

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۴/۱۹

## شناسایی و ریزپنه‌بندی کانون‌های سرقت مسلحانه در سطح شهر اهواز

### مریم آزادبخت

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

### ناهید سجادیان

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز

### مروضی نعمتی

استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

### علی شجاعیان

عضو هیات علمی گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

### چکیده

هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و پنهان‌بندی کانون‌های وقوع سرقت مسلحانه در شهر اهواز در سال ۱۳۹۳ می‌باشد. برای بررسی و ریزپنه‌بندی کانون‌های جرائم در سطح شهر اهواز از سه مدل، کرنل، کریجنگ و بیضی انحراف معیار استفاده شده است. در ادامه میزان انحراف این جرم با همپوشانی با مراکز مذهبی و محلات حاشیه نشین و بافت فرسوده نظری حسیرآباد، کوی سید خلف، نهضت-آباد، ملاشیه و کوی علوی می‌باشد. نتایج همپوشانی با مراکز مذهبی نیز نشان می‌دهد که تعدد و تمرکز این مراکز مذهبی میزان جرائم را به شدت بسیار زیادی پایین می‌آورد.

**کلمات کلیدی:** پنهان‌بندی، کانون‌های جرم، سرقت مسلحانه، اهواز.

حجم جهانی روی داده است. همچنین این آمار و ارقام با ۱۲۲۷۵ مورد ثبت سرقت، رتبه بیست و سوم را برای ایران به ثبت رسانده است. (رحیمی و ادريسی، ۱۳۹۰: ۹۲) در این بین کلان شهرهای ایران نیز از این مسئله استثنای نیستند به گونه‌ای که ساختار این شهرها را با چالشی بزرگ مواجه نموده، که از نظر فرهنگی، اجتماعی، روانی، اقتصادی و حتی سیاسی نیز مخاطره‌آمیز بوده و هزینه‌های مادی و معنوی فراوانی بر دوش جامعه می‌گذارد (تقوایی، ۱۳۸۹: ۱۰۶). اهواز به عنوان کلان شهر نوظهور، متاثر از عوامل محرك توسعه مانند استقرار صنایع نفتی، صنایع سنگین و پذیرش سیل مهاجرین، همچنین عدم سازگاری زمانی بافت‌های شهری با نیازهای موجود و با داشتن موقعیت ژئواستراتژیک و ژئوکوئنیک و ژئوکالپر در کشور زمینه شکل‌گیری کانون‌های جمعیتی شهرگرا؛ و عملده تا نایمین در برابر ناهنجاری‌های اجتماعی به ویژه سرقت شده است و عملده این مسائل ضرورت شناسایی و ریزپنهنه‌بندی کانون‌های جرم در سطح شهر اهواز را اجتناب ناپذیر کرده است.

تحقیق حاضر در پی پاسخ به این سوال می‌باشد که: کانون‌های سرقت مسلح‌انه در شهر اهواز در سال ۱۳۹۳ در کدام منطقه‌های شهر قرار گرفته‌اند؟

با توجه به سوال مطرح شده، فرضیه زیر بیان شده است: به نظر می‌رسد که کانون‌های سرقت مسلح‌انه در شهر اهواز در مناطق ۶ و ۲ قرار گرفته باشند.

### مبانی نظری:

#### کانون‌های جرم خیز:

اصطلاح مکان‌های جرم خیز یا کانون‌های جرم خیز بیانگر یک مکان با میزان بالای جرم است. محدوده‌ی این مکان بخشی از شهر، یک محله کوچک یا چند خیابان مجاور یکدیگر است و حتی ممکن است یک خانه یا مجتمع مسکونی باشد. تعریفی دیگر، این اصطلاح را معادل مکان‌های کوچک با تعداد جرم زیاد قابل پیش‌بینی، حداقل در یک دوره زمانی یک ساله دانسته است (کلانتری، ۱۳۸۰: ۸۵). کلارک اصطلاح کانون‌های جرم خیز را محدوده‌ای می‌داند که نسبت به محدوده‌های دیگر،

### مقدمه و بیان مسئله:

امروزه در تمامی شهرهای جهان، به ویژه کلان شهرها، افزایش نرخ جرم و جنایت نگران کننده است به گونه‌ای که در قرن حاضر محیط‌های نامطلوب شهری مشکلات بسیاری را برای امنیت شهرهای ایجاد کرده و در رشد آسیب‌های اجتماعی موثر بوده‌اند (کمالی، ۱۳۹۰: ۷۳). گسترش شهرنشینی از جمله عواقب نامطلوب آن؛ کمبود فضا، ازدحام و تراکم بیش از حد جمعیت و فعالیت را در شهرهای امروزی سبب شده و با درهم تندیگی و فشردگی جمعیت پیامدهای گستردگی نظری افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی و به ویژه جرم را افزایش داده است (تقوایی، ۱۳۸۹: ۱۰۶). با گسترش این ناهنجاری‌ها، امنیت رنگ باخته و مردم در کنش‌های اجتماعی محتاطانه عمل می‌کنند به گونه‌ای که با هر اتفاقی ترس و دلهره در آنان دو چندان می‌شود و در نتیجه احساس نامنی می‌کنند (کمالی، ۱۳۹۰: ۷۳). آنچه در بررسی جغرافیای جرائم شهری اهمیت دارد رابطه فضا و محیط شهری با رفتارهای اجتماعی از نوع منفی و ناهنجار آن است (حسینی و کاملی، ۱۳۹۲: ۱۰۰). سرقت در میان انحرافات رفتاری و اجتماعی و جرائم شهری تقریباً از جمله مواردی است که در اغلب زمان‌ها و مکان‌ها به عنوان یک عمل ناهنجار تلقی می‌شود و به آن بعنوان یک عمل منفی و بد نگریسته می‌شود که از با سابقه‌ترین جرایم بشری بوده و در جوامع مختلف با شیوه‌های متفاوت دیده می‌شود. سرقت یا ربودن مال غیر به قصد تملک رایج‌ترین جرمی است که در هر کشور و در هر منطقه‌ای اتفاق می‌افتد. به طور کلی سرقت به دو نوع انجام گیرد: ۱- سرقت ساده که سارق بدون توسل به زور، شیئی را می‌رباید. ۲- سرقت با توسل به زور و تهاجم که به طور فردی یا دسته‌جمعی اتفاق می‌افتد (ابراهیمی و استبری، ۱۳۷۹: ۳۸). در بین انواع سرقت، سرقت مسلح‌انه بعنوان پدیده‌ای که همزمان امنیت مالی و جانی افراد و جامعه را بر هم می‌زند و دارای درجه اهمیت فوق العاده‌ای می‌باشد (فیروزی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۳۱). آمارهای بین‌المللی حاکی از آن است که وقوع سرقت در کشور آلمان، فرانسه، ژاپن در بالاترین

