

نقش ابر کانون‌های جرم خیز در شکل‌گیری الگوهای فضایی بزه‌کاری مورد مطالعه ایستگاه بازرسی علی‌آباد شهر بیرجند

تاریخ دریافت: ۸۹/۸/۶

تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۹

دکتر محسن کلانتری^۱، دکتر عبدالله هندیانی^۲ و محمدرضا سرمد^۳

چکیده

زمینه و هدف: در سالیان اخیر شناسایی عوامل محیطی بروز جرم، مهم‌ترین راهکار پیشگیری از وقوع بزه‌کاری شناخته شده است. هدف پژوهش تحلیل الگوهای فضایی ناهنجاری‌های مرتبط با قاچاق مواد مخدر در شهر بیرجند و شناسایی و کنترل عوامل تسهیل‌کننده ارتکاب این جرایم، در جهت کنترل هدفمند کانون‌های جرم‌خیز دیگر در سطح شهر است.

روش: روش پژوهش توصیفی و تحلیلی است. ابزار گردآوری داده‌ها اسنادی و میدانی است. جامعه آماری شامل تمامی جرایم مرتبط با مواد مخدر که در محدوده شهر بیرجند در ۱۳۸۷ به وقوع پیوسته می‌باشد. برای شناسایی الگوهای فضایی بزه‌کاری در شهر بیرجند از آزمون‌های مرکز متوسط، بیضی انحراف معیار و تخمین تراکم کرنل استفاده شده است.

یافته‌ها: مهم‌ترین کانون‌های تمرکز بزه قاچاق مواد مخدر در محدوده مورد مطالعه، به ترتیب اهمیت، ابر کانون مصنوعی ایستگاه بازرسی علی‌آباد، محله سجادشهر و معصومیه است و بیشترین میزان وقوع بزه‌کاری در ابر کانون ایستگاه بازرسی علی‌آباد رخ داده است که حدود ۴۵٪ جرایم مورد بررسی، در این مکان به وقوع پیوسته است.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد قرارگیری ایستگاه بازرسی علی‌آباد در گلوگاه ترانزیتی استان، تأثیر به‌سزایی در کاهش جرایم مواد مخدر در شهر بیرجند داشته است و مانع رشد سایر کانون‌های شهر شده است و مانع افزایش سایر بزه‌های مرتبط شده است. بنابراین با شناسایی، موقعیت‌یابی، احداث گلوگاه‌های تجهیز یافته برای کنترل جرایم مرتبط با مواد مخدر که منجر به شکل‌گیری یک کانون مصنوعی خواهد شد از بروز انواع بزه‌کاری‌ها در سایر کانون‌ها و محدوده‌های شهر جلوگیری می‌نماید و امکان پیشگیری و کنترل بزه‌کاری را به نحو بهتری فراهم خواهد ساخت.

کلید واژه:

تجزیه و تحلیل جغرافیایی جرم Geographical analysis of crime، کانون جرم‌خیز Hotspot، نظام اطلاعاتی جغرافیایی Geographical Management System (GIS)، الگوی فضایی Spatial pattern، جرایم مرتبط با مواد مخدر Drug-related crime، بیرجند Birjand، علی‌آباد Aliabad.

□ استناد: کلانتری، محسن؛ هندیانی، عبدالله؛ سرمد، محمدرضا (۱۳۸۹)، زمستان. نقش ابر کانون‌های جرم‌خیز در شکل‌گیری الگوهای فضایی بزه‌کاری مورد مطالعه ایستگاه بازرسی علی‌آباد شهر بیرجند. *فصلنامه مطالعات مدیریت انتظامی*، ۵ (۴)، ۵۶۳-۵۸۴.

۱. دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و استادیار دانشگاه زنجان mohsenkalantari@yahoo.com

۲. دکترای دفاع ملی و استادیار دانشگاه علوم انتظامی

۳. کارشناس ارشد مدیریت و فرماندهی انتظامی (نویسنده مسئول) sarmad.reza@yahoo.com

مقدمه

جرم رویدادی پیچیده است، بزه هنگامی رخ می‌دهد که چهار عامل قانون، بزه‌کار، بزه‌دیده و مکان بزه‌کاری، هم‌زمان وجود داشته باشد. بدون قانون جرمی وجود ندارد، بدون بزه‌کار یعنی کسی که قانون‌شکنی می‌کند نیز جرمی وجود ندارد، بدون قصد و هدف یا بزه‌دیده نیز جرمی وجود ندارد. همچنین بزه‌کاری در زمان و مکانی مشخص روی می‌دهد. بنابراین، این چهار عنصر عوامل اساسی شکل‌گیری بزه‌کاری است (اشنایدر و تدکیچن، ۱۳۸۷، ص ۱۸). بزه‌کاری از جمله مفاهیمی است که به شدت تحت تأثیر مشخصه‌های مکانی و زمانی، زمینه‌های فرهنگی، مناسبات اجتماعی، ساختار اقتصادی و ملاحظات سیاسی قرار دارد. لزوم برقراری نظم و امنیت سبب‌شده است تا در تمامی جوامع، همواره رویارویی با بزه‌کاری مورد توجه و حائز اهمیت باشد. برخی مکان‌ها و زمان‌ها دارای شرایط و وضعیتی هستند که احتمال وقوع بزه در آن‌ها زیاد است. بزه‌کاران برای ارتکاب جرم، به دنبال زمان و مکان مناسب هستند، زمان و مکانی که حداقل خطر دستگیری و حداکثر منافع حاصل از بزه‌کاری را در برداشته باشد. تغییر شرایط و وضعیت در زمان‌ها و مکان‌های خاص می‌تواند به شکل قابل ملاحظه‌ای در کاهش آمار جرایم مؤثر باشد. به بیان دیگر، محیط ارائه، وضعیت و شرایطی است که بزه‌کار فرصت مناسبی جهت ارتکاب بزه در آن به دست می‌آورد. تغییر و از بین بردن این فرصت‌ها و موقعیت‌ها می‌تواند امکان ارتکاب جرم را از وی سلب نموده و یا دشوار کند و خطرات ناشی از ارتکاب بزه را برای مجرمان افزایش دهد. ویژگی‌های کالبدی و خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی حاکم بر برخی محدوده‌های شهری موجب شکل‌گیری فرصت‌ها و اهداف مجرمانه می‌شود. بدین ترتیب در محدوده شهرها کانون‌هایی شکل می‌گیرد که تعداد جرایم بسیار بالاتری در مقایسه با محدوده‌های دیگر دارد (کلانتری و توکلی، ۱۳۸۶، ص ۷۵).

مطابق پژوهش‌های جدید در بیشتر شهرها، بسیاری از جرایم در محدوده‌های با مساحت کوچک رخ می‌دهد که ما می‌توانیم این نقاط جرم‌خیز را بر مبنای تعداد تماس‌هایی که برای درخواست کمک از پلیس وجود داشته، پیش‌بینی کنیم (شرمن، ۱۹۹۵، ص ۳۶-۳۷).^۱ یک پژوهشگر برجسته آمریکایی گفته است: «از آنجا که جرمی که در آینده اتفاق خواهد افتاد با پرداختن به حادثه شش برابر بیشتر قابل پیش‌بینی است تا با پرداختن به

هویت مجرم، چرا بیشتر به این مسئله پرداخته نشود؟ چرا به محل وقوع جرم بیشتر از اینکه چه کسی جرم را مرتکب شده است پرداخته نشود؟» (شرمن، ۱۹۹۵، ص ۳۶-۳۷). بنابراین مقاله حاضر با هدف شناسایی و تحلیل جغرافیایی محدوده‌های تمرکز بزه موادمخدر در شهر بیرجند می‌کوشد تا به سوالات زیر پاسخ دهد:

