems at the University of Hong Kong.
  - Harries, K. (1999), Mapping Crime: Principle and Practice. National Institute of justice (U.S. Department of justice).
  - Maclafferty, S. (2000), Identifying crime hotspots using kernel smoothing, in gold smith, v, Mcguire, P. G, mollenkopf, J. H. and Ross, T. A. (Eds), Analyzing crime, Pattern: Frontiers of Practice, Sage Publications, Thousand oaks.
  - Roncek, D. & Maier, P. (1991), Bars, block and crimes Revisited, linking the theory of routine activities to the empiricism of hot spots, Criminology, Volume 29, Issue 4.
  - Sharma, R., Palria, S. and Bhalla, P. (2016), Crime mapping analysis of Ajmer city -A GIS approach, Journal of Geomatics Vol 10 No. 1 April 2016.