**نظریه کانون‌های جرم خیز**  
 اصطلاح "کانون جرم خیز" را اولین بار "شمن"، "گارتین" و "برگر" در سال ۱۹۶۹ برای تحلیل مکانی بزهکاری، مورد استفاده قرار دادند. این اصطلاح بیانگر مکان یا محدوده جغرافیایی است، که میزان بزهکاری در آن بسیار بالا است. حدود این مکان می‌تواند بخشی از شهر، محله، چند خیابان مجاور یکدیگر و حتی خانه یا مجتمعی مسکونی باشد. برخی نیز در تعریف کانون‌های جرم خیز آن را معادل مکان‌های کوچک با تعداد جرم زیاد قابل پیش‌بینی، حداقل در دوره زمانی یک ساله دانسته‌اند (Taylor, 1998, 3). در راستای شناسایی و تعیین این محدوده‌ها می‌توان از نقشه‌های بزهکاری که توسط مجموعه نرم افزارهای تخصصی (سامانه اطلاعات جغرافیایی) تهیه می‌گردد، بهره گرفت تا بدین طریق محدوده‌های آلوده را تحت پوشش درآورده و محدوده‌های مستعد جرم خیزی یا زمان و مکان احتمالی آن‌ها را در آینده پیش‌بینی کرد. در بررسی‌های جغرافیایی جرم و نامنی، مفاهیمی همچون مکان، کانون‌های جرم خیز، جغرافیای انسانی، جغرافیای طبیعی و سامانه اطلاعات جغرافیایی مورد تأکید قرار می‌گیرد (عبدی نژاد و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۰).

**پیشنه تحقیق:**  
 فیروزی و همکاران (۱۳۹۴)، با هدف بررسی و تبیین جرم شناختی علل وقوع سرقت‌های مسلحانه در شهر اهواز، تحقیقی را به عنوان تحلیل جرم شناختی سرقت‌های مسلحانه این شهر منتشر نموده‌اند. در این پژوهش سعی شده است که علل گرایش افراد به سرقت‌های مسلحانه توصیف و تحلیل شوند و به اثرات متغیرهای تأثیرگذار توجه شود. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن بود که علل شخصی، علل اجتماعی و وضعی در سوق دادن افراد به سوی ارتکاب سرقت مسلحانه و علل وضعی در پیشگیری از ارتکاب سرقت مسلحانه مؤثرند. ریحان (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی و تحلیل مکانی فضایی کانون‌های جرم و بزهکاری (نمونه موردي: سرقت از منزل در شهر ارومیه با استفاده از GIS) با استفاده از نرم‌افزار

مردم برای درخواست کمک، بیشتر با پلیس تماس می‌گیرند. از نظر او کانون‌های جرم خیز می‌توانند میزان جرایم محلی را افزایش دهند (Felson, Clark, 1998: 15).

### نظریات مربوطه با جرم

#### نظریه ارتباط جرم با تراکم جمعیت

مطابق این نظریه، افزایش جرم و جایت رابطه مستقیمی با افزایش تراکم جمعیت دارد. در سال ۱۹۶۸ آنکه در بررسی جرایم خیابانی کالیفرنیا ارتباط بین جرم و تراکم جمعیت را اثبات نمود. وی همچنین معتقد به وجود افزایش جرم و تراکم فعالیت‌ها در خیابان‌های شهر شد (Angels, 1968: 16).

#### تئوری دورکیم

دورکیم جامعه شناس معروف فرانسوی علت همه رفتارهای غیرعادی افراد را در محیط اجتماعی جستجو می‌کند و اعتقاد دارد جرم پدیده طبیعی و اجتماعی است همچنین در تئوری ایشان بین افزایش جمعیت و افزایش جرم رابطه مستقیمی وجود دارد. "دورکیم" با اظهار نظرات خویش راه را برای بررسی محیط‌های متفاوت که در آن مجرمین و غیر مجرمین زندگی می‌کنند هموار کرد و تحقیقات گسترده‌ای توسط جامعه شناسان و جرم شناسان در خصوص تاثیر محیط بر وقوع جرائم صورت گرفته است (مسعودی فر، ۱۳۸۷: ۱۲۰).

