

شناسایی کانون‌های بحران شهری با تأکید بر مناطق نا امن شهری با استفاده از

سامانه اطلاعات جغرافیایی: نمونه موردی سنندج (نواحی ۶ و ۷)

لطفعلی کوزه گر کالجی^۱، سیوان نوری^۲

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۶/۳۱

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۹/۳۰

از صفحه ۱۲۹ تا ۱۵۲

پژوهشنامه جغرافیای انظامی

سال اول، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۲

چکیده

افزایش لجام گسیخته جمعیت شهری و بروز حاشیه نشینی باعث افزایش گرایش به مادی گرایی، کجروی، بی‌عاطفه‌گی و بروز بزهکاری می‌گردد. از آنجا که در شهرها افراد شناختی از یکدیگر نداشته و در نتیجه کنترل و نظارت اجتماعی بر عملکرد آنان از میان رفته است، ناپهنجاری‌های اجتماعی در شهرها بیشتر زمینه بروز پیدا می‌کنند. شهر سنندج در دهه‌های اخیر با رشد سریع شهرنشینی مواجه بوده و متأثر از آن مناطق زیادی به صورت حاشیه نشینی و اسکان‌های غیر رسمی در این شهر رشد کرده و در بسیاری از موارد اینگونه مناطق بستری را برای بروز جرائم فراهم آورده است. این پژوهش با تأکید بر رابطه مکان با بروز جرم و با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی به شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم خیز در دو ناحیه ۶ و ۷ شهر سنندج پرداخته است. در ابتدا ضمن بررسی ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی و اقتصادی شهر، نقاط جرم خیز در سطح نواحی ۶ و ۷ شناسایی گردید. سپس با روش تحلیل همبستگی و با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی به میزان ارتباط میان مکان و بروز اعمال مجرمانه پرداخته و نتایج آن به صورت تحلیلی و گرافیکی بیان گردیده است. برای تهیه نقشه‌ها با روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) ضرایب اهمیت هر کدام از معیارها تعیین و با تلفیق آنها در سامانه اطلاعات جغرافیایی نقشه نهایی میزان جرم خیزی در سطح مناطق ۶ و ۷ شهر سنندج تولید گردید.

کلید واژه‌ها

جرم خیزی، کانون‌های بحران شهری، فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS.

۱- استادیار دانشکده علوم زمین دانشگاه شهیدبهبشتی

۲- کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه شهیدبهبشتی

مقدمه

آرنولد ولفارس^۱ می‌گوید امنیت هم از نقطه نظر عینی و هم از نظر ذهنی به معنای عدم تهدید ارزش‌های حیاتی و فقدان ترس از ارزش‌های موجود است [بیلز، ۱۹۹۹]. به اعتقاد فیشر نیز، امنیت اجتماعی به معنای شرایطی است که در آن نه ترسی وجود دارد نه اجبار و اضطرابی و نه تهدید خارجی، و نیازهای عمومی به شکل مناسبی تامین شده است. [فیشر، ۱۹۹۳] افزایش سریع جمعیت شهرها و پدید آمدن مسئله حاشیه نشینی باعث افزایش گرایش به مادی گرایی، کجروی، بی‌عاطفه‌گی و بروز بزهکاری می‌گردد. از آنجا که در شهرها افراد شناختی از یکدیگر ندارند و در نتیجه کنترل و نظارت اجتماعی بر عملکرد آنان از میان رفته است، نابهنجاری‌های اجتماعی در شهرها بیشتر زمینه بروز پیدا می‌کنند. به گزارش آمارهای انتشار یافته از سوی برخی موسسات جرم‌شناسی، میزان خشونت در شهرها ۳/۵ درصد بیشتر است. جرم و بزه یک پدیده عمومی است که در همه جوامع وجود دارد. اما بروز آن در شهرها رایج‌تر از مناطق روستایی است. نرخ نسبی جرایم در شهرهای بزرگ تقریباً هشت برابر و نرخ قتلها سه برابر بیشتر از مناطق روستایی است. [ایل، ۱۹۹۰]. میزان جرایم شهری با توسعه شهرها و افزایش جمعیت ارتباط مستقیم دارد. در نتیجه همراه با گسترش و توسعه شهر شاهد شکل‌گیری نقاطی مستعد در پیرامون شهرهایی می‌باشیم که به عنوان بهترین پایگاه شکل‌گیری و ترویج ناهنجاریهای اجتماعی شناخته می‌شوند. میزان جرایم در داخل شهرها نیز تنوع دارد پیشگامان مکتب اکولوژی شهری همه مسائل اجتماعی از جمله میزان جرائم شهری را در تفاوت‌ها و خصیصه‌های مکانی جستجو می‌کردند. به نظر آنان کاربریهای تفریحی درون شهرها و مکانهایی که دارای بیشترین ازدحام جمعیت ثابت و غیرثابت هستند نسبت به محدوده‌های دیگر از درجه جرم‌زایی بیشتری برخوردارند. مناطق درونی شهرها که شرایط محیطی مطلوبی ندارند و برای تجمع مهاجران تازه وارد مناسب هستند، به همراه زاغه‌ها و حلبی‌آبادهای اطراف شهر که دارای تراکم بالا و نامناسب‌اند به عنوان مکان‌هایی با بیشترین میزان جرم و بزهکاری شناخته شده‌اند. میادین و خیابان‌های

۱ - Arnold Welfares

اصلی و حاشیه شهرها نیز که اکثر ساکنان آن را مهاجران تشکیل می‌دهد از مهمترین کانونهای ناهنجاری در شهرها هستند [کلانتری و توکلی، ۱۳۸۶].

با استفاده از ابزارهای تحلیل مکانی امکان بررسی و ارزیابی ارتباط میان مکان و جرم وجود دارد. نتایج چنین تحلیل‌ها و ارزیابی‌هایی می‌تواند به مدیران شهری و مسئولان امنیت شهری کمک کند تا راه‌های مناسب پیشگیری، مقابله و کاهش جرایم شهری را در پیش گیرند. سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) یکی از قویترین و کارآمدترین ابزارهای کامپیوتری در زمینه تحلیل‌های مکانی و فضایی است. فناوری GIS با آنالیز روابط جغرافیایی، انسانها، ساختمانها و منابع طبیعی بصورت فضایی، می‌تواند ابزار مناسبی را برای پیاده سازی تلاش‌های امنیتی در روابط پیچیده شهری فراهم نماید. اولین مسولیت در طرح امنیت مناطق شناسایی تهدیدهای بالقوه و پیش بینی عوامل تهدید کننده امنیت است. فناوری تحلیل فضایی ابزار مناسبی برای فراهم کردن اطلاعات لازم جهت برنامه‌ریزی است و به برنامه‌ریزان شهری کمک می‌کند تا با ارائه طرح‌ها و برنامه‌های کارآمد، نیل به اهداف در زمینه برقراری امنیت شهری با سهولت بیشتری تحقق پذیرد [کلانتری، ۱۳۸۶]. در این راستا سوال مورد نظر پژوهش این خواهد بود که آیا عوامل اجتماعی - اقتصادی تاثیر بسزایی در جرم خیزی ناحیه ۷۰۶ شهر سنندج دارند؟ و آیا براساس متغیرهای کمی (جعل - قتل و...) می‌توان به شناسایی نقاط جرم خیز محدوده مورد بررسی دست یافت؟

هدف اصلی این پژوهش، مشخص کردن مراکز دارای پتانسیل جرم خیزی زیاد و به دست دادن نتایجی است که ارتباط میان کالبد و بافت فیزیکی با میزان جرایم را نشان دهد. در تحقیق حاضر سعی می‌شود که کانون های جرم خیز و محدوده هایی که پتانسیل بالایی از جرم خیزی را دارند شناسایی شده و همچنین نحوه ارتباط بافت و کالبد شهری با میزان و محل ارتکاب به جرم مشخص شود.