۱. توزیع جغرافیایی جرایم مرتبط با موادمخدر در محدوده شهر بیرجند چگونه است؟
 ۲. ارتکاب بزه موادمخدر در محدوده جغرافیایی شهر بیرجند از چه الگوی مکانی پیروی می‌کند و نوع و میزان کاربری‌ها در شکل‌گیری این الگوها چه تأثیری دارد؟
- با توجه به آمار رسمی منتشر نشده و تحقیقات انجام‌شده (کلانتری، ۱۳۸۸) وقوع جرایم بیشتر در شهر بیرجند نسبت به سایر شهرها سبب شده است تا این شهر از نظر آسیب‌های اجتماعی دچار مشکلات مختلفی گردد. منطقه هلالِ طلایی گرچه پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران، شامل کشورهای افغانستان و پاکستان می‌شد و در اسناد رسمی محافل منطقه‌ای و بین‌المللی ذی‌ربط نیز از آن‌ها به‌عنوان کشورهای هلال طلایی یاد شده است، لیکن با بررسی گزارش‌های سازمان ملل، این کشور افغانستان است که در دهه اخیر و حتی سال‌های پیش از دهه مذکور به اولین و بزرگ‌ترین منبع تولید تریاک غیرقانونی و مشتقات آن یعنی مورفین و هرویین تبدیل شده است.
- این کشور در فاصله سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۵ به ترتیب با تولید ۳۴۰۰ و ۳۶۰۰ و ۴۲۰۰ و ۴۱۰۰ تن و در مجموع با تولید ۱۵۳۰۰۰ تن تریاک همچنان بیش از سه چهارم تولید تریاک غیرقانونی جهان را در اختیار داشت. از این رو می‌توان از این کانون به‌عنوان کانون اصلی یا هارتلند قاچاق موادمخدر طبیعی در جهان نام برد و از سایر مناطق که به‌طور پراکنده در نقشه جهانی توزیع شده‌اند به‌عنوان مناطق فرعی و یا ریملند^۱ [مناطق پیرامونی] موادمخدر یاد کرد. با توجه به این موضوع که مناطق فرعی شامل کانون‌هایی است که موادمخدر به صورت طبیعی و صنعتی در آنجا تولید می‌شود، لذا به صورت اجمال به هر یک از آن‌ها اشاره می‌شود (ستاد مبارزه با موادمخدر، ۱۳۸۳، ص ۲۵).
- مسیرهای قاچاق، تاکتیکی است یعنی همواره در حال تغییر است، ولی بیشتر اوقات از مسیرها و راه‌های رسمی و غیررسمی به کشورهای همسایه مانند پاکستان، ایران، ازبکستان سپس به روسیه و اروپا و دیگر کشورهای جهان استفاده می‌گردد.

کنترل مسیرهای قاچاق در ولایات سرحدی به خصوص در ولایاتی که با کشور پاکستان و ایران هم مرز هستند، دشوارتر است.

در مسیرهای قاچاق موادمخدر از سوی شمال به تاجیکستان، ازبکستان و از جنوب به پاکستان و از طرف جنوب غرب به طرف ایران، مورفین و هرویین قاچاق می‌گردد. مطابق گزارش سازمان ملل در بررسی مسیرهای قاچاق موادمخدر از افغانستان به کشورهای همسایه، ۴۰ درصد این قاچاق به ایران، ۳۵ درصد به پاکستان و ۲۵ درصد به کشورهای آسیای میانه صورت می‌گیرد (ستاد مبارزه با موادمخدر، ۱۳۸۳).

براساس آخرین گزارش‌های واصله در سال ۲۰۰۷ بیش از ۲۰۰ هزار هکتار اراضی زراعی افغانستان زیر کشت خشخاش رفته است که حاصل این کشت بیش از ۸۰۰۰ تن تریاک برآورد شده است (غنجدی، ۱۳۸۶، ص ۴۴).

بنابراین، دستیابی به راهکارهایی برای شناسایی علل مکانی تسهیل‌کننده یا ترغیب‌کننده ارتکاب جرایم در شهر بیرجند و سعی در حذف این عوامل محیطی تسهیل‌کننده، تأثیر به‌سزایی در کاهش نرخ جرم در سطح این شهر دارد. بنا بر ضرورت‌های یادشده، مهم‌ترین اهداف پژوهش حاضر شناسایی محدوده‌های تمرکز جرایم مرتبط با بزه موادمخدر در شهر بیرجند به شرح زیر است:

- تحلیل مکانی و فضایی وقوع جرایم مرتبط با موادمخدر در شهر بیرجند و استفاده از فناوری سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدل‌های آماری گرافیک مینا، جهت تحلیل مسائل و مشکلات اجتماعی این شهر؛

- کمک به چاره‌جویی و ارائه راهکار عملی برای کنترل و پیشگیری از بزه قاچاق موادمخدر در شهر بیرجند با رویکردی علمی برای دستیابی به مناسب‌ترین راهکارهای علمی و الگوهای محیطی کاهش میزان این جرایم در شهر بیرجند.

سابقه شناسایی و تحلیل محدوده‌های جرم‌خیز شهری به‌عنوان رویکردی علمی به دهه ۱۹۸۰ میلادی باز می‌گردد. کانون‌های جرم‌خیز از جمله مفاهیمی است که طی ۱۵ سال اخیر در بین تحلیل‌گران جرایم شهری اهمیت بسیار یافته است و امروزه به‌عنوان دستاوردی معتبر جهت مقابله با انحرافات اجتماعی و پیشگیری از وقوع جرم مطرح است. طی ۳۰ سال گذشته افرادی چون برانتینگهام در سال ۱۹۷۵ و پریش در سال ۱۹۸۰ و هریس و ابی در سال ۱۹۷۵ و کرو در سال ۱۹۸۱ در نوشته‌های خود با ورود به بحث تراکم بزه‌کاری در محدوده‌های خاص شهری، تحلیل محدوده‌های جرم‌خیز را

مطرح ساختند. لیکن به‌طور مشخص پژوهش در این زمینه را گارتین و شرمن و برگر در سال ۱۹۸۹ انجام دادند و برای نخستین بار واژه کانون‌های جرم‌خیز توسط ایشان مطرح گردید. شرمن و همکارانش در مطالعه شهر مینیاپولیس آمریکا دریافتند که ۵۰ درصد تماس‌های تلفنی درخواست کمک از پلیس تنها از ۳/۳ درصد از سطح شهر انجام گرفته است. این پژوهش در سال‌های بعد مورد توجه سایر پژوهشگران قرار گرفت و موجب شد تا تحقیقات زیادی در مورد شهرهای دیگر جهان و به‌ویژه در کشورهای توسعه یافته صورت گیرد. تمامی این مطالعات نتایج مشابهی دربرداشتند و مطالعه کانون‌های جرم‌خیز شرمن و همکارانش را مورد تأیید قرار دادند. مطابق مطالعات یادشده تعداد قابل ملاحظه‌ای از جرایم تنها در مکان‌های خاص و معینی از شهر تمرکز می‌یابند، از جمله پیش‌تازان تحقیق در زمینه محدوده‌های جرم‌خیز شهری، اداره پلیس شهر نیویورک است که به‌طور نظام‌مند رویکرد فوق را در تحلیل بزه‌کاری و در برنامه‌ریزی‌های راهبردی جهت کاهش بزه‌کاری به‌کار گرفته است. همچنین مجموعه پژوهش‌هایی در این زمینه با حمایت مؤسسه ملی دادگستری ایالت متحده آمریکا صورت گرفته است. از جمله این مطالعات، تحقیقی است که در سال ۱۹۹۰ در بخش کری‌دون در جنوب شهر لندن انجام گرفته است. پژوهش دیگر، مطالعه جرایم مرتبط با مشروبات الکلی در مرکز شهر ناتینگهام می‌باشد که در سال ۲۰۰۴ انجام شده است. در این زمینه پژوهش دیگری در شهر کمبریج با هدف شناسایی، تشریح و هدف‌گیری نقاط آلوده‌تر بزه سرقت در سال ۱۹۹۵ انجام شده است که با استفاده از فنون تهیه و تحلیل نقشه‌های بزه‌کاری و مصاحبه با بزه‌کاران و بزه دیدگان و مشاهدات مأمورین انتظامی اقدام به شناسایی و تعیین نقاط جرم‌خیز گردیده است. نتایج این بررسی نشان داد فراوانی مسیرهای دسترسی و فرار بزه‌کاران و نزدیکی نواحی جرم‌خیز به محل سکونت بزه‌کاران مهم‌ترین عامل شکل‌گیری محدوده‌های آلوده‌تر در این شهر بوده است، به دیگر سخن در نقاط جرم‌خیز فرصت‌های مناسبی برای بزه‌کاران جهت ارتکاب بزه فراهم بوده است که منجر به شکل‌گیری این محدوده‌ها شده است (توکلی، ۱۳۸۴، ص ۳۶-۳۸).