#### نظریه نواحی آسیب‌پذیر

بر اساس این نظریه برخی نواحی دارای آمار جرایم بیشتری نسبت به دیگر بخش‌ها هستند که مهم‌ترین مشخصات این نواحی آسیب‌پذیر عبارتند از:

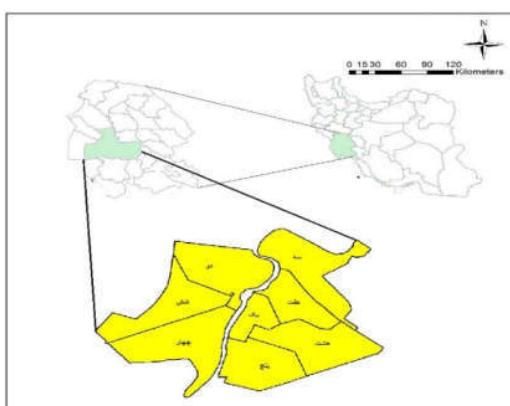
- ۱- شمار زیادی از محل سکونت مجرمین درون نواحی آسیب‌پذیر و یا نزدیک آن قرار دارند.
- ۲- در حوالی این محدوده‌ها جرایم بیشتری نسبت به مرکز و درون اتفاق می‌افتد.
- ۳- نواحی آسیب‌پذیر با آمار جرایم دارای کاربری ناهمگون و در هم است.
- ۴- کنترل اجتماعی محلی و یا حس مشارکت جمعی در ناحیه آسیب‌پذیر بسیار ناچیز است (Brown, 2000: 2).

### روش تحقیق:

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های توسعه‌ای - کاربردی و از لحاظ روش‌شناسی، توصیفی - تحلیلی مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی‌های میدانی است. برای دستیابی به اهداف تحقیق، با استخراج شاخص جرم (سرقت مسلحانه سال ۱۳۹۳) در سطح شهر ۱۷ کلانتری شهر اهواز روند کار ادامه یافت. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از، اداره آگاهی شهرستان اهواز گردآوری شده‌اند. کل سرقت‌های مسلحانه صورت گرفته در سال ۱۳۹۳ در این شهر ۹۷ فقره بوده‌اند. این تعداد سرقت از ۱۷ کلانتری در شهر اهواز استخراج شده است. جهت شناسایی و ریزپهنه‌بندی این شاخه از جرم با استفاده از ابزار تراکمی kernel از مجموعه ابزارهای موجود در ابزار Spatial Analyst Tools تراکم سرقت در حوزه هر کلانتری مشخص شد. همچنین با استفاده از ابزار kriging از مجموعه درونیابی به شناسایی کانون‌های سرقت مسلحانه در سطح این شهر پرداخته شد در ادامه با استفاده از بیضوی انحراف معیار (Directional Distribution) میزان انحراف (Directional Distribution) در این شهر نشان داده شد.

### محدوده مورد مطالعه:

شهر اهواز به عنوان یکی از کلان‌شهرهای موجود با ۲۰۲۳۸ هکتار مساحت و ۱۲۱۵۸۴۰ نفر جمعیت و با دارابودن ۱۷ کلانتری بزرگترین کلانشهر غرب ایران می‌باشد که تنوع قومی، مهاجرت و فقر باعث به وجود آمدن ناهنجاری‌های بسیاری در سطح این شهر از جمله سرقت مسلحانه شده است.



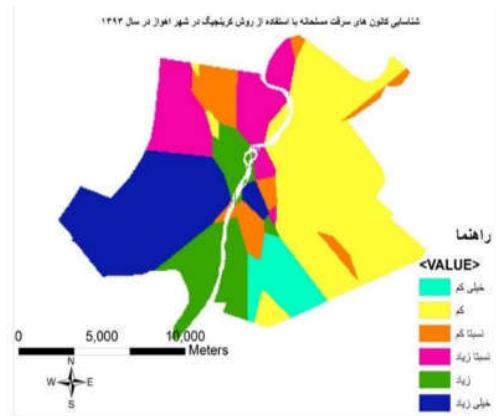
شکل (۱): موقعیت محدوده مورد مطالعه

GIS و با جامعه آماری سرقت از منزل در شهر ارومیه در مقطع زمانی یک ساله (۱۳۹۰) به این نتیجه رسید که کانون‌های سرقت از منزل به صورت تصادفی در شهر ارومیه توزیع نشده است بلکه التزام به منشوری مشخص (همچون تراکم جمیعت، نزدیکی به مرکز ثقل شهر و...) در مکان‌یابی آنها به چشم می‌خورد. مدادح (۱۳۹۰) در مقاله تحلیل اثر فقر و نابرابری در آمدی بر جرم (سرقت) در سطح استان‌های کشور، پس از تصریح مدل جرم رابطه میان جرم سرقت و سایل نقلیه کل با عوامل موثر بر آن‌ها با استفاده از داده‌های ترکیبی مقطعی - سری زمانی (تلغیقی) برای استان‌های کشور در دوره زمانی (۱۳۸۵-۱۳۸۲) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها نشان می‌دهد رابطه قوی و معناداری میان نابرابری در آمدی و فقر با جرم سرقت و سایل نقلیه و سرقت کل وجود دارد به گونه‌ای که افزایش نابرابری و فقر موجب افزایش نرخ جرم در هر دو گروه سرقت طی سال‌های مورد بررسی شده است. همچنین اثر مثبت و معنادار نسبت جمعیت جوان (۲۴-۱۵) سال بر نرخ جرم در هر دو مدل و تراکم جمیعت نرخ جرم در مدل سرقت و سایل نقلیه تصدیق می‌شود. خلعتبری (۱۳۸۶)، مقاله مهاجران و سرقت‌های مسلحانه، را ارائه نموده‌اند که این مقاله در پی این بوده است که با تبیین علمی رابطه بین مهاجران و سرقت‌های مسلحانه به عنوان یک جرم خشن در تهران بزرگ، به این سوال پاسخ دهد که آیا مهاجران در سرقت‌های مسلحانه تهران بزرگ، نقش موثری دارند؟ و همچنین به تبیین چگونگی روابط پنهان بهره‌های امنیت اجتماعی و اقتصادی اشاره شده است. نتایج تحقیق نشان داد که میزان شیوع سرقت‌های مسلحانه در بین مهاجران بیش از غیر مهاجران است و بین پدیده گمنامی و طراز هوشی و میزان سرقت مسلحانه رابطه معناداری وجود دارد. همچنین این نتیجه حاصل شده است که عوامل اقلیمی، جغرافیایی، فرهنگی و قوم شناختی در میزان گرایش به سرقت‌های مسلحانه نقش دارند.