سوالات تحقیق:

- ۱- آیا عوامل اجتماعی - اقتصادی تاثیر بسزایی در جرم خیزی ناحیه ۷۰۶ شهر سنندج دارند؟

۲- آیا براساس متغیرهای کمی (جعل- قتل و...) می توان به شناسایی نقاط جرم خیز محدوده مورد بررسی دست یافت ؟

اهداف تحقیق:

۱. شناسایی کانون‌های جرم خیز و مشخص کردن محدوده‌هایی که دارای پتانسیل جرم خیزی زیادی می‌باشند.
۲. سعی در مشخص کردن نحوه ارتباط بافت و کالبد شهری با میزان و محل ارتکاب به جرم
۳. تعیین الگوی فضایی جرایم در محدوده مورد مطالعه

پیشینه تحقیق:

مباحث مربوط به جغرافیای بزهکاری و مطالعه رابطه جرم و مکان در کشور تنها طی چند سال اخیر مورد توجه پژوهشگران کشور قرار گرفته است و بررسی‌ها نشان از افزایش توجه به موضوع فوق در متون علمی کشور دارد که از مهم ترین پژوهش‌های انجام شده در این زمینه می‌توان به کتاب « آسیب‌شناسی شهری و GIS [توکلی، ۱۳۸۵]، «بررسی جغرافیایی جرم و جنایت در مناطق شهر تهران» [حقی، ۱۳۸۳]، «پیشگیری از جرم از طریق برنامه‌ریزی کاربری اراضی، مورد مطالعه سرقت در شهر زنجان»، «شناسایی و تحلیل کانون‌های جرم خیز شهر زنجان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی» و «شناسایی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم خیز شهر قزوین با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS» مقالاتی هم در این باب نوشته شده است که از جمله می‌توان به: «ارزیابی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم خیز شهر با استفاده از GIS بخش مرکزی شهر تهران» (کاظم جباری: ۱۳۸۸)، «ارزیابی و تحلیل فضایی کانون‌های جرم خیز شهر با استفاده از GIS در شهر کاشان» (محمد رضا روحانی)، «بافت‌های فرسوده شهری، مکان‌های جرم خیز: تاثیر بافت فرسوده پیرامون حرم رضوی بر وقوع جرم» (حسن بحر آباد رضایی) و «فضاهای بی‌دفاع شهری و خشونت (مطالعه موردی فضاهای بی‌دفاع شهری تهران)» (محسنی تبریزی و دیگران) اشاره کرد.

عده‌ای از پژوهشگران وجود برخی کاربردها را در شکل‌گیری کانونهای جرم خیز شهری موثر دانسته‌اند «شرمن، گارتین و برگر» از جمله کسانی هستند که به ارتباط نوع کاربری و شکل‌گیری کانونها اشاره نموده‌اند [کلانتری و توکلی، ۱۳۷۳]. همچنین «ران سک» و «مایر» در تحقیق خود به سال ۱۹۹۱ دریافتند ارتباط مثبت و معناداری بین میزان جرم و تعداد مشروب‌فروشی‌ها و عشرتکده‌ها در برخی محدوده‌های شهر وجود دارد. در این میان «ویسبرد» و «اک» چهار مفهوم اساسی زیر را در شکل‌گیری کانونهای جرم خیز موثر دانسته‌اند:

الف) وجود امکانات و تسهیلات مناسب بزهکاری چون وجود مشروب‌فروشی، قمارخانه، برخی مجتمع‌های آپارتمانی در یک محدوده جغرافیایی باعث ترغیب و تشویق بزهکاران به انجام رفتار مجرمانه در این محدوده‌ها می‌شود. علاوه بر این نوع و میزان بزهکاری بستگی به نوع افرادی دارد که به این مکانها جذب می‌شوند.

ب) ویژگیهای مکانی: وجود مشخصاتی چون دسترسی راحت، نبود گشت و نگهبان، عدم مدیریت اصولی و در کنار آن وجود برخی مکانهای مجرمین را ترغیب به جنایت در برخی مکانهای خاص می‌نماید.

ج) اهداف مجرمانه: وجود اموال یا اشیای که مطلوب بزهکاران است.

د) بزهکار: وجود تعداد بیشتر بزهکاران و داشتن توانای و انگیزه کافی جهت عمل مجرمانه از دیگر عوامل موثر در شکل‌گیری کانونهای جرم خیز است. [کلانتری و توکلی، ۱۳۷۳]

نکته مهم دیگری که اندیشمندان بر آن تأکید می‌ورزند این است که کانونها جرم خیز بیشتر در محدوده‌هایی قرار دارد که قربانیان بزه (شخص یا شیء) و بزهکاران در بیشترین مجاورت با یکدیگر قرار گرفته باشند و این مجاورت باعث افزایش فرصت‌های بزهکاران و بیشترین مجاورت با یکدیگر قرار گرفته باشند و این مجاورت باعث افزایش فرصت‌های بزهکاری و تکرار جرم می‌شود.

تأثیر حاشیه‌نشینی بر افزایش آسیب‌های اجتماعی

آمارها نشان می‌دهد بخش عمده ای از جرایم و آسیب‌های اجتماعی شهرها با محلات حاشیه نشین، در ارتباط است. بطوری که تحقیقات نشان می‌دهد در شهرها جاذبه های اغواکننده برای مجرمان زیاد و امکان مخفی شدن آنها از نظارت‌های اجتماعی و تعقیب قانون بیشتر می‌شود. از طرف دیگر بزهکاری در شهرها معلول سه عامل تراکم جمعیتی، تفکیک محلات بر حسب طبقه مردم و بی نام و نشانی مردم شهرنشین است. سه عامل یاد شده در محلات حاشیه نشین نمود عینی دارد. زیرا تراکم خانوار در این محلات بالاست، حتی تراکم خانوار در واحد مسکونی زیاد است. از طرف دیگر برخی از حاشیه نشینان برای کسب درآمد، بخشی از واحد مسکونی خود را به مهاجران جدید برای کسب درآمد اجاره می‌دهند که همه این عوامل در بالا رفتن تراکم جمعیت موثر می‌باشد. تفکیک محلات برحسب پایگاه اقتصادی و اجتماعی افراد که ظاهراً طبیعی است. (اما در واقع پیامد بی عدالتی در جامعه است) صورت می‌گیرد و باعث نارضایتی اقشار به حاشیه رانده شده جامعه می‌شود و به صورت قانون شکنی چنین افرادی نمود پیدا می‌کند. در این صورت حاشیه نشینان زندگی و اشتغال در بخش غیر رسمی را نوعی اعتراض بر علیه نظام نابرابر می‌دانند. بدلیل جابجایی و تحرک زیاد مهاجران، تنوع فرهنگی و فقدان نظارت‌های اجتماعی محلات حاشیه نشین در معرض آسیب‌های اجتماعی بیشتری قرار دارند.

