

بررسی تاثیر نوع و میزان کاربری اراضی در شکل گیری کانون های جرم خیز مطالعه موردی: (قاچاق و سوء مصرف مواد مخدر در شهر سنندج)

دکتر اسکندر مرادی^۱

لقمان صادقی^۲

شایسته نازنین پوری^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۴/۰۹ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۲/۱۱

چکیده

مطالعه رابطه متقابل محیط کالبدی شهرها با رفتارهای اجتماعی از نوع منفی و ناهنجاران موضوعی است که طی چند دهه اخیر به مطالعات جغرافیایی افزوده شده است و چارچوب علمی و عملی برای تحلیل فضایی _ مکانی بزهکاری و مطالعه ناهنجاری در فضای جغرافیایی فراهم آورده است. هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه متقابل کاربری اراضی و وقوع جرائم مرتبط با مواد مخدر می باشد، روش تحقیق توصیفی و تحلیلی است؛ برای شناسایی الگوهای فضایی بزهکاری از آزمون های آماری مرکز متوسط، بیضی انحراف معیار و تخمین تراکم کرنل در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) استفاده شده است. جامعه آماری مجموعه جرائم ارتکابی سوء مصرف و نگهداری مواد مخدر که طی مقطع زمانی (مهر ۱۳۹۱ لغایت مهر ۱۳۹۲) برای آنها پرونده قضایی تشکیل شده است. نتیجه پژوهش نشان می دهد مهمترین کانون های جرم خیز مواد مخدر در سطح شهر سنندج در محله های عباس آباد، فرجه، کانی کوزله، و خیابان شهدا واقع شده اند که جزء محلات غیررسمی، شلوغ و پر ازدحام شهر سنندج می باشند. انطباق مکان وقوع جرائم با انواع مختلف کاربری ها نشان داد بیشترین جرائم در محدوده کاربری مسکونی، کاربری تجاری و راسته های تجاری نظیر خیابان های امام، سیروس، فردوسی و شهدا رخ داده است. بنابراین ساماندهی کالبدی فضاها بی دفاع و جرمزا شهر سنندج برای مقابله با ناهنجاری های اجتماعی یک ضرورت محسوب می شود.

واژگان کلیدی: کاربری زمین، کانون های جرم خیز، سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر، سنندج

^۱ استادیار دانشگاه پیام نور استان کردستان

^۲ کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری

^۳ کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری shaysth.nazninpoory16@gmail.com

۱- مقدمه

امروزه با رشد روز افزون شهرنشینی، مشکلات شهری بیش از هر زمان دیگری دامن‌گیر شهرهای کشور گردیده است. این مشکلات با تاثیرگذاری بر تمامی جنبه‌های شهرنشینی، روابط منطقی زندگی شهرنشینی را نابسامان نموده است و کیفیت کلی و قابلیت زندگی در آنها را به شدت کاهش داده و زمینه ناپایداری آنها را فراهم کرده است (عربشاهی، ۱۳۸۲: ۲۸). بزهکاری نیز همانند تمامی رفتارهای بشری دارای ظرف مکانی و زمانی است. به دیگر سخن هر رفتار مجرمانه بستر جغرافیایی دارد (Greenberg & Rohe, 1984: 61).

به بیان دیگر، محیط فرآهم کننده وضعیت و شرایطی است که بزهکار فرصت مناسبی جهت ارتکاب جرم در آن به دست می‌آورد. بدین ترتیب در محدوده شهرها کانون‌هایی شکل می‌گیرند که تعداد جرایم بسیار بالایی در مقایسه با محدوده‌های دیگر دارد (کلانتری و توکلی، ۱۳۸۶: ۷۵).

محیط‌های شهرها یکی از نقاط مستعد جهت وقوع جرم و بزهکاری به شمار می‌آیند. بررسی مشخصات کالبدی، خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان و سعی در ایجاد تغییرات بنیادی در عوامل تسهیل کننده فرصت‌های ارتکاب جرم و طراحی فضاهای کالبدی قابل دفاع در برابر ناهنجاری از آن جهت مهم است که می‌توان به کمک آن امکان کنترل، پیشگیری و کاهش نرخ ناهنجاری‌های شهری را فراهم کرد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد یکی از جرائم مهم ارتكابی در شهر سنندج بزه سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر می‌باشد؛ لذا ضرورت دارد به شیوه علمی و با استفاده از فناوری‌های نوین ضمن شناسایی شرایط مکانی-زمانی ارتكاب این جرائم در محدوده شهر سنندج، اقدامات علمی و اجرایی جهت حذف این شرایط یا کاهش اثرات آن انجام گیرد بنا به مراتب فوق و به منظور شناسایی و تعطیل کانون‌های جرم‌خیز بزه سوء مصرف و نگهداری مواد مخدر در شهر سنندج، پژوهش حاضر می‌کوشد به سوالات زیر پاسخ دهد:

۱- توزیع فضایی کانون‌های بزه سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر در محدوده جغرافیایی شهر سنندج چگونه است؟

۲- ارتكاب انواع جرایم مواد مخدر در شهر سنندج از چه الگوهای مکانی پیروی می‌کند و نوع و میزان کاربری‌ها در شکل‌گیری این الگوها چه تأثیری دارد؟

۳- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

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 یک مجتمع مسکونی باشد. تعریفی دیگر این اصطلاح را معادل

مکان های کوچک با تعداد جرم زیاد قابل پیش بینی، حداقل در یک دوره زمانی یک ساله دانسته است (کلانتری، ۱۳۸۰: ۸۵).