با توجه به شکل ۳ مشخص شده است که در سال ۱۳۹۳ در شهر اهواز کانون تراکم وقوع سرقت مسلحانه در مناطق ۲ و ۶ و ۸ شهر اهواز واقع شده‌اند و در واقع این محلات دارای بیشترین میزان وقوع سرقت مسلحانه در کل شهر می‌باشند همچنین مناطق ۷ و ۴ دارای کمترین میزان سرقت مسلحانه در سطح شهر می‌باشند و سایر نواحی آبی رنگ نشان دهنده این نکته می‌باشند که سایر این نواحی دارای میزان خیلی کمی از جرم سرقت مسلحانه می‌باشند.

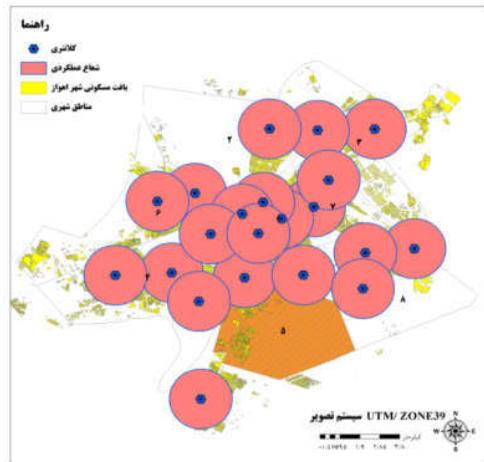
### گام دوم شناسایی کانون‌های جرم خیز در سطح شهر اهواز با استفاده از Kriging

در این قسمت با استفاده از ابزار kriging از مجموعه درونیابی به شناسایی کانون‌های سرقت مسلحانه در سطح این شهر پرداخته شد این مدل یک مدل بسیار مناسب برای تهیه نقشه پنهان بندی جرائم می‌باشد، که نتایج آن در نقشه زیر با شش طیف نمایش داده شده است (شکل ۴)



شکل (۴): شناسایی کانون‌های جرم خیز شهر اهواز

که همانطور که ملاحظه می‌شود نقشه زیر گویای آن است که در سال ۱۳۹۳ سرقت مسلحانه در شهر اهواز، دو محدوده، دارای بیشترین میزان سرقت مسلحانه در شهر اهواز می‌باشند که بخش بزرگی از منطقه ۴ و ۶ و همین طور قسمتی از منطقه ۱ جزء این محدوده می‌باشدند. همچنین بخش بزرگی از منطقه ۵ شهری به عنوان محدوده‌ای که میزان سرقت مسلحانه در آن خیلی کم می‌باشد، مشخص شده است.

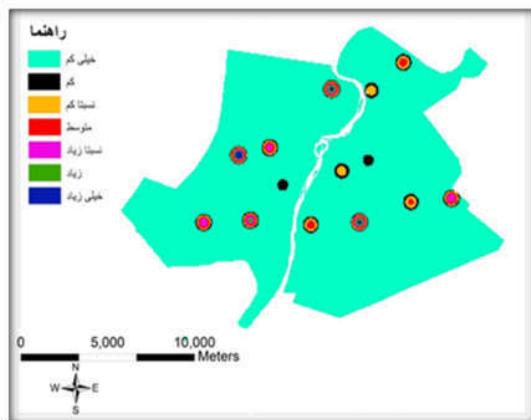


شکل (۲): پراکنش کلانتری‌های شهر اهواز

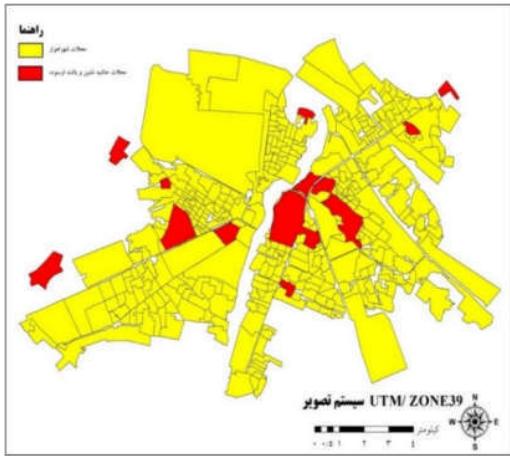
براساس موضوعات مطرح شده با پلیس ۱۱۰ شهر اهواز، در سال ۱۳۹۳ تعداد ۲۳۸۷۴ فقره سرقت گزارش شده است که این میزان از سرقت ۱۳,۲ درصد از کل موضوعات مطرح شده با پلیس ۱۱۰ را در این سال تشکیل می‌دهد. (شهرداری اهواز، ۱۳۹۴: ۱۶۸).