در پژوهش دیگری که توسط آناستازیا لاوکی‌تاو سایدیریس، رابین لیگت و هیرویوکی هیسکی^۱ در سال ۲۰۰۲ صورت گرفت ارتباط میان محیط فیزیکی و اجتماعی و جرم

عبوری در امتداد خط آهن لس آنجلس و ایستگاه‌های آن نشان داده شد. این پژوهش ارتباط معنادار میان بروز بزه کاری و استقرار ایستگاه‌های خط آهن و ویژگی‌های فیزیکی - اجتماعی ایستگاه‌ها و مکان‌های مجاور آن‌ها را تایید کرد (لوکایتو-سیدریس، لیگت و ایزکی، ۲۰۰۲).^۱ همچنین در سال ۲۰۰۴ جری راتکلیف^۲ در مقاله‌اش فنونی را برای شناخت ترکیب فضایی و زمانی کانون‌های جرم‌خیز ارائه داد و از روش‌هایی برای شناخت سه نوع تحلیل زمانی و مکانی کانون‌های جرم‌خیز استفاده نمود. این طبقه‌بندی‌ها در یک ماتریس نشان داده شد و مثال‌های واقعی از ویژگی‌های فضایی زمانی ماتریس کانون‌های جرم‌خیز ارائه شد. نتایج این پژوهش به فرماندهان پلیس کمک نمود تا برای مقابله با بزه کاری و تعیین یک راهبرد مناسب جهت پیشگیری از جرم اقدام نمایند (راتکلیف، ۲۰۰۴).^۳ در سال ۲۰۰۵ چای پون چانگ^۴ با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیای 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 تجدید نظر در دید سنتی‌شان نسبت به جرایم را دارد (چی‌پان‌چان، ۲۰۰۵).^۵

علاوه بر پژوهش‌های فوق و به‌طور عمومی، طی ۱۰ سال اخیر کتب و مقالات زیادی حاوی پژوهش پیرامون رویکرد کانون‌های جرم‌خیز به رشته تحریر درآمده است و به‌طور تقریبی در اکثر کشورهای توسعه‌یافته چون ایالات متحده، انگلیس، استرالیا، کانادا، فرانسه، آلمان و ... تحقیقاتی پیرامون این موضوع انجام شده است. در این میان مطالعات برانتینگهام و برانتینگهام (برانتینگهام، ۱۹۹۹)، ران راسک در سال ۲۰۰۰ اسپیلمن در سال ۱۹۹۵ و «ویسبرد» و همکارانش در سال‌های ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴ و ۲۰۰۰ قابل توجه بیشتری است (توکلی، ۱۳۸۴، ص ۳۹).

به دلیل تازگی و جدید بودن موضوع، در کشور ما بررسی‌های مربوط به تحلیل مکانی بزه کاری در ابتدای راه است و مهم‌ترین این بررسی‌ها طی چند سال اخیر و در قالب رساله‌های دانشگاهی، مقالات و پژوهش‌های موردی انجام گرفته است. از نخستین و مهم‌ترین این پژوهش‌ها که به نحوی به این موضوع مرتبط است می‌توان به نوشته‌های

1. Loukaitou-Sideres, Liggett, & Iseki, 2002

2. Jerry H. Ratcliffe

3. Ratcliffe, 2004

4. Chi Pun Chang, 2005

5. Chun, 2005

کی‌نیا، نجفی ابرنآبادی اشاره نمود، و پایان‌نامه کارشناسی ارشد و دکتری کلانتری با عناوین بررسی نقش محیط جغرافیایی در وقوع جرم: قاچاق موادمخدر در شهر تهران و «بررسی جغرافیای جرم و جنایت در مناطق شهر تهران» پایان‌نامه کارشناسی ارشد عبداللهی با عنوان «پیشگیری جرم از طریق برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری مورد مطالعه جرم سرقت در شهر زنجان» پایان‌نامه کارشناسی ارشد جلال کامران‌نیا با عنوان «تحلیل الگوهای فضایی و آینده‌نگری جرم در شهر شیراز» و پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «فضاهای بدون دفاع» از پودراتچی که بیشتر در حیطه بررسی نقش محیط جغرافیایی در وقوع بزه‌کاری و با هدف تحلیل مکانی جرایم انجام‌شده، قابل توجه بیشتری است. (عبداللهی حقی، ۱۳۸۳). همچنین در دو سال اخیر پایان‌نامه‌های دیگری در این زمینه نوشته‌شده که می‌توان به پایان‌نامه‌های جباری با عنوان «شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از GIS مطالعه موردی بخش مرکزی تهران»، روحانی با عنوان «شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از GIS نمونه موردی شهرستان کاشان» و عباسی با عنوان «شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از GIS نمونه موردی بزه سوء‌مصرف و قاچاق موادمخدر در قزوین» اشاره نمود (اکبری رحیمی‌لو، ۱۳۸۹).

مبانی نظری: تمامی رفتارهای بشری در مقطع مکانی و زمانی خاصی رخ می‌دهد. از جمله این رفتارها کج‌روی‌های اجتماعی است که در بستر مکانی و زمانی منحصر به فرد شکل می‌گیرد. نکته حایز اهمیت این که توزیع جغرافیایی جرایم تحت تأثیر متغیرهای محل و زمان وقوع بزه، مرتکب جرم و قربانی بزه قرار دارد. تحقیقات نشان می‌دهد در برخی مکان‌های شهر به علت ساختار کالبدی ویژه و مشخصه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان و استفاده‌کنندگان این مکان‌ها، امکان و فرصت بزه‌کاری بیشتر است. در مقابل در برخی محدوده‌های شهری به دلیل وجود موانع و شرایط باز دارنده، نرخ بزه‌کاری اندک است (گرینبرگ و روحه، ۱۹۸۴، ص ۶۱).^۱

در این زمینه برانتینگهام معتقد است جرم‌شناسی سنتی در پی شناخت مجرم و انگیزه‌های او در بزه‌کاری است. حال آنکه می‌توان بزه را بدون در نظر گرفتن انگیزه‌های فردی یا شخصی بزه‌کار مطالعه کرده و به جای مجرم و انگیزه‌های او، بزه و شرایط مکانی

ارتکاب آن را مد نظر قرار داد (براتینگهام و براتینگهام، ۱۹۸۴).^۱ جاکوبز از جمله پیشگامان ایده تأثیر شرایط محیطی در پیشگیری از جرم بود. وی در اثر معروف خود تحت عنوان مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا که در سال ۱۹۶۱ انتشار یافت، به مطالعه نوع طراحی شهرها و تأثیر آن در کاهش بزه کاری و همچنین تأثیر مراقبت‌های طبیعی و معمولی مردم در پیشگیری جرم پرداخت (کلانتری، ۱۳۸۰، ص ۵۶). علاوه بر این طی دو دهه اخیر در نگرش و سیاست‌های پیشگیرانه جرم‌شناسان در مقابله با بزه کاری شهری، تغییرات مهمی ایجاد شده است و مطابق این نگرش جهت پیشگیری از جرم علاوه بر بزه کار بایستی مکان وقوع بزه نیز مورد تاکید قرار گیرد تا با حذف فرصت‌های مجرمانه در محیط جغرافیایی، امکان به حداقل رساندن نرخ بزه کاری فراهم شود (ویزبرد، لام و یانگ، ۲۰۰۴، ص ۶۲).^۲

مدافعان رویکرد مکان‌بنیاد معتقدند از محیط فیزیکی می‌توان در جهت تأثیرگذاری بر رفتار به‌درستی استفاده کرد که باعث می‌شود درصد وقوع جنایت و ترس از جرم کاهش یابد و در نتیجه بدین وسیله کیفیت زندگی را بهبود بخشید. با در نظر گرفتن تعریف فوق می‌توان دریافت که تحلیل جغرافیایی کانون‌های جرم‌خیز فرآیند نمایش، شناسایی و تعیین حدود محدوده‌های تراکم و تمرکز بزه کاری در سطح شهرها است و بدین طریق سعی می‌شود ضمن شناسایی عوامل این تمرکز، در جهت ارائه راهبردها و سیاست‌های مناسب جهت حذف یا کاهش اثر این عوامل، اقدام‌هایی انجام داده و از وقوع بزه در این محدوده‌ها در آینده پیشگیری کرد.