محیط کالبدی نامناسب محله می‌تواند در وقوع ناهنجاری‌های اجتماعی موثر باشد مانند وجود فضاهای خالی برای انجام اعمال مجرمانه یا نداشتن آسایش روانی در مسکن کوچک غیر استاندارد و شلوغ که باعث اختلالات روانی می‌گردد و زمینه را برای ناهنجاری‌های اجتماعی فراهم می‌آورد. فقدان حس همسایگی و نظارت‌های اجتماعی در محلات مهاجرپذیر حاشیه نشین، زمینه را برای گمنامی بیشتر افراد و انحرافات اجتماعی فراهم می‌آورد. در چارچوب بحث از ناپایداری، معضل مسکن، انومی اجتماعی و ظهور اجتماعات اسکان غیر رسمی مورد توجه و تاکید قرار گرفته است. فقدان شهروندان صاحب حقوق و مسئول نیز عامل تشدید شرایط ناپایداری است [حبیبی، عدلی و اردکانی، ۱۳۸۹].

در مجموع علت‌های اساسی در ارتکاب به جرم را باید در عوامل اجتماعی- اقتصادی بویژه فقر اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی حاشیه نشینان جستجو کرد و تا معضل فقر و بیکاری و تبعیض و بی عدالتی علیه این اقشار حل نشود باید منتظر عواقب نامطلوب آن باشیم [همان].



نظریات بوم شناختی جرایم شهری:

میزان جرایم شهری با گسترش شهر در ارتباط است. به موازات افزایش جمعیت شهری، میزان جرایم نیز افزایش می‌یابد. بررسی میزان جرایم از فصول مهم بوم شناسی اجتماعی است. در بوم شناسی شهری به هنگام مطالعه انواع جرایم دو نظریه بیش از همه مورد توجه قرار می‌گیرد:

الف) نظریه تأکید بر مکان ویژه و بخش مرکزی شهرها که در آن میزان جرایم بیش از سایر مناطق شهری است و به موازات دور شدن از بخش مرکزی شهر از میزان جرایم کاسته می‌شود، این دیدگاه در پاره‌ای موارد قابل انتقاد است چرا که هم اکنون میزان جرایم شهری در حومه‌های برخی از کشورها برابر میزان جرایم بخش مرکزی گزارش می‌شود.

ب) نظریه محیط مساعد که در جستجوی یافتن ارتباط میان محیط زندگی مساعد جهت ارتکاب انواع جرایم است. در این نظریه همه شرایط محیطی در رابطه با انواع جرایم مورد بررسی قرار می‌گیرد و تأکید بر مناطق ویژه‌ای چون بخش مرکزی شهرها چندان مورد توجه نیست. اسپنسر و راتکلیف، ۲۰۰۵] در سال‌های اخیر به دلایل زیر دیدگاه بوم شناسی طرفداران زیادی داشته است:

- پیدا کردن رابطه میان انواع جرایم و هفت عامل اجتماعی که عبارت است از: تحصیلات، اجاره خانه، میزان تراکم جمعیت، اقلیت‌های قومی در شهرها، غیراستاندارد بودن محیط زندگی، میزان متولدین خارجی (مهاجران) و مالکیت خانه.
- تجزیه و تحلیل اکولوژیکی از "محیط فقر" که امروزه طرفداران بسیاری دارد. در این دیدگاه، مطالعات آماری به عنوان شاخص‌های مناطق ناسالم به کار گرفته می‌شود که خانه‌های ناسالم و بیکاری و فقر در رابطه با میزان و رشد جرایم مطالعه می‌گردد. روشن است که در پاره‌ای موارد ارتباط میان میزان جرایم و خانه‌های ناسالم تا حدودی گمراه کننده است و بهتر است به رابطه میان محیط

ناسالم اجتماعی و میزان جرایم شهری معتقد شویم، معلوم است که در محیط ناسالم اجتماعی، میزان بیکاری و تراکم جمعیت نیز بسیار بالا خواهد بود.

- نظریه طبقه بندی واحدهای مسکونی: از نظر این دیدگاه میزان جرایم میان اجاره نشینان بیشتر از مالکین واحدهای مسکونی است که بیانگر تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی میان طبقات مختلف در جامعه شهری است [حبیبی، عدلی و اردکانی، ۱۳۸۹].

کانون های جرم خیز:

اصطلاح "کانون‌های جرم خیز" اولین بار توسط "شرمن"، "کارتین" و "برگر" در سال ۱۹۶۹ و برای تحلیل مکانی بزهکاری مورد استفاده قرار گرفت. این واژه بیانگر یک مکان یا محدوده‌ی جغرافیایی است که میزان بزهکاری در آن بسیار بالاست. حدود این مکان می‌تواند بخشی از یک شهر، یک محله، چند خیابان مجاور و حتی ممکن است یک خانه یا یک مجتمع مسکونی باشد. برخی نیز در تعریف "کانون‌های جرم خیز" آن را معادل مکان‌های کوچک با تعداد جرم زیاد قابل پیش بینی، حداقل در یک دوره زمانی یکساله دانسته‌اند [محسنی تبریزی، قهرمانی و یاهک، ۱۳۹۰].

مرکز کاهش بزهکاری متعلق به وزارت انگلستان، "کانون‌های جرم خیز" را به شرح زیر تعریف کرده است:

«یک ناحیه جغرافیایی که در آن وقوع بزه از حد متوسط بالاتر است و یا ناحیه‌ای که وقوع بزهکاری در آن نسبت به توزیع جرم در کل ناحیه متمرکزتر است». مطابق این تعریف "کانون‌های جرم خیز" محدوده‌های مشخص و معینی هستند که سهم زیادی از کل جرایم در کل محدوده مورد مطالعه را در خود جای داده‌اند [تیلور، ۱۹۹۸].

عوامل مؤثر در شکل گیری کانون‌های جرم خیز:

بی شک توزیع جغرافیایی بزهکاری در سطح شهرها یکنواخت و موزون نیست، علاوه بر این تحقیقات نشان می‌دهد وقوع بزه در شهرها تمایل و گرایش به تمرکز در برخی محدوده‌های خاص دارد. حال پرسش اساسی این است که چرا برخی محدوده‌های

شهری محل تمرکز و تراکم جرم و خشونت و ناامنی است و اساساً چگونه ممکن است مکان و شرایط مکانی بتواند عامل یا زمینه ساز این تمرکز باشد؟ در پاسخ به این سوال اندیشمندان اظهار نظرهای متفاوتی کرده‌اند. طرفداران نظریه فعالیت روزمره معتقدند، همگرایی و ترکیب سه عنصر زیر موجب شکل‌گیری مکان‌های جرم خیز می‌شود:

- وجود اهداف مجرمانه در این مکان‌ها که بزهکاران را ترغیب به ارتکاب جرم در این محدوده‌ها می‌کند، این اهداف می‌تواند مردم یا اشیایی باشد که معمولاً قربانی بزه می‌گردند؛
- وجود بزهکارانی که دارای انگیزه، توان و مهارت کافی جهت انجام عمل مجرمانه هستند؛
- نبود مراقبت و کنترل مناسب جهت مقابله با اقدامات مجرمانه از سوی مردم و مسئولین [کلانتری و توکلی، ۱۳۸۶].