### یافته‌ها و تجزیه و تحلیل

**گام اول تعیین توکم سرقت در حوزه هر کلانتری:**  
جهت شناسایی و ریزپنهانی این شاخه از جرم با استفاده از ابزار تراکمی kernel از مجموعه ابزارهای موجود در Spatial Analyst Tools تراکم سرقت در حوزه هر کلانتری مشخص شد. در این قسمت با توجه به اینکه مدل کرنل، کانون‌های وقوع جرائم را به صورت پیوسته نشان می‌دهد کانون‌های وقوع جرم را در هفت طیف خیلی کم تا خیلی زیاد نشان می‌دهد (شکل ۳)



شکل (۳): تعیین تراکم کرنل در حوزه هر کلانتری

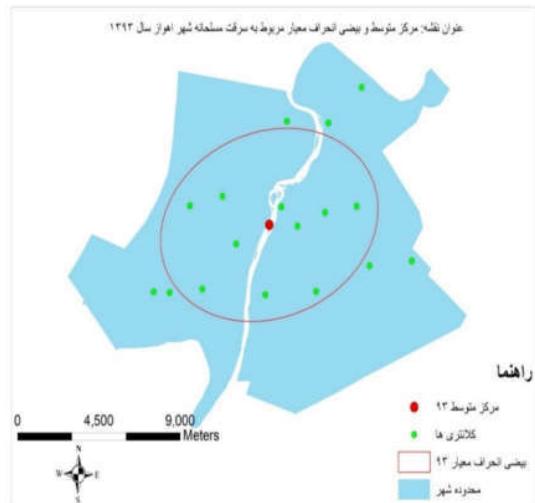


شکل (۶): سنجش میزان انحراف جرایم با محلات حاشیه‌ای و بافت فرسوده

با توجه به آنچه در بالا در خصوص استفاده از سه مدل کرنل، کریجینگ و بیضی انحراف معیار برای تعیین کانون‌های وقوع سرقت مسلحانه در شهر اهواز و با مقایسه سه مدل با محلات حاشیه‌نشین و بافت فرسوده نتایج زیر حاصل می‌شود: در مدل کرنل مناطق دارای بیشترین سرقت مسلحانه ۲ و ۶ و ۸ و حدود مکانی محلات حاشیه‌نشین با بافت فرسوده نظری حصارآباد و کوی سید خلف قرار دارد در مدل کریجینگ مناطق ۴ و ۶ و ۱ محلات با بافت فرسوده و حاشیه‌نشین نظری نهضت‌آباد، ملاشیه و کوی علوی و در مدل بیضی انحراف معیار و مرکز متوسط، در نقطه مرکزی شهر یعنی نقطه اتصال سه منطقه ۱ و ۲ و ۴ شهری محلات امانیه، بازار بازگ نادری (خیابان سلمان فارسی) واقع شده است. در واقع مناطق دارای بیشترین سرقت مسلحانه ۱ و ۲ و ۴ و ۶ می‌باشند در حالی که مدل کرنل منطقه ۸ را نیز جز این مناطق به حساب آورده است. همچنین در مدل کرنل مناطقی را که دارای کمترین سرقت مسلحانه می‌باشند مناطق ۷ و ۴ در مدل کریجینگ منطقه ۵ و در مدل بیضی انحراف معیار و مرکز متوسط، بخش‌های بزرگی از مناطق ۵ و ۸ می‌باشند. در واقع منطقه‌ی دارای کمترین سرقت مسلحانه ۵ منطقه‌ی می‌باشد در حالی که مدل کرنل منطقه ۷ و ۴ را نیز جز این مناطق به حساب آورده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود هم پوشانی پاسخ‌های به دست آمده در مدل کریجینگ و بیضی انحراف معیار بسیار زیاد است و مطابقت این محلات

### گام سوم سنجش میزان انحراف جرایم Distribution

در این قسمت با استفاده از بیضی انحراف معیار (Directional Distribution) میزان انحراف استاندارد جرایم در سطح شهر اهواز مشخص شد اندازه بیضی انحراف معیار میزان پراکندگی را نشان می‌دهد. جهت امتداد آن نیز، جهت توزیع را نشان می‌دهد. (شکل ۵)



شکل (۵): سنجش میزان انحراف جرایم

در شکل ۵ نقطه مرکز متوسط مربوط به سرقت مسلحانه در سال ۱۳۹۳، در نقطه مرکزی شهر یعنی نقطه اتصال سه منطقه ۱ و ۲ و ۴ شهری واقع شده است. همچنین توزیع سرقت مسلحانه در شهر اهواز در این سال از این نقطه به سمت شرق و غرب شهر است. محدوده بیضی انحراف معیار نیز بیانگر این امر است که سرقت مسلحانه در این سال در محدوده وسیعی از شهر پراکنده شده است.

### گام چهارم بررسی تفاوت مدل‌های پیش‌بینی جرم

مؤثر است. سرقت مسلحانه به عنوان یک معضل بزرگ اجتماعی که می‌تواند دارای خسیسه ملی-امنیتی باشد، مستلزم مبارزه جدی و تحقیق علمی است؛ لذا نیاز به مطالعه و بررسی تمام ابعاد و زوایای آن ضروری و لازم می‌باشد؛ مخصوصاً که منابع مطالعاتی در این زمینه بسیار کم و محدود است. سرقت مسلحانه یکی از جرایمی که این روزها امنیت اجتماعی، اقتصادی و روانی شهروندان را تهدید می‌کند و به نوعی با نظام و امنیت کشور در ارتباط است، با وقوع یک سرقت مسلحانه که بازتاب اجتماعی و سیاسی... دارد، فضای امنیتی جامعه سست و امنیت در بین شهروندان منطقه کمرنگ و فضای جامعه به شدت متزلزل می‌شود. به همین دلیل مطالعه در این حوزه، دارای اهمیت بسیار بالایی می‌باشد. با توجه به نتایجی بدست آمده تحقیق حاضر درخصوص استفاده از سه مدل کرنل، کریجینگ و بیضی انحراف معیار برای تعیین کانون‌های وقوع سرقت مسلحانه در شهر اهواز و با مقایسه سه مدل انجام شده نتایج زیر حاصل می‌شود:

در مدل کرنل مناطق دارای بیشترین سرقت مسلحانه ۲ و ۶ و ۸ در مدل کریجینگ مناطق ۴ و ۶ و ۱ و در مدل بیضی انحراف معیار و مرکز متوسط، در نقطه مرکزی شهر یعنی نقطه اتصال سه منطقه ۱ و ۲ و ۴ شهری واقع شده است. در واقع مناطق دارای بیشترین سرقت مسلحانه ۱ و ۲ و ۴ و ۶ می‌باشند در حالی که مدل کرنل منطقه ۸ را نیز جز این مناطق به حساب آورده است. همچنین در مدل کرنل مناطقی را که دارای کمترین سرقت مسلحانه می‌باشند مناطق ۷ و ۴ در مدل کریجینگ منطقه ۵ و در مدل بیضی انحراف معیار و مرکز متوسط، بخش‌های بزرگی از مناطق ۵ و ۸ و ۳ می‌باشند. در واقع منطقه دارای کمترین سرقت مسلحانه ۵ منطقه می‌باشد در حالی که مدل کرنل منطقه ۷ و ۴ را نیز جز این مناطق به حساب آورده است. همان طور که مشاهده می‌شود هم پوشانی پاسخ‌های به دست آمده در مدل کریجینگ و بیضی انحراف معیار بسیار زیاد است در حالی که مدل کرنل پاسخ‌های تقریباً متفاوتی را ارائه داده است.

با بافت‌های حاشیه‌ای و فرسوده شهر از آن جهت که این مراکز به علت، عدم دسترسی مناسب، جنس مصالح ناپایدار، عدم روشنایی کافی و عدم نفوذپذیری مناسب پاسخ‌های تقریباً متفاوتی را ارائه داده است.

### بررسی میزان انطباق جرم با حوزه مراکز مذهبی

در ادامه برای بررسی میزان انطباق جرم بر مراکز مذهبی ابتدا حوزه نفوذ ۷۰۰ متری برای این مراکز در نظر گرفته شده تا مشخص شود حوزه نفوذ مراکز مذهبی تا چه میزان در کاهش وقوع جرائم تاثیر گذار است. شکل ۷ میزان انحراف جرائم با مراکز مذهبی را نشان می‌دهد.



شکل (۷): سنجدش میزان انحراف جرائم با مراکز مذهبی

همانگونه که از شکل ۷ مشاهده می‌کنیم و با همپوشانی میزان جرائم در مدل‌های پیش‌بینی کننده و مراکز مذهبی در سطح شهر اهواز با توجه به اینکه میزان حوزه نفوذ هر مرکز مذهبی ۷۰۰ متر درنظر گرفته شده است می‌توان گفت که در حوزه مراکز مذهبی میزان جرائم به شدت بسیار زیادی پایین می‌آید به گونه‌ای که هرچه تعدد و تمرکز این مراکز مذهبی در سطح شهر بیشتر باشد و همپوشانی بین این مراکز از نظر حوزه نفوذ وجود داشته باشد بر میزان جرائم اثر مثبت خواهد گذاشت و بر کاهش آن روند اثر مطلوبی دارد.

### نتیجه گیری:

جرم یک پدیده اجتماعی و جهانی است که به طور نسبی در همه جوامع وجود دارد و عوامل و شرایط خاصی در بروز آن