نظریه فعالیت روزمره با الگوی مثلث جرم توسط «فلسون و کوهن» در سال ۱۹۷۹ ارائه شده است. آن‌ها توضیح می‌دهند که وقایع جرم هنگامی محتمل است که بزه کار و بزه‌دیده با هم در زمان و مکان بدون حضور یا تأثیر ناظر و نگهبان باشند. به عبارت دیگر در مرحله وقوع جرم بایستی انگیزه بزه کار و یک هدف خوب در یک مکان مشابه و یک زمان مشابه وجود داشته باشد و ناظر غایب و یا بی‌اثر باشد (چی‌پان‌چان، ۲۰۰۵، ص ۱۲). مردم در حین انجام کارهای عادی و روزانه خود فرصت‌هایی برای ارتکاب جرم پدید می‌آورند. به عنوان مثال کسی که خودرو روشن خود را در کنار خیابان ترک می‌کند، یک مجرم بالقوه را به ارتکاب جرم تحریک کرده است. این نگرش توزیع فضایی جرایم در

1. Brantingham & Brantingham, 1984

2. Weisburd, Lum, & Yang, 2004

شهرها را به نحوه توزیع اهداف جرم (شی یا شخصی که هدف مجرم قرار می‌گیرد) و به فعالیت‌های مجرمین نسبت می‌دهد. علاوه بر دیدگاه فوق، جرم را با عامل زمان می‌سنجند. به‌طور معمول توزیع زمانی جرم در ساعات شبانه‌روز و روزهای هفته متغیر است. چرا که فعالیت‌های مردم شهر در ساعات خاصی از روز یا روزهای خاصی از هفته و مسیر حرکت عمومی و محل این نقاط متفاوت می‌باشد. به‌عنوان مثال مردم در طول روز و طی روزهای کاری یک هفته به محل‌های خاصی برای فعالیت عزیمت می‌نمایند و به عکس شب‌ها و در روزهای تعطیل هفته‌ها (مثلاً برای تفریح و گذران اوقات فراغت) به قسمت‌های دیگری از شهر حرکت می‌کنند. مطابق نگرش فعالیت روزمره این تغییر در روند حرکت عمومی فعالیت مردم (کار، تحصیل، تفریح و ...) با توجه به عامل زمان توزیع فضایی جرم، نوع و میزان آن را تعیین می‌کند (کلانتری، ۱۳۸۰، ص ۹۱-۹۲).

بسیاری از صاحب‌نظران و از جمله طرفداران نظریه فعالیت روزمره، دلیل توزیع تمرکز بزه‌کاری در محدوده‌های خاص جغرافیایی را در هم‌گرایی و ترکیب سه عامل زیر دانسته‌اند که موجب شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز می‌شود:

الف. وجود اهداف مجرمانه؛

ب. وجود بزه‌کارانی که دارای انگیزه، توان و مهارت کافی برای انجام عمل مجرمانه هستند؛

ج. نبود مراقبت و کنترل مناسب جهت مقابله با اقدامات مجرمانه از سوی مردم و مسئولان (فلسون و کلارک، ۱۳۸۸، ص ۱۱).

در نظریه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی^۱ که برای اولین بار در سال ۱۹۶۹ توسط جفری مطرح شد برخلاف جامعه‌شناسانی که توجه زیادی بر عوامل اجتماعی مؤثر بر جرم داشته و به عوامل محیطی توجهی نکرده‌اند، بر فرصت‌هایی که محیط در اختیار مجرمان قرار می‌دهد، تاکید می‌شود و جرایم گوناگون ناشی از این فرصت‌های محیطی در نظر گرفته می‌شود. مطابق دیدگاه پیشگیری از جرم، از طریق طراحی محیطی از طریق برنامه‌ریزی و مدیریت محیط فیزیکی و کنترل کاربری‌های اراضی، می‌توان به کاهش نرخ جرایم در جامعه کمک کرد. به نظر جفری، مراقبت‌های طبیعی شهروندان از طریق ساختارها و فضاهای شهری، عوامل مهم در کنترل جرایم شهری هستند. این دیدگاه

1. Crime prevention Through Environmental Design (CPTED)

می‌کوشد با استفاده از نظارت‌های طبیعی شهروندان، به‌عنوان عامل بازدارنده فعالیت‌های غیرقانونی همراه با طراحی مناسب محدوده‌های شهری بهره‌گیرد. به نظر جاکوبز دیدگاه پیشگیری از جرم از طریق طراحی محیطی، بهترین ابزار برای کاهش فرصت‌های محیطی بزه‌کاری است (لوکایتو - سیدرس، ۱۹۹۸، ص ۵).^۱

در این میان ویژگی‌برد و اک چهار مفهوم اساسی زیر را در شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز مؤثر دانسته‌اند:

الف. وجود امکانات و تسهیلات مناسب بزه‌کاری؛

ب. ویژگی‌های مکانی:^۲ مانند دسترسی راحت، نبود گشت و نگهبان، نبود مدیریت

صحیح بر مکان و در کنار آن وجود برخی امکانات ترغیب‌کننده مجرمان؛

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

د. بزه‌کار:^۴ زیرا وجود تعداد زیاد بزه‌کاران و داشتن توانایی و انگیزه کافی جهت عمل

مجرمانه از دیگر عوامل مؤثر در شکل‌گیری کانون‌های جرم‌خیز هستند (اک،

چینی، کامرون، لیتنر و ولیسون، ۲۰۰۹، ص ۱۶۰).^۵

تمامی نظریه‌های فوق که بر پایه نقش محیط و شرایط مکانی و اجتماعی محیط در ایجاد کانون‌های جرم‌خیز ارائه شده‌اند، تا حدودی به یکدیگر شباهت دارند، اما آنچه طرفداران نظریه کانون‌های جرم‌خیز بر آن تاکید دارند، این است که مکان‌ها در نتیجه هم‌گرایی و ترکیب اهداف مجرمانه، قربانیان بالقوه جرم^۶ و بزه‌کاران در یک محدوده ایجاد می‌شوند که در نهایت موجب پیدایش حداکثر فرصت و امکان بزه‌کاری در این مکان‌ها می‌شود. شایان ذکر است چنانچه محدوده‌ای از نظر مقیاس و ابعاد جغرافیایی کوچک باشد اما از نظر وقوع جرایم در واحد زمان، دارای تعداد و میزان جرایم بیشتری نسبت به میانگین محدوده پیرامونی خود باشد، به این محدوده کوچک «ابرقانون جرم‌خیز» اطلاق می‌شود.

1. Loukaitou-Sideris, 1998, p.5

2. Site Features

3. Crime Targets

4. Offender

5. Eck, Chainey, Cameron, Leitner, & Wilson, 2009, p. 160

6. Potential Victims

روش

روش مورد استفاده در این پژوهش، توصیفی - تحلیلی است و برای شناسایی و درک الگوهای مکانی بزه‌کاری در سطح شهر از مدل‌های آماری گرافیک مبنا در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی استفاده شده است. مهم‌ترین آزمون‌های آماری مورد استفاده، آزمون مرکز متوسط^۱ و بیضی انحراف معیار^۲ و روش تخمین تراکم کرنل^۳ بوده است. در این ارتباط داده‌های مربوط به جرایم مورد مطالعه به صورت وقایع نقطه‌ای در محدوده قانونی شهر بیرجند در نظر گرفته شده است.

روش‌های آماری یکپارچه به تحلیل‌گران کمک می‌کند تا الگوهای کلی و عمومی بزه‌کاری را درک کنند. از مناسب‌ترین روش‌ها برای به تصویر کشیدن داده‌های بزه‌کاری به صورت سطح پیوسته، روش تخمین تراکم کرنل است. در این روش به جای خوشه‌بندی برخی جرایم و حذف بقیه آن‌ها، میزان تمرکز در تمامی سطوح جرایم را در نظر می‌گیرد (اک و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۱۵).

جامعه آماری این پژوهش مجموعه جرایم مرتبط با قاچاق موادمخدر بوده است که در دوره زمانی پژوهش در محدوده قانونی شهر بیرجند در سال ۱۳۸۷ به وقوع پیوسته است و به‌عنوان یک واقعه مجرمانه برای آن پرونده و سابقه تشکیل شده است. با توجه به استقرار ابرکانون جرم‌خیز در خارج شهر تنها جرم حمل مورد بررسی‌هایی قرار گرفته است. کل جرایم موادمخدر در شهر بیرجند ۱۱۹۵ مورد بوده که ۷۳٪ توسط مردان و ۲۷٪ توسط زنان به‌وقوع پیوسته است. ضمن اینکه دامنه تغییرات سنی مجرمین مورد مطالعه در شهر بیرجند بین ۱۶ تا ۸۰ سال می‌باشد و در کانون مورد مطالعه مصادیق نگهداری، خرید و فروش و تهیه مصداق ندارد. در این بررسی از روش تمام‌شماری استفاده شده است که بنا بر پاره‌ای از ملاحظات تنها درصد یا سطح گسترش جرم بیان شده است. در این پژوهش طبقه‌بندی چهارگانه جرایم مرتبط با جرم قاچاق موادمخدر در یک آیتم مورد بررسی قرار گرفته است.