سابقه شناسایی و تحلیل محدوده های جرم خیز شهری به عنوان رویکردی علمی به دهه ۱۹۸۰ میلادی بازمی گردد. کانون های جرم خیز از جمله مفاهیمی است که طی ۱۵ سال اخیر در بین تحلیل گران جرایم شهری اهمیت بسیار یافته است و امروزه به عنوان دستاوردی معتبر جهت مقابله با انحرافات اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم مطرح است. به نظر می رسد ایده های اولیه بررسی محدوده های جرم خیز شهری در نتیجه ترسیم نقشه های پونزی 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 شهر با پونز یا نمادهای رنگی بیانگر این نکته بود که توزیع بزهکاری به تمرکز و تراکم در محدوده های خاص و بعضاً بخشهای کوچکی از سطح شهر گرایش دارد. گرچه حدس فوق دور از واقعیت به نظر نمی رسد و احتمالاً طی ۱۰۰ سال اخیر تحلیل های ساده محدوده های جرم خیز شهری به وسیله پژوهشگران جرایم شهری یا افسران پلیس صورت گرفته است و طی ۳۰ سال گذشته افرادی چون «برانتینگهام» در سال ۱۹۷۵ و ۱۹۸۱، «کرو»^۴ در سال ۱۹۷۵، «ابی»^۵ و «هریس»^۶ در سال ۱۹۸۰ و «پریش»^۷ در سال ۱۹۸۶ در آثار و نوشته های خود با ورود به بحث تراکم بزهکاری در محدوده های خاص شهری، تحلیل محدوده های جرم خیز را مطرح ساختند. لیکن به طور مشخص پژوهش در این زمینه را «شرمن»^۸، «گارتین»^۹ و «برگر»^{۱۰} در سال ۱۹۸۹ انجام دادند و برای نخستین بار واژه کانون های جرم خیز توسط ایشان مطرح گردید. «شرمن» و همکارانش در مطالعه شهر مینیاپلیس دریافتند که ۵۰ درصد تماس های تلفنی با پلیس تنها از ۳/۳ درصد کانون های شهری انجام گرفته است. 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 به ویژه در کشورهای توسعه یافته صورت گیرد. تمامی این مطالعات نتایج مشابهی در برداشت و مطالعه کانون های جرم خیز شرمن و

^۴. Krow

^۵. Ebi

^۶. Harris

^۷. Parish

^۸. Sherman

^۹. Gartyon

^{۱۰}. Berger

همکارانش را مورد تأیید قرار داد و نشان داد مطالعات یاد شده تعداد قابل ملاحظه‌ای از جرایم تنها در مکان‌های خاص و معینی از شهر تمرکز می‌یابد.

از جمله پیشتازان تحقیق در زمینه محدوده‌های جرم خیز شهری اداره پلیس شهر نیویورک است که به طور سیستماتیک رویکرد فوق را در تحلیل بزهکاری و در برنامه‌ریزی‌های راهبردی جهت کاهش بزهکاری به کار گرفته است (براتن و نابلر، ۱۹۹۸). همچنین مجموعه پژوهش‌هایی در این زمینه با حمایت مؤسسه ملی دادگستری ایالت متحده آمریکا صورت گرفته است. همچنین مؤسسات معتبر پژوهش پیرامون شناسایی و تحلیل محدوده‌های جرم خیز، مرکز کاهش بزهکاری وابسته به وزارت کشور انگلیس می‌باشد در پایگاه اینترنتی مرکز فوق نتایج چندین مطالعه موردی در این زمینه در دسترس علاقمندان قرار داده شده است. از جمله این مطالعات، تحقیقی است که در سال ۱۹۹۰ در بخش کریدون در جنوب شهر لندن انجام گرفته است. نتایج تحقیق فوق نشان می‌دهد ۱۸ درصد کل سرقت‌های انجام شده در این محدوده تنها در ۰/۶ از کل بخش فوق متمرکز شده است (هوم آفیس، ۲۰۰۳: ۱۶).

مصطفی احمدی در پایانامه کارشناسی ارشد در موسسه بین‌المللی علوم و مشاهدات زمینی انسخلده هلند با عنوان «تهیه نقشه جرم و تحلیل فضایی» در سال ۲۰۰۳ از دو روش (۱). ارزیابی بر مبنای جرم هر ناحیه، (۲). 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 پایگاه پلیس و یا گشت زنی در کانون‌های جرم به منظور کاهش جرم آمده است (احمدی، ۲۰۰۳). در سال ۲۰۰۵ جای پون چانگ با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به تحلیل جرم در پردیس دانشگاه هنگ کنگ می‌پردازد. در این تحقیق نقشه‌های GIS یک ابزار تحلیلی ذکر شده است که توانایی کمک به مدیران و پرسنل امنیتی برای تجدید نظر در دید سنتی‌شان نسبت به جرایم را دارد (چانگ، ۲۰۰۵).

در پژوهش دیگری که توسط «آناستازیا لاوکی تاو سایدریس، رابین لیگت و هیرویوکی هیسکی»^{۱۱} 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 معناداری میان بروز بزهکاری و استقرار ایستگاه‌های خط آهن و ویژگی‌های فیزیکی - اجتماعی ایستگاه‌ها و مکان‌های مجاور آنها را تایید کرد (سایدریس^{۱۲}، ۲۰۰۲).

از آنجا که الگوهای فضایی توزیع بزهکاری تحت تأثیر نوع کاربری اراضی و ویژگی‌های کالبدی یا جمعیتی است و این عوامل در شکل‌گیری کانون‌های جرم خیز تأثیر می‌گذارد، یکی

^{۱۱} Anastosia loukai tou, Robin liggett, Hiroyaki Hiseki

^{۱۲} . Saydrys

دیگر از جنبه‌های مهم این تحلیل آن است که به کمک چنین پژوهشی می‌توان نسبت به تغییر این شرایط و ویژگی‌ها، احیا و طراحی مجدد فضاها اقدام کرد و از طرفی برخی موانع و شرایط بازدارنده برای ارتکاب بزهکاری را به وجود آورد تا بدین وسیله، ضمن افزایش سطح امنیت اجتماعی در استفاده از امکانات و منابع صرفه جویی شود و جامعه نیز سهل‌تر راه سلامت را در پیش گیرد. بنابراین اهداف اصلی تحقیق عبارتند از:

- ۱- مطالعه ارتباط بین نوع کاربری اراضی و نوع فعالیت‌ها در بخش‌های مختلف شهر سنندج و ارتکاب جرائم سوء مصرف و قاچاق نگهداری و خرید و فروش مواد مخدر.
- ۲- ارزیابی حوزه‌های جرم خیز و آلوده شهر و بررسی تاثیر این مکان‌ها در رفتار و فعالیت‌های مجرمانه و آسیب‌هایی که در این محدوده در پیکره شهر باقی می‌گذارد.
- ۳- سعی در درک قواعد و منطق مجرمین در انتخاب مکان و زمان فعالیت مجرمانه در سطح شهر سنندج و همچنین کمک به فهم بهتر الگوهای فضائی و عوامل مکانی موثر در بروز ناهنجاری.
- ۴- شناسایی و تعیین محدوده‌های جرم خیز شهر سنندج از نقطه نظر جرم خیزی که نیاز به حضور بیشتر نیروهای انتظامی، عملیات گشت زنی، تجسس و تعقیب و مراقبت دارد.
- ۵- بکارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و نرم افزارهای جانبی Crime Analysis و تهیه پایگاه داده‌های مکانی جهت تحلیل فضائی کانون‌های سوء مصرف، تهیه، تولید، خرید و فروش، حمل و نگهداری مواد مخدر در سطح شهر سنندج.