### منابع:

- ارومیه با استفاده از GIS، فصلنامه دانش انتظامی آذربایجان غربی، سال ششم شماره بیست و یکم، صص ۱۰۳-۱۳۰
- سجادیان، ناهید؛ شجاعیان، علی؛ کرملاچعب، حسین، (۱۳۹۱)، بررسی مکانی کانونهای انواع جرائم سرقت در شهر اهواز، فصل نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم انداز زاگرس، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۱۶۵-۱۸۸
- سجودی، عادل؛ (۱۳۹۲)، بررسی عوامل موثر بر سرقت از اماکن، پژوهش نامه اطلاعاتی و جنایی، سال هشتم، شماره چهارم، صص ۹-۳۰
- سلامی، مهرداد؛ زهری، زهرا؛ اشرفی، علی (۱۳۹۱)، شناسایی و پنهانی کانون‌های وقوع جرم سرقت در شهر بیرجند، پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظام اجتماعی، سال اول، شماره دوم، صص ۸۳-۱۰۲
- شهرداری اهواز، (۱۳۹۴)، آمارنامه کلانشهر اهواز، نشر روابط عمومی و امور بین الملل شهرداری اهواز، ۲۳۹
- شیرزاد، جلال؛ فقیه‌فرد، پیمان؛ سلاجقه، محمد؛ بابایی، جمشید، (۱۳۹۰)، عوامل موثر بر سرقت‌های مسلحه کشف نشده در استان کرمان (۱۳۸۸)، فصلنامه دانش انتظامی، سال سیزدهم، شماره دوم، صص ۶۵-۱۰۰
- عابدی‌زاد، سیدعلی؛ نصرتی، اکبر، (۱۳۹۲)، قابلیت‌های سامانه اطلاعات جغرافیایی در پیشگیری و کشف و کشف از سرقت منزل، فصلنامه پژوهش‌های اطلاعاتی و جنایی، سال هشتم، شماره چهارم، صص ۸۳-۱۱۰
- عطاشنه، منصور؛ امیری، مهدی، (۱۳۸۹)، علل و عوامل جرم سرقت در شهر اهواز سال‌های ۷۵ تا ۸۵، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شوشتر، سال چهارم، شماره یازدهم، صص ۱۰۳-۱۲۶
- علوی، حمیدرضا، (۱۳۸۹)، تاثیر عوامل اجتماعی بر گرایش افراد به اعتیاد، سرقت و روسپیگری، اسلام و پژوهش‌های تربیتی، سال دوم، شماره دوم، صص ۵-۲۰
- عمید، حسن، (۱۳۶۰)، فرهنگ فارسی عمید، ج ۱، مؤسسه انتشارات امیر کبیر، چاپ سوم
- فیروزی، مصطفی؛ آقایی جنت مکان، حسین؛ پاھکیده، فریدون، (۱۳۹۴)، تحلیل جرم شناختی سرقت‌های مسلحه اهواز، مجله کارآگاه، سال هشتم، دوره دوم، شماره ۳۰، صص ۱۳۱-۱۵۱
- ابراهیمی، مریم؛ استبری، سعیده، (۱۳۷۹)، بررسی سرقت در بعد مختلف، مشاوره و علوم تربیتی، مشکوه النور ۱۲، صص ۴-۳۵
- افصح حسینی، فاطمه السادات، (۱۳۹۱)، تهیه نقشه و تجزیه تحلیل جرم با استفاده از GIS، دوماه نامه شهر نگار، صص ۵۰-۶۲
- امان پور، سعید؛ رزمگیر، فاطمه؛ دامن باغ، صفیه؛ حسینی سیاه گلی، مهناز (۱۳۹۳)، تحلیل تطبیقی توزیع خدمات شهری در شهر اهواز با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی ahp، فصل نامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، سال ششم، شماره ۲۰، صص ۱۵۹-۱۵۷
- آفینیا، حسین؛ چلبی، آزاده، (۱۳۸۸)، جایگه سرقت در حوزه مفهومی مالکیت: بررسی تطبیقی مفهوم سرقت در چهار نظام حقوقی (انگلستان، امریکا "فلوریدا"، کانادا و ایران، فصلنامه حقوق، دوره ۳۹، شماره ۲، صص ۴۵-۷۲
- بیورانی، حسین؛ غفران، علی، (۱۳۸۸)، تبیین و به کارگیری مدل تصمیم‌گیری چند معیاره topsis برای رتبه‌بندی مناطق مختلف شهری از منظر جرم و بزه کاری، کارآگاه، دوره دوم، سال دوم، شماره ۱۳۱، صص ۴۵-۱۵۰
- تقوایی، مسعود، (۱۳۸۹)، بررسی و مقایسه شاخصهای ششگانه جرم در سطح مناطق مختلف شهر شیراز، جغرافیا (فصلنامه علمی پژوهشی انجمن جغرافیای ایران) دوره جدید، سال هشتم، شماره ۲۶، پاییز ۱۳۸۹
- جر، خلیل، (۱۳۷۵)، فرهنگ لاروس، ترجمه سید حمید طبیبان، ج ۱، تهران: مؤسسه انتشارات امیر کبیر، چاپ ششم
- حسینی، سیدباقر؛ کاملی، محسن، (۱۳۹۲)، تحلیل مکانی کانون‌های وقوع جرائم نزاع، درگیری و شرارت با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی - مطالعه موردی: شهر قم، فصلنامه دانش انتظامی، سال ۱۵، شماره ۳، صص ۹۵-۱۱۷
- خلعتبری، عبدالحسین، (۱۳۸۶)، مهاجران و سرقت‌های مسلحه، فصلنامه دانش انتظامی، سال نهم، شماره اول، صص ۹-۲۸
- رحیمی، مهدی؛ ادریسی، افسانه، (۱۳۹۱)، بررسی عوامل موثر بر سرقت، فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، صص ۸۹-۱۱۷
- ریحان، محمد (۱۳۹۲) بررسی و تحلیل مکانی فضایی کانون‌های جرم و بزهکاری نمونه موردی: سرقت از منزل در شهر