الف. تهیه، عرضه، خرید و فروش موادمخدر؛

ب. حمل، جابه‌جایی موادمخدر از یک مکان به مکان دیگر، به وسیله انسان یا ماشین؛

1. Mean Center

2. Standard Deviation Ellipse

3. Quartic Kernel Density Estimation

ج. نگهداری قاچاق موادمخدر به گونه‌ای که فرد با علم و اطلاع مواد را نزد خود نگه دارد که با توجه به مقدار، نوع و میزان مواد نگهداری شده مجازات آن متفاوت است؛
د. سوء مصرف موادمخدر.

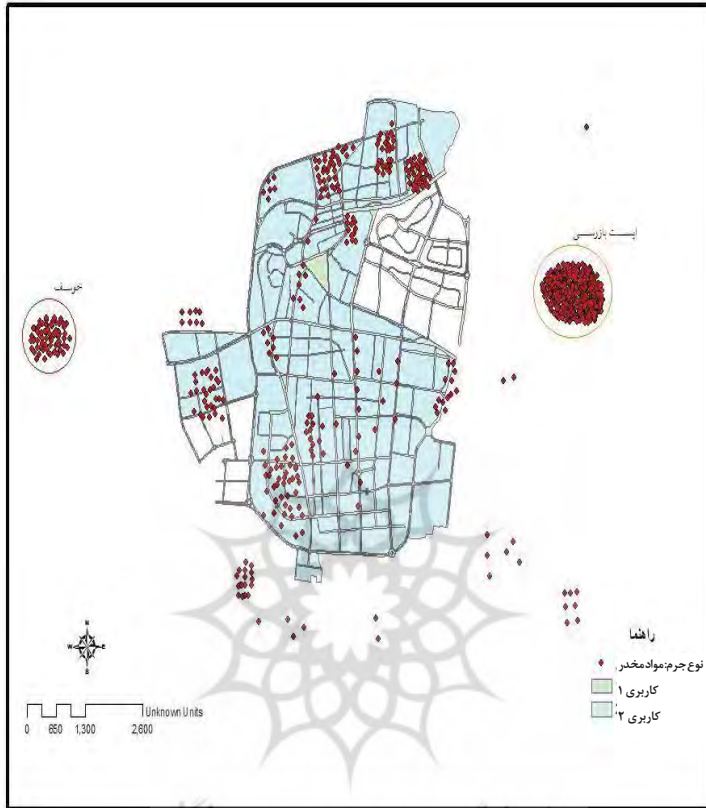
معرفی شهر بیرجند: شهر بیرجند مرکز استان خراسان جنوبی در ۳۲ درجه و ۵۳ دقیقه شمالی و ۵۹ درجه و ۱۳ دقیقه خاوری واقع است. ایستگاه بازرسی علی‌آباد در کیلومتر ۱۵ محور بیرجند - زاهدان قرار داشتند و ایستگاه تحت نظارت فرماندهی انتظامی شهرستان بیرجند فعالیت می‌نماید (بیات، ۱۳۷۳، ص ۱۷۸). این شهر بر فراز و شیب و دامنه‌های یک رشته تپه‌ها و ماهورها و پشته‌های خاکی به هم پیوسته قرار گرفته است. در شمال و شمال شرقی این شهر رشته کوه مؤمن‌آباد به ارتفاع ۲۷۸۰ متر و در جنوب آن کوه با غران به ارتفاع ۲۷۳۰ متر از سطح دریا (منصف، ۱۳۵۵، ص ۳۶) به‌گونه‌ای تقریباً موازی کشیده شده است. این شهر از شمال به شهرستان قاین و بخش سرایان از شرق به کشور افغانستان، از غرب به استان یزد و از جنوب شهرستان سربیشه محدود شده است (رضایی، ۱۳۷۷، ص ۳۱).

بیرجند مهم‌ترین منطقه شهری استان خراسان جنوبی است و در سال ۱۳۸۵، ۲۴۰۸۹۴ نفر حدود ۴۲ درصد کل جمعیت استان را در خود جای داده است (مرکز آمار ایران - خراسان جنوبی، ۱۳۸۵، ص ۶۳).

یافته‌ها

همان‌گونه که در مبحث مواد و روش‌ها بیان شد، داده‌های این پژوهش از پرونده جرایم ثبت شده در سیستم ۱۱۰ نیروی انتظامی استخراج شده است. مصادیق جرایم مرتبط با موادمخدر شامل خرید و فروش، حمل، نگهداری و سوء مصرف می‌باشند. دوره زمانی پژوهش جرایم مرتبط با موادمخدر یکی از مهم‌ترین جرایم ارتكابی در محدوده شهر بیرجند است. در نقشه شماره ۱ توزیع نقطه‌ای جرایم مرتبط با موادمخدر در شهر بیرجند را نشان داده شده است.

نقشه ۱. توزیع نقطه‌ای کل جرایم موادمخدر در شهر بیرجند در سال ۱۳۸۷*



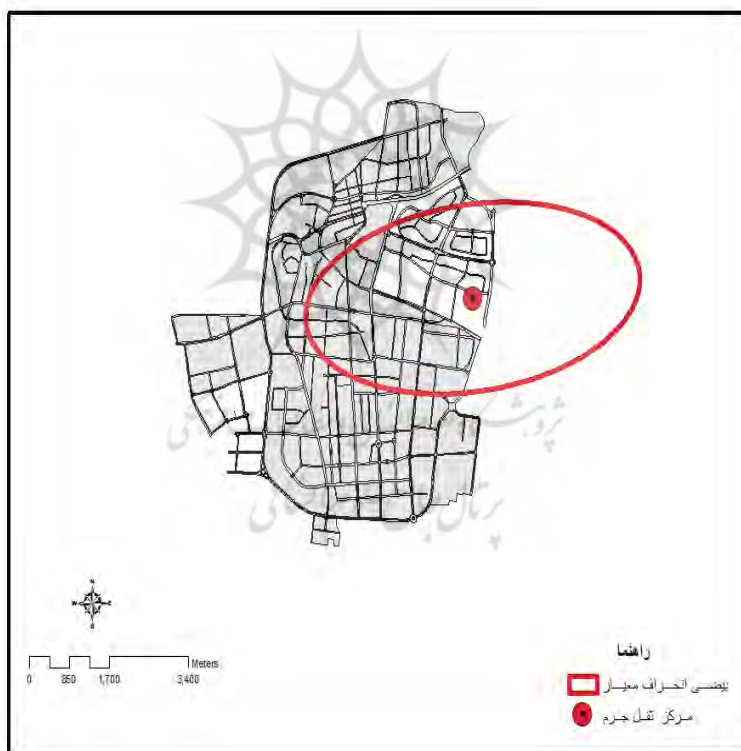
* اقتباس از: آمار مرفوک شهرستان بیرجند، ۱۳۸۸

به منظور تحلیل الگوهای فضایی وقوع جرایم مورد مطالعه در شهر بیرجند از روش‌های آماری و گرافیکی استفاده شده است. با استفاده از روش‌های مرکز میانگین و بیضی انحراف معیار فاصله مکان هر جرم تا مرکز میانگین کل جرایم و الگوی پراکنش مکانی آن‌ها مشخص شده است. در نقشه شماره ۲ مرکز میانگین و بیضی انحراف معیار مکان‌های وقوع جرایم مرتبط با قاچاق موادمخدر در شهر بیرجند نشان داده شده است. تحلیل نقشه‌های حاصل از آزمون‌های آماری یادشده بیانگر آن است که الگوهای فضایی وقوع جرایم موادمخدر در شهر بیرجند به گونه‌ای است که مرکز میانگین این جرایم بر بخش شرقی این شهر منطبق شده است. بیضی انحراف معیار مربوط به این جرم در جهت شرق

به سمت شمال و غرب شهر کشیده شده است. این امر نشان می‌دهد که احتمال وقوع جرم در شمال و غرب شهر بیشتر از سایر نقاط شهر بیرجند است. گستردگی قابل توجه این بیضی بیانگر آن است که جرایم موادمخدر در فضاهای گسترده‌تری در سطح شهر بیرجند به وقوع می‌پیوندد. به نظر می‌رسد این امر از گستردگی قابل توجه کاربری‌های مسکونی و استقرار موقعیت شهر از بعد ترانزیت موادمخدر تأثیر گرفته است. به نظر می‌رسد عامل اصلی کشیدگی این بیضی در جهت شرق به غرب شهر از وجود محلات سجاده‌شهر و معصومیه و میزان قابل توجه وقوع این جرایم در این محلات ناشی شده است.