۴- مواد و روش‌ها

جهت انجام این طرح از دو روش توصیفی و تحلیلی استفاده شده است. در بخش بررسی توزیع فضائی نوع و میزان جرائم سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر و نحوه پراکنش آن در سطح شهر سنندج از روش توصیفی استفاده خواهد شد و برای تحلیل الگوهای فضایی توزیع بزهکاری در محدوده از روش‌های آماری مرکز متوسط، بیضی انحراف معیار و آزمون خوشه‌بندی شامل نزدیک‌ترین همسایه و روش تخمین تراکم کرنل استفاده شده، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و پردازش اطلاعات و تحلیل‌های آماری و گرافیکی از نرم‌افزار office / Excel و برای تحلیل‌های آماری و گرافیکی از نرم‌افزارهای سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و نرم‌افزار جانبی Crime analysis در محیط Arcview و «Case» در محیط ArcGIS استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش، مجموعه جرائم ارتکابی سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر که در دوره زمانی پژوهش (مهر ۱۳۹۱ لغایت مهر ۱۳۹۲) در محدوده شهر سنندج به وقوع پیوسته، آمار فوق برابر ۱۴۴ فقره می‌باشد که ۱۳۳ مورد آنها مربوط به نگهداری مواد مخدر و ۱۱ مورد نیز مرتبط با سوء مصرف مواد مخدر می‌باشد.

معرفی شهر سنندج

شهر سنندج با موقعیت ۴۶ درجه، ۵۹ دقیقه و ۴۵ ثانیه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و ۳۵ درجه، ۴۷ دقیقه و ۰ ثانیه عرض شمالی از استوا و ۵ درجه طول غربی از نصف النهار تهران، قرار گرفته است. شهرستان سنندج به مساحت تقریبی ۲۹۰۵ کیلومترمربع از شمال به شهرستان دیواندره، از جنوب به کامیاران، از شرق به شهرستان بیجار و قروه و از غرب به شهرستان مریوان محدود می‌شود (سالنامه آماری استان کردستان، ۱۳۹۰). طبق سرشماری شهر سنندج در سال ۱۳۹۰ دارای ۳۷۳۹۸۷ نفر جمعیت بوده است (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۰). جمعیت شهر در طی زمان همواره افزایش یافته است با این تفاوت که شدت افزایش آن در سال‌های اخیر کاهش یافته است. البته نرخ رشد شهر طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۸۵ از ۱,۴۶ دوره قبل به ۳/۳۸ درصد افزایش یافته است، لازم به ذکر است بخش عمده‌ای از نرخ رشد بالای ۳/۳۸ مربوط به نرخ بالای مهاجرپذیری شهر سنندج می‌باشد. بررسی عکس‌های هوایی شهر سنندج و نحوه شکل‌گیری و مراحل توسعه تاریخی شهر استنتاج و استنباط می‌شود که شهر دارای یک هسته مرکزی که در محدوده خیابان‌های فلسطین، پاسداران، امام، فردوسی، کشاورز، حسن آباد، آیدر، سید قطب، سیروس، نمکی و قرار گرفته که و بصورت شعاعی با میداین آزادی و انقلاب ارتباط برقرار می‌کنند بلوار کردستان، خیابان مردوخ و سه راهی ادب به عنوان رینگ شعاع‌ها را بهم متصل کرده است. بنابراین ساختار و سیستم شبکه معابر شهر بصورت شعاعی با حلقه‌های داخلی است.

۵- یافته‌های تحقیق

همانگونه که در مبحث و روش پژوهش بیان شد، تعداد کل جرایم ارتكابی مرتبط با مواد مخدر در محدوده قانونی شهر سنندج که طی مهر ماه ۱۳۹۱ لغایت مهرماه ۱۳۹۲، در محدوده کالبدی شهر سنندج برای آنها پرونده قضایی و انتظامی تشکیل شده است. ۱۴۴ فقره بوده است. این جرایم که جامعه آماری پژوهش حاضر محسوب می‌شود، در یک بازه زمانی یکساله مورد بررسی قرار گرفته است. در میان جامعه آماری مورد بررسی محدوده ۹۲,۳۶ درصد آن که برابر ۱۳۳ فقره می‌باشد مربوط به نگهدای و حمل مواد مخدر است. ۷,۶۴ درصد باقی مانده (۱۱ فقره) مربوط به سوء مصرف مواد مخدر می‌باشد. همانگونه که در مبحث چهارچوب نظری اشاره شد نوع استفاده از محیط کالبدی شهرها و نحوه، نوع و میزان کاربری‌ها می‌تواند در ایجاد شرایط ارتكاب جرم موثر باشد و از طرفی برخی خصیصه‌های مکانی عامل بازدارنده تبهکاری

است. نتایج نشان می دهد؛ که کاربری مسکونی با ۱۸,۲ درصد از مساحت کل شهر را در بر گرفته است و در عین حال بیشترین فراوانی وقوع جرایم با مواد مخدر با ۶۰ فقره (۴۱,۶۷ درصد) در این کاربری قرار گرفته است.

- راسه های عملکردی و گره های اجتماعی و ترافیکی موجود در سطح شهر ۳۱ فقره (۲۱,۵۳ درصد) جایگاه بعدی را به خود اختصاص می دهد. کانون های جرم خیز در ارتباط با این کاربری منطبق بر میدان های آزادی، انقلاب، چهار راه طالقانی، سه راه شهدا، چهار راهی سیروس، سه راه شریف آباد و ... می باشد.
- کاربری های تجاری با در بر گرفتن ۰,۹۸ درصد از مساحت شهر سنندج با ۱۷ فقره (۱۱,۸۱) درصد از عمده ترین محدوده های جرم خیز در این گونه از کاربری منطبق بر محدوده بازار، باشگاه فرهنگیان و کاربری های پراکنده در بخش مرکزی شهر سنندج می باشند.
- کاربری فضای سبز و تفریحی که شامل پارک ها و فضاهای سبز نیز می باشد ۶,۲۵ درصد (۹ فقره) از جرایم را در خود جایی داده است در میان پارک شهدا واقع در خیابان شهدا و فضاهای سبز پیرامون میدان نبوت بیشترین تعداد جرایم را به خود اختصاص داده اند.