محدوده مورد مطالعه:

محدوده مورد مطالعه در شمال شرقی شهر سنندج مطابق با نواحی ۶ و ۷ در طرح جامع تدبیر شهر سنندج است که شامل محلات عرفی عباس آباد-کانی کوزله-فرجه و قشلاق می‌شود. بیشترین مهاجرت به سمت شهرها در فاصله ی سالهای ۱۳۶۵-۱۳۵۵ اتفاق می‌افتد که اوج بحران‌های سیاسی اجتماعی به عنوان عواملی جهت تسریع روند مهاجرتی که مبتنی بر نظام اقتصادی- اجتماعی نوینی که از دهه چهل به بعد شکل گرفته بود عمل می‌کند و منجر به هجوم ناگهانی روستاییان به شهرها می‌شود و موجب رشد قارچ گونه بافت‌های خودرو در جوار روستاهای اطراف و حاشیه خارجی آن می‌شود. محلات عباس آباد و کانی کوزله که مهمترین سکونتگاه‌های نابسامان در شرق سنندج هستند قبل از سال ۱۳۵۵ وجود نداشته‌اند. ناحیه ۶ و ۷ شهر سنندج با جمعیتی معادل ۴۳۱۰۵ نفر و سطح ۳۵۵ هکتار چه از لحاظ وسعت و چه از لحاظ جمعیت بزرگترین ناحیه موجود در میان نواحی حاشیه‌ای شهر سنندج می‌باشد [طرح جامع شهر سنندج، ۱۳۸۵].



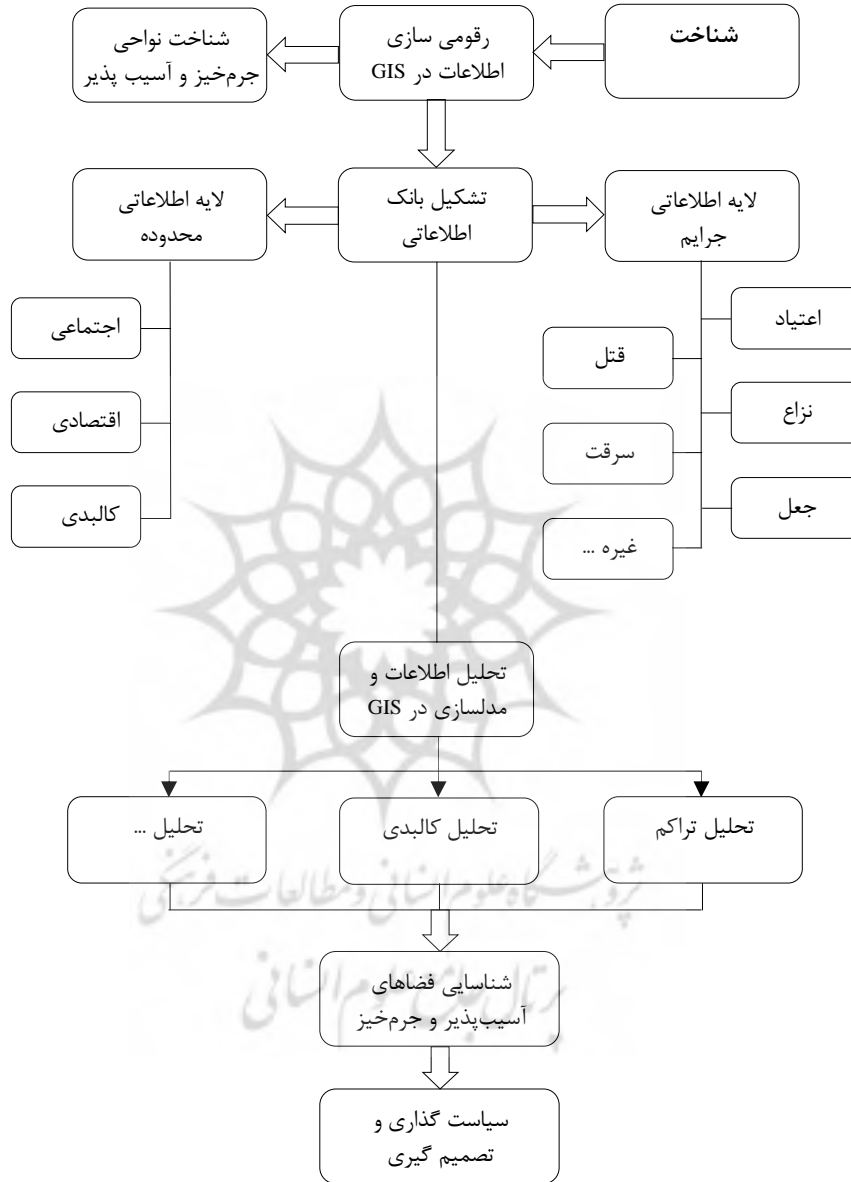
محدوده مورد مطالعه

متدولوژی تحقیق:

برای شناسایی و تعیین کانونهای جرم خیز روشها و فنون مختلفی به کار گرفته می‌شود از جمله روشهای رایج استفاده از فنون آماری، ترسیم نقشه‌های نقطه‌ای نقشه‌های تراکمی نقشه‌های شبکه‌ای و... می‌باشد که هر یک با توجه به نوع و هدف مطالعه و اطلاعات که هر یک با توجه به نوع وهدف مطالعه و اطلاعات مورد استفاده به کار گرفته می‌شود. آنچه اهمیت دارد اینکه در تعیین محدوده‌های جرم خیز آستانه یا مرز قطعی وجود ندارد و مبنی اندیشمندان و صاحب نظران نیز توافق بر سر تعریف این محدوده‌ها وجود ندارد [شکویی، ۱۳۷۲].

فرایند تحلیل سلسله مراتبی با شناسایی و اولویت بندی عناصر تصمیم گیری آغاز می‌شود. این عناصر شامل هدفها، معیارها یا مشخصه‌ها و گزینه‌های احتمالی می‌باشد که در اولویت بندی به کار گرفته می‌شوند. فرایند شناسایی عناصر و ارتباط بین آنها منجر به ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی می‌شود، که ساختن سلسله مراتب نامیده می‌شود. سلسله مراتبی بودن ساختار به این دلیل است که عناصر تصمیم گیری (گزینه‌ها و معیارهای تصمیم‌گیری) را می‌توان در سطوح مختلف خلاصه کرد. بنابراین اولین قدم در فرایند تحلیل سلسله مراتبی، ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی از موضوع مورد بررسی می‌باشد. که در آن اهداف، معیارها، گزینه‌ها و ارتباط بین آنها نشان داده می‌شود. چهار

مرحله بعدی در فرایند تحلیل سلسله مراتبی محاسبه وزن گزینه ها، محاسبه امتیاز نهایی گزینه‌ها و بررسی سازگاری منطقی قضاوت‌ها را شامل می‌شود.