- ۲۲- کشتکار، لیلا، (۱۳۹۳)، واکاوی، شاخص‌های محیطی -  
کالبدی موثر در وقوع جرم در شهر اهواز با استفاده از سیستم  
اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردنی: محدوده کلانتریهای ۱۵ و ۱۶)،  
دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده علوم زمین و سیستم اطلاعات  
جغرافیایی، گروه جغرافیاو برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنمای ناهید  
سجادیان، مشاور: علی شجاعیان، ص ۲۰۰
- ۲۳- کلانتری، محسن؛ قزلباش، سمیه؛ جباری، کاظم، (۱۳۸۸)،  
تحلیل فضایی برهکاری شهری با استفاده از مدل تخمین تراکم کرنل  
مورد مطالعه: جرایم شرارت، نزاع و درگیری در شهر زنجان،  
فصلنامه نظم و امنیت انتظامی، شماره سوم، سال دوم، صص ۷۳-۱۰۰
- ۲۴- کلدی، علیرضا، (۱۳۸۳)، انحراف، جم، پیشگیری، فصلنامه رفاه  
اجتماعی، سال ۲، شماره ۳، صص ۵۱-۷۲
- ۲۵- کمالی، ماندانا (۱۳۹۰)، طراحی شهری در راستای دستیابی به  
امنیت شهری - با تاکید بر رویکرد CPTED، نشریه جستارهای  
شهرسازی، شماره ۳۶.
- ۲۶- کلانتری، محسن، (۱۳۸۰)، بررسی جغرافیایی جرم در شهر  
تهران، پایان نامه دوره دکتری برنامه ریزی شهری دانشگاه تهران
- ۲۷- گرشاسبی، سعید (۱۳۸۹)، ارتباط بین بیکاری و سرقت در ایران،  
فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال یازدهم، شماره ۴۰،  
صفحه ۴۰۱-۴۲۳
- ۲۸- لافری، گاری، (۱۳۹۱)، جرم‌شناسی و دموکراسی، ترجمه اسد  
کردپور، دانشنامه حقوق و سیاست، شماره ۱۸، صص ۸۱-۹۳
- ۲۹- محمدنسل، غلامرضا، (۱۳۸۹)، فرآیند پیشگیری از جرم،  
فصلنامه حقوق، دوره ۴۰، شماره ۱، صص ۳۱۷-۳۳۴
- ۳۰- مداد، مجید، (۱۳۹۰)، تحلیل اثر فقر و نابرابری درامدی بر جرم  
(سرقت) در سطح استان‌ها کشور، پژوهش‌نامه اقتصادی، سال-  
یازدهم، شماره سوم، صص ۳۰۳-۳۲۳
- ۳۱- معاونت برنامه‌ریزی و توسعه، (۱۳۹۰)، چالش‌های مدیریت  
شهری اهواز، جلد سوم، نشر: مدیریت روابط عمومی و امور بین  
الملل شهرداری اهواز، ص ۸۲-۳۱
- ۳۲- منصور، جهانگیر، (۱۳۹۵)، قانون مجازات اسلامی، نشر دیدار،  
چاپ ۱۳۸، تهران
- ۳۳- میرزاچی، علیرضا، (۱۳۸۶)، قانون مجازات اسلامی، انتشارات  
بهنامی، چاپ سوم
- ۳۴- واصفیان، فرزانه، (۱۳۹۰)، سرقت زنان و عوامل خانوادگی،  
فرهنگی، اقتصادی، یافته‌های نو در روان‌شناسی، سال پنجم،  
شماره ۲۰، صص ۱۲۹-۱۴۵
- ۳۵- ولیدی محمد صالح، (۱۳۶۹)، حقوق جزای اختصاصی، جلد  
اول، تهران، انتشارات امیر کبیر.
- ۳۶- هدایتی، اکبر؛ عباسی، الهام، (۱۳۸۸)، مدیریت علمی  
کانون‌های جرم خیز با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی  
gis مورد مطالعه: انواع جرایم سرقت در شهر قزوین، فصلنامه  
مطالعات مدیریت انتظامی، سال چهارم، شماره دوم، صص ۱۷۷-۱۹۸
- 37-Challenger, dennis, (1989), armed robbery, Proceedings of a Seminar Held 22-24 March 1988, Australian Institute of Criminology Canberra, p1-12
- 38-Gabor, Thomas, (1989), armed robbery overseas: highlights of a Canadian study, Proceedings of a Seminar Held 22-24 March 1988, Australian Institute of Criminology Canberra, p13-23
- 39-Law Commission of Canada,(2004),what is a crime, the university of british Columbia,ubc peress, 194p
- 40-Milovanovic, Dragan,(), LEGALISTIC DEFINITION of CRIME and an ALTERNATIVE VIEW, Annals, International Edition, p78-86
- 41-Steel, Alex, (2008), TAKING POSSESSION: THE DEFINING ELEMENT OFTHEFT?, Melbourne University Law Review, Vol 32, 1030-1064.PP
- 42-Feins, J. D. Epstein, J. C. and Widom, R. (1997), Solving Crime Problems in Residential Neighborhoods Comprehensive Changes in Design, Management andUse, National Institute of justice, US Department of Justice.
- 43-Brown, Laure (2000), Geography o f crime – University of Wollongong, School of Geosciences. From the world wide web:  
<http://www.geo242.com..>
- 44-Felson, M., & Clarke, R. V. (1998). Opportunity Makes the Thief. Police Research Series Paper 98, Policing and Reducing Crime Unit. Research, Development and Statistics Directorate. London: Home Office.
- 45-Taylor, R.B. (1998). Crime and small-scale places: What we know, what we can prevent and

Criminal Justice Research and Evaluation (pp. 1-22).

what else we need to know. In Crime and place:  
Plenary papers of the 1997 Conference on