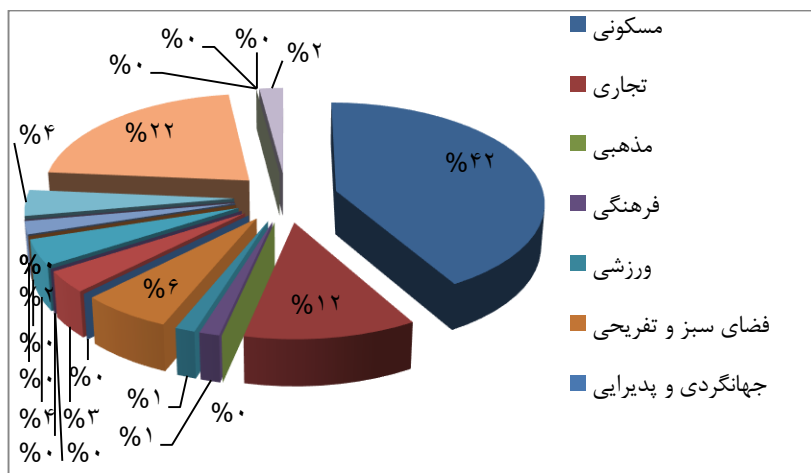
جدول شماره (۱). مقایسه نرخ وقوع جرایم در انواع مختلف کاربری های شهری

ردیف	کاربری	مساحت (متر مربع)	درصد	تعداد جرایم	درصد
۱	مسکونی	۶۹۵۷۰۷۵	۱۸,۲	۶۰	۴۱,۶۷
۲	تجاری	۳۷۶۴۵۳	۰,۹۸	۱۷	۱۱,۸۱
۳	مذهبی	۱۰۰۶۶۸	۰,۲۶		
۴	فرهنگی	۱۷۷۸۳۷	۰,۵۰	۲	۱,۳۹
۵	ورزشی	۱۹۸۰۹۵	۰,۵۰	۲	۱,۳۸
۶	فضای سبز و تفریحی	۱۶۳۹۶۵۰	۴,۳۰	۹	۶,۲۵
۷	جهانگردی و پذیرایی	۶۱۹۵۶	۰,۱۶		
۸	اداری و انتظامی	۹۴۵۸۷۰	۲,۴۸	۵	۳,۴۷
۹	نظامی	۳۴۰۰۶۷	۰,۸۹		
۱۰	تاسیسات و تجهیزات	۵۱۸۷۹۶	۱,۳۶		
۱۱	آموزشی	۲۲۵۵۱۹۹	۵,۸	۶	۴,۱۷

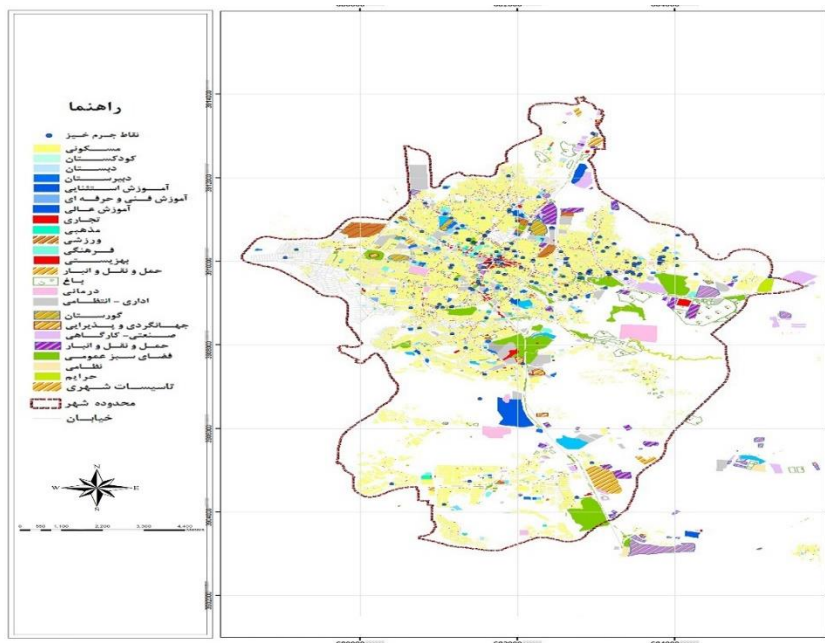
		۰,۰۲	۷۸۰۷	بهداشتی	۱۲
۲,۰۸	۳	۱	۳۸۱۹۱۹	درمانی	۱۳
		۰,۰۶	۲۳۲۸۶	بهبیستی	۱۴
		۰,۷۶	۲۸۹۵۸۰	کارگاهی و صنعتی	۱۵
		۰,۲۶	۱۰۰۳۷۰	حمل و نقل	۱۶
۴,۱۷	۶	۰,۸۸	۳۳۵۷۵۴	انبار	۱۷
۲۱,۵۳	۳۱	۱۷	۶۴۹۹۱۵۲	مغابر تجاری گره‌های اجتماعی	۱۸
		۰,۴۵	۱۷۱۰۳۵	گورستان	۱۹
		۶,۶۰	۲۵۳۰۷۶۳	باغات و اراضی کشاورزی	۲۰
		۰,۴۱	۱۵۵۲۰۶	حریم رودخانه ها	۲۱
۲,۰۸	۳	۳۶,۹ ۰	۳۶,۹۰	فضاهای خالی و ساخته نشده	۲۲
۱۰۰	۱۴۴	۱۰۰	۳۸۱۵۴۴۴۶	مساحت کل	۲۳

منبع: (طرح توسعه و عمران «جامع» شهر سنندج، فرماندهی انتظامی استان کردستان).

در نتیجه تطبیق این آمار با فراوانی وقوع جرایم مواد مخدر در کاربری‌های موجود در سطح شهر حاکی از آن است که: به ترتیب کاربری‌های مسکونی، اراضی بایر و خالی، مغابر و راسته‌های عملکردی، تجاری، فضای سبز و تفریحی بیشترین درصد وقوع جرایم را به خود اختصاص داده‌اند.