شکل ۱: فرایند کلی تحقیق

تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش:

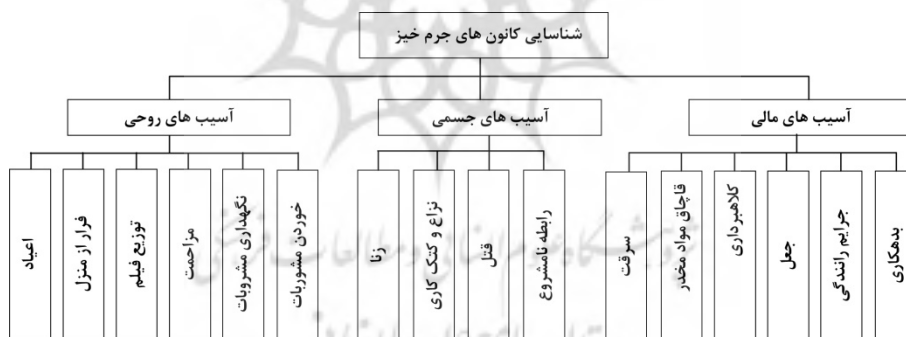
ارائه راهبرد تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

در مرحله اول یک ساختار سلسله مراتبی از داده‌ها را ایجاد می‌کنیم. با توجه به ماهیت موضوع، لزوم استفاده از سیستم‌های جدید اطلاعاتی و ماهیت پیچیده و متنوع بافتهای شهری جهت شناسایی آسیب پذیری و محدودیت‌های مداخله و به منظور شناسایی نقاط بالقوه برای مداخله در بافت، از جمله انتقال یا تثبیت کاربری، مکان یابی مراکز نظامی و انتظامی و یا طراحی مرکز محله و... چند شاخص اصلی مانند آسیب‌های مالی و آسیب‌های جسمی و آسیب‌های روحی مورد بررسی قرار گرفته و این شاخص‌ها در ارتباط مستقیم با ۱۶ متغیر اصلی در نظر گرفته شده است.

۱- هدف: شناسایی کانون‌های بحران شهری

۲- معیارها: ۱- آسیب‌های مالی ۲- آسیب‌های جسمی ۳- آسیب‌های روحی

۳- گزینه‌ها: اعتیاد - فرار از منزل - توزیع فیلم - مزاحمت و...



شکل ۲: نمودار معیارهای AHP

مرحله دوم: تعیین ضریب اهمیت گزینه‌ها

در این مرحله با توجه به تأثیری پذیری بیشتر هر کدام از متغیرها ضریب اهمیت متغیرهای را نسبت به همدیگر بدست آوردیم و بدین ترتیب وزن ۱۶ متغیر اصلی را

نسبت به همدیگر مورد سنجش قرار گرفت و هر کدام از داده‌ها برای خود دارای ضریب اهمیتی شدند.

مرحله سوم: محاسبه نهایی وزن گزینه‌ها

در این مرحله با توجه به اینکه از قبل هر کدام از متغیرها در شاخص اصلی خود دسته بندی کرده بودیم و هر کدام شاخص‌ها را با توجه اهمیت‌شون مورد سنجش قرار دادیم و بدین ترتیب ضریب نهایی هر کدام از شاخص‌های اصلی هم بدست آمد.

مرحله چهارم: تلفیق نقشه‌ها

در مطالعه‌ای که سازمان بهزیستی شهر سنندج برای بدست آوردن آمار و اطلاعات جرایم شهری انجام داده است (۱۳۸۳)، این سازمان از ۱۶ متغیر اصلی برای تهیه اطلاعات استفاده کرده است. در این پژوهش، ما بر مبنای این دسته بندی عمل کرده و بر اساس این معیارها برای شناسایی نقاط جرم خیز شهر، ابتدا آمار و اطلاعات مربوط به محدوده مورد مطالعه را استخراج، سپس متغیرها را متناسب با جمعیت هر محله نسبی کرده و تعداد نقاط برای هر محله مشخص شد. این نقاط جهت پردازش در GIS پایداری‌سازی گردید و برای هر کدام از نقاط یک DISTANCE (فاصله) در نظر گرفته شد. سپس نقشه هر کدام از متغیرهای اصلی در نرم افزار ArcGIS تولید گردید. نقشه متغیرهای اصلی هر کدام از شاخص‌ها با ضریب اهمیت متغیرهایی که از مدل AHP بدست آمد با دستور (RASTER CALCULATOR) تلفیق شده، و نقش اصلی هر شاخص بدست آمد.

مرحله پنجم: تولید نقشه نهایی

پس از تولید نقشه‌ها برای سه شاخص اصلی (آسیب‌های جسمی، روحی، مالی) در گام آخر، ضریب اهمیت معیارها و نقشه‌های تولید شده در سیستم GIS توسط دستور (RASTER CALCULATOR) با همدیگر تلفیق کرده و نقشه کلی را بدست می‌آوریم.

شاخص آسیب روحی

همان‌گونه که در جدول شماره یک آسیب پذیری مشاهده می‌شود حدود ۴۱ درصد از محدوده مورد بررسی یعنی محلات عباس آباد پایین و فرجه و شهرک مولوی در معرض آسیب پذیری خیلی زیاد قرار دارد، همچنین حدود ۱۵ درصد از محدوده یعنی محلات قسمت شمالی کانی کوزله قسمت غربی عباس آباد (شهرک صنعتی) و قسمت شمالی محله فرجه در معرض آسیب پذیری کم به پایین قرار دارد این آمار و ارقام بیانگر آسیب پذیر بودن محدوده از لحاظ آسیب پذیری روحی است. در جدول شماره ۲ میزان آسیب پذیری به تفکیک محلات بررسی شده است. در این محدوده حدود ۹٪ محله عباس آباد، ۷٪ محله فرجه و ۳۰٪ درصد شهرک مولوی در معرض آسیب پذیری خیلی زیاد قرار دارند به طوری که شهرک مولوی با ۳۰٪ بیشترین سهم آسیب‌پذیری را به خود اختصاص داده است.

(جدول ۱): میزان آسیب پذیری روحی محدوده

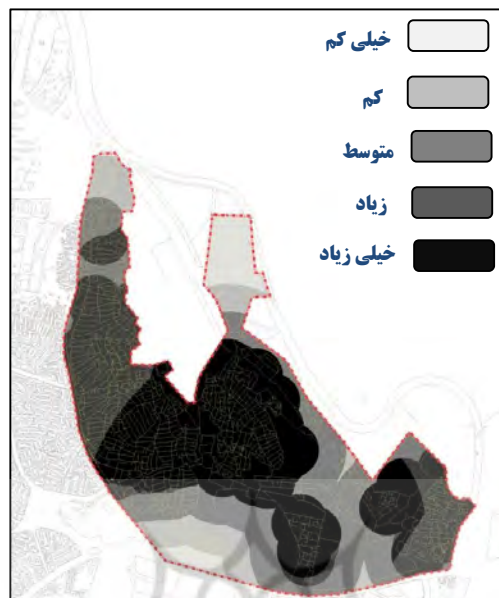
درصد	مجموع مساحت	آسیب روحی
۶	۱۳۶۷۶۹	خیلی کم
۹	۲۱۲۰۳۴	کم
۲۳	۵۵۰۰۶۳	متوسط
۲۱	۵۰۹۰۶۸	زیاد
۴۱	۹۷۹۰۹۰	خیلی زیاد