نقشه ۲. مرکز متوسط و بیضی انحراف معیار مربوط به کل جرایم قاچاق

موادمخدر در شهر بیرجند*



* اقتباس از: آمار مرفوک شهرستان بیرجند، ۱۳۸۸

تحلیل فضایی وقوع جرایم مرتبط با موادمخدر به روش تخمین تراکم کرنل: روش تخمین

تراکم کرنل از دیگر روش‌های مناسب برای نمایش داده‌های بزه‌کاری و شناسایی الگوهای فضایی بزه‌کاری است. این روش سطح همواری از تغییرات در تراکم نقاط جرم بر روی محدوده ایجاد می‌کند. توجه به الگوهای فضایی پراکندگی محل‌های وقوع جرایم موادمخدر در شهر بیرجند نشان می‌دهد، بزه یادشده گرایش شدیدی به تمرکز در مناطق خاصی دارد.

نخستین محدوده جرم‌خیز شهر بیرجند که وضعیت بسیار نامناسبی از لحاظ وقوع جرایم مرتبط با قاچاق موادمخدر دارد، منطقه سجادشهر است. بررسی اطلاعات مربوط به مساحت، جمعیت و تراکم نسبی جمعیت این محدوده و مقایسه آن با تعداد و درصد بزه‌کاری و نسبت بزه به مساحت محدوده سجادشهر نشان می‌دهد که وضعیت این محدوده از شهر به لحاظ مشکلات ساختاری و کالبدی بسیار نامطلوب است، چرا که این محدوده بالغ بر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت دارد و این حجم از جمعیت و سطح نسبی اشغال آن در واحد سطح در این منطقه بسیار بالاست. منطقه سجادشهر با مساحتی حدود ۴۲۱ هکتار حدود ۱۲/۵٪ از کل شهر را در بر گرفته است که در این مساحت کم ۲۳/۶٪ جمعیت شهر اسکان یافته‌اند. این موضوع باعث شده است تا تراکم نسبی جمعیت در این محدوده با رقمی معادل ۱۳۵ نفر در هکتار بسیار بالاتر از متوسط تراکم جمعیت در کل شهر باشد. تراکم جمعیت در این محدوده نزدیک به دو برابر تراکم متوسط جمعیت در شهر بیرجند است. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه در این مساحت کم که تنها ۵/۷٪ از کل مساحت شهر را شامل می‌شود، بیش از ۵٪ وقایع مجرمانه با رقمی معادل ۱۱۶ فقره از کل جرایم ثبت‌شده (۲۲۱۰ فقره) در دوره زمانی مطالعه، در آن رخ داده است.

دومین کانون جرم‌خیز شهر بیرجند در منطقه ۲ شهرداری به نام معصومیه با مساحتی بالغ بر ۴۲۱ هکتار معادل ۱۲/۵٪ از کل سطح شهر را در بر گرفته است و جمعیتی بالغ بر ۱۰۴۶۹ نفر را در خود جای داده است. تراکم نسبی جمعیت در این محدوده بیش از ۵۵ نفر در هکتار است و این در حالیست که میزان تراکم نسبی جمعیت در کل شهر حدود ۷۲ نفر می‌باشد. این امر نشان می‌دهد تراکم جمعیت در این محدوده در مقایسه با تراکم نسبی جمعیت در کل شهر تعداد ۱۶ نفر بیشتر است. نکته حائز اهمیت دیگر نسبت بزه‌کاری به مساحت در این محدوده می‌باشد. در محدوده زمانی مورد مطالعه تعداد ۷۶ فقره انواع بزه در منطقه به‌وقوع پیوسته است که معادل ۳/۵٪ بزه در هکتار می‌باشد، حال با توجه به نسبت بزه به مساحت کل شهر که رقمی حدود ۰/۶۵ بزه در هکتار است تفاوت

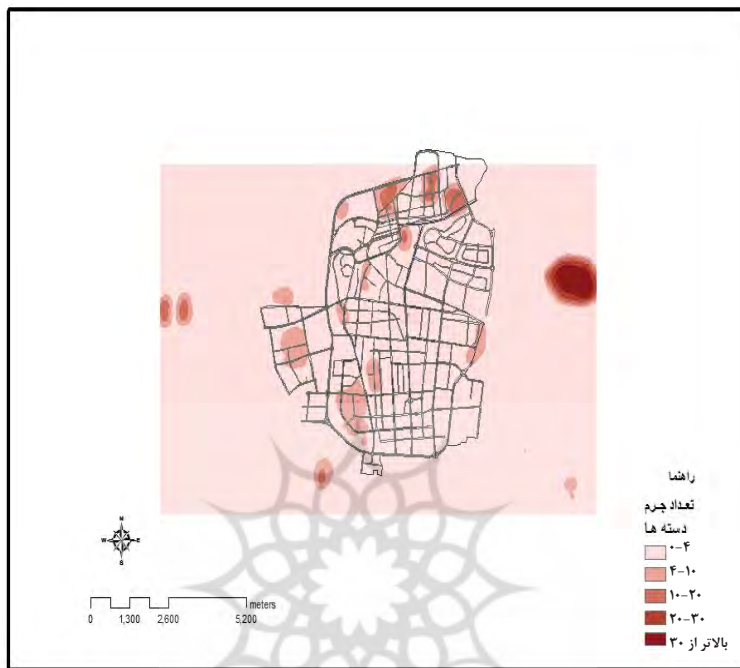
قابل ملاحظه میزان بیشتر جرایم در محدوده منطقه ۲ شهرداری و محله معصومیه و در مقایسه با متوسط کل شهر مشخص می‌گردد.

سومین و مهم‌ترین کانون جرم‌خیز شهر بیرجند، ایستگاه بازرسی علی‌آباد است. نکته حائز اهمیت در خصوص ایستگاه بازرسی علی‌آباد اینکه این ایستگاه در خارج شهر واقع شده است. موقعیت جغرافیایی خاص این ایستگاه به‌عنوان محل ترانزیت و قاچاق کالا و موادمخدر و بالطبع بار این کشفیات اثرات ویژه‌ای بر الگوهای بزه‌کاری در سطح شهر در ابعاد مختلف می‌گذارد.

ابراکانون علی‌آباد که به نوعی می‌توان گفت کانونی دست‌ساخته و تحت کنترل نیروی انتظامی است، به تنهایی ۴۵٪ جرایم مربوط به موادمخدر را به خود اختصاص داده است و به‌عنوان یک ابرکانون نقش تعیین‌کننده‌ای در کنترل جرایم مرتبط با موادمخدر در شهر بیرجند و حتی در شهرستان و استان دارا می‌باشد. وجود این ابرکانون در خارج از محدوده شهر سبب شده است تا نوع و جهت جرایم مرتبط با موادمخدر از سطح شهر و مناطق خاص به نقاط دیگر که در کنترل عملیاتی نیروی انتظامی است تغییر جهت دهد. بررسی تطبیقی وقوع این جرایم در شهرهایی چون تهران، زنجان، قزوین، کاشان و کرمانشاه نشانگر الگوهای فضایی کاملاً متفاوت این جرایم در سطح شهر می‌باشد. به نظر می‌رسد علت اصلی تفاوت در الگوهای فضایی وقوع جرایم در شهر بیرجند با شهرهای یادشده از موقعیت جغرافیایی خاص شهر بیرجند و وجود گلوگاه بازرسی و کنترل جرایم مرتبط با موادمخدر در شرق شهر بیرجند ناشی شده است و این موضوع سبب شده است تا در شهر بیرجند مرکز ثقل وقوع این جرایم به سمت شرق و خارج از شهر گرایش پیدا نماید (جباری، ۱۳۸۸؛ قزلباش، ۱۳۸۷؛ عباسی، ۱۳۸۷؛ روحانی، ۱۳۸۸؛ حق‌پناه، ۱۳۸۸). نکته قابل تأمل دیگر این‌که اگر گلوگاه‌های کنترل موادمخدر در خارج از شهرها توسعه یابند، میزان وقوع جرایم در درون شهر نیز کاهش خواهد یافت.