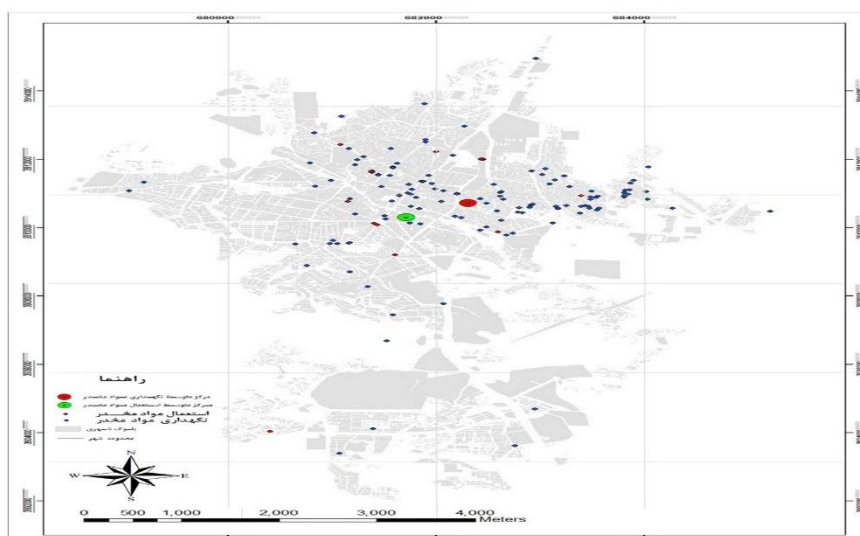
نمودار شماره (۱). فراوانی توزیع وقوع جرایم در کاربری‌های مختلف شهر سنندج



نقشه (۱). نحوه توزیع و پراکنش جرایم نسبت به کاربری اراضی شهر سنندج (منبع: نگارندگان)

آزمون مرکز متوسط جرایم

بررسی مرکز متوسط یا ثقل جغرافیایی جرایم در محدوده کالبدی شهر سنندج در دو بخش استعمال و نگهداری مواد مخدر مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد مرکز متوسط استعمال مواد مخدر در خیابان مولوی نزدیک بخش مرکزی شهر سنندج واقع شده است. مرکز متوسط جرایم مرتبط با نگهداری مواد مخدر در محدوده نزدیک به چهار راه سیروس واقع گردیده است. بررسی فاصله بین مرکز ثقل جغرافیایی مربوط به استعمال و نگهداری مواد مخدر نشان می دهد که مرکز ثقل مراکز فوق منطبق بر یکدیگر نمی باشد این عامل مشخص می کند که پراکنش استعمال و نگهداری مواد مخدر در محدوده شهر سنندج از الگوی یکسانی پیروی نمی کنند.



نقشه شماره (۲). مقایسه مرکز متوسط جرایم استعمال و نگهداری مواد مخدر در محدوده کالبدی شهر سنندج (منبع: نگارندگان)

بیضی انحراف از معیار کل جرایم

همانگونه که در نقشه شماره (۳) نشان داده شده است بیضی انحراف از معیار کل جرایم (استعمال و نگهداری مواد مخدر) منطبق بر محلات سر تپوله، بازار، شهدا، میان قلعه و آغازمان در بخش مرکزی و محلاتی مانند گلشن، تپه بهار مست، ۱۱ متری و میدان نبوت و محلات پیرامونی آن می‌باشد. بیضی این جرایم بصورت دایره‌ای درآمده است.

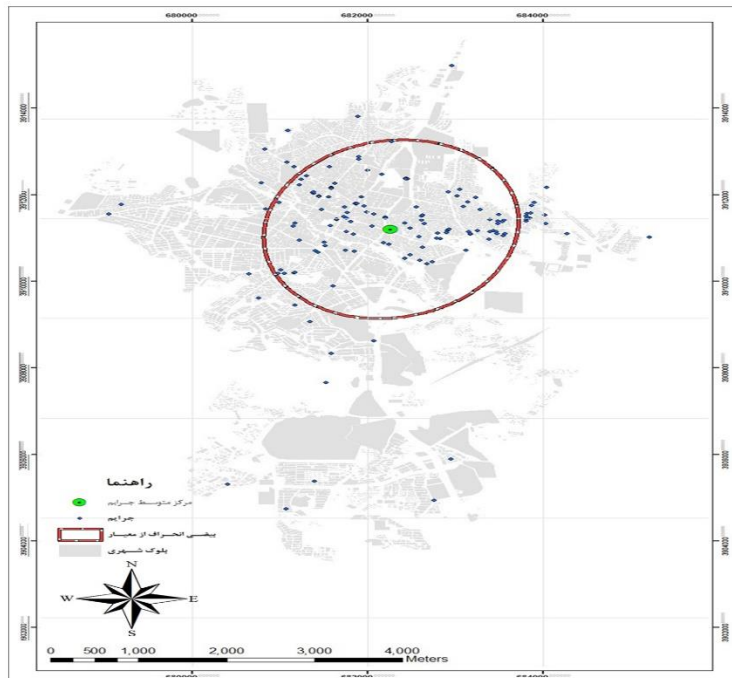
الف: بیضی انحراف از معیار استعمال مواد مخدر

نحوه پراکنش جرایم مربوط به استعمال مواد مخدر و در محدوده کالبدی شهر سبب گردیده که بیضی انحراف از معیار آن بصورت کشیده و در راستای شمال شرقی به جنوب و جنوب غربی بافت مرکزی شهر کشیده شود.

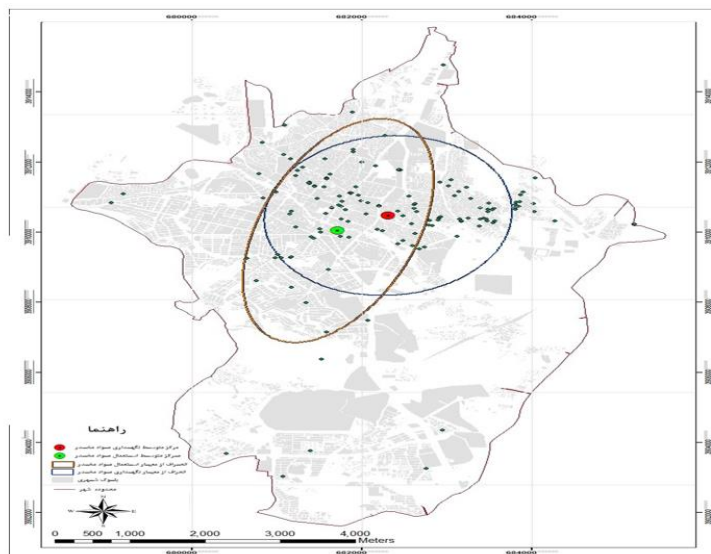
ب: بیضی انحراف از معیار نگهداری مواد مخدر