ماخذ: یافته‌های تحقیق

(جدول ۲): میزان آسیب پذیری روحی به تفکیک محلات

میزان آسیب پذیری روحی						
محلّه	عباس آباد	فرجه	کانی کوزله	مولوی	میزان آسیب پذیری روحی	
					خیلی کم	کم
عباس آباد	مساحت	۸۶۲۲۶	۱۷۲۴۵	۸۶۲۲۶	۲۵۸۶۷	خیلی زیاد
	درصد	٪۲۸	٪۷	٪۲۸	٪۹	زیاد
فرجه	مساحت	۴۷۴۵۳	۹۴۹۰۶	۴۷۴۵۳	۱۴۲۳۵	خیلی زیاد
	درصد	٪۲۳	٪۴۷	٪۲۳	٪۷	زیاد
کانی کوزله	مساحت	۵۶۴۵۹	۸۴۶۸۸	۲۸۲۲۹	۰	خیلی زیاد
	درصد	٪۲۲	٪۳۳	٪۱۲	٪۰	زیاد
مولوی	مساحت	۰	۳۸۳۹۱	۱۵۳۵۶	۴۰۷۱۳	خیلی زیاد
	درصد	٪۰	٪۲۹	٪۱۲	٪۳۰	زیاد

ماخذ: یافته‌های تحقیق



(تصویر ۱): میزان آسیب پذیری روحی محدوده

شاخص آسیب جسمی:

از نظر آسیب پذیری جسمی ۲۲٪ درصد از کل محدوده در معرض خطر پذیری بالا و همچنین حدود ۱۸٪ آن با مساحت ۴۴ هکتار از ۲۱۰ هکتار در معرض آسیب پذیری خیلی کم قرار دارد (جدول ۳). از نظر مکانی محلات عباس آباد و فرجه از شدت آسیب پذیری بالای برخوردارند. و محله های مولوی و کانی کوزله از شدت آسیب پذیری کمی برخوردار دارند (جدول ۴).

(جدول ۳): میزان آسیب پذیری جسمی محدوده

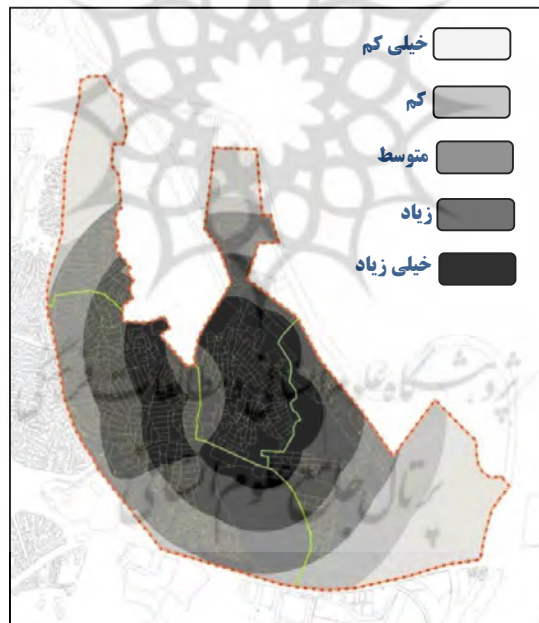
درصد	مجموع مساحت	آسیب جسمی
۱۸	۴۴۰۹۳۲	خیلی کم
۱۱	۲۶۰۳۷۲	کم
۲۴	۵۷۲۵۲۰	متوسط
۲۵	۵۹۴۴۶۱	زیاد
۲۲	۵۱۸۷۰۹	خیلی زیاد

ماخذ: یافته‌های تحقیق

(جدول ۴): میزان آسیب پذیری جسمی به تفکیک محلات

میزان آسیب پذیری جسمی						
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
					مساحت	درصد
۲۵۸۶۷	۶۸۹۸۰	۲۵۸۶۷	۴۳۱۱۳	۰	عباس آباد	مساحت
					درصد	
۱۴۲۳۵	۱۸۹۸۱	۴۷۴۵۳	۹۴۹۰۶	۴۷۴۵۳	فرجه	مساحت
					درصد	
۰	۵۶۴۵۹	۸۴۶۸۸	۲۸۲۲۹	۲۸۲۲۹	کانی کوزله	مساحت
					درصد	
۲۳۰۳۴	۲۳۰۳۴	۱۵۳۵۶	۷۶۷۸۳	۷۶۷۸۳	مولوی	مساحت
					درصد	

ماخذ: یافته‌های تحقیق



(تصویر ۲): میزان آسیب پذیری روحی محدوده

شاخص آسیب مالی:

نتایج تحلیل‌ها نشان می‌دهد که حدود ۳۱٪ از محدوده ناحیه‌های ۶ و ۷ سنج (محلته کانی کوزله و عباس اباد و فرجه) در خطر آسیب پذیری بالا قرار دارند که محله عباس آباد با ۵۰٪ و محله کانی کوزله با ۴۹٪ آسیب پذیرترین محلته در سطح محدوده هستند. در این میان حدود ۲۷٪ از محدوده، محلته (شهرک مولوی، شهرک صنعتی و قسمت شمالی محله فرجه) در خطر آسیب پذیری پایینی قرار دارند. محله شهرک مولوی و قسمت شمالی محله فرجه از این نظر دارای کمترین میزان آسیب‌پذیری می‌باشند (جدول ۵ و ۶).

(جدول ۵): میزان آسیب پذیری مالی محدوده

درصد	مجموع مساحت	آسیب مالی
۱۱	۲۵۸۸۹۸	خیلی کم
۱۶	۳۸۸۳۸۰	کم
۱۹	۴۶۲۱۰۹	متوسط
۲۲	۵۳۵۹۴۹	زیاد
۳۱	۷۴۱۶۸۷	خیلی زیاد

ماخذ: یافته‌های تحقیق

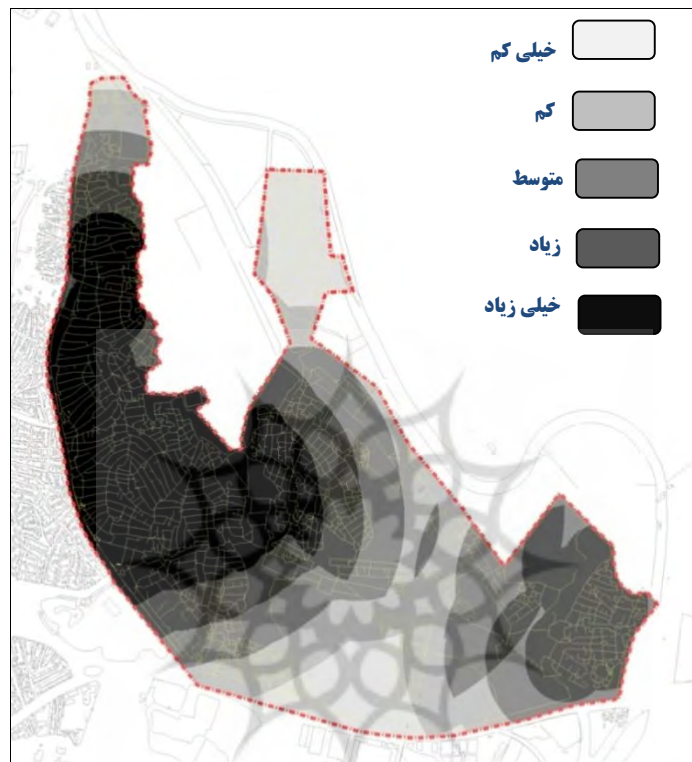
(جدول ۶): میزان آسیب پذیری مالی به تفکیک محلته