به‌طور تقریبی ۸۰٪ ورودی‌ها و خروجی‌ها به سمت جنوب استان خراسان جنوبی و استان سیستان و بلوچستان از این کانون است که از ویژگی‌های مهم آن بوده و محوری ترانزیتی برای حمل و قاچاق موادمخدر و کالا می‌باشد. دامنه تغییرات تعداد دستگیری، از مرکز کانون به اطراف با رنگ قهوه‌ای تیره به رنگ نارنجی روشن در نقشه ۳ نشان داده شده است.

نقشه ۳. کانون‌های جرم‌خیز جرایم موادمخدر در شهر بیرجند با استفاده از روش تراکم کرنل*



* اقتباس از: آمار مرفوک شهرستان بیرجند، ۱۳۸۸

بحث و نتیجه‌گیری

شناخت تک‌بعدی و یک‌سویه مسایل اجتماعی هرگز نمی‌تواند پلیس را به برآورد صحیح و منطقی از مسایل اجتماعی برساند. در نتیجه ما مثلی خواهیم داشت که رأس هر ضلع آن شناخت مسئله، شناخت پیرامون و شناخت نهادهای مؤثر بر مسئله اجتماعی قرار خواهند گرفت. داخل مثلث، اطاق وضعیت خواهد بود که اطلاعات سه رأس وارد آن خواهد شد و پیش‌بینی لازم از آینده مسئله و تحولات احتمالی آن، به‌دست می‌آید (امین‌صارمی، ۱۳۸۴، ص ۱۴۵). در این میان تحلیل فضایی جرایم با رویکرد کانون‌های جرم‌خیز، به صورت راهکاری مؤثر برای کنترل و پیشگیری از جرایم شهری است. این تحلیل‌ها به مدیریت شهری و سایر مسئولان ایمنی شهر از جمله مسئولان قضایی و انتظامی این امکان را می‌دهد که با اقدامات پیشگیرانه که شامل شناسایی محدوده‌های

جرم خیز شهر در آینده و ارائه راهکارهایی برای ایمن‌سازی و بهبود شرایط فعلی و اقدامات کنترل و درمانی در کانون‌های جرم‌خیز فعلی که با درک علل بروز جرم از ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی توأم است، تصمیمات لازم را برای از بین بردن و یا کاهش اثرات این عوامل در سطح شهر اتخاذ نمایند. بدیهی است از میان دو روش فوق، اقدامات پیشگیرانه به لحاظ اقتصادی، اجتماعی از کارایی بسیار بالاتری برخوردار است. از این رو پژوهش حاضر کوشیده است با هدف پیشگیری مکانی بزه‌کاری، الگوهای جرایم مرتبط با موادمخدر را در محدوده شهر بیرجند و به‌ویژه در ایستگاه‌های علی‌آباد را مورد بررسی قرار دهد. یافته‌های این پژوهش حاوی نتایج زیر است:

- تعداد کل جرایم ارتكابی مرتبط با موادمخدر در محدوده قانونی شهر بیرجند که طی فروردین ماه لغایت اسفند ماه سال ۱۳۸۷ برای آن‌ها پرونده قضایی و انتظامی تشکیل شده است، ۱۱۹۵ فقره و شامل خرید و فروش، حمل، نگهداری و سوءمصرف موادمخدر بوده است: فراوانی، نوع و میزان این جرایم در شهر بیرجند نشان می‌دهد که حمل موادمخدر بیشترین میزان وقوع را در بین دیگر جرایم ارتكابی در این شهر دارا است. خرید و فروش موادمخدر، نگهداری و سوءمصرف قاچاق کالا به ترتیب رتبه‌های بعدی را به خود اختصاص داده‌اند.
- میزان جرایم مرتبط با موادمخدر با روندی افزایشی از مناطق شرقی شهر به سمت مناطق شمال غرب و جنوب غرب بیشتر شده و بالاترین حد ناهنجاری در بخش غربی و جنوب غربی و در مرتبه بعد در بخش شمال غرب رخ داده است. بر اساس الگوی بزه‌کاری حاکم بر شهر بیرجند و طبق بررسی به‌عمل آمده بیشتر جرایم موادمخدر در محدوده ایستگاه بازرسی علی‌آباد رخ می‌دهند، این در حالی است که مناطق و نواحی شمال غربی (ترمینال مسافربری، مناطق کارگران و موسی‌بن‌جعفر) در الویت بعدی قرار می‌گیرند.
- برخلاف ابرکانون ایستگاه علی‌آباد که در خارج از محدوده شهر قرار دارد، دو کانون دیگر جرایم مورد بررسی، به‌عنوان مناطق متراکم بزه‌کاری، جزء مناطق نوساز اطراف شهر بوده که دارای بافت نوساز و غیرهندسی می‌باشند. این مناطق دارای مشکلات جدی از جمله کوچکی قطعات اراضی و ابعاد کم منازل، کیفیت پایین مصالح، عدم وجود شبکه معابر استاندارد، غیرفنی بودن اکثر ساخت‌وسازها، کمبود تسهیلات زیربنایی و بالا بودن تعداد جمعیت ساکن در آن می‌باشد که موجب ناپایداری زندگی شهری در

این محدوده‌ها شده است. علاوه بر این بیرجند به‌عنوان مرکز استان نوپای خراسان جنوبی همواره جاذب مهاجران جویای کار که از نقاط شهری و روستایی هم‌جوار به قصد کار به این شهر مهاجرت می‌کنند، بوده است. از آن جا که مهاجران به دلیل فقر مالی، امکان اقامت در شهر را نداشتند ناگزیر در مناطقی از شهر که اجاره مناسب‌تری داشته است اقامت گزیده‌اند و همین امر سبب تراکم بسیار بالای جمعیت و ساخت اجتماعی و فرهنگی خاص این مناطق شده و در نتیجه آسیب‌پذیری این محدوده‌ها را بیشتر نموده است. این امر موجب شده تا میزان بزه‌کاری در این مناطق رقم بسیار بالایی را به خود اختصاص داده و به کانون‌های جرم‌خیز شهر بیرجند تبدیل شوند.

پیشنهادها: به منظور کنترل و مقابله با جرایم مرتبط با موادمخدر در محدوده جغرافیایی شهر بیرجند پیشنهادات و راهکارهای علمی زیر حائز اهمیت است:

۱. با توجه به استقرار ژئوپلیتیکی ایران و همسایگی با دو کشور بزرگ تولیدکننده موادمخدر در جهان (افغانستان و پاکستان) و نیز قرار گرفتن شهر بیرجند در میسر ترانزیت و قاچاق موادمخدر و لزوم توجه به کنترل و مبارزه با اعتیاد و قاچاق موادمخدر در که آسیب‌های جدی به سلامت مردم و اقتصاد کشور می‌زند، باید مبارزه با قاچاق موادمخدر الویت اساسی برنامه‌ریزی کلان استان قرار گیرد؛ به‌طور مثال ایجاد دیوار و کانال و موانع فیزیکی حائل مابین کشور ایران و افغانستان.

۲. امروزه با گسترش فناوری اطلاعات، ارتباطات در حوزه علوم مختلف، استفاده از فناوری نو در مقوله پیشگیری از جرم توسط نیروی پلیس در جهان و تا حدی در ایران نیز توسعه یافته است. از جمله این اقدامات به‌روز کردن اطلاعات رایانه‌ای در مورد جرم بر مبنای نقاط جرم‌خیز و تهیه نقشه جامع جرم است که می‌تواند مسئولین امر را نسبت به رشد جرایم هوشیار و پاسخگو نگه‌دارد. در این میان فناوری سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS کمک بسیار مؤثری در پیشگیری و کنترل بزه‌کاری اجتماعی دارد. این سیستم از قابلیت بسیار وسیعی جهت تشکیل پایگاه داده‌ای، تهیه نقشه‌های بزه‌کاری و تحلیل الگوهای جرم، شناسایی محل‌های وقوع جرم در آینده یا تخمین محل اقامت بزه‌کاران برخوردار است. بر این اساس چنانچه ایستگاه بازرسی علی‌آباد و دیگر گلوگاه‌های واقع در استان که مسیر اصلی قاچاق موادمخدر می‌باشند به این امکانات تجهیز گردد، به نحو بهتری می‌توان نسبت به کاهش بزه‌کاری در این محدوده‌ها اقدام نمود؛ مانند نصب دوربین، رادار و استفاده از سامانه‌های GPS و GIS در محدوده آلوده.