از آنجایی که تمرکز عمده جرایم مربوط به نگهداری مواد مخدر در محدوده کالبدی شهر سنندج منطبق بر بخش مرکزی شهر می‌باشد بیضی انحراف از معیار این جرایم از حالت بیضی خارج و به شکل دایره درآمده است این بیضی از نظر موقعیت مکانی منطبق بر بافت قدیم و میانی شهر سنندج می‌باشد از عمده ترین کانون‌های موجود در این محدوده می‌توان به میادین آزادی و انقلاب، محدوده پارک شهدا و خیابان شهدا (روبروی تاناکورا)، خیابان سیروس تا چهار راه سیروس، بازار و ... اشاره نمود. شلوغی و ازدحام جمعیت، تراکم بالای فعالیت‌ها و عابرین پیاده و دستفروشان در این محدوده در کنار بافت کالبدی ارگانیک و ساختار نامنظم، روشنایی

پایین معابر و کوچه‌ها و وجود فضاهای بی دفاع و کم دفاع شهری و فرسودگی کالبدی و کارکردی این بافت را می‌توان از دلایل اصلی تمرکز و تجمع جرم در نواحی برشمرد.



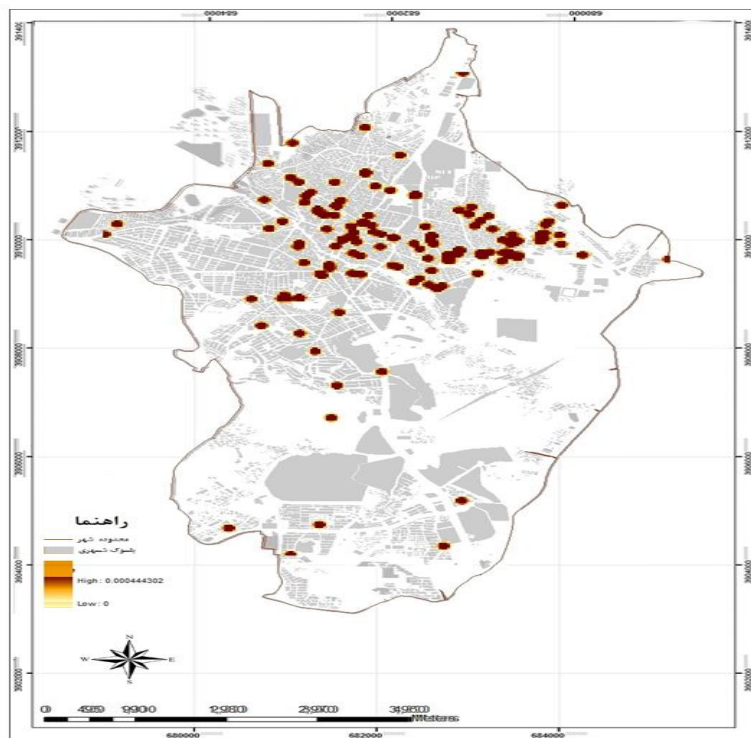
نقشه (۳) مرکز متوسط و بیضی انحراف از معیار کل جرایم مربوط به مواد مخدر



نقشه شماره (۴). مقایسه مرکز متوسط و بیضی انحراف از معیار جرایم استعمال و نگهداری مواد مخدر
(منبع: نگارندگان)

تخمین تراکم کرنل

یکی از مناسب‌ترین روش‌ها برای به تصویر کشیدن داده‌های بزهکاری در یک پهنه جغرافیایی به صورت سطح پیوسته استفاده از آزمون تخمین تراکم کرنل است. طبق نقشه تهیه شده به روش تخمین تراکم کرنل کل جرایم مورد بررسی، می‌توان دریافت در شهر سنندج یک کانون جرم خیز در محدوده مرکزی شهر و به موازات خیابان‌های شهدا و سیروس و فردوسی می‌باشد. میدان انقلاب مرکز ثقل این کانون جرم خیز می‌باشد. هرچه از مرکز این کانون به سمت حاشیه‌های شهر حرکت کنیم از میزان جرم خیز بودن کانون کاسته می‌شود. در کنار این کانون جرم خیز کانون مهم دیگری از قبیل کانون خیابان شهدا، کانون محله بازار، کانون پیرامون میدان آزادی نیز وجود دارند که خیابان‌های امام، طالقانی و صلاح الدین ایوبی را بر گرفته است. در نقشه شماره (۵) تخمین تراکم کرنل و نقاط و کانون‌های جرم خیز محدوده کالبدی شهر سنندج را نشان می‌دهد.



نقشه شماره (۵) کانون‌های جرم خیز مربوط به نگهداری و استعمال مواد مخدر (منبع: نگارندگان)

آزمون خوشه بندی

یکی از بهترین آزمون های آماری برای تشخیص کانون های جرم خیز شهری، آزمون خوشه بندی است. در این آزمون خوشه ای و گرد آمده توزیع جرایم در کل محدوده های جغرافیایی مورد تحلیل قرار می گیرد. چند روش برای آزمون خوشه بندی توزیع بزهکاری قابل استفاده است. که "شاخص نزدیک ترین همسایه" از جمله این آزمون هاست. شاخص نزدیک ترین همسایه روشی ساده و سریع برای آزمون گردآمدگی و تجمع بزهکاری در یک محدوده جغرافیایی است. مطابق آزمون شاخص نزدیک ترین همسایه که در جدول زیر نشان داده شده، در توزیع فضایی جرایم مواد مخدر در شهر سنندج نتایج زیر قابل استخراج است:

جدول شماره (۲). نتایج تحلیل شاخص نزدیک ترین همسایه جرایم مرتبط با مواد مخدر

جرم	نمره Z	شاخص نزدیک ترین همسایه	توزیع فضایی بزهکاری در سطح شهر
نگهداری مواد مخدر	۳۱,۸ -۸	۰,۱۳	کاملاً خوشه ای
استعمال مواد مخدر	۱۵,۶ -۱	۰,۰۹	کاملاً خوشه ای
کل	۱,۳۳ -	۰,۰۶۷	کاملاً خوشه ای

منبع (نگارندگان)

- میزان شاخص نزدیک ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به مواد مخدر در شهر سنندج ۰,۰۶۷ است. بر اساس، توزیع نقاط مربوط به این جرایم در شهر سنندج توزیع خوشه ای کامل دارد. زیرا همانگونه که در بحث مواد و روش های این پژوهش در فصل سوم تشریح شد، اگر نتیجه شاخص نزدیک ترین همسایه برابر با یک باشد. داده های این بزهکاری به صورت تصادفی توزیع شده است. اگر نتیجه کوچکتر از یک باشد، بیانگر خوشه ای بودن داده های مجرمانه است و اگر شاخص نزدیک ترین همسایه بزرگتر از یک باشد، نشانگر الگوی توزیع یکنواخت داده های مجرمانه است. اما با توجه به مقدار Z در این جرایم مواد مخدر در شهر سنندج ۱,۳۳- است که خوشه ای بودن توزیع فضایی جرایم مرتبط با مواد مخدر را در کل محدوده شهر سنندج تایید می کند.

- میزان شاخص نزدیک ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به نگهداری و فروش مواد مخدر برابر ۰,۱۳ است. بر اساس این مقدار و با در نظر ارزش Z که برابر ۳۵,۳۸- است، پراکندگی نقاط مربوط به این جرم در شهر سنندج توزیع خوشه ای کامل دارد.

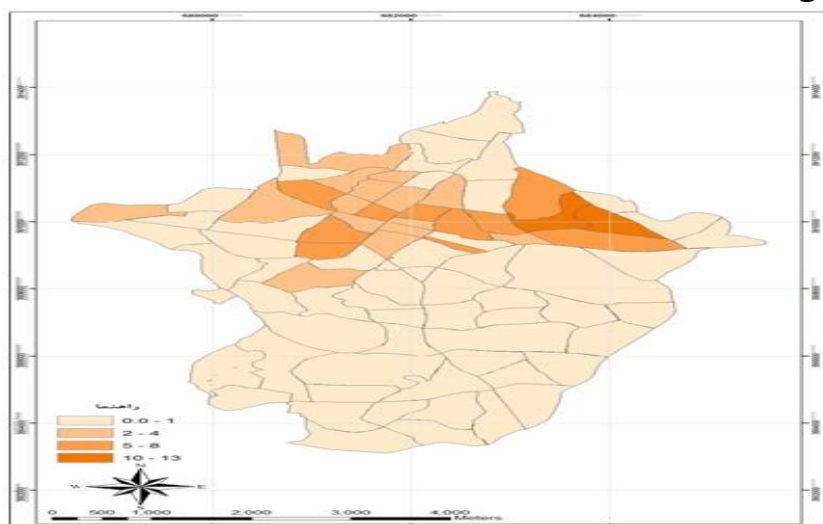
- میزان شاخص نزدیک ترین همسایه در پراکندگی نقاط مربوط به استعمال مواد مخدر برابر با ۰,۰۹ است. بر اساس این مقدار و با در نظر گرفتن ارزش Z که برای جرم استعمال مواد مخدر

برابر با ۱۵,۶۱- است، پراکندگی نقاط مربوط به این جرم در شهر سنندج توزیع خوشه‌ای کامل دارد.

پهنه‌بندی جرایم بر اساس محدوده محلات عرفی

با بررسی نحوه پراکنش نقاط مربوط به جرایم مواد مخدر در محدوده شهر سنندج و انطباق دادن آن با محله‌بندی عرفی شهر سنندج نقشه پهنه‌بندی جرایم استعمال و نگهداری مواد مخدر تهیه گردیده است. پهنه‌بندی صورت گرفته مطابق با پهنه‌های زیر صورت گرفته است:

- پهنه اول: پهنه‌های فاقد جرم تا ۱ جرم، این پهنه اصطلاحاً پهنه سفید یا فاقد جرم می‌باشد.
- پهنه دوم: پهنه‌هایی با تراکم جرم ۲ تا ۴ جرم، این پهنه شامل محلات کارآموزی، فیض آباد، قبرستان طایله و پیرامون، آغازمان، به راه ادب و آپارتمان‌های ادب، شیخان و ... می‌باشد.
- پهنه سوم: پهنه‌های با تراکم جرم ۵ تا ۸ جرم می‌باشد، این پهنه شامل محلات سرتپوله، چهار باغ، کانی کوزله، تپه حسن آباد و پیرامون آن، محلات وکیل و صفری می‌باشد.
- پهنه چهارم: پهنه‌های با تراکم ۱۰ تا ۱۳ جرم که شامل محلات عباس آباد، فرجه و کانی کوزله می‌باشد.



نقشه شماره (۶). پهنه‌بندی تراکم جرم در سطح محلات عرفی (منبع: نگارندگان)

۶- نتیجه‌گیری

یکی از مطالعات اساسی در جهت شناخت شهر و نحوه پراکندگی فعالیت‌های شهری در بررسی‌های فیزیکی، مطالعه نحوه استفاده از اراضی شهری است. کاربری اراضی شهری نقش مهمی در پیشگیری و کنترل کانون‌های جرم خیز دارد که با برنامه‌ریزی و طراحی مناسب کاربری‌های مختلف در سطح شهرها باعث ایجاد فضاهایی می‌شود که جذابیت کمتری برای بزهکاران دارد و با ایجاد این گونه فضاها در مناطق مختلف شهر می‌توان از فرصت‌های محیطی

جرم کاست. مقاله حاضر به منظور پیشگیری و کنترل کانون های جرم خیز انواع جرایم مواد مخدر در سطح شهر سنندج با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی در قدم نخست اقدام به شناسایی کانون های جرم خیز کرد و در ادامه، به منظور سرعت بخشیدن به فعالیتها و هماهنگی در اتخاذ سیاست های عملیاتی در مکان ها و زمان های مسئله دار، نوع و ترکیب کاربری ها در خلق فرصت های این نوع خاص از جرایم را مورد بررسی قرار داده است.

نتایج این پژوهش نشان می دهد مهمترین کانون های بزه سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر شهر سنندج در راسته ها، تقاطع ها و گره های شهری، پارک ها و فضاهای تفریحی، محدود های مسکونی می باشد. با توجه به تحلیل یافته ها و به منظور کاهش نرخ بزه کاری در محدوده شهر سنندج، پیشنهاد هایی در جهت کنترل مقابله با ناهنجاری های مرتبط تهیه شده است.

- همراه سازی و تشویق مردم جامعه در قالب مشارکت در امر پیشگیری و تأمین امنیت اجتماعی.
- اولویت بخشی به فعالیت های پلیس بر پایه استفاده بیشتر از فناوری های نوین سامانه های اطلاعات جغرافیایی (GIS).
- از بین بردن بی نظمی های کالبدی و به هم ریختگی فیزیکی مثل محله های کثیف، ساختمان های مخروبه،
- افزایش مراکز پلیس و کلانتری در محدوده کانون های جرم خیز بخش مرکزی تا امکان کنترل مناسب انتظامی را در این محدوده افزایش داده است.
- ایجاد یک مدیریت یکپارچه، کارآمد، مشارکتی و پاسخگو که از همه امکانات و ابتکارات برای جلب فرصت ها، دور کردن تهدیدها و تأمین امنیت استفاده کند.
- طراحی اشکال یکدست در بافت محلات و حذف فضاهای بدون دفاع شهری.
- نورپردازی مناسب معابر و خیابان ها، حصارکشی ساختمان های رها شده و اراضی متروکه، ساماندهی و توانمندسازی ساخت و سازهای کالبدی و توسعه اجتماعی در محلات شهر سنندج.
- ایجاد فضاهای تفریحی و فراغتی سالم، ساختن سالن های ورزشی، کتابخانه، پارک ها و بسیاری از مکان های تفریحی جهت پر کردن اوقات فراغت ساکنان خصوصا جوانان این محدوده که تأثیر فراوانی در پیشگیری از جرم خواهد داشت.

منابع

- ۱- رونالدو ویلسون، جان ای اک، اسپنسر چینی، جمز جی کامرون، و میشل لیتز (۱۳۹۰) تهیه نقشه برای تحلیل بزهکاری، شناسایی کانون‌های جرم خیز، ترجمه محسن کلانتری، مریم شکوهی، انتشارات آذر کلک.
- ۲- توکلی، مهدی (۱۳۸۴). شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم خیز شهر زنجان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه علوم انتظامی.
- ۳- جباری، کاظم (۱۳۸۸). تحلیل فضایی کانون‌های جرم خیز شهری با استفاده از (GIS) نمونه موردی بخش مرکزی تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- ۴- شکویی، حسین (۱۳۷۸). دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، تهران انتشارات سمت.
- ۵- شهرداری سنندج. (۱۳۸۳). طرح توسعه و عمران جامع شهر سنندج، سازمان مسکن شهرسازی استان کردستان.
- ۶- صالحی، اسماعیل (۱۳۸۷). ویژگی‌های محیطی فضاها شهری امن، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- ۷- عبدالهی حقی، مریم (۱۳۸۳). «پیشگیری جرم از طریق برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری مورد مطالعه جرم سرقت در شهر زنجان».
- ۸- عربشاهی، زهرا (۱۳۸۲). سابقه نوسازی و بهسازی بافت قدیم شهری در ایران و اروپا، مجله شهرداری‌ها، شماره ۴۹: ۲۴-۱۷.
- ۹- فرماندهی انتظامی استان کردستان (۱۳۹۳). داده‌های جرم. اداره انتظامی استان کردستان.
- ۱۰- فلسون، مارکوس و کلارک، رونالد. وی (۱۳۸۸). فرصت بزهکاری، نگرشی کاربردی برای پیشگیری از بزهکاری: ترجمه محسن کلانتری و سمیه قزلباش، چاپ اول زنجان، نشر دانش.
- ۱۱- کلانتری، محسن (۱۳۸۰). بررسی جغرافیایی جرم و جنایت در مناطق شهر تهران، پایان‌نامه دکتری، تهران، دانشگاه تهران.
- ۱۲- کی‌نیا، مهدی (۱۳۷۳). مبانی جرم‌شناسی انتشارات دانشگاه تهران، جلد دوم.
- ۱۳- کلانتری، محسن و مهدی توکلی (۱۳۸۶) شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم‌خیز شهری، فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم، نشریه پلیس پیشگیری نیروی انتظامی، سال دوم، چاپ دوم.

- ۱۴- کلانتری، محسن و مریم شکوهی (۱۳۸۸). تحلیل بزهکاری برای حل کنندگان مساله، در ۶۰ گام کوتاه نوشته رونالد وی. کلارک و جان ای. اک، دفتر تحقیقات کاربردی پلیس پیشگیری.
- ۱۵- کلانتری، محسن (۱۳۸۹). بررسی تاثیر نوع کاربری اراضی در شکل گیری کانون های جرم خیز شهر زنجان (مورد مطالعه: جرایم مرتبط با مواد مخدر)، پژوهش های جغرافیای انسانی، ۷۴: ۴۱-۵۹.
- ۱۶- کلانتری، محسن، کاظم جباری و سمیه قزلباش (۱۳۸۸). تحلیل بزهکاری شهری با استفاده از مدل تخمین تراکم کرنل مورد مطالعه جرایم شرارت، نزاع و درگیری در شهر زنجان. مجله نظم و امنیت انتظامی، ۲ (۳): ۱۰۰-۷۳.
- ۱۷- مرکز آماری ایران (۱۳۹۰). سرشماری عمومی نفوس و مسکن، نتایج تفصیلی شهرستان سنندج.
- ۱۸- نازنین پوری، شایسته (۱۳۹۳). شناسایی و تحلیل فضایی کانون بزه سوء مصرف و قاچاق مواد مخدر شهر سنندج، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- ۱۹- هریس، کیت (۱۹۹۸). اصول و روش های تهیه نقشه بزهکاری، ترجمه محسن کلانتری و مریم شکوهی، تهران: سازمان تحقیقات و مطالعات ناجا.
- 20- Ahmadi, M. (2003). **Crime mapping and spatial analysis. For the degree Master of Science geoinformatics.** International institute for geo-information science and earth observation enschede, the Netherlands.
- 21- Chi P. 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. <http://www.popcenter.or>
- 22- Greenberg, S, Rohe, W (1984). Neighborhood Design and Crime. **PA Journal**, .50(1): 48-61.
- 23- Ratcliffe, Jerry H. (2004). The hotspot matrix: a framework for the spatio-temporal targeting of crime reduction, **police practice and research**, 5 (1): 5-23.
- 24- Sideris, A. I; Rabin, L & Hiroyuki, H. (2002) **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.