میزان آسیب پذیری مالی							
محلته	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		
						مساحت	درصد
عباس آباد	۱۷۲۴۵	۱۷۲۴۵	۲۵۸۶۷	۳۴۴۹۰	۲۵۸۶۷	مساحت	
	٪۱۴	٪۱۴	٪۲۱	٪۲۹	٪۲۱	درصد	
فرجه	۴۷۴۵۳	۳۳۲۱۷	۱۴۲۳۵	۱۸۹۸۱	۹۴۹۰۶	مساحت	
	٪۳۳	٪۱۶	٪۷	٪۳۵	٪۹	درصد	
کانی کوزله	۲۸۲۲۹	۵۶۴۵۹	۲۸۲۲۹	۱۴۱۱۴	۵۶۴۵۹	مساحت	
	٪۵	٪۲۰	٪۱۵	٪۱۸	٪۳۱	درصد	
مولوی	۲۳۰۳۴	۳۰۷۱۳	۶۹۱۰۴	۳۸۳۹۱	۰	مساحت	

۰	%۲۴	%۴۳	%۱۹	%۱۴	درصد		
---	-----	-----	-----	-----	------	--	--

ماخذ: یافته‌های تحقیق

(تصویر ۳): میزان آسیب پذیری مالی محدوده



ماخذ: یافته‌های تحقیق

آسیب پذیری کلی

با روی هم پوشانی لایه‌ها و تحلیل آنها نقشه آسیب پذیری کلی محدوده بدست آمد. نتایج نشان می‌دهد که حدود ۱٪ از سطح محدوده مورد بررسی دارای بالاترین میزان جرم خیزی است به عبارتی مساحتی بالغ بر ۱۹۰۹۴ مترمربع از ۲۳۸۷۰۵۰ مترمربع سطح محدوده مورد مطالعه در خطر آسیب پذیری بالا قرار دارد. همچنین حدود ۳۳٪ از سطح محدوده (محله عباس آباد و محله فرجه) دارای درجه آسیب پذیری زیاد است. به این ترتیب حدود ۵۵٪ از محله عباس آباد و ۶۱٪ از محله فرجه در معرض جرم

خیزی بالا قرار دارد. همچنین حدود ۳۶٪ از سطح محدوده (قسمت شمالی محله کانی کوزله، قسمت جنوب غربی محله عباس آباد و شهرک صنعتی، قسمت جنوبی محله فرجه و ترمینال تهران) در خطر جرم خیزی پایینی قرار دارد. در این میان شهرک صنعتی و قسمت شمالی محله کانی کوزله و روستای قشلاق دارای کمتری میزان جرم خیزی هستند (جدول ۷ و ۸). در مجموع می توان محدوده را به دو قسمت (آسیب پذیری با شدت بالا و پایین) تقسیم کرد: الف) آسیب پذیری با شدت بالا: محله عباس آباد و محله فرجه و ب) آسیب پذیری با شدت پایین: روستای قشلاق، قسمت شمالی محله کانی کوزله و شهرک صنعتی.

(جدول ۷): میزان آسیب پذیری کلی محدوده

درصد	مجموع مساحت	آسیب کلی
۳۶	۸۷۲۶۳۲	کم
۳۰	۷۱۱۸۵۸	متوسط
۳۳	۷۸۴۶۶	زیاد
۱	۱۹۰۹۴	خیلی زیاد

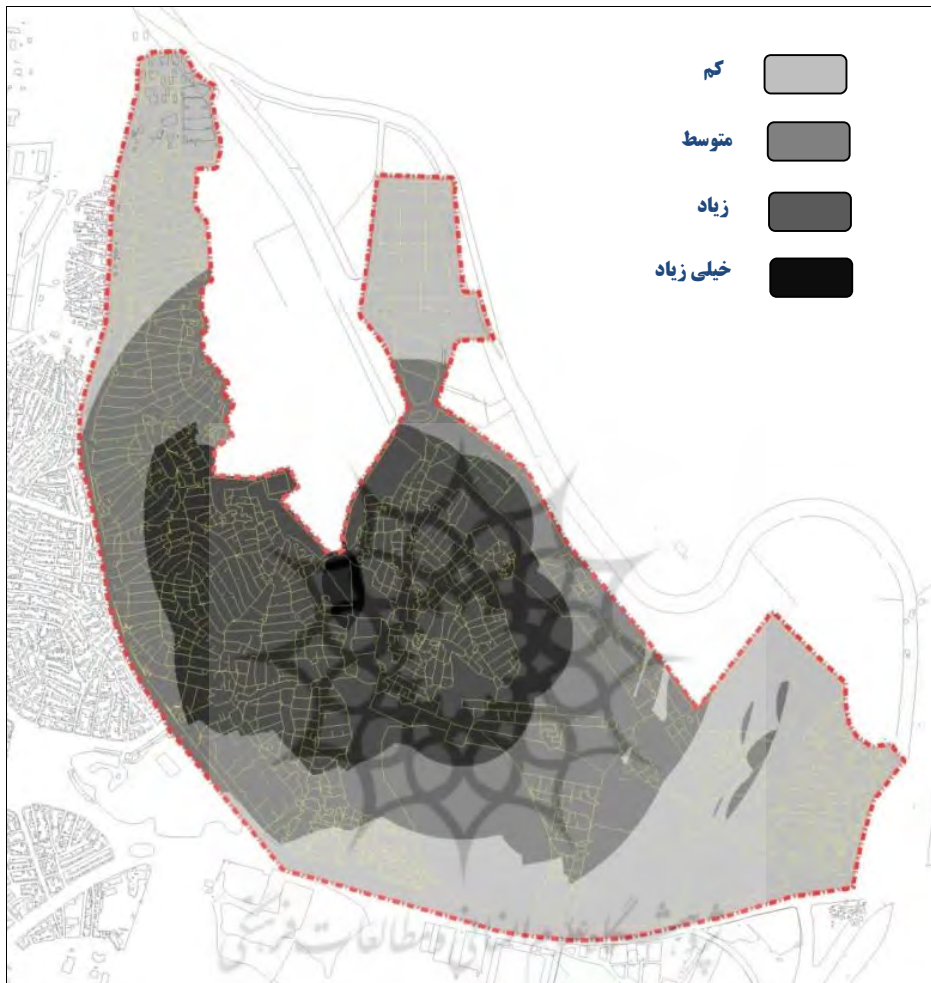
ماخذ: یافته‌های تحقیق

(جدول ۶): میزان آسیب پذیری کلی به تفکیک محلات

میزان آسیب پذیری کلی محدوده						
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	عباس آباد		محله
				مساحت	درصد	
۳۸۱۸۳	۳۱۳۳۸۶۴	۲۱۰۰۳۳۳	۵۵۹۱۱۸	مساحت		
٪۱	٪۵۴	٪۳۶	٪۱۰	درصد		
۳۸۱۷۹	۲۳۵۰۳۹۸	۱۴۰۰۲۲۲	۱۲۹۲۷۱	مساحت	فرجه	
٪۱	٪۶۰	٪۳۶	٪۳	درصد		
۰	۱۵۶۶۹۳۲	۱۴۰۰۲۲۲	۱۷۸۴۲۷	مساحت	کانی کوزله	
٪۰	٪۴۹	٪۴۵	٪۶	درصد		
۰	۲۳۵۰۳۹۸	۲۱۱۲۰۸۰	۵۶۴۹۳۴	مساحت	مولوی	
٪۰	٪۴۷	٪۴۲	٪۱۱	درصد		