۳. با توجه به اینکه بزه‌کاری، فضای خاص خود را می‌طلبد، به‌گونه‌ای که بین ویژگی‌های فضای بی‌دفاع و وقوع جرم رابطه مستقیمی وجود داشته، به‌گونه‌ای که فضاهای بی‌دفاع در شهرها به‌صورت همگون توزیع نشده و بعضی نقاط خاص، قابلیت جرم‌خیزی بیشتری دارند. به‌نظر می‌رسد مسئولین امر باید در سطح خرد و در مقیاس محله‌ای و شهری در جهت آسیب‌شناسی فضاهای کالبدی در مکان‌های تمرکز جرایم مرتبط با موادمخدر اقداماتی مانند احداث ایستگاه و کانون‌های دست‌ساز برای جلوگیری از گسترش سایر کانون‌ها به‌عمل آورند.

۴. حضور پررنگ‌تر پلیس در گلوگاه‌های ترانزیتی موادمخدر، می‌تواند در افزایش نظارت و کاهش جرایم تأثیرگذار باشد. لازم است واحدهای انتظامی در موقعیت‌های مناسب مکان‌یابی گردند. البته به‌عنوان یک راه‌حل مقطعی و کوتاه‌مدت و با توجه به بحرانی بودن وضعیت بزه‌کاری در این مناطق می‌توان برنامه منظم کنترل انتظامی و اعزام گشت‌های تخصصی با توجه به نوع و میزان جرایم در این حوزه‌ها را اجرا نمود؛ مانند استفاده از تجهیزات جدید، سگ‌های موادباز، گیت‌های بازرسی و کشف موادمخدر.

۵. اتخاذ راهبردهای مناسب مقاوم‌سازی فضاهای جرم‌خیز در برابر بزه‌کاری، گام اساسی دیگری برای کاهش جرم در این مناطق می‌باشد. بهبود برخی تسهیلات و تجهیزات همچون نورپردازی مناسب و تجهیز این محدوده به امکانات کنترل تردها از این جمله است.

منابع

منابع فارسی:

- اشنايدر، ريجارد؛ كيچين، تد (۱۳۸۷). *برنامه‌ريزي (شهري) براي پيشگيري از جرم (فرزان سجودي، مترجم)*. تهران: سازمان تحقيقات و مطالعات ناجا (نشر اصلي اثر ۲۰۰۲).
- اکبری رحيمي لو، حميد (۱۳۸۹). *شناسايي و تحليل فضايي کانون‌هاي جرم‌خيز شهري با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافيايي (GIS) مورد مطالعه: سرقت در شهر قزوین* (پايان‌نامه کارشناسي ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انساني، زنجان.
- امين‌صارمی، نوذر (۱۳۸۴). *درآمدی بر کاربرد روش تحقیق در علوم انتظامی*. تهران: جهان جام جم؛ دانشگاه علوم انتظامی.
- بیات، عزیزاله (۱۳۷۳). *کلیات جغرافیای طبیعی و تاریخی ایران*. تهران، امیرکبیر.
- توکلی، مهدی (۱۳۸۴). *شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم‌خیز شهر زنجان با استفاده از سیستم اطلاعات*

جغرافیایی (GIS) (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه علوم انتظامی، دانشکده فرماندهی و ستاد (دافوس)، تهران.

جباری، کاظم (۱۳۸۸). *شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی GIS* (مورد مطالعه بخش مرکزی شهر تهران) (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

حق‌پناه، احسان (۱۳۸۸). *شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های بزه سوء‌مصرف، قاچاق مواد مخدر شهر کرمانشاه* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

روحانی، محمدرضا (۱۳۸۸). *شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS): مطالعه موردی شهر کاشان* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

رضایی، جمال (۱۳۷۷). *بررسی گویش بیرجند: واج‌شناسی - دستور*. تهران: هیرمند.

مرکز آمار ایران خراسان جنوبی (۱۳۸۵). *سالنامه آماری استان خراسان جنوبی*. بازیابی از

<http://www.amar.org.ir/Upload/Modules/Contents/asset60/fasle285.pdf>

سلیمی، علی؛ داوری، محمد (۱۳۸۰). *جامعه‌شناسی کج‌روی*. تهران: پژوهشکده حوزه و دانشگاه.

عباسی، الهام (۱۳۸۷). *شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم‌خیز شهری با استفاده از سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)*. *مطالعه موردی بزه قاچاق و سوء‌مصرف مواد مخدر در شهر قزوین* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

عبداللهی حق، مریم (۱۳۸۳). *پیشگیری از جرم از طریق برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری (مورد مطالعه: سرقط در شهر زنجان)* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

فلسون، مارکوس؛ کلارک، رونالد وی (۱۳۸۷). *فرصت و بزه‌کاری، نگرشی کاربردی برای پیشگیری از بزه‌کاری (محسن کلانتری و سمیه قزلباش، مترجمان)*. زنجان: دانش زنجان (نشر اصلی اثر ۱۹۹۸).

قزلباش، سمیه (۱۳۸۷). *ناهنجاری‌های کالبدی در مناطق اسکان غیررسمی شهرها و تأثیر آن بر وقوع ناهنجاری‌های کالبدی، مورد مطالعه: منطقه اسکان غیررسمی بی‌سیم در شهر زنجان* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، زنجان.

کلانتری، محسن (۱۳۸۸). *طرح تهیه و تدوین اطلس جرایم سوء‌مصرف و قاچاق مواد مخدر در استان‌های کرمانشاه، خراسان جنوبی و تهران*. مرکز آموزش و پژوهش سازمان زندان‌ها و اقدامات تأمینی و تربیتی قوه قضائیه (منتشر نشده).

کلانتری، محسن؛ توکلی، مهدی (۱۳۸۶). *شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم‌خیز شهری، فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم*. سال دوم، شماره ۲، ۷۵-۱۰۰.

کلانتری، محسن (۱۳۸۰). *بررسی جغرافیایی جرم و جنایت در مناطق شهر تهران* (پایان‌نامه دکتری). دانشگاه تهران، تهران.

ستاد مبارزه با مواد مخدر (۱۳۸۳). *گزارش جهانی مواد مخدر ۲۰۰۴* (آرش پازوکی، مترجم). تهران: ستاد مبارزه با مواد مخدر ریاست جمهوری؛ دفتر مقابله با جرم و مواد مخدر سازمان ملل (نشر اصلی اثر ۲۰۰۴).

منصف، محمدعلی (۱۳۵۵). *امیر شوکت/الملک علم «امیر قائن»*. تهران: امیرکبیر.

منابع انگلیسی:

- Brantingham, P. J., & Brantingham, P. L. (1984). *Patterns in crime*. New York, NY: Macmillan.
- Chi Pun Chung, E. (2005). *Use of GIS in campus crime analysis: A case study of the university of Hong Kong*. (Unpublished master's thesis). University of Hong Kong, Hong Kong. Retrieved from hub.hku.hk/bitstream/10722/40958/1/FullText.pdf
- Eck, E. J., Chainey, S., Cameron, J. G., Leitner, M., & Wilson, R. E. (2009). *Mapping Crime: Understanding Hot Spots*. Washington D.C.: U.S. Department of Justice. Office of Justice Programs, National Institute of Justice (NIJ). Retrieved from <http://eprints.ucl.ac.uk/11291/1/11291.pdf>
- Greenberg, S. W. & Rohe, W. M. (1984). Neighborhood design and crime: A test of two perspectives. *Journal of the American Planning Association*, 50(1), 48-61. doi: 10.1080/01944368408976581
- Loukaitou-Sideris, A. (1998). Hot spots of bus stop crime: The importance of environmental attributes (UCTC 384). Berkeley: University of California.
- Ratcliffe, J. H. (2004, March). The hotspot matrix: A framework for the spatio-temporal targeting of crime reduction. *Police Practice and Research*, 5(1), 5-23. doi: 10.180/1561426042000191305
- Sherman, L. W. (1995). Hot spots of crime and criminal careers of places. In J. E. Eck and D. Wisburd (eds), *Crime and Place*. Monsey, NY: Criminal Justice Press.
- Loukaitou-Sideres, A., Liggett, R., & Iseki, H. (2002, December). The geography of transit crime: Documentation and evaluation of crime incidence on and around the green line stations in Los Angeles. *Journal of Planning Education and Research*, 22(2), 135-161. doi: 10.1177/0739456X02238443
- Weisburd, D., Lum, C., & Yang, S. M. (2004). *Criminal careers of places: A longitudinal study*. Washington, D. C.: U.S. Department of Justice, National Institute of Justice. Retrieved from <http://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/grants/207824.pdf>