ماخذ: یافته‌های تحقیق

(تصویر ۴): میزان آسیب پذیری کلی محدوده



ماخذ: یافته‌های تحقیق

جمع بندی:

افزایش جمعیت و به تبع آن افزایش معضلات اجتماعی منجر به افزایش آسیب‌های اجتماعی در جوامع انسانی شده است. با توجه به پیچیدگی مسائل مربوط به امنیت، سیستم‌های قدیمی جوابگوی تحلیل و ارزیابی مسائل در سیستم شهری نیستند و از آنجا که برنامه‌های امنیت شهری با تحلیل اطلاعات، بررسی و ارزیابی می‌شوند و بخش

عظیمی از این اطلاعات فضایی است لذا نرم افزار GIS نیازهای مذکور را با ارائه اطلاعات در یک محیط دیداری میسر ساخته به طوری که می توان مسائل مختلف را با تشکیل بانک اطلاعاتی در GIS بر روی نقشه پیاده سازی نمود. فناوری GIS ابزاری را برای کشف روابط جغرافیایی و تجسم آن فراهم می کند که از شیوههای دیگر امکان پذیر نیست. گرفتن اطلاعات در مورد مکان، نوع جرم، تعداد جرم و همچنین در نظر گرفتن اطلاعات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و... در محدوده های جرم خیز و مسله دار کمک شایانی در تحلیل و سیاست گذاری برای محدوده های آسیب پذیر خواهد نمود. در این میان تحلیل فضایی جرایم با رویکرد کانون های جرم خیز به صورت راهکاری مؤثر برای کنترل پیشگیری از جرایم شهری است. این تحلیل ها به مدیریت شهری و سایر مسئولان ایمنی شهر از جمله مسئولان قضایی و انتظامی این امکان را می دهد که با اقدامات پیشگیرانه که شامل شناسایی محدوده های جرم خیز شهر در آینده و ارائه راهکارهایی برای ایمن سازی و بهبود شرایط فعلی و اقدامات کنترل و درمانی در کانون های جرم خیز فعلی که با درک علل بروز جرم از ابعاد مختلف 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. در این تحقیق تلاش شد با استفاده از سامانه قدرتمند اطلاعات جغرافیایی و ابزارهای قدرتمند آن رابطه میان مکان و پتانسیل بروز جرم در بخشهایی از شهر سنج مورد بررسی قرار گیرد. نتایج تحقیقات با تحلیل های گرافیکی به صورت نقشه در آمده و میزان خطر پذیری بخشهای مختلف محدوده نمایش و مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج این تحقیق می تواند در مدیریت و برنامه ریزی به منظور کنترل و پیشگیری جرایم مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

- بحر آباد رضایی، حسن. ۱۳۸۹، «بافت‌های فرسوده شهری، مکان‌های جرم خیز: تاثیر بافت فرسوده پیرامون حرم رضوی بر وقوع جرم» مطالعات اجتماعی ایران، زمستان ۱۳۸۹، شماره ۱۲، صفحه ۷۵ تا ۹۵
- پیران، پرویز، ۱۳۷۹. «فقر و شورش شهری با نیم نگاهی به شرایط ایران»، تهران، سازمان مدیریت و برنامه ریزی.
- توکلی، مهدی، ۱۳۸۵. «شناسایی و تحلیل کانون های جرم خیز شهر زنجان با استفاده از GIS»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم انتظامی، دانشکده فرماندهی و ستاد (دافوس)، تهران.
- حبیبی، کیومرث، علی سر گارگر اردکانی، سعید نظری عدلی، ۱۳۸۹. «آسیب پذیری شهری و GIS»، تهران، دانشگاه جامع امام حسین.
- شکویی، حسین، ۱۳۷۲، «جغرافیای اجتماعی شهرها، اکولوژی اجتماعی شهر»، تهران، نشر جهاد دانشگاهی.
- شیخی، محمد تقی، ۱۳۷۳. «مددکاری اجتماعی و جامعه شناسی مسائل اجتماعی»، تهران، نشر ققنوس.
- طرح جامع شهر سنندج
- عباس ورکی، الهام، ۱۳۸۷. «شناسایی و تحلیل کانون های جرم خیز شهر قزوین با استفاده از GIS»، پایان نامه کارشناسی ارشد گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی دانشگاه زنجان.
- عبداللهی حقی، مریم، ۱۳۸۳. «پیشگیری جرم از طریق برنامه ریزی کاربری اراضی شهری؛ مورد مطالعه: سرقت در شهر زنجان»، پایان نامه کارشناسی ارشد گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی دانشگاه زنجان.
- کلانتری، محسن و مهدی توکلی ۱۳۸۶. «شناسایی و تحلیل کانون های جرم خیز شهری، فصلنامه مطالعات پیشگیری از جرم»، نشریه پلیس پیشگیری نیروی انتظامی، سال دوم، چاپ دوم. ص ۷۵
- کلانتری محسن، ۱۳۸۰. «بررسی جغرافیایی جرم و جنایت در شهر تهران». رساله دوره دکتری، دانشکده جغرافیا دانشگاه تهران.
- کلانتری محسن، مهدی توکلی، ۱۳۷۳. «شناسایی و تحلیل کانون های جرم خیز شهری»، تهران، اصلاح و تربیت.
- مجموعه مقالات اولین همایش نقش فناوری اطلاعات در پیشگیری از جرم، ۱۳۸۳

- محسنی تبریزی علیرضا، قهرمانی سهراب، یاهک سجاد، ۱۳۹۰، «فضاهای بی دفاع شهری و خشونت؛ مطالعه موردی فضاهای بی دفاع شهر تهران»، اصفهان، مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان زمستان ۱۳۹۰؛ ۲۲(۴) (پیاپی ۴۴): ۵۱-۷۰.
- Baylis, j., ۱۹۹۹. “International Security in Post Cold-War Era”, Oxford, London.
- Bell, P.A., T.C. Greens, J.D. Fisher and A. Baum, ۱۹۹۰. “Environmental Psychology”, ۳rd Edn. Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Fisher, E., ۱۹۹۳. “Nonmilitary Aspect of Security Approach”, Cambridge University Press, Cambridge.
- Spencer, Chainey and jerry ratcliffe, ۲۰۰۵, “GIS and Crime Mapping” london , philadelphia: british.
- Taylor, R. B., ۱۹۹۸, “Crime and Small Scale places: What we Know, what we can prevent, and what else we need to know crime and place”, Plenary papers of the ۱۹۹۷.





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی